

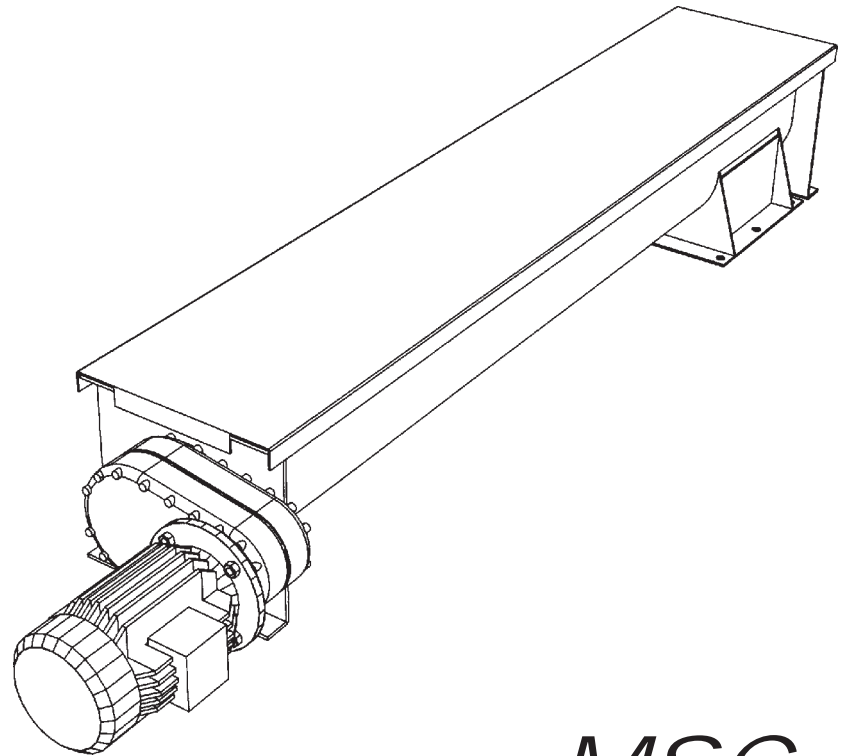


WAM®



2

MAINTENANCE

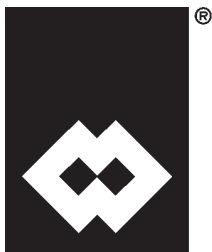


MSC

- **TROUGH SCREW CONVEYORS FOR FLOUR MILLS**
INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
- **TROGSCHNECKEN FÜR GETREIDEMÜHLEN**
EINBAU-, BETRIEBS-, UND WARTUNGSANLEITUNG
- **VIS EN AUGE POUR INDUSTRIE DE LA MEUNERIE**
INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN
- **COCLEE A CANALA PER L' INDUSTRIA MOLITORIA**
INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

All rights reserved © WAMGROUP S.p.A.

CATALOGUE No.		CON.070.--.M.4L		CREATION DATE
ISSUE	CIRCULATION	DATE OF LATEST UPDATE		03-2003
A7	100	01.10		



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 9002-94** and extended to **UNI EN ISO 9001-2000** in October, 2002, ensures that the entire production process, starting from the processing of the order to the technical service after delivery, is carried out in a controlled manner that guarantees the quality standard of the product.

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

1 TECHNICAL CATALOGUE

CODE INDEX.....	
INTRODUCTION.....	
STANDARD SUPPLY.....	
OPTIONS AND ACCESSORIES.....	
OVERALL DIMENSION AN-TYPE.....	
MECHANICAL COMPONENTS MSC AN.....	
DIRECT DRIVE (S-TYPE GEAR REDUCER).....	
STRUCTURAL COMPONENTS.....	
FINISHING.....	
COLOURS.....	
MODULAR CODE KEY.....	
ORDER FORM.....	
TROUGH.....	
DRIVE END PLATE.....	
SCREW.....	
TROUGH COVER.....	
COVER LOCK.....	
XSP-TYPE END BEARING ASSEMBLY.....	
XUC-TYPE SHAFT SEALING.....	
XLB-TYPE HANGER BEARING.....	
SHAFT COUPLINGS XAA and XAC.....	
S 21-23-25-27 - TYPE GEAR REDUCER.....	
ELECTRIC MOTORS - MT.....	
OPTIONS - BELT TRANSMISSION ("S"-TYPE GEAR REDUCER).....	
OPTIONS - CHAIN TRANSMISSION ("S"-TYPE GEAR REDUCER).....	
OPTIONS - COUPLING TRANSMISSION ("S"-TYPE GEAR REDUCER).....	
ACCESSORIES - XBQ TYPE INLET.....	
ACCESSORIES - XBQ TYPE INLET.....	
ACCESSORIES - XBR TYPE INLET.....	
ACCESSORIES - XBQ TYPE ADDITIONAL SQUARE OUTLET.....	
ACCESSORIES - XBQ TYPE ADDITIONAL RECTANGULAR OUTLET.....	
ACCESSORIES - XBR TYPE ADDITIONAL RECTANGULAR OUTLET.....	
OPTIONS - XBW - TYPE FLUSH OUTLET.....	
ACCESSORIES - CYLINDRICAL INLET-OUTLET XBC.....	
ACCESSORIES - XBQ-TYPE RECTANGULAR OUTLET.....	
ACCESSORIES - XBR-TYPE RECTANGULAR OUTLET.....	
ACCESSORIES - FLANGE XKF.....	
ACCESSORIES - XKF-U UNI 2277-67 PN 10 RUND FLANGES.....	
ACCESSORIES - XKF-U UNI 2277-67 PN 16 RUND FLANGES.....	
ACCESSORIES - HIGH SIDE TROUGH CHANNELS.....	
ACCESSORIES - HIGH END PLATE.....	
ACCESSORIES - XFBA - TYPE OVERFLOW HATCH FLAP.....	
ACCESSORIES - XKX - TYPE GRILLE BENEATH HATCH FLAP.....	
ACCESSORIES - XJQ - TYPE COVER SUPPORT BRACKET.....	
ACCESSORIES - MEMBRANE OVERFLOW HATCH.....	
ACCESSORIES - SEPARATING DIAPHRAGM.....	
OPTIONS - PADDLE B1 - TYPE.....	
ACCESSORIES - ROTATIONAL INDICATOR BRACKET.....	
ACCESSORIES - XJS - TYPE TROUGH FOOT.....	
OPTIONS - CLAMP LOCK.....	
OPTIONS - DROP BOTTOM TROUGH (TROUGH WITHOUT OUTLET).....	
OPTIONS - DROP BOTTOM TROUGH (TROUGH WITH OUTLET XBQ).....	
OPTIONS - DROP BOTTOM TROUGH (TROUGH WITH OUTLET XBQ).....	
OPTIONS - DROP BOTTOM TROUGH (TROUGH WITH OUTLET XBR).....	
OPTIONS - DROP BOTTOM TROUGH (TROUGH WITH OUTLET XBW).....	
WEIGHTS.....	
TROUGH CONFIGURATION Ø 150 / 250.....	
TROUGH CONFIGURATION Ø 300 / 400.....	
SHIPPING DATA Ø 150 / 250.....	
SHIPPING DATA Ø 300 / 400.....	

TECHNISCHER KATALOG

CODES UND SUCHCODES.....	T. 5
EINFÜHRUNG.....	6
STANDARD-LIEFERUMFANG.....	7
VARIANTEN UND ZUBEHÖR.....	8
EINBAUMASSE TYP AN.....	9
MECHANISCHE KOMponentEN MSC AN.....	10
DIREKTANTRIEB (S-GETRIEBE).....	11
STAHLBAUTEILE.....	12
FINISH.....	13
FARBTÖNE.....	14
SUCHCODESCHLÜSSEL.....	15 → 19
BESTELLFORMULAR.....	20
TROG.....	21
ANTRIEBSSEITIGER ENDSCHILD.....	22
SCHNECKENWENDEL.....	23
TROGABDECKUNG.....	24
ABDECKUNGSVERSCHLUSS.....	25
ENDLAGEREINHEIT TYP XSP.....	26
WELLENABDICHTUNG TYP XUC.....	27
ZWISCHENLAGER XLB.....	28
WELLENVERBINDUNGEN XAA und XAC.....	29
GETRIEBE TYP S 21-23-25-27.....	30 → 31
ELEKTROMOTOREN - MT.....	32 → 33
VARIANTEN - RIEMENTRIEB (GETRIEBE TYP "S").....	34
VARIANTEN - KETTENTRIEB (GETRIEBE TYP "S").....	35
VARIANTEN - KUPPLUNG (GETRIEBE TYP "S").....	36
ZUBEHÖR - EINLAUF TYP XBQ.....	37
ZUBEHÖR - EINLAUF TYP XBQ.....	38
ZUBEHÖR - EINLAUF TYP XBR.....	39
ZUBEHÖR - ZUSÄTZLICHER QUADRAT. AUSLAUF TYP XBQ.....	40
ZUBEHÖR - ZUSÄTZLICHER RECHTEC. AUSLAUF TYP XBQ.....	41
ZUBEHÖR - ZUSÄTZLICHER RECHTEC. AUSLAUF TYP XBR.....	42
VARIANTEN - FRONTAUSLAUF XBW.....	43
ZUBEHÖR - ZYLINDRISCHER EINLAUF - AUSLAUF XBC.....	44 → 45
ZUBEHÖR - RECHTECK-AUSLAUF TYP XBQ.....	46
ZUBEHÖR - RECHTECK-AUSLAUF TYP XBR.....	47
ZUBEHÖR - FLANSCH XKF.....	48
ZUBEHÖR - XKF-U UNI 2277-67 PN 10 RUNDFLANSCH.....	49
ZUBEHÖR - XKF-U UNI 2277-67 PN 16 RUNDFLANSCH.....	50
ZUBEHÖR - ERHÖHTER TROG.....	51
ZUBEHÖR - ERHÖHTER ENDSCHILD.....	52
ZUBEHÖR - ÜBERLAUFKLAPPE TYP XFBA.....	53
ZUBEHÖR - SCHUTZGITTER TYP XKX UNTER ÜBERLAUFK.....	54
ZUBEHÖR - ABDECKUNGSAUFLAGEBÜGEL TYP XJQ.....	55
ZUBEHÖR - MEMBRAN-ÜBERLAUFKLAPPE.....	56
ZUBEHÖR - DURCHFLUSSSPERRE.....	57
VARIANTEN - MISCHPADDEL TYP B1.....	58
ZUBEHÖR - SOCKEL FÜR ROTATIONSMELDER.....	59
ZUBEHÖR - TROGFUSS TYP XJS.....	60
VARIANTEN - SPANNVERSCHLUSS.....	61
VARIANTEN - ABKLAPP. TROGBODEN (TROG OHNE STÜTZEN).....	62
VARIANTEN - ABKLAPP. TROGBODEN (TROG MIT XBQ-AUSL.).....	63
VARIANTEN - ABKLAPP. TROGBODEN (TROG MIT XBQ-AUSL.).....	64
VARIANTEN - ABKLAPP. TROGBODEN (TROG MIT XBR-AUSL.).....	65
VARIANTEN - ABKLAPP. TROGBODEN (TROG MIT XBW-AUSL.).....	66
GEWICHTE.....	67
TROGKONFIGURATION Ø 150 / 250.....	68
TROGKONFIGURATION Ø 300 / 400.....	69
KOLLIDATEN Ø 150 / 250.....	70
KOLLIDATEN Ø 300 / 400.....	71

2 MAINTENANCE CATALOGUE

OPERATION AND MAINTENANCE.....	
DECLARATION OF CONFORMITY.....	

WARTUNGS - KATALOG

BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG.....	M. 5 → 21
KONFORMITÄTSERKÄRUNG.....	M.22 → 25

3 SPARE PARTS

SPARE PARTS.....	
GENERAL VIEW.....	
GENERAL VIEW TABLE.....	
XSP - TYPE END BEARING ASSEMBLY.....	
XSP - END BEARING ASSEMBLY XSP 035 - 055.....	
SHAFT SEALING KIT XUC.....	
INTERMEDIATE HANGER BEARING XLB.....	
R.21-TYPE GEAR REDUCER.....	
R.23-TYPE GEAR REDUCER.....	
R.25-TYPE GEAR REDUCER.....	
R.27-TYPE GEAR REDUCER.....	
SPARE PARTS.....	
MT - TYPE ELECTRIC MOTORS.....	

ERSATZTEILKATALOG

ERSATZTEILBESTELLUNG.....	R. 5
ÜBERSICHT.....	6
ÜBERSICHTSTABELLE.....	7
ÜBERSICHTSTABELLE.....	8
ÜBERSICHTSTABELLE.....	9
ENDLAGEREINHEIT XSP.....	10 → 12
ENDLAGEREINHEIT XSP 035 - 055.....	13 → 16
WELLENABDICHTUNG XUC.....	17 → 19
ZWISCHENLAGER XLB.....	20 → 21
GETRIEBE R 21.....	22 → 23
GETRIEBE R 23.....	24 → 25
GETRIEBE R 25.....	26 → 27
GETRIEBE R 27.....	28 → 29
ERSATZTEILKATALOG.....	
ELEKTROMOTOREN MT.....	

