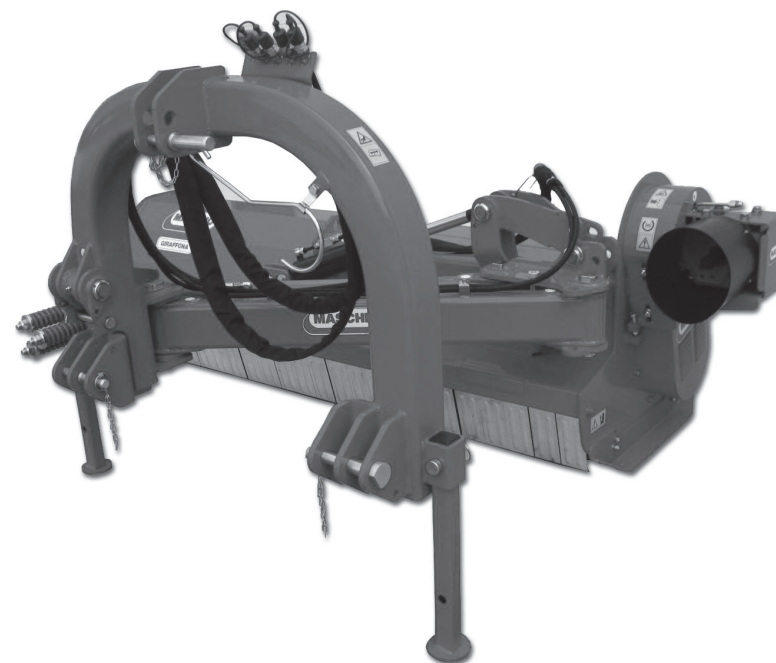




CE *)



MASCHIO GASPARDO S.p.A.



GIRAFFONA

Cod. F07010484 2009-12

*) Valido per Paesi UE

*) Valid for EU member countries

*) Voimassa EU -jäsenvaltioissa

IT USO E MANUTENZIONE / PARTI DI RICAMBIO
EN USE AND MAINTENANCE / SPARE PARTS
FIN KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE / VARAOSALUETTELO

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 KONEEN TUNNISTAMINEN

Jokaisessa koneessa on tunnistuskilpi (A, kuva 3), josta käy ilmi seuraavat asiat:

- 1) Valmistajan osoite
- 2) Koneen tyyppi
- 3) Koneen malli
- 4) Valmistusnumero
- 5) Valmistusvuosi
- 6) Laitteen paino

Pyydämme sinua merkitsemään muistiin tunnistuskilven tiedot alla olevaan kilven malliin, yhdessä ostopäivämäärän (7) ja jälleenmyyjän nimen (8) kanssa.





MASCHIO GASPARDO		(1)
MASCHIO GASPARDO S.p.A. Via Marcello, n. 73 - 35011 Campodarsego (PD) - ITALY		
TIPO	<input style="width: 80%;" type="text"/> (2)	
MOD.	<input style="width: 20%;" type="text"/> (3)	PESO Kg <input style="width: 20%;" type="text"/> (6)
MATR.	<input style="width: 80%;" type="text"/> (4)	
Raccomandato Oil	AGIP ROTRA MP 85W/140 AGIP GR MU EP 2	<input style="width: 20%;" type="text"/> (5)
		ANNO DI FABBRICAZIONE
		(7) <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
		(8) <input style="width: 200px; height: 20px;" type="text"/>

ITALIANO	ENGLISH	SUOMEN
INDICE	INDEX	SISÄLLYSLUETTELO
1.0 IDENTIFICAZIONE2	1.0 IDENTIFICATION 2	1.0 KONEEN TUNNISTAMINEN2
1.1 Dati tecnici..... 4	1.1 <i>Technical features</i> 4	1.1 Tekniset tiedot..... 4
1.2 Premessa..... 6	1.2 <i>Foreword</i> 6	1.2 Alkusanat.....6
1.3 Segnali di avvertenza..... 8	1.3 <i>Warning signals</i> 8	1.3 Varoitusmerkinnät..... 8
1.4 Segnali di pericolo..... 8	1.4 <i>Danger signals</i> 8	1.4 Vaaramerkinnät.....8
1.5 Segnali di indicazione..... 9	1.5 <i>Indicator signals</i> 9	1.5 Huomiomerkinät.....9
1.6 Garanzia..... 9	1.6 <i>Warranty</i> 9	1.6 Takuu.....9
1.7 Scadenza della garanzia.....9	1.7 <i>Warranty becomes void</i> 9	1.7 Takuun raukeaminen..... 9
2.0 NORME DI SICUREZZA E PREVENZIONE INFORTUNI10	2.0 SAFETY AND ACCIDENT PREVENTING PROVISIONS 10	2.0 TURVALLISUUS JA EHKÄISEVÄT TOIMENPITEET10
3.0 NORME D'USO16	3.0 USE INSTRUCTIONS 16	3.0 KÄYTTÖOHJEET16
3.1 Trasporto 16	3.1 <i>Transport</i> 16	3.1 Kuljetus..... 16
3.2 Macchine fornite parzialmente montate..... 17	3.2 <i>Machines supplied partly broken-down</i> 17	3.2 Koneen toimitus osittain purettuna..... 17
3.3 Prima dell'uso 17	3.3 <i>Before use</i> 17	3.3 Ennen käyttöä..... 17
3.4 Applicazione al trattore 18	3.4 <i>Hitching to the tractor</i> 18	3.4 Kytkeminen traktoriin..... 18
3.5 Verifica capacità di sollevamento e stabilità della trattrice abbinata alla macchina..... 19	3.5 <i>Check the lifting capacity and stability of the tractor to which the machine is hitched</i> 19	3.5 Traktorin nostotohon ja kokoluokan tarkistus..... 19
3.6 Albero cardanico..... 20	3.6 <i>Cardan shaft</i> 20	3.6 Nivelakseli..... 20
3.7 Modalità di trasporto 22	3.7 <i>Transport method</i> 22	3.7 Koneen kuljetus..... 22
3.8 Regolazione dell'altezza di lavoro 23	3.8 <i>Adjustment of working height</i> 23	3.8 Työskentelykorkeuden säätö..... 23
3.9 Regolazione delle slitte e del rullo 23	3.9 <i>Adjusting the skids and roller</i> 23	3.9 Liukujalasten ja kannatintelan säätö..... 23
3.10 Posizione di lavoro della macchina 24	3.10 <i>Work position of the machine</i> 24	3.10 Koneen työskentelyasento..... 24
3.11 Coltelli 25	3.11 <i>Tines</i> 25	3.11 Terät 25
3.12 Sostituzione dei coltelli 26	3.12 <i>Replacing blades</i> 26	3.12 Terien vaihto..... 26
3.13 Sostituzione cinghie..... 28	3.13 <i>Replacing the belts</i> 28	3.13 Hihnojen vaihtaminen..... 28
3.14 Spostamento 29	3.14 <i>Shifting</i> 29	3.14 Sivusiirto..... 29
3.15 Spostamento idraulico 30	3.15 <i>Hydraulic shifting</i> 30	3.15 Hydraulinen sivusäätö..... 30
3.16 Rullo a due posizioni..... 30	3.16 <i>Two-position roller</i> 30	3.16 Kaksiasentoinen tukirulla..... 30
3.17 In lavoro 30	3.17 <i>In work</i> 30	3.17 Koneen käyttö..... 30
3.18 Come si lavora 31	3.18 <i>How to work</i> 31	3.18 Miten konetta käytetään..... 31
3.19 Parcheggio..... 33	3.19 <i>Parking</i> 33	3.19 Pysäköinti..... 33
3.20 Consigli utili per il trattorista 34	3.20 <i>Useful advice for the tractor driver</i> 34	3.20 Hyödyllisiä ohjeita koneen käyttäjälle..... 34
4.0 MANUTENZIONE 35	4.0 MAINTENANCE 35	4.0 HUOLTO 35
4.1 Prime 8 ore lavorative 35	4.1 <i>First 8 hours service</i> 35	4.1 Ensimm. 8 tunnin huolto..... 35
4.2 Ogni 8 ore lavorative..... 36	4.2 <i>Every 8 work hours</i> 36	4.2 8 käyttötunnin huolto..... 36
4.3 Ogni 50 ore lavorative..... 36	4.3 <i>Every 50 hours of work</i> 36	4.3 50 käyttötunnin huolto..... 36
4.4 Ogni 400 ore lavorative..... 36	4.4 <i>Every 400 hours of work</i> 36	4.4 400 käyttötunnin huolto..... 36
4.5 Messa a riposo 36	4.5 <i>Storage</i> 36	4.5 Koneen säilytys..... 36
4.6 Rottamazione e smaltimento degli olii esausti 37	4.6 <i>Dismantling and elimination of exhausted oils</i> 37	4.6 Koneen purkaminen ja jäteöljyn käsittely..... 37
4.7 Lubrificazione..... 38	4.7 <i>Lubrication</i> 38	4.7 Voitelu..... 38
4.8 Tabella riassuntiva di manutenzione 39	4.8 <i>Maintenance recapitulatory chart</i> 39	4.8 Huoltokohteet..... 39
4.9 Inconvenienti, cause e rimedi 40	4.9 <i>Inconveniences, causes and remedies</i> 41	4.9 Vianetsintätaulukko..... 41
5.0 PARTI DI RICAMBIO 42	5.0 SPARE PARTS 42	5.0 VARAOSAT 42

1.1 DATI TECNICI

1.1 TECHNICAL FEATURES

1.1 TEKNISET TIEDOT

MOD.	lavoro		ingombro		A	B	C	D	E					
	cm	inch	cm	inch										cm / inch
GIRAFFONA 210	210	82.5	264	103	210/83	238/94	50/19	318/125	200/79	90÷134	120÷180	16	1045	540
GIRAFFONA 230	226	89	278	109	226/89	238/94	50/19	334/131	216/85	96÷134	130÷180	20	1080	540
GIRAFFONA 260	257	101	308	121	257/101	238/94	50/19	365/143	247/97	104÷134	140÷180	20	1150	540

LIVELLO SONORO

Rilevamenti della rumorosità a vuoto, (UNI EN 1553/2001):

Livello di pressione acustica:

LpAm (A) dB 83,8

Livello di potenza acustica:

LwA (A) dB 99,3

NOISE LEVEL

No-load noise detection (UNI EN 1553/2001):

Level of acoustic pressure:

LpAm (A) dB 83,8

Level of acoustic power:

LwA (A) dB 99,3

MELUTASO

Melutaso ilman kuormitusta (UNI EN 1553/2001):

Akustinen melupaine:

LpAm (A) dB 83,8

Akustinen meluteho:

LwA (A) dB 99,3

▲ Larghezza di lavoro

▲ Work width

▲ Largeur de travail

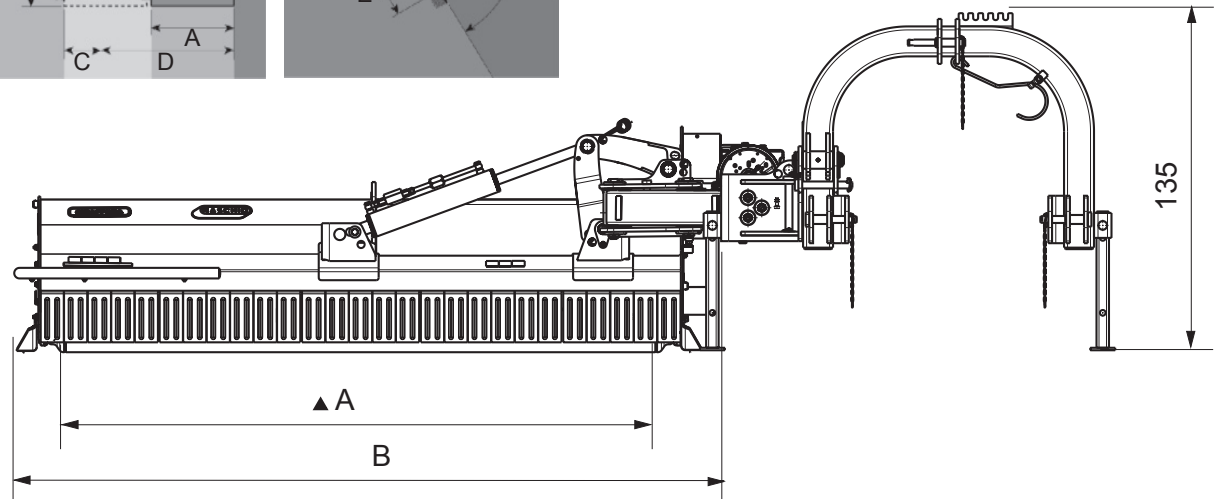
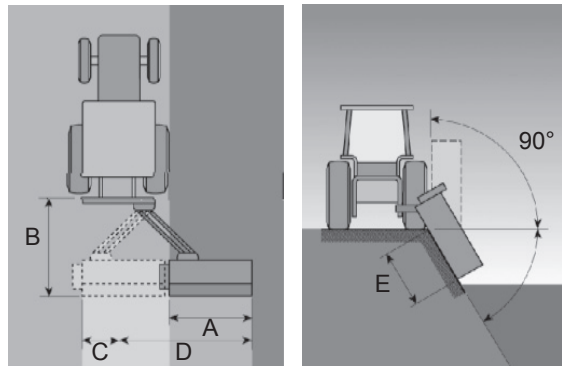
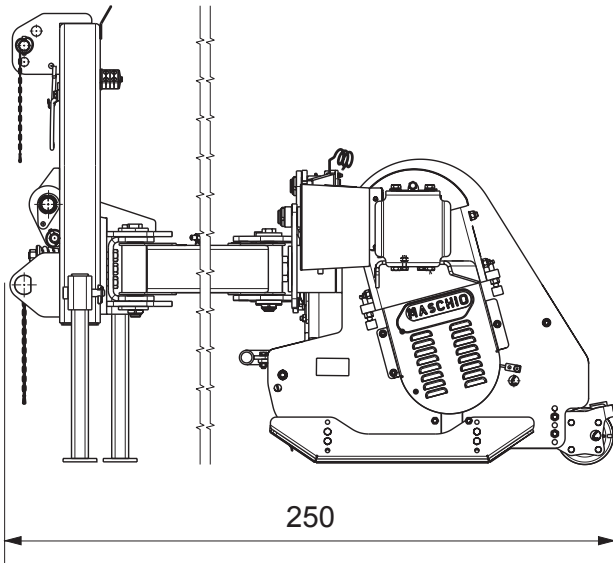


Fig. 1

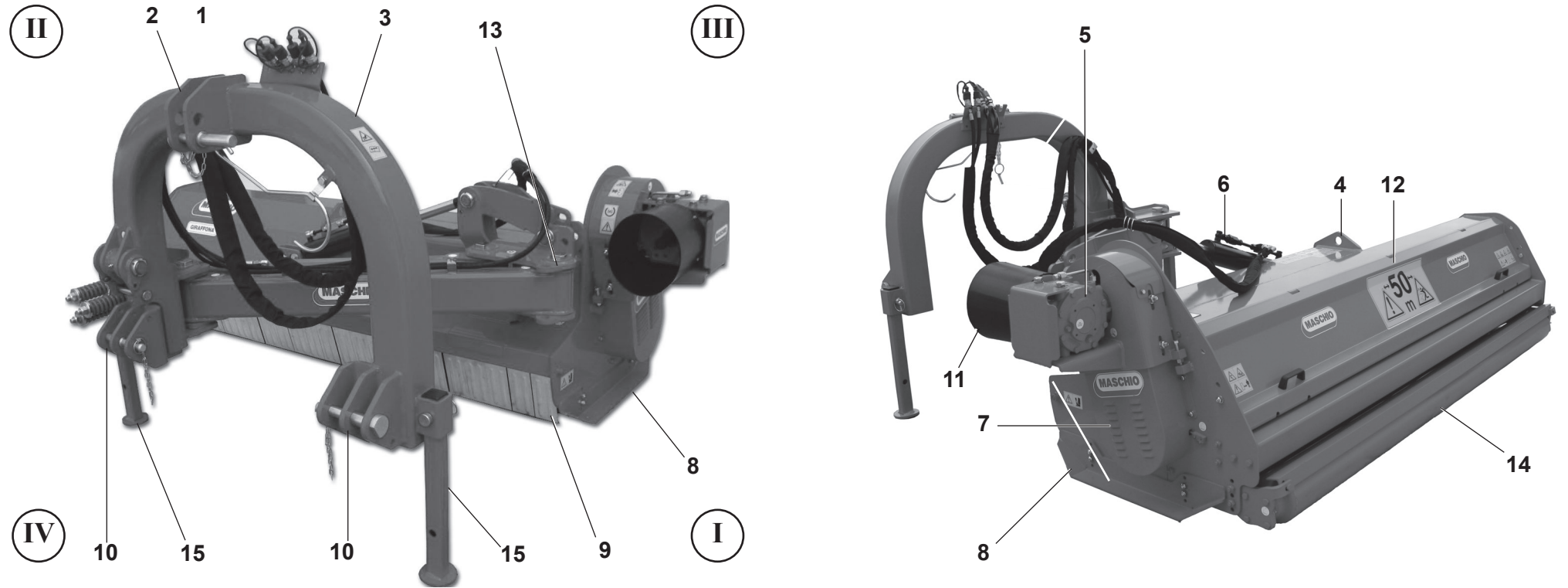


Fig. 2

- 1) Gancio di sostegno albero cardanico.
- 2) Attacco 3° punto superiore.
- 3) Castello di attacco ai tre punti.
- 4) Staffa sollevamento.
- 5) Gruppo moltiplicatore di velocità.
- 6) Martinetto inclinazione corpo.
- 7) Carter trasmissione laterale.
- 8) Slitte laterali.
- 9) Bandelle di protezione.
- 10) Attacchi terzo punto inferiori.
- 11) Attacco albero cardanico con protezione.
- 12) Cofano.
- 13) Spostamento laterale.
- 14) Rullo.
- 15) Piede d'appoggio.

- I Davanti
 II Dietro
 III Lato sinistro
 IV Lato destro

- 1) Support hook for cardan shaft.
- 2) 3rd connection, upper point.
- 3) Three point hitch.
- 4) Lifting stirrup.
- 5) Overdrive unit.
- 6) Jack.
- 7) Side transmission guard.
- 8) Side skids.
- 9) Protection bars.
- 10) 3rd connections, lower points.
- 11) Cardan shaft connection with protection.
- 12) Cowl.
- 13) Side move.
- 14) Roller.
- 15) Support.

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

- 1) Nivelakselin tuki
- 2) Työntövarren kiinnityskohta
- 3) Vetolaite
- 4) Nostosilmukka
- 5) Kulmavaihde
- 6) Sylinteri
- 7) Päättyvoimansiirron suojus
- 8) Päättyjalakset
- 9) Kivisuojat
- 10) Vetovarsien kiinnityskohdat
- 11) Koneen voimanottoakseli suojuksineen
- 12) Roottorivaippa
- 13) Sivusiirtovarret
- 14) Kannatintela
- 15) Seisontatuki

- I Etupuoli
 II Takaosa
 III Vasen puoli
 IV Oikea puoli

1.2 PREMESSA

Questo opuscolo descrive le norme d'uso, di manutenzione e parti che vengono fornite di ricambio.

La trinciatrice, in seguito chiamata anche macchina o attrezzatura, è utilizzata per effettuare operazioni di manutenzione di aree verdi, o trinciatura direttamente sul campo, mediante lavorazioni di sminuzamento di residui vegetali, sia erbacei che legnosi.

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.

Questa attrezzatura agricola, 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.

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.

The shredder, hereinafter referred as machine or equipment, is used for the maintenance of green areas and fields; it shreds vegetable and wooden residues.

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.

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

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 ALKUSANAT

Tämä käyttöohje sisältää ohjeita koneen käytöstä ja huollosta sekä koneen varaosaluettelon.

Murskain, jota tästä eteenpäin kutsutaan koneeksi, on tarkoitettu heinämäisten kasvien, olkien ja kasvijätteiden murskaukseen peltoolosuhteissa.

Kone on tarkoitettu ammattimaiseen käyttöön. Ainoastaan ammattinsa osaavat henkilöt saavat käyttää konetta.

Alaikäiset tai kokemattomat henkilöt eivät saa käyttää konetta.

Konetta saa käyttää ainoastaan ajokortin omaava henkilö, joka on tehtävään erityisesti perehdytetty.

Käyttäjä on vastuussa siitä, että kone on käyttökunnossa ja että kulu-neet, vaurioituneet tai puuttuvat osat vaihdetaan ajoissa, etteivät ne aiheuta vaaraa.

Konetta saa ainoastaan käyttää traktorilla, joka on varustettu standardin mukaisella 3-pistenostolaitteella sekä voimanottoakselilla, johon koneen nivelakseli kytketään.

Koneen luotettavuus ja käyttöikä on riippuvainen tässä käyttöohjeessa annettujen ohjeiden noudattamisesta. Tästä syystä on suositeltavaa tarkasti noudattaa seuraavia ohjeita vikojen estämiseksi, jotka voivat vaarantaa koneen oikean ja pitkäaikaisen käytön.

Tämän ohjeen noudattaminen on myös tärkeää sillä valmistajan takuu ei vastaa mahdollisista henkilö- ja esinevahingoista, jotka johtuvat ohjeiden noudattamatta jättämisestä.

Valmistaja on kuitenkin asiakkaan käytettävissä jos asiakas tarvitsee apua koneen käytössä tai varmistamaan oikea käyttö ja tehon hyödyn-täminen.

