

DLP

- **LUMP BREAKER**
INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
- **KLUMPENBRECHER**
EINBAU-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- **EMOTTEUR**
INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN
- **ROMPIGRUMI**
INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

CATALOGUE No. :		WA.16 M.	CREATION DATE :
ISSUE A1	DATE OF LATEST UPDATE :	CIRCULATION:	11 - 2001
	05.05	100	



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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

1 TECHNICAL CATALOGUE

INTRODUCTION.....	
DESCRIPTION AND TECHNICAL FEATURES.....	
TECHNICAL DATA - DRIVE UNIT.....	
TECHNICAL DATA - ELECTRIC MOTOR.....	
TECHNICAL DATA - GEAR REDUCER.....	
TECHNICAL DATA - XSP END BEARING.....	
TECHNICAL DATA - XUC SEALS.....	
FINISHING CARBON STEEL VERSION.....	
FINISHING STEEL VERSION.....	
ORDER CODE.....	
DIMENSION.....	
OPERATION NOISE.....	

1 TECHNISCHER KATALOG

EINFÜHRUNG.....	T. 4
BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN.....	5→.7
TECHNISCHE DATEN - MOTORISIERUNG.....	8
TECHNISCHE DATEN - ELEKTROMOTOREN.....	9
TECHNISCHE DATEN - GETRIEBE.....	10
TECHNISCHE DATEN - ENDLAGER XSP.....	11→.12
TECHNISCHE DATEN - WELLENDICHTUNGEN XUC.....	13
FINISH VERSION IN NORMALSTAHL.....	14→.16
FINISH VERSION AUS EDELSTAHL.....	17→.19
BESTELLCODE.....	20
ABMESSUNGEN.....	21
BETRIEBSGERÄUSHE.....	22

1 CATALOGUE TECHNIQUE

INTRODUCTION.....	
DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES- MOTORISATION.....	
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES- MOTEUR ÉLECTRIQUES.....	
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES- RÉDUCTEURS.....	
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES- PALIERS D'ÉSTREMITÉ XSP.....	
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES- ÉTANCHÉITE XUC.....	
FINITION VERSION EN ACIER AU CARBONE.....	
FINITION VERSION EN INOX.....	
CODES DE COMMANDE.....	
DIMENSIONS.....	
BRUYANCE.....	

1 CATALOGO TECNICO

INTRODUZIONE.....	T. 4
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE.....	5→.7
DATI TECNICI - MOTORIZZAZIONE.....	8
DATI TECNICI - MOTORI ELETTRICI.....	9
DATI TECNICI - RIDUTTORI.....	10
DATI TECNICI - SUPPORTI D'ESTREMITA' XSP.....	11→.12
DATI TECNICI - TENUTE XUC.....	13
FINITURA VERSIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO.....	14→.16
FINITURA VERSIONE IN ACCIAIO INOX.....	17→.19
CODICI DI ORDINAZIONE.....	20
DIMENSIONI.....	21
RUMOROSITA'.....	22

2 MAINTENANCE CATALOGUE

MANUFACTURING DATA.....	
GENERAL STANDARDS.....	
WARNINGS.....	
CHECKING BEFORE SHIPMENT.....	
DIMENSIONS-WEIGHT.....	
HANDLING - STORAGE.....	
INSTALLATION.....	
INSTALLATION - ELECTRICAL CONNECTION.....	
START-UP.....	
STARTUP OPERATION.....	
MAINTENANCE.....	
MAINTENANCE - LUBRICATION.....	
TIGHTENING THE CHAIN.....	
MAINTENANCE.....	
CLEANING.....	
OPERATION NOISE.....	
RESIDUAL RISKS.....	
FAULT FINDING.....	
SCRAPPING THE MACHINE - RETURNING THE MACHINE.....	

2 WARTUNGS KATALOG

KONSTRUKTIONSDATEN.....	M. 4
ALLGEMEINES.....	5→.7
WAENHWEISE.....	8
KONTROLLEN VON DEM VERSAND.....	9
ABMESSUNGEN-GEWICHTE.....	10
HANDLING - EINLAGERUNG.....	11→.12
INSTALLATION.....	13→.14
INSTALLATION - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE.....	15
INBETRIEBNAHME.....	15→.16
INBETRIEBNAHME - BETRIEB.....	17
WARTUNG.....	18→.19
WARTUNG - SCHMIERUNG.....	20→.22
KETTENSPIANNUNG.....	23
WARTUNG.....	24→.37
REINIGUNG.....	38
BETRIEBSGERÄUSCHE.....	39
RESTRIKTIKEN.....	40→.41
FEHLERSUCHE.....	42→.43
VERSCHROTTEN DER MASCHINE - MASCHINENRÜCKGABE.....	44

2 CATALOGUE D'ENTRETIEN

DONNÉES COSTRUCTIVES.....	
CONSIGNES GENERALES.....	
RECOMMANDATIONS.....	
CONTROLES AVANT L'EXPÉDITION.....	
DIMENSIONS-POIDS.....	
MANUTENTION - EMMAGASINAGE.....	
INSTALLATION.....	
INSTALLATION RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES.....	
MISE IN SERVICE.....	
MISE IN SERVICE - FONCTIONNEMENT.....	
ENTRETIEN.....	
ENTRETIEN - LUBRIFICATION.....	
TENSION DE LA CHAÎNE.....	
ENTRETIEN.....	
NETTOYAGE.....	
BRUYANCE.....	
RISQUES RESIDUELS.....	
RECHERCHE DES PANNES.....	
DEMANTELEMENT DE LA MACHINE - RESTITUTION MACHINE.....	

2 CATALOGO DI MANUTENZIONE

DATI COSTRUZIONE.....	M. 4
NORME GENERALI.....	5→.7
AVVERTENZE.....	8
CONTROLLI PRIMA DELLA SPEDIZIONE.....	9
IMBALLI E PESI.....	10
MOVIMENTAZIONE - IMMAGAZZINAGGIO.....	11→.12
INSTALLAZIONE.....	13→.14
INSTALLAZIONE - COLLEGAMENTO ELETTRICO.....	15
MESSA IN SERVIZIO.....	15→.16
MESSA IN SERVIZIO - FUNZIONAMENTO.....	17
MANUTENZIONE.....	18→.19
MANUTENZIONE LUBRIFICAZIONE.....	20→.22
TENSIONAMENTO A CATENA.....	23
MANUTENZIONE.....	24→.37
PULIZIA.....	38
RUMOROSITA'.....	39
RISCHI RESIDUI.....	40→.41
RICERCA GUASTI.....	42→.43
ROTTAMAZIONE MACCHINA - RESO MACCHINA.....	44

3 SPARE PARTS CATALOGUE

SPARE PARTS.....	
------------------	--

3 ERSATZEILKATALOG

ERSATZEILE.....	R. 4→.12
-----------------	----------

3 CATALOGUE PIECES DE RECHANGE

PIECES DE RECHANGE.....	
-------------------------	--

3 CATALOGO RICAMBI

PEZZI DI RICAMBIO.....	R. 4→.12
------------------------	----------

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

B) MACHINE IDENTIFICATION

Refer to order code in acknowledgment of order, in invoice and on packaging to identify equipment.

B) IDENTIFIKATION DER MASCHINE


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

B) IDENTIFICATION DE LA MACHINE

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

B) IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

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

Type ①	
Serial No ②	OP. ③
CERTIFIED COMPANY UNI EN ISO 9001-2000	
 WAM ④ s.p.a.	via Cavour 338 - Ponte Motta di Cavezzo (MO) ⑤ ITALY

COD: 20675341A VERS: 4

- 1) Machine code
- 2) Machine code.
- 3) Assembly operator code
- 4) Logo of manufacturer
- 5) Manufacturer's address

- 1) Gerätecode
- 2) Geräte-Serien-Nr.
- 3) Zeichen des Monteurs
- 4) Herstellerlogo
- 5) Herstelleradresse

- 1) Code de la machine
- 2) Matricule machine.
- 3) Code opérateur assembleur
- 4) Logo constructeur
- 5) Adresse constructeur

- 1) Codice macchina
- 2) Matricola macchina
- 3) Codice operatore assembleatore
- 4) Logo costruttore
- 5) Indirizzo costruttore

SCOPE AND IMPORTANCE OF THE MANUAL

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

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

ZWECK UND BEDEUTUNG DES HANDBUCHS

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

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

BUT ET IMPORTANCE DU MANUEL

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

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

SCOPO ED IMPORTANZA DEL MANUALE

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

Ferme restando le caratteristiche essenziali delle macchine descritte, il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche di organi, dettagli ed accessori, che riterrà convenienti per il miglioramento del prodotto o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale, in qualunque momento e senza impegnarsi di aggiornare tempestivamente questa pubblicazione.

INDICATIONS FOR USE

The lump breaker openers have **NOT** been designed for operating in potentially explosive atmospheres or with materials that are harmful on contact and/or when inhaled, or hazardous from a bacteriological or viral point of view.

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

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

It is also forbidden to start up the machine before the plant in which it is installed has been declared as conforming to the provisions of Machine Directive 23/07/1998 (98/37/EC). In this regard, the installer must make provision for installing suitable personal and public protection devices to avoid damage to objects and harm to persons in the event of breakage.

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

ANGABEN ZUM GEBRAUCH

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

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

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

Es ist außerdem verboten, die Maschine in Betrieb zu nehmen, bevor die Anlage, in die sie installiert werden, den Bestimmungen der Maschinen-Richtlinie vom 123.07.1998 (98/37/EG) konform erklärt worden ist. In diesem Rahmen ist es Pflicht des Anlagenbauers/Installateurs, die persönlichen bzw. der Allgemeinheit dienenden Schutzausrüstungen vorzubereiten und zu installieren, um zu vermeiden dass im Bruchfall Personen- oder Sachschäden entstehen.

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

MODES D'EMPLOI

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

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

Le DPL devra être installée avec un espace circonstant suffisant pour effectuer les opérations ordinaires de montage/démontage, nettoyage et entretien.

Il est interdit, en outre, de mettre en service la machine avant que l'installation dans laquelle il sera monté n'ait été déclarée conforme aux dispositions de la Directive Machines du 23/07/1998 (98/37/CE). Dans ce cadre, le technicien installateur devra monter les équipements de protection individuels et collectifs, afin d'éviter les dommages aux choses ou aux personnes en cas de ruptures.

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

INDICAZIONI PER L'USO

I rompiagruni **NON** sono stati progettati per operare in atmosfere potenzialmente esplosive o con materiali nocivi al contatto e/o all'inalazione oppure pericolosi dal punto di vista batteriologico e virale.

Quando la macchina deve assolvere a queste esigenze è d'obbligo informare il costruttore.

Il DPL dovrà essere installato con uno spazio circostante sufficiente per effettuare le normali operazioni di montaggio/smontaggio, pulitura e manutenzione.

È vietato, inoltre, mettere in funzione la macchina prima che l'impianto nel quale venga installato sia stato dichiarato conforme alle disposizioni della Direttiva Macchine 23/07/1998 (98/37/CE). In quest'ambito è cura dell'impiantista/installatore predisporre ed installare gli idonei dispositivi di protezione individuali e collettivi al fine di evitare danni a cose o persone in caso di rotture.

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

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

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

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

- safety footwear
- protective clothing
- helmet
- cut-proof gloves
- safety masks

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

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

- Sicherstellen, dass das Gerät von allen elektrischen Versorgungsquellen getrennt ist.
- Sicherstellen, dass das Gerät völlig still steht.
- Sicherstellen, dass die Innen- und Außentemperatur des Gerätes einen Wert erreicht hat, der bei Berührung ungefährlich ist.
- Dafür sorgen, dass der Bereich rings um das Gerät in angemessener Weise beleuchtet ist (eventuell indem man das Personal mit elektrischen Lampen ausstattet).
- Sicherstellen, dass die Staubmasse innerhalb sich ganz abgelagert hat und sich daher nicht mehr bewegt.

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

- Sicherheitsschuhe
- Schutzkleidung
- Schutzhelme
- Schnitenschutz-Handschuhe
- Atemschutzmasken.

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

Dans le présent manuel la consigne **“mettre la machine en sécurité”** indique les opérations suivantes :

- S'assurer que la machine est débranchée de toutes les alimentations électriques.
- S'assurer que la machine est complètement arrêté.
- Attendre que la température intérieure et extérieure de la machine a atteint une valeur qui n'est pas dangereuse au toucher.
- Eclairer correctement la zone qui entoure la machine (en dotant éventuellement les opérateurs de lampes électriques).
- Attendre que la masse de poussière contenue se soit entièrement déposée et donc arrêtée.

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

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

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

In seguito, nel presente manuale, indicheremo con la dicitura **“mettere in sicurezza la macchina”** le seguenti operazioni:

- Accertarsi che la macchina sia scollegata da tutte le alimentazioni elettriche.
- Accertarsi che la macchina sia completamente ferma.
- Attendere che la temperatura interna ed esterna della macchina abbia raggiunto un valore non pericoloso al tatto.
- Provvedere ad illuminare correttamente la zona circostante alla macchina (eventualmente dotando gli operatori di lampade elettriche).
- Attendere che la massa di polvere contenuta all'interno sia completamente depositata e quindi ferma.

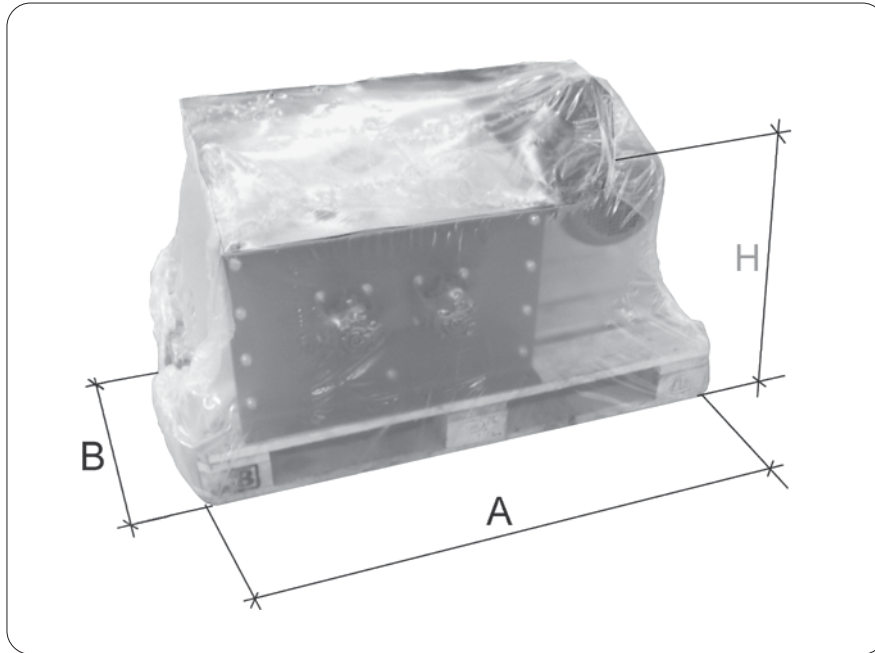
Per qualsiasi operazione da effettuarsi sulla macchina (manutenzioni e pulizia), gli operatori dovranno essere muniti degli appositi dispositivi di protezione individuale (DPI):

- Scarpe antinfortunistiche
- Indumenti protettivi
- Casco
- Guanti antitaglio
- Mascherine protettive

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

<ul style="list-style-type: none"> - The installation and use of the equipment, either partial or total, is restricted to expressly authorized personnel only. - The metal machine casing must be properly earthed. - It is forbidden to use the equipment in ways other than those specified. - Read the warning and hazard notices on the machine carefully. - It is forbidden to remove the warning and hazard notices from the machine. - It is forbidden to remove the safety devices present on the machine. - The DPL must be installed under sufficiently deep hoppers so that the limbs do not come into contact with the moving parts. - The machine MUST NOT be operated with the inlet and outlet spouts completely or partially disconnected. - All electrical and non-electrical maintenance operations must conform to CEI Standards 64-8 ; CEI EN 60204. 	<ul style="list-style-type: none"> - Die wenn auch nur teilweise Installation und Bedienung der Ausrüstung durch nicht ausdrücklich autorisiertes Personal ist verboten. - Das Metallgehäuse des Gerätes muss unbedingt geerdet werden. - Ein bestimmungswidriger Einsatz der Ausrüstung ist verboten. - Die auf der Maschine angebrachten Warn- und Gefahrenschilder aufmerksam lesen. - Die Entfernung der Warn- und Gefahrenschilder von der Maschine ist verboten. - Es ist verboten, die Sicherheitseinrichtungen zu entfernen, die auf der Maschine vorhanden sind. - Der DPL darf nur unter Trichtern angebaut werden, die ausreichend tief sind, man mit den Gliedmaßen keine beweglichen Teile erreichen kann. - Es ist verboten, das Gerät mit ganz oder teilweise abgetrennten Ein- bzw. Auslauföffnungen zu betreiben. - Jede elektrische und nicht elektrische Wartung ist gemäß der Normen CEI 64-8 und CEI EN 60204 vorzunehmen. 	<ul style="list-style-type: none"> - L' installation et l' utilisation de ce matériel sont interdites aux personnels non expressément autorisés. - La carcasse métallique de la machine doit obligatoirement être reliée à la terre. - L' utilisation pour toute autre application que celle pour laquelle a été étudiée ce matériel est interdite. - Lire attentivement les plaques d' avertissement et de danger installées sur la machine. - Il est interdit de retirer les plaques d' avertissement et de danger installées sur la machine. - Il est interdit d' enlever les dispositifs de sécurité présents sur la machine. - Le DPL doit être installé sous les trémies suffisamment profondes de manière à empêcher que les membres puissent atteindre les parties en mouvement. - Il est interdit d' actionner la machine quand les bouches de chargement et de déchargement sont débranchées totalement ou en partie. - Toute opération d' entretien électrique et non électrique doit se conformer aux normes CEI 64-8 ; CEI EN 60204 	<ul style="list-style-type: none"> - E' vietata l' installazione e l' uso, anche parziale dell' attrezzatura da parte del personale non espressamente autorizzato. - E' obbligatorio il collegamento a terra della carcassa metallica della macchina. - E' vietato l' uso dell' attrezzatura per modalità diverse da quelle per cui è stata prevista. - Leggere con attenzione le targhe di avvertenza e pericolo poste sulla macchina. - E' vietato rimuovere le targhe di avvertenza e pericolo dalla macchina. - E' vietato rimuovere i dispositivi di sicurezza presenti sulla macchina. - Il DPL deve essere installato al di sotto di tramogge sufficientemente profonde in modo da impedire il raggiungimento delle parti in movimento con gli arti. - E' vietato azionare la macchina con le bocche di carico e scarico completamente o parzialmente scollegate. - Qualsiasi manutenzione elettrica e non elettrica deve attenersi alle norme CEI 64-8 ; CEI EN 60204
<p>All responsibility for damage to objects or injury to persons resulting from the absence of these safety devices is declined by the manufacturer if the above-mentioned instructions have not been followed.</p>	<p>Für Sach- oder Personenschäden, die durch das Fehlen der Unfallschutzeinrichtungen verursacht werden, haftet der Hersteller nicht, falls die vorge-nannten Vorschriften nicht befolgt wurden.</p>	<p>Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages aux choses ou aux personnes provoqués par l'absence de respect des normes citées ci-dessus.</p>	<p>Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a cose o persone provocati dal mancato rispetto delle norme sopra citate.</p>

<p>The machine has been subjected to operating tests at our factory in order to guarantee correct installation. The special checks carried out by the manufacturer are as follows:</p>	<p>Die Maschine ist im Herstellerwerk einer gründlichen Funktionsprobe unterzogen worden, damit die korrekte Inbetriebnahme garantiert werden kann. Insbesondere wurden die folgenden Kontrollen ausgeführt:</p>	<p>La machine a subi dans nos établissements un essai de réception réel de fonctionnement, pour garantir une mise en service correcte. Les contrôles effectués par le constructeur sont notamment les suivants:</p>	<p>La macchina ha subito, presso i nostri stabilimenti, un reale collaudo funzionale, così da garantire la corretta messa in esercizio. In particolare i controlli compiuti dal costruttore sono i seguenti:</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Checking the power voltage of the electric fan motor, which must correspond to the value specified at the time of purchase.; 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrolle der Betriebsspannung des Motors des elektrischen Ventilators, die den Werten entsprechen muss, die bei der Bestellung angegeben wurden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de la tension de fonctionnement du moteur du ventilateur électrique, qui doit correspondre à la valeur demandée au moment de la commande; 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllo della tensione di funzionamento del motore del ventilatore elettrico, che deve corrispondere al valore richiesto al momento dell' acquisto;
<ul style="list-style-type: none"> - Checking the serial number; 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrolle der Serien-Nummer. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du numéro de matricule; 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllo del numero di matricola;
<ul style="list-style-type: none"> - Checking to ensure that all rating plates are present; 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrolle auf das Vorhandensein aller Schilder. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de la présence de toutes les plaques; 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllo presenza di tutte le targhette;
<ul style="list-style-type: none"> - Checking to ensure that all bolts and screws are locked properly; 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrolle aller Schrauben auf festen Sitz. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du serrage de toute la visserie; 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllo serraggio di tutta la viteria;
<ul style="list-style-type: none"> - Checking the dimensions; 	<ul style="list-style-type: none"> - Größenkontrolle. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle dimensionnel; 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllo dimensionale;
<ul style="list-style-type: none"> - Checking painting; 	<ul style="list-style-type: none"> - Lackkontrolle. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de la peinture; 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllo verniciatura;
<ul style="list-style-type: none"> - Checking packaging. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrolle der Verpackung. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'emballage. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllo imballaggio.



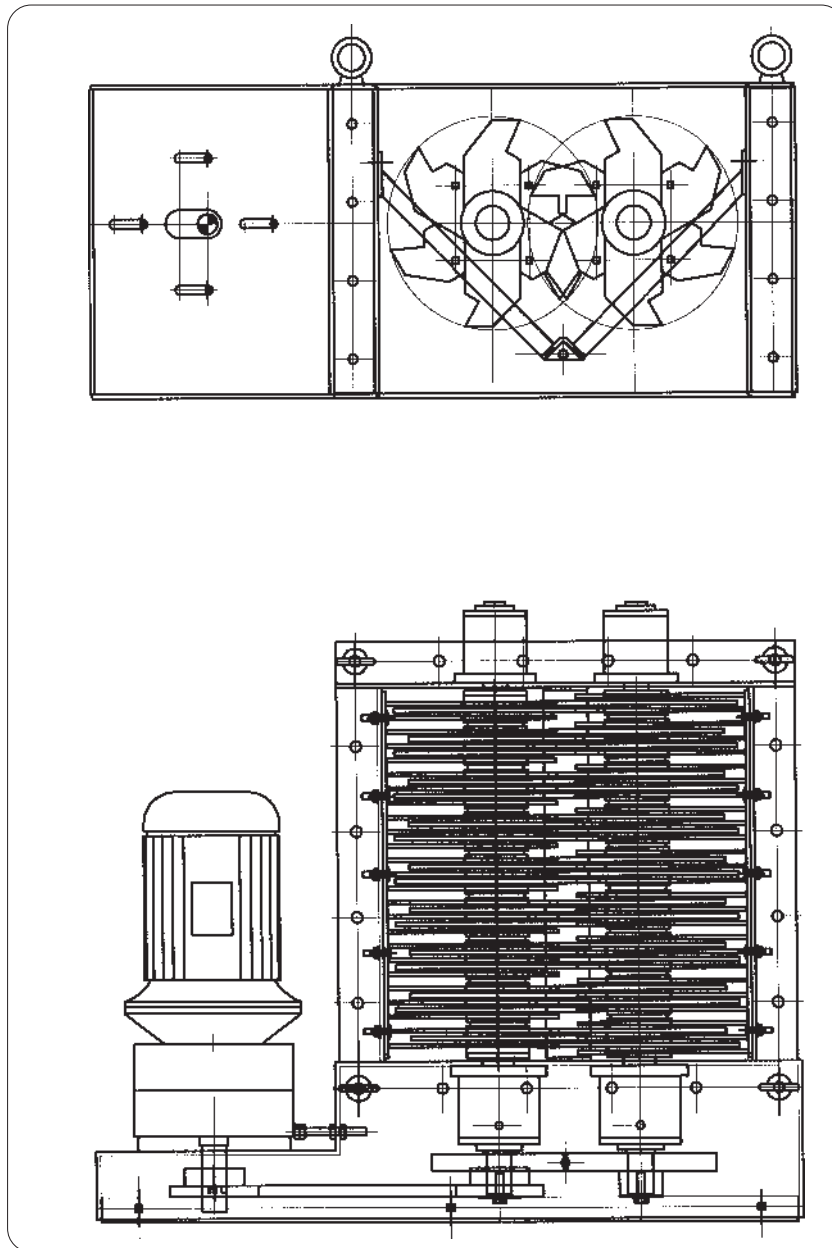
Type	DIMENSIONS ABMESSUNGEN DIMENSIONS DIMENSIONI (mm)			MACHINE WEIGHT MACHINENGEWICHT POIDS MACHINE PESO MACCHINA	PACKING WEIGHT VERPACKUNGSGEWICHT POIDS EMBALLAGE PESO IMBALLO Europallet - Europalette
	A	B	H	kg	
DLP.X.035	800	1200	600	250	30
DLP.X.050	1000	1050	600	340	20

It is the installer's responsibility to dispose off the packaging in accordance with the existing legislation in the matter.