1 CATALOGUE TECHNIQUE

CODES ET SIGLES.....	
INTRODUCTION.....	
COMPOSITION STANDARD.....	
VARIANTES ET ACCESSOIRES.....	
ENCOMBREMENT TYPE AN.....	
COMPOSANTS MECANIKES MSC AN.....	
ENTRAINEMENT DIRECTE (REDUCTEUR TYPE "S").....	
COMPOSANTS STRUCTURE.....	
FINITION.....	
TONALITES.....	
CODE MODULAIRE.....	
FORMULAIRE DE COMMANDE.....	
AUGE.....	
FLASQUE COTE MOTORISATION.....	
SPIRE.....	
CAPOTAGE.....	
FERMETURE CAPOTAGE.....	
SUPPORT PALIER D'EXTREMITÉ TYPE XSP.....	
ETANCHEITE TYPE XUC.....	
SUPPORT PALIER INTERMEDIAIRE XLB.....	
ACCOUPLMENTS XAA et XAC.....	
REDUCTEUR TYPE S 21-23-25-27.....	
MOTEURS ELECTRIQUES - MT.....	
OPTIONS - TRANSMISSION A COURROIES (REDUCTEUR TYPE "S").....	
OPTIONS - TRANSMISSION A PAR CHAINE (REDUCTEUR TYPE "S").....	
OPTIONS - TRANSM.AV.ACCOUP.L SEMI-ELASTIQUE (RED.TYPE"S").....	
ACCESSOIRES - BOUCHE D'ENTREE XBQ.....	
ACCESSOIRES - BOUCHE D'ENTREE XBV.....	
ACCESSOIRES - BOUCHE D'ENTREE XBR.....	
ACCESSOIRES - DECHARGE CARRE ADDITIONNELLE XBQ.....	
ACCESSOIRES - DECHARGE RECTANGULAIRE ADDITIONNELLE XBQ.....	
ACCESSOIRES - DECHARGE RECTANGULAIRE ADDITIONNELLE XBR.....	
OPTIONS - BOUCHE DE DECHARGE XBW.....	
ACCESSOIRES - BOUCHE CHARGE - DECHARGE CYLINDRIQUE XBC.....	
ACCESSOIRES - DECHARGE RECTANGULAIRE XBV.....	
ACCESSOIRES - DECHARGE RECTANGULAIRE XBR.....	
ACCESSOIRES - BRIDE XKF.....	
ACCESSOIRES - BRIDE RONDES XKF-U UNI 2277-67 PN 10.....	
ACCESSOIRES - BRIDE RONDES XKF-U UNI 2277-67 PN 16.....	
ACCESSOIRES - REHAUSSE D'AUGE.....	
ACCESSOIRES - REHAUSSE DE FLASQUE.....	
ACCESSOIRES - CAPOT MOBILE XFBA.....	
ACCESSOIRES - GRILLE SOUS CAPOT MOBILE XKX.....	
ACCESSOIRES - SUPPORT CAPOT XJQ.....	
ACCESSOIRES - TRAPPE ANTIBOURRAGE A MEMBRANE.....	
ACCESSOIRES - DIAPHRAGME DE DIVISION.....	
OPTIONS - PALETTE B1.....	
ACCESSOIRES - BASE POUR AVERTISSEUR SE ROTATION.....	
ACCESSOIRES - SEMELLE SUPPORT XJS.....	
OPTIONS - SERRE-JOINT A RUBAN.....	
OPTIONS - FOND OUVRABLE (AUGE SANS BOUCHE).....	
OPTIONS - FOND OUVRABLE (AUGE AVEC BOUCHE XBQ).....	
OPTIONS - FOND OUVRABLE (AUGE AVEC BOUCHE XBV).....	
OPTIONS - FOND OUVRABLE (AUGE AVEC BOUCHE XBR).....	
OPTIONS - FOND OUVRABLE (AUGE AVEC BOUCHE XBW).....	
POIDS.....	
DISPOSITION CONSTRUCTIVE Ø 150 / 250.....	
DISPOSITION CONSTRUCTIVE Ø 300 / 400.....	
COLISAGE Ø 150 / 250.....	
COLISAGE Ø 300 / 400.....	

CATALOGO TECNICO

CODICI E SIGLE.....	T. 5
INTRODUZIONE.....	6
FORNITURA STANDARD.....	7
VARIANTI E ACCESSORI.....	8
INGOMBRO COCLEA TIPO AN.....	9
COMPONENTI MECCANICA MSC AN.....	10
MOTORIZZAZIONE DIRETTA (TESTATA MOTRICE TIPO "S").....	11
COMPONENTI CARPENTERIA.....	12
FINITURA.....	13
TONALITA'.....	14
CHIAVE SIGLA MODULARE.....	15 → 19
MODULO ORDINE.....	20
TRUOGOLO.....	21
PORTASUPPORTO LATO MOTORIZZAZIONE.....	22
SPIRA.....	23
COPERCHIO.....	24
CHIUSURA COPERCHIO.....	25
SUPPORTO DI ESTREMITÀ XSP.....	26
TENUTA XUC.....	27
SUPPORTO INTERMEDIO XLB.....	28
ACCOPIAMENTI XAA e XAC.....	29
TESTATA MOTRICE S 21-23-25-27.....	30 → 31
MOTORI ELETTRICI - MT.....	32 → 33
OPZIONI - TRASMISSIONE A CINGHIE (TEST.MOTR. TIPO "S").....	34
OPZIONI - TRASMISSIONE A CATENA (TEST.MOTR. TIPO "S").....	35
OPZIONI - TRASMISSIONE CON GIUNTO (TEST.MOTR. TIPO "S").....	36
ACCESSORI - BOCCA CARICO XBQ.....	37
ACCESSORI - BOCCA CARICO XBV.....	38
ACCESSORI - BOCCA CARICO XBR.....	39
ACCESSORI - BOCCA SCARICO QUADRATA SUPPL. XBQ.....	40
ACCESSORI - BOCCA SCARICO RETTANGOLARE SUPPL. XBV.....	41
ACCESSORI - BOCCA SCARICO RETTANGOLARE SUPPL. XBR.....	42
OPZIONI - BOCCA SCARICO XBW.....	43
ACCESSORI - BOCCA CARICO-SCARICO CILINDRICA XBC.....	44 → 45
ACCESSORI - BOCCA SCARICO RETTANGOLARE XBV.....	46
ACCESSORI - BOCCA SCARICO RETTANGOLARE XBR.....	47
ACCESSORI - FLANGIA XKF.....	48
ACCESSORI - FLANGE TONDE XKF-U UNI 2277-67 PN 10.....	49
ACCESSORI - FLANGE TONDE XKF-U UNI 2277-67 PN 16.....	50
ACCESSORI - SPONDE RIALZATE.....	51
ACCESSORI - PORTASUPPORTO DI RIALZO.....	52
ACCESSORI - PORTELLO XFBA.....	53
ACCESSORI - RETE SOTTO PORTELLO XKX.....	54
ACCESSORI - SOTTOCOPERCHIO XJQ.....	55
ACCESSORI - PORTELLO ANTISCOPPIO A MEMBRANA.....	56
ACCESSORI - DIAFRAMMA DIVISORIO.....	57
OPZIONI - PALETTA B1.....	58
ACCESSORI - BASETA PER SEGNALE DI ROTAZIONE.....	59
ACCESSORI - SELLA XJS.....	60
OPZIONI - MORSETTO A FASCIA.....	61
OPZIONI - FONDO APRIBILE (TRUOGOLO SENZA BOCCA).....	62
OPZIONI - FONDO APRIBILE (TRUOGOLO CON BOCCA XBQ).....	63
OPZIONI - FONDO APRIBILE (TRUOGOLO CON BOCCA XBV).....	64
OPZIONI - FONDO APRIBILE (TRUOGOLO CON BOCCA XBR).....	65
OPZIONI - FONDO APRIBILE (TRUOGOLO CON BOCCA XBW).....	66
PESI.....	67
DISPOSIZIONE TRUOGOLI Ø 150 / 250.....	68
DISPOSIZIONE TRUOGOLI Ø 300 / 400.....	69
INGOMBRO SPEDIZIONE Ø 150 / 250.....	70
INGOMBRO SPEDIZIONE Ø 300 / 400.....	71

2 CATALOGUE D'ENTRETIEN

UTILISATION ET ENTRETIEN.....	
DECLARATION DE CONFORMITE.....	

CATALOGO DI MANUTENZIONE

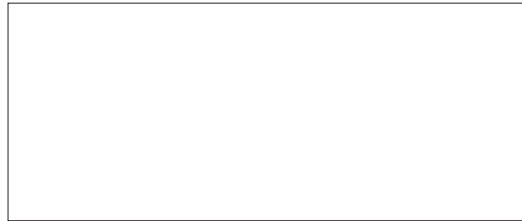
USO E MANUTENZIONE.....	M. 5 → 21
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'.....	M.22 → 25

3 CATALOGUE PIECES DE RECHANGE

COMMANDE DE PIECES DE RECHANGE.....	
VUE GENERALE.....	
TABEAU VUE GENERALE.....	
SUPPORT PALIER D'EXTREMITÉ XSP.....	
SUPPORT PALIER D'EXTREMITÉ XSP 035 -055.....	
ETANCHEITE XUC.....	
PALIER INTERMEDIAIRE XLB.....	
REDUCTEUR R 21.....	
REDUCTEUR R 23.....	
REDUCTEUR R 25.....	
REDUCTEUR R 27.....	
PIECES DE RECHANGE.....	
MOTEURS ELECTRIQUES MT.....	

CATALOGO RICAMBI

ORDINAZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO.....	R. 5
QUADRO GENERALE.....	6
TABELLA GENERALE.....	7
SUPPORTO DI ESTREMITÀ XSP.....	8
SUPPORTO DI ESTREMITÀ XSP 035 -055.....	9
TENUTA XUC.....	10 → 12
SUPPORTO INTERMEDIO XLB.....	13 → 16
RIDUTTORE TIPO R 21.....	17 → 19
RIDUTTORE TIPO R 23.....	20 → 21
RIDUTTORE TIPO R 25.....	22 → 23
RIDUTTORE TIPO R 27.....	24 → 25
PEZZI DI RICAMBIO.....	26 → 27
MOTORI ELETTRICI MT.....	28 → 29

ADDRESS OF LOCAL DEALER OR LOCAL SERVICE POINT
ADRESSE DES HÄNDLERS ODER DES KUNDENDIENSTES VOR ORT
ADRESSE DU REVENDEUR OU DU SERVICE APRES-VENTE LOCAL
INDIRIZZO RIVENDITORE O PUNTO DI ASSISTENZA LOCALE

IDENTIFICATION OF THE MACHINE

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

INTERPRETATION DES TYPENSCHILDES

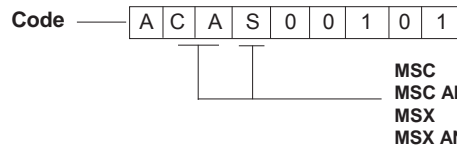
Zur eindeutigen Identifikation der Schnecke ist auf die Seriennummer Bezug zu nehmen. Diese befindet sich in der Auftragsbestätigung, in der Rechnung und auf dem Typenschild der Schnecke.

INTERPRETATION DE LA PLAQUE

Pour l'identification correcte de la machine il faut se référer au numéro de matricule qui se trouve sur la confirmation de commande, sur la facture et sur la plaque de la machine-même.

INTERPRETAZIONE DELLA TARGHETTA

Per una corretta identificazione della macchina, bisogna fare riferimento al numero di matricola che si trova sulla conferma d'ordine, sulla fattura e sulla targhetta posta sulla macchina stessa.



N.B.: The second, the third (and sometimes the fourth) letter in the code identify the equipment.

N.B.: Der zweite, der dritte (und manchmal auch der vierte) Buchstabe des Codes identifiziert die Schnecke.

N.B.: Utiliser, pour l'identification, le second, le troisième (et parfois le quatrième) caractère du code indiqué ci-dessus.

N.B.: Per l'identificazione sono da utilizzare il secondo, il terzo (e talvolta il quarto) carattere secondo la tabella sopra riportata.

CONTRA-INDICATIONS

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

KONTRAIKATIONEN ZUR BENUTZUNG

Es bestehen keine Kontraindikationen zur Benutzung, sofern die allgemein üblichen Vorsichtsmaßnahmen für Geräte dieser Art sowie die in dieser Dokumentation enthaltenen, speziellen Vorschriften befolgt werden.

CONTREINDICATIONS A L'UTILISATION

Il n'y a aucune contreindication à l'utilisation si les précautions normales pour machines de ce type sont observées ensemble aux indications contenues dans ce catalogue.

CONTROINDICAZIONI ALL'USO

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

NOTE FOR EQUIPMENT INTENDED FOR CONVEYING FOOD PRODUCTS:

Periodically clean the conveyor with water. Cleaning frequency depends on the type of product in question and on the type of plant and so has to be established by the user.

Pay particular attention to some parts of the conveyor, such as the intermediate bearings, coupling bushes, seals.

As it is difficult, if not impossible, to classify all the materials that may come into contact with the conveyor, please contact our Sales Office before using any other products and/or systems to clean the conveyor. For the handling of products with the following characteristics the plant designer or fitter must provide for appropriate protection devices: dangerous, harmful when touched and/or inhaled, inflammable, explosive, infective.

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

ANMERKUNGEN FÜR SCHNECKEN, DIE ZUR FÖRDERUNG VON NAHRUNGSMITTELN BENUTZT WERDEN

Die Schnecken regelmäßig mit Wasser reinigen. Die Häufigkeit der Reinigung hängt vor allem vom Typ des Fördergutes und der Beschaffenheit der Anlage ab und ist daher vom Benutzer festzulegen.

Bei der Reinigung besonders auf Schneckenbestandteile wie Zwischenlager, Kupplungsbuchsen, Schutzvorrichtungen etc. achten.

Falls Reinigung mit anderen Produkten und/oder Systemen erforderlich, die hier nicht alle aufgeführt werden können, da die Anzahl der Fördermedien zu hoch, muß der Kunde vorher mit dem Kundendienst Rücksprache halten.

Zum Handling von Medien mit den folgenden Charakteristiken muß der Anlagenbauer bzw. -aufsteller geeignete Schutzmaßnahmen treffen: gefährliche, schädliche wenn in Körperkontakt oder wenn eingeatmet, feuergefährliche, explosive, infektiionsgefährliche.

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.).

REMARQUES POUR LES MACHINES DESTINÉES AU TRANSPORT DE PRODUITS ALIMENTAIRES

Nettoyer périodiquement les vis sans fin à l'eau; la fréquence de nettoyage dépend principalement du type de produit transporté et de la nature de l'équipement. Elle doit par conséquent être fixée par l'utilisateur.

Il faut faire tout particulièrement attention au nettoyage de certaines pièces de la machine parmi lesquelles les paliers intermédiaires, les douilles d'accouplement, les protections.

S'il s'avère nécessaire de nettoyer avec d'autres produits ou systèmes difficiles si ce n'est impossible à classer à cause de l'hétérogénéité des produits transportés, le client doit informer préalablement notre service Technique Commercial.

L'installateur doit prévoir des dispositifs protectifs appropriés pour la manutention de produits avec les caractéristiques suivantes: nocif au contact et/ou à l'inhalation, inflammable, explosif, infectieux.

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

NOTE PER MACCHINE DESTINATE AL TRASPORTO DI PRODOTTI ALIMENTARI

Pulire periodicamente le coclee con acqua, la frequenza di pulizia dipende essenzialmente dal tipo di prodotto trasportato e dalla natura dell'impianto deve perciò essere fissata dall'utilizzatore.

Particolare attenzione va posta alla pulizia di alcune parti della macchina tra cui supporti intermedi, boccole di accoppiamento, protezioni.

