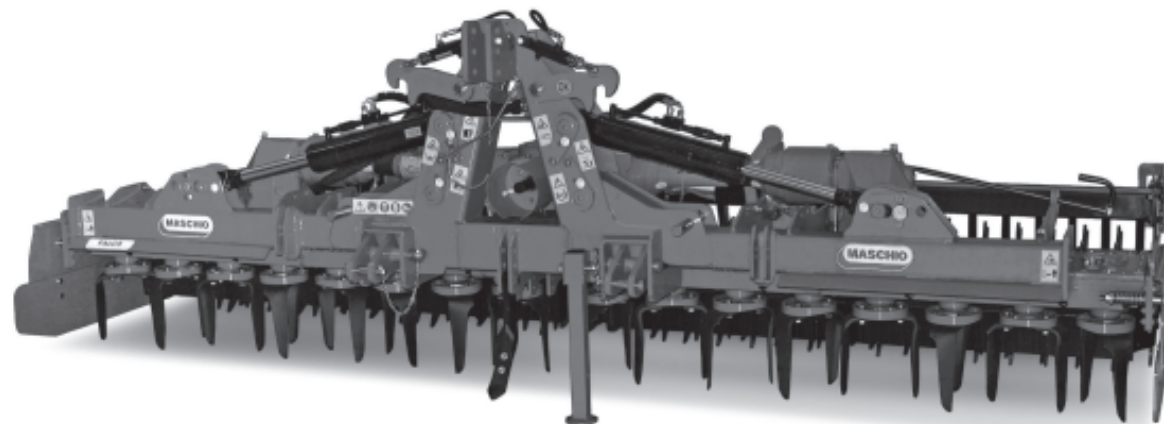




CE^{*)}

MASCHIO

MASCHIO GASPARDO S.p.A.



FALCO (MTR)

Cod. F07010630 2009-07

- *) Valido per Paesi UE*
- *) Valid for EU member countries*
- *) Valable dans les Pays UE*
- *) Gilt für EU-Mitgliedsländer*
- *) Válido para Países UE*

- IT** USO E MANUTENZIONE / PARTI DI RICAMBIO
- EN** USE AND MAINTENANCE / SPARE PARTS
- FR** EMPLOI ET ENTRETIEN / PIECES DETACHEES
- DE** GEBRAUCH UND WARTUNG / ERSATZTEILE
- ES** EMPLEO Y MANTENIMIENTO / PIEZAS DE REPUESTO

1.0 IDENTIFICAZIONE

Ogni singola macchina, è dotata di una targhetta di identificazione (A Fig. 3), i cui dati riportano:

- 1) Indirizzo del Costruttore.
- 2) Tipo della macchina.
- 3) Modello della macchina.
- 4) Numero di matricola.
- 5) Anno di costruzione.
- 6) Peso standard.

Si consiglia di trascrivere i propri dati sulla matricola qui sotto rappresentata con la data di acquisto (7) ed il nome del concessionario (8).

1.0 IDENTIFICATION

Each individual machine has an identification plate (A Fig. 3) indicating the following details:

- 1) The Manufacturer's address.
- 2) Machine type.
- 3) Machine model.
- 4) Serial number.
- 5) Year of manufacture.
- 6) Standard weight.

You are advised to note down your data on the form below, along with the date of purchase (7) and the dealer's name (8).

1.0 IDENTIFICATION

Chaque machine est identifiée par une plaque (A Fig. 3) sur laquelle sont indiqués:

- 1) Adresse du Constructeur.
- 2) Type de la machine.
- 3) Modèle de la machine.
- 4) Numéro de série.
- 5) Année de fabrication.
- 6) Poids standard.

Il est conseillé d'écrire vos coordonnées sur le talon représenté ci-dessous avec la date d'achat (7) et le nom du concessionnaire (8).

1.0 IDENTIFIZIERUNG

Jedes Maschine ist mit einem Typenschild versehen (A Abb. 3), auf dem die folgenden Daten stehen:

- 1) Anschrift des Herstellers.
- 2) Typ des Gerätes.
- 3) Modell des Gerätes.
- 4) Serien-Nummer.
- 5) Baujahr.
- 6) Standardgewicht.


Die Kenndaten der eigenen Maschinen, die auf dem Typenschild stehen, sollten hier unten eingetragen werden. Sie bestehen aus dem Kaufdatum (7) und dem Namen des Vertragshändlers (8).

1.0 IDENTIFICACION

Cada máquina posee una placa de identificación (A Fig. 3). Que exponen los siguientes datos:

- 1) Dirección de la fabrica constructora.
- 2) Tipo de máquina.
- 3) Modelo de máquina.
- 4) Número de matrícula.
- 5) Año de fabricación.
- 6) Peso estándar.

Se recomienda anotar los propios datos en la ficha que abajo se muestra con la fecha de compra (7) y el nombre del concesionario (8).

MASCHIO GASPARDO		(1)
MASCHIO GASPARDO S.p.A. Via Marcello, n. 73 - 35011 Campodarsego (PD) - ITALY		
TIPO	(2)	
MOD.	(3)	PESO Kg (6)
MATR.	(4)	
Raccomandato oil	AGIP ROTRA MP 85W/140 AGIP GR MU EP 2	(5)
		ANNO DI FABBRICAZIONE
		(7)
		(8)

ITALIANO	ENGLISH	FRANÇAIS	DEUTSCH	ESPAÑOL
INDICE	INDEX	TABLE DES MATIERES	INHALT	INDICE
1.0 IDENTIFICAZIONE 2	1.0 IDENTIFICATION 2	1.0 IDENTIFICATION 2	1.0 IDENTIFIZIERUNG 2	1.0 IDENTIFICACIÓN 2
1.1 Dati tecnici 4	1.1 <i>Technical data</i> 4	1.1 Donées techniques 4	1.1 <i>Technische Daten</i> 4	1.1 Datos técnicos 4
1.2 Premessa 6	1.2 <i>Foreword</i> 6	1.2 Introduction 6	1.2 <i>Vorwort</i> 6	1.2 Consideraciones 6
1.3 Segnali di avvertenza 8	1.3 <i>Warning signals</i> 8	1.3 Signaux de recommandation 8	1.3 <i>Warnsignale</i> 8	1.3 Señales de advertencia 8
1.4 Segnali di pericolo 8	1.4 <i>Danger signals</i> 8	1.4 Signaux de danger 8	1.4 <i>Gefahrssignale</i> 8	1.4 Señales de peligro 8
1.5 Segnali di indicazione 9	1.5 <i>Indicator signals</i> 9	1.5 Signaux d'indication 9	1.5 <i>Anzeigesignale</i> 9	1.5 Señales de indicacion 9
1.6 Garanzia 9	1.6 <i>Warranty</i> 9	1.6 Garantie 9	1.6 <i>Garantie</i> 9	1.6 Garantía 9
1.7 Scadenza della garanzia 9	1.7 <i>Warranty becomes void</i> 9	1.7 Expiration de la garantie 9	1.7 <i>Garantieverfall</i> 9	1.7 Vencimiento de la garantía 9
2.0 NORME DI SICUREZZA E PREVENZIONE INFORTUNI .. 10	2.0 SAFETY AND ACCIDENT PREVENTING PROVISIONS . 10	2.0 CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET DE PREVENTION DES ACCIDENTS 10	2.0 SICHERHEITS UND UNFALLVERHÜTUNGS-BESTIMMUNGEN 10	2.0 NORMAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN ACCIDENTES 10
3.0 NORME D'USO 17	3.0 USE INSTRUCTIONS 17	3.0 UTILISATION 17	3.0 BETRIEBS ANLEITUNG 17	3.0 NORMAS DE USO 17
3.1 Trasporto 17	3.1 <i>Transport</i> 17	3.1 Transport 17	3.1 <i>Transport</i> 17	3.1 Transporte 17
3.2 Macchine fornite parzialmente montate 19	3.2 <i>Machines supplied partly broken-down</i> 19	3.2 Machines fournies en partie demontées 19	3.2 <i>Teilweise montiert gelieferte maschinen</i> 19	3.2 Maquinas suministradas parcialmente montadas 19
3.3 Prima dell'uso 20	3.3 <i>Before use</i> 20	3.3 Avant utilisation 20	3.3 <i>Vor der inbetriebnahme</i> 20	3.3 Antes del uso 20
3.4 Applicazione al trattore 20	3.4 <i>Hitching to the tractor</i> 20	3.4 Attelage au tracteur 20	3.4 <i>Anbringung am schlepper</i> 20	3.4 Aplicacion al tractor 20
3.5 Verifica capacità di sollevamento e stabilità della trattrice abbinata alla macchina 22	3.5 <i>Check the lifting capacity and stability of the tractor to which the machine is hitched</i> .. 22	3.5 Contrôle des capacités de levage et stabilité du tracteur relié a la machine 22	3.5 <i>Prüfung der hubkraft und standsicherheit des mit der maschine verbundenen traktors</i> 22	3.5 Control de la capacidad de elevación y la estabilidad del tractor enganchado en la máquina 22
3.6 Albero cardanico 23	3.6 <i>Cardan shaft</i> 23	3.6 Arbre a cardans 23	3.6 <i>Gelenkwelle</i> 23	3.6 Arbol cardanico 23
3.7 Impianto idraulico 29	3.7 <i>Hydraulic system</i> 29	3.7 Circuit hydraulique 29	3.7 <i>Hydraulische anlage</i> 29	3.7 Equipo hidraulico 29
3.8 Modalità di utilizzo 29	3.8 <i>Method of use</i> 29	3.8 Modalités d'utilisation 29	3.8 <i>Benutzungs modälitäten</i> 29	3.8 Modalidad de uso 29
3.9 Profondità di lavoro 33	3.9 <i>Work depth</i> 33	3.9 Profondeur de travail 33	3.9 <i>Arbeitstiefe</i> 33	3.9 Profundidad de trabajo 33
3.10 Regolazione rulli 33	3.10 <i>Roller adjustment</i> 33	3.10 Réglage des rouleaux 33	3.10 <i>Einstellung der Walzen</i> 33	3.10 Regulación rodillos 33
3.11 Barra livellatrice 35	3.11 <i>Levelling bar</i> 35	3.11 Barre niveleuse 35	3.11 <i>Nivellierbalken</i> 35	3.11 Barra niveladora 35
3.12 Coltelli 35	3.12 <i>Tines</i> 35	3.12 Couteaux 35	3.12 <i>Messer</i> 35	3.12 Cuchillas 35
3.13 Rulli livellatori 36	3.13 <i>Levelling rollers</i> 36	3.13 Rouleaux de nivellement 36	3.13 <i>Walzen</i> 36	3.13 Rodillos niveladores 36
3.14 Piastrine raschia-rulli 41	3.14 <i>Roller-scrapers plates</i> 41	3.14 Raclettes de nettoyage des rouleaux 41	3.14 <i>Erdabstreifplatten der walzen</i> .. 41	3.14 Planchas rascado rodillos 41
3.15 Protezioni laterali 42	3.15 <i>Side guards</i> 42	3.15 Protections laterales 42	3.15 <i>Seitlicher prallschutz</i> 42	3.15 Protecciones laterales 42
3.16 In lavoro 42	3.16 <i>In work</i> 42	3.16 Execution du travail 42	3.16 <i>Bei der arbeit</i> 42	3.16 En funcionamiento 42
3.17 Come si lavora 44	3.17 <i>How it works</i> 44	3.17 Fonctionnement 44	3.17 <i>Wie man arbeitet</i> 44	3.17 Como trabajar 44
3.18 Consigli utili per il trattorista 45	3.18 <i>Troubleshooting hints for the tractor operator</i> 45	3.18 Conseils utiles pour le conducteur du tracteur 45	3.18 <i>Nützliche hinweise für den schlepperfahrer</i> 45	3.18 Consejos utiles para el tractorista 45
3.19 Parcheggio 46	3.19 <i>Parking</i> 46	3.19 Stationnement 46	3.29 <i>Abstellen</i> 46	3.19 Aparcamiento 46
4.0 MANUTENZIONE 47	4.0 MAINTENANCE 47	4.0 ENTRETIEN 47	4.0 WARTUNG 47	4.0 MANTENIMIENTO 47
4.1 Prime 8 ore lavorative 48	4.1 <i>Firsts 8 work hours service</i> 48	4.1 Apres les 8 premieres heures de travail 48	4.1 <i>Erste 8 Betriebsstunden</i> 48	4.1 Primeras 8 horasde trabajo 48
4.2 Ogni 8 ore lavorative 48	4.2 <i>Every 8 work hours service</i> 48	4.2 Toutes les 8 heures de travail .. 48	4.2 <i>Alle 8 Betriebsstunden</i> 48	4.2 Cada 8 horas de trabajo 48
4.3 Ogni 50 ore lavorative 49	4.3 <i>Every 50 work hours service</i> .. 49	4.3 Toutes les 50 heures de travail 49	4.3 <i>Alle 50 Betriebsstunden</i> 49	4.3 Cada 50 horas de trabajo 49
4.4 Ogni 400 ore lavorative 49	4.4 <i>Every 400 work hours service</i> . 49	4.4 Toutes les 400 heures de travail .. 49	4.4 <i>Alle 400 Betriebsstunden</i> 49	4.4 Cada 400 horas de trabajo 49
4.5 Messa a riposo 50	4.5 <i>Storage</i> 50	4.5 Remissage 50	4.5 <i>Ruheperioden</i> 50	4.5 Periodos de reposo 50
4.6 Tabella riassuntiva di manutenzione 51	4.6 <i>Maintenance recapitulatory chart</i> 51	4.6 Tableau récapitulatif de entretien 51	4.6 <i>Tabelle zusammenfassend der wartung</i> 51	4.6 Tablas recopilativo de mantenimiento 51
4.7 Lubrificazione 52	4.7 <i>Lubrication</i> 52	4.7 Lubrification 52	4.7 <i>Schmierdienst</i> 52	4.7 Lubricacion 52
4.8 Inconvenienti, cause e rimedi .. 53	4.8 <i>Inconveniences, causes and remedies</i> 54	4.8 Inconvénients, causes et remèdes 55	4.8 <i>Störungen, deren ursachen und behebung</i> 56	4.8 Inconvenientes, causas y soluciones 57
5.0 PARTI DI RICAMBIO 58	5.0 SPARE PARTS 58	5.0 PIECES DÉTACHÉES 58	5.0 ERSATZTEILE 58	5.0 PIEZAS DE REPUESTO 58

1.1 DATI TECNICI

1.1 TECHNICAL DATA

1.1 DONNES TECHNIQUES

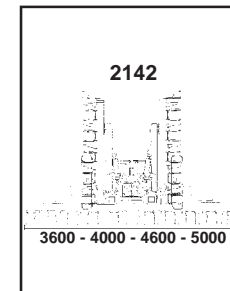
1.1 TECHNISCHE DATEN

1.1 DATOS TÉCNICOS

MOD.	A		B		cm		KW	HP	cm	nr.	Kg*	Kg/Max**
	cm	inch	cm	inch								
FALCO 3600	360	142	366	144	180	180	80÷120	110÷160	28	28	1994	2700
FALCO 4000	400	158	406	160	200	200	88÷120	120÷160				
FALCO 4600	460	181	466	183	230	230	95÷165	130÷220				
FALCO 5000	500	196	506	199	250	250	103÷165	140÷220				

STANDARD

1000 rpm	350 rpm
RIDUTTORE CENTRALE CENTRAL GEARBOX BOÎTE CENTRALE ZENTRALES UNTERSETZUNGSGETRIEBE REDUCTOR CENTRALE	



* Peso (Kg) con rullo Packer Ø 450.
 ** Peso massimo con applicazioni accessorie.

* Weight (Kg) with Packer roller Ø 450.
 ** Maximum weight with accessories.

* Poids (Kg) avec hérisson Packer Ø 450.
 ** Poids maximum avec les accessoires.

* Gewicht (Kg) mit Walze Packer Ø 450.
 ** Höchstgewicht mit Zuberhör.

* Peso (Kg) con rodillo Packer Ø 450.
 ** Peso máximo con los accesorios.

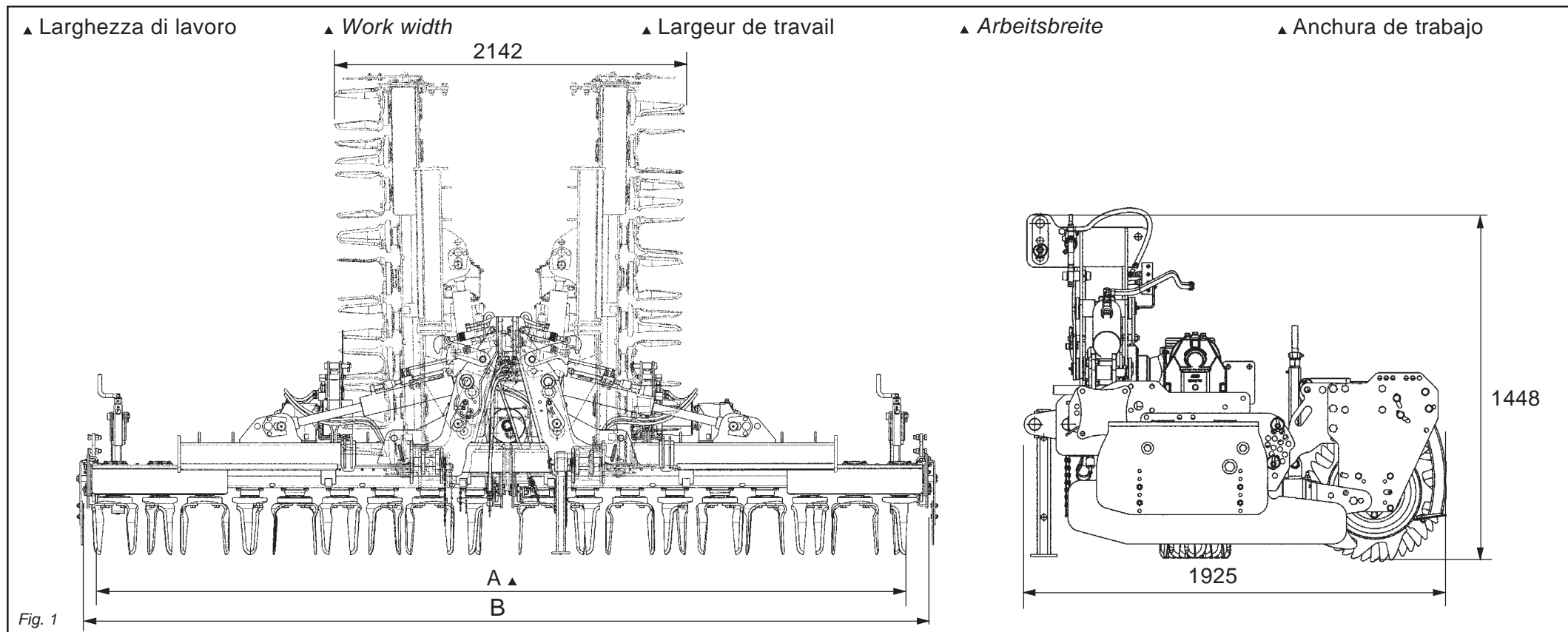
LIVELLO SONORO
 Rilevamenti della rumorosità a vuoto, (UNI EN 1553/2001):
 Livello di pressione acustica: Lpam dB 81,4
 Livello di potenza acustica: LwA dB 99,4

NOISE LEVEL
 No- load noise detection (UNI EN 1553/2001):
 Level of acoustic pressure: Lpam dB 81,4
 Level of acoustic power: LwA dB 99,4

NIVEAU SONORE
 Mesures du niveau sonore à vide (UNI EN 1553/2001):
 Niveau de pression sonore: Lpam dB 81,4
 Niveau de puissance sonore: LwA dB 99,4

LÄRMPEGEL
 Messung des unbelasten Lärmpegels (UNI EN 1553/2001):
 Schalldruckpegel: Lpam dB 81,4
 Schalleistungpegel: LwA dB 99,4

NIVEL SONORO
 Medición de rumor a vacío (UNI EN 1553/2001):
 Nivel de presión acústica: Lpam dB 81,4
 Nivel de potencia acústica: LwA dB 99,4



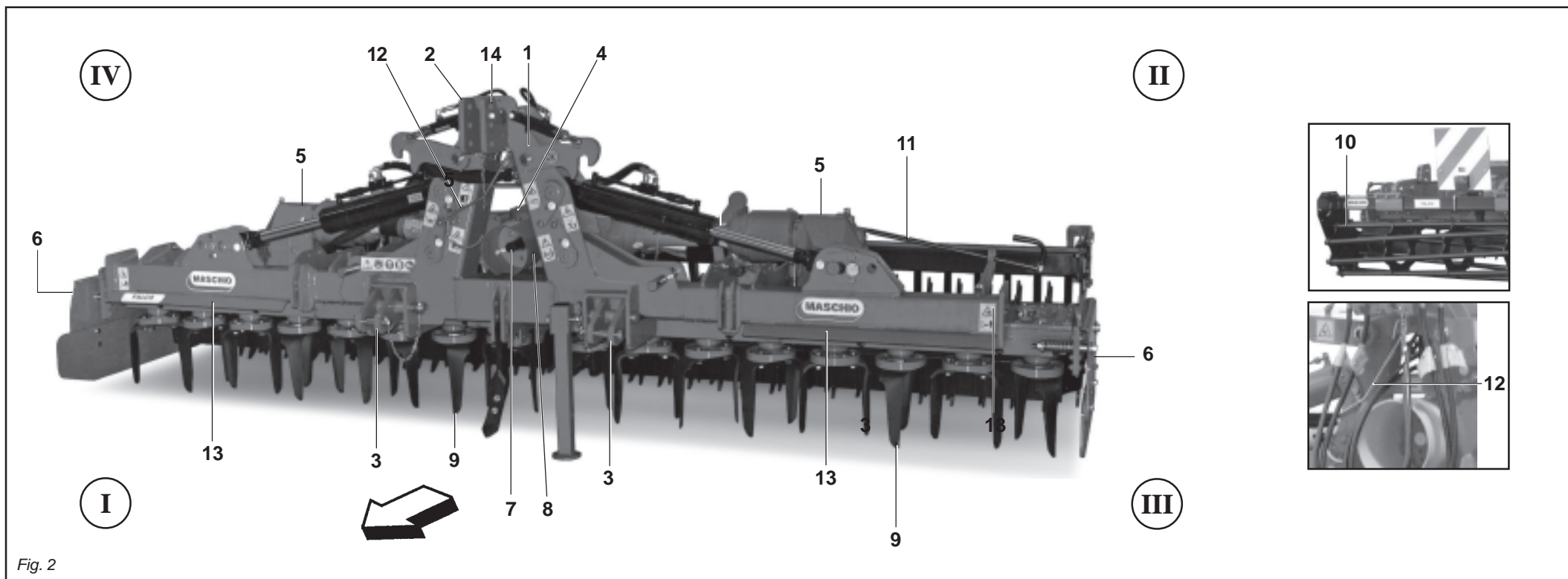


Fig. 2

- 1) Castello di sostegno attacco 3 punti.
- 2) Attacco «3° punto» superiore.
- 3) Attacchi «3° punto» inferiori.
- 4) Riduttore centrale di rinvio.
- 5) Riduttore laterale.
- 6) Protezioni laterali mobili.
- 7) Presa di forza.
- 8) Protezione albero cardanico.
- 9) Rotori con lame.
- 10) Rullo (a gabbia - lisci - spiro-packer - flangiati - risaia - spuntoni - packer).
- 11) Martinetti regolazione barra.
- 12) Sostegno albero cardanico.
- 13) Protezioni antifortunistiche.
- 14) Gancio sollevamento.

- 1) Bearing frame for 3-point linkage.
- 2) Upper «3rd-point» coupling.
- 3) Lower «3rd-point» coupling.
- 4) Central transmission reduction unit.
- 5) Lateral reduction gear.
- 6) Mobile side guards.
- 7) Pto.
- 8) Cardan shaft shield.
- 9) Rotor with blades.
- 10) Roller (cage type - smooth - spiral packer - flanged - rice-field spiked - packer).
- 11) Bar adjuster jacks.
- 12) Cardan shaft support.
- 13) Accident-prevention guards.
- 14) Lifting hook.

- I** In front
II Rear
III Left side
IV Right side

- I** Davanti
II Dietro
III Lato sinistro
IV Lato destro

- 1) Bâti de support attelage 3 points.
- 2) Attelage pour barre supérieure «3e points».
- 3) Attelages pour barres inférieures «3e points».
- 4) Réducteur central.
- 5) Réducteur latéral.
- 6) Protections latérales mobiles.
- 7) Prise de force.
- 8) Protection de l'arbre à cardans.
- 9) Rotor à lames.
- 10) Rouleau (à cage - lisses - spiro-packer - rizière - hérisson - packer).
- 11) Vérins de réglage de la barre.
- 12) Support de l'arbre à cardans.
- 13) Protections pour la prévention des accidents.
- 14) Crochet de levage.

- I** Devant
II Arrière
III Gauche
IV Droite

- 1) Dreipunktbock.
- 2) Oberlenker.
- 3) Unterlenker.
- 4) Zentralgetriebe.
- 5) Seitliches Untersetzungsgetriebe.
- 6) Beweglicher Seitenschutz.
- 7) Zapfwelle.
- 8) Gelenkwellenschutz.
- 9) Werkzeugrotor.
- 10) Walzen (Stabwalzen - Glattwalzen - Spiralwalze - Reisfeldwalze - Stachelwalze - Untergrundpacke).
- 11) Winden für Schleppbalkenregulierung.
- 12) Gelenkwellenstütze.
- 13) Bewegliche Unfallschutzvorrichtungen.
- 14) Hubhaken.

- I** Vorn
II Hinten
III Links
IV Rechts

- 1) Armazón de soporte enganchede 3 puntos.
- 2) Enganche 3° punto superior.
- 3) Enganches 3° punto inferiores.
- 4) Reductor central.
- 5) Reductor lateral.
- 6) Protecciones laterales móviles.
- 7) Toma de fuerza.
- 8) Protección árbol cardánico.
- 9) Rotor con paletas.
- 10) Rodillo (de jaula - lisos - espiro-packer - embreadados - de arrozal - packer.).
- 11) Gatos regulación barra.
- 12) Soporte árbol cardánico.
- 13) Protecciones de prevención accidentes.
- 14) Gancho elevación.

- I** Adelante
II Atras
III Izquierda
IV Derecha

1.2 PREMESSA

Questo manuale descrive le norme d'uso, di manutenzione e le parti che vengono fornite di ricambio per l'erpice rotante.

La macchina è progettata per la lavorazione del terreno dopo aratura, per la preparazione del letto di semina o per la pulizia del terreno da erbe infestanti.

Questa attrezzatura agricola, denominata «erpice», può operare solo tramite un albero cardanico applicato alla presa di forza di un trattore agricolo munito di gruppo sollevatore, con attacco universale ai tre punti.

La macchina è destinata ad una utenza professionale, se ne consente l'utilizzo ai soli operatori specializzati.

Non è consentito l'uso da parte di minori, analfabeti, persone in condizione fisiche o psichiche alterate.

Non è consentito l'uso a personale sprovvisto di patente di guida adeguata o non sufficientemente informato ed addestrato. L'operatore è responsabile del controllo della funzionalità della macchina, la sostituzione e la riparazione delle parti soggette ad usura che potrebbero causare danni.

Dal corretto uso e dall'adeguata manutenzione dipende il regolare funzionamento dell'attrezzatura.

È consigliabile quindi, osservare scrupolosamente quanto descritto allo scopo di prevenire un qualsiasi inconveniente che potrebbe pregiudicare il buon funzionamento e la sua durata.

È altresì importante attenersi a quanto descritto nel presente opuscolo in quanto la **Ditta Costruttrice declina ogni e qualsiasi responsabilità dovuta a negligenza ed alla mancata osservanza di tali norme.**

La Ditta Costruttrice, è comunque a completa disposizione per assicurare un'immediata e accurata assistenza tecnica e tutto ciò che può essere necessario per il miglior funzionamento e la massima resa dell'attrezzatura.

1.2 FOREWORD

This handbook describes the use, maintenance instructions and spare parts supplied for rotary harrows.

The machine has been designed to work the soil after ploughing, to prepare the seeding bed or to weed the land.

The farming implement known as a «harrow» can only operate through the cardan shaft fitted to the pto of a farming tractor equipped with lift and universal 3-point coupling.

The machine is dedicated to a professional user. Only specialized workers should be allowed to use it.

Persons under age, illiterate persons or those with physical or mental disorders are not allowed to use the machine.

Only persons holding adequate driving licenses must be allowed to use the machine after having been sufficiently informed and trained.

The Operator is responsible for making sure that the machine is functional and for replacing and repairing parts liable to wear that could otherwise cause damage. Regular and satisfactory operation together with economic and long-lasting use of the implement depend on compliance with the instructions given in this handbook. It is therefore advisable to strictly comply with the following instructions in order to prevent faults which could jeopardize the correct and long-lasting operation of the implement.

*Compliance with the instructions in this handbook is also important since **the Manufacturer declines all and every responsibility for damage to persons or property caused by negligence and failure to comply with these instructions.***

The Manufacturer shall, however, remain at the customers' disposal for immediate and thorough assistance together with anything else that may be required in order to ensure the correct operation and maximum efficiency of the implement.

1.2 INTRODUCTION

Cette brochure décrit les normes d'utilisation, d'entretien et les pièces détachées livrées pour la herse rotative.

La machine est conçue pour préparer le sol après le labour, pour la préparation du lit de semis ou pour nettoyer le terrain des herbes infestantes.

Cet outil agricole, dénommé «herse», ne peut être entraîné que par un arbre à cardans relié à la prise de force d'un tracteur agricole équipé de relevage hydraulique, avec attelage trois points universel.

La machine est destinée à un usage professionnel, seuls les opérateurs spécialisés sont autorisés à l'utiliser.

L'utilisation est interdite aux mineurs, analphabètes, personnes en conditions physiques ou psychiques altérées.

L'utilisation est interdite au personnel n'ayant pas le permis de conduire approprié ou non suffisamment informé et formé.

L'opérateur est responsable du contrôle du fonctionnement de la machine, du remplacement et de la réparation des pièces sujettes à usure qui pourraient provoquer des dégâts.

Une utilisation correcte et un bon entretien vous permettront d'avoir toujours un appareil performant. Nous vous conseillons donc de suivre attentivement toutes les instructions pour prévenir les inconvénients qui pourraient compromettre le bon fonctionnement et la durée de votre appareil.

Il est également important de respecter scrupuleusement les descriptions de cette brochure car **le Constructeur décline toute responsabilité dans le cas de négligence ou de non observation de ces instructions.**

Le Constructeur est à votre entière disposition pour vous garantir une assistance technique immédiate et tout ce qui peut être nécessaire pour obtenir le meilleur fonctionnement et un rendement optimal de votre appareil.

1.2 VORWORT

Dieses Heft enthält die Betriebs- und Wartungsanleitung, sowie die Liste der Ersatzteile, die für den Kümmler geliefert werden.

Die Maschine ist für die Bearbeitung des Bodens nach dem Pflügen bestimmt, für die Saatbeetvorbereitung oder für das Entfernen von Unkraut.

Dieses landwirtschaftliche Gerät, das «Krümmler» genannt wird, kann nur über die Gelenkwelle angetrieben werden, die an der Zapfwelle eines Schleppers mit Kraftheber und universeller Dreipunkt-Kupplung angeschlossen wird.

Die Maschine ist für den gewerblichen Gebrauch bestimmt, so daß sie nur durch spezialisiertes Personal benutzt werden darf.

Die Benutzung durch Unmündige, Analphabeten, Personen mit körperlichen oder seelischen Störungen ist unzulässig. Die Benutzung durch Personal ohne angemessenen Führerschein oder durch Personal, das nicht ausreichend informiert und geschult ist, ist unzulässig.

Der Fahrer ist für die Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Maschine, das Ersetzen oder Reparieren der angrenzten Teile zuständig, die Schäden verursachen könnten.

Von korrektem Gebrauch und sachgerechter Wartung hängt es daher ab, ob Sie lange Freude an Ihres Gerät haben.

Die sorgfältige Beachtung der in dieser Broschüre beschriebenen Anleitungen ist daher empfehlenswert, um alle Störungen zu vermeiden, die sich negativ auf den störungsfreien Betrieb und die lange Haltbarkeit des Gerätes auswirken.

*Die Beachtung dessen, was in dieser Broschüre beschrieben ist, ist auch deshalb wichtig, weil **die Herstellerhaftung bei Nachlässigkeit oder Nichtbeachtung der in diesem Heft beschriebenen Vorschriften verfällt.***

Der Hersteller steht auf jeden Fall zur Verfügung, um einen prompten und akkuraten Kundendienst zu liefern, wie auch all das, was erforderlich ist, damit das Gerät richtig und wirtschaftlich funktioniert.

1.2 CONSIDERACIONES

Este folleto describe las normas de uso, de mantenimiento y las piezas suministradas como repuestos para la grada rotatoria.

La máquina ha sido diseñada para trabajar el terreno después de la aradura, para la preparación del lecho de siembra o para limpiar el terreno de hierbas infestantes.

Este equipo agrícola, denominado «grada», puede operar sólo mediante árbol cardánico aplicado a la toma de fuerza de un tractor agrícola con grupo elevador, con enganche universal de tres puntos.

La máquina se ha construido para un uso profesional, debe utilizarla sólo el personal especializado.

Prohibido el uso a menores, analfabetos, personas con problemas físicos o síquicos.

Prohibido el uso al personal sin el correspondiente permiso de conducir o sin una adecuada información y preparación.

El usuario es responsable del control del funcionamiento de la máquina, de la sustitución y reparación de las partes desgastadas que podrían provocar daños.

El funcionamiento regular de la máquina está supeditado a un uso correcto y una adecuada mantenimiento de la misma.

Es aconsejable, por lo tanto, observar escrupulosamente las indicaciones expuestas en este manual, para prevenir así todo tipo de inconveniente que pueda perjudicar el buen funcionamiento y la durabilidad.

Es importante por otra parte respetar las indicaciones del manual ya que **el fabricante declina todo tipo de responsabilidad por problemas debidos a negligencias y a la no observación de dichas normas.**

El Fabricante, se declara a sus órdenes para garantizar una inmediata y precisa asistencia técnica y brindar todo aquello que pueda ser necesario para un mejor funcionamiento y rendimiento de la máquina.

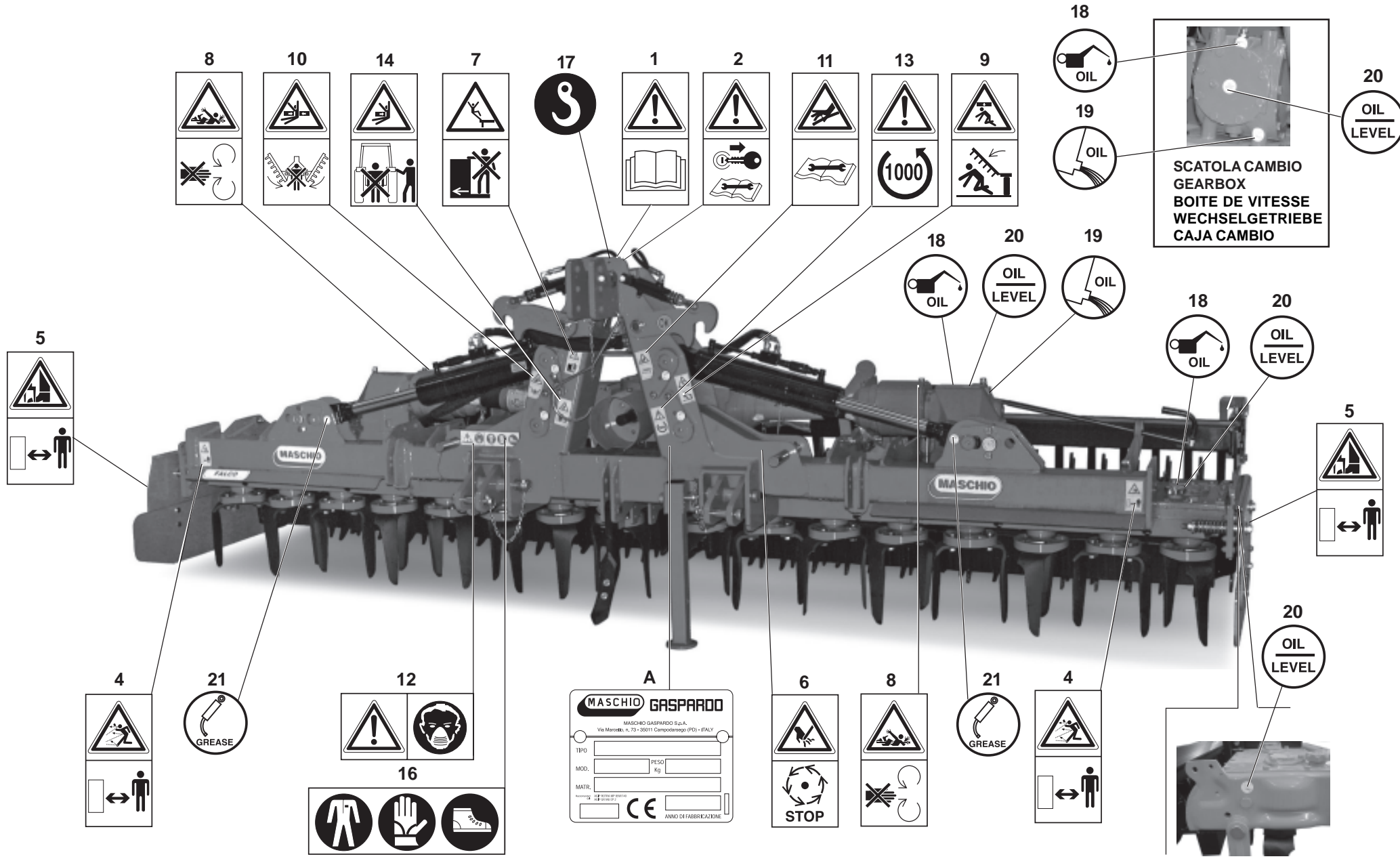


Fig. 3

1.3 SEGNALI DI AVVERTENZA

- 1) Prima di iniziare ad operare, leggere attentamente il libretto di istruzioni.
- 2) Prima di ogni operazione di manutenzione, arrestare la macchina, appoggiarla per terra e consultare il libretto di istruzioni.

1.4 SEGNALI DI PERICOLO

- 4) Pericolo per possibile lancio di oggetti contundenti. Tenersi a distanza di sicurezza dalla macchina.
- 5) Possibilità di cesoiamento per gli arti inferiori. Tenersi a distanza di sicurezza dalla macchina.
- 6) Pericolo di cesoiamento delle mani. Non rimuovere le protezioni e non avvicinarsi con gli organi in movimento. Attendere l'arresto completo degli organi in movimento.
- 7) Pericolo di caduta. Divieto di salire sulla macchina.
- 8) Pericolo di essere agganciati dall'albero cardanico. Non avvicinarsi agli organi in movimento.
- 9) Pericolo di schiacciamento in fase di apertura. Tenersi a debita distanza dal braccio della macchina.
- 10) Pericolo di schiacciamento in fase di chiusura. Non fraporsi fra i due bracci della macchina.
- 11) Tubi con fluidi ad alta pressione. In caso di rottura di tubi flessibili fare attenzione al getto d'olio. Leggere il libretto di istruzioni.
- 12) Pericolo di respirazione di sostanze nocive. Munirsi di mascherina antipolvere nel caso di utilizzo di trattatrice senza cabina e filtri.
- 13) Prima di inserire la presa di forza, accertarsi del numero di giri prestabilito. Non scambiare il regime di 540 g/1' con i 1000 g/1'.
- 14) Pericolo di schiacciamento. Non fraporsi tra la macchina e il trattore.

1.3 WARNING SIGNALS

- 1) *Thoroughly read the instruction manual before proceeding with the various operations.*
- 2) *Always stop the machine, rest it on the ground and consult the instruction manual before proceeding with any maintenance work.*

1.4 DANGER SIGNALS

- 4) *Danger. Sharp objects could be thrown up. Keep a safe distance from the machine.*
- 5) *Danger. Risk of injury to the legs. Keep a safe distance from the machine.*
- 6) *Danger of injury to the hands. Never remove the guards while the parts are mowing. Wait until all moving components have completely stopped.*
- 7) *Danger of dropping. Do not climb on to the machine.*
- 8) *Danger. Keep away from the cardan shaft. Keep away from the mowing parts.*
- 9) *Danger of crushing during the opening phase. Keep at a due distance from the machine.*
- 10) *Danger of crushing during the closing phase. Do not stand between the two machine sections.*
- 11) *Pipes with high pressure fluids. Take care if flexible pipes break as oil could spurt. Read the instruction manual.*
- 12) *Risk of inhaling harmful substances. Wear a dust mask if the tractor is used without cab and filters.*
- 13) *Before engaging the pto, check that the rpm rate is that prescribed. Never exchange the 540 rpm rate for 1000 rpm.*
- 14) *Danger of being crushed. Do not get between the tractor and the machine.*

1.3 SIGNAUX DE RECOMMANDATION

- 1) Avant de commencer le travail, lisez attentivement la notice d'instructions.
- 2) Avant toute intervention d'entretien, arrêtez la machine, posez-la par terre et consultez la notice d'instructions.

1.4 SIGNAUX DE DANGER

- 4) Danger: risque de projection d'objets contondants. Maintenez une distance de sécurité de la machine.
- 5) Danger de cisaillement des jambes. Maintenez une distance de sécurité de la machine.
- 6) Danger de cisaillement des mains. Ne pas démonter les protections quand la machine est en marche. Attendre l'arrêt complet des organes en mouvement.
- 7) Danger de chute. Il est interdit de monter sur la machine.
- 8) Danger: risque d'accrochage sur l'arbre à cardans. Ne vous approchez pas des parties en mouvement.
- 9) Danger d'écrasement en phase d'ouverture. Rester à une distance de sécurité de la machine.
- 10) Danger d'écrasement en phase de fermeture. Ne pas se mettre entre les deux bras de la machine.
- 11) Tubes avec fluides à haute pression. En cas de rupture des tubes flexibles faire attention au jet d'huile. Lire la notice d'instructions.
- 12) Danger de respiration de substances nocives. Porter un masque de protection contre la poussière en cas d'utilisation du tracteur sans la cabine et les filtres.
- 13) Avant d'enclencher la prise de force, assurez-vous du nombre de tours préconisé. Il ne faut pas changer le régime de 540 tr/mn avec celui de 1.000 tr/mn.
- 14) Danger d'écrasement. Ne pas se placer entre la machine et le tracteur.

1.3 WARNSIGNALE

- 1) *Bevore Sie mit der Arbeit beginnen, lesen Sie die Betriebsanleitung aufmerksam durch.*
- 2) *Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten die Maschine immer zum Stillstand bringen, am Boden abstellen und die Betriebsanleitung durchlesen.*

1.4 GEFAHRSIGNALE

- 4) *Gefahr durch mögliches Ausschleudern von Gegenständen. Sicherheitsabstand von der Maschine einhalten.*
- 5) *Gefahr für Abtrennung der unteren Gliedmaßen. Sicherheitsabstand von der Maschine einhalten.*
- 6) *Gefahr für Abtrennen der Hände. Bei laufenden Teilen die Schutzabdeckungen nicht entfernen. Abwarten, dass alle sich bewegenden Teile vollkommen zum Stehen gekommen sind.*
- 7) *Fallgefahr. Es ist verboten, auf die Maschine aufzusteigen.*
- 8) *Gefahr, von der laufenden Gelenkwelle erfaßt zu werden. Nähern Sie sich nicht den laufenden Teilen.*
- 9) *Quetschgefahr beim Öffnen. Halten Sie einen gebührenden Sicherheitsabstand von der Egge ein.*
- 10) *Quetschgefahr beim Schließen. Stellen Sie sich nicht zwischen die beiden Eggenarme.*
- 11) *Schläuche mit unter Hochdruck stehenden Flüssigkeiten. Bei einem Bruch der Schläuche auf ausspritzendes Öl achten. Lesen Sie die Gebrauchsanleitung durch.*
- 12) *Gefahr des Einatmens schädlicher Substanzen. Eine Staubschutzmaske benutzen, falls der Traktor ohne Kabine und Filter benutzt wird.*
- 13) *Vor dem Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, daß die Solldrehzahl stimmt. Die Drehzahl 540 U/min nicht mit der Drehzahl 1000 U/min verwechseln.*
- 14) *Gefahr von Quetschungen: Verbot, sich zwischen Traktor und Maschine aufhalten.*

1.3 SEÑALES DE ADVERTENCIA

- 1) Antes de comenzar a operar, leer atentamente el manual de instrucciones.
- 2) Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, parar la máquina, apoyar al suelo y consultar el manual de instrucciones.

1.4 SEÑALES DE PELIGRO

- 4) Posibilidad de lanzamiento de objetos contundentes. Mantenerse a distancia de seguridad de la máquina.
- 5) Peligro de corte para las piernas. Mantenerse a distancia de seguridad de la máquina.
- 6) Peligro de corte para las manos. No quitar las protecciones con los órganos de la máquina en movimiento. Esperar que los órganos en movimiento estén completamente parados.
- 7) Peligro de caída. Prohibición de subir a la máquina.
- 8) Peligro de ser enganchados por el árbol cardánico. No acercarse con órganos de la máquina en movimiento.
- 9) Peligro de aplastamiento en fase de apertura. Mantenerse a distancia de la máquina.
- 10) Peligro de aplastamiento en fase de cierre. No colocarse entre los dos brazos de la máquina.
- 11) Tubos con líquidos a alta presión. En caso de rotura de tubos flexibles prestar atención a los chorros de aceite. Leer el manual de instrucciones.
- 12) Peligro de respiración de sustancias nocivas. Utilizar máscara antipolvo en caso de empleo del tractor sin cabina o sin filtros.
- 13) Antes de inserir la toma de fuerza, controlar el número de revoluciones prestablecido. No confundirse entre el régimen de 540 rpm y el de 1000 rpm.
- 14) Peligro de aplastamiento. No se interponga entre la máquina y el tractor.

1.5 SEGNALI DI INDICAZIONE

- 16) Munirsi di un'abbigliamento antinfortunistico.
- 17) Punto di aggancio per il sollevamento (è indicata la portata max).
- 18) Tappo per l'introduzione dell'olio.
- 19) Tappo per lo scarico dell'olio.
- 20) Tappo per il controllo dell'olio.
- 21) Punto di ingrassaggio.
- A) Targhetta d'identificazione.
- B) Etichetta certificazione Enama.

1.6 GARANZIA

Verificare all'atto della consegna che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto e che gli accessori siano integri e al completo.

EVENTUALI RECLAMI DOVRANNO ESSERE PRESENTATI PER ISCRITTO ENTRO 8 GIORNI DAL RICEVIMENTO PRESSO IL CONCESSIONARIO.

L'acquirente potrà far valere i suoi diritti sulla garanzia solo quando egli abbia rispettato le condizioni concernenti la prestazione della garanzia, riportate nel contratto di fornitura.

1.7 SCADENZA DELLA GARANZIA

Oltre a quanto riportato nel contratto di fornitura, la garanzia decade:

- Qualora si dovesse verificare un errore di manovra, l'impiego di una inadeguata vite di sicurezza (sul limitatore dell'albero cardanico), oppure a causa di insufficiente manutenzione dell'innesto a frizione dell'albero cardanico.
- Qualora si dovesse oltrepassare il limite di potenza consentito riportato nella tabella dei dati tecnici a pag. 4.
- Qualora, mediante riparazioni eseguite dall'utilizzatore senza il consenso della Ditta Costruttrice o a causa del montaggio di pezzi di ricambio non originali, la macchina dovesse subire cambiamenti e il danno dovesse essere causato da tali cambiamenti.
- Qualora l'utente, o chi per esso, applica alla macchina attrezzature non esplicitamente approvate dalla Ditta Costruttrice.
- Qualora non fossero state seguite le istruzioni descritte in questo manuale.

1.5 INDICATOR SIGNALS

- 16) Wear safety clothing.
- 17) Coupling point for lifting (indicating the maximum capacity).
- 18) Oil fill plug.
- 19) Oil drain plug.
- 20) Oil level plug.
- 21) Greasing point.
- A) Identification plate.
- B) Enama certification label.

1.6 WARRANTY

When the machine is delivered, check that it has not been subjected to damage during transport and that the accessories are in a perfect condition and complete. ANY CLAIMS FOLLOWING THE RECEIPT OF DAMAGED GOODS SHALL BE PRESENTED IN WRITING WITHIN 8 DAYS FROM RECEIPT OF THE GOODS THEMSELVES FROM YOUR LOCAL DEALER.

The purchaser may only make claims under guarantee when he has complied with the warranty conditions in the supply contract.

