

Blank

Troubleshooting Chart

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	ACTION
1. PUMP WILL NOT START	A. Power supply failure B. Burned-out fuse or tripped circuit breaker C. Damaged power cable D. Level switch failure E. Jammed impeller F. Water inside motor G. Foreign matter build-up	A. Check Power Supply Check electrical system for loose connections Check operating voltage between the three power lines-three phase Check operating voltage between terminals L1 and L2-single phase. B. Check circuit protectors, reset circuit breakers C. Check external cable for damage - repair D. Check level switches E. Inspect and remove jamming object F. Refer to symptom 8 G. Clean floats carefully
2. REPEATED TRIPPING	A. Circuit protection underrated B. Phase current unbalance C. Pump connected to incorrect voltage D. Wet or Damaged wiring E. Obstruction in pump F. Incorrect rotation G. Shorted motor	A. Check rating and replace with proper size B. Check amp draw C. Verify connections. See wiring diagram D. Inspect external cable, replace if worn or damaged. E. Remove obstruction F. Check rotation per Section 5.1 G. Check motor for shorts using a megger
IF SYMPTOMS CONTINUE, CONSULT ABS PRODUCT SERVICE DEPARTMENT		
3. PUMP RUNS IN "HAND" BUT NOT IN AUTOMATIC MODE	A. Bad "OFF" float switch B. Bad "ON " float switch	A. Install wire jumper between "OFF" switch terminals. If pump starts to run replace the "OFF" float switch. B. Install wire jumper between "ON" float terminals. If pump starts to run replace the "ON" float switch.
4. PUMP WILL NOT SHUT OFF	A. Float switch failure B. Control panel failure	A. With power off, check float switches for continuity. B. Check control panel schematic drawing
5. HIGH LEVEL ALARM DOES NOT COME ON	A. Faulty high level alarm switch	A. Install wire jumper between alarm terminals. Replace high-level alarm float switch.
6. LOW FLOW	A. Incorrect pump rotation B. Liquid level in pit too low, C. Obstruction in pump or piping	A. Check rotation per Section 5.1 B. Check liquid level and location of level switches. C. Remove obstruction.
7. WATER IN OIL CHAMBER	A. Loose or damaged oil plug B. Mechanical Seal Failure	A. Check plug - replace B. Visit ABS website for instructions.
8. WATER INSIDE MOTOR CASING	A. Damaged upper lip seal or mechanical seal B. Damaged O-ring between oil chamber and motor casing. C. Cut in jacket of power cable D. Water wicking down power cable from wet well junction box	A. Visit ABS website for pump rebuilding instructions. B. Replace O-ring C. Inspect and replace as necessary D. Dry and reseal junction box. Replace power cable.

[illegible]

[illegible]

LEFT BLANK



MANUFACTURER INSTALLATION OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL
AMARUQ WTP – NUNAVUT
VEOLIA PROJECT: 5000 218 009

WAM

MBF SERIES, MICRO BATCH FEEDER

WATER TECHNOLOGIES

LEFT BLANK

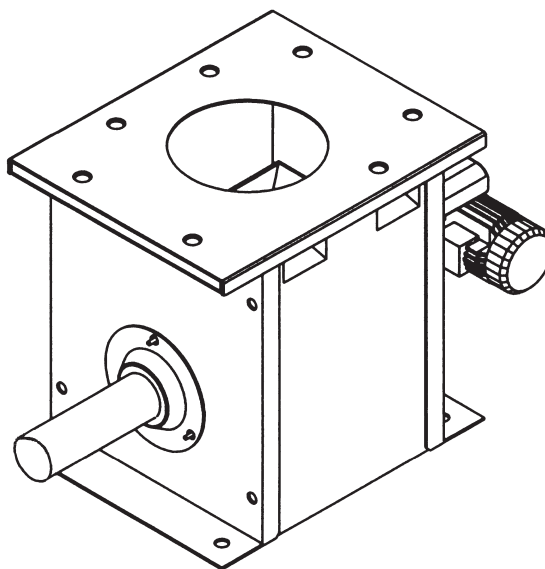


WAM®



2

MAINTENANCE



MBF

- **MICRO-BATCH FEEDERS**
INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
- **MIKRODOSIERER**
EINBAU-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- **MICRODOSEURS**
INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN
- **MICRODOSATORI**
INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

All rights reserved © WAMGROUP S.p.A.

CATALOGUE No. VAL.062.---M.4L

ISSUE
A13

CIRCULATION
100

LATEST UPDATE
01.10



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** and extended to the latest release of **UNI EN ISO 9001**, 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 Produkte werden gemäß dem **Qualitätssystem der WAMGROUP S.p.A.** hergestellt. Das im Juli 1994 gemäß der internationalen Norm **UNI EN ISO 9002** und auf die neueste Version der **UNI EN ISO 9001** erweiterte, zertifizierte Qualitätssystem der Firma gewährleistet, dass der gesamte Produktionsprozess von der Auftragsbearbeitung bis zum technischen Kundendienst nach Lieferung in kontrollierter Art und Weise erfolgt, so dass der Qualitätsstandard des Produkts gewährleistet ist.*

Tous les produits décrits dans ce catalogue sont fabriqués selon les procédures du **Système de Qualité de WAMGROUP S.p.A.**, certifié en Juillet 1994 selon les normes internationales **UNI EN ISO 9002** et étendu à la dernière version de la norme **UNI EN ISO 9001**. Cela garantit que le processus de production, à partir de la gestion de la commande au service technique après-vente, est effectué de manière contrôlée garantissant la norme de qualité du produit.

*Tutti i prodotti descritti nel catalogo sono stati realizzati secondo le **procedure del Sistema Qualità di WAMGROUP S.p.A.** Il Sistema Qualità aziendale, certificato dal luglio 1994 in conformità alle normative internazionali **UNI EN ISO 9002** e successivamente esteso all'ultima versione delle normative **UNI EN ISO 9001**, garantisce che l'intero processo produttivo, dalla formulazione dell'ordine fino all'assistenza tecnica dopo la consegna, si svolge secondo modalità controllate che garantiscono lo standard qualitativo del prodotto.*

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 storniert und ersetzt alle früheren Ausgaben und überarbeiteten Fassungen.

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Information durchzuführen.

Dieser Katalog darf ohne vorherige Genehmigung weder ganz noch teilweise vervielfältigt werden.

Cette publication annule et remplace toute édition et révision antérieure.

Nous nous réservons le droit de mettre en place des modifications sans préavis.

Ce catalogue ne peut être reproduit, même partiellement, sans notre consentement préalable.

Questa pubblicazione annulla e sostituisce le edizioni e revisioni precedenti.

Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche senza preavviso.

Il presente catalogo non può essere riprodotto, nemmeno parzialmente, senza previo consenso.



2 MAINTENANCE CATALOGUE

WARTUNGSKATALOG

OPERATION AND MAINTENANCE.....	BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG.....	M. 4 → .24
DECLARATION OF CONFORMITY.....	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	25 → .28

2
CATALOGUE D'ENTRETIEN

CATALOGO DI MANUTENZIONE

UTILISATION ET ENTRETIEN.....	USO E MANUTENZIONE.....	M. 4 → .24
DECLARATION DE CONFORMITE.....	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'.....	25 → .28

ADDRESS OF LOCAL DEALER
OR LOCAL SERVICE POINT

ANSCHRIFT DES HÄNDLERS
ODER DES KUNDENDIENSTES

ADRESSE DU REVENDEUR
OU DU SERVICE APRES-
VENTE LOCAL

INDIRIZZO RIVENDITORE O
PUNTO DI ASSISTENZA LO-
CALE



EQUIPMENT IDENTIFICATION

Refer to order code in acknowledge-
ment of order, in invoice and on pack-
aging to identify equipment.

CONTRA-INDICATIONS

If the user observes normal precau-
tion (typical of this type of machine)
together with the indications of this
manual, work is safe.

NOTE FOR FOOD GRADE MICRO-
FEEDERS

Clean micro-batch feeder with water
from time to time. Cleaning frequency
depends on type of product and plant.
In cleaning certain feeder parts such
as the body, the metering screw, the
outlet pipe and the protections, spe-
cial care must be taken.

Before using any other than water for
cleaning, contact a WAM® sales office.
If material is acid or temperature is
extremely high or low also contact a
WAM® sales office.

The equipment 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).

For dangerous materials, i.e. those
that must not get in contact with the
human body or be inhaled, for flam-
mable, explosive and bacteriologi-
cally dangerous materials the plant
manufacturer or fitter must provide
for the required safety devices and
measures.

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 dam-
age people and/or parts of the plant
(e.g. adequate protection against
falling down of the motor etc.).

IDENTIFIKATION

Zur korrekten Identifikation auf den
Bestellcode in der Auftragsbestäti-
gung, in der Rechnung und auf der
Verpackung Bezug nehmen.

KONTRA-INDIKATIONEN

Sofern der Betreiber die für Gerä-
te dieser Art typischen Vorsichts-
maßnahmen zusammen mit den in
dieser Dokumentation enthaltenen
Vorschriften beachtet, ist die Betriebs-
sicherheit gewährleistet.

BETRIFFT MIKRODOSIERER FÜR
NAHRUNGSMITTEL

Dosierer regelmäßig mit Wasser
abwaschen (Häufigkeit abhängig von
Produkt und Anlagentyp). Besonders
bei der Reinigung von Gehäuse, Do-
sierwerkzeug, Ablaufrohr und Schutz-
vorrichtungen mit Vorsicht vorgehen.
Bevor Reinigungsmittel egal welcher
Art verwendet werden, bei einem
WAM®-Verkaufsbüro Informationen
in bezug auf die Verträglichkeit einho-
len. Ist das Produkt säurehaltig oder
dessen Temperatur entweder sehr
hoch oder sehr niedrig, ebenfalls mit
einem WAM®-Verkaufsbüro Kontakt
aufnehmen.

Das Gerät darf nicht in Betrieb genom-
men werden, bevor die Anlage oder
Maschine, in die es eingebaut wurde
mit den Vorschriften der Bestimmun-
gen vom 14.06.1982 (89/392/ECC) als
konform erklärt wurden.

Für Gefahrenprodukte, bzw. solche,
die nicht mit dem menschlichen
Körper in Kontakt geraten oder
eingeatmet werden dürfen, für leicht
entzündbare, explosive sowie bakte-
riologisch gefährliche Medien muß
der Anlagenbauer bzw. -errichter
die für die Sicherheit erforderlichen
Vorrichtungen vorsehen und Maß-
nahmen treffen.

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. geeigneter Schutz gegen das
Herunterfallen des Motors etc.).

PLAQUE D'IDENTIFICATION

Pour identifier correctement l'équi-
pement, 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.

CONTRE-INDICATIONS

Si l'utilisateur observe les précautions
normales pour ce type de machine et
les instructions contenues dans ce
catalogue l'utilisation est sûre.

NOTE POUR MICRODOSEURS
ALIMENTAIRES

Nettoyer le microdoseur périodi-
quement avec de l'eau (fréquence
dépend du type de matériau et du type
d'installation).

Utilisez du soin particulier pour le
corps, l'outil de dosage, la sortie
verticale et les protections. Avant
d'utiliser des autres produits au lieu
de l'eau contactez un bureau de vente
WAM®. Le même vaut si le matériau
est acide ou sa température est trop
élevée ou trop basse.

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

Pour des produits dangereux, nui-
sibles au contact et/ou à l'inhalation,
inflammables, explosifs et dangereux
du point de vue bactériologique et/ou
viral, le constructeur de l'installation
ou l'installateur devront prévoir des
dispositifs appropriés au besoin.

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
tassements de la machine et/ou des
parties d'elle puissent causer de dégâts
à des personnes et/ou des choses (par
ex.: des protections appropriées contre
la chute du moteur etc.).

INTERPRETAZIONE DELLA TAR- GHETTA

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.

CONTROINDICAZIONE

Se l'utilizzatore osserva le precauzioni
normali tipiche per questo tipo di
macchina insieme alle indicazioni date
in questo catalogo l'utilizzo è sicuro.

NOTE PER MICRODOSATORI PER
USO ALIMENTARE

Lavare il microdosatore periodicamen-
te con acqua. La frequenza dipende
dal tipo di materiale e della natura
dell'impianto. Certe parti come il cor-
po, l'utensile di dosaggio, lo scarico
verticale e le protezioni vanno puliti
con particolare cura. Prima di utilizza-
re altri prodotti per la pulizia contattare
il ns. Ufficio Vendite. Anche se il mate-
riale da dosare fosse acido o avesse
una temperatura troppo alta o troppo
bassa, contattare il ns. Ufficio Vendite.

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

Per prodotti pericolosi, nocivi al con-
tatto e/o all'inhalazione, infiammabili,
esplosivi e pericolosi dal punto di vista
batterologico e/o virale, l'impiantista
e/o l'installatore, dovranno prevedere
ideali dispositivi all'uopo.

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: rottura
del motore).

RECEIPT OF GOODS / PACKAGING DATA

On arrival, prior to unloading, check if nature and quantity of the goods comply with the contents of the delivery note, the invoice and the acknowledgement of order.

If any parts are damaged through transport immediately state your claims in writing on the consignment note (waybill). The driver is obliged to accept this and to leave you a copy. Send off your claims without hesitation to us if you received goods free destination or to your shipping agent. Failure to state your claims on arrival of the goods may later invalidate your claim.

Avoid any kind of damage to goods during unloading and handling.

Always handle goods with care.

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

KOLLIMASSE UND GEWICHTE

Bei Wareneingang vor dem Ab-Laden prüfen, ob Ware in Be-schaffenheit 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 entgegen zu nehmen 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.

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

EMBALLAGES - POIDS

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 les dommages 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.

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

TRASPORTO E RICEVIMENTO

Al ricevimento della merce controllare se la tipologia e la quantità corrispondono con i dati di bolla di consegna, fattura e 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.

Se non richiederete i danni immediatamente all'arrivo della merce, la vostra richiesta potrebbe non essere accolta.

Evitate ogni tipo di danneggiamento durante lo scarico e le movimentazioni.

Movimentate sempre la merce con cura.

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

WEIGHTS - GEWICHTE - POIDS - PESI (kg)

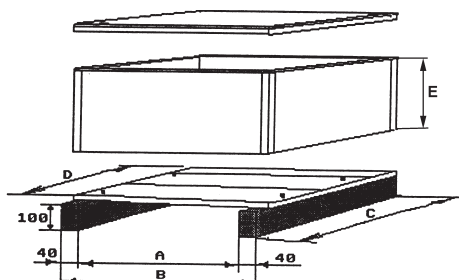
Type	Without speed variator <i>Ohne Regelgetriebe Sans variateur Senza motorizzazione</i>	With speed variator <i>Mit Regelgetriebe Avec variateur Con motovariatore</i>	Max. weight of accessories <i>Maximalgewicht Zubehör Poids max. accessoires Peso max. accessori</i>	Packing Verpackung Emballage Imballo
MBF 042	20	26	25	20
MBF 073	60	80	50	30
MBF 114	65	85	50	30

Total weight is given by weight of micro-batch feeder (with or without speed variator) plus accessories and packaging.

Gesamtgewicht = Gewicht des Mikrodosierers (mit oder ohne Regelgetriebemotor) + Zubehör + Verpackung.

Le poids total est donné du poids du microdoseur (avec ou sans motovariateur) plus les accessoires éventuels et l'emballage.

Il peso complessivo è dato dal peso del microdosatore (con o senza motovariatore) più gli eventuali accessori e l'imballo.

RECEIPT OF GOODS / PACKAGING DATA
KOLLIMASSE UND GEWICHTE
EMBALLAGES - POIDS
IMBALLI E PESI


Suitable for - <i>Passend zu</i> Pour type - <i>Idoneo</i> MBF	A	B	C	D	E	kg*
42	570	650	450	440	350	50
73	820	900	600	500	600	125
114	820	900	600	590	600	140

(*) Weight with standard MBF
 Gewicht mit Standard MBF
 Poids avec MBF std.
 Peso con MBF std.

INSTALLATION

The micro-batch feeder is ready for operation. Prior to delivery, it has been tested at the factory.

PREPARATION

Remove equipment from packaging.

ASSEMBLY

The MBF units are despatched with the following parts not assembled:

- motors
- metering screws
- blending tools
- accessories

Procedure:

- unpack
- check supply is complete and in compliance with the order
- assemble metering screw

EINBAU

Der Dosierer ist bereits betriebsbereit und wurde vor der Auslieferung im Werk einem vollständigen Funktionstest unterzogen.

VORBEREITUNG

Gerät auspacken und zusammenbauen.

MONTAGE

Folgende Teile werden unmontiert geliefert:

- E-Motoren
- Dosierwerkzeuge
- Homogenisierwerkzeuge
- Zubehör

Vorgehensweise:

- Gerät auspacken
- Sicherstellen, daß Lieferung vollständig ist
- Dosierwerkzeug montieren

INSTALLATION

Le doseur ne nécessite d'aucun contrôle particulier, puisqu'il est fourni déjà complet et testé dans l'usine.

PREPARATION

Enlevez le doseur de l'emballage et commencez l'assemblage.

ASSEMBLAGE

Les microdoseurs sont fournis avec les éléments suivants non assemblés:

- moteurs
- outil de dosage
- homogénéisateur
- accessoires

Opérations à effectuer:

- enlever le microdoseur de l'emballage
- vérifier et contrôler la correspondance de tous les composants commandés
- monter l'outil de dosage

INSTALLAZIONE

I dosatori non richiedono particolari accorgimenti, in quanto la macchina viene fornita già completa e collaudata prima della consegna

PREPARAZIONE

Togliere il dosatore dall'imballo e provvedere all'imballaggio

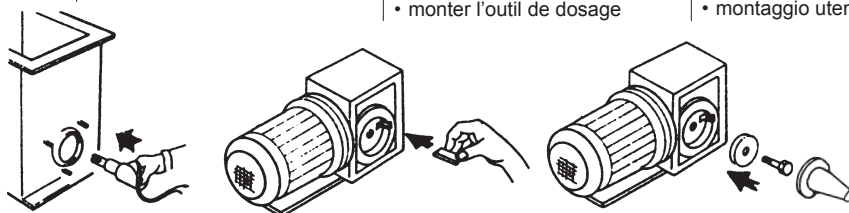
ASSEMBLAGGIO

I dosatori vengono consegnati con le seguenti parti non montate:

- motore
- utensile dosaggio
- accessori

Operazioni da effettuarsi per un corretto assemblaggio:

- togliere il dosatore dall'imballo
- verificare presenza e corrispondenza di tutti i componenti ordinati.
- montaggio utensile dosaggio

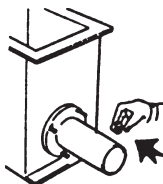


• ASSEMBLE FEEDER PIPE

• DOSIERROHR MONTIEREN

• MONTER LA SORTIE

• MONTAGGIO SCARICO

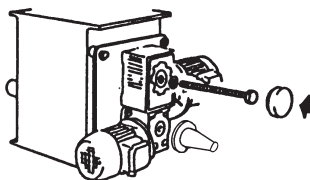
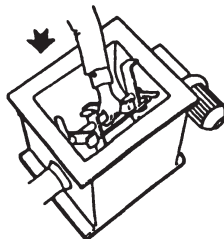


• ASSEMBLE BLENDING TOOL

• HOMOGENISIERWERKZEUG MONTIEREN

• MONTER L'HOMOGÉNÉISATEUR

• MONTAGGIO UTENSILE DI OMOGENEIZZAZIONE

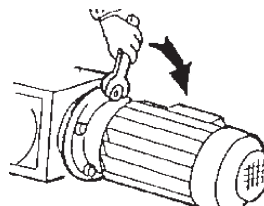
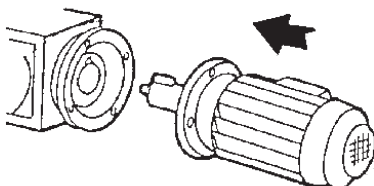


• ASSEMBLE MOTORS (SPEED VARIATORS)

• E-MOTOREN UND, SOFERN VORHANDEN, REGELANTRIEB MONTIEREN

• MONTER LES MOTEURS (ÉVENTUELS VARIATEURS)

• MONTAGGIO MOTORI (EVENTUALI VARIATORI)



ASSEMBLE ACCESSORIES

- Fix micro-batch feeder to the ground or to a support structure using bolts.
- Check metering screw has been assembled correctly.
- Connect the electrical components to the central control panel or fit it in situ.
- Check sense of rotation of metering screw is ANTI-CLOCKWISE seen from behind the drive unit and the blending tool clockwise.
- Once carried out the above-mentioned steps, the micro-batch feeder is ready for the final check.

ELECTRICAL CONNECTION

Connection between the feeder motor and mains supply, as well as all work on the open terminal box must be carried out by qualified personnel only.

PRIOR TO ANY KIND OF MAINTENANCE OR REPAIR WORK, DISCONNECT FEEDER MOTOR FROM THE MAINS!

Prior to connection ensure voltage supply and motor plate data match.

The protection of the junction box of the electric motor is IP 55.

Check the earthing connections of the machine.

The installer shall connect the machine to the earthing of the plant by means of a copper braid (not included in the standard supply) fitted to the fixing bolt; check the effectiveness of the earthing between the machine and the components of the plant connected to it. Always follow the safety standards.

SAFETY NOTICE

Never introduce hands into a running micro-batch feeder.

Never open the inspection hatch when the feeder is running.

It is however necessary fitting upstream the machine a fix safety grid or a hopper high enough to prevent damages to limbs according to the Machine Directive in force. The same approach is necessary for the outlet: it is required using a vertical outlet or similar systems meant to prevent foreign bodies from entering the machine and cause damage to it, to persons or to their limbs. Always ensure the Machine Directive in force is being followed.

START-UP

Check whether foreign substances or water have entered the micro-batch feeder. In such a case clean thoroughly.

Avoid any friction between the metering screw and the body.

Check sense of rotation of metering screw is ANTICLOCKWISE seen from behind the drive unit.

Check oil level in gear reducer is correct. Check to ensure, with batch feeder in stainless steel, that the inspection hatch is closed.

First start-up must be carried out with empty micro-batch feeder. If feeder operates correctly add material and proceed with regular operation.

ZUBEHÖR MONTIEREN.

- Den Dosierer am Boden oder an der Rahmenkonstruktion mittels Schrauben befestigen.
- Prüfen, ob Dosierwerkzeug ordnungsgemäß montiert ist.
- Die elektrischen Komponenten an die zentrale Steuerungseinheit anschließen oder vor Ort einpassen.
- Sicherstellen, daß sich von hinter dem Antrieb stehend gesehen das Dosierwerkzeug GEGEN DEN UHRZEIGERSINN dreht und dass das Homogenisierwerkzeug im Uhrzeigersinn drehen.
- Nach erfolgter Durchführung der vorgenannten Arbeiten ist der Dosierer bereit für eine letzte Kontrolle.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Der Anschluß des Dosierermotors an das Netz sowie Arbeiten am Klemmenkasten des Dosierermotors im allgemeinen dürfen nur vom Elektriker ausgeführt werden.

VOR WARTUNGS- UND REPARATURARBEITEN IMMER DIE HAUPTSTROMZUFUHR UNTERBRECHEN!

Vor dem elektrischen Anschluß sicherstellen, daß die Netzspannung mit den Typenschildangaben des Dosierermotors übereinstimmen.

Die Schutzart des Elektromotor-Klemmenkastens ist IP 55.

Die Erdung der Maschine überprüfen.

Der Installateur sollte die Maschine unter Verwendung eines Kupfergeflechts (nicht im Standard-Lieferumfang enthalten), das an einem Schraubbolzen befestigt ist, an die Erdung der Anlage anschließen.

Die Funktion der Erdung zwischen Maschine und den anderen Anlagenkomponenten überprüfen, mit denen die Maschine verbunden ist. Dabei immer die Sicherheitsrichtlinien einhalten.

In jedem Fall die Allgemeinen Arbeitssicherheitsbestimmungen befolgen.

SICHERHEITS-HINWEIS

Niemals mit den Händen in den laufenden Mikrodosierer greifen.

Niemals die Inspektionsklappe öffnen, wenn der Dosierer in Betrieb ist.

Es ist notwendig, vor der Maschine ein Sicherheitsgitter oder ein Behälter mit adäquater Höhe zu installieren, um entsprechend der geltenden Maschinenrichtlinie Verletzungen an Gliedmaßen vorzubeugen.

Gleiches gilt auch für die Absicherung des Auslaufs: Es ist notwendig einen vertikalen Auslauf oder ähnliches zu verwenden, um zu verhindern, dass Fremdkörper in die Maschine gelangen können, die die Maschine schädigen oder das Personal verletzen könnten. Stellen Sie zu jeder Zeit sicher, dass die momentan geltende Maschinenrichtlinie stets eingehalten wird.

INBETRIEBNAHME

Prüfen, ob Fremdkörper oder Wasser ins Innere des Dosierers gedrungen sind. Ist dem so, gründlich säubern.

Jede übermäßige Reibung zwischen Dosierwerkzeug und Gehäuse vermeiden.

Sicherstellen, daß sich das Dosierwerkzeug gegen den Uhrzeigersinn dreht (aus der Sicht hinter dem Antrieb). Bei falscher Drehrichtung Kabeldrähte umklemmen. Ölstand im Getriebe prüfen.

Sicherstellen, dass beim Dosierer aus Edelstahl die Inspektionsklappe verschlossen ist.

Probelauf mit leerem Dosierer durchführen. Material zugeben und regulären Betrieb aufnehmen.

MONTÉ LES ACCESSOIRES

- Fixez le doseur à la structure de soutien au moyen de boulons à travers les trous prévus à ce propos.
- Contrôlez l'assemblage de l'outil de dosage.
- Connecter les composants électriques au panneau de commande central ou situé sur place.
- Contrôlez que vu de derrière la motorisation l'outil de dosage tourne AU SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE et l'outil de mélange dans le sens horaire.
- Exécutées les opérations indiquées ci-dessus, le microdoseur est prêt pour le contrôle final.

BRANCHEMENTS

La connexion entre le moteur et le réseau et, en tout cas, tout travail sur la boîte à bornes du moteur doit être effectué par du personnel spécialisé.

AVANT DE CHAQUE INTERVENTION DETACHER L'ALIMENTATION DE COURRANT!

Avant le branchement s'assurer que le voltage du réseau coïncide avec celui indiqué sur la plaque du moteur.

La protection de la boîte à bornes du moteur électrique est IP 55.

Vérifier les connexions de mise à la terre de la machine.

L'installateur doit brancher la machine à la mise à la terre de l'installation au moyen d'une tresse en cuivre (non comprise dans la fourniture standard) insérée dans le boudon de fixation; avant de démarrer la machine, vérifier l'efficacité de la mise à la terre entre la machine et les composants de l'installation branchés sur celle-ci.

Faire toujours attention aux normes de sécurité.

PRECAUTIONS GENERALES

Jamais mettre les mains à l'intérieur du microdoseur pendant qu'il est en fonction. Jamais ouvrir la trappe de visite quand le doseur est en fonction.

Il est toutefois nécessaire de monter au-dessus de la machine une grille de sécurité fixe ou une trémie suffisamment haute pour prévenir les dommages aux membres inférieurs, selon la directive européenne en vigueur. La même approche est nécessaire pour la bouche de sortie: il faut utiliser une sortie verticale ou des systèmes similaires destinés à empêcher les corps étrangers d'entrer dans la machine et causer des dommages à celle-ci ou blesser les personnes. Assurez-vous que la directive européenne en vigueur est respectée.

MISE EN MARCHÉ

Vérifiez qu'aucune substance externe ou de l'eau ne soient entrées dans le microdoseur. S'il y en a, nettoyez.

Évitez absolument toute friction entre l'outil de dosage et le corps.

Contrôlez le sens de rotation de l'outil de dosage (sens inverse de celui des aiguilles d'une montre); si erroné, inversez le branchement des fils dans la boîte à bornes du moteur.

S'assurer que le niveau d'huile dans le réducteur soit correct. S'assurer, dans le doseur en inox, que la trappe de visite est fermée.

La première épreuve de mise en marche doit être faite à microdoseur vide. Si tout fonctionne régulièrement, alimenter le doseur avec du matériau et procéder normalement.

MONTAGGIO ACCESSORI

- Fissare il dosatore alla struttura di sostegno mediante viti da applicarsi nelle apposite sedi.
- Controllare il montaggio dell'utensile omogeneizzatore e dell'utensile dosaggio.
- Collegare le parti elettriche al quadro di comando centrale o posizionato in loco.
- Controllare che, rispetto ad un osservatore posto al lato del carico della macchina (retro), l'utensile di dosaggio ruoti in senso ANTIORARIO e l'utensile di omogeneizzazione in senso orario.
- Eseguite le suddette operazioni, il dosatore è pronto per il collaudo finale.

COLLEGAMENTI

Il collegamento tra i motori del microdosatore e la rete elettrica e in ogni caso qualsiasi lavoro sulla scatola morsettiaria dei motori, devono essere eseguiti da personale specializzato.

PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE STACCARE L'ALIMENTAZIONE DI CORRENTE!

Prima del collegamento assicurarsi che il voltaggio di rete coincida con quello indicato sulla targhetta del motore.

La protezione della morsettiaria motore elettrico è IP55.

Verificare l'equipotenzialità della macchina.

L'installatore dovrà collegare la macchina al circuito di terra dell'impianto utilizzando una treccia di rame, non in dotazione, inserita nel bullone di fissaggio e verificarne l'effettiva equipotenzialità tra macchina e i componenti dell'impianto a contatto con le sue parti prima di avviare la macchina. Fare sempre attenzione alle eventuali norme di sicurezza.

PRECAUZIONI GENERALI

Mai mettere le mani all'interno del microdosatore mentre è in funzione. Mai aprire lo sportello di ispezione quando il dosatore è in funzione.

In ogni caso è necessario che sopra la macchina venga montata una griglia di sicurezza fissa o una tramoggia che sia di altezza sufficiente ad impedire che gli arti di una persona vengano danneggiati nel rispetto della Direttiva Macchine Vigente. Lo stesso discorso vale per lo scarico: è necessario usare lo scarico verticale o un sistema equivalente che protegga da eventuali intrusioni che possano pregiudicare il funzionamento della macchina o danneggiare persone o loro arti. Verificare idoneità dei sistemi in accordo alla Direttiva Macchine in vigore.

AVVIAMENTO

Verificare se sostanze esterne o acqua sono entrate nel microdosatore. Se così fosse, pulire.

Evitare assolutamente ogni frizione tra spirale e dosatrice e dell'omogeneizzatore contro la parte esterna.

Controllare il senso di rotazione dell'utensile di dosaggio (antiorario visto dal carico); se errato, invertire i poli del motore. Assicurarsi che l'olio del riduttore sia al livello giusto. Accertarsi, nel dosatore in AISI, che sia chiuso lo sportello d'ispezione.

La prima prova di avviamento deve essere fatta a microdosatore vuoto; se tutto funziona regolarmente, alimentare con il materiale e procedere normalmente.

OPERATION

Depending on the type of plant, operation of the micro-feeder is controlled by a central control panel or by a local starter.
 It is essential having knowledge regarding the weight of the product laid on the top of the micro-batch feeder as the former cannot exceed the max. resistance of the inner casing and also it must not generate abnormal flexion of the blending tool.
 The maximum weight in case of the 042 and 73/144 machine sizes is 120 respectively 240 kg.
 As it can be difficult measure the actual weight that rests on it due to the unpredictable behavior of the various material, we consider that the volume of our standard hoppers will not generate problems for material having their specific weight up to 1.3 t/m³. Otherwise, please contact our Sales Department.
 In case the weight laid on the micro-batch feeder exceeds the indicated limits there has to be provided a safety system upstream the machine.

N.B.: Life of the micro-batch feeder increases considerably if it is emptied at the end of each working day. This becomes even more important with materials which, through longer storage, tend to harden or pack.

ASSEMBLY / DISMANTLING FASTENING

The bottom part of the micro-batch feeder must be firmly fastened to the ground or to a support structure using nuts and bolts.
 If on top of the standard hopper another loading system is installed the connection must be flexible in order to avoid vibrations.
 In any case, vibrations must be avoided.
 The micro-batch feeders cannot be used as a external support for the machines downstream it (eg. there cannot be hanged screw conveyors, belt conveyors and so on).

IMPORTANT: to prevent accidents it is necessary that the hopper for manual loading is equipped with fixed (bolted) protection grille.
 Standard manual loading hoppers are always supplied complete with a protection grille.
 Accident prevention laws require that this grille is correctly assembled and that the user does not remove it. If the user provides a different loading system or different types of mobile protection the protection must be able to stop the feeder instantaneously if protection is removed or opened.

This device is also meant to prevent machine start-up if the protection is not closed.

BETRIEB

Je nach Anlagentyp wird der Mikrodosierer über eine zentrale Steuerung oder einen Vor-Ort-Schaltkasten in Betrieb genommen.
 Es ist unbedingt erforderlich das spezifische Gewicht des Produktes zu kennen, das auf dem Mikrodosierer aufliegt, da das Gewicht die max. Belastbarkeit des inneren Gehäuses nicht überschreiten darf. Des Weiteren könnte durch ein zu hohes Produktgewicht das Mischwerkzeug überbeansprucht bzw. verbogen werden.
 Das Maximalgewicht bei den Maschinengrößen 042 und 73/144 ist 120 bzw. 240 kg.
 Da das Verhalten verschiedener Materialien oft unvorhersehbar ist, kann es schwierig sein, das momentane Gewicht des auf der Maschine lastenden Materials zu messen. Ausgehend vom Volumen unseres Standardbehälters können wir jedoch einschätzen, das bei Materialien mit einem spezifischen Gewicht bis 1,3 t/m³ keine Probleme entstehen. Andernfalls bitte unsere Vertriebsabteilung kontaktieren.
 Für den Fall, dass das aufliegende Produkt das maximale Gewicht überschreitet, sind vor der Maschine entsprechende Schutzvorrichtungen zu installieren.

N.B.: Die Lebensdauer des Mikrodosierers erhöht sich merklich, wenn er täglich nach Feierabend geleert wird. Besonders wichtig ist dies bei der Dosierung von Medien, die nach längerer Lagerung zum Aushärten oder Anbacken neigen.

MONTAGE / DEMONTAGE BEFESTIGUNG

Der Mikrodosierer muß an seiner Unterseite bündig am Boden oder auf einem Rahmen mittels Schrauben befestigt werden.
 Falls über dem Trichter ein weiteres Befüllsystem vorgesehen ist, muß zwischen diesem und dem Trichter des Dosierers eine flexible Verbindung vorgesehen werden, um zu verhindern, daß sich Vibrationen übertragen.
 Vibrationen sind im allgemeinen zu vermeiden.
 Die Mikrodosierer können nicht als äußere Halterung nachgelagerter Maschinen eingesetzt werden (z.B. können keine Schnecken- oder Gurtförderer etc. angebaut werden).

WICHTIG: zur Unfallverhütung muß der Trichter zur manuellen Aufgabe mit einem fest installierten (verschraubten) Schutzgitter versehen werden.
 Die manuellen Aufgabetrichter werden immer mit Schutzgitter geliefert. Im Interesse der Unfallverhütung ist es wichtig, dass das Schutzgitter ordnungsgemäß montiert ist und nicht entfernt wird. Falls der Betreiber ein anderes Befüllsystem oder bewegliche Schutzvorrichtungen vorsieht, so müssen diese Schutzvorrichtungen so ausgeführt sein, daß das Gerät augenblicklich abschaltet, sobald die Schutzvorrichtung entfernt oder geöffnet wird.

Diese Vorrichtung darf es außerdem nicht gestatten, dass die Maschine eingeschaltet werden kann, wenn das Schutzgitter sich nicht in der geschlossenen Position befindet.

FONCTIONNEMENT

Selon le type d'installation, le fonctionnement du microdoseur est contrôlé ou par un pupitre de commande ou par starter sur place.
 Il faut connaître le poids du produit qui se trouve sur le corps du microdoseur, puisqu'il ne doit pas dépasser la résistance maximale du boîtier interne et aussi il ne doit pas générer une flexion anormale de l'outil d'homogénéisation.
 Le poids maximum pour les tailles 042 et 73/144 est de 120 et respectivement de 240 kg.
 Comme il est difficile de mesurer le poids réel en raison du comportement imprévisible des différents matériaux, nous estimons que le volume de nos trémies standards ne génèrent pas de problèmes pour les matières avec poids spécifique jusqu'à 1,3 t/m³. Dans le cas contraire, veuillez contacter notre département des ventes.
 Dans le cas où le poids visé sur le microdoseur excède les limites indiquées, il faut prévoir un système de sécurité sur la machine.

N.B.: La durée du microdoseur augmente sensiblement si on le vide à la fin de la journée.
 Ceci est particulièrement important quand le matériau dosé tend à durcir ou à se compacter s'il reste ferme pour une certaine période de temps.

MONTAGE / DEMONTAGE FIXAGE

Le microdoseur doit être bien fixé dans la partie inférieure à une structure de support au moyen de boulons dans les trous prévus à ce propos.
 Si au-dessus de la trémie est prévu un autre système de chargement, la connexion doit être flexible afin d'éviter des vibrations.
 En tout cas il faut éviter toute vibration.
 Les microdoseurs ne peuvent pas être utilisés comme support externe pour les machines en aval (par exemple vous ne pouvez pas prendre des convoyeurs à vis, convoyeurs à bande et ainsi de suite).

IMPORTANT: pour respecter les dispositions en vigueur en ce qui concerne la prévention d'accidents, il est nécessaire que la trémie de chargement manuel soit toujours munie d'une protection fixe (boulonnée).
 Les trémies à chargement manuel sont toujours fournies dotées de grille de protection. Il est d'une importance fondamentale, dans le respect des normes de sécurité contre les accidents du travail, que cette protection soit assemblée correctement et ne soit pas enlevée. Au cas où le client utilise un autre système de chargement ou prévoit des protections de type mobile, il est obligatoire de doter l'appareillage d'un dispositif qui provoque son arrêt immédiat quand la protection est enlevée ou ouverte.

En outre ce dispositif ne doit pas permettre le démarrage de la machine quand la protection n'est pas dans la position correcte de fermeture.

FUNZIONAMENTO

In base al tipo di impianto, il funzionamento del microdosatore è controllato o da un quadro centrale di comando o da un comando in loco.
 E' molto importante conoscere il peso del prodotto che grava sul corpo del microdosatore: esso non deve mai superare la massima resistenza della cassa interna e non deve portare a flessioni anomale dell'utensile di omogenizzazione.
 Considerare rispettivamente 120kg e 240kg come peso massimo per le taglie 042 e 73/144.
 Poichè è molto difficile quantificare il peso che realmente viene a gravare a causa della imprevedibilità del comportamento dei vari prodotti, riteniamo che i volumi delle nostre tramogge standard con prodotti di peso specifico fino a 1,3 t/m³ non abbiano problemi, in caso contrario consultare il ns. Uff. Tecnico Comm.le.
 Qualora il peso sopra il microdosatore sia superiore ai limiti riportati sopra, è necessario prevedere un sistema di protezione nella tramoggia posto sopra il microdosatore.

N.B.: Si aumenta notevolmente la durata del microdosatore svuotandolo al termine di ogni giorno lavorativo. Questo è particolarmente importante quando il materiale trasportato tende ad indurirsi o a compattarsi e si rimane fermo per un certo periodo di tempo.

MONTAGGIO / SMONTAGGIO FISSAGGIO

Il microdosatore deve essere fissato saldamente nella parte inferiore a una struttura di sostegno mediante viti da applicarsi nelle apposite sedi.
 Se sopra una tramoggia viene posto un altro sistema di carico questa connessione deve essere flessibile per evitare la propagazione di vibrazioni.
 In ogni caso l'importante è che siano evitate vibrazioni.
 I microdosatori non possono essere impiegate da sostegno esterno per macchine sottostanti (per es. non si possono appendere coclee, nastri trasportatori, canalette, etc.).

IMPORTANTE: per rispettare le vigenti disposizioni in materia di prevenzione, è necessario che l'eventuale tramoggia di carico manuale sia sempre munita di protezione fissa (imbullonata).
 Le tramogge a caricamento manuale sono fornite sempre complete di griglia di protezione, è di fondamentale importanza, per il rispetto delle norme antinfortunistiche, che tale protezione sia correttamente assemblata, e non venga rimossa. Qualora il cliente usi un altro sistema di carico o preveda protezioni, di tipo mobile, è obbligatorio dotare l'apparecchiatura di un dispositivo che ne provochi l'arresto immediato all'atto della rimozione o apertura della protezione.

Tale dispositivo, inoltre, non deve consentire l'avviamento della macchina se la protezione non è nella posizione di chiusura.

Particular attention must be paid to the feeder outlet. Either a vertical outlet must be fitted (see catalogue chapter on "accessories") or the area around the outlet must be made inaccessible to the operator because the metering screw runs freely.

Am Auslauf des Dosierers besteht besondere Verletzungsgefahr. Entweder muß ein vertikales Ablaufrohr verwendet werden (siehe Katalog "Zubehör") oder der gesamte Bereich muß dem Bedienungspersonal wegen der sich frei drehenden Dosierspirale unzugänglich gemacht werden.

Il faut faire attention particulière à la sortie du microdoseur: ou il faut utiliser la sortie verticale (v. catalogue "accessoires"), ou cette partie doit être inaccessible au personnel parceque dans ce point la spire peut tourner librement.

Particolare attenzione deve poi essere posta al lato uscita del microdosatore: o si deve usare lo scarico verticale (vedi catalogo accessori) oppure questa parte del microdosatore deve essere inaccessibile al personale, in quanto in quel punto la spirale può ruotare a ciclo libero.

DISMANTLING

ATTENTION:
PRIOR TO DISASSEMBLING ANY PART OF THE MICRO-BATCH FEEDER, ENSURE FEEDER MOTOR IS DISCONNECTED FROM MAINS SUPPLY.

DEMONTAGE

ACHTUNG:
VOR DEM AUSBAU IRGENDWELCHE TEILE AUS DEM DOSIERER SICHERSTELLEN, DASS DIE HAUPTSTROMZUFUHR ZUM MOTOR DES DOSIERERS UNTERBROCHEN IST.

DEMONTAGE

ATTENTION:
AVANT DE DEMONTER DES PIECES DU MICRODOSEUR S'ASSURER QUE L'ALIMENTATION DE COURANT AU MOTEUR ELECTRIQUE SOIT DETACHE !

SMONTAGGIO

ATTENZIONE:
PRIMA DI SMONTARE QUALSIASI PEZZO DEL MICRODOSATORE, ASSICURARSI CHE L'ALIMENTAZIONE DI CORRENTE AL MOTORE ELETTRICO SIA STACCATA !

MAINTENANCE

Failure to follow the following instructions may cause problems and invalidate the warranty on the supplied equipment.

Once every day, when operation finishes, empty the micro-batch feeder. Once every week check outlet is free from material residues. If not clean thoroughly to avoid any kind of obstruction to material flow.

With the batch feeder in 304 stainless steel open the inspection hatch.

Obviously lubrication and maintenance intervals depend on the use and on the type of metered material.

WARTUNG

Das Nichtbefolgen der nachfolgenden Vorschriften kann zu Störungen führen und die Gewährleistung auf das gelieferte Gerät außer Kraft setzen.

Jeden Tag nach Feierabend den Mikrodosierer leer fahren.

Einmal die Woche prüfen, ob Auslauf frei von Materialrückständen ist und ggfls. gründlich säubern, um einen freien Produktfluß zu gewährleisten.

Beim Dosierer aus Edelstahl 1.4301 die Inspektionsklappe öffnen.

Es ist klar, daß die Schmier- und Wartungsintervalle sowohl von der Betriebsart, als auch vom Dosiergut abhängen.

ENTRETIEN

Le ne pas respecter rigoureusement les instructions suivantes peut causer des problèmes et peut invalider la garantie sur les machines fournies.

Tous les jours, à la fin du travail, vider le microdoseur.

Toutes les semaines vérifier si la sortie est libre de résidus de matériau; sinon, la nettoyer soigneusement afin d'éviter toute obstruction au passage du matériau.

Dans le doseur en inox 304 ouvrir la trappe de visite.

Il est évident que les intervalles de lubrification et de remplacement des pièces dépendent de l'utilisation et du type de matériau dosé.

MANUTENZIONE

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

Ogni giorno, alla fine del lavoro vuotare il microdosatore.

Ogni settimana, verificare se lo scarico è libero da residui di materiale: se non lo è pulire accuratamente per evitare ogni ostruzione al passaggio di materiale.

Nel dosatore in AISI 304 aprire lo sportello d'ispezione.

E' chiaro che il tempo di lubrificazione e di sostituzione dei pezzi dipende sia dall'uso del dosatore che dal tipo di prodotto trasportato.

In case of feeders with MBTT type shaft seals grease once a month.

If the machine uses MBTX, MBTN or MBTT type seals, check these on a monthly basis to make sure they are intact.

For more heavy-duty applications, such as with particularly abrasive material and/or high tool rotation speed, increase the maintenance frequency.

Bei Dosierern mit Wellenabdichtungen vom Typ MBTT ein mal monatlich abschmieren.

Falls die Maschine Dichtungen vom Typ MBTX, MBTN oder MBTT vorsieht, sind diesen Dichtungen einmal im Monat auf Unversehrtheit zu prüfen.

Bei Anwendungen unter schwierigen Verhältnissen, wie beispielsweise mit besonders abrasiv wirkendem Material und/oder hoher Drehgeschwindigkeit des Werkzeugs sind die Wartungsintervalle zu verkürzen.

Au cas où la machine est prévue d'étanchéités de type MBTT graisser une fois par mois.

Au cas où la machine prévoit des étanchéités type MBTX, MBTN ou MBTT contrôler chaque mois l'intégrité du joint d'étanchéité.

En cas d'applications particulièrement contraignantes, par exemple des matériaux abrasifs et/ou une vitesse élevée de rotation de l'outil, réduire les intervalles de maintenance.

Nel caso in cui la macchina preveda tenute tipo MBTT procedere mensilmente all'ingrassaggio.

Nel caso la macchina prevede tenute tipo MBTX, MBTN o MBTT procedere mensilmente al controllo dell'integrità della tenuta stessa.

In caso di applicazioni più gravose, per esempio materiale particolarmente abrasivo e/o elevata velocità di rotazione dell'utensile, accorciare gli intervalli di manutenzione.

SUBSTITUTION OF WEAR PARTS

Follow the following instructions (see appendix).

AUSTAUSCH DER VERSCHLEISSTEILE

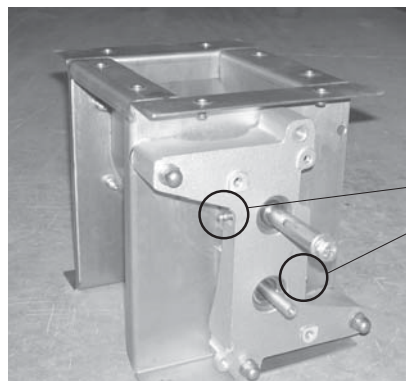
Nachfolgende Anleitungen befolgen (siehe Anhang).

SUBSTITUTION DES PIECES D'USURE

Suivez les instructions suivantes (Voir annexe).

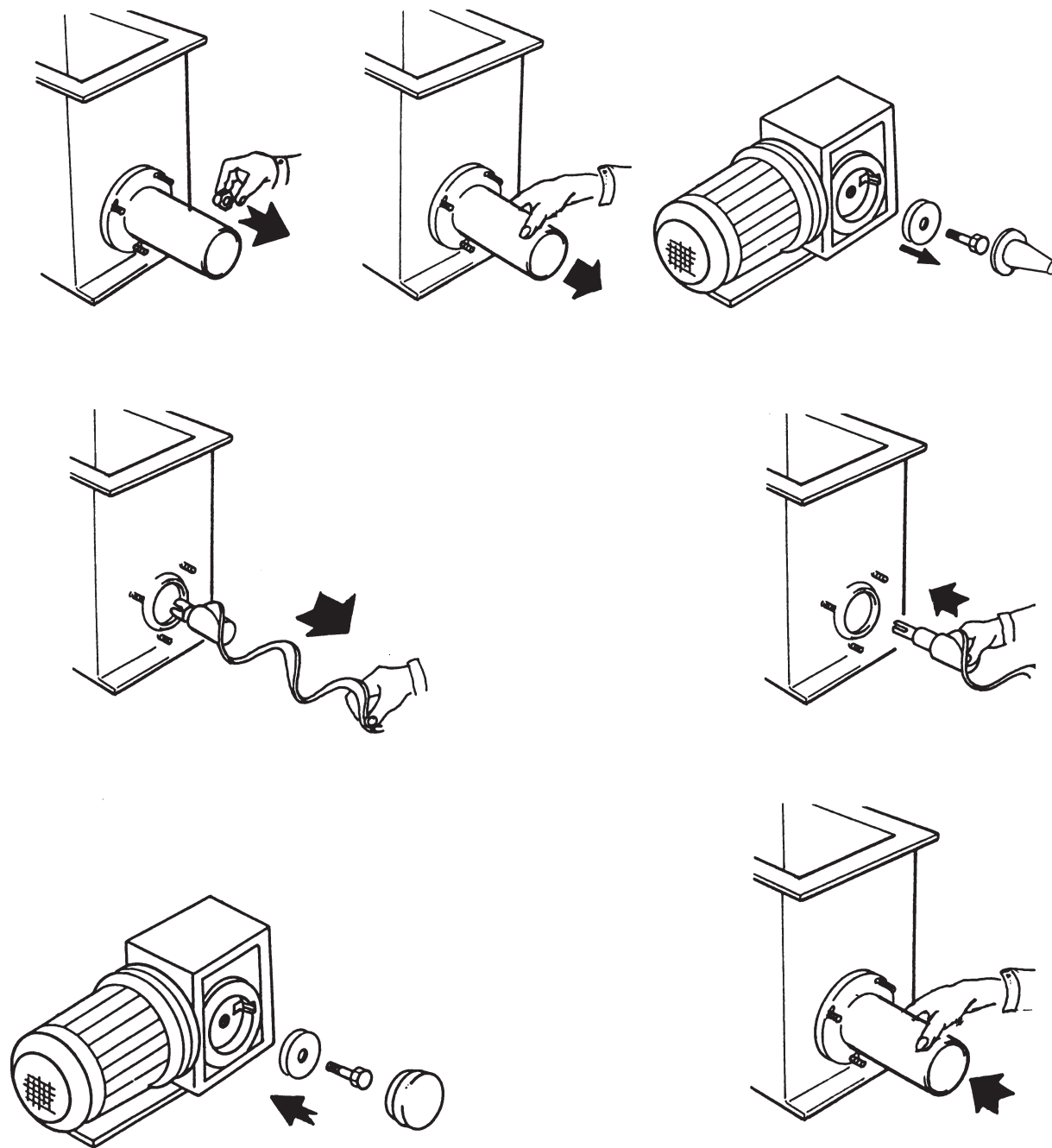
SOSTITUZIONE DEI PEZZI DI USURA

Seguire le seguenti istruzioni (Vedi allegati).



**Greasing points
Schmierstellen
Points de graissage
Punti di ingrassaggio**

**METERING SCREW REPLACEMENT OF SINT® MBF - AUSTAUSCH DES DOSIERWERKZEUGS VON SINT® MBF
 REMPLACEMENT OUTIL DE DOSAGE DE MBF DANS SINT® - SOSTITUZIONE UTENSILE DOSAGGIO DELL' MBF IN SINT®**



**N.B.: DISCONNECT MOTOR
 FROM MAINS SUPPLY**

- 1 - Unscrew nuts
- 2 - Take off feeder pipe
- 3 - Remove protection cover
- 4 - Unscrew metering screw
- 5 - Remove metering screw
- 6 - Insert new metering screw
- 7 - Screw on new metering screw
- 8 - Fix protection cover
- 9 - Reassemble feeder pipe

**N.B.: HAUPTSTROMZUFUHR
 ZU DEN MOTOREN UNTER-
 BRECHEN**

- 1 - Muttern lösen
- 2 - Dosierrohr entfernen
- 3 - Abdeckungsschutz entfernen
- 4 - Dosierwerkz. herausdrehen
- 5 - Dosierwerkz. herausziehen
- 6 - Neues Dosierw. einsetzen
- 7 - Neues Dosierw. eindrehen
- 8 - Abdeckungsschutz befestigen
- 9 - Dosierrohr montieren

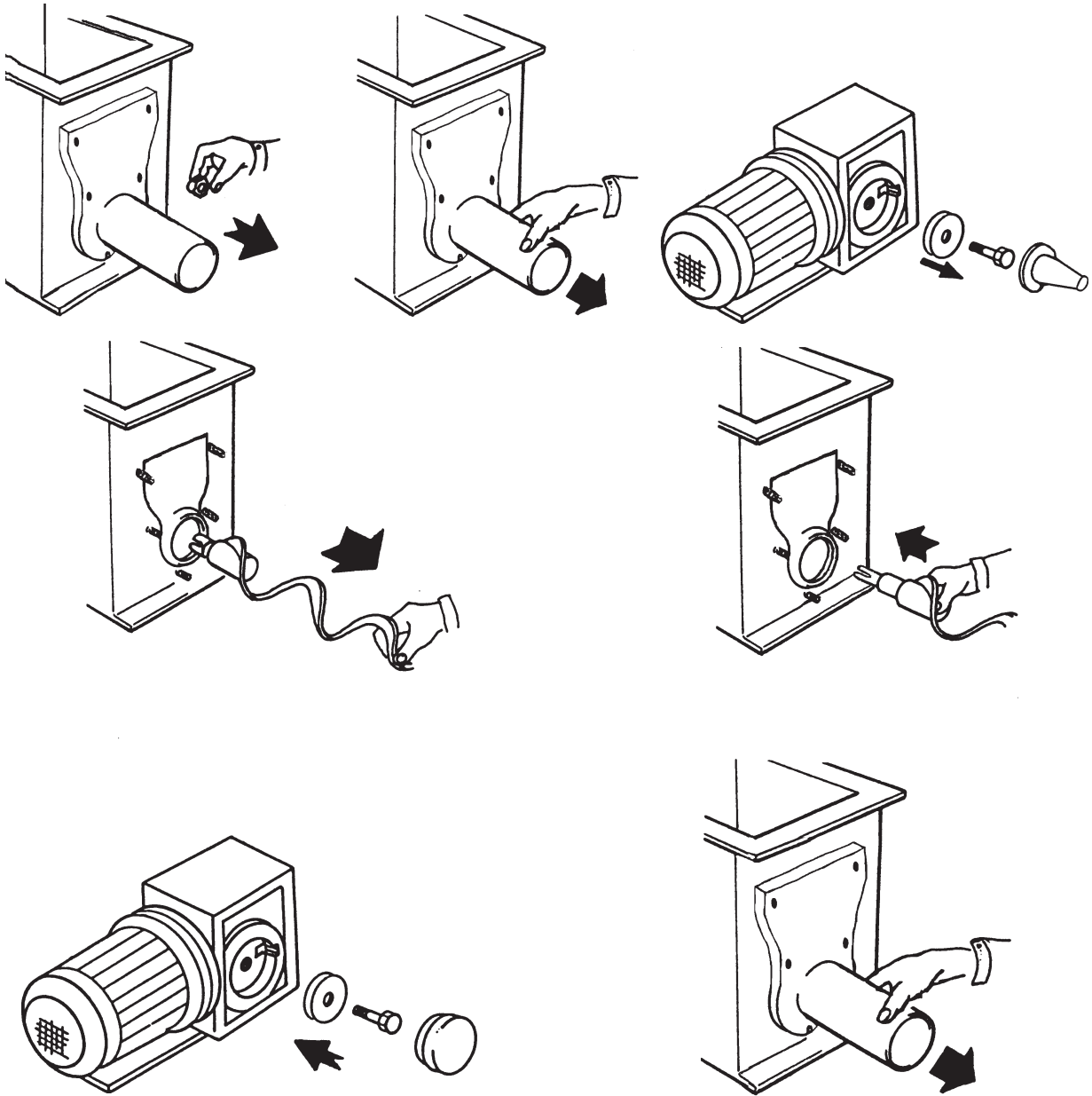
**N.B.: DEBRANCHER LES
 CONNEXIONS ELECTRIQUES!**

- 1 - Dévisser les écrous
- 2 - Emporter tube de dosage
- 3 - Enlever le couvercle de protection
- 4 - Dévisser (sens droit)
- 5 - Enlever outil de dosage
- 6 - Monter nouvel outil
- 7 - Visser (sens gauche)
- 8 - Fixer le couvercle de protection
- 9 - Remonter la proboscide

**N.B.: DISINSERIRE I COLLE-
 GAMENTI ELETTRICI!**

- 1 - Svitare i dadi
- 2 - Asportare proboscide
- 3 - Togliere coperchio di protezione
- 4 - Svitare filetto sinistro
- 5 - Estrarre utensile
- 6 - Inserire nuovo utensile
- 7 - Avvitare filetto sinistro
- 8 - Montare coperchio di protezione
- 9 - Rimontare proboscide

**METERING SCREW REPLACEMENT OF AISI MBF - AUSTAUSCH DES DOSIERWERKZEUGS VON EDELSTAHL MBF
 REMPLACEMENT OUTIL DE DOSAGE DE MBF DANS AISI - SOSTITUZIONE UTENSILE DOSAGGIO DELL' MBF IN AISI**



N.B.: DISCONNECT MOTOR FROM MAINS SUPPLY

- 1 - Unscrew safety nut
- 2 - Slacken threaded knobs
- 3 - Take off inspection hatch
- 4 - Remove protection cover
- 5 - Unscrew feeder screw
- 6 - Remove feeder screw
- 7 - Insert new feeder screw
- 8 - Screw on new feeder screw
- 9 - Fix protection cover
- 10 - Reassemble threaded knobs
- 11 - Fit inspection hatch
- 12 - Tighten safety nut

N.B.: HAUPTSTROMZUFUHR ZU DEN MOTOREN UNTERBRECHEN

- 1 - Sicherungsmutter lösen
- 2 - Drehverschlüsse lösen
- 3 - Inspektionsklappe entfernen
- 4 - Schutzabdeckung entfernen
- 5 - Dosierwerkz. herausdrehen
- 6 - Dosierwerkz. herausziehen
- 7 - Neues Dosierw. einsetzen
- 8 - Neues Dosierw. eindrehen
- 9 - Schutzabdeckung befestigen
- 10 - Drehverschlüsse eindrehen
- 11 - Inspektionsklappe montieren
- 12 - Sicherungsmutter anziehen

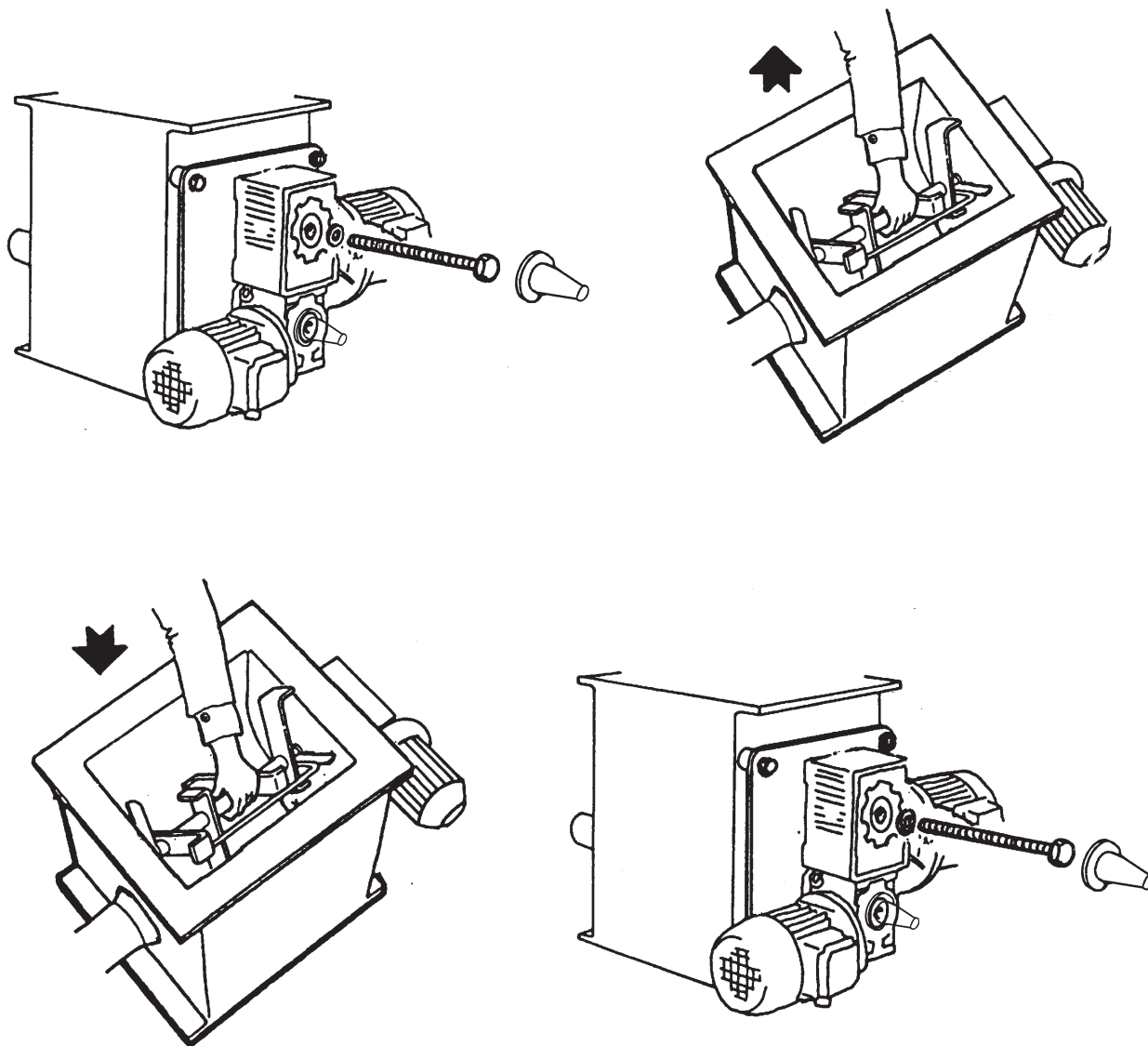
N.B.: DEBRANCHER LES CONNEXIONS ELECTRIQUES!

- 1 - Dévisser les écrous
- 2 - Dévisser les boulons
- 3 - Enlever la trappe de visite
- 4 - Enlever le couvercle de protection
- 5 - Dévisser (sens droit)
- 6 - Enlever outil de dosage
- 7 - Monter nouvel outil
- 8 - Visser (sens gauche)
- 9 - Fixer le couvercle de protection
- 10 - Visser les boulons
- 11 - Remonter la trappe de visite
- 12 - Visser l'écrou de sécurité

N.B.: DISINSERIRE I COLLEGAMENTI ELETTRICI!