Nel caso in cui sia necessario pulire con altri prodotti e/o sistemi i quali sono di difficile se non impossibile catalogazione a causa della eterogeneità dei materiali trasportati, è necessario che il cliente informi preventivamente il ns. Uff Tecnico Comm. le.

Per prodotti pericolosi, nocivi al contatto e/o all'inalazione, infiammabili, esplosivi e pericolosi dal punto di vista batteriologico e/o virale, l'impiantista e/o l'installatore dovranno prevedere idonei dispositivi all'uso.

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).

TRANSPORT AND WEIGHTS

On delivery, prior to unloading check that nature and quantity of the goods comply with the acknowledgement of order.

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

Avoid damaging the parts during the unloading and handling operations; each section of the conveyor should be lifted using the eyebolts (where provided) or using straps tied around the trough. **DO NOT PUSH OR DRAG THE SECTIONS!** The components are mechanical parts that have to be handled with care.

If the consignment consists of more than one conveyor, make sure that the various sections of each conveyor have the same code number on the identification plate.

The conveyors may be made up of one or more sections and may be supplied with drive unit or with bare shaft.

MAXIMUM WEIGHT OF SINGLE SECTION CONVEYORS
TRANSPORT UND GEWICHT DER EINZELNEN SCHNECKENTEILE

Beim Warenempfang prüfen, ob Typen und Mengen mit den Daten der Auftragsbestätigung übereinstimmen.

Etwaige Schäden sind sofort schriftlich in der dafür vorgesehenen Rubrik im Frachtbrief zu vermerken. Der Fahrer ist verpflichtet, die Reklamation anzunehmen und dem Warenempfänger eine Kopie des Frachtbriefs auszuhändigen. Wenn die Ware frei Haus geliefert wurde, die Reklamation an den Lieferanten senden. Ist der Kunde selbst Frachtzahler, direkt an den Spediteur. Ein Entschädigungsanspruch besteht nur dann, wenn die Reklamation in o.g. Weise erfolgte.

Beim Abladen und beim Handling der Ware jede Art der Beschädigung vermeiden. Zum Anheben der einzelnen Schneckenteile ausschließlich die Transportösen (falls vorhanden) oder einen um den Trog geschlungenen Gurt benutzen. **DIE SCHNECKENTEILE WEDER ÜBER DEN BODEN SCHIEBEN NOCH SCHLEIFEN.** Es handelt sich um Maschinenteile, die mit Vorsicht zu behandeln sind.

Wenn der Lieferumfang mehr als eine Schnecke beinhaltet, sicherstellen, daß beim Zusammenbau nur Teile mit derselben Produktionsnummer montiert werden (siehe Typenschilder). Die Schnecken bestehen aus einem oder mehreren Teilen und werden entweder mit oder ohne Antrieb geliefert.

TABELLE DER HÖCHSTGEWICHTE DER ZUSAMMENGEBAUTEN SCHNECKEN
TRANSPORT - POIDS DES PIÈCES SEPARÉES

Lors de la réception de la marchandise contrôler si le type et la quantité correspondent aux données de la confirmation de commande.

Les dégâts éventuels doivent être immédiatement signalés par écrit dans l'espace réservé à cet effet sur la lettre de voiture. Le conducteur a l'obligation d'accepter la réclamation et de vous en remettre une copie. Si la fourniture est franco destination, expédier votre réclamation à nos services, sinon directement au transporteur. Si vous ne demandez pas les dommages immédiatement au moment de l'arrivée de la marchandise, votre demande pourrait ne pas être prise en compte.

Eviter tout type d'endommagement pendant le déchargement et la manutention. Pour cela il faut soulever les tronçons de la vis livrés en vrac en utilisant les anneaux d'élingage prévus (s'ils existent) ou bien une sangle autour de l'auge. **NE PAS POUSSER NI TRAINER LES TRONÇONS.** Il s'agit de matériel mécanique qui exige d'être manutentionné avec précaution.

Si le chargement comprend plusieurs vis en auge, s'assurer que les différents tronçons d'une même vis en auge portent le même numéro de matricule sur la plaque d'identification.

Les vis en auge peuvent être en un seul tronçon ou en plusieurs pièces avec motorisation ou à arbre nu.

TABLEAU DES POIDS MAXIMUM DES VIS SANS FIN ASSEMBLÉES
TRASPORTO - PESI DEI PEZZI SEPARATI

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

Eventuali danni devono essere fatti presenti immediatamente per iscritto nell'apposito spazio della lettera di vettura. L'autista è obbligato ad accettare un tale reclamo e lasciarne una copia a Voi. Se la fornitura è franco destino, inviate il Vs. reclamo a noi, altrimenti direttamente allo spedizioniere. 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. A tale scopo sollevare gli spezzoni sfusi della macchina impiegando i golfari previsti (se esistono) oppure una fascia attorno al truoguo. **NON SPINGERE NE' TRASCINARE GLI SPEZZONI!** Tenete conto che si tratta di materiale meccanico che deve essere movimentato con cura.

Qualora il carico comprenda più macchine accertarsi che i diversi spezzoni di una stessa macchina riportino sulla targhetta di identificazione il medesimo numero di matricola

Le macchine possono essere in un solo spezzone o in più parti, con motorizzazione o ad albero nudo.

TABELLA PESI MASSIMI COLLEE ASSEMBLATE

L \ D	bare shaft / freies Wellenende à arbre nu / ad albero nudo				with drive unit / mit Antrieb avec motorisation con motorizzazione				Weight of packing case where applicable Gewicht der etwaigen Kistenverpackung Poids éventuel de la caisse d'emballage Imballo peso eventuale cassa (kg)
	2	4	6	8	2	4	6	8	
Ø 150	110	190	270	350	195	265	345	460	30
Ø 200	140	250	360	470	270	370	470	600	35
Ø 250	180	310	440	570	300	450	600	760	40
Ø 300	260	470	670	870	410	620	900	1130	40
Ø 350	330	560	780	1010	550	850	1100	1350	70
Ø 400	380	640	890	1150	680	1000	1240	1510	80

MAXIMUM WEIGHT OF MULTIPLE SECTION CONVEYORS
TABELLE DER HÖCHSTGEWICHTE VON AUS MEHREREN TEILEN BESTEHENDEN SCHNECKEN
TABLEAU DES POIDS MAXIMUM DES VIS SANS FIN EN PLUSIEURS TRONÇONS
TABELLA PESI MASSIMI COCLEE IN PIU' SPEZZONI

	BARE SHAFT A ARBRE NU OHNE ANTRIEB AD ALBERO NUDO	WITH DRIVE UNIT MIT ANTRIEB AVEC MOTORISATION CON MOTORIZZAZIONE	
D	First or last section Erstes oder letztes Teil Premier ou dernier tronçon Primo o ultimo spezzone (kg)	First or last section Erstes oder letztes Teil Premier ou dernier tronçon Primo o ultimo spezzone (kg)	Intermediate section(s) Zwischenstück(e) Tronçon(s) intermédiaire(s) Spezzon(i)e intermedi(o) (kg)
Ø 150	150	310	120
Ø 200	190	370	165
Ø 250	225	480	195
Ø 300	390	750	350
Ø 350	450	850	400
Ø 400	510	1100	450

The overall weight of the equipment is given by the sum of the weights of the first section, the last section and any intermediate section.

Das Gesamtgewicht des Geräts erhält man durch Summieren der Gewichte des ersten und letzten Teilstücks sowie aller Zwischenstücke.

Le poids total de la machine est donné par la somme du tronçon, plus le dernier, plus les éventuels tronçons intermédiaires.

Il peso complessivo della macchina è dato dalla somma dei lo spezzone, più l'ultimo, più tutti gli eventuali spezzoni intermedi

If the equipment is shipped in a packing case or crate add the weight of the packing to the weight of the equipment.

Wird das Gerät in einer Kiste oder einem Verschlag zum Versand gebracht, ist das Gewicht der Verpackung zum Gewicht der Schnecke zu addieren.

Si la machine est expédiée emballée en caisse ou cage, ajouter le poids de l'emballage au poids total de la vis sans fin.

Se la macchina è spedita imballata in cassa o gabbia, al peso totale della stessa aggiungere il peso dell'imballo.

INSTALLATION

PREPARATION

Remove the packing from the drive unit. If the conveyor is of the flanged type, remove the screw holders, the coupling bush plugs and the shaft covers. Assemble the conveyor, check that the code numbers of each section match.

Put silicon seals between each section.

Before lifting the pre-assembled conveyor, tighten all nuts and bolts connecting the sections and secure all covers and inspection hatches.

During installation and any subsequent maintenance operations use only type approved lifting equipment. During each phase of the installation the conveyor must be secured by lifting equipment attached to the eyebolts provided on the external tube if the conveyor has a tubular section or by means of straps with trough conveyors.

ELECTRICAL CONNECTIONS

The connection of the electric motor of the conveyor to the power supply and any operation on the junction box has to be carried by trained personnel.

DISCONNECT THE POWER SUPPLY BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION! Before connecting the motor check that the voltage of the power supply corresponds with the voltage indicated on the identification plate on the motor. Always follow applicable safety regulations.

GENERAL PRECAUTIONS

Never put hands into the conveyor when it is operating! Never open the inspection hatches or remove the trough covers before disconnecting the power supply.

START UP

Ensure that no extraneous substances or water have penetrated inside the conveyor. Otherwise, remove the cover and inspection hatch (if present under the inlet spout) and clean out the conveyor. Subsequently reclose all openings. Check that the conveyor is perfectly straight between the inlet and the outlet. Any curvature in the trough may cause the screw to rub against it possibly causing the seizure. Check the direction of rotation of the screw (anticlockwise as seen from the inlet end). If incorrect, switch the wires in the junction box of the electric motor. Check that the oil level in the gear reducer is correct. The first start-up test must be carried out with the screw conveyor empty. If everything works correctly, feed material into the conveyor and proceed normally.

Packing Gland Replacement Procedure

In case of screw conveyor end bearing assemblies with manually adjustable packing glands (XUC-type) the latter have to be adjusted during commissioning before the introduction of material into the screw conveyor. After the "running in" of the screw conveyor check the packing gland again and re-adjust if necessary.

EINBAU

VORBEREITUNG

Den Getriebemotor auspacken. Wenn es sich um eine aus mehreren geflanschten Teilen bestehende Schnecke handelt, die Wendelbefestigungen, die Stopfen der Verbindungsbuchsen und die Wellenabdeckungen entfernen. Die Schnecke zusammenbauen und dabei beachten, daß alle Teilstücke die gleiche Seriennummer aufweisen (siehe Typenschilder) verbindungsflansche mit Silikon abdichten. Vor dem Anheben der komplett montierten Schnecke alle Verbindungsschrauben und -mutter anziehen wie auch die Deckelverschlußschrauben und die Vreschlußschrauben der etwaigen Inspektionsklappen. Während des Einbaus und der Wartungsarbeiten nur zugelassenes Hebezeug verwenden. In jeder Phase des Einbaus muß die Schnecke durch geeignetes Hebezeug gesichert werden, das an den vorhandenen Transportösen befestigt werden muß.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Der Anschluß des Motors an das Stromnetz und alle Arbeiten an der Klemmenleiste des Motors dürfen nur vom Elektriker vorgenommen werden. **VOR DER AUSFÜHRUNG ALLER ARBEITEN IMMER DIE STROMVERSORGUNG UNTERBRECHEN.** Vor dem Anschluß des Motors sicherstellen, daß die Netzspannung mit dem Spannungswert auf dem Motortypenschild übereinstimmt. Die Sicherheitsbestimmungen auf jeden Fall immer beachten.

ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

Nie mit den Händen in die Schnecke greifen, während diese in Betrieb ist. Nie die Inspektionsklappen öffnen oder die Trogabdeckung entfernen, bevor die Stromversorgung unterbrochen wurde.

INBETRIEBNAHME

Sicherstellen, ob Fremdkörper oder Wasser in die Schnecke eingedrungen sind. Ist dies der Fall, die Trogabdeckung und die etwaige Inspektionsklappe unter dem Einlauf öffnen und reinigen. Danach alles wieder montieren. Ein Durchhängen der Schnecke ist unbedingt zu vermeiden. Immer darauf achten, daß Einlauf und Auslauf genau fluchten, weil die Schneckenwendel sonst am Trog schleifen kann und dabei eventuell blockiert. Die Drehrichtung der Schnecke prüfen (gegen den Uhrzeigersinn vom Einlauf aus gesehen). Bei falscher Drehrichtung den Motor umklemmen. Sicherstellen, daß das Getriebe bis zum vorgeschriebenen Stand mit Schmieröl gefüllt ist. Ersten Probebetrieb ohne Fördergut vorzunehmen. Bei ordnungsgemäßer Funktion die Schnecke nun füllen und regulären Betrieb aufnehmen.

Vorgehensweise beim Austausch von Stopfbuchsenpackungen

Sind Lagereinheiten mit nachstellbaren Stopfbuchsen (Typ XUC) eingebaut, müssen diese bei der Inbetriebnahme der Schnecke vor der Schüttgutgabe nachgestellt werden. Nach dem „Einlaufen“ der Schnecke ist die Dichtheit der Stopfbuchse nochmals zu überprüfen und diese gegebenenfalls nachzujustieren.

INSTALLATION

PREPARATION

Enlever l'emballage du motoréducteur. S'il s'agit d'une vis en auge accouplée par bride enlever le dispositif de blocage des vis, les bouchons des douilles d'accouplement et les protecteurs des arbres.

Assembler la machine en contrôlant que les numéros de matricule de chaque section correspondent. Mettre le joint aux silicones entre les sections. Avant de soulever du sol la vis en auge entièrement pré-assemblée, fixer tous les boulons de fermeture du couvercle et les trappes de visites.

Pendant l'installation et tous les travaux d'entretien utiliser uniquement des équipements de levage homologués. Dans chaque phase de l'installation la vis sans fin doit être assurée au moyen d'équipements de levage fixés aux anneaux d'élingage prévus à cet effet.

CONNEXIONS ELECTRIQUES

Le branchement entre le moteur et le réseau et toute intervention sur la boîte à bornes de connexion du moteur doivent être effectués par du personnel spécialisé. **AVANT TOUTE OPERATION DEBRANCHER L'ALIMENTATION.** Avant de mettre sous tension s'assurer que la tension du réseau correspond à celle indiquée sur la plaque du moteur. Faire toujours attention aux normes de sécurité.

PRECAUTIONS GENERALES

Ne jamais mettre les mains à l'intérieur de la vis en auge quand elle est en marche. Ne jamais ouvrir les trappes ou enlever les couvercles avant d'avoir mis la machine hors tension.