1.7 WHEN THE WARRANTY BECOMES VOID

Besides the cases specified in the supply agreement, the guarantee shall in any case become void:

- *Should there have been a manoeuvring error, use of an inadequate safety screw (on the cardan shaft limiter), or when the cardan shaft clutch has been damaged through insufficient maintenance.*
- *When the implement has been used beyond the specified power limit, as given in the technical data chart on page 4.*
- *When, following repairs made by the customer without authorization from the Manufacturer or owing to installation of spurious spare parts, the machine is subjected to variations and the damage can be ascribed to these variations.*
- *Whenever the user, or anyone else on his behalf, applies equipment to the machine that has not been expressly approved by the Manufacturer.*
- *When the user has failed to comply with the instructions in this handbook.*

1.5 SIGNAUX D'INDICATION

- 16) Porter des vêtements de sécurité contre les accidents du travail.
- 17) Point d'attelage pour le relevage (indication de la portée maxi).
- 18) Bouchon de huile.
- 19) Bouchon de vidange huile.
- 20) Bouchon de niveau huile.
- 21) Point de graissage.
- A) Plaque signalétique.
- B) Etiquette certification Enama.

1.6 GARANTIE

Au moment de la livraison de votre appareil vérifiez qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport et que tous les accessoires sont en bon état. **LES RÉCLAMATIONS ÉVENTUELLES DEVRONT ÊTRE PRÉSENTÉES PAR ÉCRIT DANS UN DÉLAI DE 8 JOURS À COMPTER DE LA RÉCEPTION CHEZ LE CONCESSIONNAIRE.**

L'acheteur pourra faire valoir ses droits de garantie uniquement s'il aura respecté les conditions contenues dans le contrat de fourniture.

1.7 EXPIRATION DE LA GARANTIE

Les conditions du contrat de fourniture demeurant valables, la garantie est supprimée dans les cas suivants:

- En cas d'erreur de manoeuvre, d'utilisation d'une vis de sécurité inadaptée (sur le limiteur de l'arbre à cardans) ou d'entretien insuffisant du raccord à embrayage de l'arbre à cardans.
- En cas de dépassement de la limite de puissance admise (voir tableau des données techniques, page 4).
- En cas de réparations effectuées par l'utilisateur sans l'autorisation du Constructeur ou en cas de montage de pièces qui ne sont pas d'origine nécessitant des modifications qui comporteraient des dommages constatés.
- Au cas où l'utilisateur, ou un opérateur quelconque, applique à la machine des appareils non approuvés explicitement par le Constructeur.
- En cas de non observation des instructions décrites dans ce guide.

1.5 ANZEIGESIGNALE

- 16) Unfallschutzbekleidung tragen.
- 17) Kupplungspunkt zum Ausheben (max. Tragvermögen ist angegeben).
- 18) Einfüllstopfen Getriebeöl.
- 19) Ablassstopfen Getriebeöl.
- 20) Ölstandsstopfen Getriebeöl.
- 21) Schmierstellen.
- A) Typenschild.
- B) Aufkleber Enama-Zertifizierung.

1.6 GARANTIE

Bei der Übergabe der Maschine sicherstellen, daß das Gerät keine Transport-schäden aufweist und alle Zubehörteile vorhanden und unbeschädigt sind.

ETWAIGE REKLAMATIONEN SIND SCHRIFTLICH INNERHALB BINNEN 8 TAGEN AB DEM ERHALT BEIM VERTRAGSHÄNDLER.

Der Käufer kann seinen Anspruch auf Garantie nur dann geltend machen, wenn er sich an die Garantiebedingungen hält, die im Liefervertrag wiedergegeben sind.

1.7 GARANTIEVERFALL

Der Garantieanspruch verfällt außerdem auch immer:

- *Wenn das Gerät falsch bedient wird oder wenn eine ungeeignete Sicherheits-schraube (auf der Rutschkupplung der Gelenkwelle) verwendet wird oder wenn die Wartung der Kupplung der Gelenkwelle unzureichend ist.*
- *Wenn die zulässigen Leistungsgrenzwerte überschritten werden, die in der Tabelle der technischen Daten auf Seite 4 stehen.*
- *Wenn das Krümmler infolge Reparaturen, die der Benutzer ohne die Genehmigung des Herstellers ausführen läßt, oder infolge der Verwendung von Ersatzteilen, die kein Original sind, geändert wird und der Schaden auf diesen Umständen beruht.*
- *Falls der Benutzer oder eine beliebige Person an seiner Stelle an der Maschine Ausrüstungen anbringt, die nicht ausdrücklich von der Herstellerfirma genehmigt sind.*
- *Wenn die in diesem Heft stehenden Anleitungen nicht beachtet worden sind.*

1.5 SEÑALES DE INDICACION

- 16) Llevar ropa de trabajo adecuada contra accidentes.
- 17) Punto de enganche para el alzamiento (la capacidad máxima).
- 18) Tapón introducción aceite.
- 19) Tapón descarga aceite.
- 20) Tapón de nivel aceite.
- 21) Punto de engrase.
- A) Placa de identificación.
- B) Etiqueta certificación Enama.

1.6 GARANTIA

En el momento de la recepción de la máquina controlar que no haya sufrido daños por el transporte y que estén todos los accesorios en perfecto estado. **EVENTUALES RECLAMOS SE DEBERÁN PRESENTAR POR ESCRITO DENTRO DE LOS 8 DÍAS DEL MOMENTO DE RECEPCIÓN EN EL CONCESSIONARIO.** El comprador podrá gozar de la garantía sólo si ha respetado las condiciones relativas a la garantía, expuestas en el contrato de provisión.

1.7 VENCIMIENTO DE LA GARANTIA

Además de los casos previstos en el contrato de provisión, la garantía pierde todo valor si:

- Se realizan maniobras erróneas, se usan tornillos de seguridad inadecuados (en el limitador del árbol cardánico), o bien por escaso mantenimiento del acoplamiento del árbol cardánico.
- Si se supera el límite de potencia permitido expuesto en la tabla de los datos técnicos de la pág. 4.
- Si la máquina sufre modificaciones seguidamente a reparaciones efectuadas por el usuario sin la debida autorización o por el montaje de repuestos no originales, y si dichas modificaciones provocan averías.
- En caso que el utilizador, o persona encargada por el mismo, aplique a la máquina equipos que no estén expresamente aprobados por la Empresa Constructora.
- Por la no observación de las normas que se describen en este manual.

2.0 NORME DI SICUREZZA E PREVENZIONE INFORTUNI

Fare attenzione al segnale di pericolo, dove riportato, in questo opuscolo.



I segnali di pericolo sono di tre livelli:

PERICOLO: Questo segnale avverte che se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite, **causano** gravi lesioni, morte o rischi a lungo termine per la salute.

AVVERTENZA: Questo segnale avverte che se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite, **possono causare** gravi lesioni, morte o rischi a lungo termine per la salute.

CAUTELA: Questo segnale avverte che se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite, **possono causare** danni alla macchina.

A completamento della descrizione dei vari livelli di pericolo, vengono di seguito descritte situazioni, e definizioni specifiche, che possono coinvolgere direttamente la macchina o le persone.

- **ZONA PERICOLOSA:** Qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona.
- **PERSONA ESPOSTA:** Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.
- **OPERATORE:** La, o le persone, incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire la manutenzione, di pulire, di riparare e di trasportare una macchina.

2.0 SAFETY AND ACCIDENT PREVENTING PROVISIONS

Pay great attention to the danger signal where indicated in this handbook.



There are three types of danger signal:

DANGER: This signal warns when serious injuries, death or long-term health risks would be **caused** by failure to correctly carry out the described operations.

WARNING: This signal warns when serious injuries, death or long-term health risks **could be caused** by failure to correctly carry out the described operations.

CAUTION: This signal warns when damage to the machine **could be caused** by failure to carry out the described operations.

In order to complete the various levels of danger, the following describe situations and specific definitions that may directly involve the machine or persons.

- **DANGER ZONE:** any area inside a/o near a machine in which the presence of an exposed person constitutes a risk for the safety and health of that person.
- **EXPOSED PERSON:** Any person who happens to be completely or partially in a danger zone.
- **OPERATOR:** The person/s charged with installing, starting up, adjusting, carrying out maintenance, cleaning, repairing or transporting a machine.

2.0 CONSIGNES DE SECURITE ET DE PREVENTION DES ACCIDENTS

Faites attention au signal de danger chaque fois que vous le rencontrez dans cette brochure.



Les signaux de danger sont de trois niveaux:

DANGER: Ce signal informe que l'exécution incorrecte des opérations décrites **provoque** des accidents graves, la mort ou des risques à long terme pour la santé des personnes.

ATTENTION: Ce signal informe que l'exécution incorrecte des opérations décrites **peut provoquer** des accidents graves, la mort ou des risques à long terme pour la santé des personnes.

IMPORTANT: Ce signal informe que l'exécution incorrecte des opérations décrites **peut provoquer** des dégâts graves à la machine.

Pour compléter la description des différents niveaux de danger, nous reportons ci-dessous, la description des différentes situations et les définitions spécifiques pouvant impliquer directement la machine ou les personnes.

- **ZONE DANGEREUSE:** Toute zone à l'intérieur et/ ou à proximité d'une machine où la présence d'une personne exposée constitue un risque pour la sécurité et la santé de cette personne.
- **PERSONNE EXPOSÉE:** Toute personne se trouvant entièrement ou en partie dans une zone dangereuse.
- **OPÉRATEUR:** La ou les personnes chargées d'installer, de faire fonctionner, de régler, d'effectuer l'entretien, de nettoyer, de réparer et de transporter une machine.

2.0 SICHERHEITS UND UNFALLVERHÜTUNGS BESTIMMUNGEN

Achten Sie auf dieses Gefahr-signal, wenn es in diesem Heft erscheint.



Es gibt Gefahr-signale drei unterschiedlicher Stufen:

GEFAHR: Dieses Signal weist darauf hin, daß der beschriebene Vorgang, wenn er nicht korrekt ausgeführt wird, schwere Verletzungen, den Tod oder langfristige Gefahren für die Gesundheit **verursacht**.

ACHTUNG: Dieses Signal weist darauf hin, daß der beschriebene Vorgang, wenn er nicht korrekt ausgeführt wird, schwere Verletzungen, den Tod oder langfristige Gefahren für die Gesundheit **verursachen kann**.

VORSICHT: Dieses Signal weist darauf hin, daß der beschriebene Vorgang, wenn er nicht korrekt ausgeführt wird, zu Schäden an dem Gerät **führen kann**.

Zur Vervollständigung der einzelnen Gefahrenstufen werden nachstehend einige Situationen und spezifische Definitionen beschrieben, die einen direkten Einfluß auf Maschine oder Personen ausüben können.

- **GEFAHRENBEREICH:** Jeder Bereich innerhalb bzw. in der Nähe der Maschine, wo die Anwesenheit einer Person eine Gefahr für deren Sicherheit und Gesundheit bedeutet.
- **GEFÄHRDETE PERSON:** Jede Person, die sich vollkommen oder teilweise innerhalb eines Gefahrenbereichs befindet.
- **BEDIENUNGSPERSONAL:** Die Person oder die Personen, die mit der Installation, dem Betrieb, der Einstellung, der Wartung, der Reinigung, der Reparatur und dem Transport der Maschine beauftragt sind.

2.0 NORMAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN ACCIDENTES

Prestar atención cuando aparece esta indicación de peligro en el manual.



Las indicaciones de peligro pueden ser de tres niveles.

PELIGRO: Esta indicación advierte que si las operaciones descritas no se efectúan en modo correcto, **causan** graves lesiones, muerte o riesgos graves para la salud.

ATENCIÓN: Esta indicación nos advierte que si las operaciones descritas no se efectúan correctamente, **pueden causar** graves lesiones, muerte o riesgos graves para la salud.

CAUTELA: Esta indicación advierte que si las operaciones descritas no se efectúan correctamente, **pueden causar** daños a la máquina.

Para completar la descripción de los diversos niveles de peligro, a continuación se describen situaciones y definiciones específicas que pueden involucrar directamente a la máquina o las personas.

- **ZONA PELIGROSA:** Cualquier zona en el interior y/o en proximidad de una máquina en la cual la presencia de una persona expuesta constituya un peligro para la seguridad y la salud de dicha persona.
- **PERSONA EXPUESTA:** Toda persona que se encuentre total o parcialmente en una zona peligrosa.
- **OPERADOR:** La, o las personas, encargadas de instalar, hacer funcionar, ajustar, mantener, limpiar, reparar y transportar una máquina.

ITALIANO

- **UTENTE:** L'utente è la persona, o l'ente o la società, che ha acquistato o affittato la macchina e che intende usarla per gli usi concepiti allo scopo.
- **PERSONALE SPECIALIZZATO:** Come tali si intendono quelle persone appositamente addestrate ed abilitate ad effettuare interventi di manutenzione o riparazione che richiedono una particolare conoscenza della macchina, del suo funzionamento, delle sicurezze, delle modalità di intervento e che sono in grado di riconoscere i pericoli derivanti dall'utilizzo della macchina e quindi possono essere in grado di evitarli.
- **CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO:** Il Centro di Assistenza autorizzato è la struttura, legalmente autorizzata dalla Ditta Costruttrice, che dispone di personale specializzato e abilitato ad effettuare tutte le operazioni di assistenza, manutenzione e riparazione, anche di una certa complessità, che si rendono necessarie per il mantenimento della macchina in perfetto ordine.

Leggere attentamente tutte le istruzioni prima dell'impiego della macchina, in caso di dubbi rivolgersi direttamente ai tecnici dei Concessionari della Ditta Costruttrice.

La Ditta Costruttrice declina ogni e qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione infortuni di seguito descritte.

- 1) Fare attenzione ai simboli di pericolo riportati in questo opuscolo e sulla macchina.
- 2) Evitare assolutamente di toccare in qualsiasi modo le parti in movimento.
- 3) Interventi e regolazioni sulla macchina devono essere sempre effettuate a motore spento e trattore bloccato.
In caso di manutenzione della macchina disinnestare i tubi idraulici dalle prese del trattore.

ENGLISH

- **USER:** *The user is the person or the organization or the firm which has purchased or rented the machine and intends to use it for the purposes it was conceived for.*
- **SPECIALIZED PERSONNEL:** *Those persons who have been specially trained and qualified to carry out interventions of maintenance or repair requiring a particular knowledge of the machine, its functioning, safety measures, methods of intervention - and who are in a position to recognize the potential dangers when using the machine and are able to avoid them.*
- **AUTHORIZED SERVICE CENTER:** *The authorized Service Center is a structure legally authorized by the manufacturer which disposes of personnel specialized and qualified to carry out all the operations of assistance, maintenance and repair - even of a certain complexity - found necessary to keep the machine in perfect working order.*

Become thoroughly familiar with all the instructions before using the machine. Contact the technicians of the Manufacturer's concessionaires in case of doubt.

The Manufacturer declines all and every responsibility for failure to comply with the safety and accident-prevention regulations described herein.

- 1) *Comply with the instructions given by the danger symbols in this handbook and affixed to the machine itself.*
- 2) *Never ever touch any moving part.*
- 3) *Operations and adjustments to the implement must always be carried out when the engine is off and the tractor braked.
Disconnect the hydraulic pipes from the tractor taps when the machine is serviced.*

FRANÇAIS

- **UTILISATEUR:** L'utilisateur est la personne, l'organisme ou la société qui a acheté ou loué la machine et qui veut s'en servir pour les usages prévus.
- **PERSONNEL SPÉCIALISÉ:** Ce terme indique les personnes ayant reçu une formation appropriée et qui sont aptes à effectuer des opérations d'entretien ou de réparation qui demandent une connaissance particulière de la machine, de son fonctionnement, des dispositifs de sécurité, des modalités d'intervention. Ces personnes sont en mesure de reconnaître les dangers dérivant de l'utilisation de la machine et peuvent donc les éviter.
- **SERVICE APRÈS-VENTE AGRÉÉ:** Le Service après-vente agréé est une structure, autorisée légalement par le Constructeur, qui dispose de personnel spécialisé et apte à effectuer toutes les opérations d'assistance, d'entretien et de réparation, même assez complexes, qui sont nécessaires pour conserver la machine en parfait état.

Lisez attentivement toutes les instructions avant d'utiliser la machine; en cas de doutes, adressez-vous directement aux techniciens des Concessionnaires du Constructeur.

Le Constructeur décline toute responsabilité dans le cas de non observation des consignes suivantes de sécurité et de prévention des accidents.

- 1) *Faites attention aux symboles de danger que vous trouverez dans cette brochure et sur votre machine.*
- 2) *Évitez absolument de toucher les parties en mouvement.*
- 3) *Les interventions ou les réglages sur le machine ne seront effectués que si le moteur est éteint et le tracteur bloqué.
En cas d'entretien de la machine débrancher les tubes hydrauliques des prises du tracteur.*

DEUTSCH

- **KONSUMENT:** *Der Konsument ist jene Person, Behörde oder Firma, die die Maschine gekauft oder gemietet hat und vorhat, diese für den vorgesehenen Zweck zu nutzen.*
- **FACHPERSONAL:** *Als Fachpersonal werden jene Personen verstanden, die über eine, zur Reparatur und Wartung der Maschine nötige, berufliche Ausbildung verfügen und daher imstande sind, bei Eingriffen an der Maschine die mit diesen Tätigkeiten einhergehenden Gefahren und Risiken zu beurteilen und zu vermeiden.*
- **GENEHMIGTE SERVICESTELLE:** *Die genehmigte Servicestelle ist jenes Unternehmen, welches von der Herstellerfirma gesetzlich dazu berechtigt wurde, sowohl den technischen Kundendienst, als auch sämtliche Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Maschine, die sich zur Beibehaltung ihres einwandfreien Betriebs als nötig erweisen sollte, zu übernehmen.*

Vor der ersten Benutzung des Maschinen allen Anweisungen aufmerksam durchlesen.

Im Zweifelsfall wenden Sie sich direkt an die Techniker des Vertragshändlers der Herstellerfirma. Der Hersteller lehnt jegliche Haftung ab, wenn die im folgenden beschriebenen Sicherheits- und Unfallverhütungsbestimmungen nicht beachtet worden sind.

- 1) *Auf das Gefahrensignal achten, das in diesem Heft und auf der Maschine selbst vorhanden ist.*
- 2) *Es ist auf jeden Fall zu vermeiden, die sich bewegenden Teile auf irgendeine Weise anzufassen.*
- 3) *Eingriffe und Einstellungen am Gerät dürfen nur bei abgestelltem Motor und bei blockiertem Schlepper vorgenommen werden.
Bei der Wartung der Maschine die hydraulischen Leitungen von den Druckanschlüssen des Traktors abtrennen.*

ESPAÑOL

- **USUARIO:** El usuario es la persona, institución o sociedad, que compró o alquiló la máquina para emplearla para los usos propios de la misma.
- **PERSONAL ESPECIALIZADO:** Como tales se consideran las personas expresamente instruidas y habilitadas para efectuar intervenciones de mantenimiento, o reparaciones, que requieran un conocimiento particular de la máquina, su funcionamiento, dispositivos de seguridad, modo de intervención, y que son capaces de reconocer los peligros resultantes del empleo de la máquina y, por lo tanto, pueden evitarlos.
- **CENTRO DE ASISTENCIA AUTORIZADO:** El centro de asistencia autorizado es la estructura legalmente autorizada por el fabricante, que dispone de personal especializado y habilitado para efectuar todas las operaciones de asistencia, mantenimiento y reparación, incluso de una cierta complejidad, que se hacen necesarias para el mantenimiento de la máquina en perfectas condiciones.

Leer atentamente todas las instrucciones antes del empleo de la máquina, en caso de dudas ponerse en contacto directamente con los técnicos de los Concessionarios del fabricante.

El fabricante declina toda responsabilidad frente a inconvenientes causados por la no observación de las normas de seguridad y de prevención de accidentes descritas a continuación.

- 1) *Prestar atención a los símbolos de peligro expuestos en este manual y presentes en la máquina.*
- 2) *No tocar jamás las partes en movimiento.*
- 3) *Reparaciones y regulaciones sobre el equipo se deben siempre efectuar con el motor apagado y el tractor bloqueado.
En caso de mantenimiento de la máquina desconectar los tubos hidráulicos de las tomas del tractor.*

ITALIANO

- 4) Si fa assoluto divieto di trasportare persone o animali sulla macchina.
- 5) Prima di effettuare qualsiasi operazione sotto la macchina, accertarsi che la trasmissione cardanica sia staccata dalla presa di forza, ed assicurare la macchina con dei supporti in modo da evitarne la discesa accidentale.
- 6) È assolutamente vietato condurre o far condurre il trattore, con la macchina applicata, da personale sprovvisto di patente di guida adeguata, inesperto e non in buone condizioni di salute.
- 7) Osservare scrupolosamente tutte le misure di prevenzione infortuni raccomandate e descritte in questo opuscolo.
- 8) L'applicazione di una macchina al trattore, comporta una diversa distribuzione dei pesi sugli assi. È consigliabile pertanto aggiungere apposite zavorre nella parte anteriore del trattore in modo da ripartire adeguatamente il peso sugli assi.
- 9) La macchina applicata, può essere comandata solo con albero cardanico completo delle necessarie sicurezze per i sovraccarichi e delle protezioni fissate con l'apposita catenella. Fare attenzione al cardano in rotazione.
- 10) Prima di mettere in funzione il trattore e la macchina stessa, controllare la perfetta integrità di tutte le sicurezze per il trasporto e l'uso.
- 11) Le etichette con le istruzioni, applicate sulla macchina, danno gli opportuni consigli in forma essenziale per evitare gli infortuni.
- 12) Per la circolazione su strada, è necessario attenersi alle normative del codice stradale in vigore nel relativo Paese.
- 13) Rispettare il peso massimo previsto sull'asse del trattore, il peso totale mobile, la regolamentazione sul trasporto e il codice stradale.
- 14) Prima di iniziare il lavoro, familiarizzare con i dispositivi di comando e le loro funzioni.
- 15) L'operatore dovrà invece indossare un abbigliamento idoneo e anti-

ENGLISH

- 4) *It is absolutely forbidden to carry passengers or animals on the implement.*
- 5) *Before proceeding with any work under the machine, make sure that the driveline has been detached from the PTO and secure the machine itself with supports to make sure that it is unable to accidentally drop.*
- 6) *It is absolutely forbidden for persons without a driving license, inexperienced persons or those in precarious health conditions to drive the tractor with the machine mounted.*
- 7) *Strictly comply with all the recommended accident preventing measures described in this handbook.*
- 8) *Assembly of a implement on the tractor will shift the weights on the axles. It is therefore advisable to add weights to the front part of the tractor in order to balance the weights on the axles themselves.*
- 9) *The coupled implement may only be controlled through the cardan shaft complete with the necessary safety devices for overloads and with the guards fixed with the relative latch. Keep away from the cardan shaft while it is turning.*
- 10) *Before starting the tractor and implement, always check that all safety devices guarding transport and use are in a perfect condition.*
- 11) *The instruction labels affixed to the machine give useful advice on how to prevent accidents.*
- 12) *Always comply with the highway code in force in your country when travelling on public roads.*
- 13) *Comply with the maximum permissible weight on the axle of the tractor, the total adjustable weight, transport regulations and the highway code.*
- 14) *Always become familiar with the controls and their operation before starting work.*
- 15) *The operator is to wear suitable and accident-free types of clothing, e.g.*

FRANÇAIS

- 4) Il est absolument interdit de transporter des passagers ou des animaux sur le machine.
- 5) Avant d'effectuer une quelconque opération sous la machine, s'assurer que la transmission à cardans est débranchée de la prise de force et bloquer la machine avec des supports pour éviter la descente accidentelle.
- 6) Il est absolument interdit de laisser conduire le tracteur, quand la machine est montée, par des personnes sans permis, inexpérimentées ou qui ont des problèmes de santé.
- 7) Observez scrupuleusement toutes les mesures de prévention des accidents recommandées ou décrites dans cette brochure.
- 8) L'application d'un équipement supplémentaire au tracteur entraîne une répartition différente des poids sur les essieux. Ajoutez donc les masses de lestage nécessaires à l'avant du tracteur de manière à équilibrer les poids.
- 9) L'outil adapté au tracteur ne peut être commandé que par l'arbre à cardans équipé de tous les dispositifs de sécurité contre les surcharges et couvert par les protections qui seront fixées par la chaînette spécialement prévue. Faites très attention au cardan en rotation!
- 10) Avant de mettre en marche le tracteur et l'appareil, contrôlez si toutes les sécurités pour le travail et le transport sont en parfait état. Observez scrupuleusement les consignes de sécurité et de prévention des accidents.
- 11) Les étiquettes avec les instructions, appliquées sur la machine, vous donnent les conseils utiles pour éviter les accidents.
- 12) Lors de la circulation sur route, respectez le code de la route en vigueur dans votre Pays.
- 13) Respectez le poids maximum autorisé sur l'essieu par le tracteur, le poids total roulant, la réglementation sur le transport et le code de la route.
- 14) Avant de commencer le travail, apprenez à utiliser les dispositifs de commande.
- 15) L'opérateur devra au contraire en-

DEUTSCH

- 4) *Es ist absolut verboten, auf dem Gerät Personen oder Tiere zu befördern.*
- 5) *Bevor man irgendeine Arbeit unter der Maschine ausführt, sicherstellen, dass das Kardangelenk von der Zapfwelle abgetrennt ist und sicherstellen, dass die Maschine mit Trägern sicher abgestützt ist, um das unbeabsichtigte Senken zu vermeiden.*
- 6) *Es ist absolut verboten, den Schlepper mit angebrachtem Gerät von Personen fahren zu lassen, die keinen Führerschein haben, die unerfahren sind oder deren Gesundheitszustand zu wünschen läßt.*
- 7) *Alle Maßnahmen zur Unfallverhütung, die in diesem Heft beschrieben sind, müssen genauestens beachtet werden.*
- 8) *Der Anbau eines Zusatzgerätes am Schlepper führt zur Verlagerung der Achslasten. Am Schlepper ist daher Frontballast anzubringen, um das Gleichgewicht wieder herzustellen.*
- 8) *Das Anbaugerät kann nur dann gesteuert werden, wenn seine Gelenkwelle mit Überlastsicherungen und Schutz versehen ist und dieser mit seiner Kette befestigt ist. Vorsicht vor der sich drehenden Gelenkwelle!*
- 10) *Bevor der Schlepper und das Gerät in Betrieb genommen werden, sind alle Sicherheiten für Transport und Benutzung auf ihre Unversehrtheit zu prüfen.*
- 11) *Die Etiketten mit Hinweisen, die auf dem Gerät aufgeklebt sind, geben in knapper Form Anweisungen, um Unfälle zu vermeiden.*
- 12) *Bei der Teilnahme am Straßenverkehr sind die Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung zu beachten, die in dem jeweiligen Land gelten.*
- 13) *Das für die Achse vorgesehene Höchstgewicht, das bewegliche Gesamtgewicht, die Transportbestimmungen und die Straßenverkehrsordnung beachten.*
- 14) *Bevor man mit der Arbeit beginnt, sollte man sich mit den Stellteilen und ihrer Funktion vertraut machen.*
- 15) *Das Gerät wie vorgesehen an einem Schlepper geeigneter Zugkraft und*

ESPAÑOL

- 4) Está terminantemente prohibido transportar personas o animales sobre el equipo.
- 5) Antes de efectuar cualquier trabajo bajo la máquina, cerciorarse que la transmisión cardánica esté desconectada de la toma de fuerza, y bloquear la máquina con soportes para evitar su descenso accidental.
- 6) Está terminantemente prohibido confiar la conducción del tractor, con el equipo aplicado, a personas sin permiso de conducir, inexpertas o que no estén en buenas condiciones de salud.
- 7) Observar escrupulosamente todas las medidas de prevención de accidentes aconsejadas y descritas en este manual.
- 8) La aplicación de un equipo adicional al tractor, implica una distribución del peso distinta sobre los ejes. Es aconsejable por lo tanto agregar oportunos contrapesos en la parte delantera del tractor para así equilibrar los pesos sobre los ejes.
- 9) La herramienta aplicada se puede comandar sólo con el árbol cardánico provisto de los correspondientes elementos de seguridad contra sobrecargas y con las protecciones fijadas con la relativa cadena. Tener cuidado con el cardán en rotación.
- 10) Antes de poner en función el tractor y la herramienta misma, controlar el perfecto estado de todos los elementos de seguridad para el transporte y el uso.
- 11) Las etiquetas con las instrucciones, aplicadas en la máquina, dan las oportunas sugerencias en forma esencial para el transporte y el empleo.
- 12) Para circular en carreteras es necesario respetar las normas del código vial en vigor en el país de empleo.
- 13) Respetar el peso máximo previsto sobre el eje del tractor, el peso total móvil, la reglamentación relativa al transporte y el código vial.
- 14) Antes de iniciar el trabajo, familiarizarse con los dispositivos de mando y las relativas funciones.
- 15) El operador deberá usar ropa adecuada y de protección como por

- infortunistico, come per esempio: scarpe protettive, occhiali, guanti, mascherina di protezione delle vie respiratorie, ecc.
- 16)** Agganciare la macchina, come previsto, su di un trattore di adeguata potenza e configurazione mediante l'apposito dispositivo (sollevatore), conforme alle norme.
- 17)** Prestare la massima attenzione nella fase di aggancio e sgancio della macchina.
- 18)** La macchina ed i suoi eventuali accessori per il trasporto su strada devono essere muniti di segnalazioni e protezioni adeguate.
- 19)** Con trattore in moto, non lasciare mai il posto di guida.
- 20)** È molto importante tenere presente che la tenuta di strada e la capacità di direzione e frenatura, possono essere influenzati, anche in modo notevole, dalla presenza di una macchina portata o trainata.
- 21)** In curva, fare attenzione alla forza centrifuga esercitata in posizione diversa, del centro di gravità, con e senza macchina portata.
- 22)** Prima di inserire la presa di forza, accertarsi del numero di giri prestabilito. Non scambiare il regime di 540 g/1' con i 1000 g/1'.
- 23)** È assolutamente vietato stazionare nell'area d'azione della macchina, dove vi sono organi in movimento.
- 24)** Prima di abbandonare il trattore, abbassare la macchina agganciata al gruppo sollevatore, arrestare il motore, inserire il freno di stazionamento e togliere la chiave di accensione dal quadro comandi.
- 25)** È assolutamente vietato interporvi tra il trattore e la macchina (Fig. 4) con motore acceso e cardano inserito nonché senza aver azionato il freno di stazionamento ed aver inserito, sotto le ruote, un ceppo o un sasso di bloccaggio.
- 26)** Prima di agganciare o sganciare la macchina dall'attacco tre punti, mettere in posizione di blocco la leva di comando sollevatore.
- protective shoes, glasses, gloves, nose/mouth masks, etc.*
- 16)** As indicated, couple the implement to a tractor of adequate power and configuration, using a device (lift) conforming to the prescriptions.
- 17)** Take the utmost care during the implement coupling and release phases.
- 18)** Any accessories for transport must be equipped with adequate signals and guards.
- 19)** Never ever leave the driving seat whilst the tractor is moving.
- 20)** It is very important to remember that the road holding, steering and braking capacity may be even notably influenced by the presence of a towed or mounted implement.
- 21)** Always take care of the centrifugal force exercised by the furthered position of the center of gravity, when turning corners with the implement mounted.
- 22)** Before engaging the pto, check that the rpm rate is that prescribed. Never exchange the 540 rpm rate for 1000 rpm.
- 23)** It is absolutely forbidden to stand within the operative range of the machine where there are moving parts.
- 24)** Before leaving the tractor, lower the implement coupled to the lift unit, stop the engine, engage the hand brake and remove the ignition key from the control panel.
- 25)** It is absolutely forbidden to stand between the tractor and the implement (Fig. 4) when the engine is running and the cardan shaft is engaged without having first engaged the hand brake and placed a block or stone under the wheels to prevent them from moving.
- 26)** Always set the lift control lever to the locked position before coupling or releasing the implement from the three-point coupling.
- dosser des vêtements appropriés et qui le protègent contre les accidents, comme par exemple: chaussures de sécurité, lunettes, gants, masque de protection des voies respiratoires, etc.
- 16)** Attelez l'appareil à un tracteur d'une puissance appropriée au moyen d'un dispositif (relevage) conforme aux normes.
- 17)** Prêtez une attention particulière aux phases d'attelage et décrochage de l'appareil.
- 18)** Les accessoires prévus pour le transport doivent être équipés de dispositifs de signalisation et de protections appropriées.
- 19)** Ne quittez jamais le poste de conduite quand le moteur est en marche.
- 20)** N'oubliez jamais que la tenue de route et la capacité de direction et de freinage peuvent être modifiées considérablement par les outils traînés ou portés.
- 21)** Dans les virages faites attention à la force centrifuge exercée par la position différente du centre de gravité, avec ou sans outil porté.
- 22)** Avant d'enclencher la prise de force, assurez-vous du nombre de tours préconisé. Il ne faut pas changer le régime de 540 tr/mn avec celui de 1.000 tr/mn.
- 23)** Il est absolument interdit de stationner dans le rayon d'action de la machine et notamment près des organes en mouvement.
- 24)** Avant de quitter le tracteur, abaissez la houe attelée au relevage, arrêtez le moteur, bloquez le frein de stationnement et retirez la clé d'allumage.
- 25)** Il est absolument interdit de se mettre entre le tracteur et l'appareil (Fig. 4) quand le moteur est en marche et le cardan enclenché, sans avoir tiré le frein de stationnement et bloqué les roues avec une cale ou un caillou.
- 26)** Avant de fixer ou décrocher l'appareil sur le troisième point d'attelage, mettez le levier de commande du relevage en position de blocage.
- Konfiguration ankuppeln, und zwar mit einer Vorrichtung (Kraftheber), die den Normen entspricht.*
- 16)** Das Gerät wie vorgesehen an einem Schlepper geeigneter Zugkraft und Konfiguration ankuppeln, und zwar mit einer Vorrichtung (Kraftheber), die den Normen entspricht.
- 17)** Bei Ein- und Auskuppeln des Gerätes ist immer größte Aufmerksamkeit geboten.
- 18)** Für den Transport müssen etwaige Zubehörteile mit Kennzeichnung versehen und angemessen geschützt werden.
- 19)** Wenn der Schlepper in Betrieb ist, nie den Fahrerplatz verlassen.
- 20)** Es ist sehr wichtig zu berücksichtigen, daß die Bodenhaftung und das Lenk- und Bremsvermögen stark davon beeinflußt werden, ob ein Anbaugerät vorhanden ist oder nicht.
- 21)** In Kurven auf die erhöhte Fliehkraft achten, die durch die weit vom Schwerpunkt entfernte Position des Anbaugerätes bedingt ist.
- 22)** Vor dem Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, daß die Soll Drehzahl stimmt. Die Drehzahl 540 U/min nicht mit der Drehzahl 1000 U/min verwechseln.
- 23)** Es ist absolut verboten, sich in der Reichweite des Gerätes aufzuhalten, wo sich bewegliche Teile befinden.
- 24)** Bevor man vom Schlepper steigt, das am Kraftheber angekuppelte Gerät absenken, den Motor abstellen, die Feststellbremse ziehen und den Zündschlüssel abziehen.
- 25)** Es ist absolut verboten, bei laufendem Motor und eingeschalteter Gelenkwelle zwischen den Schlepper und das Gerät zu treten (Abb. 4). Dazu muß die Feststellbremse gezogen werden und unter die Räder ein Bremskeil oder ein großer Stein gelegt worden sein.
- 26)** Bevor das Gerät am oberen Kupplungspunkt ein oder ausgekuppelt wird, ist der Schaltebel des Krafthebers zu blockieren.
- ejemplo: zapatos de seguridad, gafas, guantes, máscara de protección de las vías respiratorias, etc.
- 16)** Enganchar la máquina, como previsto, en un tractor con potencia idónea y configuración adecuada, mediante el específico dispositivo (elevador) conforme con las normas.
- 17)** Poner mucha atención en la fase de enganche y desenganche de la máquina.
- 18)** Los eventuales accesorios para el transporte deben poseer señalizaciones y protecciones adecuadas.
- 19)** Con tractor en movimiento, no abandonar nunca el lugar de conducción.
- 20)** Es muy importante recordar que la adherencia en carretera y la capacidad de dirección y frenado, pueden variar significativamente, por la presencia de un equipo transportado o remolcado.
- 21)** En curva, prestar atención a la fuerza centrífuga ejercitada en posición diversa, del centro de gravedad, con y sin equipo transportado.
- 22)** Antes de inserir la toma de fuerza, controlar el número de revoluciones preestablecido. No confundirse entre el régimen de 540 rpm y el de 1000 rpm.
- 23)** Está terminantemente prohibido permanecer en el área de acción de la máquina.
- 24)** Antes de abandonar el tractor, bajar el equipo enganchado al grupo elevador, detener el motor, inserir el freno de estacionamiento y quitar la llave de encendido del tablero de mandos.
- 25)** Está terminantemente prohibido colocarse entre el tractor y el equipo (Fig. 4) con motor encendido y cardán inserido, o sin haber accionado el freno de estacionamiento y de colocar, debajo de las ruedas, una piedra u otro elemento de bloqueo.
- 26)** Antes de enganchar o desenganchar el equipo en el tercer punto, poner en posición de bloqueo la palanca de mando elevador.

- 27) La categoria dei perni di attacco della macchina deve corrispondere a quella dell'attacco del sollevatore.
- 28) Fare attenzione quando si lavora nella zona dei bracci del sollevamento, è un'area molto pericolosa.
- 29) È assolutamente vietato interporci fra il trattore e l'attacco della macchina per manovrare il comando dall'esterno per il sollevamento (Fig. 4).
- 30) In fase di trasporto, fissare con le relative catene e tenditori i bracci laterali di sollevamento.
- 31) In fase di trasporto su strada, con la macchina sollevata, mettere in posizione di blocco la leva di comando del sollevatore idraulico del trattore.
- 32) Utilizzare esclusivamente l'albero cardanico previsto dal Costruttore.
- 33) Controllare spesso e con periodicità le protezioni dell'albero cardanico, deve essere sempre in ottimo stato e saldamente fissato.
- 34) Fare molta attenzione alla protezione dell'albero cardanico, sia in posizione di trasporto che di lavoro.
- 35) L'installazione e lo smontaggio dell'albero cardanico deve essere sempre fatta a motore spento.
- 36) Fare molta attenzione al corretto montaggio e alla sicurezza dell'albero cardanico, e sia alla P.d.F. della macchina che alla P.T.O. del trattore.

- 27) *The category of the implement coupling pins must correspond to that of the lift coupling.*
- 28) *Take care when working near the lift links. This is a very dangerous zone.*
- 29) *It is absolutely forbidden to stand between the tractor and the implement when manoeuvring the lift control from the outside (Fig. 4).*
- 30) *Fix the side lift links with the relative chains and idlers during the transport phase.*
- 31) *Set the control lever of the hydraulic lift to the locked position during road transport with the implement raised.*
- 32) *Only use the cardan shaft recommended by the Manufacturer.*
- 33) *Frequently and periodically check the cardan shaft guard. It must always be in an excellent condition and well-welded.*
- 34) *Take great care of the the cardan shaft guard, both in the transport and work positions.*
- 35) *The cardan shaft must only be installed or dismantled whilst the engine is off.*
- 36) *Take great care to ensure that the cardan shaft is correctly assembled and safe, and carefully check the P.d.F. of the machine and the P.T.O. of the tractor.*

- 27) La catégorie des pivots d'attelage doit correspondre à celle de l'attelage du relevage.
- 28) Faites attention quand vous travaillez près des bras du relevage: c'est très dangereux.
- 29) Il est absolument interdit de se mettre entre le tracteur et l'attelage pour manoeuvrer la commande de relevage de l'extérieur (Fig. 4).
- 30) Lors du transport, fixez les barres de relevage par les chaînes et les tendeurs.
- 31) Lors des déplacements sur route, la houe rotative étant soulevée, mettez le levier de commande du relevage hydraulique en position de blocage.
- 32) Utilisez exclusivement l'arbre à cardans prévu par le Constructeur.
- 33) Contrôlez souvent et régulièrement la protection de l'arbre à cardans; elle doit être toujours en parfait état.
- 34) Vérifiez attentivement la protection de l'arbre à cardans, aussi bien en position de transport que de travail.
- 35) La mise en place et le démontage de l'arbre à cardans ne seront effectués que si le moteur est arrêté.
- 36) Attention au montage parfait et à la sécurité de l'arbre à cardans.

- 27) *Die Kategorie der Anschlußbolzen des Gerätes muß zum Anschluß des Krafthebers passen.*
- 28) *Vorsicht beim Arbeiten im Bereich der Heberarme. Dieser Bereich ist eine Gefahrenzone.*
- 29) *Es ist absolut verboten, zwischen den Schlepper und den Anschluß zu treten, um die Aushebung von außen zu betätigen (Abb. 4).*
- 30) *Beim Transport müssen die seitlichen Lenker mit den Stabilisierungsketten und Spannvorrichtungen befestigt werden.*
- 31) *Beim Straßentransport mit ausgehobenem Anbaugerät ist der Schalterhebel des Krafthebers in die blockierte Stellung zu setzen.*
- 32) *Nur die vom Hersteller vorgesehene Gelenkwelle verwenden.*
- 33) *Den Gelenkwellenschutz in regelmäßigen Abständen prüfen. Er muß immer einen ausgezeichneten Zustand aufweisen und fest verankert sein.*
- 34) *Stets auf den Gelenkwellenschutz achten, sowohl in der Arbeits- als auch der Transportposition.*
- 35) *Installation und Ausbau der Gelenkwelle dürfen nur bei stehendem Motor ausgeführt werden.*
- 36) *Besonders auf die korrekte Montage und die Sicherheit der Gelenkwelle achten, sowohl an der Zapfwelle der Maschine als auch an der Schlepper-Zapfwelle.*

- 27) La categoría de los pernos de enganche del equipo debe corresponder con la del enganche del elevador.
- 28) Prestar atención cuando se trabaja en la zona de los brazos de elevación, es un área muy peligrosa.
- 29) Está absolutamente prohibido colocarse entre el tractor y el enganche para maniobrar el mando desde el externo en la fase de elevación (Fig.4).
- 30) En fase de transporte, fijar con las relativas cadenas y tensores los brazos laterales de elevación.
- 31) En fase de transporte en carretera, con equipo alzado, poner en posición de bloqueo la palanca de mando del elevador hidráulico.
- 32) Utilizar exclusivamente el árbol cardánico previsto por el Fabricante.
- 33) Controlar frecuentemente en modo periódico la protección del árbol cardánico, debe encontrarse siempre en perfecto estado y fijado en modo seguro.
- 34) Prestar mucha atención a la protección del árbol cardánico tanto en posición de transporte como también en posición de trabajo.
- 35) La instalación y el desmontaje del árbol cardánico debe hacerse siempre con el motor apagado.
- 36) Prestar mucha atención al correcto montaje y a las seguridades del árbol cardánico, como así también a las T.d.F. de la máquina y del tractor.

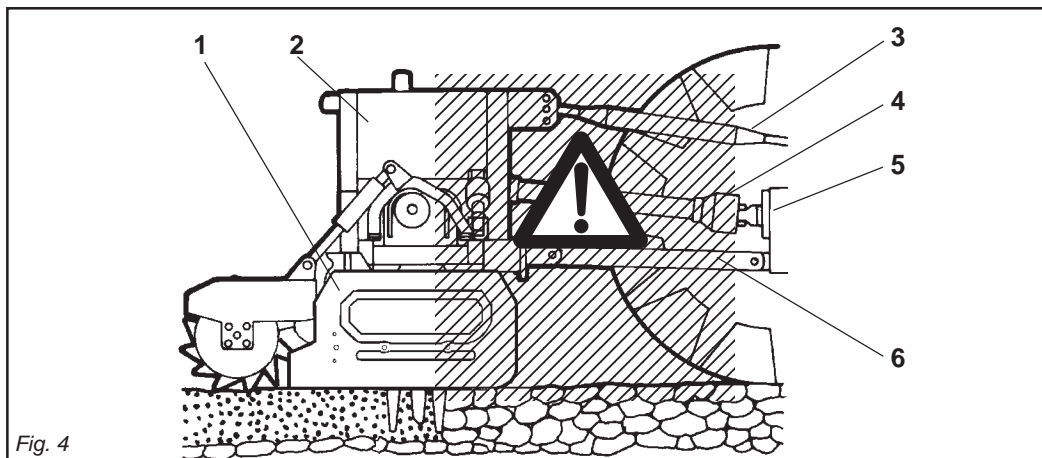


Fig. 4

- 1) Bandinella laterale. - 2) Castello di sostegno attacco 3 punti. - 3) Tirante di regolazione inclinazione.
4) Albero cardanico. - 5) Attacco presa di forza al trattore. - 6) Barre inferiori attacco al trattore.

- 1) Side strip. -2) 3-point coupling bearing frame. -3) Tilt adjusting rod.
4) Cardan shaft. -5) Tractor pto coupling. -6) Lower tractor coupling links.

- 1) Ridelle. - 2) Bâti de support attelage 3 points. -3) Tirant de réglage inclinaison.
4) Arbre à cardans. - 5) Attelage prise de force au tracteur. - 6) Barres inférieures d'attelage au tracteur.

- 1) Seitlicher Schutzstreifen. - 2) Dreipunktbock. - 3) Zugstange zur Regulierung der Inklination.
4) Gelenkwelle. - 5) Anschluß der Zapfwelle am Schlepper. - 6) Unterenlenker zum Anschluß am Schlepper.

- 1) Cortinilla lateral - 2) Armazón de soporte enganche 3 puntos -3) Tirante de regulación inclinación
4) Arbol cardánico - 5) Enganche toma de fuerza al tractor - 6) Barras inferiores enganche al tractor.

- 37) Bloccare la rotazione della protezione dell'albero cardanico con la catena in dotazione.
- 38) Prima di inserire la presa di forza, assicurarsi che non vi siano persone o animali nella zona d'azione e che il regime scelto corrisponda a quello consentito. Mai superare il massimo previsto.
- 39) Non inserire la presa di forza a motore spento.
- 40) Disinserire, sempre, la presa di forza quando l'albero cardanico fa un angolo troppo aperto (mai oltre i 10 gradi - Fig. 5) e quando non viene usata.
- 41) Pulire e ingrassare l'albero cardanico solo quando la presa di forza è disinserita, il motore è spento, il freno di stazionamento è inserito e la chiave staccata.
- 42) Quando non serve, appoggiare l'albero cardanico sul supporto previsto a tal proposito (12 Fig. 2).
- 43) Dopo lo smontaggio dell'albero cardanico, rimettere il cappuccio di protezione sull'albero della presa di forza.
- 44) L'uso prolungato della macchina può dare come effetto secondario un riscaldamento della scatola del riduttore (4 Fig. 2) e degli eventuali elementi del circuito idraulico, evitare di toccare questi elementi durante e subito dopo l'uso, per pericolo di scottature.

- 37) Use the supplied latch to prevent the cardan shaft guard from turning.
- 38) Before engaging the pto, ensure that there are no persons or animals in the field of action of the machine and that the selected running rate corresponds to the permissible value. Never exceed the recommended maximum rate.
- 39) Never engage the pto when the engine is off.
- 40) Always disengage the pto when the cardan shaft is set at an excessively open angle (never beyond 10 degrees - Fig. 5) and when it is not in use.
- 41) Only clean and grease the cardan shaft when the pto is disengaged, the engine off, the hand brake engaged and the ignition key removed.
- 42) Rest the cardan shaft on its stand when not in use (12 Fig. 2).
- 43) Refit the protective cap on the pto shaft after having dismantled the cardan shaft.
- 44) Lengthy use of the machine can, as secondary effect, overheat the reduction unit (4 Fig. 2) and parts of the hydraulic circuit. Never touch these parts immediately after use as they are very hot and can cause burns.

- 37) Bloquez la rotation de la protection de l'arbre à cardans avec la chaîne prévue à cet effet.
- 38) Avant d'embrayer la prise de force, assurez-vous que personne ne se trouve dans son rayon d'action; vérifiez d'avoir choisi le régime autorisé. Ne dépassez jamais la limite maximum.
- 39) N'embrayez pas la prise de force quand le moteur est arrêté.
- 40) Débrayez toujours la prise de force quand l'angle de l'arbre à cardans est trop ouvert (jamais plus de 10 degrés Fig. 5) et lorsque vous ne devez pas l'utiliser.
- 41) Nettoyez et graissez l'arbre à cardans uniquement quand la prise de force est débrayée, le moteur éteint, le frein de stationnement bloqué et la clé retirée.
- 42) Quand vous n'utilisez pas l'arbre à cardans, posez-le sur chandelle (12 Fig. 2).
- 43) Après démontage de l'arbre à cardans, remettez le cache de protection sur l'arbre de la prise de force.
- 44) L'utilisation prolongée de la machine peut donner lieu à l'échauffement de la boîte du réducteur (4 Fig. 2) et des éléments du circuit hydraulique, éviter de toucher ces éléments pendant et immédiatement après l'utilisation, car vous risqueriez de vous brûler.