* ANCHE ALL'INTERNO DEL CARTER
 * INSIDE CASING ALSO
 * MÊME À L'INTÉRIEUR DU CARTER
 * AUCH INNERHALB DES GEHÄUSES
 * TAMBIEN EN EL INTERIOR DEL CARTER

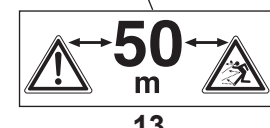
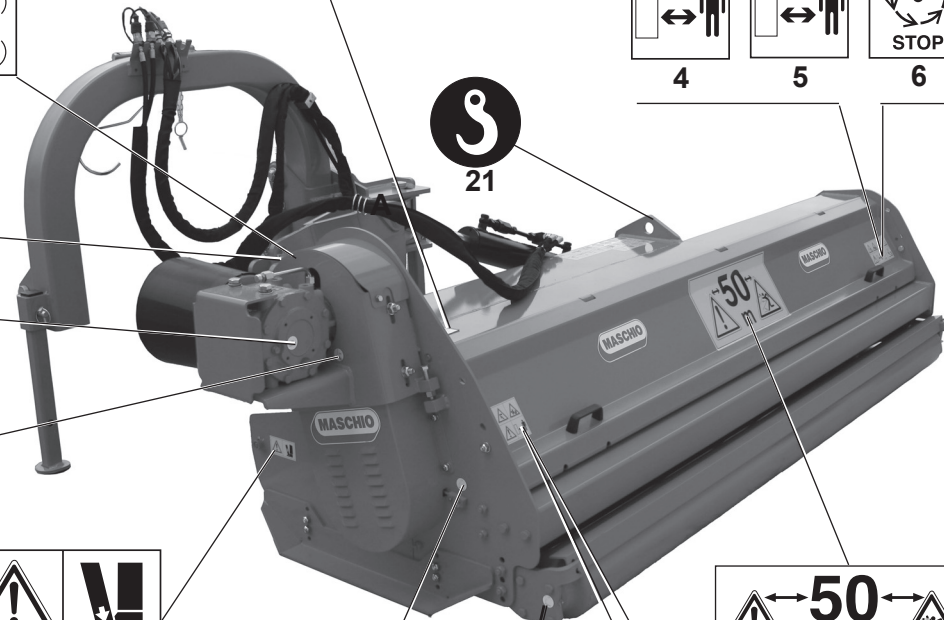
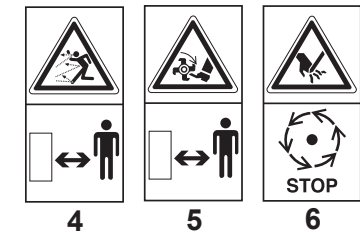
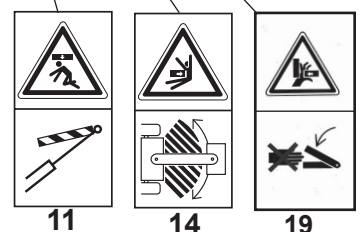
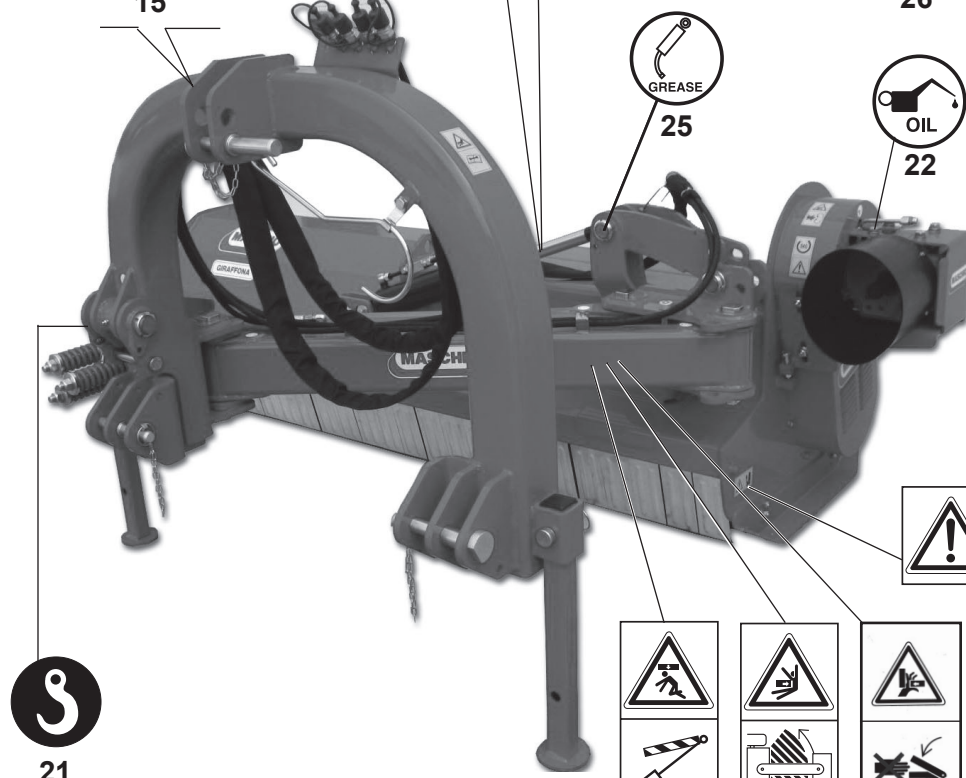
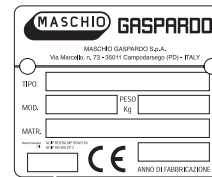


Fig. 3

1.3 SEGNALI DI AVVERTENZA

- 1) **Prima di iniziare ad operare**, leggere attentamente il libretto di istruzioni.
- 2) **Prima di qualsiasi operazione di manutenzione** e/o registrazione, arrestare e bloccare il trattore in piano, abbassare la macchina a terra e leggere il libretto di istruzioni.

1.4 SEGNALI DI PERICOLO

- 3) **Pericolo di schiacciamento in fase di apertura.** Tenersi a debita distanza dal braccio della macchina.
- 4) **Pericolo per possibile lancio di oggetti contundenti.** Tenersi a distanza di sicurezza dalla macchina.
- 5) **Pericolo per possibile cesoiamento degli 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.
- 7) **Pericolo di essere agganciati dall'albero cardanico.** Non avvicinarsi agli organi in movimento.
- 8) **Pericolo di caduta.** Non salire sulla macchina in movimento.
- 9) **Pericolo per possibile cesoiamento degli arti superiori.** Tenersi a distanza di sicurezza dalla macchina in lavoro.
- 10) **Pericolo di schiacciamento.** Tenersi a distanza di sicurezza dalla macchina sollevata.
- 11) **Pericolo di caduta di parti sospese.** Applicare i sistemi di blocco meccanico.
- 12) **Pericolo di schiacciamento.** Non frapporsi tra la macchina e il trattore.
- 13) **Mantenersi ad una distanza di sicurezza (50 m) dalla macchina in lavoro**, per possibili lanci di corpi contundenti.
- 14) **Pericolo di schiacciamento.** Tenersi a debita distanza dall'area di manovra della macchina.
- 15) **Tubi con fluidi ad alta pressione.** In caso di rottura di tubi flessibili fare attenzione al getto d'olio. Leggere il libretto di istruzioni.
- 16) **Pericolo di scottature.** Evitare di toccare questi elementi durante e subito dopo l'uso.
- 17) **Pericolo per possibile schiacciamento degli arti inferiori.** Tenersi a distanza di sicurezza dalla macchina.
- 18) **Pericolo di schiacciamento.** Non stare dietro la macchina.
- 19) **Pericolo di schiacciamento in fase di chiusura.** Tenersi a debita distanza dal bracci della macchina.

1.3 WARNING SIGNALS

- 1) **Before operating machine**, carefully read the instruction book.
- 2) **Before any operation of maintenance** a/o adjustment, stop, brake the tractor on level ground, lower the machine to the ground and read the instruction book.

1.4 DANGER SIGNALS

- 3) **Danger of crushing during the opening phase.** Keep at a due distance from the machine.
- 4) **Danger of possible flying blunt objects.** Keep a safe distance from the machine.
- 5) **Danger of possible shearing of lower limbs.** Keep a safe distance from the machine.
- 6) **Danger of injury to the hands.** Never remove the guards while the parts are mowing.
- 7) **Danger of being hooked by the cardan shaft.** Do not go near the members of the machine while moving.
- 8) **Danger of falling.** Do not get up on the machine while it is moving.
- 9) **Danger of possible shearing of upper limbs.** Keep a safe distance from the machine while it is working.
- 10) **Danger of being crushed.** Keep a safe distance from the machine while it is lifted.
- 11) **Danger of falling of suspended parts.** Apply the mechanical locking devices.
- 12) **Danger of being crushed.** Do not get between the tractor and the machine.
- 13) **Keep a safe distance (50 m) from the machine at work** to avoid being hit by possible flying stones, etc.
- 14) **Danger of being crushed.** Keep a safe distance from the maneuvering area of the machine.
- 15) **Pipes with high pressure fluids.** Take care if flexible pipes break as oil could spurt. Read the instruction manual.
- 16) **Danger of burns.** Do not touch these parts during or after use.
- 17) **Danger of possible shearing of lower limbs.** Keep a safe distance from the machine.
- 18) **Danger of being crushed.** Do not get rear the machine.
- 19) **Danger of crushing during the closing phase.** Keep at a due distance from the machine.

1.3 VAROITUSMERKINNÄT

- 1) Ennen koneen käyttöä on käyttöohje luettava huolellisesti.
- 2) Ennen huolto- ja/tai säätötoimenpiteitä on traktorin moottori pysäytettävä, pysäköintijarru kytkettävä, kone laskettava maahan ja käyttöohje luettava.

1.4 VAARAMERKINNÄT

- 3) **Varo, ettet itse tai kukaan muu jää puristuksiin kun kone siirretään työasentoon.** Älä oleskele liian lähellä konetta.
- 4) **Varo koneesta sinkoutuvia esineitä.** Älä oleskele liian lähellä konetta.
- 5) **Alaraajojen loukkaantumiswaara.** Älä oleskele liian lähellä konetta.
- 6) **Varo käsiä - loukkaantumiswaara!** Älä koskaan irrota suojuksia koneen pyöriessä.
- 7) **Varo pyörivää voimansiirtoakselia - tarttumiswaara!** Älä oleskele liian lähellä käytössä olevaa konetta.
- 8) **Putoamiswaara.** Älä nouse koneen päälle käytön aikana.
- 9) **Yläraajojen loukkaantumiswaara.** Pysy riittävällä etäisyydellä käytössä olevasta koneesta.
- 10) **Murskautumiswaara** Pysy riittävällä etäisyydellä koneesta, kun sitä nostetaan.
- 11) **Koneen putoamiswaara.** Kytke mekaaniset lukitukset.
- 12) **Murskautumiswaara.** Älä mene traktorin ja koneen väliin.
- 13) **Pysy riittävällä etäisyydellä (50 m) koneesta käytön aikana suojassa sinkoilevilta esineiltä.**
- 14) **Murskautumiswaara.** Älä oleskele liian lähellä konetta.
- 15) **Putket, joissa vallitsee korkea paine.** Ole varovainen, jos öljyletku katkeaa. Öljy voi ruiskuta ulos. Lue käyttöohje.
- 16) **Varo kuumia osia.** Älä kosketa näitä osia käytön aikana tai heti sen jälkeen.
- 17) **Alaraajojen loukkaantumiswaara.** Älä oleskele liian lähellä konetta.
- 18) **Murskautumiswaara.** Älä oleskele koneen takana.
- 19) **Varo, ettet itse tai kukaan muu jää puristuksiin kun kone siirretään kuljetusasentoon.** Älä oleskele liian lähellä konetta

1.5 SEGNALI DI INDICAZIONE

20) Munirsi di un'abbigliamento antinfortunistico.

21) Punto di aggancio per il sollevamento (è indicata la portata max).

22) Tappo per l'introduzione dell'olio.

23) Tappo per lo scarico dell'olio.

24) Tappo per il controllo dell'olio.

25) Punto di ingrassaggio.

26) Numero giri presa di forza.

A) Targhetta d'identificazione.

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 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 non fossero state seguite le istruzioni descritte in questo manuale.

1.5 INDICATION SIGNALS

20) Wear safety clothing.

21) Coupling point for lifting (indicating the maximum capacity).

22) Oil fill plug.

23) Oil drain plug.

24) Oil level plug.

25) Greasing point.

26) Number of revolutions of power takeoff.

A) Identification plate.

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:

- *When the implement has been used beyond the specified power limit, as given in the Technical features 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.*
- *When the user has failed to comply with the instructions in this handbook.*

1.5 HUOMIOMERKINNÄT

20) Käytä turvavarusteita.

21) 3-pistenostolaitteen kytkentäkohta (osoittaa tarvittavaa vetotehoa).

22) Öljyn täyttöaukko

23) Öljyn tyhjennysaukko

24) Öljyn määrän tarkistustulppa

25) Voitelukohta

26) Voimanoton kierrosnopeus.

A) Tunnistuskilpi

1.6 TAKUU

Kun kone toimitetaan, on tarkistettava, ettei se ole vaurioitunut kuljetuksen aikana ja että varusteet ovat mukana ja ehjät.

KAIKKI VAATIMUKSET VAURIOITUNEIDEN OSIEN VASTAANOTTAMISESTA ON ESITETTÄVÄ KIRJALLISENA 8 PÄIVÄN KULUESSA PAIKALLISELLE JÄLLEENMYYJÄLLE.

Ostaja voi esittää vaatimuksia ainoastaan takuuajana ja takuehtojen puitteissa.

1.7 TAKUUN RAUKEAMINEN

Luovutus sopimuksen ehtojen lisäksi takuu raukeaa joka tapauksessa, kun:

- **Konetta on käytetty teknisissä tiedoissa, sivulla 4, mainittua käyttötehoa suuremmalla teholla.**
- **Koneen rakennetta on muutettu käyttämällä muita kuin alkupe räisiä varaosia tai konetta on korjattu muun kuin valmistajan valtuuttaman korjaamon toimesta.**
- **Omistaja ei ole noudattanut tässä käyttöohjeessa mainittuja ohjeita.**

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.
- **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

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.
- **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.

2.0 TURVALLISUUS- JA ONNETTOMUUKSIA ESTÄVIÄ OHJEITA

Ota huomioon tässä käyttöohjeessa olevat varoitusmerkit ja niiden merkitys.



On olemassa kolme varoitusmerkkiä:

VAARA: Tämä merkki osoittaa kohtaa, joka aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman ellei ohjeita noudateta tarkasti.

VAROITUS: Tämä merkki osoittaa kohtaa, joka voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman ellei ohjeita noudateta tarkasti.

VARO: Tämä merkki varoittaa koneelle aiheutuvista vaurioista, jotka voivat aiheutua siitä, ettei annettuja ohjeita noudateta.

Eri varoitustasojen täydentämiseksi on seuraavassa selostettu tapauksia, jotka voivat aiheuttaa esine- tai henkilövaurioita.

- **VAARA-ALUE:** alue koneen lähetyvillä, jossa henkilö voi joutua vaaratilanteeseen.
- **VAARALLE ALTIS HENKILÖ:** Henkilö, joka kokonaan tai osittain on vaara-alueella.
- **KÄYTTÄJÄ:** Henkilö, joka tekee koneen asennuksia, käynnistää konetta, säätää, huoltaa, puhdistaa korjaa tai kuljettaa sitä.
- **KÄYTTÄJÄ:** Käyttäjä on henkilö tai organisaatio tai yritys, joka on ostanut tai vuokrannut koneen ja aikoo käyttää sitä suunniteltuun tarkoitukseen.
- **ERIKOISKOULUTETTU HENKILÖSTÖ:** Henkilöt, jotka ovat saaneet erikoiskoulutuksen koneen toiminnoista ja käyttöturvallisuudesta vaativien kunnostus- ja korjaustöiden tekemiseen ja jotka tunnistavat mahdollisen vaaratilanteen konetta käytettäessä ja osaavat välttää ne.

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 manuale e sulla macchina.
- 2) Evitare assolutamente di toccare in qualsiasi modo le parti in movimento.
- 3) Interventi e regolazioni devono essere sempre effettuate a motore spento e trattore bloccato.
In caso di manutenzione della macchina disinnestare i tubi idraulici dalle prese del trattore.
- 4) Si fa assoluto divieto di trasportare persone o animali.
- 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 della 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 (Fig.4).
- 9) La macchina applicata, può essere comandato 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) Il trasporto su strada avviene sotto la totale responsabilità dell'utente, che è tenuto a verificare l'adeguatezza alle norme del codice della strada in vigore nel Paese di utilizzo.
Rispettare il peso massimo previsto sull'asse del trattore, il peso totale mobile, la regolamentazione sul trasporto e il codice stradale.

• **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 manual and affixed to the machine itself.*
- 2) *Never ever touch any moving part.*
- 3) *Operations and adjustments to 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.*
- 4) *It is absolutely forbidden to carry passengers or animals.*
- 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, inexpert 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 there fore advisable to add weights to the front part of the tractor in order to balance the weights on the axles themselves (Fig. 4).*
- 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) *Transport on roads takes place under the total responsibility of the user, who is obliged to verify the adequacy of the machine to the rules of the road traffic code in force in that country.*

• **VALTUUTETTU HUOLTOKORJAAMO:** Valtuutettu huoltokorjaamo on valmistajan virallisesti hyväksymä korjaamo, jossa **työskentelee** erikoistunut ja valittu joukko asentajia antamassa kaiken tyyppistä apua käyttäjälle samalla varmistuen, että kone pysyy hyvässä käyttökunnossa.

Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen koneen käyttöä. Jos olet epävarma jostakin koneen käyttöön liittyvästä asiasta, ota yhteys valtuutettuun huoltokorjaamoon.

Ellei tässä ohjeessa annettuja käyttö- ja turvallisuusohjeita noudateta, ei valmistaja ota minkäänlaista vastuuta mahdollisista aine- tai henkilövahingoista.

- 1) Noudata tässä käyttöohjeessa ja koneeseen liimattujen varoituserkkien yhteydessä olevia ohjeita.
- 2) Älä koskaan koske liikkuviin osiin.
- 3) Huolto- ja korjaustoimenpiteitä saa tehdä ainoastaan moottorin ollessa pysäytettynä ja pysäköintijarrun ollessa kytkettynä. Irrota hydraulikkaletkut traktorista koneen korjauksen ja huollon ajaksi.
- 4) Koneen päällä ei missään tapauksessa saa kuljettaa ihmisiä tai eläimiä.
- 5) Ennen toimenpiteiden aloittamista koneen alla, on varmistettava, että voimansiirtokseli on irrotettu voimanotosta ja että kone on huolellisesti tuettu niin, ettei se pääse putoamaan.
- 6) Koneeseen kytkettyä traktoria ei missään tapauksessa saa kuljettaa ilman ajokorttia oleva henkilö tai heikentyneen terveydentilan omaava henkilö.
- 7) Noudata tarkasti kaikkia tässä käyttöohjeessa mainittuja onnettomuuksia estäviä ohjeita.
- 8) Koneen kytkeminen traktoriin muuttaa akseli kuormitusta. Tästä syystä traktorin etuosaan suositellaan asennettavaksi lisäpainot akseli kuormituksen tasoittamiseksi (kuva 4).
- 9) Traktoriin kytkettyä konetta käytetään ainoastaan tarvittavilla varokytkimillä ja suojuksilla varustetun voimansiirtokselin avulla. Pysy loitolla pyörivästä voimansiirtokselista.
- 10) Ennen traktorin ja työkonen käynnistämistä on varmistettava, että kaikki suojuukset ovat paikallaan ja hyvässä kunnossa.
- 11) Koneeseen kiinnitetyissä turvatarroissa on hyödyllisiä ohjeita onnettomuuksien välttämiseksi.
- 12) Noudata aina paikallisia tieliikennesääntöjä yleisellä tiellä ajettaessa.
- 13) Kuljettaja vastaa aina koneen maantiekuljetuksista ja siitä, että kone on kunnoltaan ja varustukseltaan tieliikennesääntösten mukainen.
Noudata paikallisia painonrajoitussääntöksiä sekä tieliikennesääntöksiä.
- 14) Tutustu aina hallintalaitteisiin ja niiden käyttöön ennen työskentelyn aloittamista.
- 15) Käytä työhön sopivaa vaatetusta.
Älä koskaan käytä löysiä vaatteita, jotka voivat tarttua koneen

- 14) Prima di iniziare il lavoro, familiarizzare con i dispositivi di comando e le loro funzioni.
- 15) Usare un abbigliamento idoneo.
Evitare assolutamente abiti svolazzanti o con lembi che in qualche modo potrebbero impigliarsi in parti rotanti e in organi in movimento.
- 16) L'operatore dovrà invece indossare un abbigliamento idoneo e anti-infortunistico, come per esempio: scarpe protettive, occhiali, guanti, mascherina di protezione delle vie respiratorie, ecc.
- 17) Agganciare la macchina, come previsto, su di un trattore di adeguata potenza e configurazione mediante l'apposito dispositivo (sollevatore), conforme alle norme.
- 18) Prestare la massima attenzione nella fase di aggancio e sgancio della macchina.
- 19) La macchina ed i suoi eventuali accessori per il trasporto su strada devono essere muniti di segnalazioni e protezioni adeguate.
- 20) Con trattore in moto, non lasciare mai il posto di guida.
- 21) 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 della macchina portata o trainata.
- 22) In curva, fare attenzione alla forza centrifuga esercitata in posizione diversa, del centro di gravità, con e senza macchina portata.
- 23) 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'.
- 24) È assolutamente vietato stazionare nell'area d'azione della macchina, dove vi sono organi in movimento.
- 25) Lavorare solo in linea retta, sollevare la macchina dal terreno, prima di cambiare direzione.
- 26) 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.
- 27) È assolutamente vietato interporre tra il trattore e la macchina (Fig. 5) con motore acceso e cardano inserito nonché senza aver

- 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) *Always wear suitable clothing.*
Never ever wear loose garments or those with edges that could in some way become caught up in rotating parts or moving mechanisms.
- 16) *The operator is to wear suitable and accident-free types of clothing, e.g. protective shoes, glasses, gloves, nose/mouth masks, etc.*
- 17) *As indicated, couple the implement to a tractor of adequate power and configuration, using a device (lift) conforming to the prescriptions.*
- 18) *Take the utmost care during the implement coupling and release phases.*
- 19) *Any accessories for transport must be equipped with adequate signals and guards.*
- 20) *Never ever leave the driving seat whilst the tractor is moving.*
- 21) *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.*
- 22) *Always take care of the centrifugal force exercised by the furthered position of the center of gravity, when turning corners with the implement mounted.*
- 23) *Before engaging the pto, check that the rpm rate is that prescribed. Never exchange the 540 rpm rate for 1000 rpm.*
- 24) *It is absolutely forbidden to stand within the operative range of the machine where there are moving parts.*
- 25) *Work only in a straight line, raising the machine from the ground before changing direction.*
- 26) *Before leaving the tractor, lower the implement coupled to the lift unit, stop the engine, engage the hand brake and remove the*

- liikkuviin osiin.
- 16) Käyttäjän on käytettävä asianmukaisia suojarusteita, kuten suojaavia kenkiä, suojalaseja, käsineitä, hengityssuojainta jne.
- 17) Kytke kone traktoriin, jonka teho on riittävä ja jonka nostolaite on normien mukainen.
- 18) Ole erityisen varovainen työkonetta kytkettäessä ja irrotettaessa.
- 19) Kone on varustettava asianmukaisilla valo- ja heijastinlaitteilla maantiellä ajattaessa.
- 20) Älä koskaan poistu ohjaamosta traktorin ollessa liikkeellä.
- 21) On hyvin tärkeää muistaa, että traktoriin kytketty työkonetta vaikuttaa traktorin ohjattavuuteen sekä jarrutustehoon.
- 22) Muista koneen painopisteen siirron aiheuttama lisääntynyt keskipakovoima jyrkissä kaarteissa.
- 23) Ennen voimanoton kytkemistä on varmistettava, että voimanoton kierrosnopeus on oikea. Älä koskaan käytä 1000 r/min voimanottoa koneen 540 r/min säädöllä.
- 24) Oleskelu käynnissä olevan koneen lähetyillä on ehdottomasti kiellettyä.
- 25) Käytä konetta ainoastaan suoraan ajattaessa, nosta kone ylös ennen käännöstä.
- 26) Ennen traktorin ohjaamosta nousemista lasketaan työkonetta alas, pysäytetään traktorin moottori, kytketään pysäköintijarru ja irrotetaan virta-avain lukosta.
- 27) Traktorin ja koneen (kuva 5) välissä seisominen on ehdottomasti kielletty moottorin käydessä ja voimanoton ollessa kytkettynä ilman, että pysäköintijarru on kytketty tai traktorin liikkuminen on muulla tavoin estetty. Pysy riittävällä etäisyydellä koneesta käytön aikana suojassa sinkoilevilta esineiltä.
- 28) Koneen kiinnitystappien kategorian on vastattava traktorin vetovarsien kategoriaa.
- 29) Ole erityisen varovainen nostovarsien lähetyillä oleskeltaessa. Tämä on hyvin vaarallinen alue.