- 1 - Svitare il dado di sicurezza
- 2 - Svitare i pomelli
- 3 - Asportare il portello d'ispezione
- 4 - Togliere coperchio di protezione
- 5 - Svitare filetto sinistro
- 6 - Estrarre utensile
- 7 - Inserire nuovo utensile
- 8 - Avvitare filetto sinistro
- 9 - Montare coperchio di protezione
- 10 - Avvitare i pomelli
- 11 - Rimontare il portello d'ispezione
- 12 - Avvitare il dado di sicurezza

**BLENDING TOOL REPLACEMENT - AUSTAUSCH HOMOGENISIERWERKZEUG
REPLACEMENT HOMOGENEISATEUR - SOSTITUZIONE UTENSILE OMOGENEIZZATORE**



**N.B.: DISCONNECT MOTORS
FROM MAINS SUPPLY**

- 1 - Remove protection cover
- 2 - Unscrew gear reducer bolt
- 3 - Remove bolt
- 4 - Remove blending tool
- 5 - Insert new blending tool
- 6 - Insert gear reducer bolt
- 7 - Fasten gear reducer bolt
- 8 - Fix protection cover

**N.B.: HAUPTSTROMZUFUHR
ZU DEN MOTOREN UNTER-
BRECHEN!**

- 1 - Abdeckungsschutz entfernen
- 2 - Getriebschraube lösen
- 3 - Schraube entfernen
- 4 - Homogenisierwerkzeug von oben herausnehmen
- 5 - Neues Werkzeug einführen
- 6 - Getriebschraube einführen
- 7 - Getriebschraube anziehen
- 8 - Abdeckungsschutz befestigen

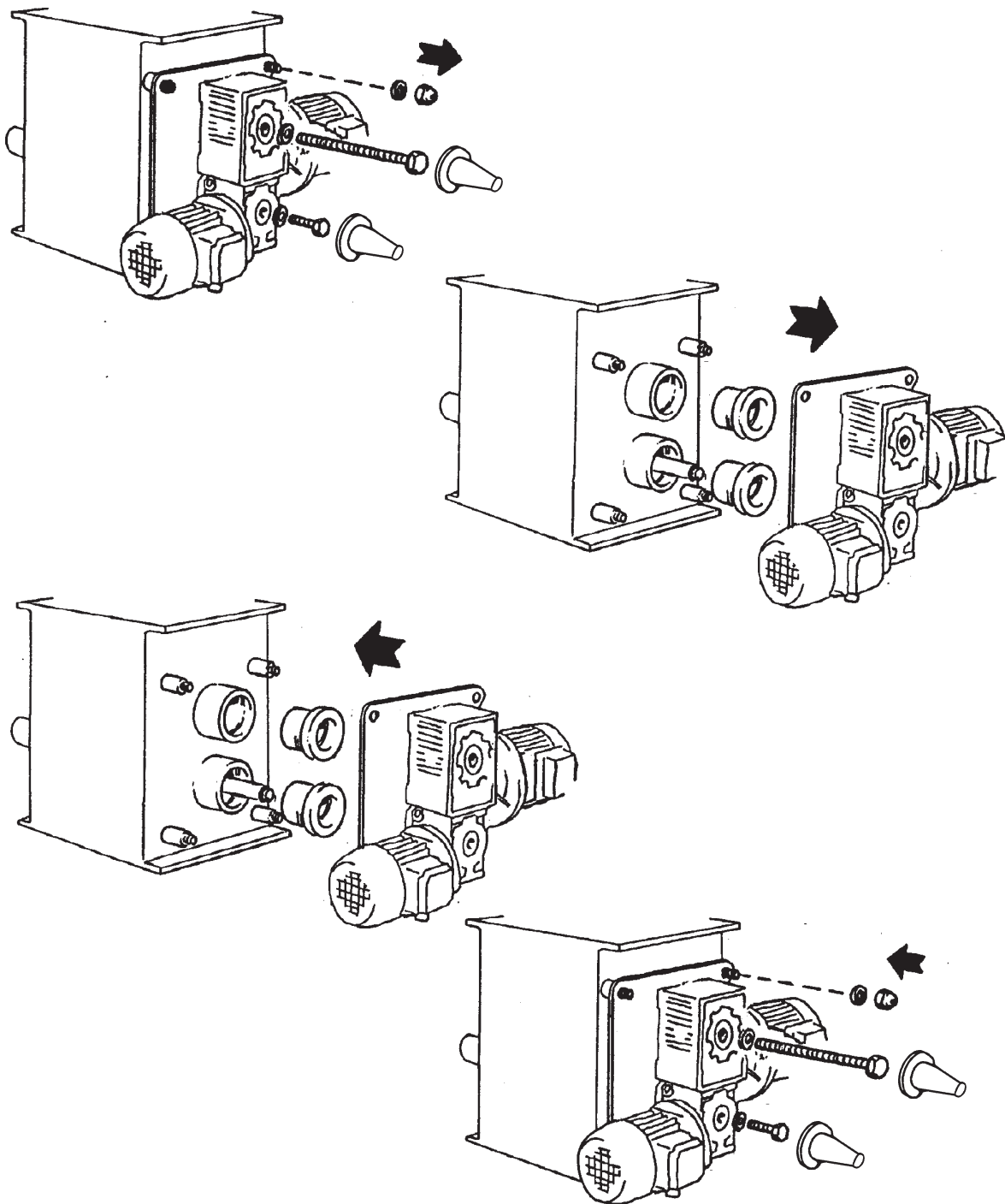
**N.B.: DEBRANCHER LES
CONNEXIONS ELECTRIQUES!**

- 1 - Enlever couvercle de protection
- 2 - Dévisser boulon postérieur
- 3 - Enlever boulon
- 4 - Enlever homogénéisateur
- 5 - Introduire homogénéisateur
- 6 - Insérer boulon postérieur
- 7 - Visser boulon postérieur
- 8 - Fixer couvercle de protection

**N.B.: DISINSERIRE I COLLE-
GAMENTI ELETTRICI!**

- 1 - Togliere coperchio di protezione
- 2 - Agire sulla vite posteriore
- 3 - Estrarre vite posteriore
- 4 - Estrarre omogeneizzatore
- 5 - Introdurre omogeneizzatore
- 6 - Inserire vite posteriore
- 7 - Agire sulla vite posteriore
- 8 - Fissare coperchio di protezione

SHAFT SEALS REPLACEMENT - AUSTAUSCH WELLENABDICHTUNGEN
 REMPLACEMENT ETANCHEITES - SOSTITUZIONE TENUTE



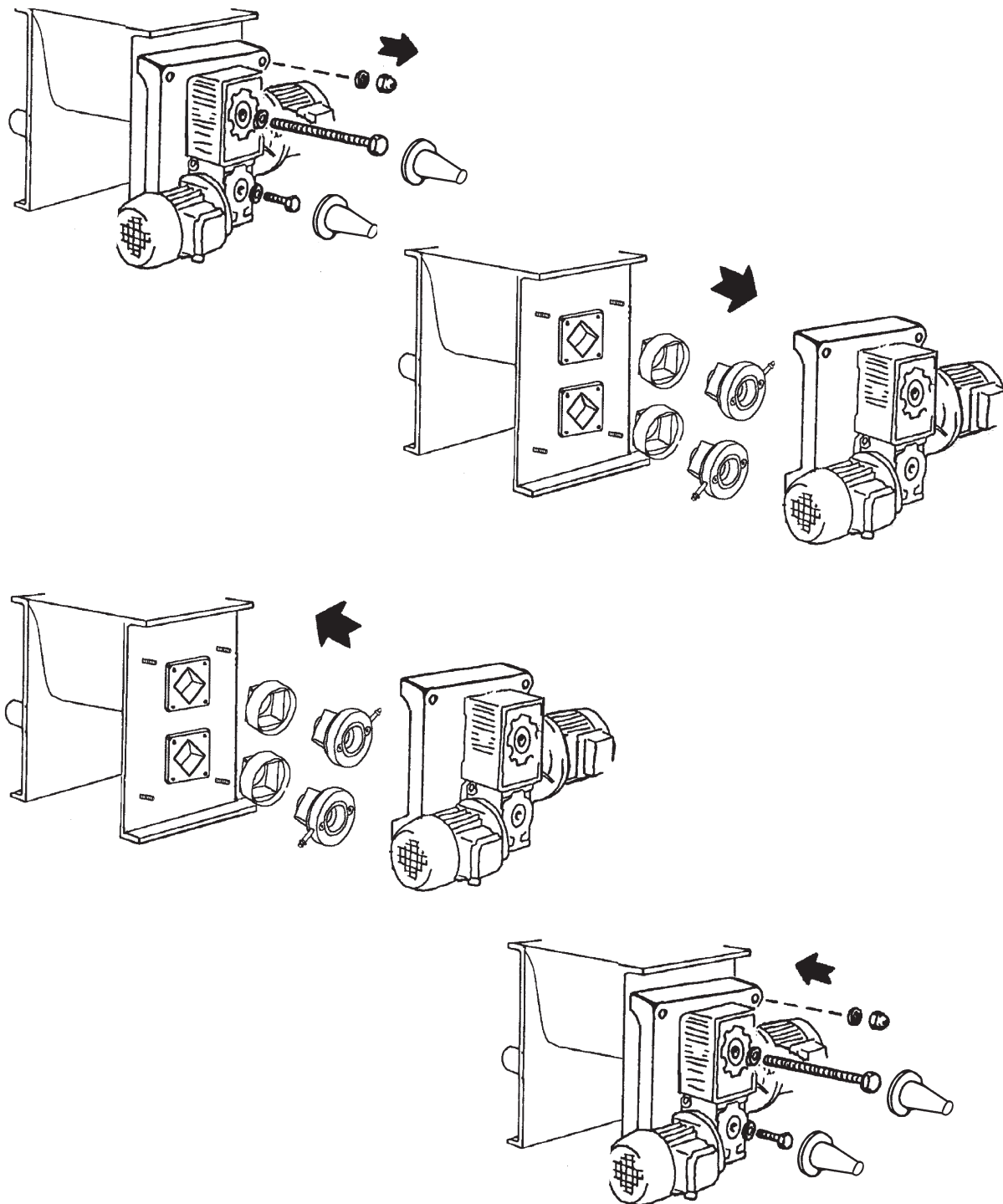
N.B: DISCONNECT MOTORS
 FROM MAINS SUPPLY

N.B: HAUPTSTROMZUFUHR
 ZU DEN MOTOREN UNTER-
 BRECHEN !

N.B: DEBRANCHER LES
 CONNEXIONS ELECTRIQUES !

N.B: DISINSERIRE I COLLEGA-
 MENTI ELETTRICI !

**SHAFT SEALS REPLACEMENT AISI MBF - AUSTAUSCH WELLENABDICHTUNGEN
 REMPLACEMENT ETANCHEITES MBF EN INOX - SOSTITUZIONE TENUTE MICRODOSATORE IN AISI 304**



N.B: DISCONNECT MOTORS
 FROM MAINS SUPPLY

N.B: HAUPTSTROMZUFUHR
 ZU DEN MOTOREN UNTER-
 BRECHEN !

N.B: DEBRANCHER LES
 CONNEXIONS ELECTRIQUES !

N.B: DISINSERIRE I COLLEGA-
 MENTI ELETTRICI !

LUBRICATION

Micro-batch feeder MBW 042

The installed gear reducer is filled with long life grease and does, therefore, not require any maintenance.

Micro-batch feeders MBF 073-114

VARVEL REDUCERS are sealed for life and, therefore, need no extra lubrication.

SPEED VARIATOR (MOTOVARIO)

Oil splash lubricated. For this reason it is particularly important to perform the following checks before starting them up:

- ensure that oil plugs are in right place and tight;
- ensure unit is topped up with oil to the, correct level. Oil must come up to about midpoint of the oil level plug according to mounting position.

Units are supplied without breather plugs.
Use only recommended oils (see table).

SCHMIERUNG

Mikrodosierer MBF 042

Das installierte Getriebe ist wartungsfrei dank einer Lebensdauer-Fettschmierung.

Mikrodosierer MBF 073-114

VARVEL-GETRIEBE Erfordern keinerlei Wartung dank einer Lebensdauer-Fettschmierung.

REGELGETRIEBE (MOTOVARIO)

Da spritzgeschmiert, vor Inbetriebnahme unbedingt folgende Kontrollen vornehmen:

- Lage der Ölschrauben muß der jeweiligen Bauform entsprechen;
- Den ordnungsgemäßen Füllstand überprüfen; Am Schauglas muß ca. halber Füllstand anstehen. Regelgetriebe werden ohne Entlüftungsschrauben geliefert. Zum Nachfüllen die in der Tabelle genannten Ölsorten verwenden.

LUBRIFICATION

Microdoseur MBF 042

Le réducteur monté sur ce type de doseur est muni d'une graisse spéciale à vie.

Microdoseurs MBF 073-114

REDUCTEURS VARVEL Aucune intervention nécessaire (lubrification à vie).

La lubrification du VARIATEUR (MOTOVARIO) se faisant par barbotage, on ne saurait trop recommander avant la mise en marche:

- de s'assurer de la position correcte des bouchons;
- de s'assurer du bon niveau du lubrifiant: l'huile doit être visible approximativement à mi-indicateur du niveau. Ils sont fournis sans bouchons de soupirail. Pour les appoints éventuels, utiliser uniquement les lubrifiants préconisés (voir tableau).

LUBRIFICAZIONE

Microdosatore MBF 042

Il riduttore montato con questo tipo di macchina è dotato di uno speciale grasso che ne mantiene la lubrificazione a vita.

Microdosatori MBF 073-114

RIDUTTORI VARVEL Non necessitano di alcun intervento essendo lubrificati a vita.

La lubrificazione del VARIATORE (MOTOVARIO) avviene per sbattimento, quindi è molto importante, prima della messa in opera, eseguire le seguenti verifiche:

- assicurarsi che la posizione dei tappi olio sia corretta;
- verificare che il livello dell'olio sia corretto: olio visibile a circa metà della spia di livello. Sono forniti senza tappo di sfianto. Per gli eventuali rabbocchi attenersi ai tipi di olio raccomandati nella tabella.

Oil Quantity - Öfüllung Quantité d'huile - Quantità d'olio	
TKF	I
002	0.12
005	0.15

Recommended oils - Empfohlene Ölsorten Type de lubrifiants préconisés - Tipi di olio raccomandati			
AGIP	A.T.F. DEXRON	FINA	A.T.F. DEXRON
BP	BP AUTRAN DX	IP	IP DEXRON
CHEVRON	A.T.F. DEXRON	MOBIL	A.T.F. 220
ELF	MATIC G2	SHELL	A.T.F. DEXRON
ESSO	A.T.F. DEXRON		

N.B.: The trade marks of lubricants are in alphabetic order which does not refer to the quality of the products.

N.B.: Die Reihenfolge der Marken ist alphabetisch und sagt nichts über die Qualität der Produkte aus.

N.B.: Les marques de lubrifiants sont par ordre alphabétique sans aucune référence en ce qui concerne la qualité du produit.

N.B.: Le marche di lubrificanti sono in ordine alfabetico senza alcun riferimento alla qualità del prodotto.

AUTOMATIC
LUBRICATOR

AUTOMATISCHE
SCHMIERVORRICHTUNG

GRAISSEUR
AUTOMATIQUE

LUBRIFICATORE
AUTOMATICO

CARTRIDGE GREASE NIPPLE LIT - SCHMIERPATRONENSATZ
KIT GRAISSEUR CARTOUCHE - KIT INGRASSATORE CARTUCCIA

M D X I 125

Capacity - Kapazität - Capacité - Capacità

Grease nipple - Schmiernippel - Graisseur - Ingrassatore

Micro-batch feeders accessories - Mikrodosierer zubehör
Accessoires microdoseurs - Accessori microdosatore

TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Capacity	125 ml
Operating period	Adjustable at 1-12 months
Operating temperature	-20°C a + 55°C°
Max. operating pressure	5 bar**
Activation mechanism	Hydrogen gas release battery (H ₂)
Threading	G 1/4
Recommended storage temperature	+20°C
Storage period	2 years***
Weight	Approx. 190g (including grease)
Appellative	LAGD 125/WA (filled with SKF LGWA 2 grease) LAGD 125/"lubricant"

TECHNISCHE DATEN	
Kapazität	125 ml
Betriebsdauer	Von 1 bis 12 Monate einstellbar
Betriebstemperatur	-20°C bis + 55°C°
Max. Betriebsdruck	5 bar**
Einschaltmechanismus	Wasserstoff freisetzende Batterie (H ₂)
Gewinde	G 1/4
Empfohlene Lagerhaltungstemperatur	+20°C
Lagerzeit	2 Jahre ***
Gewicht	circa 190 g (Fett inbegriffen)
Bezeichnung	LAGD 125/WA (mit Fett SKF LGWA 2 gefüllt) LAGD 125/"Schmierstoff"

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	
Capacité	125 ml
Période de fonctionnement	Réglable de 1 à 12 mois
Température de fonctionnement	-20°C a + 55°C°
Pression max. de fonctionnement	5 bar**
Mécanisme d'activation	Batterie à dégagement de gaz hydrogène (H ₂)
Filetage	G 1/4
Température conseillée pour le stockage	+20°C
Période de stockage	2 ans***
Poids	Env. 190g (graisse incluse)
Désignation	LAGD 125/WA (avec le plein de graisse SKF LGWA 2 grease) LAGD 125/"lubrifiant"

DATI TECNICI	
Capacità	125 ml
Periodo di funzionamento	Regolabile da 1 a 12 mesi
Temperatura di funzionamento	-20°C a + 55°C°
Pressione max. di funzionamento	5 bar**
Meccanismo di attivazione	Batteria a sviluppo di gas idrogeno (H ₂)
Filettatura	G 1/4
Temperatura consigliata per lo stoccaggio	+20°C
Periodo di stoccaggio	2 anni***
Peso	Circa 190g (grasso incluso)
Appellativo	LAGD 125/WA (riempito con grasso SKF LGWA 2) LAGD 125/"lubrificante"

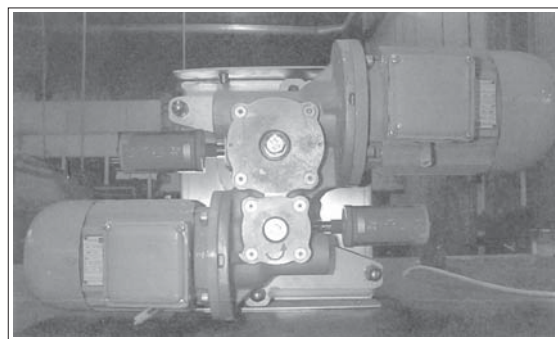
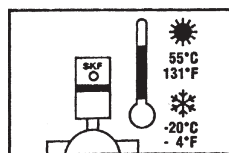
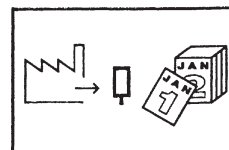


Fig.- Abb. 1
 SKF assembly on Batch feeder - Montage SKF auf Dosierer
 Montage SKF sur doseur - Montaggio SKF su dosatore



Operatin temperature - Betriebstemperatur
 Température de fonctionnement - Temperatura di funzionamento



Production date - Produktionsdatum
 Date de production - Data di produzione



Code MDXI125 grease nipple kit with 125 ml cartridge for greased MBTT seals

For assembly on new plants:

1. Make sure the grease used in System 24 is of the right type.
2. Make sure the grease supplied can be used with the one already present.
3. Check to ensure that the environmental temperature remains constant between -20°C and +55°C.
4. Check to make sure the grease reaches the components to be lubricated.
5. Protect the unit from heat and temperature variations.

Note:

- The lubricator can be temporarily made inactive by setting the selector on 0.
- The unit can be mounted anywhere; it is airtight and can therefore also be installed immersed inside water.
- The oil lubricators are provided with a connector fitted with a check valve. Cut the tip before installation. Do not remove the connector.

Installation

- 1- Mark the installation date on the unit with an indelible ink marker pen.
- 2- Open the lubricant intake by cutting the tip or removing the cap (Fig. 3).
- 3- To activate the lubricator, turn the selector using a 3mm Allen wrench (Fig. 4).
- 4- Clean the area around the lubrication point.
- 5- Fit the new unit with the connector ready and tighten manually (Fig.6 - Fig.1).

Bestell-Nr.MDXI125 Schmierpatronensatz 125 ml für mit MBTT geschmierte Dichtungen

Für die Montage auf neuen Anlagen:

1. Sicherstellen, dass das im System 24 benutzte Fett der richtigen Sorte entspricht.
2. Sicherstellen, dass das Fett, das man benutzt, zusammen mit dem vorher vorhandenen benutzt werden kann.
3. Sicherstellen, ob die Umgebungstemperatur konstant zwischen -20°C und +55°C liegt.
4. Sicherstellen, dass das Fett die zu schmierenden Bestandteile erreicht.
5. Die Einheit vor Hitze und Temperatursprüngen schützen.

Anm.:

- Die Schmiervorrichtung kann vorübergehend abgestellt werden, wenn man den Schalthebel auf die Stellung 0 bringt.
- Das Gerät ist wasserdicht und kann daher überall installiert werden, auch in Wasser eingetaucht.
- Die Schmiervorrichtungen mit Öl werden mit einem Anschluss geliefert, der mit einem Rückschlagventil versehen ist. Vor der Installation das Ende absägen. Den Stutzen nicht entfernen.

Installation

- 1- Das Installationsdatum mit einem unauslöschlichen Filzstift auf der Einheit vermerken (Abb. 2).
- 2- Die Schmierstoffabgabe öffnen, indem man die Versiegelung durchschneidet oder den Stopfen abnimmt (Abb. 3).
- 3- Zum Aktivieren der Schmiervorrichtung den Wahlschalter um 3 mm drehen, und zwar mit einem Steckschlüssel (Abb. 4).
- 4- Den Bereich rings um die Schmierstelle reinigen.
- 5- Die neue Einheit mit dem vorhandenen Anschluss montieren und von Hand anziehen (Abb. 6 - Abb. 1)

Code MDXI125 kit graisseur à cartouche 125 ml pour étanchéités MBTT graissées

Pour le montage sur installations neuves:

1. S'assurer que la graisse utilisée dans le System 24 est du type approprié.
2. S'assurer que la graisse administrée peut être utilisée ensemble à celle existante.
3. Contrôler que la température ambiante se maintient constante entre -20°C et +55°C.
4. Vérifier que la graisse atteint les composants à lubrifier.
5. Protéger l'unité contre la chaleur et les écarts de température.

Remarques:

- Le graisseur peut temporairement être rendu inactif en tournant le sélecteur sur la position 0.
- L'unité peut être montée de partout, elle est étanche et peut donc être aussi installée immergée dans l'eau.
- Les graisseurs à huile sont fournis avec un raccord doté de clapet antiretour. Avant de les monter couper l'extrémité. Ne pas enlever le raccord.

Mise en place

- 1- Marquer la date de mise en place sur l'unité avec un marqueur à encre indélébile (fig. 2).
- 2- Ouvrir la prise du lubrifiant en coupant le sceau ou en enlevant le bouchon (Fig. 3).
- 3- Pour activer le graisseur tourner le sélecteur de 3 mm en utilisant une clé d'Allen (Fig. 4).
- 4- Nettoyer toute la partie autour du point de lubrification.
- 5- Monter la nouvelle unité avec le raccord prévu et serrer à la main (Fig.6 - Fig.1).

Codice MDXI125 kit ingrassatore a cartuccia 125 ml per tenute MBTT ingrassate

Per il montaggio su impianti nuovi:

- 1- Assicurarsi che il grasso usato nel System 24 sia del tipo adatto.
- 2- Assicurarsi che il grasso somministrato possa essere usato insieme a quello preesistente.
- 3- Controllare se la temperatura ambientale si mantiene costante tra -20°C e +55°C.
- 4- Verificare che il grasso raggiunga i componenti da lubrificare.
- 5- Proteggere l'unità dal calore e dagli sbalzi di temperatura

Note:

- il lubrificatore può essere temporaneamente inattivato settando il selettore sulla posizione 0.
- L'unità può essere montata ovunque, è a tenuta stagna e può quindi essere installata anche sommersa in acqua.
- I lubrificatori ad olio sono forniti con un raccordo dotato di valvola di non ritorno. Prima di installarli tagliare l'estremità. Non rimuovere il raccordo.

Installazione

- 1- Marcare la data di installazione sull'unità con un pennarello ad inchiostro indelebile (fig.2).
- 2- Aprire la presa del lubrificante tagliando il sigillo o estraendo il tappo. (fig.3)
- 3- Per attivare il lubrificatore girare il selettore di 3 mm usando una chiave a brugola (fig. 4).
- 4- Pulire l'area intorno al punto di lubrificazione.
- 5- Montare la nuova unità con il raccordo predisposto e stringerla a mano (Fig.6 - Fig.1)

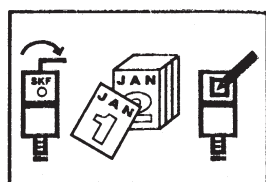


Fig.- Abb. 2

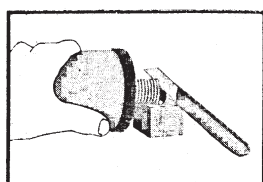


Fig.- Abb. 3

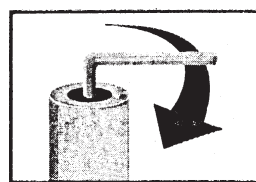


Fig.- Abb. 4

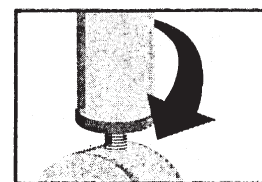


Fig.- Abb. 5

Selection on the basis of experience

If the previous results acquired on the basis of experience have been satisfactory, retain the same criteria.

Selection on the basis of lubrication using manual grease nipple

Set the lubricator emptying period in such a way as to guarantee the same quantity of lubricant as that supplied using a manual grease nipple.

For example:

- Bearing "X" receives 10 grease pump cycles by means of the grease injector (SKF 1077600) per month.
- The quantity of grease per pump cycle is 2.0 cm³.

LAGD 125

- The quantity of grease inside the LAGD 125 lubricator is 125 cm³.
- Therefore 125 cm³/2.0 cm³ = 62 pump cycles.
- 62/10 (pump cycles per month) equivalent to 6.2 months.

Position the selector on 6 months using the 3mm Allen wrench.

Activation period

A period of activation is necessary before the lubricator can start supplying grease. This period is variable, depending on the selected emptying time and the temperature. At normal room temperatures, the grease delivery will start within a week. Two weeks are required for temperatures of -20°C. Therefore, check the bearing to make sure it has enough grease to last this period.

Influence on selection of duration

The emptying time can be influenced by the resistance offered by the lubrication channels and the room temperature. If the temperature is less than -10°C, the emptying time will be approximately double that indicated on the lubricator.

On the other hand, if the room temperature is over 40°C, the time will be halved.

Wahl aufgrund der Erfahrung

Wenn die vorher erhaltenen Resultate aufgrund der Erfahrung zufriedenstellend waren, die gleichen Kriterien beibehalten.

Wahl aufgrund der Neuschmierung mit Schmieren von Hand
Den Zeitraum für die Entleerung des Schmierstoffvorrats so einstellen, dass die gleiche Menge der vorher von Hand verabreichten Schmierstoffmenge gewährleistet wird. z.B.:

- Das Lager „X“ erhält 10 Einspritzungen Fett pro Monat mittels des Schmiernippels (SKF 1077600).
- Die Fettmenge jeder einzelnen Einspritzung beträgt 2,0 cm³.

LAGD 125

- Die Fettmenge, die sich innerhalb der Schmiervorrichtung LAGD befindet, beträgt 125 cm³.
- Also 125 cm³/2,0 cm³=62 Einspritzungen.
- 62/10 (Einspritzungen pro Monat) entspricht 6,2 Monaten.

Den Wahlschalter daher auf 6 Montage stellen, wozu man die Inbusschraube von 3 mm benutzt.

Aktivierungszeit

Bevor die Schmiervorrichtung in der Lage ist, Fett abzugeben, braucht sie eine Aktivierungszeit. Diese Zeit hängt von der gewählten Entleerungszeit und der Temperatur ab. Bei normaler Umgebungstemperatur beginnt die Fettabgabe innerhalb einer Woche. Bei -20°C sind zwei Wochen erforderlich. Sicherstellen, dass das Lager ausreichend mit Schmierstoff versehen ist, um diese Zeit zu überstehen.

Einfluss auf der Wahl der Dauer

Die Entleerungszeit kann durch den Widerstand beeinflusst werden, den die Schmierkanäle bieten, wie auch die durch Umgebungstemperatur. Bei Temperaturen unter -10°C beträgt die Entleerungszeit circa das doppelte im Bezug zu der Abgabe auf der Schmiervorrichtung. Bei Umgebungstemperaturen über 40°C wird die Zeit dagegen halbiert.

Sélection en fonction de l'expérience

Si les résultats acquis en fonction de l'expérience sont satisfaisants, maintenir les mêmes critères.

Sélection en fonction de la lubrification effectuée par graisseur manuel

Régler la période de vidage du graisseur de manière à garantir la même quantité de lubrifiant fourni précédemment avec un graisseur manuel.

Par exemple:

- Le roulement "X" reçoit 10 coups de pompe à travers l'injecteur de graisse (SKF 1077600) par mois.
- La quantité de graisse pour chaque coup de pompe est de 2,0 cm³.

LAGD 125

- La quantité de graisse à l'intérieur du graisseur LAGD 125 est de 125 cm³.
- Donc 125 cm³/2,0 cm³ = 62 coups de pompe.
- 62/10 (coups de pompe par mois) équivaut à 6,2 mois.

Placer le sélecteur sur 6 mois à l'aide de la clé d'Allen de 3 mm.

Période d'activation

Une période d'activation est nécessaire avant que le lubrificateur ne soit en mesure de fournir la graisse. Cette période est variable selon la période de vidage choisie et de la température. A une température ambiante normale, la graisse sera débitée au bout d'une semaine. Deux semaines sont nécessaires à la température de -20°C. Vérifier donc que le roulement a suffisamment de lubrifiant pour couvrir cette période.

Influence sur la sélection de la durée

Le temps de vidage peut être influencé par la résistance offerte par les canaux de lubrification et par la température ambiante. Si la température ambiante est inférieure à -10°C, le temps de vidage sera approximativement le double par rapport à ce qui est indiqué sur le graisseur.

Au contraire avec une température ambiante de plus de 40°C, le temps sera diminué de moitié.

Selezione in base all'esperienza

Se i precedenti risultati acquisiti in base all'esperienza sono soddisfacenti, mantenere gli stessi criteri.

Selezione in base alla rilubificazione effettuata tramite ingrassatore manuale

Settare il periodo di svuotamento del lubrificatore in modo da garantire lo stesso quantitativo di lubrificante precedentemente fornito con un ingrassatore manuale. es.:

- il cuscinetto "X" riceve 10 pom-pate tramite l'iniettore di grasso (SKF 1077600) al mese.
- Il quantitativo di grasso per ogni pompata è di 2.0 cm³.

LAGD 125

- Il quantitativo di grasso all'interno del lubrificatore LAGD 125 è di 125 cm³.
- Dunque 125 cm³/2.0 cm³=62 pompate.
- 62/10 (pompate per mese) equivale a 6.2 mesi.

Posizionare allora il selettore su 6 mesi con l'ausilio della brugola da 3 mm.

Periodo di attivazione

Prima che il lubrificatore sia in grado di fornire il grasso è necessario un periodo di attivazione. Questo tempo è variabile a seconda del periodo di svuotamento prescelto e della temperatura. A temperatura ambiente normale comincerà ad erogare il grasso entro una settimana. A -20°C necessiteranno due settimane. Verificare quindi che il cuscinetto abbia lubrificante a sufficienza per coprire questo periodo.

Influenza sulla selezione della durata

Il tempo di svuotamento può essere influenzato dalla resistenza offerta dai canali di lubrificazione e dalla temperatura ambiente. Se la temperatura è inferiore a -10°C il tempo di svuotamento sarà approssimativamente il doppio rispetto a quanto indicato sul lubrificatore.

Al contrario con temperatura ambiente di oltre 40°C il tempo sarà dimezzato.

NOISE

Operation noise depends on different factors. The most important ones are material properties and the application. The noise values in the following table were measured in one metre distance in the worst possible position.

BETRIEBSGERÄUSCHE

Betriebsgeräusche sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Davon sind die wichtigsten die Produkteigenschaften und die Anwendung. Die Geräuschwerte in der nachstehenden Tabelle wurden in einem Meter Entfernung in der ungünstigsten Position gemessen.

BRUIT

Le niveau de bruit des appareils dépend de différents facteurs. Les plus importants sont les caractéristiques du matériau dosé et l'application. La valeur de bruit dans le tableau ci-dessous est mesurée à la distance de 1 m, dans la position plus défavorable.

RUMORE

Il livello di rumorosità delle macchine dipende da diversi fattori tra cui principalmente la natura del materiale dosato e applicazione. Il valore di rumorosità riportato nella tabella sottostante, è misurato alla distanza di 1 m, nella posizione più sfavorevole.

Type	dB(A)
MBF 042	56
MBF 073	60
MBF 114	62

DISAMNTLING AND DISPOSAL

Storage of equipment for longer periods:
- clean the equipment thoroughly.
- store the equipment in a container.

Scrapping:

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

DEMONTAGE UND VERSCHROTTUNG

Lagerung des Geräts über längere Zeiträume:
- Gerät gründlich säubern.
- Gerät in einem Behälter lagern.

Verschrottung:

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

DEMONTAGE ET DEMOLITION

Mise en entrepôt de la machine pendant une longue période:
- nettoyez soigneusement la machine;
- protégez-la en la mettant dans un conteneur.

Démolition:

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

SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE

Immagazzinaggio della macchina per periodo prolungato:
- pulire accuratamente la macchina.
- immagazinare la macchina dentro un contenitore.

Rottamazione:

- riciclare i pezzi in plastica (per es. guarnizioni, rivestimenti etc.) a norma di legge.
- Consegnare i pezzi in metallo ai centri di raccolta.

FAULT FINDING

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

BETRIEBSSTÖRUNGEN UND ABHILFE

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

PROBLEMES EVENTUELS

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

POSSIBILI INCONVENIENTI

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

FAULT	POSSIBLE REASON	ACTION
Screw or agitator is damaged	Foreign body inside feeder	Remove foreign body and replace damaged components
Screw or agitator stops	Hygroscopic material inside feeder has absorbed humidity	Unload feeder completely when shutting down for longer periods
Rotating components unscrewed, no material handled	Motor incorrectly wired	Rewire (metering screw must turn anticlockwise viewed from behind drive unit)
Sticking of hygroscopic products Agglomeration of viscous materials Contamination of the product	Long shutdown period	Unload feeder completely when shutting down for longer periods

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Beschädigung des Dosier- oder Homogenisierwerkzeugs	Eindringen von Fremdkörpern	Fremdkörper entfernen und beschädigte Teile austauschen.
Blockierung von Dosier- oder Homogenisierwerkzeug	Verkleben von hygroskopischen Produkten bei längerer Verweilzeit. Viskose oder zum Anbacken neigende Medien mit hierfür ungeeigneten Werkzeugen.	Bei längeren Stillstandzeiten Gerät leeren. Geeignetes Dosierwerkzeug mit Innenrohr verwenden.
Dosierwerkzeug hat sich gelöst, keine Dosierung	E-Motor falsch angeschlossen.	E-Motor umklemmen; stellt man sich hinter den Antrieb, muß sich das Dosierwerkzeug gegen den Uhrzeigersinn, das Homogenisierwerkzeug im Uhrzeigersinn drehen.
Kompression hygroskopischer Medien Verklumpen viskoser Medien Produktkontamination	Längere Stillstandzeiten.	Bei längeren Stillstandzeiten das Gerät leeren.

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Défaut sur hélices ou rotors	Pénétration de corps étrangers dans la machine.	Retirer le corps étranger, remplacer les éléments endommagés.
Blocage de l'hélice ou du rotor	Empatement de produits hygroskopiques demeurant dans la machine en milieux humides. Produits visqueux ou compressés traités au moyen de doseurs non adaptés.	Toujours vider la machine en cas de longues périodes de non utilisation. Utiliser des doseurs adaptés avec tube interne.
Dévisage organes roulants, Absence de flux	Connexion erronée des moteurs électriques.	Inversion de phases des moteurs: un observateur au chargement voit l'instrument de dosage tourner dans le sens trigonométrique, pendant que l'instrument d'homogénéisation tourne dans le sens horaire.
Compression de produits hygroskopiques Colmatage de produits visqueux Contamination de produits périssables	Périodes d'inactivité.	Vider la machine en prévision de longues périodes d'inactivité.

PROBLEMA	POSSIBILE MOTIVO	SOLUZIONE
Attorcigliamento eliche e rotori	Penetrazioni di corpi estranei entro la macchina.	Rimuovere il corpo estraneo; sostituire gli elementi danneggiati.
Blocco eliche	Appesantimento dei materiali igroscopici che permangono entro la macchina in ambienti umidi. Prodotti viscosi e impaccanti.	Svuotare sempre la macchina in caso di lunghi periodi di non utilizzo. Utilizzare utensili idonei.
Svitamento organi rotanti, assenza di flusso.	Erroneo collegamento delle fasi dei motori elettrici.	Inversioni fasi dei motori: un osservatore al carico vede l'utensile di dosaggio ruotare in senso antiorario.
Impaccamento prodotti igroscopici. Solidificazione prodotti viscosi. Contaminazione prodotti deperibili	Periodi di inattività.	Svuotare la macchina in previsione di lunghi periodi di inattività.

	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>	Protection (grid, robust flexible sock...) to keep the valve out of reach of the personnel. If the protection is movable a limit switch has to be fitted to stop the valve if the protection is removed.	EN 292 - 1 EN 294 EN 349	02515 M.6 02515 M.7	NO - <i>NEIN</i> NON - <i>NO</i>
1.2	Shearing - <i>Scheren</i> Troncature - <i>Troncamento</i>	<i>Schutzvorrichtungen (Gitter, robuste Verbindungsmanschetten etc.) um zu verhindern, daß das Bedienungspersonal mit beweglichen Klappenteilen in Kontakt kommt. Bei beweglichen Schutzvorrichtungen ist ein Endschieber vorzusehen, der die Klappe abschaltet, sobald die Schutzvorrichtung entfernt wird.</i>			
1.3	Cutting - <i>Schneiden</i> Coupe - <i>Taglio</i>	Protection (grille, manchon flexible robuste etc.) pour éviter que le personnel entre en contact avec les pièces mobiles de la vanne. Si la protection est mobile, un dispositif de fin de course doit être installé qui arrête la vanne au moment où la protection est enlevée.			
1.4	Entanglement <i>Erfassen - Aufwickeln</i> Entortillement <i>Attorcigliamento</i>	<i>Protezione (griglia, robusto calzone flessibile ecc...) onde evitare che il personale entri in contatto con le parti mobili della valvola. Con protezioni mobili occorre installare un dispositivo fine corsa che arresti la valvola al momento in cui la protezione viene rimossa.</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>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</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>Ausstoßung 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>	Fix correctly the machine to the ground or to a strong structure <i>Die maschine am Boden oder an einer soliden Struktur richtig verankern</i> Ancrer correctement la machine au sol ou à une structure solide <i>Ancorare correttamente la macchina al suolo o a una struttura solida</i>	EN 292-1	02515 M.6 02515 M.7	NO- <i>NEIN</i> NON - <i>NO</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>	Minimum protection of terminal box is IP 55 and suitable thermal fuse for the electrical motors has to be fitted. Only qualified personnel has to work on electrical connections. <i>Die kleinste Schutzart der Abzweigdose beträgt IP 55 und für die Elektromotoren sind geeignete thermosicherungen zu installieren. Die elektrischen Arbeiten dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden.</i> La protection minimum du boîtier de dérivation est IP 55 et il faut prévoir des fusibles thermiques appropriés pour les moteurs électriques. Les opérations concernant les raccordements électriques doivent être réalisés exclusivement par du personnel qualifié. <i>La protezione minima della scatola di derivazione è IP 55 ed è necessario installare adeguati fusibili termici per i motori elettrici. Le operazioni riguardanti i collegamenti elettrici devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.</i>	EN 292-1	02515 M.8 02515 M.9	NO - <i>NEIN</i> NON - <i>NO</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 Brandwunden</i> Brûlures et lésions <i>Bruciature 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>				
		Fix correctly the machine to a strong structure <i>Die Maschine am Boden oder an einer soliden Struktur richtig verankern</i> Ancrer correctement la machine au sol ou à une structure solide <i>Ancorare correttamente la macchina al suolo o a una struttura solida</i>	EN 292-1	02515 M.6 02515 M.7	NO - <i>NEIN</i> NON - <i>NO</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 Installateur angehalten, 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	02515 T.6 02515 M.4	NO - <i>NEIN</i> NON - <i>NO</i>
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'inobservation 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>			

CHECK LIST IN CASE OF TROUBLE
GENERAL QUESTIONS

- Does metering screw start without problems even after longer down periods?
- Does it seem that atmospheric conditions contribute to malfunctioning?
- Feeder must work in perfectly horizontal position.
- Outlet must be free.

HOPPER CHECK

- Hopper capacity must be less than 100 litres.
- Is hopper equipped with bridge breaking deflector?
- Is hopper equipped with fluidization, vibrator or knocker?

ELECTRIC MOTOR CHECK

- Are voltage drops possible due to contemporary starting of different machines?
- Is the plant equipped with a power generator?
- Check if motor receives power.
- Check motor is correctly connected and wires are fixed properly to terminals.
- Check power cut-out in main controls is correctly set and compare to motor plate data.
- Check correct sense of rotation of electric motor.

MICRO-BATCH FEEDER CHECK

- Does material stick to metering screw?
- Are there any lumps of material hindering material transport?
- Is the tecnopolymer body damaged?
- Ensure shaft seals do not loose material.
- During transport metering screw must not touch feeder pipe.

MATERIAL CHECK

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

CHECKLISTE BEI BETRIEBSSTÖRUNGEN
ALLGEMEINE FRAGEN

- Läuft Dosierwerkzeug auch nach längeren Betriebsunterbrechungen problemlos an?
- Scheint Fehlfunktion durch Witterung begünstigt?
- Gerät muß sich in exakt horizontaler Lage befinden.
- Auslauf muß frei sein.

KONTROLLE DES TRICHTERS

- Trichtereinhalt muß weniger als 100 l betragen.
- Ist Trichter mit Entlastungsvorrichtung ausgestattet?
- Ist Trichter mit Luftauflockerung, Rüttler oder Klopfer ausgestattet?

KONTROLLE E-MOTOR

- Sind aufgrund gleichzeitigen Einschaltens mehrerer Geräte Spannungsschwankungen möglich?
- Ist Anlage mit einem Stromgenerator ausgerüstet?
- Prüfen, ob am Motor Strom anliegt.
- Prüfen, ob Motor korrekt angeschlossen ist und ob Klemmenmutter fest angezogen sind.
- Prüfen, ob Überstromschalter des Motors in der Hauptsteuerung richtig eingestellt ist und mit Typenschilddaten vergleichen.
- Motordrehrichtung prüfen.

KONTROLLE DES MIKRO-DOSIERERS

- Haftet Dosiergut am Dosierwerkzeug?
- Behindern Produktklumpen die Dosierung?
- Ist der polymerverkleidung beschädigt?
- Sicherstellen, daß durch die Wellenabdichtungen kein Produkt austritt.
- Während der Dosierung darf das Dosierwerkzeug das Förderrohr nicht berühren.

PRÜFUNG DES DOSIERGUTS

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

CHECK-LIST EN CAS DE VIS EN PANNE
DEMANDES GENERALES

- L'outil de dosage démarre sans problèmes même après des longues périodes d'inactivité?
- Il semble que les conditions atmosphériques contribuent au mal fonctionnement?
- Il faut que le doseur travaille de manière parfaitement horizontale.
- Il faut que la bouche de sortie soit libre.

CONTROLE DE LA TREMIE

- La trémie doit être plus petite que 100 litres.
- La trémie est équipée d'un déflecteur casse-voûte?
- La trémie est équipée d'un système de fluidification, d'un vibreur ou d'un percuteur?

CONTROLE MOTEUR ELECTRIQUE

- Est-ce qu'il y a la possibilité de variations de courant d'alimentation à cause d'un démarrage de divers appareils au même temps?
- L'installation est équipée d'un générateur de courant?
- Contrôler si le moteur reçoit du courant!
- Contrôler si le moteur est connecté correctement et si les fils sont fixés bien aux bornes.
- Contrôler le réglage thermique du moteur dans le pupitre général et le confronter avec les données sur la plaque du moteur.
- Vérifier le juste sens de rotation du moteur électrique!

CONTROLE DU MICRODOSEUR

- Le matériau a adhéré à l'outil de dosage?
- Est-ce qu'il y a des blocs de matériau qui obstruisent le dosage?
- Est-ce que le corps en polymère technique est ruiné?
- S'assurer que les joints d'étanchéité ne perdent pas de matériau.
- Durant le transport l'outil de dosage ne doit pas toucher le tube de décharge.

3) CONTROLE DU MATERIAU

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

CHECK-LIST IN CASO DI GUASTO
DOMANDE GENERALI

- L'utensile di dosaggio parte senza problemi anche dopo lunghi periodi di sosta?
- Pare che le condizioni atmosferiche contribuiscano al malfunzionamento?
- La macchina deve lavorare in modo perfettamente orizzontale.
- La bocca di scarico deve essere libera.

CONTROLLO DELLA TRAMOGGIA

- La tramoggia deve essere inferiore a 100 litri.
- La tramoggia è equipaggiata con un deflettore rompivento?
- La tramoggia è equipaggiata con un impianto di fluidificazione, di un vibratore o martellatore?

CONTROLLO MOTORE ELETTRICO

- Sono possibili sbalzi di corrente di alimentazione a causa dell'avviamento contemporaneo di diverse macchine?
- L'impianto è equipaggiato con un generatore di corrente?
- Controllare se il motore riceve corrente!
- Controllare se il motore è collegato correttamente e se i fili sono fissati bene ai morsetti!
- Controllare la regolazione della termica del motore nel quadro generale e confrontarla con i dati sulla targhetta del motore!
- Verificare il giusto senso di rotazione del motore elettrico!

CONTROLLO DEL MICRODOSATORE

- Il materiale si è attaccato all'elica di dosaggio?
- Ci sono dei blocchi di materiale che ostruiscono il trasporto?
- Il corpo in tecnopolimero si è rovinato?
- Accertarsi che le tenute non perdano materiale.
- Durante il trasporto l'elica non deve toccare il tubo di scarico.

CONTROLLO DEL PRODOTTO

- denominazione del prodotto?
- densità? (kg/dm³)
- granulometria? (µm/mm)
- umidità? (%)
- scorrevolezza? (fare scorrere il materiale su una lamiera aumentando lentamente l'inclinazione!)
- comprimibilità? (è possibile fare una "palla di neve"?)
- abrasività? (fa male quando si sfrega il prodotto tra le dita?)



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

01.10

2

VAL.062.--M.4L 25



The manufacturer:

WAMGROUP S.p.A.

located in

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

under its own responsibility declares that:

MBF

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
1.1.2. - Principles of safety integration
1.1.3. - Materials and products
1.1.5. - Design of machinery to facilitate its handling
1.3.1. - Risk of loss of stability
1.3.2. - Risk of break-up during operation
1.3.3. - Risks due to falling or ejected objects
1.3.4. - Risks due to surfaces, edges or angles
1.3.7. - Risks related to moving parts
1.3.8. - Choice of protection against risks arising from moving parts
1.3.9. - Risks of uncontrolled movements
1.5.4. - Errors of fitting
1.5.5. - Extreme temperatures

1.5.6. - Fire
1.5.7. - Explosion
1.5.8. - Noise
1.5.9. - Vibrations
1.5.13. - Emissions of hazardous materials and substances
1.5.15. - Risk of slipping, tripping or falling
1.6.1. - Machinery maintenance
1.6.2. - Access to operating positions and servicing points
1.6.4. - Operator intervention
1.6.5. - Cleaning of internal parts
1.7.1. - Information and warnings on the machinery
1.7.2. - Warning of residual risks
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:

MBF

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 Bedienungspersonals |
| 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



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

Für den Hersteller:

Vainer Marchesini



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 MBF

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



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 MBF

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
videoconference + 39 / 0535 / 49032

LEFT BLANK

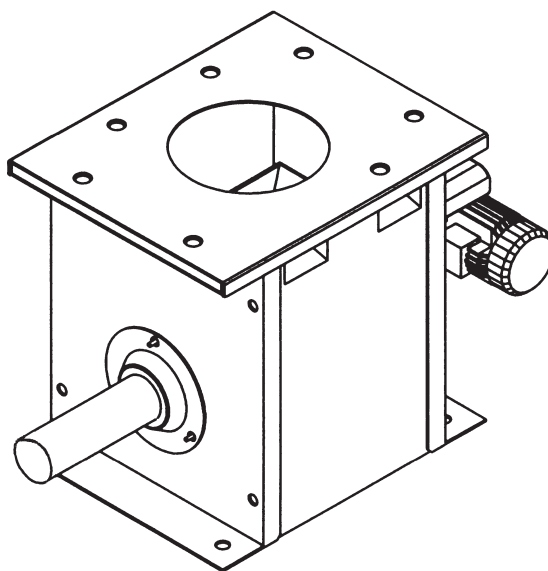


WAM®



3

SPARE PARTS



MBF

- **MICRO-BATCH FEEDERS**
SPARE PARTS CATALOGUE
- **MIKRODOSIERER**
ERSATZTEILKATALOG
- **MICRODOSEURS**
PIECES DE RECHANGE
- **MICRODOSATORI**
PEZZI DI RICAMBIO

All rights reserved © WAMGROUP S.p.A.

CATALOGUE No.		VAL.062.-.R.4L	CREATION DATE
ISSUE A12	CIRCULATION 100	DATE OF LATEST UPDATE 05.14	
			03 - 2000



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** and extended to the latest release of **UNI EN ISO 9001**, 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 Produkte werden gemäß dem **Qualitätssystem der WAMGROUP S.p.A.** hergestellt. Das im Juli 1994 gemäß der internationalen Norm **UNI EN ISO 9002** und auf die neueste Version der **UNI EN ISO 9001** erweiterte, zertifizierte Qualitätssystem der Firma gewährleistet, dass der gesamte Produktionsprozess von der Auftragsbearbeitung bis zum technischen Kundendienst nach Lieferung in kontrollierter Art und Weise erfolgt, so dass der Qualitätsstandard des Produkts gewährleistet ist.*

Tous les produits décrits dans ce catalogue sont fabriqués selon les procédures du **Système de Qualité de WAMGROUP S.p.A.**, certifié en Juillet 1994 selon les normes internationales **UNI EN ISO 9002** et étendu à la dernière version de la norme **UNI EN ISO 9001**. Cela garantit que le processus de production, à partir de la gestion de la commande au service technique après-vente, est effectué de manière contrôlée garantissant la norme de qualité du produit.

*Tutti i prodotti descritti nel catalogo sono stati realizzati secondo le **procedure del Sistema Qualità di WAMGROUP S.p.A.** Il Sistema Qualità aziendale, certificato dal luglio 1994 in conformità alle normative internazionali **UNI EN ISO 9002** e successivamente esteso all'ultima versione delle normative **UNI EN ISO 9001**, garantisce che l'intero processo produttivo, dalla formulazione dell'ordine fino all'assistenza tecnica dopo la consegna, si svolge secondo modalità controllate che garantiscono lo standard qualitativo del prodotto.*

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 written consent by the Manufacturer.

Diese Veröffentlichung storniert und ersetzt alle früheren Ausgaben und überarbeiteten Fassungen.

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Information durchzuführen.

Dieser Katalog darf selbst auszugsweise nicht ohne das schriftliche Einverständnis der Hersteller vervielfältigt werden.

Cette publication annule et remplace toute édition et révision antérieure.

Nous nous réservons le droit de mettre en place des modifications sans préavis.

Aucune reproduction, partielle ou intégrale du catalogue, ne pourra être faite sans l'accord préalable et écrit du Fabricant.

Questa pubblicazione annulla e sostituisce le edizioni e revisioni precedenti.

Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche senza preavviso.

Il presente catalogo non può essere riprodotto, nemmeno parzialmente, senza previo consenso scritto del Costruttore.



1 TECHNICAL CATALOGUE

TECHNISCHER KATALOG

DESCRIPTION AND TECHNICAL CHARACTERISTICS.....	BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE MERKMALE.....	T. 6 → .23
ORDER CODES.....	BESTELLCODES.....	24 → .27
ACCESSORIES.....	ZUBEHÖR.....	28 → .41
OPERATION AND MAINTENANCE.....	BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG.....	42
INQUIRY AND ORDER FORM.....	ANFRAGE- UND BESTELLBLATT.....	43

1 CATALOGUE TECHNIQUE

CATALOGO TECNICO

DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE.....	T. 6 → .23
CODES DE COMMANDE.....	CODICI DI ORDINAZIONE.....	24 → .27
ACCESSOIRES.....	ACCESSORI.....	28 → .41
UTILISATION ET ENTRETIEN.....	USO E MANUTENZIONE.....	42
QUESTIONNAIRE.....	MODULO DI RICHIESTA.....	43

2 MAINTENANCE CATALOGUE

WARTUNGSKATALOG

OPERATION AND MAINTENANCE.....	BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG.....	M. 4 → .24
--------------------------------	--------------------------------------	------------

2 CATALOGUE D'ENTRETIEN

CATALOGO DI MANUTENZIONE

UTILISATION ET ENTRETIEN.....	USO E MANUTENZIONE.....	M. 4 → .24
-------------------------------	-------------------------	------------

3 SPARE PARTS CATALOGUE

ERSATZTEILKATALOG

SPARE PARTS.....	ERSATZTEIL.....	R. 4 → .12
------------------	-----------------	------------

3 CATALOGUE PIECES DE RECHANGE

CATALOGO RICAMBI

PIECES DE RECHANGE.....	PEZZI DI RICAMBIO.....	R. 4 → .12
-------------------------	------------------------	------------

ORDERING OF SPARE PARTS

To identify the spare parts refer to the following tables.

To order spare part either indicate the part code or the microdoseur, the item number and part description, as well as the required quantity.

Kits and sets are only supplied entirely.

For any further information please.

A) Steel fabricated parts and bearing assemblies.

Please indicate serial No. of the MBW, which you read on side wall, and copy page No. and item No. (or letter) as well as the description of the part from the catalogue.

B) Gear Reduction Units and Electric Motors

Instead of the serial No. of the MBW indicate the serial No. of the gear reduction unit or of the electric motor and add the information requested under item A. Parts not included in the price list cannot be supplied. These are:

- 1) Norm parts if not included in the kits
- 2) Item numbers in brackets (), i.e. single parts of the kits.

Indicate the quantity of parts required (see minimum supply in the price list).

ERSATZTEILBESTELLUNGEN

Zur Identifikation der Ersatzteile auf nachfolgende Tabelle Bezug nehmen.

Zur Ersatzteilbestellung ist es ausreichend, die Produktionsnummer des Mikrodosierers, die Position des Teils in der Ersatzteilliste und die gewünschte Stückzahl.

A) Stahlbauteile und Lagereinheiten.

Folgende Angaben sind hierfür erforderlich: die Produktions-Nr. der MBF; die Seitenzahl und die entsprechende Positionsnummer, bzw. der Positionsbuchstabe und die Teilebezeichnung; die Mengenangabe, wobei auf die in der Preisliste angegebene, jeweilige Mindest-Abnahmemenge zu achten ist.

B) Getriebeeinheiten und Elektro Motoren

Anstelle der Produktions-Nr. der MBF ist die Produktions-Nr. des Getriebes bzw. des E- Motors anzugeben.

Ansonsten sind die unter Punkt A bereits genannten Angaben hinzuzufügen. In der Preisliste nicht aufgeführte Positionen sind nicht lieferbar. Im einzelnen sind dies:

- 1) Normteile, sofern die Montagesätze diese nicht beinhalten
- 2) in Klammern gesetzte Positionen (), bzw. Einzelteile zu den Montagesätzen.

COMMANDE DE PIECES DE RECHANGE

Pour identifier les pièces de rechange voyez le tableau suivant. Pour commander des pièces de rechange il est suffisant d'indiquer le numéro matriculaire du microdoseur, la position de la pièce et la quantité désirée. Les groupes composants du microdoseur normalement sont vendus intégralement.

Les pièces sont aussi disponibles séparément. En tel cas s'adresser à notre Bureau de Service de Pièces de Rechange.

A) Pièces de charpente et paliers

Quand passez une commande de pièces de rechange, nous vous prions de communiquer le N. de fabrication du MBF, le N. de la page, de la position et la désignation de la pièce, la quantité désirée et tenant compte de la quantité minimum dans la liste de prix.

B) Reducteurs et moteurs électriques

Au lieu du N. de fabrication du MBF il faut indiquer celui du reducteur ou du moteur. Ensuite ajoutez l'information demandée sous la lettre A. Les pièces qui ne sont pas comprises dans la liste de prix ne peuvent pas être fournies. En particulier ce sont:

- 1) Les pièces commerciales à normes européennes si pas comprises dans les kits
- 2) Les positions entre parenthèses (), c'est à dire les composants des kits.

Avant le passage d'une commande vérifier les quantités minimum dans la liste de prix.

ORDINAZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO

Per l'identificazione dei pezzi di ricambio vedi tabelle riportate qui a seguito.

Per l'ordinazione dei pezzi di ricambio è sufficiente indicare il numero di matricola del microdosatore, la posizione del pezzo e la quantità voluta.

I gruppi componenti del microdosatore sono normalmente venduti integralmente.

Sono comunque disponibili separatamente i particolari: in tale caso rivolgersi al ns. Uff. Ricambi.

A) Pezzi di carpenteria e di supporteria

All'ordine sono da comunicare il N° matricolare del MBF, il N° di pagina, il N° o la lettera di posizione e la descrizione del pezzo nonché la quantità richiesta tenendo conto delle quantità minime riportate nel listino.

B) Testate motrici e motori elettrici

Al posto del N° matricolare del MBF, indicare quello della testata motrice o del motore elettrico. Quindi aggiungere le altre informazioni richieste sotto la lettera A. I pezzi non compresi nel listino prezzi non possono essere forniti. In particolare sono:

- 1) pezzi a norme se non compresi nei kits
- 2) numeri di posizione tra parentesi (), cioè singoli componenti dei kits.

Prima di passare un ordine verificare la quantità minima indicata nel listino prezzi.

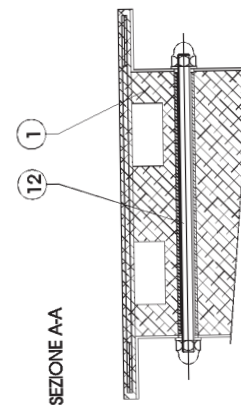
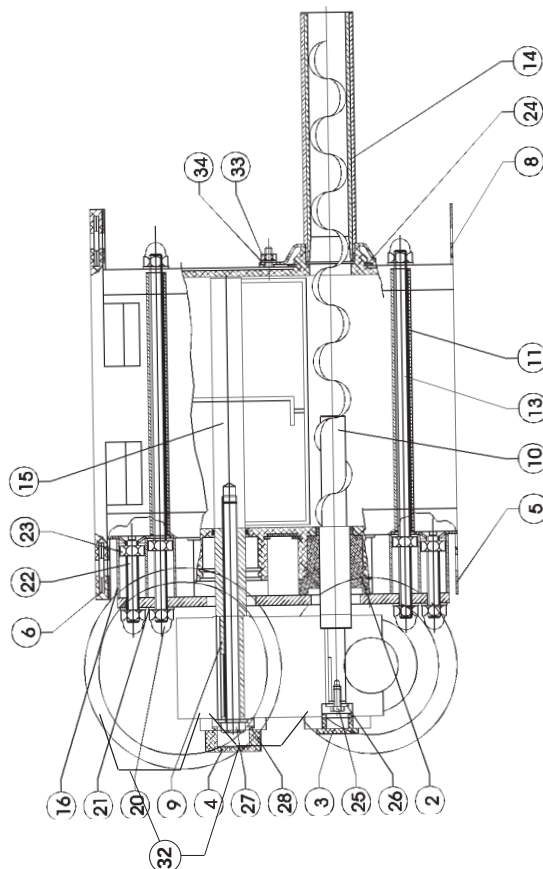
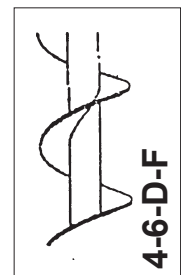
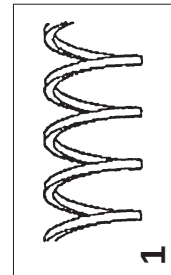
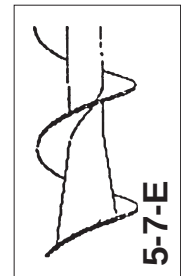
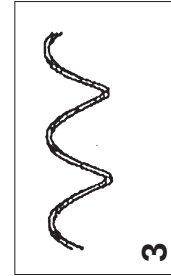
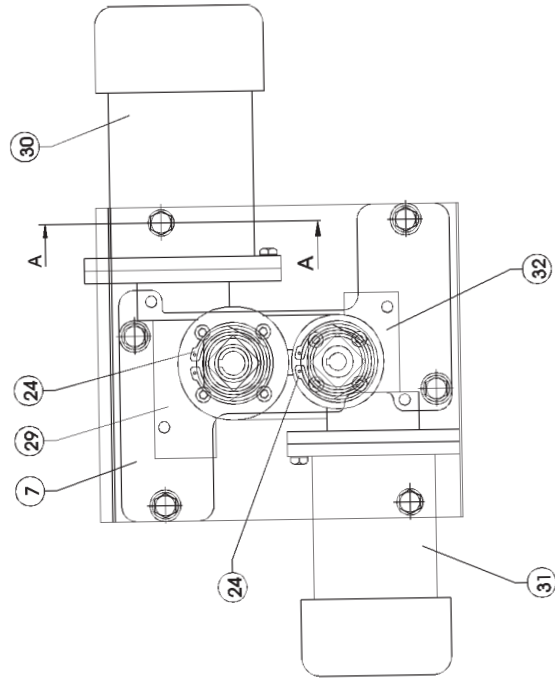
Sono valide le ns Condizioni Generali di vendita.