DEMARRAGE

Vérifier que de l'eau ou des substances extérieures ne sont pas entrées dans la machine. Dans ce cas il faut enlever le couvercle et éventuellement la trappe de visite qui se trouve sous la bouche de chargement et nettoyer. Ensuite remonter le tout. Eviter absolument toute flexion de la machine en contrôlant l'alignement parfait entre la bouche de chargement et la bouche de déchargement, sinon la vis sans fin pourrait frotter contre la caisse extérieure jusqu'à se bloquer. Contrôler le sens de rotation de la vis (inverse aux aiguilles d'une montre en regardant du côté du chargement). S'il est erroné, inverser les pôles du moteur.

Vérifier que le niveau d'huile dans le réducteur est correct. Le premier essai de démarrage doit être fait la machine étant vide; si tout fonctionne correctement, alimenter de produit et procéder normalement.

Procédure pour la substitution des badernes à paquet des groupes d'étanchéité

Si les paliers d'extrémité sont munis de groupe d'étanchéité réglable manuellement (type XUC), ce dernier doit être réglé à la mise en service de l'installation avant l'introduction du matériau dans la vis.

Après le « rodage » de la vis contrôler de nouveau l'étanchéité du groupe et le régler si nécessaire.

INSTALLAZIONE

PREPARAZIONE

Togliere l'imballo del motoriduttore se si tratta di una macchina flangiata togliere i ferma-eliche, i tappi delle boccole accoppiamento ed i coprialberi. Assemblare la macchina assicurandosi che combacino i numeri di matricola di ciascuna sezione. Mettere guarnizione silconica tra le sezioni. Prima di sollevare da terra la macchina interamente preassemblata, fissare tutti i bulloni e dadi di collegamento nonché i bulloni di chiusura del coperchio e degli eventuali boccaporti d'ispezione. Durante l'installazione e tutti i lavori di manutenzione utilizzare soltanto attrezzi di sollevamento omologati. In ogni fase dell'installazione la coclea deve essere assicurata mediante attrezzi di sollevamento fissati agli appositi golfari.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Il collegamento tra motore e rete elettrica e in ogni caso qualsiasi lavoro sulla scatola morsettiera del motore 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. Fare sempre attenzione alle norme di sicurezza.

PRECAUZIONI GENERALI

Mai mettere le mani all'interno della macchina mentre è in funzione! Mai aprire i boccaporti o togliere i coperchi prima di avere tolto la corrente.

AVVIAMENTO

Verificare se sostanze esterne o acqua sono entrate nella macchina. Se così fosse, togliere il coperchio e l'eventuale boccaporto d'ispezione che sta sotto la bocca di carico e pulire. Dopo, rimontare il tutto. Evitare assolutamente ogni flessione della macchina controllando il perfetto allineamento fra carico e scarico, altrimenti l'elica può fare frizione contro la cassa esterna fino a bloccarsi. Controllare il senso di rotazione della macchina (antiorario vista dal carico). Se errato, invertire i poli del motore.

Assicurarsi che l'olio nel riduttore sia al livello giusto. La prima prova di avviamento deve essere fatta a macchina vuota: se tutto funziona regolarmente, alimentare con il materiale e procedere normalmente.

Procedura per la sostituzione delle baderne a pacco dei gruppi di tenuta

Qualora i supporti di estremità fossero dotati di gruppo di tenuta regolabile manualmente (tipo XUC), quest'ultimo deve essere regolato all'avviamento dell'impianto prima dell'introduzione del prodotto nella coclea. Dopo il "rodaggio" della coclea controllare nuovamente la tenuta del gruppo e regolarlo se necessario.

OPERATION

Depending on the type of plant, the operation of the conveyor is controlled from a central control panel or by an on site control panel. If the conveyor is connected to a number of infeed points, the conveyor must be sized for the sum of the single throughput rates.

The lifetime of a conveyor is significantly increased if it is cleaned out regularly. This is particularly important if the material tends to harden or compact if left to stand for some time.

ASSEMBLY - DISASSEMBLY
ASSEMBLY

The inlet and outlet spouts can be mounted in a number of ways.

Screw conveyors have to be securely and symmetrically supported at at least two points per section. If the section is longer than 5 metres, then at least three supports are required. The supports may be either carrying or hanging supports.

It is important however to avoid vibrations. Conveyors with an inlet-outlet length greater than a certain distance (see technical catalogues) are normally divided into flanged sections to enable them to be transported on normal vehicles.

For screw conveyors with one or more inspection hatches it is necessary

- 1) to equip those with locking bolts and nuts or
- 2) to provide for a EN1088-standard micro-switch that stops the screw conveyor in case of opening or removal of the inspection hatch.

All the inspection doors and hatches are equipped with devices that can only be unlocked using a key as required by Standard 2006/42/CE and subsequent amendments.

Before starting up the machine, it is obligatory to close the hatches by reinserting the screws supplied in their original position, to avoid accidental opening.

It is up to the plant manufacturer/fitter to provide for the fitting of electromagnetic safety devices: in this case, the devices must be such that the screw conveyor/feeder stops instantaneously as soon as the hatch opens.

N.B.: The optional grille beneath the standard inspection hatch cover cannot be considered as a "safety component". It only avoids that foreign bodies can penetrate through the open inspection hatch the screw feeder.

Before assembly, ensure serial numbers on each tube section match. Prior to assembly of the pipe sections fit flange gaskets.

BETRIEB

Je nach Anlagentyp wird die Schnecke von einer zentralen Steuerung oder einem Steuerpult vor Ort betätigt. Wird die Schnecke über mehrere Einläufe befüllt, muß sie ausreichend groß ausgelegt sein, um die Summe der einzelnen Fördermengen transportieren zu können. Die Lebenszeit der Schnecke kann beträchtlich verlängert werden, wenn sie regelmäßig gereinigt wird. Dies ist besonders wichtig, wenn das Fördergut bei längerer Lagerung die Tendenz zum Auszu härten hat.

ZUSAMMENBAU - DEMONTAGE
BEFESTIGUNG

Einlauf und Auslauf können auf unterschiedliche Weise befestigt werden. Alle Schnecken müssen sicher und symmetrisch an wenigstens zwei Stellen pro Teil abgestützt werden. Ist ein Teil länger als 5 Meter, muß es an wenigstens 3 Stellen abgestützt werden, wobei es sich um Abspannungen oder Abstützungen handeln kann. Wichtig ist, daß Schwingungen vermieden werden. Die Schnecken, die eine bestimmte Länge überschreiten (siehe technische Kataloge) bestehen in der Regel aus geflanschten Teilen, um den Transport der Schnecke mit normalen Fahrzeugen zu ermöglichen.

Wenn eine oder mehrere Inspektionsklappen vorhanden sind, ist folgendes zu beachten:

- 1) Sie müssen zur Befestigung mit Schrauben und Muttern versehen werden oder
- 2) Sie müssen mit einer Sicherheitsvorrichtung (gemäß EN 1088) ausgestattet sein, um die Schnecke zum Stehen zu bringen, wenn die Klappe geöffnet oder entfernt wird.

Alle Inspektionsklappen und -türen sind mit Vorrichtungen ausgestattet, die eine Entriegelung mittels Schlüssel verlangen, so wie es durch die Richtlinie 2006/42/EG und den anschließenden Änderungen vorgegeben ist.

Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, ist es daher vorgeschrieben, alle Inspektionsklappen und -türen wieder zu verschließen, indem man die zum Lieferumfang gehörigen schrauben wieder in ihre ursprüngliche Position ein dreht, um ein unbeabsichtigtes Öffnen zu vermeiden.

Dem Anlagenbauer /Installateur steht es frei, elektromagnetische Schutzvorrichtungen vorzusehen. In diesem Fall muß die Vorrichtung so beschaffen sein, daß die Schnecke bei einer Öffnung der Inspektionsklappe(n) augenblicklich zum Stehen gebracht wird.

N.B.: Das als Zubehör angebotene Schutzgitter unter dem Inspektionsklappendeckel ist keine "Sicherheitskomponente". Es soll lediglich verhindern, daß bei geöffneter Klappe Fremdkörper in die Schnecke eindringen können.

Vor dem Zusammenbau sicherstellen, daß die Produktionsnummern auf den Schneckenteilen übereinstimmen. Vor dem Zusammenbau Flanschdichtungen einlegen.

FONCTIONNEMENT

En fonction du type d'équipement, le fonctionnement de la vis est contrôlé par un tableau central de commande ou par une commande locale. Une liaison sur plusieurs niveaux exige que la vis ait été dimensionnée suffisamment grande pour transporter toutes les charges. La durée de la vis est considérablement allongée en la nettoyant périodiquement. Ceci est particulièrement important quand la matière transportée a tendance à durcir ou à devenir compacte quand elle reste arrêtée pendant un certain temps.

MONTAGE - DEMONTAGE
FIXATION

La fixation des bouches de chargement et de déchargement peut être effectué de plusieurs manières. Toutes les vis doivent être soutenues fermement et symétriquement au moins en deux points pour chaque tronçon. Si le tronçon mesure plus de 5 mètres, les points de support doivent être au moins 3. Ces supports peuvent être formés d'un support de base ou d'une semelle. L'important est d'éviter les vibrations. Les vis dont l'entre-axe entre la bouche de chargement et de déchargement est supérieure à une longueur déterminée (voir catalogues techniques) sont normalement séparées en tronçons à raccorderment par brides pour faciliter le transport avec des moyens ordinaires.

Quand une ou plusieurs trappes de visite sont prévues, il faut:

- 1) Prévoir le serrage avec des vis et des écrous ou bien
- 2) prévoir un dispositif de sécurité (normes EN 1088) qui arrête la vis sans fin en cas d'ouverture ou d'enlèvement de la trappe de visite.

Toutes les trappes de visite et les portillons sont fournis avec des dispositifs qui exigent un déblocage au moyen d'une clé conformément à la Norme 2006/42/CE et amendements successifs.

Il est obligatoire, avant de mettre la machine en marche, de les refermer en remettant les vis fournies en équipement dans leur position initiale pour éviter la ouverture accidentelle.

Il est à la discrétion de l'installateur ou du responsable de l'équipement de prévoir des dispositifs de protection électromagnétiques. Dans ce cas le dispositif doit permettre l'arrêt instantané de la vis sans fin lors de l'ouverture de la trappe ou du portillon.

N.B.: La grille prévue comme option au-dessous du couvercle de la trappe de visite n'est pas un "composant de sécurité". Elle sert seulement pour éviter que, une fois ouvert le couvercle, puissent tomber ou pénétrer des corps étrangers dans la vis.

Avant d'effectuer l'assemblage, s'assurer que les numéros de matricule de tous les tronçons coïncident. Mettre les garnitures.

FUNZIONAMENTO

In base al tipo di impianto, il funzionamento della macchina è controllato o da un quadro centrale di comando o da un comando in loco. Un collegamento sotto diverse calate richiede che la macchina sia stata dimensionata sufficientemente grande per trasportare la somma di tutte le portate. Si aumenta notevolmente la durata di una macchina pulendola periodicamente. Questo è particolarmente importante quando il materiale trasportato tende a indurirsi o a compatirsi se rimane fermo per un certo periodo di tempo.

MONTAGGIO - SMONTAGGIO
FISSAGGIO

Il fissaggio delle bocche di carico e di scarico può essere effettuato in diversi modi. Tutte le macchine devono essere supportate saldamente e simmetricamente come minimo in due punti per ogni spezzone. Se lo spezzone è più lungo di 5 metri, i punti di supporto devono essere almeno 3. Tali supporti possono essere costituiti o da un supporto di base, o da una sella. L'importante è che siano evitate vibrazioni. Le macchine che hanno interasse tra bocca di carico e di scarico superiore a una determinata lunghezza (vedi cataloghi tecnici) sono normalmente divise in tronconi flangiati per facilitarne il trasporto coi normali mezzi.

Quando sono previsti uno o più portelli di ispezione, è necessario:

- 1) Prevedere serraggio con viti e dadi oppure
- 2) prevedere un dispositivo di sicurezza (in accordo con EN 1088) che arresti la coclea in caso di apertura o rimozione del portello stesso.

Tutti i portelli di ispezione e boccaporti sono forniti con dispositivi che richiedono uno sbloccaggio tramite chiave come previsto dalla Normativa 2006/42/CE e successivi emendamenti.

È fatto obbligo, prima di avviare la macchina, di richiuderli reinserendo le viti in dotazione nella loro posizione originale per evitarne la apertura accidentale.

Rimane a discrezione dell'impiantista / installatore la possibilità di inserire dispositivi di protezione elettromagnetici: in questo caso il dispositivo deve essere tale da arrestare la coclea istantaneamente in caso di apertura del portello stesso.

N.B.: La griglia prevista come optional sotto il coperchio dal portello non è un "componente di sicurezza". Essa serve soltanto per evitare che, una volta aperto il coperchio, possano cadere nella coclea corpi estranei.

Prima di effettuare l'assemblaggio, assicurarsi che combacino i numeri di matricola di tutti i spezzoni.

Mettere le guarnizioni.