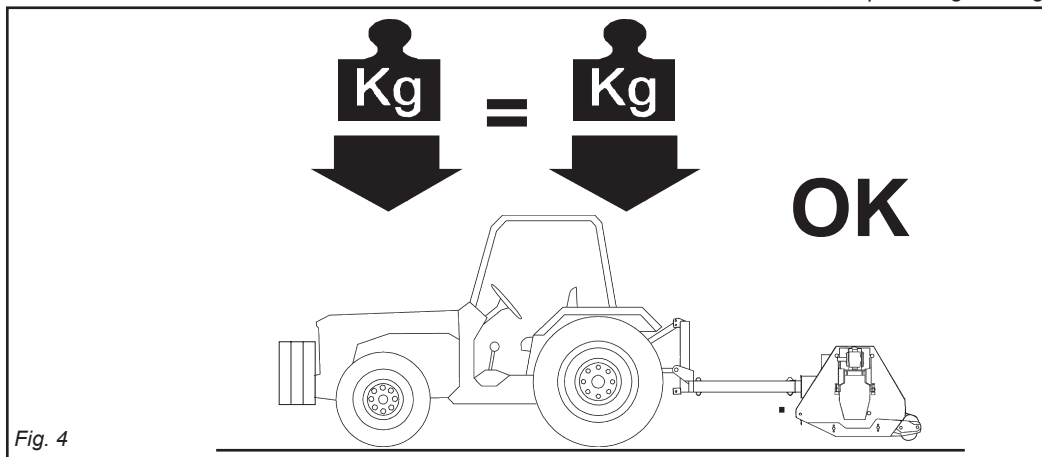


Fig. 4

azionato il freno di stazionamento.

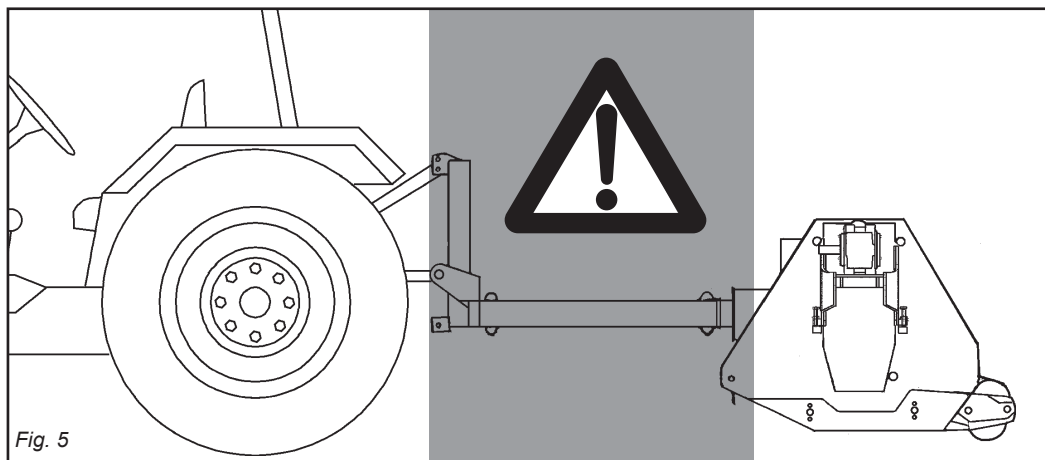
Mantenersi ad una distanza di sicurezza dalla macchina in lavoro, per possibili lanci di corpi contundenti.

- 28)** La categoria dei perni di attacco della macchina deve corrispondere a quella dell'attacco del sollevatore.
- 29)** Fare attenzione quando si lavora nella zona dei bracci del sollevamento, è un'area molto pericolosa.
- 30)** È assolutamente vietato interporre fra il trattore e l'attacco della macchina per manovrare il comando dall'esterno per il sollevamento (Fig. 5).
- 31)** In fase di trasporto, fissare con le relative catene e tenditori i bracci laterali di sollevamento.
- 32)** In fase di trasporto su strada, con la macchina sollevata, mettere in posizione di blocco la leva di comando del sollevatore idraulico del trattore.
In fase di sollevamento dal terreno, i giunti dell'albero cardanico vengono piegati a più di 40° (P.d.F. ferma), staccare l'albero dalla P.d.F. della trattrice.
- 33)** Utilizzare esclusivamente l'albero cardanico previsto dal Costruttore.
- 34)** Controllare spesso e con periodicità le protezioni dell'albero cardanico, deve essere sempre in ottimo stato e saldamente fissato.
- 35)** Fare molta attenzione alla protezione dell'albero cardanico, sia in posizione di trasporto che di lavoro.
- 36)** L'installazione e lo smontaggio dell'albero cardanico deve essere sempre fatta a motore spento.
- 37)** Fare molta attenzione al corretto montaggio e alla sicurezza dell'albero cardanico, verificare il bloccaggio sia sulla P.d.f. che sulla P.t.o.
- 38)** Bloccare la rotazione della protezione dell'albero cardanico con la catenella in dotazione, sia nel lato macchina, che nel lato trattore.
- 39)** 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.

ignition key from the control panel.

- 27)** It is absolutely forbidden to stand between the tractor and the implement (Fig. 5) when the engine is running and the cardan shaft is engaged without having first engaged the hand brake. Keep a safe distance from the shredder at work to avoid being hit by possible flying stones, etc.
- 28)** The category of the implement coupling pins must correspond to that of the lift coupling.
- 29)** Take care when working near the lift links. This is a very dangerous zone.
- 30)** It is absolutely forbidden to stand between the tractor and the implement when manoeuvring the lift control from the outside (Fig. 5).
- 31)** Fix the side lift links with the relative chains and idlers during the transport phase.
- 32)** Set the control lever of the hydraulic lift to the locked position during road transport with the implement raised.
When hoisting from the ground, the joints of the cardan shaft are bent to more than 40° (power takeoff turned off). Detach the shaft from the power takeoff of the tractor.
- 33)** Only use the cardan shaft recommended by the Manufacturer.
- 34)** Frequently and periodically check the cardan shaft guard. It must always be in an excellent condition and well-welded.
- 35)** Take great care of the the cardan shaft guard, both in the transport and work positions.
- 36)** The cardan shaft must only be installed or dismantled whilst the engine is off.
- 37)** Take great care to ensure that the cardan shaft is correctly assembled and safe, and carefully check the locking both on the P.T.O. of the machine and on the P.T.O. of the tractor).
- 38)** Use the supplied latch to prevent the cardan shaft guard from turning both on the machine's and on the tractor's side.
- 39)** Before engaging the pto, ensure that there are no persons or animals in the field of action of the machine and that the selected

- 30)** Oleskelu traktorin ja työkoneneen välissä on ehdottomasti kiellettyä käytettäessä nostolaitetta ohjaamon ulkopuolelta (kuva 5).
- 31)** Lukitse sivurajoittimet koneen kuljetuksen ajaksi.
- 32)** Lukitse nostolaitteen hallintavipu kuljetusajon aikana.
Kun kone nostetaan maasta nivelakselin nivelet taittuvat yli 40 asteen (voimanotto kytketty pois päältä). Irrota akseli traktorin voimanotosta.
- 33)** Käytä ainoastaan valmistajan suosittelemaa nivelakselia.
- 34)** Tarkista säännöllisesti nivelakselin suojukset. Suojusten pitää aina olla hyvässä kunnossa.
- 35)** Tarkista nivelakselin suojuksen toiminta sekä kuljetus- että työskentelyasennossa.
- 36)** Nivelakselin saa kytkeä ja irrottaa ainoastaan, kun moottori on pysäytetty.
- 37)** Varmista, että nivelakselin kaikki osat ovat paikoillaan ja että akseli on turvallinen (tarkista myös traktorin ja koneen voimanottoakselit).
- 38)** Estä nivelakselin suojuksen pyöriminen ketjun avulla.
- 39)** Ennen voimanoton kytkemistä on varmistettava, ettei kukaan henkilö tai mikään eläin oleskele liian lähellä konetta ja että voimanoton kierrosnopeus on oikea.
Älä koskaan käytä suosituksia suurempaa kierrosnopeutta.
- 40)** Älä koskaan kytke voimanottoa moottorin ollessa pysäytetty.
- 41)** Kytke voimanotto pois päältä, jos nivelakselin kulma on liian jyrkkä (yli 10 astetta - kuva 6) ja aina kuljetuksen ajaksi.
- 42)** Älä puhdistusta tai voitele nivelakselia ellei voimanotto ole kytketty pois päältä, moottori ole pysäytetty, pysäköintijarru on kytketty ja virta-avain on poistettu.



- 40)** Non inserire la presa di forza a motore spento.
- 41)** Disinserire, sempre, la presa di forza quando l'albero cardanico fa un angolo troppo aperto (mai oltre i 10 gradi - Fig. 6) e quando non viene usata.
- 42)** 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.
- 43)** Quando la macchina è scollegata, appoggiare l'albero cardanico sul supporto previsto.
- 44)** Dopo lo smontaggio dell'albero cardanico, rimettere il cappuccio di protezione sull'albero della presa di forza.
- 45)** L'uso prolungato della macchina può dare come effetto secondario un riscaldamento della scatola del moltiplicatore e degli eventuali elementi del circuito idraulico, evitare di toccare questi elementi durante e subito dopo l'uso, per pericolo di scottature.
- 46)** 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.
Periodicamente verificare l'integrità delle bandelle di protezione e dei dispositivi di collegamento.
- 47)** Periodicamente verificare il serraggio e la tenuta delle viti e dadi, eventualmente riserrarli.
- 48)** Nei lavori di manutenzione e di sostituzione dei coltelli con la macchina sollevato, mettere per precauzione adeguati sostegni sotto l'attrezzatura.
- 49)** 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.
- 50)** Rispettare la conformità degli olii consigliati.
- 51)** Le parti di ricambio devono corrispondere alle esigenze definite dal costruttore. Usare solo ricambi originali.
- 52)** 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).

- running rate corresponds to the permissible value.
Never exceed the recommended maximum rate.*
- 40)** Never engage the pto when the engine is off.
- 41)** Always disengage the pto when the cardan shaft is set at an excessively open angle (never beyond 10 degrees - Fig. 6) and when it is not in use.
- 42)** Only clean and grease the cardan shaft when the pto is disengaged, the engine off, the hand brake engaged and the ignition key removed.
- 43)** Rest the cardan shaft on its stand when the machine is disconnected.
- 44)** Refit the protective cap on the pto shaft after having dismantled the cardan shaft.
- 45)** Lengthy use of the machine can, as secondary effect, overheat the overdrive and parts of the hydraulic circuit.
Never touch these parts immediately after use as they are very hot and can cause burns.
- 46)** Never carry out maintenance or cleaning work unless the pto has been disengaged, the engine switched off, the hand brake engaged.
Periodically check the state and condition of the protection bars and the protection flap bar.
- 47)** Periodically check that all nuts and bolts are fully tightened.
Re-tighten them if necessary.
- 48)** Always place adequate supports under the implement when servicing the machine or replacing the hoe blades with the implement raised.
- 49)** 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.
- 50)** Only use the recommended oils.

- 43)** Aseta nivelakseli tukensa varaan, kun se ei ole käytössä.
- 44)** Kun nivelakseli on irrotettu, asennetaan voimanoton suojus paikalleen.
- 45)** Koneen pitkäaikainen käyttö voi aiheuttaa hydraulikkaöljyn kuumenemisen.
Älä kosketa näitä osia heti käytön jälkeen sillä ne ovat kuumia ja voivat aiheuttaa palovammoja.
- 46)** Älä koskaan tee huolto- tai puhdistustöitä moottorin käydessä ja voimanoton ollessa kytkettynä ilman, että pysäköintijarru on kytketty.
Tarkista, että suojukset ovat paikoillaan ja hyvässä kunnossa.
- 47)** Tarkista säännöllisesti, että kaikki mutterit ja pultit ovat tiukasti kiinni.
Kiristä ne tarvittaessa.
- 48)** Aseta ylös nostetun koneen alle riittävän tukevat tuet konetta huollettaessa ja teriä vaihdettaessa.
- 49)** Ennen terien huollon tai vaihdon aloittamista on voimanotto kytkettävä pois päältä, moottori pysäytettävä, pysäköintijarru kytkettävä ja varmistettava, että koneen liikkuvat osat ovat täysin pysähtyneet.
- 50)** Käytä ainoastaan suositusten mukaisia öljyjä.
- 51)** Koneeseen asennettavien varaosien on vastattava valmistajan asettamia vaatimuksia.
Käytä ainoastaan alkuperäisvaraosia.
- 52)** Turvatarrojen pitää olla selvästi näkyvissä ja ehjiä.
Ne on pidettävä puhtaana ja tarvittaessa vaihdettava. Uusia tarroja voit hankkia koneen jälleenmyyjältä.

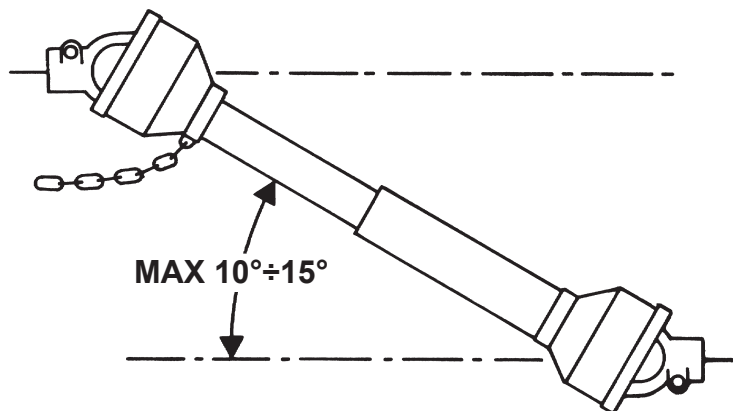


Fig. 6

53) Il libretto delle istruzioni per l'uso, consegnato unitamente alla macchina dal rivenditore, 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.

- 51) *The spare parts must correspond to the requirements established by the manufacturer.
Only use genuine spare parts.*
- 52) *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.*
- 53) *The instruction manual delivered together with the machine by the dealer 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.*

53) Tämä käyttöohje pidetään koneen mukana omistajan vaihdok-
sista riippumatta.



HUOM!

Jos traktorissa ei ole tiivistä ohjaamoa, on kuljettajan käytettävä asianmukaisia suojaamia.

- Kuljettajan on käytettävä tehokkaita kuulosuojaimia hyväksytyn melutason ylittyessä.
- Käytä hengityssuojainta, jos konetta käytetään pölyisissä olosuhteissa.

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.

Consigli per il carico e scarico della macchina

Per il sollevamento è necessario quindi servirsi di gru e/o carro ponte aventi la capacità minima di 1500 Kg, e di funi, catene e ganci in ottimo stato adatti a sostenere in totale sicurezza il peso della macchina.

Agganciare quest'ultima ai punti di sollevamento predisposti e segnati con il simbolo gancio (21 Fig. 3).



CAUTELA

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

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

Sollevare la macchina con estrema cautela e trasferirlo 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 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

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 features» for weight and specific dimensions. The latter are very useful to check the possibility of driving along all types of roads.

Recommendations for loading and unloading the machine

For lifting purposes, use a crane and/or bridge-crane with a lifting capacity of at least 1500 kg, plus ropes, chains and hooks in a perfect condition and able to bear the weight of the machine in total safety. Couple this latter to the pre-engineered lifting points marked by the hook symbol (21 Fig. 3).



CAUTION

Before proceeding to the hoisting operations, make sure that any any mobile elements of the machine (wheels, 3rd point hitch...) 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.

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

3.0 KÄYTTÖOHJEET

3.1 KULJETUS

Jos konetta on kuljetettava pitkiä matkoja, voidaan se tehdä rautateitse tai kuorma-autolla.

Tarkista koneen paino ja muut mitat ennen kuormausta. Tiedot on hyvä tarkistaa ennen ajamista esim. kapeilla teillä.

Koneen kuormaus- ja nostosuosituksia

Koneen nostamiseksi käytetään nosturia, jonka nostoteho on väh. 1 500 kg. Nostoon käytetään hyvässä kunnossa olevia nostoköysiä, -ketjuja tai -vajereita joiden avulla nosto voidaan tehdä turvallisesti. Nostoketjut tms. kytketään olemassa oleviin, tarralla merkittyihin nostosilmukoihin (21 kuva 3).



VAROITUS

Ennen koneen nostamista on varmistettava, ettei koneessa ole irrallisia osia.

Varmista, että käytössä oleva nosturi on riittävän tehokas nostotoimenpiteeseen.

Ole varovainen konetta nostettaessa ja tee siirrot hitaasti ilman nopeita liikkeitä.



VAARA

Nosto- ja kuljetustoimenpiteet voivat olla hyvin vaarallisia, ellei niitä tehdä erityistä varovaisuutta noudattaen; kukaan ulkopuolinen ei saa oleskella vaara-alueella. Valvo, ettei kukaan turhaan oleskele vaara-alueella.

Tarkista käytössä olevien laitteiden sopivuus ja kunto. Älä koske riippuvaan taakkaan ja pidä siihen riittävä etäisyys.

Siirron aikana konetta nostetaan enintään 20 cm maasta. Lisäksi on varmistettava, ettei nostoalueella ole kiinteitä esineitä, jotka estävät siirtymisen pois alta jos kone putoaa.

Kuormauskohdan tulee olla tasainen niin, että kaatuminen voidaan estää.

Kun kone on asetettu kuormalavan päälle, on varmistettava sen paikallaan pysyminen.

Kiinnitä kone kuljetusalustaan lukitusketjuilla, joiden vetolujuus vastaa koneen painoa (katso Tekniset tiedot).

Ketjut on kiinnitettävä tukevasti koneen ja kuljetusalustan kiinnikkeiden

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.



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 di ingombro possono essere fornite macchine con gruppi sciolti o staccati (comunque contenuti nello stesso imballaggio).

Normalmente è il castello 3° punto che viene allegato a parte e che deve essere fissato successivamente alla macchina 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. 23.

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 quello provvista di rullo, sia ben regolata per l'ottenimento della profondità di lavoro desiderata.
- Togliere tutti i blocchi antirotazione di sicurezza.

suitable for the mass which must be blocked (see «Technical features» 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.



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

When large volumes are involved, machines can be supplied with parts detached or removed (but always in the same packing units).

Normally the 3-point frame is shipped separate and will later be fixed to the machine at the customer's premises. 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 23.

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.*
- *Remove the safety blocks that prevent rotation.*

välillä.

Kuljetuksen jälkeen tarkistetaan, ettei kone ole päässyt liikkumaan ja varmistetaan, ettei se ole kenellekään vaaraksi.

Irrota kiristysketjut ja noudata alas nostettaessa samoja turvatoimenpiteitä kuin kuormattaessa.

Koneen kuljettaminen yleisillä teillä

Kun konetta ajetaan yleisillä teillä, asennetaan hitaan ajoneuvon kolmio ja ajovalot. Noudata paikallisia tieliikennesääntöjä.



HUOM!

Ennen koneen ajamista yleiselle tielle on varmistettava, että mainitut varusteet on asennettu ja että valot toimivat oikealla tavalla. Valo- ja heijastinlaitteet asennetaan koneen takaosaan niin, että takana ajavat havaitsevat ne ajoissa.

3.2 KONEEN TOIMITUS OSAKSI PURETUNA

Kun kone toimitetaan tehtaalta, se voi olla osittain purettu. Osat sisältyvät kuitenkin aina samaan toimitukseen.

Tavallisesti 3-pistevetolaite on irrotettu ja se kiinnitetään myöhemmin koneeseen ennen asiakkaalle toimittamista. Tee nämä asennustyöt huolellisesti. Katso tarvittavat osat varaosaluettelosta.