MBF made of AISI
Mikrodosierer aus Edelstahl
Microdoseurs construit dans AISI
Microdosatore in AISI

MBF 042 in SINT®

SPARE PARTS
ERSATZTEIL
PIÈCES DE RECHANGE
RICAMBI

SERIES
SERIE
SERIE
SERIE





WAM®

MBF

- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIECES DE RECHANGE
- RICAMBI

05.14

3

VAL.062.-.R.4L 6

SPARE PARTS ERSATZTEILE PIECES DE RECHANGE RICAMBI			SERIES			MBF 042		
*1			Type	Code				
			1	UTD212				
			3	UTD232				
			4	UTD242				
			5	UTD254 (SINT®ER)				
			UTD255 (SINT®AL)					
			7	UTD274 (SINT®ER)				
			UTD275 (SINT®AL)					
			D			UTD2D2		
			G			UTD2G4 (SINT®ER)		
						UTD2G5 (SINT®AL)		

			*2		
Type	Code				
Normal <i>Normale</i>	20640832/A				
Extended <i>Verlängert</i> <i>Rallongé</i> <i>Prolungato</i>	20640842/A				

			*3		
Type	Code				
1	20642542/A				
2	20642562/A				

			*4		
Type	Code				
Cast - Guß <i>Fonte - Di fusione</i>	20674161/A				
Welded <i>Geschweißt</i> <i>Soudée</i> <i>Saldata</i>	20673351/A				

			*5		
Type	Code				
TPU <i>Yellow - Gelb</i> <i>Jaune - Giallo</i>	2099828HA				
TPU <i>Food products</i> <i>Nahrungsmittel</i> <i>Alimentaires</i> <i>Alimentare</i>	2099830HA				

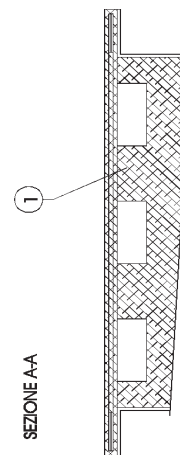
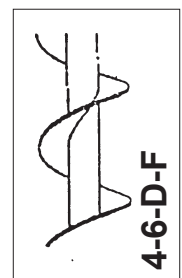
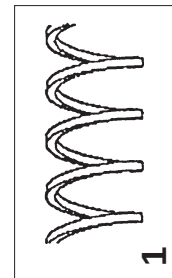
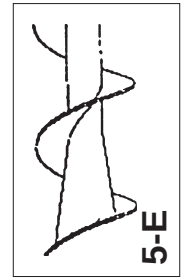
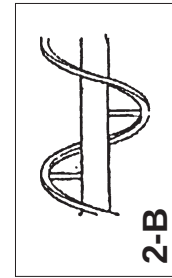
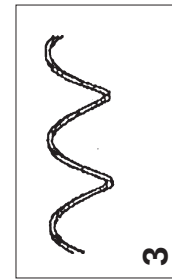
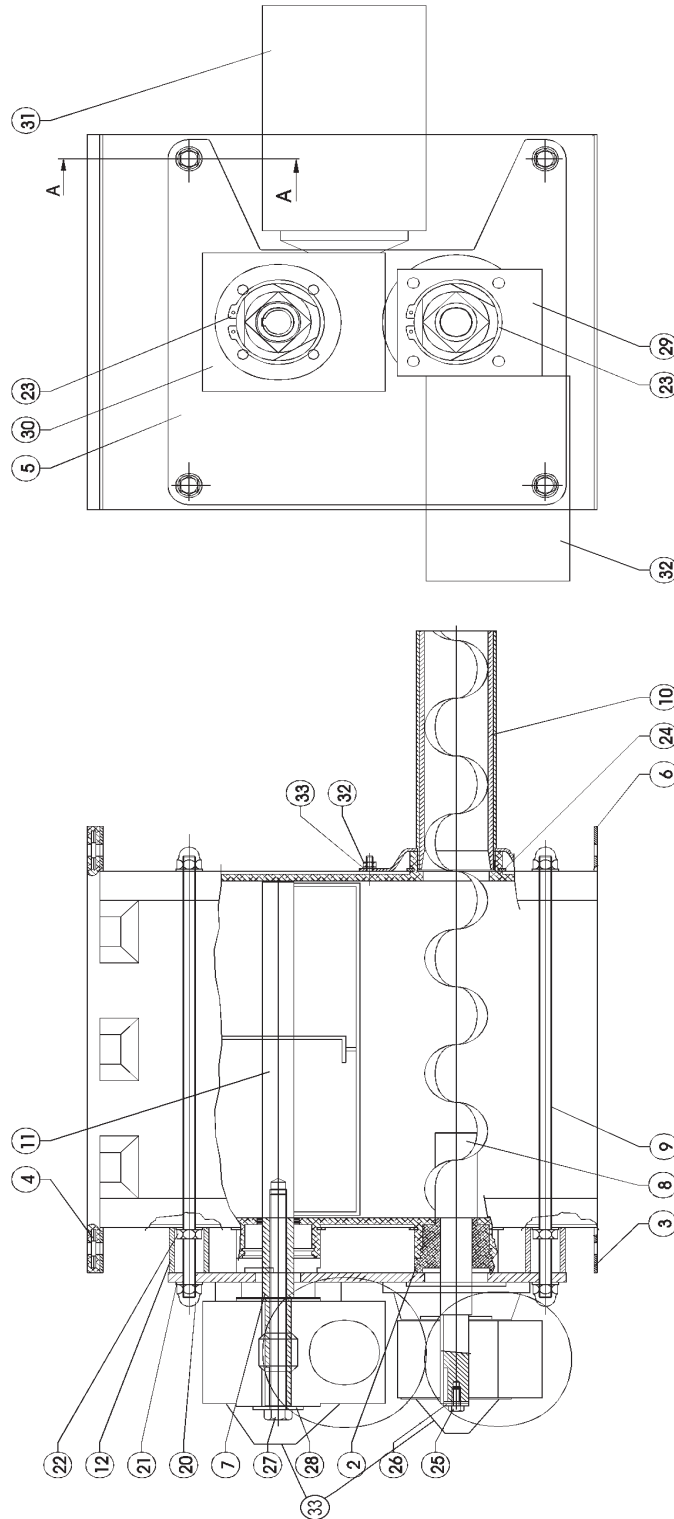
			*6		
Type	Code				
SINT®ER	20689271A				
SINT®AL	20689272A				

Pos	Q.	Norms	Description	Benennung	Désignation	Descrizione	Code
1	1		Body	Gehäuse	Corps	Corpo dosatore	*6
2	2		Seal TPU	Dichtung TPU	Etanchéité TPU	Tenuta TPU	*5
3	1		Shaft cover metering reduce	Wellenschutzdeckel Dos.	Protection arbre dos.	Capuccio x rid. D1 lato dosatore	2099826-A
4	1		Shaft cover blender reducer	Wellenschutzdeckel Hom.	Protection arbre hom.	Capuccio x rid. D1 lato omogeneiz.	2099827-A
5	1		End plate drive end	Endschild Antriebsseite	Plaque côté mot.	Facciata lato motorizzazione	206F3E22/A
7	1		Drive mount	Antriebskonsole	Support motorisation	Plastra supporto motorizzazione	* 4
8	1		End plate outlet end	Endschild Auslaufseite	Plaque côté sortie	Facciata lato scarico	206F3E32/A
9	1		Agitator shaft	Wellenzapfen	Arbre comm. rotor omogénéisateur	Albero comando utensile omog.	20945101/A
10	1		Metering screw	Dosierwerkzeug	Vis de dosage	Utensile dosatore	*1
11	4		Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale	20989581/A
12	2	DIN 975	Threaded bar M10x238	Gewindestange M 10x238	Barre filetée M 10x238	Barra fil. M10x238	20689571/A
13	2	DIN 975	Threaded bar M10x293	Gewindestange M 10x293	Barre filetée M 10x293	Barra fil. M10x293	20689581/A
14	1		Tubular housing outlet side	Auslaufrohr	Tube décharge	Tubo di scarico	*2
15	1		Blending tool	Homogenisierwerkzeug	Homogénéisateur	Utensile omogeneizzatore	*3
16	4		Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale	20986851/A
17	3	DIN 934	Nut M6	Sechskantmutter M6	Ecrou M6	Dado M6	
18	3	DIN 433	Washer Ø 6	Unterlegscheibe Ø 6	Rondelle Ø 6	Rondella Ø 6	
19	1	DIN 913	Screw M 10x70	Schraube M10x70	Vis M10x70	Vite TE M 10x70	
20	16	DIN 15187	Cap nut M10	Hutmutter M 10	Ecrou borgne M10	Dado cieco M 10	
21	30	DIN 433	Washer Ø 10	Unterlegscheibe Ø 10	Rondelle Ø 10	Rondella Ø 10	
21	1	DIN 7991	Screw TSEI M10x70	Schraube TSEI M10x70	Vis TSEI M10x70	Vite TSEI M10x70	
23	12	DIN 934	Nut M10	Sechskantmutter M 10	Ecrou M10	Dado M10	
24	1	DIN 471	Shaft Ø60 retaining ring	Wellensicherungsring Ø 60	Criclip pour arbre Ø 60	Seeger x albero Ø 60	
25	1	DIN 91311	Hexagonal bolt M6x20	Sechskantschraube M6x20	Vis TE M6x20	Vite TE M6x20	
26	1	DIN 433	Washer Ø 6	Unterlegscheibe Ø 6	Rondelle Ø 6	Rondella Ø 6	
27	1	DIN 9311	Hexagonal bolt M12x190	Sechskantschraube M12x190	Vis TE M12x190	Vite TE M12x190	
28	1	DIN 433	Washer Ø 12	Unterlegscheibe Ø12	Rondelle Ø 12	Rondella Ø 12	
29	1		Gear box type "D1"	Getriebe Type "D1"	Réducteur type "D1"	Riduttore "D1"	
30	1		E-Motor "63"	E-Motor "63"	Moteur "63"	Motore "63"	
31	1		E-Motor "63"	E-Motor "63"	Moteur "63"	Motore "63"	
32	2		Protection cover	Abdeckungsschutz	Couvercle de protection	Coperchio di protezione	

SPARE PARTS
 ERSATZTEILE
 PIÈCES DE RECHANGE
 RICAMBI

SERIES
 SERIE
 SERIE
 SERIE

MBF 073 in SINT®





WAM®

MBF

- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIECES DE RECHANGE
- RICAMBI

05.14

3

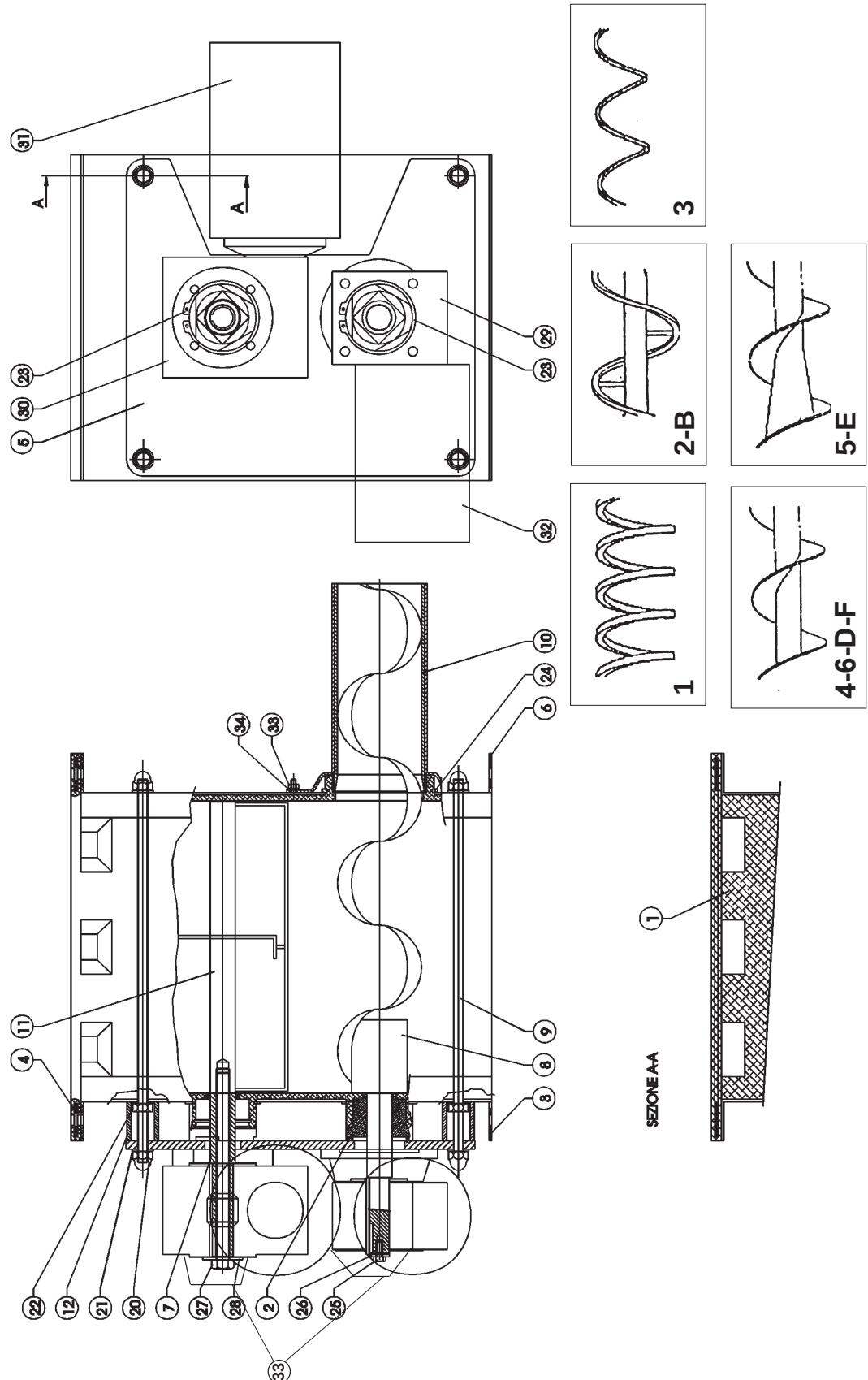
VAL.062.-.R.4L 8

SPARE PARTS ERSATZTEILE PIECES DE RECHANGE RICAMBI				MBF 073			
Type		Code		Type		Code	
Cast - Guß Fonte - Di fusione		20674171/A		1		UTD312	
Welded Geschweißt Soudée Saldata		20674141/A		2		UTD322	
				3		UTD332	
				4		UTD342	
				5		UTD354 (SINT®ER)	
						UTD355 (SINT®AL)	
				B		UTD3B2	
				D		UTD3D2	
				E		UTD3E4 (SINT®ER)	
						UTD3E5 (SINT®AL)	
				*2			

SPARE PARTS
ERSATZTEILE
PIÈCES DE RECHANGE
RICAMBI

MBF 114 in SINT®

SERIES
SERIE
SERIE
SERIE





WAM®

MBF

- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIECES DE RECHANGE
- RICAMBI

05.14

3

VAL.062.-.R.4L 10

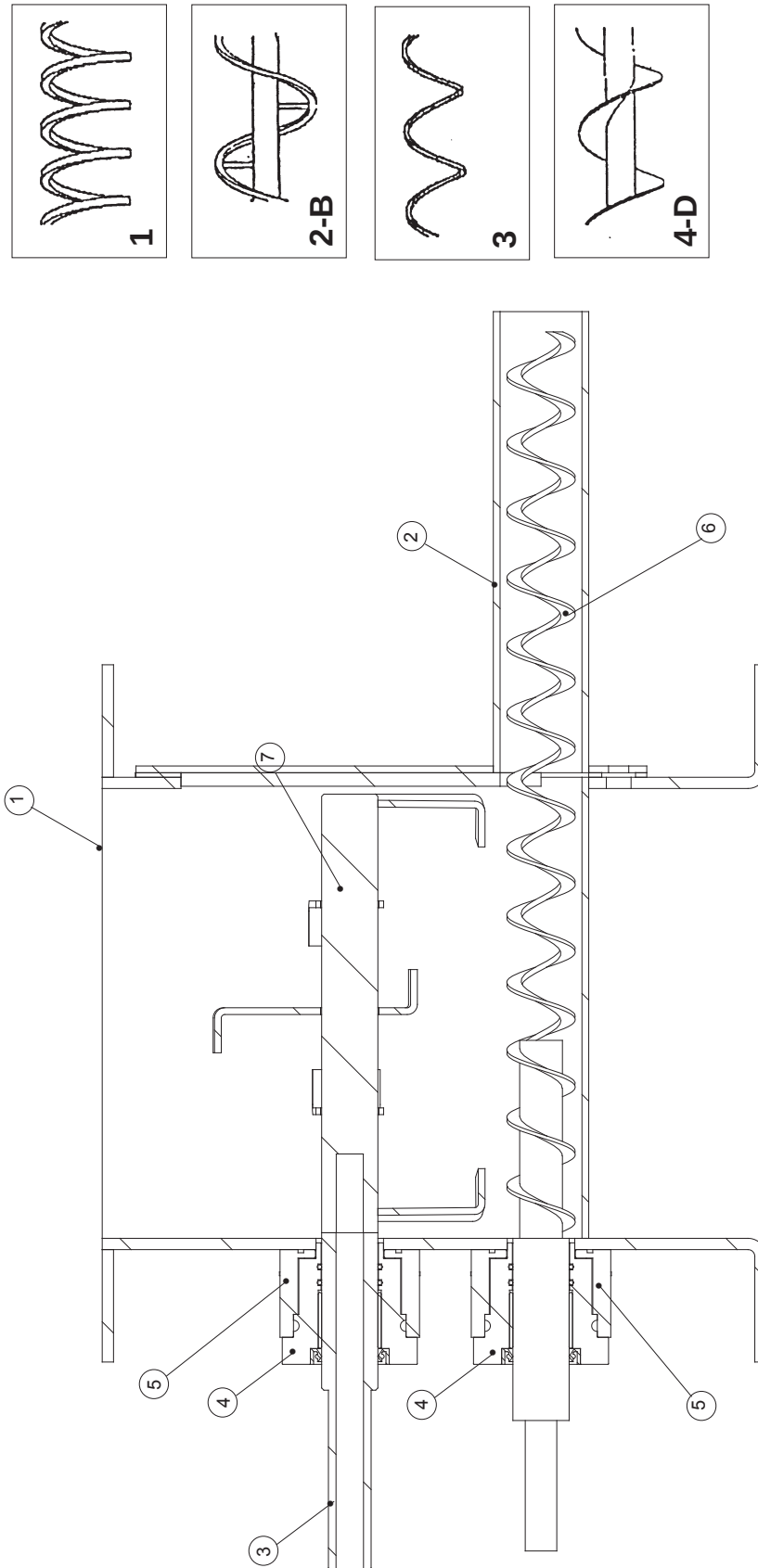
SPARE PARTS ERSATZTEILE PIECES DE RECHANGE R/CAMBI	SERIES	MBF 114	Type		Code			
			Cast - Guß Fonte - Di fusione		20674181/A			
			Welded Geschweißt Soudée Saldata		20674151/A			
				*1	Type	Code		
					1	UTD412		
					2	UTD422		
					3	UTD432		
					4	UTD442		
				*2	5	UTD454 (SINT®ER)		
					UTD455 (SINT®AL)			
					B	UTD4B2		
					D	UTD4D2		
					E	UTD4E4 (SINT®ER)		
					UTD4E5 (SINT®AL)			
			*3	Type	Code			
				Normal Normale	2064087½/A			
				Extended Verlängert Rallongé Prolungato	2064088½/A			
			*5	Type	Code			
				TPU Yellow - Gelb Jaune - Giallo	2099843HA			
				TPU Food products Nahrungsmittel Alimentaires Alimentare	2099831HA			
			*6	Type	Code			
				SINT®ER	20689281A			
				SINT®AL	20689282A			

Pos.	Q.	Norms	Description	Benennung	Désignation	Descrizione	Code
1	1		Body	Gehäuse	Corps	Corpo dosatore	*6
2	2		Seal TPU	Dichtung TPU	Etanchéité TPU	Tenuta TPU	*5
3	1		End plate drive end	Endschild Antriebsseite	Plaque coté mot.	Facciata lato motorizzazione	206F3E72/A
5	1		Drive mount	Antriebskonsole	Support motorisation	Piastra supporto motorizzazione	*1
6	1		End plate outlet end	Endschild Auslaufseite	Plaque côté sorbe	Facciata lato scarico	206F3E52/A
7	1		Agitator shaft	Wellenzapfen	Arbre com. rotor homogénéisateur	Albero comando utensile omog.	20947371/A
8	1		Metering screw	Dosierwerkzeug	Vis de dosage	Utensile dosatore	*2
9	4	DIN 975	Threaded bar M12x459	Gewindestange M12x459	Barre fileté M12x459	Barra fil. M 12x459	20689591/A
10	1		Tubular housing outlet	Auslaufrohr	Tube décharge	Tubo di scarico	*3
11	1		Blending tool	Homogenisierwerkzeug	Homogénéisateur	Utensile omogeneizzatore	*4
12	4		Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale	20987771/A
18	3	DIN 433	Washer Ø6	Unterlegscheibe Ø6	Rondelle Ø6	Rondella Ø6	
19	3	DIN 934	Nut M6	Sechskantmutter M6	Ecrou M6	Dado M6	
20	8	DIN 1587	Cap nut M12	Hut mutter M12	Ecrou borgne M12	Dado cieco M12	
21	12	DIN 433	Washer Ø12	Unterlegscheibe Ø12	Rondelle Ø12	Rondella Ø12	
22	4	DIN 934	Nut M12	Sechskantmutter M 12	Ecrou M12	Dado M12	
23	2	DIN 471	Shaft Ø80 retaining ring	Wellensicherungsring Ø80	Criclip pour arbre Ø80	Seeger x albero Ø80	
24	1	DIN 471	Shaft Ø130 retaining ring	Wellensicherungsring Ø130	Criclip pour arbre Ø130	Seeger x albero Ø130	
25	1	DIN 931	Hexagonal bolt M8x35	Sechskantschraube M8x35	Vis TE M8x35	Vite TE M8x35	
26	1	DIN 433	Washer Ø8	Unterlegscheibe Ø8	Rondelle Ø8	Rondella Ø8	
27	1	DIN 931	Hexagonal bolt M16x240	Sechskantschraube M16x240	Vis TE M16x240	Vite TE M16x240	
28	1		Washer Ø16	Unterlegscheibe Ø16	Rondelle Ø16	Rondella Ø16	
29	1		Gearbox	Getriebe	Réducteur	Riduttore	
30	1		Gearbox	Getriebe	Réducteur	Riduttore	
31	1		E-Motor "71"	E-Motor "71"	Moteur "71"	Motore "71"	
32	1		E-Motor "80"	E-Motor "80"	Moteur "80"	Motore "80"	
33	2		Cover	Abdeckungsschutz	Couvercle de protection	Coperchio di protezione	

MBF 042 AISI
MBF 073 AISI
MBF 114 AISI

SPARE PARTS
ERSATZTEILE
PIÈCES DE RECHANGE
RICAMBI

For electric motors see Sint® version
Für elektromotoren siehe Sint® version
Pour les moteurs electriques voir version in Sint®
Per le motorizzazioni vedi la versione in Sint®



SPARE PARTS
ERSATZTEILE
PIECES DE RECHANGE
RICAMBI

MBF 042 AISI

MBF 073 AISI

MBF 114 AISI

For electric motors see Sint® version
 Fur elektromotoren siehe Sint® version
 Pour les moteurs electriques voir version in Sint®
 Per le motorizzazioni vedi la versione in Sint®

Type	Code
1	UTD312000
2	UTD322000
3	UTD332000
4	UTD342000
B	UTD3B2000
D	UTD3D2000

*2a

Type	Code
1	UTD412000
2	UTD422000
3	UTD432000
4	UTD442000
B	UTD4B2000
D	UTD4D2000

*2c

Item Pos.	Q.	Norms	Description	Benennung	Désignation	Descrizione	Code		
							MBF-042	MBF-073	MBF-114
1	1		Body	Gehäuse	Corps	Corpo dosatore	2068A79_A	2068A81_A	2068A83_A
2	1		STD Inspection hatch	STD Inspektionstür	Trappe de visite STD	Portello di ispezione STD	MBPI2	MBPI3	MBPI4
2a	1		Inspection hatch with extended tube	Inspektionstür mit langlichrohr	Trappe de visite avec tube prolonge	Portello di ispezione con tubo prolungato	MBPIP2	MBPIP3	MBPIP4
3	1		Agitator shaft	Wellenzapfen	Arbre comm. rotor omogénéisateur	Albero comando utensile omogeneizzatore	20945101A	20947371A	20947371A
4	1		Seal	Dichtung	Entachéité	Tenuta	MBTT2	MBTT3	MBTT4
5	2		Seal mount	Montierung für dichtung	Support pour entachéité	Supporto per tenuta	-	-	-
6	2		Metering screw	Dosenwerkzeug	Vis de dosage	Utensile dosatore	2a*	2b*	2c*
7	1		Blending tool	Homogenisierwerkzeug	Homogénéisateur	Utensile omogeneizzatore	UTO12 UTO22	UTO13 UTO23	UTO14 UTO24

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
videoconference + 39 / 0535 / 49032

LEFT BLANK



MANUFACTURER INSTALLATION OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL
AMARUQ WTP – NUNAVUT
VEOLIA PROJECT: 5000 218 009

WAM

***SBB SERIES, FLEXIBLE INTERMEDIATE BULK CONTAINER DISCHARGER
(FIBC DISCHARGER)***

LEFT BLANK



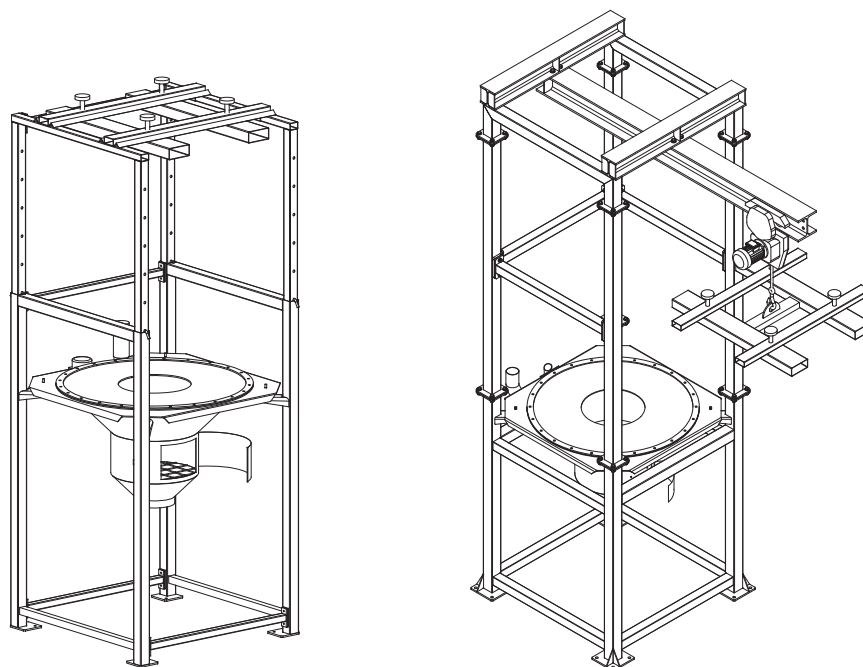
EXTRAC®

Controllo
Traduzioni
e AGGIORNAMENTO
1208



2

MAINTENANCE



SBB

- **FLEXIBLE INTERMEDIATE BULK CONTAINER UNLOADER**
INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
- **BIG-BAG - ENTLEERSTATION**
EINBAU-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- **VIDE-SACS DE GRANDES DIMENSIONS**
INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN
- **SVUOTA BIG BAG**
INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

All rights reserved © WAMGROUP S.p.A.

CATALOGUE No. **EXT.096.--.M.4L**

ISSUE
A8

CIRCULATION
100

LATEST UPDATE
12.13



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** and extended to the latest release of **UNI EN ISO 9001**, 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 Produkte werden gemäß dem **Qualitätssystem der WAMGROUP S.p.A.** hergestellt. Das im Juli 1994 gemäß der internationalen Norm **UNI EN ISO 9002** und auf die neueste Version der **UNI EN ISO 9001** erweiterte, zertifizierte Qualitätssystem der Firma gewährleistet, dass der gesamte Produktionsprozess von der Auftragsbearbeitung bis zum technischen Kundendienst nach Lieferung in kontrollierter Art und Weise erfolgt, so dass der Qualitätsstandard des Produkts gewährleistet ist.*

Tous les produits décrits dans ce catalogue sont fabriqués selon les procédures du **Système de Qualité de WAMGROUP S.p.A.**, certifié en Juillet 1994 selon les normes internationales **UNI EN ISO 9002** et étendu à la dernière version de la norme **UNI EN ISO 9001**. Cela garantit que le processus de production, à partir de la gestion de la commande au service technique après-vente, est effectué de manière contrôlée garantissant la norme de qualité du produit.

*Tutti i prodotti descritti nel catalogo sono stati realizzati secondo le **procedure del Sistema Qualità di WAMGROUP S.p.A.** Il Sistema Qualità aziendale, certificato dal luglio 1994 in conformità alle normative internazionali **UNI EN ISO 9002** e successivamente esteso all'ultima versione delle normative **UNI EN ISO 9001**, garantisce che l'intero processo produttivo, dalla formulazione dell'ordine fino all'assistenza tecnica dopo la consegna, si svolge secondo modalità controllate che garantiscono lo standard qualitativo del prodotto.*

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 written consent by the Manufacturer.

Diese Veröffentlichung storniert und ersetzt alle früheren Ausgaben und überarbeiteten Fassungen.

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Information durchzuführen.

Dieser Katalog darf selbst auszugsweise nicht ohne das schriftliche Einverständnis der Hersteller vervielfältigt werden.

Cette publication annule et remplace toute édition et révision antérieure.

Nous nous réservons le droit de mettre en place des modifications sans préavis.

Aucune reproduction, partielle ou intégrale du catalogue, ne pourra être faite sans l'accord préalable et écrit du Fabricant.

Questa pubblicazione annulla e sostituisce le edizioni e revisioni precedenti.

Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche senza preavviso.

Il presente catalogo non può essere riprodotto, nemmeno parzialmente, senza previo consenso scritto del Costruttore.

2 MAINTENANCE CATALOGUE

WARTUNGS KATALOG

MANUFACTURING DATA.....	KONSTRUKTIONSDATEN.....	M.01
GENERAL STANDARDS.....	ALLGEMEINES.....	.02
OPERATING CONDITIONS.....	EINSATZEINSCHRÄNKUNGEN.....	.03
INDICATIONS FOR USE.....	ANGABEN ZUM GEBRAUCH.....	.04
WARNINGS.....	HINWEISE.....	.05
DESCRIPTION AND USE.....	BESCHREIBUNG UND FUNKTION.....	.06 →.08
WARRANTY CONDITIONS.....	GARANTIEBEDINGUNGEN.....	.09
TRANSPORT AND STORAGE.....	TRANSPORT UND EINLAGERUNG.....	.10
PAKING AND WEIGHTS.....	VERPACKUNGEN UND GEWICHTE.....	.11
STORING THE MACHINE.....	LAGERHALTUNG.....	.12
PACKING - UNPACKING.....	VERPACKUNG - AUSPACKEN.....	.13
HANDLING.....	HANDLING.....	.14
INSTALLATION - ANCHORING.....	INSTALLATION - BEFESTIGUNG.....	.15
INSTALLATION - ASSEMBLY OF MODEL S.....	INSTALLATION - ZUSAMMENBAU MODELL S.....	.16
INSTALLATION - ASSEMBLY OF MODEL M.....	INSTALLATION - ZUSAMMENBAU MODELL M.....	.17 →.20
ELECTRICAL CONNECTIONS.....	ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE.....	.21
ELECTRIC - PNEUMATIC ACTUATORS CONNECTION.....	ELEKTRISCHER UND PNEUM. ANSCHLÜSS DER AUSTRAG.....	.22 →.30
START-UP.....	INBETRIEBNAHME.....	.31
START-UP - OPERATION.....	INBETRIEBNAHME - BETRIEB.....	.32 →.33
START-UP - ADJUSTING THE ELECTRIC VIBRATOR.....	INBETRIEBNAHME - EINSTELLUNG DES UNWUCHTMOTORS.....	.34
START-UP - PNEUMATIC ACTUATORS.....	INBETRIEBNAHME - PNEUMATISCHE AUSTRAGHILFEN.....	.35 →.37
MAINTENANCE - WARNING.....	WARTUNG - HINWEISE.....	.38 →.40
CLEANING.....	REINIGUNG.....	.41
OPERATION NOISE.....	BETRIEBSGERAUSCHE.....	.42
RESIDUAL RISKS.....	RESTRISIKEN.....	.43
SCRAPPING THE MACHINE - RETURNING THE MACHINE.....	VERSCHROTTE DER MASCHINE - MASCHINENRÜCKG.....	.44
FAULT FINDING.....	BETRIEBSTÖRUNGEN UND ABHILFE.....	.45
DECLARATION OF CONFORMITY.....	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	.46 →.49

2 CATALOGUE D'ENTRETIEN

CATALOGO DI MANUTENZIONE

DONNÉES COSTRUCTIVES.....	DATI COSTRUZIONE.....	M.01
CONSIGNES GENERALES.....	NORME GENERALI.....	.02
LIMITES D'EMPLOI.....	LIMITI DI IMPIEGO.....	.03
MODE D'EMPLOI.....	INDICAZIONE PER L'USO.....	.04
RECOMMANDATIONS.....	AVVERTENZE.....	.05
DESCRIPTION ET DOMAINE D'UTILISATION.....	DESCRIZIONE E FUNZIONE D'USO.....	.06 →.08
CONDITIONS DE GARANTIE.....	CONDIZIONI DI GARANZIA.....	.09
TRANSPORT ET EMMAGASINAGE.....	TRASPORTO E IMMAGAZZINAGGIO.....	.10
EMBALLAGES ET POIDS.....	IMBALLI E PESI.....	.11
EMMAGASINAGE.....	IMMAGAZZINAGGIO.....	.12
EMBALLAGE DEBALLAGE.....	IMBALLO-RIMOZIONE.....	.13
MANUTENTION.....	MOVIMENTAZIONE.....	.14
INSTALLATION - NORMES DE FIXATION.....	INSTALLAZIONE- NORME DI FISSAGGIO.....	.15
INSTALLATION - ASSEMBLAGE MODELE S.....	INSTALLAZIONE - ASSEMBLAGGIO MODELLI "C" ed "S".....	.16 →.20
INSTALLATION - ASSEMBLAGE MODELE M.....	INSTALLAZIONE- ASSEMBLAGGIO MODELLO M.....	.21 →.24
RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES.....	COLLEGAMENTI ELETTRICI.....	.25
RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE-PNEUMATIQUE DES ACTION.....	COLLEGAMENTO ELETTRICO-PNEUMATICO ATTIVATORI.....	.26 →.34
MISE EN SERVICE DE LA MACHINE.....	MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA.....	.35
MISE EN SERVICE - FONCTIONNEMENT.....	MESSA IN SERVIZIO - FUNZIONAMENTO.....	.36 →.37
MISE EN SERVICE - REGLAGE DU MOTOVIBRATEUR.....	MESSA IN SERVIZIO - REGOLAZIONE MOTOVIBRATORE.....	.38
MISE EN SERVICE - ACTIONNEURS PNEUMATIQUES.....	MESSA IN SERVIZIO - ATTIVATORI PNEUMATICI.....	.39 →.41
ENTRETIEN - RECOMMANDATIONS.....	MANUTENZIONE - AVVERTENZE.....	.42 →.44
NETTOYAGE.....	PULIZIA.....	.45
BRUYANCE.....	RUMOROSITA'.....	.46
RISQUES RESIDUELS.....	RISCHI RESIDUI.....	.47
DEMANTELEMENT DE LA MACHINE- RESTITUTION MACHINE.....	ROTTAMAZIONE MACCHINA - RESO MACCHINA.....	.48
RECHERCHE DES PANNES.....	RICERCA GUASTI.....	.49
DECLARATION DE CONFORMITE.....	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'.....	.50 →.53

ADDRESS OF LOCAL DEALER OR SERVICE POINT	ANSCHRIFT DES LOKALEN HÄNDLERS ODER KUNDEN- DIENSTES	ADRESSE DU REVENDEUR OU DU SERVICE APRES-VENTE LOCAL	INDIRIZZO RIVENDITORE O PUNTO DI ASSISTENZA LO- CALE
---	--	--	--

**MACHINE
IDENTIFICATION**

Refer to order code in acknowl-
edgment of order, in invoice and
on packaging to identify equip-
ment or on the label applied on
the package or on the plate affixed
directly on the machine..

**IDENTIFIKATION
DER MASCHINE**

Zur korrekten Identifikation des
Geräts auf den Code Bezug neh-
men, der sich in der Auftragsbe-
stätigung, der Rechnung und dem
Aufkleber auf der Verpackung
oder dem Schild auf der Maschine
befindet.

**IDENTIFICATION
DE LA MACHINE**

Pour identifier correctement la
machine, vous devez vous référer
au code qui se trouve sur
la confirmation de commande,
sur la facture ou sur l'étiquette
apposée sur l'emballage et sur la
plaque appliquée directement sur
la machine.

**IDENTIFICAZIONE
DELLA MACCHINA**

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

A

Year


WAMGROUP

WAM S.p.A. via Cavour 338-Ponte Motta / Cavezzo (MO) - ITALY

B

C

TYPE:

Kg

F

D

Serial No.:

E

COD: 063002012

Identification plate of machine
The plate is affixed on machine.

- A) Year of manufacture
B) Manufacturer's identification
C) Type of machine
D) Serial No.
E) Progressive number of section
F) Weight of the machine

Schnecken-Typenschild
Auf jedem Schneckenteil befindet
sich ein identisches Typenschild.

- A) Baujahr
B) Herstelleridentifikation
C) Schneckentyp
D) Serien-Nr.
E) Schneckenteil Nr.
F) Gewicht Schnecke

Plaque vis
Sur chaque tronçon de equipe-
ment il y a une plaque identique.

- A) Année
B) Identification du constructeur
C) Type de équipement
D) N° de série
E) Tronçon de équipement N°
F) Poids de l'équipement

Targa identificazione della mac-
china

La targa è applicata sulla macchi-
na o se e composta in più sezioni
su ogni sezione.
A) Anno di fabbricazione
B) Identificazione del costruttore
C) Tipo di macchina
D) Numero di serie
E) Numero progressivo della
sezione
F) Peso della macchina

SCOPE AND IMPORTANCE OF THE MANUAL

This manual, prepared by the manufacturer, forms an integral part of the FIBC UNLOADER; it must therefore accompany of the FIBC UNLOADER right up to its final scrapping, and must be available ready at hand for consultation by the operators concerned and those in charge of operations at the work site. If the machine changes hands, this manual must be handed over to the new owner, as part of the SBB supply. Before carrying out any operation on or using the SBB, the personnel concerned must have read this manual carefully and completely. If the manual is lost, or in such a condition as to make it illegible, download a new copy from the internet site www.wamgroup.com, and check the date of the last revision. This manual provides warnings and indications concerning the safety regulations for preventing accidents at the work site. However, the operators MUST scrupulously follow the safety regulations meant for them by the existing legislation. Modifications to the safety regulations made over time must be integrated and implemented.

The basic features of the machine being unchanged, the manufacturer reserves the right to make modifications to components, parts and accessories, which he considers as suitable for improving the product or for structural or commercial requirements, at any moment, without any obligation to updating this manual immediately.

ZWECK UND BEDEUTUNG DES HANDBUCHS

Dieses vom Hersteller erstellte Handbuch ist integrierender Teil der BIG-BAG Entleerstation.. Daher muss es der BIG-BAG Entleerstation unbedingt folgen, bis dieser zerlegt bzw. verschrottet wird. Es muss zudem einfach zu finden sein, wenn die betroffenen Bediener oder die Baustellenleitung in ihm nachschlagen wollen. Bei einem Besitzerwechsel des SBB muss das Handbuch dem neuen Besitzer als normale Bestückung des SBB ausgehändigt werden. Bevor irgendwelche Arbeiten an oder mit dem Austragboden SBB ausgeführt werden, müssen die betreffenden Personen dieses Handbuch unbedingt mit großer Aufmerksamkeit durchgelesen haben. Falls das Handbuch verloren geht oder unleserlich geworden ist, kann eine neue Kopie von den Internetseiten unter www.wamgroup.com heruntergeladen werden, nachdem man das Datum der letzten Aktualisierung des Handbuchs geprüft hat. Dieses Handbuch liefert Hinweise und Angaben zu den Sicherheits- und Unfallverhütungsbestimmungen am Arbeitsplatz. Die Sicherheitsbestimmungen, die laut den geltenden Normen vom Bedienungspersonal zu beachten sind, müssen zu jedem Zeitpunkt beachtet werden. Etwaige Änderungen der Sicherheitsbestimmungen, die im Laufe der Zeit vorgenommen werden, sind immer zu erfassen und umzusetzen.

Auch wenn die wesentlichen Eigenschaften der beschriebenen Geräte unverändert bleiben, behält der Hersteller sich das Recht vor, Änderungen an Organen, Einzelteilen und dem Zubehör vorzunehmen, die er von Fall zu Fall als angemessen betrachtet, um das Produkt zu verbessern, oder wenn die Konstruktion oder der Vertrieb dies verlangen, ohne dazu gezwungen zu sein, diese Veröffentlichung immer sofort auf den neuesten Stand zu bringen.

BUT ET IMPORTANCE DU MANUEL

Le présent Manuel, rédigé par le constructeur, fait partie intégrante de la fourniture du vide BIG-BAG. Il doit absolument suivre le vide BIG-BAGS jusqu'à son démantèlement et être à portée de la main pour une consultation rapide de la part des opérateurs concernés et par la direction des travaux du chantier. En cas de changement de propriété de la machine, le manuel doit être remis au nouveau propriétaire, comme équipement du SBB. Avant d'effectuer une quelconque opération avec ou sur le SBB, le personnel concerné doit absolument et obligatoirement avoir lu très attentivement le présent manuel. Si le manuel est égaré, abîmé de manière à ne plus être lisible, une copie doit être téléchargée à partir du site internet www.wamgroup.com en vérifiant la date de la dernière mise à jour. Le présent manuel fournit les recommandations et les indications concernant les consignes de sécurité pour la prévention contre les accidents du travail. Dans tous les cas les consignes de sécurité conformément aux normes en vigueur doivent être observées avec la plus grande attention par les différents opérateurs. Les modifications éventuelle des consignes de sécurité devront être adoptées et mises en oeuvre.

Sans préjudice des caractéristiques principales des machines décrites, le constructeur se réserve le droit d'apporter les modifications aux organes, pièces et accessoires qu'il retient avantageuses pour l'amélioration du produit ou pour des exigences de fabrication ou commerciale, à tout moment et sans l'obligation de mettre à jour immédiatement cette publication.

SCOPO ED IMPORTANZA DEL MANUALE

Il presente manuale, redatto dal costruttore, è parte integrante del corredo dello svuota BIG-BAG; come tale deve assolutamente seguire lo svuota BIG-BAG fino al suo smantellamento ed essere facilmente reperibile per una rapida consultazione da parte degli operatori interessati e della direzione lavori del cantiere. In caso di cambio di proprietà della macchina, il manuale deve essere consegnato alla nuova proprietà, quale corredo dello stesso SBB. Prima di eseguire qualsiasi operazione con, o sul SBB, il personale interessato deve assolutamente ed obbligatoriamente aver letto con la massima attenzione il presente manuale. Qualora il manuale venga smarrito, sgualcito e tale da non essere leggibile, si deve scaricare una nuova copia dal sito internet www.wamgroup.com e verificarne la data dell'ultimo aggiornamento. Il presente manuale fornisce avvertenze ed indicazioni relative alle norme di sicurezza per la prevenzione degli infortuni sul lavoro. Vanno comunque, ed in ogni caso, osservate con il massimo scrupolo da parte dei vari operatori le norme di sicurezza poste a loro carico dalle vigenti normative. Eventuali modifiche delle norme di sicurezza che nel tempo dovessero aver luogo, dovranno essere recepite ed attuate.

Fermo restando le caratteristiche essenziali delle macchine descritte, il costruttore si riserva il diritto di apportare 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 di aggiornare tempestivamente questa pubblicazione.

The FIBC Dischargers (SBB) are designed and constructed for carrying out their function in compliance with the following limits of use:

Maximum operating temperature:
+40°C in continuous mode

Minimum operating temperature:
-20°C

Height of FIBC:
- Min. 600mm
- Max. 2000mm
(for models S and M)

- Any
(for models T and C)

USE

- The FIBC unloader is NOT designed for operating in potentially explosive atmospheres or with materials that could be hazardous by contact and/or inhalation, or else dangerous from a bacteriological or viral viewpoint.

If the machine has to cater for similar requirements, please contact the manufacturer.

Die Big-Bag-Entleerstationen (SBB) wurden entwickelt und werden hergestellt, um ihre Funktion unter Berücksichtigung folgender Einsatzeinschränkungen zu erfüllen:

Max. Betriebstemperatur:
+40°C bei Dauerbetrieb

Niedrigste Betriebstemperatur:
-20°C

Höhe der Big-Bags:
- Min. 600 mm
- Max. 2000 mm
(für Modelle S und M)

- Jede beliebige
(für Modelle T und C)

GEBRAUCHSANGABEN

- Diese Big-Bag-Entleerstationen sind NICHT zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen oder zum Betrieb mit Schütt-gütern bestimmt, die bei Berüh-rung und/oder Ein-atmen schäd-lich sind oder die unter bakte-riologischen oder virologischen Gesichtspunkten gefährlich sind.

Wenn die Maschinen unter solchen Bedingungen zum Einsatz kommen sollen, ist es vorgeschrieben, Kontakt mit dem Hersteller aufzunehmen.

Les vide BIG BAG (SBB) ont été conçus et projetés pour assurer leur fonction d'utilisation dans le respect des limites d'emploi suivantes :

Température maximum de travail :
+40°C en continu

Température minimum de travail :
-20°C

Hauteur des BIG-BAG:
- Min. 600 mm
- Max. 2000 mm
(pour modèles S et M)

- Quelconque
(pour modèles T et C)

MODES D'EMPLOI

- Le vide BIG-BAG N'A PAS été conçu pour travailler dans des atmosphères explosibles, ni avec des matières nocives au contact ou à l'inhalation, ou encore dangereuses du point de vue bactériologique et viral :

Quand la machine doit être utilisée dans ces conditions, il faut contacter le fabricant.

Gli svuota BIG-BAG (SBB) sono stati studiati e progettati per assolvere alla loro funzione d'uso nel rispetto dei seguenti limiti di impiego:

Temperatura massima di lavoro:
+40°C in continuo

Temperatura minima di lavoro:
-20°C

Altezza dei BIG-BAG:
- Min. 600 mm
- Max. 2000 mm
(per modelli S e M)

- Qualsiasi
(per modelli T e C)

INDICAZIONI PER L'USO

- Lo svuota BIG-BAG NON è statoprogettato per operare in atmosfere potenzialmente esplosive o con materiali nocivi al contatto e/o inalazione, oppure pericolosi dal punto di vista batteriologico e virale.

Quando la macchina deve assolvere a queste esigenze è d'obbligo contattare il Co-struttore.

The FIBC UNLOADERS ARE NOT designed for operating in potentially explosive atmospheres or with materials that are harmful on contact and/or when inhaled, or hazardous from a bacteriological or viral point of view.

The manufacturer must be informed if the machine is required to satisfy these requirements.

The FIBC UNLOADER must be installed with sufficient clearance around it to allow for normal assembly/disassembly, cleaning and maintenance operations.

It is also forbidden to start up the machine before the plant in which it is installed has been declared as conforming to the provisions of Machine Directive 23/07/1998 (2006/42/CE). In this regard, the installer must make provision for installing suitable personal and public protection devices to avoid damage to objects and harm to persons in the event of breakage.

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
- Provide sufficient lighting around the machine operating area (the operators may be provided with electric lamps if necessary).
- Wait for the powder mass inside to settle down completely, and then stop the machine.

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.

Die BIG-BAG Entleerstation sind NICHT zum Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung oder mit bei Berührung und/oder beim Einatmen schädlichen oder unter dem bakteriologischen oder virologischen Gesichtspunkt gefährlichen Substanzen ausgelegt.

Wenn die Maschine unter solchen Bedingungen arbeiten muss, ist es unbedingt erforderlich, den Hersteller davon zu unterrichten.

Die BIG-BAG Entleerstation ist so zu installieren dass ringsum ausreichend freier Platz bleibt, um die normalen Ein- und Ausbauarbeiten, die Reinigung und die Wartung auszuführen.

Es ist außerdem verboten, die Maschine in Betrieb zu nehmen, bevor die Anlage, in die sie installiert werden, den Bestimmungen der Maschinen-Richtlinie vom 123.07.1998 (2006/42/EG) konform erklärt worden ist. In diesem Rahmen ist es Pflicht des Anlagenbauers/Installateurs, die persönlichen bzw. der Allgemeinheit dienenden Schutzausrüstungen vorzubereiten und zu installieren, um zu vermeiden dass im Bruchfall Personen- oder Sachschäden entstehen.

Bevor man irgendeinen Eingriff an der Maschine ausführt, ist zu überprüfen, dass diese in einen sicheren Zustand versetzt worden ist.

In diesem Handbuch verstehen wir unter dem Begriff „das Gerät in einen sicheren Zustand versetzen“ folgendes:

- Sicherstellen, dass das Gerät von allen elektrischen Versorgungsquellen getrennt ist.
- Sicherstellen, dass die Maschine ganz still steht.
- Dafür sorgen, dass der Bereich rings um das Gerät in angemessener Weise beleuchtet ist (eventuell indem man das Personal mit elektrischen Lampen ausstattet).
- Sicherstellen, dass die Staubmasse innerhalb sich ganz abgelagert hat und sich daher nicht mehr bewegt.

Für jede am Gerät durchzuführende Arbeit wie Wartung und Reinigung muss das Personal mit den entsprechenden persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) ausgestattet sein:

- Antistatische Sicherheitsschuhe (zertifiziert)
- Antistatische Schutzkleidung (zertifiziert)
- Schutzhelme
- Antistatische Schnitenschutz-Handschuhe
- Atemschutzmasken.

Außerdem sind die Schutzmaßnahmen, die auf dem Sicherheitsdatenblatt des behandelten Produkts stehen, betroffen.

Les vide BIG-BAG N'ONT pas été conçus pour travailler dans les atmosphères potentiellement explosives, avec des matériaux nocifs au contact et/ou à l'inhalation ou encore dangereux du point de vue bactériologique et viral.

Quand la machine doit satisfaire ces exigences il est obligatoire d'en informer le constructeur.

Le vide BIG-BAG devra être installé avec un espace circonstant suffisant pour effectuer les opérations ordinaires de montage/démontage, nettoyage et entretien.

Il est interdit, en outre, de mettre en service la machine avant que l'installation dans laquelle il sera monté n'ait été déclarée conformes aux dispositions de la Directive Machines du 23/07/1998 (2006/42/CE). Dans ce cadre, le technicien installateur devra monter les équipements de protection individuels et collectifs, afin d'éviter les dommages aux choses ou aux personnes en cas de ruptures.

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.
- Eclairer correctement la zone qui entoure la machine (en dotant éventuellement les opérateur de lampes électriques).
- Attendre que la masse de poussière contenue se soit entièrement déposée et donc arrêtée.

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 anticoupe antistatiques
- Maques de protection respiratoire

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

Gli svuota BIG-BAG NON sono stati progettati per operare in atmosfere potenzialmente esplosive o con materiali nocivi al contatto e/o all'inalazione oppure pericolosi dal punto di vista batteriologico e virale. Quando la macchina deve assolvere a queste esigenze è d'obbligo informare il costruttore.

Lo svuota BIG-BAG dovrà essere installato con uno spazio circostante sufficiente per effettuare le normali operazioni di montaggio/smontaggio, pulitura e manutenzione.

È vietato, inoltre, mettere in funzione la macchina prima che l'impianto nel quale venga installato sia stato dichiarato conforme alle disposizioni della Direttiva Macchine 23/07/1998 (2006/42/CE). In quest'ambito è cura dell'impiantista/installatore predisporre ed installare gli idonei dispositivi di protezione individuali e collettivi al fine di evitare danni a cose o persone in caso di rotture.

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.
- Provvedere ad illuminare correttamente la zona circostante alla macchina (eventualmente dotando gli operatori di lampade elettriche).
- Attendere che la massa di polvere contenuta all'interno sia completamente depositata e quindi ferma.

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 quei dispositivi di protezione previsti dalla scheda di sicurezza del prodotto trattato.

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 FIBC 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 FIBC at the work site 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 entoben, 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. Gleichmaßen betrachtet der Hersteller sich in keinerlei Weise verantwortlich, falls die BIG-BAG Entleerstation 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 Aufstellung vor Ort muss die Big-Bag-Entleerstation 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 dégage 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 vide BIG-BAG est 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 vide BIG BAG 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 lo svuota BIG-BAG 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 lo svuota BIG-BAG deve essere collegato elettricamente a terra.

- È vietato manutenzionare, 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.

The FIBC in this catalogue (code SBB) are devices suitable for discharging bags of different shapes and sizes.

They are manufactured from shot-blasted, painted steel; on request, they may be supplied in 304 stainless steel, entirely or only the parts in contact with the product to prevent its contamination.

The numerous models and sizes of SBB available, together with the complete range of accessories make this equipment suitable for use in virtually all applications and industrial sectors and with different types of FIBCs: in fact, the hopper, which can also be supplied alone, is specially designed for optimising the flow of materials.

Die in diesem Katalog beschriebenen Big-Bag-Entleerstationen (Code SBB) sind Vorrichtungen, die zum Entleeren Big-Bags unterschiedlicher Form und Abmessungen geeignet sind.

Sie bestehen aus sandgestrahltem und lackiertem Stahl. Auf Anfrage sind sie auch entweder komplett oder, zur Verhinderung der Produktverunreinigung, nur in den produktberührenden Teilen aus Edelstahl 1.4301 lieferbar.

Die zahlreichen Modellvarianten der SBB in Bezug auf Abmessungen und das komplette Zubehörsortiment machen diese Geräte für praktisch jeden Einsatz in allen Industriezweigen und für unterschiedliche Big-Bag-Typen einsetzbar: Die Trichter, die auch separat lieferbar sind, sind so konstruiert, dass die Fließfähigkeit des Schüttguts optimiert wird.

Les vide BIG-BAG (code SBB) représentés dans ce catalogue sont des dispositifs qui servent à décharger des sacs de différentes formes et dimensions.

Ils sont réalisés en acier au carbone sablé et peint. Sur demande, ils peuvent être réalisés en acier inox 304, soit entièrement, soit uniquement les parties au contact du produit pour éviter de le contaminer.

Les nombreuses variantes de SBB en termes de modèle et dimensions disponibles, associées à une ample gamme d'accessoires, rendent ces machines utilisables pour n'importe quelle application pratiquement dans tous les secteurs industriels et avec différents types de BIG-BAG : en effet la trémie, qui peut être fournie même séparément, a été conçue spécialement pour optimiser la fluidité des produits.

Gli svuota BIG-BAG (codice SBB) rappresentati in questo catalogo sono dispositivi idonei a scaricare sacchi di svariate tipologie per forme e dimensioni.

Sono realizzati in acciaio al carbonio sabbiato e verniciato; su richiesta comunque possono essere realizzati in AISI 304, sia interamente che solo nelle parti a contatto col prodotto per evitare contaminazioni dello stesso.

Le numerose varianti di SBB in termini di modello e dimensioni disponibili, unite ad una completa gamma di accessori, rendono queste macchine utilizzabili per qualsiasi applicazione in tutti i settori industriali e con diverse tipologie di BIG-BAG: infatti la tramoggia, che può essere fornita anche da sola, è stata accuratamente studiata per ottimizzare la scorrevolezza dei materiali.

MACHINE CODE

- SBB

MASCHINENCODE

- SBB

CODE MACHINE

- SBB

CODICE MACCHINA

- SBB

MACHINE TYPE

- FLEXIBLE INTERMEDIATE BULK CONTAINER UNLOADER

MASCHINENTYPE

- BIG-BAG ENTLEERSTATION

TYPE DE MACHINE

- VIDE-SACS GRANDES DIMENSIONS

TIPO MACCHINA

- SVUOTA BIG-BAG

USE

- Emptying FIBCs of various sizes containing product in powder or granular form.

BENUTZUNG

- Entleeren von Big-Bags unterschiedlicher Größe mit staub- und granulatformigen Produkten.

UTILISATION

- Vidage de GRANDS SACS de différentes dimensions avec des produits en poudre ou granulaires.

FUNZIONE D'USO

- Svuotamento di BIG-BAG di varie dimensioni con prodotti in polvere o granulari.

ADVANTAGES

- Equipment which can be assembled according to requirements.
- The model with hoist does not require the use of a forklift truck.
- The removable frame makes it possible to empty FIBCs 600 to 2000 mm in height.
- The operator is protected from falling FIBCs by the four posts of the frame.
- The FIBC valve can be accessed through the hatch.
- The pneumatic activators optimises emptying of FIBCs.

VORTEILE

- Leicht und schnell aufstellbares Gerät.
- Die Version mit Flaschenzug kann ohne Einsatz von Gabelstaplern verwendet wird.
- Der herausziehbare Rahmen ermöglicht das Entleeren von Big-Bags mit Höhen von 600 bis 2000 mm.
- Der Bediener ist gegen den eventuellen Absturz des Big-Bags durch die vier Ständer des Gestells geschützt.
- Die Klappe ermöglicht den Zugriff zum Ventil des Big-Bags.
- Die pneumatische Austraghilfe optimiert die Entleerung des Big-Bags.

AVANTAGES

- Machine composée suivant les exigences.
- La version avec palan n'exige pas l'utilisation du chariot élévateur.
- Le châssis démontable permet de vider des sacs d'une hauteur de 600 à 2000 mm.
- Les opérateurs sont protégés contre la chute des sacs par quatre montants du châssis.
- Une trappe permet l'accès à la vanne du BIG BAG.
- Les activateurs pneumatiques optimisent le vidage du BIG BAG.

VANTAGGI

- Macchina componibile a seconda delle esigenze.
- La versione con paranco non richiede l' utilizzo del carrello elevatore.
- Il telaio sfilabile permette di svuotare big bag con altezze da 600 a 2000 mm.
- Gli operatori sono protetti dall' eventuale caduta dei big bag dai quattro montanti del telaio.
- Attraverso il portello si accede alla valvola del BIG BAG.
- Gli attivatori pneumatici ottimizzano lo svuotamento del BIG BAG.

MODELS AVAILABLE
**MODEL T:
UNLOADING HOPPER**

- SBB._125.T
- SBB._150.T

Supplied separately, in two sizes, it is carefully designed to optimize the flowability of materials.

It comprises:

- seals made of material suitable for the type of use.
- adjustable weight motor-brator.
- vent pipe with filter bag.
- finger mesh.
- inspection hatch with seal.
- damper supports.

**MODEL C:
HOPPER WITH FEET**

- SBB._125.C
- SBB._150.C

Thanks to its structure, there is plenty of space for using different systems for loading the FIBCs.

It comprises:

- a unloading hopper.
- supporting frame made of tubular elements having suitable size and thickness to ensure sturdiness and solidity.
- cross with pegs for hooking FIBC harness, lifting hooks and tubular elements for lift truck forks

**MODEL S:
HOPPER WITH REMOVABLE FRAME**

- SBB._125.S
- SBB._150.S

Although it is identical as regards design and use, the difference lies in the size of the FIBCs which can be accepted.

These comprise:

- a unloading hopper.
- supporting tubular frame having size and thickness suitable to guarantee sturdiness and solidity.
- removable frame which makes it possible to adapt the Unloader for use with FIBCs of different heights.
- cross with pegs for hooking FIBC harness, lifting hooks and tubular elements for lift truck forks

LIEFERBARE MODELLE
**MODELL T:
AUSLAUFTRICHTER**

- SBB._125.T
- SBB._150.T

Wird separat geliefert; in zwei Größen erhältlich; ausgelegt, um optimalen Materialfluß zu gewährleisten.

Besteht aus:

- Dichtung aus dem Einsatz angepaßten Material.
- Vibrationsmotor mit einstellbaren Unwuchtmassen.
- Entlüftungsstutzen mit Filtersack.
- Schutzgitter.
- Inspektionsklappe mit Dichtung.
- Schwingungsdämpfende Träger.

**MODELL C:
TRICHTER AUF STANDBEINEN**

- SBB._125.C
- SBB._150.C

Läßt dank der besonderen Konstruktion viel Platz für Big-Bag-Handlingsysteme.

Besteht aus:

- Auslauftrichter.
- Traggestell aus Rohren mit solchen Abmessungen und Wandstärken, dass eine robuste und solide Bauweise gewährleistet wird.
- Kreuzteil mit Stiften zum Einhängen der Big-Bag-Gurte, Hubhaken und Rohre für die Gabeln des Staplers.

**MODELL S:
TRICHTER MIT HERAUSZIEHBAREM GESTELL**

- SBB._125.S
- SBB._150.S

Im Aufbau und im Einsatz identisch, jedoch geeignet für größere Big-Bags.

Besteht aus:

- Auslauftrichter.
- Rohrtragegestell in robuster Bauweise.
- Herausziehbarer Rahmen zur Anpassung des Geräts an verschiedene Big-Bag-Größen.
- Kreuzteil mit Stiften zum Einhängen der Big-Bag-Gurte, Hubhaken und Rohre für die Gabeln des Staplers.

MODELES DISPONIBLES
**MODELE T:
TREMIE DE DÉCHARGEMENT**

- SBB._125.T
- SBB._150.T

Fournie même seule, en deux dimensions, elle a été étudiée spécialement pour optimiser l'écoulement des produits.

Elle est composée de:

- joint en matière appropriée au secteur d'utilisation.
- motovibrateur à masses réglables.
- tube d'évent à manchon filtrant.
- grille de sécurité.
- trappe de visite avec joint.
- supports absorbe vibrations.

**MODELE C :
TREMIE AVEC PIEDS**

- SBB._125.C
- SBB._150.C

Grâce à sa conformation il laisse un espace ample à l'utilisateur des systèmes les plus variés de chargement du BIG BAG.

Composé de:

- trémie de déchargement.
- châssis de soutien réalisé en tubulaire aux dimensions et épaisseurs garantissant la robustesse et la solidité de la structure.
- croisillon à picots d'accrochage des bretelles BIG BAG, crochet de soulèvement et tubulaires pour fourches de chariot élévateur.

**MODELE S :
TREMIE AVEC CHASSIS AMOVIBLE**

- SBB._125.S
- SBB._150.S

Bien qu'étant identiques par composition et utilisation ils se différencient par les dimensions des SACS «BIG BAG» qu'ils peuvent accepter.

Ils sont composés de:

- trémie de déchargement.
- châssis réalisé en tubulaire aux dimensions et épaisseurs garantissant robustesse et solidité.
- châssis démontable pour permettre d'adapter la machine aux différentes hauteurs des BIG BAG.
- croisillon à picots d'accrochage des bretelles BIG BAG, crochet de soulèvement et tubulaires pour fourches de chariot élévateur.

MODELLI DISPONIBILI
**MODELLO T:
TRAMOGGIA DI SCARICO**

- SBB._125.T
- SBB._150.T

Fornita anche da sola, in due dimensioni, è stata accuratamente studiata per ottimizzare la scorrevolezza dei materiali.

E' composta da:

- guarnizione di tenuta in materiale idoneo al settore di impiego.
- motovibratore a masse regolabili.
- tubo sfiato aria con manica filtrante.
- griglia di sicurezza.
- portello di ispezione con relativa guarnizione.
- supporti antivibranti.