Phase	Description	Data, dimensions, and tolerance	Equipment required
1	Arrange the various sections of the trough (inlet to outlet) in sequence.		
2	Remove the helicoid flight, bush protections, and any covers.		spanners
3	Remove intermediate shaft fixing bolts from the bushes for the intermediate bearing hangers.		spanners
4	Remove the intermediate hanger bearing fixing screws from the trough.		spanners
5	Starting from the inlet module, check that the screws are located properly on the inlet end bearing assy.	See Bearings Catalogue	rule, rubber hammer
6	Take the second trough, insert the intermediate shafts in the bushings of the first trough, and bolt on the end flanges, making sure that the upper edges of the two consecutive troughs are aligned.		spanners, hole locator, rule
7	Make sure that the outsides of the two consecutive end flanges match.		spanners, hole locator
8	Fix all the flange screws (inserting the trough foot).		spanners
9	Loosen and align (transversally to the screw conveyor) the intermediate hanger bearings, making sure that they are plumb. Centre the hanger bearing bush clamp (using the slot of the hanger) between the shaft couplings, and tighten the bolts.	1mm per metre of trough width	spanners, spirit level, rule
10	Tighten the bush fixing bolts.		spanners
11	Take the third trough and proceed as described for the previous one.		spanners
12	Check that all bolts are properly tightened.		
13	Raise the trough using a suitable lifting means and position it on the external screw conveyor support.		lifting means: one for each flanged division
14	Check (and if necessary correct) the longitudinal alignment of the upper through screw plane.	1.5 mm for each 3 metres of length	spanners, rubber...
15	Fix the trough to the hopper, or the base supports, using bolts.		
16	Make a final check to ensure that all bolts are properly tightened, and that the upper edge of the trough is properly aligned.		
Phase	Beschreibung	Daten, Maße und Toleranzen	Werkzeug
1	Die Schnecken­teile in Reihe anordnen (von Einlauf- bis Auslaufteil)		
2	Wendelarretierung, Wellen- und Buchsenschutzkappen und alle Deckel entfernen.		Schlüssel
3	Die Befestigungsschrauben der Wellenverbindungen an den Zwischenlagerbügeln von den Buchsen entfernen.		Schlüssel Schlüssel
4	Die Zwischenlagerbefestigungsschrauben am Trog entfernen.		
5	Ausgehend vom Einlaufmodul sicherstellen, daß die Wendei sich am Anschlag auf dem einlaufseitigen Endlager befindet.	siehe Lager-Katalog	Metermaß, Gummihammer
6	Verbindungs­wellen des 2. Trogs in die Buchsen des ersten Trogs stecken. Endflansche verschrauben und sicherstellen, daß die oberen Kanten der beiden aufeinanderfolgenden Tröge ausgerichtet sind.		Schlüssel, Lochsucher, Maßstab
7	So vorgehen, daß auch die Außenseiten der beiden aufeinanderfolgenden Endflansche korrekt ausgerichtet sind.		Schlüssel, Lochsucher
8	Alle Schrauben des End- bzw. Zwischenflansches befestigen (Trogfuß einschieben).		Schlüssel
9	Die Zwischenlagerbügel lockern und quer zur Schnecke waagrecht ausrichten. Den Lagerbuchs­enbügel zwischen den Wendelenden zentrieren (unter Ausnutzung der Langlöcher im Lagerbügel) und verschrauben.	1 mm pro Meter Troglänge	Schlüssel, Wasserwaage, Metermaß
10	Die Befestigungsschrauben der Buchse anziehen.		Schlüssel
11	Dritten Trog wie für den vorherigen montieren.		
12	Sicherstellen, daß alle Schraubverbindungen fest angezogen sind.		Schlüssel
13	Den Trog mit geeignetem Hebezeug auf Schneckenabstützung transferieren.		Hebezeug, 1 pro Flanschverbindung
14	Die Längsausrichtung der Trogoberkanten prüfen und ggfls. korrigieren.	1.5 mm pro 3 Meter Länge	Schlüssel Gummi ...
15	Den Trog mit den Schrauben am Trichter oder an Ständern befestigen.		
16	Nochmals prüfen, ob alle Schrauben fest angezogen sind und die Trog-Oberkanten auf gleicher Ebene liegen.		

Phase	Description	Données, mesures et tolérances	Outils
1	Disposer les différents tronçons de l'auge en séquence (du chargement vers le déchargement).		
2	Enlever le blocage de la vis, les protections de la spire et les couvercles éventuels.		clés
3	Enlever les vis de fixation des arbres intermédiaires des douilles, pour le porte paliers intermédiaires de l'auge.		clés
4	Enlever les vis de fixation des paliers intermédiaires de l'auge.		clés
5	En partant du moule de chargement vérifier que les spires sont en butée contre le palier côté chargement.	voir catalogue des paliers	mètre, marteau en caoutchouc
6	Prendre la deuxième auge, enfiler les arbres intermédiaires dans les douilles de la première auge; boulonner les brides d'extrémité en vérifiant que les bords supérieurs des deux auges consécutives sont alignés.		clés, détecteur de trous, règle
7	Opérer de manière à ce que les deux extérieurs des deux brides d'extrémité coïncident.		
8	Fixer toutes les vis de la bride (en introduisant la semelle).		
9	Desserrer et aligner (transversalement à la vis sans fin) les porte-paliers intermédiaires, en les mettant à niveau. Centrer l'étrier porte-douille du palier (utiliser la rainure du porte-palier) entre les accouplements des spires et visser.	1 mm par mètre de largeur de canalisation	clés, niveau, mètre
10	Visser les vis de fixation de la douille.		clés
11	Prendre la troisième auge et procéder comme pour la précédente.		
12	Contrôler le serrage de toute la boulonnerie.		clés
13	Soulever l'auge avec des moyens appropriés et la mettre sur le treillis de support extérieur.		organes de levage, 1 par raccord à bride clés,
14	Vérifier (et éventuellement corriger) l'alignement longitudinal du plan supérieur de l'auge.	1,5 mm tous les 3 mètres de longueur	clés, caoutchouc ...
15	Fixer l'auge à la trémie ou aux supports de base avec les boulons.		
16	Vérifier définitivement le serrage de tous les boulons et l'alignement du bord supérieur de l'auge.		

Fase	Descrizione	Dati, misure e tolleranze	Attrezzature
1	Disporre in sequenza (dal carico allo scarico) i vari pezzi del truogolo.		
2	Togliere ferma elica, guarnizioni salva spira ed eventuali coperchi.		chiavi
3	Togliere dalle boccole le viti di fissaggio alberi intermedi, per porta supporti intermedi dalla canale.		chiavi
4	Togliere dalla canale le viti fissaggio supporti intermedi.		chiavi
5	Partendo dal modulo di carico verificare che le spire siano a battuta sul supporto lato carico.	vedi catalogo supporti	metro, martello in gomma
6	Prendere il secondo truogolo, infilare gli alberi intermedi nelle boccole del primo truogolo, imbullonare gli anelli terminali verificando che i bordi superiori dei due truogoli consecutivi siano allineati.		chiave, cercafori, riga
7	Operare in modo che anche gli esterni dei due anelli terminali consecutivi combacino.		chiavi, cercafori
8	Fissare tutte le viti dell'anello (inserendo la sella).		chiavi
9	Allentare ed allineare (traversalmente alla coclea) i portasuport intermedi, avendo cura di metterli in bolla; centrare la staffa portaboccola supporto (sfruttando l'asola del portasuport) tra gli accoppiamenti delle spire, avvitare.	1 mm per mt di larghezza canale	chiavi, bolla, metro
10	Avvitare le viti fissaggio boccola.		chiavi
11	Prendere il terzo truogolo e procedere come il precedente.		
12	Verificare il serraggio di tutte le imbullonature.		chiavi
13	Sollevare il truogolo con idonei mezzi e portarlo sopra il traliccio di supporto coclea.		organi di sollevamento, 1 ogni flangiatura
14	Verificare (ed eventualmente correggere) l'allineamento longitudinale del piano di supporto coclea.	1.5 mm ogni 3 mt di lunghezza	chiavi, gomma
15	Fissare il truogolo con le viti alla tramoggia, o ai supporti di base.		
16	Ricontrollare definitivamente serraggio completo di tutti i bulloni e il mantenimento della linearità del bordo superiore della canale.		

Before proceeding with the assembly check that the code numbers on each section match. Put in the seals.

DISASSEMBLY

Before disassembling the drive unit or the end bearing assemblies of the conveyor make sure that the screw cannot slide out and fall down. To do this, open the cover and/or any inspection hatch and insert a plank as shown in the figure ensuring the plank firmly locks in. The drive unit may now be disassembled.

IMPORTANT! Before opening the cover and/or inspection hatches, make sure that the power supply has been disconnected.

MAINTENANCE

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

Once a week, check to see if outlet and each intermediate bearing are free of material crusts. If they are not, carefully clean them to remove any obstacles to the free passage of the material.

Once every 2 years, replace the following parts: shaft seals of the end bearings and intermediate bearings (if worn).

The frequency of lubrication and replacement of parts depends on the application and on the materials conveyed. Indeed, conveyors may come with different bearings, seals and liners. The procedure of parts replacement, however, is always the same.

BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION DISCONNECT THE POWER SUPPLY!

Vor dem Zusammenbau sicherstellen, daß die Seriennummern aller Schneckenteile einander entsprechen. Die Dichtungen einsetzen.

ZERLEGEN

Vor der etwaigen Demontage der Antriebseinheit oder der Endlagereinheit sicherstellen, daß die Wendel nicht herausrutschen und herunterfallen kann. Dazu die Trogabdeckungen und/oder die etwaigen Inspektionsklappen öffnen, um dann, wie in der Abbildung gezeigt, einen Holzbalken einzuführen und anschließend zu verkanten. Erst dann darf die Antriebseinheit ausgebaut werden.

ACHTUNG! Vor dem Öffnen des Deckels und/oder der Inspektionsklappen sicherstellen, daß die Stromversorgung zum Elektromotor unterbrochen ist.

WARTUNG

Die Nichtbeachtung der folgenden Anweisungen kann Funktionsstörungen verursachen und die Garantie auf die gelieferte Schnecke außer Kraft setzen.

Wöchentlich prüfen, ob Ausläufe und alle Zwischenlager frei von Materialablagerungen sind. Sind sie es nicht, müssen sie sorgfältig gereinigt werden, um jede Verstopfung, die den Durchsatz des Materials behindern kann, zu vermeiden.

Alle 2 Jahre die folgenden Teile ersetzen: Wellenabdichtungen der Endlager und der Zwischenlager (sofern verschlissen).

Offensichtlich ist die Häufigkeit der Schmierung und des Austauschs von Teilen abhängig vom Einsatz und vom Fördermedium. Die Schnecken können in der Tat mit unterschiedliche Lagern, Abdichtungen, Gleitbuchsen und Wellenverbindungen ausgestattet sein. Die Vorgehensweise beim Austausch von Teilen ist jedoch immer dieselbe.

VOR DER DURCHFÜHRUNG VON WARTUNGSARBEITEN GLEICH WELCHER ART DIE STROMZUFUHR UNTERBRECHEN!

Avant d'effectuer l'assemblage vérifier que les numéros de matricule de chaque section de tuyau coïncident. Mettre les garnitures.

DEMONTAGE

Avant de démonter le motoréducteur ou le support palier d'extrémité de la vis s'assurer que la spire ne peut pas sortir ni tomber. Il faut pour cela ouvrir le couvercle et/ou les trappes de visite, enfiler et ensuite encastrier une planche en bois comme illustré dans la figure. Seulement dans cette condition il est possible de démonter le motoréducteur.

ATTENTION! Avant d'ouvrir le couvercle ou les trappes de visite s'assurer que le moteur électrique est hors tension.

ENTRETIEN

Le fait de ne pas observer strictement les instructions suivantes peut causer des problèmes et invalider la garantie sur les machines fournies.

Chaque semaine vérifier si le déchargement et chaque palier intermédiaire sont dégagés de tous résidus de matière. Dans le cas contraire, nettoyer soigneusement pour éviter d'obstruer le passage de matière.

Tous les 2 ans remplacer, au moins une fois, les pièces suivantes: joint d'étanchéité des supports paliers d'extrémité et paliers intermédiaires (s'ils sont usés).

Il est évident que la fréquence de lubrification et de remplacement des pièces dépend de l'utilisation de la vis et du type de produit utilisé. En effet les machines peuvent utiliser différents types de roulements, protecteurs, douilles de coulissement, accouplements. Dans tous les cas les opérations d'entretien sont identiques, même si les protecteurs et les douilles sont différentes.

AVANT D'EFFECTUER LES OPERATIONS COUPER L'ALIMENTATION DE COURANT!

Prima di effettuare l'assemblaggio assicurarsi che combacino i numeri di matricola di ciascuna sezione di tubo. Mettere le guarnizioni.

SMONTAGGIO

Prima di un eventuale smontaggio della testata motrice o della testata dalla macchina assicurarsi che la spira non possa sfilarsi e cadere verso il basso. A questo scopo occorre aprire il coperchio e/o gli eventuali boccaporti d'ispezione, infilare e successivamente incastrare un'asse di legno come mostrato in figura. Soltanto ora può essere smontata la testata motrice.

ATTENZIONE! Prima di aprire il coperchio c/o gli eventuali boccaporti, assicurarsi che l'alimentazione di corrente al motore elettrico sia staccata.

MANUTENZIONE

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

Ogni settimana, verificare se lo scarico e ogni supporto intermedio sono liberi da residui di materiale: se non lo fossero, pulire accuratamente per evitare ogni ostruzione al passaggio di materiale.

Ogni 2 anni, sostituire, almeno una volta, le seguenti parti: tenuta delle testate e supporti intermedi (se si sono logorati).

E' chiaro che il tempo di lubrificazione e di sostituzione dei pezzi dipende sia dall'uso della macchina che dal tipo di prodotto trasportato: infatti le macchine possono utilizzare diversi tipi di cuscinetti, di protezioni, di boccole di scorrimento, di accoppiamenti. In ogni caso comunque le operazioni da eseguire sono le stesse, anche se per esempio protezioni e boccole sono diverse.

PRIMA DI ESEGUIRE OPERAZIONI STACCARE L'ALIMENTAZIONE DI CORRENTE!

REPLACEMENT OF THE SEALING UNIT OF GEAR REDUCER AND OF END BEARING ASSEMBLY

Set the machine in safety status before carrying out any operation.

With reference to Fig. 1

- 1) Remove nuts 2
- 2) Remove bolts 1
- 3) Open seal gland 4
- 4) Replace seal packing 3
 - Thoroughly remove all remains of the old packing.
 - Place one packing at a time and evenly push it into its end position and press it.
 - It is important that each packing is positioned and pressed in separately.
- 5) Mount gland 4 on seal packing using bolts 1
- 6) Adjust sealing gland by tightening nuts 2

AUSTAUSCH DER WELLENABDICHTUNGSEINHEIT VON ANTRIEBS- SOWIE VON ENDLAGEREINHEITEN

Vor der Ausführung jeder beliebigen Arbeit ist die Maschine in den sicheren Zustand zu versetzen.

Mit Bezug auf Abb. 1

- 1) Muttern 2 entfernen.
- 2) Schrauben 1 entfernen.
- 3) Dichtungsbrille 4 öffnen.
- 4) Dichtungspackung 3 austauschen.
 - Sämtliche Reste der alten Dichtschnüre sauber entfernen.
 - Eine Dichtschnur nach der anderen gleichmäßig in ihrem Sitz verpressen.
 - Es ist wichtig, dass jede Dichtung einzeln eingelegt und separat verpresst wird.
- 5) Brille 4 mittels Schrauben 1 auf die Packung montieren.
- 6) Dichtung durch Anziehen der Muttern einstellen 2

SUBSTITUTION DES JOINTS D'ÉTANCHEITÉ DE LA MOTORISATION ET DU SUPPORT PALIER D'EXTRÉMITÉ

Avant toute opération mettre la machine en condition de sécurité.