Tarkista erityisesti ruuvien kireys sivulla 23 olevan taulukon mukaan.

3.3 ENNEN KÄYTTÖÄ

Tee seuraavat toimenpiteet ennen koneen käyttöä:

- Tarkista, että kone on kunnossa, että voiteluainetta on riittävästi (katso kohtaa "Huolto") ja että kaikki kulutukselle alttiit osat ovat kunnossa.
- Tarkista, että kone on oikein säädetty (myös tiivistysjyrällä varustetut koneet) niin, että työsyvyys on oikea.
- Irrota pyörimisen estävät turvarajoittimet.

3.4 APPLICAZIONE AL TRATTORE

L'applicazione della macchina al trattore deve avvenire in piano. Tutte le macchine sono applicabili a qualsiasi trattore munito di attacco universale a tre punti. La ditta costruttrice, declina ogni responsabilità per rotture sul trattore.



ATTENZIONE

Le piastre (A-B-C Fig. 8) vanno montate sempre e solo come illustrato in Fig. 8 con i fori posizionati anteriormente al tubo quadro.



PERICOLO

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

La Ditta Costruttrice declina ogni responsabilità per rotture sulla macchina o sul trattore conseguenti al mancato rispetto di questa indicazione.

La corretta posizione trattore/macchina, viene determinata, ponendo la macchina 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 (A-B-C Fig. 8), inserire il perno 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

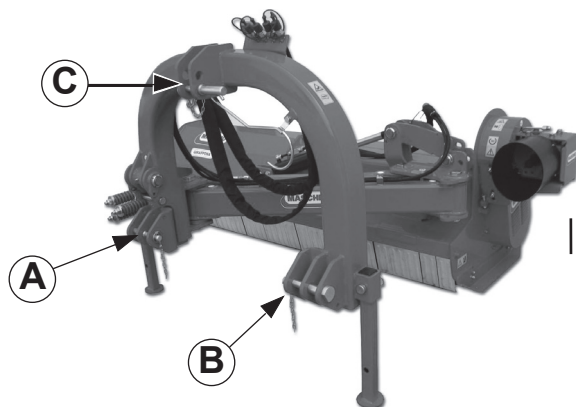


Fig. 8

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



ATTENTION

The plates (A-B-C Fig. 8) are always mounted only as illustrated in Fig. 8, with the holes positioned in front of the square tube.



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 manufacturer declines all responsibility for breakage on the machine or on the tractor consequent on the failure to respect this indication.

The correct tractor/machine position is established by setting the machine 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 (A-B-C Fig. 8). Insert the pin 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

3.4 KONEEN KYTKEMINEN TRAKTORIIN

Kytke kone traktoriin tasaisella alustalla. Kone voidaan kytkeä kaikkiin traktoreihin, joissa on normien mukainen 3-pistenostolaite. Koneen valmistaja ei vastaa mahdollisista traktorin vaurioista.



HUOM!

Levyt (A-B-C, kuva 8) asennetaan vain kuvassa 8 näytetyllä tavalla, reiät neliöputken etupuolella.



VAARA

Koneen kytkeminen traktoriin on vaarallinen työvaihe. Ole erityisen varovainen toimenpiteen aikana ja noudata annettuja ohjeita.

Valmistaja ei vastaa koneen tai traktorin rikkoutumisesta, jos kytkennästä annettuja ohjeita ei ole noudatettu.

Koneen oikea asento suhteessa traktoriin säädetään niin, että nivelakseli jää n. 5-10 cm lyhyimmästä asennostaan.

Tee seuraavat toimenpiteet:

- 1- Peruuta koneen luo ja säädä vetovarsien korkeus sopivan reiän (A-B-C Kuva 8) kohdalle. Aseta vetovarren tapit sopiviin reikiin ja lukitse ne sokilla.
- 2- Lukitse vetovarsien sivuttaisliike sivurajoittimilla. Näin kone ei erityisesti kuljetusasennossa pääse heilumaan sivusuunnassa.
- 3 - Kytke nivelakseli ja tarkista, että sen lukitus kytkeytyy voimanottoakseliin. Varmista, että suojus pääsee vapaasti pyörimään ja

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 CLASSE	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

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 catena. Rimuovere il sostegno dall'albero cardanico.

- 4 -Collegare il terzo punto superiore (C Fig.8) ed effettuare una corretta regolazione con il tirante, verificando che il piano superiore della macchina risulti parallelo al piano terra.

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 della macchina stessa.



ATTENZIONE

Sollevare la macchina dal terreno e registrare l'altezza di taglio. Regolare l'assetto della macchina con il sollevatore, facendo in modo che la macchina sia orizzontale, o appena più alta anteriormente, per favorire l'ingresso del materiale (Fig. 9).

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:

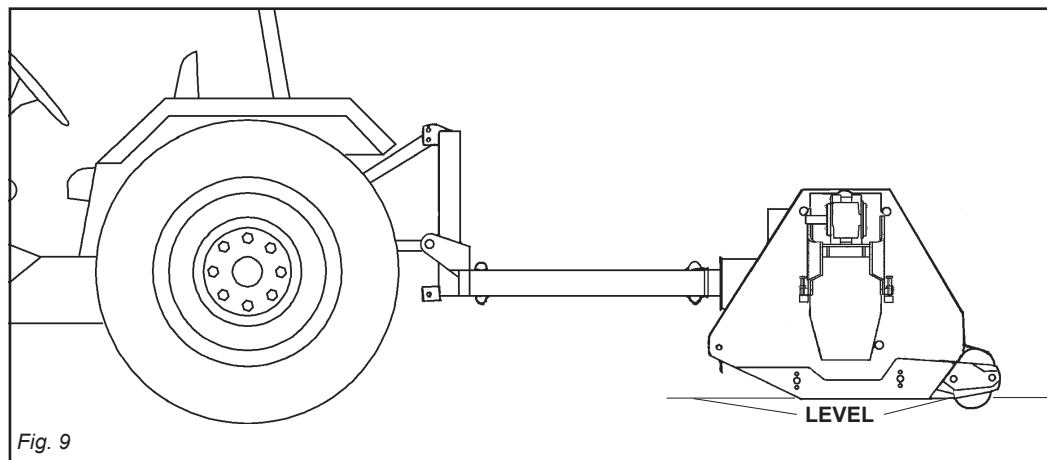


Fig. 9

pto. Check that the guard is free to turn and fix it with the relative latch.

Remove the cardan shaft support.

- 4 - Connect the upper third-point (C Fig. 8) and correctly regulate by means of the adjuster, checking that the upper surface of the machine is parallel to the ground.

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.



ATTENTION

Raise the machine from the ground and regulate the cutting height.

Regulate the driving position of the machine with the hoister so that the machine is horizontal, or only slightly higher in the front, to favor the entrance of the material (Fig. 9).

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

Assembly of a 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:

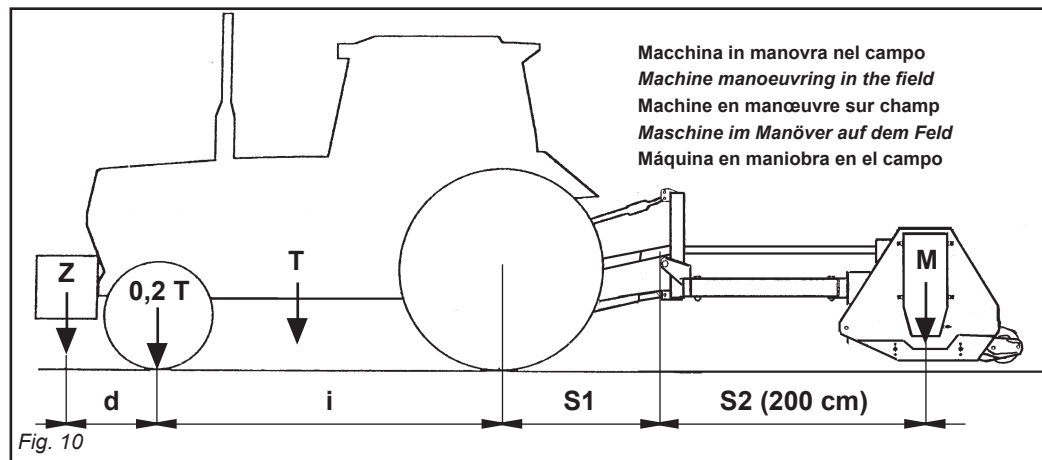


Fig. 10

Macchina in manovra nel campo
Machine manoeuvring in the field
Machine en manoeuvre sur champ
Machine im Manöver auf dem Feld
Máquina en maniobra en el campo

lukitse se ketjulla.

Irrota nivelakselin tuki.

- 4 - Kytke työntövarsi yläkiinnitykseen (C, kuva 8) ja säädä työntövarren pituus niin, että koneen yläosa on samansuuntainen maanpinnan kanssa.

Tämä on hyvin tärkeää sillä se varmistaa, että traktorin ja koneen välinen nivelakseli on mahdollisimman suora.

Kun kone on näin säädetty, nivelakselin rasitus vähenee ja voimansiirron käyttöikä pitenee.



HUOM!

Nosta kone irti maasta ja säädä sängin pituus.

Säädä koneen työskentelyasento nostolaitteella niin, että kone pysyy vaakasuorassa tai etuosastaan hieman korkeammalla materiaalin syötön helpottamiseksi (kuva 9).

3.5 TARKISTA TRAKTORIN RIITTÄVÄ KOKO JA NOSTOTEHO

Koneen kytkeminen traktoriin muuttaa akselikuormitusta (kuva 10). Tästä syystä traktorin etuosaan suositellaan asennettavaksi lisäpainot akselikuormituksen tasoittamiseksi.

Tarvittavien lisäpainojen määrä lasketaan seuraavan kaavan avulla:

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

$$S = S1 + S2$$

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

$$M < 0.3 \times T$$

I = Interasse ruota trattrice (cm).

d = Distanza tra l'asse anteriore ed il baricentro della zavorra (cm).

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

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

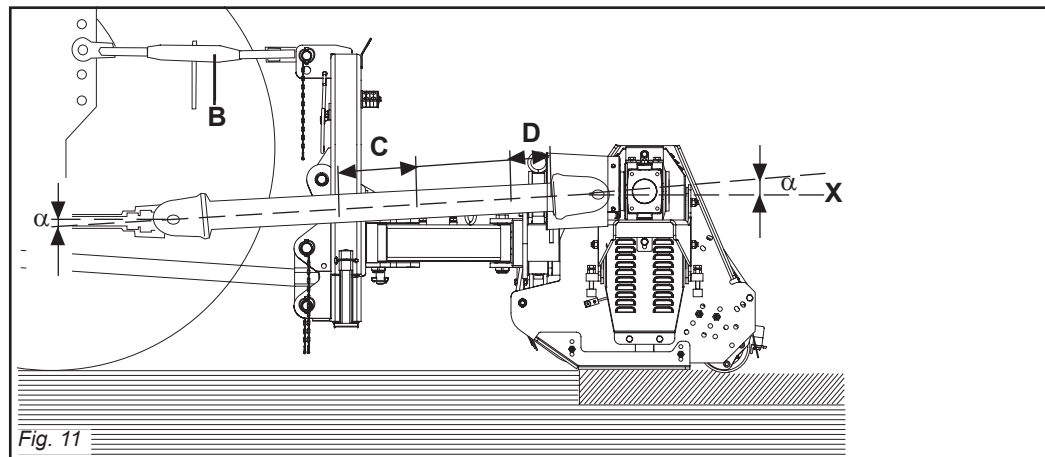


Fig. 11

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

$$S = S1 + S2$$

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 between front axle and center of gravity of ballast (cm).

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

Z = Weight of ballast (kg).

M = Weight of implement (kg).

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

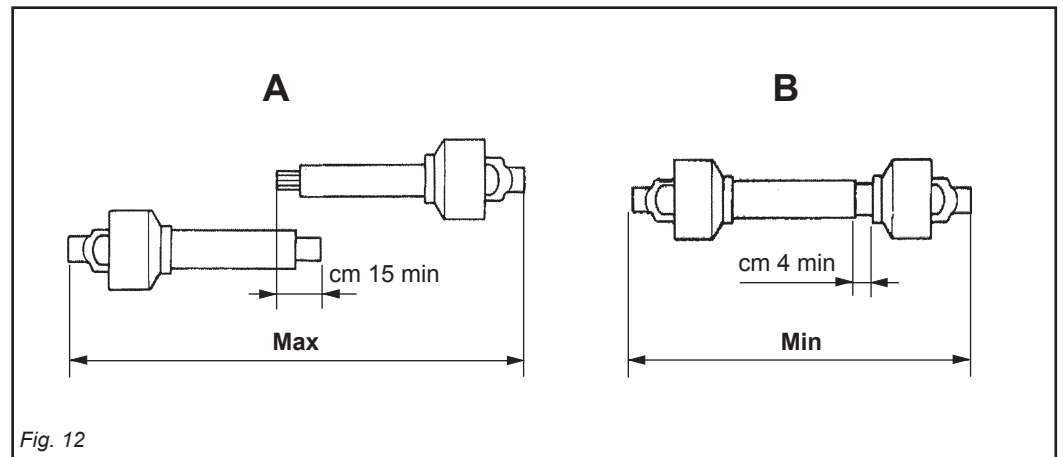


Fig. 12

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

$$S = S1 + S2$$

Jos työkonene on kytketty traktoriin, joka on rekisteröity ennen 6.5.1997, on myös tarkistettava, että:

$$M < 0.3 \times T$$

I = Traktorin akseliväli (cm).

d = Etäisyys etuakselista lisäpainojen painopisteeseen (cm).

T = Traktorin paino + kuljettaja (75 kg)

Z = Lisäpainojen paino, (kg)

M = Työkoneen paino, (kg)

S = Etäisyys taka-akselista koneeseen (cm)

S1 = Etäisyys taka-akselista työkoneneen kiinnityskohtaan (cm).

S2 = Etäisyys kiinnityskohdasta koneen painopisteen kohtaan (cm).

3.6 NIVELAKSELI

Nivelakselin sovitus

Koneen mukana toimitettu voimansiirtoakseli on vakiopituinen.

Sen vuoksi se on sovitettava käytettävän traktorin mukaan.

Jos akselia on muutettava, ota yhteys valmistajan edustajaan oikeiden toimenpiteiden selvittämiseksi.

Kytke kone traktoriin ja aseta kone tukien varaan tai estä koneen alas laskeminen ketjuilla yms.

Kytke voimanotto pois päältä ja pysäytä moottori.

Irrota voimansiirtoakseli traktorin voimanotosta.

Koneen kytkentä on oikea, kun se käyttöasennossa on vaakasuorassa.

Säätö tehdään pidentämällä tai lyhentämällä työntövartta (B, kuva 11) niin, että koneen voimansiirtoakseli on samansuuntainen (X, kuva 11)

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 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

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 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

maan pinnan kanssa.

Tarkistukset ennen työn aloittamista:

- Molemmat kulmat (a, kuva 11), jotka muodostuvat voimanottoakselien ja voimansiirtoakselin teleskooppiputkien välillä eivät saa ylittää 10 astetta.
- Teleskooppiputkien (C, kuva 11) pitää limittyä vähintään 15 cm (kuva 12).

Tarkistukset tehdään ylös nostetussa asennossa:

- Nosta kone ylös (traktorin voimanotto kytketty pois päältä)
- Nivelakselin suojaputket eivät saa olla täysin limitettyinä. Liikevaran (D, kuva 11) on oltava vähintään 4 cm.
- Nivelakselin käyttökulma (a, kuva 11) ei saa ylittää 40 astetta (kuva 11).

Ellei näitä ehtoja voida täyttää:

- Lyhennä nivelakselin putkia (teleskooppi- ja suojaputket) yhtä paljon (kuvat 13 ja 14), poista särmät (kuva 15) ja voitele ulomman teleskooppiputken sisäpuoli (kuva 16).
- Varmista, että työntövarsi on mahdollisimman samansuuntainen vetovarsien kanssa.

Ellei näin ole, korjaa työntövarren asentoa joko traktorin tai koneen puolella. Näin voidaan nivelakselin vauriot estää tai ainakin niitä voidaan vähentää.

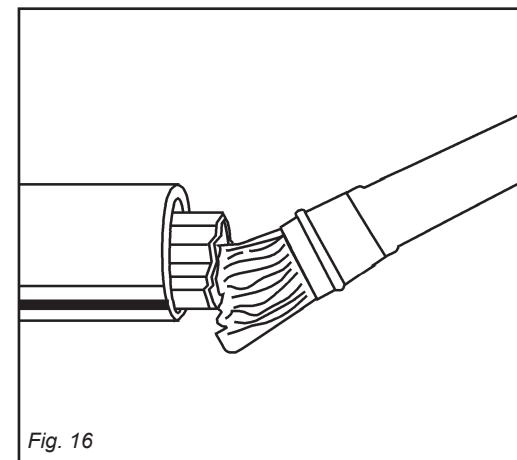
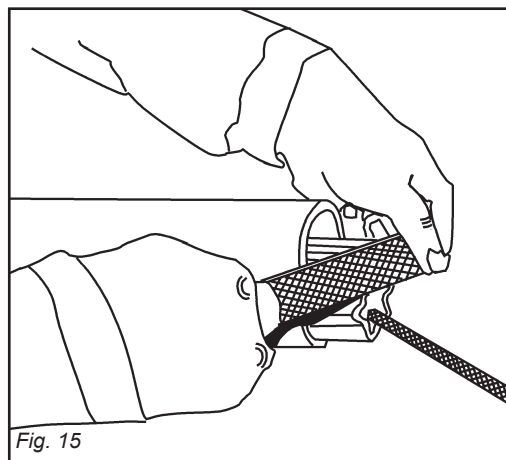
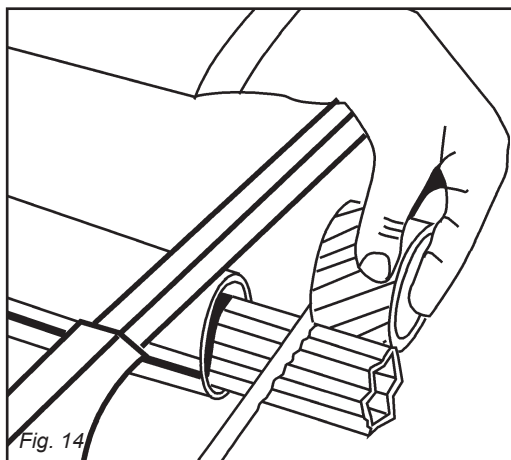
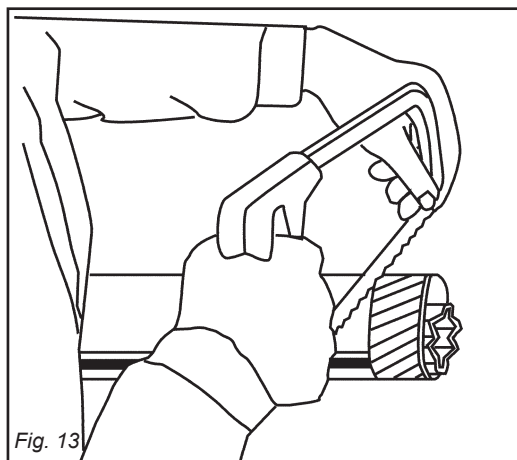
- Jos vaurioita on päässyt syntymään, kytke voimanotto pois päältä ennen koneen nostamista.

Toista toimenpiteet, jos kone kytketään toiseen traktoriin.



VAROITUS

Kun akseli on pisimmässä käyttöasennossaan, pitää putkien olla



sovrapporsi per almeno 15 cm.

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



CAUTELE

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.

3.7 MODALITÀ DI TRASPORTO

Durante il trasporto ed ogni qualvolta si renda necessario il sollevamento, è opportuno che il gruppo di sollevamento della trattrice venga regolato in modo che la macchina stessa, in posizione verticale sia sollevata da terra di circa 35 cm (Fig. 17). Inoltre è necessario verificare che tutti i dispositivi di bloccaggio siano attivati affinché la macchina sia in massima sicurezza. Pertanto deve essere inserito il perno A (Fig. 18) nel foro A' (Fig. 18 e Fig. 18A) per bloccare la rotazione del corpo trinciante, e inserito il perno B (Fig. 18) nel foro B' (Fig. 18 e Fig. 18B) che blocca la movimentazione del parallelogramma.

Modalità di lavoro fissa e flottante:

La macchina prevede 2 modalità di lavoro: La modalità fissa (Fig. 19 pos.A) e la modalità flottante (Fig. 19 pos.B). La modalità fissa è consigliata per il taglio su superfici uniformi; la modalità flottante, che consente una maggiore adattabilità della trinciatrice alle variazioni della superficie del terreno, è invece consigliata su terreni con avallamenti.

Sistema antischock:

Verificare la regolazione delle molle affinché il sistema antischock funzioni correttamente.