Der einbauende Monteur ist dafür zuständig, dass das Verpackungsmaterial auf eine den geltenden Bestimmungen entsprechende Weise entsorgt wird.

L'installateur a l'obligation d'éliminer les emballages conformément aux lois en vigueur en la matière.

Deve essere cura dell'installatore smaltire gli imballi in modo adeguato secondo le leggi vigenti in materia.



While lifting and handling the machinery, always use the special eye bolts provided.

Use lifting systems that are appropriate for the weight to be lifted, the dimensions and the movements necessary.

Hook up the machine to the eye bolts by means of shackles and use hooks with safety fasteners.

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

Das Gerät an den vorhandenen Lastaufnahmestellen anheben und bewegen.

Hebezeug benutzen, das für die zu bewegenden Gewichte, Abmessungen und Transportwege geeignet ist.

Hebezeug an den Lastaufnahmestellen mit Schäkeln anschlagen und dabei Haken mit Sicherheitsverschluß benutzen.

Die Benutzung von Schraubzwingen, Ringen, offenen Haken oder allen anderen Systemen, die nicht die gleiche Sicherheit von Schäkeln oder Haken mit Sicherheitsverschluß bieten, ist verboten.

Soulever et manutentionner les machines uniquement avec les prises prévues.

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

Effectuer l'accrochage aux prises de levage au moyen de manilles et de crochets avec fermeture de sécurité.

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

Sollevar e movimentare le macchine solamente mediante le apposite prese previste.

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

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

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

STORAGE PRIOR TO INSTALLATION

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

PROLONGED MACHINE SHUT-DOWNS AFTER ASSEMBLY

- Before starting up the machine, set it in safety status.
- Before starting up the machine, check the condition of the electric motor and all parts for which long shutdowns may affect working.
- Clean the machine thoroughly before starting it.

POSSIBLE REUSE AFTER PERIODS OF INACTIVITY

- During machine halts, avoid damp, salty environments
- Place the equipment on wooden platforms and store them protected from unfavourable weather conditions.
- Set the machine in safety status before starting it up.
- Before starting up the machine, check the condition of the electric motor and all parts for which long shutdowns may affect working.
- Clean the machine thoroughly before starting it.
- If the machine operates in conditions and using materials different from the previous application, check the compatibility of this use with the indications in the "INDICATIONS FOR USE" section on page M.7.

EINLAGERUNG VOR DEM EINBAU

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

LÄNGERE BETRIEBSUNTERBRECHUNGEN NACH DEM EINBAU

- Vor der Inbetriebnahme ist das Gerät in einen sicheren Zustand zu versetzen.
- Vor der Inbetriebnahme des Gerätes den elektrischen motor und alle Teile auf Unversehrtheit prüfen, deren Funktionstüchtigkeit die nach einem längeren Geräte-stillstand in Frage gestellt sein könnte.
- Vor dem Einschalten des Gerätes eine Reinigung durchführen.

MÖGLICHE WIEDERVERWENDUNG NACH EINEM LÄNGEREN STILLSTAND

- Während des Stillstands des Gerätes Räume mit feuchter und salzhaltiger Luft vermeiden.
- Das Gerät auf Holzpaletten setzen und vor Witterung schützen.
- Vor der Inbetriebnahme ist das Gerät in einen sicheren Zustand zu versetzen.
- Vor der Inbetriebnahme des Gerätes den elektrischen motor und alle übrigen Teile auf Unversehrtheit prüfen, deren Funktionstüchtigkeit durch die längere Betriebsunterbrechung in Frage gestellt sein könnte.
- Vor dem Einschalten des Gerätes eine Reinigung durchführen.
- Wenn die Sackschütte unter Bedingungen und Materialien verarbeitet, die von der vorherigen Anwendung abweichen, ist die Kompatibilität dieser Benutzung mit den Angaben im Abschnitt "GEBRAUCHSANWEISUNGEN" auf Seite M.7 zu prüfen.

EMMAGASINAGE AVANT LA MISE EN PLACE

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

ARRÊT MACHINE PROLONGÉ APRÈS LE MONTAGE

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

RÉ-UTILISATION APRES UNE PÉRIODE D'INACTIVITÉ

- Pendant la période d'inactivité de la machine éviter les locaux humides et saumâtres
- Placer l'équipement sur des palettes en bois et les ranger à l'abri des intempéries.
- Prima della messa in servizio
- Avant la mise en service, mettre la machine en sécurité.
- Avant la mise en service de la machine contrôler l'intégrité du moteur électrique et de toutes les parties pour lesquelles un arrêt prolongé pourrait compromettre le fonctionnement.
- Effectuer un cycle complet de nettoyage avant de mettre la machine en marche.
- Si la machine travaille dans des conditions et avec des matières différentes de l'application précédente, vérifier la compatibilité de cette utilisation suivant ce qui est indiqué dans la section « INDICATIONS POUR L'UTILISATION » page M.7.

IMMAGAZZINAGGIO PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

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

FERMO MACCHINA PROLUNGATO DOPO IL MONTAGGIO

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

POSSIBILE REIMPIEGO DOPO PERIODO DI INATTIVITÀ

- Durante il fermo macchina evitare ambienti umidi e salmastri
- Sistemare l'attrezzatura su pedane di legno e locarle al riparo dalle intemperie.
- Prima della messa in servizio mettere in sicurezza la macchina.
- Prima della messa in servizio della macchina controllare l'integrità del motore elettrico e di tutte le parti per le quali un prolungato arresto potrebbe compromettere la funzionalità.
- Eseguire un ciclo di pulizia completa prima di attivare la macchina.
- Se la macchina opera in condizioni e con materiali diversi dall'applicazione precedente, verificare la compatibilità di tale utilizzo secondo quanto riportato nella sezione "INDICAZIONI PER L'USO" a pag.M.7.

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

The equipment has been designed to work indoors only.

POSITIONING THE EQUIP-MENT

When defining the position for installing the machine, take into consideration the dimensions indicated for maintenance purposes.

It is the user's responsibility to provide for all the connections required (electricity, etc.) for the functioning of the machine.

The user is responsible for all the safety requirements in the area of installation (aeration, earthing etc.).

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Das Gerät ist ausschließlich für den Einsatz in geschlossenen Räumen geeignet.

AUFSTELLUNG DER MASCHINE

Bei der Festlegung des Aufstellungsortes des Geräts ist der Platzbedarf zu berücksichtigen, der für die Wartung erforderlich ist.

Der Betreiber muß dafür Sorge tragen, daß alle zur Funktion des Gerätes erforderlichen Anschlüsse bereit stehen.

Der Betreiber ist für alle Sicherheitsvorkehrungen im Aufstellbereich verantwortlich (Belüftung, Erdung etc.).

CONDITIONS AMBIANTES

La machine a été conçue exclusivement pour des travaux dans des milieux couverts.

MISE EN PLACE DE LA MACHINE

Lors de la détermination de la position d'installation de la machine tenir compte des encombrements indiqués pour les interventions d'entretien.

Il faut que le client ait prévu des branchements nécessaires pour le fonctionnement du filtre (énergie électrique, etc.).

Le client est responsable d'équiper l'endroit de montage respectant les normes en vigueur et les requises de sécurité: aération, mise à terre etc..

CONDIZIONI AMBIENTALI

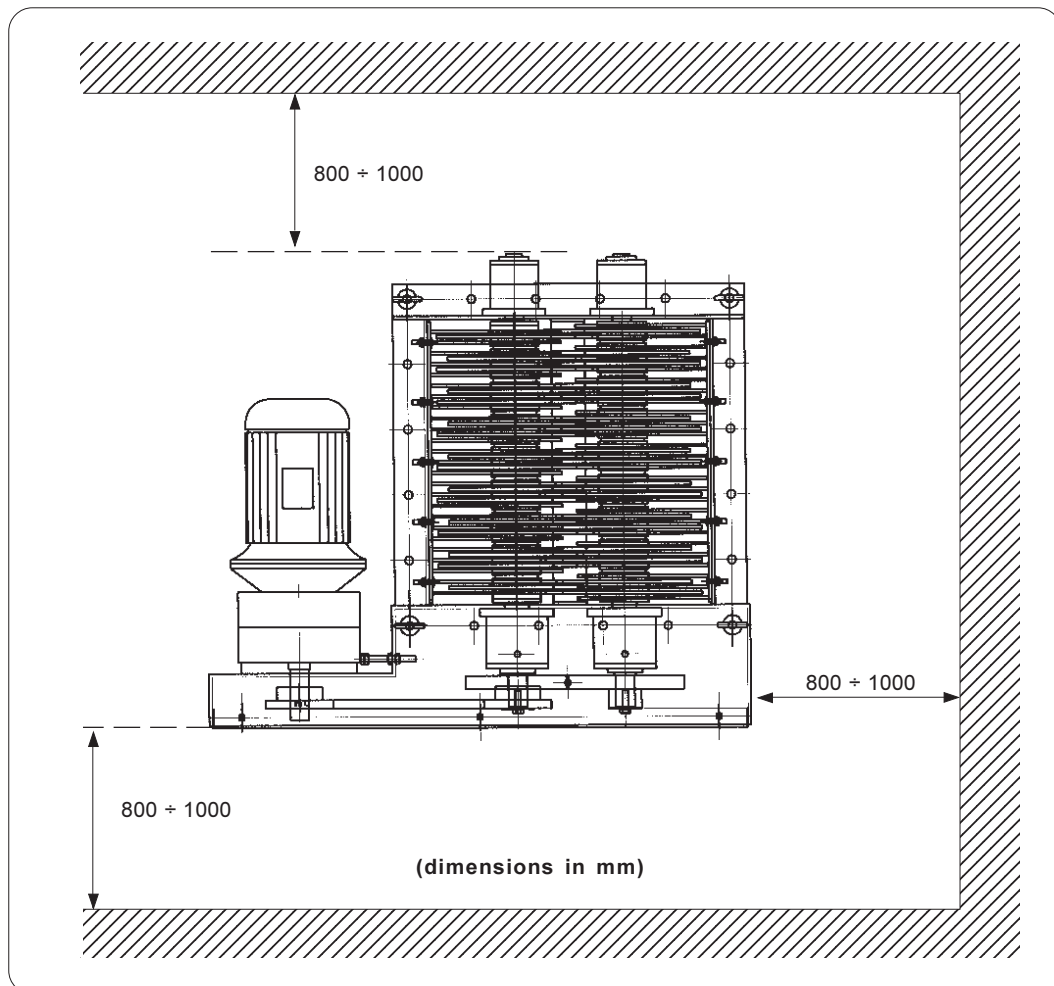
La macchina è stata concepita e realizzata esclusivamente per lavorare in ambienti coperti.

POSIZIONAMENTO MACCHINA

Nel definire la posizione di installazione della macchina tenere conto degli ingombri indicati nel disegno, necessari in caso di manutenzione.

Il locale dovrà essere dotato da parte del Cliente degli allacciamenti necessari (energia elettrica, ecc...) per il funzionamento della macchina.

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



ANCHORING THE MACHINE

The Lump Breaker body is fitted with two flanges; the upper one will be used for connecting it to a container (hopper, silo, etc.) or to a loading system (screw feeder, conveyor belt, etc.), while the lower one is meant for connecting the machine to a conveying duct or directly to a transport system below.

In applications where the machine is installed at the base of a hopper, it is advisable to provide a fixed safety grid and a cover on the top.

Ducts and machines connected to the DLP must be sturdy enough to withstand the weight and vibrations that may be generated during operation.

Level the machine on all planes so that the rotors are perfectly horizontal to prevent improper connection with a hopper or with machines connected to it.

Before completing anchoring operations, fit seals or sealants between the machine flanges and the other machinery to prevent leakage of product.

MASCHINENBEFESTIGUNG

Das Gehäuse des Klumpenbrechers ist mit zwei Flanschen versehen. Der obere Flansch dient dazu, das Gerät an einen Behälter (z.B. Trichter, Silo etc.) oder ein Beschickungssystem (z.B. Förderschnecke, Förderband etc.) anzuschließen. Der untere Flansch dient dazu, die Maschine an eine Leitung zur Weiterbeförderung oder direkt an ein darunter befindliches Transportsystem anzuschließen.

Bei den Anwendungen, bei denen die Installation der Maschine unter einem Trichter vorgesehen ist, nicht vergessen, ein Sicherheitsgitter und einen Verschlussdeckel auf dem Trichter anzubringen.

Die an den DLP angeschlossenen Leitungen oder Maschinen müssen außerdem hinreichend stabil sein, um das Gewicht und etwaige Schwingungen abzufangen, die vom Gerät während des Betriebs erzeugt werden können.

Das Gerät auf allen Flächen nivellieren, damit die Achsen der Rotoren perfekt horizontal stehen und ein falscher Anschluß an den Trichter oder die nachfolgenden Organe vermieden wird.

Vor Abschluß der Befestigungsarbeiten zwischen die Flansche des Geräts und die der anderen Behälter oder Geräte Dichtungen einlegen oder Versiegelungsmasse aufbringen. Dadurch wird vermieden, daß Produkt austritt.

FIXATION MACHINE

Le corps du casse grumeaux est muni de deux brides, celle supérieure servira à l'accoupler à un conteneur (par exemple une trémie, un silo, etc.) ou à un système de chargement (par ex. vis, transporteur à bande, etc.) ; celle inférieure pour relier la machine à une conduite de convoyage ou directement un système de transport placé dessous).

Dans les applications qui prévoient l'installation de la machine à la base de la trémie il est recommandé de prévoir sur le sommet de celle-ci une grille fixe de sécurité et un couvercle de fermeture.

En outre les conduites ou les machines reliées aux DLP devront être suffisamment robustes pour soutenir le poids et les vibrations éventuelles qui peuvent être générées pendant le fonctionnement.

Mettez la machine à niveau sur tous les plans afin que les arbres des rotors soient parfaitement horizontaux et éviter une mauvaise connexion avec les trémies ou avec les machines qui lui sont reliées.

Avant de terminer la fixation, interposer entre ses brides et les autres machines des joints ou des mastics. Ceci empêchera les fuites de produit.

FISSAGGIO MACCHINA

Il corpo della rompigrumi è provvisto di due flange, quella superiore servirà per accoppiarla ad un contenitore (es. tramoggia, silo, ecc.) o ad un sistema di caricamento (es. coclea, trasportatore a nastro, ecc.); quella inferiore per collegare la macchina ad un condotto di convogliamento o direttamente ad un sistema di trasporto sottostante.

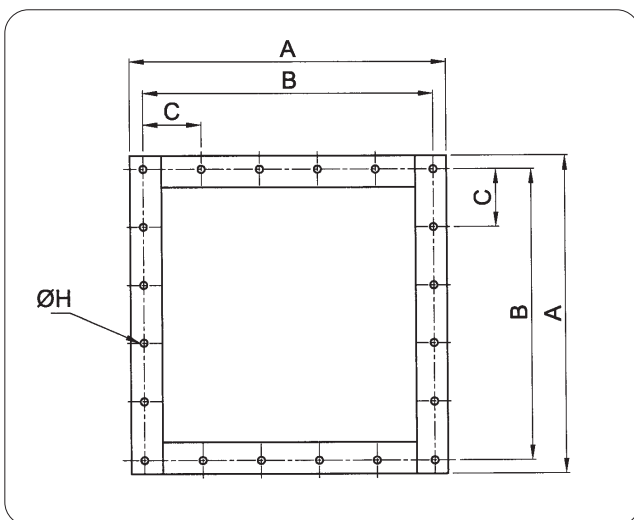
Nelle applicazioni in cui è prevista l'installazione della macchina alla base di una tramoggia si raccomanda di prevedere sulla sommità della stessa una griglia fissa di sicurezza ed un coperchio di chiusura.

Inoltre i condotti o le macchine vincolate al DLP dovranno essere adeguatamente robusti per reggere il peso e le eventuali vibrazioni che si possono generare durante il funzionamento.

Livellarla su tutti i piani affinché gli assi dei rotori siano perfettamente orizzontali onde evitare una errata connessione con le tramogge o con le macchine a lei collegate.

Prima di completarne il fissaggio interporre tra le sue flange e le altre macchine guarnizioni o sigillanti. Questo impedirà eventuali fuoriuscite di prodotto.

COUPLING FLANGES - VERBINDUNGSFLANSCH - BRIDES D'ACCOUPEMENT - FLANGE DI ACCOPIAMENTO



Type	A	B	C	Ø H
	mm			
DLP 035	490	445	89	12.5
DLP 050	655	600	120	15.5

WARNING

- All connections to the mains supply must be made in accordance with existing regulations.
- The installer must make arrangements for interfacing the machine with the necessary start/stop commands, emergency stop, reset following an emergency stop, microswitches for inspection hatches, in compliance with the standards (CEI EN 60204-1, UNI EN 1037, UNI EN 1088, CEI EN 50014).
- Before startup, make sure the machine is in equipotential with the earth circuit.
- Check the supply voltage and cycles to ensure that these correspond to the values on the motor rating plate.
- Protection must be provided against overloads, ensuring that the thermal cutout and magnetothermal cutout values do not exceed the rating plate values.

HINWEISE

- Alle Anschlüsse an das Versorgungsnetz müssen gemäß der geltenden Sicherheitsnormen ausgeführt werden.
- Der Monteur hat dafür zu sorgen, dass das Gerät mit den erforderlichen Ein-/Ausschaltern, Notbefehlsvorrichtungen, Rückstellvorrichtungen nach einem Not-Halt, Mikroschaltern für die Inspektionsklappe verbunden ist. Dabei sind die geltenden Normen zu beachten (CEI EN 60204-1, UNI EN 1037, UNI EN 1088, CEI EN 50014).
- Vor der Inbetriebnahme des Geräts sicherstellen, dass Spannungsausgleich des Geräts Erdungskreislauf besteht.

Sicherstellen, daß Spannung und Frequenz des Stromnetzes mit den Daten auf dem Typenschild des Motors übereinstimmen.
- Für Überlastungsschutz sorgen. Sicherstellen, daß die Werte des Eichstroms des Thermorelais oder des Theroschutzes nicht höher als der Wert auf dem Typenschild sind.

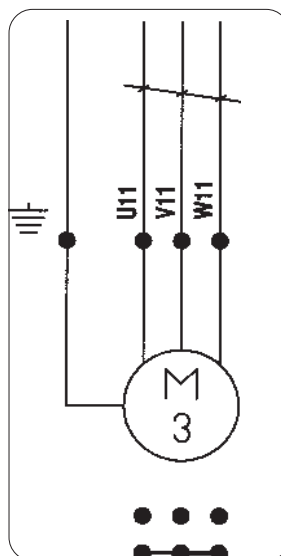
AVERTISSEMENTS

- Tous les raccordements au secteur d'alimentation doivent être réalisés conformément aux normes de sécurité en vigueur.
- L'installateur devra prévoir à interfacer la machine avec les commandes de mise en marche, arrêt d'urgence, remise à l'état initial après un arrêt d'urgence, micro-contacts de la trappe de visite, en respectant les normes en vigueur (CEI EN 60204-1, UNI EN 1037, UNI EN 1088, CEI EN 50014).
- Avant la mise en marche s'assurer de l'équipotentialité de la machine avec le circuit de mise à la terre.
- Contrôler que la tension et la fréquence d'alimentation correspondent aux valeurs de plaque du moteur.
- Prévoir des protections contre les surcharges en vérifiant que les valeurs du courant de calibre du relais thermique ou magnéto-thermique ne dépassent celles de plaque.

AVVERTENZE

- Tutti i collegamenti alla rete di alimentazione devono essere eseguiti secondo le norme di sicurezza vigenti
- L'installatore dovrà provvedere ad interfacciare la macchina con i necessari comandi di avviamento/arresto, arresto di emergenza, reset dopo un arresto di emergenza, microinteruttori per il portello di ispezione; rispettando le normative vigenti (CEI EN 60204-1, UNI EN 1037, UNI EN 1088, CEI EN 50014).
- Prima dell' avviamento assicurarsi che la macchina sia in equipotenzialità con il circuito di messa a terra.
- Controllare che tensione e frequenza di alimentazione siano corrispondenti ai valori di targa del motore
- Prevedere delle protezioni di sovraccarico, verificando che i valori della corrente di taratura del termico o magnetotermico non superino quelli di targa.

Motor power - Motorleistung Puissance moteur - Potenza motore kW	Rated absorption Stromaufnahme nach Typenschild Absorption de plaque Assorbimento di targa A	No load absorption Stromaufnahme bei Nulllast Assorbimento a vuoto A
3.0	6.5	4.6
2.2	5.2	3.7
5.5	11	6
4.0	9	5



PRELIMINARY OPERATIONS BEFORE START-UP

When installation operations are complete, carry out the following checks:

- Ensure that the assembly conforms to the instructions in this booklet, and that all the nuts and bolts are secured properly.
- Check the rotation of the bladeholder rotor to ensure it is in the right direction, as in the diagram.
- Make sure there is no metallic contact between the blades and the grid.
- Use the ammeter pliers on all the phases to ensure the power absorbed does not exceed the rating plate value.

Otherwise

- check the connection to ensure it conforms to the correct application rules.

ARBEITEN VOR DER INBETRIEBNAHME

Nach Abschluß der Installation die folgenden Kontrollen vornehmen:

- Sicherstellen, daß die Montage so vorgenommen worden ist, wie es in den Anweisungen in diesem Handbuch steht. Sicherstellen, daß alle Schraubteile fest angezogen sind.
- Sicherstellen, daß die Drehrichtung der Rotoren, welche die Messer tragen, der Richtung laut Schema entsprechen.
- Sicherstellen, daß die Metallteile von Messern und Gitter sich nicht berühren.
- Mit einem Zangenstrommesser auf allen Phasen prüfen, daß die Leistungsaufnahme nicht über dem Wert auf dem Typenschild liegt.

Andernfalls:

- Sicherstellen, daß der Stromanschluß den Regeln einer korrekten Anwendung entspricht.

OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES AU DÉMARRAGE

Une fois que la phase de mise en place est terminée, effectuer les contrôles suivants :

- Vérifier que le montage est conforme aux instructions indiquées sur la présente notice et que toute la boulonnerie soit bien serrée.
- Vérifier que les rotors portecouteaux tournent dans le bon sens.
- Vérifier qu'il n'y a aucun contact métallique entre les couteaux et la grille.
- Vérifier avec une pince ampèremétrique, sur toutes les phases, que la puissance absorbée ne dépasse pas la valeur de plaque.

Dans le cas contraire :

- Contrôler que la liaison est conforme aux règles de la bonne application.