En référence à la Fig. 1

- 1) Enlever écrous 2
- 2) Enlever boulons 1
- 3) Ouvrir la bride porte-badernes 4
- 4) Remplacer les badernes 3
 - Enlever tous les restes des vieilles badernes.
 - Introduire et presser une baderne par fois uniformément dans sa siège.
 - Il est important d'introduire et de presser chaque baderne séparément.
- 5) Assembler la bride 4 sur les badernes à l'aide des boulons 1
- 6) Enregistrer précharge sur les badernes à l'aide des écrous 2

SOSTITUZIONE DELLA TENU-TA PER TESTATA MOTRICE E PER SUPPORTO DI ESTREMITA'

Prima di qualsiasi operazione mettere in sicurezza la macchina.

Con riferimento alla Fig.1

- 1) Togliere dadi 2
- 2) Togliere bulloni 1
- 3) Aprire flangia porta baderne 4
- 4) Sostituire baderne 3
 - Togliere tutti i resti delle vecchie baderne.
 - Inserire e pressare una baderna per volta uniformemente nella propria sede.
 - E' importante inserire e pressare ogni baderna separatamente.
- 5) Assemblare flangia 4 sulle baderne con bulloni 1
- 6) Eseguire registrazione pre-carico baderne con dadi 2

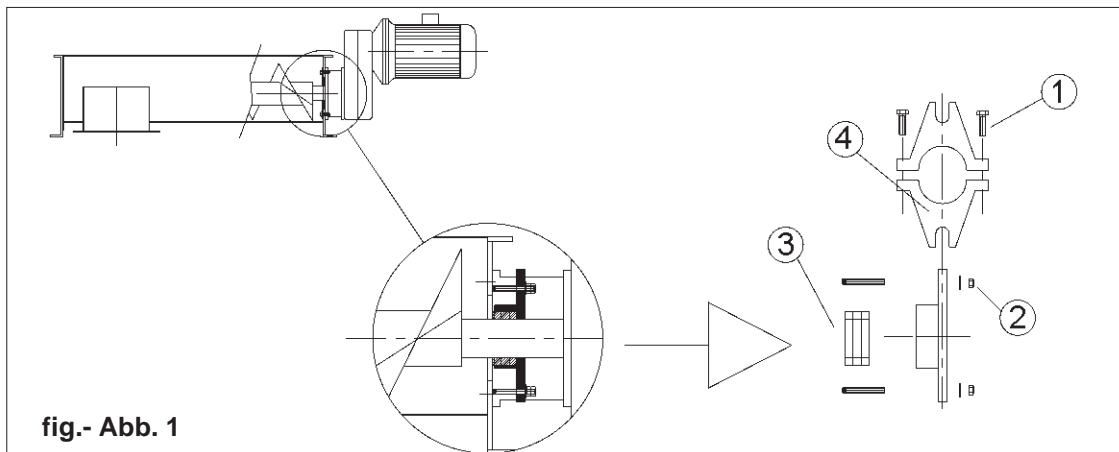


fig.- Abb. 1

REPLACEMENT OF XLB-TYPE INTERMEDIATE HANGER BEARING

With reference to fig. 2,

- 1) Unscrew all bolts.
- 2) Take off the body of the hanger bearing and the bush.
- 3) Replace the bush.
- 4) Re-assemble everything into the former position.

AUSTAUSCH DES ZWISCHENLAGERS TYP XLB

Mit Bezug auf Abb. 2

- 1) Alle Schrauben lösen.
- 2) Gehäuse und Buchse entfernen.
- 3) Buchse ersetzen.
- 4) Alles wieder in die ursprüngliche Position einbauen.

REPLACEMENT DU PALIER INTERMEDIAIRE XLB

En référence à la fig. 2

- 1) Dévisser toutes les vis.
- 2) Enlever le corps et la douille.
- 3) Remplacer la douille.
- 4) Remettre le tout dans la position initiale.

SOSTITUZIONE SUPPORTO INTERMEDI XLB

Con riferimento alla fig. 2

- 1) Svitare tutte le viti.
- 2) Togliere corpo e boccia.
- 3) Sostituire la boccia.
- 4) Rimettere il tutto nella posizione iniziale.

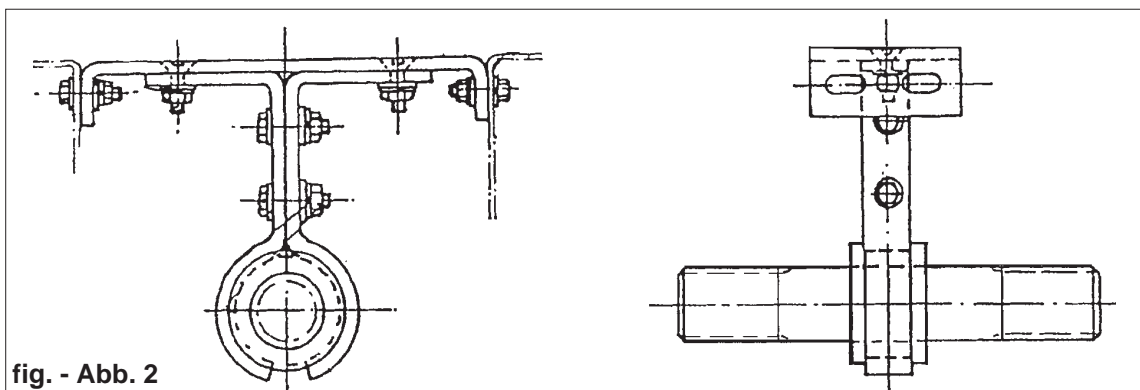


fig. - Abb. 2

LUBRICATION**END BEARINGS**

These should be greased every 600 hours.

The makes of lubricant shown in the table are listed in alphabetical order and without reference to the quality of the product in question. The table does not list all the lubricants available, and it is possible to use other products as long as they have the same specifications.

SCHMIERUNG**ENDLAGER**

Sind circa alle 600 Betriebsstunden zu schmieren.

Die Schmierstoffe in der Tabelle sind in alphabetischer Reihenfolge geordnet, was nichts über deren Qualität aussagt. Die Liste deckt nicht das gesamte Angebot an Schmierstoffen ab. Es ist somit möglich, andere Schmierstoffe zu verwenden, vorausgesetzt sie haben die gleichen Eigenschaften.

LUBRIFICATION**PALIER D'EXTREMITÉ**

Ils doivent être graissés toutes les 500 heures environ.

Les marques des lubrifiants indiquées dans le tableau sont dans l'ordre alphabétique sans aucune référence à leur qualité.

La liste ne couvre pas toute la gamme des lubrifiants. D'autres lubrifiants peuvent être utilisés à condition qu'ils aient les mêmes caractéristiques.

LUBRIFICAZIONE**SUPPORTI D'ESTREMITÀ**

Sono da ingrassare circa ogni 600 ore.

Le marche di lubrificanti riportate in tabella sono in ordine alfabetico senza alcun riferimento alla qualità del prodotto.

L'elenco non ricopre tutta la gamma dei lubrificanti, è perciò possibile utilizzare altri lubrificanti purché abbiano le stesse caratteristiche.

TABLE OF LUBRICANTS - SCHMIERSTOFFTABELLE - TABLEAU DES LUBRIFIANTS - TABELLA LUBRIFICANTI	
NORMAL GREASING - FÜR NORMALE SCHMIERUNG - GRAISSAGE NORMAL - INGRASSAGGIO NORMALE	
GR-MU2	AGIP
ARALUP HL2	ARAL
BP-ENGERGREASE L 2	BP
CALYPSOLH 433	CALYPSOL
ANDOK B	ESSO
MOBILUX 2	MOBIL OIL
MOBPLEX 47	
ALVANIA 2	SHELL
GLISSANDO FL 20	TEXACO
MULTIFAX 2	

INTERMEDIATE BEARINGS

The bushes are made of self lubricating material.

GEAR REDUCERS

The drive units and gear reducers are supplied with the first oil filling and are equipped with oil filler, discharge and breather plugs. The first oil change should take place after 1000 hours of operation, subsequently change the oil every 2500 working hours.

ZWISCHENLAGER

Die Buchsen bestehen aus einem selbstschmierenden Werkstoff.

GETRIEBE

Die Antriebseinheiten und die Getriebe werden vom Hersteller mit Ölfüllung geliefert. Sie sind mit Entlüftungs-, Ablass- und Schauglas ausgestattet.

Der erste Ölwechsel sollte nach 1000 Betriebsstunden und dann jeweils alle 2500 Betriebsstunden erfolgen.

PALIER INTERMÉDIAIRES

La douille et en matériau autolubrifiant.

REDUCTEURS

Les réducteurs sont fournis avec de l'huile de premier remplissage et ils sont dotés de bouchon de niveau, vidange et évent.

Effectuer la première vidange après les 1000 premières heures de fonctionnement et ensuite toutes les 2500 heures.

SUPPORTI INTERMEDI

La boccia e in materiale autolubrificante

TESTATE MOTRICI E RIDUTTORI

Le testate motrici e i riduttori sono forniti con l'olio di primo riempimento e sono dotati di tappo livello, scarico e sfiato.

Effettuare la prima sostituzione dell'olio dopo 1000 ore di funzionamento e le altre sostituzioni ogni 2500 ore.

OIL - ÖL - HUILE - OLIO	MAKE - HERSTELLER - PRODUCTEUR - PRODUTTORE
BLASIA 220	AGIP
DEGOL BG 220	ARAL
ENERGOL GR - XP 220	BP
NL GEAR COMPOUND 220	CHEVRON
SPARTAN EP 220	ESSO
MOBILGEAR 630	MOBIL OIL
OMALA 220	SHELL
MEROPA 220	TEXACO

The makes of lubricant shown in the table are listed in alphabetical order and without reference to the quality of the product in question. The table does not list all the lubricants available, and it is possible to use other products as long as they have the same specifications.

The data given in the table refers to an operating temperature of between 0°C and +35°C. With higher temperatures oil with a higher viscosity will be required, with lower temperatures oil with a lower viscosity.

Die Schmierstoffe in der Tabelle sind in alphabetischer Reihenfolge, was nichts über ihre Qualität aussagt.

Die Liste deckt nicht das gesamte Angebot an Schmierstoffen ab. Es ist daher möglich, andere Schmierstoffe zu verwenden, vorausgesetzt sie haben die gleichen Eigenschaften.

Die Tabellenangaben beziehen sich auf Betriebstemperaturen zwischen 0°C und +35°C. Für höhere Temperaturen werden Öle mit höherer Viskosität benötigt, für niedrigere Temperaturen Öle mit geringerer Viskosität.

Les marques des lubrifiants sont dans l'ordre alphabétique sans aucune référence à leur qualité. La liste ne couvre pas toute la gamme des lubrifiants. D'autres lubrifiants peuvent être utilisés à condition qu'ils aient les mêmes caractéristiques.

Les données indiquées dans le tableau se réfèrent à des températures de service comprises entre 0° et +35°C. Pour des températures plus élevées il faut des huiles à viscosité plus grande, pour les températures plus basses des huiles à viscosité inférieure.

Le marche di lubrificanti sono in ordine alfabetico senza alcun riferimento alla qualità del prodotto. L'elenco non ricopre tutta la gamma dei lubrificanti. è perciò possibile utilizzare altri lubrificanti purché abbiano le stesse caratteristiche.

I dati riportati in tabella si riferiscono a temperature di esercizio tra 0°C e +35°C. Per temperature più alte occorrono oli con viscosità maggiore, per temperature più basse oli con viscosità inferiore.

OIL QUANTITY REQUIRED

ÖLMENGE PRO FÜLLUNG

QUANTITÉ D'HUILE POUR
CHAQUE REMPLISSAGEQUANTITA' D'OLIO PER OGNI
RIEMPIMENTO

Type	Conveyor angle <i>Schnecken-Einbauwinkel</i> Inclinaison de la vis <i>Posizione di montaggio</i> 0° < a <= 45° I
S21	1.25
S23	2.05 (B53-B5 = 1.1)
S25	2.5
S27	5.4

NOISE

The operating noise level of the equipment depends on a number of factors. Essentially these are: dimensions, type of material and loading coefficient. The noise levels given in the table are therefore only indicative, though sufficiently precise in most cases.

N.B.: with particular types of material, for example, with large sized particles, it is advisable to contact a WAM® Sales Office.

BETRIEBSGERÄUSCHE

Die Betriebsgeräusche der Schnecke hängen von unterschiedlichen Faktoren ab, im wesentlichen von Abmessungen, vom Fördermedium und vom Füllgrad. Die folgende Tabelle dient daher nur der Orientierung, ist aber in den meisten Fällen genau genug.

N.B.: Bei besonderen Materialtypen, beispielsweise mit großer Körnung, sollte man sich an ein WAM® Verkaufsbüro wenden.

BRUIT

Le niveau sonore de la machine dépend de différents facteurs, tels que: dimensions, nature du produit et coefficient de remplissage. Le tableau suivant donne une valeur indicative dont la précision est toutefois suffisante dans la plupart des cas.

N.B.: En cas de matières particulières, par exemple de grosse granulométrie, il est préférable de signaler la donnée spécifique à notre Service de Vente.

RUMORE

Il livello di rumorosità delle macchine dipende da diversi fattori. Essenzialmente: dimensioni, natura del materiale e coefficiente di riempimento. La seguente tabella ha pertanto un valore indicativo, la cui precisione è tuttavia sufficiente nella maggior parte dei casi.

N.B.: In caso di materiali particolari, ad esempio con pezzature ragguardevoli, è preferibile indicare il dato specifico al ns. Uff. Tecnico.

Screw conveyors with direct drive <i>Schneckenförderer mit Direktantrieb</i> Vis avec motorisation directe <i>Coclee con testata motrice</i>	80 dB(A) *
Screw conveyors with chain transmission <i>Schneckenförderer mit Kettentrieb</i> Vis avec entraînement par chaîne <i>Coclee con trasmissione a catena</i>	90 dB(A) *
Screw conveyors with belt transmission or coupling <i>Schneckenförderer mit Riementrieb oder Kupplung</i> Vis avec entraînement par courroies ou accouplement <i>Coclee con trasmissione a puleggia o giunto</i>	85 dB(A) *

* Values measured at 1 metre distance in the most unfavourable position.

* Werte im Abstand von 1m in der ungünstigsten Position gemessen.

* Valeurs mesurées à une distance de 1m, dans la position plus défavorable.