- 37) Die Rotation des Gelenkwellen-schutzes anhand der mitgelieferten Kette verhindern.
- 38) Bevor die Zapfwelle eingeschaltet wird, sicherstellen, daß sich weder Personen noch Tiere in der Reichweite aufhalten und daß die Drehzahl der Zapfwelle der Sollzahl entspricht. Nie die vorgeschriebene Höchstzahl überschreiten.
- 39) Die Zapfwelle nicht einschalten, wenn der Motor steht.
- 40) Die Zapfwelle immer ausschalten, wenn die Gelenkwelle einen zu großen Winkel einnimmt (nie über 10 Grad - Abb. 5) und wenn sie nicht gebraucht wird.
- 41) Die Gelenkwelle nur dann reinigen und fetten, wenn die Zapfwelle ausgeschaltet ist, der Motor steht, die Feststellbremse gezogen ist und der Zündschlüssel herausgezogen wurde.
- 42) Wenn die Gelenkwelle nicht benutzt wird, ist sie auf der Stütze abzustellen, die zu diesem Zweck vorhanden ist (12 Abb. 2).
- 43) Nach dem Ausbau der Gelenkwelle den Zapfwellenstummel wieder mit dem Stopfen verschließen.
- 44) Wenn das Gerät sehr lange benutzt wird, kann das zum Überhitzen des Untersetzungsgetriebes (4, Abb. 2) und der etwaigen Elemente des hydraulischen Kreislaufes führen. Vermeiden, diese Elemente während der Benutzung und auch sofort danach anzufassen. Es besteht Verbrennungsgefahr.

- 37) Bloquear la rotación de la protección del árbol cardánico con la cadena de serie.
- 38) Antes de inserir la toma de fuerza, controlar que no existan personas o animales en la zona de acción y que el régimen elegido corresponda con el consentido. No superar nunca el máximo previsto.
- 39) No inserir la toma de fuerza con el motor apagado.
- 40) Desactivar, siempre, la toma de fuerza cuando el árbol cardánico hace un ángulo demasiado abierto (nunca superar los 10 grados - Fig. 5) y cuando no la usamos.
- 41) Limpiar y engrasar el árbol cardánico sólo cuando la toma de fuerza está desactivada, el motor está apagado, el freno de estacionamiento está activado y la llave no está en contacto.
- 42) Cuando no lo usamos apoyar el árbol cardánico sobre el soporte previsto para ello (12 Fig. 2).
- 43) Luego de desmontar el árbol cardánico, volver a poner la protección sobre el árbol de la toma de fuerza.
- 44) El uso prolongado de la máquina puede provocar un recalentamiento de la caja del reductor (4 Fig. 2) y de los eventuales elementos del circuito hidráulico. Evitar tocar estos elementos durante el uso e inmediatamente después: peligro de quemaduras.

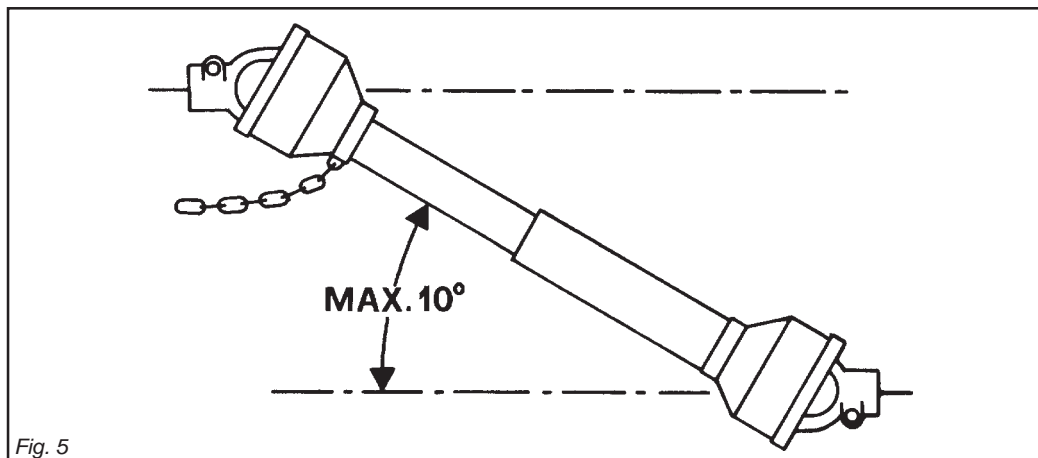


Fig. 5

- 45) Non procedere con i lavori di manutenzione e di pulizia se prima non è stata disinserita la presa di forza, spento il motore, inserito il freno di stazionamento e bloccato il trattore con un ceppo o un sasso sotto le ruote.
- 46) Periodicamente verificare il serraggio e la tenuta delle viti e dadi, eventualmente riserrarli.
- 47) Nei lavori di manutenzione e di sostituzione dei coltelli con la macchina sollevato, mettere per precauzione adeguati sostegni sotto l'attrezzatura.
- 48) Prima di lavorare sugli utensili da taglio; staccare la presa di forza, spegnere il trattore, inserire il freno di stazionamento ed assicurarsi che gli utensili siano completamente fermi.
- 49) Rispettare la conformità degli olii consigliati.
- 50) Le parti di ricambio devono corrispondere alle esigenze definite dal costruttore. Usare solo ricambi originali.
- 51) Le decalcomanie relative alla sicurezza devono essere sempre ben evidenti; vanno tenute pulite e vanno sostituite se diventano poco leggibili (eventualmente possono essere richieste al concessionario).
- 52) Il libretto delle istruzioni per l'uso, deve essere conservato per tutta la durata della macchina.



ATTENZIONE

Nel caso si utilizzi una trattore priva di cabina insonorizzata e pressurizzata, è necessario che l'operatore utilizzi sistemi individuali di protezione:

- Cuffia protettiva per il rumore, se si eccedono i livelli di esposizione di norma.
- Maschera antipolvere, se a causa del tipo di prodotto lavorato o del terreno molto polveroso, o uso di macchina aperta, si sollevi una notevole quantità di polvere.

- 45) *Never carry out maintenance or cleaning work unless the pto has been disengaged, the engine switched off, the hand brake engaged and the tractor locked in position by a block or stone under the wheels.*
- 46) *Periodically check that all nuts and bolts are fully tightened. Re-tighten them if necessary.*
- 47) *Always place adequate supports under the implement when servicing the machine or replacing the hoe blades with the implement raised.*
- 48) *Before working on the cutting tools, disengage the pto, switch off the tractor engine, engage the hand brake and check that the blades are completely at a standstill.*
- 49) *Only use the recommended oils.*
- 50) *The spare parts must correspond to the requirements established by the manufacturer. Only use genuine spare parts.*
- 51) *The safety transfers must always be perfectly visible. They must be kept clean and should be replaced if they become illegible. Replacements are available on request from your local dealer.*
- 52) *The instruction manual must be kept for as long as the machine lasts.*



ATTENTION

In the event a tractor is used that has no pressurized, soundproof cabin the operator must use individual methods of protection.

- *Protective headphones for noise in case the standard levels of exposure are exceeded.*
- *Anti-dust mask, if a considerable quantity of dust is raised caused by the type of product cut, by very dusty earth, or by the use of an open machine.*

- 45) N'effectuez des travaux d'entretien et de nettoyage qu'après avoir débranché la prise de force, arrêté le moteur, tiré le frein de stationnement et bloqué le tracteur avec une cale ou un caillou sous les roues.
- 46) Vérifiez périodiquement le serrage et la tenue des vis et des écrous. Au besoin resserrez-les.
- 47) Quand vous devez remplacer les couteaux ou effectuer des interventions sur l'outil soulevé, n'oubliez pas de mettre des supports appropriés sous l'appareil.
- 48) Avant d'intervenir sur les outils de coupe, débrayez la prise de force, arrêtez le moteur, bloquez le frein de stationnement et assurez-vous que les outils sont arrêtés.
- 49) Utilisez exclusivement les huiles préconisées.
- 50) Les pièces détachées doivent correspondre aux exigences définies par le constructeur. Utilisez uniquement des pièces d'origine.
- 51) Les décalcomanies relatives à la sécurité doivent être toujours visibles. Il faut les garder bien propres et les remplacer dès qu'elles sont peu lisibles (vous pouvez éventuellement les demander au concessionnaire).
- 52) La notice d'instructions doit être conservée pour toute la durée de la machine.



ATTENTION

S'il se sert d'un tracteur sans cabine insonorisée et pressurisée, l'opérateur doit utiliser des systèmes individuels de protection tels que:

- Casque de protection contre le bruit si le niveau dépasse celui prévu par la norme.
- Masque anti-poussière si on soulève une grande quantité de poussière à cause du type de produit travaillé, du terrain très poussiéreux ou si on utilise la machine ouverte.

- 45) *Keine Wartungs und Reinigungsarbeiten beginnen, bevor die Zapfwelle ausgeschaltet, der Motor abgestellt, die Feststellbremse gezogen und die Schleppräder durch Unterlegen eines Bremskeils oder eines großen Steins blockiert worden sind.*
- 46) *Alle Schrauben und Muttern regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen.*
- 47) *Bei Wartungsarbeiten und beim Ersetzen der Hackmesser bei aufgebocktem Gerät ist dieses zur Vorsicht mit geeigneten Vorrichtungen abzustützen.*
- 48) *Bevor man an den Schneidwerkzeugen arbeitet, die Zapfwelle ausschalten, den Motor abstellen, die Feststellbremse ziehen und sicherstellen, daß die Werkzeuge ganz stillstehen.*
- 49) *Darauf achten, die empfohlenen Schmierstoffe zu benutzen.*
- 50) *Die Ersatzteile müssen den Ansprüchen gerecht werden, die der Hersteller angibt. Nur Original-Ersatzteile verwenden.*
- 51) *Die Sicherheitsaufkleber müssen immer gut sichtbar sein. Sie sind daher sauber zu halten und zu ersetzen, wenn sie unleserlich werden (Können ggf. beim Vertragshändler angefordert werden).*
- 52) *Die Betriebsanleitung der Maschine ist sorgfältig aufzubewahren, solange die Maschine Vorhanden ist.*



ACHTUNG

Sollte ein Traktor ohne schallgedämpfter Druckkabine verwendet werden, so hat der Lenker des Traktors mit folgenden individuellen Schutzvorrichtungen ausgestattet zu werden:

- *Ohrenschützer, falls die gesetzlich genehmigte Geräuschbelastung überschritten wird.*
- *Staubschutzmaske, falls aufgrund des zu behandelnden Materials, bzw. aufgrund besonders staubigen Bodens beim Betrieb der Maschine große Mengen an Staub anfallen.*

- 45) No realizar trabajos de mantenimiento y de limpieza sin desactivar la toma de fuerza, apagar el motor, activar el freno de estacionamiento y bloquear el tractor con una piedra u otro elemento.
- 46) Periódicamente controlar el ajuste de los tornillos y tuercas, eventualmente apretarlos.
- 47) En los trabajos de mantenimiento y de sustitución de las azadas con el equipo alzado, poner por precaución adecuados soportes debajo del equipo.
- 48) Antes de trabajar con las herramientas de corte: desenganchar la toma de fuerza, apagar el tractor, activar el freno de estacionamiento y controlar que las herramientas estén detenidas.
- 49) Respetar las características de los aceites aconsejados.
- 50) Los repuestos deben corresponder a las exigencias definidas por el fabricante. Usar siempre repuestos originales.
- 51) Las calcomanías correspondientes a la seguridad deben siempre ser evidentes; hay que limpiarlas y sustituirlas si no son legibles (eventualmente podemos solicitarlos al concesionario).
- 52) El manual de las instrucciones de empleo debe guardarse durante toda la vida de la máquina.



ATENCIÓN

En el caso se utilice un tractor sin cabina insonorizada y presurizada, es necesario que el operador utilice los sistemas individuales de protección:

- Auriculares para el ruido, si se exceden los niveles de exposición de norma.
- Máscara para el polvo si a causa del tipo de producto elaborado, del terreno polvoroso, o de la máquina abierta, se levanta una cantidad de polvo considerable.

3.0 NORME D'USO

3.1 TRASPORTO

Se si rendesse necessario trasportare la macchina su di un lungo percorso, questa può essere caricata sia su vagoni ferroviari che su autocarri.

A tale scopo consultare «Dati tecnici», per il peso e le dimensioni specifiche.

Queste ultime sono molto utili per controllare la possibilità di passaggio in zone anguste.

La macchina viene solitamente fornita libera da imballi e in posizione orizzontale, è necessario quindi adottare un sistema di sollevamento con gru e funi, o catene, di adeguata portata, agganciandolo ai punti di sollevamento predisposti e segnalati con il simbolo «gancio» (17 Fig. 3).



CAUTELA

Prima di procedere alle operazioni di sollevamento, assicurarsi che eventuali elementi mobili della macchina siano ben bloccati.

Assicurarsi di avere una gru di portata adeguata al sollevamento della macchina.

Sollevarla la macchina con estrema cautela e trasferirla lentamente, senza scosse o movimenti bruschi.



PERICOLO

Le operazioni di sollevamento e trasporto possono essere molto pericolose se non effettuate con la massima cautela: allontanare perciò i non addetti; pulire, sgomberare e delimitare la zona di trasferimento; verificare l'integrità e l'idoneità dei mezzi a disposizione; non toccare i carichi sospesi e rimanervi a distanza di sicurezza; durante il trasporto, i carichi non dovranno essere sollevati più di 20 centimetri dal suolo.

Ci si deve accertare inoltre che la zona

3.0 USE INSTRUCTIONS

3.1 TRANSPORT

If it becomes necessary to transport the machine for a long distance, it can be loaded onto a railway wagon or a truck.

For this purpose, consult «Technical Data» for weight and specific dimensions. The latter are very useful to check the possibility of driving along all types of roads. The machine is generally supplied in a horizontal position with no packing material. It is therefore necessary to use a system of hoisting with a crane and cables, or chains of adequate capacity, hooking onto the machine at the hoisting points marked with the «hook» symbol (17 Fig. 3).



CAUTION

Before proceeding to the hoisting operations, make sure that any any mobile elements of the machine are blocked.

Make sure to use a crane with an adequate hoisting capacity to lift the machine.

Hoist the machine with extreme caution and transfer it slowly, without jerks or abrupt movements.



DANGER

The operations of hoisting and transport can be very dangerous if not carried out with the maximum caution; persons not directly involved should be moved away. Clean, evacuate the area and delimit the transfer zone. Check the state, condition and suitability of the means at disposition. Do not touch suspended loads, keeping them at a safe distance. During transport, the loads should not be raised more than 20 cm. from the ground.

3.0 UTILISATION

3.1 TRANSPORT

S'il faut transporter la machine sur un long parcours, on peut le charger aussi bien sur un wagon de chemin de fer que sur un camion. Dans ce but, consulter les «Donnes Techniques» pour le poids et les dimensions spécifiques. Ces dernières sont très utiles pour contrôler si la machine peut passer dans des endroits étroits. Le machine est normalement fourni en position horizontale et sans emballage, il faut donc adopter un système de soulèvement avec grue et cordes ou chaînes, ayant une charge appropriée, en l'accrochant aux points de soulèvement prévus et qui sont signalés par le symbole «crochet» (17 Fig. 3).



PRUDENCE

Avant de procéder aux opérations de soulèvement, contrôler que les éléments mobiles éventuels de machine soient bien bloqués. Contrôler que la grue ait une charge appropriée au soulèvement de machine. Soulever le machine avec beaucoup de précaution et le déplacer lentement, sans secousses ni mouvements brusques.



DANGER

Les opérations de soulèvement et de transport peuvent être très dangereuses si elles ne sont pas effectuées avec beaucoup de précaution: il faut donc éloigner les personnes étrangères au service; nettoyer, débarrasser et délimiter la zone de déplacement; contrôler l'intégrité et la conformité des moyens à disposition; ne pas toucher les chargements suspendus et se tenir à une distance de sécurité; durant le transport, les chargements ne devront pas être soulevés à plus de 20 cm du sol.

3.0 BETRIEBS ANLEITUNG

3.1 TRANSPORT

Sollte sich ein Transport der Maschine über längere Strecken als nötig erweisen, so kann diese sowohl auf einen Transportwagen oder einen Lastwagenanhänger aufgeladen werden. Die Angaben und Hinweise hinsichtlich Gewicht und Ausmaße der Maschine (besonders wichtig bei Transport auf engen Straßen) finden Sie unter dem Abschnitt «Technische Daten». In der Regel wird die Maschine unverpackt und in horizontaler Lage geliefert. Man benötigt daher ein Hebesystem mit Seilen oder Ketten der vorgeschriebenen Tragkraft, die an den für diesen Zweck vorgesehenen Punkten angeschlossen werden. Siehe Symbol «Anschluß» (17 Abb. 3).



VORSICHT

Vor dem Anheben der Maschine ist sicherzustellen, daß eventuell bewegliche Teile der Maschine gut blockiert wurden. Achten Sie darauf, daß die Tragkraft des Hubwerks für das Gewicht der Maschine geeignet ist. Die Maschine unter äußerster Sorgfalt anheben und nur langsam weiterbefördern. Vermeiden Sie ruckartige Bewegungen oder Stöße.



GEFAHR

Das Anheben und die Beförderung der Maschine ist äußerst gefährlich. Gehen Sie dabei mit größter Vorsicht vor; nicht mit der Arbeit betraute Personen haben sich von der Maschine zu entfernen; der Bereich, in dem die Maschine befördert werden soll, ist zu reinigen und hat frei von Hindernissen zu sein; die zur Verfügung stehenden Hilfsmittel zur Beförderung auf ihre Eignung und ihren Zustand hin überprüfen; die angehobenen Lasten nicht berühren und einen Sicherheitsabstand einhalten; während der Beförderung dürfen die Lasten nur 20 cm über den Boden angehoben werden.

3.0 NORMAS DE USO

3.1 TRANSPORTE

Si fuera necesario transportar la máquina por un trayecto largo, puede cargarse tanto sobre un vagón ferroviario como sobre camión.

A tal fin, consulte las «Datos Técnicos» para el peso y dimensiones específicas. Estas últimas son muy útiles para controlar la posibilidad de paso en zonas estrechas.

Habitualmente, la máquina se suministra sin embalajes y en posición horizontal, por lo cual, es necesario emplear un sistema de levantamiento con grúa y cables, o cadenas, con una resistencia adecuada, enganchándolos de los puntos destinados e señalados con el símbolo «gancho» (17 Fig. 3).



ADVERTENCIA

Antes de proceder a levantarlo, controle que los elementos móviles de la máquina estén bien sujetados.

Cerciórese que la grúa tenga una capacidad de carga adecuada para levantar la máquina.

Levante la máquina con suma cautela y trasládela lentamente, sin sacudidas ni movimientos bruscos.



PELIGRO

Las operaciones de levantamiento y transporte pueden ser muy peligrosas si no se efectúan con la máxima cautela: aleje a las personas ajenas al trabajo; limpie, libere de estorbos y delimite la zona de traslado; controle el estado y la idoneidad de los equipos a disposición; no toque las cargas suspendidas y permanezca a una distancia segura; durante el transporte no hay que levantar las cargas más de 20 cm del piso.

Además, la zona en que se trabaja tiene que estar libre de estorbos y tener

in cui si opera, sia sgombra da ostacoli e che vi sia un sufficiente «spazio di fuga», intendendo con questo termine, una zona libera e sicura, in cui potersi spostare rapidamente qualora il carico cadesse.

Il piano su cui si intende caricare la macchina, deve essere orizzontale per evitare possibili spostamenti del carico.

Una volta posta la macchina sull'eventuale mezzo di trasporto, assicurarsi che rimanga bloccata nella sua posizione.

Fissare la macchina al piano su cui è appoggiato mediante l'ausilio di funi adatte alla massa di cui si intende bloccare il movimento (vedere «Dati tecnici» per il peso).

Dette funi devono essere fissate saldamente alla macchina e ben tese verso il punto di ancoraggio sul piano di appoggio.

Una volta effettuato il trasporto, prima di liberare la macchina da tutti i vincoli, verificare che lo stato e la posizione dello stesso siano tali da non costituire pericolo.

Togliere quindi le funi, e procedere allo scarico con gli stessi mezzi e modalità previsti per il carico.

Transito e trasporto su strade pubbliche

Quando si transita su strade pubbliche è necessario montare i triangoli posteriori catarifrangenti, le luci di segnalazione degli ingombri, il lampeggiante e comunque accertarsi delle leggi e regolamentazioni vigenti per il transito. Montare le gabbie di protezione che proteggono i coltelli della macchina agendo nel seguente modo:

- Infilare le estremità delle protezioni (1 Fig. 6) nelle apposite sedi (2 Fig. 6).
- Tenerle ferme con corde di tenuta (3 Fig. 6).

Verificare inoltre che l'altezza della macchina quando ripiegata per la fase di trasferimento ne consenta il trasporto in totale sicurezza, anche in presenza di linee elettriche aeree.

It must be further ascertained that the operational area is free of obstacles and that there is sufficient «escape space», meaning an area which is free and secure into which one could move rapidly in case a load should fall.

The surface on which the machine is to be loaded must be horizontal in order to prevent possible shifting.

Once the machine is positioned on the vehicle, make sure that it remains blocked in its position.

Fasten the machine on the platform of the vehicle by means of cables suitable for the mass which must be blocked (see «Technical Data» for the weight).

The cables must be firmly fastened to the machine and pulled taut to the anchorage point on the platform.

Once transport has been carried out and before freeing the machine from all its fastenings, make sure that its state and position are such as not to constitute danger.

Remove the cables and proceed to unloading with the same means and methods used for loading.

Transit and transporting on the public highways

When driving on the public roads, fit on the rear reflector triangles, side lights and flashing beacon and always make sure that you comply with the Highway Code and any other applicable regulations.

Assemble the cages that protect the knives as described below:

- *Fit the ends of the guards (1 Fig. 6) into the relative housings (2 Fig. 6).*
 - *Hold them in place with cords (3 Fig.6).*
- Also make sure that when the machine is folded for transport, its height allows it to be transported in full safety, even when there are overhead electric lines along the route.*

Par ailleurs, il faut contrôler que la zone où l'on opère soit libre d'obstacles et qu'il y ait un «espace de fuite» suffisant, c'est-à-dire une zone libre et sûre pour pouvoir s'y réfugier rapidement si le chargement devait tomber. La plate-forme sur laquelle on veut charger le broyeur doit être horizontale pour éviter les déplacements possibles du chargement.

Après avoir placé le machine sur le moyen de transport éventuel, contrôler qu'il reste bien bloqué dans cette position.

Fixer le machine à la plate-forme sur laquelle il est posé à l'aide de cordes appropriées à la masse dont on veut bloquer le mouvement (pour le poids, voir «Donnes Techniques»).

Ces cordes doivent être fixées solidement au machine et doivent être bien tendues vers le point d'ancrage sur le plan d'appui. Après avoir effectué le transport et avant de détacher le machine, contrôler que l'état et la position de celui-ci ne représentent pas un danger.

Enlever ensuite les cordes et décharger de la même façon et en utilisant les mêmes moyens que pour le chargement.

Déplacement et circulation sur les voies publiques

Lors d'un déplacement sur la voie publique il faut monter les triangles arrière réfléchissant, les feux de signalisation des gabarits, le gyrophare, le clignotant et vérifier les lois et les réglementations en vigueur pour la circulation.

Monter les cages de protection des couteaux de la machine en procédant de la manière suivante :

- Introduire les extrémités des protections (1 Fig. 6) dans leurs sièges (2 Fig.6).
- Maintenir les protections bloquées par des cordes (3 Fig. 6).

Vérifier aussi que la hauteur de la machine, quand elle est repliée pour le transport, puisse être transportée en toute sécurité, même en présence de lignes électriques aériennes.

Versichern Sie sich, daß der gesamte Bereich, in dem die Maschine befördert werden soll, frei von jeder Art von Hindernissen ist und daß «Fluchtwege» bestehen, die dem Betriebspersonal ein unverzügliches Verlassen des Bereichs ermöglichen, sollte die Last herabfallen.

Die Unterlage, auf die die Maschine abgestellt werden soll, hat horizontal und vollkommen eben zu sein, um ein Kippen der Last zu vermeiden.

Ist die Maschine auf das Transportmittel aufgeladen, ist sicherzustellen, daß diese gut blockiert und befestigt ist.

Die Maschine mithilfe geeigneter Seile (siehe Masse der Maschine - Abschnitt «Technische Daten») mit der Unterlage des Transportmittels verbinden, um eine Bewegung der Maschine während des Transports zu vermeiden.

Befestigen Sie diese Seile mit der Maschine und achten sie darauf, daß sie mit der geeigneten Spannung an der Unterlage befestigt wurden.

Nach Beendigung des Transports und vordem neuerlichen Abladen der Maschine ist darauf zu achten, daß sich diese in einer Position befindet, in der das Loslösen der Befestigungen keine Gefahr darstellt.

Anschließend die Seile lösen und die Maschine unter den, zum Aufladen angeführten, Voraussetzungen abladen.

Fahren auf öffentlichen Straßen

Wenn man auf öffentlichen Straßen fährt, müssen hinten die rückstrahlenden Dreiecke, das Standlicht und die Blinker montiert werden. Man muss auf jeden Fall die Gesetze und Bestimmungen beachten, die für den Straßenverkehr gelten.

Die Schutzkäfige montieren, welche die Messer der Maschine schützen. Dazu wie folgt vorgehen:

- *Das Ende der Schutzvorrichtungen (1 Abb. 6) in die entsprechenden Aufnahmen (2 Abb. 6) stecken.*
- *Mit den Haltekordeln (3 Abb. 6) fest halten.*

Außerdem prüfen, dass die Höhe der Maschine, wenn sie für die Transportphase gefaltet ist, den Transport in voller Sicherheit gestattet, auch wenn elektrische Freileitungen vorhanden sind.

un «espacio de fuga» suficiente, éste término significa que tiene que haber una zona libre y segura, a la cual poder desplazarse rápidamente si la carga cayera.

El plano sobre el que se descargará la máquina tiene que ser horizontal para evitar posibles desplazamientos de la carga.

Una vez cargado la sobre el medio de transporte, controle que quede bloqueado en su posición.

Fije la máquina al plano sobre el cual está apoyado mediante cables adecuados al peso del cual se desea bloquear el movimiento (para el peso, véase «Datos Técnicos»).

Dichos cables deben estar firmemente fijados a la máquina y bien tensos hacia el punto de anclaje sobre el plano de apoyo. Una vez efectuado el transporte, antes de liberar la máquina de todas las ligaduras, controle que el estado y la posición del mismo no constituyan un peligro.

Entonces, quite los cables; y descárguelo con los mismos medios y modos previstos para la carga.

Tránsito y transporte en carreteras públicas

Quando se transita en carreteras públicas es necesario montar los triángulos traseros reflectantes, las luces de despeje, el intermitente y respetar siempre las leyes locales vigentes de tránsito.

Montar las jaulas de protección que protegen las cuchillas de la máquina operando del siguiente modo:

- Introducir las extremidades de las protecciones (1 Fig. 6) en los respectivos alojamientos (2 Fig. 6).
- Mantenerlas sujetas con cuerdas (3 Fig. 6).

Controlar además que la altura de la máquina cuando la plegamos para los traslados permita el transporte con total seguridad, incluso en presencia de líneas eléctricas aéreas.



ATTENZIONE

Prima di immettersi su strade pubbliche con la macchina agganciata al trattore verificare la presenza e l'efficienza dei dispositivi sopra descritti e/o del segnale di veicolo lento e/o di carico sporgente.

Questi indicatori devono trovarsi sul retro della macchina operatrice in posizione ben visibile da ogni mezzo che sopraggiunga posteriormente.

3.2 MACCHINE FORNITE PARZIALMENTE MONTATE

Per motivi d'ingombro, possono essere fornite macchine con gruppi staccati, comunque contenuti e fissati nello stesso imballo.

Normalmente è il gruppo rullo il cui peso varia a seconda della tipologia, da 500 Kg circa per il rullo a gabbia, a 650 Kg per il rullo Packer, che viene staccato e successivamente montati dal cliente.

Curare il montaggio di queste parti, riferendosi anche alle tavole del catalogo ricambi.

In particolare, rispettare i valori della coppie di serraggio delle viti a corredo, come indicato in tabella a pag. 26.



ATTENTION

Before driving on to the public roads with the machine hitched to the tractor, make sure that the devices listed above and/or the slow vehicle signal and/or the projecting load signal operate correctly.

These indicators must be affixed to the rear of the implement in a position where they can be clearly seen by any other vehicle that drives up behind.

3.2 MACHINES SUPPLIED PARTLY BROKEN-DOWN

Owing to their size, the machines may be supplied with detached parts, always fixed in the same pack.

Normally is the part detached and subsequently assembled by the customer the roller unit which, depending on the type, weighs from about 500 kg for the cage roller to 650 kg for the Packer roller.

Execute these installation operations with the utmost care.

Refer to the list of parts in the Spare Parts Catalogue. In particular, apply the screw tightening torques as listed in the Chart on page 26.



ATTENTION

Avant de s'engager sur les voies publiques avec la machine attelée au tracteur, vérifier la présence et l'efficacité des dispositifs décrits ci-dessus ou du signal de véhicule lent ou de charge en saillie.

Ces signalisations doivent être fixées à l'arrière de la machine dans une position bien visible par tout véhicule provenant par l'arrière.

3.2 MACHINES FOURNIES EN PARTIE DEMONTEES

Pour des raisons d'encombrement les machines sont fournies avec des groupes détachés, qui sont contenus dans le même emballage.

Normalement le rouleau dont le poids varie en fonction de la typologie (500 kg environ pour le rouleau cage, 650 kg pour le rouleau Packer), sont décrochés et successivement montés par le client.

Effectuer le montage des ces pièces très attentivement, en consultant les tables du catalogue des pièces détachées. Notamment respecter les valeurs des couples de serrage des vis en dotation, comme indiqué dans le tableau à la page 26.



ACHTUNG

Bevor man mit der am Traktor angebaute Maschine auf öffentliche Straßen fährt, sicherstellen, dass die oben beschriebenen Vorrichtungen und/oder das Signal für langsam fahrende Fahrzeuge und/oder überstehende Lasten vorhanden und funktionstüchtig sind. Diese Anzeigen müssen sich auf der Rückseite der Arbeitsmaschine befinden, in einer Position, die jedes hinter dem Traktor fahrende Fahrzeug gut sehen kann.

3.2 TEILWEISEMONTIERT GELIEFERTE-MASCHINEN

Des Platzbedarfs wegen wird die Maschine mit abgetrennten Gruppen ausgeliefert, die auf jeden Fall innerhalb der gleichen Verpackung vorhanden und befestigt sind.

Die Walzengruppe, deren Gewicht je nach dem Typ schwankt, circa 500 kg bei der Käfigwalze bzw. 650 kg bei der Packwalze, die abgetrennt geliefert werden und anschließend vom Kunden anzubringen sind. Die Montage dieser Teile ist sorgfältig vorzunehmen. Dabei ist Bezug auf die Tafeln des Ersatzteilkatalogs zu nehmen. Insbesondere die Werte der Anzugsmomente der zum Lieferumfang gehörenden Schrauben beachten, die in der Tabelle auf Seite 26 stehen.



ATENCIÓN

Antes de entrar en una carretera pública con la máquina enganchada en el tractor controlar la presencia y la funcionalidad de los dispositivos antes descritos y/o de la señal de vehículo lento y/o de carga saliente. Estos indicadores deben estar posicionados en la parte posterior de la máquina en posición bien visible para los medios que se acerquen por detrás.

3.2 MAQUINAS SUMINISTRADAS PARCIALMENTE MONTADAS

Por motivos de espacio, las máquinas pueden suministrarse con grupos desmontados, contenidos y fijados de todos modos en el mismo embalaje.

Generalmente el grupo rodillo, cuyo peso varía según la tipología, de aproximadamente 500 kg para el rodillo de jaula a 650 kg para el rodillo Packer, que se entregan desmontados y que el cliente sucesivamente montará.

Cuidar el montaje de estas piezas, haciendo referencia también a las tablas del catálogo repuestos. En particular, respetar los valores de los pares de torsión de los tornillos en dotación, según lo indicado en la tabla a la página 26.



Fig. 6

3.3 PRIMA DELL'USO

Prima di mettere in funzione la macchina, eseguire le seguenti operazioni:

- Controllare che la macchina sia perfettamente in ordine, che i lubrificanti siano al giusto livello (vedere capitolo «Manutenzione») e che tutti gli organi soggetti ad usura e deterioramento siano pienamente efficienti.
- Controllare che la macchina, anche quella provvista di rullo, sia ben regolata per l'ottenimento della profondità di lavoro desiderata



AVVERTENZA

Tutte le seguenti operazioni di manutenzione, regolazione e di approntamento alla lavorazione, devono essere eseguite tassativamente con presa di forza del trattore disinserita, macchina a terra e trattore spento e ben fermo.

3.4 APPLICAZIONE AL TRATTORE

L'applicazione della macchina al trattore deve avvenire in piano. Tutte le macchine sono applicabili a qualsiasi trattore

3.3 BEFORE USE

Carry out the following operations before using the machine:

- Check that the machine is in perfect order, that the lubricants are at the correct levels (consult the «Maintenance» chapter) and that all parts subject to wear and deterioration are fully efficient.
- Check that the machine, even those equipped with rollers, are well adjusted in order to obtain the desired work depth.



WARNING

None of the following servicing, adjustment and preparation operations must be carried out unless the pto is disengaged, the machine is on the ground, the tractor engine is off and the tractor itself is safely at a braked.

3.4 HITCHING TO THE TRACTOR

Work on a flat surface when fitting the machine to the tractor. All machines can be fitted to any tractor with a universal 3-

3.3 AVANT UTILISATION

Avant la mise en marche de la machine effectuez les opérations suivantes:

- Vérifiez que la machine est en parfait état, que les lubrifiants sont au bon niveau (voir chapitre «Entretien») et que toutes les pièces exposées à l'usure et à la détérioration sont en bon état.
- Vérifiez que la machine, même celle à rouleau, est réglée à la profondeur de travail désirée.



ATTENTION

Toutes les opérations d'entretien, réglage et préparation au travail ne doivent être effectuées que si la prise de force du tracteur est débrayée, la machine posée par terre et le tracteur éteint et bloqué.

3.4 ATTELAGE AU TRACTEUR

L'attelage de l'outil au tracteur doit être effectué sur un terrain plat. Toutes les machines peuvent s'adapter à

3.3 VOR DER INBETRIEBNAHME

Bevor der Maschine in Betrieb genommen wird, sind folgende Punkte sicherzustellen:

- Der Maschine muß vollkommen in Ordnung sein, die Schmierstofffüllung muß stimmen (vgl. Kapitel «Wartung») und alle Verschleiß und Beschädigung ausgesetzten Teile müssen voll leistungsfähig sein.
- Sicherstellen, daß der Maschine, auch wenn er mit Walze versehen ist, gut eingestellt ist, damit er die gewünschte Arbeitstiefe erreicht.



ACHTUNG

Alle im folgenden beschriebenen Wartungs, Einstellungs und Rüstarbeiten müssen mit ausgeschalteter Schlepper-Zapfwelle, Gerät am Boden und ausgeschaltetem und stillstehendem Schlepper ausgeführt werden.

3.4 ANBRINGUNG AM SCHLEPPER

Der Anbau des Maschines am Schlepper muß auf ebenem Boden erfolgen. Alle Maschine lassen sich an jedem Schlepper montieren, der mit einer universellen

3.3 ANTES DEL USO

Antes de poner en función la máquina efectuar las siguientes operaciones:

- Controlar que la máquina esté perfectamente en orden, que los lubricantes estén al nivel adecuado (ver capítulo «Mantenimiento») y que todos los órganos sujetos a desgaste y deterioramiento estén en perfecto estado.
- Controlar que la máquina, incluso la versión con rodillo, esté bien regulada para obtener la profundidad de trabajo deseada.

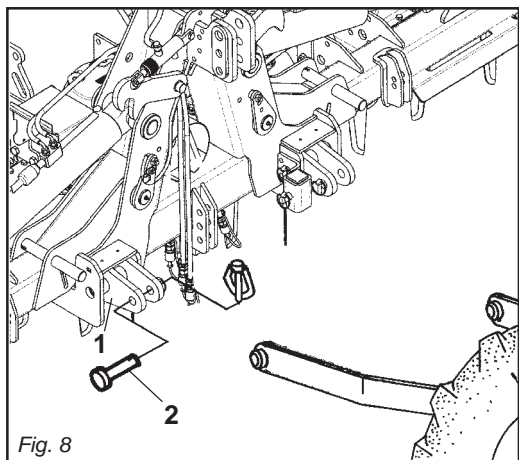


ATENCION

Las siguientes operaciones de mantenimiento, regulación y preparación para el trabajo, deben realizarse siempre con la toma de fuerza del tractor desactivada, la máquina sobre el suelo y el tractor apagado y detenido.

3.4 APLICACION AL TRACTOR

El enganche de la máquina debe realizarse sobre una superficie plana. Todas la máquinas pueden ser aplicadas a cualquier tractor que posea el enganche uni-



ITALIANO

munito di attacco universale a tre punti. La ditta costruttrice, declina ogni responsabilità per rotture sul trattore.



PERICOLO

L'applicazione al trattore è una fase molto pericolosa. Fare molta attenzione ad effettuare l'intera operazione seguendo le istruzioni.

La corretta posizione trattore/macchina rotante, viene determinata, ponendo l'erpice ad una distanza, tale che il giunto cardanico resti esteso 5-10 cm dalla posizione di massima chiusura.

A questo punto, procedere come segue:

- 1) Accostare le barre del sollevatore ponendole all'interno delle piastre (1 Fig. 8), inserire il perno (2 Fig. 8) nel foro predisposto e bloccare con le copiglie a scatto.
- 2) Bloccare le barre del sollevatore con le apposite catene e tenditori paralleli sul trattore. Tale accorgimento deve essere messo in atto per evitare qualsiasi spostamento, in senso trasversale, della macchina.
- 3) Innestare l'albero cardanico e assicurarsi che sia perfettamente bloccato sulla presa di forza. Verificare che la protezione ruoti liberamente e fissarla con l'apposita catenella. Rimuovere il sostegno dall'albero cardanico (12 Fig. 2) e riporlo fissandolo nell'apposito aggancio.
- 4) Collegare il terzo punto superiore ed effettuare una corretta regolazione con il tirante (1 Fig. 9) verificando che il piano superiore della macchina (A Fig. 9) risulti parallelo al piano terra (B Fig. 9).

Ciò è molto importante allo scopo di ottenere il parallelismo tra asse albero presa di forza della macchina e quello della presa di forza del trattore. Operare in queste condizioni significa limitare le sollecitazioni sulla presa di forza stessa e prolungare la durata dell'albero cardanico e dell'erpice stesso.

ENGLISH

point coupling. The manufacturer declines all responsibility for damage to the tractor.



DANGER

Implement attachment to the tractor is a very dangerous phase. Take great care and carry out the entire operation according to the instructions.

The correct tractor/machine position is established by setting the harrow at a sufficient distance to allow the universal joint to remain 5-10 cm from the maximum closing position.

Now proceed in the following way:

- 1) *Near the lift bars, setting them in the most suitable plates (1 Fig. 8). Insert the pin (2 Fig. 8) into the relative hole and lock in place with the snap-in split pins.*
- 2) *Lock the lift links using the relative chains and couplings parallel to the tractor. This operation must be carried out to prevent the machine from moving in a horizontal direction.*
- 3) *Engage the cardan shaft and check that it is perfectly locked on the pto. Check that the guard is free to turn and fix it with the relative latch. Remove the cardan shaft support (12 Fig. 2) and re-position it by fixing it on the relative hook.*
- 4) *Connect the upper third-point and correctly regulate by means of the adjuster (1 Fig. 9), checking that the upper surface of the machine (A Fig. 9) is parallel to the ground (B Fig. 9). This is very important since it achieves parallelism between the axis of the machine and that of the tractor pto. When the implement operates in these conditions, there will be less stress on the pto itself while the cardan shaft and implement will be much less subject to wear.*

FRANÇAIS

n'importe quel tracteur muni d'un attelage universel à trois points.

Le constructeur décline toute responsabilité dans le cas de ruptures sur le tracteur.



DANGER

L'attelage au tracteur est une opération très dangereuse. Faites très attention et respectez les instructions.

La position exacte de tracteur/machine rotative est obtenue en mettant l'appareil à une distance telle que le joint de cardan reste détendu de 5-10 cm par rapport à la position de fermeture totale. Après quoi procédez de la manière suivante:

- 1) Approchez les barres du relevage en les plaçant à l'intérieur des plaques les plus appropriées (1 Fig. 8), introduisez l'axe (2 Fig. 8) dans le trou correspondant et débloquez par les goupilles à encastrement.
- 2) Bloquez les barres du relevage avec les chaînes et les tendeurs parallèles sur le tracteur. Cette opération a pour but d'éviter tout débattement de la machine dans le sens horizontal.
- 3) Engagez l'arbre à cardans dans la prise de force et contrôlez qu'il est bloqué parfaitement. Vérifiez que la protection tourne librement et fixez-la par la chaînette. Enlevez le support de l'arbre à cardans (12 Fig. 2) et rangez-le en le fixant dans le crochet spécial.
- 4) Reliez le troisième point supérieur et réglez correctement à l'aide du tirant (1 Fig. 9). Assurez-vous que le plan supérieur de la machine (A Fig. 9) soit pratiquement parallèle au terrain (B Fig. 9). Ceci est très important en vue d'obtenir le parallélisme entre l'axe de la machine et celui de la prise de force du tracteur. Travailler dans ces conditions signifie limiter les sollicitations sur la prise de force et prolonger la durée de l'arbre à cardans, mais aussi de la machine.

DEUTSCH

Dreipunkt-Kupplung versehen ist. Der Hersteller haftet nicht für Schaden am Schlepper.



GEFAHR

Der Anbau am Schlepper ist ein sehr gefährlicher Schritt. Sehr vorsichtig vorgehen und den ganzen Vorgang gemäß der Anweisung ausführen.

Die korrekte Position von Schlepper und Maschine wird dadurch festgelegt, daß man den Krümmer in einem solchen Abstand vor den Schlepper bringt, daß die Gelenkwelle 5-10 cm länger ist als bei der Position, in der sie so weit wie möglich geschlossen ist.

Nun folgendermaßen vorgehen:

- 1) *Die Lenker des Krafthebers annähern und in die am besten geeigneten Platten schieben (1 Abb. 8). Den Bolzen (2 Abb. 8) in das Loch stecken und mit dem einrastenden Splint blockieren.*
- 2) *Die Lenker des Krafthebers mit den Stabilisierungsketten und Spannvorrichtungen des Schleppers parallel zum Schlepper blockieren. Dieser Vorgang ist auch bei Straßenfahrten erforderlich, damit das Gerät nicht seitlich ausschwenkt.*
- 3) *Die Gelenkwelle einstecken und sicherstellen, daß sie fest mit der Zapfwelle verbunden ist. Sicherstellen, daß der Gelenkwellenschutz sich frei versrehen kann und mit der Kette befestigen. Den Halter der Gelenkwelle (12 Abb. 2) entfernen und ihn in dem vorgesehenen Haken befestigen.*
- 4) *Den oberen Kupplungspunkt anschließen und den oberen Lenker (1 Abb. 9) korrekt einstellen. Sicherstellen, daß die obere Haubenkante der Maschine (A Abb. 9) parallel zum Boden (B Abb. 9) steht. Das ist sehr wichtig, um die Parallelität zwischen der Achse der Maschine und der Schlepper-Zapfwelle zu erhalten. Wenn diese Parallelität gegeben ist, wird die Zapfwelle weniger belastet und das Leben von Gelenkwelle und Gerät wird verlängert.*

ESPAÑOL

versal de tres puntos. El fabricante declina toda responsabilidad por las roturas en el tractor.



PELIGRO

La aplicación al tractor es una fase muy peligrosa. Prestar mucha atención y efectuar toda la operación siguiendo las instrucciones.

La correcta posición tractor/máquina rotativa se determina colocando la grada a una distancia tal que el acoplamiento cardánico quede extendido 5-10 cm de la posición de máximo cierre.

Luego operar del siguiente modo:

- 1) Acercar las barras del elevador poniéndolas dentro de las placas más indicadas (1 Fig. 8), introducir el perno (2 Fig. 8) en el orificio y bloquear con los pasadores de resorte.
- 2) Bloquear las barras del elevador con las respectivas cadenas y tensores paralelos en el tractor. Dicha operación es necesaria para evitar todo tipo de desplazamiento, en sentido horizontal, de la máquina.
- 3) Acoplar el árbol cardánico y controlar que quede bien bloqueado en la toma de fuerza. Verificar que la protección gire libremente y fijarla con la relativa cadena. Extraer el soporte de árbol cardánico (12 Fig. 2) y volver a colocarlo fijándolo con el correspondiente gancho.
- 4) Conectar el tercer punto superior y efectuar una correcta regulación con el tirante de regulación (1 Fig. 9) controlando que el plano superior de la máquina (A Fig. 9) resulte paralelo al plano al nivel del suelo (B Fig. 9). Esto es muy importante para obtener paralelismo entre el eje de la máquina y el eje de la toma de fuerza del tractor. Esto permite limitar los esfuerzos sobre la toma de fuerza misma y hacer durar el árbol cardánico y la máquina misma.

3.5 VERIFICA CAPACITÀ DI SOLLEVAMENTO E STABILITÀ DELLA TRATTRICE ABBINATA ALLA MACCHINA

L'applicazione di una macchina al trattore, comporta una diversa distribuzione dei pesi sugli assi (Fig. 10).

È consigliabile pertanto aggiungere apposite zavorre nella parte anteriore del trattore in modo da ripartire adeguatamente il peso sugli assi.

La zavorra da applicare si calcola con la seguente formula:

$$Z \geq \frac{M \times S - 0.2 \times T \times i}{d + i}$$

$$S = S1 + S2$$

Qualora l'attrezzatura venga montata su trattori agricoli omologate ed immatricolate prima del 6 Maggio 1997, occorre verificare anche il rispetto della seguente relazione:

$$M < 0.3 \times T$$

I = Interasse ruota trattoria (cm).

d = Distanza dell'asse anteriore dalle zavorre (cm).

T = Massa della trattoria + operatore (75 kg).

3.5 CHECK THE LIFTING CAPACITY AND STABILITY OF THE TRACTOR TO WHICH THE MACHINE IS HITCHED

Assembly of an implement on the tractor will shift the weights on the axles (Fig. 10). It is therefore advisable to add weights to the front part of the tractor in order to balance the weights on the axles themselves.

The ballast required is calculated by means of the following formula:

$$Z \geq \frac{M \times S - 0.2 \times T \times i}{d + i}$$

$$S = S1 + S2$$

If the implement is hitched to approved agricultural tractors registered before 6th May 1997, also check to make sure that the following relation has been complied with:

$$M < 0.3 \times T$$

I = Tractor wheelbase (cm).

d = Distance of front axle from ballast (cm).

T = Weight of tractor + operator (75 kg).

3.5 CONTROLE DES CAPACITÉS DE LEVAGE ET STABILITÉ DU TRACTEUR RELIÉ A LA MACHINE

L'application d'un équipement supplémentaire au tracteur entraîne une répartition différente des poids sur les essieux (Fig. 10). Ajoutez donc les masses de lestage nécessaires à l'avant du tracteur de manière à équilibrer les poids.

La masse de lestage à appliquer est calculée avec la formule suivante:

$$Z \geq \frac{M \times S - 0.2 \times T \times i}{d + i}$$

$$S = S1 + S2$$

Si l'équipement est monté sur des tracteurs agricoles homologués et immatriculés avant le 6 mai 1997, il faut aussi vérifier le respect de la relation suivante:

$$M < 0.3 \times T$$

I = Entraxe roue tracteur (cm).

d = Distance des masses de l'essieu avant (cm).

T = Masse du tracteur + opérateur (75 kg).

3.5 PRÜFUNG DER HUBKRAFT UND STANDSICHERHEIT DES MIT DER MASCHINE VERBUNDENEN TRAKTORS

Der Anbau eines Zusatzgerätes am Schlepper führt zur Verlagerung der Achslasten (Abb. 10).

Am Schlepper ist daher Frontballast anzubringen, um das Gleichgewicht wieder herzustellen.

Der anzubringende Ballast wird mit der folgenden Formel berechnet:

$$Z \geq \frac{M \times S - 0.2 \times T \times i}{d + i}$$

$$S = S1 + S2$$

Falls das Gerät auf Ackerschleppern montiert wird, die vor dem 6. Mai 1997 die Betriebserlaubnis erhalten und zugelassen haben, ist auch die Beachtung des folgenden Verhältnisses zu beachten:

$$M < 0.3 \times T$$

I = Radabstand Traktor (cm).

d = Abstand Vorderachse/Ballast (cm).