**MODELLO C:
TRAMOGGIA CON PIEDI**

- SBB._125.C
- SBB._150.C

Grazie alla sua conformazione lascia ampio spazio all'utilizzo dei più svariati sistemi di carico del BIG BAG.

Composto da:

- tramoggia di scarico.
- telaio di sostegno realizzato in tubolari di dimensioni e spessori tali da garantire robustezza e solidità.
- crociera con pioli di aggancio bretelle BIG BAG, gancio di sollevamento e tubolari per forche carrello elevatore.

**MODELLO S:
TRAMOGGIA CON TELAIO SFILABILE**

- SBB._125.S
- SBB._150.S

Pur essendo identici per composizione e funzione d'uso si differenziano per le dimensioni dei BIG BAG che possono accettare.

Sono composti da:

- tramoggia di scarico.
- telaio di sostegno realizzato in tubolari di dimensioni e spessori tali da garantire robustezza e solidità.
- telaio sfilabile per consentire di adattare la macchina alle diverse altezze dei BIG BAG.
- crociera con pioli di aggancio bretelle BIG BAG, gancio di sollevamento e tubolari per forche carrello elevatore.

**MODEL M:
FRAME WITH MONORAIL
- SBB_125.M**

The special feature of this equipment lies in the fact that it does not require the use of a fork lift truck for external loading of FIBCs, as it is designed for use with its own hoist (not supplied) which makes it possible to operate independently during the various phases.
The equipment comprises:
- a unloading hopper.
- a supporting frame made of suitably sized tubular elements thick enough to guarantee the required sturdiness and solidity.
- a monorail for the hoist (hoist excluded).
- cross with pegs for hooking the FIBC harness, lifting hooks and tubular elements for using a lift truck if necessary for handling FIBCs.

ACCESSORIES

- Hopper seal made of food- grade material.
- Pneumatic activators
Materials featuring poor flowability do not flow out of the FIBC easily. It is therefore necessary to use pneumatic activators. These devices act directly at the bottom of the FIBC, causing lifting and lowering of the opposite corners to stimulate the flow of material compacted at the bottom.
The gradual movement of the activators makes the FIBC assume a "V" shape, to eliminate the deadlock points.
For more information, see Technical Catalogue - Maintenance KSC.
- Cutting device
It is used for cutting FIBCs without valves which cannot be recycled after emptying.
- Hose connector kit available in black or white food- grade rubber.
- Round or square flange for hopper.
- Raised feet for lifting the entire structure.
- Mechanical limit stop for signalling door open status.
- Manual gate valve at outlet.

**MODELL M:
GESTELL MIT EINSCHIENEN-
BAHN
- SBB_125.M**

Die Besonderheit dieses Geräts besteht darin, daß es zum Aufladen des Big-Bags keinen Gabelstapler benötigt, weil das Gerät für die Installation einer eigenen Seilwinde ausgelegt ist (gehört nicht zum Lieferumfang), was in den verschiedenen Arbeitsphasen ein Höchstmaß an Autonomie bedeutet.
Besteht aus:
- Auslauf trichter.
- Rohrtragegestell in robuster Bauweise.
- Monoschiene für Seilwinde (Flaschenzug ausgenommen).
- Kreuzteil mit Stiften zum Einhängen der Big-Bag-Gurte, Haken zum Heben und Rohre für die eventuelle Benutzung eines Gabelstaplers zum Handling der Big-Bags.

ZUBEHÖR

- Trichterichtung aus nahrungsmitteltauglichem Material.
- Pneumatische Austraghilfe
Materialien, die nur schwach rieselfähig sind und nur schwer aus dem Big-Bag ausgetragen werden können, verlangen den Einsatz pneumatischer Austraghilfen. Diese wirken direkt auf den unteren Teil des Big-Bags und bewegen die gegenüberliegenden Sackkanten auf- und abwärts, damit das im unteren Bereich verdichtete Material abläuft.
Das ständige Ausfahren der Austraghilfe dient dazu, daß der Big-Bag eine V-förmige Gestalt annimmt, wodurch Toträume beseitigt werden.
Weitere Informationen siehe Technischer Katalog - Einbau und Wartungsanleitung KSC.
- Schneidevorrichtung
Hat die Funktion, Einwegsäcke ohne Ventil aufzuschneiden.
- Montagesatz für flexible Verbindung, erhältlich in schwarzem oder weißem, nahrungsmittel- tauglichem Kautschuk.
- Rund- oder Vierkantflansche für Trichter.
- Füße zum Höherstellen der kompletten Vorrichtung.
- Mechanischer Endschalter für Meldungen Klappe offen.
- Handschieber am Auslauf.

**MODELE M :
CHASSIS AVEC MONORAIL
- SBB_125.M**

Sa particularité est celle de ne pas exiger l'utilisation d'un chariot élévateur pour le chargement du BIG BAG extérieur car il est prévu pour être équipé d'un treuil (non de fourniture) qui permet une meilleure autonomie dans les différentes phases de travail.
Composé de:
- trémie de déchargement.
- châssis réalisé en tubulaire aux dimensions et épaisseurs garantissant robustesse et solidité.
- monorail pour palan (palan exclu).
- croisillon à picots d'accrochage des bretelles BIG BAG, crochet de soulèvement et tubulaires pour l'utilisation éventuelle d'un chariot élévateur pendant les phases de manutention des BIG BAG.

ACCESSOIRES

- Joint trémie en matière indiquée pour le secteur alimentaire
- Activeurs pneumatiques.
Les matières peu fluides ne sortent pas facilement des sacs. Il est donc nécessaire d'appliquer des activateurs pneumatiques. Ils agissent directement sur le fond des «big bag» en déterminant un rehaussement ou un abaissement des angles opposés de manière à stimuler la sortie du produit compacte sur le fond.
Le mouvement progressif des activateurs fait prendre une forme en «V» au big bag de manière à éliminer les points morts.
Pour plus d'informations voir Catalogue Technique - Utilisation et Entretien KSC.
- Système de coupe.
Sa fonction est de couper les gros sacs sans valve, qui ne sont pas récupérés après vidange.
- Kit de liaison flexible disponible en caoutchouc noir ou blanc pour secteur alimentaire.
- Brides rondes ou carrées pour la trémie.
- Pieds de rehausse pour le soulèvement de toute la structure.
- Fin de course mécanique pour signaler l'ouverture du portillon.
- Vanne manuelle de déchargement.

**MODELLO M:
TELAIO CON MONOROTAIA
- SBB_125.M**

La sua particolarità è quella di non richiedere l'uso di un carrello elevatore per il carico BIG BAG esterno in quanto è predisposto per l'installazione di un proprio verricello (non di fornitura) che permette la più completa autonomia nelle varie fasi di lavoro.
Composto da:
- tramoggia si scarico.
- telaio di sostegno realizzato in tubolari di dimensioni e spessori tali da garantire robustezza e solidità.
- monorotaia per paranco (paranco escluso).
- crociera con pioli di aggancio bretelle BIG BAG, gancio di sollevamento e tubolari per l'eventuale utilizzo di un carrello elevatore durante le fasi di movimentazioni dei BIG BAG.

ACCESSORI

- Guarnizione tramoggia in materiale idoneo al settore alimentare
- Attivatori pneumatici.
I materiali poco scorrevoli non escono facilmente dai big bag pertanto si rende necessario applicare degli attivatori pneumatici. Questi agiscono direttamente sul fondo dei big bag determinando un innalzamento e un abbassamento degli spigoli opposti in modo da stimolare la fuoriuscita del materiale compatto sul fondo.
La progressiva escursione degli attivatori fa sì che il big bag assumi la forma a "V" in modo da eliminare i punti morti.
Per ulteriori informazioni consultare il relativo Catalogo Tecnico - Uso e Manutenzione KSC.
- Sistema di taglio.
Ha la funzione di tagliare BIG BAG senza valvola, monouso.
- Kit collegamento flessibile disponibile in gomma nera o bianca per settore alimentare.
- Flange tonda o quadre per tramoggia.
- Piedi di rialzo per il sollevamento di tutta la struttura.
- Fine corsa meccanico per segnalazioni apertura portello.
- Serranda manuale allo scarico.

The Manufacturer 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.

To be more precise, the warrantee lapses if the FIBC:

- 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.

Der Hersteller 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.

Vielerlei erlischt die Garantie in jenen Fällen, in denen die Big-Bag-Entleerstation:

- manipuliert oder geändert wurde,
- nicht korrekt verwendet wurde,
- nicht unter der Beachtung der in diesem Handbuch genannten Grenzwerte benutzt wurde und/oder zu starken mechanischen Belastungen ausgesetzt wurde,
- bei Transport, Installation und Gebrauch Schäden wegen Fahrlässigkeit erlitten hat,
- mit Ersatzteilen bestückt wurde, die keine Originalteile sind.

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.

Le constructeur 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 dans les cas où le vide BIG-BAG :

- 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.

Il costruttore 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 lo svuota BIG-BAG:

- 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.

CHECKING BEFORE SHIPMENT

The machine has been subjected to operating tests at our factory in order to guarantee correct installation. The special checks carried out by the manufacturer are as follows:

- Checking the power voltage of the electric motor vibrator, which must correspond to the value specified at the time of purchase.;
- Checking the serial number;
- Checking to ensure that all rating plates are present;
- Checking to ensure that all bolts and screws are locked properly;
- Checking the dimensions;
- Checking painting;
- Check correct working of the pneumatic actuators without load for about 15 minutes;
- Checking packaging.

TRANSPORT

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.

Avoid any kind of damage due to the unloading and handling operations; so lift loose parts, if any of the FIBC using the eyebolts provided. DO NOT PUSH OR PULL the components! Always bear in mind you are dealing with mechanical equipment which must be treated with care.

MACHINE STORAGE OVER EXTENDED PERIODS

Avoid a humid or salty environment. If this is not possible protect the filter using insulating foil.

Prior to installation of the filter, check to ensure that all the electrical and pneumatic components are intact.

To store the machine correctly for a period of inactivity, clean all the parts thoroughly and grease the elastic parts. Store the equipment on a wooden platform, in a place that is protected from inclement weather conditions.

KONTROLLEN VON DEM VERSAND

Die Maschine ist im Herstellerwerk einer gründlichen Funktionsprobe unterzogen worden, damit die korrekte Inbetriebnahme garantiert werden kann. Insbesondere wurden die folgenden Kontrollen ausgeführt:

- Kontrolle der Betriebsspannung des elektrischen Unwuchtmotors, die den Werten entsprechen muss, die bei der Bestellung angegeben wurden;
- Kontrolle der Serien-Nummer.
- Kontrolle auf das Vorhandensein aller Schilder.
- Kontrolle aller Schrauben auf festen Sitz.
- Größenkontrolle.
- Lackkontrolle.
- Kontrolle der pneumatischen Ausstrag-hilfen im leeren Zustand auf korrekte Funktion auf die Dauer von circa 15 Minuten
- Kontrolle der Verpackung.

TRANSPORT

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.

Beim Abladen und beim Handling jede Art der Beschädigung vermeiden. Zum Anheben der eventuell zerlegten Teile der Big-Bag-Ent-leerstation die vorhandenen Kran-ösen verwenden. Komponenten weder SCHIEBEN NOCH SCHLEI-FEN! Immer berücksichtigen, dass es sich um mechanische Elemente handelt, die mit Vorsicht zu behandeln sind.

LANGFRISTIGE EINLAGERUNG DER MASCHINE

Eine feuchte und salzige Umgebung sollte vermieden werden. Ist dies nicht möglich, das Gerät durch wärmedämmende Folie schützen.

Vor dem Einbau des Geräts prüfen, ob die elektrischen und pneumatischen Komponenten intakt sind.

Eine korrekt Einlagerung der Maschine bei längerem Nichtgebrauch erfordert eine gründliche Reinigung aller Teile und das Einfetten der elastischen Komponenten; die Ausrüstung auf Holzbalken legen und witterungsgeschützt aufbewahren.

CONTROLES AVANT L'EXPEDITION

La machine a subi dans nos établissements un essai de réception réel de fonctionnement, pour garantir une mise en service correcte. Les contrôles effectués par le constructeur sont notamment les suivants:

- Contrôle de la tension de fonctionnement du moteur électrique, qui doit correspondre à la valeur demandée au moment de la commande;
- Contrôle du numéro de matricule;
- Contrôle de la présence de toutes les plaques;
- Contrôle du serrage de toute la visserie;
- Contrôle dimensionnel;
- Contrôle de la peinture;
- Contrôle du fonctionnement correct des actionneurs pneumatiques à vide pendant environ 15 minutes;
- Contrôle de l'emballage.

TRANSPORT

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 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. Evitez tout type de dégât pendant le déchargement et les déplacements; pour cela soulever les pièces éventuellement séparées du vide BIG-BAG en utilisant les crochets prévus à cet effet. VOUS NE DEVEZ NI PAS POUSSER, NI TRAINER les composants! Rappelez-vous qu'il s'agit de matériel mécanique qui doit être déplacé avec le plus grand soin.

EMMAGASINAGE DE LA MACHINE POUR UNE LONGUE PÉRIODE.

Eviter possiblement des ambiances humides et salmâtres. Si cela n'est pas possible, protéger le produit avec des pellicules protectives thermoisolantes. Avant d'installer la machine contrôler l'intégrité de l'installation électrique et pneumatique.

Pour stocker correctement la machine pour une longue période d'inactivité, il est conseillé de nettoyer parfaitement toutes les pièces et de graisser les parties élastiques. Stocker sur une palette en bois à l'abri des intempéries.

CONTROLLI PRIMA DELLA SPEDIZIONE

La macchina ha subito, presso i nostri stabilimenti, un reale collaudo funzionale, così da garantire la corretta messa in esercizio. In particolare i controlli compiuti dal costruttore sono i seguenti:

- Controllo della tensione di funzionamento del motorizzatore elettrico, che deve corrispondere al valore richiesto al momento dell'acquisto;
- Controllo del numero di matricola;
- Controllo presenza di tutte le targhet-te;
- Controllo serraggio di tutta la viteria;
- Controllo dimensionale;
- Controllo verniciatura;
- Controllo corretto funzionamento degli attivatori pneumatici a vuoto per 15 minuti circa;
- Controllo imballaggio.

TRASPORTO

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 eventuali pezzi sfusi dello svuota BIG-BAG impiegando i golfari previsti. NON SPINGERE NÉ TRASCINARE i componenti! Tenete conto che si tratta di materiale meccanico che deve essere movimentato con cura.

IMMAZZINAGGIO DELLA MACCHINA PER PERIODO PROLUNGATO.

Evitare possibilmente ambienti umidi e salmastri.

Qualora ciò non sia possibile, proteggere il prodotto con pellicole protettive termoisolanti.

Prima di installare la macchina controllare l'integrità dell'impianto elettrico e pneumatico.

Per immagazzinare correttamente la macchina per un periodo di inattività, bisogna pulire accuratamente tutte le parti e ingrassare le parti metalliche. Sistemare l'attrezzatura su pedane in legno e locarla al riparo dalle intemperie.

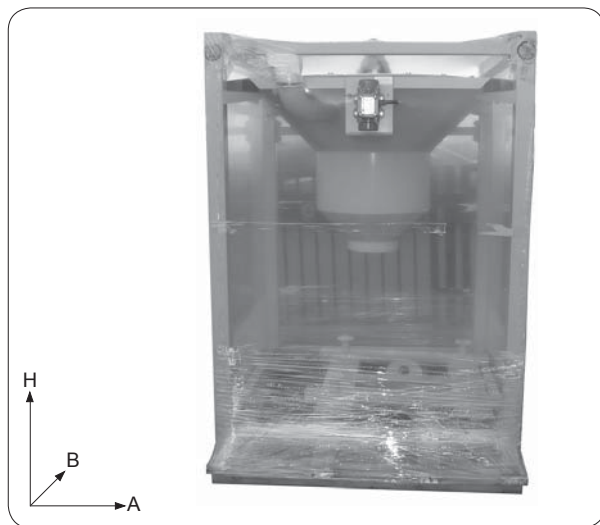
The FIBC is basically supplied on a pallet of suitable dimensions, protected with a heat-shrink polythene cover.

In ihrer Standardversion wird die Big-Bag-Entleerstation auf einer Palette entsprechender Größe stehend ausgeliefert und ist durch eine Schrumpffolie aus Poly-äthylen geschützt.

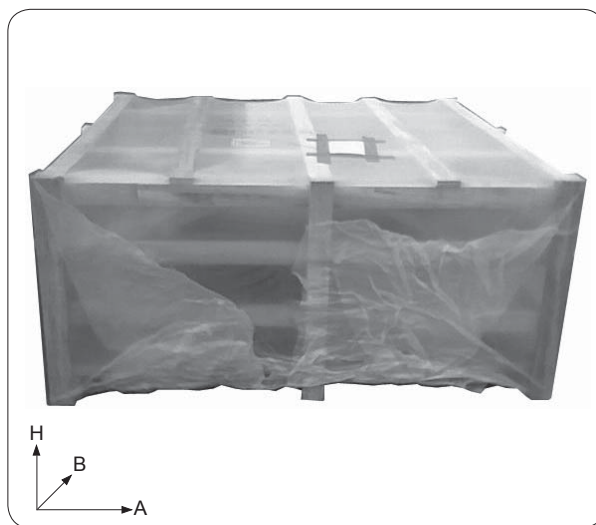
Le vide BIG-BAG est livré en standard sur une palette de dimensions appropriées et enveloppée dans un film en polyéthylène thermo-rétractable.

Di base lo svuota BIG-BAG viene fornito su un pallet di dimensioni opportune e protetto da un involucro di polietilene termoretraibile. A richiesta può essere fornito all'interno di gabbia di protezione in legno.

IMBALLO BASE - IMBALLO BASE
IMBALLO BASE - IMBALLO BASE



IMBALLO GABBIA IN LEGNO (MODELLI T, C,S)
IMBALLO GABBIA IN LEGNO (MODELLI T, C,S)
IMBALLO GABBIA IN LEGNO (MODELLI T, C,S)
IMBALLO GABBIA IN LEGNO (MODELLI T, C,S)



Packing code Code Verpackung Code emballage Codice imballo	TYPE	A	B	H	Equipment weight Gerätegewicht Poids machine Peso macchina kg	Packing weight Verpackungsgewicht Poids et emballage Peso imballo kg	Peso totale Peso totale Peso totale Peso totale kg
IME.SBB.125.T.P00	SBB.x.125.T	1684	1584	1102	125	53	178
IME.SBB.150.T.P00	SBB.x.150.T	1984	1834	1152	214	70	284
IME.SBB.125.C.P00	SBB.x.125.C	2034	1534	1102	321	60	381
IME.SBB.150.C.P00	SBB.x.150.C	2134	2034	1152	498	82	580
IME.SBB.125.S.P00	SBB.x.125.S	1684	2394	1102	400	84	484
IME.SBB.150.S.P00	SBB.x.150.S	2034	2584	1152	703	101	804
IME.SBB.125.M.P00	SBB.x.125.M	1684	1684	552	750	25	775

IME.SBB.125.T.G00	SBB.x.125.T	1718	1568	1102	125	89	214
IME.SBB.150.T.G00	SBB.x.150.T	2018	1868	1152	214	111	325
IME.SBB.125.C.G00	SBB.x.125.C	2068	1568	1102	321	98	419
IME.SBB.150.C.G00	SBB.x.150.C	2168	2068	1152	498	124	622
IME.SBB.125.S.G00	SBB.x.125.S	1718	2468	1102	400	124	524
IME.SBB.150.S.G00	SBB.x.150.S	2068	2618	1152	703	146	849
IME.SBB.125.M.G00	SBB.x.125.M	-	-	-	-	-	-

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.
- Prior to commissioning the machine check the vibrator motor and all other machine components are intact and functioning.
- Allow the pneumatic actuators to run load-free for **at least 10 minutes** without any material inside to ensure that all components work correctly.
- Check to ensure correct working of the electric vibrator, running it **only for a few seconds** with the hopper empty.

N.B.: prolonged use of the vibrator with the machine devoid of product can damage the machine.

3 - POSSIBLE REUSE AFTER PERIODS OF INACTIVITY

- During machine halts, avoid damp, salty environments
- Place the equipment on wooden platforms and store them 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 vibrator and all parts for which long shutdowns may affect working.
- Clean the machine thoroughly before starting it.

1) EINLAGERUNG VOR DEM EINBAU

- Feuchte und salzhaltige Luft für die Einlagerung vermeiden.
- Die Einrichtung auf Holzpaletten setzen und vor Witterung schützen.

2) LÄNGERE BETRIEBSUNTERBRECHUNGEN NACH DEM EINBAU

- Vor der Inbetriebnahme ist das Gerät in einen sicheren Zustand zu versetzen.
- Vor der Inbetriebnahme des Gerätes den elektrischen Unwuchtmotor und alle anderen Geräteteile auf Unversehrtheit prüfen sowie auf deren Funktionstüchtigkeit die nach einem längeren Geräte-stillstand in Frage gestellt sein könnte.
- Vor dem Einschalten des Gerätes eine Reinigung durchführen.
- Die pneumatischen Austraghilfen wenigstens **10 Minuten** lang ohne Materialfüllung bei leerem Gerät laufen lassen, um den korrekten Betrieb aller Komponenten zu sicherzustellen.
- Den Unwuchtmotor auf korrekten Betrieb prüfen, indem man ihn **nur ein paar Sekunden** bei leerem Trichter laufen lässt.

N.B.: Eine längerer Betrieb des Unwuchtmotors bei leerem Gerät könnte dieses beschädigen.

3) MÖGLICHE WIEDERVERWENDUNG NACH EINEM LÄNGEREN STILLSTAND

- Während des Stillstands des Gerätes Räume mit feuchter und salzhaltiger Luft vermeiden.
- Das Gerät auf Holzpaletten setzen und vor Witterung schützen.
- Vor der Inbetriebnahme ist das Gerät in einen sicheren Zustand zu versetzen.
- Vor der Inbetriebnahme des Gerätes den elektrischen Unwuchtmotor und alle Teile auf Unversehrtheit prüfen, deren Funktionstüchtigkeit durch die längere Betriebs-unterbrechung in Frage gestellt sein könnte.
- Vor dem Einschalten des Gerätes eine Reinigung durchführen.

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 du motovibrateur 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.
- Laisser fonctionner à vide les actionneurs pneumatiques pendant **10 minutes** sans matière à l'intérieur pour vérifier le fonctionnement correct de chaque composant.
- Vérifier le bon fonctionnement du moto-vibrateur en le faisant fonctionner **seulement quelques secondes** avec la trémie vide.

N.B.: l'utilisation prolongée du vibreur avec la machine sans produit pourrait provoquer des dommages à la machine.

3-RÉ-UTILISATION APRES 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 du motovibrateur 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.

1-IMMAGAZZINAGGIO PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

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

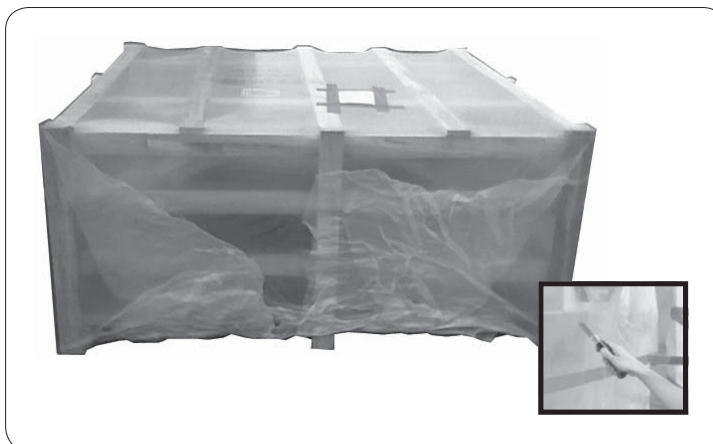
2-FERMO MACCHINA PROLUNGATO DOPO IL MONTAGGIO

- Prima della messa in servizio mettere in sicurezza la macchina.
- Prima della messa in servizio della macchina controllare l'integrità del motovibratore elettrico e di tutte le parti per le quali un prolungato arresto potrebbe compromettere la funzionalità.
- Eseguire un ciclo di pulizia completa prima di attivare la macchina.
- Lasciare funzionare a vuoto gli attuatori pneumatici per **almeno 10 minuti** senza materiale all'interno per verificare il corretto funzionamento di ogni componente.
- Verificare il corretto funzionamento del motovibratore facendolo funzionare **solo per pochi secondi** con tramoggia vuota.

N.B.: un utilizzo prolungato del vibratore con macchina scarica di prodotto potrebbe arrecare danni alla macchina.

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 del motovibratore elettrico e di tutte le parti per le quali un prolungato arresto potrebbe compromettere la funzionalità.
- Eseguire un ciclo di pulizia completa prima di attivare la macchina.



To remove the packing, use a cutter or a pair of scissors to cut the heat-shrink nylon covering. Take special care to avoid damaging parts of the machine and/or scratch the paint with the blade. Si consiglia di utilizzare un martello per smontare l'imballo a gabbia a protezione della macchina. The FIBCs require certain operations for completing assembly before starting operation, in particular:

- **MODEL T** must be fixed to a solid structure (constructed by the plant designer).

- MODELLI C, S, M

Le macchine sono già parzialmente assemblate; dovrà essere assemblato il telaio ed installata la tramoggia. (vedi oltre)

- All the machines must be fixed to the ground or to a solid structure before use.
- Make the electrical connections of the electric vibrator to all the machines.
- For all the assembly operations listed above, proceed as described below.

NOTE:

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

Zum Entfernen der Verpackung reicht es aus, einen Cutter oder eine Schere zu benutzen, mit der man die Nylon-Schrumpffolie aufschneidet. Besonders darauf achten, dass das Messer keine Teile der Maschine beschädigt und/oder den Lack aufkratzt. Si consiglia di utilizzare un martello per smontare l'imballo a gabbia a protezione della macchina. Die BIG-BAG Entleerstationen verlangen noch, dass der Zusammenbau beendet wird, bevor man sie in Betrieb nehmen kann, insbesondere:

- **MODELL T:** Dieses muss an einer festen Struktur befestigt werden (Anfertigung durch den Anlagenbauer).

- MODELLI C, S, M

Le macchine sono già parzialmente assemblate; dovrà essere assemblato il telaio ed installata la tramoggia. (vedi oltre)

- Alle Maschinen müssen vor dem Gebrauch am Boden oder einer soliden Struktur verankert werden.
- Auf allen Maschinen ist der elektrische Anschluss des Unwuchtmotors vorzunehmen.
- Für die oben genannten Montagevorgänge ist so vorzugehen

N.B.:

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

Pour le déballage il suffit d'utiliser un cutter ou des ciseaux et de couper le film en nylon thermorétractable. Prêter une attention particulière à ne pas endommager des parties de la machine et/ou rayer le vernis avec la lame. Si consiglia di utilizzare un martello per smontare l'imballo a gabbia a protezione della macchina. Les vide BIG-BAG nécessitent quelques opérations pour terminer l'assemblage avant la mise en marche, à savoir:

- le **MODELE T** devra être fixé à une structure solide (réalisée par l'installateur).

- MODELLI C, S, M

Le macchine sono già parzialmente assemblate; dovrà essere assemblato il telaio ed installata la tramoggia. (vedi oltre)

- Toutes les machines seront ancrées par terre ou fixées à une structure solide avant l'utilisation.
- Sur toutes les machines il faudra réaliser le raccordement électrique du motovibrateur.
- Pour toutes les opérations de montage décrites ci-dessus, suivre les instructions des pages suivantes.

N.B.:

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

Per la rimozione dell'imballo è sufficiente utilizzare un cutter o un paio di forbici per tagliare l'involucro in nylon termoretraibile. Prestare particolare attenzione a non danneggiare con la lama parti della macchina e/o scalfire la vernice. Si consiglia di utilizzare un martello per smontare l'imballo a gabbia a protezione della macchina. Gli svuota BIG-BAG necessitano di alcune operazioni per concludere l'assemblaggio prima della messa in funzione, in particolare:

- **MODELLO T** dovrà essere fissato ad una struttura solida (fabbricazione a cura dell'installatore).

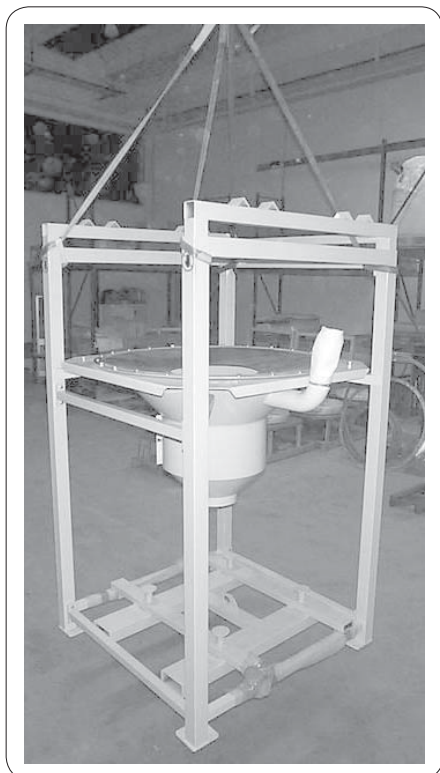
- MODELLI C, S, M

Le macchine sono già parzialmente assemblate; dovrà essere assemblato il telaio ed installata la tramoggia. (vedi oltre)

- Tutte le macchine dovranno essere ancorate a terra o ad una struttura solida prima dell'utilizzo.
- Su tutte le macchine andrà effettuato il collegamento elettrico del motovibratore.
- Per tutte le operazioni di montaggio sopraelencate, procedere come descritto in seguito.

N.B.:

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



Use lifting equipment that is suitable for the weight, dimensions and movements required.

Hook the equipment to the lifting device by means of flexible straps and use hooks with safety fasteners.

Do not use clamps, rings, open hooks or other systems which do not guarantee the same safety as shackles or hooks with safety fasteners.

If the straps are in close contact with the equipment it is advisable to place protective elements between the two to avoid damage.

CAUTION !

- 1- Use lifting equipment which acts from above.
- 2- Keep the equipment at a minimum distance above the ground.
- 3- Do not stand near or walk under suspended loads.

Zum Heben Vorrichtungen verwenden, die dem Gewicht der zu hebenden Last, deren Abmessungen und dem Transport entsprechen.

Die Befestigung an den Lastaufnahmestellen mittels elastischer Gurte vornehmen und Haken mit Sicherheitsverschluß verwenden.

Es ist verboten, Klammern, Ringe, offene Haken oder andere Systeme zu verwenden, die nicht den Sicherheitsnormen entsprechen.

Sollten die Anschlaggurte die Maschine berühren, Schutzelemente dazwischen schieben, um die Ausrüstung nicht zu beschädigen.

ACHTUNG !

- 1- Nur Hebezeug verwenden, das von oben her angreift.
- 2- Die Ausrüstung nur so wenig wie gerade erforderlich heben.
- 3- Nicht unter der hängenden Last gehen oder stehen.

Utiliser des systèmes de levage appropriés aux poids, dimensions et déplacements prévus.

Effectuer l'accrochage aux prises de levage à l'aide de sangles élastiques et utiliser des crochets avec fermeture de sécurité.

L'utilisation de mors, anneaux, crochets ouverts ou tout système ne garantissant pas la même sécurité que les manilles ou les crochets à fermeture de sécurité est interdite.

En cas de contact entre les sangles et les pièces de l'équipement, il est conseillé d'intercaler des protections pour ne pas endommager ce dernier.

ATTENTION !

- 1- Utiliser des appareils de levage agissant par le haut.
- 2- Tenir la machine à une distance minimum du sol.
- 3- Ne pas stationner sous les charges suspendues.

Utilizzare sistemi di sollevamento idonei alle masse, alle dimensioni e agli spostamenti previsti.

Eseguire l'aggancio alle prese di sollevamento mediante fasce elastiche e utilizzare ganci con chiusure di sicurezza.

E' vietato l'utilizzo di morsetti, anelli, ganci aperti o qualsiasi sistema che non garantisca la stessa sicurezza dei grilli o dei ganci con chiusura di sicurezza.

Nel caso si verificassero contatti tra le fasce e parti della macchina, è consigliabile frapponere degli elementi di protezione per evitare danni a quest' ultima.

ATTENZIONE !

- 1- Utilizzare apparecchi di sollevamento che agiscono dall' alto.
- 2- Tenere la macchina alla minima distanza da terra.
- 3- Non sostare o passare sotto i carichi sospesi.

While defining the installation of the equipment, take into account the space required for maintenance and access, for loading the FIBCs, especially as regards height, as it is variable.

This space depends on the lifting and handling equipment available at the work site.

The place in which the equipment is located must have the necessary connections (electricity, air, etc.) for operating the equipment. It is the Customer's responsibility to equip the assembly area in accordance with the existing regulations and safety requirements: aeration, earthing, etc.

Bei der Festlegung des Standortes der Ausrüstung auch den für die Wartung und den Zugriff erforderlichen Platz berücksichtigen, der für die Aufgabe des Big-Bags dient, vor allem deshalb, weil die Höhe variabel ist.

Dieser Platz hängt vom Förder- und Hebezeug ab, das auf der Baustelle vorhanden ist.

Der Standort muß mit den erforderlichen Anschlüssen (Strom, Luft etc.) versehen sein, damit die Ausrüstung in Betrieb genommen werden kann.

Für die Einrichtung des Montageraums und die Beachtung der geltenden Normen und die Sicherheitserfordernisse (Belüftung, Erdung etc. ist der Anwender verantwortlich.

Lors de la détermination de l'emplacement de l'équipement tenir compte des espaces d'entretien et d'accès, pour le chargement du sac, surtout en hauteur car celle-ci est variable.

Cet espace dépend des moyens de levage et de manutention disponibles au chantier.

Le local devra être doté des raccords nécessaires (énergie électrique, air, etc.) pour le fonctionnement de l'équipement.

Le client a la responsabilité d'équiper le lieu de montage dans le respect des normes en vigueur sur la sécurité: aération, mise à la terre, etc.

Nel definire la dislocazione della macchina tenere conto degli spazi di manutenzione e di accesso, per il carico del saccone, soprattutto in altezza in quanto questa è variabile.

Suddetto spazio dipende dai mezzi di sollevamento e movimentazione disponibili in cantiere. Il locale dovrà essere dotato degli allacciamenti necessari (energia elettrica, aria, ecc...) per il funzionamento della macchina.

E' responsabilità del cliente attrezzare il luogo di montaggio rispettando le normative vigenti e i requisiti di sicurezza: aereazione, messa a terra, ecc...

Assembly instructions:

- Lift and position the equipment (according to the procedure indicated on the previous page) near the supply lines.
- Countermark the position of the four anchor holes on the ground corresponding to the frame supporting plate.
- Move the frame, make the bores as shown in the Table and reposition the equipment.
- Check that the equipment is longitudinally and transversely perfectly level.
- Fit the plugs into the bores and tighten them.

Montageanweisungen:

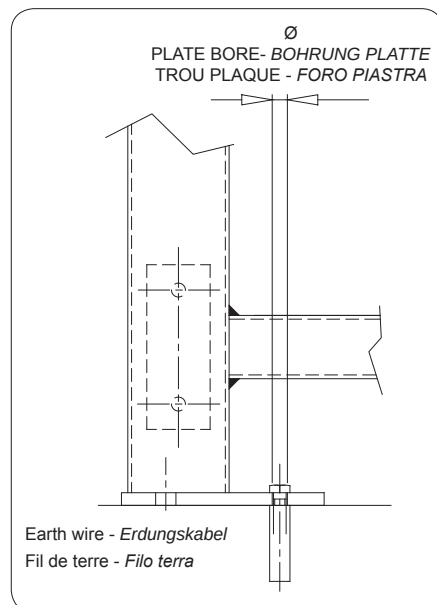
- Das Gerät auf der Höhe der Versorgungsleitung aufstellen (Vorgehensweise siehe vorangegangene Seite).
- Die Befestigungsbohrungen, die sich auf der Platte der Stellfläche des Rahmens befinden, am Boden markieren.
- Das Gestell seitlich ablegen, Bohrungen lt. Tabelle versehen und das Gerät wieder aufstellen.
- Sicherstellen, daß das komplette Gerät in der Waage steht, sowohl in der Längs- als auch in der Querrichtung.
- Die Dübel in die Bohrungen einführen und anziehen.

Instructions de montage:

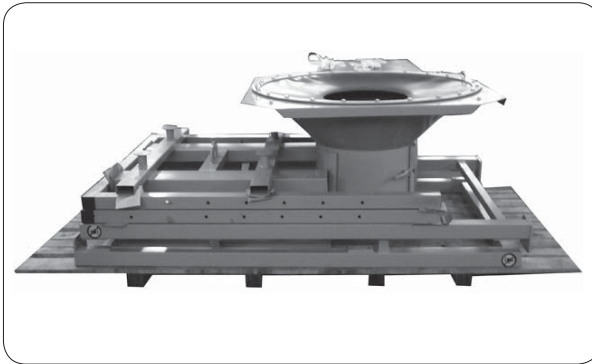
- Soulever et mettre en place (suivant les procédures indiquées dans la page précédente) au niveau de la ligne d'alimentation.
- Faire sur le sol les marques des trous de fixation situés sur les plaques d'ancrage du bâti.
- Déplacer le bâti, exécuter les trous comme indiqué dans le tableau et positionner de nouveau l'équipement.
- Contrôler que l'équipement est parfaitement horizontal dans le sens longitudinal et transversal.
- Insérer les bouchons dans les trous et visser.

Istruzioni per il montaggio:

- Sollevarlo e posizionarlo (secondo le procedure indicate nella pagina precedente) in corrispondenza della linea di alimentazione.
- Contromarcare sul pavimento i fori di fissaggio situati sulle piastre d' appoggio del telaio.
- Spostare il telaio, eseguire i fori come indicato nella tabella e riposizionare la macchina.
- Controllare che la macchina sia perfettamente orizzontale in senso longitudinale e trasversale.
- Inserire i tappi nei fori e avvitare.



CODE	Ø PLATE HOLE LOCH PLATTE TROU PLAQUE FORO PIASTRA mm	NBR OF HOLES LOCHZAHL NBRE DE TROUS N° FORI	MAX. PULL FOR FIXING MAX. ZUG PRO SCHRAUBE TRACTION MAXI POUR ANCRAGE TIRO MAX. PER ZANCA
SBB125C	16.5	12	/
SBB125S	16.5	12	/
SBB150C	22	16	/
SBB150S	22	16	/
SBB125M	22	8	1250 daN

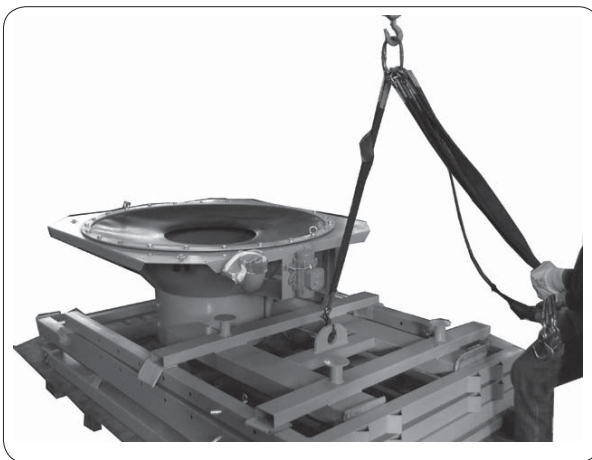


Verificare la presenza e l'integrità di tutte le parti costituenti la macchina che viene fornita già parzialmente assemblata.

Verificare la presenza e l'integrità di tutte le parti costituenti la macchina che viene fornita già parzialmente assemblata.

Verificare la presenza e l'integrità di tutte le parti costituenti la macchina che viene fornita già parzialmente assemblata.

Verificare la presenza e l'integrità di tutte le parti costituenti la macchina che viene fornita già parzialmente assemblata.



Mediante apposito sistema di sollevamento, rimuovere i componenti della macchina dall'imballo e posizionarli in prossimità della zona di assemblaggio avendo cura di non danneggiarli.

Mediante apposito sistema di sollevamento, rimuovere i componenti della macchina dall'imballo e posizionarli in prossimità della zona di assemblaggio avendo cura di non danneggiarli.

Mediante apposito sistema di sollevamento, rimuovere i componenti della macchina dall'imballo e posizionarli in prossimità della zona di assemblaggio avendo cura di non danneggiarli.

Mediante apposito sistema di sollevamento, rimuovere i componenti della macchina dall'imballo e posizionarli in prossimità della zona di assemblaggio avendo cura di non danneggiarli.

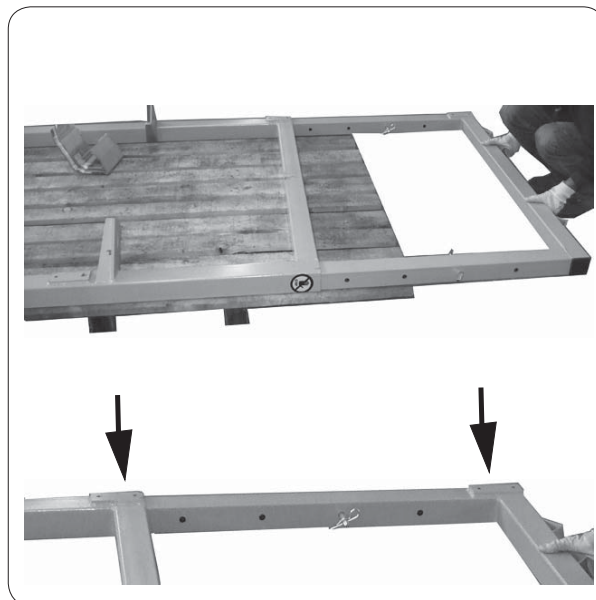


In particolare, per il sollevamento della tramoggia utilizzare i golfari forniti in dotazione.

In particolare, per il sollevamento della tramoggia utilizzare i golfari forniti in dotazione.

In particolare, per il sollevamento della tramoggia utilizzare i golfari forniti in dotazione.

In particolare, per il sollevamento della tramoggia utilizzare i golfari forniti in dotazione.



(SOLO MODELLO S)

Iniziare l'assemblaggio del telaio infilando ciascuna delle due parti sfilabili all'interno della rispettiva parte fissa del telaio; Prestare attenzione al verso di inserimento: le flange per la giunzione delle traverse sulla parte sfilabile e della parte fissa devono risultare dalla stessa parte come in figura.

(SOLO MODELLO S)

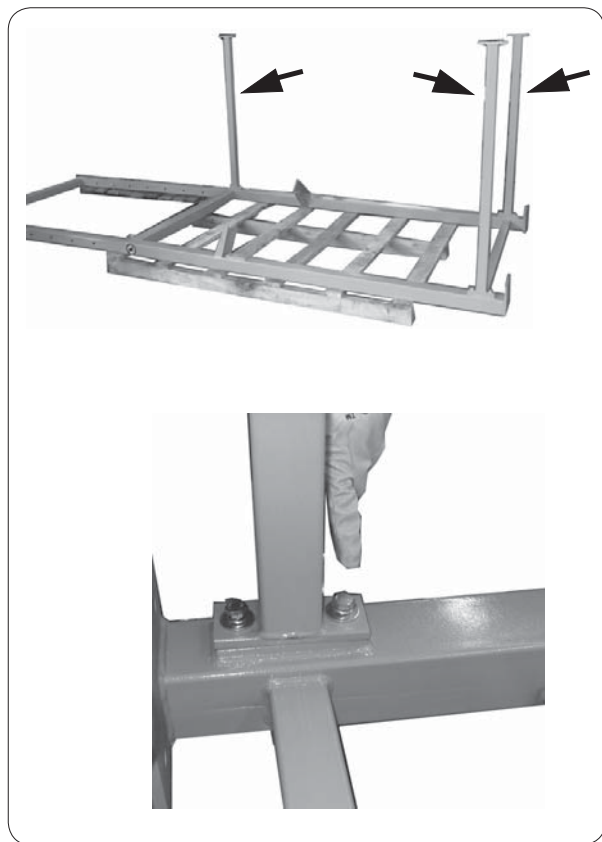
Iniziare l'assemblaggio del telaio infilando ciascuna delle due parti sfilabili all'interno della rispettiva parte fissa del telaio; Prestare attenzione al verso di inserimento: le flange per la giunzione delle traverse sulla parte sfilabile e della parte fissa devono risultare dalla stessa parte come in figura.

(SOLO MODELLO S)

Iniziare l'assemblaggio del telaio infilando ciascuna delle due parti sfilabili all'interno della rispettiva parte fissa del telaio; Prestare attenzione al verso di inserimento: le flange per la giunzione delle traverse sulla parte sfilabile e della parte fissa devono risultare dalla stessa parte come in figura.

(SOLO MODELLO S)

Iniziare l'assemblaggio del telaio infilando ciascuna delle due parti sfilabili all'interno della rispettiva parte fissa del telaio; Prestare attenzione al verso di inserimento: le flange per la giunzione delle traverse sulla parte sfilabile e della parte fissa devono risultare dalla stessa parte come in figura.



Procedere collegando le prime 3 traverse alla parte fissa del telaio. Per il momento non serrare fino a battuta le viti ma lasciare un gioco di circa 4-5 mm.

Procedere collegando le prime 3 traverse alla parte fissa del telaio. Per il momento non serrare fino a battuta le viti ma lasciare un gioco di circa 4-5 mm.

Procedere collegando le prime 3 traverse alla parte fissa del telaio. Per il momento non serrare fino a battuta le viti ma lasciare un gioco di circa 4-5 mm.

Procedere collegando le prime 3 traverse alla parte fissa del telaio. Per il momento non serrare fino a battuta le viti ma lasciare un gioco di circa 4-5 mm.



Sollevare il telaio in posizione verticale come indicato ed avvicinare l'altra fiancata.

Sollevare il telaio in posizione verticale come indicato ed avvicinare l'altra fiancata.

Sollevare il telaio in posizione verticale come indicato ed avvicinare l'altra fiancata.

Sollevare il telaio in posizione verticale come indicato ed avvicinare l'altra fiancata.

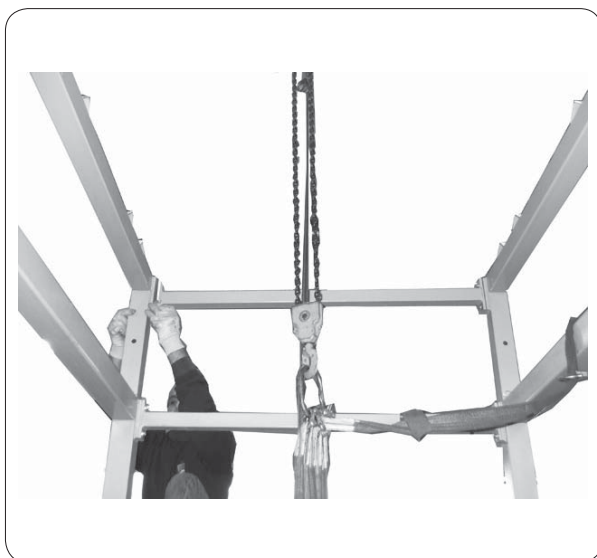


Collegare le due fiancate mediante le traverse senza portare del tutto a battuta le viti

Collegare le due fiancate mediante le traverse senza portare del tutto a battuta le viti

Collegare le due fiancate mediante le traverse senza portare del tutto a battuta le viti

Collegare le due fiancate mediante le traverse senza portare del tutto a battuta le viti



A questo punto, montare la traversa di collegamento delle due parti sfilabili, per il momento senza portare a battuta le viti.

A questo punto, montare la traversa di collegamento delle due parti sfilabili, per il momento senza portare a battuta le viti.

A questo punto, montare la traversa di collegamento delle due parti sfilabili, per il momento senza portare a battuta le viti.

A questo punto, montare la traversa di collegamento delle due parti sfilabili, per il momento senza portare a battuta le viti.



Sollevare la tramoggia mediante i golfari ed posizionarla sulle apposite mensole.

Sollevare la tramoggia mediante i golfari ed posizionarla sulle apposite mensole

Sollevare la tramoggia mediante i golfari ed posizionarla sulle apposite mensole

Sollevare la tramoggia mediante i golfari ed posizionarla sulle apposite mensole

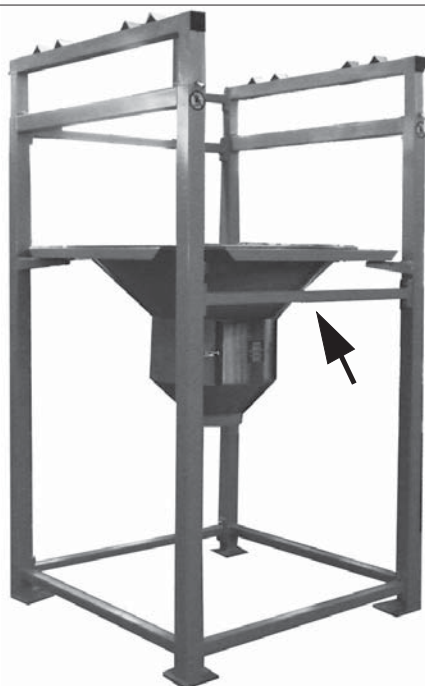


Fissare la tramoggia mediante le viti in dotazione, senza serrare a battuta.

Fissare la tramoggia mediante le viti in dotazione, senza serrare a battuta.

Fissare la tramoggia mediante le viti in dotazione, senza serrare a battuta.

Fissare la tramoggia mediante le viti in dotazione, senza serrare a battuta.

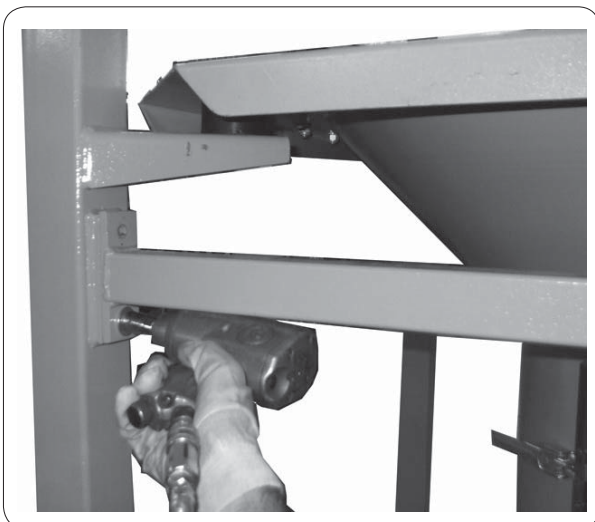


Montare la traversa anteriore

Montare la traversa anteriore

Montare la traversa anteriore

Montare la traversa anteriore



Procedere al serraggio completo di tutte le viti, partendo da quelle del telaio e successivamente della tramoggia.

Procedere al serraggio completo di tutte le viti, partendo da quelle del telaio e successivamente della tramoggia.

Procedere al serraggio completo di tutte le viti, partendo da quelle del telaio e successivamente della tramoggia.

Procedere al serraggio completo di tutte le viti, partendo da quelle del telaio e successivamente della tramoggia.



Sollevare la macchina come indicato in figura posicionarla nella sistemazione definitiva e fissarla a terra.

Sollevare la macchina come indicato in figura posicionarla nella sistemazione definitiva e fissarla a terra.

Sollevare la macchina come indicato in figura posicionarla nella sistemazione definitiva e fissarla a terra.

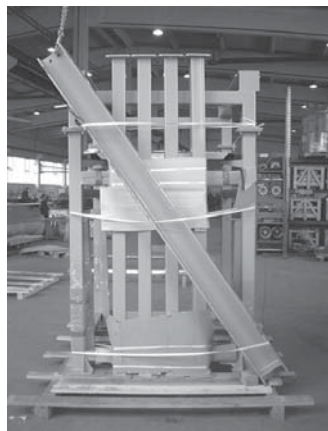
Sollevare la macchina come indicato in figura posicionarla nella sistemazione definitiva e fissarla a terra.

Procedere quindi al cablaggio del vibratore elettrico (Vedi sezione dedicata pag...)

Procedere quindi al cablaggio del vibratore elettrico (Vedi sezione dedicata pag...)

Procedere quindi al cablaggio del vibratore elettrico (Vedi sezione dedicata pag...)

Procedere quindi al cablaggio del vibratore elettrico (Vedi sezione dedicata pag...)



1) The MODEL M BIG-BAG unloader is supplied partially dismantled to optimize transport. About two hours are required to complete assembly at the site; after unpacking and placing all the objects on the floor, proceed as follows:

1) Die BIG-BAG Entleerstation MODELL M wird teilweise zerlegt ausgeliefert, um den Transport zu optimieren. Um den Zusammenbau vor Ort zu vervollständigen, sind circa 2 Arbeitsstunden anzuschlagen. Nach dem Entfernen der Verpackung und dem Anlegen aller Teile am Boden wie folgt vorgehen:

1) Le vide BIG-BAG MODELE M est fourni partiellement démonté pour optimiser le transport. Il faut environ 2 heures de travail pour réaliser l'assemblage sur place; après avoir enlevé le film d'emballage, procéder de la manière suivante :

1) Lo svuota BIG-BAG MODELLO M viene fornito parzialmente smontato per ottimizzarne il trasporto. Sono necessarie all'incirca 2 ore di lavoro per ultimare l'assemblaggio in loco; una volta rimosso l'involucro dell'imballo e depositati tutti gli oggetti a terra, procedere come segue:



2) Slacken the screws connecting the hoist frame 1 to hopper frame 2.

2) Die Schrauben losdrehen, die den Flaschenzugrahmen 1 mit dem Trichtergestell 2 verbinden.

2) Dévisser les vis qui relient le châssis palan 1 et le châssis de la trémie 2.

2) Svitare le viti che collegano il telaio paranco 1 dal telaio tramoggia 2.

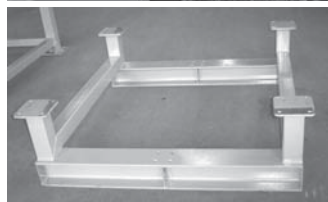


3) Using a suitable lifting system, lift the hoist frame and put it aside upside down

3) Das Flaschenzuggestell mit einem geeigneten Gerät heben und separat auf dem Kopf abstellen.

3) Soulever le châssis palan à l'aide d'un système de levage approprié et le mettre de côté, renversé.

3) Sollevare mediante apposito sistema di sollevamento il telaio paranco e deporlo in disparte rovesciato

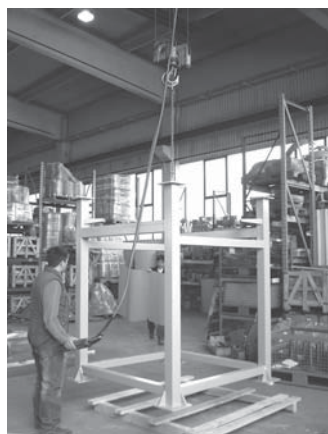


4) Lift the hopper frame and place it in the final position, fixing the feet to the ground

4) Das Trichtergestell heben und in der endgültigen Position abstellen, um dann die Füße am Boden zu befestigen.

4) Soulever le châssis de la trémie et le mettre dans sa position définitive, en fixant les pieds par terre

4) Sollevare il telaio della tramoggia e disporlo in posizione definitiva fissandone i piedi a terra





- 5) Place a rear strut 4 on the ground as shown in the Figure and connect a cross beam 5 to it by means of screws, taking care to avoid tightening the screws excessively
- 5) Einen hinteren Mast 4 auf den Boden legen, wie im Bild zu sehen ist, und eine Querstrebe 5 anschrauben, wobei zu beachten ist, dass die Schrauben nicht zu fest angezogen werden.
- 5) Placer un pylône 4 arrière par terre, comme montré sur la figure et visser une traverse 5 sans serrer excessivement les vis
- 5) Disporre un pilone 4 posteriore al suolo come mostrato in figura e avvitare una traversa 5 avendo cura di non serrare eccessivamente le viti



- 6) Place the frame down and connect the second rear strut taking care to orient it as shown in the Figure.
- 6) Die Struktur hinlegen und den zweiten hinteren Mast befestigen, wobei darauf zu achten ist, dass er wie im Bild gezeigt ausgerichtet wird.
- 6) Allonger la structure et relier le deuxième pylône arrière en le dirigeant comme indiqué par la figure.
- 6) Sdraiare la struttura e collegare il secondo pilone posteriore avendo cura di orientarlo come in figura.



- 7) Connect a second beam 6 as shown in the Figure, taking care to avoid tightening the screws excessively
- 7) Eine zweite Querstrebe 6 anschließen, wie in der Abbildung zu sehen ist, wobei darauf zu achten ist, dass die Schrauben nicht zu straff angezogen werden.
- 7) Relier une deuxième traverse 6, comme l'indique la figure, en faisant attention à ne pas trop serrer les vis
- 7) Collegare una seconda traversa 6 come mostrato in figura avendo cura di non serrare eccessivamente le viti



- 8) Connect the last cross beam as shown in the Figure, taking care to avoid tightening the screws excessively.
- 8) Die vormontierte Struktur mit einem Kran oder einen ähnlichen System heben und den zweiten hinteren Mast befestigen, wobei darauf zu achten ist, dass die Schrauben nicht zu straff angezogen werden. Nun muss die Struktur ein stabiles Gleichgewicht aufweisen.
- 8) Relier la dernière traverse comme l'indique la figure, sans serrer excessivement les vis.
- 8) Collegare l'ultima traversa come mostrato in figura, avendo cura di non serrare eccessivamente le viti.



8) Using a crane or similar system, lift the pre-assembly and fix the third strut taking care to avoid tightening the screws excessively. The structure will now be stable

8) Die vormontierte Struktur mit einem Kran oder einem ähnlichen System heben und den dritten Mast befestigen, wobei ebenfalls zu beachten ist, dass man die Schrauben nicht zu fest anzieht. Nun muss die Struktur ein stabiles Gleichgewicht haben.

8) A l'aide d'une grue ou d'un système similaire soulever la structure pré-assemblée et fixer le troisième pylône sans serrer excessivement les vis. Après quoi la structure sera en équilibre stable

8) Sollevare mediante gru o sistema simile il pre-assemblato e fissare il terzo pilone avendo cura di non serrare eccessivamente le viti. A questo punto la struttura sarà in equilibrio stabile



10) Complete the chassis fixing the last of the struts as shown in the Figure; again take care to avoid tightening the screws excessively

10) Das Gestell fertig montieren, indem man den letzten der Maste befestigt, wie in der Abbildung zu sehen ist. Erneut darauf achten, die Schrauben nicht zu fest anzuziehen.

10) Compléter le châssis en fixant le dernier pylône comme l'indique la figure ; même dans ce cas il ne faut pas trop serrer les vis

10) Completare lo chassis fissando l'ultimo dei piloni come mostrato in figura; ancora una volta non serrare eccessivamente le viti



11) Lift the chassis carefully using a crane or a forklift truck and place it on top of the hoist frame as shown in the Figure

11) Das Gestell sorgfältig mit einem Kran oder Gabelstapler geben und über dem Flaschenzuggestell abstellen, wie im Bild zu sehen ist.

11) A l'aide d'une grue ou d'un chariot élévateur soulever le châssis et l'appuyer sur le châssis pour palan comme le montre la figure.

11) Sollevare con cura mediante una gru o carrello elevatore lo chassis ed appoggiarlo sopra al telaio per paranco come mostrato in figura

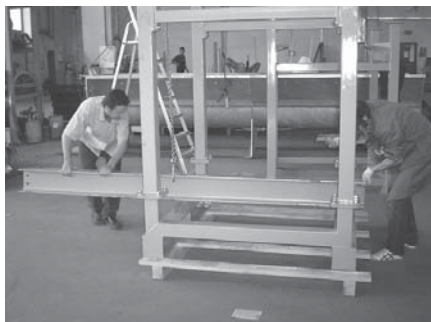


12) Fix the hoist frame to the chassis by means of the 16 M16 bolts and tighten these

12) Das Flaschenzuggestell mit 16 Schraubbolzen M16 am Gestell befestigen und diese Schrauben gut anziehen.

12) Fixer le châssis du palan sur le châssis au moyen des 16 boulons M16 en veillant à bien les serrer

12) Fissare il telaio paranco allo chassis mediante i 16 bulloni M16 e serrare bene questi ultimi



13) Fix the beam 3 for the hoist on hoist frame using the 8 M20 bolts and tighten the assembly firmly

13) Den Balken 3 für den Flaschenzug mit den 8 Schraubbolzen M20 am Flaschenzugrahmen befestigen und alles gut anziehen.

13) Fixer la poutre 3 pour le palan sur le châssis du palan au moyen des 8 boulons M20 et bien serrer le tout

13) Fissare la trave 3 per il paranco sul telaio paranco mediante gli 8 bulloni M20 e serrare bene il tutto



14) Using a suitable crane or forklift truck lift the entire block A and position it on top of the hopper frame B taking care to align the holes of the connecting flanges

14) Den ganzen Block A mit Kran oder Gabelstapler heben und über dem Trichtergestell B anordnen, wobei darauf zu achten ist, dass die Löcher der Verbindungsflansche übereinander zu liegen kommen.

14) A l'aide d'une grue ou d'un chariot élévateur soulever tout l'ensemble A et le poser au-dessus du châssis trémie B en veillant à faire coïncider les orifices des brides d'accouplement

14) Mediante gru o carrello elevatore adeguato sollevare l'intero blocco A e posizionarlo sopra il telaio tramoggia B avendo cura di far combaciare i fori delle flangie di collegamento



15) Insert the connecting bolts and tighten them

15) Die Verbindungsschrauben einstecken und gut anziehen.

15) Introduire les boulons d'accouplement et les serrer

15) Inserire i bulloni di collegamento e serrarli bene



16) Now tighten all the bolts of the chassis and carry out a final check on all the bolts to make sure they are tightened perfectly

16) Nun alle Schraubbolzen des Gestells gut anziehen und die anschließende Kontrolle ausführen, um sicherzugehen, dass alle Schraubteile fest angezogen sind.

16) Après quoi bien serrer tous les boulons du châssis et effectuer un contrôle final du serrage correct de tous les boulons

16) Provvedere ora a serrare bene tutti i bulloni dello chassis ed eseguire un controllo finale sul corretto serraggio di tutta la bulloneria

Important:
 use a torque wrench to ensure the following tightening torques:
 M16 screws: 225 Nm
 M18 screws: 439 Nm

Wichtig:
 Einen Drehmomentschlüssel benutzen, um die folgenden Anzugsdrehmomente zu erhalten:
 Schrauben M16: 225 Nm
 Schrauben M18: 439 Nm

Important :
 utiliser une clé dynamométrique afin de garantir les couples de serrage suivant :
 Vis M16 : 225 Nm
 Vis M18 : 439 Nm

Importante:
 utilizzare una chiave dinamometrica al fine di garantire le seguenti coppie di serraggio:
 Viti M16: 225 Nm
 Viti M18: 439 Nm

GENERAL WARNINGS

1.1 All the connections to the supplies must be carried out according to existing safety regulations.

1.2 Before start-up, check the efficiency of the earth connection.

1.3 Check the supply voltage and cycles to ensure these correspond with the values on the motor rating plate.

1.4 Provide protection against overload; ensure the calibrated values of the thermal or magnetothermal current do not exceed those on the rating plate.