La lunghezza della molla pre-tensionata

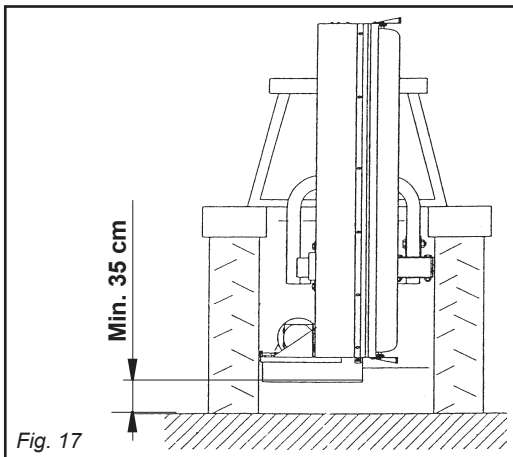


Fig. 17

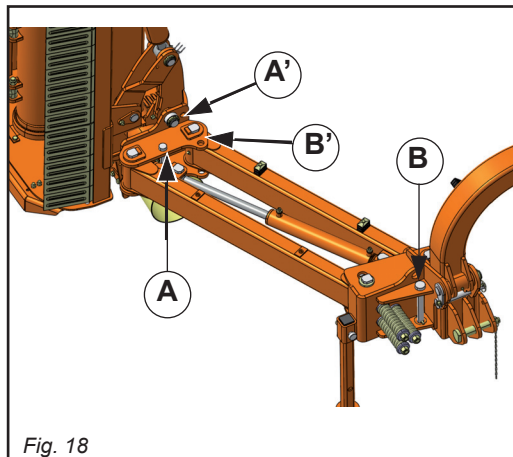


Fig. 18

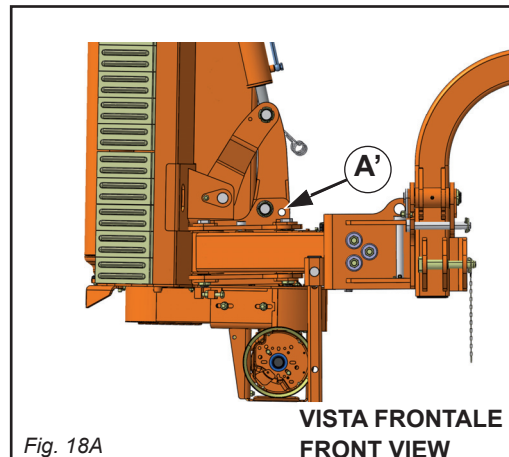


Fig. 18A

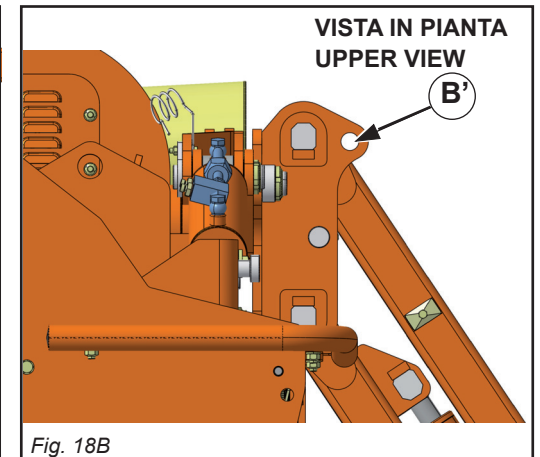
VISTA FRONTALE
FRONT VIEW

Fig. 18B

VISTA IN PIANTA
UPPER VIEW

overlap by at least 15 cm.

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.

3.7 TRANSPORT METHOD

During transport and whenever lifting is required, the lifting unit of the tractor should be regulated so that the machine is raised about 35 cm from the ground when in the vertical position (Fig. 17).

Furthermore, also check to make sure that all the locking devices are activated to ensure that the machine is in conditions of maximum safety.

Thus insert the pin A (pic.18) that fixes the rotational movement of the cutting apparatus, in the hole A' (pic.18 and pic.18A) and insert the pin B (pic.18) that locks the movement of the frame in the hole B' (pic.18 and pic.18B).

Fixed and floating operating modes:

The machine can function in 2 operating modes: the fixed mode (Fig. 19 pos.A) and the floating mode (Fig. 19 pos.B). The fixed mode is recommended for cutting on even surfaces while the floating mode is recommended for irregular surfaces as it allows the shredder to adapt in a better way to the different ground contours.

Antishock device:

Check the adjustment of the springs so that the antishock device will function properly.

The length of the pre-tensioned spring must be 180 mm (Fig. 19A).

väh. 15 cm sisäkkäin.

Kun akseli on lyhyimmässä asennossa, on välyksen oltava 4 cm. (Kuva 12).



VAROITUS

Jos konetta käytetään välillä muulla traktorilla, tarkistetaan yllä mainitut mitat ja että suojukset täysin peittävät akselin pyörivät osat.

3.7 KONEEN KULJETUS

Kuljetuksen tai noston aikana traktorin nostolaite säädetään niin, että kone on n. 35 cm:n korkeudella pystyasennossa (kuva 17).

Tarkista lisäksi, että kaikki lukituslaitteet on kytketty koneen turvallisuuden varmistamiseksi.

Aseta sen takia roottorikelan pyörimisen estävä tappi A (kuva 18) reikään A' (kuvat 18 ja 18A) ja aseta tappi B (kuva 18), joka lukitsee rungon liikkeit, reikään B' (kuvat 18 ja 18B).

Kiinteä ja kelluva käyttöasento:

Konetta voidaan käyttää kahdella eri tavalla: kiinteä asento (kuva 19, kohta A) ja kelluva asento (kuva 19, kohta B). Kiinteää asentoa suositellaan käytettäväksi tasaisilla alustoilla kun taas kellunta-asentoa suositellaan epätasaisille alustoille, sillä kone pääsee tällöin seuraamaan pinnan epätasaisuuksia.

Iskunvaimennin:

Tarkista jousien säädöt niin, että iskunvaimennin toimii kunnolla.

Esikiristetyn jousen pituuden pitää olla 180 mm (Kuva 19A).

deve essere di 180 mm (Fig.19A).

In Fig.19B è rappresentato il corretto funzionamento del dispositivo nel momento in cui si urta un ostacolo.

3.8 REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DI LAVORO

Prima di iniziare il lavoro, disinserire i perni di bloccaggio (A e B Fig.18) e controllare la posizione dei coltelli rispetto al terreno.

Per una corretta regolazione dell'altezza di lavoro della macchina, è necessario:

- A trattore spento e con il freno di stazionamento inserito, abbassare gradualmente e completamente la macchina mediante il sollevatore, fino a terra.

- Regolare l'altezza di lavoro.

Per una corretta regolazione, i coltelli devono trovarsi a circa 3 cm dalla superficie del terreno.

3.9 REGOLAZIONE DELLE SLITTE E DEL RULLO

Regolare la posizione delle slitte laterali e del rullo di stazionamento affinché i coltelli non fuoriescano dal piano realizzato dalle due slitte (Fig. 20). In questo modo, anche nel caso di irregolarità del terreno, i coltelli non penetrano nel terreno. È importante controllare che la macchina sia perfettamente parallela al terreno in modo da ottenere una perfetta lavorazione del materiale (Fig. 21). La regolazione dovrà essere effettuata agendo sul terzo punto della trattrice (Fig. 22).

Fig.19B represents the proper functioning of the device when the machine hits an obstacle

3.8 ADJUSTMENT OF WORKING HEIGHT

Before beginning working, take the blocking pins away (A and B Fig. 18) and check the position of the knives in relation to the ground.

For a correct regulation of the working height, it is necessary to:

- *Gradually lower the machine completely down to the ground, using the hoister (tractor switched off and parking brake pulled on).*
- *Regulate the working height.*

For a correct adjustment, the blades must be ca. 3 cm from the surface of the ground.

3.9 ADJUSTING THE SKIDS AND ROLLER

Adjust the position of the side skids and parking roller until the knives project from the surface formed by the two skids themselves (Fig. 20).

This will prevent the knives from digging into the soil even on irregular ground.

To ensure that the material is perfectly treated, it is important to check that the machine is perfectly parallel to the ground (Fig. 21). Adjustments must be made by means of the tractor's third point (Fig. 22).

Kuvassa 19B esitetään laitteen toiminta koneen osuessa esteeseen.

3.8 SÄNGEN PITUUDEN SÄÄTÖ

Ennen käytön aloittamista poistetaan lukitustapit (A ja B, kuva 18) ja tarkistetaan terien korkeus maasta.

Sängin pituus säädetään seuraavasti:

- Laske kone hitaasti maahan traktorin nostolaitteen avulla (moottori pysäytetty ja pysäköintijarru kytketty).
- Säädä työskentelykorkeus.

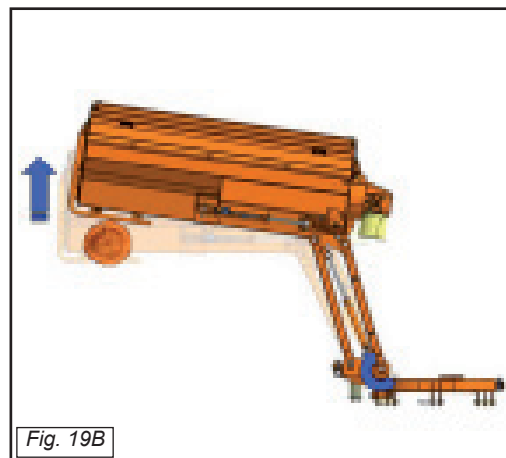
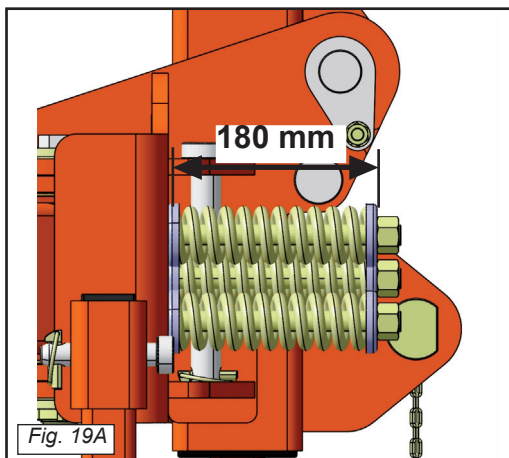
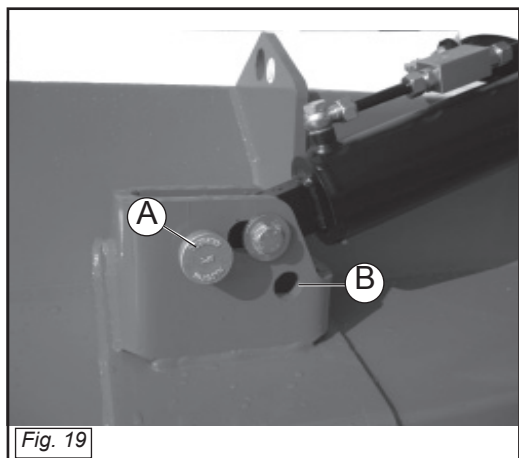
Kun säätö on oikein tehty, terien pitää olla n. 3 cm maan pinnasta.

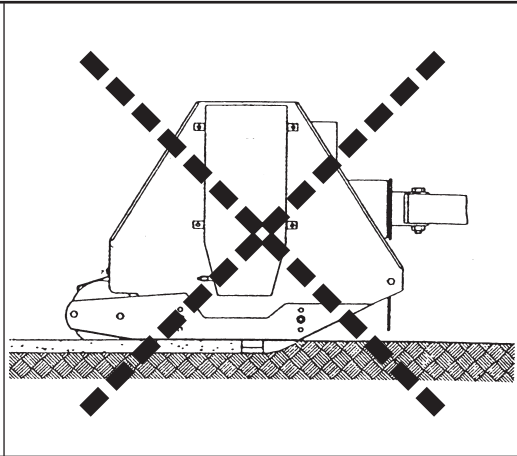
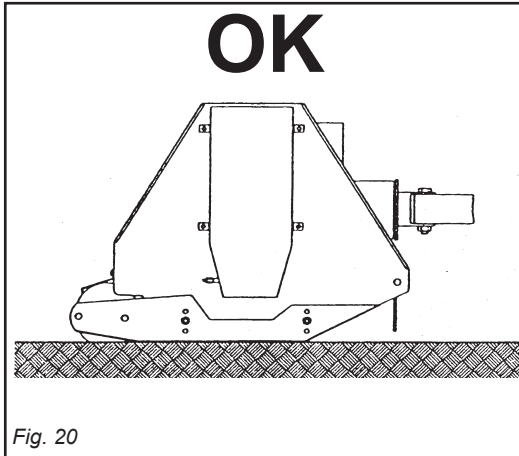
3.9 LIUKUJALASTEN JA KANNATINTELAN SÄÄTÖ

Säädä sivulla olevien liukujalasten ja kannatintelan asentoa, kunnes terät ovat tasan päätyjen liukujalasten muodostaman pinnan kanssa (kuva 20)

Tämä estää terien maakosketuksen epätasaisillakin pinnoilla.

Jotta niittotulos olisi paras mahdollinen, on tärkeää tarkistaa, että kone on pituussuunnassa mahdollisimman vaakasuorassa (kuva 21). Säätö tehdään traktorin työntövarrella (kuva 22).





3.10 POSIZIONE DI LAVORO DELLA MACCHINA

Spostamento laterale (Fig. 23)

Questo spostamento avviene mediante un cilindro idraulico, collegato ai distributori di olio della trattrice.

Inclinazione della macchina (Fig. 24)

La macchina può essere inclinata verso il basso o verso l'alto mediante un cilindro idraulico, comandato dal distributore di olio della trattrice. Il cilindro, già tarato dalla casa madre, è predisposto di una valvola di regolazione flusso per regolare la velocità di alzata.

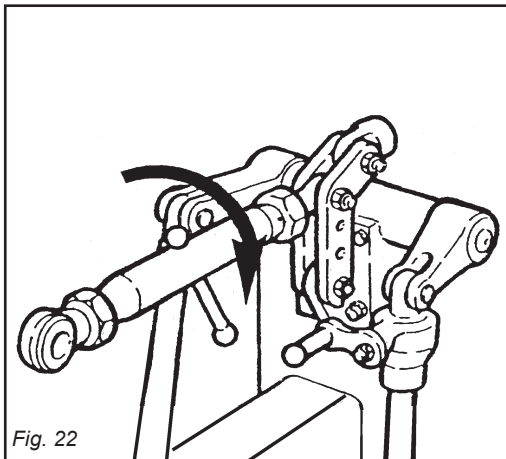


Fig. 22

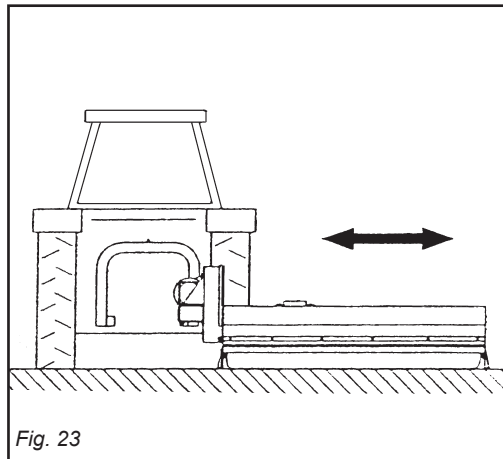


Fig. 23

3.10 WORK POSITION OF THE MACHINE

Side shift (Fig. 23)

This movement occurs by means of the hydraulic cylinder, connected to the oil valves of the tractor.

Machine position (Fig. 24)

The machine can be tilted upwards or downwards by means of a hydraulic cylinder controlled by the oil valve of the tractor. The ram, which will have already been calibrated by the manufacturer, is equipped with a flow-regulating valve so as to adjust the lifting speed.

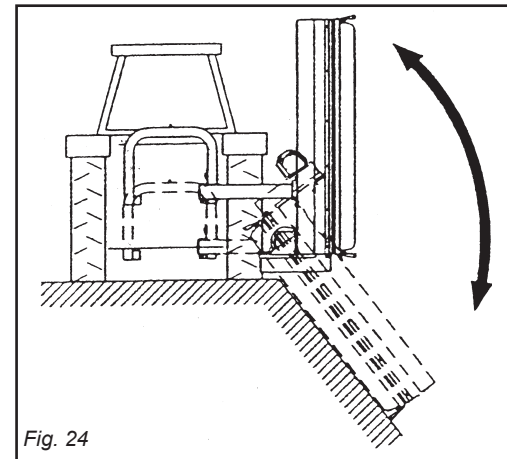


Fig. 24

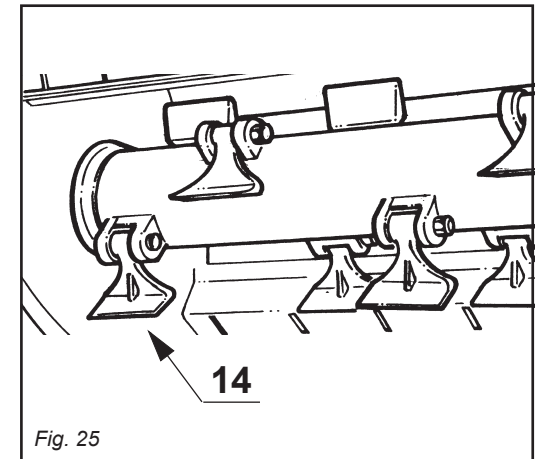


Fig. 25

3.11 COLTELLI

Questa macchina, data la sua versatilità può essere equipaggiata con coltelli di forma e dimensione diverse.

A seconda dell'impiego può essere usato il coltello **tipo 14** per erba, arbusti, residui di potatura (Fig. 25), o il coltello **tipo 15** per uso universale (Fig. 26).

Controllo dell'usura dei coltelli e dei perni di fissaggio



PERICOLO

I coltelli devono essere controllati sempre prima di ogni utilizzo della macchina.

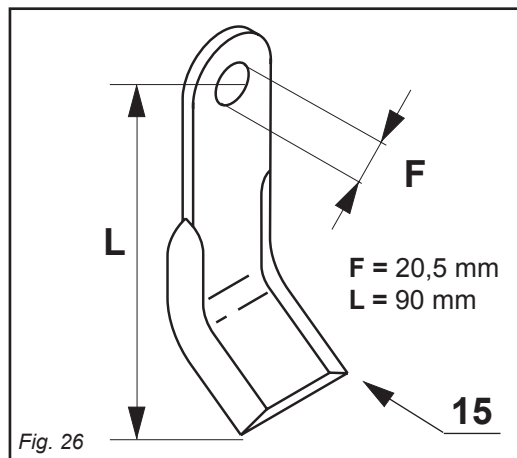
Inoltre questi devono essere sistematicamente controllati dopo un'urto durante il lavoro.

- La qualità del trinciato, l'affidabilità della macchina e la Vostra sicurezza dipendono dalla verifica attenta di questi elementi.
- I coltelli devono essere sostituiti nei casi seguenti:

Coltelli danneggiati

Gli urti possono causare delle torsioni o fessure sulle lame con i seguenti effetti:

- Diminuzione della qualità di trinciatura.
- Aumento delle vibrazioni che causerebbero incidenti meccanici alla macchina.
- Rottura parziale o totale dei coltelli con rischio di lancio di frammenti del coltello stesso.



3.11 BLADES

Thanks to its versatility, this machine can be equipped with knives of different shapes and sizes.

Knife **type 14** can be used for grass, shrubs and pruning remains (Fig. 25), or knife **type 15** for universal use, depending on the job in hand (Fig. 26).

Inspection of wear on knives and fixing pins



DANGER

The knives must always be checked before the machine is used.

Moreover, the knives must also be systematically checked whenever they strike against some obstacle during work.

- The quality of the cut products, the reliability of the machine and your safety depend on how carefully these components are checked.
- The knives must be replaced in the following cases:

Damaged knives

Impact could twist or split the blades with the following effects:

- Impaired cutting quality.
- Increased vibrations causing the mechanical parts of the machine to break.
- Partial or total breakage of the knives with the risk of parts of the knives being thrown up.

3.11 TERÄT

Monipuolisuutensa ansiosta kone voidaan varustaa erilaisilla terillä. Terätyyppejä 14 voidaan käyttää ruohon, kesannon ja laitumien murskaukseen (kuva 25) tai terätyyppejä 15 yleiskäyttöön käyttökohteesta riippuen (kuva 26).

Terien ja teräpulttien kunnon tarkistus



VAARA

Terät on aina tarkistettava ennen koneen käyttöä.

Terät on lisäksi huolellisesti tarkistettava jos ne osuvat kiinteään esineeseen käytön aikana.

- Murskaustulos, koneen luotettavuus ja turvallisuutesi riippuu siitä miten hyvin tarkistukset tehdään.
- Terät on vaihdettava seuraavissa tapauksissa:

Vaurioituneet terät

Osuma voi vääntää tai halkaista terän ja se vaikuttaa seuraavalla tavalla:

- Leikkuutulos heikkenee.
- Koneen värinä lisääntyy ja se voi aiheuttaa koneen rikkoutumisen.
- Terien osittainen tai täydellinen rikkoutuminen, joka voi aiheuttaa teräosien ulos sinkoutumista.

Coltelli usurati

- Il diametro del foro di fissaggio «F» non deve essere ovalizzato più 2 mm, rispetto al diametro originale (Fig. 27).
 - La lunghezza «L» dei coltelli non può scendere oltre 15 mm, rispetto la lunghezza originale (Fig. 27).
- I perni devono essere sostituiti se:
- La filettatura della vite di fissaggio «S» è danneggiata.
 - L'usura «T» del perno è superiore a 2 mm (Fig. 27).

3.12 SOSTITUZIONE DEI COLTELLI

Verificare periodicamente lo stato dei coltelli ed il loro fissaggio.

Sostituire immediatamente tutti i pezzi usati e/o danneggiati con pezzi originali della Ditta Costruttrice.

Per la sostituzione dei coltelli usurati o rotti, o parti danneggiate è necessario:

- Posizionare la macchina e trattore in piano.
- Assicurarsi che tutti gli elementi rotativi siano fermi.
- Staccare il cardano dalla macchina e dal trattore.
- Assicurarsi che gli appositi blocchi di sicurezza siano inseriti correttamente (Fig. 18).

Worn knives

- The diameter of fixing hole «F» must not be ovalized more than 2 mm in relation to the original diameter (Fig. 27).
 - Length «L» of the knives must not be allowed to become more than 15 mm shorter than the original length (Fig.27).
- The pins must be replaced if:
- The thread of fixing screw «S» is damaged.
 - Wear «T» on pin exceeds 2 mm (Fig.27).

3.12 REPLACING BLADES

Periodically check the knives and their fixing components for wear. Immediately replace all worn and/or damaged parts with the Manufacturer's genuine spares.

Proceed in the following way to replace worn or broken knives:

- Park the machine and tractor on flat ground.
- Make sure that all turning components have come to a stop.
- Detach the driveline from the machine and tractor.
- Make sure that the safety locks have been inserted correctly (Fig. 18).

Kuluneet terät

- Teräpultin reiän halkaisija "F" ei saa kulua yli 2 mm alkuperäistä halkaisijaa suuremmaksi (kuva 27).
 - Terän pituus "L" ei saa kulua yli 15 mm alkuperäistä terän mittaa lyhyemmäksi (kuva 27).
- Teräpultit on vaihdettava, jos:
- Kiinnitysruuvien "S" kierre on vaurioitunut.
 - Pultin halkaisija "T" kuluu yli 2 mm (kuva 27).