T = Gewicht Traktor + Fahrer (75 kg).

3.5 CONTROL DE LA CAPACIDAD DE ELEVACIÓN Y LA ESTABILIDAD DEL TRACTOR ENGANCHADO EN LA MÁQUINA

La aplicación de un equipo adicional al tractor, implica una distribución del peso distinta sobre los ejes (Fig. 10).

Es aconsejable por lo tanto agregar oportunos contrapesos en la parte delantera del tractor para así equilibrar los pesos sobre los ejes.

El lastre a aplicar se calcula con la siguiente fórmula:

$$Z \geq \frac{M \times S - 0.2 \times T \times i}{d + i}$$

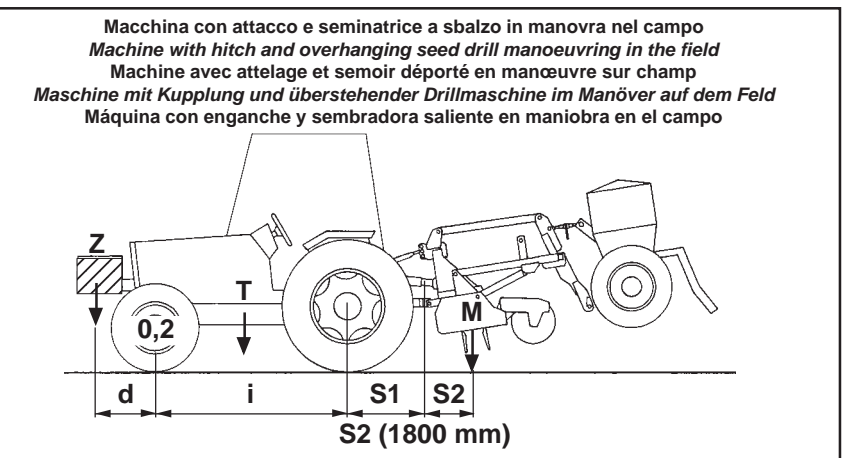
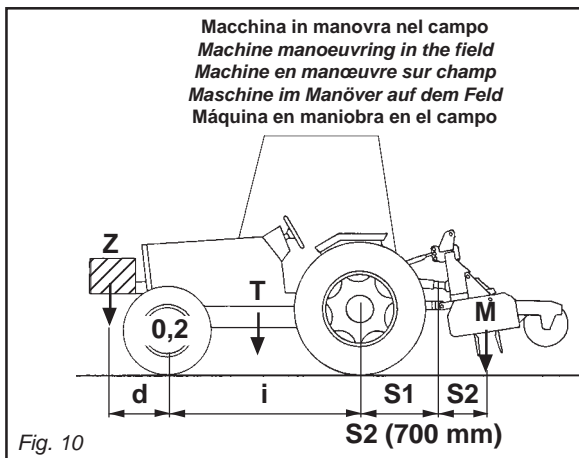
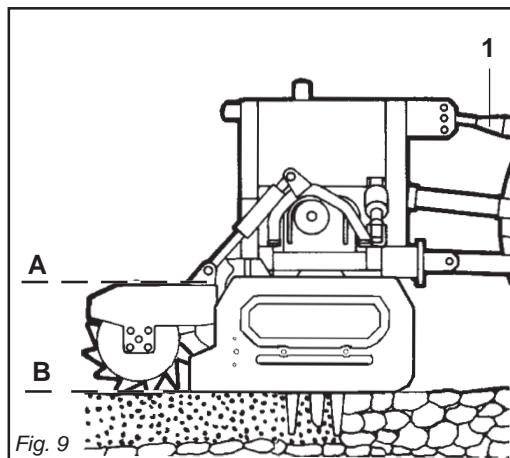
$$S = S1 + S2$$

Si el equipo se monta en tractores homologados y matriculados antes del 6 de mayo de 1997, es necesario controlar que respeten las siguientes relaciones:

$$M < 0.3 \times T$$

I = Distancia entre ejes rueda tractor (cm).

d = Distancia entre el eje delantero y



ITALIANO

- Z** = Massa della zavorra.
M = Massa della macchina operatrice (kg).
S = Sbalzo dall'asse posteriore della macchina operatrice (cm).
S1 = Distanza dall'asse posteriore all'attacco parallelo (cm).
S2 = Distanza tra foro attacchi barre e baricentro macchina operatrice (cm).

3.6 ALBERO CARDANICO

Adattamento albero cardanico

L'albero cardanico, fornito con la macchina, è di lunghezza standard.

Si può quindi rendere necessario l'adattamento dell'albero cardanico.

In questo caso prima di intervenire sull'albero cardanico, interpellare il Costruttore del medesimo per l'eventuale adattamento.

Attaccare la macchina al trattore, stabilizzare l'attacco terzo punto del trattore con il dispositivo previsto a questo scopo (barre, catene,...).

Disinserire la presa di forza del trattore e spegnere il motore.

Accoppiare l'albero di trasmissione cardano alla presa di forza del trattore.

L'attacco è corretto quando la macchina è orizzontale in posizione di lavoro.

Per fare ciò aumentare o diminuire la lunghezza della barra superiore dell'attacco (B Fig. 11) in modo da portare l'asse (X Fig. 11) della ghiera scanalata della scatola parallela al suolo.

Controlli in fase di lavoro:

- I due angoli (α Fig. 11) formati dalle assi delle forcelle e l'asse dei tubi scorrevoli saranno uguali e non dovranno superare i 10° .
- La copertura (C Fig. 11) dei tubi scorrevoli deve essere di 15 cm minimo (Fig. 12).

Controlli in posizione sollevata:

- Azionare il sollevamento (presa di forza del trattore sempre disinserita).
- I due tubi dell'albero di trasmissione a cardano non si devono ricoprire completamente, una corsa di sicurezza (D

ENGLISH

- Z** = Weight of ballast (kg).
M
S = Overhang from rear axle of the machine (cm).
S1 = Distance of rear axle from parallel hitch (cm).
S2 = Distance between bar hitch hole and center of gravity of machine (cm).

3.6 CARDAN SHAFT

Cardan shaft adaption

The Cardan shaft, supplied with the machine, is of standard length.

Therefore it might be necessary to adapt the Cardan shaft.

In that case, before doing anything, consult the Manufacturer for the eventual adaptation.

Hitch the machine to the tractor and stabilize the tractor's third point with the device installed for that purpose (bar, chain, etc.).

Disengage the tractor's PTO and turn off the engine.

Connect the driveline shaft to the tractor's PTO.

Connection is correct when the machine is horizontal in the operating position.

To achieve this, increase or decrease the length of the top bar of the hitch (B Fig. 11) so as to set the axis (X Fig. 11) of the housing's grooved ring nut parallel to the ground.

Inspections at work:

- The two angles (α Fig. 11) formed by the fork axes and the axis of the sliding tubes will be equal and must not exceed 10° .
- The sliding tubes (C Fig. 11) must overlap by at least 15 cm (Fig. 12).

Inspections in the raised position:

- Proceed with a lifting action (tractor PTO disengaged).
- The two tubes of the driveline shaft must not fully overlap. There must always be a safety travel (D Fig. 11) of at least 4 cm.
- The angles (α Fig. 11) of the drivelines

FRANÇAIS

- Z** = Poids de la masse de lestage (kg).
M = Masse de la machine opérationnelle (kg).
S = Saillie de l'essieu arrière de la machine opérationnelle (cm).
S1 = Distance de l'essieu arrière à l'attelage parallèle (cm).
S2 = Distance entre le trou d'attaches de barres et le centre de gravité de la machine opérationnelle (cm).

3.6 ARBRE A CARDANS

Adaptation de l'arbre à cardans

L'arbre à cardans, fourni avec la machine, a une longueur standard.

L'adaptation de l'arbre à cardans pourrait donc s'avérer nécessaire.

Dans ce cas, avant toute opération sur l'arbre à cardans, contacter son Constructeur pour l'adaptation éventuelle.

Atteler la machine au tracteur, stabiliser le troisième point d'attelage du tracteur avec le dispositif prévu (bras, barres, chaînes...).

Débrayer la prise de force du tracteur et stopper le moteur.

Accoupler l'arbre de transmission à cardans à la prise de force du tracteur.

L'attelage est correct quand dans la position de travail la machine est horizontale.

Pour obtenir cette condition augmenter ou diminuer la longueur de la barre supérieure de l'attelage (B Fig. 11) de manière à ce que l'axe (X Fig. 11) de la bague cannelé de la boîte soit parallèle au sol.

Contrôles pendant le travail:

- Les deux angles (α Fig. 11) formés par les axes des fourches et l'axe des tubes coulissants doivent être identiques et ne doivent pas dépasser 10° .
- La couverture (C Fig. 11) des tubes coulissants doit être au minimum de 15 mm (Fig. 12).

Contrôles en position soulevée:

- Actionner le soulèvement (prise de force du tracteur débrayée).
- Les deux tubes de l'arbre de transmission à cardans ne doivent pas se recouvrir complètement, il doit rester une

DEUTSCH

- M** = Gewicht Ballast (kg).
S = Überstand der Arbeitsmaschine zur Hinterachse (cm).
S1 = Abstand von der Hinterachse zum Anschluss der Parallelgestänge (cm).
S2 = Abstand zwischen Loch Balkenkupplungen und Schwerpunkt Arbeitsmaschine (cm).

3.6 GELENKWELLE

Anpassung der Gelenkwelle

Die mit der Maschine gelieferte Gelenkwelle hat Standardlänge, aus diesem Grunde kann ihre Anpassung notwendig sein. In diesem Fall sich vor dem Eingriff an den Hersteller der Gelenkwelle für deren eventuelle Anpassung wenden.

Das Gerät am Traktor anbauen, die Anlenkstelle des Oberlenkers des Traktors mit der zu diesem Zweck vorgesehenen Vorrichtung (Strebe, Ketten etc.) stabilisieren.

Die Zapfwelle des Traktors ausschalten und den Motor abstellen.

Die Gelenkwelle an der Zapfwelle des Traktors befestigen.

Der Anbau ist richtig, wenn das Gerät in der Arbeitsposition horizontal steht.

Um dies zu erhalten, die Länge der oberen Kupplungsstange (B Abb. 11) erhöhen oder verringern, bis die Achse (X Abb. 11) der Keilmutter des Gehäuses parallel zum Boden steht.

Kontrollen in der Arbeitsphase:

- Die beiden Winkel (α Abb. 11), die aus den Achsen der Gabeln und der Achse der Gleitrohre bestehen, müssen gleich groß sein und dürfen auf keinen Fall größer als 10° sein.
- Die Überdeckung (C Abb. 11) der Gleitrohre muss mindestens 15 cm ausmachen (Abb. 12).

Kontrollen in der ausgehobenen Stellung:

- Die Aushebung betätigen (Kraftheber des Traktors immer ausgeschaltet).
- Die beiden Rohre der Gelenkwelle dürfen sich nicht ganz überdecken. Es muss noch einen Sicherheitshub (D

ESPAÑOL

- los lastres (cm).
T = Masa del tractor + operador (75 kg).
Z = Masa del lastre (kg).
M = Masa de la máquina operadora (kg).
S = Salto del eje trasero de la máquina operadora (cm).
S1 = Distancia entre el eje trasero y el enganche paralelo (cm).
S2 = Distancia entre el agujero enganche barras y el centro de gravedad máquina operadora (cm).

3.6 ARBOL CARDANICO

Adaptación árbol cardánico

El árbol cardán, provisto junto con la máquina, tiene una longitud estandar; por lo tanto, es posible que haya que adaptarlo.

En este caso antes de intervenir sobre el árbol cardán, consultar el Fabricante del mismo para la eventual adaptación. Enganchar la máquina al tractor, estabilizar el enganche tercer punto del tractor con el dispositivo previsto a tal fin (barras, cadenas,...).

Desconectar la toma de fuerza del tractor y apagar el motor. Acoplar el árbol de transmisión cardán en la toma de fuerza del tractor. El enganche es correcto cuando la máquina está horizontal en posición de trabajo.

Para ello aumentar o disminuir la longitud de la barra superior del enganche (B Fig. 11) en modo de llevar el eje (X Fig. 11) de la tuerca ranurada de la caja paralela al terreno.

Controles en fase de trabajo:

- Los dos ángulos (α Fig. 11) formados por los ejes de las horquillas y el eje de los tubos corredizos serán iguales y deberán superar los 10° .
- La cobertura (C Fig. 11) de los tubos corredizos debe ser como mínimo de 15 cm (Fig. 12).

Controles en posición elevada:

- Accionar la elevación (toma de fuerza del tractor siempre desconectada).
- Los dos tubos del árbol de transmisión de cardán no se deben cubrir comple-

Fig. 11) di 4 cm minimo deve sussistere.
- Gli angoli (α Fig. 11) dei cardani non devono essere superiori a 40° (Fig. 11). Se non si raggiungono questi due risultati:

- Accorciare i tubi scorrevoli di una stessa lunghezza (Fig. 13 e 14), sbavare e pulire (Fig. 15) e ingrassare l'interno del tubo esterno (Fig. 16).
- Verificare che la barra superiore dell'attacco sia tanto più possibile parallela alle barre inferiori dell'attacco.

Se questo non bastasse correggere l'aggancio della barra superiore dell'attacco lato trattore o eventualmente quello della macchina.

Questo permette di evitare o almeno di attenuare fortemente gli eventuali schiocchi dell'albero trasmissione cardano in caso di sollevamento.

- Se ci sono errori disinserire la presa di forza del trattore prima di sollevare la macchina.

Ripetere questi controlli quando la macchina è attaccata dietro un altro trattore.



CAUTELA

Quando l'albero cardanico è sfilato al massimo, i due tubi devono sovrapporsi per almeno 15 cm.

must not exceed 40° (Fig. 11).

If these two results are not obtained:

- Shorten the sliding tubes by the same extent (Fig. 13 and 14), deburr and trim (Fig. 15), then grease the inside of the outer tube (Fig. 16).
- Make sure that the upper hitch bar is as parallel as possible to the lower bars of the hitch.

If this is not sufficient, correct the way the top link of the hitch couples to the tractor or machine, as necessary, or at least considerably attenuate, the jolts to which the driveline shaft is subjected during the lifting phase.

- If errors have been committed, disengage the tractor's PTO before lifting the machine.

Repeat these inspections when the machine is hitched behind another tractor.



CAUTION

When the cardan shaft is fully extended, the two tubes must overlap by at least 15 cm.

course de sécurité (D Fig. 11) de 4 cm au minimum.

- Les angles (α Fig. 11) des cardans ne doivent pas être supérieurs à 40° (Fig. 11).

Si ces deux conditions ne sont pas remplies:

- Raccourcir les tubes coulissant de la même longueur (Fig. 13 et 14), ébavurer et nettoyer (Fig. 15) puis graisser l'intérieur du tube extérieur (Fig. 16).
- Vérifier que la barre supérieure de l'attelage soit le plus possible parallèle aux bras inférieurs de l'attelage.

Si cela ne suffit pas, corriger l'accouplement du troisième point de l'attelage côté tracteur ou, éventuellement, côté machine. Ceci permet d'éviter ou tout au moins d'atténuer fortement les cognements éventuels de l'arbre de transmission à cardans en cas de soulèvement.

- En cas d'erreurs, débrayer la prise de force du tracteur avant de soulever la machine.

Ces contrôles doivent être refaits si la machine est attelée à un autre tracteur.



IMPORTANT

Quand l'arbre à cardans est déboîté au maximum, les deux tubes doivent se superposer d'au moins 15 cm.

Abb. 11) von mindestens 4 cm geben.

- Die Winkel (α Abb. 11) der Gelenkwellen dürfen nicht größer als 40° sein (Abb. 11).

Wenn man diese Resultate nicht erhalten kann:

- Die Gleitrohre um die gleiche Länge (Abb. 13 und 14) kürzen, sie abgraten und reinigen (Abb. 15) und das Innere des Außenrohrs schmieren (Abb. 16).
- Sicherstellen dass die obere Kuppelungsstange so weit wie möglich parallel zu den Unterenkern der Kupplung steht.

Sollte das nicht ausreichen, eventuell die Kupplung des Oberlenkers der Dreipunktaufhängung auf der Seite des Traktors oder der Maschine nachstellen. Dies gestattet es, das etwaige Kracken der Gelenkwelle beim Heben zu vermeiden oder zumindest stark zu verringern.

- Wenn Fehler vorliegen, die Zapfwelle des Traktors ausschalten, bevor man das Gerät aushebt.

Wenn das Gerät hinter einem anderen Traktor angebaut wird, sind diese Kontrollen zu wiederholen.



VORSICHT

Wenn die Gelenkwelle so weit wie möglich auseinandergezogen ist, müssen die beiden Teile sich noch um wenigstens 15 cm überlappen.

tamente, debe quedar una carrera de seguridad (D Fig. 11) de 4 cm como mínimo.

- Los ángulos (α Fig. 11) de los cardanes no deben ser superiores a 40° (Fig. 11). Si no se presentan estas dos condiciones:

- Acortar los tubos corredizos en modo uniforme (Fig. 13 y 14), quitar las rebabas y limpiar (Fig. 15) y engrasar dentro del tubo externo (Fig. 16).
- Controlar que la barra superior del enganche sea lo más posible paralela a las barras inferiores del enganche.

Si esto no fuera suficiente, corregir el enganche de la barra superior (o sea, el tercer punto del enganche de 3 puntos) del empalme lado tractor o eventualmente aquel de la máquina. Esto permite evitar o al menos atenuar mucho los ruidos anómalos del árbol de transmisión cardán en caso de elevación.

- Si se presentan problemas desconectar la toma de fuerza del tractor antes de elevar la máquina.

Repetir estos controles cuando la máquina está enganchada detrás de otro tractor.



CAUTELA

Cuando el árbol cardánico está extraído al máximo, los dos tubos deben superponerse por lo menos 15 cm. Cuando está insertado al máximo,

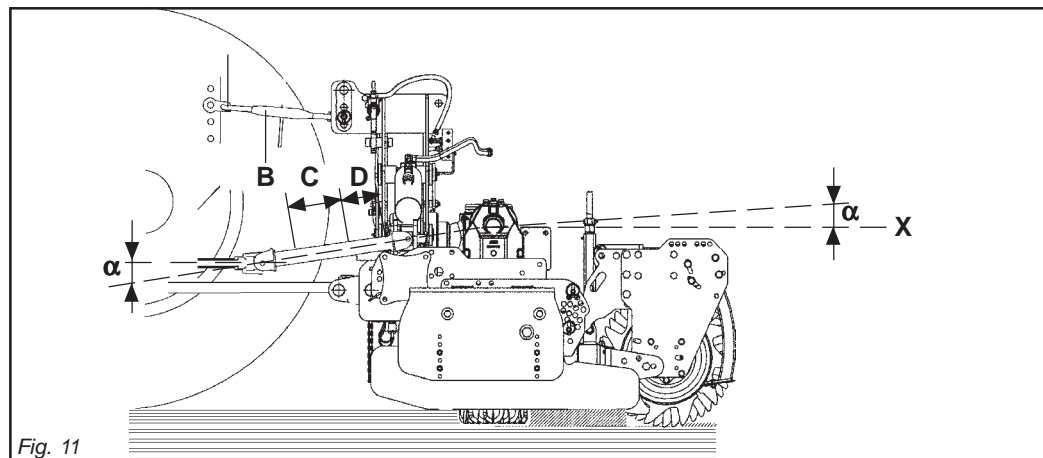


Fig. 11

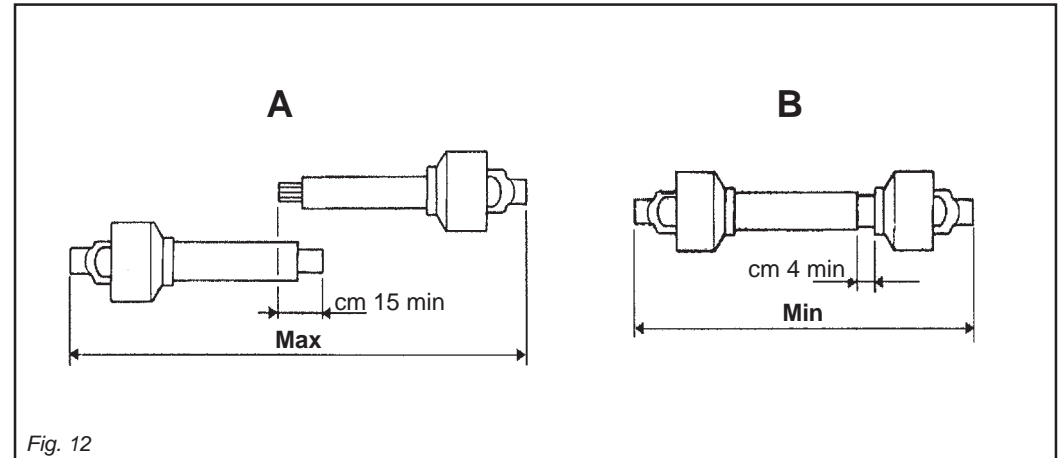


Fig. 12

Quando esso è inserito al massimo, il gioco minimo consentito deve essere di 4 cm (Fig. 12).



CAUTELA

Usando la macchina su di un altro trattore, verificare quanto riportato nel punto precedente e verificare che le protezioni coprano completamente le parti in rotazione dell'albero cardanico.

Regolazione dell'albero cardanico con frizione

L'albero cardanico può essere dotato di frizione di sicurezza per proteggere gli organi di trasmissione della macchina da sforzi e/o sovraccarichi eccessivi.

Il cardano non deve superare l'inclinazione di 10 gradi (Fig. 5).

La frizione è già pre-regolata per uno sforzo medio. Se slitta troppo facilmente (surriscaldandosi) è necessario avvitare uniformemente tutti i dadi (1 Fig. 17) che stringono le molle.

Qualora l'albero cardanico fornito abbia il mozzo con bloccaggio a bulloni (2 Fig. 17), assicurarsi che questi siano serrati con forza.

When fully inserted, the minimum play must be 4 cm. (Fig. 12).



CAUTION

If the implement is used on another tractor, always check the before and that the guards completely cover the rotating parts of the cardan shaft.

Adjusting the cardan shaft with clutch

The cardan shaft can be equipped with safety clutch to protect the transmission components of the machine from stress and/or excessive overloads.

The tilt of the cardan shaft must not exceed 10 degrees (Fig. 5).

The clutch is already pre-adjusted for average stress. If it slips too easily (and overheats), it will be necessary to evenly tighten all the nuts (1 Fig. 17) that retain the springs.

If the supplied cardan shaft has a bolt-locked hub (2 Fig. 17), check that these bolts are fully tightened.

Quand il est entièrement rentré, le jeu minimum admissible doit être de 4 cm. (Fig. 12).



IMPORTANT

Si vous utilisez l'outillage sur un autre tracteur, vérifiez les instructions du point précédent et contrôlez que les protections couvrent entièrement les parties en rotation de l'arbre à cardans.

Réglage de l'arbre à cardans avec embrayage

L'arbre à cardans peut être équipé d'embrayage de sécurité pour protéger les organes de transmission de la machine en cas d'efforts ou de surcharges excessives. L'inclinaison du cardan ne doit pas dépasser 10 degrés (Fig. 5).

L'embrayage est déjà réglé pour un effort moyen. Lorsqu'il patine facilement (en se surchauffant) il faut visser de manière uniforme tous les écrous (1 Fig. 17) de serrage des ressorts.

Si le moyeu de l'arbre à cardans dispose d'un blocage par boulons (2 Fig. 17), assurez-vous que ces derniers sont bien serrés.

Wenn die beiden Teile ganz zusammengeschoben sind, muß das kleinstmögliche Spiel 4 cm ausmachen. (Abb. 12).



VORSICHT

Wenn das Gerät auf einem anderen Schlepper benutzt wird, ist zu prüfen, was in dem vorherigen Punkt steht, und sicherzustellen, daß die drehenden Teile der Gelenkwelle ganz durch den Schutz bedeckt werden.

Einstellung der Gelenkwelle mit Kupplung

Die Gelenkwelle kann mit einer Sicherheitskupplung ausgerüstet werden, um die Getriebeteile des Gerätes vor Überlastungen und/oder Beanspruchungen zu schützen. Die Gelenkwelle darf keine Neigung über 10 Grad aufweisen (Abb. 5).

Die Kupplung ist auf eine mittlere Beanspruchung vorein-gestellt. Wenn die Kupplung zu schnell schlupft (Überhitzung), muß man alle Muttern (1 Abb. 17), die die Federn spannen, noch weiter anziehen.

Sollte die mit dem Gerät gelieferte Gelenkwelle eine mit Schraubbolzen blockierte Nabe (2 Abb. 17) haben, sicherstellen, daß diese angezogen sind.

el juego mínimo permitido debe ser de 4 cm. (Fig. 12).



CAUTELA

Quando usamos el equipo con otro tractor, debemos controlar lo expuesto en el punto precedente y cerciorarnos que las protecciones cubran íntegramente las partes en rotación del árbol cardánico.

Regulación del árbol cardánico con embrague

El árbol cardánico puede tener embrague de seguridad para proteger los órganos de transmisión de la máquina de esfuerzos y/o sobrecargas excesivas.

El cardán no debe superar la inclinación de 10 grados (Fig. 5).

El embrague está ya pre-regulado para un esfuerzo medio. Si patina muy fácilmente (recalentándose) es necesario ajustar uniformemente todas las tuercas (1 Fig. 17) que apretan en el resorte.

Si el árbol cardánico tiene el cubo con bloqueo de bulones (2 Fig. 17), controlar que estos últimos estén bien ajustados.

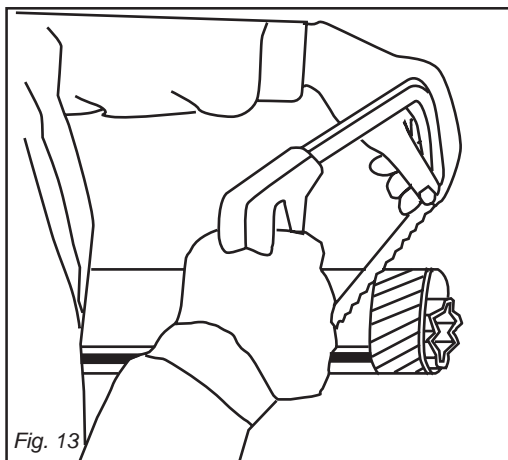


Fig. 13

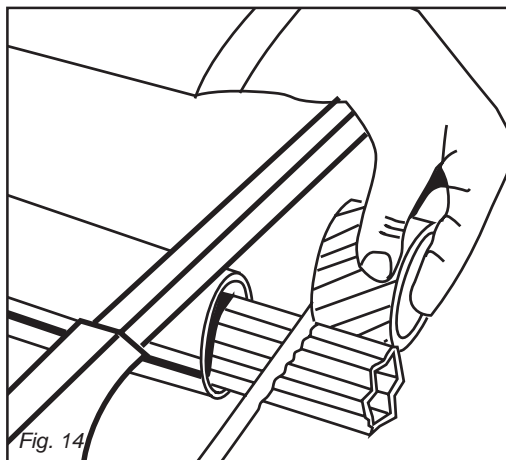


Fig. 14

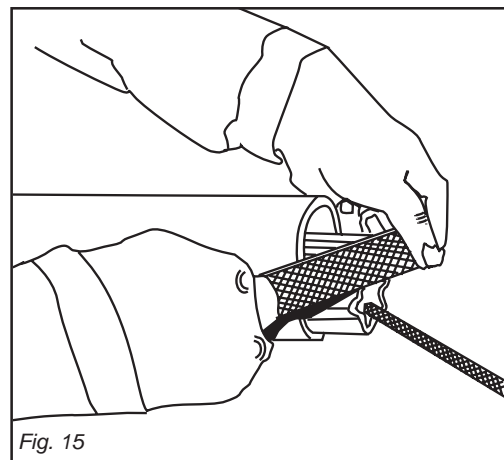


Fig. 15

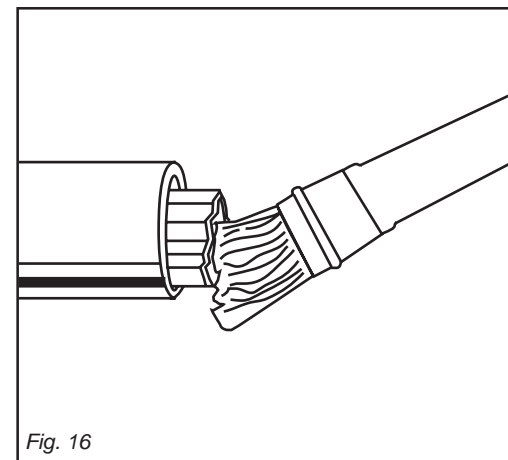


Fig. 16



CAUTELA

Se nonostante siano stati avvitati tutti i dadi la frizione slitta ancora, è necessario sostituire i dischi di attrito della frizione.

Se la frizione non slitta, svitare uniformemente tutti i dadi (1 Fig. 17) che fissano le molle. Svitare un giro alla volta e verificare la frizione dopo circa 300 metri di lavoro.

Se necessario ripetere l'operazione, sempre svitando un giro alla volta.

Se la frizione mantiene durante il lavoro una temperatura di circa 40-50 gradi circa significa che è regolata in modo corretto.

Non serrare mai a fondo i dadi, poiché in tal modo si elimina la funzione delle molle e dunque della frizione a danno degli organi di trasmissione.



CAUTELA

Ripetere questa verifica ad ogni nuova stagione di lavoro.

Albero cardanico con limitatore di coppia a camme

Questo dispositivo serve per proteggere



CAUTION

The clutch disks must be changed if the clutch still slips after all the nuts have been tightened.

If the clutch does not slip, evenly unscrew all the spring fixing nuts (1 Fig. 17). Unscrew one turn at a time and check the clutch after having worked about 300 meters.

Repeat the operation if necessary, remembering to unscrew one turn at a time.

If the clutch maintains a temperature of about 40-50 degrees during work, this means that it has been correctly regulated.

Never fully torque the nuts since this would void the function of the springs and, subsequently, of the clutch, thus damaging the transmission components.



CAUTION

This inspection must be performed at the beginning of each new working season.

Driveline with cam type torque limiter

This device protects the transmission



IMPORTANT

Si l'embrayage patine même après avoir vissé tous les écrous, remplacez les plateaux de l'embrayage.

Si l'embrayage ne patine pas, dévissez de manière uniforme tous les écrous (1 Fig. 17) de fixation des ressorts. Dévissez d'un tour à la fois et vérifiez l'embrayage après environ 300 mètres de travail. Si nécessaire, répétez l'opération en dévissant toujours d'un tour à la fois. Quand l'embrayage maintient une température d'environ 40-50 degrés pendant le travail, cela signifie qu'il est réglé correctement.

Ne serrez jamais à fond les écrous car cela annule la fonction des ressorts et donc de l'embrayage au détriment des organes de transmission.



IMPORTANT

Répéter ce contrôle au début de chaque nouvelle saison de travail.

Arbre à cardans avec limiteur de couple à cames

Ce dispositif sert à protéger les organes de transmission de la machine des ef-



VORSICHT

Wenn die Kupplung dennoch schlupft, obwohl man alle Muttern der Kupplung angezogen hat, sind die Reibscheiben der Kupplung zu ersetzen.

Wenn die Kupplung nicht schlupft, alle Muttern (1 Abb. 17), die die Federn spannen, gleichmäßig lockern. Alle Muttern um eine Umdrehung losschrauben und die Kupplung nach 300 Metern Fahrstrecke prüfen. Den Vorgang falls erforderlich wiederholen, jeweils eine Umdrehung pro Versuch.

Wenn die Kupplung während der Arbeit eine Temperatur von circa 40-50°C beibehält, ist sie richtig eingestellt.

Die Muttern nie ganz festziehen, weil dabei die Wirkung die Federn und damit der Kupplung aufgehoben würde, was sich schädlich auf die Getriebeteile auswirken würde.



VORSICHT

Diese Überprüfung bei jeder neuen Arbeitssaison wiederholen.

Gelenkwelle mit Sicherheit kupplung

Diese Vorrichtung dient dazu, die Getriebeteile der Maschine vor zu großen



CAUTELA

Si luego de ajustar todas las tuercas el embrague patina aún, es necesario sustituir los discos del embrague.

Si el embrague no patina, aflojar uniformemente todas las tuercas (1 Fig. 17) que fijan el resorte. Aflojar una vuelta a la vez y controlar el embrague luego de 300 metros de trabajo.

Si es necesario repetir la operación siempre aflojando un giro a la vez.

Si el embrague mantiene durante el trabajo una temperatura de 40-50 grados significa que está regulado en modo correcto. **No ajustar jamás a fondo las tuercas, ya que así se inutiliza el resorte y la fricción dañando los órganos de transmisión.**



CAUTELA

Repetir esta verificación tras cada nueva estación de trabajo.

Arbol cardánico con limitador de par de excéntricas

Este dispositivo sirve para proteger los componentes de la transmisión de la

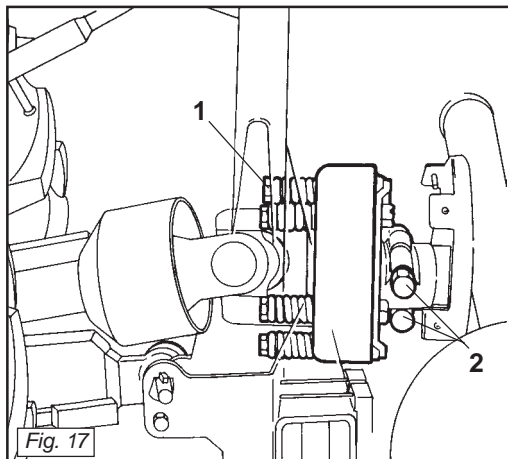


TABELLA COPPIE DI SERRAGGIO VITI (valori espressi in Nm) - CHART SCREW TIGHTENING TORQUES (settings given in Nm) - TABLEAU COUPLES DE SERRAGE DES VIS (valeurs exprimées en Nm) - TABELLE DER ANZUGSMOMENTE DER SCHRAUBEN (Werte in Nm ausgedrückt) - TABLAS PARES DE TORSION TORNILLOS (valores expresados en Nm)				
CLASSE - CLASS CLASSE - KLASSE- CLASE	6.6	8.8	10.9	12.9
VITE PASSO FINE FINE PITCH SCREWS VIS A PAS FIN SCHRAUBE STEIGUNG FEIN TORNILLO PASO FIN				
M8 x 1	15	26	36	44
M10 x 1.25	30	52	74	88
M12 x 1.25	51	91	127	153
M14 x 1.5	81	143	201	241
M16 x 1.5	120	214	301	361
M18 x 1.5	173	308	433	520
M20 x 1.5	242	431	606	727
M22 x 1.5	321	571	803	964
M24 x 2	411	731	1028	1234
M27 x 2	601	1070	1504	1806
M30 x 2	832	1480	2081	2498

gli organi di trasmissione della macchina da sforzi e sovraccarichi eccessivi. Infatti in caso di sovraccarico, la trasmissione di potenza viene interrotta. Il reinnesto avviene in modo automatico riducendo il numero di giri della presa di forza.



CAUTELA

Evitare sovraccarichi frequenti e di lunga durata. Il cardano viene fornito già tarato dal Costruttore. In caso di problemi nel funzionamento, non intervenire manomettendo il dispositivo. Se necessario interpellare il fornitore del cardano o un centro specializzato.

Alberi cardanici laterali

Gli alberi laterali trasmettono il moto dalla scatola rinvio centrale ai due riduttori laterali. Si tratta di alberi cardanici senza limitatore di coppia, in quanto la salvaguardia delle trasmissioni è affidata al limitatore a camme del cardano centrale.



ATTENZIONE

- Per ogni intervento sui cardani laterali, pulizia, sostituzione e altro, porre particolare attenzione alla fasatura delle forcelle lato riduttore centrale (A Fig. 18).
- Verificare infine la posizione dei cardani con bullone di trancio; questi devono essere montati in maniera diametralmente opposta per evitare vibrazioni e squilibrio della macchina durante il lavoro (B Fig. 18).
- Accertarsi inoltre che le catenelle antirotazione degli alberi cardanici siano sempre fissate ai punti predisposti sul trattore e sul corpo macchina per impedire la rotazione delle protezioni stesse.

La Ditta Costruttrice declina ogni responsabilità dovuta all'inosservanza di quanto descritto.

components of the machine from stress and excessive overloads. Drive transmission actually stops in the case of an overload and is automatically engaged again by reducing the rpm rate of the PTO.



CAUTION

Avoid frequent and lengthy overloads. The driveline is supplied calibrated by the Manufacturer. Do not tamper with the device if operational faults occur. Contact the driveline supplier or a specialized center if necessary.

Side cardan shafts

The side shafts transmit drive from the central transmission unit to the two side reducers. These cardan shafts are without shear bolt. The protection of the transmission parts is assured by the cam clutch of the central pto shaft.



WARNING

- Take great care to position the forks on the central final drive side (A Fig. 18) whenever cleaning, replacements or work on the side drivelines are carried out.
- Lastly, check the position of the drivelines with shear bolt. They must be mounted diametrically opposite to each other to prevent the machine from being unbalanced and from producing vibrations during work (B Fig. 18).
- Also make sure that the driveline's safety chains are always fixed to the pre-engineered points on the tractor and on the body of the machine so as to prevent the protections from turning.

The Manufacturer declines all liability for failure to comply with these instructions.

forts et des surcharges excessives. En effet la surcharge de puissance est interrompue. Le ré-enclenchement a lieu automatiquement en réduisant le nombre de tours de la prise de force.



IMPORTANT

Eviter les surcharges fréquentes et de longue durée. Le cardan est fourni déjà étalonné par le Constructeur. En cas de problèmes dans le fonctionnement, ne pas intervenir en manipulant le dispositif. Si nécessaire interpellier le fournisseur du cardan ou un centre spécialisé.

Arbres à cardans latéraux

Les arbres latéraux transmettent le mouvement de la boîte de renvoi centrale aux deux réducteurs latéraux. Il s'agit d'arbres à cardan sans limiteur de couple et la sauvegarde des transmissions est garantie du limiteur à camme du cardan centrale.



ATTENTION

- Pour toute intervention sur les cardans latéraux, nettoyage, remplacement et autre, faire tout particulièrement attention à l'alignement des fourches, côté réducteur central (A Fig. 18).
 - Pour terminer vérifier la position des cardans avec boulon de cisaillement; ceux-ci doivent être montés de manière diamétralement opposée pour éviter les vibrations pendant le travail et de déséquilibrer la machine (B Fig. 18).
 - S'assurer que les chaînes anti-rotation des arbres à cardans sont toujours fixées aux points prévus sur le tracteur et sur le corps machine pour empêcher la rotation des protections.
- Le constructeur décline toute responsabilité due à l'inobservation de ce qui est décrit.

Belastungen und Überlastungen zu schützen. Kommt es zu Überlastungen, wird die Leistungsübertragung nämlich unterbrochen. Das Wiedereinschalten erfolgt automatisch, wobei die Drehzahl der Zapfwelle verringert wird.



VORSICHT

Häufige und lang andauernde Überlastungen vermeiden. Die Gelenkwelle wird vom Hersteller schon eingestellt geliefert. Bei Betriebsproblemen nicht selbst Einstellungen vornehmen. Falls erforderlich, wenden Sie sich an den Lieferanten der Gelenkwelle oder eine spezialisierte Fachwerkstatt.

Seitliche Gelenkwellen

Die seitlichen Wellen übertragen die Bewegung vom zentralen Vorgelege zu den beiden seitlichen Untersetzungsgetriebe. Es handelt sich um Gelenkwellen mit Überlastkupplung mit Scherbolzen. Der Scherbolzen, mit dem der Drehmomentbegrenzer dieser Überlastkupplung ausgestattet ist, ist auf eine mittlere Belastung eingestellt.



ACHTUNG

- Für jeden Eingriff an den seitlichen Kardangelenken, für die Reinigung und alles anderes ist besonders auf die genaue Einstellung der Gabeln auf der Seite des zentralen Getriebes (A Abb. 18) zu achten.
 - Schließlich die Position der Kardangelenke mit Scherbolzen prüfen. Diese müssen diametral gegenüberliegend montiert werden, um zu vermeiden, dass die Maschine während der Arbeit vibriert und Unwucht aufweist (B Abb. 18).
 - Außerdem sicherstellen, dass die Sicherungsketten der Gelenkwellen immer an den dafür vorgesehenen Stellen am Traktor und am Maschinengehäuse befestigt sind, damit der Wellenschutz sich nicht verdrehen kann.
- Der Hersteller übernimmt keine Haftung, wenn diese Vorschriften nicht beachtet werden.

máquina de esfuerzos y sobrecargas excesivas. En efecto con la sobrecarga la transmisión de potencia se interrumpe. El sucesivo reacomplamiento se verifica automáticamente reduciendo el número de revoluciones de la toma de fuerza.



CAUTELA

Evitar sobrecargas frecuentes y por lapsos de tiempo prolongados. El cardán se suministra ya calibrado por el fabricante. En caso de problemas en el funcionamiento, no abrir, adulterar ni reparar el dispositivo. Si es necesario contactar el vendedor del cardán o un centro especializado.

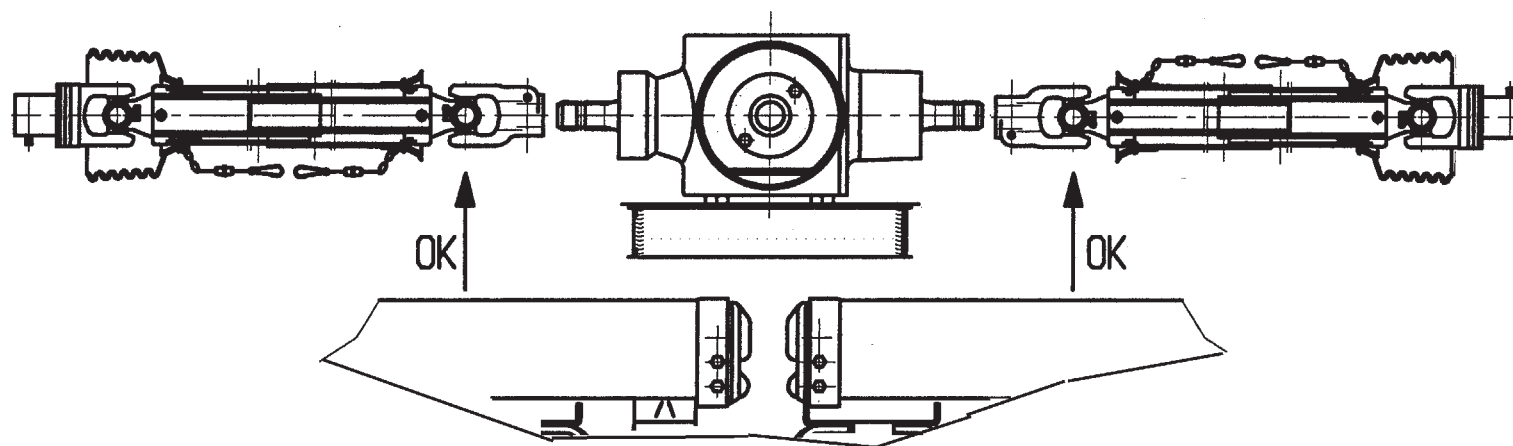
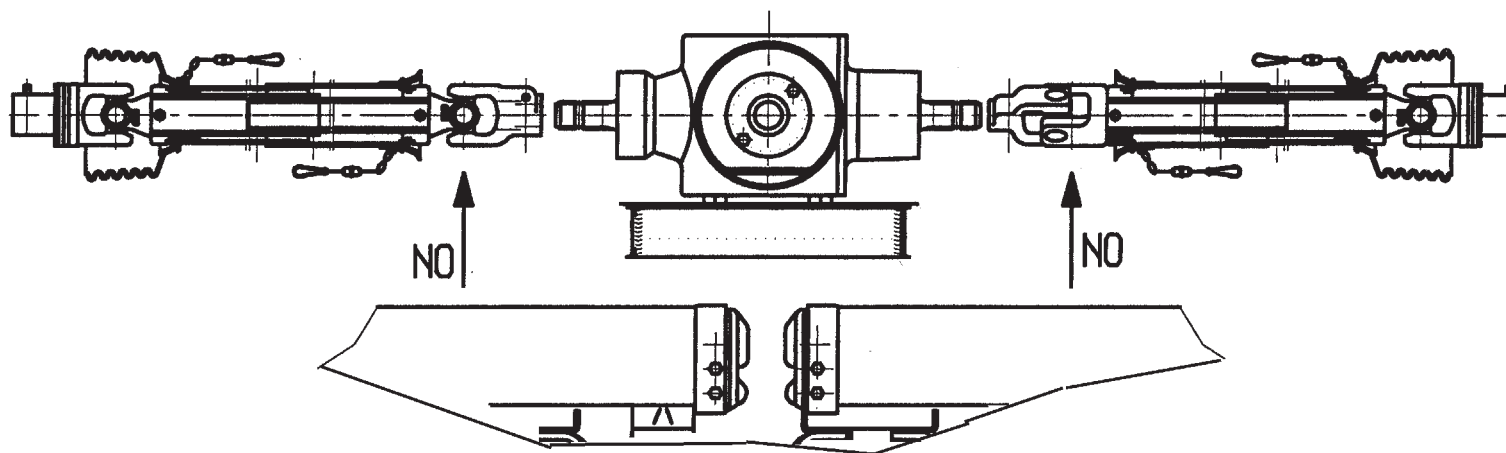
Arboles cardanes laterales

Los árboles laterales transmiten el movimiento de la caja de transmisión central a las dos reductor es laterales. Se trata de árboles cardánicos sin limitador de par, pues es l'embrague de camas del cardan central que protege la transmisiones.



ATENCIÓN

- Al efectuar cualquier trabajo en los cardanes laterales, limpieza, sustitución u otras operaciones, prestar mucha atención ala puesta en fase de las horquillas lado reductor central (A Fig. 18).
 - Controlar por último la posición de los cardanes con perno de corte; los mismos se deben montar en modo diametralmente opuesto para evitar vibraciones y desequilibrios de la máquina, durante el trabajo (B Fig. 18).
 - Cerciorarse además que las cadenas anti-rotación de los árboles cardánicos estén siempre fijadas en los puntos previstos en el tractor y en el cuerpo máquina para impedir la rotación de las protecciones mismas.
- El fabricante declina toda responsabilidad en caso de incumplimiento de estas indicaciones.

A**Fasatura corretta / Correct positioning / Alignement correct / Richtige Einstellung / Puesta en fase correcta****B****Fasatura scorretta / Incorrect positioning / Mauvais alignement / Falsche Einstellung / Puesta en fase incorrecta**

3.7 IMPIANTO IDRAULICO

Una volta eseguite queste due operazioni preliminari (attacco dei 3 punti al trattore e innesto del cardano) si deve collegare al trattore l'impianto idraulico (Fig.19) che permette i vari movimenti della macchina e precisamente:

- Le tubazioni dei due cilindri idraulici «A» per l'apertura (posizione di lavoro) e la chiusura (posizione di trasporto) dei due corpi trasmissione.
- Le tubazioni dei due cilindri idraulici «B» per la regolazione dei rulli posteriori che determinano la profondità di lavoro.

N.B.: I cilindri «C» che azionano gli agganci di chiusura sono comandati in sequenza con i cilindri comando corpi; non necessitano quindi di un comando specifico.

Riconoscimento funzione dei tubi

Tutti i tubi idraulici della macchina hanno delle etichette adesive di riconoscimento che sono rappresentate da (Fig. 19):

- 1: Abbassamento rulli posteriori.
- 2: Sollevamento rulli posteriori.
- 3: Chiusura verticale corpi laterali.
- 4: Apertura orizzontale corpi laterali.

N.B. I due cilindri «A» (Fig.19) sono comandati da una valvola di blocco che interviene in caso di rottura di un tubo.



ATTENZIONE

Controllare frequentemente i tubi idraulici e sostituirli ogni qualvolta presentino segni di usura o piccole crepe sulla gomma.

3.8 MODALITÀ DI UTILIZZO

Raggiungere il posto guida sul trattore e assicurarsi che non vi siano altre persone o animali nelle vicinanze dell'assieme trattore e macchina.

3.7 HYDRAULIC SYSTEM

Once these preliminary operations have been accomplished (coupling of 3-point hitch to the tractor and cardan shaft engagement), connect the hydraulic system (Fig. 19) to the tractor.

This will enable the harrow to accomplish its various movements, i.e.:

- The pipes of the two hydraulic cylinders «A» to open (work position) and close (transport position) the two transmission units;
- The pipes of the two hydraulic cylinders «B» to regulate the rear rollers that establish the work depth.