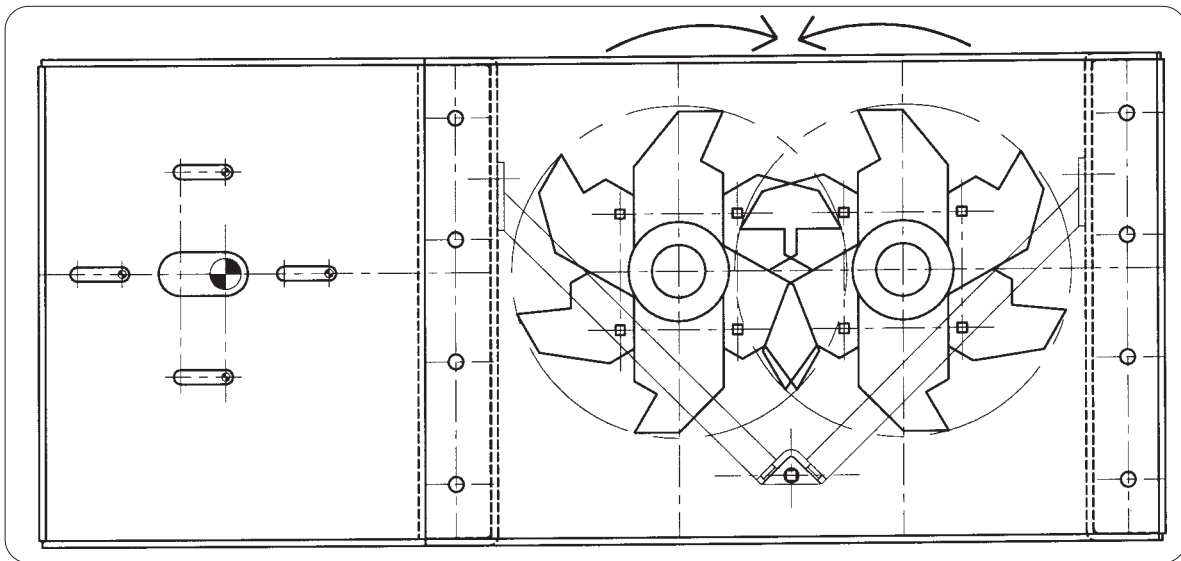
OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'AVVIAMENTO

Terminata la fase di installazione effettuare i seguenti controlli:

- Verificare che il montaggio sia fatto in conformità alle istruzioni riportate sul presente libretto e che tutta la bulloneria sia ben serrata.
- Verificare il corretto senso di rotazione dei rotori portacoltelli come da schema.
- Verificare che non esiste alcun contatto metallico tra i coltelli e la griglia.
- Verificare con pinza amperometrica, su tutte le fasi, che la potenza assorbita non superi il valore di targa.

In caso contrario:

- Controllare che il collegamento sia conforme alle regole della corretta applicazione.



- Check the normal operating temperature of the various components. These must not be heated excessively.
- Allow the machine to run load-free for **at least 10 minutes** without any material inside to ensure that all components work correctly.

- Die Betriebstemperatur der verschiedenen Bestandteile prüfen. Überhitzung vermeiden.
- Das Gerät **mindestens 10 Minuten** lang ohne Material laufen lassen, um den korrekten Betrieb aller Bestandteile zu sicherzustellen.

- Contrôler la température de régime des différents composants. Ils ne doivent pas s'échauffer excessivement.
- Laisser fonctionner la machine à vide **au moins 10 minutes** sans matière à l'intérieur pour vérifier le fonctionnement correct de chaque composant.

- Controllare la temperatura di regime dei vari componenti. Non devono riscaldarsi in modo eccessivo.
- Lasciare funzionare a vuoto la macchina per **almeno 10 minuti** senza materiale all'interno per verificare il corretto funzionamento di ogni componente.

<p>The Lump Breaker can be used in two ways:</p> <ul style="list-style-type: none"> - when the product is particularly crumbly and the particle size is not really significant, it is advisable to use the machine without the contrast grid. The lumps are broken up by the effect of the impact of the product on the rotating paddle wheels and by the speed transmitted by these to the material thrown up against the machine walls. - when the product is particularly hard and compact and the particle size has to be checked, use the lump breaker with the grid. <p>In the latter case, the product that is not in the form of lumps will pass through the grid while the lumps that are larger than the mesh size are held back and are broken up by the rotating blades.</p> <p>In both cases, crushing and delumping must be done on the product in motion.</p>	<p>Der Klumpenbrecher kann auf zweierlei Weise verwendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wenn das Produkt besonders gut zerkleinert werden kann und die Stückgröße des zerkleinerten Produkts nicht sehr bedeutend ist, sollte man die Maschine ohne das Gegendruckgitter verwenden. Die Zerkleinerung erfolgt dann dadurch, daß das Produkt gegen die sich drehenden Haspeln geschlagen wird und das Material von der Geschwindigkeit derselben gegen die Wand der Maschine geschleudert wird. - wenn das Produkt besonders hart und kompakt ist und die Stückgröße des zerkleinerten Materials geprüft werden muß, sollte man den Klumpenbrecher mit dem Gitter verwenden. <p>In diesem letzten Fall gelangt das nicht verklumpte Material durch das Gitter, während der verklebte Teil, dessen Abmessungen größer als die des Maschenabstands des Gitters sind, vom Gitter zurückgehalten wird, um noch weiter durch die sich drehenden Messer zerkleinert zu werden.</p> <p>In beiden Fällen müssen Zerkleinerung und Aufbrechen der Klumpen erfolgen, während das Material im Fluß ist.</p>	<p>Le casse grumeaux peut être utilisé de deux manières :</p> <ul style="list-style-type: none"> - quand le produit est particulièrement friable et que la taille du produit désagrégé n'a pas une grosse importance, il convient d'utiliser la machine sans grille de contraste. Le concassage est produit par effet de l'impact du produit sur les rabatteurs tournants et la vitesse donnée par ceux-ci au produit projeté contre les parois de la machine. - quand le produit est particulièrement dur et compact et qu'il faut contrôler la taille des morceaux du produit désagrégé, utiliser le casse grumeaux avec grille. <p>Dans ce dernier cas le produit non aggloméré passe à travers la grille tandis que la partie agglomérée de dimensions plus grosses que l'ouverture de la grille est bloquée par celle-ci et cassé par les couteaux rotatifs.</p> <p>Dans les deux cas, le concassage et la désagrégation doivent avoir lieu sur le produit en mouvement.</p>	<p>La rompigrumi può essere utilizzata in due modi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quando il prodotto è particolarmente friabile e la pezzatura del disgregato non ha particolare importanza, è preferibile utilizzare la macchina senza griglia di contrasto. La frantumazione avviene per effetto dell' impatto del prodotto sugli aspi rotanti e dalla velocità impressa da questi al materiale proiettato sulle pareti della macchina. - quando il prodotto è particolarmente duro e compatto e la pezzatura del frantumato deve essere controllata, utilizzare la rompigrumi con griglia. <p>In quest' ultimo caso il prodotto non agglomerato passa attraverso la griglia mentre la parte agglomerata di dimensione superiore alla luce della griglia si ferma su di essa e viene frantumata dai coltelli rotanti.</p> <p>In entrambi i casi, frantumazione e disgregazione devono avvenire sul prodotto in movimento.</p>
--	---	---	--

The machine can be used with a very large range of products; this involves different degrees of wear on some components.

The recommended maintenance schedules are therefore subject to modifications.

It is always preferable to program maintenance operations periodically instead of having to act in emergency conditions so as to eliminate potential stops during periods of peak production.

Failure to follow the instructions given below can lead to risks for the operators and lead to invalidation of the warranty on the equipment supplied.

CAUTION

All maintenance, lubrication and cleaning operations must be performed with the machine in safety conditions.

For hazardous materials, suitable PPD (personal protection devices) must be used in accordance with the safety chart of the powder handled.

Maintenance must be done only by qualified technicians. Lift and handle all heavy parts using suitable lifting equipment. Make sure that the parts or components are supported by suitable harnesses or hooks. Ensure that there is no one standing in the area where the load is being lifted.

Remember that careful periodic maintenance and correct use are essential requirements for guaranteeing high machine performance. To ensure that the machine functions constantly and normally and to prevent the guarantee's replacement clauses being invalidated, we recommend that you always use original spare parts.

Das Gerät kann für unterschiedliche Medien eingesetzt werden, was einen unterschiedlich schnellen Verschleiß einiger Komponenten zur Folge haben kann. Die empfohlenen Wartungsabstände können daher Änderungen unterliegen.

Es ist immer besser, regelmäßige Wartungseingriffe zu planen, statt erst im Notfall eingreifen zu müssen, weil dann die Gefahr etwaiger Ausfallzeiten nicht besteht, wenn max. Produktionsauslastung vorgesehen ist.

Die Nichtbeachtung der folgenden Anweisungen kann zur Gefährdung des Personals und zum Ungültigwerden der Garantie auf die gelieferten Maschinen führen.

ACHTUNG

Vor der Ausführung von Wartung, Schmierung oder Reinigungsarbeiten ist die Maschine in den sicheren Zustand zu bringen.

Für gefährliches Schüttgut sind die persönlichen Schutzausrüstungen zu benutzen, die auf den Sicherheitsdatenblättern des behandelten Schüttguts beschrieben sind.

Die Wartungsarbeiten sind von spezialisierten Technikern auszuführen. Alle schweren Einzelteile mit einer angemessenen Hubeinrichtung heben und transportieren. Sicherstellen, daß Gruppen oder Einzelteile von passenden Anschlagelagern und Haken gehalten werden. Sicherstellen, daß sich in der Nähe der zu hebenden Maschine keine Personen aufhalten. Eine genaue und regelmäßige Wartung wie auch eine korrekte Benutzung sind in der Regel die Voraussetzungen für eine hohe Leistung der Maschine. Um einen konstanten und ordnungsgemäßen Betrieb zu garantieren und zu vermeiden, die Voraussetzungen für die Garantiegewähr zu verlieren, sollte man immer nur Originalersatzteile verwenden.

Il est rappelé que la machine peut travailler avec une très vaste gamme de produits et ceci comporte une rapidité différente dans l'usure de certains composants.

Le calendrier des interventions d'entretien est donc susceptible de variations.

Il convient de programmer régulièrement les interventions au lieu d'intervenir en conditions d'urgence, afin d'éliminer les arrêts potentiels pendant les périodes de production maximale.

L' inobservation des consignes suivantes peut provoquer des risques pour les opérateurs et invalider la garantie des machines fournies.

ATTENTION

Toute intervention d'entretien, lubrification et nettoyage doit être exécutée la machine en condition de sécurité.

Pour les matières dangereuses il faut utiliser les EPI appropriés conformément à la fiche de sécurité de la poudre traitée.

Les opérations d'entretien doivent être effectuées par des techniciens spécialisés. Soulever et manipuler les pièces lourdes avec un moyen de levage approprié. S'assurer que les groupes ou les pièces sont soutenues par des élingues et des crochets appropriés. S'assurer qu'il n'y a personne à proximité de la charge à soulever. Il est rappelé qu'un entretien régulier et précis ainsi qu'une utilisation correcte sont les conditions indispensables pour garantir un rendement élevé de la machine. Pour assurer un fonctionnement constant, régulier et ne pas risquer de ne plus bénéficier du remplacement sous garantie, il est recommandé d'utiliser uniquement des pièces détachées d'origine.

Si ricorda che la macchina può lavorare con una vastissima gamma di prodotti, e ciò comporta una diversa rapidità nell'usura di alcuni componenti.

I tempi di intervento di manutenzione consigliati sono quindi suscettibili di modifiche.

E' sempre preferibile programmare periodicamente gli interventi anziché dover intervenire in condizioni di emergenza così da eliminare potenziali arresti durante i periodi di massima produzione.

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

ATTENZIONE

Ogni intervento di manutenzione, lubrificazione e pulizia deve essere eseguito a macchina in sicurezza.

Per materiali pericolosi si devono usare i DPI idonei in accordo con la scheda di sicurezza della polvere trattata.

Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da tecnici specializzati. Sollevare e maneggiare tutti i particolari pesanti con un mezzo di sollevamento adatto. Assicurarsi che i gruppi od i particolari siano sostenuti da imbragature e ganci appropriati. Accertarsi che non ci siano persone in prossimità del carico da sollevare. Si ricorda che una precisa e periodica manutenzione ed un uso corretto sono la premessa indispensabile per garantire un elevato rendimento della macchina. Per assicurare il suo costante e regolare funzionamento ed evitare che vengano a mancare i presupposti per la sostituzione in garanzia, si raccomanda di utilizzare sempre ricambi originali.

PERIODIC CHECKS	REGELMÄSSIGE KONTROLLEN	CONTROLES PERIODIQUES	CONTROLLI PERIODICI
To ensure proper operation and avoid sudden stops, the following maintenance operations are recommended:	Um den guten Betrieb sicherzustellen und einen unvorhergesehenen Stillstand zu vermeiden, sollten man die folgenden Wartungsarbeiten ausführen:	Pour assurer un bon fonctionnement et éviter des arrêts intempestifs, il est conseillé d'effectuer les opérations d'entretien suivantes:	Per assicurare un buon funzionamento ed evitare arresti improvvisi, si consigliano le seguenti operazioni di manutenzione:
Before every work shift - Check the safety devices to ensure they are present and intact.	Vor jeder Schicht - Sicherstellen, daß die Schutzvorrichtungen vorhanden und unversehrt sind.	Avant chaque poste de travail - Vérifier la présence et l'intégrité des protections.	Prima di ogni turno di lavoro - Verificare la presenza e l'integrità delle protezioni
After each work shift - Proceed to carefully clean the machine if this has to remain inactive for a few days.	Nach jeder Schicht - Die Maschine gründlich reinigen, wenn diese für einige Tage nicht benutzt wird.	Après chaque poste de travail - Procéder à un nettoyage soigneux de la machine si cette dernière doit rester inactive pendant quelques jours.	Dopo ogni turno di lavoro - Procedere ad un'accurata pulizia della macchina se questa deve rimanere inattiva per alcuni giorni.
Every 100 hours of operation (every 30 days) - grease the drive chain. - check the bolts to ensure they are secured properly. - Check the drive chain to ensure it is tightened properly.	Alle 100 Betriebsstunden (alle 30 Tage) - Die Triebkette schmieren. - Sicherstellen, daß alle Schrauben fest angezogen sind. - Den Spannungszustand der Triebkette prüfen.	Toutes les 100 heures de travail (tous les 30 jours) - Graisser la chaîne de transmission. - Vérifier le serrage correct des boulons. - Contrôler l'état de tension de la chaîne de transmission.	Ogni 100 ore di lavoro (ogni 30 giorni) - Ingrassare catena di trasmissione. - Verificare il corretto serraggio dei bulloni. - Controllare lo stato di tiro della catena di trasmissione.
Every 300 hours of operation - lubricate the gear wheel and chain	Alle 300 Betriebsstunden - Zahnrad und Kette schmieren.	Toutes les 300 heures de travail - lubrifier la roue dentée et la chaîne	Ogni 300 ore di lavoro - lubrificare ruota dentata e catena
Every 500 hours of operation (every 3 months) - check the wear on the chain and gear wheel. - Check the linearity of the blades - Check the wear on the blades - Check the oil level in the gear reducer - Grease the gear wheel transmission - Grease the end bearings.	Alle 500 Betriebsstunden (alle 3 Monate) - Den Verschleißzustand von Zahnrad und Kette prüfen. - Sicherstellen, daß die Messer gerade sind. - Den Verschleißzustand der Messer prüfen. - Den Ölstand im Getriebe prüfen. - Das Zahnradvorgelege schmieren. - Die Endlager schmieren.	Toutes les 500 heures de travail(tous les 3 mois) - Contrôler l'état d'usure de la chaîne et des roues dentées. - Contrôler la linéarité des couteaux. - Contrôler l'état d'usure des couteaux. - Contrôler le niveau de l'huile du réducteur. - Graisser le renvoi à roues dentées. - Graisser les paliers d'extrémité	Ogni 500 ore di lavoro (ogni 3 mesi) - Controllare lo stato di usura della catena e delle ruote dentate. - Controllare la linearità dei coltelli. - Controllare lo stato di usura dei coltelli. - Controllare il livello dell'olio del riduttore. - Ingrassare il rinvio a ruote dentate. - Ingrassare i supporti di estremità.
Every 1000 hours of operation (every 6 months) - replace the gear reducer oil. Repeat the operation every 2500 hours. - For the type of oil to be used, consult page M.21 - Check the wear of the packing seals installed on the bearings.	Alle 1000 Betriebsstunden (alle 6 Monate) - Das Getriebeöl wechseln. Anschließend ist der Ölwechsel alle 2500 Betriebsstunden vorzunehmen. - Menge und Sorte des zu verwendenden Öls stehen auf Seite M.21 - Den Verschleißzustand der Wellendichtungen an den Lagern prüfen.	Toutes les 1000 heures de travail (tous les 6 mois) - Remplacer l'huile du réducteur. Successivement toutes les 2500 heures. - Les quantités sont indiquées à la page M. 21 - Contrôler l'état d'usure des garniture à presse-étoupe des paliers.	Ogni 1000 ore di lavoro (ogni 6 mesi) - Sostituire l'olio del riduttore. Successivamente ogni 2500 ore. - Per quantità e tipo di olio da utilizzare consultare a pag. M.21 - Controllare lo stato di usura delle tenute a premiaderna installate sui supporti.

GEAR REDUCERS

As described in PERIODIC-CHECKS, it is advisable to change the oil in the gear reducers after the first 1000 hours of operation (6 months); subsequently every 2500 hours.

For quantity and type of oil to be used, consult the Table below:

GETRIEBE

Wie im Kapitel LAUFENDE KONTROLLEN beschrieben, sollte das Öl im Getriebe nach den ersten 1000 Betriebsstunden (6 Monate) und anschließend alle 2500 Betriebsstunden gewechselt werden.

Folgende Mengen und Sorten können verwendet werden:

REDUCTEURS

Comme reporté dans le chapitre CONTROLES PERIODIQUES, il est conseillé de vidanger l'huile des réducteurs après les 1000 premières heures de travail (6 mois); ensuite toutes les 2500 heures.

Pour la quantité et type d'huile à utiliser consulter le tableau suivant:

RIDUTTORI

Come riportato nel capitolo CONTROLLI PERIODICI, si consiglia di sostituire l'olio nei riduttori dopo le prime 1000 ore di lavoro (6 mesi); successivamente ogni 2500 ore.

Per quantità e tipo di olio da utilizzare consultare la seguente tabella:

TYPE	GEAR UNIT TYPE GETRIEBETYP TYPE DE REDUCTOR TIPO RIDUTTORE	QUANTITY MENGE QUANTITÉ QUANTITÀ
DLP035	S21/07/100/K21	1.25
	S21/10/100/K21	1.25
DLPO50	S23/08/132/K23	2
	S23/10/112/K23	2

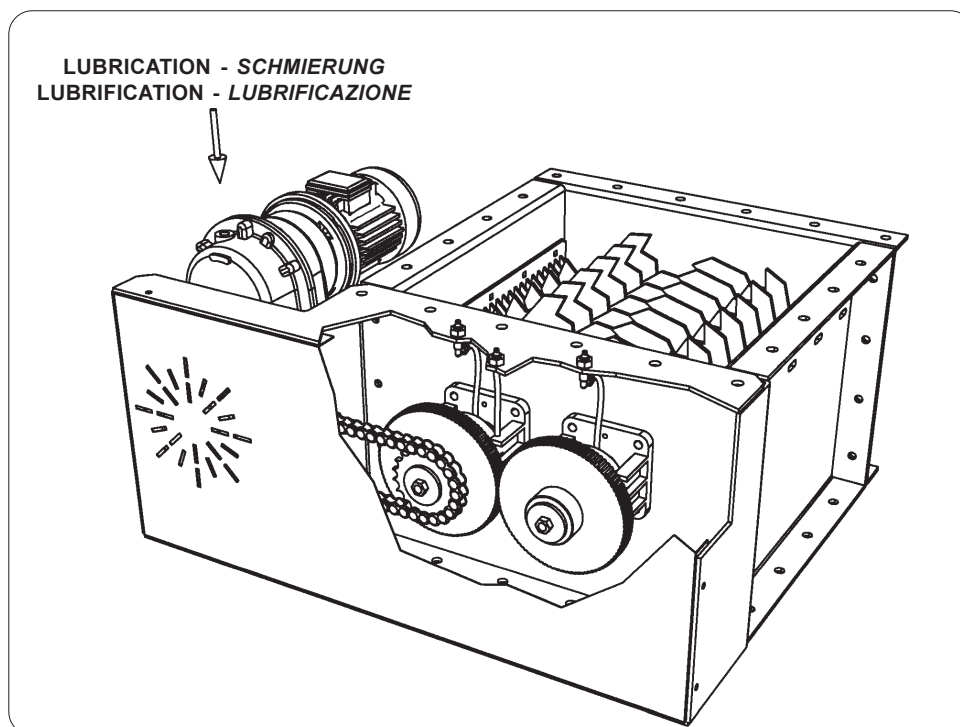
BRAND HANDELSMARKE MARQUE MARCA	TYPE
AGIP ARAL BP ESSO MBIL OIL SHELL TEXACO	BLASIA 320 DEGOL BG 150 ENERGOL GR.XP 320 SPARTAN EP 320 MOBILGEAR 632 OMLA OIL 320 MEROPIA 320

The makes of lubricant oil are listed in alphabetical order, without any reference to the quality of the product. The list does not cover the entire range of lubricants. Other lubricants may also be used as long as they have the same features.

Die Handelsmarken der Schmierstoffe sind alphabetisch geordnet. Die Reihenfolge sagt nichts über die Qualität der Produkte aus. Die Liste deckt nicht alle am Markt erhältlichen Schmierstoffe ab. Es ist möglich, auch andere Schmierstoffe zu verwenden, vorausgesetzt sie haben die gleichen Merkmale.

Les marques des lubrifiants sont dans l'ordre alphabétique sans aucune référence à la qualité du produit. La liste ne couvre pas toute la gamme des lubrifiants. Il est possible d'utiliser d'autres lubrifiants à conditions qu'ils aient les mêmes caractéristiques.

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



END BEARINGS

These must be greased every 500 hours. The lubricant brands in the Table are in alphabetic order and have no reference to product quality.
 The list does not cover the entire range of lubricants; it is therefore possible to use other products as long as they have the same required features.

ENDLAGER

Diese sind alle 500 Betriebsstunden zu schmieren. Die Handelsmarken der Schmierstoffe stehen in der Tabelle in alphabetischer Reihenfolge, was keine Aussagen zur Qualität derselben bedeutet.
 Die Liste umfaßt nicht alle Schmierstoffmarken. Daher ist es möglich andere, aber gleichwertige Sorten zu benutzen.

PALIER D'EXTRÉMITÉ

Is doivent être graissés toutes les 500 heures.
 Les marques des lubrifiants sont dans l'ordre alphabétique sans aucune référence à la qualité du produit. La liste ne couvre pas toute la gamme des lubrifiants. Il est possible d'utiliser d'autres lubrifiants à conditions qu'ils aient les mêmes caractéristiques.

SUPPORTI D'ESTREMITA'

Sono da ingrassare ogni 500 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 purchè 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 MOBIPLEX47	MOBIL OIL
ALVANIA 2	SHELL
GLISSANDO FL 20 MULTIFAX 2	TEXACO

CHAIN DRIVE

The chain drive is assembled and greased on delivery. During start-up, check the chain tension and greasing to ensure these are sufficient also after a period of machine storage. Check the greasing once a year. Use suitable common grease. Dismantle the guard and apply common grease after every 100 hours of operation.

KETTENTRIEB

Der Kettentrieb wird montiert und geschmiert geliefert. Beim Einschalten des Geräts prüfen, daß der Zug der Kette und ihre Schmierung auch nach einer etwaigen Lagerung des Geräts noch angemessen sind. Den Zustand der Kettenschmierung einmal pro Jahr prüfen. Allgemein übliches Fett verwenden. Alle 100 Betriebsstunden die Kettenabdeckung abnehmen und die Kette mit normalem Fett schmieren.

TRANSMISSION PAR CHAÎNE

La transmission par chaîne est fournie montée et graissée. A la mise en marche contrôler la tension de la chaîne et que le graissage est correct, surtout après la période de stockage de la machine. Contrôler l'état du graissage une fois par an. Utiliser de la graisse ordinaire appropriée. Il est recommandé de graisser toutes les 100 heures de travail en démontant le carter de protection.