3.12 TERIEN VAIHTO

Tarkista terät ja niiden kiinnitykset säännöllisesti.

Vaihda kuluneet ja/tai vaurioituneet osat välittömästi uusiin alkupe-
räisosiin.

Kulunut tai vaurioitunut terä vaihdetaan seuraavalla tavalla:

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
- Varmista, että kaikki pyörivät koneen osat ovat pysähtyneet.
- Irrota voimansiirtoakseli traktorin voimanotosta.

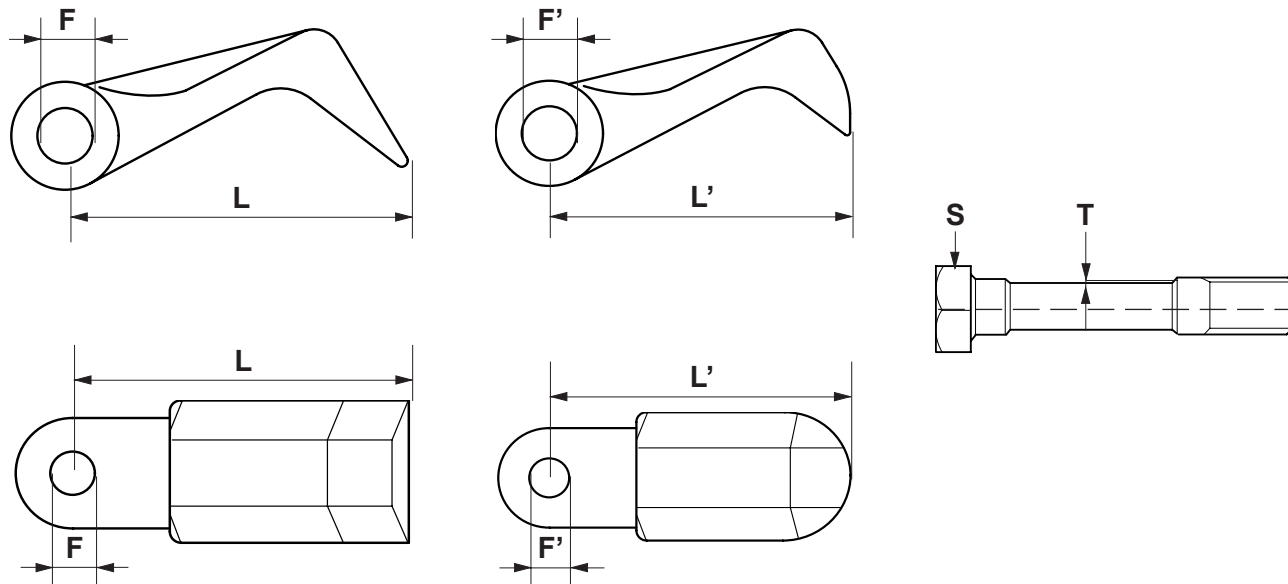


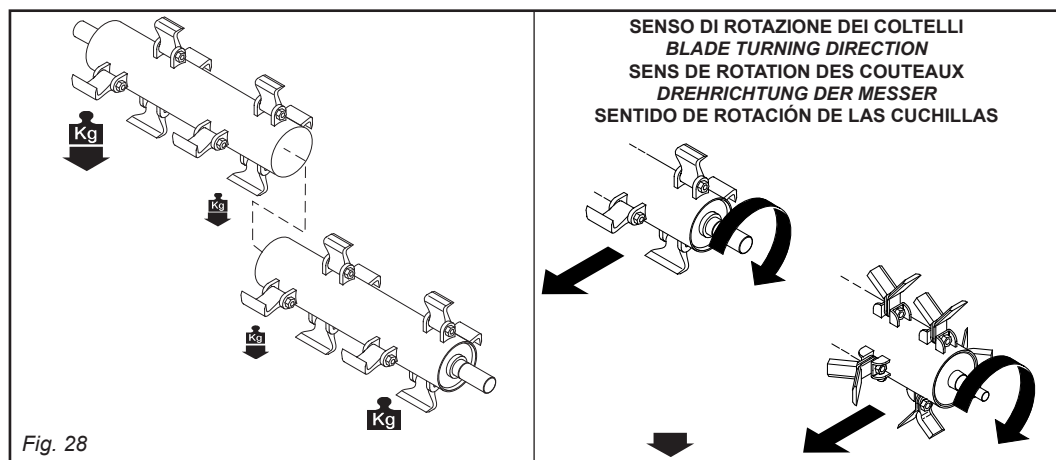
Fig. 27

Descrizione / Description / Description / Benennung / Description	Mazza / Hammer / Marteau / Schlegel / Martillo	Coltello / Knives / Couteaux / Messer / Cuchillas
Diametro iniziale del foro (F) Initial diameter of the hole (F) Diamètre initial du trou (F) Anfangsdurchmesser des Lochs (F) Diámetro inicial del orificio (F)	20.5	20.5
Diametro massimo ammissibile (F') Maximum tolerated diameter (F') Diamètre maximum admissible (F') Höchstzulässiger Durchmesser (F') Diámetro máximo admisible (F')	22.5	22.5
Lunghezza iniziale (L) Initial length (L) Longueur initiale (L) Anfangslänge (L) Longitud inicial (L)	90	90
Lunghezza minima accettabile (L') Minimum acceptable length (L') Longueur minimum admissible (L') Kleinstzulässige Länge (L') Longitud mínima aceptable (L')	75	75
Usura massima «T» del perno «S» Maximum wear «T» of pin «S» Usure maximum «T» de l'axe «S» Max. Verschleiß «T» des Bolzens «S» Desgaste máximo «T» del perno «S»	2	2

- Con il sollevatore del trattore procedere al massimo sollevamento possibile della macchina.
- Posizionare adeguati cavalletti di sostegno su entrambi i lati, sotto la macchina.
- Abbassare con cautela la macchina sugli appoggi.
- Verificare che la macchina sia completamente in stabilità.
- Arrestare il trattore, togliere la chiave ed inserire il freno di stazionamento.
- Dotarsi di adeguate chiavi e procedere alla sostituzione dei coltelli come da istruzioni riportate di seguito:
- Smontare tutti i coltelli usurati o danneggiati.
- **Accoppiare i nuovi coltelli dello stesso peso.**
- **Montare sul supporto le coppie di coltelli dello stesso peso diametralmente opposte.**
- **Sistemare le coppie più pesanti alle due estremità del rotore, le coppie più leggere al centro (Fig. 28).**
- Sostituiti i coltelli, fissare le viti M 20 ad una coppia di 150 Nm. Dopo il fissaggio deve esserci un gioco assiale da 1 a 2 mm. Ad operazione ultimata, avviare il trattore, togliere la macchina dai cavalletti, posizionarla a terra, e spegnere il trattore. Rimontare l'albero cardanico, riaccendere il trattore, sollevare la macchina del necessario affinché i coltelli in rotazione non tocchino terra ed aumentare progressivamente la rotazione della P.d.F. fino alla frequenza nominale di 540 giri/min. Se i coltelli sono stati montati correttamente il rotore deve girare senza vibrazioni.

- Using the tractor's power lift, raise the machine as high as it will go.
- Position bearing stands under the machine, on both sides.
- Carefully lower the machine on to the supports.
- Make sure that the machine is completely stable.
- Stop the tractor, remove the ignition key and apply the parking brake.
- Using appropriate wrenches, proceed in replacing the blades, as following Instructions:
- Disassemble all worn or damaged knives.
- **Couple new knives of the same weight together.**
- **Fix the pairs of knives of the same weight diametrically opposite to each other on the support.**
- **Install the heaviest pairs at the two ends of the rotor and the lighter pairs in the middle (Fig. 28).**
- Once the knives have been replaced, tighten the M 20 screws to a 150 Nm torque value. There must be a 1 to 2 mm float after fixing. Having terminated the operation, start the tractor, remove the machine from the stands, lower it to the ground and turn off the tractor engine.
- Fit the driveline back in position, turn on the tractor engine again, raise the machine sufficiently to prevent the spinning knives from touching the ground and progressively increase the PTO rate until reaching a nominal 540 rpm.
- If the knives have been mounted correctly, the rotor should turn without vibrations.

- Varmista, että turvalukitukset on oikein kytketty (kuva 18).
- Kone nostetaan mahdollisimman ylös traktorin nostolaitteen avulla.
- Aseta asianmukaiset tuet koneen molempien päätyjen alle.
- Laske kone varovasti alas tukien varaan.
- Varmista, että kone on tukevasti tukien varassa.
- Pysäytä moottori, irrota virta-avain ja kytke pysäköintijarru.
- Käytä kunnan työkaluja ja noudata seuraavia ohjeita terien vaihtamiseksi:
- Irrota kaikki kuluneet ja vaurioituneet terät.
- Kerää uudet, samanpainoiset teräparit yhteen.
- Asenna teräparit roottorin vastakkaisille puolille.
- Asenna painavimmat teräparit roottorin pätyihin ja kevyemmät keskelle (kuva 28).
- Kun terät on vaihdettu, kiristetään M20 ruuvit 150 Nm:n kireyteen. Kiristyksen jälkeen terissä pitää olla 1 - 2 mm:n väly.
- Kun toimenpide on valmis, käynnistetään traktori, nostetaan kone ylös tukien varasta, lasketaan se maahan ja pysäytetään traktorin moottori.
- Kytke voimansiirtoakseli traktorin voimanottoon, käynnistä moottori, nosta konetta sen verran, etteivät terät kosketa maahan ja lisää kierrosnopeus vähitellen 540 r/min.
- Jos terät on oikein asennettu, ei roottorin pyöriminen aiheuta värinöitä.



3.13 SOSTITUZIONE CINGHIE

La trasmissione della forza motrice al rotore viene effettuata da cinghie con tensionamento registrabile.

Periodicamente, e in caso di malfunzionamento o slittamento delle cinghie, controllare la tensione delle cinghie di trasmissione.



PERICOLO

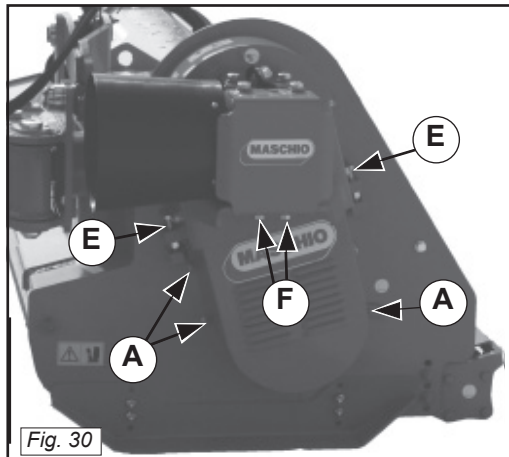
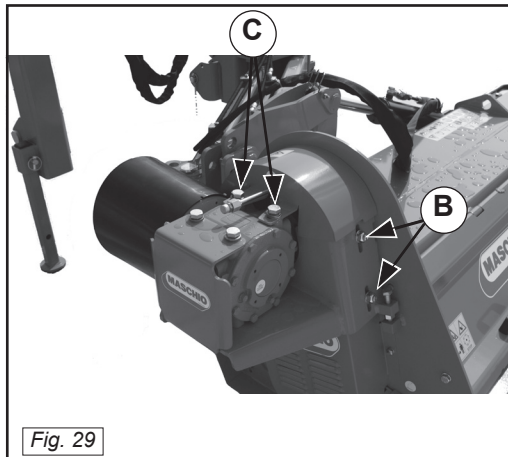
Prima delle seguenti operazioni accertarsi di disporre degli adeguati mezzi di sollevamento.

- 1) Togliere i bulloni (C Fig. 29).
- 2) Estrarre il carter superiore.
- 3) Svitare ed estrarre le tre viti (A Fig.30).
- 4) Estrarre il carter inferiore.
- 5) Allentare le viti B+B (2+2) (Fig. 29).
- 6) Allentare i controdadi delle viti (E Fig. 31) e svitare completamente le viti di registro fino al completo abbassamento del supporto scatola.
- 7) Accertarsi che il supporto porta-scatoia sia a fine corsa. Eventualmente spingere verso il basso la puleggia superiore.
- 8) Svitare le 3 viti inferiori (F Fig. 30) che fissano la scatola.
- 9) Estrarre le cinghie.
- 10) Sostituire le cinghie usurate con quelle nuove.
- 11) Rimontare il tutto effettuando le operazioni sopradescritte nell'ordine inverso.

Per il tensionamento eseguire tutte le operazioni della «SOSTITUZIONE CINGHIE» fino al punto 5.

Poi procedere nel seguente modo:

- 1) Allentare i due controdadi delle viti (E Fig. 30) ed avvitare i relativi bulloni fino ad ottenere il corretto tensionamento delle cinghie (Fig. 31).
- 2) Bloccare i controdadi e le viti (B Fig. 29) precedentemente allen-



3.13 REPLACING THE BELTS

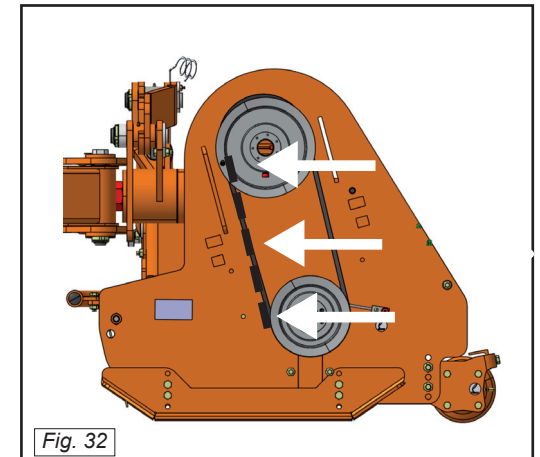
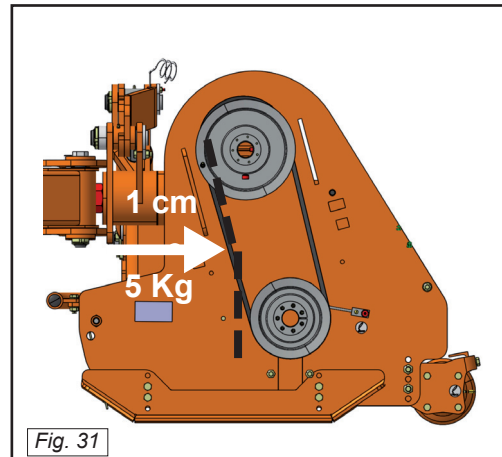
Motive power is transmitted to the rotor by belts whose tension can be regulated. Check the tension of the transmission belts periodically or if they slip or operate in a faulty way.



DANGER

Make sure that you have adequate lifting equipment before proceeding with the operations described below.

- 1) Remove the bolts (C Fig. 29).
 - 2) Take out the upper casing.
 - 3) Unscrew and remove the three screws (A Fig. 30).
 - 4) Take out the lower casing.
 - 5) Loosen screws B+B (2+2) (Fig. 29).
 - 6) Loosen the check nut of the screw (E Fig. 30) and fully unscrew the adjuster screws until the housing support has completely lowered.
 - 7) Make sure that the housing support is in the end of travel position. Push on the upper pulley towards down if necessary.
 - 8) Unscrew the lower screws (F Fig. 30) that fix the housing in place.
 - 9) Take out the belts.
 - 10) Replace the worn belts with the new ones.
 - 11) Fit all the parts back in place by working through the operations described above in reverse order.
- To tighten the belts, carry out all the «BELT REPLACEMENT» operations until point 5, then proceed in the following way:
- 1) Loosen the two check nuts of the screws (E Fig. 30) and tighten the relative bolts until the belts have been tightened correctly (Fig. 31).



3.13 HIHNOJEN VAIHTAMINEN

Rootorin voimansiirto tapahtuu kiristettävien kiilahihnojen avulla. Tarvitta voimansiirtohihnojen kireys säännöllisesti tai jos ne luistavat.



VAARA

Varmista, että käytössä on riittävä nostoteho ennen alla mainittujen toimenpiteiden aloittamista

- 1) Irrota pultit (C, kuva 29).
 - 2) Nosta yläsuojus pois.
 - 3) Avaa ja irrota kolme ruuvia (A, kuva 30).
 - 4) Irrota alasuojus.
 - 5) Löysää ruuveja B+B (2+2) (kuva 29).
 - 6) Löysää ruuvin (E, kuva 30) lukkomutteri ja kierrä säätöruuvi täysin auki, kunnes kotelon tuki on siirtynyt kokonaan alas.
 - 7) Varmista, että kotelon tuki on ääriasennossaan. Työnnä tarpeen vaatiessa ylempää hihnapyörää alaspäin.
 - 8) Avaa alemmat ruuvit (F, kuva 30), jotka pitävät kotelon paikallaan.
 - 9) Irrota hihnat.
 - 10) Vaihda kuluneet hihnat uusiin.
 - 11) Asenna kaikki yllä mainitut, irrotetut osat vastakkaisessa järjestyksessä.
- Hihnojen kiristämiseksi tehdään kaikki kohdassa "HIHNOJEN VAIHTAMINEN" mainitut toimenpiteet kohtaan 5 saakka, jonka jälkeen jatketaan seuraavasti.
- 1) Löysää molemmat ruuvien (E, kuva 30) lukkomutterit ja kiristä ko. pulttia, kunnes hihnan kireys on oikea (kuva 31).
 - 2) Kiristä aiemmin löysätyt lukkomutterit ja ruuvit (B, kuva 29).

tate.

3) Completare con il montaggio dei carter.

Le cinghie usate subiscono un stiramento, perciò per una corretta distribuzione delle forze vanno sempre sostituite assieme.



ATTENZIONE

Mettendo in tensione le cinghie si raccomanda di fare massima attenzione alle planarità delle pulegge. Premere sulla cinghia, nella zona centrale fra le due pulegge, con una forza di 5 Kg, la forza deve provocare una deformazione sulla singola cinghia di 1 cm (Fig. 31).

È consigliabile a tal proposito, munirsi di una riga metallica di lunghezza adeguata, e appoggiandola sui bordi delle due pulegge (vedere linea tratteggiata Fig. 32), la stessa deve toccare tutti e quattro i bordi delle pulegge stesse.

3.14 SPOSTAMENTO

La macchina è munita di spostamento laterale idraulico del castello dell'attacco a tre punti (A Fig. 35) e il corpo tagliante può essere inclinato idraulicamente (B Fig. 35).

Questo spostamento viene utilizzato in caso di lavorazione in prossimità di fossati, o colture le quali richiedono lo spostamento della macchina lateralmente.

Affinché non si verifichino situazioni pericolose è consigliabile operare singolarmente sulla macchina.

Si consiglia inoltre di attenersi scrupolosamente alle seguenti raccomandazioni:

- Non lavorare con questa macchina quando non si è in condizioni psicofisiche idonee.
- Assicurarsi, prima di iniziare il lavoro, che non vi siano persone o animali nelle immediate vicinanze.
- Effettuare le eventuali operazioni di regolazione dopo aver disinnescato la presa di forza, spento il motore del trattore, appoggiato la macchina a terra e verificato che tutti gli organi in movimento siano completamente fermi.

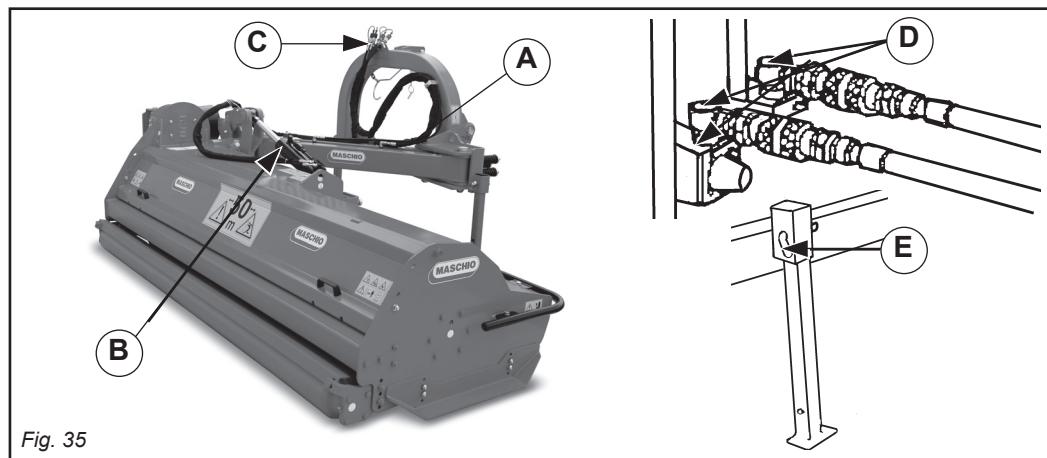


Fig. 35

2) Lock the previously loosened check nuts and screws (B Fig. 29).

3) Complete the operations by assembling the casings.

Worn belts become stretched. To correctly distribute the forces, they must therefore always be replaced together.



ATTENTION

When regulating the belt tension, pay particular attention to the level state of the pulleys.

Press on the middle part of the belt between the two pulleys with a 5 Kg force.

Each belt should give 1 cm (Fig. 31).

In this respect we recommend placing an adequately long metallic ruler on the edges of the two pulleys (see broken line Fig. 32).

The ruler should touch all four borders of the pulleys.

3.14 SHIFTING

The machine is equipped with hydraulic side shifting of the three-point hitch support (A Fig. 35) and the machine can be tilted by means of a hydraulic cylinder (B Fig. 35).

Shifting is utilized in case work is done near ditches or near crops which require lateral shifting of the machine.

To prevent dangerous situations from occurring, it is advisable for one person to work on the machine at a time.

It is also advisable to strictly comply with the following recommendations:

- Never work with this machine unless you are in suitable psychophysical conditions.
- Before beginning work, make sure that there are no persons or animals in the immediate vicinity.
- Only make adjustments after having disengaged the PTO, turned off the tractor engine, lowered the machine to the ground and made sure that all moving parts have come to a complete stop.

3) Lopeta toimenpide asentamalla kotelot.