NOTE: The cylinders «C» that operate the closing clips are controlled in sequence with the cylinders that control the units. A specific control is therefore not required.

Recognizing the pipe functions

All hydraulic pipes on the machine have recognition stickers as indicated in Fig. 19:

- 1: Rear roller lowering.
- 2: Rear roller lifting.
- 3: Vertical closing of side units.
- 4: Horizontal opening of side units.

NOTE: The two cylinders «A» (Fig. 19) are equipped with a block valve which acts if a pipe breaks.



WARNING

Check the hydraulic pipes frequently and replace them whenever they show signs of wear or if small cracks form in the rubber.

3.8 METHOD OF USE

Sit in the steering seat of the tractor and check that there are no other persons or animals in the vicinity of either the tractor or machine.

3.7 CIRCUIT HYDRAULIQUE

Après avoir effectué ces deux opérations préliminaires (attelage des 3 points au tracteur et raccordement du cardan) il faut relier au tracteur le circuit hydraulique (Fig. 19) permettant les divers mouvements de la machine et plus précisément:

- Les tuyaux des deux cylindres hydrauliques «A» pour l'ouverture (position de travail) et la fermeture (position de transport) des deux corps de transmission.
- Les tuyaux des deux cylindres hydrauliques «B» pour le réglage des rouleaux arrière qui déterminent la profondeur de travail.

N.B.: Les cylindres «C» qui actionnent les crochets de fermeture sont commandés en séquence par les cylindres d'entraînement des corps; ils ne nécessitent donc aucune commande spécifique.

Identification de la fonction des tuyaux

Tous les tuyaux hydrauliques de la machine sont identifiés par des étiquettes adhésives représentées par (Fig. 19):

- 1: Descente des rouleaux arrière.
- 2: Montée des rouleaux arrière.
- 3: Fermeture verticale des corps latéraux.
- 4: Ouverture horizontale des corps latéraux.

N.B. Les deux cylindres «A» (Fig. 19) sont équipés d'une valve de blocage qui intervient en cas de rupture d'un tuyau.



ATTENTION

Contrôler souvent les tuyaux hydrauliques; en cas de signes d'usure ou de petites craquelures sur le caoutchouc, remplacer le tuyaux.

3.8 MODALITES D'UTILISATION

Depuis la place du conducteur sur le tracteur assurez-vous qu'il n'y a pas d'autres personnes ou des animaux près du groupe tracteur-machine.

3.7 HYDRAULISCHE ANLAGE

Nach der Durchführung dieser beiden Vorbereitungsarbeiten (Einkupplung der Ober- und Unterlenker am Schlepper und Einstecken der Gelenkwelle) ist die hydraulische Anlage am Schlepper zu befestigen (Abb. 19). Mit dieser werden die verschiedenen Bewegungen der Maschine ermöglicht, und zwar:

- Leitungen der beiden hydraulischen Zylinder «A» zum Öffnen (Arbeitsposition) und zum Schließen (Transportposition) der beiden Antriebskörper.
- Leitungen der beiden hydraulischen Zylinder «B» für die Regulierung der rückseitigen Rollen, mit denen die Arbeitstiefe festgelegt wird.

Anm.: Die Zylinder «C», die zur Betätigung der Verschlusshaken dienen, werden nacheinander mit den Zylindern zur Steuerung der Körper betätigt; sie brauchen daher kein spezifisches Bedienelement.

Erkennung der Leitungsfunktion

Alle hydraulischen Leitungen der Maschinen haben Aufkleber zur Kennzeichnung der Funktion, und zwar die folgenden (Abb. 19):

- 1: Senken der rückseitigen Rollen.
- 2: Ausheben der rückseitigen Rollen.
- 3: Senkrecht Schließen der Seitenkörper.
- 4: Waagrecht Öffnen der Seitenkörper.

Anm.: Die beiden Zylinder «A» (Abb. 19) sind mit einem Sperrventil ausgestattet, das anspricht, wenn eine Leitung zu Bruch geht.



ACHTUNG

Die hydraulischen Leitungen regelmäßig prüfen und immer dann ersetzen, wenn das Gummi keine Risse oder Anzeichen für Verschleiß aufweist.

3.8 BENUTZUNGS MODALITÄTEN

Auf dem Fahrersitz des Schleppers Platz nehmen und sicherstellen, daß sich in der Nähe von Schlepper und Gerät keine Personen oder Tiere befinden.

3.7 EQUIPO HIDRAULICO

Una vez efectuadas estas dos operaciones preliminares (enganche de 3 puntos con el tractor y conexión del cardán) debemos conectar el equipo hidráulico con el tractor (Fig. 19) que permite los distintos movimientos de la máquina, en particular:

- Los tubos de los dos cilindros hidráulicos «A» para la apertura (posición de trabajo) y el cierre (posición de transporte) de los dos cuerpos de transmisión.
- Los tubos de los dos cilindros hidráulicos «B» para la regulación de los rodillos posteriores que determinan la profundidad de trabajo.

NOTA.: Los cilindros «C» que accionan los enganches de cierre son controlados en secuencia con los cilindros de mando cuerpos; no necesitan por lo tanto un mando específico.

Reconocimiento función de los tubos

Todos los tubos hidráulicos de la máquina poseen etiquetas adhesivas de reconocimiento (Fig. 19):

- 1: Descenso de los rodillos posteriores.
- 2: Alzamiento rodillos posteriores.
- 3: Cierre vertical cuerpos laterales.
- 4: Apertura horizontal cuerpos laterales.

NOTA: Los dos cilindros «A» (Fig. 19) poseen una válvula de bloqueo que interviene en caso de rotura de un tubo.

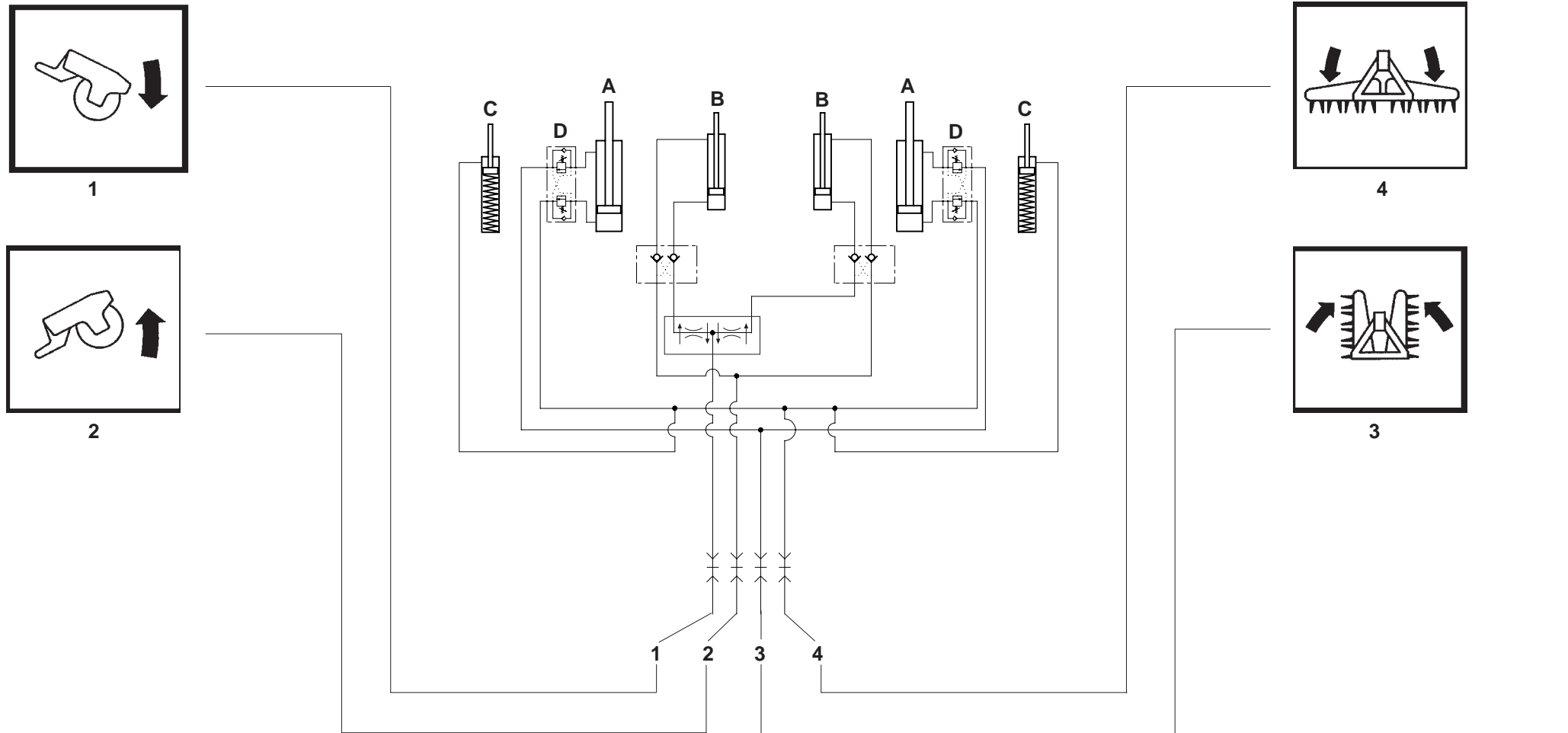


ATENCIÓN

Controlar frecuentemente los tubos hidráulicos y sustituirlos cuando se advierten desgastes o pequeños resquebrajamiento de la goma.

3.8 MODALIDAD DE USO

Posicionarse en el lugar de guía del tractor y controlar que no estén presentes otras personas o bien animales en las inmediaciones del grupo tractor y máquina.



**PRESSIONE MAX 180 BAR
TUTTI I TUBI SONO DA 1/4"**

- A - Cilindri comando corpi laterali.
 B - Cilindri comando rulli.
 C - Cilindro comando agganci.
 D - Valvola di sicurezza.
 1 - Tubo olio comando abbassamento rulli.
 2 - Tubo olio comando sollevamento rulli.
 3 - Tubo olio comando chiusura corpi laterali.
 4 - Tubo olio comando apertura corpi laterali.

**MAX PRESSURE 180 BAR
ALL PIPES ARE 1/4"**

- A - Side unit control cylinders.
 B - Roller control cylinders.
 C - Coupling control cylinders.
 D - Safety valve.
 1 - Oil pipe for roller lowering control.
 2 - Oil pipe for roller lifting control.
 3 - Oil pipe for side unit closing control.
 4 - Oil pipe for side unit opening control.

**PRESSION MAX 180 BARS
TOUS LES TUYAUX SONT DE 1/4"**

- A - Cylindres de commande des corps latéraux.
 B - Cylindres de commande des rouleaux.
 C - Cylindre de commande des attelages.
 D - Soupape de sûreté.
 1 - Tuyau d'huile pour la commande de la descente des rouleaux.
 2 - Tuyau d'huile pour la commande de la montée des rouleaux.
 3 - Tuyau d'huile pour la commande de la fermeture des corps latéraux.
 4 - Tuyau d'huile pour la commande de l'ouverture des corps latéraux.

**MAX. DRUCK 180 BAR
ALLE ROHRE SIND 1/4" GROSS**

- A - Zylinder Steuerhebel der Seitenkörper.
 B - Zylinder Steuerhebel der Rollen.
 C - Zylinder Steuerhebel der Einraststellen.
 D - Sicherheitsventil.
 1 - Ölleitung Steuerhebel Senken der Rollen.
 2 - Ölleitung Steuerhebel Ausheben der Rollen.
 3 - Ölleitung Steuerhebel Schließen der Seitenkörper.
 4 - Ölleitung Steuerhebel Öffnen der Seitenkörper.

**PRESION MAX 180 BAR
TODOS LOS TUBOS SON DE 1/4"**

- A - Cilindros mando cuerpos laterales.
 B - Cilindro mando rodillos.
 C - Cilindro mando enganches.
 D - Válvula de seguridad.
 1 - Tubo aceite mando descenso rodillos.
 2 - Tubo aceite mando alzamiento rodillos.
 3 - Tubo aceite mando cierre cuerpos laterales.
 4 - Tubo aceite mando apertura cuerpos laterales.

**AVVERTENZA**

La macchina pieghevole è stata progettata per essere utilizzata da un unico operatore per evitare il verificarsi di incidenti in caso di manovre errate.

**AVVERTENZA**

Al primo utilizzo controllare la compatibilità fra macchina e trattore. Verificare il peso totale e il peso su ciascun asse. In particolare verificare che la percentuale di peso residuo che grava sull'asse anteriore del trattore sia conforme a quanto prescritto dal codice stradale. Se necessario zavorrare anteriormente e riverificare.

Per il trasferimento della macchina sul posto di lavoro si proceda come segue:

Chiusura macchina

- Assicurarsi che la presa di forza del trattore sia disinserita.
- Sollevare la macchina da terra di circa 40 cm.
- Azionare la leva del distributore che comanda la chiusura dei corpi: Pressione al tubo (3 Fig. 19) fino al raggiungimento della posizione verticale dei corpi stessi.
- N.B. Assicurarsi che gli agganci siano completamente inseriti nei relativi perni di sicurezza dei corpi.(Fig. 20)
- **Montare le due protezioni laterali dei coltelli (1 Fig. 21) per la fase di trasporto.**
- Verificare il corretto funzionamento dei gruppi ottici posteriori, in quanto la macchina in posizione di chiusura copre i gruppi ottici posteriori del trattore. Se la targa del trattore dovesse risultare poco visibile, montare una targa supplementare ripetitrice sull'apposita sede sempre sulla barra fanali.

**WARNING**

The folding machine has been designed for use by a single operator in order to prevent accidents in the case of incorrect manoeuvres.

**WARNING**

When using the implement for the first time, check that the machine and tractor are compatible with each other. Check the total weight and weight on each axle. Particularly check that the percentage of residual weight on the front axle of the tractor complies with the Highway Code prescriptions. If necessary, weight the front and check again.

Proceed as described below to transfer the machine to the place of work:

How to close the machine

- *Make sure that the tractor's power take-off is disengaged.*
- *Raise the machine about 40 cm from the ground.*
- *Operate the lever of the valve system that closes the units: pressure delivered to pipe (3 Fig. 19) until the units reach the vertical position.*
- *NOTE: Make sure that the clips have fully fitted into the relative safety pins in the units.(Fig. 20).*
- ***Mount the two side guards that protect the tines (1 Fig. 21) during the transport phase.***
- *Check that the rear lights operate correctly since, in its closed position, the machine covers the rear lights of the tractor.*
- *If the tractor license plate is poorly visible, mount a supplementary plate in the housing on the rear light bar.*

**ATTENTION**

La machine pliante a été conçue pour être utilisée par un seul opérateur pour éviter que des accidents se produisent en cas de manoeuvres erronées.

**ATTENTION**

Dès la première utilisation contrôlez la compatibilité entre la machine et le tracteur. Vérifiez le poids total et le poids sur chaque essieu. En particulier contrôlez que le pourcentage de poids résiduel qui pèse sur l'essieu avant du tracteur est conforme aux prescriptions du code de la route. Si nécessaire mettez des masses d'alourdissement à l'avant et puis vérifiez de nouveau.

Pour le transfert de la machine sur le lieu de travail, procéder de la manière suivante:

Fermeture de la machine

- S'assurer que la prise de force du tracteur est exclue.
- Soulever la machine à environ 40 cm du sol.
- Actionner le levier du distributeur qui commande la fermeture des corps: Pression dans le tuyau 3 (Fig. 19) jusqu'à atteindre la position verticale des corps eux-mêmes.
- N.B. S'assurer que les crochets s'engastrent complètement dans les broches de sécurité respectives sur les corps. (Fig. 20).
- **Montez les deux protections latérales des couteaux (1 Fig. 21) pour la phase de transport.**
- Vérifiez le bon fonctionnement des groupes d'éclairage arrière car la machine en position de fermeture couvre les groupe d'éclairage du tracteur. Si la plaque du tracteur est peu visible, montez une plaque supplémentaire dans l'emplacement prévu à cet effet sur la barre des lanternes.

**ACHTUNG**

Die Maschine ist für die Einmannbedienung entwickelt worden, um das Vorkommen von Unfällen bei Bedienungsfehlern zu vermeiden.

**ACHTUNG**

Bei der ersten Benutzung ist zu prüfen, ob Maschine und Traktor zueinander passen. Das Gesamtgewicht und die Achslast prüfen. Auf jeden Fall sicherstellen, daß der Prozentwert des Restgewichtes, das auf der Schleppervorderachse lastet, dem entspricht, was die Straßenverkehrsordnung vorschreibt. Falls erforderlich Ausgleichsgewicht anbringen und dann erneut prüfen.

Für den Transport der Maschine zum Arbeitsplatz geht man daher folgendermaßen vor:

Schließen der Maschine

- *Sicherstellen, dass die Zapfwelle des Traktors ausgeschaltet ist.*
- *Die Maschine ca. 40 cm über den Boden heben.*
- *Den Hebel des Steuergeräts betätigen, das zum Verschließen der Körper benutzt wird: Druck zur Leitung (3 Abb. 19), bis die Körper selbst die senkrechte Position erreichen.*
- *Anm.: Sicherstellen, dass die Haken vollkommen in die Sicherheitsbolzen der Körper eingerastet sind. (Abb. 20)*
- ***Montieren die beiden seitlichen Schutzvorrichtungen der Messer (1 Fig. 21) für den Transport montieren.***
- *Sicherstellen, daß die Rückbeleuchtung funktioniert, weil die Maschine in der Transportposition die Rückbeleuchtung des Schleppers verdeckt.*
- *Wenn das Nummernschild des Schleppers nur schwer zu erkennen ist, ist ein zusätzliches Nummernschild auf der Schiene der Eggenrücklichter anzubringen.*

**ATENCIÓN**

La máquina plegable ha sido proyectada para su empleo con un único operador, para evitar accidentes en los casos de maniobras erróneas.

**ATENCIÓN**

Cuando usamos por primera vez la grada controlar la compatibilidad entre máquina y tractor. Controlar el peso total y el peso de cada uno de los ejes. En especial controlar que el porcentaje de peso residual que incide sobre el eje delantero del tractor corresponda a lo prescrito por el código de circulación. Si es necesario aplicar pesos adelante y volver a controlar.

Para el traslado de la máquina al puesto de trabajo hay que proceder de la siguiente manera:

Cierre máquina

- Cerciorarse que la toma de fuerza del tractor esté desconectada.
- Elevar la máquina aproximadamente 40 cm.
- Accionar la palanca del distribuidor que controla el cierre de los cuerpos: Presión al tubo (3 Fig. 19) hasta el alcance de la posición vertical de los de los cuerpos mismos.
- **Montar las dos protecciones laterales de las cuchillas (1 Fig. 21) para la fase de transporte.**
- Controlar el correcto funcionamiento de los grupos ópticos posteriores, ya que la máquina en posición de cierre cubre los grupos ópticos posteriores del tractor. Si la placa del tractor no resulta bien visible, montar una placa adicional en el correspondiente alojamiento, siempre sobre la barra de los faros.



CAUTELA

Non innestare mai la presa di forza con la macchina chiusa, onde evitare sicure rotture della trasmissione, in quanto i giunti dei cardani laterali piegati a 90° bloccano la trasmissione. A questo punto la macchina è chiusa ed in sicurezza, si può quindi trasferirla sul campo.

Apertura macchina

- Giunti sul posto di lavoro si proceda come segue:
- Assicurarsi che non vi siano persone o animali nelle vicinanze dell'assieme trattore-macchina.
- Azionare la leva del distributore che comanda l'apertura dei corpi: pressione al tubo 4 (Fig. 19).
- Prima si scollegheranno gli agganci, poi si abbasseranno i corpi trasmissione.(Fig. 22).
- Potrebbe succedere che il movimento dei corpi, tanto in chiusura quanto in apertura, non sia sincronizzato, tutto questo è ininfluente per quanto riguarda la funzionalità.
- Completato l'abbassamento dei corpi l'operatore deve abbassare la macchina fino che i coltelli sfiorino il terreno.
- Terminate queste operazioni, innesta-

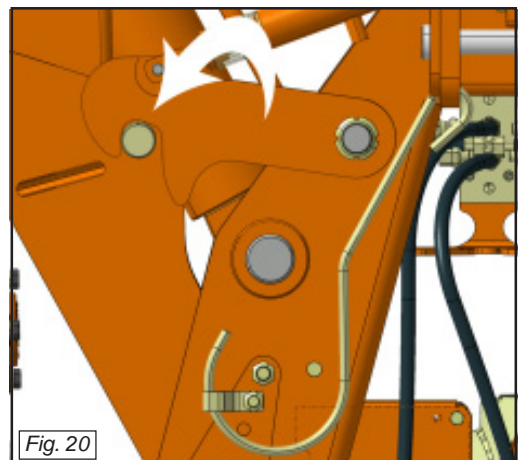


Fig. 20



CAUTION

Never engage the pto when the machine is closed as this would certainly break the transmission unit. This is because the couplings of the side cardan shafts block the transmission unit when bent at a 90° angle. The machine will now be closed and in safety conditions, and can therefore be taken to the field.

How to open out the machine

- Proceed in the following way once you have reached the place of work:
- Make sure that there are no persons or animals near the tractor-machine assembly.
- Operate the lever of the valve system that opens out the units: pressure is delivered to pipe 4 (Fig. 19).
- First the clips will disconnect and then the transmission units will lower.(Pic.22)
- The movement made by the units as they close and open may not be synchronized, but this will not affect the functionality in any way.
- Once the units have lowered, the operator must lower the machine until the knives barely touch the ground.
- Once these operations have terminated, engage the power take-off and begin to work by gradually digging the

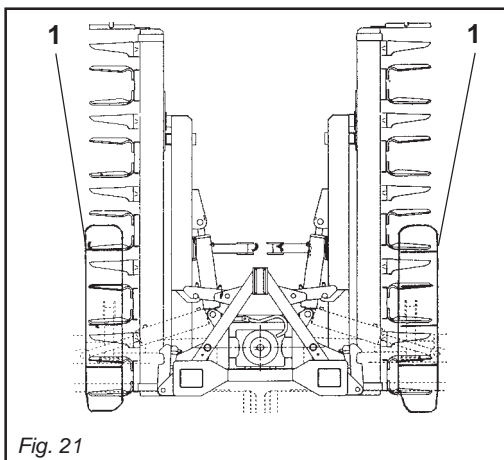


Fig. 21



IMPORTANT

N'embrayez jamais la prise de force quand la machine est fermée afin d'éviter la rupture de la transmission car les joints de cardan latéraux pliés à 90° bloquent la transmission. La machine ainsi fermée et mise en sécurité pourra être transportée sur le champ.

Ouverture de la machine

- Une fois arrivés sur le lieu de travail, procéder de la manière suivante:
- S'assurer qu'il n'y a pas de personnes ou d'animaux près de l'ensemble tracteur - machine.
- Actionner le levier du distributeur qui commande l'ouverture des corps: pression dans le tuyau 4 (Fig. 19).
- D'abord les crochets s'ouvrent, puis les corps de transmission vont descendre. (Fig. 22)
- Il peut arriver que le mouvement des corps ne soit pas synchronisé, aussi bien en fermeture qu'en ouverture, mais cela n'a aucune influence sur le fonctionnement.
- Quand la descente des corps est terminée, l'opérateur doit abaisser la machine jusqu'à ce que les couteaux touchent le sol.
- Après avoir terminé ces opérations,

- Après avoir terminé ces opérations,

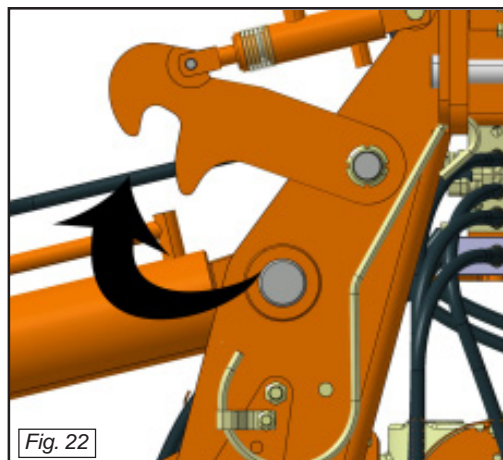


Fig. 22



VORSICHT

Bei zusammengefalteter Maschine auf keinen Fall die Zapfwelle einschalten, weil dies zu Schäden am Getriebe führen würde. Wenn die Gelenkwelle nämlich um 90° gebogen sind, ist keine Kraftübertragung mehr möglich. Nun ist die Maschine geschlossen und weist einen sicheren Zustand auf, in dem man sie auf das Feld fahren kann.

Öffnen der Maschine

- Wenn man am Arbeitsplatz angekommen ist, muss man folgendermaßen vorgehen:
- Sicherstellen, dass sich in der Nähe von Traktor und Maschine weder Personen noch Tiere aufhalten.
- Den Hebel des Steuergeräts betätigen, der das Öffnen der Körper ansteuert: Druck zur Leitung 4 (Abb. 19).
- Zuerst müssen die Haken ausrasten und dann senken sich die Antriebskörper.(Abb. 22)
- Es könnte vorkommen, dass die Bewegung der Körper, sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen, nicht synchronisiert ist. Dies alles hat keine Auswirkungen auf die Funktionstüchtigkeit.
- Wenn die Körper ganz gesenkt sind, muss der Fahrer die Maschine senken, bis die Messer den Boden berühren.
- Nach Abschluss dieser Vorgänge die

- Nach Abschluss dieser Vorgänge die



CAUTELA

No acoplar nunca la toma de fuerza con la máquina cerrada, para evitar roturas de la transmisión, ya que las articulaciones de los cardanes laterales plegados a 90° bloquean la transmisión. De esta manera la máquina está cerrada y puesta en seguridad, por lo tanto se puede transportar al campo.

Apertura máquina

- Ubicados en el puesto de trabajo se deben seguir los siguientes pasos:
- Cerciorarse que no se encuentren personas o animales en las cercanías del grupo tractor-máquina.
- Volver a subir al tractor, accionar la palanca del distribuidor que controla la apertura de los cuerpos: presión al tubo 4 (Fig. 19).
- Primero se desacoplarán los enganches y después los cuerpos de transmisión.(Fig.22)
- Podría ocurrir que el movimiento de los cuerpos, tanto en el cierre como en la apertura, no esté sincronizado, todo esto no influye la funcionalidad.
- Completado el descenso de los cuerpos, el operador debe bajar la máquina hasta que las cuchillas rocen el terreno.
- Concluidas estas operaciones, acoplar la toma de fuerza y empezar el labo-

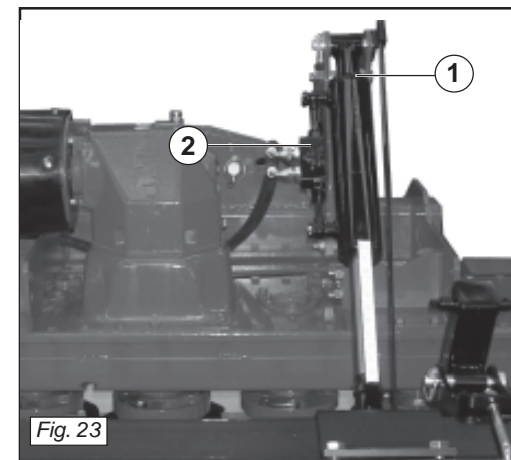


Fig. 23

re la presa di forza e cominciare la lavorazione affondando gradualmente la macchina nel terreno.

Si consiglia di familiarizzare bene con tutte queste operazioni prima dell'utilizzo operativo.

3.9 PROFONDITÀ DI LAVORO

La regolazione della profondità di lavoro della macchina viene determinata dalla posizione del rullo livellatore.

3.10 REGOLAZIONE RULLI

La regolazione dei rulli può essere:

Idraulica

La macchina è provvista di 2 cilindri idraulici (accessori a richiesta, 1 Fig. 23).

Dopo averla agganciata al trattore, si devono collegare a quest'ultimo i tubi idraulici che permettono l'azionamento dei cilindri per la regolazione del rullo.

L'operatore stesso può, quindi, dall'interno del trattore, effettuare la regolazione più idonea.

I tubi idraulici hanno delle etichette adesive di riconoscimento (Fig. 19) che rappresentano:

1) Abbassamento rullo posteriore.

2) Sollevamento rullo posteriore.

I due cilindri, inoltre, sono provvisti di una valvola di blocco automatica (2 Fig. 23).



ATTENZIONE

La regolazione idraulica dei rulli è possibile solo con erpice singolo; in combinazione con la Seminatrice si può effettuare solo la regolazione a perni (vedere descrizione «A perni»).

machine into the soil.

It is advisable to become fully familiar with these operations before using the implement.

3.9 WORK DEPTH

Work depth adjustment of the machine is established by the position of the levelling roller.

3.10 ROLLER ADJUSTMENT

The rollers can be adjusted in the following ways:

Hydraulic

The machine has 2 hydraulic cylinders (accessories available on request, 1 Fig. 23).

After having hitched it to the tractor, connect the hydraulic pipes to this latter so as to operate the roller regulating cylinders.

The operator can make the most suitable adjustments from inside the tractor.

The hydraulic pipes have recognition stickers (Fig. 19) showing:

1) *Rear roller lowering.*

2) *Rear roller lifting.*

The two cylinders also have an automatic blocking valve (2 Fig. 23).



WARNING

The rollers can only be hydraulically regulated when the harrow is used alone. Only pin adjustment is possible when it is used in combination with the Seed Drill (see «with pins» description).

enclencher la prise de force et commencer le travail en enfouissant graduellement la machine dans le terrain. **Nous conseillons d'apprendre bien toutes ces opérations avant d'effectuer le travail effectif.**

3.9 PROFONDEUR DE TRAVAIL

Le réglage de la profondeur de travail de la machine est déterminé par la position du rouleau de nivellement.

3.10 RÉGLAGE DES ROULEAUX

Le réglage des rouleaux peut être:

Hydraulique

La machine est dotée de 2 vérins hydrauliques (accessoires sur demande, 1 Fig. 23).

Après l'avoir attelée au tracteur, il faut brancher à ce dernier les tuyaux hydrauliques qui permettent la commande des vérins de réglage du rouleau.

L'opérateur peut donc, depuis le poste de conduite du tracteur, choisir le réglage le plus approprié.

Des étiquettes adhésives d'identification sont apposées sur les tuyaux hydrauliques (Fig. 19) qui représentent:

1) Abaissement du rouleau arrière.

2) Soulèvement du rouleau arrière.

Les deux vérins sont aussi dotés d'une vanne automatique de blocage (2 Fig. 23).



ATTENTION

Le réglage hydraulique des rouleaux est possible seulement avec la herse simple; en combinaison avec le Semoir il n'est possible de réaliser que le réglage à broches (voir la description «A broches»).

*Zapfwelle ausschalten und mit der Arbeit beginnen, indem man die Maschine langsam in den Boden einzieht. **Bevor Sie mit der Maschine arbeiten, sollten Sie sich mit allen Stellteilen und Arbeitsschritten vertraut machen.***

3.9 ARBEITSTIEFE

Die Einstellung der Arbeitstiefe der Die Einstellung der Arbeitstiefe des Maschinen wird durch die Stellung der Schleppwalze festgelegt.

3.10 EINSTELLUNG DER WALZEN

Die Einstellung der Walzen kann wie folgt sein:

Hydraulisch

Die Maschine ist mit 2 hydraulischen Zylindern ausgestattet (Sonderzubehör auf Anfrage, 1 Abb. 23).

Nachdem man die Maschine am Traktor angebaut hat, muss man die Ölleitungen, die das Betätigen der Zylinder zur Einstellung der Walze gestatten, am Traktor anschließen.

Der Fahrer ist dann in der Lage, vom Traktorinneren her die beste Einstellung vorzunehmen.

Die Ölleitungen haben Aufkleber, um die jeweilige Funktion zu erkennen (Abb. 19), die folgendes darstellen:

1) *Senken der hinteren Walze.*

2) *Heben der hinteren Walze.*

Die beiden Zylinder haben außerdem ein automatisches Sperrventil (2 Abb. 23).



ACHTUNG

Die hydraulische Einstellung der Walzen ist nur bei Einzelegge möglich. In Kombination mit der Drillmaschine ist nur die Einstellung mit Bolzen möglich (siehe Beschreibung («mit Bolzen»)).

reo haciendo enterrar gradualmente la máquina en el terreno.

Aconsejamos aprender bien todas estas operaciones antes del uso operativo.

3.9 PROFUNDIDAD DE TRABAJO

La regulación de la profundidad de trabajo de la máquinas la determina la posición del rodillo nivelador.

3.10 REGULACIÓN RODILLOS

La regulación de los rodillos puede ser:

Hidráulica

La máquina cuenta con 2 cilindros hidráulicos (accesorios a pedido, 1 Fig. 23); después de haberla enganchado al tractor, se deben conectar al tractor los tubos hidráulicos que permiten el accionamiento de los cilindros para la regulación del rodillo.

Por lo tanto el operador mismo puede efectuar la regulación más adecuada desde adentro del tractor.

Los tubos hidráulicos tienen etiquetas adhesivas de identificación (Fig. 19) que representan:

1) Descenso rodillo trasero.

2) Elevación rodillo trasero.

Además los dos cilindros cuentan con una válvula de bloqueo automática (2 Fig. 23).



ATENCIÓN

La regulación hidráulica de los rodillos es posible sólo con la grada simple; combinada con la Sembradora se podrá sólo efectuar la regulación con pernos (véase descripción «Con pernos»).

A perni

Questo tipo di regolazione permette di lavorare in due modi distinti.

1) Profondità di lavoro fissa: Dopo aver stabilito la profondità di lavoro più idonea, si posizionano i perni (1 e 2 Fig. 24) nei fori immediatamente sopra e sotto il braccio di collegamento rullo (3 Fig. 24).

In questo modo i coltelli della macchina affondano e lavorano il terreno ad una profondità costante mantenuta dalla spinatura dei perni che garantiscono la posizione del rullo come fissata.

2) Profondità di lavoro variabile (oscillante): A differenza della precedente il perno (2 Fig. 25) potrebbe anche non esserci, oppure posizionato nei fori più alti in modo tale da garantire una certa oscillazione al braccio (3 Fig. 25). La possibilità di movimento del braccio (3 Fig. 25) consente alla macchina, qualora durante la lavorazione incontrasse un ostacolo, di sormontarlo senza danni per il rullo, poiché il braccio stesso (3 Fig. 25), non essendo bloccato dai perni, può muoversi entro il campo di oscillazione fissato dalla spinatura dei perni (1 e 2 Fig. 25). Inoltre con «profondità variabile» si ha il vantaggio di ottenere un livello di regolazione del terreno pressoché

By pins

This type of adjustment allows you to work in two distinct ways.

1) Fixed tilling depth: After having established the most suitable tilling depth, set the pins (1 and 2 Fig. 24) in the holes immediately above and below the roller connecting arm (3 Fig. 24). This allows the knives of the implement to dig into the soil and work it at a constant depth maintained by the position of the pins, which guarantee the fixed roller setting.

2) Variable tilling depth (swinging): Unlike the previous method, the pin is either not needed (2 Fig. 25) or can be set in the highest holes, so as to allow the arm to swing to a certain extent (3 Fig. 25). As the arm can move (3 Fig. 25), the machine can ride over any obstructions encountered during the tillage operations without the roller being damaged, as the actual arm moves within the swinging range established by the positions of the pins (1 and 2 Fig. 25), since it is no longer blocked by these latter. Moreover, the advantage of «variable depth» tillage is that it obtains a more or less uniform soil working level both at the beginning and end, since the

Par broches

Ce type de réglage permet de travailler de deux manières différentes.

1) Profondeur de travail fixe: Après avoir établi la profondeur de travail appropriée, on positionne les broches (1 et 2 Fig. 24) dans les trous immédiatement au-dessus et au-dessous du bras de liaison du rouleau (3 Fig. 24). Les couteaux de la machine peuvent ainsi s'enfoncer et préparer le sol à une profondeur constante maintenue par le brochage qui garantit la position de réglage choisi du rouleau.

2) Profondeur de travail variable (oscillant): Contrairement au réglage précédent, la broche (2 Fig. 25) pourrait même ne pas y être ou être placée dans les trous plus haut de manière à garantir une certaine oscillation du bras (3 Fig. 25). La liberté de mouvement du bras (3 Fig. 25) permet à la machine, au cas où celle-ci rencontre un obstacle pendant le travail, de le surmonter sans endommager le rouleau, puisque le bras (3 Fig. 25) qui n'est pas bloqué par les broches comme dans le réglage de «profondeur fixe» peut se déplacer dans la plage d'oscillation fixée par le brochage des axes (1 et 2 Fig. 25). En outre la «profondeur variable» donne l'avantage d'obtenir un niveau de réglage du sol pra-

Mit Bolzen

Mit dieser Einstellungsart kann man auf zwei verschiedene Weisen arbeiten.

1) Feste Arbeitstiefe: Nachdem man die am besten geeignete Arbeitstiefe festgelegt hat, positioniert man die Bolzen (1 und 2 Abb. 24) in den Löchern unmittelbar über und unter dem Walzenverbindungsarm (3 Abb. 24). Auf diese Weise senken sich die Messer der Maschine in den Boden ein und bearbeiten den Boden mit einer Tiefe, die durch die Verfestigung der Bolzen konstant gehalten wird, was eine feste Position der Walze gewährleistet.

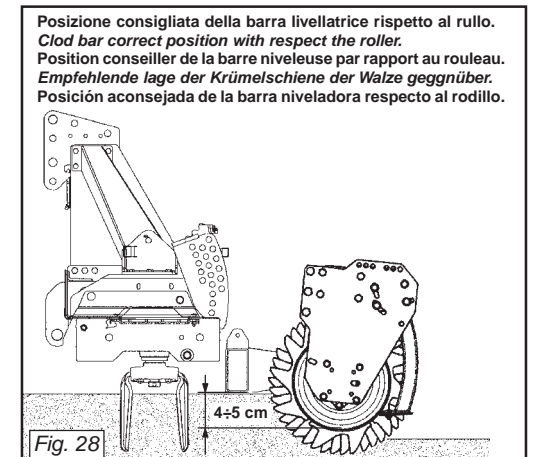
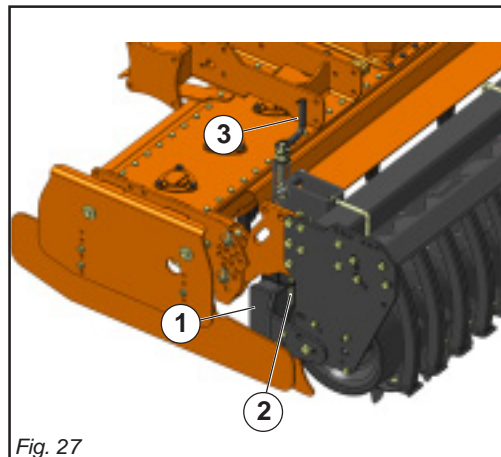
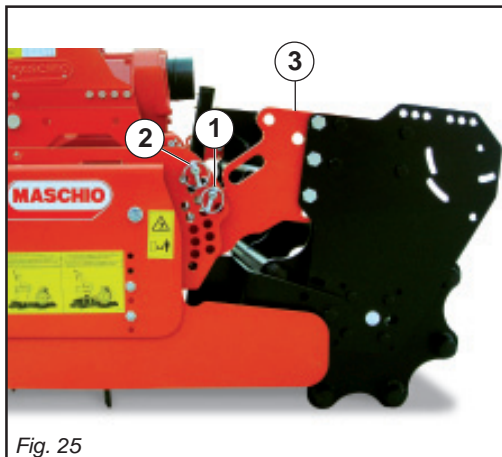
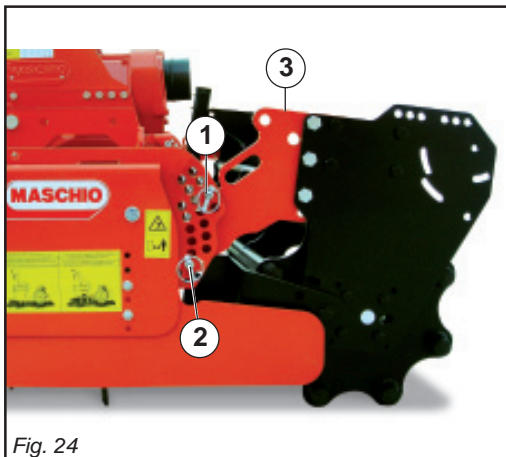
2) Variable Arbeitstiefe (schwankend): Im Unterschied zur vorherigen Einstellung kann der Bolzen (2 Abb. 25) auch nicht vorhanden sein oder sich in den Löchern ganz hohen befinden, um dem Arm (3 Abb. 25) ein gewisses Ausschlagen zu gewährleisten. Die Bewegungsmöglichkeit des Arms (3 Abb. 25) gestattet es der Maschine, falls sie bei der Arbeit ein Hindernis vorfindet, dieses zu überwinden, ohne die Walze zu beschädigen, weil der Arm (3 Abb. 25) nicht wie bei der «festen Arbeitstiefe» durch die Bolzen blockiert wird und sich daher frei in einem Oszillationsbereich bewegen kann, der durch die Verfestigung der Bolzen (1 und 2 Abb. 25) vorgegeben wird. Außerdem hat man bei der «variablen Arbeitstiefe» den Vorteil, vom

De pernos

Este tipo de regulación permite trabajar en dos maneras diferentes:

1) Profundidad de trabajo fija: Después de haber establecido la profundidad de trabajo más idónea, se ubican los pernos (1 y 2 Fig. 24) en los agujeros de arriba y abajo del brazo de conexión rodillo (3 Fig. 24). De esta manera las cuchillas de la máquina se hundirán en el terreno efectuando el laboreo a una profundidad constante, mantenida gracias al escariado de los pernos, lo que garantiza la posición fija del rodillo.

2) Profundidad de trabajo variable (oscilante): A diferencia de la regulación precedente, el perno (2 Fig. 25) podría inclusive faltar, o bien podría estar ubicado en los agujeros más altos en modo tal que permita una cierta oscilación al brazo (3 Fig. 25). La posibilidad de movimiento del brazo (3 Fig. 25) permite a la máquina la posibilidad, si durante el laboreo encontrara un obstáculo, de desmontarlo sin daños para el rodillo, puesto que el brazo mismo (3 Fig. 25), no estando bloqueado con pernos puede moverse dentro del campo de oscilación fijado por el escariado de los pernos (1 y 2 Fig. 25). En la modalidad de regulación con «profundidad variable» además se cuenta con la ventaja que



uniforme sia all'inizio che alla fine in quanto l'affondamento iniziale della macchina è graduale tanto quanto il sollevamento finale.

3.11 BARRA LIVELLATRICE

È situata tra il rullo e l'erpice (1 Fig. 27) ed è fissata alle fiancate porta-rulli tramite 2 perni (2 Fig. 27).

Permette la ripresa di terreno già lavorato per un pareggiamento del suolo e per un'ulteriore affinamento prima del passaggio del rullo. Azionando i martinetti (3 Fig. 27), sistemati sulla trave anteriore del rullo è possibile regolare la barra livellatrice. La posizione ottimale è di 4-5 cm più alta rispetto alla posizione di appoggio del rullo (Fig. 28). Essendo questa, fissata con perni, il movimento di regolazione è circolare ed in abbassamento questa si avvicina al terreno in posizione obliqua favorendo il passaggio del terreno all'azione del rullo livellatore.

3.12 COLTELLI

I coltelli con cui viene equipaggiato la macchina sono adatti per lavorazioni su terreni di normale conformazione.

Questi sono costruiti con acciai di ottime qualità, ed i trattamenti termici a cui sono sottoposti assicurano un'alta tenacità e grande resistenza all'usura.

Controllare giornalmente la loro usura e integrità.

Qualora durante il lavoro dovessero per cause accidentali piegarsi (o rompersi) è necessario sostituirli immediatamente, avendo l'accortezza di rimontare il nuovo coltello nella identica posizione di quello da sostituire.

In caso di sostituzione di più coltelli, è consigliabile smontare e rimontare, sempre un coltello alla volta, onde evitare errori di posizionamento.

Il tagliente dei coltelli dovrà essere comunque orientato nel senso di rotazione del rotore (Fig. 29).

In figura 30 è evidenziata la posizione corretta del tagliente dei coltelli.

implement digs into the soil at the beginning as gradually as it raises at the end.

3.11 LEVELLING BAR

This is situated between the roller and harrow (1 Fig. 27) and is fixed to the roller-bearing sides with 2 pins (2 Fig. 27).

It allows already tilled soil to be levelled and refined to a further extent before the roller passes over the ground.

The levelling bar can be regulated by operating the rams (3 Fig. 27), which are installed on the front beam of the roller.

The best position is 4 to 5 cm higher than the roller bearing position (Fig. 28).

Since the position is fixed with pins, the adjusting movement is circular and when the levelling bar lowers, it nears the ground in an oblique position, thus facilitating the flow of soil under the action of the levelling roller.

3.12 TINES

The tines on the machine are suitable for work in soil of a normal conformation.

These are made of optimum quality steel and the heat treatments to which they are subjected ensure an extremely tough and wear-resistant product.

Check their wear and condition each day. If they should accidentally bend during work (or break), they must be immediately replaced.

The new tine must be mounted in the identical position to the damaged one. If several tines must be replaced, it is advisable to demount and remount one tine at a time in order to prevent positioning errors.

The cutting side of the tines must always be set in the turning direction of the rotor (Fig. 29).

Figure 30 shows the correct position of the tine cutting edge.

tiquement uniforme tant au début qu'à la fin car l'enfouissement initial de la machine est graduel tout comme le soulèvement final.

3.11 BARRE NIVELEUSE

Elle est placée entre le rouleau et la herse (1 Fig. 27) et elle est fixée aux flancs porte rouleaux par 2 axes (2 Fig. 27).

Elle permet la reprise du sol déjà travaillé pour le niveler et pour réaliser un dernier affinage avant le passage du rouleau.

En actionnant les vérins (3 Fig. 27), qui sont aménagés sur la poutre avant du rouleau, il est possible de régler la barre niveleuse.

La position optimale est de 4 à 5 cm plus haute par rapport à la position d'appui du rouleau (Fig. 28).

Etant donné que la barre est fixée par des axes, son mouvement de réglage est circulaire et lors de son abaissement elle s'approche du sol dans une position oblique en favorisant l'action du rouleau niveleur.

3.12 COUTEAUX

Les couteaux montés sur la machine rotative sont indiqués pour travailler les sols ordinaires.

Ils sont fabriqués avec des aciers d'excellente qualité et les traitements thermiques auxquels ils sont soumis garantissent une ténacité élevée et une grande résistance à l'usure.

Contrôlez tous les jours leur état.

Lorsqu'ils se plient (ou se cassent) pendant le travail il faut les remplacer aussitôt. Le nouveau couteau devra être monté exactement dans la position de celui à remplacer. S'il faut remplacer plusieurs couteaux, démontez et montez toujours un couteau à la fois, pour éviter des erreurs de position.

Le coupant devra être orienté dans le sens de rotation du rotor (Fig. 29).

La figure 30 montre la position exacte du coupant des couteaux.

Beginn bis zum der Arbeit ein fest gleichmäßiges Niveau der Bodenregulierung zu erhalten, weil der anfängliche Bodeneinzug der Maschine ebenso graduell erfolgt wie die Aushebung am Ende.

3.11 NIVELLIERBALKEN

Er befindet sich zwischen der Walze und der Egge (1 Abb. 27) und wird mit den 2 Bolzen (2 Abb. 27) an den Seitenteilen befestigt, welche die Walzen tragen.

Gestattet die Wiederaufnahme der Bearbeitung eines schon bearbeiteten Bodens, um den Boden zu ebnen und ihn vor der Walze noch weiter zu zerkleinern.

Durch das Betätigen der Zylinder (3 Abb. 27), die sich auf dem Vorderbalken der Walze befinden, kann man den Nivellierbalken regeln. Die optimale Position befindet sich 4-5 cm höher als die Auflageposition der Walze (Abb. 28).

Da diese mit Bolzen befestigt ist, erhält man bei der Regelung eine kreisförmige Bewegung und beim Senken nähert diese sich in schräger Position dem Boden an, damit der Boden unter dem Nivellierbalken besser durchgleitet.

3.12 MESSER

Die Messer, mit der der Maschine ausgerüstet wird, eignen sich zur Bearbeitung von Boden mit normaler Beschaffenheit. Sie sind täglich auf ihre Unversehrtheit und ihren Verschleißzustand zu prüfen. Sollten sie bei der Arbeit verbiegen oder zu Bruch gehen, müssen sie sofort ersetzt werden.

Dabei ist zu beachten, daß man das neue Messer an der gleichen Stelle montiert, an der sich das beschädigte befand.

Sollten gleich mehrere Messer zu ersetzen sein, sollte man jeweils ein Messer ein- und ausbauen, um eine falsche Einbauposition zu vermeiden.