1.5 The electrical connection must be carried out according to the following sequence:

- disconnect the mains supply.
- Pass the power cable through the cable gland into the junction box.
- make the connections using the accessories provided.
- tighten the cable glands completely.
- fit the junction box cover taking care to avoid damaging the seal.

CAUTION !

The cross section of the power cable and safety cable must be defined by the buyer. The user must provide a differential automatic circuit-breaker upline of the main switch.

PRECAUTION

Connecting the machine to the mains supply must be done in accordance with the existing regulations of the country where the machine is being used.

ALLGEMEINE WARNHINWEISE

1.1 Alle Anschlüsse an das Stromnetz müssen gemäß der geltenden Sicherheitsbestimmungen ausgeführt werden.

1.2 Vor der Inbetriebnahme ist der Erdungsanschluß auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

1.3 Sicherstellen, daß Spannung und Frequenz den Werten auf dem Typenschild des Motors entsprechen.

1.4 Einen Überlastschutz vorsehen, dabei auch prüfen, ob die Einstellwerte der Thermorelais oder Motorschutzschalter nicht über dem Wert des Typenschildes liegen.

1.5 Der Stromanschluß ist in folgender Reihenfolge vorzunehmen:

- Die allgemeine Stromversorgung ausschalten.
- Die Speisekabel durch die Kabeldurchführung in das Innere des Anschlußkastens stecken.
- Die Anschlüsse mit den vorgesehenen Zubehöerteilen vornehmen.
- Die Kabeldurchführungen fest anziehen.
- Den Kastendeckel montieren und dabei beachten, daß die Dichtung nicht beschädigt wird.

ACHTUNG !

Für die Stromkabel- und Sicherungskabelquer-schnitte ist der Betreiber verantwortlich. Der Betreiber muß stromauf vom Hauptschalter der Anlage einen Fehlerstrom-Schutzschalter vorsehen.

VORSICHTMASSNAHME

Der Anschluß der Ausrüstung an das Netz muß unter Beachtung der Normen ausgeführt werden, die im Land des Anwenders gelten.

CONSIGNES GENERALES

1.1 Tous les raccordements au secteur électrique doivent être réalisés conformément aux normes de sécurité en vigueur.

1.2 Avant la mise en route vérifier la mise à la terre et son efficacité.

1.3 Contrôler que la tension et la fréquence d'alimentation correspondent aux valeurs de plaque du moteur.

1.4 Prévoir des protections contre les surcharges, en vérifiant que les valeurs du courant de réglage de l'interrupteur ne dépasse pas ceux de plaque.

1.5 Le raccordement électrique doit être effectué dans la séquence ci-dessous:

- débrancher l'alimentation électrique générale.
- Passer les câbles d'alimentation à travers les serre-câbles, à l'intérieur du boîtier de connexion.
- Exécuter les raccordements en utilisant les accessoires prévus à cet effet.
- Serrer à fond les serre-câbles.
- Monter le couvercle du boîtier en faisant attention à ne pas endommager le joint.

ATTENTION !

Le dimensionnement des câbles d'alimentation et du câble de protection est sous la responsabilité de l'acheteur. L'utilisateur doit appliquer en amont de l'interrupteur général de l'installation, un interrupteur automatique différentiel.

PRECAUTION

Le raccordement de la machine au secteur doit être effectué dans le respect de la réglementation en vigueur dans le pays de l'utilisateur.

AVVERTENZE GENERALI

1.1 Tutti i collegamenti alla rete di alimentazione devono essere eseguiti secondo le norme di sicurezza vigenti.

1.2 Prima dell'avviamento assicurarsi del perfetto collegamento a terra verificandone l'efficienza.

1.3 Controllare che tensione e frequenza di alimentazione siano corrispondenti ai valori di targa del motore.

1.4 Prevedere delle protezioni di sovraccarico, verificando che i valori della corrente di taratura del termico o magnetotermico non superino più del 10% quelli di targa.

1.5 Il collegamento elettrico dovrà essere eseguito in sequenza:

- disinserire l'alimentazione elettrica generale.
- inserire i cavi di alimentazione attraverso i pressacavi, all'interno della scatola di collegamento.
- eseguire i collegamenti utilizzando gli appositi accessori.
- serrare a fondo i pressacavi.
- montare il coperchio della scatola facendo attenzione a non danneggiare la guarnizione.

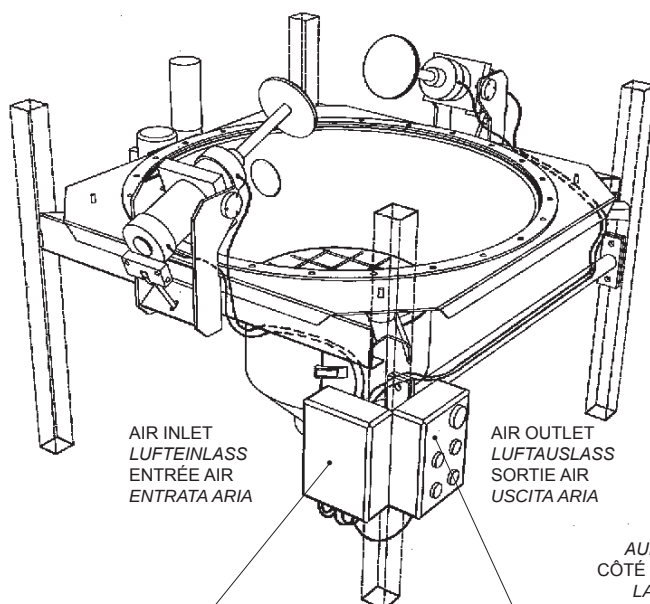
ATTENZIONE !

Il dimensionamento dei cavi di alimentazione e del cavo di protezione è responsabilità dell'acquirente. L'utilizzatore deve applicare a monte dell'interruttore generale dell'impianto, un interruttore automatico differenziale.

PRECAUZIONE

Nel collegare la macchina alla rete, rispettare la regolamentazione in vigore nel paese dell'utilizzatore.

PNEUMATIC ACTUATORS KIT - BAUSATZ PNEUMATISCHE AUSTRAGHILFEN
KIT ACTIONNEURS PNEUMATIQUES - KIT ATTIVATORI PNEUMATICI



CYLINDER INFEED PIPING PATH
VERLAUF DER ZYLINDERVERSORGUNGSLEITUNGEN
PARCOURS TUBES ALIMENTATION CYLINDRES
PERCORSO TUBI ALIMENTAZIONE CILINDRI

AIR INLET
LUFTEINLASS
ENTRÉE AIR
ENTRATA ARIA

PNEUMATIC PANEL
PNEUMATISCHE STEUERUNG
ARMOIRE PNEUMATIQUE
QUADRO PNEUMATICO

AIR OUTLET
LUFTAUSLASS
SORTIE AIR
USCITA ARIA

ELECTRIC PANEL
ELEKTROSTEUERUNG
ARMOIRE ÉLECTRIQUE
QUADRO ELETTRICO

FIBC LOAD SIDE
AUFGABESEITE BIG-BAG
CÔTÉ CHARGEMENTT BIG-BAG
LATO CARICO BIG-BAG

ELECTRICAL DATA - ELEKTRISCHE DATEN
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES - DATI ELETTRICI

Mains Voltage - Betriebsspannung
Tension d'alimentation - Tensione di alimentazione

Line: Three-phase 400V + Earth
 Leitung: dreiphasig 400V + Erde
 Ligne: Troisième phase 400V + Terre
 Linea: Trifase 400V + Terra

Auxiliaries: 110VAC
 Steuerspannung: 110V WS
 Auxiliaires: 110VCA
 Ausiliari: 110vca

Mains frequency - Betriebsfrequenz
Fréquence d'alimentation - Frequenza di alimentazione

Cycles:
 Frequenz: 50/60 Hz
 Fréquence:
 Frequenza:

Consumption - Verbrauch - Consommation - Consumi

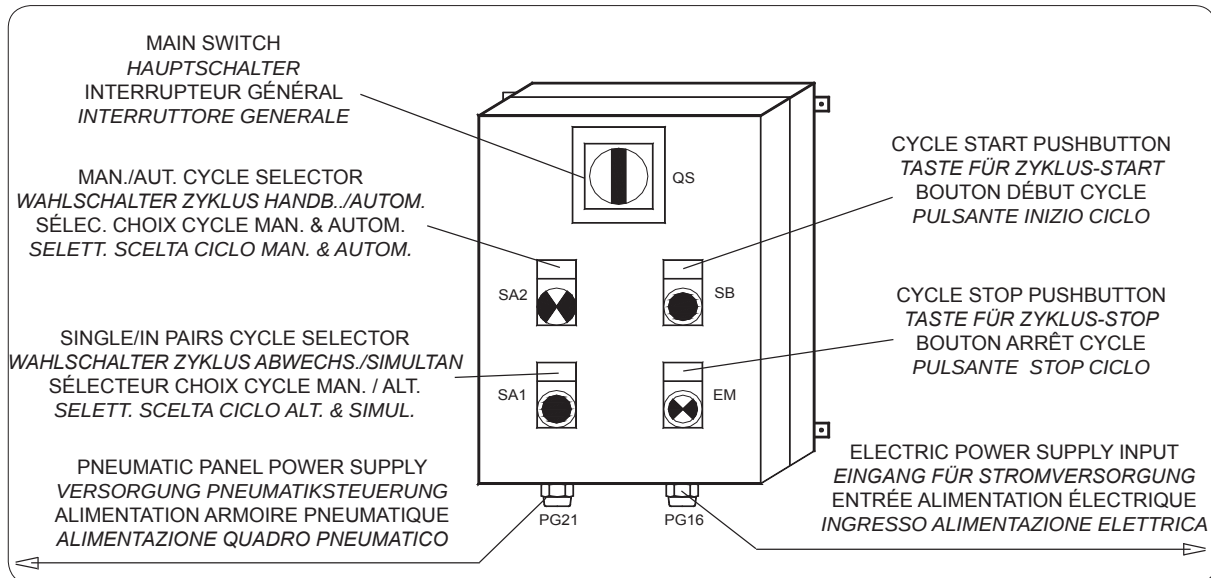
Max. Ampere:
 Max. Stromaufnahme: 2 A
 Ampère maxi:
 Amper max:

PNEUMATIC DATA - PNEUMATISCHE DATEN
CARACTÉRISTIQUES PNEUMATIQUES - DATI PNEUMATICI

Inlet pressure:
 Eingangsdruck: 6 bar
 Pression d'entrée:
 Pressione d'ingresso:

Operating pressure:
 Betriebsdruck: 6 bar max
 Pression de service:
 Pressione d'esercizio:

Air consumption per cycle:
 Luftverbrauch pro zyklus: 66,72 NI/cycle
 Consomm. d'air par cycle:
 Consumo d'aria per ciclo:
 (AVANTI / INDIETRO)

ELECTRIC CONTROL PANEL - ELEKTROSCHALTkasten - ARMOIRE ÉLECTRIQUE - QUADRO ELETTRICO


ITEM POS.	DESCRIPTION - BENENNUNG - DÉSIGNATION - DENOMINAZIONE	COLOUR - FARBE COULEUR - COLORE
QS	MAIN SWITCH - HAUPTSCHALTER INTERRUPTEUR GÉNÉRAL - INTERRUTTORE GENERALE	RED - YELLOW ROT - GELB ROUGE - JAUNE ROSSO - GIALLO
SB	CYCLE START PUSHBUTTON - TASTE FÜR ZYKLUS-START BOUTON DÉBUT CYCLE - PULSANTE INIZIO CICLO	BLACK - SCHWARZ NOIR - NERO
EM	CYCLE STOP PUSHBUTTON - TASTE FÜR ZYKLUS-STOP BOUTON ARRÊT CYCLE - PULSANTE STOP CICLO	RED - ROT ROUGE - ROSSO
SA1	SINGLE/IN PAIRS CYCLE SELECTOR - WAHLSCHALTER ZYKLUS ABWECHSELND - SIMULTAN SÉLECTEUR CHOIX CYCLE ALT. - SIMULT. - SELETTORE SCELTA CICLO ALTERNATIVO - SIMULTANEO	BLACK - SCHWARZ NOIR - NERO
SA2	MAN/AUT. CYCLE SELECTOR - WAHLSCHALTER ZYKLUS MANUELL - AUTOMATISCH SÉLECTEUR CHOIX CYCLE MAN. - AUT. - SELETTORE SCELTA CICLO MANUALE - AUTOMATICO	BLACK - SCHWARZ NOIR - NERO

The control board comprises a box with front door on which the controls and operation indicators are fitted.

Die elektrische Steuerung ist mit einer Tür ausgestattet, auf der sich die Bedienelemente und Kontrollanzeigen befinden.

L'armoire électrique de commande est constituée d'un boîtier à porte frontale sur lequel sont montés les commandes et témoins de fonctionnement.

Il quadro elettrico di comando è costituito da una cassetta con portello frontale sul quale sono montati dei comandi ed indicatori di funzionamento.

Description of controls and indicators:

SB/EM = PUSHBUTTONS:
controls with single operating mode
SA = SELECTORS:
double-function switches
QS = SWITCHES:
controls with two possible positions.

Beschreibung der Bedienelemente und Kontrollanzeigen:

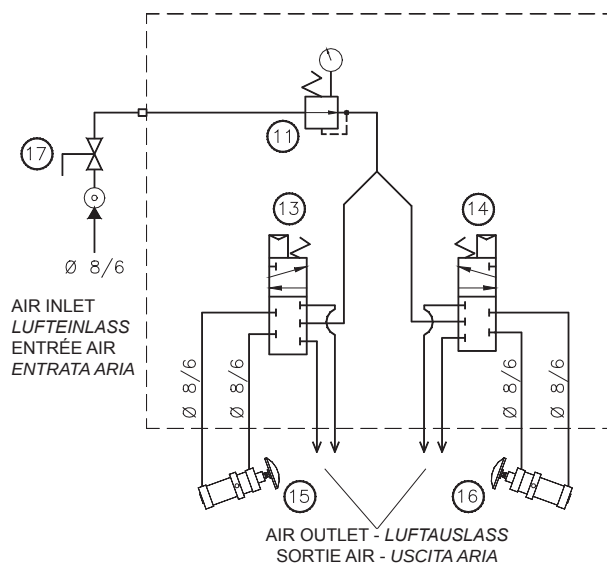
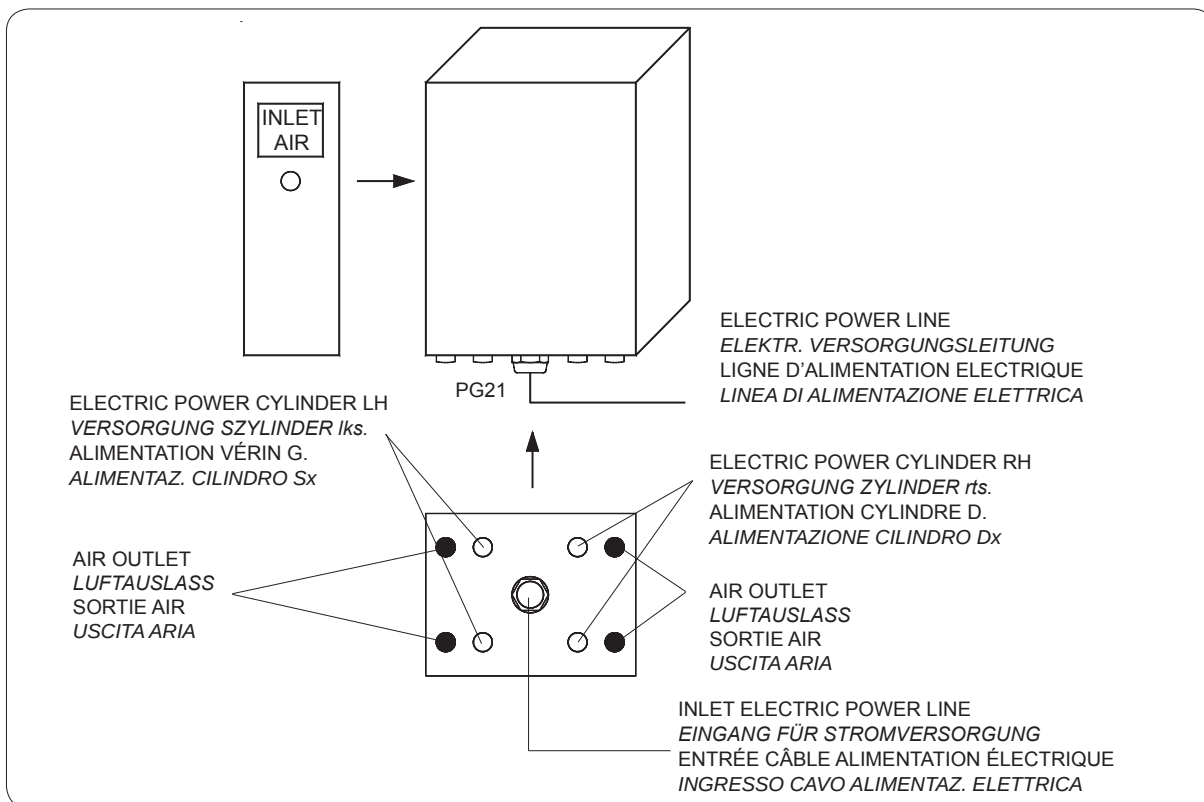
SB/EM = DRUCKKNÖPFE:
Bedienelemente mit nur einer Betriebsart.
SA = WAHLSCHALTER:
Bedienelemente mit zwei Betriebsarten.
QS = SCHALTER:
Bedienelemente mit zwei möglichen Positionen.

Description commandes et indicateurs:

SB / EM = BOUTONS: commandes avec un seul mode de fonctionnement.
SA= SÉLECTEURS: commutateurs à deux fonctions.
QS=INTERRUPTEURS commandes à deux positions possibles.

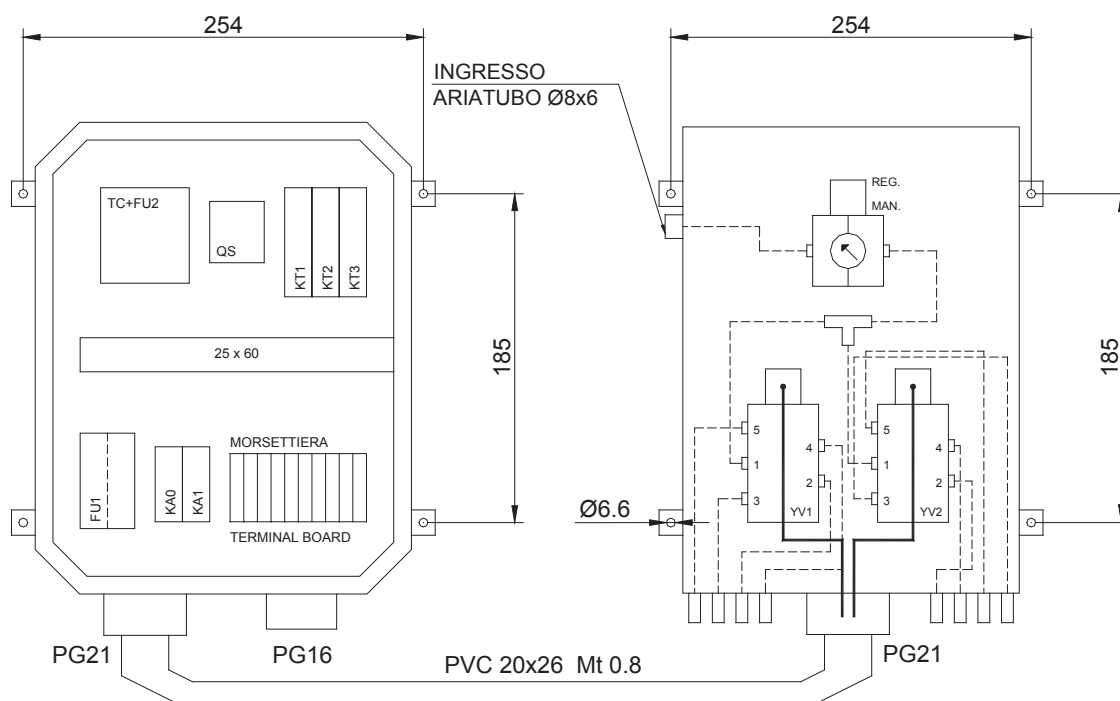
Descrizione comandi ed indicatori:

SB / EM =PULSANTI: sono comandi con un'unica modalità di funzionamento
SA=SELETTORI: sono commutatori a due funzioni.
QS=INTERRUTTORI: sono comandi con due posizioni possibili.

PNEUMATIC PANEL - PNEUMATIKSTEUERUNG - ARMOIRE PNEUMATIQUE - QUADRO PNEUMATICO


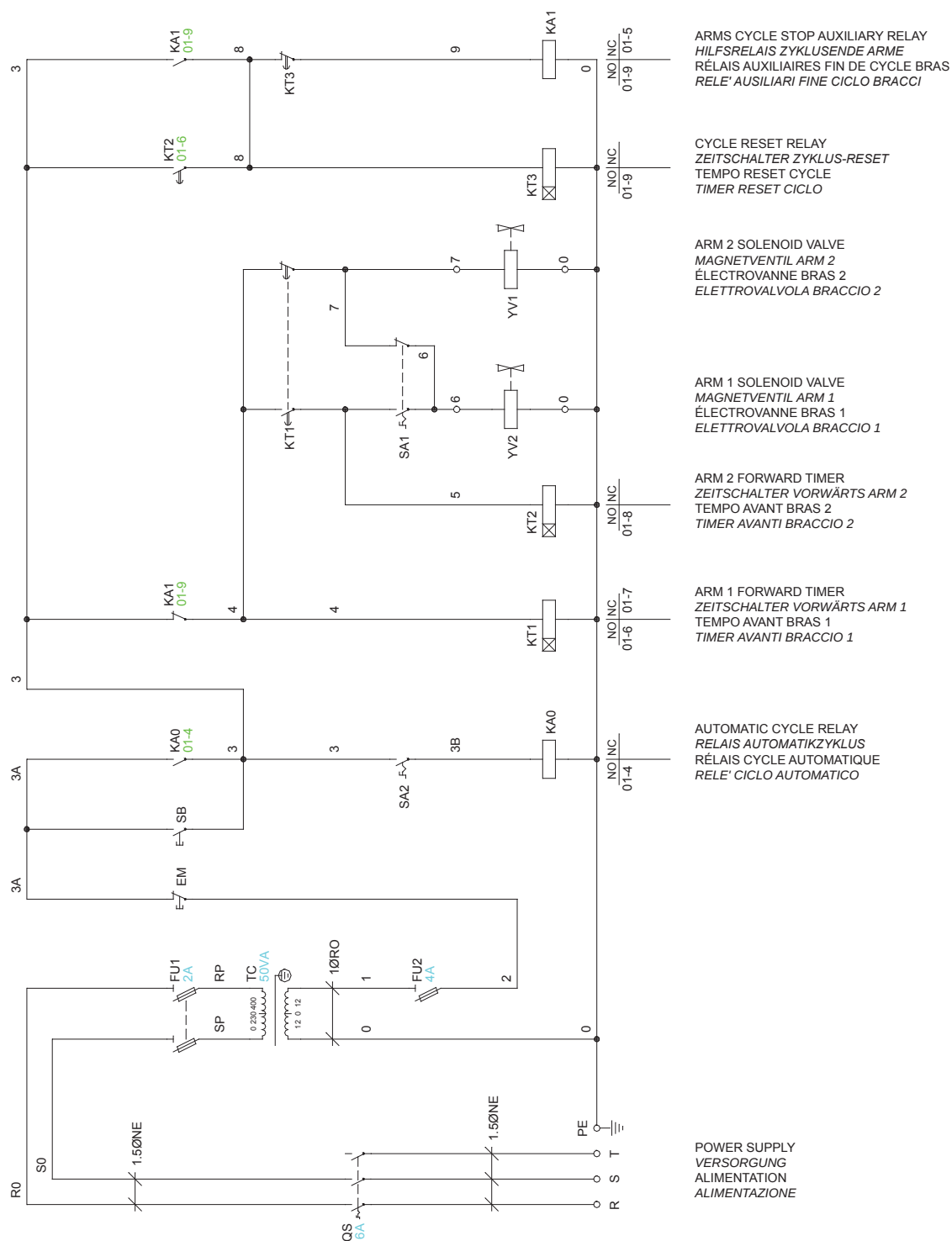
ITEM POS.	DESCRIPTION - BENENNUNG - DÉSIGNATION - ENOMINAZIONE
13/14	5 WAY SOLENOID VALVE - 5 WEGE-MAGNETVENTIL ÉLECTROVALVE À 5 VOIES - ELETTRORVALVOLA 5 VIE
11	PRESSURE REDUCER - DRUCKMINDERER RÉDUCTEUR DE PRESSION - RIDUTTORE DI PRESSIONE
15-16	PNEUMATIC ACTUATORS - PNEUMATISCHE AUSTRAGHILFEN ACTIVATEURS PNEUMATIQUES - ATTIVATORI PNEUMATICI
17	1/2" MANUAL BALL VALVE (NON STANDARD) - 1/2" KUGELHAHN MANUELL (KEIN STANDARD) VANNE SPHÉRIQUE MANUELLE 1/2" (NON STANDARD) - VALVOLA A SFERA MANUALE 1/2" (NON STANDARD)

TERMINAL BOARD ELECTRIC CONTROL PANEL - PNEUMATIC CONTROL PANEL
KLEMMENLEISTE ELEKTROSTEUERUNG - PNEUMATIKSTEUERUNG
BORNIER ARMOIRE ÉLECTRIQUE - ARMOIRE PNEUMATIQUE
MORSETTIERA QUADRO ELETTRICO - QUADRO PNEUMATICO



TERMINAL BOARD
 KLEMMENLEISTE
 PLAQUE À BORNES
 MORSETTIERA

⏏	R	S	T	⏏	6	0	0	7	⏏
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



NOTE: The magneto-thermal differential cutout switch for this electric panel must be provided by the final Customer.

HINWEIS: Der Fehlerstrom-Schutzschalter für diesen Schaltkasten ist eine Leistung, für die der Endanwender zu sorgen hat (gehört nicht zum Lieferumfang).

REMARQUE: L'interrupteur de protection magnétothermique différentielle de cette armoire électrique est à la charge du Client utilisateur final.

NOTE: La protezione magnetotermica differenziale di questo quadro elettrico é a carico del Cliente utilizzatore finale.

WIRING DIAGRAM CODE KURZBEZEICHNUNG STROMLAUFPLAN ENTRÉE CÂBLE ALIMENTATION ELECT. SIGLA SCHEMA ELETTRICO	Q.ty Menge Q.té Q.tà	DESCRIPTION BENENNUNG DÉSIGNATION DENOMINAZIONE	TYPE TYP TYPE TIPO	BRAND FABRIKAT MARQUE MARCA
	2	Box 300x220x120 mm Kunststoffgehäuse 300 x 320 x 120 mm Boîtier plastique 300x220x120 mm Scatola plastica 300x220x120 mm	GW44209	GEWISS
	2	Internal panel Bodenplatte Plaque de fond Piastra di fondo	GW44617	GEWISS
	8	Fixing support Befestigungsbügel Étrier de fixation Staffa di fissaggio	GW44621	GEWISS
QS	1	Main switch 3X16A Schalter 3 x 16 A Interrupteur 3x16 A Interruttore 3X16A	LA216-1753	BRETER
QS	1	Yellow/red dial Gelbrote Anzeige Cache jaune/rouge Mostrina giallo/rossa	LFS2-N.6.1753	BRETER
QS	1	Main switch extension Verlängerung Kunststoffwelle Rallonge arbre plastique Prolunga albero plastica	LA2-G2853	BRETER
TC	1	Transformer 50VA Transformator 50 VA Transformateur 50 VA Trasformatore 50VA	50WP/G+F	ITALTRAFO
FU1	1	BiPole fuse holder Zweipoliger Sicherungshalter Porte fusible bipolaire Portafusibile bipolare	24212	ELETTRO ITALIA
FU1	2	Fuse GL 10x38 2A Sicherung GL 10x38 2A Fusible GL 10x38 2A Fusibile GL 10x38 2A	CH10-2A	
FU2	1	Glass Fuse 4A Glassicherung 4A Fusible de verre 4A Fusibile di vetro 4A	4A5X20	
KA0 KA1	2	Base for 2-contact relay Sockel für Relais 2SC Socle pour relais 2SC Zoccolo per relè 2SC.	95.45	FINDER
KA0 KA1	2	2-contact relay 24VAC Relais mit 2 Kontakten 24V WS Relais 2 contacts 24VCA Relè 2 contatti 24VAC	40.52.8.024	FINDER
KT1 KT2 KT3	3	Multiscale Timer 24 240VAC/DC Mehrbereichszeitgeber 24V WS/GS Temporisateur 24 240VCA Timer multiscala 24 240VAC/DC	H3DE-S1	OMRON
SA1 SA2	2	Selector 0-1 Stabiler Wahlschalter 0-1 Sélecteur stable 0-1 Selettore stabile 0-1	P2T-S120	OMRON

WIRING DIAGRAM CODE KURZBEZEICHNUNG STROMLAUFPLAN ENTRÉE CÂBLE ALIMENTATION ELECT. SIGLA SCHEMA ELETTRICO	Q.ty Menge Q.té Q.tà	DESCRIPTION BENENNUNG DÉSIGNATION DENOMINAZIONE	TYPE TYP TYPE TIPO	MAKE FABRIKAT MARQUE MARCA
SB	1	Black button <i>Schwarze Taste</i> Bouton noir <i>Pulsante nero</i>	P2T-B102	LOVATO
EM	1	Red button <i>Rote Taste</i> Bouton rouge <i>Pulsante rosso</i>	P2T-B2104	LOVATO
	3	Contact 1NA <i>Kontakt 1NA</i> Contact 1NA <i>Contatto 1NA</i>	M2T-C10	LOVATO
	2	Contact 1NA <i>Kontakt 1S</i> Contact 1NA <i>Contatto 1NA</i>	M2T-C01	LOVATO
HL0 SB2	1	Lamp BA9S 30V <i>Lampe BA9S 30V</i> Lampe BA9S 30V <i>Lampadina BA9S 30V</i>	BA9S 30V	
SA1 SA2 SB EM	4	Plate holder <i>Schildhalter</i> Porte plaquette <i>Porta targhetta</i>	PTAR22	MODERNO TECNICA
SA1 SA2 SB EM	4	Glass <i>Glas</i> Verre <i>Vetrino</i>	T1527V	MODERNO TECNICA
	7	Spring terminal ZDU 2.5 <i>Klemme mit Feder ZDU 2.5</i> Bornier à ressort ZDU 2.5 <i>Morsetto a molla ZDU 2.5</i>	160851	WEIDMULLER
	3	Spring ground term. ZPE 2.5 <i>Erdungsklemme mit Feder ZPE 2.5</i> Borne de terre à ressort ZPE 2.5 <i>Morsetto terra a molla ZPE 2.5</i>	160864	WEIDMULLER
	1	Terminal plate ZDU 2.5 <i>Klemmenleiste ZDU 2.5</i> Plaque à cosse ZDU 2.5 <i>Piastra terminale ZDU2.5</i>	160874	WEIDMULLER
	2	Terminal lock ZEW35 <i>Klemmensperre ZWE35</i> Serre borne ZWE35 <i>Ferma morsetto ZEW35</i>	954000	WEIDMULLER
	1	Cable-press PG16 <i>Kabelverschraubung PG16</i> Serre fil PG16 <i>Pressacavo PG16</i>	POP-PG16	RTA
	2	Alfa nylon union PG21 <i>Alfa-Nylonanschluss PG21</i> Raccord alfa Nylon PG21 <i>Raccordo alfa nylon PG21</i>	81028	RTA
	1	Metal ring PG16 <i>Metallringmutter PG16</i> Bague en métal PG16 <i>Ghiera metallo PG16</i>	86625	RTA

WIRING DIAGRAM CODE KURZBEZEICHNUNG STROMLAUFPLAN ENTRÉE CÂBLE ALIMENTATION ELECT. SIGLA SCHEMA ELETTRICO	Q.ty Menge Q.té Q.tà	DESCRIPTION BENENNUNG DÉSIGNATION DENOMINAZIONE	TYPE TYP TYPE TIPO	MAKE FABRIKAT MARQUE MARCA
	2	Metal ring PG21 Metallringmutter PG21 Bague en métal PG21 Ghiera metallo PG21	86626	RTA
	1 mt	Grey PVC sheath 20x26mm Graue PVC-Hülle 20x26 mm Gaine PVC 20x26 mm grise Guaina PVC 20x26mm grigia	PVC20GR	RTA
	4 mt	Flame-retardant cable 3x1 Graues flammwidriges Kabel 3x1 Câble antifeu 3x1 gris Cavo antifiamma 3x1 grigio	3x1GR	
MAN	1	Manometer 0.4 bar 1/8" Manometer 0,4 bar 1/8" Manomètre 0,4 bar 1/8" Manometro 0.4 bar 1/8"	0.4 bar 1/8	WIKA
REG	1	Pressure regulator Druckregler Régulateur de pression Regolatore di pressione	MRBIT 1/4-0.4	METAL WORK
REG	1	Pressure regulator support Bügel für Druckregler Étrier pour régulateur de pression Staffa per regolatore di pressione	SF 1/4	METAL WORK
YV1 YV2	2	Solenoid valve SOV 35 SOS OO Magnetventil SOV 35 SOS OO Électrovanne SOV 35 SOS OO Elettrovalvola SOV 35 SOS OO	SOV35SOSOO	METAL WORK
YV1 YV2	2	Coil for solenoid valve Spule für Magnetventil Bobine pour électrovanne Bobina per elettrovalvola	22D8-2450	METAL WORK
YV1 YV2	2	Connector for coil Steckverbinder für Spule Connecteur pour bobine Connettore per bobina	22STD	METAL WORK
	5	Union pipe Ø8 Wanddurchführung Rohr Ø8 Raccord passe paroi tube Ø8 Raccordo passaparete tubo Ø8	RL108	METAL WORK
	4	Leak SFE 1/4" Entlüftung SFE 1/4" Évent SFE 1/4" Sfiato SFE 1/4"	SFE-1/4	METAL WORK
	4	Female union 1/4" pipe Ø8 Anschluß 1/4" Rohr Ø8 Raccord femelle 1/4" tube Ø8 Raccordo femmina 1/4" tubo Ø8	RL2-8-1/4	METAL WORK
	12	Union 90x8 1/4" pipe Ø8 Anschluß 90x8 1/4" Rohr Ø8 Raccord 90x8 1/4" tube Ø8 Raccordo 90x8 1/4" tubo Ø8	RL34-8-1/4	METAL WORK
	1	T-Union pipe Ø8 T-Stück Rohr Ø8 Raccord en Té tube Ø8 Raccordo a T tubo Ø8	RL228	METAL WORK
	3 mt	Light blue Elastolan pipe 8x6 Hellblauer Elastolan-Schlauch 8x6 Tube Elastolan 8x6 bleu ciel Tubo Elastolan 8x6 azzurro	ELASTOLAN 8x6AZ	METAL WORK

PNEUMATIC POWER

The compressed air coupling on the equipment is achieved by means of a hose connector pipe having internal diameter 8x6mm.

COMPRESSED AIR PRESSURE

- Minimum 5 bar
- Maximum 6 bar

It is advisable to connect a manual cut-off device on the air feed line (ball valve or similar) to facilitate subsequent maintenance operations.

DRUCKLUFTVERSORGUNG

Die Einleitung der Druckluft auf die Vorrichtung erfolgt mit einem Gummistutzen mit Innendurchmesser 8x6 mm.

DRUCK DER DRUCKLUFT

- Minimum 5 bar
- Maximum 6 bar

Auf die Zufuhrleitung der Druckluft sollte ein von Hand zu betätigendes Absperrorgan (Kugelventil oder ähnliches) installiert werden, das die anschließenden Wartungsarbeiten vereinfacht.

ALIMENTATION PNEUMATIQUE

Le branchement de l'air comprimé sur les filtres est réalisé par un tube de diamètre 8x6 mm.

PRESSION AIR COMPRIMÉ

- Minimum 5 bar
- Maximum 6 bar

Il est conseillé d'insérer sur la circuit d'alimentation de l'air un dispositif de coupure manuelle (robinet à boisseau ou similaire) pour faciliter les opérations d'entretien.

ALIMENTAZIONE PNEUMATICA

L'innesto dell'aria compressa sulla macchina è realizzato da un tubo portagomma di diametro 8x6 mm.

PRESSIONE ARIA COMPRES-SA

- Minimo 5 bar
- Massimo 6 bar

È consigliabile inserire sulla linea di alimentazione della aria un organo di intercettazione manuale (valvola a sfera o simile) che faciliterà le successive operazioni di manutenzione.



The compressed air must be:

1- Clean

Free of impurities which may damage the solenoid valve.

Warning: Before connecting the compressed air to the equipment, empty the piping.

2 - Dehumidified

However, it is advisable to use a condensate trap.

3 - Oil-free

The presence of oily substances in the air may cause precocious, irreversible clogging.

Die Druckluft muß sein:

1- Sauber

Sie darf keinen Schmutz enthalten, der das Magnetventil des Filters beschädigen könnte.

Achtung: Vor dem Anschluß der Druckluft an die Vorrichtung die Leitungen entleeren.

2 - Trocken

Es sollte aber besser ein Kondensatabscheider benutzt werden.

3 - Ölfrei

Das Vorhandensein von Ölteilchen in der Druckluft würde unweigerlich zum vorzeitigen Verstopfen führen.

L'air comprimé doit être :

1- Propre

Sans impuretés pouvant endommager l'électrovanne du filtre

Attention: avant de brancher l'air comprimé au filtre vider les tuyauteries

2 - Déshumidifié

Il faut prévoir l'utilisation d'un séparateur d'eau de condensation.

3 - Déshuilé

La présence de substances huileuses dans l'air constitue une cause de colmatage précoce et irréversible.

L'aria compressa deve essere:

1- Pulita

Esente da impurità che potrebbe danneggiare l'elettrovalvola

Attenzione: prima di collegare l'aria compressa alla macchina vuotare le tubazioni

2 - Deumidificata

E' opportuno comunque prevedere l'utilizzo di un separatore di condensa.

3 - Disoleata

La presenza di sostanze oleose nell'aria costituirebbe una causa d'intasamento precoce ed irreversibile.

PRELIMINARY OPERATIONS PRIOR TO START-UP

Before starting up the plant, it is essential to carry out a series of checks to prevent problems or risks.

Ascertain that all the equipment components are positioned and fixed correctly.

Carefully check all the connections, the rubber hoses and fixtures.

If pneumatic activators are provided, special attention must be paid to the compressed air connections.

WARNINGS

- 1) Si raccomanda di non far funzionare mai il motovibratore a macchina vuota (anche in fase di collaudo) onde evitare il rischio di surriscaldamento dello stesso e conseguente possibile danneggiamento irreversibile dello stesso.
- 2) Per un corretto funzionamento della macchina si consiglia di far funzionare il motovibratore per intervalli di tempo non superiori a 10-15 secondi ogni minuto onde evitare il compattamento del prodotto nella tramoggia; Si ricorda che le masse impiegano circa 40-45 secondi ad arrestarsi completamente.
- 3 - For proper functioning of the FIBC unloader, the equipment downline must be capable of removing all the product extracted from the FIBC.
- 4 - The connection between the outlet spout of the FIBC Unloader and any other equipment positioned downline must be made using a flexible connector to prevent vibrations of the hopper from being transmitted to the equipment.
- 5 - It is advisable to provide a butterfly valve or slide valve at the hopper outlet in order to prevent outflow of product when the motovibrator stops operating.

VORBEREITUNG DER INBETRIEBNAHME

Vor der Inbetriebnahme des Systems müssen eine Reihe von Kontrollen vorgenommen werden, um etwaige Probleme oder Risiken zu vermeiden.

Sicherstellen, daß alle Bestandteile der Vorrichtung korrekt aufgestellt und befestigt sind.

Alle Anschlüsse, Gummischläuche und entsprechenden Befestigungen sorgfältig prüfen.

Falls pneumatische Aus-traghilfen vorgesehen sind, ist besonders auf die pneumatischen Anschlüsse zu achten.

VORSICHT

- 1) Si raccomanda di non far funzionare mai il motovibratore a macchina vuota (anche in fase di collaudo) onde evitare il rischio di surriscaldamento dello stesso e conseguente possibile danneggiamento irreversibile dello stesso.
- 2) Per un corretto funzionamento della macchina si consiglia di far funzionare il motovibratore per intervalli di tempo non superiori a 10-15 secondi ogni minuto onde evitare il compattamento del prodotto nella tramoggia; Si ricorda che le masse impiegano circa 40-45 secondi ad arrestarsi completamente.
- 3 - Für den korrekten Betrieb der Big-Bag-Entleerstation müssen die Geräte stromab unbedingt in der Lage sein, das aus dem Big-Bag entleerte Produkt aufzunehmen.
- 4 - Der Anschluß zwischen dem Auslauf der Big-Bag-Entleerungsstation und dem stromab eingebauten Gerät ist mittels einer flexiblen Verbindung vorzunehmen, damit die Vibrationen des Trichters nicht auf das Gerät übertragen werden.
- 5- Am Trichterauslauf sollte ein Flachschieber oder eine Drehklappe vorgesehen werden, damit kein Produkt mehr auströmt, wenn der Vibrationsmotor eingeschaltet wird.

OPERATIONS PRELIMINAIRES A LA MISE EN MARCHE

Avant d'effectuer la mise en marche de l'installation il est important de faire une série de contrôles pour prévenir les problèmes et les risques.

S'assurer que tous les composants de l'équipement sont bien positionnés et fixés correctement.

Vérifier soigneusement tous les raccords, les tubes en caoutchouc et leurs fixations.

Si l'équipement est équipé d'activateurs pneumatiques, faire tout particulièrement attention aux raccords pneumatiques.

RECOMMANDATIONS

- 1) Si raccomanda di non far funzionare mai il motovibratore a macchina vuota (anche in fase di collaudo) onde evitare il rischio di surriscaldamento dello stesso e conseguente possibile danneggiamento irreversibile dello stesso.
- 2) Per un corretto funzionamento della macchina si consiglia di far funzionare il motovibratore per intervalli di tempo non superiori a 10-15 secondi ogni minuto onde evitare il compattamento del prodotto nella tramoggia; Si ricorda che le masse impiegano circa 40-45 secondi ad arrestarsi completamente.
- 3 - Pour un bon fonctionnement du vide-sac il est indispensable que les machines en aval soient en mesure d'évacuer le produit extrait des sacs.
- 4 - La liaison à la bouche de sortie du vide-sacs et de toute machine placée en aval doit être réalisée à travers un raccord flexible de manière à éviter que les vibrations de la trémie soient transmises à l'équipement.
- 5 - Il est conseillé de prévoir en sortie de la trémie une vanne papillon ou une vanne à guilotine pour éviter la sortie de produit lors de l'arrêt du fonctionnement du moto-vibreur.

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL' AVVIAMENTO

Prima di effettuare l'avviamento dell'impianto è importante che vengano eseguiti una serie di controlli al fine di prevenire problemi o rischi.

Accertarsi che tutti i componenti della macchina siano collocati in modo opportuno e correttamente fissati.

Verificare accuratamente tutti gli allacciamenti, i tubi gomma ed i relativi fissaggi.

Nel caso siano previsti gli attivatori pneumatici porre particolare attenzione ai collegamenti pneumatici.

AVVERTENZE

- 1) Si raccomanda di non far funzionare mai il motovibratore a macchina vuota (anche in fase di collaudo) onde evitare il rischio di surriscaldamento dello stesso e conseguente possibile danneggiamento irreversibile dello stesso.
- 2) Per un corretto funzionamento della macchina si consiglia di far funzionare il motovibratore per intervalli di tempo non superiori a 10-15 secondi ogni minuto onde evitare il compattamento del prodotto nella tramoggia; Si ricorda che le masse impiegano circa 40-45 secondi ad arrestarsi completamente.
- 3 - Per un buon funzionamento dello svuota big bag è indispensabile che le macchine a valle siano in grado di evacuare il prodotto estratto dal big bag.
- 4 - Il collegamento tra la bocca di scarico dello svuota big bag e qualunque macchina posizionata a valle dovrà essere effettuata mediante un raccordo flessibile in modo da evitare che le vibrazioni della tramoggia vengano trasmesse alla macchina stessa.
- 5 - Si consiglia di prevedere allo scarico della tramoggia una valvola a farfalla o una serranda a ghigliottina in modo da evitare fuoriuscita di prodotto all'arresto del funzionamento del motovibratore.



1) Lift the fixing cross of the FIBC above the BIG-BAG by means of a forklift truck or a hoist, and fix the slings to the hooks as shown in the Figure.

1) Das Kreuzstück zur Befestigung des Big-Bag per Gabelstapler oder Flaschenzug über denselben heben und die Gurte zum Einhängen wie in der Abbildung gezeigt befestigen.

1) Soulever le croisillon de fixation du BIG-BAG au-dessus du BIG-BAG au moyen d'un chariot élévateur ou d'un palan; fixer ensuite les sangles dans les crochets, comme l'indique la figure.

1) Sollevare la apposita crociera di fissaggio del BIG-BAG al di sopra del BIG-BAG stesso mediante carrello elevatore o paranco, e fissare le bretelle agli agganci come mostrato in figura.



2) Lift the cross on which the FIBC is hooked by means of a forklift truck or hoist and insert it in the supporting frame.

2) Mit dem Gabelstapler oder dem Flaschenzug das Kreuzstück heben, in den der Big-Bag eingehängt ist, und ihn in die Tragstruktur einführen.

2) A l'aide d'un chariot élévateur ou d'un palan soulever le croisillon sur lequel est accroché le BIG-BAG et l'introduire dans la structure de soutien.

2) Sollevare col muletto o paranco la crociera sul quale è agganciato il BIG-BAG e introdurlo nella struttura di sostegno.



3) While inserting the frame, take care to fit the tailpieces of the cross in the seats provided (MODEL S).

3) Beim Einführen darauf achten, dass sich die Vorsprünge des Kreuzstücks innerhalb der vorgesehenen Winkelleisen befinden (MODELL S).

3) En phase d'introduction, veiller à encastrer les extrémités du croisillon dans leurs sièges (MODELE S).

3) In fase di introduzione avere cura di incastrare le appendici della crociera nelle apposite sedi (MODELLO S).



4) In the working position the FIBC must only rest on the seal and not exert its weight on it. If this is not the case, modify the position of the removable frame to obtain proper stretching of the FIBC. In the version with hoist it is sufficient to modify the length of the chain. For other versions, it shall be the responsibility of the plant technician or the user to use structures or forklift trucks of suitable height to ensure this condition.

4) Es ist wichtig, daß der Big-Bag in der Arbeitsstellung auf der Dichtung nur leicht aufliegt und nicht mit seinem Gewicht auf sie drückt. Andernfalls ist die Einstellung des ausziehbaren Gestells so weit zu verändern bis die richtige Streckung des Big-Bag erreicht ist. In der Version mit Seilwinde muß lediglich die Kettenlänge angepaßt werden. Für die anderen Versionen muss der Anlagenbauer bzw. der Betreiber dafür sorgen, dass Strukturen oder Gabelstapler geeigneter Höhe verwendet werden, die diesen Zustand gewährleisten.

4) Il est très important que le Big-Bag en position de travail soit seulement appuyé sur le joint et qu'il ne repose pas de tout son poids sur celui-ci. Dans le cas contraire modifier la position du châssis démontable jusqu'à obtenir une juste tension du Big-Bag. Dans la version à palan il suffit de modifier la longueur de la chaîne. Pour les autres versions, l'installateur ou l'utilisateur devront se servir de structures ou de chariots élévateurs d'une hauteur appropriée pour garantir cette condition.

4) È molto importante che il BIG-BAG, in posizione di lavoro, sia solo appoggiato sulla guarnizione e che non gravi col proprio peso sulla stessa. In caso contrario modificare la posizione del telaio sfilabile fino ad ottenere un giusto tensionamento del Big-Bag. Nella versione con paranco sarà sufficiente modificare la lunghezza della catena. Per le altre versioni sarà cura dell'installista o dell'utilizzatore provvedere ad utilizzare strutture o carrelli elevatori di altezza adeguata a garantire questa condizione.



- 5) Open the hatch.
- 5) *Inspektionsklappe öffnen.*
- 5) Ouvrir la trappe en actionnant le crochet prévu à cet effet.
- 5) *Aprire il portello agendo sull' apposito gancio.*



- 6) Extract the FIBC outlet spout and untie the cord to allow the product to start flowing out.
- 6) *Die Auslaßöffnung des Big-Bag herausziehen und die Verschußleine öffnen, damit das Produkts langsam herausströmen kann.*
- 6) Extraire la bouche de sortie du Big-Bag et délier le cordon de fermeture de manière à faire tomber la première partie de produit.
- 6) *Estrarre la bocca di scarico del Big-Bag e slacciarne il cordone di chiusura in modo da fare defluire lentamente la prima parte di prodotto.*



- 7) Close the hatch and start up the motovibrator to begin emptying the FIBC.
- 7) *Die Klappe wieder verschließen und den Vibrationsmotor starten, um mit der eigentlichen Entleerung zu beginnen.*
- 7) Fermer la trappe en agissant sur le crochet prévu à cet effet et commencer le vidage en mettant en marche le motovibrateur.
- 7) *Chiudere il portello agendo sull' apposito gancio ed iniziare lo svuotamento avviando il motovibratore.*

Operation of the motovibrator will be cyclic or continuous according to the flow required. At the end of the emptying process, it is advisable to continue to operate the motovibrator for another one or two minutes in order to remove any product remaining in the folds of the FIBC. Do not start up the motovibrator without the FIBC or without product.

To unload the FIBC empty the hopper completely, then proceed with the operations indicated in reverse order.

Der Vibrationsmotor arbeitet je nach dem geforderten Durchsatz zyklisch oder im Dauerbetrieb. Am Ende der Entleerphase sollte der Vibrationsmotor noch 1 oder 2 Minuten weiterlaufen, um die Restmenge auszutragen, die in den Sackfalten verblieben ist. Den Vibrationsmotor nicht einschalten, wenn kein Sack oder kein Produkt vorhanden ist.

Zur Entferrung des Big-Bag den Trichter ganz entleeren, um die beschriebenen Vorgänge dann in umgekehrter Reihenfolge vorzunehmen.

Le fonctionnement du motovibrateur sera cyclique ou continu suivant le débit requis. Il est conseillé, à la fin du vidage, de faire fonctionner le motovibrateur encore 1 à 2 minutes pour extraire le produit qui est resté dans les plis du sac. Ne pas mettre le motovibrateur en marche en l'absence de Big Bags ou sans produit.

Pour décharger le Big-Bag vider complètement la trémie puis procéder dans l'ordre inverse aux opérations indiquées.

Il funzionamento del motovibratore sarà ciclico o in continuo a seconda della portata richiesta. Si consiglia, al termine dello svuotamento, di far funzionare ancora il motovibratore per 1 o 2 minuti al fine di estrarre l' eventuale prodotto rimasto nelle pieghe del big bag. Non avviare il motovibratore in assenza di Big Bag o senza prodotto.

Per scaricare il BIG-BAG svuotare completamente la tramoggia poi procedere in senso contrario alle operazioni indicate.

If, during operation, there is a problem with downflow of the product, the motor-vibrator can be adjusted, by increasing or decreasing its intensity of vibration.

PROCEDURES FOR ADJUSTING MOTOVIBRATOR

The motorvibrator installed is of the variable weights type; it is therefore necessary to change the degree of intensity of vibrations according to the method described in the (enclosed) USE AND MAINTENANCE manual supplied by the Manufacturer.

The value of regulation of the motorvibrator fitted on the FIBC, is closely linked to the conditions of use.

The adjustment must be made before start-up.

The parameters to be taken into consideration are:

- Type of product;
- Humidity;
- Temperature;
- FIBC storage time;
- Flow rate;
- FIBC dimensions.

The adjustment defined by the Manufacturer during the acceptance test phase is 70%.

If it is necessary to change this value, it is advisable to proceed gradually.

If the results are not satisfactory, before proceeding with another adjustment, empty the product from the hopper in order to avoid residue from previous tests.

THE OPERATION MUST BE CARRIED OUT EXCLUSIVELY BY QUALIFIED PERSONNEL, WITH THE POWER SUPPLY DISCONNECTED.

- Remove the side covers after unscrewing the screws.
- Slacken the Allen nut (photo 1) and move the mobile mass (photo 2) to the required position, and tighten all the way after fitting the respective washers.
- Retighten the Allen nut all the way (Photo 3).

The weights must be adjusted perfectly equal and in the same direction on both sides.

Maximum intensity is obtained with the adjustable masses perfectly aligned with the fixed masses.

Refit the covers, after replacing the OR sealing ring without damaging it.

Wenn während des Betriebs der Entleerungsstation festgestellt wird, daß das Produkt unregelmäßig ausgetragen wird, kann eine Einstellung des Vibrationsmotors vorgenommen werden, indem man die Stärke der Vibrationen erhöht oder verringert.

VORGEHENSWEISE ZUR EINSTELLUNG DES VIBRATIONSMOTORS

Der eingebaute Vibrationsmotor hat einstellbare Un-wuchtmassen. Man kann daher die Stärke der Vibrationen nach Bedarf einstellen. Dazu die Beschreibungen der BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG (in der Anlage) beachten, die der Hersteller des Motors liefert.

Der Wert, auf den der Vibrationsmotor eingestellt ist, der in der Big-Bag-Entleerungsstation installiert ist, ist abhängig von den Einsatzbedingungen.

Die Einstellung ist vor der Inbetriebnahme vorzunehmen.

Die zu berücksichtigenden Parameter sind:

- Produkttyp;
- Feuchtegehalt;
- Temperatur;
- Lagerzeit des BIG-BAG;
- Durchsatzmenge;
- BIG-BAG-Abmessungen.

Vom Hersteller ist der Motor bei der Abnahmeprüfung auf einen Wert von 70% eingestellt.

Falls dieser Wert geändert werden muß, immer stufenweise vorgehen.

Wenn das Resultat nicht zufriedenstellend ausfällt, vor weiteren Einstellungen das Produkt aus dem Trichter entfernen, um bei weiteren Versuchen keine Restmengen zu haben.

DER VORGANG DARF NUR DURCH QUALIFIZIERTES PERSONAL UND BEI AUSGESCHALTETER VERSORGUNG AUSGEFÜHRT WERDEN.

- Die Seitendeckel abnehmen, nachdem man die Schrauben losgedreht hat.
- Die Innensechskantmutter (Bild 1) lockern, das bewegliche Gewicht (Bild 2) in die gewünschte Position bringen und fest anziehen, nachdem man immer die entsprechenden Unterlegscheiben dazwischengelegt hat.
- Die Mutter fest anziehen (Bild 3)

Die Gewichte müssen perfekt gleichmäßig und auf beiden Seiten in der gleichen Richtung eingestellt werden.

Die max. Stärke erhält man, wenn die einstellbaren Gewichte perfekt zu den festen Gewichten ausgerichtet sind.

Die Deckel wieder montieren. Vorsichtig den O-Ring dazwischen legen, ohne diesen zu beschädigen.

Si pendant le fonctionnement des irrégularités se vérifient dans la descente du produit, on peut effectuer le réglage du motorvibrateur, en augmentant ou en diminuant son intensité de vibration.

PROCÉDURE DE REGLAGE DU MOTOVIBRATEUR

Le motorvibrateur installé est à masses variables, donc, s'il s'avère nécessaire de changer le degré d'intensité des vibrations suivre les modalités prévues sur la notice UTILISATION ET ENTRETIEN (ci-joint) fournie par le constructeur.

La valeur de réglage du motorvibrateur, monté sur le Big Bag est étroitement lié aux conditions d'utilisation.

Le réglage devra être effectué avant le démarrage.

Les paramètres à prendre en compte sont:

- Type de produit;
- Humidité;
- Température;
- Temps de stockage du BIG-BAG;
- Débit;
- Dimensions du BIG-BAG.

Le réglage prévu par le constructeur en phase de réception, est de 70%.

S'il s'avère nécessaire de modifier cette valeur il est conseillé de procéder graduellement.

Si le résultat n'est pas satisfaisant, avant de faire un nouveau réglage, vider la trémie du produit pour ne pas avoir les résidus des essais précédents.

L'OPÉRATION DOIT ÊTRE EXÉCUTÉE UNIQUEMENT PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ ET AVEC L'ALIMENTATION DÉBRANCHÉE.

- Déposer les couvercles latéraux en dévissant les vis.
- Desserrer le boulon d'Allen (photo 1), déplacer la masse mobile (photo 2) dans la position désirée.
- Resserrer à fond l'écrou à six pans creux (Photo 3)

Les poids doivent être réglés de manière parfaitement identique et dans le même sens de deux côtés.

L'intensité maximale s'obtient avec les poids réglables parfaitement alignés aux poids fixes.

Remonter les couvercles en montant, sans l'endommager, le joint d'étanchéité OR.

Se durante il funzionamento si riscontrano delle irregolarità nella discesa del prodotto si può effettuare la regolazione del motorvibratore, aumentando o riducendo la sua intensità di vibrazione.

PROCEDURE PER LA REGOLAZIONE DEL MOTOVIBRATORE

Il motorvibratore installato è a masse variabili, pertanto, nel caso si renda necessario variare il grado di intensità delle vibrazioni seguire le modalità previste sul libretto USO E MANUTENZIONE (in allegato) fornito dal Costruttore.

Il valore di regolazione del motorvibratore, montato sul big bag, è strettamente legato alle condizioni di utilizzo.

La regolazione dovrà essere effettuata prima dell'avviamento.

I parametri da considerare sono:

- Tipo di prodotto;
- Umidità;
- Temperatura;
- Tempo di stoccaggio del BIG-BAG;
- Portata;
- Dimensioni del BIG-BAG.

La regolazione prevista dal Costruttore in fase di collaudo, è del 70%.

Nel caso si renda necessario modificare tale valore è consigliabile procedere gradualmente.

Se il risultato non è soddisfacente, prima di procedere a una nuova regolazione, svuotare la tramoggia dal prodotto per non avere residui di prove precedenti.

L'OPERAZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO E CON ALIMENTAZIONE DISINERITA.

- Togliere i coperchi laterali svitando le viti.
- Allentare il dado a brugola (foto 1), spostare la massa mobile (foto 2) nella posizione desiderata.
- Risserrare a fondo il dado a brugola (Foto 3)

Le masse devono essere regolate in modo perfettamente uguale e nello stesso senso in entrambi i lati.

La massima intensità si ottiene con le masse regolabili perfettamente allineate alle masse fisse.

Rimontare i coperchi, interponendo, senza danneggiarla, la guarnizione OR di tenuta.

For more information, refer to the vibrator motor manual available on the site www.wamgroup.com.

Für weitere Informationen ist Bezug auf das Handbuch des Unwuchtmotors auf der Webseite www.wamgroup.com zu nehmen.

Pour tout complément d'informations faire référence au Manuel du motorvibrateur réperable sur le site www.wamgroup.com.

Per ulteriori informazioni riferirsi al manuale del motorvibratore reperibile sul sito www.wamgroup.com



Photo 1 - Bild 1
Photo 1 - Foto 1



Photo 2 - Bild 2
Photo 2 - Foto 2

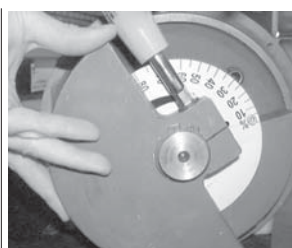
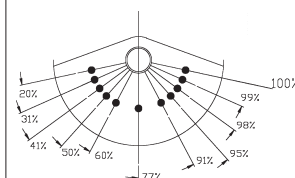


Photo 3 - Bild 3
Photo 3 - Foto 3



Weights - Unwuchtmassen
Masses - Masse

Before starting up the plant, it is necessary to carry out a series of checks in order to prevent problems or risks.

Make sure that all the equipment components are positioned and fitted properly.

Carefully check all the electric and pneumatic connections.

Vor Inbetriebnahme des Systems muß eine Reihe von Prüfungen vorgenommen werden, um Probleme oder Risiken zu vermeiden.

Sicherstellen, daß alle Bestandteile der Vorrichtung korrekt aufgestellt und befestigt wurden. Alle elektrischen und pneumatischen Anschlüsse sorgfältig prüfen.

Avant de mettre en marche l'installation il est important d'effectuer une série de contrôles afin de prévenir les problèmes ou les risques.

S'assurer que tous les composants de la machine sont placés de la bonne manière et fixés correctement. Vérifier soigneusement tous les raccordements électriques et pneumatiques.

Prima di effettuare l'avviamento dell'impianto è importante che vengano eseguiti una serie di controlli al fine di prevenire problemi o rischi.

Accertarsi che tutti i componenti della macchina siano collocati in modo opportuno e correttamente fissati.

Verificare accuratamente tutti gli allacciamenti elettrici e pneumatici.

OPERATION

The work cycle can be:

- automatic
- manual.

The cylinders may operate:

- in pairs (the two pneumatic hammers move in parallel towards the FIBC).
- In single mode (the two pneumatic hammers move alternately).

FUNKTIONSWEISE

Der Betriebszyklus kann wie folgt ablaufen:

- automatisch
- von Hand.

Der Betrieb der Zylinder erfolgt:

- gleichzeitig (die beiden Betätigungsstangen fahren parallel zum BIG-BAG vorwärts)
- abwechselnd (die beiden Betätigungsstangen fahren abwechselnd vorwärts).

FUNCTIONNEMENT

Le cycle de fonctionnement peut être:

- automatique
- manuel

En outre il est prévu que les cylindres fonctionnent de manière:

- simultanée (les deux percuteurs avancent parallèles vers le BIG-BAG).
- alternée (les deux percuteurs avancent alternativement).

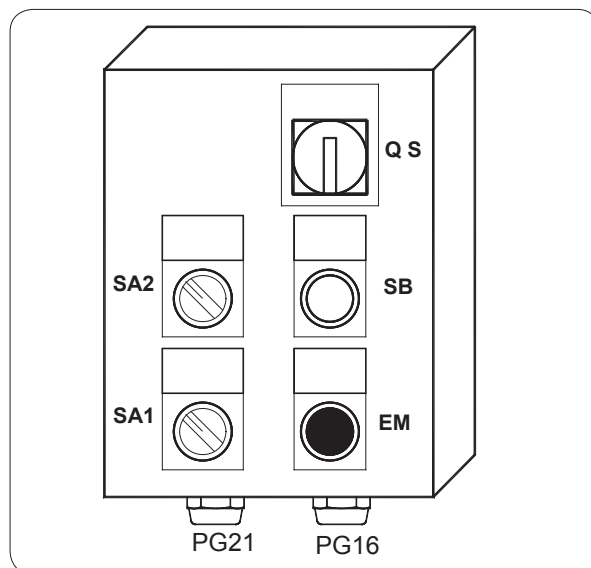
FUNZIONAMENTO

Il ciclo di funzionamento può essere:

- automatico
- manuale.