TRASMISSIONE A CATENA

La trasmissione a catena viene fornita montata e ingrassata. All'avviamento controllare che il tiro della catena e l'ingrassaggio siano adeguati anche dopo il periodo di stoccaggio della macchina. Controllare lo stato dell'ingrassaggio una volta all'anno. Utilizzare grasso comune idoneo. Si raccomanda di ingrassare, con grasso comune, ogni 100 ore di lavoro smontando il carter di protezione.

GEAR WHEEL TRANSMISSION

- It is supplied greased.
- At the time of start-up, remove the guard and check to ensure that the greasing is intact even after a period of machine storage.
- Grease every 500 hours of operation using common grease, through the grease nipple provided on the machine.
- The data in the Table refer to operating temperatures between 0° and 40°C.
- For higher temperatures, use lubricants having greater viscosity; for lower temperatures, the viscosity must be less.

ZAHNRADVORGELEGE

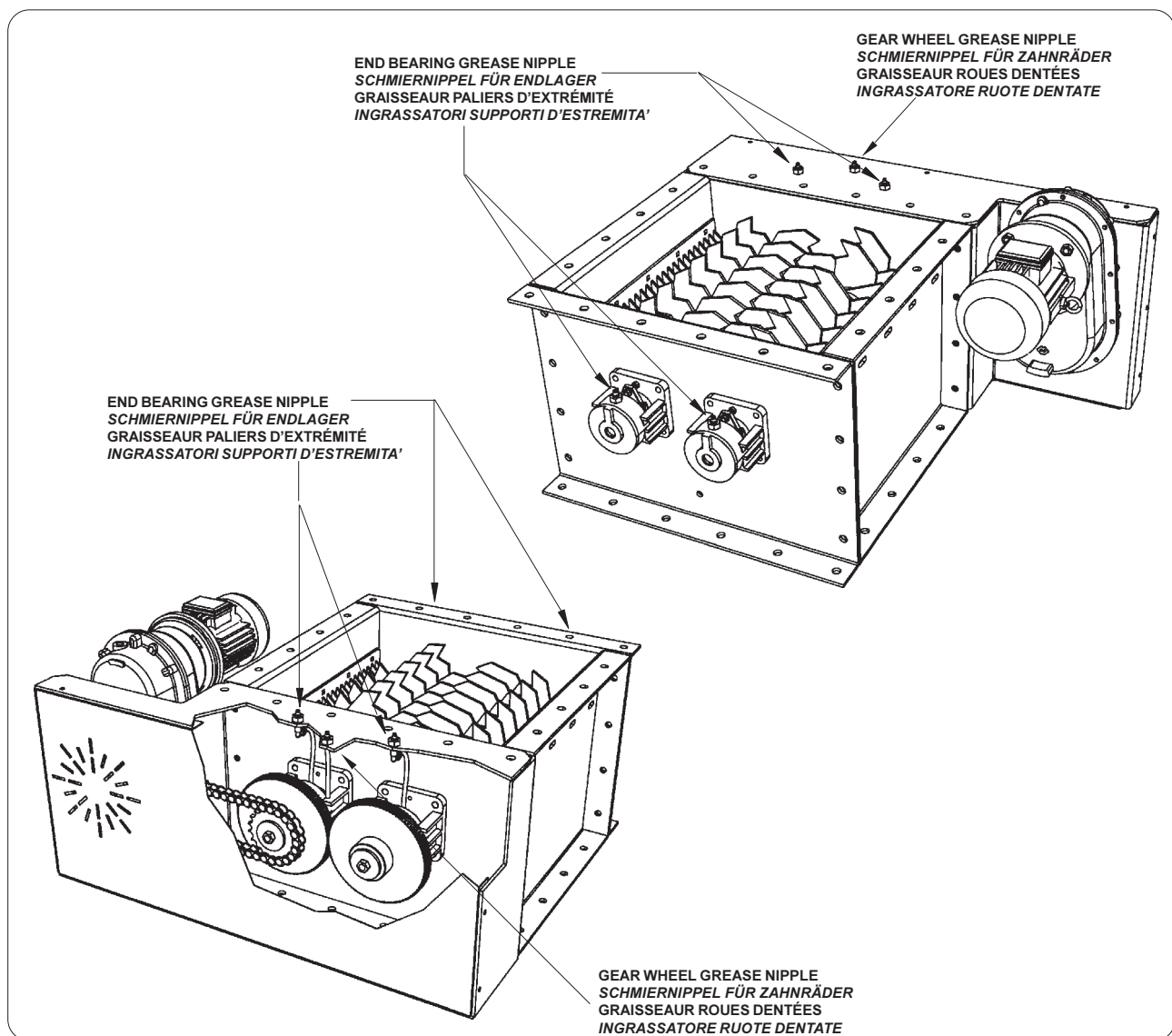
- Wird im geschmierten Zustand ausgeliefert.
- Bei der Inbetriebnahme durch Abnahme des Schutzdeckels sicherstellen, daß die Schmierung auch nach einer etwaigen Lagerung der Maschine noch angemessen ist.
- Alle 500 Betriebsstunden mit normalem Fett über den auf der Maschine vorgesehenen Schmiernippel nachschmieren.
- Die in der Tabelle stehenden Daten beziehen sich auf eine Betriebstemperatur zwischen 0°C und +40°C.
- Für höhere Temperaturen Schmierstoffe mit größerer Viskosität verwenden, für niedrigere Temperaturen Schmierstoffe mit geringerer Viskosität.

RENOVI A ROUES DENTÉES

- Il est fourni graissé.
- A la mise en marche contrôler en démontant le carter de protection, que le graissage est correct, même après le stockage de la machine.
- Graisser toutes les 500 heures de travail avec de la graisse ordinaire, à travers le graisseur prévu sur la machine.
- Les données indiquées dans le tableau se réfèrent à des températures de service entre 0°C et + 40°C.
- Pour des températures plus élevées les lubrifiants doivent avoir une viscosité plus importante, et pour les températures plus basses a viscosité doit être inférieure.

RINVIO A RUOTE DENTATE

- Viene fornito ingrassato.
- All'avviamento controllare, smontando il carter di protezione, che l'ingrassaggio sia adeguato anche dopo lo stoccaggio della macchina.
- Ingrassare ogni 500 ore di lavoro con grasso comune attraverso l'ingrassatore previsto sulla macchina.
- I dati riportati in tabella si riferiscono a temperature di esercizio tra 0°C e + 40°C.
- Per temperature più alte occorrono lubrificanti con viscosità maggiore, per temperature più basse lubrificanti con viscosità inferiore.



Tightening the chain correctly is of extreme importance for the life and efficiency of the transmission system:

- excessive tightening of the chain leads to futile additional loads which increase operating stresses, thus overheating the chain, the lubricant is used up fast and the result is rapid wear of the chain and the gears.
- An excessively slack chain is subject to violent whiplashes during acceleration (at machine start) which multiply the load applied on the chain with increased risk of breakage.

TIGHTENING PROCEDURE

After removing the safety guard by slackening screws (A):

- a) Act on the tightening system by first slackening the gear reducer fixing screws (F) and then acting on screws (B). Tighten the chain so that the lower section, when held between the fingers in the middle, oscillates freely from below upwards by 10-15 mm (the upper section must be taut).
- b) Then tighten screws (F) with the chain loaded.

Das korrekte Spannen der Kette ist wichtig für die Lebensdauer und Effizienz des Antriebssystems:

- Ein zu starkes Spannen der Kette führt zu unnötigen und gefährlichen Zusatzbelastungen, die die Arbeitsbelastung erhöhen und die Kette überhitzen. Dabei wird mehr Schmierstoff verbraucht und Kette und Zahnräder verschleißern schneller.
- Eine zu lockere Kette kann beim Beschleunigen (Starten des Geräts) heftig ausschlagen, wodurch sich die auf der Kette anliegenden Belastung vervielfältigt und die Kettenrissgefahr erhöht.

KETTENSPIANNVERFAHREN

Nach der Abnahme der Kettenabdeckung mittels der Schrauben (A):

- a) Das Spannsystem betätigen, indem man zuerst die Schrauben (F) zur Befestigung des Untersetzungsgetriebes lockert und dann die Schraube (B) einstellt. Die Kette so spannen, dass die untere Hälfte, wenn man sie in der Mitte zwischen zwei Finger nimmt, um 10-15 mm frei von unten nach oben ausschlagen kann (die obere Hälfte der Kette muss straffer gespannt sein).
- b) Dann die Schrauben (F) bei belasteter Kette spannen.

Il est important pour la durée et l'efficacité du système de transmission que la chaîne soit tendue correctement.

- Une tension excessive de la chaîne provoque des charges additionnelles inutiles et dangereuses, qui augmentent les contraintes de travail, l'échauffement de la chaîne, consomment rapidement le lubrifiant et entraîne donc une usure rapide de la chaîne et des engrenages.
- Une chaîne excessivement desserrée est soumise à des coups de fouet violents lors de l'accélération (au démarrage de la machine) qui multiplie la charge appliquée à la chaîne en augmentant le risque de rupture.

PROCÉDURE DE TENSION DE LA CHAÎNE

Après avoir enlevé le carter de protection en agissant sur les vis (A) :

- a) Agir sur le système de tension en desserrant en premier les vis de fixation (F) du réducteur et ensuite sur la vis (B). Tendre la chaîne de manière à ce que la partie inférieure, prise entre deux doigts au centre, puisse osciller librement du bas vers le haut de 10-15 mm (la partie supérieure doit être plus tendue).
- b) Ensuite serrer les vis (F) avec la chaîne sous charge.

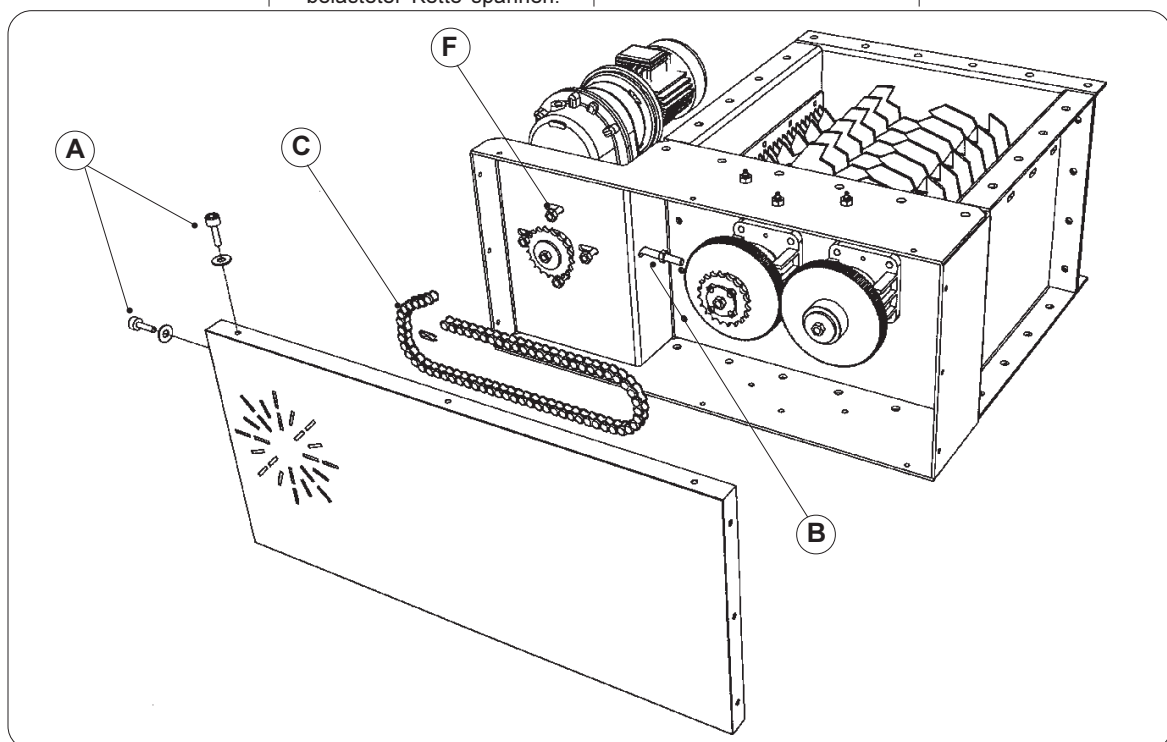
Il corretto tensionamento della catena e' di estrema importanza per la durata e l'efficienza del sistema di trasmissione:

- un eccessivo tensionamento della catena provoca inutili e pericolosi carichi aggiuntivi, che aumentano le sollecitazioni di lavoro, surriscaldando la catena, consumano precocemente il lubrificante e portano quindi ad una rapida usura della catena e degli ingranaggi.
- Una catena eccessivamente allentata e' soggetta a violenti colpi di frusta in accelerazione (start della macchina) che moltiplicano il carico applicato alla catena con l'aumento del rischio di rottura.

PROCEDURA DI TENSIONAMENTO

Dopo aver tolto il carter di protezione agendo sulle viti (A):

- a) Agire sul sistema di tensionamento allentando da prima le viti (F) di fissaggio del riduttore e poi agendo sulla vite (B). Tendere la catena in modo che il ramo inferiore, preso fra due dita nel suo punto mediano, possa oscillare liberamente dal basso verso l'alto di 10-15 mm (il ramo superiore dovrà essere più teso).
- b) Procedere poi al serraggio delle viti (F) con la catena sotto carico.



PROCEDURE FOR REPLACING SPARE PARTS

**ITEM 1
 MOTOR REPLACEMENT**

- Remove the terminal box cover
- Disconnect the electric connection to the terminal
- Unscrew the four screws (A) fixing the motor to the gear reducer and remove the motor by supporting it by means of eye bolt (B)
- Replace the motor and restore the connections to the terminal as shown in the attached motor chart
- Screw the cover back on the terminal box
- Restore the electrical connections

AUSTAUSCH VON ERSATZTEILEN

**POS. 1
 AUSTAUSCH DES MOTORS**

- Den Deckel des Klemmenkastens abnehmen.
- Den elektrischen Anschluß der Klemmenleiste abtrennen.
- Die 4 Schrauben (A) zur Befestigung des Motors am Getriebe losdrehen und den Motor herausziehen; diesen dabei an der Lastanschlagstelle (B) abhängen.
- Den Motor austauschen und die Anschlüsse an der Klemmenleiste gemäß beiliegendem Motorschaltplan vornehmen.
- Den Deckel des Klemmenkastens wieder aufschrauben.
- Die elektrischen Anschlüsse ausführen.

PROCÉDURES POUR LE REMPLACEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE

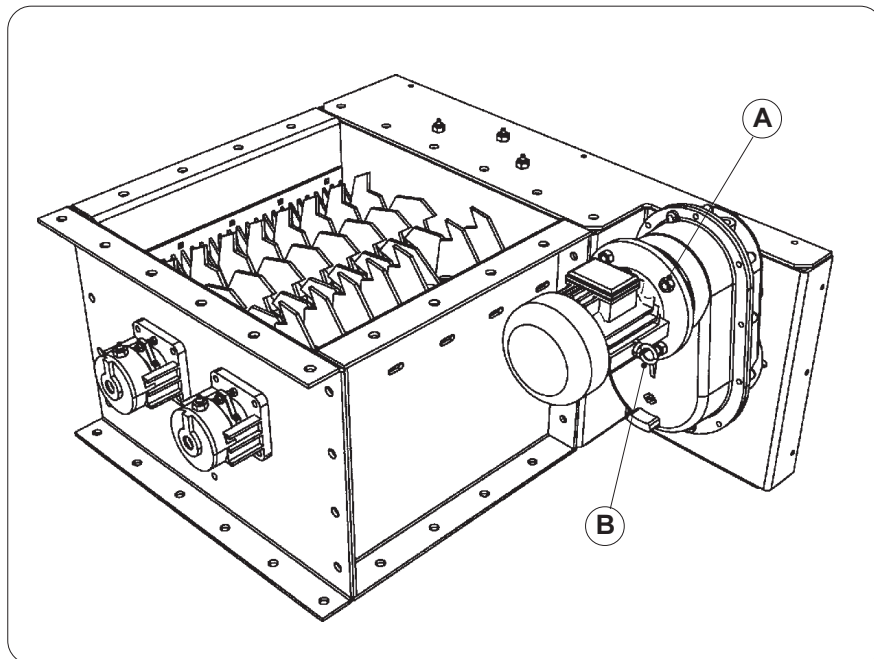
**POS. 1
 REMPLACEMENT DU MOTEUR**

- Enlever le couvercle du boîtier du bornier
- Débrancher le raccordement électrique du bornier
- Dévisser les 4 vis (A) de fixation du moteur au réducteur et enlever le moteur en le soutenant par l'anneau prévu à cet effet (B)
- Remplacer le moteur et rétablir les raccordements au bornier, comme indiqué dans la fiche des moteurs ci-joint.
- Visser le couvercle du boîtier du bornier
- Rétablir les liaisons électriques.

PROCEDURE PER LA SOSTITUZIONE DELLE PARTI DI RICAMBIO

**POS. 1
 SOSTITUZIONE MOTORE**

- Togliere il coperchio della scatola morsettiera
- Disconnettere l'allacciamento elettrico alla morsettiera
- Svitare le 4 viti (A) di fissaggio del motore al riduttore e sfilare il motore sostenendolo dall'apposito golfaro (B)
- Sostituire il motore e ripristinare i collegamenti alla morsettiera come da scheda motori allegata
- Avvitare il coperchio della scatola morsettiera
- Ripristinare i collegamenti elettrici.



WARNING
 DISCONNECT THE MAINS POWER SUPPLY BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION.

ACHTUNG
 VOR DER AUSFÜHRUNG DIESER ARBEITEN IMMER DIE STROMVERSORUNG AUSSCHALTEN.

RECOMMANDATIONS
 AVANT TOUTE INTERVENTION DÉBRANCHER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU SECTEUR.

AVVERTENZE
 PRIMA DI ESEGUIRE OGNI INTERVENTO STACCARE L'ALIMENTAZIONE DI RETE.

ITEM 2**GEAR REDUCER REPLACEMENT**

- remove the motor holding it by means of the eye bolt (see procedure **Item 1**)
- remove the screws fixing the guards
- remove the chain tightener screws (B)
- remove the drive chain (C)
- remove the double sprocket (D) after unscrewing the fixing screws
- harness the gear reducer using a steel cable or elastic band to balance it
- dismantle the gear reducer after unscrewing the screws (F) fixing it to the plate
- replace the gear reducer and refit the assembly, carrying out the above operations in reverse, making sure to adjust the chain tension.
- Refit the motor.

POS. 2**AUSTAUSCH DES GETRIEBES**

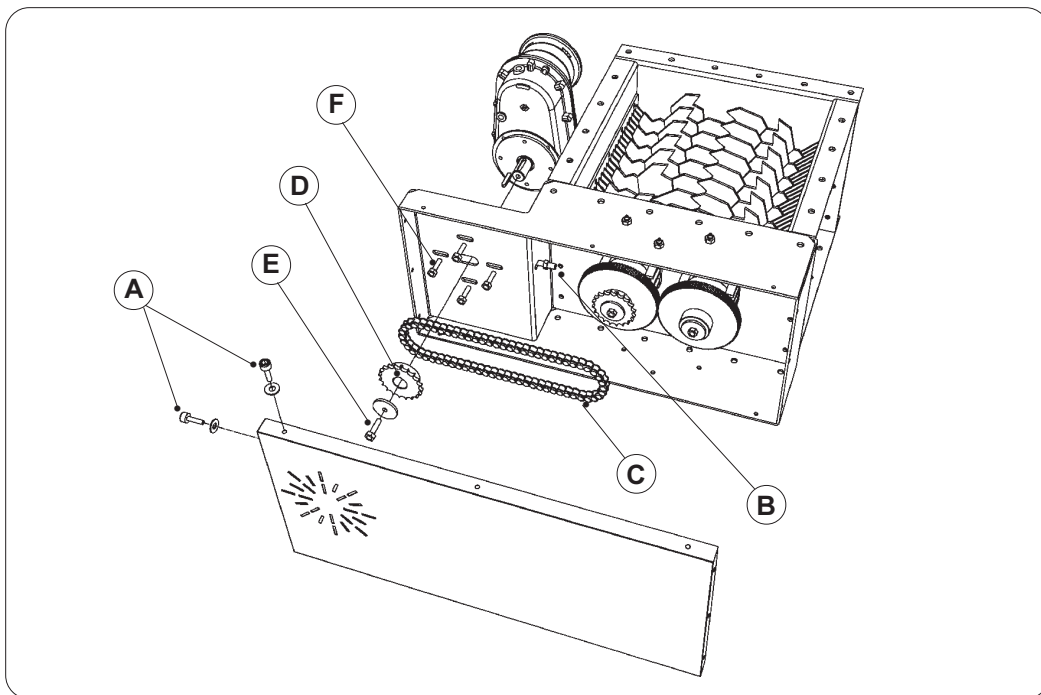
- Den Motor herausziehen; diesen dabei durch Abhängen an der Ringschraube sichern (siehe **Pos. 1**).
- Die Befestigungsschrauben (A) am Deckel entfernen.
- Die Schraube (B) zum Spannen der Kette lockern.
- Die Triebkette (C) herausnehmen.
- Doppel-Ritzel (D) durch Lösen der Befestigungsschraube (E) entfernen.
- Getriebe mit einem Stahlseil oder einem elastischen Band anschlagen, um es im Gleichgewicht zu halten.
- Getriebe ausbauen, indem man die Befestigungsschrauben (F) von der Platte löst.
- Das Getriebe austauschen und alles in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen. Darauf achten, daß die Kette wieder korrekt gespannt wird.
- Motor wieder einbauen.

POS. 2**REPLACEMENT RÉDUCTEUR**

- Déposer le moteur en le soutenant par l'anneau prévu à cet effet (Cf. procédure **Pos. 1**).
- Enlever les vis (A) de fixation du carter.
- Desserrer la vis (B) de tension de la chaîne.
- Enlever la chaîne de transmission (C).
- Déposer le pignon double (D) en dévissant la vis de fixation (E).
- Elinguer le réducteur avec un câble en acier ou une sangle élastique de manière à le soutenir dans le juste équilibre.
- Démonter le réducteur en dévissant les vis de fixation (F) de la plaque.
- Remplacer le réducteur et le remonter en exécutant les opérations dans l'ordre inverse, en faisant attention à régler correctement la tension de la chaîne.
- Remonter le réducteur.

POS. 2**SOSTITUZIONE RIDUTTORE**

- sfilare il motore sostenendolo dall'apposito golfaro (vedi procedure **Pos. 1**).
- togliere le viti (A) di fissaggio del carter.
- allentare la vite (B) di tensionamento della catena.
- rimuovere la catena di trasmissione (C).
- rimuovere il pignone doppio (D) svitando la vite di fissaggio (E).
- imbragare il riduttore con cavo d'acciaio o fascia elastica in modo da reggerlo in giusto equilibrio.
- smontare il riduttore svitando le viti di fissaggio (F) alla piastra.
- sostituire il riduttore e rimontare il tutto eseguendo le operazioni a rovescio facendo attenzione a regolare opportunamente la tensione della catena.
- rimontare il motore.