* Valori misurati a distanza 1 m. nella posizione più sfavorevole

DISMANTLING AND DISPOSAL OF SCREW CONVEYORS**STORAGE FOR LONGER PERIODS**

- Fill gear reducer up to the top with oil.
- Clean conveyor thoroughly especially inside.
- Provide the inlets and outlets with covers as to avoid penetration of water and/or foreign bodies.

DEMOLITION OF THE MACHINE

- Recover reducer oil and proceed to disposal at special collection centres.
- Recover plastic materials (e.g. rotary shaft seals, coatings, linings etc.) and deliver them to special collection centres.
- Deliver all remaining parts, which are made from steel and cast iron, to specific scrap yards.

LAGERUNG UND VERSCHROTUNG VON SCHNECKEN**LÄNGERE LAGERUNG**

- Getriebe gänzlich mit Öl füllen,
- Schnecke vor allem innen gründlich reinigen,
- Ein- und Auslaufstutzen abdecken.

VERSCHROTUNG

- Nach Ausbau der Schnecke Öl aus dem Getriebe ablassen und an einer Altöl-Sammelstelle abgeben.
- Teile aus Kunststoff (Wellendichtungen, Abdeckungen etc.) ausbauen und bei der entsprechenden Sammelstelle abgeben.
- Alle restlichen Teile können beim Schrotthändler abgegeben werden.

DEMANTELEMENT ET DEMOLITION DES VIS**EMMAGASINAGE DE LA MACHINE POUR DES PERIODES PROLONGEES**

- Remplir complètement le réducteur d'huile.
- Nettoyer soigneusement la machine surtout à l'intérieur.
- Prévoir des couvercles sur les bouches afin que rien puisse pénétrer.

DEMOLITION A FIN DE VIE DE LA MACHINE

- Récupérer l'huile du réducteur et le remettre aux centres de récolte.
- Recupérer les parties en matière plastique (par ex. joints d'étanchéité, couvercles etc.) et les remettre aux centres de récolte.
- Remettre les parties restantes toutes en acier au ferrailleur.

SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE**IMMAGAZZINAGGIO DELLA MACCHINA PER PERIODO PRORLONGATO**

- Riempire completamente il riduttore di olio.
- Pulire accuratamente la macchina soprattutto all'interno
- Prevedere coperchi sulle bocche affinché nulla possa penetrare.

ROTTAMAZIONE A FINE MACCHINA

- Recuperare l'olio del riduttore e consegnarlo ai centri di raccolta,
- Recuperare le parti di materiale plastico es. anello di tenuta, bocche,...) e consegnarle ai centri di raccolta.
- Consegnare le restanti parti, che sono tutte in acciaio, ai centri di recupero materiali ferrosi.

FAULT FINDING

Minor problems can be solved without consulting a specialist. Below is a list of the more common problems with their possible causes and remedies.

BETRIEBSSTÖRUNGEN UND ABHILFE

Kleinere Probleme lassen sich oft lösen, ohne daß ein Fachmann zu Rate gezogen werden muß. Nachstehend eine Auflistung der häufigsten Betriebsstörungen, deren Ursache und die zu treffenden Maßnahmen.

INCONVENIENTS POSSIBLES ET SOLUTIONS

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

POSSIBILI INCONVENIENTI E SOLUZIONI

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

FAULT	POSSIBLE REASON	ACTION
Motor does not start.	1) Faulty connection. 2) Motor faulty or network fault.	1) Check fuses; if damaged replace. 2) Repair or replace faulty part.
Motor starts but stops immediately.	1) Wrong direction of rotation of the screw. 2) Obstruction of the screw. 3) Excessive throughput. 4) Motor burnt out. 5) End bearing or reducer damaged. 6) Outlet blocked.	1) Change wiring in junction box. 2) Clean screw inside. 3) Check ammeter reading and throughput rate. Should both values be too high contact customer service. 4) Discover reason (see item 3) and only then repair. 5) Discover reason (see item 2 - could be normal wear) and replace part. 6) Clean outlet.
Motor starts but conveyor does not convey any material.	1) Either pinion or reducer output shaft damaged. 2) Wrong direction of rotation.	1) Discover reason and replace part. 2) Change wiring in junction box.
STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Motor läuft nicht an.	1) Motor nicht korrekt angeschlossen. 2) Motor- oder Netzdefekt.	1) Sicherungen prüfen. Falls defekt, austauschen. 2) Defektes Teil reparieren oder austauschen.
Motor startet, bleibt dann aber stehen.	1) Falsche Schnecken-Drehrichtung. 2) Schnecke verstopft. 3) Zu hoher Durchsatz. 4) Motor durchgebrannt. 5) Endlager oder Getriebeeinheit defekt. 6) Auslauf verstopft.	1) Motor umklemmen. 2) Schnecke innen reinigen. 3) Durchsatzleistung und Stromaufnahme kontrollieren. Sind beide zu hoch, Kundendienst kontaktieren. 4) Ursache feststellen (siehe Punkt 3). Erst dann Reparatur vornehmen. 5) Ursache feststellen (siehe Punkt 2; kann sich um normalen Verschleiß handeln) und Teil austauschen. 6) Auslauf frei machen.
Motor startet, aber Schnecke fördert nicht.	1) Getrieberitzel oder -abtriebswelle defekt. 2) Falsche Drehrichtung.	1) Ursache feststellen und Teil austauschen. 2) Motor umklemmen.
PROBLEME	MOTIF POSSIBLE	SOLUTION
Moteur ne démarre pas.	1) Moteur pas connecté. 2) Moteur défectueux ou défaut dans le réseau.	1) Contrôler les fusibles; si endommagés les substituer. 2) Réparer ou substituer la pièce defectueuse.
Moteur démarre mais s'arrête après.	1) Rotation en sens erroné de la vis. 2) Obstruction de la vis. 3) Débit trop élevé. 4) Moteur brûlé. 5) Réducteur défectueux. 6) Bouche de sortie bloquée.	1) Invertir le branchement. 2) Nettoyer à l'intérieur de la vis. 3) Contrôler l'ampérage et le débit. Si toutes les deux sont trop élevés, consulter le service après-vente. 4) Découvrir le motif (v. 3) et seulement après réparer. 5) Découvrir le motif (v. 2) - (peut être usure normale) et réparer la pièce. 6) Libérer la bouche de sortie.
Moteur démarre, mais vis ne transporte pas.	1) Pignon réducteur ou arbre lent défectueux. 2) Sense de rotation erroné.	1) Découvrir le motif et remplacer la pièce. 2) Invertir le branchement du moteur.
PROBLEMA	POSSIBILE MOTIVO	SOLUZIONE
Il motore non spunta	1) Manca il collegamento 2) Motore difettoso o difetto in rete	1) Controllare i fusibili; se danneggiati, sostituirli. 2) Riparare o sostituire il pezzo difettoso
Il motore spunta, ma dopo si ferma	1) Senso di rotazione errato 2) Ostruzione 3) Portata troppo alta 4) Motore bruciato 5) Testata o riduttore difettoso 6) Bocca scarico bloccata	1) Cambiare polarità 2) Pulire l'interno della coclea 3) Controllare amperaggio e portata. Se entrambi i valori sono troppo elevati, consultare il ns.Uff. Tecnico. 4) Scoprire il motivo (vedi punto 3) e solo allora riparare 5) Scoprire il motivo (vedi punto 2) - (può essere normale usura) e sostituire il pezzo 6) Liberare la bocca di scarico
Il motore spunta ma la coclea non trasporta il materiale	1) Il pignone o l'albero d'uscita del ridutt. sono difettosi 2) Senso di rotazione errato	1) Scoprire il motivo e sostituire il pezzo 2) Cambiare polarità.

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

- Ask plant operator when and under which circumstances conveyor stops. Does the conveyor start without problems after longer resting periods?
- Do weather conditions negatively influence conveyor operation?
- If butterfly valve(s) are fitted to conveyor outlet(s) check the centre line of the valve shaft is parallel with the centre line of the conveyor, as would be fitted in normal circumstances.

Check that the valve fully opens. Make sure conveyor outlet valves are open when conveyor starts and they only close when conveyor has already stopped. If necessary disconnect valve actuator in open position.

Electric equipment check

- Is a drop in voltage possible through the simultaneous starting of various machines?
- Is the plant equipped with a generator?
- Check mains supply of motor.
- Check electric motor is correctly wired and make sure wires are tightly fastened.
- Check adjustment of thermal cutout in the control panel and compare with data on the motor plate.
- Check sense of motor rotation is correct.
- Read amperage with conveyor running empty, then with filled up conveyor starting, as well as with full conveyor running.
- Check cross section of mains cables are suitable for the installed drive power.

CHECKLISTE BEI BETRIEBSSTÖRUNGEN ANSCHNECKEN
**1) Allgemeine Fragen
 Beschreibung der Fehlfunktion**

- Betriebsleiter fragen, wann und unter welchen Umständen die Schnecke stehenbleibt. Läuft Schnecke nach längeren Stillstandzeiten problemlos an?
- Spielen beim Auftreten der Störungen Witterungseinflüsse eine Rolle?
- Wenn Auslauf-Drehklappe vorhanden, prüfen ob Tellerachse mit Schneckenachse fluchtet (so wäre es richtig) und ob Klappe ganz öffnet.

Ist gewährleistet, daß die Auslaufklappe geöffnet ist, wenn die Schnecke anläuft und erst dann schließt, wenn die Schnecke bereits abgeschaltet ist? Eventuell für weitere Tests Klappenantrieb bei vollkommen geöffneter Klappe abklemmen.

Kontrolle der Elektrik

- Ist es möglich, daß Spannungsschwankungen infolge eines gleichzeitigen Einschaltens mehrerer Maschinen auftreten?
- Ist die Anlage mit einem Stromerzeuger (Generator) ausgestattet?
- Prüfen, ob am Motor Spannung anliegt.
- Prüfen, ob Motor korrekt angeschlossen ist und ob Klemmenmutter fest angezogen sind.
- Einstellung der Motorabsicherung in der Steuerung prüfen und mit Typenschildangaben auf dem E- Motor vergleichen.
- Motor-Drehrichtung prüfen.
- Stromaufnahme bei Leerlauf, Anlauf und Vollast prüfen.
- Kabelquerschnitte prüfen.

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

- Est ce que la vis démarre sans problèmes même après des longues périodes d'arrêt?
- Est ce que les conditions atmosphériques jouent un rôle important?
- S'il y a une vanne papillon montée sur la bouche de sortie de la vis, contrôlez si l'axe de la vis et l'axe de l'arbre de la vanne sont parallèles (ainsi il est correct) et si la vanne s'ouvre complètement.

Est ce que la vanne est ouverte au moment où la vis démarre? Il faut qu'elle soit fermée seulement au moment où la vis est arrêtée.

Eventuellement détachez le vérin à vanne ouverte!

Contrôle des composants électriques

- Est ce qu'il y a la possibilité d'écarts de courant à cause du démarrage de plusieurs machines au même temps?
- Est ce que la centrale est équipée d'un générateur de courant?
- Contrôlez si le moteur reçoit du courant!
- Contrôlez si le moteur est lié correctement et si les fils sont bien fixés aux bornes!
- Contrôlez la régulation thermique du moteur dans le coffret de commande et comparez le aux données sur la plaque du moteur!
- Vérifiez que le sens de rotation du moteur électrique soit correct!
- Contrôlez l'ampérage du moteur à vide, au démarrage et à vis pleine!
- Vérifiez que le diamètre des câbles d'alimentation soit suffisant!

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

- La macchina parte senza problemi anche dopo lunghi periodi di sosta?
- Pare che le condizioni atmosferiche contribuiscano al malfunzionamento?
- Qualora vi sia una valvola a farfalla allo scarico della macchina controllare se l'asse della macchina e l'asse dell'albero della valvola sono paralleli (così sarebbe corretto) e se la valvola si apre completamente.

E' sicuro che la valvola è aperta nel momento in cui la macchina parte e che chiude solamente quando la macchina è già stata fermata?

Eventualmente staccare il comando della valvola con valvola aperta!

Controlli parte elettrica

- 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!
- Controllare l'assorbimento del motore a vuoto, allo spunto e quando la coclea è a regime!
- Verificare se la sezione dei cavi di alimentazione è idonea alla potenza installata!