Inoltre è previsto un funzionamento dei cilindri:

- simultaneo (i due percussori avanzano in parallelo verso il BIG-BAG).
- alternato (i due percussori avanzano alternativamente).



A - AUTOMATIC - SINGLE operation

- Turn on the main switch QS to power the panels (electric and pneumatic).
- Open the compressed air on/off valve (to be provided by the Customer) to supply the electric panel.
- Turn selector SA2 to the "AUTOMATIC" position.
- Turn selector SA1 to the "SINGLE" position.
- Set the operating times on timers KT1-KT2-KT3.



A - Betrieb AUTOMATISCH - ABWECHSELND

- Den Hauptschalter QS drehen, um die Schalttafeln (elektrisch und pneumatisch) spannungsführend zu machen.
- Das Sperrventil der Druckluft (Installation auf Veranlassung des Kunden) zum Speisen der elektrischen Schalttafel öffnen.
- Den Wahlschalter SA2 auf die Stellung „AUTOMATIK“ drehen.
- Den Wahlschalter SA1 auf die Stellung „SINGLE“ drehen.
- Auf den Zeitschaltern KT1-KT2-KT3 die Betriebszeiten einstellen.



A - Fonctionnement AUTOMATIQUE - ALTERNÉ

- Tourner l'interrupteur général QS pour mettre les armoires sous tension (électrique et pneumatique).
- Ouvrir la vanne d'arrêt de l'air comprimé (installation à la charge du Client) pour alimenter l'armoire électrique.
- Tourner le sélecteur SA2 sur la position «AUTOMATIQUE».
- Tourner le sélecteur SA1 sur la position «SINGLE».
- Programmer les temps de fonctionnement sur les temporisateurs KT1-KT2-KT3



A - Funzionamento AUTOMATICO - ALTERNATO

- Ruotare interruttore generale QS per dare tensione ai quadri (elettrico e pneumatico).
- Aprire la valvola di intercettazione aria compressa (installazione a carico del Cliente) per alimentare il quadro elettrico.
- Ruotare il selettore SA2 in posizione "AUTOMATICO".
- Ruotare il selettore SA1 in posizione "SINGLE".
- Impostare i tempi di funzionamento sui timer KT1-KT2-KT3.



- | | | | |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Press the cycle start pushbutton SB (the automatic cycle relay KA0 is energized - solenoid valve YV1 is energized and it pushes activator 1 regulated by timer KT1 forward. - At the end of the time set on timer KT1, solenoid valve YV2 is energized which pushes activator 2 regulated by timer KT2 forward and at the same time activator 1 is drawn back. - At the end of the time set on timer KT2, activator 2 is drawn back and at the same time energizes relay KA1 which holds the two activators in pause in the retracted position. The pause time is regulated by timer KT3 which, at the end of the set time, allows the next cycle to be started up. - When the FIBC is completely empty, select push-button EM to stop the working of the system. | <ul style="list-style-type: none"> - Die Starte Zyklus-Start SB drücken (das Relais Zyklus Automatik KA0 zieht an - das Magnetventil YV1 wird erregt, das den Trieb 1, der vom Timer KT1 aktiviert wird, vorwärts schiebt. - Nach Ablauf der auf Zeitschalter KT1 eingestellten Zeit erregt sich das Magnetventil YV2, das den Trieb 2, der vom Timer KT2 aktiviert wird, vorwärts schiebt, wobei der Trieb 1 sich gleichzeitig rückwärts bewegt. - Nach Ablauf der auf Zeitschalter KT2 eingestellten Zeit bewegt sich der Trieb 2 rückwärts und gleichzeitig zieht das Relais KA1 an, das die beiden Triebe in der zurückgefahrenen Position in der Pause hält. Die Pausenzeit wird vom Zeitschalter KT3 geregelt, der nach Ablauf der Zeit die Wiederaufnahme des anschließenden Zyklus gestattet. - Nach dem Entleeren des Big-Bag die Taste EM wählen, um den Betrieb des Systems zu stoppen. | <ul style="list-style-type: none"> - Appuyer sur le bouton de marche cycle SB (excitation du relais de cycle automatique KA0 - excitation de l'électrovanne YV1 qui pousse vers l'avant l'activateur 1 réglé par le temporisateur KT1). - Quand le temps programmé sur le temporisateur KT1 est terminé, l'électrovanne YV2 s'excite et pousse vers l'avant l'activateur 2 réglé par le temporisateur KT2 et simultanément l'activateur 1 recule. - Quand le temps programmé sur le temporisateur KT2 est terminé, l'activateur 2 recule et simultanément s'excite le relais KA1 qui tient en pause les deux activateurs dans la position rentrée. Le temps d'arrêt est réglé par le temporisateur KT3 qui à la fin du temps permet la reprise du cycle successif. - Quand le vidage du Big-Bag est terminé, appuyer sur le bouton EM pour arrêter le fonctionnement du système. | <ul style="list-style-type: none"> - Premere il pulsante di marcia ciclo SB (si eccita il relè di ciclo automatico KA0 - si eccita l'elettrovalvola YV1 che spinge in avanti l'attivatore 1 regolato dal timer KT1). - Scaduto il tempo impostato sul timer KT1 si eccita l'elettrovalvola YV2 che spinge in avanti l'attivatore 2 regolato dal timer KT2 e contemporaneamente retrocede l'attivatore 1. - Scaduto il tempo del timer KT2 l'attivatore 2 retrocede e contemporaneamente si eccita il relè KA1 che tiene in pausa i due attivatori in posizione retratta. Il tempo di sosta è regolato dal timer KT3 che a fine tempo consente la ripresa del ciclo successivo). - Completato lo svuotamento del Big - Bag selezionare il pulsante EM per arrestare il funzionamento del sistema. |
|--|--|--|--|

B - AUTOMATIC - IN PAIRS operation

- Turn on the main switch QS to power the panels (electric and pneumatic).
- Open the compressed air on/off valve (to be provided by the Customer) to supply the electric panel.
- Turn selector SA2 to the "AUTOMATIC" position.
- Turn selector SA1 to the "IN PAIRS" position.
- Set the operating times on timers KT1-KT2-KT3.
- Press the cycle start pushbutton SB (the automatic cycle relay KA0 is energized - solenoid valves YV1 and YV2 are energized and simultaneously push the two pneumatic hammers for the time set on timer KT1).
- At the end of the time set on timer KT1, both pneumatic hammers are retracted and remain in pause for the time set on timer KT3.
- When the FIBC is completely empty, select push-button EM to stop the operation of the system.

B - Betrieb AUTOMATISCH - SIMULTAN

- Den Hauptschalter QS drehen, um die (elektrische und pneumatische) Schalttafel spannungsführend zu machen.
- Das Sperrventil der Druckluft öffnen (Installation durch den Kunden), um die elektrische Schalttafel zu speisen.
- Den Wahlschalter SA2 auf die Stellung „AUTOMATIK“ drehen.
- Den Wahlschalter SA1 auf die Stellung „IN PAIRS“ drehen.
- Die Betriebszeiten auf den Zeitschaltern KT1-KT3 einstellen.
- Die Taste Zyklus Start SB drücken (das Relais Zyklus Automatik KA0 zieht an - die Magnetventile YV1 und YV2 erregen sich, welche die beiden Betätigungsstangen für die auf Zeitschalter KT1 eingestellte Zeit gleichzeitig nach vorn schieben).
- Nach Ablauf der auf dem Zeitschalter KT1 eingestellten Zeit fahren beide Betätigungsstangen zurück und bleiben die auf Zeitschalter KT3 eingestellte Zeit in der Pause).
- Nach Ablauf der Entleerung des Big-Bag die Taste EM wählen, um den Betrieb des Systems anzuhalten.

B - Fonctionnement AUTOMATIQUE - SIMULTANÉ

- Tourner l'interrupteur général QS pour mettre les armoires sous tension (électrique et pneumatique).
- Ouvrir la vanne d'arrêt de l'air comprimé (installation à la charge du Client) pour alimenter l'armoire électrique.
- Tourner le sélecteur SA2 sur la position «AUTOMATIQUE».
- Tourner le sélecteur SA1 sur la position «IN PAIRS».
- Programmer les temps de fonctionnement sur les temporisateurs KT1-KT2-KT3.
- Appuyer sur le bouton de marche cycle SB (excitation du relais de cycle automatique KA0 - excitation des électrovannes YV1 et YV2 qui poussent vers l'avant simultanément les deux percuteurs pour la durée programmée sur le temporisateur KT1).
- Quand le temps programmé sur le temporisateur KT1 est terminé, les deux percuteurs reculent et restent en pause pendant le temps programmé sur le temporisateur KT3.
- Quand le vidage du Big-Bag est terminé, appuyer sur le bouton EM pour arrêter le fonctionnement du système.

B - Funzionamento AUTOMATICO - SIMULTANEO

- Ruotare interruttore generale QS per dare tensione ai quadri (elettrico e pneumatico).
- Aprire la valvola di intercettazione aria compressa (installazione a carico del Cliente) per alimentare il quadro elettrico.
- Ruotare il selettore SA2 in posizione "AUTOMATICO".
- Ruotare il selettore SA1 in posizione "IN PAIRS".
- Impostare i tempi di funzionamento sui timer KT1-KT3.
- Premere il pulsante di marcia ciclo SB (si eccita il relè di ciclo automatico KA0 - si eccitano le elettrovalvole YV1 e YV2 che spingeranno in avanti contemporaneamente i due percussori per il tempo impostato sul timer KT1).
- Scaduto il tempo impostato sul timer KT1 retrocedono ambedue i percussori restando in pausa per il tempo impostato sul timer KT3).
- Completato lo svuotamento del Big - Bag selezionare il pulsante EM per arrestare il funzionamento del sistema.

C - MANUAL - IN PAIRS operation - Turn on the main switch QS to power the panels (electric and pneumatic). - Open the compressed air on/off valve (to be provided by the Customer) to supply the electric panel. - Turn selector SA2 to the "MANUAL" position. - Turn selector SA1 to the "IN PAIRS" position. - Press the cycle start pushbutton SB. The system works as long as the start pushbutton is kept pressed.	C - Betrieb VON HAND - SIMULTAN - Den Hauptschalter QS drehen, um den (elektrischen und pneumatischen) Schaltkasten spannungsführend zu machen. - Das Sperrventil der Druckluft öffnen (Installation durch den Kunden), um die elektrische Schalttafel zu speisen. - Den Wahlschalter SA2 auf die Stellung „VON HAND“ drehen. - Den Wahlschalter SA1 auf die Stellung „SIMULTAN“ drehen. - Die Start-Taste SB drücken. Das System funktioniert, solange man die Start-Taste gedrückt hält.	C - Fonctionnement MANUEL - SIMULTANÉ - Tourner l'interrupteur général QS pour mettre les armoires sous tension (électrique et pneumatique). - Ouvrir la vanne d'arrêt de l'air comprimé (installation à la charge du Client) pour alimenter l'armoire électrique. - Tourner le sélecteur SA2 sur la position «MANUEL». - Tourner le sélecteur SA1 sur la position «SIMULTANÉ». - Appuyer sur le bouton de marche SB. Le système fonctionne tant que le bouton de marche est maintenu enfoncé.	C - Funzionamento MANUALE - SIMULTANEO - Ruotare interruttore generale QS per dare tensione ai quadri (elettrico e pneumatico). - Aprire la valvola di intercettazione aria compressa (installazione a carico del Cliente) per alimentare il quadro elettrico. - Ruotare il selettore SA2 in posizione "MANUALE". - Ruotare il selettore SA1 in posizione "SIMULTANEO". - Premere il pulsante di marcia SB. Il sistema funziona finché si tiene premuto il pulsante di marcia.
D - MANUAL - SINGLE operation - Turn on the main switch QS to power the panels (electric and pneumatic). - Open the compressed air on/off valve (to be provided by the Customer) to supply the electric panel. - Turn selector SA2 to the "MANUAL" position. - Turn selector SA1 to the "SINGLE" position. - Press the start pushbutton SB. The system works as long as the start pushbutton is kept pressed.	D - Betrieb VON HAND - ABWECHSELND - Den Hauptschalter QS drehen, um den (elektrischen und pneumatischen) Schaltkasten spannungsführend zu machen. - Das Sperrventil der Druckluft öffnen (Installation durch den Kunden), um die elektrische Schalttafel zu speisen. - Den Wahlschalter SA2 auf die Stellung „VON HAND“ drehen. - Den Wahlschalter SA1 auf die Stellung „ABWECHSELND“ drehen. - Die Start-Taste SB drücken. Das System funktioniert, solange man die Start-Taste gedrückt hält.	D - Fonctionnement MANUEL - ALTERNÉ - Tourner l'interrupteur général QS pour mettre les armoires sous tension (électrique et pneumatique). - Ouvrir la vanne d'arrêt de l'air comprimé (installation à la charge du Client) pour alimenter l'armoire électrique. - Tourner le sélecteur SA2 sur la position «MANUEL». - Tourner le sélecteur SA1 sur la position «ALTERNÉ». - Appuyer sur le bouton de marche SB. Le système fonctionne tant que le bouton de marche est maintenu enfoncé.	D - Funzionamento MANUALE - ALTERNATO - Ruotare interruttore generale QS per dare tensione ai quadri (elettrico e pneumatico). - Aprire la valvola di intercettazione aria compressa (installazione a carico del Cliente) per alimentare il quadro elettrico. - Ruotare il selettore SA2 in posizione "MANUALE". - Ruotare il selettore SA1 in posizione "ALTERNATO". - Premere il pulsante di marcia SB. Il sistema funziona finché si tiene premuto il pulsante di marcia.
CHECKS MADE AT THE FACTORY The equipment has been subjected to actual operating tests load-free for about 15 minutes at the factory, so as to guarantee correct start-up.	VOM HERSTELLER DURCHFÜHRTE KONTROLLEN Die Vorrichtung wurde im Herstellerwerk einer abschließenden Funktionskontrolle unterzogen der leeren Vorrichtung auf die Dauer von ca. 15 Minuten., um eine korrekte Inbetriebnahme zu garantieren.	CONTRÔLES EFFECTUÉS DANS NOS ETABLISSEMENTS Cette machine a été soumise, dans l'établissement du constructeur un fonctionnement à vide pendant environ 15 minutes, à un essai fonctionnel de réception afin de garantir une mise en service correcte.	CONTROLLI EFFETTUATI NEI NOSTRI STABILIMENTI La macchina ha subito, presso gli stabilimenti del costruttore, un reale collaudo funzionale a vuoto per circa 15 minuti così da garantire la corretta messa in esercizio.

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 machine 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 machine, 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 Schnitschutzhandschuhe
- 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 der Maschine 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 Teile der Maschine 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 anticoupsure 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 dispersées dans l'air : effectuer toute la procédure d'arrêt de la machine 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 atteindre des parties de la machine, 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 della macchina 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.

Laddove si debbano raggiungere parti della macchina 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.

The machine can be used with a very large range of products; this involves different degrees of wear on some components.	Das Gerät kann für unterschiedliche Medien eingesetzt werden, was einen unterschiedlich schnellen Verschleiß einiger Komponenten zur Folge haben kann.	Il est rappelé que la machine peut travailler avec une très vaste gamme de produits et ceci comporte une rapidité différente dans l'usure de certains composants.	Si ricorda che la macchina può lavorare con una vastissima gamma di prodotti, e ciò comporta una diversa rapidità nell'usura di alcuni componenti.
The recommended maintenance schedules are therefore subject to modifications.	Die empfohlenen Wartungsabstände können daher Änderungen unterliegen.	Le calendrier des intervention d'entretien est donc susceptible de variations.	I tempi di intervento di manutenzione consigliati sono quindi suscettibili di modifiche.
It is always preferable to program maintenance operations periodically instead of having to act in emergency conditions so as to eliminate potential stops during periods of peak production.	Es ist immer besser, regelmäßige Wartungseingriffe zu planen, statt erst im Notfall eingreifen zu müssen, weil dann die Gefahr etwaiger Ausfallzeiten nicht besteht, wenn max. Produktionsauslastung vorgesehen ist.	Il convient de programmer régulièrement les interventions au lieu d'intervenir en conditions d'urgence, afin d'éliminer les arrêts potentiels pendant les périodes de production maximale.	E' sempre preferibile programmare periodicamente gli interventi anziché dover intervenire in condizioni di emergenza così da eliminare potenziali arresti durante i periodi di massima produzione.
Failure to follow the instructions given below can lead to risks for the operators and lead to invalidation of the warranty on the equipment supplied.	Die Nichtbeachtung der folgenden Anweisungen kann zur Gefährdung des Personals und zum Ungültigwerden der Garantie auf die gelieferten Maschinen führen.	L' inobservation des consignes suivantes peut provoquer des risques pour les opérateurs et invalider la garantie des machines fournies.	Il non attenersi strettamente alle seguenti istruzioni può causare rischi sugli operatori ed invalidare la garanzia sulle macchine fornite.
CAUTION All maintenance, lubrication and cleaning operations must be performed with the machine in safety conditions.	ACHTUNG Vor der Ausführung von Wartung, Schmierung oder Reinigungsarbeiten ist die Maschine in den sicheren Zustand zu bringen.	ATTENTION Toute intervention d'entretien, lubrification et nettoyage doit être exécutée la machine en condition de sécurité.	ATTENZIONE Ogni intervento di manutenzione, lubrificazione e pulizia deve essere eseguito a macchina in sicurezza.
For hazardous materials, suitable PPD (personal protection devices) must be used in accordance with the safety chart of the powder handled.	Für gefährliches Schüttgut sind die persönlichen Schutzausrüstungen zu benutzen, die auf den Sicherheitsdatenblättern des behandelten Schüttguts beschrieben sind.	Pour les matières dangereuses il faut utiliser les EPI appropriés conformément à la fiche de sécurité de la poudre traitée.	Per materiali pericolosi si devono usare i DPI idonei in accordo con la scheda di sicurezza della polvere trattata.
Maintenance must be done only by qualified technicians. Lift and handle all heavy parts using suitable lifting equipment. Make sure that the parts or components are supported by suitable harnesses or hooks. Ensure that there is no one standing in the area where the load is being lifted.	Die Wartungsarbeiten sind von spezialisierten Technikern auszuführen. Alle schweren Einzelteile mit einer angemessenen Hubeinrichtung heben und transportieren. Sicherstellen, daß Gruppen oder Einzelteile von passenden Anschlagselementen und Haken gehalten werden. Sicherstellen, daß sich in der Nähe der zu hebenden Maschine keine Personen aufhalten. Eine genaue und regelmäßige Wartung wie auch eine korrekte Benutzung sind in der Regel die Voraussetzungen für eine hohe Leistung der Maschine. Um einen konstanten und ordnungsgemäßen Betrieb zu garantieren und zu vermeiden, die Voraussetzungen für die Garantiegewähr zu verlieren, sollte man immer nur Originalersatzteile verwenden.	Les opérations d'entretien doivent être effectuées par des techniciens spécialisés. Soulever et manipuler les pièces lourdes avec un moyen de levage approprié. S'assurer que les groupes ou les pièces sont soutenues par des élingues et des crochets appropriés. S'assurer qu'il n'y a personne à proximité de la charge à soulever. Il est rappelé qu'un entretien régulier et précis ainsi qu'une utilisation correcte sont les conditions indispensables pour garantir un rendement élevé de la machine. Pour assurer un fonctionnement constant, régulier et ne pas risquer de ne plus bénéficier du remplacement sous garantie, il est recommandé d'utiliser uniquement des pièces détachées d'origine.	Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da tecnici specializzati. Sollevare e maneggiare tutti i particolari pesanti con un mezzo di sollevamento adatto. Assicurarsi che i gruppi od i particolari siano sostenuti da imbragature e ganci appropriati. Accertarsi che non ci siano persone in prossimità del carico da sollevare. Si ricorda che una precisa e periodica manutenzione ed un uso corretto sono la premessa indispensabile per garantire un elevato rendimento della macchina. Per assicurare il suo costante e regolare funzionamento ed evitare che vengano a mancare i presupposti per la sostituzione in garanzia, si raccomanda di utilizzare sempre ricambi originali.
Maintenance of the vibrator motor must be carried out in accordance with the instructions given in the relevant manual.	Die Wartung des Unwuchtmotors ist gemäß der Angaben im Handbuch desselben vorzunehmen.	L'entretien du motovibrateur doit être réalisé en suivant les indications contenues dans le manuel. tuellement branché à la RSM).	La manutenzione del motovibratore deve essere eseguita secondo le indicazioni contenute nel manuale dello stesso.

PERIODIC CHECKS	REGELMÄSSIGE KONTROLLEN	CONTRÔLES PÉRIODIQUES	CONTROLLI PERIODICI
Before every work shift Check the safety devices to ensure they are present and intact.	Vor jeder Schicht Sicherstellen, daß die Schutzvorrichtungen vorhanden und unversehrt sind.	Avant chaque poste de travail Vérifier la présence et l'intégrité des protections.	Prima di ogni turno di lavoro Verificare la presenza e l'integrità delle protezioni.
After every work shift Make sure that the passage of the material is free of residue; if this is not the case, clean carefully.	Nach jeder Schicht Sicherstellen, daß der Produktdurchlaufbereich keine Produktreste aufweist; andernfalls ist dieser Bereich sorgfältig zu reinigen.	Après chaque poste de travail Vérifier que la zone de passage du produit est libre de tous résidus; dans le cas contraire nettoyer soigneusement	Dopo ogni turno di lavoro Verificare che la zona di passaggio del materiale sia libera da residui dello stesso ; se non lo è pulire accuratamente
Every 100 hours of operation (every 2 weeks) Check the condition of the FIBC support seal.	Alle 100 Betriebsstunden (alle 2 Wochen) Den Zustand der Dichtungen prüfen, auf denen der Sack aufliegt.	Toutes les 100 heures de travail (tous les 15 jours) Contrôler l'état du joint d'appui du Big Bag.	Ogni 100 ore di lavoro (ogni 15 giorni) Controllare lo stato di efficienza della guarnizione di appoggio Big Bag.
Every 200 hours of operation (monthly) 1 - Check the appearance of the structure, paying particular attention to the state of: - welds in general; - motovibrator fixing plate; - damper support plates. 2 - Check that all bolts are correctly tightened, in particular the motovibrator fixing bolts. 3 - Check the seal for cracks or splits. 4 - Check the dampers for signs of collapse (load deformation must not exceed 10% of nominal height). 5 - Check that the motovibrator is as clean as possible. 6 - Check the seals of the compressed air connections. 7 - Check to make sure the pneumatic cylinders of the pneumatic actuators kit (if present) are in perfect working order.	Alle 200 Betriebsstunden (monatlich) 1 - Das Aussehen der Struktur prüfen, wobei besonders auf folgendes zu achten ist: - Schweißstellen im allgemeinen; - Befestigungsplatte des Vibrationsmotors; - Trageplatten der Schwingungsdämpfer. 2 - Kontrolle der Schrauben auf festen Sitz, insbesondere der Schrauben zur Befestigung des Vibrationsmotors. 3 - Sicherstellen, daß die Dichtungen keine Risse oder Bruchstellen aufweisen. 4 - Sicherstellen, daß die Schwingungsdämpfer nicht verformt sind (die Verformung unter Lasteinwirkung darf nicht mehr als 10% über der Nennhöhe liegen). 5 - Sicherstellen, daß der Vibrationsmotor so sauber wie möglich ist. 6 - Die pneumatischen Anschlüsse auf dichten Sitz prüfen. 7 - Die Funktionstüchtigkeit der pneumatischen Zylinder des Bausatzes pneumatische Austraghilfen prüfen (falls vorhanden).	Toutes les 200 heures de travail (tous les mois) 1 - Vérifier l'aspect de la structure du fond en faisant attention à: - points de soudures; - plaque de fixation du motovibrateur; - plaques de soutien des dispositifs anti-vibration. 2- Contrôler si les boulons ont été serrés correctement en faisant particulièrement attention à ceux qui fixent le motovibrateur. 3 - Contrôler que les joints ne présentent aucune fissure ou lacération. 4- Contrôler que les dispositifs anti-vibration ne sont pas défoncés (la déformation ne doit pas dépasser 10% de la hauteur nominale). 5- Contrôler que le moto-vibrateur est toujours très propre. 6- Contrôler la tenue des raccords pneumatiques. 7- Contrôler l'efficacité des cylindres pneumatiques du kit des actionneurs pneumatiques (si prévu)	Ogni 200 ore di lavoro (ogni mese) 1 - Verificare l'aspetto della struttura prestando attenzione a: - saldature in genere; - piastra di fissaggio del motovibratore; - piastre di sostegno degli antivibranti. 2 - Controllare il corretto serraggio dei bulloni prestando particolare attenzione a quelli di fissaggio del motovibratore. 3 - Controllare che non ci siano screpolature o fessurazioni nella guarnizione. 4 - Controllare che gli antivibranti non presentino segni di sfondamento (la deformazione sotto carico non deve superare il 10% dell'altezza nominale). 5 - Controllare che il motovibratore sia il più pulito possibile. 6 - Controllare la tenuta dei collegamenti pneumatici. 7 - Controllare l'efficienza dei cilindri pneumatici del kit attivatori pneumatici (se presente)

The detergents to be used for cleaning the various equipment must have a flash point indicated in the respective safety chart, higher than the temperature reached in normal operating conditions and reasonably expected; therefore, there should be no risk of fire.	Die für die Reinigung der verschiedenen Geräte zu benutzenden Reinigungsmittel müssen einen Flammpunkt aufweisen (siehe entsprechendes Sicherheitsdatenblatt), der über der Temperatur liegt, die unter normalen und vorhersehbaren Einsatzbedingungen erreicht wird. Daher können sie keine Brandgefahr darstellen.	Les détergents à utiliser pour le nettoyage des différents appareillages doivent présenter un point d'inflammabilité, reporté sur les fiches de sécurité correspondantes, supérieur à la température pouvant être atteinte dans les conditions d'utilisation normales et raisonnablement prévisibles; par conséquent ils ne doivent pas déterminer un risque d'incendie.	I detergenti da impiegare per la pulizia delle varie apparecchiature devono presentare un punto di infiammabilità, riportato nelle rispettive schede di sicurezza, superiore alla temperatura raggiungibile nelle condizioni di utilizzo normali e ragionevolmente prevedibili; pertanto non possono determinare pericoli di incendio.
Before starting cleaning operations, set the machine in safety conditions.	Bevor man mit der Reinigung beginnt, ist das Gerät in den sicheren Zustand zu versetzen.	Avant de commencer les opérations de nettoyage, mettre la machine en condition de sécurité.	Prima di iniziare le operazioni di pulizia mettere in sicurezza la macchina.
When removing dust that may be present on the machine, take care to avoid spreading it in the surrounding area.	Beim Entfernen des Staubs, der eventuell im Gerät vorhanden ist, ist darauf zu achten, dass dieser nicht aufgewirbelt wird.	Lors du nettoyage de la poussière présente dans la machine, faire attention à ne pas la disperser dans le milieu ambiant.	Nella rimozione della polvere eventualmente presente nella macchina aver cura di non disperdere la polvere stessa nell'ambiente circostante.
The user must provide for the choice of suitable products for cleaning, depending on the type of plant and the product handled.	Der Benutzer muss Produkte auswählen, die für den jeweiligen Typ der Anlage und das behandelte Schüttgut geeignet sind.	L'utilisateur devra choisir des produits appropriés pour le nettoyage en fonction de la typologie d'installation et de la matière transportée.	L'utilizzatore dovrà provvedere alla scelta dei prodotti idonei alle fasi di pulizia in base alla tipologia di impianto ed al prodotto trasportato.
the FIBC UNLOADERS meant for use with food products, provision must be made for cleaning at intervals depending on the type or product and plant.	Für die BIG-BAG Entleerstationen, die für Nahrungsmittel eingesetzt werden soll, ist die Häufigkeit der Reinigung abhängig von der Beschaffenheit des behandelten Produkts und vom Anlagentyp.	Pour les vide BIG-BAG destinés à être utilisés avec des produits alimentaires, il faut prévoir une phase de nettoyage à une fréquence qui dépend de la nature du produit et de l'installation.	Per gli svuota BIG-BAG destinati ad essere utilizzati con prodotti alimentari occorre prevedere una fase di pulizia con frequenza che dipende dalla natura del prodotto e dell'impianto.
In case of harmful products, the cleaning wastes must be conveyed to a tank and disposed off according to relevant regulations.	Bei schädlichen oder giftigen Produkten muss das Spülwasser in geeigneten Wannen aufgefangen und in Übereinstimmung mit den einschlägigen geltenden Bestimmungen entsorgt werden.	Dans le cas de produits nocifs, toxiques, les effluents de la phase de nettoyage doivent être envoyés dans une cuve appropriée et éliminés conformément à la norme en vigueur en la matière.	Nel caso di prodotti nocivi, tossici, i reflui della fase di pulizia dovranno essere convogliati in idonea vasca e smaltiti in accordo alle normative vigenti in materia.



OPERATION NOISE	BETRIEBSGERÄUSCHE	NIVEAU SONORE	RUMOROSITÀ
The noise level values, expressed in dB(A) are obtained from readings made in an open field, at maximum performance, on 4 cardinal points at a distance of 1.5 metres from the equipment.	Die Werte des Lärmpegels, ausgedrückt in dB(A), resultieren aus Freifeldmessungen bei maximaler Leistungsstufe, in den 4 Himmelsrichtungen, in 1,5 Meter Abstand von der Vorrichtung.	Les valeurs du niveau sonore, exprimées en dB(A) sont obtenues à travers des lectures en champ libre, au rendement maximum, sur les 4 points cardinaux à 1,5 mètres de la machine.	I valori di rumorosità, espressi in dB (A) sono ottenuti attraverso letture eseguite in campo libero, al massimo rendimento, sui 4 punti cardinali a 1,5 metri dalla macchina.
The values obtained are: max. 75 dB(A)	Meßwerte: max. 75 dB(A)	Valeurs mesurées: max. 75 dB(A)	I valori rilevati sono: dB(A) max. 75
The user may obtain values different from those indicated depending on the environment in which the equipment is installed. It is therefore advisable to avoid installing the equipment near corners, walls and boxed metal structures.	Der Betreiber kann je nach der Positionierung der Vorrichtung im Raum auf andere Werte treffen. Daher die Vorrichtung nicht in Ecken, nahe an Wänden oder Metallstrukturen aufstellen.	L' utilisateur pourrait relever des valeurs différentes de celles indiquées en fonction de l' emplacement de la machine. Il est préférable d' éviter de placer la machine à proximité des angles, murs, structures métalliques en caisson.	L' utilizzatore potrebbe rilevare valori diversi da quelli indicati in funzione della collocazione ambientale. Pertanto è preferibile evitare di collocare la macchina in prossimità di angoli, pareti, strutture metalliche cassonate.
The noise values refer to the machine complete with accessories, if any.	Der Wert des Lärmpegels bezieht sich auf die Maschine mit eventuellen angebauten Zubehörteilen.	La valeur de bruit se réfère à la machine complète avec tout accessoire éventuel.	Il valore di rumorosità si riferisce alla macchina completa di eventuali accessori.

During operations and/or maintenance, the operators ARE NOT exposed to any residual risks.

In any case, it shall be the installer's responsibility to provide further indications and/or warning notices which may be necessary depending on the machine installation site and the material handled.

When servicing, inspecting or cleaning, the operator, after setting the machine to safety conditions, must use some of the individual protection devices indicated on the additional special plates to be affixed to the various machine sections.

Given below are examples of some warning notices which may be necessary, depending on the type of powder handled.

Während des Betriebs und der Wartung ist das Personal KEINEN Restgefahren ausgesetzt.

Es ist daher auf jeden Fall Aufgabe des Monteurs, weitere Angaben und /oder Schilder anzubringen, die in bezug auf den Einbauort und das behandelte Schüttgut erforderlich werden könnten.

Während der Wartungsarbeiten, der Inspektion und Reinigung und, nachdem man die Maschine in den sicheren Zustand gebracht hat, ist es auf jeden Fall erforderlich, dass das Bedienungspersonal einige persönliche Schutzausrüstungen benutzt, so wie durch Warnschilder, die in den einzelnen Bereichen des Geräts hinzuzufügen sind.

Untenstehend folgen Beispiele einiger Schilder, die je nach Art der verarbeiteten Pulver erforderlich sein könnten.

Pendant le travail et/ou l'entretien, les opérateurs ne sont PAS exposés à certains risques résiduels.

Dans tous le cas, l'installateur devra se charger d'apposer les indications ou les panneaux de signalisation qui peuvent s'avérer nécessaires en fonction du lieu d'installation de la machine et de la matière traitée.

Pendant les activités de maintenance, inspection et nettoyage et après avoir mis la machine en sécurité il est obligatoire que l'opérateur utilise des équipements de protection individuelle comme indiqué sur les plaques signalétiques à ajouter dans les différentes sections de la machine.

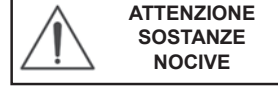
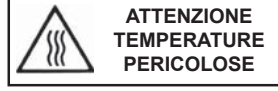
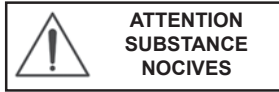
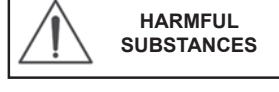
Voir ci-après, à titre d'exemple, quelques plaques qui pourraient se rendre nécessaires en fonction du type de poudre traitée.

Durante la lavorazione e/o la manutenzione, gli operatori NON sono esposti ad alcuni rischi residui.

In ogni caso sarà cura dell'installatore apporre ulteriori indicazioni e/o cartellonistiche che si potrebbero rendere necessarie in funzione del luogo di installazione della macchina e del materiale trattato.

Durante le attività di manutenzione, ispezione, pulizia, dopo aver messo in sicurezza la macchina, è obbligatorio che l'operatore utilizzi alcuni dispositivi di protezione individuale come indicato da apposite targhe monitorie da aggiungere nelle singole sezioni della macchina.

Di seguito si riportano a titolo esemplificativo alcune targhe che potrebbero rendersi necessarie in funzione del tipo di polvere.



Before carrying out any operation, set the machine in safety status and use suitable personal protection devices.	Vor Arbeiten jeglicher Art an dem Gerät muss dieses in einen sicheren Zustand versetzt werden und geeignete PSA angelegt werden.	Avant toute intervention mettre la machine en condition de sécurité et utiliser les EPI appropriés.	Prima di qualsiasi intervento mettere in sicurezza la macchina e far uso degli idonei DPI.
SCRAPPING	VERSCHROTTUNG	DEMANTELEMENT	ROTTAMAZIONE
For scrapping the machine at the end of its life, make sure the plastic parts (seals and components) are collected separately and sent to special centres for disposal.	Bei Verschrottung des Gerätes sind die Teile aus Kunststoff (Dichtungen und Komponenten) auszubauen und vorschriftsmäßig zu entsorgen.	En cas de démantèlement de la machine, démonter les parties en matières plastique (joints et composants) et les mettre à la décharge dans les déchetteries spécialisées.	In caso di rottamazione a fine vita della macchina, aver cura di smontare le parti in materiale plastico (guarnizioni e componenti) e destinarle agli appositi centri di raccolta.
The other parts meant for recycling must be sent to iron scrap yards.	Die restlichen Teile sind beim Schrotthändler abzugeben.	Les parties restantes sont destinées à la récupération des matériaux ferreux.	Le restanti parti sono da destinare al recupero dei materiali ferrosi.
When dismantling the machine make sure the lifting procedures indicated in the HANDLING section (page M.14) are followed.	Während des Zerlegens des Gerätes die Anleitungen zum Anheben beachten, die im Teil HANDLING DES GERÄTES auf Seite M.14 nachzulesen sind.	Pendant les phases de démantèlement de la machine respecter les procédures de levage comme indiqué dans la section MANUTENTION (page M.14)	Durante le fasi di smantellamento della macchina osservare le procedure di sollevamento come indicato nella sezione MOVIMENTAZIONE (pag. M.14)
For disposal of materials contained in the machine, refer to the existing legislation concerning disposal and the product safety chart.	Für die Entsorgung des im Gerät vorhandenen Produkts ist Bezug auf die geltenden Bestimmungen zur Materialentsorgung und die Sicherheitsdatenblätter der Produkte zu nehmen.	Pour l'élimination de la matière contenue dans la machine, se conformer aux normes en vigueur en matière d'élimination et à la fiche de sécurité du produit.	Per lo smaltimento del materiale contenuto nella macchina, fare riferimento alle norme vigenti in materia di smaltimento ed alla scheda di sicurezza del prodotto.
RETURNING THE MACHINE	MASCHINENRÜCKGABE	RESTITUTION MACHINE	RESO MACCHINA
To return the machine, fasten to a pallet and cover it with heat-shrink nylon to protect it from knocks during transport	Bei der etwaigen Rückgabe des Geräts ist dieses auf einer Palette zu befestigen und mit Schrumpffolie zu schützen. Auf jeden Fall versuchen, es so weit wie möglich vor etwaigen Stößen beim Transport zu schützen.	En cas de restitution de la machine, la fixer sur une palette et la protéger au moyen de Nylon thermorétractable, en essayant de la protéger au mieux contre les chocs éventuels du transport.	In caso di reso della macchina fissarla su di un pallet e proteggerla con del nylon termoretraibile, cercando di proteggerla al meglio da eventuali urti derivanti dal trasporto.
In any event, make sure the machine does not contain any material residue.	Sicherstellen, daß sich keine Materialrückstände im Gerät befinden.	Vérifier dans tous les cas qu'il n'y a pas de résidus de matériel dans la machine.	In ogni caso assicurarsi che la macchina non abbia residui di materiale.

Minor problems may often be solved without calling a technician. The most common faults with relevant solutions are given in the Table below.

Kleinere Probleme können oft ohne die Einschaltung eines Fachmanns behoben werden. Hier folgt eine Auflistung der häufigsten Probleme und deren Abhilfe.

Les problèmes mineurs peuvent être résolus sans consulter un spécialiste. Vous trouverez ci-dessous une liste des inconvénients les plus communs avec les solutions éventuelles.

I problemi minori possono essere risolti senza consultare uno specialista. Diamo di seguito un elenco degli inconvenienti più comuni con le eventuali soluzioni.

N.	Problem	Cause	Solution
1	Vibrator does not work.	Connection not made.	Check fuses.
		Incorrect voltage.	Correct voltage.
		Vibrator.	Replace faulty parts.
2	Product does not flow down.	Insufficient vibration.	Adjust vibrator size value.
		Outlet is obstructed.	Check extraction system below outlet.
		Valve closed..	Open.
		Vibrator burnt out.	Check; replace the vibrator if necessary.
3	Product under the hopper..	Hatchway seal damaged.t.	Locate cause, then replace if necessary.
		Welded joints are cracked.	Repair welds immediately.
4	Hopper vibrates irregularly.s.	Damper(s) damaged.	Locate, then replace.

N.	Problem	Ursache	Abhilfe
1	Vibrationsmotor funktioniert nicht.	Kein Anschluß..	Sicherungen prüfen..
		Falsche Spannung.	Spannung anpassen.
		Vibrationsmotor defekt.	Defektes Teil ersetzen.
2	Produkt wird nicht gefördert.	Schlechte Vibration.	Unwuchtmassen im Motor ersetzen.
		Verstopfung des Auslaufs.	Austragesystem stromab vom Trichter prüfen.
		Klappe oder Schieber geschlossen.	Klappe oder Schieber öffnen.
		Vibrationsmotor durchgebrannt.	Ursache suchen und Vibrationsmotor ersetzen.
3	Unter Trichter tritt Produkt aus.	Dichtung der Klappe beschädigt.	Ursache suchen und dann ersetzen.
		Risse in der Schweißnaht.	Sofort reparieren.
4	Unregelmäßige Vibrationen des Trichters.	Bruch der Schwingungsdämpfer.	Ursache suchen und ersetzen.

N.	Problème	Cause	Remède
1	Le motovibrateur ne fonctionne pas	Absence de courant..	Contrôler les fusibles.
		Tension erronée.	Adapter la tension.
		Motovibrateur défectueux..	Changer le composant défectueux.
2	Le produit ne descend pas.	Vibration faible.	Régler les masses du motovibrateur.
		Obstruction de la bouche de sortie.	Contrôler le système d'extraction en aval du fond.
		Vanne fermée.	Ouvrir la vanne. .
		Motovibrateur brûlé.	Rechercher la cause puis remplacer le motovibrateur.e.
3	Présence de produit sous la trémie	Joint de trappe endommagé.	Rechercher la cause puis le remplacer.
		Présence de criques dans les soudurese	Réparer immédiatement.
4	Vibration décomposée de la trémie.	Rupture d'un anti-vibrant..	Rechercher la cause et le remplacer.

N.	Problema	Causa	Soluzione
1	Il motovibratore non funziona.	Manca il collegamento.	Controllare fusibili.
		Tensione errata.	Adeguare la tensione.
		Motovibratore difettoso.	Sostituire il componente difettoso.
2	Il prodotto non scende.	Vibrazione scarsa.	Regolare masse motovibratore.
		Ostruzione della bocca di scarico.	Controllare sistema di estrazione a valle del fondo
		Valvola o serranda chiusa.	Aprire la valvola o serranda.
		Motovibratore bruciato.	Indagare il motivo poi sostituire il motovibratore.
3	Presenza prodotto sotto la tramoggia.	Guarnizione boccaporto danneggiata.	Scoprire il motivo e poi sostituirla.
		Presenza di cricche nelle saldature	Riparare immediatamente.
4	Vibrazione scomposta della tramoggia.	Rottura di un antivibrante/i.	Scoprire il motivo e sostituirlo/i.



The manufacturer:

WAMGROUP S.p.A.

located in

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

under its own responsibility declares that:

SBB

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:****SBB****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 Bedienungspersonals |
| 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**



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 SBB

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



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 SBB

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.



WAMGROUP S.p.A. - EXTRAC

Division
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

LEFT BLANK

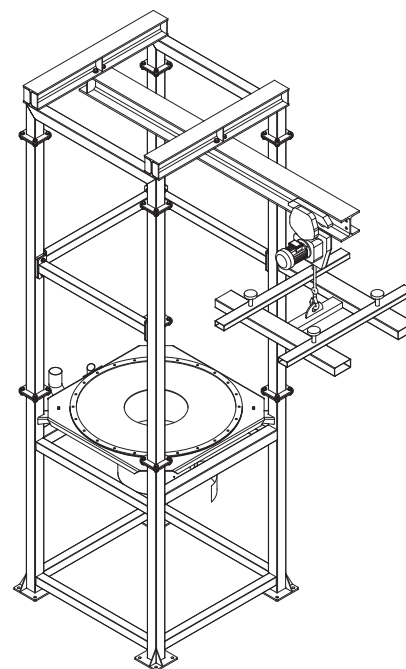
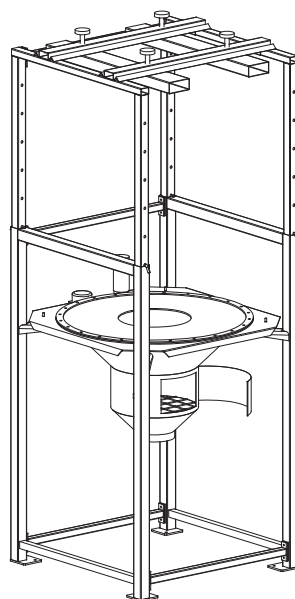


EXTRAC®



3

SPARE PARTS



SBB

- **FLEXIBLE INTERMEDIATE BULK CONTAINER UNLOADER**
SPARE PARTS CATALOGUE
- **BIG-BAG - ENTLEERSTATION**
ERSATZTEILKATALOG
- **VIDE-SACS DE GRANDES DIMENSIONS**
PIECES DE RECHANGE
- **SVUOTA BIG BAG**
PEZZI DI RICAMBIO

All rights reserved © WAMGROUP S.p.A.

CATALOGUE No. **EXT.096.--R.4L**

ISSUE
A3

CIRCULATION
100

LATEST UPDATE
04.15



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** and extended to the latest release of **UNI EN ISO 9001**, 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 Produkte werden gemäß dem **Qualitätssystem der WAMGROUP S.p.A.** hergestellt. Das im Juli 1994 gemäß der internationalen Norm **UNI EN ISO 9002** und auf die neueste Version der **UNI EN ISO 9001** erweiterte, zertifizierte Qualitätssystem der Firma gewährleistet, dass der gesamte Produktionsprozess von der Auftragsbearbeitung bis zum technischen Kundendienst nach Lieferung in kontrollierter Art und Weise erfolgt, so dass der Qualitätsstandard des Produkts gewährleistet ist.*

Tous les produits décrits dans ce catalogue sont fabriqués selon les procédures du **Système de Qualité de WAMGROUP S.p.A.**, certifié en Juillet 1994 selon les normes internationales **UNI EN ISO 9002** et étendu à la dernière version de la norme **UNI EN ISO 9001**. Cela garantit que le processus de production, à partir de la gestion de la commande au service technique après-vente, est effectué de manière contrôlée garantissant la norme de qualité du produit.

*Tutti i prodotti descritti nel catalogo sono stati realizzati secondo le **procedure del Sistema Qualità di WAMGROUP S.p.A.** Il Sistema Qualità aziendale, certificato dal luglio 1994 in conformità alle normative internazionali **UNI EN ISO 9002** e successivamente esteso all'ultima versione delle normative **UNI EN ISO 9001**, garantisce che l'intero processo produttivo, dalla formulazione dell'ordine fino all'assistenza tecnica dopo la consegna, si svolge secondo modalità controllate che garantiscono lo standard qualitativo del prodotto.*

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 written consent by the Manufacturer.

Diese Veröffentlichung storniert und ersetzt alle früheren Ausgaben und überarbeiteten Fassungen.

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Information durchzuführen.

Dieser Katalog darf selbst auszugsweise nicht ohne das schriftliche Einverständnis der Hersteller vervielfältigt werden.

Cette publication annule et remplace toute édition et révision antérieure.

Nous nous réservons le droit de mettre en place des modifications sans préavis.

Aucune reproduction, partielle ou intégrale du catalogue, ne pourra être faite sans l'accord préalable et écrit du Fabricant.

Questa pubblicazione annulla e sostituisce le edizioni e revisioni precedenti.

Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche senza preavviso.

Il presente catalogo non può essere riprodotto, nemmeno parzialmente, senza previo consenso scritto del Costruttore.



3 SPARE PARTS CATALOGUE

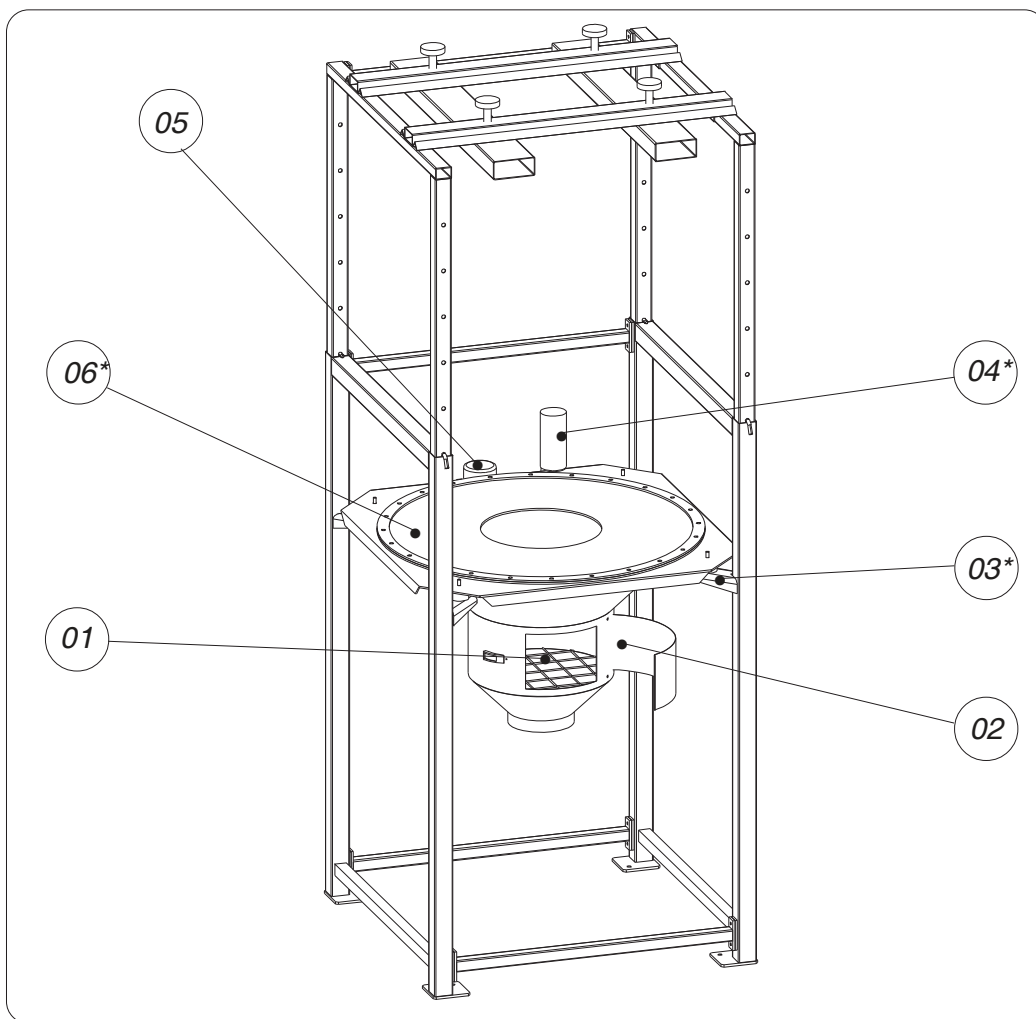
ERSATZTEILKATALOG

SPARE PARTS CATALOGUE.....	ERSATZTEILKATALOG.....	R.01
----------------------------	------------------------	-------------

3 PIECES DE RECHANGE

PEZZI DI RICAMBIO

PIECES DE RECHANGE.....	PEZZI DI RICAMBIO.....	R.01
-------------------------	------------------------	-------------

ALL MODELS - ALLE MODELLE - TOUS LES MODÈLES - TUTTI I MODELLI


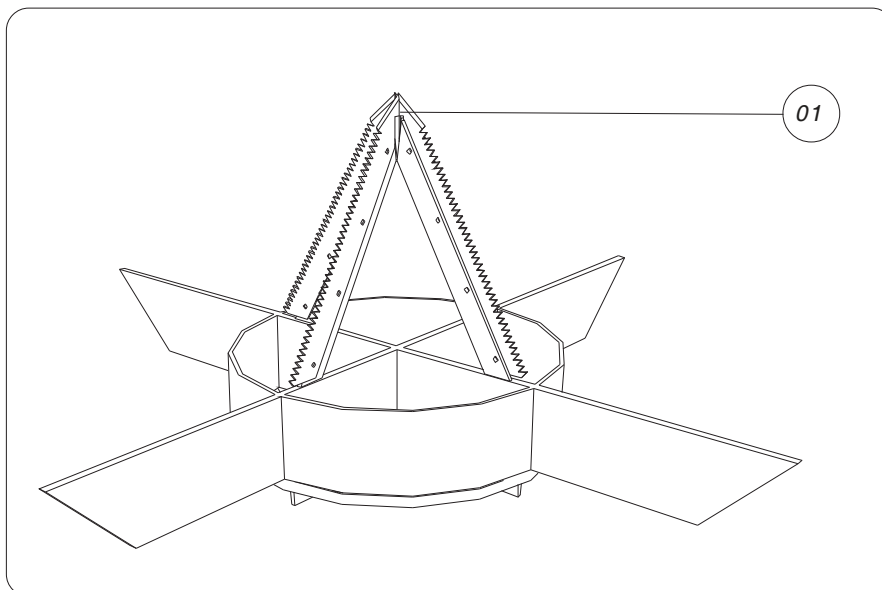
ITEM POS.	QTY MENGE	DESCRIPTION	BENENNUNG	DÉSIGNATION	DENOMINAZIONE	Type SBB	Code
01	1	SAFETY GRILLE	SICHERHEITSGITTER	GRILLE DE SÉCURITÉ	GRIGLIA DI SICUREZZA	All - Alle - Tous - Tutte	206F4BQ2A
02	1	HATCH SEAL	KLAPPENDICHTUNG	JOINT DE TRAPPE	GUARNIZIONE PORTELLO	All - Alle - Tous - Tutte	20994512A
03*	4	DAMPER	SCHWINGUNGSDÄMPFER	SILENT-BLOC	ANTIVIBRANTE	All - Alle - Tous - Tutte	2099574TA
04*	1	FILTER BAG	FILTERSACK	MANCHON FILTRANT	MANICA FILTRANTE	All - Alle - Tous - Tutte	2099580ZA
05	1	STD MOTOVIBRATOR	VIBRATIONSMOTOR STD	MOTOVIBRATEUR STD	MOTOVIBRATORE STD	SBB125	VBOL101311
						SBB150	VBOL201311
06*	1	STD SEAL Black	DICHTUNG STD Schwarze	JOINT STD Noir	GUARNIZIONE Nera STD	SBB125	361002300
						SBB150	361002301
		SEAL white	DICHTUNG Weiße	JOINT Blanc	GUARNIZIONE Bianca	SBB125	19ZAQN6TA
						SBB150	19ZAQN8TA

* = RECOMMENDED SPARE PARTS

* = EMPFOHLENE ERSATZTEILE

* = PIÈCES DÉTACHÉES CONSEILLÉES

* = RICAMBI CONSIGLIATI

CUTTING SYSTEM - SCHNEIDEVORRICHTUNG - SYSTÈME DE COUPE - SISTEMA DI TAGLIO


ITEM POS.	QTY MENGE	DESCRIPTION	BENENNUNG	DÉSIGNATION	DENOMINAZIONE	Cod.
01	4	CUTTING BLADES	SCHNITTMESSE	LAMES DE COUPE	LAME DI TAGLIO	206FWGU2A

PROCEDURE FOR PARTS REPLACEMENT

ITEM 6

REPLACING SEAL

- Disconnect power supply to the panel and terminal board.
- Unscrew the screws blocking the seal to the underlying hopper.
- Remove the seal and replace it.
- Restore the power supply connections.

ITEM 3

REPLACING DAMPERS

- Disconnect power supply to the motor and panel.
- Harness the hopper and support it using suitable lifting equipment that will keep it balanced.
- Unscrew the four fixing screws which fix the dampers to the supporting frame.
- Remove the dampers and replace them.
- Repeat the operations in reverse order.
- Restore the electrical connections.

ITEM 4

REPLACING FILTER BAG

- Slacken the locking clamp
- Remove the filter bag and replace it.
- Refit the clamp.

ITEM 5

REPLACING VIBRATOR

- Disconnect power supply to the terminal board and panel
- Remove the fixing bolts.
- Remove the vibrator safety cable.
- Install the new vibrator.
- Refit the safety cable.
- Restore the electrical connections.

AUSTAUSCH VON ERSATZTEILEN

POS. 6

AUSTAUSCH DER DICHTUNG

- Den elektrischen Anschluß am Schaltkasten und der Klemmenleiste abtrennen.
- Die Schrauben lösen, welche die Dichtung am unteren Trichter befestigen.
- Die Dichtung entfernen und ersetzen.
- Die elektrischen Anschlüsse wieder herstellen.

POS. 3

ERSETZEN DER SCHWINGUNGSDÄMPFER

- Den elektrischen Anschluß am Motor und am Schaltkasten unterbrechen.
- Den Trichter anschlagen und mit einem geeigneten Hebezeug im Gleichgewicht halten.
- Die vier Schrauben lösen, mit denen die Schwingungsdämpfer an den Gestellträgern befestigt sind.
- Die Schwingungsdämpfer entfernen und ersetzen.
- Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.
- Die elektrischen Anschlüsse wieder herstellen.

POS. 4

AUSTAUSCH DES FILTERSCHLAUCHS

- Die Befestigungsschelle lösen.
- Den Filterschlauch entfernen und ersetzen.
- Die Befestigungsschelle wieder anschrauben.

POS. 5

AUSTAUSCH DES SCHWINGUNGSDÄMPFERS

- Den elektrischen Anschluß an der Klemmenleiste und dem Schaltkasten unterbrechen.
- Die Befestigungsschrauben entfernen.
- Das Sicherheitskabel des Schwingungsdämpfers entfernen.
- Den neuen Schwingungsdämpfer einbauen.
- Das Sicherheitskabel wieder befestigen.
- Elektrische Anschlüsse vornehmen.

PROCÉDURES POUR LE REMPLACEMENT DES PIÈCES DETACHÉES

POS. 6

REMPLEMENT DU JOINT

- Débrancher le raccordement électrique au tableau et au bornier.
- Dévisser les vis de serrage qui bloquent le joint à la trémie inférieure.
- Enlever et changer le joint.
- Rétablir les raccordements électriques.

POS. 3

REMPLEMENT DES SILENT-BLOCS

- Débrancher le raccordement électrique au moteur et au tableau.
- Elinguer la trémie et la soutenir avec un moyen de levage approprié pour la maintenir en équilibre.
- Dévisser les quatre vis de serrage qui bloquent les silentblocs aux supports du châssis.
- Enlever et changer les silentblocs.
- Exécuter les opérations dans l'ordre inverse.
- Rétablir les raccordements électriques.

POS. 4

REMPLEMENT DU MANCHON FILTRANT

- Dévisser le collier de blocage.
- Enlever et remplacer le manchon filtrant.
- Revisser le collier.

POS. 5

REMPLEMENT DU VIBRATEUR

- Débrancher le raccordement électrique du bornier et du tableau.
- Enlever les boulons de fixation.
- Enlever le câble de sécurité du vibreur.
- Installer le nouveau vibreur.
- Remettre le câble de sécurité.
- Rétablir les raccordements électriques.

PROCEDURA PER LA SOSTITUZIONE DELLE PARTI DI RICAMBIO

POS. 6

SOSTITUZIONE GUARNIZIONE

- Disconnettere l' allacciamento elettrico al quadro e alla morsettiere.
- Svitare le viti di serraggio che bloccano la guarnizione alla tramoggia inferiore.
- Rimuovere e sostituire la guarnizione.
- Ripristinare i collegamenti elettrici.

POS. 3

SOSTITUZIONE ANTIVIBRANTI

- Disconnettere l' allacciamento elettrico al motore e al quadro.
- Imbragare la tramoggia e sostenerla con mezzo di sollevamento idoneo in modo da tenerla in equilibrio.
- Svitare le quattro viti di serraggio che bloccano gli antivibranti ai sostegni del telaio.
- Rimuovere e sostituire gli antivibranti.
- Eseguire le operazioni in senso inverso.
- Ripristinare i collegamenti elettrici.

POS. 4

SOSTITUZIONE MANICA FILTRANTE

- Svitare la fascetta di bloccaggio.
- Rimuovere e sostituire la manica filtrante.
- Riavvitare la fascetta.

POS. 5

SOSTITUZIONE VIBRATORE

- Disconnettere l' allacciamento elettrico alla morsettiere e al quadro
- Togliere i bulloni di fissaggio.
- Togliere il cavo di sicurezza del vibratore.
- Installare il nuovo vibratore.
- Reinserire il cavo di sicurezza.
- Ripristinare i collegamenti elettrici.

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.



WAMGROUP S.p.A. - EXTRAC

Division

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

LEFT BLANK



MANUFACTURER INSTALLATION OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL
AMARUQ WTP – NUNAVUT
VEOLIA PROJECT: 5000 218 009

WAM

VL SERIES, SLIDE GATE VALVE

WATER TECHNOLOGIES

LEFT BLANK

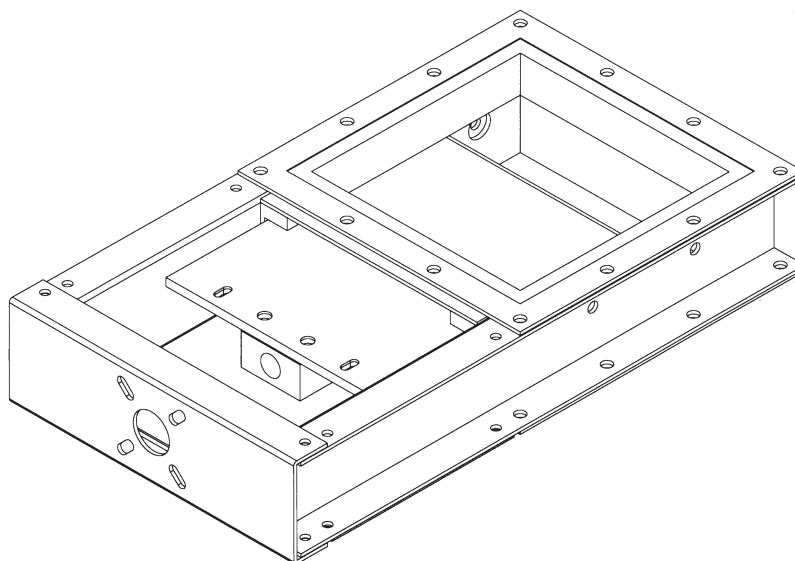


VL

SLIDE VALVES

2

ASSEMBLY AND MAIN INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE



Manual No. VAL.130.--M.EN Issue: A1
Latest update: September 2016

ORIGINAL INSTRUCTIONS IN ENGLISH

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

+ 39 / 0535 / 618111
fax + 39 / 0535 / 618226
e-mail info@wamgroup.com
internet www.wamgroup.com



WAM[®]



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** and extended to the latest release of **UNI EN ISO 9001**, 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.

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 written consent by the Manufacturer.

SUMMARY

1.0	GENERAL INFORMATION	1
1.1	Scope of the Manual	1
1.2	Symbols	2
1.3	Glossary and terminology	4
1.4	Manufacturer's data and identification of the valve	5
1.5	Request for assistance.....	5
1.6	Warranty.....	5
1.7	Exclusion of responsibility	6
2.0	INFORMATION REGARDING SAFETY.....	7
2.1	General safety prescriptions	7
2.2	Safety prescriptions for transport and handling.....	7
2.3	Safety prescriptions for installation	8
2.4	Safety prescriptions for use and operation.....	8
2.5	Safety prescriptions for maintenance and replacement of components	8
3.0	TECHNICAL INFORMATION	10
3.1	General description of the valve.....	10
3.2	Main components.....	11
3.3	Operating principle	12
3.4	Permitted use	12
3.5	Improper use not permitted	12
3.6	Noise level.....	13
3.7	Environmental operating limits	13
3.8	Overall dimensions and technical features	13
3.9	Safety and information signs.....	14
3.10	Safety devices.....	15
4.0	INFORMATION REGARDING HANDLING AND TRANSPORT.....	16
4.1	Type of packaging	16
4.2	Reception of goods	17
4.3	Lifting and unloading methods	18
5.0	INSTALLATION AND FIXING	19
5.1	Recommendations for installation	19
5.2	Storage or shutdowns	19
5.3	Supply	20
5.4	Preparation.....	20
5.5	Installation and fixing of the valve	20
5.6	Assembly instruction	25
5.7	Electrical connection	34
5.8	Compressed air connections.....	35
5.9	Inspection.....	36

6.0	INFORMATION REGARDING USE	37
6.1	Production Start-up	37
6.2	Cleaning the valve after clogging	38
6.3	Shutdown of the valve at the end of the work cycle	38
6.4	Long shutdowns of the valve.....	38
6.5	Reuse.....	39
7.0	INFORMATION REGARDING MAINTENANCE	40
7.1	Cleaning the valve.....	41
7.2	Lubrication.....	41
8.0	REPLACEMENT OF PARTS.....	42
8.1	Safety recommendations for replacement	42
8.2	Replacement of worn parts	43
8.3	Returning the valve	48
8.4	Dismantling and disposal	48
9.0	INFORMATION REGARDING FAULTS	49
9.1	Trouble-shooting	49
9.2	Check-list in case of fault	50
10.0	TECHNICAL DATA.....	51
11.0	SPARE AND WARE PARTS.....	53
A	ATTACHMENTS.....	54
A1	Nuts and bolts tightening torque Table	54

1.1 Scope of the Manual

This Manual has been prepared by the Manufacturer to provide the operating technical information for installation, operation and maintenance of the valve concerned.