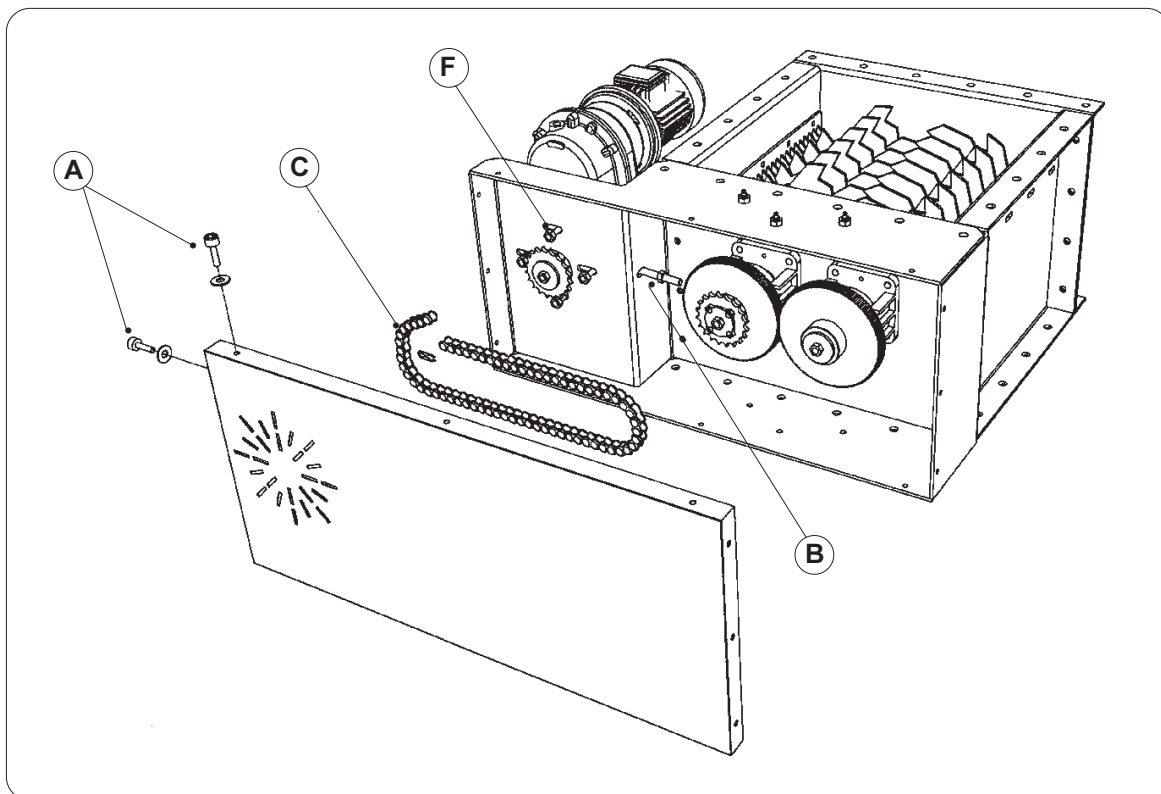
WARNING
DISCONNECT THE MAINS POWER SUPPLY BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION.

ACHTUNG
VOR DER AUSFÜHRUNG DIESER ARBEITEN IMMER DIE STROMVERSORUNG AUSSCHALTEN.

RECOMMANDATIONS
AVANT TOUTE INTERVENTION DÉBRANCHER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU SECTEUR.

AVVERTENZE
PRIMA DI ESEGUIRE OGNI INTERVENTO STACCARE L'ALIMENTAZIONE DI RETE.

DRIVE CHAIN	TRIEBKETTE	CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT	CATENA DI TRASMISSIONE
- unscrew the screws (A) fixing the guard	- Die Schrauben (A) zur Befestigung des Deckels lösen.	- Dévisser les vis (A) de fixation du carter.	- svitare le viti (A) di fissaggio del carter.
- remove the guard	- Schutzdeckel abnehmen.	- Enlever le carter.	- togliere il carter.
- slacken the chain tightener screws (B)	- Schraube (B) zum Spannen der Kette lockern.	- Desserrer les vis (B) de tension de la chaîne.	- allentare la vite (B) di tensionamento della catena.
- slacken the screws (F) fixing the gear reducer	- Schrauben (F) zur Befestigung des Getriebes lockern.	- Desserrer les vis (F) de fixation du réducteur.	- allentare le viti (F) di fissaggio del riduttore.
- move the gear motor block close to the driven sprocket	- Block mit Motor und Getriebe an das Antriebsritzel annähern.	- Approcher le bloc moteur-réducteur au pignon mené.	- avvicinare il blocco motore-riduttore al pignone condotto.
- remove the key from the chain	- Paßfeder der Kette entfernen.	- Enlever la clavette de la chaîne.	- togliere la chiavetta della catena.
- replace the chain (C)	- Kette (C) ersetzen.	- Remplacer la chaîne (C).	- sostituire la catena (C) .
- check the chain tension to make sure it is correct	- Sicherstellen, dass die Kette korrekt gespannt ist.	- vérifier que la chaîne est tendue correctement	- verificare il corretto tensionamento della catena
- refit the assembly by repeating the above procedure in reverse.	- Alles in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.	- Remonter le tout en procédant dans l'ordre inverse.	- rimontare tutto eseguendo le operazioni in senso inverso.



WARNING
 DISCONNECT THE MAINS POWER SUPPLY BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION.

ACHTUNG
 VOR DER AUSFÜHRUNG DIESER ARBEITEN IMMER DIE STROMVERSORUNG AUSSCHALTEN.

RECOMMANDATIONS
 AVANT TOUTE INTERVENTION DÉBRANCHER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU SECTEUR.

AVVERTENZE
 PRIMA DI ESEGUIRE OGNI INTERVENTO STACCARE L'ALIMENTAZIONE DI RETE.

**ITEM 4
 REPLACING SPROCKETS AND
 GEAR WHEELS**

- unscrew the guard fixing screws (A)
- remove the guard
- slacken the chain tightener screws (B)
- slacken the gear reducer fixing screws (F)
- move the motor-gear reducer block close to the driven sprocket
- remove the chain key
- remove the chain (C)
- unscrew the sprocket lead screw (E)
- unscrew the four screws (G) which connect the sprocket to the gear wheel
- you can now remove first the sprocket and then the gear wheel.

**POS. 4
 AUSTAUSCH DER RITZEL UND
 DER ZAHNRÄDER**

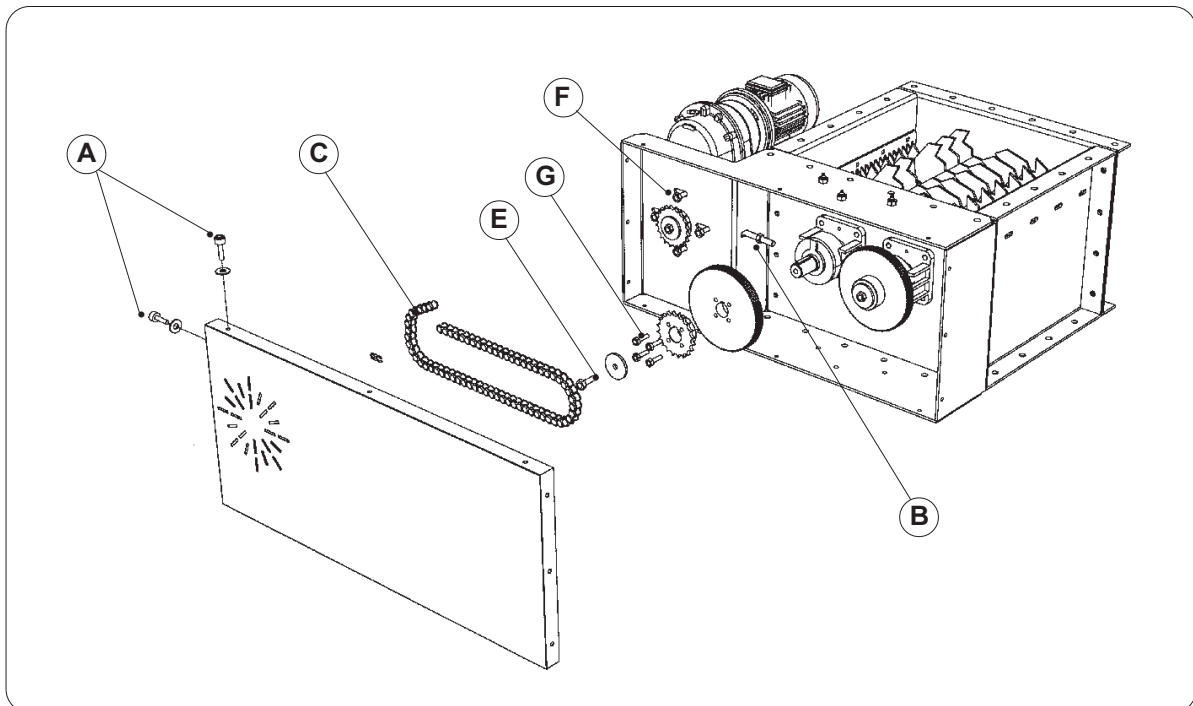
- Schrauben (A) zur Befestigung des Deckels entfernen.
- Deckel abnehmen.
- Schraube (B) zum Spannen der Kette lockern.
- Schrauben (F) zur Befestigung des Getriebes lockern.
- Block mit Motor und Getriebe an den angetriebenen Ritzel annähern.
- Paßfeder der Kette entfernen.
- Kette (C) herausnehmen.
- Schraube (E) des Ritzelkopfs lösen.
- Die vier Schrauben (G) losdrehen, die das Ritzel mit dem Zahnrad verbinden.
- Jetzt kann man sowohl Ritzel als auch Zahnrad herausziehen.

**POS. 4
 REMPLACEMENT PIGNONS ET
 ROUES DENTÉES**

- Dévisser les vis (A) de fixation du carter.
- Enlever le carter.
- Desserrer la vis (B) de tension de la chaîne.
- Desserrer les vis (F) de fixation du réducteur.
- Approcher le bloc moteur-réducteur au pignon mené.
- Enlever la clavette de la chaîne.
- Enlever la chaîne (C).
- Dévisser la vis (E) de tête du pignon.
- Dévisser les quatre vis (G) qui unissent le pignon à la roue dentée.
- Il est maintenant possible de déposer le pignon et la roue dentée.

**POS. 4
 SOSTITUZIONE PIGNONI E RUOTE DENTATE**

- svitare le viti(A) di fissaggio del carter.
- togliere il carter.
- allentare la vite(B) di tensionamento della catena.
- allentare le viti(F) di fissaggio del riduttore.
- avvicinare il blocco motore-riduttore al pignone condotto.
- togliere la chiavetta della catena.
- togliere la catena(C).
- svitare la vite(E) di testa del pignone.
- svitare le quattro viti(G) che uniscono il pignone alla ruota dentata.
- ora è possibile sfilare sia il pignone che la ruota dentata.



WARNING
 DISCONNECT THE MAINS POWER SUPPLY BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION.

ACHTUNG
 VOR DER AUSFÜHRUNG DIESER ARBEITEN IMMER DIE STROMVERSORUNG AUSSCHALTEN.

RECOMMANDATIONS
 AVANT TOUTE INTERVENTION DÉBRANCHER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU SECTEUR.

AVVERTENZE
 PRIMA DI ESEGUIRE OGNI INTERVENTO STACCARE L'ALIMENTAZIONE DI RETE.

**ITEM 5
 REPLACING DUCT SIDE END
 BEARING ASSEMBLY**

a) if the machine can be rested by placing it vertically on the side of the guard:

- Unscrew the bolts of the four nuts (M) that fix the support to the head.
- Replace the support and secure it to the head by means of the four bolts mentioned above.
- Replace the machine in its natural position.

b) If the machine cannot be held by placing it vertically on the side of the guard:

- Support the rotor by means of a steel cable.
- Unscrew the bolts of the four nuts (M) that fix the support to the head.
- Replace the support and secure it to the head by means of the four bolts mentioned above.

**POS. 5
 AUSTAUSCH DES ANTRIEBS-
 SEITIGEN ENDLAGERS**

a) Wenn möglich, das Gerät so positionieren, daß es vertikal auf dem Schutzdeckel steht:

- Die vier Schrauben der vier Muttern (M) losdrehen, die das Lager mit dem Antrieb verbinden.
- Lager austauschen und mittels der vier vorgenannten Schrauben am Antrieb befestigen.
- Gerät wieder in seine natürliche Position bringen.

b) Wenn es nicht möglich ist, das Gerät so zu positionieren, daß es vertikal auf der Deckelseite steht:

- Rotor mit einem Stahlseil nach oben hin sichern.
- Die vier Schrauben der Muttern (M), die das Lager mit dem Antrieb verbinden, lösen.
- Lager austauschen und mittels der vier besagten Schrauben am Antrieb befestigen.

**POS. 5
 REMPLACEMENT DU PALIER
 CÔTÉ MENÉ**

a) S'il est possible de poser la machine en l'appuyant verticalement côté carter:

- Dévisser les quatre vis relatives aux quatre écrous (M) qui unissent le palier à la tête.
- Remplacer le palier en le bloquant à la tête avec les quatre vis ci-dessus.
- Remettre la machine dans sa position naturelle.

b) S'il n'est pas possible de poser la machine en l'appuyant verticalement côté carter :

- Soutenir le rotor avec un câble en acier
- Dévisser les quatre vis relatives aux quatre écrous (M) de fixation du palier à la tête.
- Remplacer le palier en le fixant à la tête avec les quatre vis ci-dessus.

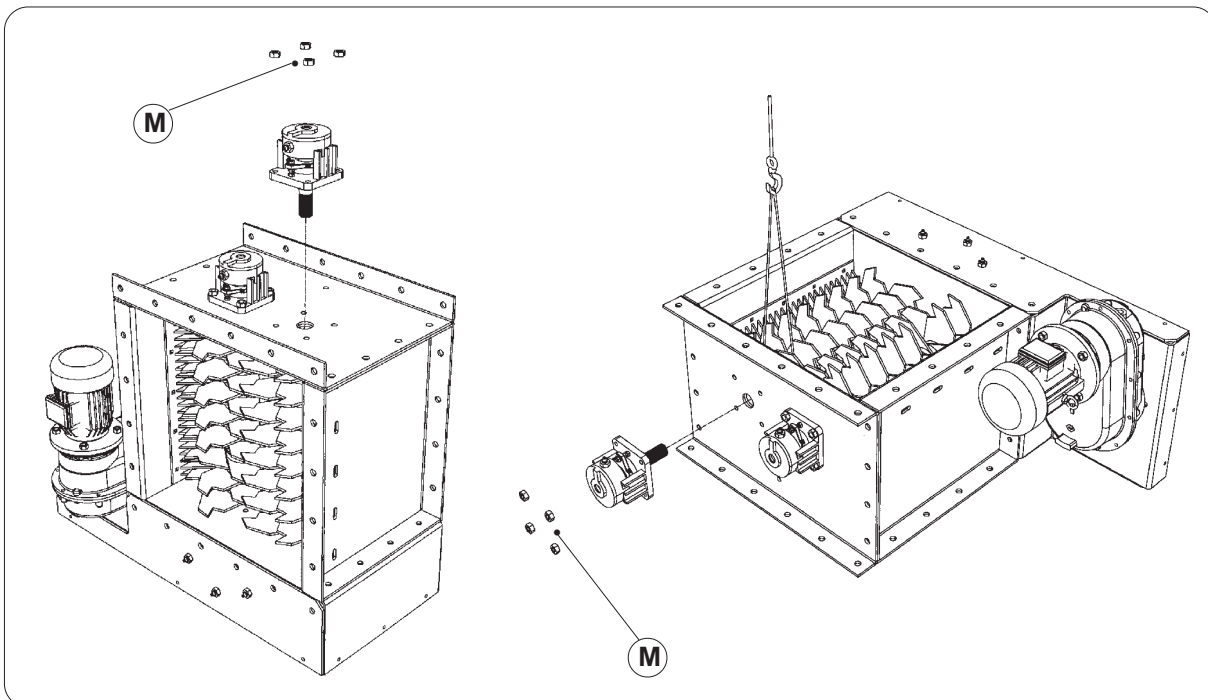
**POS. 5
 SOSTITUZIONE SUPPORTO
 LATO CONDOTTO**

a) Se è possibile sistemare la macchina appoggiandola verticalmente sul lato del carter:

- svitare le quattro viti relative ai quattro dadi (M) che uniscono il supporto alla testata
- sostituire il supporto assicurandolo alla testata con le quattro viti suddette
- riadagiare la macchina nella sua posizione naturale

b) Se non è possibile sistemare la macchina appoggiandola verticalmente sul lato del carter:

- sostenere il rotore con un cavo d'acciaio
- svitare le quattro viti relative ai quattro dadi (M) che uniscono il supporto alla testata
- sostituire il supporto assicurandolo alla testata con le quattro viti suddette.



**WARNING
 DISCONNECT THE MAINS POWER SUPPLY BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION.**

**ACHTUNG
 VOR DER AUSFÜHRUNG DIESER ARBEITEN IMMER DIE STROMVERSORUNG AUSSCHALTEN.**

**RECOMMANDATIONS
 AVANT TOUTE INTERVENTION DÉBRANCHER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU SECTEUR.**

**AVVERTENZE
 PRIMA DI ESEGUIRE OGNI INTERVENTO STACCARE L'ALIMENTAZIONE DI RETE.**

ITEM 6**REPLACING DRIVE SIDE SUPPORT**

- unscrew the guard fixing screws (A)
- remove the guard
- slacken the chain tightener screws (B)
- slacken the gear reducer fixing screws (F)
- move the gear motor block close to the driven sprocket
- remove the chain key
- remove the chain (C)
- unscrew the sprocket lead screw (E)
- slacken the four screws that join the sprocket to the gear wheel
- you can now remove first the sprocket and then the gear wheel
- support the rotor using a steel cable
- unscrew the bolts of the four nuts (M) that fix the end bearing assembly to the head
- replace the end bearing assembly and secure it to the head by means of the four bolts mentioned above.

POS. 6**AUSTAUSCH DES ABTRIEBSSEITIGEN ENDLAGERS**

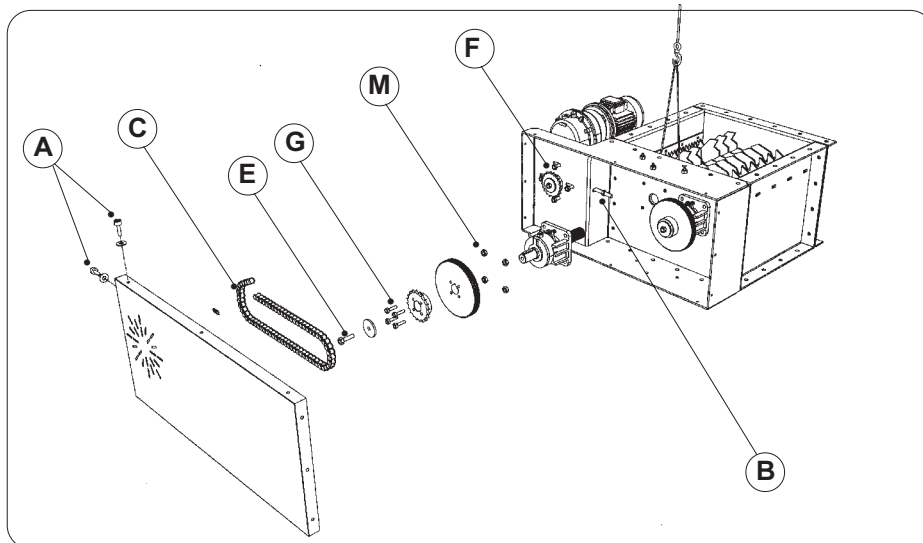
- Schrauben (A) zur Befestigung des Deckels entfernen.
- Deckel abnehmen.
- Schraube (B) zum Spannen der Kette lockern.
- Schrauben (F) zur Befestigung des Getriebes lockern.
- Block mit Motor und Getriebe an Antriebsritzel annähern.
- Paßfeder der Kette entfernen.
- Kette (C) herausnehmen.
- Schraube (E) des Ritzelkopfs lösen.
- Die vier Schrauben (G) lösen, die das Ritzel mit dem Zahnrad verbinden.
- Jetzt kann man sowohl Ritzel als auch Zahnrad herausziehen.
- Rotor mittels Stahlseil nach oben hin sichern.
- Die vier Schrauben der vier Muttern (M), die das Lager am Antrieb befestigen, losdrehen.
- Lager ersetzen und mittels der vier besagten Schrauben am Antrieb befestigen.

POS. 6**REPLACEMENT DU PALIER CÔTÉ ENTRAÎNEMENT**

- Dévisser les vis (A) de fixation du carter.
- Enlever le carter.
- Desserrer la vis (B) de tension de la chaîne.
- Desserrer le vis (F) de fixation du réducteur.
- Approcher le bloc moteur-réducteur au pignon mené.
- Enlever la clavette de la chaîne.
- Enlever la chaîne (C)
- Dévisser la vis de tête (E) du pignon.
- Dévisser les quatre vis (G) qui unissent le pignon à la roue dentée.
- Il est maintenant possible de sortir le pignon et la roue dentée.
- Soutenir le rotor avec un câble en acier.
- Dévisser les quatre vis relatives aux quatre écrous (M) qui unissent le palier à la tête.
- Remplacer le palier en le bloquant à la tête avec les quatre vis ci-dessus.

POS. 6**SOSTITUZIONE SUPPORTO LATO TRAINO**

- svitare le viti (A) di fissaggio del carter.
- togliere il carter.
- allentare la vite (B) di tensionamento della catena.
- allentare viti(F) di fissaggio del riduttore.
- avvicinare il blocco motore-riduttore al pignone condotto.
- togliere la chiavetta della catena.
- togliere la catena (C) .
- svitare la vite di testa (E) del pignone.
- svitare le quattro viti (G) che uniscono il pignone alla ruota dentata.
- ora è possibile sfilare sia il pignone che la ruota dentata.
- sostenere il rotore con un cavo d'acciaio.
- svitare le quattro viti relative ai quattro dadi (M) che uniscono il supporto alla testata
- sostituire il supporto assicurandolo alla testata con le quattro viti suddette.



WARNING
 DISCONNECT THE MAINS POWER SUPPLY BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION.

ACHTUNG
 VOR DER AUSFÜHRUNG DIESER ARBEITEN IMMER DIE STROMVERSORUNG AUSSCHALTEN.

RECOMMANDATIONS
 AVANT TOUTE INTERVENTION DÉBRANCHER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU SECTEUR.

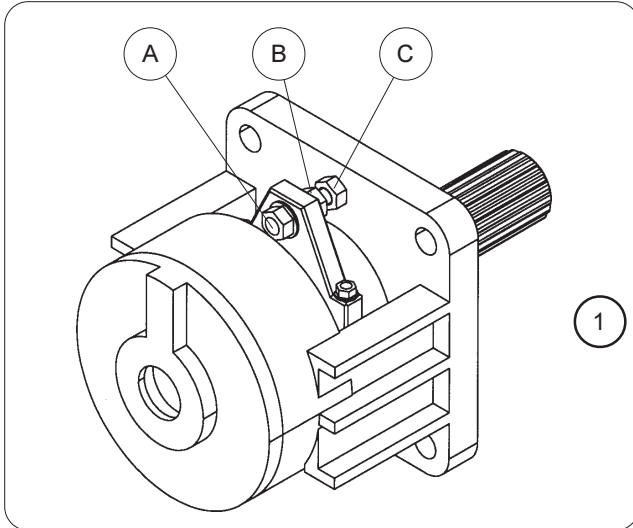
AVVERTENZE
 PRIMA DI ESEGUIRE OGNI INTERVENTO STACCARE L'ALIMENTAZIONE DI RETE.