Kuluneet hihnat venyvät. Jotta hihnojen voimansiirto säilyy tasaisena, on hihnat aina vaihdettava samanaikaisesti.



HUOM!

Hihnoja kiristettäessä on huomiota kiinnitettävä hihnapyörien suoruuteen.

Paina hihnaa hihnapyörien keskiväliltä voimalla joka vastaa 5 kg:n painoa.

Hihnat saavat painua 1 cm (kuva 31).

Hihnapyörien suoruus tarkistetaan asettamalla viivain molempien hihnapyörien päälle (katso katkoviiva kuvassa 32).

Viivain tulee koskettaa molempien hihnapyörien molempia reunoja.

3.14 SIVUSIIIRTO

Koneessa on hydraulinen sivusiirto kytkettynä koneen vetolaitteeseen (A, kuva 35). Koneetta voidaan kallistaa hydraulisynterillä (B, kuva 35).

Sivusiirto tehdään tarvittaessa ojan tai tien reunoja niitettäessä.

Vaarallisten tilanteiden estämiseksi on parasta, että ainoastaan yksi henkilö kerrallaan käyttää konetta.

Suosittelemme myös, että seuraavia suosituksia noudatetaan huolellisesti:

- Älä käytä konetta ellet ole hyvässä henkisessä ja fyysisessä kunnossa.
- Ennen käytön aloittamista varmistetaan, että koneen lähetyvillä ei ole muita ihmisiä tai eläimiä.
- Koneeseen tehdään säätöjä vasta, kun voimanotto on kytketty pois päältä, traktorin moottori on pysäytetty, kone laskettu maahan ja varmistettu, että kaikki liikkuvat osat ovat täysin pysähtyneet.

3.15 SPOSTAMENTO IDRAULICO

Ua volta agganciata la macchina al trattore, collegare i tubi idraulici in dotazione (C Fig. 35), ai distributori (D Fig. 35) di olio al trattore.

Assicurarsi che il trattore offra la potenza sufficiente a garantire un buon funzionamento della macchina, poi togliere il perno (E Fig. 35), e ruotare i piedini.

Agendo sulle apposite leve posizionate sul posto di guida, si determina lo spostamento laterale della macchina.

3.16 RULLO A DUE POSIZIONI

La macchina è fornita di rullo posteriore (1 Fig. 36) e raschiasfango regolabile manualmente. Per regolare il rullo procedere come segue:

- Posizionare la macchina in piano dopo aver sistemato sotto i fianchi due spessori di circa 12 cm.
- Assicurarsi che la PTO sia disinserita, frenare e spegnere il trattore.
- Togliere i bulloni (2 Fig. 36).
- Muovere il rullo fino a centrare i fori desiderati:
 - A-A** = Alta nei fori.
 - B-B** = Media nei fori.
 - C-C** = Bassa nei fori.
- Rimontare i bulloni tolti e fissarli.

3.17 IN LAVORO

Norme per l'utilizzo in campo

In questo paragrafo sono indicati i comportamenti da seguire sull'area di lavoro per un uso della macchina in totale sicurezza.

- Prima di utilizzare la macchina controllare il buon funzionamento facendo girare a vuoto il rotore per qualche minuto.
- Accertarsi sempre che durante le lavorazioni nessuno sostì nella

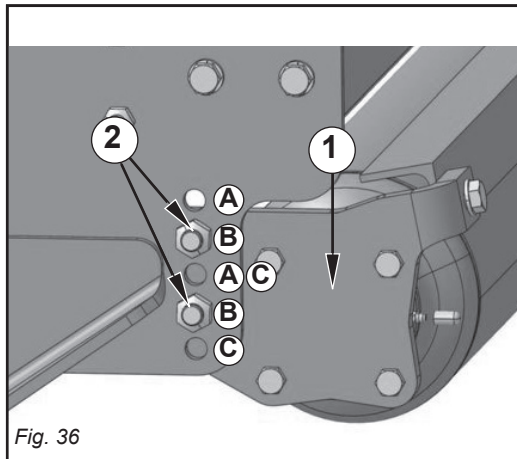


Fig. 36

3.15 HYDRAULIC SHIFTING

Once the machine has been hitched to the tractor, connect the supplied hydraulic tubes (C Fig. 35) to the valves (D Fig. 35) that supply the tractor with oil.

Make sure that the tractor provides sufficient power to ensure the machine operates correctly, then remove the pin (E Fig. 35) and turn the stands.

By operating the special levers located in the driver's position, lateral shifting can be carried out.

3.16 TWO-POSITION ROLLER

The machine is equipped with a rear roller (1 Fig. 36) and a manually adjusted mud scraper. Proceed in the following way to adjust the roller:

- Park the machine on flat ground after having placed two shims about 12 cm thick under the sides.
- Make sure that the PTO is disengaged, apply the brake and turn off the tractor engine.
- Remove the bolts (2 Fig. 36).
- Move the roller until the required holes have been centered:
 - A-A** = High in holes.
 - B-B** = Medium in holes.
 - C-C** = Low in holes.
- Fit the bolts back in place and tighten them.

3.17 IN WORK

Instructions for use in the field

This section contains instructions about how to use the machine for work in complete safety.

- Before actually using the machine, make sure that it operates correctly by allowing the rotor to idle for a few minutes.

3.15 HYDRAULINEN SIVUSIIRTO

Kun kone on kytketty traktoriin, liitetään koneen hydrauliletkut (C, kuva 35) traktorin öljyn ulosottoihin (D, kuva 35).

Varmista, että traktorin hydrauliiikan tuotto on riittävän suuri koneen käyttämiseksi. Irrota sen jälkeen tappi (E, kuva 35) ja käännä seison-tatuet.

Sivusiirto tehdään käyttämällä ohjaamossa olevia hydrauliiikan hallintavipuja.

3.16 KANNATINTELAN KAKSI ASENTOA

Koneessa on takana oleva tela (1, kuva 36), jossa on käsin säädettävä kaavin. Tela säädetään seuraavalla tavalla:

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle ja aseta n. 12 cm paksut puupalikat päätyjalasten alle.
- Varmista, että voimanotto on kytketty pois päältä, kytke pysäköinti-jarru ja pysäytä traktorin moottori.
- Irrota pultit (2, kuva 36).
- Siirrä tela haluttujen reikien kohdalle:
 - A-A = Ylimmissä rei'issä
 - B-B = Keskimmaisissä rei'issä
 - C-C = Alimmissä rei'issä

-Aseta pultit paikoilleen ja kiristä.

3.17 KONEEN KÄYTTÖ

Peltokäytön ohjeet

Tämä kappale käsittelee koneen turvallista käyttöä pellolla.

- Ennen koneen varsinaista käyttöä on varmistettava, että se toimii oikein pyörittämällä roottoria muutaman minuutin ajan.

- zona di pericolosità della macchina.
- Disinserire la P.T.O. prima di sollevare la macchina, non azionarla a macchina sollevata e fermarla sempre prima di scendere dal trattore.
- Lavorando in prossimità di abitazioni o strade rispettare le distanze di sicurezza (Fig. 37): 5 metri lateralmente, 10 metri posteriormente.
- **In fase di lavoro il cofano posteriore deve rimanere chiuso. Sollevarlosolamente in caso di interventi di manutenzione sulla macchina, motore spento e trattore bloccato.**

3.18 COME SI LAVORA

Utilizzo in campo

Dopo avere agganciato correttamente la macchina al trattore procedere come segue:

- Agendo sui comandi del sollevatore, abbassare la macchina fino a che il rullo posteriore appoggi a terra e che gli utensili arrivino in prossimità del terreno senza toccarlo.
- Innestare la P.T.O. ed accelerare gradualmente il trattore fino a raggiungere la velocità della P.T.O. (540 giri/min.).
È assolutamente sconsigliabile superare i giri sopra indicati in quanto la macchina è stata dimensionata per funzionare a quelle velocità avendo in tal modo il massimo rendimento della stessa.
- Innestare la marcia a cominciare la lavorazione.
- Se necessario regolare con il sollevatore l'altezza di lavoro, evitando che gli organi di taglio (coltelli o mazza) vadano a contatto con il terreno (Fig. 38).
- Se necessario regolare la velocità del trattore.
- Regolando la posizione del rullo si aumenta o si diminuisce l'altezza di taglio rispetto al terreno (altezza min. 3 cm, Fig. 38).

- Always make sure that there are no bystanders within the operating range of the machine whilst it is running.
- Disengage the PTO before lifting the machine. Do not operate it when the machine is raised before getting off the tractor.
- Comply with the safety distances when working near built-up areas or roads (Fig. 37): 5 meters each side, 10 meters at the rear.
- **During work the rear bonnet must remain closed. Open it only in case of maintenance on the machine, when the engine is off and the tractor braked.**

3.18 HOW TO WORK

Use in the field

Hitch the machine to the tractor correctly and proceed in the following way;

- Using the power lift controls, lower the machine until the rear roller rests on the ground and the tools are near to the ground without touching it.
- Engage the PTO and gradually accelerate the tractor engine until the PTO is spinning at the required speed (540).
- **It is highly inadvisable to exceed this rate as the machine has been sized to provide its utmost efficiency at these speeds.**
- Engage the gear and begin to work.
- Adjust the work height with the power lift controls if necessary. Remember that the cutting tools (knives or hammers) must not touch the ground (Fig. 38).
- Modify the speed of the tractor if necessary.
- Adjust the position of the roller to raise or lower the cutting height from the ground (min. height 3 cm, Fig. 38).

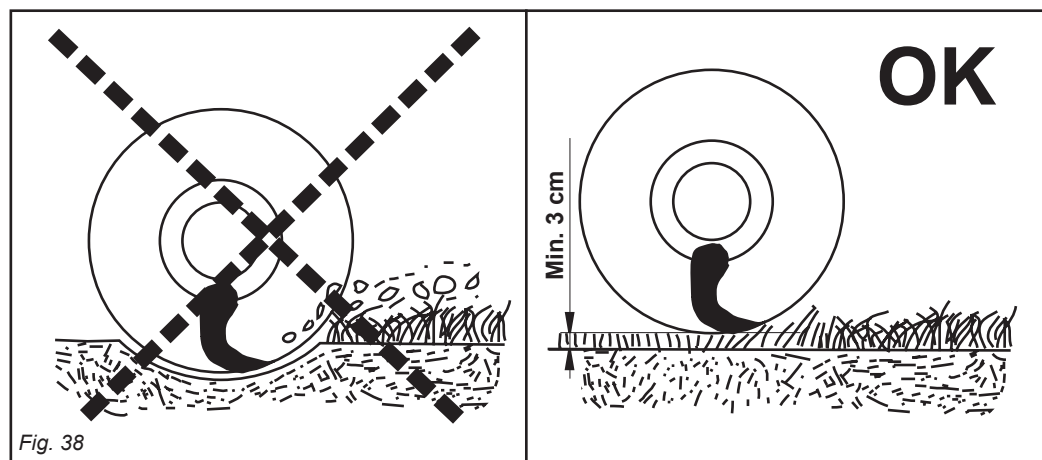
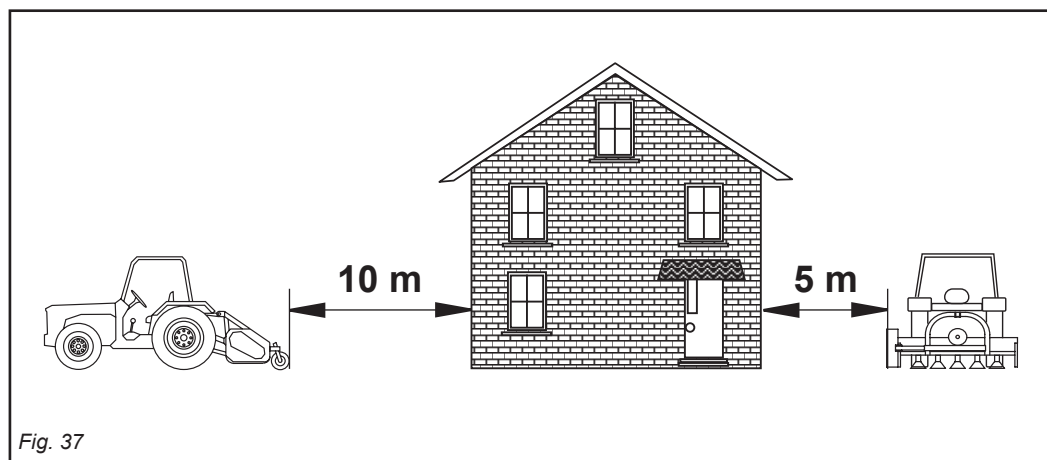
- Varmista, ettei kukaan oleskele koneen vaara-alueella kun sitä käytetään.
- Kytke voimanotto pois päältä ennen koneen nostamista. Älä kytke voimanottoa koneen ollessa ylös nostettuna ja ennen ohjaamosta nousemista.
- Noudata turvaetäisyyksiä kun ajat asutuksen tai teiden läheisyydessä (kuva 37): 5 metriä sivulle, 10 m taakse.

Käytön aikana takasuojus on pidettävä suljetussa asennossa. Avaa se ainoastaan, jos koneeseen on tehtävä huoltotoimenpiteitä, moottorin ollessa pysäytettyä ja pysäköintijarrun ollessa kytkettynä.

3.18 MITEN KONETTA KÄYTETÄÄN

Peltokäyttö

- Kytke kone traktoriin oikealla tavalla ja tee seuraavat toimenpiteet:
- Käytä nostolaitteen hallintavipua ja laske kone alas, kunnes kannatintela on maata vasten ja terät ovat maanpinnan lähellä kuitenkin maata koskettamatta.
 - Kytke voimanotto ja lisää vähitellen traktorin moottorin kierrosnopeutta, kunnes se saavuttaa voimanoton 540 vastaavan kierrosnopeuden.
Voimanoton kierrosnopeutta ei saa ylittää, sillä kone on suunniteltu niin, että sen teho on paras mahdollinen tällä nopeudella
 - Kytke ajovaihde ja aloita työ.
 - Säädä sängin pituus tarvittaessa nostolaitteen avulla. Muista, että terät eivät saa koskettaa maata (kuva 38).
 - Muuta tarvittaessa traktorin ajonopeutta.
 - Säädä tarvittaessa kannatintelan korkeutta sängin pituuden säätämiseksi (vähimm.pituus 3 cm, kuva 38).



Velocità di avanzamento

- Occorre tenere presente che bisogna regolare la velocità di avanzamento del trattore al tipo e alla quantità di materiale da trinciare in quanto una **velocità eccessiva** danneggia gli organi di trasmissione, logorandoli anzitempo.

In tal caso si avrà un triturato scadente con possibile espulsione di materiale grossolano che per la maggiore inerzia può superare i limiti di sicurezza previsti.



CAUTELA

La velocità del trattore con la macchina in lavoro non deve superare i 10 Km/ora al fine di evitare rotture o danneggiamenti (Fig. 39).



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.

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. 40, 41).

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 solleva-

MAX 10 km/h →

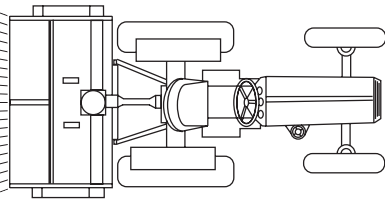


Fig. 39

Ground speed

- Remember that the tractor's ground speed must be regulated to suit the type and quantity of material being cut as an **excessive speed** will damage the transmission components and make them quickly wear out.

This will result in a poor quality cut while coarse material could be thrown up having overcome the envisaged safety limits owing to greater inertia.



CAUTION

The speed of the tractor with the machine working must not exceed 10 Km/hr in order to avoid breakage or damages (Fig. 39).



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.



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. 40, 41).

Always raise the implement in order to reverse or change direction.

During transport, or whenever the implement must be raised, it

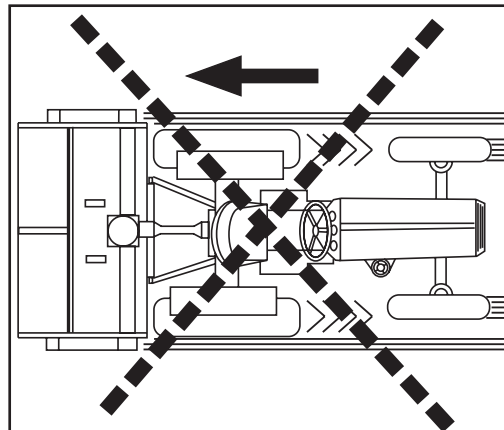


Fig. 40

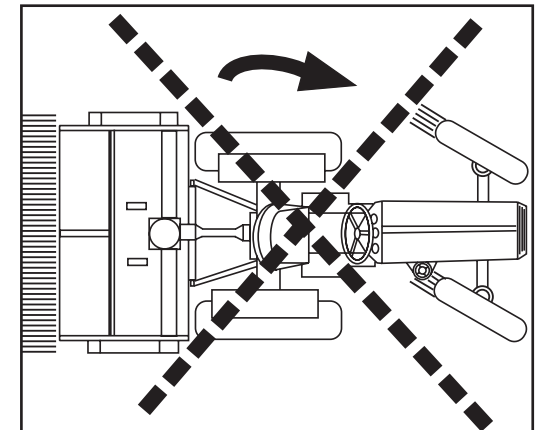


Fig. 41

Ajonopeus

- Muista, että traktorin ajonopeus on säädettävä olosuhteiden ja kasvuston mukaan, sillä liian suuri nopeus vaurioittaa voimansiirron komponentteja.

Lisäksi se heikentää murskaustulosta, sillä karkea materiaali voi jäädä osittain murskaamatta.



VAROITUS

Ajonopeus ei koneen käytön aikana saa ylittää 10 km/h rikkoutumisen ja vaurioiden välttämiseksi (kuva 39).



VAARA

Käytön aikana roottorin terät voivat singota kiviä ja muita esineitä koneen alta.

Tästä syystä on jatkuvasti pidettävä silmällä, ettei lähistöllä ole ihmisiä tai eläimiä.

Kuljettajan pitää myös kiinnittää huomio yllä mainittuun.



Älä käytä konetta pitempiä aikoja kuormittamattomana. Käytön aikana on vältettävä käännoiksi koneen ollessa käytössä.

Älä koskaan peruuta jyrsimen ollessa maassa (kuvat 40, 41).

Nosta kone ylös aina, kun peruutetaan tai vaihdetaan ajosuuntaa.

Kuljetuksen aikana tai aina, kun työkone on nostettava, on suo-

mento del trattore venga regolato in modo che la macchina stessa non sia sollevata da terra per più di 35 cm circa (Fig. 42).

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.

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. 42).

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.

siteltavaa säätää traktorin nostolaite niin, että kone ei nouse yli 35 cm maasta (kuva 42).

Älä aja yleiselle tielle ennen kuin kone on puhdistettu niin, ettei tielle pääse putoamaan maata tai muita liikennettä haittaavia esteitä.

Laske kone hitaasti alas niin, että terät vähitellen alkavat leikata kasvillisuutta. Älä anna koneen vapaasti pudota maahan.

Tämä rasittaa koneen kaikkia osia merkittävästi ja se voi aiheuttaa vaurioita.

3.19 PARCHEGGIO



AVVERTENZA

Al fine di assicurare stabilità alla macchina, quando viene sganciato dal trattore, seguire le seguenti indicazioni:

- 1) Alzare il rullo posteriore della macchina.
- 2) Abbassare i piedini d'appoggio e renderli sicuri con perno e spinotto a scatto. (A Fig.43)
- 3) Depositare la macchina su una superficie idonea.

3.19 PARKING



WARNING

In order to ensure the stability of the machine, follow these instructions when it is unhooked from the tractor:

- 1) Raise the rear roller of the machine.
- 2) Lower the bearing stands and fix them securely with the plug and snap-pin (A pic.43)
- 3) Place the machine on a suitable surface.

3.19 KONEEN PYSÄKÖINTI



VAROITUS

Jotta koneen tukevuus traktorista irrotettaessa voidaan varmistaa, on seuraavia ohjeita noudatettava:

- 1) Nosta konetta hieman ylös.
- 2) Siirrä seisontatuet alas ja lukitse ne paikalleen tapeilla ja sokilla (A, kuva 43)
- 3) Aseta kone tukevalle alustalle.

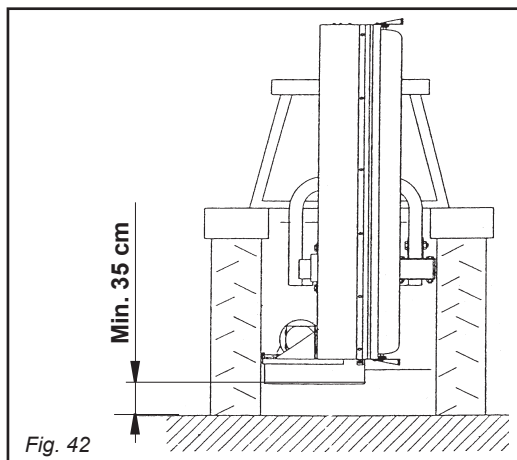


Fig. 42

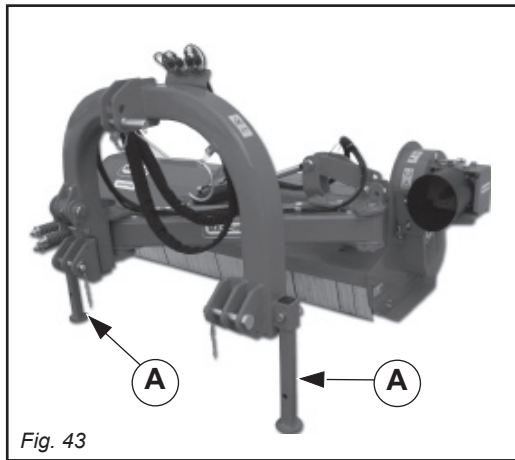


Fig. 43

3.20 CONSIGLI UTILI PER IL TRATTORISTA

Riportiamo di seguito alcuni utili consigli per problemi che potrebbero presentarsi durante il lavoro.

Eccessivo sminuzzamento del prodotto da trinciare

- Sollevare leggermente la macchina dal terreno regolando l'altezza con le ruote (il trincia non deve toccare il terreno con i coltelli).
- Aumentare la velocità d'avanzamento.