The Manual, which is an integral part of the valve concerned, must be preserved throughout the life of the valve in a known easily accessible place, available for consultation whenever required.

If the Manual is lost, damaged or becomes illegible, contact the Manufacturer for a copy specifying the serial number of the valve.

If the valve concerned changes ownership, the Manual has to be handed over to the new owner as part of the valve supply.

The Manual is meant for specialist technical personnel appointed and authorized by the Manufacturer, owner and installer to act on the valve concerned for which specific technical skills in the sector concerned are necessary (electrical, mechanical, etc.).

The illustrations may differ from the actual structure of the valve concerned but do not interfere with the explanation of the operations.

In case of doubt, contact the Manufacturer for explanations.

The Manufacturer reserves the right to make changes to the Manual without the obligation to provide prior notification, except in case of modifications concerning the safety level.

The technical information included in this Instruction Manual is the property of the Manufacturer and therefore has to be considered as confidential.

It is forbidden to use the Manual for purposes other than those strictly linked to the operation and maintenance of the valve concerned.

This information is provided by the Manufacturer in the original language (English) and can be translated into other languages to satisfy legislative and/or commercial requirements.

1.2 Symbols

To highlight certain parts of the text, for purposes of safety, or to indicate important information, certain symbols are used, the meaning of which is described below.

It is important to comply with and scrupulously follow the information highlighted by the symbols.



Danger - Warning

Indicates situations of serious danger which, if ignored, can be risky for the health and safety of persons.



Caution

Indicates that appropriate behaviour must be adopted to avoid posing risk for the health and safety of persons and avoid causing economic damage.



Important

Indicates particularly important technical information which must not be ignored.

List of safety and information symbols

Symbol representation	Symbol description
	Danger sign: indicates danger of electric shock caused by the presence of powered components inside the junction box or control panel.
	Obligation: read this Manual before carrying out any action on the valve concerned.
	Forbidden: indicates that it is forbidden to lubricate or adjust moving parts.
	Danger: indicates danger of serious injury to limbs if the internal moving parts of the valve are exposed. Before carrying out inspection operations, isolate the valve concerned from the electrical energy sources.
	Information: indicates the direction of rotation of the electric motor.
	Obligation: indicates the hooking points for lifting of the valve concerned.
	Forbidden: indicates it is forbidden to introduce hands into the valve.

1.3 Glossary and terminology

Operator: person appropriately trained and authorized by the Production Manager for setting up the valve concerned and carrying out routine maintenance.

Installer: organization with specialized technicians and appropriate equipment for carrying out risk-free installation and extraordinary maintenance.

Specialist technician: person responsible for and authorized by the Manufacturer, owner or installer to act on the valve; must have specific technical skills depending on the sector concerned (electrical, mechanical etc.). The specialist technician, in addition to being familiar with the working of the valve concerned, must be familiar with the working of the plant or equipment on which the valve concerned is installed.

Routine maintenance: includes all the actions necessary to keep the valve in good working conditions, to ensure greater operating durability and to keep the safety requisites constant.

Extraordinary maintenance: all the actions meant to keep the valve in perfect working order.

Setting in safety conditions: all the precautions the authorized personnel must adopt before acting on the valve concerned.

The precautions are listed below.

- Ensure that the valve concerned is disconnected from all the mains and appropriate devices are used to prevent these from being reconnected accidentally.
- Ensure that all the moving parts of the valve have come to a complete stop.
- Ensure the temperature of the valve concerned is such that it does not burn.
- Provide appropriate lighting in the area around the operations.
- Wait for the material to be handled inside the valve concerned to settle down completely.

1.4 Manufacturer's data and identification of the valve



Important

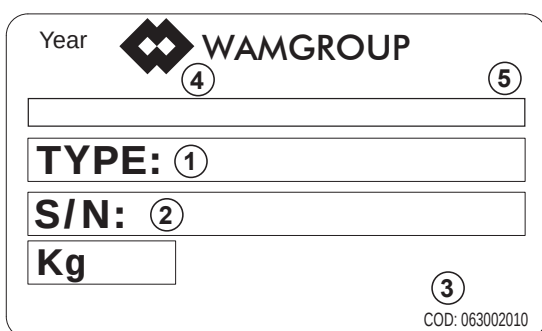
Do not change the data on the identification plate.

Keep the ID plates clean, intact and legible as regards the data they contain.

If the ID plate is damaged or is no longer legible (even just one informative element on it) contact the Manufacturer for a new ID plate and replace it.

The ID plates shown identify the valve concerned and its main components.

The plates show the reference necessary for operating safety.



The diagram shows a rectangular identification plate with the following fields and labels:

- Year**: A small box at the top left.
- WAMGROUP**: The manufacturer's name in large letters, with a logo to its left.
- TYPE:**: A box containing the valve type, labeled with a circled 1.
- S/N:**: A box containing the serial number, labeled with a circled 2.
- Kg**: A box containing the weight, labeled with a circled 3.
- COD: 063002010**: A code at the bottom right.

Numbered callouts 1 through 5 point to specific elements: 1) Type of valve, 2) Serial No., 3) Label code, 4) Manufacturer's logo, 5) Manufacturer's name and address.

- 1) Type of valve
- 2) Serial No.
- 3) Label code
- 4) Manufacturer's logo
- 5) Manufacturer's name and address

1.5 Request for assistance

For all technical assistance, contact the Manufacturer's service network.

For all requests, provide the valve identification data, the type of problem encountered and all other information which could be useful for identifying the problem.

1.6 Warranty

The conditions for validity and applicability of the warranty are specified in the sales contract.

1.7 Exclusion of responsibility

The valve is delivered according to the specifications indicated by the Buyer in the order and the conditions valid at the time of purchase.

The Manufacturer shall not accept responsibility for safety of persons or objects and operation failure of the valve if the loading/unloading operations from trucks, transport, positioning at the site, use, repairs, maintenance etc. have not been carried out in compliance with the warnings described in this Manual, and in accordance with the national legislation in force.

Likewise, the Manufacturer shall not accept any responsibility if the valve concerned is used:

- improperly;
- by unauthorized persons and/or persons not sufficiently trained for installation, operation and maintenance;
- with modifications made to the original configuration without the Manufacturer's permission;
- with spare parts that are not original or are not specific for the model;
- without maintenance;
- non-pursuant to the regulatory standards and national or local legislation on the matter of occupational safety;
- non-pursuant to the recommendations in this Manual or on the warning and danger plates applied on the valve.

2.1 General safety prescriptions

Read the Instruction Manual carefully and strictly follow the instructions it includes, especially those regarding safety.

Most accidents at the workplace are caused by negligence, failure to follow the most elementary safety regulations and incorrect or improper use of tools and equipment.

Accidents can be prevented and avoided by taking due care, using suitable equipment and adopting adequate preventive measures.

Apply and comply with the standards in force regarding workplace hygiene and safety.

The personnel trained for and authorized for the operations has to have the psychological/physical requisites, experience in the sector concerned and the necessary technical skills for carrying out the operations assigned to them.

All workers involved in any kind of operation must be prepared, trained and informed as regards the risks and the behaviour to be adopted.

Pay attention to the meaning of the notices applied on the valve, keep these legible and respect the information indicated.

Use instruments, equipment and tools that have been approved and are intrinsically safe, and cannot alter the safety level of the operations or damage the valve during installation, use and maintenance.

Modifications to the valve components should not be made for any reason whatsoever, without the Manufacturer's permission.

2.2 Safety prescriptions for transport and handling

Carry out all the handling and transport operations in accordance with the procedures and instructions shown on the packaging and in the Manual supplied.

All the operations must be performed by qualified authorized personnel.

Those authorized to carry out the handling operations must have the capabilities and experience required to adopt all the necessary measures to guarantee one's safety and the safety of persons directly involved in the operations.

The chosen features of the lifting and handling means (crane, bridge crane, forklift truck etc.) must take into account the weight to be handled, the dimensions and the gripping points.

During lifting use only accessories such as eyebolts, hooks, shackles, spring hooks, belts, slings, chains, ropes etc., that have been certified and are suitable for the weight to be lifted.

During handling respect the prescriptions applicable for handling loads.

Keep the position of the valve concerned and the loose components horizontal, keep the load low and make all the necessary movements gently.

Avoid sudden manoeuvres, dangerous oscillations and rotations, accompanying the movements manually and place the load gently on the ground.

2.3 Safety prescriptions for installation

Before starting with installation, a “Safety Plan” must be implemented to safeguard the personnel directly involved and those who carry out operations in the surrounding area.

All the laws must be strictly applied, especially those concerning workplace safety.

Before proceeding with installation operations, mark off the work area to prevent access by unauthorized persons.

The electrical connections must be made in compliance with the standards and laws in force.

The person in charge of making the electrical connections has to ensure that the required standards and laws are respected before testing.

2.4 Safety prescriptions for use and operation

Do not tamper with the valve concerned by using any kind of device to obtain performances different from those designed.

All unauthorized changes can affect the health of people and the integrity of the valve.

The operators have to exclusively wear protective clothing and have to be equipped with appropriate individual protection devices for carrying out the operations and as required by the safety and work accident prevention standards.

Before use, ensure that all the safety devices are installed and that they are working properly.

During operations, prevent access to the work area by unauthorized persons.

Remove all obstacles or sources of danger from the work area.

It is strictly forbidden placing any improper load on the valve.

2.5 Safety prescriptions for maintenance and replacement of components



Danger - Warning

Before carrying out any operation on the valve concerned, ensure it is switched off and disconnected from all mains and use suitable devices to prevent the possibility of the power sources being activated accidentally.

Maintain the valve concerned in the conditions of utmost efficiency compliant with the maintenance plan provided by the Manufacturer.

Good maintenance apart from preserving the functional features and essential safety features over time, will also allow extending the working life of the valve concerned and achieving the best possible performance.

Strictly follow the procedures indicated in the Manual, especially those concerning safety.

Ensure that all the safety devices are active and working properly.

Mark off the work area in such a manner as to prevent the access of unauthorized persons.

Replace the worn and damaged components exclusively with original spare parts, whose safety, reliability and interchangeability have been undoubtedly established.

2.0 INFORMATION REGARDING SAFETY

Apart from invalidation of the warranty, the Manufacturer declines all responsibility for damage to objects and harm to persons deriving from the use of non-original spare parts or due to modifications made during repairs without express written authorization.

Use the oil and lubricants recommended by the Manufacturer.

Do not dump polluting material (oil, grease, paint, plastic etc.) in the environment, but carry out waste separation disposal depending on the chemical composition of the various products in compliance with the legislation in force.

On completion of maintenance or replacement operations, before resuming production, check that no foreign bodies (rags, tools etc.) have been left inside the valve concerned.

3.1 General description of the valve

VIB Slides Valves are used in all types of bulk solids processing plants where interception of gravity-fed or conveyed dry powders or granules is required. **VIB** Slide Valves may be fitted beneath hoppers, bins, silos, outlet, on inlets and outlets of mechanical conveyors, as well as on the inlet of telescopic loading spouts. Due to their special design and to the engineering materials used, they represent a particularly economic yet most efficient solution.

VIB Slide Valves consist of two high-pressure die-cast semi-bodies manufactured from aluminium alloy, a sliding blade in carbon or stainless steel, a carbon or stainless steel frame and a pre-stressed elastomeric seal in WAM's **SINT®** engineering polymer composite.

The special geometry of new "Slim" **VIB** Slide Valves and the various options in blade design enable their application in virtually all industries including Food processing. For the food industry it is available a version with stainless steel blade and frame and FOOD approved seal is available.

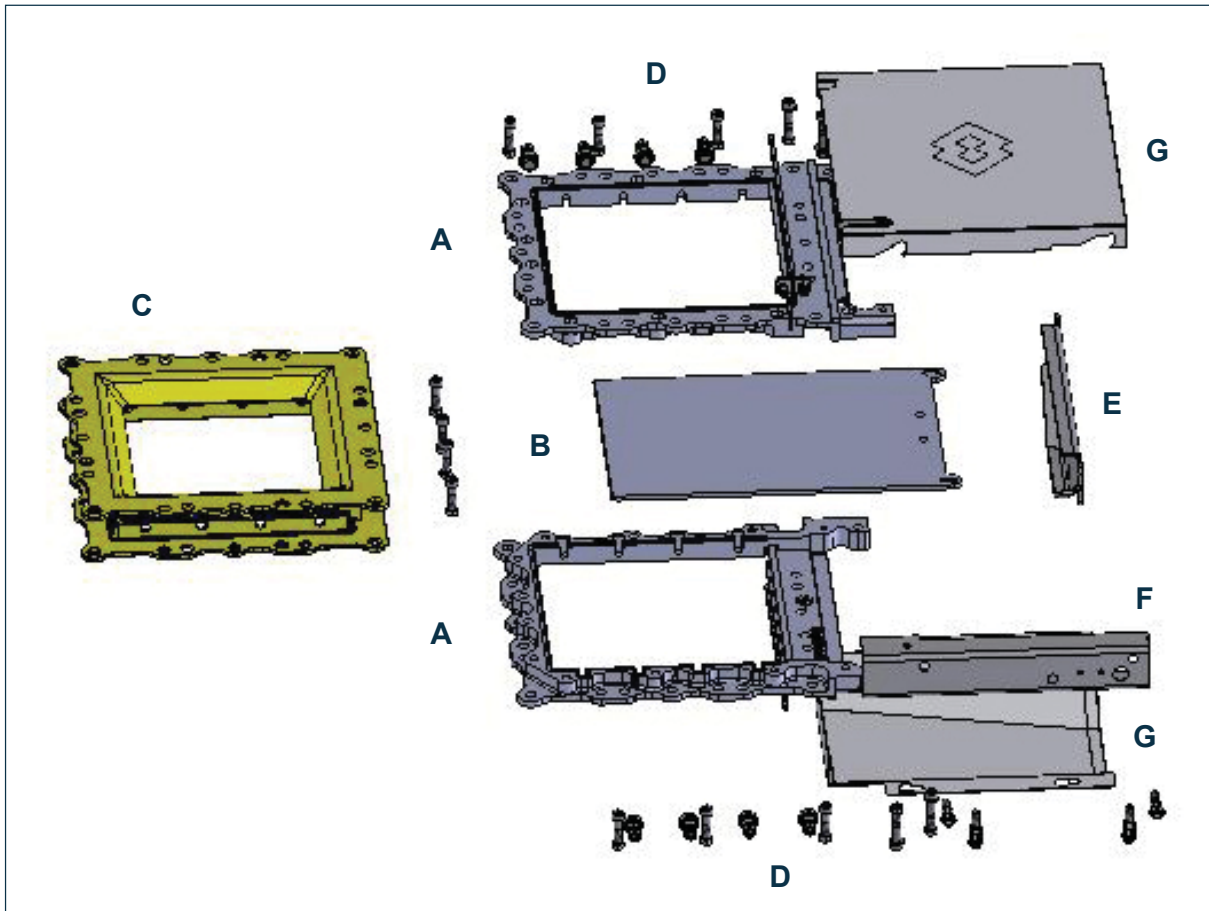
VIB Slide Valves are available in a variety of configurations: **VIBQ** version comes with a square inlet, in the **VIBC** version with a circular open cross section. **VIB** valves can be fitted with a manual, pneumatic or geared motor actuator. All actuator systems are interchangeable (see ACTUATOR catalogue).



Important

The terms "equipment" and "valve" used in this manual refer to the same machine.
As components meant for installation in a plant, the valves - not fully provided with safety means - have to be considered "partly completed machinery". Therefore, they do not bear an EC marking.
It is forbidden to start the valve unless the machine/plant in which it is to be installed has been declared compliant with the Directive 2006/42/EC and further modifications.

3.2 Main components



- A) Die cast aluminium semi-bodies
- B) Blade
- C) SINT® liner
- D) Roller bearing

- E) Actuator fixing plate
- F) Back lateral frame
- G) Protection plate

3.3 Operating principle

The VIB is a valve that opens by lifting a round or polygonal gate/wedge out of the material flow path from the equipment upstream.

3.4 Permitted use

The **VIB** valves can be used in discontinuous operation for interception of handling powders flakes, pellet or granular material.

The **VIB** slide valve is designed for applications in which interception of gravity-fed or pneumatically conveyed dry powders or granules is required.

The **VIB** slide valves can only be used with maximum internal pressure or negative pressure according to the technical specification.

The **VIB** slide valves made from aluminium alloy are not designed to bear the weight of equipment installed below (e.g. screw feeders, belt conveyors, vibratory feeders etc.)

The **VIB** slide valves must be closed only by the moving product column.

Every other use must be considered as improper and therefore not permitted.

The **VIB** slide valves food version (model F), compliant to EU 1935/2004, are suitable for application with E-simulant, max. temperature of 80 °C and 3 days constant in-contact time.

3.5 Improper use not permitted

It is forbidden to start operating the slide valve until the plant or equipment in which it is to be incorporated has been declared as compliant to the relevant national and local legislative provisions in force.

It is forbidden to use the slide valve in potentially inflammable or explosive atmospheres (ATEX) unless they are indicated on the certification enclosed.

It is forbidden to use the slide valve for granular materials (stones, sand, gravel, etc.) greater than 20mm in the bigger dimension.

It is forbidden to use the slide valve unless the seals are intact.

It is forbidden to use the slide valve as a support even if it is not running. Apart from falling, there is risk of damaging to the valve.

It is forbidden to operate the valve in the absence of material.

It is forbidden to wet the valve with water or grease it.

It is forbidden to insert any type of gasket between the silo flange and the upper flange of the slide valve!

Do not use the valve in the absence of the safety guards.

It is forbidden to use the slide valve for materials which can cause radioactive contamination.

It is forbidden to close the slide valve when material flow is stopped.

The **VIB** valves are not suitable for applications with liquids or with pressure values different from atmospheric pressure.

3.0 TECHNICAL INFORMATION

VAL.130.--.M.EN Issue: A1

It is forbidden using the seal adjustment in the absence of wear or leakage problems.

It is forbidden washing / cleaning the valve using high pressure devices.

It is forbidden to use the slide valve for hot materials with temperatures exceeding 60°C and cold materials with temperatures below - 20°C.

It is forbidden to disassemble the valve or its components if material is present upstream the valve.

It is forbidden using the hammer on the aluminium valve body.

VIB - type Slide Valves are dust proof but they are NOT pressure proof.

NOTE: Depending on the type of plant, the valve can be operated either manually, electropneumatically or by a gear motor. In the two latter versions the valve is controlled by a remote control panel or by a local starter.

The weight of the material column must not exceed the resistance of the mobile valve parts.

Materials with bulk density < 1.3 t/m³ normally do not create any problem. When dealing with materials with higher bulk density check with WAMGROUP customer service.

3.6 Noise level

The noise level of the **VIB** valve operating on empty does not exceed 50 dB(A), the value measured at a distance of 1m, in the most unfavourable position.

This may vary according to the type of material handled and the type of actuator applied.

**Danger - Warning**

Depending on the installation site, the installer must adopt suitable systems (barriers, etc.), if necessary, to maintain the noise levels within the legally permitted limits.

3.7 Environmental operating limits

Unless otherwise specified, the valve concerned may be used only within the limits indicated.

- Altitude: less than 1,000 m at sea level
- Environmental temperature: between - 20 °C and + 40 °C

Maximum temperature of dusts: +80 °C continuous, +90 °C for short time intervals (maximum of 1 minute).

These temperature limits are linked to the features of the gaskets and plastic coatings; if their efficiency is affected by extremely high temperatures, it leads to loss of material and formation of potentially explosive hazardous mixtures.

- Cold climates: with temperature less than 5 °C use oil and lubricants suitable to the operating temperature.

3.8 Overall dimensions and technical features

For the exact identification of the valve concerned, see the identification plate.

The shipping document shows the dimension of the slide valve in addition to the serial number and identification codes.

Information regarding the technical features of the **VIB** slide valves, such as dimension, seal and blade characteristics is given in Chapter 10.

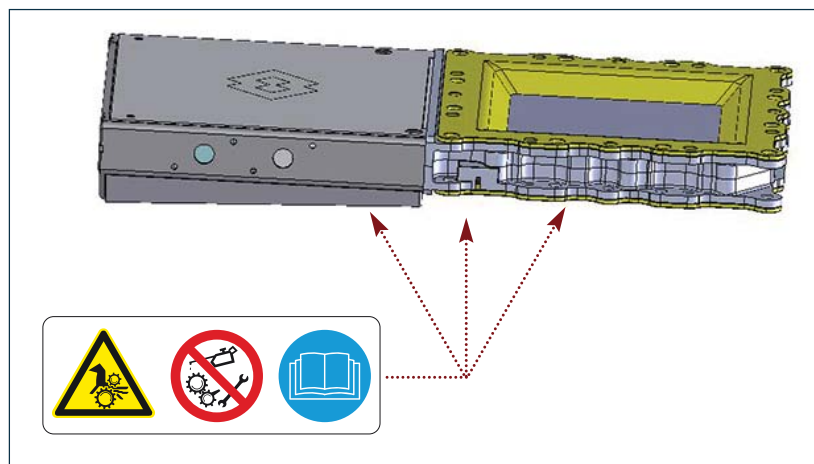
3.9 Safety and information signs



Danger - Warning

Follow the signs on the plates.

The plates have to be readable; if they are not, clean them, replace the damaged ones and place them in their original position.



NB: See page 2, 1.2 Symbols

3.10 Safety devices

The access to the internal parts of the valve is not necessary during operation.

Extraordinary access is necessary for removing foreign bodies and material residues inside the valve or for extraordinary maintenance.

For accident prevention it is essential to keep the valve out of personnel reach during operation. To this purpose, the customer has to provide suitable safety devices such as grids, as well as protective inlet and outlet joints (either robust flexible sleeves or rigid pipe unions). However, the installer has to avoid that, even accidentally, a person remains harmed (by employing suitable hopper, safety grilles,...).

When using movable safety devices, provide protection limit switches, which stop the valve instantaneously if the protection is opened or removed. Re-starting of the valve operation must only be possible when the protection is effective again (according to EN 1088 or regulation in force).

4.1 Type of packaging

The type of packaging is selected according to the type of valve supplied, the transport means used, the quantity of goods shipped and the destination.

To facilitate shipment, the valves may be divided into separate packages that are suitably protected. Nuts and bolts and gaskets necessary for the correct assembly are not included and supplied together with the valves.

The packages can be loaded separately on the vehicle or fixed to a pallet, protected properly, or inside a container for shipment to a far destination or for sea or air transportation.

The signs for safe lifting and handling are shown on all the packages.

The list bellow provides the description and symbols envisaged on the packaging.

A) Fragile: indicates that the package must be handled and lifted carefully to avoid damage.



B) Centre of gravity: indicates the position of the centre of gravity of the package.



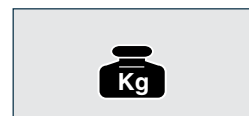
C) Harness: indicates the correct position of the harness for lifting the package.



D) Stacking limit: indicates the maximum stacking load of the packages.



E) Weight: indicates the maximum weight of the package.



The packaging material has to be disposed off or recycled in compliance with the standards in force.

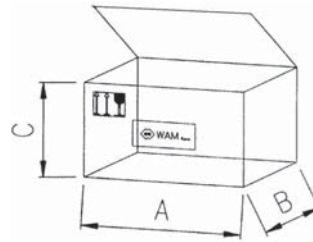
The data given below do not include any additional packaging (such as pallets or similar).

4.0 INFORMATION REGARDING HANDLING AND TRANSPORT

Valve	Weight (kg)					
	Nominal width					
	150	200	250	300	350	400
VIB	10	14	17	24	34	41

Single packing included

The illustration shows the type and dimensions of mostly used packaging for truck, sea or air shipping.



Valve	Nominal width																	
	150			200			250			300			350			400		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
VIB	515	305	140	615	350	135	715	390	135	845	465	135	965	525	160	1060	565	160

The valves for food applications (model F and P) with the related instructions for cleaning and sanitization, shall be provided individually packed in plastic bags inside the cardboard box.

4.2 Reception of goods

On receiving the goods, ensure that the type and quantity correspond to the data present on the acknowledgment of order.

Possible damage has to be immediately communicated in writing in the space provided to this purpose in the waybill.

The carrier is obliged to accept the complaint and leave the Customer a copy of the waybill.

If the supply is "free destination" a copy of the waybill and of the complaint shall be sent to the Manufacturer or to the forwarder.

If the damages are not claimed immediately on receipt of the goods, your request for compensation may not be accepted.

4.3 Lifting and unloading methods



Danger - Warning

Carry out the lifting and handling operations according to the information indicated on the valve and in the Manufacturer's Operation Manual.

The person authorized for unloading operations has to make sure all the necessary measures are adopted to ensure his or her safety and the safety of other persons directly involved.

Use means and accessories (ropes, hooks, shackles etc.) suitable for the load to be lifted.

Pay attention in the lifting phase to balance the load to avoid uncontrolled movements which could cause work injuries to persons.

Do not stack the packages as they are not sized for that purpose.

Do not drag or push the equipment as this will damage it.

Before lifting and handling the load, read the relevant information indicated in the "Information regarding safety" Chapter.

Harness the packages according to the indications and symbols applied on them.

Unload the packages from the means of transport and place them on a flat surface which can ensure the stability.

Avoid any kind of damage to the goods during unloading and handling. Always handle them with care.

5.1 Recommendations for installation



Danger - Warning

The installation operations have to be carried out by a technician specialised in such activities. Provide appropriate safety measures and use suitable equipment to prevent risk of work accident to the persons involved in the operations and to those nearby. Harness and handle the valve concerned as described and shown in the “Unloading and lifting method” paragraph.

Before starting installation, define a safety plan which complies with the laws in force regarding workplace safety.

The specialist technician, authorized by the installer or owner, has to evaluate whether the area has been prepared properly and whether the necessary installation equipment is available (crane, etc.).

Define, on the basis of the configuration of the valve concerned, the assembly method, if the gear reducer and electric motor require preassembly.

Clean the coupling surfaces thoroughly.

5.2 Storage or shutdowns

Prior to installation

Avoid damp and salty atmospheres if possible. Place the valve on wooden platforms or protected from unfavourable weather conditions. The valves in the food configuration (model F and P) must only be stored indoor.

Long valve shutdowns after assembly

Set the valve in safety condition before starting operation.

Before starting the valve, check the electrical and pneumatic system along with all parts whose operation may be affected by long shutdowns.

Possible reuse after long shutdowns

Avoid damp, salty atmospheres during valve shutdowns.

Place the valve on wooden platforms, or protected from unfavourable weather conditions.

Set the valve in safety condition before starting operation.

Before starting the valve, check the electrical and pneumatic system along with all parts whose operation may be affected by long shutdowns.

Before starting up the valve, clean it thoroughly according to the instructions given on the product safety chart.

If the valve operates in different conditions, or it uses materials different from the previous application, ensure that the use complies to the INDICATIONS FOR USE section.

5.3 Supply

All valves have been preassembled and tested at the factory.

The actuators and accessories are supplied unfitted and separately from the valve.

5.4 Preparation

Remove the packaging.

Fit the actuator (manual lever, hand wheel, manual chain actuator, electro-pneumatic, geared motor, hydraulic or others).

WAMGROUP® supplies some of the above mentioned actuators which have to be bolted on by the customer. The customer is liable for the installation of any other type of actuator different than those mentioned above. The customer will perform the mechanical analysis necessary to ensure an effective use.

Do not hang any heavy devices directly on the valves (screw feeder, belt conveyor, air slide, vibrating feeder, bin activator or similar).

Prior to installation the valves for food applications (model F and P), shall be subjected to cleaning and sanitation by means of a woven/non-woven cloth and sanitizer spray.

5.5 Installation and fixing of the valve

- *Lifting the valve*



Danger - Warning

Carry out the lifting and handling operations according to the information shown on the valve and in the Manufacturer's Operation Manual.

The specialist technician authorized for carrying out the installation must make sure all the necessary measures are adopted to ensure his own safety and that of other persons directly involved.

The laws regarding workplace safety must be strictly followed.

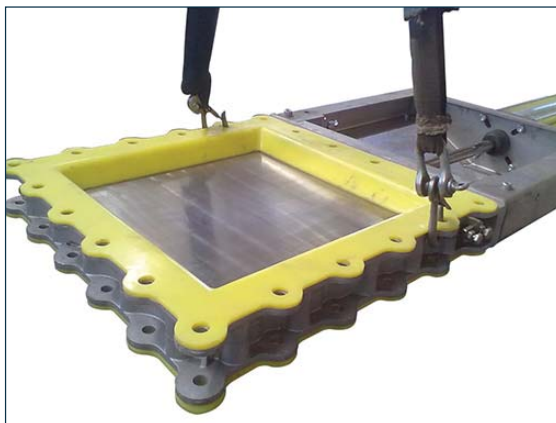
Use means and accessories (ropes, hooks, shackles, etc.) suitable for the load to be lifted.

Pay attention in the lifting phase to balance the load so as to avoid uncontrolled movements, which could cause an accident.

Use lifting systems suitable to the weight and dimensions of the load to be lifted and the lifting distances concerned.

Use the lifting bores of the flange according to the stickers on the valve and the photo below.

- Valve lifting



- Fixing the valve

Place the valve in position and bolt it on carefully using nuts, bolts and stud bolts respectively. Use a specific tool with a torque of 30 Nm.

Ensure the valve is fitted on the right way (see assembly with actuator section).

For food valves versions (model F and P) assemble according to the instructions given on the technical sheet inside the package.

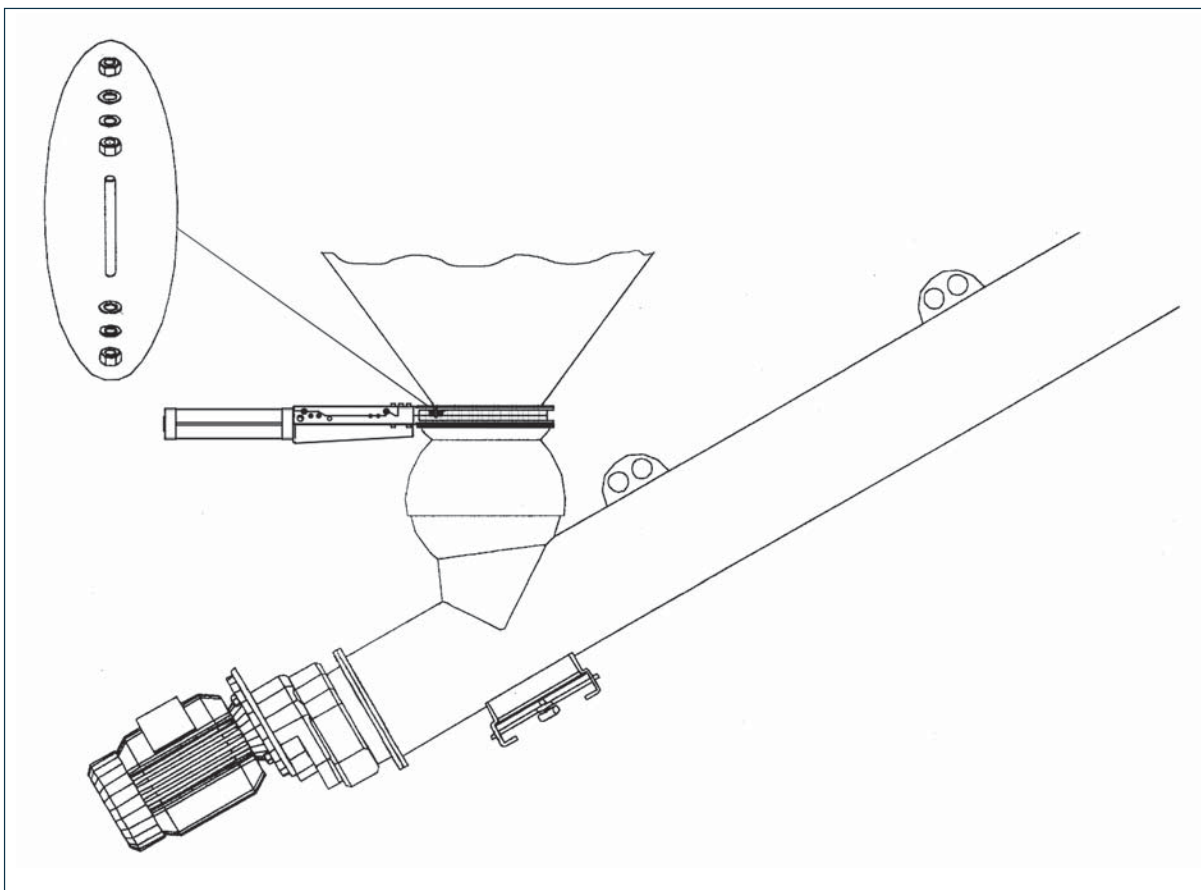
Carry out the pneumatic and electrical connections in compliance with the standards in force.


Important

For accident prevention it is essential keeping the valve out of personnel reach during operation. To this purpose the customer has to provide suitable safety devices such as grids, as well as protective inlet and outlet joints (either robust flexible sleeves or rigid pipe unions). However, the installer has to avoid that, even inadvertently, a person remains harmed (by using suitable hopper, safety grilles, etc.)

When employing mobile safety devices, provide protection limit switches that stop the valve instantaneously if the protection is opened or removed. Re-starting of the valve operation must only be possible when the protection is effective again (according to EN 1088).

To fix such devices to the valve, use only stud bolts long enough to pass through the upper connecting flange, the valve and the lower connecting flange, obtaining though a "sandwich". Otherwise the weight below would tend to pull apart the semi-bodies of the valve. Screw the nuts on according to the instructions below.

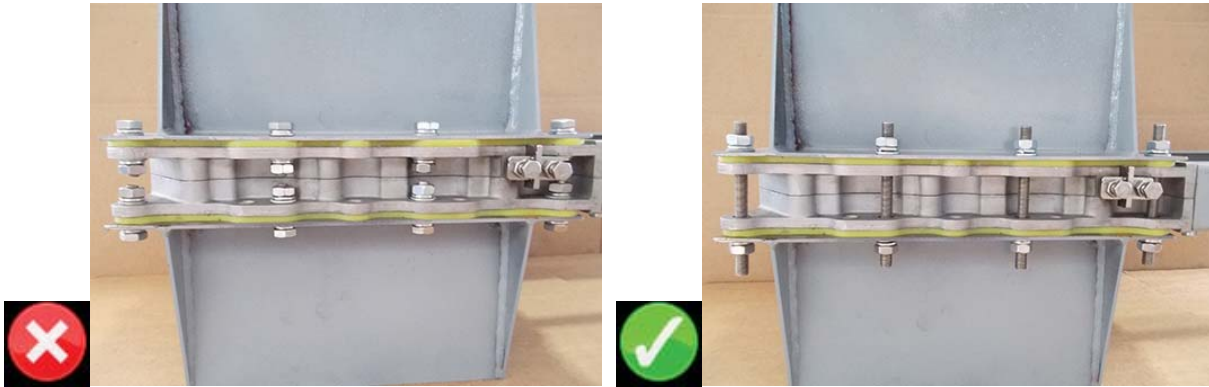


5.0 INSTALLATION AND FIXING

The inner nuts have no weight bearing function. They only serve to secure the valve when the downstream device is removed.

Ensure parallel tolerance of the connecting hopper flange is within 2 mm.

Check and remove any possible vibrations of the plant, which could affect the safe and correct working of the valve.



Ensure the valve is perfectly parallel after installation.

Avoid connection of square valve with round silo flange or round valve with square silo flange.

Ensure there is no pressurized air present in the valve inlet zone. Fluidification system has to be at least 30 cm far from the inlet.

Follow strictly the assembly instruction given for actuators.

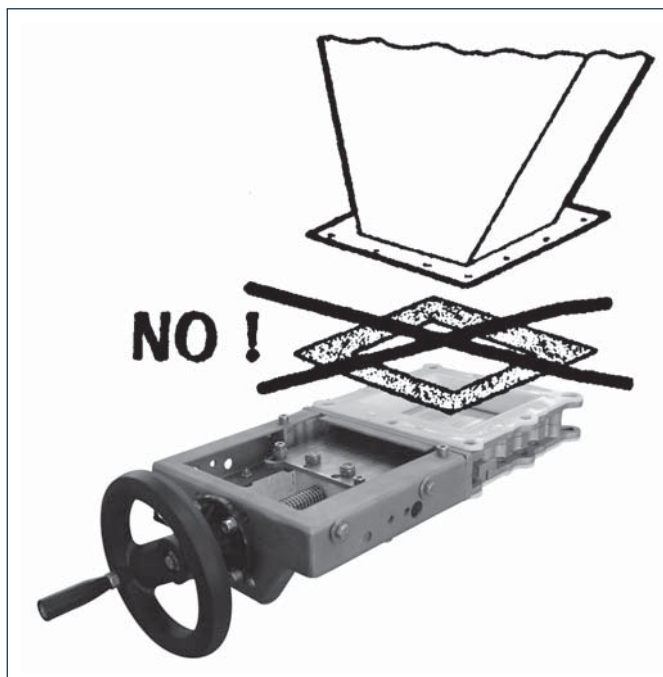
With lumpy, granular and fibrous materials use a steel blade.

With raised product columns it is recommended to insert a safety cup in the silo, above the valve.

Close the valve only when material is flowing. Valves must NOT operate in absence of material!

Clean the valve regularly with either air or water. This is particularly important if the material handled tends to compact or to solidify due to long shut-down periods.

Do not insert any type of gasket between the silo flange and the upper flange of the side valve!



Before enabling the specific actuator, ensure there are no signs of rust on the actuator shafts and remove any rust traces.

Grease the shaft and splined bush with conductive lubricating pastes such as adhesive lithium grease containing micronized copper powder. They are used specifically for lubricating dynamic contacts to facilitate passage of electric current:

- NLGI Consistency: 2;
- Temperature: -35°C/+220°C.

With higher material columns it is recommended to insert a baffle plate inside the silo, above the valve.

Check for and remove any possible vibrations of the plant, which may affect the proper working of the valve.

It is the responsibility of the installer, and of any person using the valve:

- not to start it unless it has been fixed to the parts of the plant provided for the purpose;
- not to start it if the system in which is fitted has not been certified in accordance with the laws in force;
- to install a system that prevents harm to persons or damages to property.



Important

After carrying out the installation, check for misalignments and deviations to be corrected.

5.6 Assembly instruction

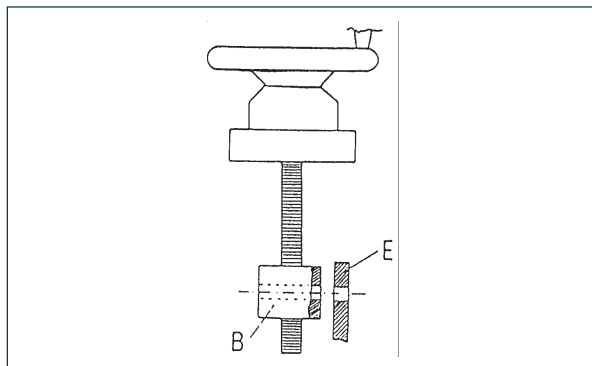
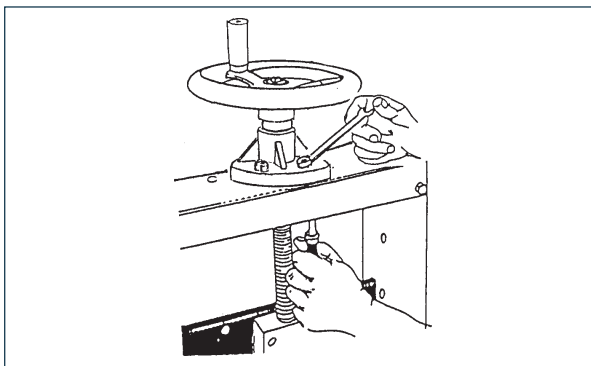
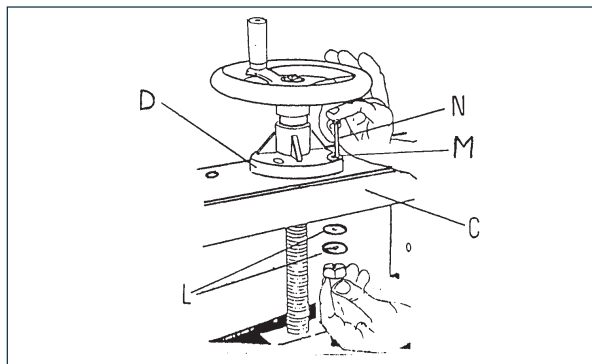
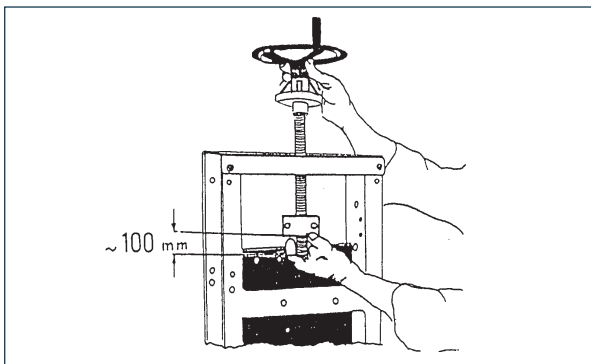
SUPPLY:

Manual Actuator assembly

A) 1 hand wheel cpl. with spindle

B) 1 nut screw

- Bolts, nuts, washers
- Cardboard box



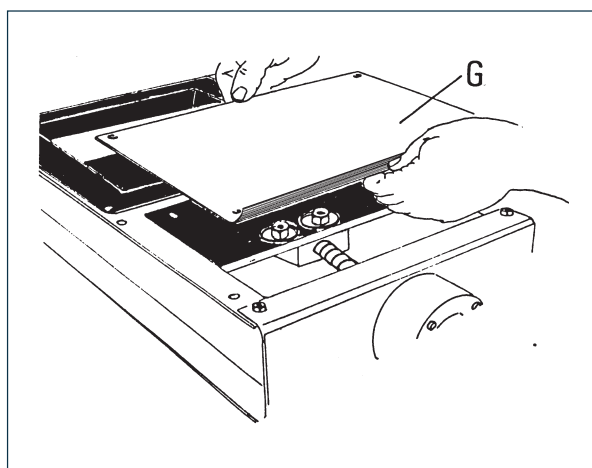
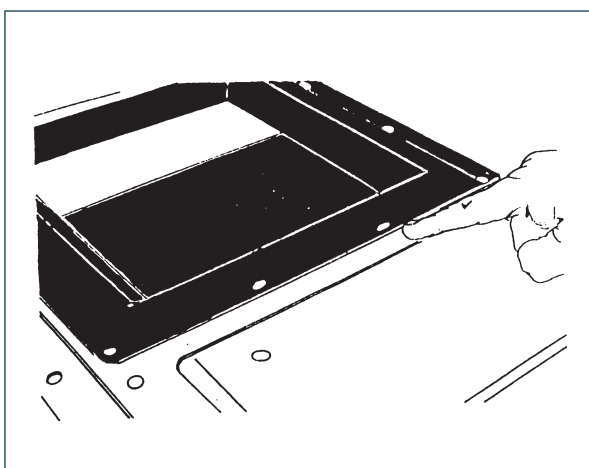
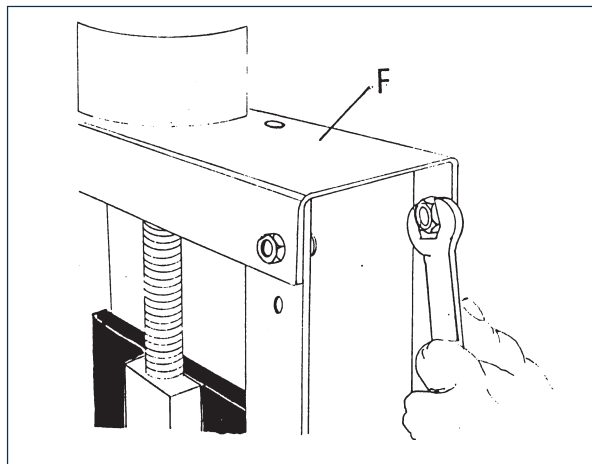
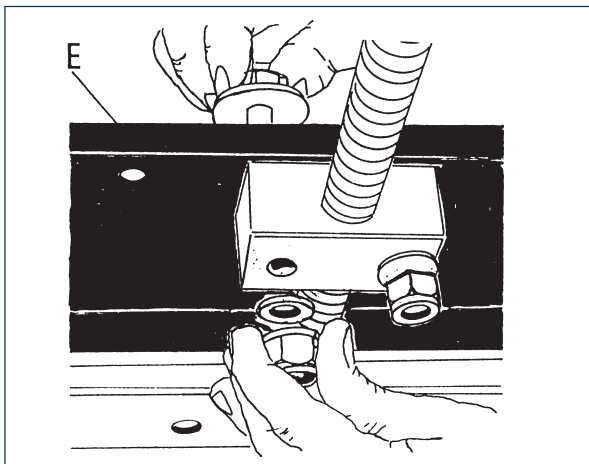
NOTE: During assembly the blade must rest on all bearings. Only after, lay the valve on the lower side for actuator assembly.

- 1) Insert spindle (A) into the central bore on the upper crosspiece of valve body. Screw the nut screw (B) onto the pindle (A) by approx. 100 mm.
- 2) Insert the larger washers (L) on the inside of the valve frame (C) from below and the smaller washers (M) on the hand wheel support (D). Insert the bolts and nuts (N).
- 3) Tighten the bolts and nuts.
- 4) Rotate the hand wheel to match the bores on nut screw (B) and on blade (E).

5.0 INSTALLATION AND FIXING

2

VAL.130.--.M.EN Issue: A1



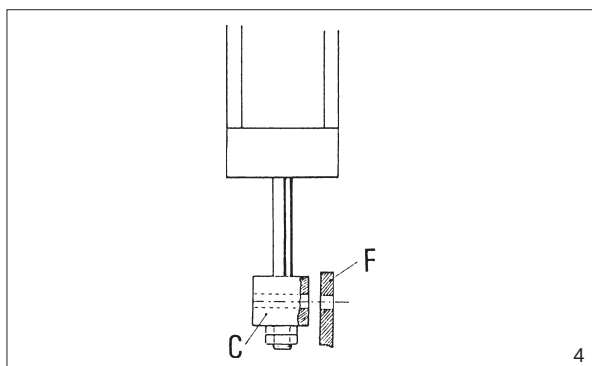
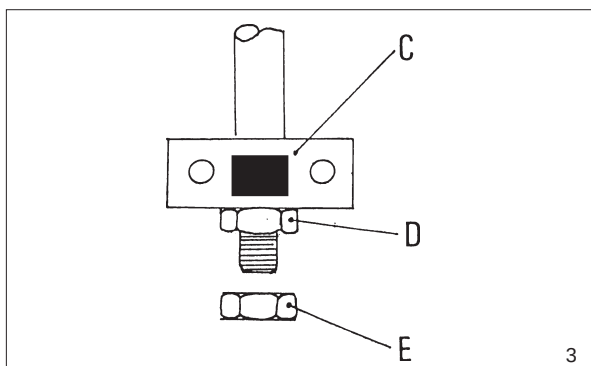
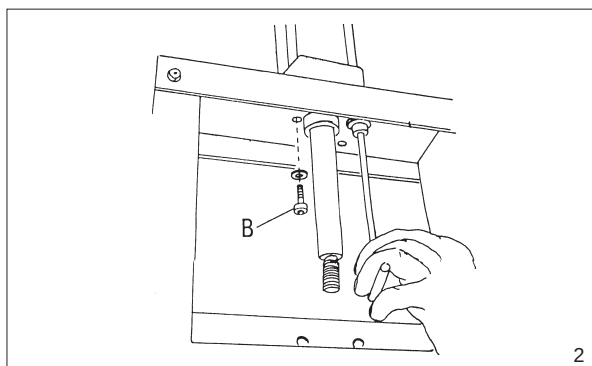
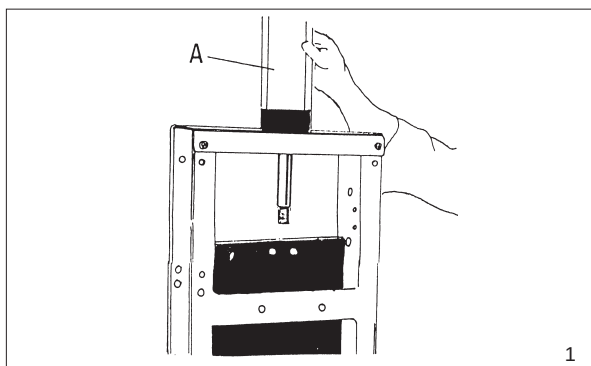
- 5) Insert the M12 bolts and the larger washers on the upper side of the blade (E). Position the smaller washers and the self-locking nuts. Do not tighten completely.
- 6) Tighten 4 connecting nuts between the cross bar (F) and the body. Check if the valve operation is correct by turning the hand wheel.
- 7) For valve installation use bolts which are short enough not to interfere with the blade.
- 8) When assembly is completed, fit the top and bottom guard (G) ensuring they perfectly adhere to the frame. Check the positioning of the self-adhesive gasket.

5.0 INSTALLATION AND FIXING

VAL.130.--.M.EN Issue: A1

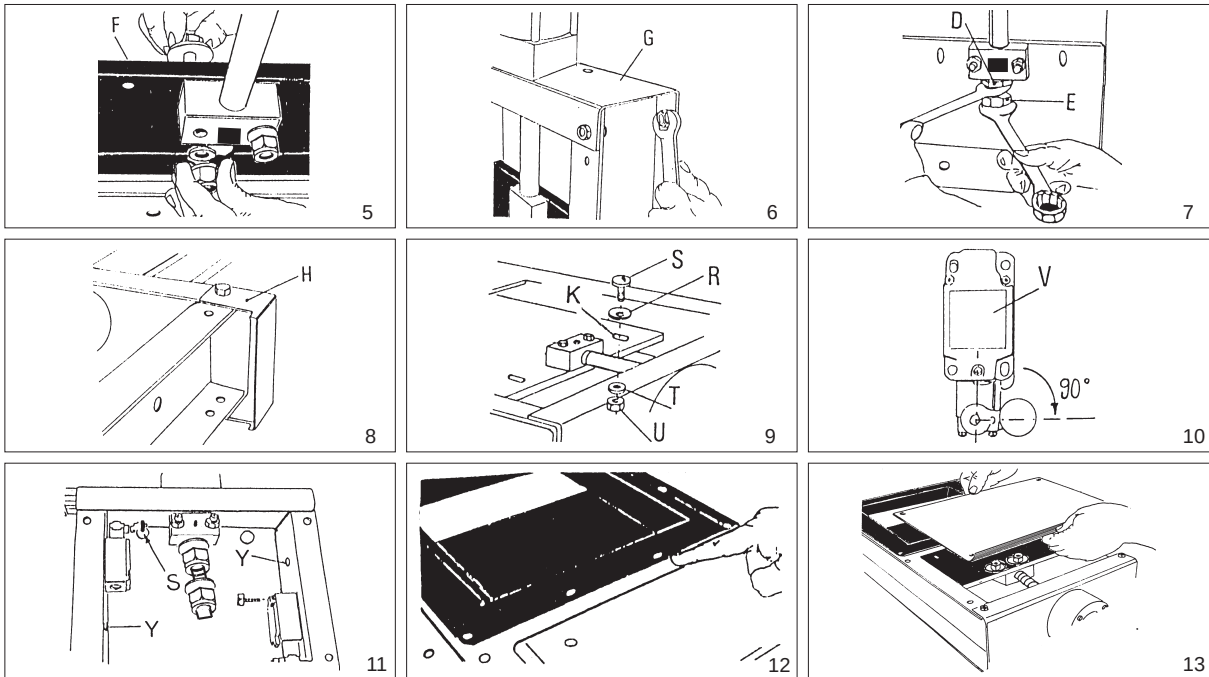
SUPPLY:

- C)** 1 bush
- H)** 1 solenoid valve support bracket
- B)** Bolts, nuts, spring washers and flat washers
- Cardboard box



NOTE: During assembly the blade must rest on all bearings. Only after having checked this up - end valve for actuator assembly.

- 1)** Insert the pneumatic cylinder (**A**) in central bore on the upper crosspiece of the valve body.
- 2)** Fix the cylinder by inserting the 4 bolts M8x25, the spring washers, the flat washers and the nuts (**B**) from below and tighten crossways.
- 3)** Fit the bush on the rod so that the sticker on the bush remains visible. Fix the bush by screwing on the nut (**D**) and the self-locking nut (**E**). Tighten bolts and nuts.
- 4)** Slide down the rod to match the bores on bush (**C**) and on blade (**F**).

5.0 INSTALLATION AND FIXING
VAL.130.--.M.EN Issue: A1


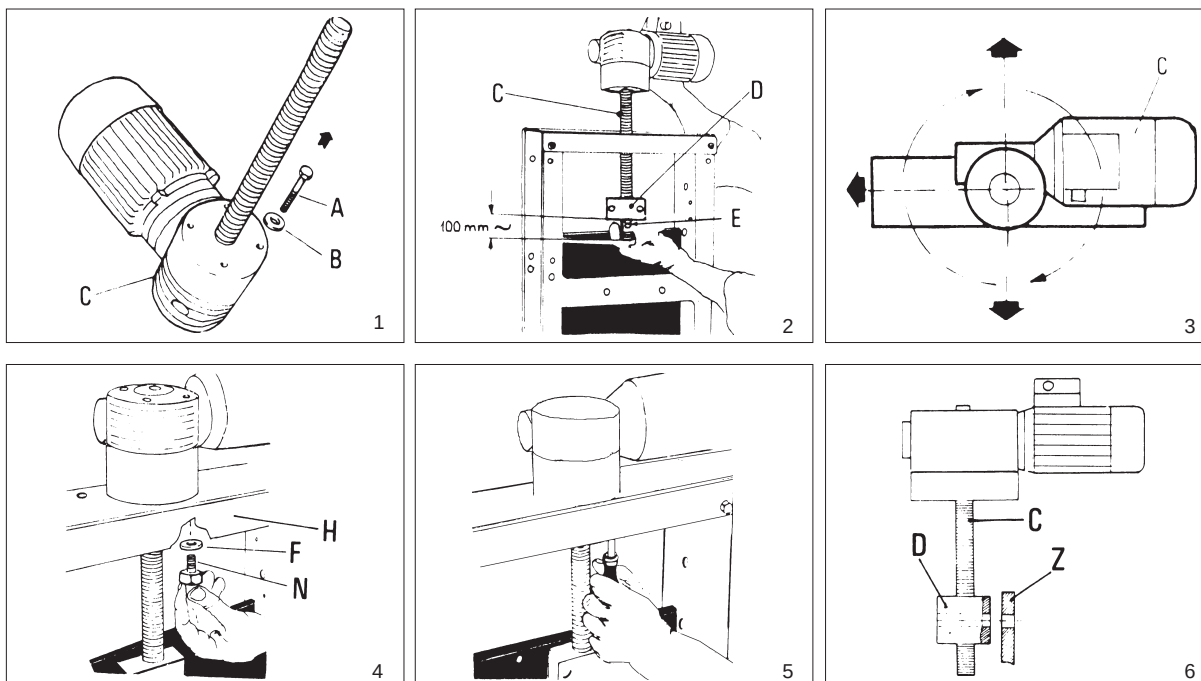
- 5)** Place the M12 bolts and the large washers on top side of the blade (**F**). Insert the small washers and self-locking nuts without tightening completely.
- 6)** Tighten the 4 bolts that fix upper crosspiece (**G**) to valve frame.
- 7)** Loosen by a quarter turn the bush fixing nuts (**D**) and (**E**). Tighten the bottom nut (**E**) to the top one (**D**).
- 8)** If required, now, fit the solenoid valve for pneumatic actuator to the support bracket (**H**) supplied separately by using 2 crosspiece connecting bolts.
- 9)** Position the washers $\varnothing 12$ (**R**) on the bottom side of the blade. Insert the round head bolt M8x25 (**S**) and fix from the top side using washers $\varnothing 8$ (**T**) and nuts (**U**).
- 10)** Position the arms of limit switches (**V**) to 90° so that, after having fitted the rollers, they face the blade slots.
- 11)** Fix the limit switches on the inside using nuts and bolts. Open the valve to 0 position, the head of the bolt (**S**) must rest on the limit switch roller. The bores (**Y**) are cable passages. Check the switch operation before starting regular operation. Refer to specific procedure for limit switch assembly reported in the next section.
- 12)** For valve installation use bolts which are short enough not to interfere with blade.
- 13)** When assembly is complete, fit the top and bottom guard ensuring they perfectly adhere to the frame, and check the positioning of the self-adhesive gasket.

5.0 INSTALLATION AND FIXING

VAL.130.--.M.EN Issue: A1

SUPPLY:

- C)** 1 gear motor actuator
- D)** 1 nut screw
- V)** 2 solenoid valves
- Bolts, nuts and washers
- Cardboard box

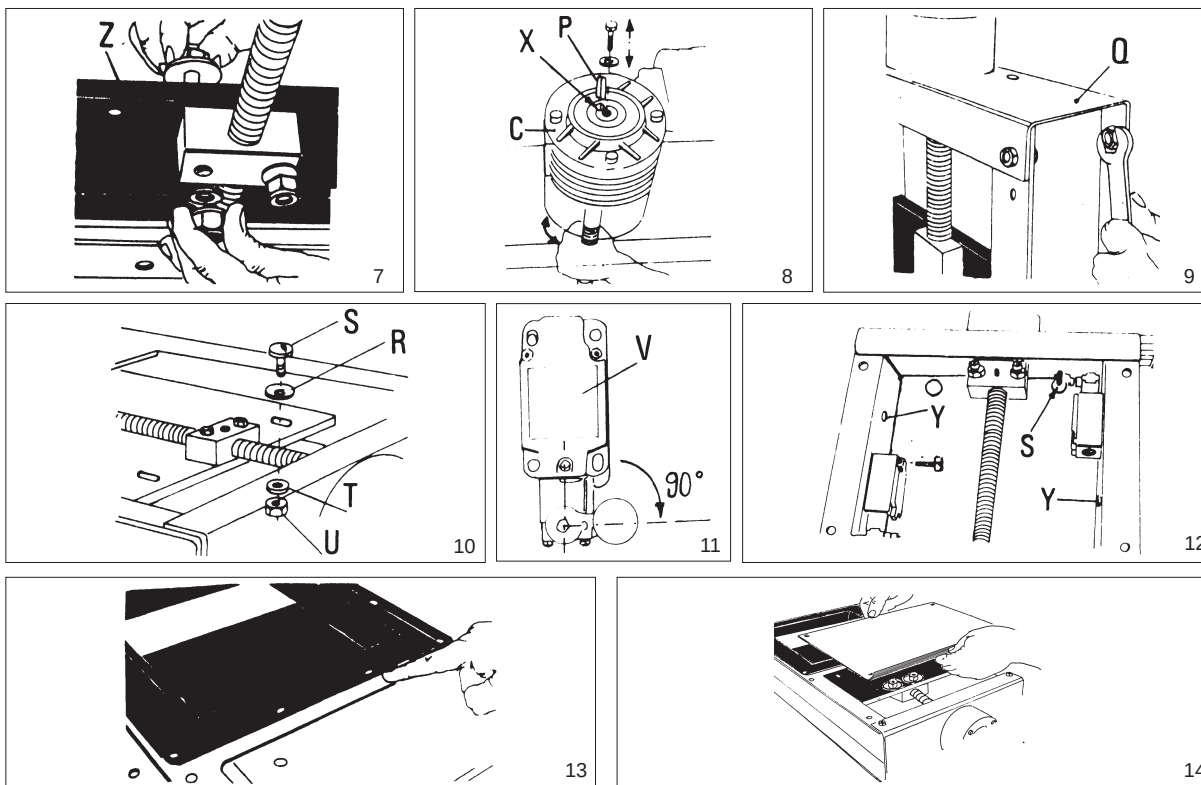


NOTE: During installation the blade has to be supported on all bearings. Only after having checked this, up-end valve for actuator assembly.

- 1)** Remove the 4 bolts (**A**) and washers (**B**) from the actuator.
- 2)** Insert the actuator spindle (**C**) in the central bore on the upper crosspiece of the valve body. Screw the nut screw (**D**) on the spindle by approx. 100 mm with the greasing nipple (**E**) pointing outside.
- 3)** Choose the position of actuator (**C**).
- 4)** Insert the 4 washers (**F**) and bolts (**N**) from below through the upper crosspiece (**H**) in threaded bores of the actuator.
- 5)** Tighten the bolts.
- 6)** Turn the spindle (**C**) by hand until the bores on nut screw (**D**) and those on blade (**Z**) match.

5.0 INSTALLATION AND FIXING

VAL.130.--M.EN Issue: A1



- 7)** Insert from above into the blade (**Z**) the two M12 bolts along with the large washers. Insert the small washers and screw on the self-locking nuts from below without tightening them up.
- 8)** Remove the central bolt and washer from the actuator top side. Turn the spindle by hand until the key slots in the reducer housing (**X**) are aligned. Insert the parallel key (**P**) and refit the central bolt and washer. Tighten the bolt.
- 9)** Tighten the 4 bolts that fix the upper crosspiece (**Q**) to valve frame.
- 10)** Position the washers D.12 (**R**) on the rear side in the centre of the slots. Insert the round head screws M8x25 (**S**). Insert the washers D.8 (**T**) and nuts (**U**) from the opposite side.
- 11)** Position arms of limit switches (**V**) to 90° so that, after being fitted, the rollers face the blade slots.
- 12)** Fix the limit switches to the inside using nuts and bolts. Open the valve on 0 position, the head of the bolt (**S**) must rest on limit switch roller. Bores (**Y**) are cable passages. Check the switch operation before starting regular operation. Refer to specific procedure for limit switch assembly reported in the next section.
- 13)** For valve installation use bolts which are short enough not to interfere with blade.
- 14)** Carry out greasing (see Lubrication chapter).
- 15)** Fit the top and bottom guard ensuring they perfectly adhere to the frame. Check the positioning of the self-adhesive gasket.

5.0 INSTALLATION AND FIXING

2

VAL.130.--.M.EN Issue: A1

MECHANICAL LIMIT SWITCH

- 1) Position the arms of the limit switches (V) to 90° so that, after having fitted, the rollers they face the blade slots.