Die Schneide der Messe muß jedenfalls immer in die Richtung der Rotordrehung (Abb. 29) zeigen.

In Abb. 30 ist die richtige Position der Messerschneide zu erkennen.

se obtiene un nivel de regulación del terreno prácticamente uniforme tanto al principio como al final ya que el enterrado inicial de la máquina es gradual, como así también la elevación final.

3.11 BARRA NIVELADORA

Está situada entre el rodillo y la grada (1 Fig. 27) y fijada a los laterales porta-rodillos mediante 2 pernos (2 Fig. 27).

Permite la reelaboración del terreno ya trabajado, nivelándolo y refinándolo antes del pasaje del rodillo.

Accionando los gatos (3 Fig. 27), ubicados en el travesaño delantero del rodillo, es posible regular la barra niveladora.

La posición optimal es de 4-5 cm más alta respecto de la posición de apoyo del rodillo (Fig. 28).

Puesto que la barra está fijada con pernos, el movimiento de regulación es circular y en descenso, ésta se acerca al terreno en posición oblicua predisponiendo el pasaje del terreno a la acción del rodillo nivelador.

3.12 CUCHILLAS

Las cuchillas con las que está equipada la máquina son idóneas para el trabajo sobre terrenos de normal conformación.

Los mismos están realizados con acero de primera calidad, y los tratamientos térmicos a los cuales han sido sometidos, garantizan tenacidad y gran resistencia al desgaste.

Controlar diariamente su buen estado y el desgaste.

Si eventualmente durante el trabajo, por causas accidentales, se plegaran (o rompieran) es necesario sustituirlas inmediatamente prestando atención de volver a montar la nueva cuchilla en la idéntica posición de la otra.

En caso de sustituciones de más de una cuchilla, aconsejamos desmontar y colocar una cuchilla a la vez, para evitar errores de posicionamiento. El filo de las cuchillas deberá estar siempre orientado en el sentido de rotación del rotor (Fig. 29).

En la figura 30 se evidencia la posición correcta del filo de las cuchillas.



ATTENZIONE

Nel caso si dovesse sostituire uno o più supporti coltelli, è di fondamentale importanza seguire scrupolosamente lo schema di montaggio riportato (Fig. 31).

Lunghezza minima dei coltelli

I coltelli sono soggetti ad usura e devono essere sostituiti non appena raggiungono una lunghezza minima di 150 mm, (Fig.30A).

Se la lunghezza dei denti scende al di sotto della lunghezza minima di 150 mm, decade la garanzia della macchina ed eventuali reclami non saranno riconosciuti.

3.13 RULLI LIVELLATORI

I rulli livellatori sono impiegati singolarmente con erpici fissi o in coppia nel caso di erpici pieghevoli, secondo la tabella riportata a pagina 38.

A seconda delle caratteristiche del terreno si possono utilizzare vari tipi di rulli che hanno comunque tutti la funzione di livellare e compattare il terreno aumentando anche il grado di

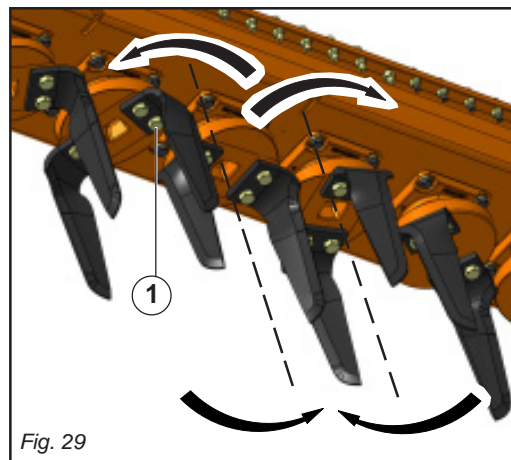


Fig. 29



WARNING

It is essential to strictly comply with the indicated assembly layout (Fig. 31) if one or more of the knife supports must be replaced.

Minimum length of the tines

Tines are subject to wearing, so they must be replaced as soon as they reach a minimum length of 150 mm (pic.30A).

If tines length is less than the minimum 150mm length, the warranty of the implement shall become void, and any complaint for a damage due to the failure to comply with these instructions will not be considered.

3.13 LEVELLING ROLLERS

The levelling rollers are used individually with fixed harrows, or in pairs in the case of folding harrows, as shown in the table page 38.

Various types of roller can be used, depending on the characteristics of the soil. However, the function of all the rollers is to level and pack down the soil while increasing the degree to which this latter is

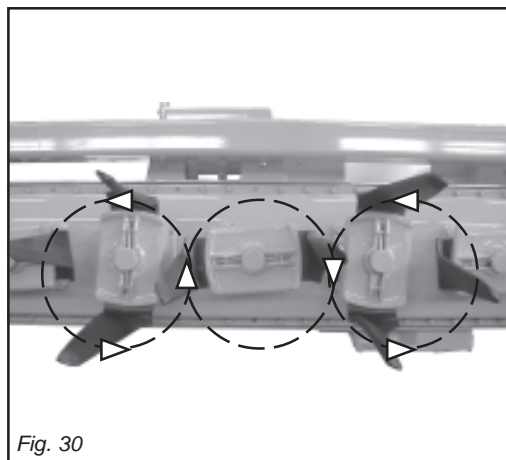


Fig. 30



ATTENTION

S'il faut remplacer un ou plusieurs supports des couteaux, il est très important de suivre scrupuleusement le schéma de montage illustré (Fig. 31).

Longueur minimum des coteaux

Les couteaux sont sujet à usure et il faut les remplacer alors qu'ils ont une longueur minimum de 150 mm (image 30A). Si la longueur des couteaux est inférieure à 150 mm la garantie est supprimée et les réclamations éventuelles ne seraient pas reconnues.

ROULEAUX DE NIVELLEMENT

Les rouleaux arrière sont utilisés individuellement sur les herse fixes ou par deux dans le cas de herse repliables (voir le tableau page 38).

Suivant les caractéristiques du sol on peut utiliser divers types de rouleaux qui ont tous en commun la fonction de niveler et de compacter le terrain en augmentant aussi le degré d'effritement en surface.



ACHTUNG

Falls einer oder mehrere Messerträger ersetzt werden müssen, ist es sehr wichtig, das hier stehende Montage-schema zu beachten (Abb. 31).

Mindeste laenge von messer

Die Messer nützen sich ab und sie müssen laut Schema (Abb. 30A) dann ersetzt werden, sobald sie die mindeste Länge 150 mm erreichen.

In Gebrauchsanweisungsbuch finden Sie Anweisung, um die Messer zu ersetzen. Falls die Länge von Messer kleiner wird als die mindeste Länge 150mm, dann gilt die Garantie nicht mehr und eventuelle Beschwerden werden nicht angenommen.

3.13 WALZEN

Die Planierwalzen werden mit festen Eggen einzeln oder mit Falteggen paarweise benutzt, und zwar je nach der folgenden Tabelle Seite 38.

Je nach der Bodenbeschaffenheit kann man Walzen unterschiedlichen Typs benutzen, die aber alle die Funktion haben, dem Boden zu ebenen und zu verdichten, wobei aber auch die Bodengare zunimmt. Die Walzen werden an den Seitenwänden

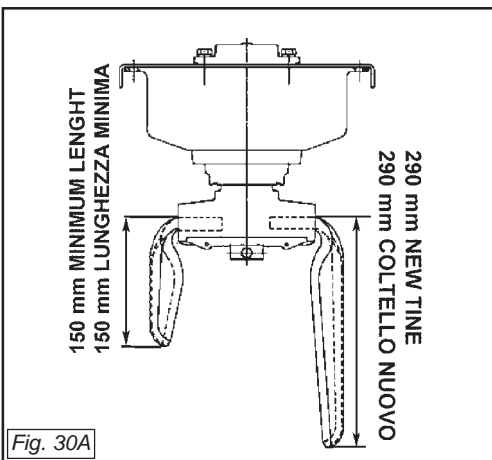


Fig. 30A



ATENCIÓN

Si se deben sustituir una o más cuchillas, es muy importante seguir escrupulosamente el esquema de montaje expuesto (Fig. 31).

Largura minima de las cuchillas

Las cuchillas están sujetas a desgaste y tienen que ser sustituidas en cuanto lleguen a una largura minima de 150 mm, (Foto 30A).

Si la largura minima de las cuchillas es menor de 150 mm, la garantía de la máquina pierde todo valor, y eventuales reclamos no serán reconocidos.

3.13 RODILLOS NIVELADORES

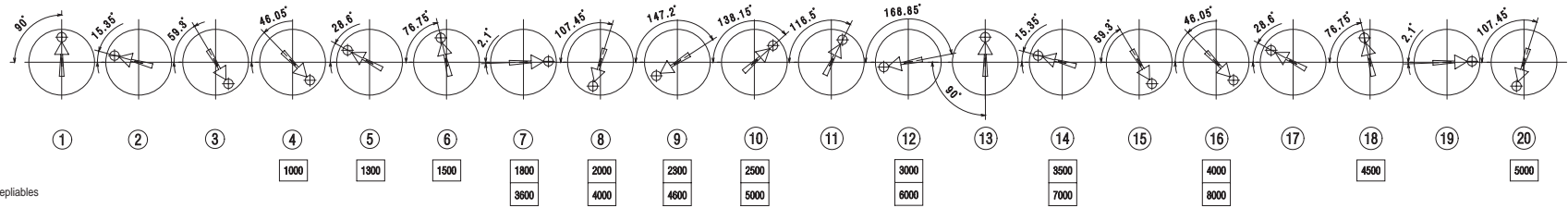
Los rodillos niveladores se emplean individualmente con las gradas fijas o por pares en el caso de gradas plegables, según la tabla expuesta a pág. 38.

De acuerdo a las características del terreno se pueden utilizar varios tipos de rodillos. Todos tienen, de todas maneras, la función de nivelar y compactar el terreno, aumentando también el grado de

SX **Vista da sotto**
View from below
Vue de dessous
Ansicht von unten
Vista desde abajo

Lato rullo
Roller side
Côté rouleau
Walzenseite
Lado rodillo

DX



N° passi erpici - N° harrow pitches - Nombre de pas des herse
- Zahl der Eggenteilungen - N° pasos gradas

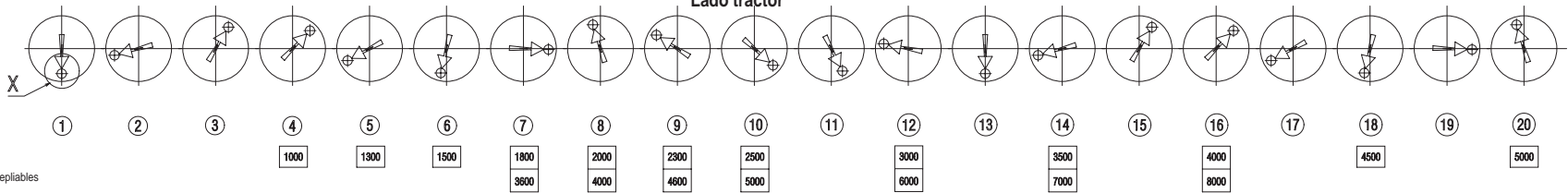
Misura erpici fissi - Fixed harrow size - Dimensions des herse fixes
- Größe der festen Eggen - Medida gradas fijas

Misura erpici pieghevoli - Folding harrow size - Dimensions des herse repliables
- Größe der Falleggen - Medida gradas plegables.

SX **Vista dall'alto**
View from above
Vue de haut
Ansicht von oben
Vista desde arriba

Lato trattore
Tractor side
Côté tracteur
Traktorseite
Lado tractor

DX

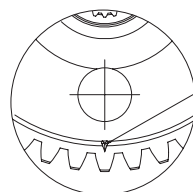


N° passi erpici - N° harrow pitches - Nombre de pas des herse
- Zahl der Eggenteilungen - N° pasos gradas

Misura erpici fissi - Fixed harrow size - Dimensions des herse fixes
- Größe der festen Eggen - Medida gradas fijas

Misura erpici pieghevoli - Folding harrow size - Dimensions des herse repliables
- Größe der Falleggen - Medida gradas plegables.

DETAIL X
SCALE 1:1



La freccia indica la posizione della bollinatura.
The arrow indicates the position of the reference point.
La flèche indique la position du repère.
Der Pfeil gibt die Position des Bezugspunktes an.
La flecha indica la posición del marcado

sbriciolamento in superficie.

Questi sono fissati alle fiancate laterali da 2 tipi di supporti oscillanti:

- per rulli di lunghezza fino a 2500;
- per rulli di lunghezza da 3000 fino a 5000.

Rullo Packer (Fig. 32)

È utilizzato con successo in condizioni molto varie, incluse terre grasse e umide. È consigliato in terreni pesanti e nella preparazione del terreno in combinazione con una Seminatrice.

Ha grande effetto livellante e di sminuzzamento tanto in superficie quanto in profondità.

Dimensioni: D = 450; D = 500; D = 600.

Rullo Spiropacker (Fig. 33)

È costituito da una barra avvolta a spirale attorno ad un'asse centrale.

È particolarmente indicato per terreni leggeri e sabbiosi.

Ha la caratteristica di lasciare una certa zollosità in superficie e di assestare il terreno in profondità rendendo in certe situazioni il letto di semina più idoneo alla seminatrice dei semi.

Dimensioni: D = 500.

crumbled on the surface.

These are fixed to the sides by 2 types of swinging support:

- *for rollers up to 2500 in length;*
- *for rollers from 3000 to 5000 in length.*

Packer Roller (Fig. 32)

This can be successfully used in very varied conditions, even when the soil is fat or damp.

It is advisable to prepare heavy soils in combination with a Seed drill.

Possesses a great levelling and crumbling effect on both the surface and at depth.

Dimensions: D = 450; D = 500; D = 600.

Spiropacker Roller (Fig. 33)

Comprises a spiral bar wrapped around a central shaft.

It is particularly suitable for light, sandy soils and leaves a fair amount of clods on the surface, settling the ground at depth and forming the most suitable seed bed for the seed drill in certain situations.

Dimensions: D = 500.

Ces rouleaux sont fixés aux flancs latéraux par 2 types de supports oscillants :

- pour les rouleaux d'une longueur maximum de 2500;
- pour les rouleaux d'une longueur allant de 3000 à 5000.

Rouleau Packer (Fig. 32)

Il est utilisé avec succès dans diverses conditions, y compris les sols gras et humides.

Il est recommandé sur les sols lourds et dans la préparation du sol en combinaison avec un Semoir.

Il a un effet nivelant et d'effritement important tant en surface qu'en profondeur.
Dimensions : D = 450; D = 500; D = 600.

Rouleau Spiropacker (Fig. 33)

Il est constitué d'une barre enroulée en spirale autour d'un axe central.

Il est tout particulièrement indiqué pour les terrains légers et sablonneux. Il a pour caractéristique de laisser une partie de mottes en surface et d'affiner le sol en profondeur en rendant dans certains conditions le lit de semi plus approprié au semoir.

Dimensions: D = 500.

mit 2 Typen ausschwenkender Träger befestigt:

- *für Walzen mit Länge bis zu 2500*
- *für Walzen mit Länge von 3000 bis 5000.*

Packerwalze (Abb. 32)

Wird mit Erfolg bei sehr unterschiedlichen Bedingungen benutzt, einschließlich fetter und feuchter Böden.

Empfiehlt sich für schwere Böden und bei der Saatbettvorbereitung in Kombination mit einer Sämaschine.

Hat sowohl auf der Bodenoberfläche als auch in der Tiefe eine nivellierende und zerkleinernde Wirkung.

Abmessungen: D=450; D=500; D=600.

Spiropackerwalze (Abb. 33)

Besteht aus einer spiralförmig um eine zentrale Achse gewickelten Stange. Besonders für leichten, sandigen Boden geeignet. Hat die Eigenschaft, die Oberfläche des Bodens noch leicht schollig zurückzulassen und den Boden in der Tiefe gründlich zu bearbeiten was das Saatbett geeigneter zur Aussaat mit der Sämaschine macht.

Abmessungen: D = 500.

desmenuzamiento en la superficie.

Éstos están fijados a los laterales por 2 tipos de soportes oscilantes:

- para rodillos de longitud de hasta 2500;
- para rodillos de longitud de 3000 hasta 5000.

Rodillo Packer (Fig. 32)

Se utiliza con mucha eficacia en condiciones muy variadas, incluso para tierras grasas y húmedas.

Se aconseja para terrenos pesados y en la preparación del terreno combinado con una Sembradora.

Tiene gran efecto nivelador y de desmenuzamiento tanto en superficie como en profundidad.

Dimensiones: D = 450; D = 500; D = 600.

Rodillo Spiropacker (Fig. 33)

Está constituido por una barra envuelta en espiral alrededor de un eje central.

Se indica particularmente para terrenos ligeros y arenosos. Tiene la característica de dejar una cierta proporción de terrones en la superficie y de estabilizar el terreno en profundidad preparando el lecho de siembra para el trabajo de la sembradora.

Dimensiones: D = 500.

MOD	ERPICE FISSO / FIXED HARROW / HERSES FIXES FESTEN EGGEN / GRADAS FIJAS	MOD	ERPICE PIEGHEVOLE / FOLDING HARROW / HERSES REPLIABLES FALTEGGEN / GRADAS PLEGABLES
1000	n° 1 rullo / roller / rouleau / Walze / rodillo L = 1000	-	-
1300	n° 1 rullo / roller / rouleau / Walze / rodillo L = 1300	-	-
1500	n° 1 rullo / roller / rouleau / Walze / rodillo L = 1500	-	-
1800	n° 1 rullo / roller / rouleau / Walze / rodillo L = 1800	3600	n° 2 rulli / rollers / rouleaux / Walzen / rodillos L = 1800
2000	n° 1 rullo / roller / rouleau / Walze / rodillo L = 2000	4000	n° 2 rulli / rollers / rouleaux / Walzen / rodillos L = 2000
2300	n° 1 rullo / roller / rouleau / Walze / rodillo L = 2300	4600	n° 2 rulli / rollers / rouleaux / Walzen / rodillos L = 2300
2500	n° 1 rullo / roller / rouleau / Walze / rodillo L = 2500	5000	n° 2 rulli / rollers / rouleaux / Walzen / rodillos L = 2500
3000	n° 1 rullo / roller / rouleau / Walze / rodillo L = 3000	6000	n° 2 rulli / rollers / rouleaux / Walzen / rodillos L = 3000
3500	n° 1 rullo / roller / rouleau / Walze / rodillo L = 3500	7000	n° 2 rulli / rollers / rouleaux / Walzen / rodillos L = 3500
4000	n° 1 rullo / roller / rouleau / Walze / rodillo L = 4000	8000	n° 2 rulli / rollers / rouleaux / Walzen / rodillos L = 4000
4500	n° 1 rullo / roller / rouleau / Walze / rodillo L = 4500	-	-
5000	n° 1 rullo / roller / rouleau / Walze / rodillo L = 5000	-	-

Rullo Packer Ø 450 - Packer Roller Ø 450
Rouleau Packer Ø 450 - Packerwalze Ø 450
Rodillo Packer Ø 450

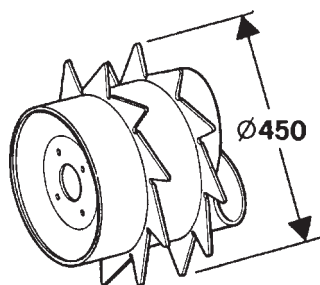
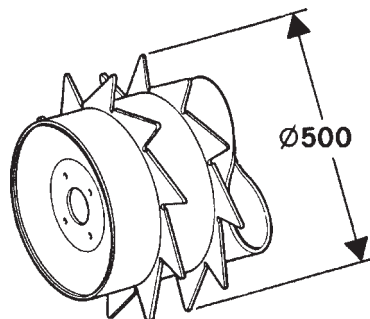
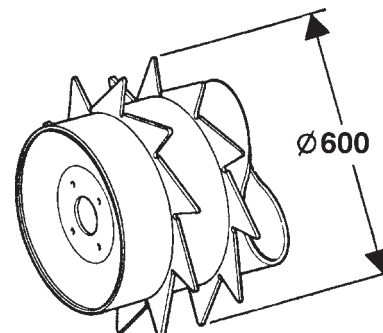


Fig. 32

Rullo Packer Ø 500 - Packer Roller Ø 500
Rouleau Packer Ø 500 - Packerwalze Ø 500
Rodillo Packer Ø 500



Rullo Packer Ø 600 - Packer Roller Ø 600
Rouleau Packer Ø 600 - Packerwalze Ø 600
Rodillo Packer Ø 600



Rullo Spiropacker Ø 500 - Spiropacker Roller Ø 500
Rouleau Spiropacker Ø 500 - Spiropackerwalze Ø 500
Rodillo Spiropacker Ø 500

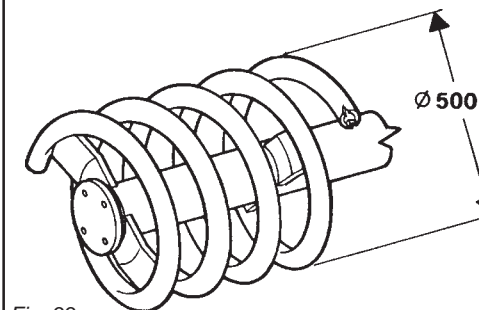


Fig. 33

Rullo Gabbia (Fig. 34)

È utilizzato su terreni di medio impasto ed in condizioni di umidità non eccessiva. Consente di controllare la profondità di lavoro, livella il terreno lavorato, completa l'affinamento del letto di semina garantendone un'ottima preparazione rendendolo ancora più efficace.

D = 370/6; D = 450/8; D = 450/8T; D = 550/10T.

Per lavorare più in superficie e volendo una zollosità più fine è consigliabile adoperare il rullo 450/8T, in quanto provvisto di più tubi.

Cage Roller (Fig. 34)

Used for soil of medium texture that is not too damp.

Allows the tilling depth to be controlled, levels the tilled soil, refines the seed bed, achieving an optimum ground preparation and making it even more efficacious.

D = 370/6; D = 450/8; D = 450/8T; D = 550/10T.

To till the ground in a more superficial way and to obtain finer clods, it is advisable to use roller 450/8T, since it has more tubes.

Rouleau Cage (Fig. 34)

Il est utilisé sur des terrains de constitution moyenne et dans des conditions d'humidité non excessive.

Il permet de contrôler la profondeur de travail, nivelle le sol préparé, complète l'affinage du lit d'ensemencement et garantit une préparation optimale en le rendant encore plus efficace.

D = 370/6; D = 450/8; D = 450/8T; D = 550/10T.

Pour travailler plus en surface et en voulant un émiettage plus fin il est conseillé d'utiliser le rouleau 450/8T car il est muni de plus de tubes.

Stabwalze (Abb. 34)

Für Böden mittlerer Beschaffenheit und für nicht zu feuchte Böden geeignet.

Gestattet die Kontrolle der Arbeitstiefe, ebnet den bearbeiteten Boden, vervollständigt die Zerkleinerung des Saatbetts und gewährleistet eine optimale Vorbereitung für die Saat, um diese noch wirksamer zu machen.

D = 370/6, D = 450/8, D = 450/8T, D = 550/10T.

Wenn man stärker an der Oberfläche arbeiten und feinere Schollen erhalten will, sollte man die Walze 450/8T benutzen, da diese mit mehr Stäben ausgestattet ist.

Rodillo de Jaula (Fig. 34)

Se utiliza en terrenos de consistencia mediana y en condiciones de humedad no excesiva.

Permite el control de la profundidad de trabajo, nivela el terreno ya trabajado, completa el refinado del lecho de siembra garantizando una óptima preparación.

D = 370/6; D = 450/8; D = 450/8T; D = 550/10T.

Para trabajar más en la superficie y si se requiere una desmenuzamiento más fina de los terrones se aconseja utilizar el rodillo 450/8T, ya que cuenta con más tubos.

Rullo Gabbia Ø 370/6 (6 tubi)
Cage Roller Ø 370/6 (6 tubes)
Rouleau Cage Ø 370/6 (6 tubes)
Stabwalze Ø 370/6 (6 Rohre)
Rodillo de Jaula Ø 370/6 (6 tubos)

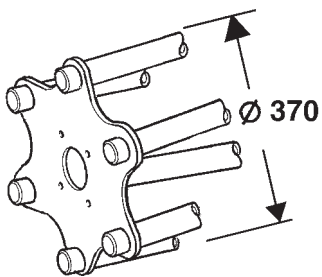
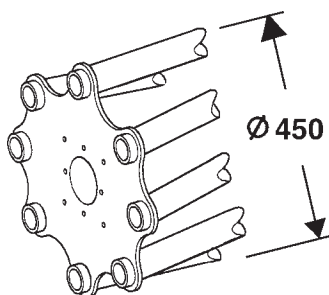
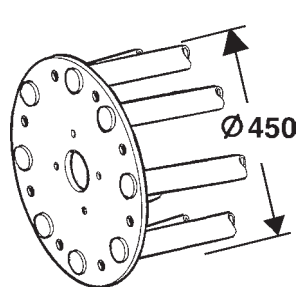


Fig. 34

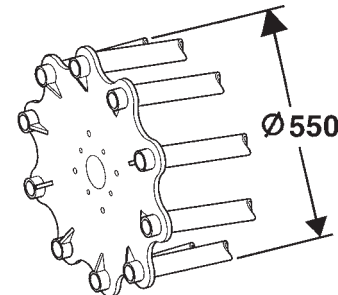
Rullo Gabbia Ø 450/8 (8 tubi)
Cage Roller Ø 450/8 (8 tubes)
Rouleau Cage Ø 450/8 (8 tubes)
Stabwalze Ø 450/8 (8 Rohre)
Rodillo de Jaula Ø 450/8 (8 tubos)



Rullo Gabbia Ø 450/8T (8+8 tubi)
Cage Roller Ø 450/8T (8+8 tubes)
Rouleau Cage Ø 450/8T (8+8 tubes)
Stabwalze Ø 450/8T (8+8 Rohre)
Rodillo de Jaula Ø 450/8T (8+8 tubos)



Rullo Gabbia Ø 550/10T (10+10 tubi)
Cage Roller Ø 550/10T (10+10 tubes)
Rouleau Cage Ø 550/10T (10+10 tubes)
Stabwalze Ø 550/10T (10+10 Rohre)
Rodillo de Jaula Ø 550/10T (10+10 tubos)



Rullo Spuntonato Ø 600 - Spiked Roller Ø 600
Rouleau à Dents Ø 600 - Zinkenwalze Ø 600
Rodillo de púas Ø 600

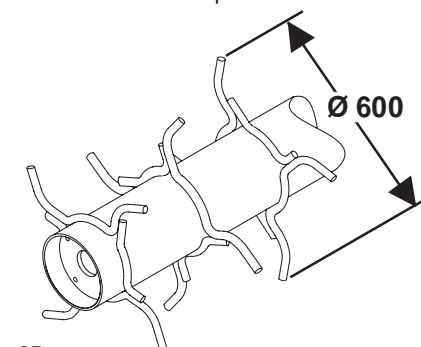


Fig. 35

Rullo Spuntonato (Fig. 35)

È costituito da un cilindro dotato di una serie di lunghi denti in tondino sagomato: posizionati 4 per ogni sezione di lavoro con passo di circa 250 mm.

È impiegato in tutti i tipi ed in tutte le condizioni del terreno. Non compatta, ma lascia il terreno arieggiato e livellato.

Si utilizza principalmente dove è richiesto un lavoro di preparazione su terreno già arato in profondità.

Dimensioni: D = 600.

Rullo Risaia (Fig. 36)

È costituito da un cilindro dotato di una serie di denti in tondino sagomato; posizionati 4 per ogni sezione di lavoro con passo di circa 250 mm.

È impiegato quasi sempre in terreni utilizzati esclusivamente alla coltivazione del riso.

Dimensioni: D = 500.

Rullo Gommato (Fig. 37)

È utilizzato, in combinazione con una seminatrice, per compattare il terreno in bande nelle quali poi viene depositato il seme.

Lavora senza slittamenti su terreni sciolti ed è ideali per terreni soffici e sabbiosi.

Dimensioni: D = 600.

Spiked Roller (Fig. 35)

This consists of a cylinder equipped with a set of long teeth made of shaped rods, 4 of which are installed per work section, with a pitch of about 250 mm.

It is used for all types and in all soil conditions. It does not pack down the soil, but leaves it aerated and levelled.

It is mainly used for preparing soil that has already been ploughed at depth.

Dimensions: D = 600.

Paddy field roller (Fig. 36)

Formed by a cylinder with a set of teeth made of shaped rod, 4 of which are positioned per work section with a pitch of approx. 250 mm.

This roller is almost always used in paddy fields alone.

Dimensions: D = 500.

Tyred Roller (Fig. 37)

Used in combination with a seed drill to pack down the soil in strips in which the seeds will then be planted.

Works without slipping on loose soil and is ideal for soft and sandy soil.

Dimensions: D = 600.

Rouleau à Dents (Fig. 35)

Il est constitué d'un cylindre doté d'une série de longues dents en fer rond en forme de «S», disposées par séries de 4 par section de travail avec un pas d'environ 250 mm. Il est utilisé pour tous types de sol et dans toutes les conditions. Il ne provoque pas de tassement, en laissant le sol aéré et nivelé.

On l'utilise principalement dans les situations où il faut un travail de préparation sur terrain labouré en profondeur.

Dimensions : D = 600.

Rouleau rizière (Fig. 36)

Constitué d'un cylindre disposant d'une série de dents en fer rond façonné, 4 pour chaque section de travail, espacées d'environ 250 mm.

Utilisé presque exclusivement sur les terrains destinés à la culture du riz.

Dimensions : D=500.

Rouleau Caoutchouté (Fig. 37)

Il est utilisé, en combinaison avec un semoir, pour compacter le sol en bandes dans lesquelles est ensuite déposée la graine. Il travaille sans glissements sur sols ameublés et il est l'idéal pour les terrains meubles et sablonneux.

Dimensions : D = 600.

Zinkenwalze (Abb. 35)

Besteht aus einem Zylinder, der mit einer Reihe von Zinken aus geformtem Rundeseisen besetzt ist. Auf jedem Arbeitsabschnitt sind 4 angeordnet, mit einem Abstand von jeweils ca. 250 mm.

Wird bei allen Bodentypen und mit allen Bodenbedingungen benutzt. Verdichtet den Boden nicht, belüftet ihn aber und ebnet ihn. Wird hauptsächlich dort benutzt, wo man einen schon tiefengepflügten Boden für die Saat vorbereiten muss.

Abmessungen: D = 600.

Reisfeldwalze (Abb. 36)

Besteht aus einem Zylinder mit einer Reihe von Zinken aus geformtem Rundeseisen. Es sind jeweils 4 pro Arbeitssektion mit Abstand von ca. 250 mm.

Die Walze wird immer auf Böden verwendet, die ausschließlich zum Reisanbau bestimmt sind.

Abmessungen: D=500.

Gummirolle (Abb. 37)

Wird in Kombination mit einer Sämaschine benutzt, um den Boden streifenweise dort zu verdichten, wo das Saatgut abgelegt wird. Arbeitet ohne Rutschen auf lockeren Böden und ist ideal für lockere und sandige Böden.

Abmessungen: D = 600.

Rodillo de púas (Fig. 35)

Está constituido por un cilindro que posee una serie de dientes largos de hierro redondo perfilado: 4 por cada sección de trabajo con paso de aproximadamente 250 mm.

Se emplea en todos los tipos y en todas las condiciones del terreno. No compacta, pero deja el terreno aireado y nivelado. Se utiliza principalmente donde se requiere un trabajo de preparación del terreno ya arado en profundidad.

Dimensiones: D = 600.

Rodillo Cultivo de Arroz (Fig. 36)

Está formado por un cilindro que tiene una serie de dientes de hierro redondo; cuatro por cada sección de trabajo con paso de 250 mm. aprox.

Su empleo está previsto casi siempre para terrenos utilizados exclusivamente para el cultivo de arroz.

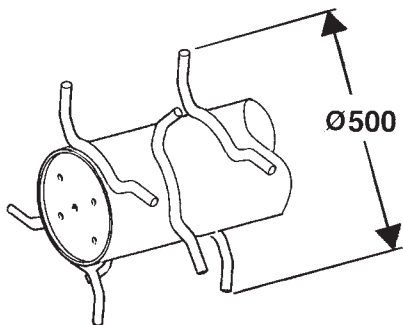
Dimensiones: D= 500.

Rodillo Engomado (Fig. 37)

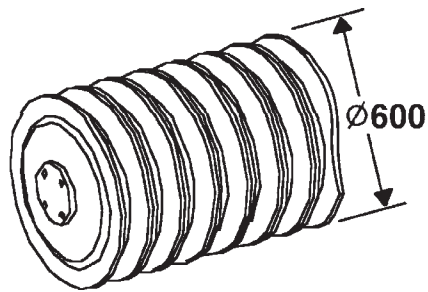
Se utiliza combinado con una sembradora, para compactar el terreno en franjas en las que después se deposita la semilla. No patina en terrenos poco consistentes, ideal para terrenos blandos y arenosos.

Dimensiones: D = 600.

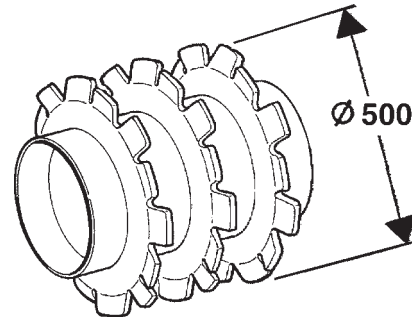
Rullo Risaia Ø 500 - Paddy field roller Ø 500
Rouleau rizière Ø 500 - Reisfeldwalze Ø 500
Rodillo Cultivo de Arroz Ø 500



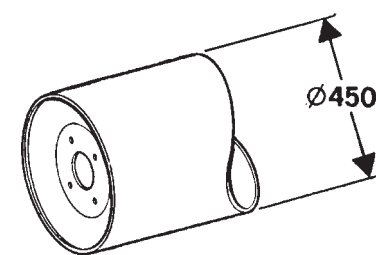
Rullo Gommato Ø 600 - Tyred Roller Ø 600
Rouleau Caoutchouté Ø 600 - Gummirolle Ø 600
Rodillo Engomado Ø 600



Rullo Flangiato Ø 500 - Flanged Roller Ø 500
Rouleau Bridé Ø 500 - Geflanschte Walze Ø 500
Rodillo con Rebordes Ø 500



Rullo Liscio Ø 450 - Smooth Roller Ø 450
Rouleau Lisse Ø 450 - Glatte Walze Ø 450
Rodillo Liso Ø 450



Rullo Flangiato (Fig. 38)

È utilizzato in terreni umidi e/o argillosi per la preparazione del letto di semina. Grazie alla disposizione di piega alternata delle flangette esterne lavora senza slittamento ed ha un'azione combinata di particolare affinamento delle zolle e di pareggiamento del terreno.
Dimensioni: D = 500.

Rullo Liscio (Fig. 39)

È utilizzato in quasi prevalentemente per la preparazione del letto di semina su terreni soffici e sabbiosi alla coltivazione degli ortaggi.
Dimensioni: D = 450.

3.14 PIASTRINE RASCHIA-RULLI

Sulla trave raschiaterra ci sono le piastrine raschiatrici (1 Fig. 40), in materiale antiusura, che hanno la funzione di pulire dall'accumulo dei terra il rullo stesso. Sono montate su appositi supporti sagomati fissati sulla barra posteriore del rullo.

Il montaggio corretto si ottiene fissando la piastrina raschiatrici al supporto raschiaterra, facendola scorrere sulla guida e bloccandola con la vite (1 Fig. 41) ed il dado alla distanza desiderata dal rullo.

Per il rullo gommato si consiglia una distanza tra rullo e piastrina di 7/10 mm, per tutti gli altri rulli invece è consigliata una distanza di 2/3 mm (Fig. 42).

**CAUTELA**

È bene effettuare la registrazione delle piastrine raschia-rulli durante i primi 100-150 mt. di lavoro, avvicinandole gradualmente al rullo ottenendo in tal modo una pulizia perfetta.

Flanged Roller (Fig. 38)

Used in damp and/or clayey soils for preparing the seed bed. The alternate bend arrangement of the outer flanges allows the roller to work the soil without slipping and achieves a combined action that is particularly efficacious when breaking up clods and levelling the soil.
Dimensions: D = 500.

Smooth Roller (Fig. 39)

Mainly used for preparing the seed bed in soft and sandy soils where vegetables are grown.
Dimensions: D = 450.

3.14 ROLLER-SCRAPER PLATES

The soil scraper has the scraper plates (1 pic. 40) made of wearproof material to clean caked soil from the roller. They are installed on shaped supports fixed to the rear bar of the roller. Correct assembly is achieved by mounting the scraper plates on the soil scraper, and tightening the bolt (1 pic. 41) to fix the plate to the desired distance from the roller. For rubber rollers the recommended distance between the scraper plate and the roller is 7/10 mm, for other rollers it is 2/3 mm (pic. 42).

**CAUTION**

It is advisable to adjust the roller scraper plates during the first 100-150 m of work, nearing them gradually to the roller to exercise a perfect cleaning operation.

Rouleau Bridé (Fig. 38)

Il est utilisé sur les sols humides et/ou argileux pour la préparation du lit d'ensemencement. Grâce à la disposition de pli alterné des flasques extérieures, il travaille sans glissement et produit une action combinée d'affinement particulier des mottes et d'égalisation du terrain.
Dimensions : D = 500.

Rouleau Lisse (Fig. 39)

Il est utilisé principalement pour la préparation du lit d'ensemencement sur les sols meubles et sablonneux destinés à la culture des légumes.
Dimensions : D = 450.

3.14 RACLETTES DE NETTOYAGE DES ROULEAUX

Sur la poutre il y a les décrotoirs (1 image 40) en matériau anti-usure qui ont la fonction de nettoyer le rouleau en enlevant la terre. Elles sont montées sur des supports façonnés qui sont fixés à la barre arrière du rouleau.

Le montage correct s'obtient en fixant la plaquette décroctoïr sur la poutre, la faisant glisser sur la guide et la bloquant par la vis (1 image 41) et l'écrou selon la distance désirée.

Pour le rouleau en caoutchouc on conseille une distance entre le rouleau et la plaquette de 7/10 mm, tandis que pour tous les autres rouleaux on conseille une distance de 2/3 mm (image 42).

**PRUDENCE**

Il convient de régler les plaquettes décrotoirs pendant les 100-150 mt de travail, en les approchant graduellement du rouleau en obtenant ainsi un nettoyage parfait.

Geflanschte Walze (Abb. 38)

Wird auf feuchten und/oder lehmigen Böden überwiegend zur Saatbettvorbereitung benutzt. Arbeitet dank der abwechselnden Anordnung der Biegung der externen Flansche ohne zu rutschen und hat eine kombinierte Wirkung, mit der die Schollen zerkleinert und der Boden geebnet wird.
Abmessungen: D = 500.

Glatte Walze (Abb. 39)

Wird überwiegend für die Saatbettvorbereitung auf lockeren und sandigen Böden im Gemüseanbau benutzt.
Abmessungen: D = 450.

3.14 ERDABSTREIF-PLATTEN DER WALZEN

Auf dem Erdabstreifbalken befinden sich die Erdabstreifplättchen (1 Abb. 40) aus verschleißfestem Werkstoff, welche die Funktion haben, die Erdanhäufungen von der Walze zu entfernen. Sie sind auf besonders geformten Haltern montiert, die auf dem hinteren Balken der Walze montiert sind. Die korrekte Montage erhält man, indem man das Abstreifplättchen am Erdabstreifträger befestigt, es über die Führung gleiten lässt und mit der Schraube (1 Abb.41) und der Mutter im gewünschten Abstand von der Walze blockiert. Für die Gummiwalze empfiehlt sich ein Abstand zwischen Walze und Plättchen von 7/10 mm, für alle anderen Walzen empfiehlt sich dagegen ein Abstand von 2/3 mm (Abb .42).

**VORSICHT**

Nach den ersten 100-150 Metern Arbeit sollte man die Einstellung der Erdabstreifplatten vornehmen, indem man den Abstand zur Walze allmählich bringt, um dadurch eine ausgezeichnete Reinigungswirkung zu erhalten.

Rodillo con Rebordes (Fig. 38)

Se utiliza en terrenos húmedos y/o arcillosos para la preparación del lecho de siembra. Gracias a la disposición alternada de los rebordes externos, trabaja sin patinar y cumple una función combinada de particular desmenuzamiento de los terrones y de nivelación del terreno.
Dimensiones: D = 500.

Rodillo Liso (Fig. 39)

Se utiliza sobre todo para la preparación del lecho de siembra en terrenos blandos y arenosos para el cultivo de hortalizas.
Dimensiones: D = 450.

3.14 PLANCHAS RASCADO RODILLOS

En la viga raspadora se encuentran las plaquitas raspadoras (1 imagen 40), de material antidesgaste, con la función de quitar la tierra que se acumula en el rodillo mismo. Están montadas sobre soportes moldurados fijados en la barra trasera del rodillo.

Para obtener un montaje correcto hay que montar las plaquitas raspadoras a la viga raspadora, haciéndolas discurrir sobre la guía y fijándolas con el tornillo (1 imagen 41) a la distancia entre plaquita y rodillo. Para el rodillo engomado la distancia aconsejada entre plaquita y rodillo es 7/10 mm, para los otros rodillos la distancia aconsejada es 2/3 mm (imagen 42).

**CAUTELA**

Es oportuno efectuar la regulación de las planchas raspadoras de los rodillos durante los primeros 100-150 metros de trabajo, acercándolas gradualmente al rodillo, obteniendo en esta manera una limpieza perfecta.

3.15 PROTEZIONI LATERALI

La macchina è equipaggiata di protezioni laterali ammortizzate con l'estremità inferiore della protezione regolabile in altezza in relazione al consumo dei coltelli. (Fig. 43).

Per effettuare lo spostamento nella nuova posizione è sufficiente svitare le viti di fissaggio, spostare la parte mobile nella posizione richiesta e rifissare le viti (1 Fig. 44). Qualora si volesse variare l'elasticità della protezione avvitare le viti (1 Fig. 45) e fare attenzione che la quota minima della molla non sia inferiore di 95 mm.

3.16 IN LAVORO

Iniziare il lavoro con la presa di forza a regime, affondando gradualmente la macchina nel terreno. Evitare di premere sconsideratamente il pedale dell'acceleratore con la presa di forza inserita.

Questo può essere molto dannoso per la macchina oltreché per il trattore stesso. Per scegliere lo sminuzzamento più idoneo del terreno, è necessario tenere in considerazione alcuni fattori e precisamente:

- natura del suolo (medio impasto -sabbioso - argilloso - ecc.);
 - profondità di lavoro;
 - velocità di avanzamento del trattore;
 - regolazione ottimale della macchina;
- Uno sminuzzamento del terreno si ottie-

3.15 SIDE GUARDS

The machine is equipped with dampened guards the lower end of which can be adjusted in height to compensate for tool wear. (pic.43)

To move to the new position, just unscrew the fixing screws, move the mobile part to the required position and then fix the screws back in place (1 Fig. 44).

If the extent of flexibility must be varied, tighten the screws (1 Fig. 45) and make sure that the spring is not less than 95 mm in size.

3.16 IN WORK

Begin work with the pto at running rate, gradually digging the machine into the soil.

Avoid depressing the accelerator pedal to an excessive extent when the pto is engaged.

This could cause serious damage to both the machine and the tractor.

To choose the best soil working degree, it will be necessary to consider certain factors, i.e.:

- the nature of the soil (medium texture - sandy - clayey, etc.);
- the work depth;
- the advancement speed of the tractor;
- optimum machine adjustment.

3.15 PROTECTIONS LATÉRALES

La machine est équipée de protections latérales amorties avec l'extrémité inférieure de la protection réglable en hauteur en fonction de l'usure des couteaux. (Fig.43)

Pour effectuer le déplacement dans la nouvelle position il suffit de dévisser les vis de fixation, déplacer la partie mobile dans la position désirée et remonter les vis (1 Fig. 44).

Pour changer l'élasticité de la protection, visser les vis (1 Fig. 45) et faire attention à ce que la dimension minimum du ressort ne soit pas inférieure à 95 mm.

3.16 EXECUTION DU TRAVAIL

Commencez le travail avec la prise de force au régime et enfouissez graduellement la machine dans le sol. Evitez d'appuyer trop fort sur la pédale d'accélérateur quand la prise de force est embrayée. Ce qui serait très dangereux pour l'appareil et le tracteur.

Pour choisir le hersage le plus approprié il faut prendre en compte quelques facteurs et plus précisément:

- nature du sol
- profondeur de travail
- vitesse d'avancement du tracteur
- réglage optimal de la machine.

3.15 SEITLICHER PRALLSCHUTZ

Die Maschine ist mit stoßgedämpften Schutzvorrichtungen derselben ausgerüstet werden, deren unteres Ende je nach Klingerverschleiß in der Höhe einstellbar ist. (Abb.43)

Um die Verschiebung in die neue Position vorzunehmen, reicht es aus, die Befestigungsschrauben loszudrehen, den beweglichen Teil in die gewünschte Position zu bringen und die Schrauben (1 Abb. 44) wieder anzuziehen.

Wenn man die Elastizität der Schutzvorrichtungen ändern will, die Schrauben (1 Abb. 45) anziehen und darauf achten, dass der Mindestwert der Feder nicht unter 95 mm liegt.

3.16 BEI DER ARBEIT

Die Arbeit beginnen, wenn die Zapfwelle ihre Drehzahl erreicht hat, und den Maschine dann allmählich in den Boden einsenken lassen. Vermeiden, zu stark Gas zu geben, wenn die Zapfwelle eingeschaltet ist. Das kann zu größeren Schäden am Maschine und auch am Schlepper führen. Um den idealen Zerkleinerungsgrad für den Boden zu finden, müssen einige Faktoren berücksichtigt werden, und zwar:

- Beschaffenheit des Bodens (normal, sandig, lehmig etc.)
- Arbeitstiefe
- Schlepperfahrgeschwindigkeit
- Optimale Maschinereinstellung

3.15 PROTECCIONES LATERALES

La máquina está equipada con protecciones laterales amortiguadas con la extremidad inferior de la protección regulable en altura, en relación con el desgaste de las cuchillas. (ilustr.43)

Para cambiar de posición las protecciones, basta desenroscar los tornillos de fijación, ubicar la parte móvil en la posición requerida y volver a ajustar los tornillos (1 Fig. 44).

Si es necesario variar la elasticidad de la protección es suficiente ajustar los tornillos (1 Fig. 45) y prestar atención a que la cota mínima del muelle no sea inferior a los 95 mm.

3.16 EN FUNCIONAMIENTO

Iniciar el trabajo con la toma de fuerza en régimen, hundiéndose gradualmente la máquina en el terreno.

Evitar de apretar excesivamente el pedal del acelerador con la toma de fuerza acoplada.

Esto puede resultar muy dañoso para la máquina y para el tractor mismo. Para elegir el desmenuzamiento más idóneo al terreno, es necesario considerar algunos factores, y en especial:

- tipo de suelo (mezcla media - arenoso - arcilloso - etc).
- profundidad de trabajo
- velocidad de avance del tractor

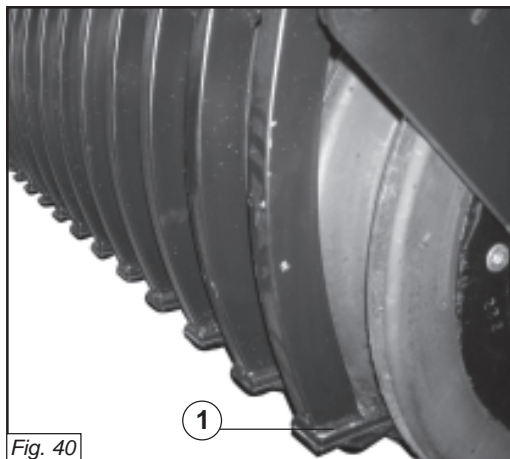


Fig. 40

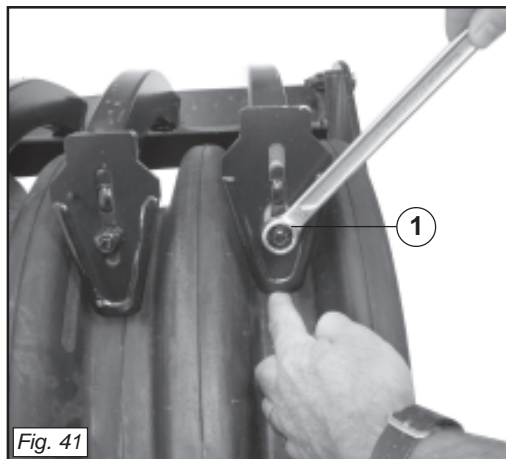


Fig. 41

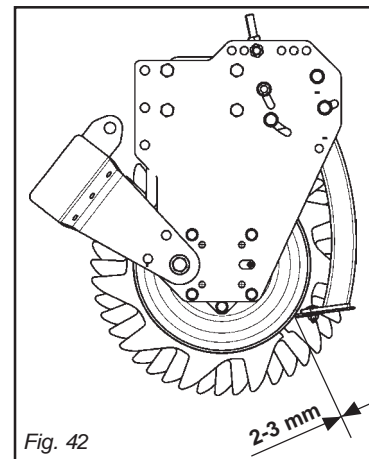


Fig. 42

Prima di lavorare leggere le istruzioni nel libretto Uso e Manutenzione.