ITEM 7
REPLACING SEAL

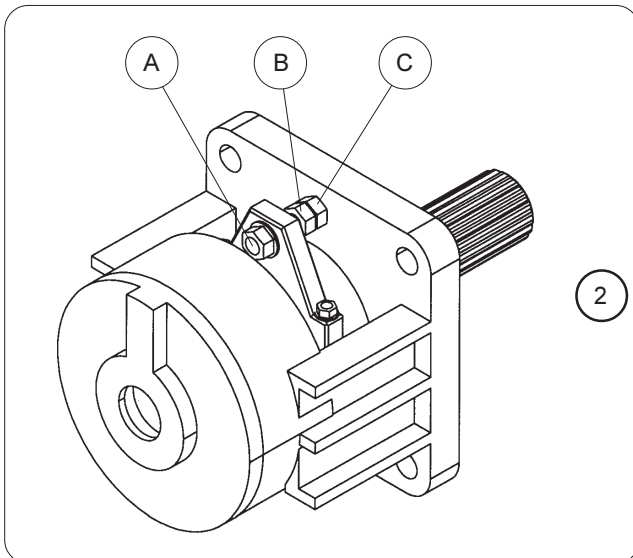
POS. 7
ERSETZEN DER DICHTUNG

POS. 7
REPLACEMENT JOINT
D'ÉTANCHÉITÉ

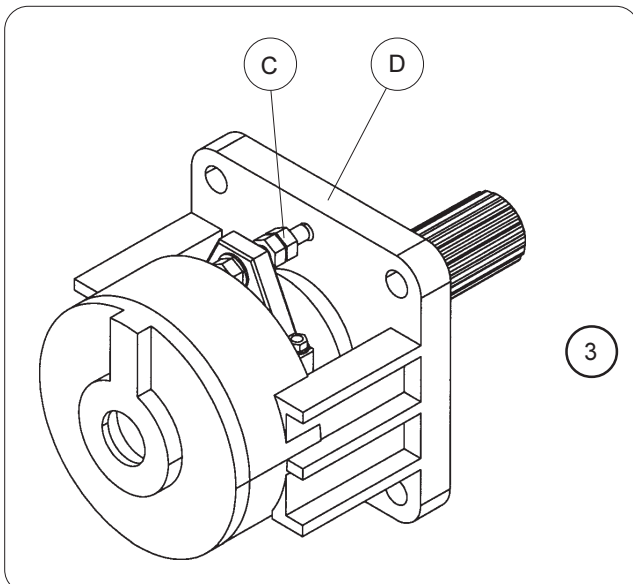
POS. 7
SOSTITUZIONE TENUTA



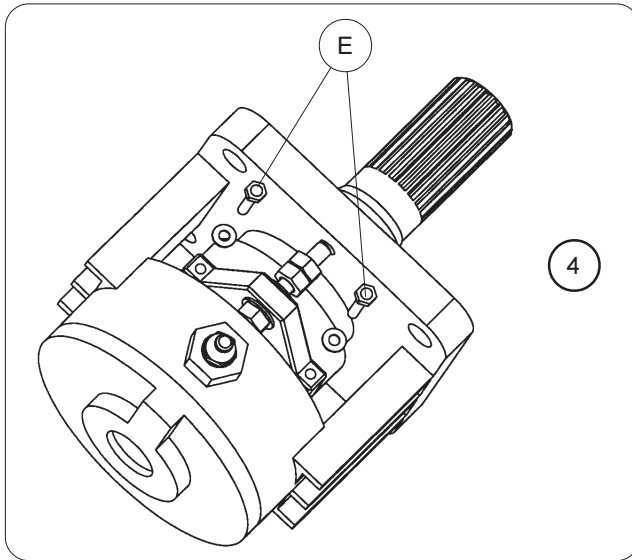
- ①
- Unscrew nut "A" (fig. 1)
 - Mutter "A" (Abb. 1) lösen
 - Dévisser l'écrou "A" (fig.1)
 - Svitare il dado "A" (fig.1)



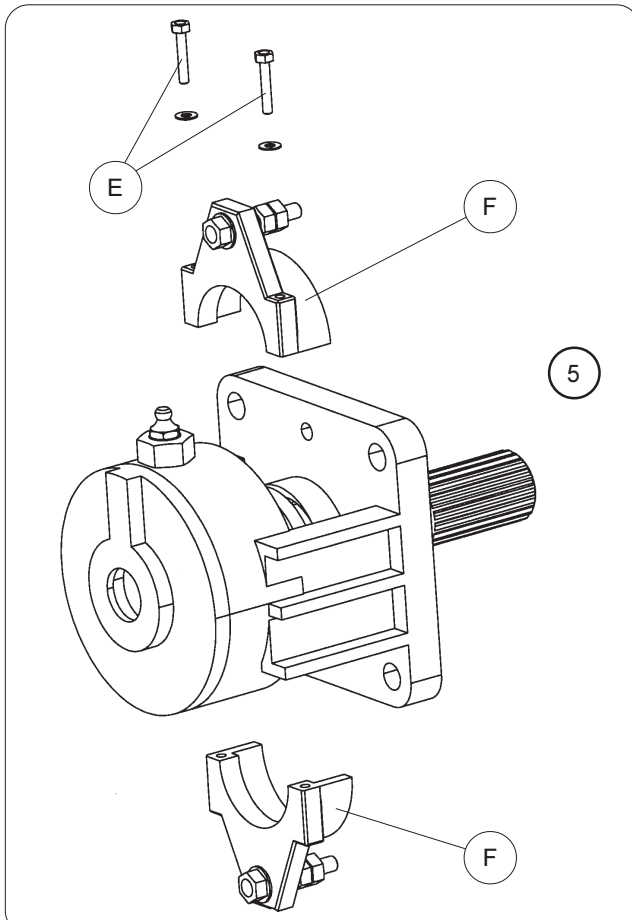
- ②
- Screw nut "B" against nut "C" (fig.2)
 - Mutter "B" gegen Mutter "C" lockern (Abb. 2)
 - Visser l'écrou "B" contre l'écrou "C" (fig.2)
 - Avvitare il dado "B" contro il dado "C" (fig.2)



- ③
- Turn nut "C" anticlockwise till the threaded rod can be extracted completely from body "D" of the end bearing (fig.3)
 - Die Mutter "C" im Gegenuhrzeigersinn drehen, bis die Gewindestange ganz aus dem Gehäuse "D" des Endlagers ausgetreten ist . (Abb.3)
 - Tourner l'écrou "C" dans le sens des aiguilles d'une montre, pour que la barre filettée sorte complètement du corps "D" du palier d'extrémité (fig.3)
 - Ruotare in senso antiorario il dado "C" affinché la barra filettata si sfili completamente dal corpo "D" del supporto d'estremità (fig.3)



- remove screws "E" which lock the two halves of the "packing seal" (fig.4)
- Die Schrauben "E" entfernen, welche die beiden Gehäusehälften der Stopfbuchse verbinden (Abb. 4)
- Enlever les vis "E" de fixation des deux demi-corps du presse-étoupe (fig.4)
- Togliere le viti "E" che bloccano i due semicorpi del premibaderna (fig.4)



- separate the two parts and replace the packing seals
- refit the assembly by repeating the procedure in the reverse order
- Die beiden Gehäuseteile voneinander trennen und die Packung ersetzen
- Alles in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen
- Séparer les deux corps et remplacer les presse-étoupes
- Remonter le tout en procédant dans l'ordre inverse
- separare i due corpi e sostituire le baderne
- rimontare il tutto eseguendo le operazioni in senso contrario

TO MAKE SURE THE PACKING SEALS ARE TIGHTENED PROPERLY, PROCEED AS FOLLOWS:

- Slacken lock nuts (B) and tighten screws (A) manually without using a wrench.
- Start up the machine and run it load-free for 15 – 20 minutes with the packing seal tightened manually.
- With the machine running, lock nuts (A) by one turn on both the tierods.
- Tighten the lock nuts (B).

ZUR KONTROLLE DES KORREKTEN ANZUGS DER PACKUNGEN FOLGENDERMASSEN VORGEHEN:

- Die Gegenmuttern (B) lockern und von Hand ohne Zuhilfenahme von Schlüsseln die Schraube (A) anziehen.
- Das Gerät in Betrieb nehmen und bei Nulllast 15 – 20 Minuten mit von Hand gespannter Packung laufen lassen.
- Bei laufendem Gerät die Muttern (A) auf beiden Seiten der Gestänge um eine Umdrehung anziehen.
- Die Gegenmuttern (B) blockieren.

POUR CONTROLER LE SERRAGE CORRECT DES GARNITURES A TRESSE DE LA MANIERE SUIVANTE:

- Desserrer les contre-écrous (B) et serrer à la main la vis (A) sans utiliser de clés.
- Démarrer la machine est la faire fonctionner à vide pendant 15 à 20 minutes avec la garniture à tresse tendue manuellement.
- La machine étant en service serrer d'un tour les écrous (A) sur les deux tirants.
- Bloquer les contre-écrous (B)

PER CONTROLLARE IL CORRETTO SERRAGGIO DELLE BADERNE NEL SEGUENTE MODO:

- Allentare i controdadi (B) e stringere manualmente senza l'ausilio di chiavi la vite (A)
- Avviare la macchina e farla funzionare a vuoto per 15 – 20 minuti con la baderna tensionata manualmente.
- Con la macchina in funzione serrare di un giro i dadi (A) su entrambi i tiranti.
- Bloccare i controdadi (B).

**ITEM 8
 REPLACING GRID**

- rest the machine vertically on the side of the guard (this is because the grid can only be removed from below).
- Slacken the 5+5 screws (H) and 1+1 screws (L)
- Replace the grid.

**POS. 8
 AUSTAUSCH DES GITTERS**

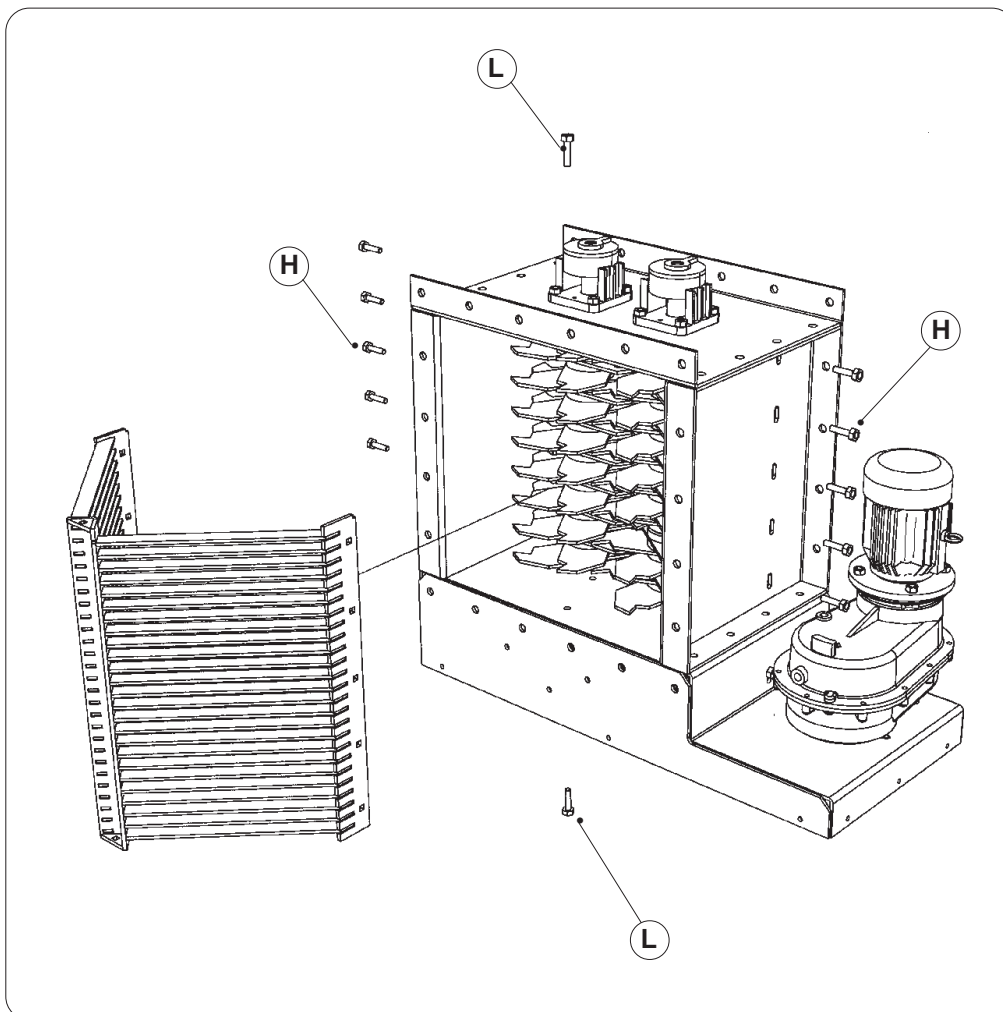
- Gerät vertikal auf den Deckel stellen (erforderlich, weil man das Gitter nur von unten herausziehen kann).
- Die 5+5 Schrauben (H) und die 1+1 Schrauben (L) lösen.
- Gitter ersetzen.

**POS. 8
 REMPLACER LA GRILLE**

- Poser la machine à la verticale sur le côté du carter (ceci est nécessaire car il faut sortir la grille par le dessous).
- Dévisser les 5+5 vis (H) et les 1+1 vis (L).
- Remplacer la grille.

**POS. 8
 SOSTITUZIONE GRIGLIA**

- adagiare la macchina verticalmente sul lato del carter (ciò è necessario in quanto la griglia si può sfilare solo da sotto).
- svitare le 5+5 viti (H) e le 1+1 viti (L).
- sostituire la griglia.



WARNING
 DISCONNECT THE MAINS POWER SUPPLY BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION.

ACHTUNG
 VOR DER AUSFÜHRUNG DIESER ARBEITEN IMMER DIE STROMVERSORGUNG AUSSCHALTEN.

RECOMMANDATIONS
 AVANT TOUTE INTERVENTION DÉBRANCHER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU SECTEUR.

AVVERTENZE
 PRIMA DI ESEGUIRE OGNI INTERVENTO STACCARE L'ALIMENTAZIONE DI RETE.

**ITEM 9
 REPLACING KNIVES**

The knives can only be replaced after removing the rotors.

PROCEDURE FOR REMOVING ROTORS

There are two methods:

1) If the machine can be rested on the side of the guard:

- Rest the machine vertically on the side of the guard (this is because the grid can only be removed from below).
- Unscrew the 5+5 screws (H) and 1+1 screws (L)
- Remove the grid
- Slacken the eight screws (P)
- Remove the head on the duct side without disassembling the end bearing assemblies
- Remove the rotors simultaneously.

**POS. 9
 AUSTAUSCH DER MESSER**

Der Austausch der Messer ist erst dann möglich, wenn die Rotoren ausgebaut sind.

VORGEHENSWEISE BEIM AUSBAU DER ROTOREN

Es gibt zwei Methoden zum Herausziehen der Rotoren:

1) Wenn es möglich ist, das Gerät auf die Deckelseite zu stellen:

- Gerät vertikal auf den Deckel stellen (erforderlich, weil man das Gitter nur von unten herausziehen kann).
- Die 5+5 Schrauben (H) und die 1+1 Schrauben (L) lösen.
- Gitter herausnehmen.
- Die 8 Schrauben (P) entfernen.
- Kopfstück auf der Antriebsseite entfernen, ohne dabei die Endlager zu entfernen.
- Rotoren gleichzeitig herausziehen.

**POS:9
 REMPLACEMENT DES COU-
 TEAUX**

Le remplacement des couteaux est possible seulement après l'extraction des rotors.

PROCÉDURE POUR L'EXTRACTION DES ROTORS

Il existe deux manières d'extraire les rotors :

1) S'il est possible de poser la machine sur le côté du carter

- Poser la machine à la verticale sur le côté du carter (ceci est nécessaire car il faut sortir les grilles par le dessous).
- Dévisser les 5+5 vis (H) et les 1+1 vis (L).
- Enlever la grille.
- Dévisser les 8 vis (P).
- Enlever la tête côté mené, sans démonter les paliers.
- Déposer les rotors en même temps.

**POS. 9
 SOSTITUZIONE COLTELLI**

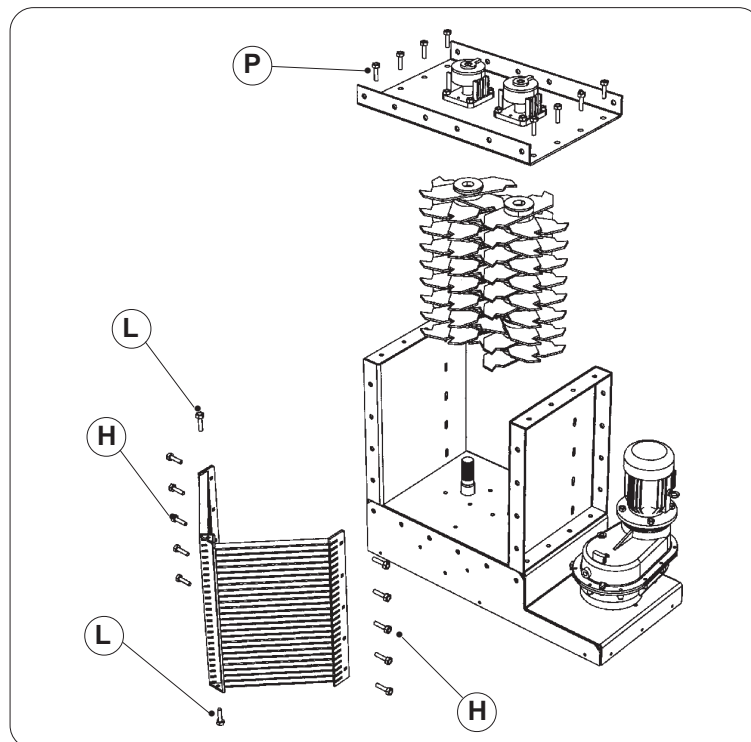
La sostituzione dei coltelli è possibile solo dopo l'estrazione dei rotori.

PROCEDURA PER L'ESTRAZIONE DEI ROTORI

Ci sono due modi per estrarre i rotori:

1) Se è possibile adagiare la macchina sul lato del carter:

- Adagiare la macchina verticalmente sul lato del carter (ciò è necessario in quanto le griglie si possono sfilare solo da sotto).
- Svitare le 5 + 5 viti (H) e le 1+1 viti (L).
- Togliere la griglia.
- Svitare le 8 viti (P).
- Togliere la testata lato condotto senza disassemblare da essa i supporti.
- Sfilare i rotori simultaneamente.



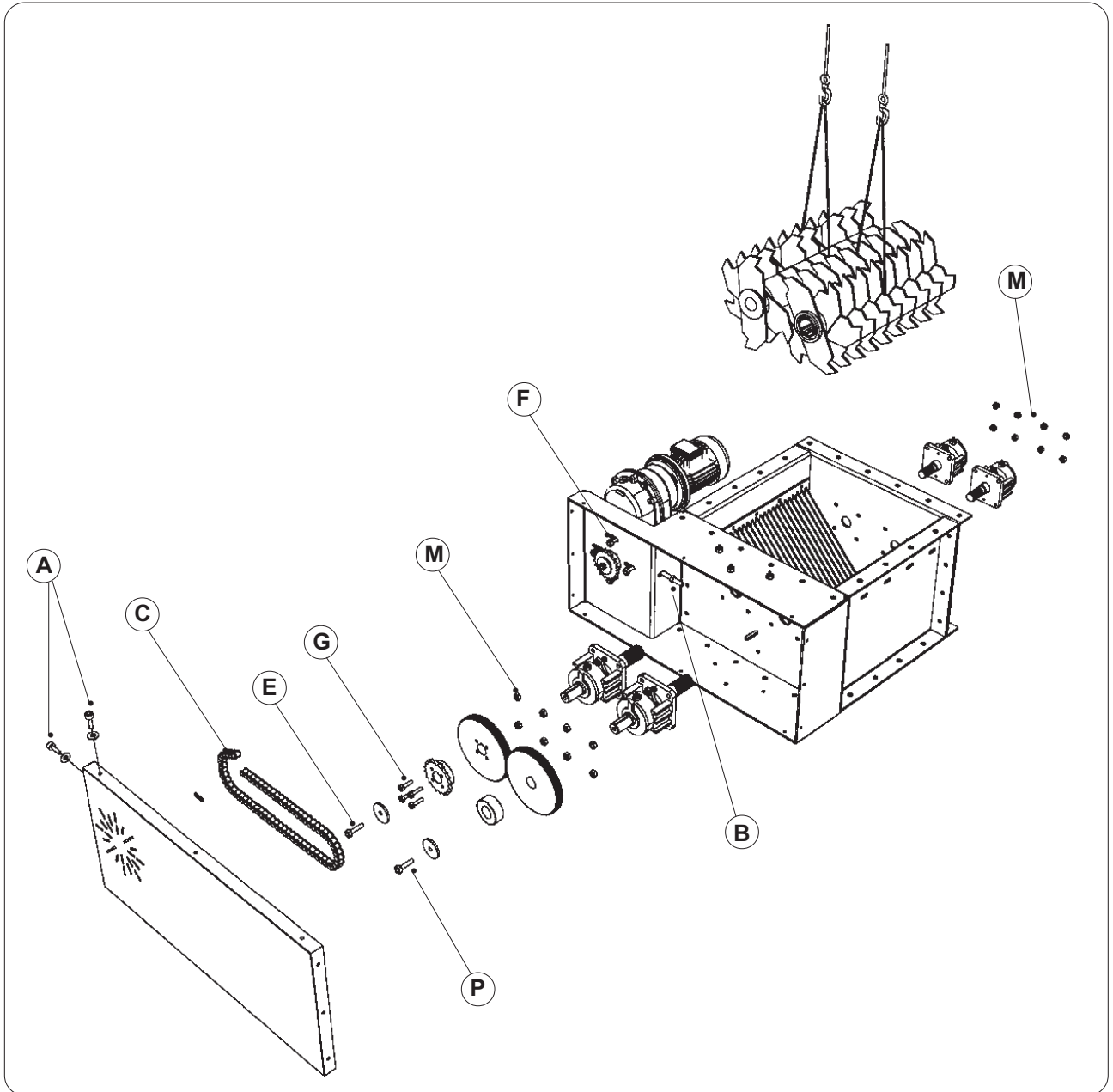
WARNING
 DISCONNECT THE MAINS POWER SUPPLY BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION.

ACHTUNG
 VOR DER AUSFÜHRUNG DIESER ARBEITEN IMMER DIE STROMVERSORGUNG AUSSCHALTEN.

RECOMMANDATIONS
 AVANT TOUTE INTERVENTION DÉBRANCHER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU SECTEUR.

AVVERTENZE
 PRIMA DI ESEGUIRE OGNI INTERVENTO STACCARE L'ALIMENTAZIONE DI RETE.