- 2) Remove from the box the fixing flange and four screws with their washers.

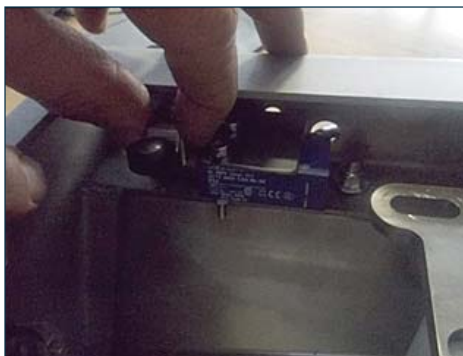


- 3) Fix the limit switch on the plate with the two screws M4x25.



5.0 INSTALLATION AND FIXING

- 4) Fix the plate on the outside of the valve body by means of the two screws M6x16 and washers.



- 5) Fit the drive system on the blade of the limit switch (cam) with the screw M8x25, screw, washer and spacer as shown in the figure. Check the operation the prior to starting regular operation.



- 6) Repeat the operation for the second limit switch, if required.

INDUCTIVE LIMIT SWITCH

- 1) Remove from the box the detection system consists of plate and the related fixing screws. Then assembly according to the indications.



5.0 INSTALLATION AND FIXING

VAL.130.--.M.EN Issue: A1

- 2) Fit the inductive sensor D.18 to the valve by using the appropriate bores.



- 3) Adjust the sensor on the basis of its reading / operation features.



- 4) Tighten the nut of the inductive sensor.
5) Check the operation the prior to starting regular operation.
6) Repeat the operation for the second limit switch, if required.

ADJUSTABLE SEAL SYSTEM

The valve is equipped with a seal adjusting system meant to vary the blade - gasket gap; this allows restoring / increasing the dust sealing in case of particularly thin dust or partial wear of the sealing gasket.

5.7 Electrical connection



Danger - Warning

The valve is not provided with an electrical system. Connection to the mains must be carried out by an electrician.

Provide a connection line for powering the valve in accordance with the provisions of the laws on the matter and taking into consideration the environmental safety requisites for installation and the envisaged operating conditions.

None of the basic utilities require electrical connection.

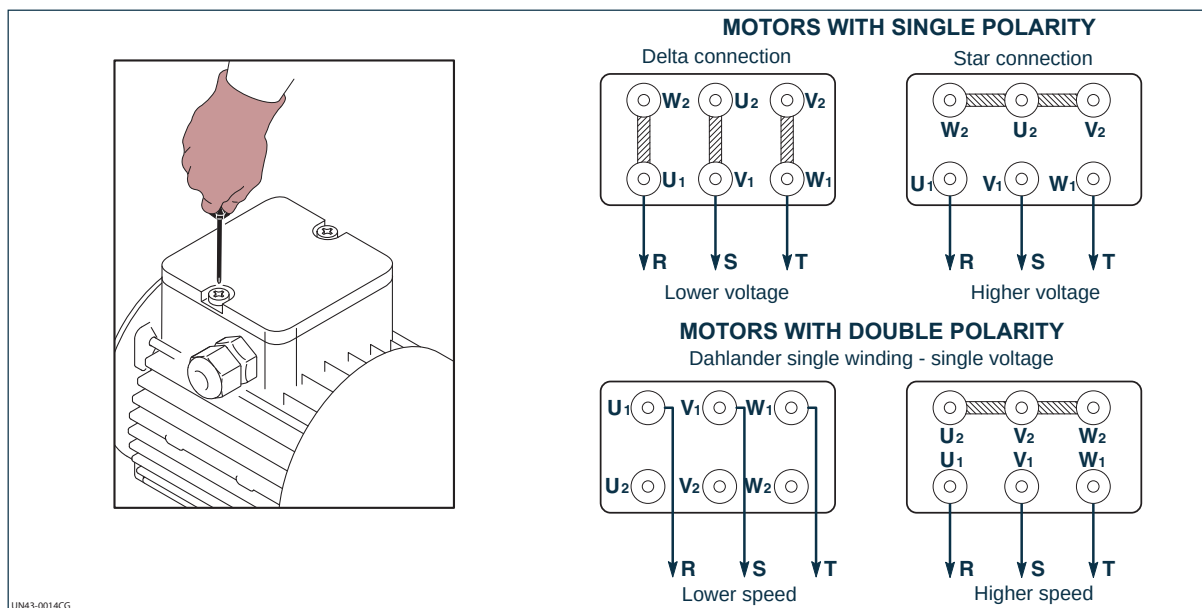
The installer must interface the valve with the necessary start/stop controls, emergency stops, reset after emergency stop, and micro-switches for inspection hatches, in compliance with existing regulations.

Before making the connection, ensure that the mains voltage and frequency correspond to those indicated on the electric component rating plate. Disconnect the power supply before carrying out any work and use suitable devices so that it cannot be accidentally reconnected.

Use electric cables having suitable cross-section for the power absorption of the motor of the valve.

The type of motor connection depends on the voltage value available to be applied; refer to the wiring diagram provided for each motor.

The illustration shows the wiring diagrams if the motor is supplied by **WAM®**. Refer to the manual on the website www.wamgroup.com



The installer will have to provide for interfacing the equipment with the necessary controls for: start/stop, emergency stop, reset after an emergency stop, in compliance with the regulatory standards in force.

In the testing phase, ensure that the motor rotation corresponds to the direction of rotation shown by the arrow applied on the motor.

If the rotation is inverse, invert the cable connections in the terminal board.

Disconnect the power supply before every intervention and use suitable devices to prevent accidental reconnection of the valve.

Before operating the valve 's actuator each time, ensure the protection devices are present and working properly.

During these checks make sure the sliding of the valve blade cannot harm any person or damage the valve.

The installer must connect the valve to the grounding system of the plant.

5.8 Compressed air connection

None of the basic utilities require the use of compressed air.

If pneumatic actuators are used, it is installer's responsibility to make sure the compressed air pipes are fixed properly and provide the required protection for sudden detachment of the piping.

COMPRESSED AIR FEATURES

The connection of the compressed air could cause the opening or closing of the valve; it is therefore necessary to make sure, prior to connecting it, the valve is in suitable safety conditions.

The compressed air supplied to the pneumatic components must have special features:

- 1) Filtered:** free of scum which may damage the components internally.
- 2) De-moist:** use of a condensate tap is advisable.

ATTENTION

Before connecting the compressed air to the utilities:

- drain the piping;
- check the pneumatic components to see if they require lubrication;
- if pneumatic actuators are used, it is the installer's responsibility to make sure the compressed air pipes are fixed properly and provide the required protection for sudden detachment of the piping section;
- check the pneumatic pipes to make sure they are tightened properly.

The related actuator operation manuals are available on the website www.wamgroup.com.

5.9 Inspection



Important

When installation is complete, authorized personnel must carry out a general test to make sure the safety conditions have been completely satisfied.

The authorized personnel must also check:

- That the linearity error of the valve is within the values indicated (see specific paragraph);
- That no tools or other material have been left inside the valve;
- That the fixing screws have been tightened using the prescribed torque;
- The level of oil in the actuator gear reducer is correct.

Before starting to operate the valve:

- Ensure that the plant in which the valve is installed complies to the Directive 2006/42/EC and the relevant directives, the safety standards in force and those specifically applicable.
- Make sure the inlet and outlet spouts of the valve are connected to the final equipment or plant in order to prevent access to hazardous areas.
- Ensure the operating conditions are complied with.
- Make sure the food versions (model F and P) were properly cleaned and sanitized.

Start up the valve without load to ensure the sliding of the blade is correct and easy;

Operate the valve for about 1 to 3 minutes to ensure it is working correctly.

In the presence of:

- Unusual noise;
- Overheating of the motor and/or gear box;
- High friction of the disc against the inner seal;
- Not enough torque to open and close the valve.

Stop the valve and remove the cause of the malfunctioning.



Danger - Warning

When sizing the valve, check for any chemical incompatibility between the material and the components of the valve.

6.1 Production Start-up

Before starting up the valve, the operator in charge and authorized for the production must ensure the safety devices installed are present, in working order and that the operating conditions are followed (inlet and outlet spouts connected correctly or protected, etc.).

Especially with materials which tend to harden or become sticky through longer periods of storage ensure no material or liquid is deposited on the shaft passages. In such a case clean the area thoroughly.

Start valve operation on empty. If valve works correctly, add material and proceed with regular operation.



Important

**In case of excessive noise, strong vibrations, etc. stop the valve and report the problem to the person in charge authorized to intervene to restore correct working.
Do not use the valve if damaged.**

Operation

Depending on the type of plant, the valve can be operated either manually, electropneumatically or by a geared motor. In the last two cases the valve is controlled by a remote control panel or by a local starter.

The weight of the material column must not exceed the resistance of the mobile valve parts.

Regular cleaning increases the life of the valve. This applies in particular to those application in which the materials handled either tend to harden or become sticky when stored for a longer period.



Important

The material weight on the sliding of the blade must never be greater than its maximum static torque. As it is difficult to calculate this weight exactly due to varying of material proprieties, as rule of thumb, one may consider there are no problems with bulk density < 1.13 kg/dm³ in standard hoppers or silos. When dealing with materials with higher bulk density check with the customer service.



Important

**Operate the valve always when material is flowing.
These valves are specifically provided for work with powdery or granular materials and not with liquid ones.**

6.2 Cleaning the valve after clogging

If, during normal operation, the valve actuator is found to be moving gradually under stress and then comes to a complete stop, it is highly probable that the problem is caused by a blockage.



Danger - Warning

The authorized operator must strictly apply all laws regarding workplace safety and adopt appropriate protective measures against work accidents.

Specifically, do not insert the hands into the inlet/outlet next to the valve if the blade has not been blocked safely using external means.



Danger - Warning

Disconnect the valve from all mains and use the appropriate means to prevent it from being reconnected accidentally.

Proceed as described.

- Cut off the actuator power supply to the valve or block the hand lever in a fixed and safe position.
- Remove the outlet sleeve and ensure that the outlet spout is not obstructed by material or deposits and clean it using a tool, if necessary.



Danger - Warning

Never insert the hands inside the valve.

Before disconnecting the valve, ensure the pneumatic actuator contains no compressed air.

6.3 Shutdown of the valve at the end of the work cycle

There is no special switch-off procedure.

The stop of the valve is made with the shutdown of its actuator. It is advisable to drain the valve at the end of each working day. This is particularly important when the material transported handled tend to harden or become sticky when stored for a longer period.

6.4 Long shutdowns of the valve

When the valve remains unused for long periods, proceed as described below.

- 1) Empty the valve of the product it contains to prevent it from hardening.
- 2) Clean the valve (see "Cleaning the valve").
- 3) Grease the coupling between valve and actuator.
- 4) Grease actuator components if necessary.
- 5) Repair the damaged or worn mechanical parts, if necessary.
- 6) Cut the power supply.

6.5 Reuse



Important

If the equipment is to be used in different conditions and with materials other than the previous application, ensure the “Permitted use” indications are complied with.

Before reusing the valve after a prolonged shutdown, proceed as described below.

- 1) Check the main nuts and bolts to make sure they are tightened properly.
- 2) Set the valve in safety conditions before starting operation making sure the valve is completely empty.
- 3) Check the supply system and all parts the working of which may be affected by long shutdowns.
- 4) Clean the valve thoroughly according to the instructions given on the product safety chart.
- 5) If the valve operates in different conditions, or using materials different from the previous application, ensure this use complies the INDICATIONS FOR USE section.
- 6) Start up the valve (see “Production Start-up”).

7.0 INFORMATION REGARDING MAINTENANCE

Danger - Warning

Before carrying out any maintenance operation, activate all the safety devices for the safety of the persons involved in the operations and those nearby.

Set the valve concerned in safety condition.

Wear suitable personal protection devices; in this regard, consult the person in charge of safety of production activities.


Important

Failure to strictly follow the instructions can cause problems and invalidate the warranty on the valves supplied.

- Scheduled maintenance Table

Component	Operation to be carried out	Daily	Weekly	Every month	Every six months	Every two years	Manual reference
Safety device	Performance check	•					
Valve	Remove dust residue from the outer surface	•					
Valve outlet	Check if the outlet is free of material residues. Otherwise, clean it thoroughly to remove all obstructions that block the material flow		•				
Earthing connection	Integrity of electrical connection			•			
Seal	Check the wear			•			
Bushes	Check the wear				•		
Flanges	Verify fixing				•		
Actuator coupling	Check and remove any rust						
Seal	Replace					•	
Actuator bracket	Check condition				•	•	
Safety and information signs	Check the condition and legibility				•		


Important

Part replacement depends on the use of the valve and type of material handled.

7.1 Cleaning the valve

Clean the outside part of the valve using a vacuum cleaner to prevent dispersal of dust in the environment and in the surrounding area, or use a moist cloth.

Do not use compressed air under ATEX condition.

Wash the valve, after vacuuming the dust, with a low-pressure water jet.

Before start-up the valves for food applications (model F and P), has to be subjected to cleaning and sanitation by means of a woven/non-woven cloth and sanitizer spray.

7.2 Lubrication

Lubrication operations have to be carried out (see periodic check maintenance), using conductive type grease pastes on the following parts:

- Connecting shaft;
- Earth wiring contact screw.

N.B.: A routine lubrication cycle is only recommended for the CRGX electromechanical control, with grease suitable for ATEX applications applied on the bronze block approx. every 300 opening/closing cycles.

8.1 Safety recommendations for replacement



Danger - Warning

The replacement operations must be carried out by a specialist authorized technician with specific skills in the sector concerned (mechanical, electrical etc).

Before carrying out any operation, provide suitable safety measures and use the appropriate equipment to prevent risk of work injuries to persons involved in the operations and those nearby.

Activate all the safety devices envisaged and prevent access to controls which, if activated, could cause work injuries to the persons involved in the operations.

8.2 Replacement of worn parts

The seal and roller bearings (blade supports), which are the only wear parts in the **VIB** type valves, must be replaced after a certain period, depending on the material and application.

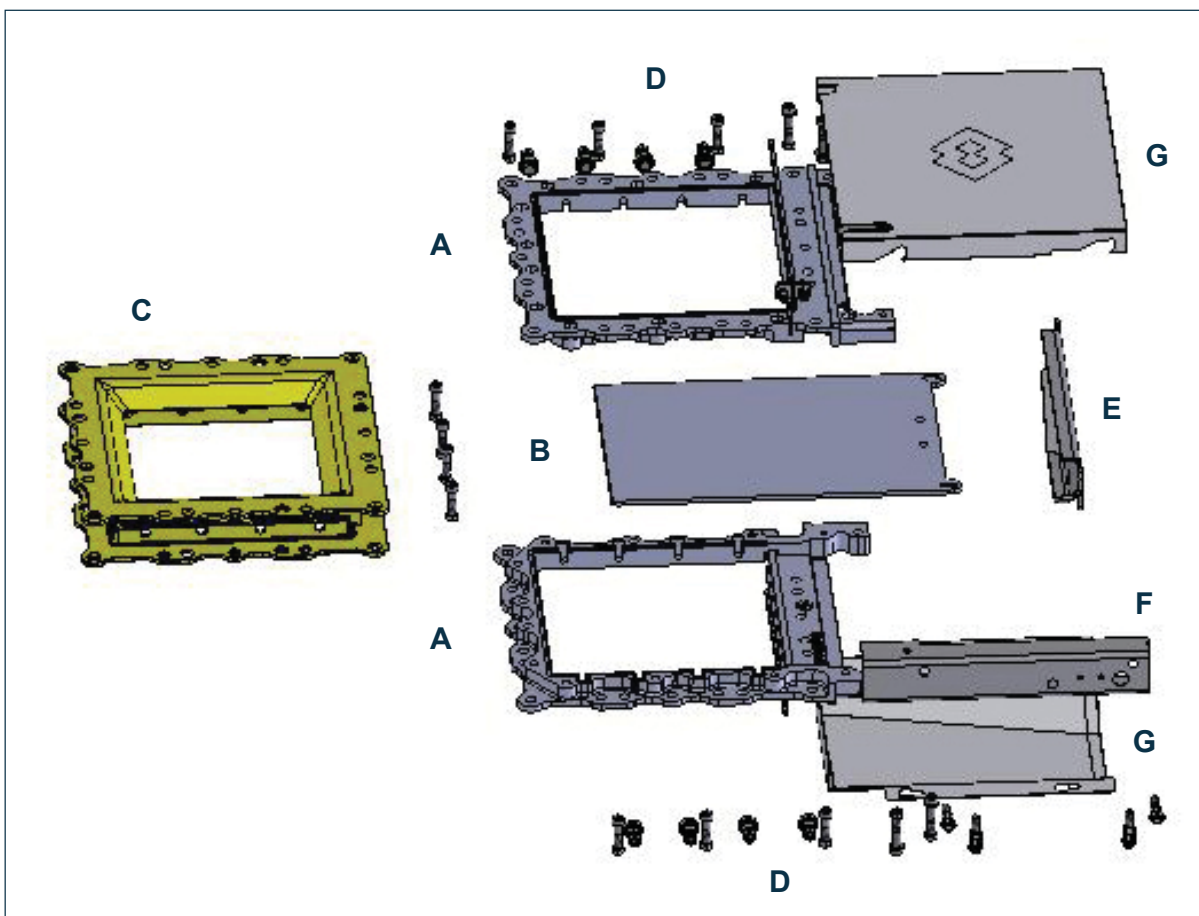
We suggest replacing the seals and roller bearings every 2 years, as you can see in the Maintenance Schedule table.

For spare part codes refer to Spare Parts section.

Proceed as described.

- 1) Ensure the container below which the valve is fitted is empty;
- 2) Disconnect from the mains and the compressed air supply from the actuator;
- 3) Remove the actuator;
- 4) Remove the valve.

VIB



- A) Die cast aluminium semi-bodies
- B) Blade
- C) SINT® liner
- D) Roller bearing

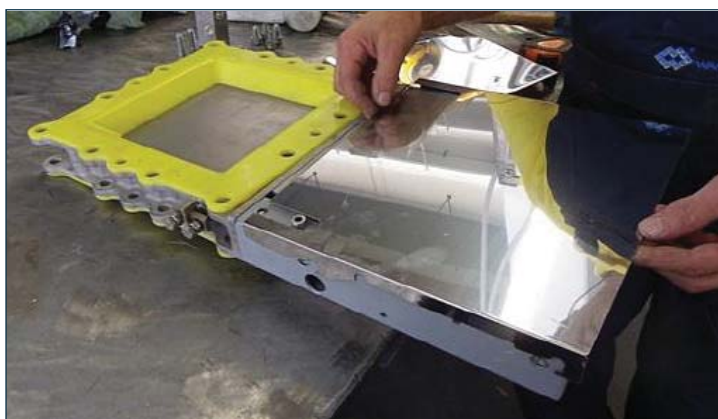
- E) Actuator fixing plate
- F) Back lateral frame
- G) Protection plate

8.0 REPLACEMENT OF PARTS

5) Loosen the bolts (8) and (10) and remove them. Do not lose the nuts (9);



6) Remove the rear cover;

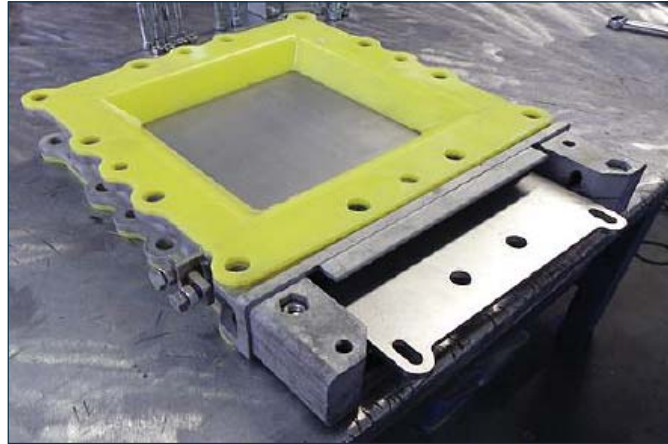


7) Remove the fixing screws on the rear of the metal body.



8.0 REPLACEMENT OF PARTS

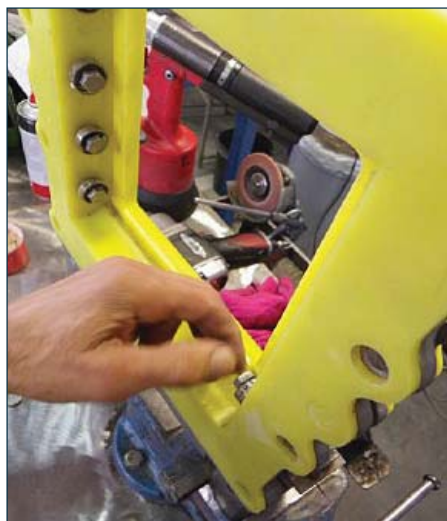
8) Remove the metal body from the back;



9) Separate the blade along with the seal from the valve body; verify the position of the blade beveled side for its correct repositioning.



10) Remove the roller bearings from the body (6) from the disc shaft;



8.0 REPLACEMENT OF PARTS

VAL.130.--.M.EN Issue: A1

11) Remove the fixing screws (6) the aluminium body, located under the gasket;



12) Separate the two aluminium half-bodies and remove the seal.

*ASSEMBLING PROCEDURE*

13) Ensure the seal does not get damaged. Fit the new seal by positioning vertically the valve body to facilitate the operation. Keep the seal body with the gap down. Make sure the food versions (model F and P) were properly cleaned and sanitized.



8.0 REPLACEMENT OF PARTS

VAL.130.--.M.EN Issue: A1

- 14) Fit the seal to the half-bodies made from aluminium by matching the bores and positioning the gap of the blade down.



- 15) Insert the nuts and the screw and tighten.



- 16) Assemble the bearings with screw and bush in the seats of the valve body. (Fig. 10)
- 17) Remove the blade and insert it into the valve body through the gap at the bottom, by sliding them on the bearings. Abut the blade to close the valve. (Fig. 9)
- NOTE:** The blade must be assembled by keeping the beveled side to 20 ° on the front, facing the opposite side of the bearings.
- 18) Fit the steel body on the aluminium valve body by centring the bores and abutting it. Use a rubber hammer if necessary. (Fig. 8)
- 19) Insert the fixing screws and tighten. (Fig. 7)

8.0 REPLACEMENT OF PARTS

VAL.130.--.M.EN Issue: A1

20) Fit the cover on the steel part of the valve body, match the slots to the screws and bores on the side. (Fig.6)

21) Assemble the screws and washers on the fixing surface of the cover and tighten. (Fig.5)

22) Reinstall the valve according to “Installation and fixing of the valve” section.

The seals, fitted on food configurations (**D**), shall be provided individually packed in plastic bags inside a paperboard box.

The client has to keep trace of the seal lot reference number for an easier future traceability. The lot number of the seal is present in the Instruction for cleaning and sanitizing provide inside the package.

For the replacement of bearings the valve doesn't need to be completely disassembled.

8.3 Returning the valve

When returning the valve use the original packaging if it has been preserved, otherwise fix the it 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 valve.

8.4 Dismantling and disposal

Dismantling of the valve must be entrusted to personnel specialized in these activities and equipped with adequate skills.

Dismantle the components of the valve concerned; if necessary contact the Manufacturer for further information.

The components dismantled have to be separated on the basis of the nature of the materials of which they consist, in compliance with the laws on the matter of “differential collection and disposal of wastes”.

With reference to the WEEE Directives, electrical and electronic components, marked with a special symbol, have to be disposed off in authorized collection centres meant for the purpose.

Unauthorized disposal of “Waste Electrical and Electronic Equipment” (WEEE) is punishable with fines governed by the laws concerning the matter.

9.0 INFORMATION REGARDING FAULTS

VAL.130.--.M.EN Issue: A1

9.1 Trouble-shooting

Minor problems can be solved without consulting a specialist.

The following Table contains a list of the most common problems, the possible causes and possible remedies.

For particularly difficult actions which are not mentioned in the Table, contact the Manufacturer's Customer Service Department.


Danger - Warning

Before carrying out any operation “set the valve concerned in safety” (see “Glossary and terminology”), operate according to the indications on the “Operation and Maintenance Manual” and in accordance with and in compliance with the standards in force as regards health and safety.

FAULT	POSSIBLE REASON	SOLUTION
A) The valve does not open or it remains opened.	1) Lumps inside the material.	1) Remove the valve, clean it thoroughly and reinstall it.
	2) Bulk density too high.	2) Provide weight relief inside the bin cone.
	3) Actuator air pressure too low.	3) Check for leakages in compressed air mains and repair.
	4) Drive power too low.	4) Check the electric motor and the mains. Then remove the fault.
B) The valve leaks.	1) Valve does not close completely.	1) See item A.
	2) Seal worn out	2) Replace the disc seal.
C) Valve opens and closes with difficulty	1) See item A.1-A.2-A.3-A.4	1) Ensure valve works in axis
D) Excessive presence of dust	1) Fluidization nozzles too close to the valve	1.1) Substitute nozzles with vibrator or knocker or move nozzles from present position
		1.2) Provide breather hole in the bottom system
	2) Material column always too high	2) Provide weight relief above valve
E) Infiltration of powder or water in the rear part of the valve	1) Guard incorrectly positioned	1) Fit the guard tightly onto the valve frame

9.2 Check-list in case of fault

If you have been unable to solve the problem on the valve even after having carried out the operations suggested in paragraph "Trouble-shooting" please contact the plant technician/installer/or the Manufacturer.

If technical assistance is required, in addition to the valve data, the plant technician/installer or Manufacturer will also need information concerning the plant in which the valve is installed, its installation and its working, for better identification of the problem that has occurred.

Obviously many of the checking operations which are requested have already been performed in the various steps during installation, testing and start-up of the valve concerned.



Danger - Warning

Before carrying out any operation "set the valve concerned in safety" (see "Glossary and terminology"), operate according to the indications on the "Operation and Maintenance Manual" and in accordance with and in compliance with the standards in force as regards health and safety.

1) Information necessary

- a) Description of problem;
- b) Material handled;
- c) Photo showing the entire valve and how it is installed;
- d) Valve type;
- e) Does the valve start up without any problem after long shutdowns?
- f) Is the outlet spout free of encrustations which reduce the cross-section?
- g) Is the vent of the weigh hopper into which the valve discharges the material sized correctly; is it clean and does it work properly?

2) Checking the silo

- a) What is the inclination of the cone?
- b) How much material does the silo contain?
- c) Is the silo equipped with a bridge-breaker baffle plate?
- d) Is the silo provided with fluidization/aeration?

How many nozzles or aeration pads are preset on the cone, how are they arranged and what is their distance from the outlet flange of the silo?

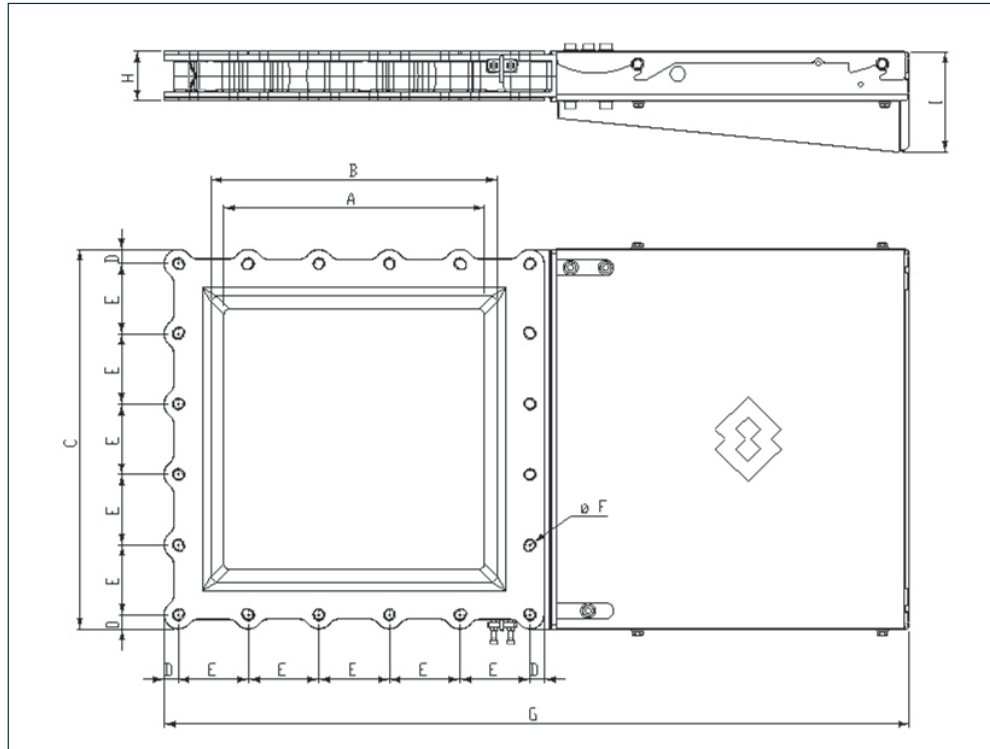
What is the operating pressure and the operating cycle?

- e) Is the silo provided with a vibrator or a hammering device?
What is the operating cycle?

NOTE: If the valve got clogged with product in a silo which cannot be emptied, cut the bottom of the scraper and make sure the adjustable seal system is in 0 position.

10.0 TECHNICAL DATA

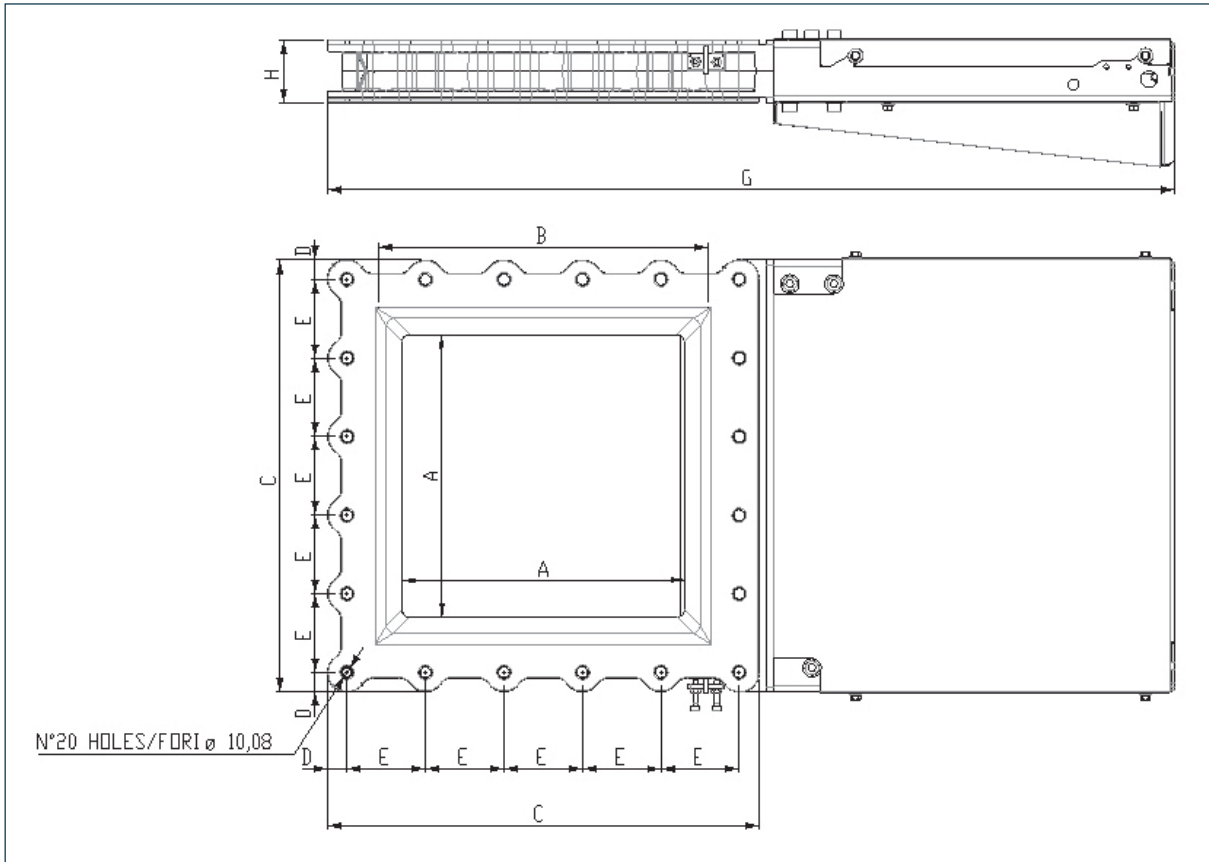
VAL.130.--.M.EN Issue: A1

VIBQ


VIB	A	B	C	D	E	N° E	ØF	BOLTS	G	H	I	kg
150	120	175	261	15.5	115	2	12.5	M10	510	61	125	10
200	170	225	311	15.5	93.3	3	12.5	M10	610	61	122	14
250	220	275	361	15.5	110	3	12.5	M10	710	61	122	17
300	270	325	438	26.5	128.3	3	12.5	M10	840	61	122	24
350	320	375	489	22	89	5	12.5	M10	961	71	145	34
400	370	425	531	20	100	5	12.5	M10	1058	71	145	41

10.0 TECHNICAL DATA
2

VAL.130.--.M.EN Issue: A1

STANDARD CEMA FLANGE


VIB	A	B	C	D	E	N° E	S	N° S	ØF	BOLTS	G	H	I	Kg
150 - 6"	120	175	261	21	76.2	1	71.4	2	12.5	M10	510	61	125	10
									12.5	M10	610	61	122	12
250 - 10"	220	275	361	15.4	111.1	1	109.5	2	12.5	M10	710	61	122	16
300 - 12"	270	325	438	22.2	133.4	1	130.2	2	12.5	M10	840	61	122	22
350 - 14"	320	375	489	22.2	89	4	\	\	12.5	M10	961	71	145	30
400 - 16"	370	425	531	22.2	101.6	3	95.3	2	12.5	M10	1058	71	145	37

11.0 SPARE AND WARE PARTS

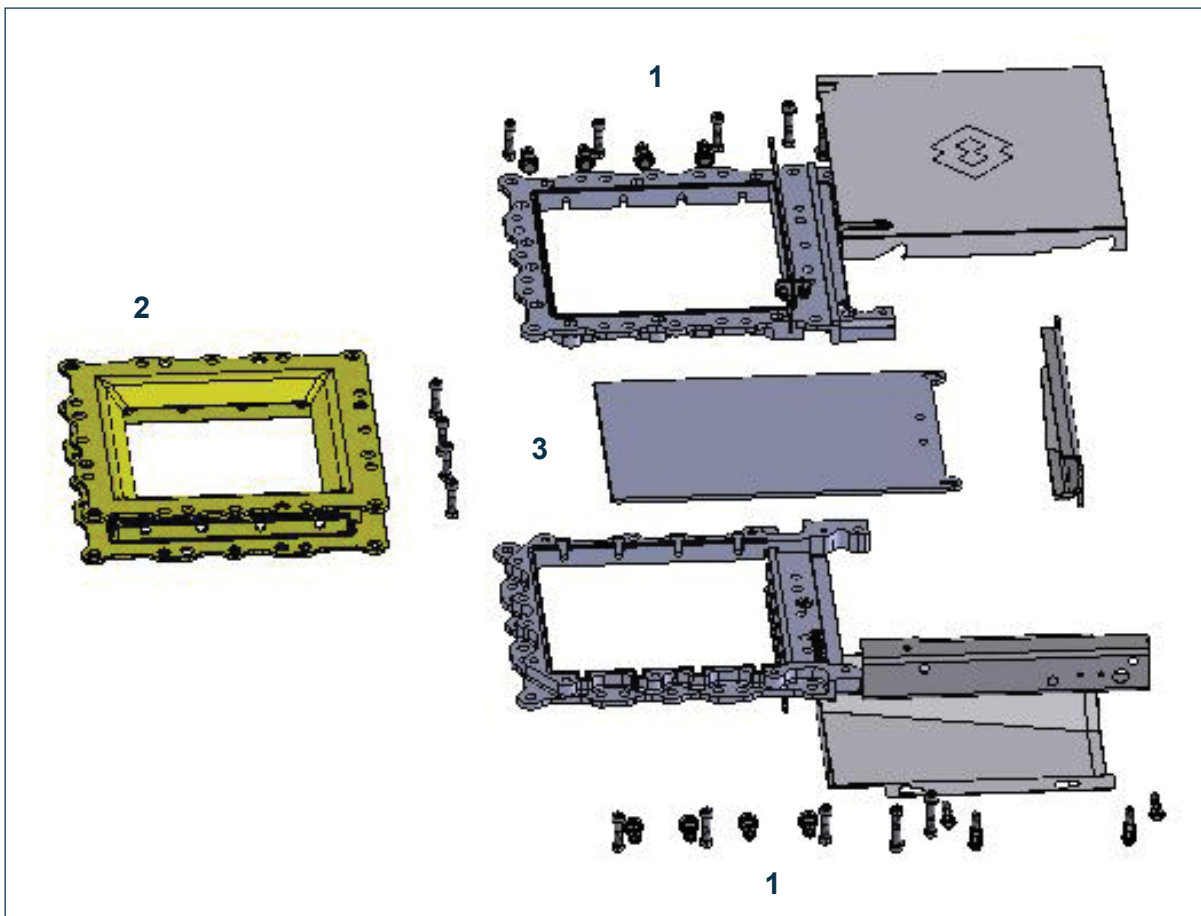
2

VAL.130.--.M.EN Issue: A1

Use original spare parts only.

For the identification of spare parts and wear components codes, refer to the drawings in the dedicated catalogue.

Please find below a list of components to which reference can be made.



1) Roller bearings

2) Seal

3) Blade

NOTE: All other elements in the drawing do not represent spare parts.

A1 Nuts and bolts tightening torque Table

Thread diameter	Tightening torque [Nm]		
	Resistance Class 8.8	Resistance Class 10.9	Resistance Class 12.9
M6	9.5	13.0	16.0
M8	23.0	32.0	39.0
M10	46.0	64.0	77.0
M12	80.0	110.0	135.0
M14	125.0	180.0	215.0
M16	195.0	275.0	330.0
M18	270.0	390.0	455.0
M20	385.0	540.0	650.0
M22	510.0	720.0	670.0
M24	660.0	930.0	1100.0
M27	980.0	1400.0	1650.0
M30	1350.0	1850.0	2250.0

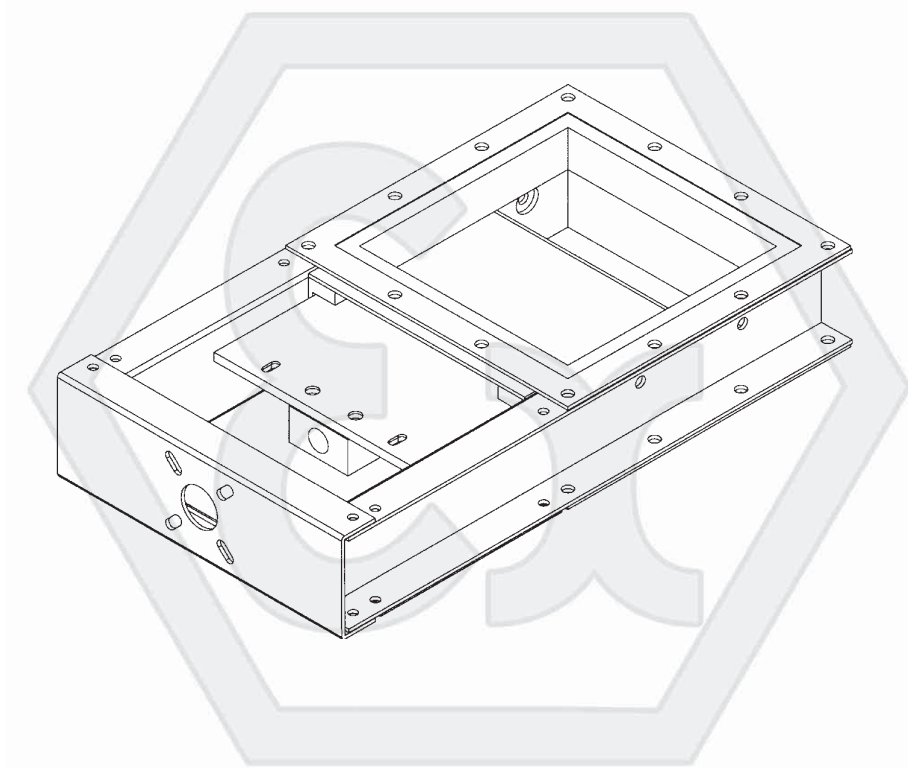


WAM®



3

SPARE PARTS



- **SLIDE VALVES FOR EXPLOSIVE ATMOSPHERES**
SPARE PARTS CATALOGUE
- **FLACHSCHIEBER FÜR EXPLOSIVE ATMOSPHÄRE**
ERSATZTEILKATALOG
- **VANNES GUILLOTTINE POUR ATMOSPHERES EXPLOSIVES**
PIECES DE RECHANGE
- **VALVOLE A GHIGLIOTTINA PER ATMOSFERE ESPLOSIVE**
PEZZI DI RICAMBIO

All rights reserved © WAMGROUP S.p.A.

CATALOGUE No. VAL.131.EX.R.4L			CREATION DATE 06 - 2006
ISSUE A	CIRCULATION 100	DATE OF LATEST UPDATE	



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** and extended to the latest release of **UNI EN ISO 9001**, 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 Produkte werden gemäß dem **Qualitätssystem der WAMGROUP S.p.A.** hergestellt. Das im Juli 1994 gemäß der internationalen Norm **UNI EN ISO 9002** und auf die neueste Version der **UNI EN ISO 9001** erweiterte, zertifizierte Qualitätssystem der Firma gewährleistet, dass der gesamte Produktionsprozess von der Auftragsbearbeitung bis zum technischen Kundendienst nach Lieferung in kontrollierter Art und Weise erfolgt, so dass der Qualitätsstandard des Produkts gewährleistet ist.*

Tous les produits décrits dans ce catalogue sont fabriqués selon les procédures du **Système de Qualité de WAMGROUP S.p.A.**, certifié en Juillet 1994 selon les normes internationales **UNI EN ISO 9002** et étendu à la dernière version de la norme **UNI EN ISO 9001**. Cela garantit que le processus de production, à partir de la gestion de la commande au service technique après-vente, est effectué de manière contrôlée garantissant la norme de qualité du produit.

*Tutti i prodotti descritti nel catalogo sono stati realizzati secondo le **procedure del Sistema Qualità di WAMGROUP S.p.A.** Il Sistema Qualità aziendale, certificato dal luglio 1994 in conformità alle normative internazionali **UNI EN ISO 9002** e successivamente esteso all'ultima versione delle normative **UNI EN ISO 9001**, garantisce che l'intero processo produttivo, dalla formulazione dell'ordine fino all'assistenza tecnica dopo la consegna, si svolge secondo modalità controllate che garantiscono lo standard qualitativo del prodotto.*

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 storniert und ersetzt alle früheren Ausgaben und überarbeiteten Fassungen.

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Information durchzuführen.

Dieser Katalog darf ohne vorherige Genehmigung weder ganz noch teilweise vervielfältigt werden.

Cette publication annule et remplace toute édition et révision antérieure.

Nous nous réservons le droit de mettre en place des modifications sans préavis.

Ce catalogue ne peut être reproduit, même partiellement, sans notre consentement préalable.

Questa pubblicazione annulla e sostituisce le edizioni e revisioni precedenti.

Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche senza preavviso.

Il presente catalogo non può essere riprodotto, nemmeno parzialmente, senza previo consenso.



WAM®

VL



- INDEX
- INHALTSVERZEICHNIS
- INDEX
- INDICE

06.06

VAL.131.EX.R.4L INDEX

3

SPARE PARTS CATALOGUE

ERSATZTEILKATALOG

SPARE PARTS..... ERSATZTEIL..... **R.04 → .07**

3

CATALOGUE PIECES DE RECHANGE

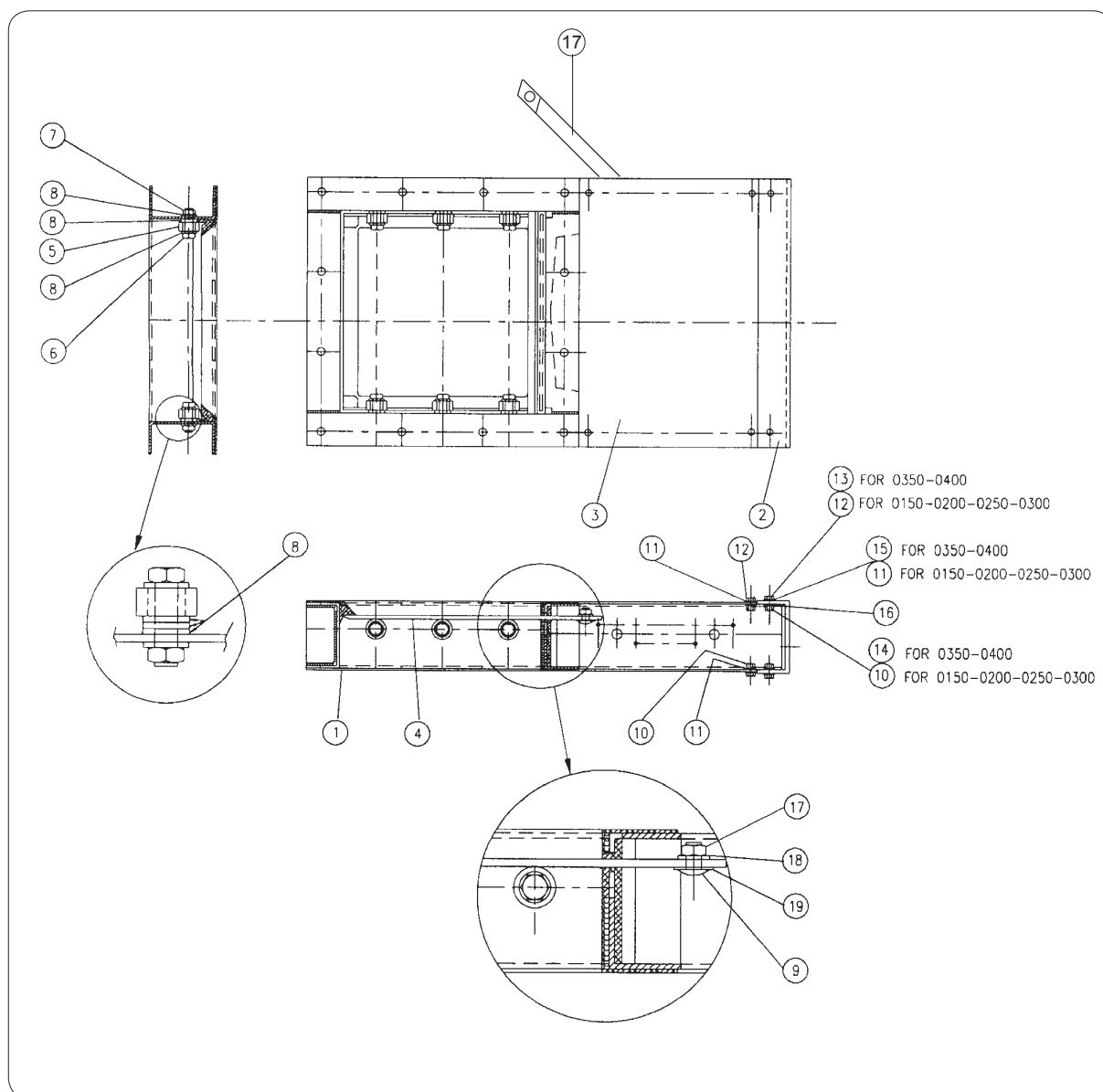
CATALOGO RICAMBI

PIECES DE RECHANGE..... PEZZI DI RICAMBIO..... **R.04 → .07**

L	Vulcanized SINT [®] MC blade <i>SINT[®]MC-Blech vulkanisiert</i> Lame vulcanisée SINT [®] MC <i>Lama vulcanizzata SINT[®]MC</i>	T	St. st. 304 blade <i>1.4301-Blech</i> Lame AISI 304 <i>Lama AISI 304</i>
----------	--	----------	---

VLXQ						1
------	--	--	--	--	--	---

Size / Größe Taille / Dimensioni	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100
-------------------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----





- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIECES DE RECHANGE
- RICAMBI



VL
WAM®

L	Vulcanized SINT [®] MC blade SINT [®] MC-Blech vulkanisiert Lamee vulcanisée SINT [®] MC Lama vulcanizzata SINT [®] MC	T	St. st. 304 blade 1.4301-Blech Lame AISI 304 Lama AISI 304
---	---	---	---

VXLQ						1
------	--	--	--	--	--	---

	Size / Gr��e Taille / Dimensioni
--	-------------------------------------

06.06

3

WA.03021.25EX R. 02

Item Pos. Pos.	Quant. Menge Quant.	Norms Normen Norme	Description	Benennung	Désignation	Denominazione	0150 Code Codice	0200 Code Codice	0250 Code Codice	0300 Code Codice
1	1		Body	Geh�use	Corps vanne	Corpo valvola	20933911A	20933921A	20933931A	20933941A
2	1		Plate	Kantblech	T�le pli�e	Lamiera piegata	20688711A	20688721A	20688731A	20688741A
3	2		Guard	Schutzblech	T�le de protection	Lamiera di protez.	20691561A	20691571A	20691581A	20691591A
4L	1		Vulc. blade SINT [®] MC L	Schieberblech SINT [®] MC L	Lame vulc. SINT [®] MC L	Lama vulcaniz. in SINT [®] MC tipo L	20654211B	20654221B	20654231B	20654241B
4M	1		Carbon steel blade M	Schieberblech Stahl M	Lame en fer M	Lama in ferro tipo M	20654351A	20654361A	20654371A	20654381A
4T	1		St. steel 304 blade T	Schieberblech 1.4301 T	Lame AISI 304 type T	Lama in AISI 304 tipo T	20654352A	20654362A	20654372A	20654382A
5	*	12x32x10 DIN 625	Bearing	W�lzlager	Roulement	Cuscinetto	-	-	-	-
6	*	M12 x 40 DIN 934	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Vis � t�te � six pans	Vite T.E.	-	-	-	-
7	*	M12 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	�crou � t�te � six pans	Dado esagonale	-	-	-	-
8	**	�12 DIN 125A	Flat washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	-	-	-	-
9	2	M8 x 20 DIN 603	Round-headed bolt	Zylinderkopfschraube	Boulon � t�te ronde	Bullone testa tonda	-	-	-	-
10	14	M8 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	�crou � t�te � six pans	Dado esagonale	-	-	-	-
11	22	�8 DIN 125A	Flat washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	-	-	-	-
12	12	M8 x 20 DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Vis à t�te � six pans	Vita T.E.	-	-	-	-
16	4	�8 DIN 127B	Spring washer	Federring	Rondelle � ressort	Rosetta elastica	-	-	-	-
17	1	L=250mm holes � 12	Earthing braid	Erdungsband	Tresse de mise à la terre	Treccia di messa a terra	3804001056	3804001056	3804001056	3804001056

Item Pos. Pos.	Quant. Menge Quant.	Norms Normen Norme	Description	Benennung	Désignation	Denominazione	0350 Code Codice	0400 Code Codice		
1	1		Body	Gehäuse	Corps	Corpo valvola	20933951A	20933961A		
2	1		Plate	Kantblech	Tôle pli�e	Lamiera piegata	20690461A	20690471A		
3	2		Guard	Schutzblech	T�le de protection	Lamiera di protez.	20691601A	20691611A		
4L	1		Vulc. blade SINT [®] MC L	Schieberblech SINT [®] MC L	Lame vulc. SINT [®] MC L	Lama vulcaniz. in SINT [®] MC tipo L	20654251B	20654261B		
4M			Carbon steel blade M	Schieberblech Stahl M	Lame en fer M	Lama in ferro tipo M	20654391A	20654401A		
4T			St. steel 304 blade T	Schieberblech 1.4301 T	Lame AISI 304 type T	Lama in AISI 304 tipo T	20654392A	20654402A		
5	6	12x37x12 DIN 625	Bearing	W�lzlager	Roulement	Cuscinetto	-	-		
6	6	M12 x 40 DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Vis � t�te � six pans	Vite T.E.	-	-		
7	6	M12 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	�crou � t�te � six pans	Dado esagonale	-	-		
8	32	�12 DIN 125A	Flat washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	-	-		
9	2	M8 x 20 DIN 603	Round-headed bolt	Zylinderkopfschraube	Boulon � t�te ronde	Bullone testa tonda	-	-		
10	10	M8 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	�crou � t�te � six pans	Dado esagonale	-	-		
11	18	�8 DIN 125A	Flat washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	-	-		
12	8	M8 x 20 DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Vis à t�te � six pans	Vita T.E.	-	-		
13	4	M10 x 25 DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Vis à tête � six pans	Vita T.E.	-	-		
14	4	M10 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	�crou � tête � six pans	Dado esagonale	-	-		
15	4	�10 DIN 125A	Flat washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	-	-		
16	4	�8 DIN 127b	Spring washer	Federring	Rondelle � ressort	Rosetta elastica	-	-		
17	1	L=250mm holes � 12	Earthing braid	Erdungsband	Tresse de mise à la terre	Treccia di messa a terra	3804001056	3804001056		

* (4 off / St. / Pces. / Pezzi: VLQ0150 - 0200 - 0250) - (6 off / St. / Pces. / Pezzi: VLQ0300)

* (22 off / St. / Pces. / Pezzi: VLQ0150 - 0200 - 0250) - (32 off / St. / Pces. / Pezzi: VLQ0300)



WAM®



VL ATEX

- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

06.06

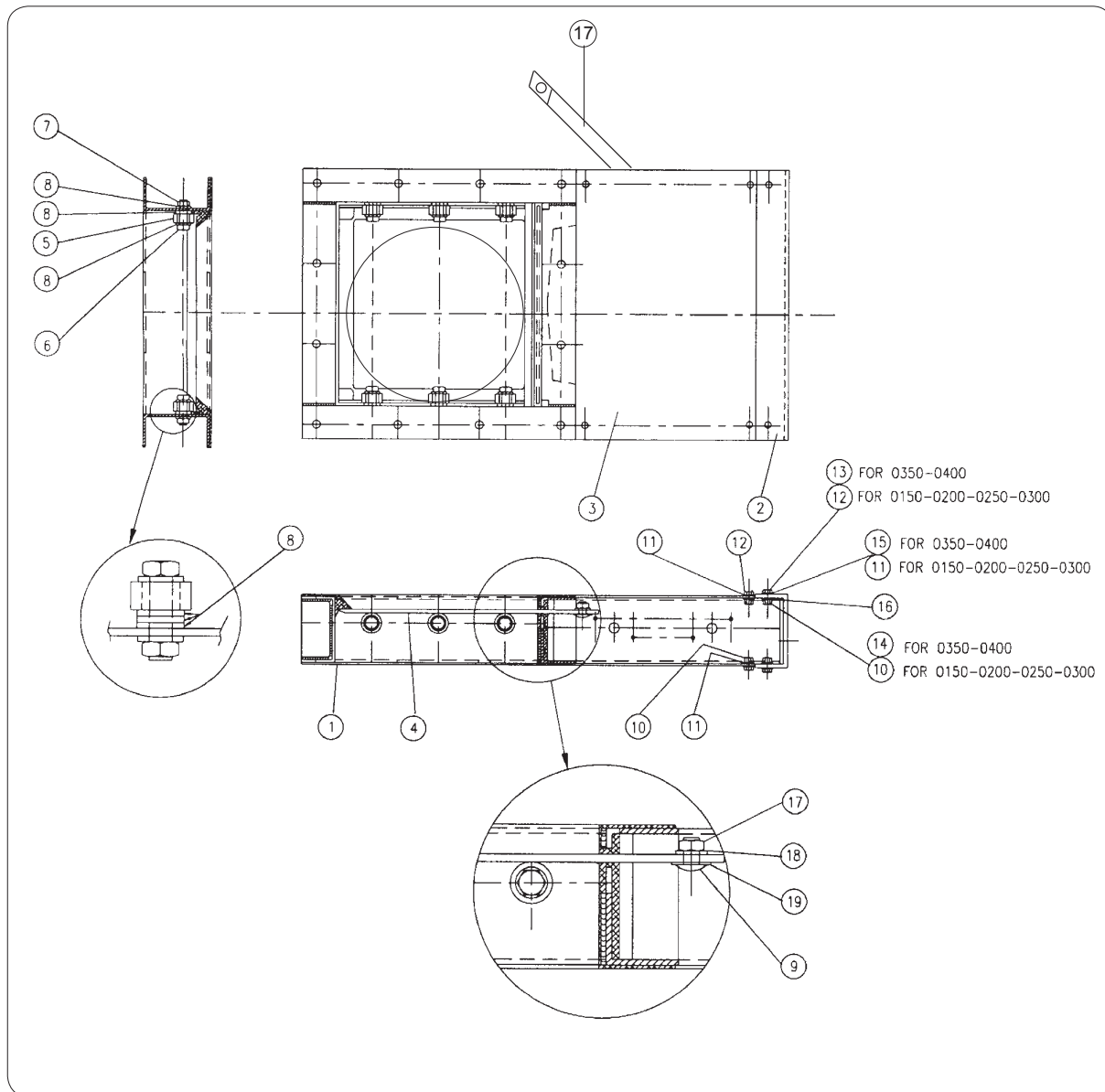
3

VAL.131.EX.R.4L 03

L	Vulcanized SINT [®] MC blade
	SINT [®] MC-Blech vulkanisiert
	Lame vulcanisée SINT [®] MC
	Lama vulcanizzata SINT [®] MC
T	St. st. 304 blade
	1.4301-Blech
	Lame AISI 304
	Lama AISI 304

VLXC

Size / Größe
Taille / Dimensioni





- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIECES DE RECHANGE
- RICAMBI



06.06

3

WA.03021.25EX R. 04

Vulcanized SINT[®]MC blade
SINT[®]MC-Blech vulkanisiert
Lame vulcanisée SINT[®]MC
Lama vulcanizzata SINT[®]MC

T

St. st. 304 blade
1.4301-Blech
Lame AISI 304
Lama AISI 304

L

VLXC

1

Size / Größe
Taille / Dimensioni

Item Pos. Pos.	Quant. Menge Quant.	Norms Normen Norme	Description	Benennung	Désignation	Denominazione	0150 Code Codice	0200 Code Codice	0250 Code Codice	0300 Code Codice
1	1		Body	Gehäuse	Corps vanne	Corpo valvola	20934231A	20934241A	20934251A	20934261A
2	1		Plate	Kantblech	Tôle pliée	Lamiera piegata	20688711A	20688721A	20688731A	20688741A
3	2		Guard	Schutzblech	Tôle de protection	Lamiera di protez.	20691561A	20691571A	20691581A	20691591A
4L	1		Vulc. blade SINT [®] MC L	Schieberblech SINT [®] MC L	Lame vulc. SINT [®] MC L	Lama vulcaniz. in SINT [®] MC tipo L	20654211B	20654221B	20654231B	20654241B
4M	1		Carbon steel blade M	Schieberblech Stahl M	Lame en fer M	Lama in ferro tipo M	20654351A	20654361A	20654371A	20654381A
4T	1		St. steel 304 blade T	Schieberblech 1.4301 T	Lame AISI 304 type T	Lama in AISI 304 tipo T	20654352A	20654362A	20654372A	20654382A
5	*	12x32x10 DIN 625	Bearing	Wälzlager	Roulement	Cuscinetto	-	-	-	-
6	*	M12 x 40 DIN 934	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Vis à tête à six pans	Vite T.E.	-	-	-	-
7	*	M12 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Écrou à tête à six pans	Dado esagonale	-	-	-	-
8	**	Ø12 DIN 125A	Flat washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	-	-	-	-
9	2	M8 x 20 DIN 603	Round-headed bolt	Zylinderkopfschraube	Boulon à tête ronde	Bullone testa tonda	-	-	-	-
10	14	M8 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Écrou à tête à six pans	Dado esagonale	-	-	-	-
11	22	Ø8 DIN 125A	Flat washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	-	-	-	-
12	12	M8 x 20 DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Vis à tête à six pans	Vita T.E.	-	-	-	-
16	4	Ø8 DIN 127B	Spring washer	Federring	Rondelle à ressort	Rosetta elastica	-	-	-	-
17	1	L=250mm holes ø 12	Earthing braid	Erdungsband	Tresse de mise à la terre	Treccia di messa a terra	3804001056	3804001056	3804001056	3804001056

Item Pos. Pos.	Quant. Menge Quant.	Norms Normen Norme	Description	Benennung	Désignation	Denominazione	0350 Code Codice	0400 Code Codice
1	1		Body	Gehäuse	Corps	Corpo valvola	20934271A	20934281A
2	1		Plate	Kantblech	Tôle pliée	Lamiera piegata	20690461A	20690471A
3	2		Guard	Schutzblech	Tôle de protection	Lamiera di protez.	20691601A	20691611A
4L	1		Vulc. blade SINT [®] MC L	Schieberblech SINT [®] MC L	Lame vulc. SINT [®] MC L	Lama vulcaniz. in SINT [®] MC tipo L	20654251B	20654261B
4M	1		Carbon steel blade M	Schieberblech Stahl M	Lame en fer M	Lama in ferro tipo M	20654391A	20654401A
4T	1		St. steel 304 blade T	Schieberblech 1.4301 T	Lame AISI 304 type T	Lama in AISI 304 tipo T	20654392A	20654402A
5	6	12x37x12 DIN 625	Bearing	Wälzlager	Roulement	Cuscinetto	-	-
6	6	M12 x 40 DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Vis à tête à six pans	Vite T.E.	-	-
7	6	M12 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Écrou à tête à six pans	Dado esagonale	-	-
8	32	Ø 12 DIN 125A	Flat washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	-	-
9	2	M8 x 20 DIN 603	Round-headed bolt	Zylinderkopfschraube	Boulon à tête ronde	Bullone testa tonda	-	-
10	10	M8 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Écrou à tête à six pans	Dado esagonale	-	-
11	18	Ø 8 DIN 125A	Flat washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	-	-
12	8	M8 x 20 DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Vis à tête à six pans	Vita T.E.	-	-
13	4	M10 x 25 DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Vis à tête à six pans	Vita T.E.	-	-
14	4	M10 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Écrou à tête à six pans	Dado esagonale	-	-
15	4	Ø 10 DIN 125A	Flat washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	-	-
16	4	Ø 8 DIN 127b	Spring washer	Federring	Rondelle à ressort	Rosetta elastica	-	-
17	1	L=250mm holes ø 12	Earthing braid	Erdungsband	Tresse de mise à la terre	Treccia di messa a terra	3804001056	3804001056

* (4 off / St. / Pces. / Pezzi: VLQ0150 - 0200 - 0250) - (6 off / St. / Pces. / Pezzi: VLQ0300)

* (22 off / St. / Pces. / Pezzi: VLQ0150 - 0200 - 0250) - (32 off / St. / Pces. / Pezzi: VLQ0300)

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