Thoroughly read the instruction manual before proceeding with the various operations.

Avant de commencer le travail lisez attentivement la notice d'instructions.

Bevorv sie mit der Arbeit beginnhen lese sie die Betriebsanleitung Aufmerksam durch.

Antes de comenzar a trabajar, lea con suma atención el manual de instrucciones.

ITALIANO

ne con una velocità bassa di avanzamento del trattore, e con alta rotazione dei rotori portacoltelli.



CAUTELA

Evitare di far girare a vuoto (fuori del terreno) la macchina.

Durante il lavoro evitare di effettuare curve con la macchina interrata, ne tantomeno lavorare in retromarcia (Fig. 51, 52).

Sollevarla sempre per i cambiamenti di direzione e le inversioni di marcia. Durante il trasporto, od ogniqualvolta si renda necessario il sollevamento dell'attrezzatura, è opportuno che il gruppo di sollevamento del trattore venga regolato in modo che la macchina stessa non sia sollevata da terra per più di 35 cm circa (Fig. 53).

Evitare di immettersi su strade pubbliche con la macchina sporca di terra, erba o quant'altro che produca sporcizia e/o intralcio al traffico stradale.

Non far cadere con violenza la macchina sul terreno ma farla scendere lentamente per consentire il graduale inserimento delle lame nel terreno. In caso contrario si provocherebbero forti sollecitazioni su tutti i componenti della macchina stessa che potrebbero comprometterne la loro integrità.

ENGLISH

The soil is crumbled by working with a low tractor ground speed and with the knife rotors spinning at a fast rate.



CAUTION

Never allow the machine to operate out of the soil.

During work, avoid turning corners while the implement is soil working. Never work in reverse (Fig. 51,52).

Always raise the implement in order to reverse or change direction.

During transport, or whenever the implement must be raised, it is advisable to adjust the lift unit of the tractor so that the implement itself is not raised more than about 35 cm from the ground (Fig. 53).

Do not drive on public highways if the machine is dirtied with soil, grass or anything else that could dirty and/or hamper the road traffic.

Lower the machine slowly to allow the blades to gradually penetrate the soil. Do not allow it to drop violently on to the ground.

To do this would strongly stress all the machine components and could damage them.

FRANÇAIS

L'émiettement du terrain s'obtient à une vitesse basse d'avancement du tracteur et avec une rotation élevée des rotors porte-couteaux.



IMPORTANT

Évitez de faire tourner l'appareil à vide (hors du sol).

Pendant le travail évitez les virages quand la houe est enterrée ou bien en marche arrière.

Relevez toujours l'appareil lors des changements de direction et des inversions de marche (Fig. 51, 52).

Pendant le déplacement et chaque fois qu'il faut relever la houe, veillez à ce que le groupe de relevage du tracteur soit réglé de manière à la soulever au moins de 35 cm (Fig. 53).

Éviter de s'engager sur les routes publiques avec la machine souillée de terre, herbe ou autre pouvant salir ou gêner la circulation.

Ne pas faire tomber la machine avec violence sur le sol mais la faire descendre lentement pour faire pénétrer les lames graduellement dans le sol. Dans le cas contraire vous risquerez de provoquer de fortes contraintes sur tous les composants de la machine pouvant compromettre leur intégrité.

DEUTSCH

Die Zerkleinerung des Bodens erhält man bei einer niedrigen Fahrgeschwindigkeit des Traktors und bei einer hohen Drehzahl der messertragenden Rotoren.



VORSICHT

Vermeiden Sie es, die Maschine unbelastet (außerhalb der Erde) laufen zu lassen. Wenn das Gerät unterirdisch arbeitet, keine Kurven fahren und auch nicht rückwärts fahren (Abb. 51, 52).

Das Gerät zum Ändern der Richtung und zum Wenden immer ausheben.

Während des Transportes, jedesmal wenn das Ausheben des Gerätes erforderlich wird, sollte der Kraftheber des Schleppers immer so eingestellt werden, daß das Gerät nicht mehr als circa 35 cm Abstand vom Boden aufweist (Abb. 53). Vermeiden Sie es, auf öffentliche Straßen zu fahren, wenn die Maschine mit Erde, Gras oder anderem verschmutzt ist, das die Fahrbahn verschmutzen und/oder den Verkehr behindern kann.

Achten Sie darauf, daß das Gerät nicht auf den Boden fällt, sondern langsam gesenkt wird, um zu ermöglichen, daß die Klingen langsam in den Boden eingezogen werden. Anderenfalls würde es zu starken Spannungen in den Bestandteilen der Maschine kommen und ihre Struktur könnte Schaden nehmen.

ESPAÑOL

- regulación optimal de la máquina. Una buena trituración del terreno se obtiene con una velocidad baja de avance del tractor y con una alta rotación de los rotores porta cuchillas.



CAUTELA

Evitar hacer girar en vacío (no apoyada sobre el terreno) la máquina.

Durante el trabajo evitar efectuar curvas con la máquina enterrada y no trabajar marcha atrás.

Alzarla siempre para cambiar de dirección y para las inversiones de marcha (Fig. 51,52).

Durante el transporte, cada vez que se hace necesario alzar el equipo, es conveniente que el grupo de elevación del tractor se regule en modo tal que el equipo mismo no se alce desde el suelo más de 35 cm aprox. (Fig. 53).

Evitar el ingreso en carreteras públicas con la máquina sucia de tierra, hierba o todo otro elemento que produzca suciedad y/o obstruya el tráfico de la carretera.

No hacer caer con violencia la máquina sobre el terreno, hacerla descender lentamente para permitir la gradual introducción de las cuchillas en el terreno.

De lo contrario provocaríamos grandes esfuerzos para todos los componentes de la máquina misma, que podrían dañarlos.

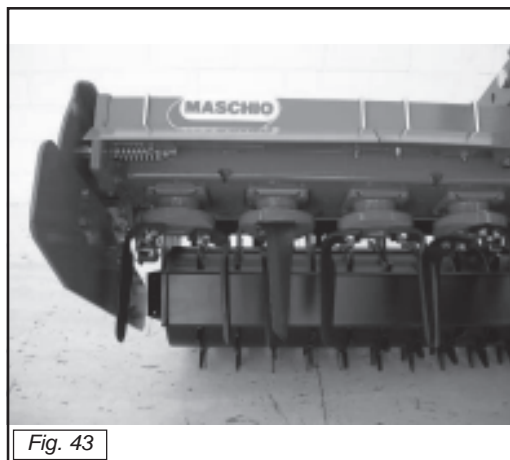


Fig. 43

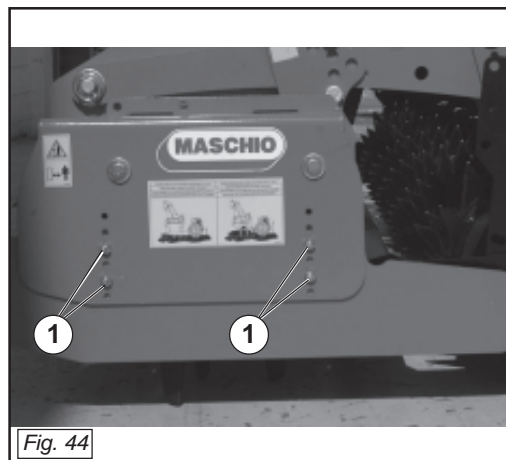


Fig. 44

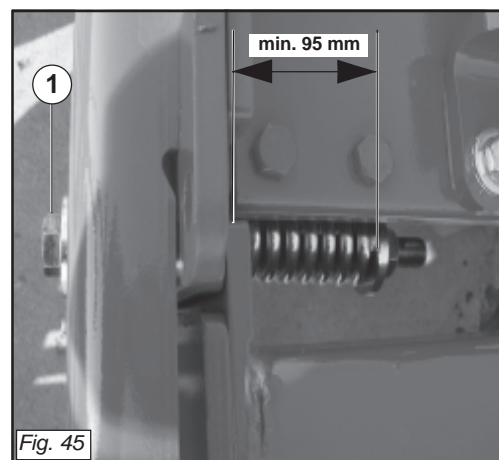


Fig. 45

3.17 COME SI LAVORA

In funzione dello sminuzzamento e della profondità di lavoro della macchina, si innesta la P.d.F. e si inizia ad avanzare con il trattore, abbassando progressivamente la macchina. Si percorre un breve tratto e si controlla poi se la profondità di lavoro, lo sminuzzamento ed il livellamento del terreno sono quelli desiderati. Nelle macchine provviste di rullo posteriore, la profondità di lavoro è determinata dalla regolazione del rullo stesso mediante martinetto centrale o martinetti laterali (meccanici o idraulici).



CAUTELA

La velocità del trattore con la macchina in lavoro non deve superare gli 8 Km/ora al fine di evitare rotture o danneggiamenti (Fig. 54).



PERICOLO

In fase di lavoro è possibile che vengano sollevati sassi o altri corpi contundenti dai coltelli in rotazione. Controllare quindi, costantemente, che non vi siano persone, bambini o animali domestici nel raggio d'azione della macchina. Anche l'operatore deve fare attenzione a quanto sopraccitato.

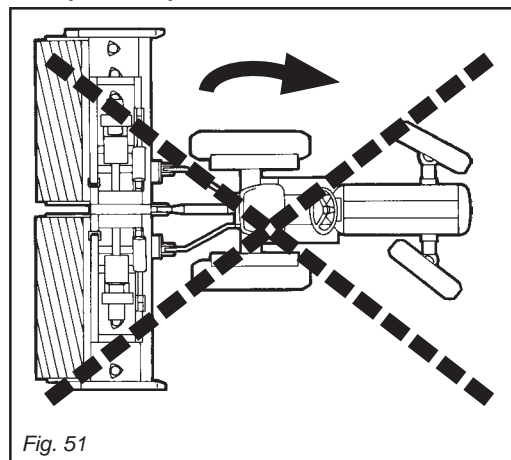


Fig. 51

3.17 HOW IT WORKS

Engage the pto according to the desired degree of soil working and the work depth of the machine. Now begin to advance with the tractor, progressively lowering the machine into the soil. Cover a short distance and then check whether the desired effect is obtained. The work depth for machines with rear rollers is established by adjusting the roller by means of the central or side jacks (mechanical or hydraulic).



CAUTION

In order to prevent breakages or damage, the speed of the tractor must never exceed 8 Km/hour when the implement is working (Fig. 54).



DANGER

Stones or other sharp objects may be thrown up by the turning tines during the soil working phase. Always constantly check that there are no persons, children or domestic animals in the field of action of the machine. The operator must also pay attention to the above.

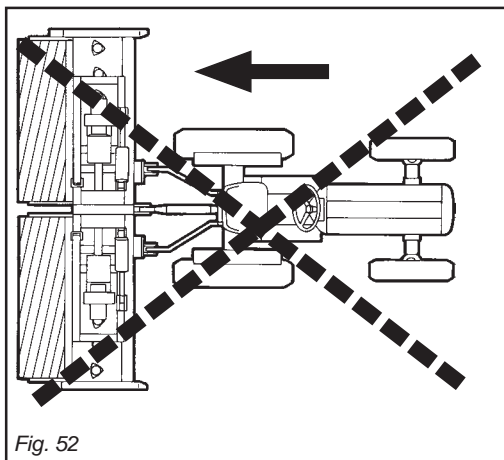


Fig. 52

3.17 FONCTIONNEMENT

Suivant les machines et la profondeur de travail souhaités, embrayez la P.d.F. et avancez avec le tracteur en abaissant graduellement la machine. Après un bref trajet vérifiez si l'émottage, la profondeur de travail et le nivellement du terrain sont satisfaisants. Sur les machines à rouleau arrière, la profondeur de travail est déterminée par le réglage du rouleau obtenu par l'intermédiaire du vérin central ou des vérins latéraux (mécaniques ou hydrauliques).



IMPORTANT

La vitesse du tracteur pendant que l'outil travaille la terre ne doit pas dépasser 8 km/h pour éviter toute sorte de dégâts ou de ruptures (Fig. 54).



DANGER

Pendant le travail la herse peut projeter des cailloux ou d'autres corps contondants par effet de la rotation des couteaux. Contrôlez donc souvent que personne ne se trouve dans le rayon d'action de la machine. L'opérateur également doit faire attention.

3.17 WIE MAN ARBEITET

Je nach dem Zerkleinerungsgrad und der Arbeitstiefe des Maschines schaltet man die Zapfwelle ein und beginnt mit dem Schlepper vorwärtszufahren, um den Maschine dann allmählich einzusenken. Man fährt eine kurze Strecke ab und prüft dann die Arbeitstiefe, den Zerkleinerungsgrad und die Planierung des Bodens. Bei den Maschine mit Heckwalze wird die Arbeitstiefe durch die Einstellung der Walze selbst festgelegt, was über eine zentrale oder zwei seitliche Reguliereinrichtungen geschieht (mechanisch oder hydraulisch).



VORSICHT

Die Fahrgeschwindigkeit des Schleppers mit arbeitendem Gerät darf nicht über 8 km/h liegen, um Schäden und Bruch zu vermeiden (Abb. 54).



GEFAHR

Es ist möglich, daß während der Arbeit Steine oder anderen Fremdkörper durch die Rotation der Messer hochgeschleudert werden. Daher ist ständig sicherzustellen, daß sich weder Erwachsene noch Kinder oder Haustiere in der Reichweite der Maschine aufhalten. Auch der Schlepperfahrer muß sich dieser Gefahr bewußt sein.

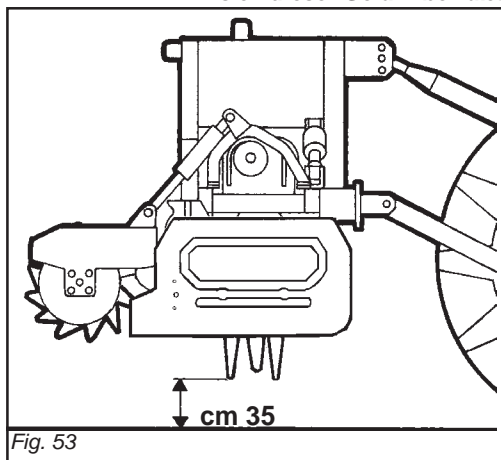


Fig. 53

3.17 COMO TRABAJAR

En función del desmenuzamiento y la profundidad de trabajo de la máquina, se acopla la T.d.F. y avanzamos con el tractor, bajando progresivamente la máquina. Recorremos un breve trayecto y luego controlamos si la profundidad de trabajo, el desmenuzamiento y el nivelado del terreno son los considerados. En las máquinas con rodillo posterior la profundidad de trabajo está determinada por la regulación del rodillo mismo mediante gato central o gatos laterales (mecánicos o hidráulicos).



CAUTELA

Las velocidades del tractor con el equipo trabajando no deben superar los 8 km/hora para evitar roturas o daños (Fig. 54).



PELIGRO

En fase de trabajo existe el peligro que la rotación de las cuchillas lance piedras u otros objetos contundentes. Controlar por lo tanto continuamente que no estén presentes en el radio de acción de la máquina personas ni niños ni animales domésticos. También el operador debe tener en cuenta dicho peligro.

Per avere la possibilità di lavorare su terreni non perfettamente piani (collina, piccoli avallamenti o dossi), bisogna spostare la boccola che permette lo scorrimento dello snodo del martinetto sollevamento corpi, dalla posizione «A» alla posizione «B» (Fig. 55). Questa operazione consente allo snodo di muoversi entro l'asola dell'attacco permettendo alla macchina l'oscillazione dei corpi.

3.18 CONSIGLI UTILI PER IL TRATTORISTA

Profondità insufficiente

- Rivedere la regolazione e posizione rullo o delle slitte di profondità.
- Avanzare più lentamente, la potenza del trattore potrebbe essere insufficiente.
- Se il terreno è troppo duro sono necessari ulteriori passaggi.
- I coltelli strisciano sul terreno invece di penetrare: avanzare più lentamente.

Eccessivo sminuzzamento del terreno

- Abbassare la velocità dei rotori portacoltelli.
- Aumentare la velocità d'avanzamento.

Move the sleeve that allows the pivot of the ram that lifts the units from position «A» to position «B» (Fig. 55) to work on ground that is not perfectly flat (hills, small hollows or mounds).

This operation allows the pivot to move within the slot of the hitch, enabling the machine to swing the units.

3.18 TROUBLESHOOTING HINTS FOR THE TRACTOR OPERATOR/DRIVER

Insufficient depth

- Check the adjustment and position of the roller or depth skids.
- Advance more slowly. The tractor power may be insufficient.
- Further runs will be required if the soil is too hard.
- The tines rub along the soil instead of penetrating it. Advance more slowly.

Excessively crumbled soil

- Lower the speed of the tine rotors.
- Increase the advancement speed.

Pour avoir la possibilité de travailler sur des sols qui ne sont pas parfaitement plats (colline, petits affaissement ou talus), il faut déplacer la bague qui permet de faire coulisser l'articulation du vérin de soulèvement des corps, de la position «A» à la position «B» (Fig. 55).

Cette opération consent à l'articulation de se déplacer à l'intérieur de la rainure du raccord en permettant à la machine de faire osciller les corps.

3.18 CONSEILS UTILES POUR LE CONDUCTEUR DU TRACTEUR

Profondeur insuffisante

- Corrigez le réglage et la position du rouleau ou des patins de profondeur.
- Avancez plus lentement, la puissance du tracteur pourrait être insuffisante.
- Si le terrain est trop dur effectuez plusieurs passages.
- Les coupeaux frottent sur le terrain au lieu d'y pénétrer: avancez plus lentement.

Emottage excessif du terrain

- Diminuez la vitesse des rotors portecouteaux.
- Augmentez la vitesse d'avancement.

Um auf Gelände arbeiten zu können, das nicht ganz eben ist (Hügel, kleine Erd-senkungen oder Erhebungen), muss die Buchse verschoben werden, die das Gleiten des Hubzylindergelenks zum Heben der Körper aus der Position «A» in die Position «B» gestattet (Abb. 55).

Dieser Vorgang gestattet es dem Gelenk, sich so im Langloch der Anschlussstelle zu bewegen, dass die Oszillation der Körper möglich ist.

3.18 NÜTZLICHE HINWEISE FÜR DEN SCHLEPPERFAHRER

Unzureichende Arbeitstiefe

- Die Einstellung und Position der Walze oder der Tiefelregulierkufen prüfen.
- Langsamer fahren, weil die Leistung des Schleppers unzureichend sein könnte.
- Wenn der Boden zu hart ist, kann es erforderlich sein, ihn mehrmals zu bearbeiten.
- Die Messer streichen über den Boden anstatt einzudringen: langsamer fahren.

Der Boden wird zu stark zerkleinert

- Die Drehgeschwindigkeit der Messerrotoren senken.
- Die Fahrgeschwindigkeit ist zu klein. Schneller fahren.

Para contar con la posibilidad de trabajar sobre terrenos no perfectamente planos (colina, terrenos con hundimientos o badenes), es necesario desplazar el buje que permite el desplazamiento de la articulación del gato de elevación cuerpos, de la posición «A» a la posición «B» (Fig. 55). Esta operación permite a la articulación moverse dentro del ojal del enganche permitiendo así a la máquina la oscilación de los cuerpos.

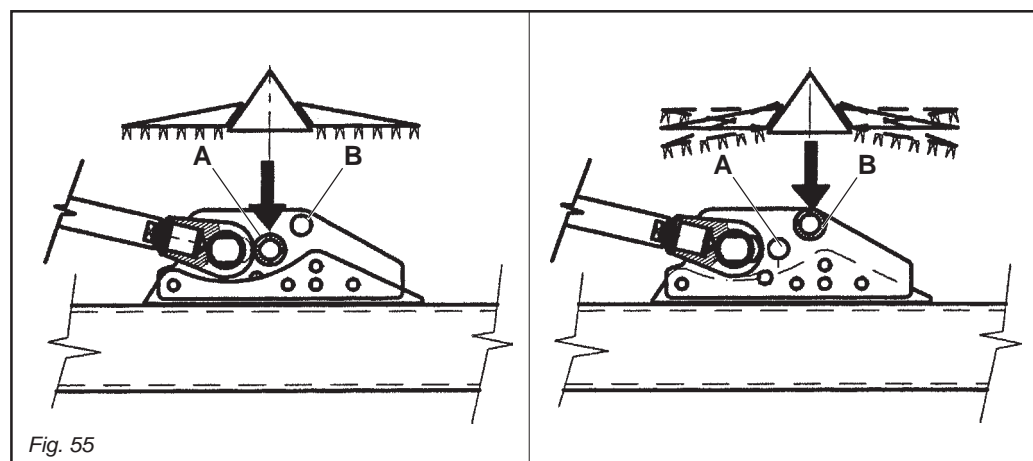
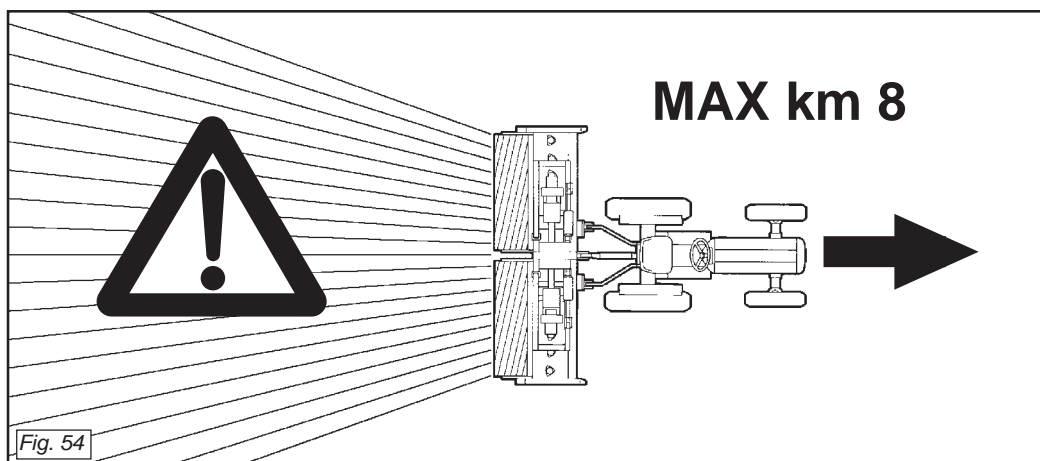
3.18 CONSEJOS UTILES PARA EL TRACTORISTA

Profundidad insuficiente

- Volver a controlar la regulación y la posición del rodillo o de las guías de profundidad.
- Avanzar más lentamente: la potencia del tractor podría resultar insuficiente.
- Si el terreno es demasiado duro se hacen necesarios ulteriores pasajes.
- Las cuchillas se arrastran sobre el terreno en vez de penetrar en él: avanzar más lentamente.

Desmenuzamiento excesivo del terreno

- Bajar la velocidad de los rotors portacuchillas.
- Aumentar la velocidad de avance.



Scarso sminuzzamento del terreno

- Aumentare la velocità dei rotori portacoltelli.
- Ridurre la velocità d'avanzamento.
- Non lavorare in terreno troppo bagnato.
- Nelle macchine dove c'è la barra livellatrice, abbassare od alzare questa in modo da contenere le zolle vicine ai coltelli.

Intasamento dei rotori

- Terreno troppo bagnato per lavorare.
- Sollevarre la barra livellatrice.
- Ridurre la velocità d'avanzamento.

La macchina rimbalza sul terreno o vibra

- Corpi estranei bloccati fra i coltelli.
- Coltelli montati non correttamente o con il bordo non tagliente che penetra per primo nel terreno.
- Coltelli consumati o rotti.

Altri inconvenienti

La macchina non lavora alla stessa profondità su tutta la larghezza. Ad esempio, lavora troppo profondamente sul lato destro. Accorciare il braccio destro del sollevatore e verificare regolazioni posizione rullo o slitta destra e posizione barra livellatrice.

Lavoro in collina

Se possibile procedere «salendo» nel senso della pendenza. Se non è possibile evitare di lavorare lungo i fianchi della collina, effettuare i passaggi dall'alto verso il basso per ridurre l'effetto terrazza.

3.19 PARCHEGGIO**AVVERTENZA**

Al fine di assicurare stabilità alla macchina sganciato dal trattore, seguire le seguenti indicazioni:

- Assicurarsi che la macchina venga depositato su di una superficie idonea.
- Supportare l'albero cardanico con l'apposito sostegno (12 Fig. 2).

Insufficiently crumbled soil

- Increase the speed of the tine rotors.
- Reduce the advancement speed.
- Do not work in excessively wet soils.
- If the machine has a levelling bar, lower or raise this in order to keep the clods near the tines.

Clogged rotors

- Excessively wet soil.
- Lift the levelling bar.
- Lower the advancement speed.

The machine jumps over the soil or vibrates

- Foreign bodies locked between the tines.
- Incorrectly mounted tines, or the blunt edges of the tines penetrating the soil first.
- Worn or broken tines.

Other faults

The machine fails to work at the same depth along its entire width. For example, it works too deeply on the right-hand side. Shorten the right lift link and check the position adjustment of the right-hand skid or roller and the position of the levelling bar.

Working on slopes

If possible, proceed by ascending up the slope. If this is not possible, avoid working along the sides of the slope. Operate downwards in order to reduce the terrace effect.

3.19 PARKING**WARNING**

Comply with the following indications to ensure stability when the machine is detached from the tractor:

- Check that the machine is stored on a suitable surface.
- Support the cardan shaft on its relative stand (12 Fig. 2).

Emottage insuffisant du terrain

- Augmentez la vitesse des rotors portecouteaux.
- Diminuez la vitesse d'avancement.
- Ne travaillez pas sur un terrain trempé.
- Sur les machines avec barre niveleuse, abaissez-la ou remontez-la de manière à retenir les mottes près des couteaux.

Colmatage des rotors

- Terrain trempé qui ne permet pas le travail.
- Soulevez la barre niveleuse.
- Diminuez la vitesse d'avancement.

La machine saute sur le terrain ou vibre

- Corps étrangers bloqués entre les couteaux.
- Couteaux mal montés ou avec le bord non coupant qui pénètre en premier dans le terrain.
- Couteaux usés ou cassés.

Autres inconvénients

La machine ne travaille pas à la même profondeur sur toute la largeur. Elle travaille par exemple trop en profondeur sur le côté droit. Raccourcissez le tirant droit du relevage et vérifiez les réglages de position du rouleau ou du patin droit ainsi que la position de la barre niveleuse.

Travail en colline

Si possible avancez «en remontant» la pente. Dans le cas contraire évitez de travailler le long des flancs de la colline, effectuez les passages de haut en bas pour réduire l'effet terrasse.

3.19 STATIONNEMENT**ATTENTION**

Précautions pour assurer la stabilité de la machine désattelée du tracteur.

- Assurez-vous que la machine soit placée sur une surface appropriée.
- Mettez le support prévu à cet effet sous l'arbre à cardans (12 Fig. 2).

Der Boden wird nicht ausreichend zerkleinert

- Die Drehgeschwindigkeit der Messerrotoren erhöhen.
- Die Fahrgeschwindigkeit senken.
- Nicht auf zu naßem Gelände arbeiten.
- Bei Maschinen mit Planierbalken ist dieser zu heben oder zu senken, damit die Erdschollen in der Nähe der Messer bleiben.

Rotoren verstopft

- Der Boden ist zu feucht zum Bearbeiten.
- Den Planierbalken heben.
- Die Fahrgeschwindigkeit senken.

Der Maschine springt hoch oder schwingt

- Es sitzen Fremdkörper zwischen den Messern.
- Die Messer sind nicht richtig montiert oder die Messerseite ohne Schneide dringt zuerst in den Boden ein.
- Messer verschlissen oder beschädigt.

Andere Störungen

Der Maschine arbeitet auf die gesamte Breite gesehen nicht in der gleichen Tiefe. Er arbeitet beispielsweise auf der rechten Seite zu tief. Dann den rechten Arm des Krafthebers verkürzen und die Einstellungen der Walze oder der Kufen auf der rechten Seite und die Position des Planierbalkens prüfen.

Arbeiten in Hanglagen

Falls möglich, in der Richtung der Hanglage «aufwärts» arbeiten. Wenn es nicht möglich ist, auf den Seiten des Hügels zu arbeiten, die Übergänge von oben nach unten ausführen, um den Terrassen-effekt zu verringern.

3.19 ABSTELLEN**ACHTUNG**

Damit der Maschine standfest steht, wenn er vom Schlepper abgebaut wird, sind folgende Hinweise zu beachten:

- Sicherstellen, daß der Maschine auf einem geeigneten Gelände abgestellt wird.
- Die Gelenkwelle mit der Stütze abstellen (12 Abb. 2).

Escaso desmenuzamiento del terreno

- Aumentar la velocidad de los rotores porta-cuchillas.
- Reducir la velocidad de avance.
- No trabajar sobre terreno demasiado mojado.
- Usando máquinas con barra niveladora, bajarla o subirla para reducir los terrones cerca de las cuchillas.

Obstrucción de los rotors

- Terreno demasiado mojado para trabajar.
- Alzar la barra niveladora.
- Reducir la velocidad de avance.

La máquina rebota sobre el terreno o vibra

- Cuerpos extraños bloqueados entre las cuchillas.
- Cuchillas montadas en modo no correcto o con el filo que penetra antes que el resto en el terreno.
- Cuchillas gastadas o rotas.

Otros inconvenientes

La máquina no trabaja a la misma profundidad en todo su ancho. Por ejemplo trabaja demasiado profundo sobre el lado derecho. En este caso reducir la longitud del brazo derecho del elevador y controlar la regulación de la posición del rodillo o guía derecha y la posición de la barra niveladora.

Trabajo en colinas

Siempre que resulte posible proceder «subiendo» en el sentido de la pendiente. Si no es posible evitar de todos modos trabajar mucho tiempo sobre los lados de la colina, efectuar pasajes de arriba hacia abajo para reducir el efecto «terrazza».

3.19 APARCAMIENTO**ATENCIÓN**

Para conferir estabilidad a la máquina desenganchada del tractor, seguir las siguientes indicaciones:

- Cerciorarse que la máquina se deposite sobre una superficie idónea.
- Sostener el árbol cardánico con el relativo soporte (12 Fig. 2).

4.0 MANUTENZIONE

Sono di seguito elencate le varie operazioni di manutenzione da eseguirsi con periodicità.

Il minor costo di esercizio ed una lunga durata della macchina dipende, tra l'altro, dalla metodica e costante osservanza di tali norme.



CAUTELA

I tempi di intervento elencati in questo opuscolo hanno solo carattere informativo e sono relativi a condizioni normali di impiego, possono pertanto subire variazioni in relazione al genere di servizio, ambiente più o meno polveroso, fattori stagionali, ecc. Nel caso di condizioni più gravose di servizio, gli interventi di manutenzione vanno logicamente incrementati.

- Prima di iniettare il grasso lubrificante negli ingrassatori, è necessario pulire con cura gli ingrassatori stessi per impedire che il fango, la polvere o corpi estranei si mescolino con il grasso, facendo diminuire, o addirittura annullare, l'effetto della lubrificazione.
- Nell'eseguire il ripristino o il cambio olio, è consigliabile usare lo stesso tipo di olio usato precedentemente.



AVVERTENZA

Tenere sempre gli olii ed i grassi al di fuori della portata dei bambini.

Leggere sempre attentamente le avvertenze e le precauzioni indicate sui contenitori. Evitare il contatto con la pelle. Dopo l'utilizzo lavarsi accuratamente e a fondo.

Trattare gli olii usati in conformità con le leggi vigenti anti-inquinamento. Raccogliere gli olii esausti in appositi contenitori e non disperderli nell'ambiente. Per lo smaltimento rivolgersi ai centri autorizzati.

4.0 MAINTENANCE

The various servicing operations are listed in the following paragraphs.

Lower running costs and longer machine life depend on constant and methodical compliance with these operations.



CAUTION

The given frequencies are indicative and refer to normal conditions of use. They may therefore be subject to variations in relation to the type of service, a more or less dusty environment, seasonal factors, etc. In the case of heavy-duty conditions, the maintenance operations should obviously be more frequent.

- Before injecting grease into the lubricators, the greasing points must be thoroughly cleaned to prevent mud, dust or foreign bodies from mixing with the lubricant, thus reducing or even annulling its lubricating effect.
- When topping up or changing the lubricant, always ensure that the oil is of the same type as that used previously.



WARNING

Always keep oils and greases well away from children's reach.

Always thoroughly read the warnings and precautions indicated on the containers. Avoid contact with the skin.

Always thoroughly and fully wash after use.

The utilized oils should be treated in compliance with the current anti-pollution laws.

Collect old oil in a receptacle and have it disposed of by an authorized company or center. Do not litter.

4.0 ENTRETIEN

Les différentes opérations d'entretien sont reportées ci-dessous.

Les faibles coûts de service et la durée de cette machine dépendent, entre autre, du respect constant de ces opérations.



IMPORTANT

Les temps d'intervention indiqués sont donnés à titre d'information et correspondent à des conditions d'utilisation normales. Ils peuvent subir des variations en fonction du type de service, de l'environnement plus ou moins poussiéreux, de facteurs saisonniers, etc. Dans des conditions particulièrement défavorables, les interventions d'entretien seront naturellement augmentées.

- Avant de mettre de la graisse lubrifiante dans les graisseurs, nettoyez avec soin les points de graissage pour empêcher la boue, la poussière et les corps étrangers de se mélanger à la graisse; ce qui pourrait réduire ou même annuler l'effet de la lubrification.
- En faisant les rajouts ou les vidanges, utilisez le même type d'huile utilisée précédemment.



ATTENTION

Gardez toujours les huiles et les graisses hors de portée des enfants.

Lisez toujours attentivement les recommandations et les précautions indiquées sur les boîtes. Evitez le contact avec la peau. Après utilisation, lavez-vous soigneusement. Traitez les huiles usagées conformément aux lois anti-pollution en vigueur. Recueillir les huiles épuisées dans des récipients prévus à cet effet et ne pas les disperser dans l'environnement. Pour l'élimination s'adresser aux centres agréés.

4.0 WARTUNG

Hier werden die verschiedenen Wartungsarbeiten angeführt, die in regelmäßigen Abständen durchzuführen sind.

Die geringeren Betriebskosten und die lange Haltbarkeit des Gerätes hängen unter anderem von der ständigen Durchführung dieser Arbeiten ab.



VORSICHT

Die Zeitabstände, die für die Durchführung der Wartungsarbeiten angegeben werden, sind nur Richtwerte und beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Sie können daher schwanken, wenn diese sich ändern, wie z.B. weniger oder mehr Staub in der Arbeitsluft, jahreszeitliche Schwankungen, Bodentyp etc. Wenn die Einsatzbedingungen sich verschlechtern, müssen die Wartungsarbeiten häufiger vorgenommen werden.

- Bevor Schmierfett in die Schmier nipples eingespritzt wird, sind die Schmierstellen gründlich zu reinigen, damit Schlamm, Staub und Fremdkörper sich nicht mit dem Fett vermischen und die Schmierwirkung dadurch verringern oder gar aufheben.
- Wenn Schmierstoff nachgefüllt werden muß, sind Schmierstoffe des gleichen Typs zu verwenden.



ACHTUNG

Bewahren Sie die Schmierfette und -öle immer außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lesen Sie die Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen, die auf den Schmierstoffbehältern stehen. Nach Benutzung sind die Behälter immer sorgfältig und gründlich zu verschließen. Altöl nach den gesetzlichen Bestimmungen Umweltfreundlich entsorgen. Die Altöle in den dafür bestimmten Gebinden aufbewahren und nicht verkippen. Wenden Sie sich zur Entsorgung an die autorisierten Stellen.

4.0 MANTENIMIENTO

Se enumeran a continuación las operaciones de mantenimiento que debemos efectuar periódicamente.

El menor costo de ejercicio y la durabilidad de la máquina dependen de la metódica y constante observación de dichas normas.



CAUTELA

Los tiempos de intervención enumerados en este manual tienen carácter meramente orientativo y están supe-ditados a condiciones normales de empleo, pueden por lo tanto sufrir variaciones en relación con el tipo de servicio, mayor o menor presencia de polvo en el ambiente, factores estacionales, etc. En caso de servicio en condiciones de mayores exigencias las intervenciones de mantenimiento se deberán incrementar.

- Antes de inyectar la grasa de lubricación en los engrasadores, es necesario limpiar con cuidado los engrasadores mismos para impedir que el barro, el polvo o cuerpos extraños se mezclen con la grasa, disminuyendo o anulando incluso el efecto de la lubricación.
- No rellenar o cambiar el aceite con otro distinto al usado precedentemente.



ATENCIÓN

Tener siempre los aceites y las grasas lejos del alcance de los niños. Leer siempre atentamente las advertencias y las precauciones indicadas en los envases. Evitar el contacto con la piel.

Después del uso lavarse bien y a fondo. Tratar los aceites usados como lo indican las leyes vigentes.

Recoger los aceites usados en específicos contenedores y no abandonarlos en el ambiente. Para la eliminación contactar los centros autorizados.

4.1 PRIME 8 ORE LAVORATIVE

- Dopo le prime 8 ore lavorative a cui la macchina è stata sottoposta, effettuare un accurato controllo dello stato generale della macchina stessa. In particolare, dopo aver controllato l'usura dei coltelli, serrare a fondo ulteriormente le viti (1 Fig. 29) che fissano i coltelli ai supporti. In tale occasione è bene effettuare un controllo del serraggio delle viti e bulloni di tutta la macchina.

4.2 OGNI 8 ORE LAVORATIVE

- Ingrassare le crociere degli alberi cardanici.



CAUTELA

In caso di smontaggio di un albero cardano laterale, effettuare il rimontaggio controllando la corretta fasatura (allineamento crociere) con l'altro altrimenti, pena una rottura, diventa impossibile poter chiudere la macchina. Esigenza riportata anche sulla macchina con apposita etichetta.

4.1 FIRST 8 HOURS SERVICE

- Carefully check the general condition of the machine after the first 8 hours service. In particular, after having checked the tines for wear, tighten the screws (1 Fig. 29) that fix the tines to the supports. At that time, it is advisable to check that all screws and bolts are correctly torqued.

4.2 EVERY 8 WORK HOURS

- Grease the cardan shaft cross journals.



CAUTION

If a side cardan shaft is demounted, check that it is correctly positioned (spiders aligned) in relation to the other when remounted, otherwise it will be impossible to close the machine and the parts could break. This is also indicated on a sticker on the machine.

4.1 APRES LES 8 PREMIERES HEURES DE TRAVAIL

- Après les 8 premières heures de travail de la machine, contrôlez attentivement son état général. En particulier, après avoir contrôlé l'usure des couteaux, serrez à fond les vis (1 Fig. 29) qui fixent les couteaux aux supports. A cette occasion vérifiez également le serrage des vis et des boulons de toute la machine.

4.2 TOUTES LES 8 HEURES DE TRAVAIL

- Graissez les croisillons de l'arbre à cardans.



IMPORTANT

Dans le cas de démontage d'un arbre à cardan latéral, il faudra ensuite remonter le tout en contrôlant la bonne cadence (alignement des croisillons) par rapport à l'autre arbre. Dans le cas contraire il serait impossible de pouvoir fermer la machine, avec le risque de la casser. Cette exigence est aussi indiquée sur la machine par une étiquette.

4.1 ERSTE 8 BETRIEBSSTUNDEN

- Nach den ersten 8 Betriebsstunden ist die Maschine einer sorgfältigen Kontrolle hinsichtlich ihres Allgemeinzustandes zu unterziehen. Nach der Prüfung des Verschleißzustandes der Messer sind insbesondere die Schrauben (1 Abb. 29), mit denen die Messer an den Trägern befestigt werden, noch fester anzuziehen. Dabei sollten alle Schrauben und Schraubbolzen der Maschine auf festen Sitz geprüft werden.

4.2 ALLE 8 BETRIEBSSTUNDEN

- Die Kreuzstücke der Gelenkwelle schmieren.



VORSICHT

Wenn eine der seitlichen Gelenkwellen ausmontiert wird, ist beim Wiedereinbau auf die genaue Ausrichtung der beiden zu Achtung (Ausrichtung der Kreuzteile). Andernfalls wird es unmöglich, die Maschine zusammenzufalten, es sei denn, sie ginge dabei zu Bruch. Dies steht auch auf einem Aufkleber auf der Maschine.

4.1 PRIMERAS 8 HORAS DE TRABAJO

- Después de las primeras 8 horas de trabajo de la máquina, efectuar un cuidadoso control general de la misma. En especial, después de controlar el desgaste de las cuchillas, ajustar a fondo los tornillos (1 Fig. 29) que fijan las cuchillas a los soportes. En esta ocasión es aconsejable efectuar un control del ajuste de todos los tornillos y bulones de la máquina.

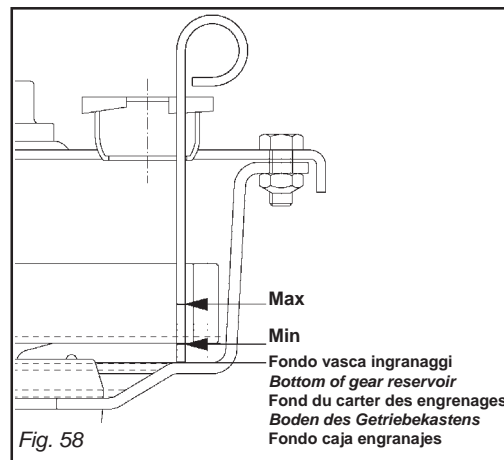
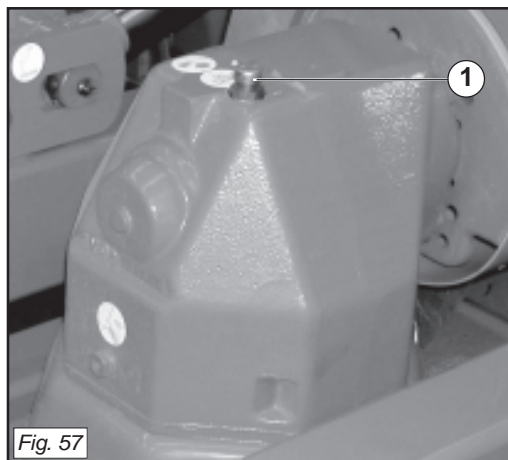
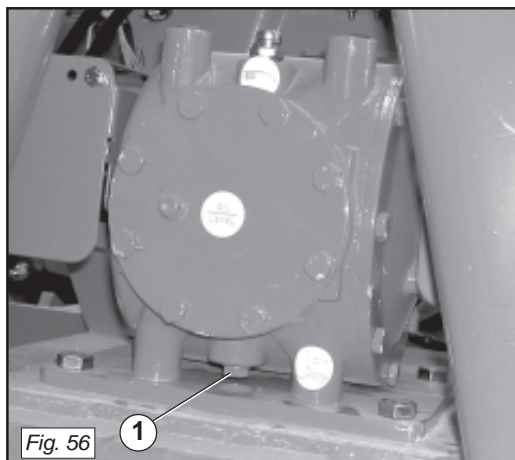
4.2 CADA 8 HORAS DE TRABAJO

- Engrasar las crucetas del árbol cardánico.



CAUTELA

Cuando desmontamos un árbol cardán lateral, volver a montar controlando la correcta puesta en fase (alineación crucetas) con el otro árbol, de lo contrario resulta imposible cerrar la máquina, con peligro de dañarla. Esta exigencia se explicita asimismo en la máquina con la correspondiente etiqueta.



- Verificare il serraggio dei bulloni di fissaggio coltelli (1 Fig. 60).
- Ingrassare i martinetti laterali di regolazione della barra posteriore (2 Fig. 60).
- Ingrassare i supporti laterali dei rulli (3 Fig. 60).

4.3 OGNI 50 ORE LAVORATIVE

- **DOPO LE PRIME 50 ORE SOSTITUIRE L'OLIO NELLA SCATOLA CENTRALE E IN QUELLE LATERALI.**
- Assicurarsi che la macchina sia perfettamente in piano.
- Per verificare il livello olio nella scatola centrale del riduttore (8 Fig. 60) svitare il tappo inferiore (1 Fig. 56) e controllare che il livello sia a filo del bordo inferiore del foro del tappo. Eventualmente rabboccare.
- Per le scatole laterali, estrarre l'astina (1 Fig. 57) e verificare che l'olio sia a filo della tacca di livello. Eventualmente rabboccare.
- Per verificare il livello dell'olio nella vasca ingranaggi, svitare il tappo di carico (5 Fig. 60), e usando l'apposita astina in dotazione controllare che il livello risulti compreso tra le due tacche di riferimento (Fig. 58). Eventualmente rabboccare.

4.4 OGNI 400 ORE LAVORATIVE

- Effettuare il cambio completo dell'olio del riduttore (8 Fig. 60) scaricandolo dal tappo di scarico ed introducendolo dal tappo di introduzione/livello.
- Effettuare il cambio completo dell'olio della vasca ingranaggi scaricandolo dal tappo ed introducendolo dal tappo di carico/livello (3 Fig. 60).
- È inoltre opportuno in tale circostanza uno smontaggio con relativa pulizia dei dischi della frizione (nel caso si utilizzino un albero cardanico con frizione).

- Check that the tine fixing bolts are well tightened (1 Fig. 60).
- Grease the side adjuster jacks of the rear bar (2 Fig. 60).
- Grease the side supports of the rollers (3 Fig. 60).

4.3 EVERY 50 HOURS SERVICE

- **CHANGE THE OIL IN THE CENTRAL AND SIDE HOUSINGS AFTER THE FIRST 50 HOURS SERVICE.**
- Make sure that the machine is standing on a perfectly flat surface.
- To check the oil level in the central housing of the final drive (8 Fig. 60), unscrew the lower plug (1 Fig. 56) and make sure that the level reaches the lower edge of the plug hole. Top up if necessary.
- To check the level in the side housings, remove the dipstick (1 Fig. 57) and make sure that the oil reaches the level mark. Top up if necessary.
- To check the oil level in the gear reservoir, unscrew the fill plug (5 Fig. 60) and use the supplied dipstick to make sure that the level is between the two reference marks (Fig. 58). Top up if necessary.

4.4 EVERY 400 HOURS SERVICE

- Completely change the oil in the reduction unit (8 Fig. 60) by draining the old oil through the drain plug and pouring fresh oil through the fill/level plug.
- Completely change the oil in the gear reservoir by draining the old oil through the plug and pouring fresh oil through the fill/level plug (3 Fig. 60).
- At this time, it is also advisable to demount and clean the clutch disks (if a cardan shaft with clutch is used).

- Vérifiez le serrage des boulons de fixation des couteaux (1 Fig. 60).
- Graissez les vérins latéraux de réglage de la barre arrière (2 Fig. 60).
- Graissez les supports latéraux des rouleaux (3 Fig. 60).

4.3 TOUTES LES 50 HEURES DE TRAVAIL

- **APRES LES 50 PREMIERES HEURES VIDANGER L'HUILE DANS LE BOITIER CENTRAL ET CEUX LATERAUX.**
- Placer la machine sur un sol parfaitement plat.
- Pour vérifier le niveau de l'huile dans le boîtier central du réducteur (8 Fig. 60), dévisser le bouchon inférieur (1 Fig. 56) et contrôler que le niveau est au raz du bord inférieur de l'orifice du bouchon. Si nécessaire faire un rajout.
- Pour les boîtiers latéraux, sortir la jauge (1 Fig. 57) et vérifier que l'huile est au niveau du repère. Si nécessaire faire un rajout.
- Pour vérifier le niveau de l'huile dans le carter des engrenages, dévisser le bouchon de vidange (5 Fig. 60), et en utilisant la jauge fournie, contrôler que le niveau se trouve entre les deux repères (Fig. 58). Si nécessaire faire un rajout.

4.4 TOUTES LES 400 HEURES DE TRAVAIL

- Vidangez entièrement l'huile du réducteur (8 Fig. 60) par le bouchon de vidange; mettez l'huile neuve par le bouchon de remplissage/jauge.
- Vidangez entièrement l'huile du carter de transmission par le bouchon de vidange; mettez l'huile neuve par le bouchon de remplissage/jauge (3 Fig. 60).
- A cette occasion démontez et nettoyez le plateau d'embrayage (dans le cas d'arbre à cardans à embrayage).