ITEM 9	POS. 9	POS. 9	POS. 9
<p>2) If the machine cannot be rested on the guard side:</p>	<p>2) Wenn es nicht möglich ist, das Gerät auf die Deckelseite zu stellen:</p>	<p>2) S'il n'est pas possible de poser la machine sur le côté du carter:</p>	<p>2) Se non è possibile adagiare la macchina sul lato del carter:</p>
<p>- Support the rotor by means of a steel cable</p>	<p>- Den Rotor mit einem Stahlseil nach oben hin sichern.</p>	<p>- Soutenir le rotor avec un câble en acier.</p>	<p>- Sostenere il rotore con un cavo d'acciaio.</p>
<p>- Unscrew the four bolts of the four nuts M) that join the <u>duct side head</u>.</p>	<p>- Die vier Schrauben der vier Muttern (M), welche das Lager an der Seite ohne Antrieb befestigen, losdrehen.</p>	<p>- Dévisser les quatre vis relatives aux quatre écrous (M) qui unissent les paliers à la tête (tête côté mené).</p>	<p>- Svitare le quattro viti relative ai quattro dadi (M) che uniscono i supporti alla testata <u>lato condotto</u>.</p>
<p>- Remove the duct side end bearings</p>	<p>- Lager auf der Antriebsseite herausziehen.</p>	<p>- Déposer les paliers côté mené.</p>	<p>- Sfilare i supporti lato condotto</p>
<p>- Unscrew the guard fixing screws (A)</p>	<p>- Schrauben (A) zur Befestigung des Deckels entfernen.</p>	<p>- Dévisser les vis (A) de fixation du carter.</p>	<p>- Svitare le viti (A) di fissaggio del carter.</p>
<p>- Remove the guard</p>	<p>- Deckel abnehmen.</p>	<p>- Enlever le carter.</p>	<p>-Togliere il carter.</p>
<p>- Slacken the chain tightener screws (B)</p>	<p>- Schraube (B) zum Spannen der Kette lockern.</p>	<p>- Desserrer la vis (B) de tension de la chaîne.</p>	<p>- Allentare la vite (B) di tensionamento della catena.</p>
<p>- Slacken the gear reducer fixing screws (F)</p>	<p>- Schrauben (F) zur Befestigung des Getriebes lockern.</p>	<p>- Desserrer le vis (F) de fixation du réducteur.</p>	<p>- Allentare le viti (F) di fissaggio del riduttore.</p>
<p>- Move the motor-gear reducer block close to the driven sprocket</p>	<p>- Block mit Motor und Getriebe an Antriebsritzel annähern.</p>	<p>- Approcher le bloc moteur-réducteur du pignon mené.</p>	<p>- Avvicinare il blocco motore-riduttore al pignone condotto.</p>
<p>- Remove the chain key</p>	<p>- Paßfeder der Kette entfernen.</p>	<p>- Enlever la clavette de la chaîne.</p>	<p>- Togliere la chiavetta della catena.</p>
<p>- Remove the chain (C)</p>	<p>- Kette (C) herausnehmen.</p>	<p>- Enlever la chaîne (C)</p>	<p>- Togliere la catena (C).</p>
<p>- Unscrew the sprocket lead screw (E)</p>	<p>- Schraube (E) des Ritzelkopfs lösen.</p>	<p>- Dévisser la vis (E) de tête du pignon.</p>	<p>- Svitare la vite (E) di testa del pignone.</p>
<p>- Unscrew the four screws (G) that join the sprocket to the gear wheel</p>	<p>- Die vier Schrauben (G) losdrehen, die das Ritzel mit dem Zahnrad verbinden.</p>	<p>- Dévisser les 4 vis (G) qui unissent le pignon à la roue dentée.</p>	<p>- Svitare le 4 viti (G) che uniscono il pignone alla ruota dentata.</p>
<p>- Unscrew the driven gear wheel fixing screws (P)</p>	<p>- Schraube (P) zur Befestigung des angetriebenen Zahnrads lösen.</p>	<p>- Dévisser la vis (P) de fixation de la roue dentée menée.</p>	<p>- Svitare la vite (P) di fissaggio della ruota dentata condotta</p>
<p>- Remove the sprocket, spacer and gear wheels</p>	<p>- Ritzel, Abstandhalter und Zahnrad herausziehen.</p>	<p>- Déposer le pignon, l'entretoise et les roues dentées.</p>	<p>- Sfilare il pignone, il distanziale e le ruote dentate.</p>
<p>- Remove the 4+4 nuts (M) that join the support to the <u>motor side head</u></p>	<p>- Die 4+4 Muttern (M), welche das Endlager mit dem Antrieb verbinden, entfernen.</p>	<p>- Enlever les 4+4 (M) écrous qui unissent le palier à la <u>tête côté moteur</u>.</p>	<p>- Togliere i 4+4 (M) dadi che uniscono il supporto alla <u>testata lato motore</u>.</p>
<p>- Remove the rotors simultaneously by lifting them by means of the steel cable.</p>	<p>- Rotoren gleichzeitig mittels Stahlseil herausziehen.</p>	<p>- Déposer simultanément les rotors en les soulevant avec le câble d'acier.</p>	<p>- Sfilare i rotori simultaneamente sollevandoli con il cavo d'acciaio.</p>
<p>WARNING DISCONNECT THE MAINS POWER SUPPLY BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION.</p>	<p>ACHTUNG VOR DER AUSFÜHRUNG DIESER ARBEITEN IMMER DIE STROMVERSORGUNGAUSSCHALTEN.</p>	<p>RECOMMANDATIONS AVANT TOUTE INTERVENTION DÉBRANCHER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU SECTEUR.</p>	<p>AVVERTENZE PRIMA DI ESEGUIRE OGNI INTERVENTO STACCARE L'ALIMENTAZIONE DI RETE.</p>



WARNING
DISCONNECT THE MAINS POWER SUPPLY BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION.

ACHTUNG
VOR DER AUSFÜHRUNG DIESER ARBEITEN IMMER DIE STROMVERSORUNG AUSSCHALTEN.

RECOMMANDATIONS
AVANT TOUTE INTERVENTION DÉBRANCHER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU SECTEUR.

AVVERTENZE
PRIMA DI ESEGUIRE OGNI INTERVENTO STACCARE L'ALIMENTAZIONE DI RETE.

**ITEM 9
 PROCEDURE FOR REMOVING
 KNIVES**

**DLP 035
 REPLACING THE BLADES**

- Unscrew the hexagonal socket-headed screw (A)
- Remove the grooved bushing with the welded plate (B) from the three-lobed shaft (C)
- Remove from the three-lobed shaft the 3.5mm thick spacer (D) in case of the right rotor.
- Remove from the three-lobed shaft the 13.5mm thick spacer (D) in case of the left rotor. (the right and left sides are identified from the drive unit rotor side)
- Remove the 18 blades (E) and the 14mm thick 17 spacers (F) in case of the right rotor.
- Remove the 17 blades (E) and the 14mm thick 16 spacers (F) in case of the left rotor.
- Remove the second 3.5mm spacer (D) in case of the right rotor
- Remove the second 13.5mm spacer (D) in case of the left rotor.
- Refit the entire assembly with new blades and/or new spacers ensuring the correct direction and the alternating of 120° between one blade and the next.

**POS. 9
 VORGEHENSWEISE ZUM HERAUS-
 ZIEHEN DER MESSER**

**DLP 035
 AUSTAUSCH DER MESSER**

- Die Inbusschrauben (A) lösen.
- Die Keilwellenbuchse mit der geschweißten Platte (B) von der dreifach gewölbten Welle (C) abziehen.
- Von der dreifach gewölbten Welle den Abstandhalter (D) mit Stärke von 3,5 mm abziehen (beim rechten Rotor).
- Von der dreifach gewölbten Welle den Abstandhalter (D) mit Stärke von 13,5 mm abziehen, (beim linken Rotor). (Rechte und linke Seite sind die, die man sieht, wenn man die Rotorwellen vom Motor her betrachtet).
- Die 18 Klingen (E) und die 17 Abstandhalter (F) mit Stärke von 14 mm im Fall des rechten Rotors herausziehen.
- Die 17 Klingen (E) und die 16 Abstandhalter (F) mit Stärke von 14 mm im Fall des linken Rotors herausziehen.
- Die 17 Klingen (E) und die 16 Abstandhalter (F) mit Stärke von 14 mm im Fall des linken Rotors herausziehen.
- Den zweiten Abstandhalter (D) mit Stärke von 3,5 mm abziehen (beim rechten Rotor).
- Den zweiten Abstandhalter (D) mit Stärke von 13,5 mm abziehen (beim linken Rotor).
- Alles mit den neuen Klingen und/oder Abstandhaltern zusammenbauen, wobei auf die Richtung und den Versatz von 120° zwischen einer Klinge und der nächsten zu achten ist.

**POS.9
 PROCÉDURE POUR L'EXTRAC-
 TION DES COUTEAUX**

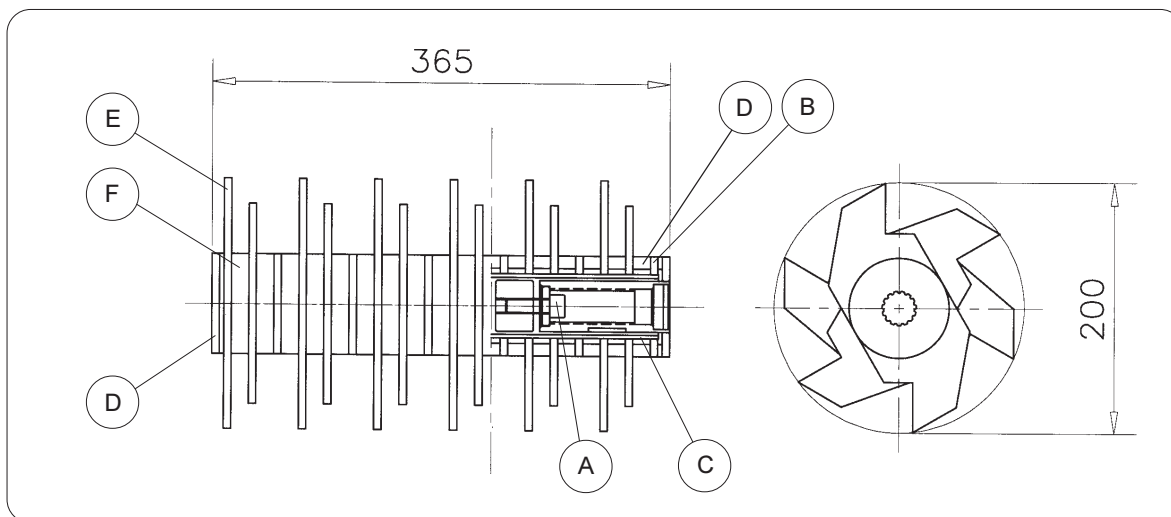
**DLP 035
 REMPLACEMENT DES LAMES**

- Dévisser la vis à tête cylindre à six pans creux (A).
- Retirer la douille cannelée avec la plaque soudée (B) de l'arbre trilobé (C).
- Sortir l'entretoise (D) de 3,5 mm d'épaisseur de l'arbre trilobé, en cas de rotor droit.
- Sortir l'entretoise (D) de 13,5 mm d'épaisseur de l'arbre trilobé, en cas de rotor gauche. (Le côté droit et gauche sont déterminés en regardant les rotors côté motorisation).
- Démonter les 18 lames (E) et les 17 entretoises (F) de 14 mm d'épaisseur, en cas de rotor droit.
- Démonter les 17 lames (E) et les 16 entretoises (F) de 14 mm d'épaisseur, en cas de rotor gauche.
- Sortir la deuxième entretoise (D) de 3,5 mm d'ép. en cas de rotor droit.
- Sortir la deuxième entretoise (D) de 13,5 mm d'ép. en cas de rotor gauche.
- Refaire l'assemblage de l'ensemble avec les lames neuves et/ou les entretoises neuves, en respectant le sens et l'alternance de 120° entre une lame et l'autre.

**POS. 9
 PROCEDURA PER L'ESTRAZIONE
 DEI COLTELLI**

**DLP 035
 SOSTITUZIONE DELLE LAME**

- Svitare la vite TCEI cilindrica a esagono incassato (A).
- Sfilare la boccia scanalata con piastra saldata (B) dall'albero trilobato (C).
- Sfilare dall'albero trilobato il distanziale (D) di spessore 3.5 mm nel caso del rotore destro.
- Sfilare dall'albero trilobato il distanziale (D) di spessore 13.5 mm nel caso del rotore sinistro. (il lato destro e sinistro sono tali guardando i rotori dalla motorizzazione)
- Sfilare le 18 lame (E) e i 17 distanziali (F) di spessore 14 mm nel caso di rotore destro.
- Sfilare le 17 lame (E) e i 16 distanziali (F) di spessore 14 mm nel caso di rotore sinistro.
- Sfilare il secondo distanziale (D) di spessore 3.5 mm nel caso del rotore destro.
- Sfilare il secondo distanziale (D) di spessore 13.5 mm nel caso del rotore sinistro.
- Riasssemblare il tutto con le nuove lame e/o i nuovi distanziali rispettando i versi e l'alternanza di 120° tra una lama e la successiva.



IMPORTANTE: DOPO AVER RIMONTATO TUTTE LE LAME ED I DISTANZIALI FAR FUNZIONARE A VUOTO LA MACCHINA AL FINE DI VERIFICARE CHE A CAUSA DI UNA ERRATA SEQUENZA DI MONTAGGIO CI POSSA ESSERE UN CONTATTO DEI COLTELLI FRA DI LORO O CON LA GRIGLIA.

IMPORTANTE: DOPO AVER RIMONTATO TUTTE LE LAME ED I DISTANZIALI FAR FUNZIONARE A VUOTO LA MACCHINA AL FINE DI VERIFICARE CHE A CAUSA DI UNA ERRATA SEQUENZA DI MONTAGGIO CI POSSA ESSERE UN CONTATTO DEI COLTELLI FRA DI LORO O CON LA GRIGLIA.

IMPORTANTE: DOPO AVER RIMONTATO TUTTE LE LAME ED I DISTANZIALI FAR FUNZIONARE A VUOTO LA MACCHINA AL FINE DI VERIFICARE CHE A CAUSA DI UNA ERRATA SEQUENZA DI MONTAGGIO CI POSSA ESSERE UN CONTATTO DEI COLTELLI FRA DI LORO O CON LA GRIGLIA.

IMPORTANTE: DOPO AVER RIMONTATO TUTTE LE LAME ED I DISTANZIALI FAR FUNZIONARE A VUOTO LA MACCHINA AL FINE DI VERIFICARE CHE A CAUSA DI UNA ERRATA SEQUENZA DI MONTAGGIO CI POSSA ESSERE UN CONTATTO DEI COLTELLI FRA DI LORO O CON LA GRIGLIA.

PROCEDURE FOR REMOVING KNIVES
DLP 050
REPLACING THE BLADES

- Unscrew the hexagonal socket headed screw (A)
- Remove the grooved bushing with the welded plate (B) from the three-lobed shaft (C)
- Remove from the three-lobed shaft the 8.5mm thick spacer (D) in case of the right rotor.
- Remove from the three-lobed shaft the 18.5mm thick spacer (D) in case of the left rotor. (the right and left sides are identified from the drive unit rotors side)
- Remove the 25 blades (E) and the 14mm thick 24 spacers (F) in case of the right rotor.
- Remove the 24 blades (E) and the 14mm thick 23 spacers (F) in case of the left rotor.
- Remove the second 8.5mm spacer (D) in case of the right rotor
- Remove the second 18.5mm spacer (D) in case of the left rotor.
- Refit the entire assembly with new blades and/or new spacers ensuring the correct direction and the alternating of 120° between one blade and the next.

VORGEHENSWEISE ZUM HER-AUSZIEHEN DER MESSER
DLP 050
AUSTAUSCH DER MESSER

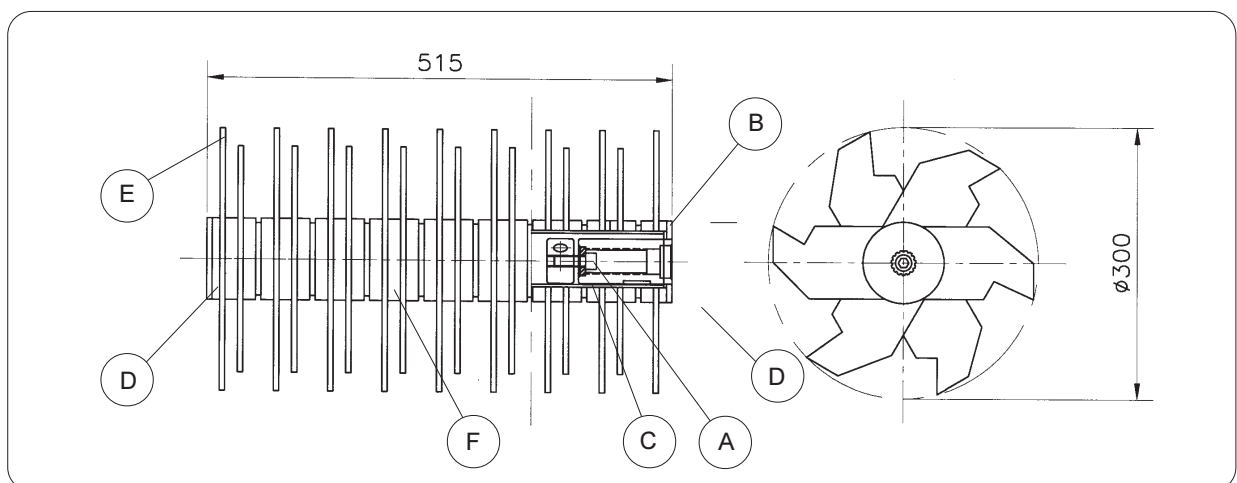
- Die Innensechskantschrauben (A) lösen.
- Die Keilwellenbuchse mit der geschweißten Platte (B) von der dreifach gewölbten Welle (C) abziehen.
- Von der dreifach gewölbten Welle den Abstandhalter (D) mit Stärke von 8,5 mm abziehen, (beim rechten Rotor).
- Von der dreifach gewölbten Welle den Abstandhalter (D) mit Stärke von 18,5 mm abziehen, (beim linken Rotor).
- Rechte und linke Seite sind die, die man sieht, wenn man die Rotoren vom Motor her betrachtet.
- Die 25 Klingen (E) und die 24 Abstandhalter (F) mit Stärke von 14 mm im Fall des rechten Rotors herausziehen.
- Die 24 Klingen (E) und die 23 Abstandhalter (F) mit Stärke von 14 mm im Fall des linken Rotors herausziehen.
- Den zweiten Abstandhalter (D) mit Stärke von 8,5 mm abziehen (beim rechten Rotor).
- Den zweiten Abstandhalter (D) mit Stärke von 18,5 mm abziehen (beim linken Rotor).
- Alles mit den neuen Klingen und/oder Abstandhaltern zusammenbauen, wobei auf die Richtung und den Versatz von 120° zwischen einer Klinge und der nächsten zu achten ist.

PROCÉDURE POUR L'EXTRACTION DES COUTEAUX
DLP 050
REPLACEMENT DES LAMES

- Dévisser la vis à tête cylindre à six pans creux (A).
- Retirer la douille cannelée avec plaque soudée (B) de l'arbre trilobé (C).
- Sortir l'entretoise (D) de 8,5 mm d'épaisseur de l'arbre trilobé, en cas de rotor droit.
- Sortir l'entretoise (D) de 18,5 mm d'épaisseur de l'arbre trilobé, en cas de rotor gauche. (le côté droit et gauche sont déterminés en regardant les rotors côté motorisation).
- Démontez les 25 lames (E) et les 24 entretoises (F) de 14 mm d'épaisseur, en cas de rotor droit.
- Démontez les 24 lames (E) et les 23 entretoises (F) de 14 mm d'épaisseur, en cas de rotor gauche.
- Sortir la deuxième entretoise (D) de 8,5 mm d'ép. en cas de rotor droit.
- Sortir la deuxième entretoise (D) de 18,5 mm d'ép. en cas de rotor gauche.
- Refaire l'assemblage de l'ensemble avec les lames neuves et/ou les entretoises neuves, en respectant le sens et l'alternance de 120° entre une lame et l'autre.

PROCEDURA PER L'ESTRAZIONE DEI COLTELLI
DLP 050
SOSTITUZIONE DELLE LAME

- Svitare la vite TCEI cilindrica a esagono incassato (A).
- Sfilare la boccia scanalata con piastra saldata (B) dall'albero trilobato (C).
- Sfilare dall'albero trilobato il distanziale (D) di spessore 8.5 mm nel caso del rotore destro.
- Sfilare dall'albero trilobato il distanziale (D) di spessore 18.5 mm nel caso del rotore sinistro. (il lato destro e sinistro sono tali guardando i rotori dalla motorizzazione)
- Sfilare le 25 lame (E) e i 24 distanziali (F) di spessore 14 mm nel caso di rotore destro.
- Sfilare le 24 lame (E) e i 23 distanziali (F) di spessore 14 mm nel caso di rotore sinistro.
- Sfilare il secondo distanziale (D) di spessore 8.5 mm nel caso del rotore destro.
- Sfilare il secondo distanziale (D) di spessore 18.5 mm nel caso del rotore sinistro.
- Riasssemblare il tutto con le nuove lame e/o i nuovi distanziali rispettando i versi destro e sinistro e l'alternanza di 120° tra una lama e la successiva.



IMPORTANTE: DOPO AVER RIMONTATO TUTTE LE LAME ED I DISTANZIALI FAR FUNZIONARE A VUOTO LA MACCHINA AL FINE DI VERIFICARE CHE A CAUSA DI UNA ERRATA SEQUENZA DI MONTAGGIO CI POSSA ESSERE UN CONTATTO DEI COLTELLI FRA DI LORO O CON LA GRIGLIA.

IMPORTANTE: DOPO AVER RIMONTATO TUTTE LE LAME ED I DISTANZIALI FAR FUNZIONARE A VUOTO LA MACCHINA AL FINE DI VERIFICARE CHE A CAUSA DI UNA ERRATA SEQUENZA DI MONTAGGIO CI POSSA ESSERE UN CONTATTO DEI COLTELLI FRA DI LORO O CON LA GRIGLIA.

IMPORTANTE: DOPO AVER RIMONTATO TUTTE LE LAME ED I DISTANZIALI FAR FUNZIONARE A VUOTO LA MACCHINA AL FINE DI VERIFICARE CHE A CAUSA DI UNA ERRATA SEQUENZA DI MONTAGGIO CI POSSA ESSERE UN CONTATTO DEI COLTELLI FRA DI LORO O CON LA GRIGLIA.

IMPORTANTE: DOPO AVER RIMONTATO TUTTE LE LAME ED I DISTANZIALI FAR FUNZIONARE A VUOTO LA MACCHINA AL FINE DI VERIFICARE CHE A CAUSA DI UNA ERRATA SEQUENZA DI MONTAGGIO CI POSSA ESSERE UN CONTATTO DEI COLTELLI FRA DI LORO O CON LA GRIGLIA.