<p>2) Check of mechanical parts</p> <p>a) Is breather plug of gear reducer working okay ?</p> <p>b) Check outlet is free of crusts. Describe outlet (e.g. vertical or angular).</p> <p>c) Check receiving hopper vent is functioning correctly and check correct dimensioning of same.</p>	<p>2) Kontrolle der mechanischen Teile</p> <p>a) Sind Getriebe-Entlüftungsschrauben funktionstüchtig?</p> <p>b) Prüfen, ob Auslauf frei von Verkrustungen ist. Auslaufsituation aufnehmen bzw. beschreiben (z. B. ob vertikal oder gekröpft).</p> <p>c) Prüfen, ob bei eventuell nachfolgendem Trichter die Entlüftung funktioniert bzw. ausreichend dimensioniert ist.</p>	<p>2) Contrôle des composants mécaniques</p> <p>a) Est ce que l'évent du réducteur fonctionne?</p> <p>b) Contrôlez si la bouche de décharge de la vis est libre. Décrivez la situation de la bouche (verticale, angulaire?).</p> <p>c) Contrôlez le fonctionnement d'échappement d'air de la trémie éventuellement positionnée après la vis.</p>	<p>2) Controlli parte meccanica</p> <p>a) Funziona il tappo di sfiato del riduttore?</p> <p>b) Assicurarasi che la bocca di scarico sia libera di incrostazioni che riducono la sezione della stessa bocca. Descrivere la situazione della bocca di scarico (verticale, sagomata.)</p> <p>c) Controllare il funzionamento dello sfiato dell'eventuale contenitore che riceve il prodotto. Verificare se è dimensionato bene.</p>
<p>3) Conveyor check</p> <p>a) Are conveyor parts correctly assembled?</p> <p>b) Does conveyor bend? To check stretch a piece of string the length of the trough. If necessary additional supports must be fitted (every 3 to 5 metres).</p> <p>c) Empty the conveyor.</p> <p>d) Check intermediate hanger bearings are okay and correctly mounted.</p> <p>e) Turn conveyor by hand using an appropriate tool on the end bearing shaft. If you don't feel any resistance and don't hear any grinding noise it is almost certain that the conveyor is mechanically sound.</p> <p>f) Start conveyor. Read amperage, voltage, cycles and screw r.p.m. with empty conveyor running. Compare ammeter reading with motor plate data.</p> <p>g) Slowly start material infeed while the screw is running and continually check amperage, voltage and frequency at the junction box of the motor.</p> <p>h) Repeat starting procedure with conveyor at full load and read amperage, voltage and cycles.</p>	<p>3) Prüfung der Schnecke</p> <p>a) Sind Schneckenteile korrekt zusammengesetzt?</p> <p>b) Hängt Schnecke durch? Schnur spannen. Ggf. Schnecke zusätzlich abspannen oder abstützen (alle 3 bis 5 Meter eine Abspannung oder Abstützung).</p> <p>c) Schnecke leerfahren.</p> <p>d) Prüfen, ob Zwischenlager intakt und korrekt befestigt sind.</p> <p>e) Schnecke von Hand durchdrehen (geeignetes Werkzeug am Endlagerwellenzapfen ansetzen). Wenn dies ohne Widerstand möglich ist und keine Schleifgeräusche zu hören sind, darf davon ausgegangen werden, daß die Schnecke mechanisch intakt ist.</p> <p>f) Schnecke einschalten. Leerlaufstrom, Spannung, Frequenz direkt am Motor messen. Schneckendrehzahl messen. Stromaufnahme mit Motor-Typenschildangaben vergleichen.</p> <p>g) Langsam laufende Schnecke füllen und Stromaufnahme sowie Spannung und Frequenz bei Vollast messen.</p> <p>h) Schnecke mehrfach unter Vollast anlaufen lassen und dabei wiederholt Stromaufnahme, Spannung und Frequenz direkt am Motor messen.</p>	<p>3) Contrôle de la vis</p> <p>a) Est ce que les tronçons de la vis sont montés correctement?</p> <p>b) Est ce qu'il y a un fléchissement visible de la vis? Afin de vérifier tirez un fil. Si nécessaire ajoutez des supports extérieurs tous les 3 à 5 mètres.</p> <p>c) Videz la vis.</p> <p>d) Contrôlez si les paliers intermédiaires sont intacts et s'ils sont bien fixés.</p> <p>e) Tournez la vis manuellement à travers l'arbre du support palier d'extrémité. Si cela est possible sans efforts remarquables et sans bruit de frottement, on peut déduire que la vis est mécaniquement intacte.</p> <p>f) Faites démarrer la vis. Mesurez l'ampérage, le courant d'alimentation et la fréquence et le nombre de tours de la vis à vide. Comparez ces données à ceux-ci sur la plaque du moteur!</p> <p>g) Pendant que la vis tourne à vide, chargez-la et vérifiez continuellement l'ampérage, le courant et la fréquence directement au moteur électrique.</p> <p>h) Faites démarrer plusieurs fois la vis pleine et mesurez l'ampérage, le courant et la fréquence.</p>	<p>3) Controllo della coclea</p> <p>a) Gli spezzoni della macchina sono stati assemblati correttamente?</p> <p>b) La macchina flette? Tendere uno spago lungo il tubo per verifica. Se necessario aggiungere supporti esterni ogni 3 - 5 metri.</p> <p>c) Vuotare la macchina.</p> <p>d) Controllare che i supporti siano intatti e correttamente fissati.</p> <p>e) Girare la macchina a mano applicando un utensile idoneo sull'albero del supporto di estremità. Se ciò risultasse possibile senza alcuno sforzo particolare e senza rumori di sfregamento si può dedurre che la macchina è meccanicamente intatta.</p> <p>f) Avviare la coclea. Misurare l'assorbimento, la tensione di alimentazione e la frequenza direttamente alla morsettiera del motore. Misurare la velocità di rotazione della macchina a vuoto. Confrontare i dati con quelli riportati sulla targhetta del motore.</p> <p>g) Mentre la macchina gira a vuoto, caricarla e controllare continuamente l'assorbimento, la tensione e la frequenza direttamente sulla morsettiera del motore.</p> <p>h) Fare partire ripetutamente la macchina piena e misurare l'assorbimento, la tensione e la frequenza.</p>
<p>4) Material check</p> <p>a) Material description?</p> <p>b) Bulk density? (kg/dm³)</p> <p>c) Particle size? (µm/mm)</p> <p>d) Humidity? (%)</p> <p>e) Flowability? (make material slide down a metal plate by varying the angle from low to steep)</p> <p>f) Compressive material? (can you make a "snowball"?)</p> <p>g) Abrasive material? (does it hurt when rubbing it between your fingers?)</p>	<p>4) Prüfung des Fördermediums</p> <p>a) Materialbezeichnung?</p> <p>b) Schüttgewicht? (kg/dm³)</p> <p>c) Körnung? (µm/mm)</p> <p>d) Feuchte? (%)</p> <p>e) Fließfähigkeit? (Materialprobe auf einem geneigten Blech zum Fließen bringen)</p> <p>f) Komprimierbarkeit? (kann ein "Schneeball" geformt werden?)</p> <p>g) Abrasivität (schmerzt es, wenn man Material zwischen den Fingern reibt?)</p>	<p>4) Contrôle du matériau</p> <p>a) Désignation du matériau?</p> <p>b) Densité?</p> <p>c) Granulométrie? (µm/mm)</p> <p>d) Humidité? (%)</p> <p>e) Fluidité? (faites couler le matériau sur une tôle en augmentant l'inclinaison de la même)</p> <p>f) Compressibilité? (est il possible de faire une «boule de neige»?)</p> <p>g) Abrasivité? (Est ce qu'il fait mal quand vous frottez le matériau dans les doigts?)</p>	<p>4) Controllo del prodotto</p> <p>a) Denominazione del prodotto?</p> <p>b) Densità? (kg/dm³)</p> <p>c) Granulometria? (µm/mm)</p> <p>d) Umidità? (%)</p> <p>e) Scorrevolezza? (fare scorrere il materiale su una lamiera aumentando lentamente l'inclinazione)</p> <p>f) Comprimitabilità? (è possibile fare una "palla di neve"?)</p> <p>g) Abrasività? (fa male quando si sfrega il prodotto tra le dita?)</p>

	List of hazards Gefährdungsliste Liste des risques Lista dei rischi	Safety Measures Sicherheitsmaßnahmen Consignes de sécurité Misure di sicurezza	Norm Reference Bezugsnormen Normes de référence Norme di Riferimento	Operating Instruction Ref. Bez. Betriebsanleitung Réf. instructions de fonctionnement Rif. istruzioni operative	Residual Risk Restrisiken Risque résiduel Rischio residuo
1.	Mechanical Hazards - Mechanische Gefährdungen - Risques mécaniques - Rischii meccanici				
1.1	Crushing - Quetschen Ecrasement - Schiacciamento	Suitable hopper and/or safety grid and/or bolted cover <i>Geeigneter Trichter und/oder Schutzgitter und/oder verschraubter Deckel</i> Trémie adaptée et/ou grille de sécurité et/ou couverture boulonnée <i>Tramoggia adatta e/o griglia di sicurezza e/o copertura bullonata</i>	EN 292 - 1 EN 294 EN 349	WA.01040 M.9 WA.01040 M.12	NO- NEIN NON - NO
1.2	Shearing - Scheren Troncature - Troncamento				
1.3	Cutting - Schneiden Coupe - Taglio				
1.4	Entanglement Erfassen - Aufwickeln Entortillement Attorcigliamento				
1.5	Drawing-in - Trapping Einziehen - Fangen Entraînement - Encastrement Trascinamento - Intrappolamento				
1.6	Impact - Stoß Impact - Impatto	Not applicable - Nicht anwendbar Non applicable - Non applicabile			
1.7	Stabbing - puncture Stich Perforation - perçage Perforazione - foratura				
1.8	Friction - abrasion Reibung - Abrieb Frottement - abrasion Frizione - abrasione				
1.9	High pressure fluid injection Flüssigkeiten unter Druck Injection de fluide à haute pression Iniezione fluido ad alta pressione				
1.10	Ejection of parts Ausstoßung von Teilen Ejection des pièces Espulsione di pezzi				
1.11	Loss of stability Stabilitätsverlust Perte de stabilité Perdita di stabilità	Fix the machine to the ground or to a strong structure <i>Diemaschine am Boden oder an einer soliden Struktur verankern</i> Ancrer la machine au sol ou à une structure solide <i>Ancorare la macchina al suolo o a una struttura solida</i>	EN 292-1	WA.01040 M.9	NO- NEIN NON - NO
1.12	Slip Trip and fall Rutschen oder Fallen Glissement et chute Scivolamento e caduta	Not applicable - Nicht anwendbar Non applicable - Non applicabile			

	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>	<p>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.</p> <p><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></p> <p>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.</p> <p><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></p>	EN 292-1	WA.01040 M.8 WA.01040 M.12	NO - <i>NEIN</i> NON - <i>NO</i>
2.2	Electrostatic phenomena <i>Elektrostatistische Erscheinungen</i> Phénomènes électrostatiques <i>Fenomeni elettrostatici</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i>			
2.3	Thermal radiation <i>Wärmestrahlung</i> Radiation thermique <i>Radiazione termica</i>				
2.4	External influence on equipment <i>Äußere Einwirkungen auf die Geräte</i> Influence extérieure sur les appareillages <i>Influenza esterna sulle apparecchiature</i>				
3.	Thermal Hazards - <i>Thermische Gefährdungen</i> - Risques thermiques - <i>Rischi termici</i>				
3.1	Burns and scalds <i>Verbrennungen und Branwunden</i> Brûlures et lésions <i>Brucciature e ustioni</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i>			
3.2	Health -damaging effects by hot/cold environment <i>Gesundheitsschädliche Auswirkungen infolge warmer/kalter Umgebungen</i> Effets nocifs pour la santé dus aux environnement chauds/froids <i>Effetti dannosi per la salute dovuti ad ambienti caldi/freddi</i>				

	List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Liste des risques <i>Lista dei rischi</i>	Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Consignes de sécurité <i>Misure di sicurezza</i>	Norm Reference <i>Bezugsnormen</i> Normes de référence <i>Norme di Riferimento</i>	Operating Instruction Ref. <i>Bez. Betriebsanleitung</i> Réf. instructions de fonctionnement <i>Rif. istruzioni operative</i>	Residual Risk <i>Restrisiken</i> Risque résiduel <i>Rischio residuo</i>
4. Hazard generated by noise - <i>Gefährdungen durch Lärm</i> - Risque dérivant de la pollution acoustique - <i>Rischio da inquinamento acustico</i>					
4.1	Hearing losses <i>Gehörverlust</i> Pertes de l'ouïe <i>Perdite dell'udito</i>	Noise is according to the norm <i>Lärmpegel gemäß der Norm</i> Niveau sonométrique conforme à la norme <i>Livello fonometrico secondo la normativa</i>	EN 292-1	WA. 01040 M.15	NO - <i>NEIN</i> NON - <i>NO</i>
4.2	Interference with speech <i>Verständigungsschwierigkeiten</i> Difficulté de communication <i>Difficoltà di comunicazione</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i>			
5. Hazard generated by vibration - <i>Gefährdungen durch Schwingungen</i> - Risque dû aux vibrations - <i>Rischio dovuto alle vibrazioni</i>					
		Fix the machine to the ground or to a strong structure <i>Die Maschine am Boden oder an einer soliden Struktur verankern</i> Ancrer la machine au sol ou à une structure solide <i>Ancorare la macchina al suolo o a una struttura solida</i>	EN 292-1	WA.01040 M.9	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 gehalten, passende Spezialeinrichtungen bereitzustellen.</i>			
7.2	Fire and explosion <i>Brand oder Explosion</i> Incendie et explosion <i>Incendio ed esplosione</i>	Pour ce type de matériaux le constructeur de l'installation ou le personnel responsable est tenu de prévoir des dispositifs spéciaux. <i>Per questo tipo di materiali il costruttore dell'impianto o l'addetto all'installazione è tenuto a predisporre opportuni dispositivi speciali</i>	EN 292-1	WA.01040 M.5	NO - <i>NEIN</i> NON - <i>NO</i>
7.3	Biological (viral/bacterial) <i>Biologisch (durch Viren/Bakterien)</i> Biologique (viral/bactérien) <i>Biologico (virale/batterico)</i>				
8. H.generated by neglecting ergonomic principles - <i>Gefährdungen durch die Nichtbeachtung der ergonomischen Richtlinien</i> - Risques dus à l'observation des principes ergonomiques - <i>Rischi dovuti all'inosservanza dei principi ergonomici</i>					
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i>			
9. Hazards combination - <i>Kombination der Gefährdungen</i> - Combinaison de risques - <i>Combinazione di rischi</i>					
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i>			
10. H. generated by failure of energy supply - <i>Gefährdungen durch eine Störung der Energieversorgung</i> - Risques produits par une panne du secteur d'alimentation - <i>Rischi generati da un guasto nella rete di alimentazione</i>					
10.1	Failure of energy supply <i>Störung im Versorgungsnetz</i> Panne dans le secteur d'alimentation <i>Guasto nella rete di alimentazione</i>				
10.2	Unexpected ejection of parts <i>Unerwartetes Ausstoßen von Teilen</i> Ejection inattendue de pièces <i>Espulsione inaspettata di pezzi</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</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>			

The manufacturer:

WAMGROUP S.p.A.

located in

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

under its own responsibility declares that:

MSC

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:

MSC

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 Hanhabung | 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 MSC

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 demanderesse.

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





MSC

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

01.10

2

CON.070.--M.4L 25



Powder Handling - Dust Filtration - Flow Control - Components



Il sottoscritto fabbricante:

WAMGROUP S.p.A.

con sede legale in

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italia**dichiara sotto la propria responsabilità che:**

le quasi macchine serie MSC

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

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

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

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

Direttiva 2004/108/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 dicembre 2004 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.**Direttiva 2006/95/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.**La documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità dell'Allegato VII B della Direttiva Macchine 2006/42/CE****Norme armonizzate, norme nazionali e regole tecniche considerate:**

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

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

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

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

La persona autorizzata
a costituire il fascicolo tecnico:
Vainer Marchesini

Il rappresentante legale:

Vainer Marchesini

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

N.B. Rights reserved to modify technical specifications

N.B. Angaben ohne Gewähr. Änderungen können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

N.B. Toutes données portées dans le présent catalogue n'engagent pas le fabricant. Elles peuvent être modifiées à tout moment.

N.B. Tutti i dati riportati nel presente catalogo non sono impegnativi e possono subire variazioni in qualsiasi momento.



WAM®

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

 +39 / 0535 / 618111
fax +39 / 0535 / 618226
e-mail info@wamgroup.it
internet www.wamgroup.com
videoconferenze + 39 / 0535 / 49032