- Sicherstellen, daß die Schrauben zur Befestigung der Messer fest angezogen sind (1 Abb. 60).
- Die seitlichen hydraulischen Zylinder für die Regulierung des Heckbalkens fetten (2 Abb. 60).
- Die seitlichen Träger der Walzen fetten (3 Abb. 60).

4.3 ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN

- **NACH DEN ERSTEN 50 BETRIEBSSTUNDEN DAS ÖL IM ZENTRALEN UND IN DEN SEITLICHEN GEHÄUSEN ERSETZEN.**
- Sicherstellen, dass die Maschine ganz eben aufgestellt ist.
- Um den Ölstand im zentralen Getriebegehäuse (8 Abb. 60) zu prüfen, den unteren Stopfen (1 Abb. 56) abdrehen und sicherstellen, dass das Öl bis zur unteren Kante der Stopfenöffnung steht. Eventuell Öl nachfüllen.
- Für die seitlichen Gehäuse den Ölmesstab (1 Abb. 57) herausziehen und sicherstellen, dass das Öl bis zur Standkerbe steht. Eventuell Öl nachfüllen.
- Um den Ölstand im Getriebekasten zu prüfen, den Öleinfüllstopfen (5 Abb. 60) losdrehen und unter Benutzung des Ölmesstabes prüfen, ob der Ölstand zwischen den beiden Bezugskerben liegt (Abb. 58). Eventuell Öl nachfüllen.

4.4 ALLE 400 BETRIEBSSTUNDEN

- Das Öl im Getriebe wechseln (8 Abb. 60). Dazu die Ölablaßschraube losdrehen und neues Öl bei der Einfüll-/Standsschraube einfüllen.
- Den Ölwechsel im Zahnradkasten ausführen. Das Öl bei Stopfen ablassen und bei Einfüll-/Standsschraube (3 Abb. 60) einfüllen.
- Beim Ölwechsel sollte man auch die Kupplungsscheiben ausbauen und reinigen (falls man eine Gelenkwelle mit Kupplung verwendet).

- Controlar el ajuste de los bulones de fijación cuchillas (1 Fig. 60).
- Engrasar los gatos laterales de regulación de la barra posterior (2 Fig. 60).
- Engrasar los soportes laterales de los rodillos (3 Fig. 60).

4.3 CADA 50 HORAS DE TRABAJO

- **DESPUÉS DE LAS 50 HORAS SUSTITUIR EL ACEITE EN LA CAJA CENTRAL Y EN LAS CAJAS LATERALES.**
- Cerciorarse que la máquina esté sobre terreno perfectamente plano.
- Para controlar el nivel aceite en la caja central del reductor (8 Fig. 60) desenroscar el tapón inferior (1 Fig. 56) y controlar que el nivel llegue al borde inferior del agujero del tapón. Si es necesario abastecer.
- Para las cajas laterales, extraer la varilla (1 Fig. 57) y controlar que el aceite llegue a la muesca de nivel. Si es necesario abastecer.
- Para controlar el nivel del aceite en el contenedor engranajes, desenroscar el tapón de carga (5 Fig. 60), y utilizando la respectiva varilla de serie controlar que el nivel esté comprendido entre las dos muescas de referencia (Fig. 58). Si es necesario abastecer.

4.4 CADA 400 HORAS DE TRABAJO

- Efectuar el cambio completo del aceite del reductor (8 Fig. 60) descargándolo del tapón de descarga e introduciéndolo a través del tapón de introducción/nivel.
- Efectuar el cambio completo del aceite del contenedor engranajes descargándolo a través del tapón e introduciéndolo a través del tapón de carga/nivel (3 Fig. 60).
- Es conveniente en esta ocasión desmontar también y limpiar los discos del embrague (si usamos árbol cardánico con embrague).

4.5 MESSA A RIPOSO

A fine stagione, o nel caso si preveda un lungo periodo di riposo, è consigliabile:

- Lavare la macchina soprattutto da concimi e da prodotti chimici ed asciugarlo.
- Controllarlo accuratamente ed eventualmente sostituire le parti danneggiate o usurate.
- Serrare a fondo tutte le viti e i bulloni.
- Effettuare un accurato ingrassaggio ed infine proteggere tutta l'attrezzatura con un telo e sistemarla in un ambiente asciutto.

Alla successiva «messa in servizio» della macchina è consigliabile effettuare le seguenti verifiche:

- Controllare i livelli olio della scatola cambio e corpo trasmissione, eventualmente rabboccare.
- Verificare i punti d'ingrassaggio; se necessario aggiungerne.
- Controllare il serraggio di tutte le viti e se necessario stringerle.

Se queste operazioni vengono fatte con cura, il vantaggio sarà solo dell'utilizzatore in quanto alla ripresa del lavoro, troverà un'attrezzatura in perfette condizioni.

In caso di smantellamento della macchina, attenersi alle relative leggi del paese di utilizzo in particolare alle leggi sull'anti-inquinamento.

Si ricorda infine che la Ditta Costruttrice è sempre a disposizione per qualsiasi necessità di assistenza e ricambi.

4.5 STORAGE

Proceed in the following way at the end of the season or if the machine is to remain unused for a long period of time:

- *Wash the machine and dry it. Make sure that all fertilizer and chemical products have been removed.*
- *Carefully check the implement and replace any damaged or worn parts.*
- *Fully tighten all screws and bolts.*
- *Thoroughly grease the implement and protect it with a tarpaulin. The machine should be stored in a dry place.*

It is advisable to proceed with the following inspections before the machine is set at work again:

- *Check the oil levels in the gearbox and transmission unit. Top up if necessary.*
- *Check the greasing points and add grease if required.*
- *Check all bolts and tighten them if necessary.*

If these operations are carefully carried out, the user will find the implement in a perfect condition when it is required again.

Comply with the laws in force in the relative countries, particularly the anti-pollution provisions, if the machine must be dismantled.

Also remember that the Manufacturer is always at your disposal for any technical assistance and spare parts as may be required.

4.5 REMISSAGE

A la fin de la saison ou lorsque vous prévoyez une longue période d'inactivité, prenez les précautions suivantes:

- Lavez l'appareil en enlevant surtout les engrais et les produits chimiques, et séchez-le soigneusement.
- Contrôlez attentivement l'appareil: remplacez les parties usées ou endommagées.
- Serrez à fond toutes les vis et les boulons.
- Graissez soigneusement et protégez l'outil avec une bâche en plastique. Rangez-le dans un local sec.

Lors de la prochaine «mise en service» il est conseillé d'effectuer les vérifications suivantes:

- Contrôler les niveaux d'huile dans la boîte vitesses et le corps de la transmission, éventuellement faire un rajout.
- Vérifier les points de graissage; si nécessaire en rajouter.
- Contrôler le serrage de toutes les vis et si nécessaire les serrer.

Si ces opérations sont réalisées soigneusement, lors de la reprise des travaux l'utilisateur trouvera un outil en parfait état.

Dans le cas de mise à la décharge de la machine, respectez les lois du pays d'utilisation et notamment les lois contre la pollution de l'environnement.

Le Constructeur demeure à votre disposition pour répondre à toute demande d'assistance et de pièces détachées.

4.5 RUHEPERIODEN

Am Ende der Saison oder, wenn eine längere Ruhepause vorgesehen ist, muß man wie folgt vorgehen:

- *Den Maschine gründlich reinigen, vor allem Dünger- und/oder Chemikalienreste gut entfernen, um ihn dann zu trocknen.*
- *Auf das Vorhandensein etwaiger Schäden oder Verschleißstellen prüfen und die schadhaften Teile ersetzen.*
- *Alle Schrauben und Schraubbolzen fest anziehen.*
- *Alle Schmierstelle gründlich schmieren, die Oberfläche mit einer Kunststoffplane schützen und das Gerät dann wegstellen und in einem trockenen Raum aufbewahren.*

Bei der nächsten «Inbetriebnahme» der Maschine sollte man die folgenden Kontrollen vornehmen:

- *Die Ölstände im Getriebegehäuse und im Antriebskörper prüfen und ggf. Öl nachfüllen.*
- *Die Schmierstellen prüfen, bei Bedarf nachschmieren.*
- *Alle Schrauben auf festen Sitz prüfen und bei Bedarf nachziehen.*

Wenn diese Arbeiten sorgfältig ausgeführt werden, wirkt sich das zum Vorteil des Benutzers aus, weil er das Gerät, wenn er es wiederbenutzen will, in einem einwandfreien Zustand vorfindet.

Wenn die Maschine aus dem Betrieb gezogen werden soll, müssen die spezifischen Gesetzes des Landes beachtet werden, in dem man das Gerät benutzt, insbesondere die Umweltschutzgesetze.

Vergessen Sie nicht, daß die Herstellerfirma für alle Fragen hinsichtlich Kundendienst und Ersatzteilen stets zur Verfügung steht.

4.5 PERIODOS DE REPOSO

Al finalizar la estación o siempre que preveamos un período de inactividad prolongado aconsejamos:

- Lavar la máquina, eliminando sobre todo abonos y productos químicos; luego secarla.
- Controlarla cuidadosamente y eventualmente sustituir las partes dañadas o gastadas.
- Ajustar a fondo todos los tornillos y los bulones.
- Efectuar un cuidadoso engrase y por último proteger todo el equipo con una lona y guardarla en un ambiente seco.

Para la siguiente «puesta en servicio» de la máquina, se aconseja efectuar los siguientes controles:

- Controlar los niveles de aceite de la caja de velocidades y del cuerpo transmisión, eventualmente restablecer el nivel.
- Controlar los puntos de engrase: si es necesario engrasar.
- Controlar que todos los tornillos estén bien ajustados y si es necesario apretarlos.

Si realizamos cuidadosamente estas operaciones redundará en ventaja del usuario, ya que encontrará, al recomenzar el trabajo, los equipos en perfectas condiciones.

En caso de eliminación de la máquina observar las leyes del relativo país, en particular las leyes anticontaminación.

Recordamos por último que el Fabricante está siempre a sus órdenes para toda necesidad de asistencia y repuestos.

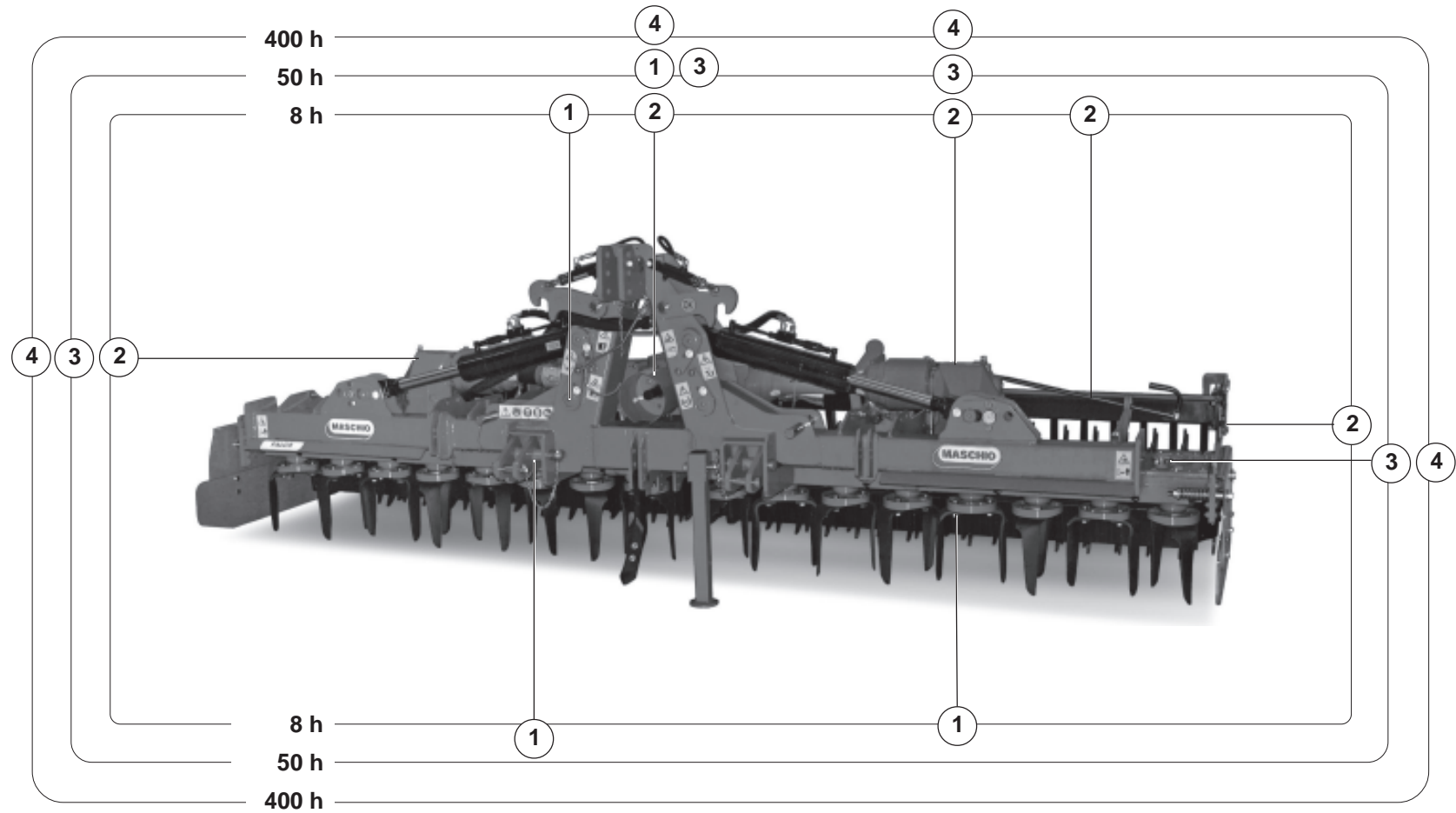
**4.6 TABELLA
RIASSUNTIVA DI
MANUTENZIONE**

**4.6 MAINTENANCE
RECAPITULATORY
CHART**

**4.6 TABLEAU
RÉCAPITULATIF DE
ENTRETIEN**

**4.6 TABELLE
ZUSAMMENFASSEND
DER WARTUNG**

**4.6 TABLAS
RECOPILATIVO DE
MANTENIMIENTO**



8 h = Ogni 8 ore / Every 8 hours / Toutes les 8 heures /
Alle 8 Betriebsstunden / Cada 8 horas

50 h = Ogni 50 ore / Every 50 hours / Toutes les 50 heures /
Alle 50 Betriebsstunden / Cada 50 horas

400 h = Ogni 400 ore / Every 400 hours / Toutes les 400 heures /
Alle 400 Betriebsstunden / Cada 400 horas

1 = CONTROLLARE / CHECK / CONTROLEZ / KONTROLLE / CONTROLAR

2 = INGRASSARE / GREASE / GRAISSEZ / SCHMIEREN / ENGRASAR

3 = CONTROLLARE LIVELLO / CHECK LEVEL / CONTROLEZ NIVEAU
KONTROLLE ÖLSTAND / CONTROLAR NIVEL

4 = SOSTITUIRE / CHANGE / VIDANGER / ERSETZEN / SOSTITUIR

4.7 LUBRIFICAZIONE

4.7 LUBRICATION

4.7 LUBRIFICATION

4.7 SCHMIERDIENST

4.7 LUBRICACION

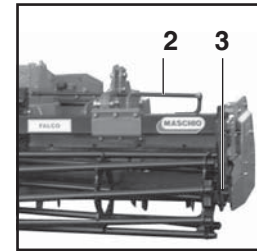
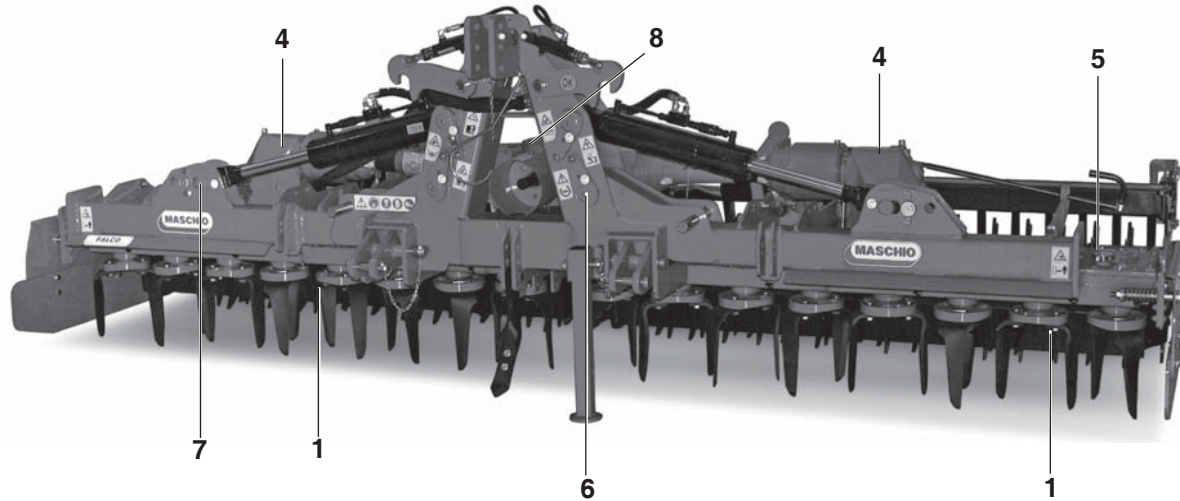


Fig. 60

- 1) Fissaggio coltelli.
- 2) Punto di ingrassaggio manovelle barra.
- 3) Ingrassatori supporti rullo.
- 4) Olio gruppo riduttori laterali.
- 5) Tappo introduzione/controllo olio vasca ingranaggi.
- 6) Ingrassatore perno rinforzo corpo.
- 7) Ingrassatore perno martinetto sollevamento.
- 8) Olio gruppo riduttore centrale.

- 1) Fixing bolts.
- 2) Bar crank lubricating point.
- 3) Roller support lubricators.
- 4) Side reductions unit oil.
- 5) Gear reservoir oil fill/inspection plug.
- 6) Element reinforcing plug lubricator.
- 7) Lifting jack plug lubricator.
- 8) Central reduction unit oil.

- 1) Boulons de fixation.
- 2) Point de graissage des manivelles de la barre.
- 3) Huile du groupe réducteurs latéral.
- 4) Graisseurs des supports du rouleau.
- 5) Bouchon de remplissage/jauge d'huile dans le carter des engrenages.
- 6) Graisseur de l'axe arrière de renfort du corps.
- 7) Graisseur de l'axe du vérin de levage.
- 8) Huile du groupe réducteur central.

- 1) Schrauben zur Befestigung.
- 2) Schmierstelle Balkenkurbeln.
- 3) Schmiernippel Rollenträger.
- 4) Öl seitliche Getriebegruppe.
- 5) Öleinfüll- und Standstopfen Zahnradgetriebe.
- 6) Schmiernippel hinterer Bolzen Körperverstärkung.
- 7) Schmiernippel Bolzen Arbeitszylinder Aushebung.
- 8) Öl zentrale Getriebegruppe.

- 1) Bulonese d fijación.
- 2) Punto de engrase manivela barra.
- 3) Engrasadores soportes rodillos.
- 4) Aceite grupo reductor lateral.
- 5) Tapón introducción/control aceite tanque engranajes.
- 6) Engrasador perno posterior refuerzo cuerpo.
- 7) Engrasador perno gato alzamiento.
- 8) Aceite grupo reductor central.

LUBRIFICANTI CONSIGLIATI

- Per il gruppo riduttore (o cambio) e per gli ingranaggi della trasmissione laterale, si consiglia: **OLIO AGIP ROTRA MP SAE 85W/140** o equivalente, rispondente alle specifiche **API - GL5 / MIL-L-2105C**.
- Per tutti i punti di ingrassaggio, si consiglia: **GRASSO AGIP GR MU EP 2** o equivalente.

LUBRICANTS

- It is advisable to use **AGIP ROTRA MP SAE 85W/140 OIL** or equivalent for the reduction unit (or gear box) and side transmission. Correspond to following specifications **API - GL5 / MIL-L-2105C**.
- It is advisable to use **AGIP GR MU EP 2 GREASE** or equivalent for all greasing points.

LUBRIFIANTS CONSEILLÉS

- Huile conseillée pour le groupe réducteur (ou du boîte) et pour les engrenages de la transmission latérale: **HUILE AGIP ROTRA MP SAE 85W/140** ou équivalente; correspondant les spécifications suivantes **API - GL5 / MIL-L-2105C**.
- Graisse conseillée pour les points de graissage: **GRAISSE AGIP GR MU EP 2** ou équivalente.

EMPFOHLENE SCHMIERSTOFFE

- Zum Schmier des Getriebes (oder wechselgefriebe) und der Zahnräder des Seitenantriebs: **ÖL AGIP ROTRA MP SAE 85W/140** angemessen sein den folgenden Normen **API - GL5 / MIL-L 2105C**.
- Für alle Schmierstellen: **FETT AGIP GR MU EP-2** oder eine gleichwertige Sorte.

LUBRICANTES ACONSEJADOS

- Para el grupo reductor (o cambio) y para los engranajes aconsejamos: **HUILE AGIP ROTRA MP SAE 85W/140** o equivalente, correspondiente los siguientes normas: **API - GL5 / MIL-L-2105C**.
- Para todos los puntos de engrase, aconsejamos: **GRASA AGIP GR MU EP 2** o equivalente.

QUANTITÀ OLIO OIL QUANTITY QUANTITE D'HUILE ÖLERFORDERLICHE CANTIDAD DE ACEITE

OIL	Q. ^{ty} (lt.)	
	3	
	3 + 3	
	3600	12 + 12
	4000	13 + 13
	4600	14,5 + 14,5
	5000	16 + 16

Nota: Non superare le quantità d'olio prescritte.
Note: do not exceed the prescribed quantity of oil.
Nota: Ne pas dépasser les quantités d'huile préconisées.
Anmerkung: Nicht mehr Öl als vorgeschrieben verwenden.
Nota: No superar las cantidades de aceite indicadas.

4.8 INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI

Inconvenienti	Cause	Rimedi
Cardani rumorosi in sollevamento.	Errato collegamento all'attacco 3 punti.	Posizionare il 3° punto parallelo ai bracci di sollevamento inferiore.
	Altezza di sollevamento troppo elevata.	Limitare la corsa del sollevamento. Se il problema persiste, disinnestare la P.D.F. al momento del sollevamento.
Macchina rumorosa quando lavora.	La macchina lavora troppo inclinata in avanti o all'indietro.	Allungare o accorciare il 3° punto per mettere la macchina orizzontale in posizione di lavoro (la P.D.F. del trattore e macchina devono essere sensibilmente parallele).
	Insufficiente stabilità laterale della macchina.	Stabilizzare la macchina al livello dei bracci di sollevamento inferiori.
Potenza assorbita troppo elevata.	Profondità di lavoro troppo elevata.	Ridurre la profondità di lavoro regolando il rullo. Non lavorare più in profondità del necessario.
	Frequenza di rotazione della macchina troppo elevata.	Ridurre la frequenza di rotazione del cambio (ingranaggi optional).
	Eccessiva velocità d'avanzamento.	Ridurre la velocità di avanzamento.
	Errato posizionamento della barra livellatrice anteriore o posteriore.	Rialzare o smontare la barra livellatrice.
Zollosità del terreno troppo grossolana.	Accumulo eccessivo di residui vegetali attorno alle lame.	Eliminare i residui.
	Velocità d'avanzamento troppo elevata.	Ridurre la velocità d'avanzamento.
	Frequenza di rotazione della macchina troppo bassa.	Aumentare la frequenza di rotazione del cambio ingranaggi optional.
	Assenza di barra livellatrice.	Montare la barra livellatrice.
Zollosità del terreno troppo fine.	Frequenza di rotazione della macchina troppo elevata.	Ridurre la frequenza di rotazione al cambio (ingranaggi optional).
	Velocità di avanzamento troppo debole.	Aumentare la velocità di avanzamento.
	Barra livellatrice posteriore troppo bassa.	Sollevare o smontare la barra livellatrice posteriore.
Usura eccessiva delle lame e supporti lame.	Frequenza di rotazione della fresa troppo elevata.	Ridurre la frequenza di rotazione.
		Utilizzare le lame con rivestimento duro.
		Sollevare la barra livellatrice.
Intasamento della macchina per accumulo di terra tra il rotore e la barra livellatrice.	Barra livellatrice montata dietro in condizione umide.	Smontare la barra livellatrice.
Cattivo funzionamento del rullo Packer (intasamento, bloccaggio o carico di terra).	Raschietti montati male o troppo usurati.	Regolare meglio i raschietti del rullo. Usare raschietti rivestiti se l'usura è troppo evidente.
	Raschietti imbrattati di residui vegetali.	Pulire i raschietti girandoli.
	Traversa del raschietto mal posizionata.	La traversa del raschietto deve sempre essere girata in avanti. Il recupero dell'usura deve unicamente farsi per scorrimento dei raschietti.
Bloccaggio del rullo Packer standard per accumulo di terra davanti al rullo.	Terra sabbiosa.	Allungare leggermente il 3° punto.
		Ridurre la velocità di avanzamento.
		Utilizzare all'occorrenza un rullo di diametro maggiore (quando possibile).
Intasamento del rullo gabbia.	Condizioni umide.	Smontare i tubi aggiuntivi del rullo gabbia.
	Carico troppo elevato sul rullo (seminatrice integrata).	Utilizzare un rullo Packer.

4.8 INCONVENIENCES, CAUSES AND REMEDIES

Inconveniences	Causes	Remedies
<i>Drivelines noisy when lifting.</i>	<i>Incorrect connection to 3-point hitch.</i>	<i>Position the 3rd point parallel to the lower lifting links.</i>
	<i>Lifting height too high.</i>	<i>Limit the lifting travel. If the problem persists, disengage the PTO when lifting.</i>
<i>Machine noisy during operation.</i>	<i>Machine tilts too far forwards or backwards during work.</i>	<i>Lengthen or shorten the 3rd point so as to set the machine horizontal in the work position (the tractor's PTO and the machine must be sensibly parallel to each other).</i>
	<i>Machine with insufficient side stability.</i>	<i>Stabilize the machine on a level with the lower lifting links.</i>
<i>Excessive power draw.</i>	<i>Work depth too deep.</i>	<i>Reduce the work depth by adjusting the roller. Do not work deeper than necessary.</i>
	<i>Rotation frequency of machine too high.</i>	<i>Reduce the rotation rate of the gearbox (optional gears).</i>
	<i>Ground speed too fast.</i>	<i>Reduce the ground speed.</i>
	<i>Front or rear levelling bar incorrectly positioned.</i>	<i>Raise or remove the levelling bar.</i>
<i>Soil clods too large.</i>	<i>Excessive build-up of vegetation around knives.</i>	<i>Remove the residues.</i>
	<i>Ground speed too fast.</i>	<i>Reduce the ground speed.</i>
	<i>Rotation rate of machine too low.</i>	<i>Increase the rotation rate of the optional gearbox.</i>
	<i>Levelling bar not fitted.</i>	<i>Mount the levelling bar.</i>
<i>Soil clods too small.</i>	<i>Rotation rate of machine too high.</i>	<i>Reduce the rotation rate of the gearbox (optional gears).</i>
	<i>Ground speed too slow.</i>	<i>Increase the ground speed.</i>
	<i>Rear levelling bar too low.</i>	<i>Raise or remove the rear levelling bar.</i>
<i>Excessive wear on knives and knife supports.</i>	<i>Mower rotation speed too fast.</i>	<i>Reduce the rotation rate.</i>
		<i>Use knives with hard facings.</i>
		<i>Raise the levelling bar.</i>
<i>Machine clogged with soil between the rotor and levelling bar.</i>	<i>Levelling bar installed behind in wet conditions.</i>	<i>Remove the levelling bar.</i>
<i>Faulty Packer roller operation (clogging, jamming or caked soil).</i>	<i>Scrapers mounted badly or too worn.</i>	<i>Adjust the roller scrapers in a better way. Use coated scrapers if the wear is too evident.</i>
	<i>Scrapers clogged with plant residues.</i>	<i>Clean the scrapers by turning them.</i>
	<i>Scraper crosspiece badly positioned.</i>	<i>The scraper crosspiece must always be turned forwards. Wear must only be recovered by the sliding movement of the scrapers.</i>
<i>Standard Packer roller jammed by soil caked in front of roller.</i>	<i>Sandy soil.</i>	<i>Slightly lengthen the 3rd point.</i>
		<i>Reduce the ground speed.</i>
		<i>Use a larger diameter roller if necessary (when possible).</i>
<i>Cage roller clogged.</i>	<i>Wet conditions.</i>	<i>Disassemble the additional tubes of the cage roller.</i>
	<i>Excessive load on roller (built-in seeding attachment).</i>	<i>Use a Packer roller.</i>

4.8 INCONVÉNIENTS, CAUSES ET REMÈDES

Inconvénients	Causes	Remèdes
Cardans bruyants pendant le relevage.	Mauvaise liaison à l'attelage 3 points.	Positionner le 3 ^{ème} point parallèle aux bras inférieurs de relevage.
	Hauteur de levage trop élevée.	<p>Limiter la course de levage.</p> <p>Si le problème persiste, débrayer la P.D.F. au moment du levage.</p>
Machine bruyante pendant le travail.	La machine travaille trop inclinée en avant ou en arrière.	Allonger ou raccourcir le 3 ^{ème} point pour mettre la machine horizontale en position de travail (la P.D.F. du tracteur et la machine doit être parfaitement parallèles).
	Stabilité latérale de la machine insuffisante.	Stabiliser la machine au niveau des bras inférieurs de relevage.
Puissance absorbée trop élevée.	Profondeur de travail trop élevée.	<p>Réduire la profondeur de travail en réglant le rouleau.</p> <p>Ne pas travailler en profondeur plus que nécessaire.</p>
	Fréquence de rotation de la machine trop élevée.	Réduire la fréquence de rotation de la boîte de vitesses (pignons en option).
	Vitesse d'avancement excessive.	Diminuer la vitesse d'avancement.
	Mauvais positionnement de la barre de nivellement avant ou arrière.	Rehausser ou démonter la barre de nivellement.
Etat motteux du sol trop grossier.	Accumulation excessive de résidus végétaux autour des lames.	Éliminer les résidus.
	Vitesse d'avancement trop élevée.	Diminuer la vitesse d'avancement.
	Fréquence de rotation de la machine trop basse.	Augmenter la fréquence de rotation de la boîte de vitesses (pignons en option).
	Absence de barre de nivellement.	Monter la barre de nivellement.
Etat motteux du sol trop fin.	Fréquence de rotation de la machine trop élevée.	Réduire la fréquence de rotation de la boîte de vitesses (pignons en option).
	Vitesse d'avancement trop basse.	Augmenter la vitesse d'avancement.
	Barre de nivellement arrière trop basse.	Soulever ou démonter la barre de nivellement arrière.
Usure excessive des lames et des supports de lames.	Fréquence de rotation de la fraise trop élevée.	Diminuer la fréquence de rotation.
		Utiliser les lames à revêtement dur.
		Soulever la barre de nivellement.
Bourrage de la machine par accumulation de terre entre le rotor et la barre de nivellement.	Barre de nivellement montée derrière en conditions humides.	Démonter la barre de nivellement.
Mauvais fonctionnement du rouleau Packer (bourrage, blocage ou chargé de terre).	Racloirs mal montés ou trop usés.	<p>Régler correctement les racloirs du rouleau.</p> <p>Utiliser des racloirs à revêtement spécial si l'usure est trop évidente.</p>
	Racloirs souillés de résidus végétaux.	Nettoyer les racloirs en les tournant.
	Traverse du racloir mal positionnée.	<p>La traverse du racloir doit toujours être tournée vers l'avant.</p> <p>Le rattrapage de l'usure doit se faire uniquement par coulissement des racloirs.</p>
Blocage du rouleau Packer standard par accumulation de terre devant le rouleau.	Terrain sablonneux.	Allonger légèrement le 3 ^{ème} point.
		Diminuer la vitesse d'avancement.
		Le cas échéant utiliser un rouleau de diamètre supérieur (quand cela est possible).
Bourrage du rouleau cage.	Conditions humides.	Démonter les tuyaux additionnels du rouleau cage.
	Charge trop élevée sur le rouleau (semoir intégré).	Utiliser un rouleau Packer.

4.8 STÖRUNGEN, DEREN URSACHEN UND BEHEBUNG

Störungen	Ursachen	Behebung
<i>Gelenkwellen laut beim Heben.</i>	<i>Falscher Anschluss an der Dreipunktaufhängung.</i>	<i>Den Oberlenker parallel zu den Unterlenkern anordnen.</i>
	<i>Hubhöhe zu groß.</i>	<i>Den Hubweg einschränken. Wenn das Problem sich nicht beheben lässt, beim Heben die Zapfwelle ausschalten.</i>
<i>Maschine laut bei der Arbeit.</i>	<i>Die Maschine arbeitet mit zu großer Neigung nach vorn oder hinten.</i>	<i>Den Oberlänger verkürzen oder verlängern, um die Maschine horizontal zur Arbeitsposition zu setzen (die Zapfwelle der Maschine und des Traktors müssen parallel stehen).</i>
	<i>Unzureichende Seitenstabilität der Maschine.</i>	<i>Die Maschine auf der Höhe der Unterlenker stabilisieren.</i>
<i>Leistungsaufnahme zu hoch.</i>	<i>Arbeitstiefe zu groß.</i>	<i>Die Arbeitstiefe durch die Regelung der Walze verringern. Nicht tiefer als erforderlich arbeiten.</i>
	<i>Rotationsfrequenz der Maschine zu hoch.</i>	<i>Die Rotationsfrequenz des Schaltgetriebes verringern (Zahnräder optional).</i>
	<i>Zu große Fahrgeschwindigkeit.</i>	<i>Die Fahrgeschwindigkeit verringern.</i>
	<i>Falsche Positionierung der vorderen und hinteren Nivellierbalken.</i>	<i>Den Nivellierbalken heben oder ausbauen.</i>
<i>Bodenzerkrümelung nicht fein genug.</i>	<i>Zu starke Anhäufung von Pflanzenresten rings um die Messer.</i>	<i>Die Reste beseitigen.</i>
	<i>Fahrgeschwindigkeit zu groß.</i>	<i>Die Fahrgeschwindigkeit verringern.</i>
	<i>Rotationsfrequenz der Maschine zu niedrig.</i>	<i>Die Rotationsfrequenz des Schaltgetriebes (Zahnräder optional) erhöhen.</i>
	<i>Fehlen des Nivellierbalkens.</i>	<i>Den Nivellierbalken montieren.</i>
<i>Bodenzerkrümelung zu fein.</i>	<i>Rotationsfrequenz der Maschine zu hoch.</i>	<i>Die Rotationsfrequenz des Schaltgetriebes verringern (Zahnräder optional).</i>
	<i>Fahrgeschwindigkeit zu klein.</i>	<i>Die Fahrgeschwindigkeit erhöhen.</i>
	<i>Hinterer Nivellierbalken zu niedrig.</i>	<i>Den hinteren Nivellierbalken heben oder ausbauen.</i>
<i>Zu starker Verschleiß von Messern und Messerträgern.</i>	<i>Rotationsfrequenz der Fräse zu hoch.</i>	<i>Die Rotationsfrequenz verringern.</i>
		<i>Die Messer mit hartem Überzug benutzen.</i>
		<i>Den Nivellierbalken heben.</i>
<i>Verstopfung der Maschine wegen Anhäufung von Erde zwischen Rotor und Nivellierbalken.</i>	<i>Nivellierbalken hinten bei Feuchtigkeit montiert.</i>	<i>Den Nivellierbalken ausbauen.</i>
<i>Schlechter Betrieb der Packwalze (Verstopfung, Blockierung oder Aufladung von Erde).</i>	<i>Abstreifer schlecht montiert oder zu stark verschlissen.</i>	<i>Die Abstreifer der Walze besser einstellen. Verkleidete Abstreifer verwenden, wenn der Verschleiß zu stark ist.</i>
	<i>Abstreifer mit Pflanzenresten verschmutzt.</i>	<i>Die Abstreifer durch Wenden reinigen.</i>
	<i>Querträger des Abstreifers falsch positioniert.</i>	<i>Der Querträger des Abstreifers muss immer nach vorn gedreht sein. Der Ausgleich des Verschleißes darf nur zum besseren Gleiten der Abstreifer gemacht werden.</i>
<i>Blockierung der Standard-Packwalze wegen Anhäufung von Erde vor der Walze.</i>	<i>Sandiger Boden.</i>	<i>Den Oberlenker leicht verlängern.</i>
		<i>Die Fahrgeschwindigkeit verringern.</i>
		<i>Bei Bedarf eine Walze mit größerem Durchmesser verwenden (wenn möglich).</i>
<i>Verstopfung der Käfigwalze.</i>	<i>Feuchte Umgebungsverhältnisse.</i>	<i>Die Zusatzrohre der Käfigwalze ausbauen.</i>
	<i>Zu hohe Last auf Walke (integrierte Drillmaschine).</i>	<i>Eine Packwalze verwenden.</i>

4.8 INCONVENIENTES, CAUSAS Y SOLUCIONES

Inconvenientes	Causas	Soluciones
Goznes ruidosos en elevación.	Erróneo acoplamiento del enganche de 3 puntos.	Colocar el 3er. punto paralelo a los brazos de elevación inferior.
	Altura de elevación demasiado alta.	Limitar la carrera del elevador. Si el problema no se soluciona, desacoplar la T.D.F. durante la elevación.
Máquina ruidosa cuando trabaja.	La máquina trabaja demasiado inclinada hacia delante o hacia atrás.	Alargar o acortar el 3er punto para poner la máquina horizontal en posición de trabajo (la T.D.F del tractor y la máquina han de estar en paralelo).
	Poca estabilidad lateral de la máquina.	Estabilizar la máquina en el nivel de los brazos de elevación inferiores.
Potencia absorbida demasiado elevada.	Profundidad de trabajo demasiado elevada.	Reducir la profundidad de trabajo regulando el rodillo. No trabajar a más profundidad de la necesaria.
	Frecuencia de rotación de la máquina demasiado elevada.	Reducir la frecuencia de rotación del cambio (engranajes opcionales).
	Excesiva velocidad de avance.	Reducir la velocidad de avance.
	Erróneo posicionamiento de la barra niveladora delantera o trasera.	Alzar o desmontar la barra niveladora.
Tierra del terreno demasiado gruesa.	Acumulación excesiva de restos vegetales en las cuchillas.	Eliminar los residuos.
	Velocidad de avance demasiado elevada.	Reducir la velocidad de avance.
	Frecuencia de rotación de la máquina demasiado baja.	Aumentar la frecuencia de rotación del cambio engranajes opcionales.
	Falta la barra niveladora.	Montar la barra niveladora.
Tierra del terreno demasiado fina.	Frecuencia de rotación de la máquina demasiado elevada.	Reducir la frecuencia de rotación del cambio (engranajes opcionales).
	Velocidad de avance demasiado lenta.	Aumentar la velocidad de avance.
	Barra niveladora trasera demasiado baja.	Alzar o desmontar la barra niveladora trasera.
Desgaste excesivo de las cuchillas y de los soportes cuchillas.	Frecuencia de rotación del rotocultor demasiado elevada.	Reducir la frecuencia de rotación.
		Utilizar las cuchillas con revestimiento duro.
		Alzar la barra niveladora.
Obstrucción de la máquina por acumulación de tierra entre el rotor y la barra niveladora.	Barra niveladora montada detrás en condiciones húmedas.	Desmontar la barra niveladora.
Mal funcionamiento del rodillo Packer (obstrucción, bloqueo o cargado de tierra).	Rascadores montados mal o muy desgastados.	Regular mejor los rascadores del rodillo. Usar rascadores revestidos si el desgaste es demasiado evidente.
	Rascadores llenos de restos vegetales.	Limpiar los rascadores girándolos.
	Barra del rascador mal colocada.	La barra del rascador debe girar siempre hacia delante. La recuperación del desgaste debe realizarse sólo mediante deslizamiento de los rascadores.
Bloqueo del rodillo Packer estándar por acumulación de tierra delante del rodillo.	Terreno arenoso.	Alargar ligeramente el 3er punto.
		Reducir la velocidad de avance.
		Utilizar, si fuera necesario, un rodillo con un diámetro mayor (cuando sea posible).
Obstrucción del rodillo jaula.	Condiciones húmedas.	Desmontar los tubos añadidos del rodillo jaula.
	Carga muy elevada en el rodillos (sembradora integrada).	Utilizar un rodillo Packer.

5.0 PARTI DI RICAMBIO

Le ordinazioni delle parti di ricambio devono essere effettuate tramite il Vs. Concessionario e devono essere sempre corredate dalle seguenti indicazioni:

- **Tipo, modello e numero di matricola dell'attrezzatura.** Tali dati sono stampigliati nell'apposita targhetta di cui è dotata ogni attrezzatura (A Fig. 3).
- **Numero di codice della parte richiesta** rilevabile dal catalogo ricambi. In mancanza di tale numero, elencare il numero di tavola e il relativo numero di riferimento.
- **Descrizione del particolare e quantità richiesta.**
- **Mezzo di trasporto.** Nel caso questa voce non sia specificata, la Ditta Costruttrice, pur dedicando a questo servizio una particolare cura, non risponde di eventuali ritardi di spedizione dovuti a cause di forza maggiore. Le spese di trasporto si intendono sempre a carico del destinatario. La merce viaggia a rischio e pericolo del committente anche se venduta franco destino.

N.B.: Il termine **Destro** o **Sinistro** indicato nelle descrizioni, va inteso guardando l'attrezzatura dal lato posteriore

5.0 SPARE PARTS

Spare parts should be ordered from your Dealer and should always include the following indications:

- **Type, model and serial number of the machine.** *These data are punched on the data plate (A Fig. 3) with which every implement is equipped.*
- **Code number of the required spare part.** *This will be found in the spare parts catalogue.*
- **Description of the part and required quantity.**
- **Table number**
- **Means of dispatch.** *If this item is not indicated, the Manufacturer, while dedicating particular care to this service, shall not be held responsible for delays in delivery caused by cases of force majeure. Transport expenses shall always be at the consignee's charge. The goods travel at the purchaser's risk and peril even when sold ex destination.*

NOTE: *The terms Right or Left indicated in the descriptions refer to the implement when viewed from the rear side.*

5.0 PIÈCES DÉTACHÉES

Les commandes des pièces détachées doivent être effectuées par l'intermédiaire de votre Concessionnaire en précisant les indications suivantes:

- **Type, modèle et numéro de série de la machine.** Ces données sont gravées sur la plaque d'identification (A Fig. 3) de chaque outil.
- **Numéro de code de la pièce détachée** indiqué sur le catalogue des pièces détachées.
- **Description de la pièce et quantité requise.**
- **Numéro de plan**
- **Moyen d'expédition.** Si cette rubrique n'est pas indiquée, le Constructeur, bien que soucieux de ce service, ne répond pas des retards d'expédition pour des causes de force majeure. Les frais de transport sont toujours à la charge du destinataire. La marchandise voyage aux risques et périls de l'acheteur même si vendue franco de port.

N.B.: Le terme **Droite** ou **Gauche** indiqué dans les descriptions est entendu en regardant le broyeur par l'arrière.

5.0 ERSATZTEILE

Die Ersatzteile müssen über den Vertragshändler bestellt werden. Bei der Bestellung sind stets die folgenden Angaben zu machen:

- **Typ, Modell und Serien-Nummer des Geräts.** *Diese Daten stehen auf dem Typenschild (A Abb. 3), mit dem jedes Gerät versehen ist.*
- **Artikel Nr. der erforderlichen Ersatzteile.** *Diese stehen im Ersatzteil-Katalog.*
- **Beschreibung des Ersatzteils und die erforderliche Stückzahl.**
- **Tafelnummer**
- **Versandmittel.** *Wenn dieser Punkt nicht spezifiziert wird, haftet die Herstellerfirma nicht für etwaigen Lieferverzug aufgrund höherer Gewalt, auch wenn er diesen Service besonders aufmerksam abwickelt. Die Frachtkosten gehen dagegen immer zu Lasten des Empfängers. Die Ware reist auf Gefahr und Risiko des Auftraggebers, auch wenn Verkauf frei Haus vereinbart worden ist.*

Anm.: *Die Begriffe rechts und links sind so zu verstehen, daß man das Gerät von der Rückseite aus betrachtet.*

5.0 PIEZAS DE REPUESTO

Los pedidos de repuestos deben efectuarse mediante Concesionario y deben incluir siempre las siguientes indicaciones:

- **Tipo, modelo y número de matrícula del equipo.** Dichos datos están impresos en la relativa placa (A Fig. 3) presente en el equipo.
- **Número de código de la parte requerida** presente en el catálogo repuestos.
- **Descripción de la pieza y cantidad requerida.**
- **Número de ilustración**
- **Medio de transporte.** En caso que este ítem no esté especificado, el Fabricante, aún prestando las debidas consideraciones para este aspecto, no responde por eventuales retardos de envío debidos a causas de fuerza mayor. Los gastos de transporte se consideran siempre a cargo del destinatario. La mercadería viaja bajo riesgo y peligro del comprador, incluso cuando se vende franco destino.

NOTA: El termino **Derecho** o **Izquierdo** indicado en las descripciones, se considera mirando el equipo desde el lado posterior.

**RICHIEDETE SEMPRE RICAMBI ORIGINALI MARCHIATI  GARANZIA DI ASSOLUTA QUALITÀ!
USE  GENUINE PARTS ONLY, A GUARANTEE OF ABSOLUTE QUALITY!
EXIGEZ LES PIÈCES DE RECHANGE ESTAMPILLES  GARANTIE DE QUALITE ABSOLUE
BENUTZEN SIE NUR ORIGINALTEILE MIT DEM EINGEPRÄGTEN  DIE GARANTIE FÜR ABSOLUTE QUALITÄT
UTILICEN REPUESTOS ORIGINALES  GARANTIA Y FIABILIDAD**

La garanzia MASCHIO sulle macchine ha valore solo se utilizzate Ricambi Originali
MASCHIO Warranty will only cover machines that are fitted with genuine Maschio parts
Les garanties ne s'appliquent que pour les machines équipées de pièces d'origine MASCHIO
Nur der Einsatz von MASCHIO Originalteilen sichert Ihnen die Garantie für Ihre MASCHIO-Geräte
MASCHIO garantiza sus maquinas solo en caso de que esten equipadas con recambios originales



Agip ROTRA MP

CLASSIFICAZIONE SAE 85W/140

L'olio **AGIP ROTRA MP** soddisfa le seguenti specifiche:
AGIP ROTRA MP oil complies with the following specifications:
L'huile **AGIP ROTRA MP** satisfait les spécifications suivantes:
Das Öl ROTRA MP entspricht den folgenden Normen:
L'aceite **AGIP ROTRA MP** satisfa los siguientes normas:

- API GL5
- MIL-L-2105C



Agip GR MU EP2

Il grasso **AGIP GR MU EP 2** soddisfa le seguenti specifiche:
AGIP GR MU EP 2 grease complies with the following specifications:
La graisse **AGIP GR MU EP 2** satisfait les spécifications suivantes:
Das Fett AGIP GR MU EP 2 entspricht den folgenden Normen:
La grasa **AGIP GR MU EP 2** satisfa los siguientes normas:

- DIN 51825 (KP2K)

MASCHIO

GASPARDO

MASCHIO GASPARDO S.p.A.

Registered office & Production plant
Via Marcello, 73
I-35011 Campodarsego (Padova) Italy
Tel. +39 049 9289810
Fax +39 049 9289900
www.maschionet.com
info@maschio.com

MASCHIO FRANCE S.a.r.l.
1, rue de Merignan ZA
F-45240 - La Ferte St. Aubin - France
Tel. +33 (0) 2.38.64.12.12
Fax +33 (0) 2.38.64.66.79

MASCHIO MIDDLE EAST
P.O. Box 922388
Amman, 11192 Jordan
Tel. 962 6 5511384
Fax 962 6 5538398
E-mail: tahaeng@nets.com.jo

MASCHIO DEUTSCHLAND GmbH
Äußere Nürnberger Straße 5
D-91177 Thalmässing
Deutschland
Tel. +49 (0) 9173 79000
Fax +49 (0) 9173 790079

MASCHIO-GASPARDO USA, Inc.
120 North Scott Park Road
Eldridge, IA 52748 - USA
Ph. +1 563 - 285 9937
Fax +1 563 - 285 9938

MASCHIO-GASPARDO IBERICA S.L.
Calle Cabernet, n° 10
Poligono Industrial Clot de Moja
Olerdola - 08734 - Barcelona
Tel. +34 93 81.99.058
Fax +34 93 81.99.059

MASCHIO-GASPARDO ROMANIA S.R.L.
Strada Înfrățirii, 155
315100 Chişineu-Criş (Arad) - România
Tel. +40 257 307030
Fax +40 257 307040
<http://www.maschionet.com>
e-mail: info@maschio.ro