<p>- Before starting cleaning operations, set the machine in safety conditions.</p>	<p>- Bevor man mit der Reinigung beginnt, ist das Gerät in den sicheren Zustand zu versetzen.</p>	<p>- Avant de commencer les opérations de nettoyage, mettre la machine en condition de sécurité.</p>	<p>- Prima di iniziare le operazioni di pulizia mettere in sicurezza la macchina.</p>
<p>- The detergents to be used for cleaning the various equipment must have a flash point indicated in the respective safety chart, higher than the temperature reached in normal operating conditions and reasonably expected; therefore, there should be no risk of fire.</p>	<p>- Die für die Reinigung der verschiedenen Geräte zu benutzenden Reinigungsmittel müssen einen Flammpunkt aufweisen (siehe entsprechendes Sicherheitsdatenblatt), der über der Temperatur liegt, die unter normalen und vorhersehbaren Einsatzbedingungen erreicht wird. Daher können sie keine Brandgefahr darstellen.</p>	<p>- Les détergents à utiliser pour le nettoyage des différents appareillages doivent présenter un point d'inflammabilité, reporté sur les fiches de sécurité correspondantes, supérieur à la température pouvant être atteinte dans les conditions d'utilisation normales et raisonnablement prévisibles; par conséquent ils ne doivent pas déterminer un risque d'incendie.</p>	<p>- I detergenti da impiegare per la pulizia delle varie apparecchiature devono presentare un punto di infiammabilità, riportato nelle rispettive schede di sicurezza, superiore alla temperatura raggiungibile nelle condizioni di utilizzo normali e ragionevolmente prevedibili; pertanto non possono determinare pericoli di incendio.</p>
<p>- When removing dust that may be present on the machine, take care to avoid spreading it in the surrounding area.</p>	<p>- Beim Entfernen des Staubs, der eventuell im Gerät vorhanden ist, ist darauf zu achten, dass dieser nicht aufgewirbelt wird.</p>	<p>- Lors du nettoyage de la poussière présente dans la machine, faire attention à ne pas la disperser dans le milieu ambiant.</p>	<p>- Nella rimozione della polvere eventualmente presente nella macchina aver cura di non disperdere la polvere stessa nell'ambiente circostante.</p>
<p>- The user must provide for the choice of suitable products for cleaning, depending on the type of plant and the product handled.</p>	<p>- Der Benutzer muss Produkte auswählen, die für den jeweiligen Typ der Anlage und das behandelte Schüttgut geeignet sind.</p>	<p>- L'utilisateur devra choisir des produits appropriés pour le nettoyage en fonction de la typologie d'installation et de la matière transportée.</p>	<p>- L'utilizzatore dovrà provvedere alla scelta dei prodotti idonei alle fasi di pulizia in base alla tipologia di impianto ed al prodotto trasportato.</p>
<p>- For DLP intended for use with food products, provision must be made for cleaning at intervals depending on the type or product and plant.</p>	<p>- Für jede DLP, die für Nahrungsmittel eingesetzt werden soll, ist die Häufigkeit der Reinigung abhängig von der Beschaffenheit des behandelten Produkts und vom Anlagentyp.</p>	<p>- Pour les DLP destinées à être utilisées avec des produits alimentaires, il faut prévoir une phase de nettoyage à une fréquence qui dépend de la nature du produit et de l'installation.</p>	<p>- Per i DLP destinati ad essere utilizzati con prodotti alimentari occorre prevedere una fase di pulizia con frequenza che dipende dalla natura del prodotto e dell'impianto.</p>
<p>- In case of harmful products, the cleaning wastes must be conveyed to a tank and disposed off according to relevant regulations.</p>	<p>- Bei schädlichen oder giftigen Produkten muss das Spülwasser in geeigneten Wannen aufgefangen und in Übereinstimmung mit den einschlägigen geltenden Bestimmungen entsorgt werden.</p>	<p>- Dans le cas de produits nocifs, toxiques, les effluents de la phase de nettoyage doivent être convoyés dans une cuve appropriée et éliminés conformément à la norme en vigueur en la matière.</p>	<p>- Nel caso di prodotti nocivi, tossici, i reflui della fase di pulizia dovranno essere convogliati in idonea vasca e smaltiti in accordo alle normative vigenti in materia.</p>
<p>- Frequency of cleaning operations depends on the type of product handled by the appliance in which the DLP lump breaker is inserted.</p>	<p>- Die Häufigkeit der Reinigung hängt von der Beschaffenheit des Produkts ab, welches mit dem Gerät behandelt wird, in welches der Klumpenbrecher DLP eingebaut wird.</p>	<p>- La fréquence des opérations de nettoyage dépend de la nature du produit traité par la machine dans laquelle l'émetteur DLP est inséré.</p>	<p>- La frequenza delle operazioni di pulizia dipendono dalla natura del prodotto trattato dall'apparecchio in cui viene inserito il rompigrumi DLP.</p>
<p>- Do not aim pressurized water jets directly at the machine and its electrical components.</p>	<p>- Unter Druck stehendes Wasser nicht auf den Klumpenbrecher DLP und seine elektrischen Bestandteile spritzen.</p>	<p>- Ne pas diriger directement le jet d'eau sous pression sur l'émetteur DLP et sur les composants électriques.</p>	<p>- Non dirigere direttamente getti d'acqua ad alta pressione sul rompigrumi DLP e sui componenti elettrici.</p>

OPERATION NOISE	LÄRMPEGEL	NIVEAU SONORE	RUMOROSITÀ
<p>The operation noise values expressed in dB(A) are obtained from measurements made in open field, at maximum yield, at the four cardinal points at a distance of 1.5 metres from the machine.</p>	<p>Die Werte des Lärmpegels , ausgedrückt in dB(A), erhält man durch das Messen des Lärms auf freiem Feld, bei maximaler Leistung in allen vier Himmelsrichtungen in 1,5 Meter Abstand vom Gerät.</p>	<p>Les valeurs du niveau sonore exprimées en dB(A) sont obtenues par lectures exécutées sur champ libre, au rendement maximum, sur les 4 points cardinaux à 1,5 mètres de la machine.</p>	<p>I valori di rumorosità espressi in dB(A) sono ottenuti attraverso lettura eseguite in campo libero, al massimo rendimento, sui 4 punti cardinali a 1,5 metri dalla macchina.</p>
<p>The value measured was: Max. 75 dB(A)</p>	<p>Die Meßwerte sind: Max. 75 dB(A)</p>	<p>Les valeurs mesurées sont: 75 dB(A) au maxi</p>	<p>I valori rilevati sono : dB(A) max. 75</p>
<p>The user may obtain values different from those indicated, depending on the area in which the machine is installed. Therefore, it is preferable to install the machine away from corners, walls, cased-in metal structures.</p> <p>Remember that incorrect tensioning of the transmission chain will result in excessive noise and vibration.</p>	<p>Der Betreiber könnte auch von den angegebenen Werten abweichende Werte messen, und zwar je nach der Aufstellung im Raum und dem Typ des zu zerkleinernden Materials. Man sollte möglichst vermeiden, die Maschine in der Nähe von Ecken, Wänden oder Metallstrukturen aufzustellen, die Hohlräume bilden.</p> <p>Immer berücksichtigen, dass die falsche Spannung der Antriebskette zu einem zu lauten Betrieb und zu Schwingungen führt.</p>	<p>L' utilisateur pourrait relever des valeurs différentes de celles indiquées en fonction de la position dans l'environnement. Il est par conséquent recommandé d'éviter de placer le vide-sacs avec l'aspirateur près des angles, murs, structures métalliques à caisson.</p> <p>Il est rappelé qu'une mauvaise tension de la chaîne de transmission est à l'origine d'un bruit excessif et de vibrations.</p>	<p>L' utilizzatore potrebbe rilevare valori diversi da quelli indicati in funzione della collocazione ambientale e del tipo di materiale da frantumare. Pertanto è preferibile evitare di collocare la macchina in prossimità di angoli, pareti, strutture metalliche cassonate.</p> <p>Si ricorda che lo scorretto tensionamento della catena di trasmissione dà origine ad eccessivo rumore e vibrazione.</p>
<p>N.B.: In the case of special materials, like those having larger particle size, communicate the exact grain size or other special features to the Manufacturer.</p>	<p>N.B.: Im Fall besonderer Produkte, beispielsweise von solchen mit großer Stückgröße, dem Hersteller die genaue Körnung und andere spezifische Eigenschaften mitteilen.</p>	<p>N.B.: En cas de matériaux particuliers, par exemple de tailles importantes, il est recommandé indiquer au Constructeur la granulométrie exacte ou les autres caractéristiques spécifiques.</p>	<p>N.B.: In caso di materiali particolari, ad esempio con pezzature ragguardevoli, è preferibile indicare al Costruttore la granulometria esatta o altre caratteristiche specifiche.</p>

<p>Depending on the use of the DLP lump breaker, the installer must use appropriate warning signs to warn the operators of the residual risks:</p>	<p>Je nach Art der Verwendung des Klumpenbrechers DLP muss der Aufsteller das Bedienungspersonal mittels geeigneter Hinweisschilder auf die Restrisiken hinweisen:</p>	<p>En fonction de l'utilisation de l'émotteur DLP, l'installateur doit informer les opérateurs des risques résiduels par des signaux appropriés :</p>	<p>L'installatore, in base all'utilizzo del rompigrumi DLP, deve informare gli operatori, tramite appositi segnali, in merito ai rischi residui :</p>
<p>The only mechanical risk linked to the use of the lump breaker is the exposure of the operator to the rotation of the tools, if the inlet and outlet spouts are disconnected and therefore can be accessed by the operator using his limbs. The paragraph on "Warnings" informs the operators of the need for mounting the DLP in sufficiently deep hoppers (UNI EN 294). Suitable symbols are used to inform the operator of the danger linked to moving parts of the machine.</p>	<p>Das einzige Risiko mechanischer Art, das mit der Benutzung des Klumpenbrechers verbunden ist, besteht darin, dass das Bedienungspersonal der Rotation der Werkzeuge ausgesetzt ist, falls die Ein- und Auslauföffnungen nicht angeschlossen und folglich mit den Gliedmassen nicht erreicht werden können. Im Abschnitt „Hinweise“ wird bereits darauf hingewiesen, dass man beim Einbau des DLP ausreichend tiefe Trichter verwenden muss (DIN EN 294). Entsprechende Piktogramme weisen das Bedienungspersonal auf die Gefahr hin, die mit den sich bewegenden Geräteteilen verbunden ist.</p>	<p>Le seul risque de nature mécanique, associé à l'utilisation de l'émotteur, réside dans le fait que l'opérateur est exposé à la rotation des outils, si la bouche de chargement et de déchargement sont reliées et donc accessibles par les bras et les jambes de l'opérateur. En réalité, dans le paragraphe « Avertissements » il est signalé pour le montage du DPL l'exigence d'utiliser des trémies suffisamment profondes (UNI EN 294). Des pictogrammes signalent à l'opérateur le danger dérivant des organes en mouvement.</p>	<p>L'unico rischio di natura meccanica legato all'uso del rompigrumi, è l'esposizione da parte dell'operatore alla rotazione degli utensili, qual ora la bocca di carico e scarico siano scollegate quindi accessibili con un arto da parte dell'operatore. In realtà nel paragrafo "Avvertenze" si avvisa della necessità nel montaggio del DLP di utilizzare delle tramogge sufficientemente profonde (UNI EN 294) Appositi pittogrammi avvertono l'operatore del pericolo legato agli organi in movimento.</p>
<p><u>For the inlet and outlet spouts, the installer must provide suitable a rigid connection at both openings to avoid the operator accidentally coming into contact with the moving parts.</u></p>	<p><u>Bezüglich der Ein- und Auslauföffnungen ist der Aufsteller verpflichtet, einen geeigneten starren Anschluss für beide Zugriffswege vorzusehen, um zu vermeiden, dass das Bedienungspersonal die beweglichen Teile auch nur aus Versehen berühren kann.</u></p>	<p><u>Pour les bouches de chargement et de déchargement, l'installateur doit obligatoirement prévoir une connexion rigide appropriée aux deux voies d'accès, pour éviter que l'opérateur entre en contact, même involontairement, avec les parties en mouvement.</u></p>	<p><u>Per le bocche di carico e scarico, è obbligo dell'installatore, prevedere un'opportuna connessione rigida ad entrambe le vie di accesso, al fine di evitare che anche involontariamente, l'operatore entri in contatto con le parti in movimento.</u></p>
<p>Furthermore, it shall be the installer's responsibility to provide further indications and/or warning notices which may be necessary depending on the machine installation site and the material handled.</p>	<p>Außerdem ist es daher Aufgabe des Aufstellers, weitere Angaben und/oder Schilder anzubringen, die in bezug auf den Einbauort und das behandelte Schüttgut erforderlich sein könnten.</p>	<p>En outre, l'installateur devra se charger d'apposer les indications ou les panneaux de signalisation qui peuvent s'avérer nécessaires en fonction du lieu d'installation de la machine et de la matière traitée.</p>	<p>Inoltre, sarà cura dell'installatore apporre ulteriori indicazioni e/o cartellonistiche che si potrebbero rendere necessarie in funzione del luogo di installazione della macchina e del materiale trattato.</p>
<p>When servicing, inspecting or cleaning, the operator, after setting the machine to safety conditions, must use some of the individual protection devices indicated on the special plates affixed to the various machine sections.</p>	<p>Während der Wartungsarbeiten, der Inspektion und Reinigung und, nachdem man die Maschine in den sicheren Zustand gebracht hat, ist es auf jeden Fall erforderlich, dass das Bedienungspersonal einige persönliche Schutzausrüstungen benutzt, so wie durch Warnschilder in einzelnen Bereichen des Geräts angegeben.</p>	<p>Pendant les activités de maintenance, inspection et nettoyage et après avoir mis la machine en sécurité il est obligatoire que l'opérateur utilise des équipements de protection individuelle comme indiqué sur les plaques signalétiques des différentes sections de la machine.</p>	<p>Durante le attività di manutenzione, ispezione, pulizia, dopo aver messo in sicurezza la macchina, è obbligatorio che l'operatore utilizzi alcuni dispositivi di protezione individuale come indicato da apposite targhe monitorie da aggiungere nelle singole sezioni della macchina.</p>

Given below are some examples of plates that may be necessary, depending on the type of powder handled.

Hier geben wir als Beispiel einige Schilder an, die je nach dem Typ des Pulvers erforderlich sein könnten.

Ci-dessous sont reportées à titre d'exemple quelques plaques qui pourraient se rendre nécessaire, en fonction du type de poudre.

Di seguito si riportano a titolo esemplificativo alcune targhe che potrebbero rendersi necessarie in funzione del tipo di polvere.

 COMPULSORY USE OF GLOVES	 HANDSCHUTZ BENUTZEN	 PORT DE GANTS OBLIGATOIRE	 E' OBBLIGATORIO USARE I GUANTI
 COMPULSORY USE OF SAFETY FOOTWEAR	 SICHERHEITSSCHUHWERK BENUTZEN	 PORT DE CHAUSSURES DE SÉCURITÉ OBLIGATOIRE	 E' OBBLIGATORIO USARE LE CALZATURE DI SICUREZZA
 FORBIDDEN TO REMOVE SAFETY DEVICES	 DAS ENTFERNEN DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN IST VERBOTEN	 INTERDICTION D'ENLEVER LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ	 VIETATO RIMUOVERE I DISPOSITIVI DI SICUREZZA
 FORBIDDEN TO REPAIR OR ADJUST WHILE IN MOTION	 REPARIEREN ODER EINSTELLEN BEI LAUFENDER MASCHINE IST VERBOTEN	 INTERDICTION DE RÉPARER OU DE RÉGLER PENDANT LA MARCHÉ	 VIETATO RIPARARE O REGISTRARE DURANTE IL MOTO
 COMPULSORY USE OF A MASK	 ATEMSCHUTZ BENUTZEN	 PORT DU MASQUE OBLIGATOIRE	 È OBBLIGATORIO USARE LA MASCHERA
 ATTENTION DANGEROUSE TEMPERATURE	 ACHTUNG GEFÄHRLICHE TEMPERATUREN	 ATTENTION TEMPÉRATURES DANGEREUSES	 ATTENZIONE TEMPERATURE PERICOLOSE
 HARMFUL SUBSTANCES	 ACHTUNG SCHADSTOFFE	 ATTENTION SUBSTANCE NOCIVES	 ATTENZIONE SOSTANZE NOCIVE

All operations on the lump breaker must be carried out by specialist personnel who are equipped with special PPD. Set the machine in safety condition before working on it.

Jeder Eingriff am Klumpenbrecher darf nur von spezialisiertem Fachpersonal vorgenommen werden, das mit der geeigneten persönlichen Schutzausrüstung ausgestattet ist. Vor jedem Eingriff ist das Gerät in einen sicheren Zustand zu versetzen.

Toutes les interventions sur l'émotteur doivent être effectuées par du personnel spécialisé disposants des E.P.I. appropriés. Avant d'intervenir sur la machine, il faut la mettre en sécurité.

Qualsiasi intervento al rompi-grumi deve essere effettuato da personale specializzato e munito di appositi DPI. Prima di intervenire sulla macchina, metterla in sicurezza.

FAULT FINDING

BETRIEBSSTÖRUNGEN UND ABHILFE

INCONVENIENTS POSSIBLES

POSSIBILI INCONVENIENTI

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Machines does not start.	Electrical connections incorrect.	Check and adjust.
	Safety push-buttons de-activated.	Check and re-activate as necessary.
Motor thermal switch trip.	Motor burnt out.	Inspect with appropriate equipment and replace.
	Material bloked.	If the blade shaft does not rotate when motor fan is turned, inspect the machine and remove and/or replace the damaged components.
	Foreign bodies or broken blades	The blade shaft blocks after small rotations of the motor fan. Inspect the machine and remove and/or replace the damaged components.
Periodic internal noises or knocking.	Bent or broken blades.	When the motor fan is turned there is a periodic resistance with grating noises. Inspect the machine and replace the damaged components.
Continuous external noise-whistling.	Worn bearings.	Grease bearings. Replace if noise persist.
	Faulty reduction unit.	Check oil level. If noise persists replace damaged components
Material blocked with motor running.	Motor shaft key broken	Turn the motor shaft to check whether the bladeholder shaft rotates. If this is not the case, remove the gear motor and replace the key.
	Blade-holder shaft broken	Turn the motor shaft to check whether the bladeholder shaft rotates. If this is not the case, dismantle the machine and replaced the damaged shaft.

PROBLEM	URSACHE	ABHILFE
Die Maschine startet nicht.	Fehlerhafte elektrische Anschlüsse.	Kontrollieren und korrigieren.
	Sicherheitstasten deaktiviert.	Prüfen und wieder aktivieren.
Ansprechen des Motor-Schutzschalters.	Motor durchgebrannt.	Mit geeignetem Instrument kontrollieren und ggfls. ersetzen.
	Verstopfung durch Produkt.	Das Motor-Flügelrad betätigen; dreht sich die Messerwelle nicht, die Maschine überprüfen und Produkt entfernen.
	Fremdkörper oder beschädigte Messer	Bei Betätigung des Motor- Flügelrads blockiert die Messerwelle nach wenigen Umdrehungen. Die Maschine überprüfen, beschädigte Teile entfernen und/oder ersetzen.
Regelmäßig auftretende Geräusche oder Klingeln im Innern.	Messer gekrümmt oder beschädigt.	Bei Betätigung des Motor- Flügelrads bemerkt man regelmäßige Widerstände, begleitet von Kontaktgeräuschen. Die Maschine überprüfen, beschädigte Teile entfernen und ersetzen.
Kontinuierliche Zischgeräusche außen.	Abgenutzte Lager.	Einfetten. Bei andauernden Geräuschen ersetzen
	Untersezungsgetriebe beschädigt.	Ölstand überprüfen. Bei andauernden Geräuschen ersetzen.
Blockierung des Produkts bei funktionstüchtigem Motor	Beschädigung der Motorwellen-Passfeder	Kontrollieren, ob sich bei Drehen der Antriebswelle die Messerwelle dreht. Ist dies nicht der Fall, das Untersezungsgetriebe entfernen und die Passfeder wieder instandsetzen.
	Beschädigung der Messerwelle	Kontrollieren, ob sich beim Drehen der Antriebswelle die Messerwelle dreht. Ist dies nicht der Fall, die Maschine demontieren und die beschädigte Welle ersetzen.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La machine ne démarre pas.	Mauvaises connexions électriques.	Contrôler et remédier.
	Boutons d'arrêt d'urgence enclenchés.	Contrôler et réactiver.
Le moteur disjoncte.	Moteur grillé.	Contrôler avec appareil de mesure ou remplacer.
	Bourrage du produit.	Si l'arbre porte-lames ne tourne pas, actionner le ventilateur du moteur. Contrôler la machine et retirer le produit.
	Présence de corps étrangers ou lames cassées.	Si l'arbre porte-lames se bloque en actionnant le ventilateur du moteur, contrôler la machine et enlever les corps étrangers ou remplacer les lames cassées.
Le moteur disjoncte.	Lames pliées ou cassées..	Actionner le ventilateur du moteur. En cas de résistance périodique accompagnée de bruit, contrôler la machine et remplacer les lames endommagées.
Bruit continu - sifflement.	Roulements usés.	Les graisser. Si le bruit persiste, les remplacer.
	Réducteur cassé.	Contrôler le niveau d'huile. Si le bruit persiste, remplacer les pièces endommagées.
Produit bloqué avec moteur en marche.	Rupture de la clavette de l'arbre moteur.	Tourner l'arbre moteur et contrôler si l'arbre porte-lames tourne. Si ce n'est pas le cas, démonter le réducteur et remplacer la clavette.
	Rupture de l'arbre porte-lames.	Tourner l'arbre moteur et contrôler si l'arbre porte-lames tourne. Si ce n'est pas le cas, démonter la machine et remplacer l'arbre endommagé.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
La macchina non parte	Errati collegamenti elettrici	Controllare e provvedere
	Pulsanti di sicurezza disattivati	Verificare e riattivare
Scatto termico motore	motore bruciato	Controllare con strumento opportuno e sostituire
	Intasamento da prodotto	Se azionando la ventola del motore l'albero portacoltelli non gira, si consiglia di ispezionare la macchina e rimuovere il prodotto
	Corpi estranei o coltelli rotti	Se azionando la ventola del motore l'albero portacoltelli si blocca dopo piccole rotazioni si consiglia di ispezionare la macchina e rimuovere e/o sostituire le parti danneggiate.
Rumori periodici o tintinnii interni.	Corpi estranei o coltelli rotti	Azionando la ventola del motore si incontrano resistenze periodiche accompagnate da rumori di contatto. Ispezionare la macchina, rimuovere e sostituire le parti danneggiate.
Rumorosità continua esterna - sibilo.	Cuscinetti usurati.	Ingrassare. Se il rumore persiste, sostituire.
	Riduttore rotto.	Verificare il livello olio. Se il rumore persiste, sostituire le parti danneggiate.
Blocco prodotto con motore efficiente.	Rottura chiavetta albero motore.	Controllare se girando l'albero motore, l'albero portacoltelli ruota. In caso contrario rimuovere il riduttore e ripristinare la chiavetta.
	Rottura albero portacoltelli.	Controllare se girando l'albero motore, l'albero portacoltelli ruota. In caso contrario smontare la macchina e sostituire l'albero danneggiato.

SCRAPPING

Before scrapping the lump breaker, clean it thoroughly and dispose off the residual dust in accordance with the indications in the material safety chart.

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

When dismantling the machine make sure the lifting procedures indicated in the HANDLING section (page M.12) are followed.

Before scrapping the lump breaker, clean it thoroughly and dispose off the residual dusts in accordance with the indications in the safety chart.

The operators responsible for the scrapping operations must use suitable personal protection devices.

The lump breaker must be demolished in such a manner that it can no longer be used as a complete unit, nor can one or more of its parts be reused.

RETURNING THE MACHINE

To return the machine, fasten to a pallet and cover it with heat-shrink nylon to protect it from knocks during transport

In any event, make sure the machine does not contain any material residue.

VERSCHROTTUNG

Vor der Verschrottung des Klumpenbrechers dieselbe vollkommen reinigen, um alles noch vorhandene Restprodukt einvernehmlich mit den Angaben auf dem Sicherheitsdatenblatt des Materials zu entsorgen.

Vor Arbeiten jeglicher Art an dem Gerät muss dieses in einen sicheren Zustand versetzt werden und geeignete PSA angelegt werden.

Während des Zerlegens des Gerätes die Anleitungen zum Anheben beachten, die im Teil HANDLING DES GERÄTES auf Seite M.12 nachzulesen sind.

Bevor man die Verschrottung des Klumpenbrechers vornimmt, ist dieser vollkommen zu reinigen. Schüttgut-Restmengen sind in Übereinstimmung mit den Angaben auf dem Sicherheitsdatenblatt zu entsorgen.

Das für die Entsorgung zuständige Personal muss mit einer geeigneten persönlichen Schutzausrüstung ausgestattet sein. Der Klumpenbrecher muss in weiner solchen Weise verschrottet werden, dass er nicht mehr als vollständige Einheit verwendet werden kann, und dass es auch nicht möglich ist, eines oder mehrere seiner Teile einzeln zu verwenden.

MASCHINENRÜCKGABE

Bei der etwaigen Rückgabe des Geräts ist dieses auf einer Palette zu befestigen und mit Schrumpffolie zu schützen. Auf jeden Fall versuchen, es so weit wie möglich vor etwaigen Stößen beim Transport zu schützen.

Sicherstellen, daß sich keine Materialrückstände im Gerät befinden.

DEMANTELEMENT

Avant mettre l'émoteur à la décharge le nettoyer complètement et éliminer les poussières résiduelles conformément aux indications fournies

Avant toute intervention mettre la machine en condition de sécurité et utiliser les EPI appropriés.

Pendant les phases de démantèlement de la machine respecter les procédures de levage comme indiqué dans la section MANUTENTION (page M.12)

Avant mettre l'émoteur à la décharge le nettoyer complètement et éliminer les poussières restantes conformément aux indications fournies par la fiche de sécurité.

Les opérateurs préposés à la mise à la décharge doivent porter des équipements de protection individuelle appropriés. L'émoteur doit être mis à la décharge de manière à ne plus être utilisé comme unité complète, et qu'il ne soit pas possible de réutiliser une ou plusieurs de ses parties.

RESTITUTION MACHINE

En cas de restitution de la machine, la fixer sur une palette et la protéger au moyen de Nylon thermorétractable, en essayant de la protéger au mieux contre les chocs éventuels du transport.

Vérifier dans tous les cas qu'il n'y a pas de résidus de matériel dans la machine.

ROTTAMAZIONE

Prima di procedere alla rottamazione del rompigrumi provvedere alla sua completa pulizia ed allo smaltimento delle polveri residue in accordo alle indicazioni della scheda di sicurezza del materiale.

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

Durante le fasi di smantellamento della macchina osservare le procedure di sollevamento come indicato nella sezione MOVIMENTAZIONE (pag. M.12)

Prima di procedere alla rottamazione del rompigrumi provvedere alla sua completa pulizia ed allo smaltimento delle polveri residue in accordo con le indicazioni della scheda di sicurezza. Gli operatori addetti allo smaltimento devono indossare dispositivi di protezione personale adeguati.

Il rompigrumi deve essere demolito in modo tale da non essere più riutilizzato come unità completa, ne sia possibile riutilizzare una o più delle sue parti.

RESO MACCHINA

In caso di reso della macchina fissarla su di un pallet e proteggerla con del nylon termoretraibile, cercando di proteggerla al meglio da eventuali urti derivanti dal trasporto.

In ogni caso assicurarsi che la macchina non abbia residui di materiale.

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

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