Scarso sminuzzamento del prodotto da trinciare

- Abbassare leggermente la macchina sul terreno.
- Ridurre la velocità d'avanzamento.
- Non lavorare su terreni troppo bagnati.

Intasamento del rotore

- Terreno troppo bagnato per lavorare.
- Sollevare la macchina dal terreno.
- Ridurre la velocità d'avanzamento.
- Evitare di lavorare con presenza di erba molto alta, eventualmente pulire bene ai lati del rotore ciò che si è fermato sui supporti per evitare surriscaldamenti eccessivi.

Ingolfamento del vano rotore

- Terreno troppo bagnato. Erba molto alta.
- Arrestare il motore.
- Accertarsi che tutte le parti in movimento siano ferme.
- Pulire accuratamente con adeguate attrezzature il vano rotore da tutto ciò che si è accumulato.

La macchina rimbalza sul terreno o vibra

- Corpi estranei bloccati fra i coltelli.
- Coltelli montati non correttamente senza la disposizione elicoidale o con il bordo che penetra nel terreno.
- Coltelli consumati o rotti.
- Deformazione del rotore dovuta a colpi ricevuti nella parte centrale, durante il lavoro da corpi estranei.

Altri inconvenienti

La macchina non lavora allo stesso modo su tutta la larghezza. Ad esempio, sminuzza troppo sul lato destro. Accorciare il braccio destro.

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.

Osservazioni pratiche

Il terreno lavorato dovrebbe trovarsi sempre alla destra del guidatore. Il sistema migliore è di lavorare a strisce alternate.

3.20 USEFUL ADVICE FOR THE TRACTOR DRIVER

The following are some useful suggestions for problems which might arise during work.

Excessive cutting of the product to be sheared

- *Slightly raise the machine from the ground, adjusting the height with the wheels (the shredder must not touch the ground with the blades).*
- *Increase the forward speed.*

Scant cutting of the product to be sheared

- *Slightly lower the machine to the ground.*
- *Reduce forward speed.*
- *Do not work on ground that is too damp.*

Clogging of the rotor

- *Ground too wet to work.*
- *Raise the machine from the ground.*
- *Reduce forward speed.*
- *Avoid working in presence of very tall grass. Eventually clean away what has collected on sides of rotor in order to prevent excessive overheating.*

Clogging in the rotor compartment

- *Soil too wet. Very tall grass.*
- *Stop the engine.*
- *Make sure that all moving parts are at a standstill.*
- *Thoroughly clean all the accumulated material from the rotor compartment with an adequate tool.*

The machine bounces on the ground, or vibrates

- *Foreign bodies are caught in the blades.*
- *Blades mounted incorrectly, without the helicoidal arrangement, or with the edge penetrating into the ground.*
- *Blades worn or broken.*
- *Deformation of the rotor due to blows received from foreign bodies*

3.20 HYÖDYLLISIÄ OHJEITA KONEEN KÄYTTÄJÄLLE

Seuraavassa on muutamia ehdotuksia traktorin kuljettajalle tietyissä ongelmatilanteissa.

Niitettävän materiaalin liiallinen silppuaminen

- Nosta koneen etuosaa hieman työntövartta pidentämällä (terät eivät saa koskettaa maata).
- Lisää ajonopeutta.

Niitettävän materiaalin riittämätön silppuaminen-

- Laske konetta hieman alemmas.
- Alenna ajonopeutta.
- Älä niitä liian märkää kasvustoa.

Roottorikela tukkeutuu

- Liian märät olosuhteet
- Nosta konetta ylemmäs.
- Alenna ajonopeutta.
- Vältä hyvin pitkän ruohon niittämistä. Poista kelan päätyihin kertynyt ruoho laakerien ylikuumenemisen välttämiseksi.

Roottorikammio tukkeutuu

- Maa on liian märkää. Pitkä ruoho.
- Pysäytä moottori.
- Varmista, että kaikki pyörivät osat ovat pysähtyneet.
- Puhdista huolellisesti roottorikammioon kertynyt materiaali sopivalla työkalulla.

Kone pomppii ajettaessa tai tärisee

- Teriin on tarttunut vieras esine.
- Terät on väärin asennettu niin, etteivät ne ole kierteen muodossa tai ne koskettavat maata.
- Terät ovat kuluneet tai rikkoutuneet
- Roottorikela on vääntynyt, johtuen vieraiden esineiden aiheuttamista iskuista käytön aikana.

Muita epäkohtia

Koneen työtulos on epätasainen, eli se silppuaa paremmin oikealla puolella. Lyhennä oikeanpuoleista nostovartta.

Käyttö rinteillä

Jos mahdollista, ajetaan suoraan vastarinteeseen. Ellei sivuittain ajoa voida välttää, aloita ylhäällä rinteessä ja siirry alas päin.

Käytännön ohjeita

Aja niin, että niittämätön ala on aina oikealla puolella. Tehokkaimmillaan niitto on käytettäessä sarka-ajoa lyhyellä päisteellä.

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.

Tutte le operazioni devono essere eseguite da personale esperto, munito di adeguate protezioni (DPI), in ambiente pulito e non polveroso.

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite tassativamente con attrezzatura agganciata al trattore, freno di stazionamento azionato, motore spento, chiave disinserita ed attrezzatura appoggiata al suolo sui puntelli di sostegno.

- 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.
- Verificare che non vi siano perdite d'olio dalle tubazioni idrauliche, altrimenti sostituirle.
- 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.

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.

In tale occasione è bene effettuare un controllo del serraggio delle viti e bulloni di tutta la macchina, e del corretto tensionamento delle cinghie.

4.0 MAINTENANCE

The various operations of periodic maintenance are listed below.

Lower operating costs and longer life for the machine depend, among other things, on the methodical and constant observation of these rules.



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.

All operations must be carried out by expert personnel, wearing the proper safety clothing in a clean, not dusty environment.

All maintenance operations must be strictly carried out with the implement coupled the tractor, hand brake engaged, engine off, ignition key removed, and implement lying on the floor on its support foot.

- 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.
- Verify that there aren't any oil leakages from the hydraulic pipes, otherwise replace them.
- When topping up or changing the lubricant, always ensure that the oil is of the same type as that used previously.



WARNING

Always keep oil and grease away from children.

Always carefully read the warnings and precautions indicated on the containers. Avoid contact with the skin.

After using, wash hands at length and thoroughly.

Treat used oils in conformity with the anti-pollution laws in force.

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.

At that time, it is advisable to check that all screws and bolts are correctly torqued, and the belts correctly tightened.

4.0 HUOLTO

Alla on luettelo määräaikaisista huoltotoimenpiteistä.

Mainittujen toimenpiteiden avulla käyttökustannukset saadaan pysymään alhaisina ja koneen käyttöikä pitenee.



VAROITUS

Ilmoitetut huoltovälit ovat vain ohjeellisia ja niitä sovelletaan normaaleissa työolosuhteissa. Huoltovälejä on muutettava käyttöolosuhteiden mukaan.

Jos konetta käytetään vaikeissa olosuhteissa, on huoltoväliä lyhennettävä.

Ainoastaan koulutettu henkilökunta saa tehdä tarvittavat toimenpiteet puhtaissa olosuhteissa. Henkilöstön on käytettävä asianmukaista suojaruustusta

Kaikki huoltotoimenpiteet tehdään, kun kone on kytketty traktoriin, jossa pysäköintijarru on kytketty, moottori pysäytetty, virta-avain on irrotettu ja työkonetta on laskettu maahan.

- Ennen kuin voitelunippoihin puristetaan rasvaa, on voitelukohtat puhdistettava huolellisesti, jotta voiteluaineeseen ei sekoitu mutaa, pölyä tai muuta vierasta ainetta, mikä heikentäisi voitelun tehoa tai hävittäisi sen kokonaan.
- Varmista, ettei vuotoja esiinny putkissa tai letkuissa. Vuotavat putket ja letkut on vaihdettava.
- Kun voiteluainetta lisätään tai se vaihdetaan, on aina varmistettava, että se on samanlaista kuin aikaisemmin käytetty.



VAROITUS

Muista pitää öljyt ja rasvat poissa lasten ulottuvilta.

Lue huolellisesti pakkausten käyttöohjeet ja varoitukset. Vältä öljyn ja rasvan ihokosketusta.

Voitelun jälkeen on kädet pestävä huolellisesti.

Hävitä jäteöljyt asianmukaisella tavalla.

4.1 ENSIMMÄSTEN 8 KÄYTTÖTUNNIN HUOLTO

- Tarkista huolellisesti koneen yleiskunto 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen.

Kun terien kuluneisuus on tarkistettu, kiristetään teräpultit.

Suosittelemme, että koneen kaikki ruuvit ja mutterit kiristetään ja tarkistetaan, että hihnat ovat oikein kiristetyt.

4.2 OGNI 8 ORE LAVORATIVE

- Ingrassare le crociere dell'albero cardanico.
- Ingrassare i cuscinetti del rotore.
- Verificare il serraggio dei bulloni di fissaggio dei coltelli.
- Aprire il cofano posteriore e verificare che il vano rotore sia pulito e sgombro da eventuali residui di lavorazione.

4.3 OGNI 50 ORE LAVORATIVE

- **DOPO LE PRIME 50 ORE SOSTITUIRE L'OLIO NELLA SCATOLA DEL MOLTIPLICATORE.**
- Verificare il livello olio nella scatola del moltiplicatore, eventualmente ripristinarlo fino all'altezza del foro di livello (5 Fig. 44).

4.4 OGNI 400 ORE LAVORATIVE

- Effettuare il cambio completo dell'olio del moltiplicatore, scaricando completamente l'olio dal tappo di scarico posto sotto la scatola moltiplicatore (4 Fig.44).
- È consigliabile inoltre effettuare la sostituzione dei tubi idraulici avendo cura di scaricare prima l'impianto idraulico da eventuali pressioni residue.

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.
- Controllarla accuratamente ed eventualmente sostituire le parti danneggiate o usurate.
- Serrare a fondo tutte le viti e i bulloni, in particolare quelli che fissano i coltelli.
- 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, 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.

4.2 EVERY 8 WORK HOURS

- Grease the cardan shaft cross journals.
- Grease the bearings of the rotor.
- Check the tightness of the fastening bolts of the blades.
- Open the rear hood and check to make sure that the rotor housing is clean and free from plant residues.

4.3 EVERY 50 HOURS OF WORK

- **CHANGE THE OIL IN THE OVERDRIVE BOX AFTER THE FIRST 50 HOURS SERVICE.**
- Check the oil level in the overdrive box, filling it up, if necessary, to the notch on the indicator (5 Fig. 44).

4.4 EVERY 400 HOURS OF WORK

- Carry out a complete oil change of the overdrive, discharging all the oil from the discharge cap located below the overdrive box (4 Fig. 44).
- It is also advisable to replace the hydraulic pipes after having first made sure that all residue pressure has been relieved from the hydraulic circuit.

4.5 STORAGE

Proceed in the following way at the end of the season or if the harrow is to remain unused for a long period of time:

- Wash the harrow 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, particularly the ones that fix the tines.
- 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 level of the oil in the gearbox and 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.

4.2 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN

- Voitele nivelakselin nivelet ja putkien liukupinnat.
- Voitele roottorin laakerit.
- Tarkista teräpulttien kireys.
- Avaa takasuojus ja varmista, että roottorikammio on puhdas kasvijätteistä.

4.3 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN

- **VAIHDA PÄÄKULMAVAIHTEN ÖLJY ENSIMMÄSTEN 50 KÄYTTÖTUNNIN JÄLKEEN.**
- Tarkista kulmavaihteen öljymäärä, lisää öljyä tarvittaessa mittatikun ylämerkkiin saakka (kohta 5, kuva 44).

4.4 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN

- Vaihda kulmavaihteen öljy tyhjentämällä se kulmavaihteen pohjassa olevan tyhjennysaukon kautta (kohta 4, kuva 44).
- Suosittelemme myös hydraulikkaletkujen vaihtamista. Varmista, että paineet on vapautettu ennen liitosten avaamista.

4.5 KONEEN SÄILYTYS

Ennen koneen talvisäilytykseen asettamista suosittelemme seuraavien toimenpiteiden tekemistä:

- Pese kone ja anna sen kuivua. Varmista, ettei koneen päälle jää lannoitteita tai muita syövyttäviä aineita.
- Tarkista kone huolellisesti ja vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat.
- Kiristä kaikki pultit ja mutterit, erityisesti teräpultit.
- Voitele kaikki voitelunipat ja suojaa kone kuormapeitteellä.

Säilytä kone kuivassa paikassa.

Suosittelomme seuraavien tarkistusten tekemistä ennen koneen käyttöön ottoa:

- Tarkista kulmavaihteen öljyn määrä ja lisää öljyä tarvittaessa.
- Tarkista voitelukohdat ja voitele tarvittaessa.
- Tarkista kaikkien pulttien kireys ja kiristä tarvittaessa.

Jos nämä toimenpiteet tehdään huolella, kone pysyy hyvässä kunnossa seuraavalle kaudelle ja sen käyttöikä pitenee.

Jos kone on romutettava, on noudatettava paikallista lainsäädäntöä ja huomioitava erityisesti ympäristösäännökset.

Vaaraohankintoja ja teknisiä tietoja koskevissa asioissa voit aina kääntyä maahantuojan tai valmistajan puoleen.

4.6 ROTTAMAZIONE E SMALTIMENTO DEGLI OLII ESAUSTI

In caso di rottamazione la macchina dovrà essere smaltita in discariche adeguate attenendosi alla legislazione vigente.

Prima di procedere alla rottamazione è necessario separare le parti in gomma da quelle metalliche e elettriche.

Recuperare gli eventuali oli esausti e smaltirli negli appositi centri di raccolta.

Si ricorda che le parti costituite da materiale plastico, alluminio, acciaio, potranno essere riciclate se raccolti dagli appositi centri.

4.6 DISMANTLING AND ELIMINATION OF USED OILS

In case of dismantling of the Machine, it must be eliminated in the suitable dumps, according to the current regulations.

Before proceeding with the dismantling of the machine it is necessary to separate the rubber parts from the metal and electric parts.

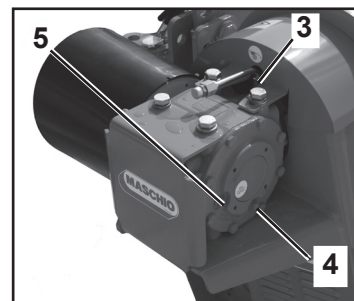
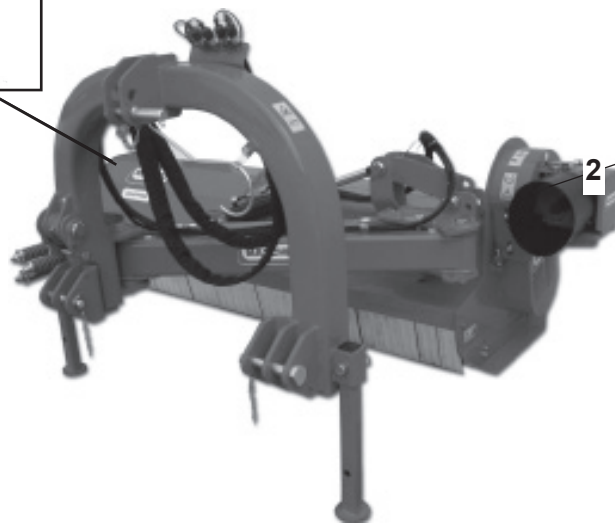
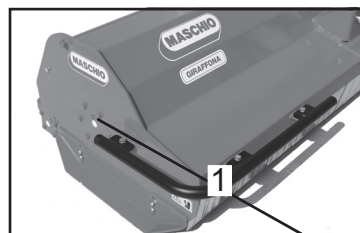
Recover the exhausted oils and eliminate them in the suitable collection points. Customers are reminded that parts constituted by plastic, aluminium, steel, can be recycled if gathered in the proper centres.

4.6 KONEEN PURKAMINEN JA JÄTEÖLJYN KÄSITTELY

Jos kone puretaan, on se tehtävä asianmukaisesti ja säännösten mukaan.

Ennen metalliosien purkamista, on koneesta irrotettava kumiset ja sähkölaitteiden osat.

Laske öljy pois kulmavaihteesta ja käsittele jäteöljyä asianmukaisesti. Koneen useimpia muovisia, alumiinisia ja teräksisiä osia voidaan kierrättää, kun ne toimitetaan asianmukaisiin keräyspaikkoihin.



QUANTITÀ OLIO
OIL QUANTITY
QUANTITE D'HUILE
ÖLERFORDERLICHE
CANTIDAD DE ACEITE

OIL	Q.ty (lt.)	
	210	1,5
	230	1,5
	260	1,5

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.

Fig. 44

- 1) Ingrassatore fusello rotore.
- 2) Gruppo moltiplicatore.
- 3) Tappo introduzione olio moltiplicatore.
- 4) Tappo scarico olio moltiplicatore.
- 5) Tappo livello olio moltiplicatore.

- 1) Rotor spindle lubricator.
- 2) Overdrive unit.
- 3) Cap for inlet overdrive oil.
- 4) Cap for discharge overdrive oil.
- 5) Cap for overdrive oil level.

- 1) Roottorin laakerit
- 2) Kulmavaihde
- 3) Kulmavaihteen öljyn täyttötulppa
- 4) Kulmavaihteen öljyn tyhjennystulppa.
- 5) Kulmavaihteen öljyn tarkistustulppa

LUBRIFICANTI CONSIGLIATI

- Per il gruppo moltiplicatore, 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 overdrive unit. 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.

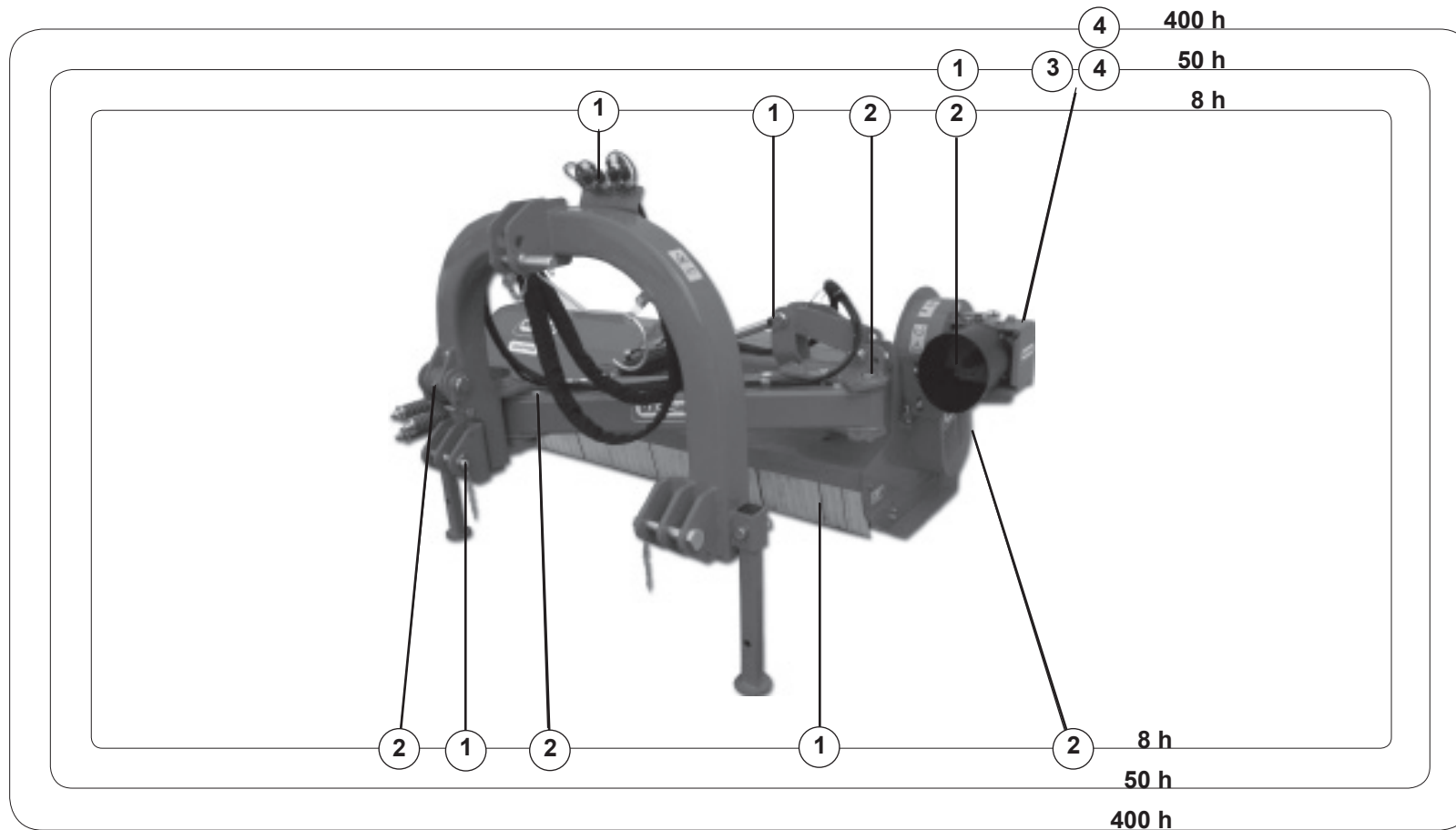
VOITELUAINEET

- Kulmavaihteeseen suosittelemme **AGIP ROTRA MP SAE 85W/140** öljyä tai vastaavaa. Öljyn pitää täyttää **API - GL5 / MIL-L-2105C** -vaatimukset.
- Voitelunippoihin suosittelemme **AGIP GR MU EP 2 GREASE** tai vastaavaa rasvaa.

**4.8 TABELLA
RIASSUNTIVA DI
MANUTENZIONE**

**4.8 MAINTENANCE
RECAPITULATORY
CHART**

4.8 HUOLTOKOHTTEET



8 h = Ogni 8 ore / *Every 8 hours* / 8 tunnin välein /
Alle 8 Betriebsstunden / Cada 8 horas
 50 h = Ogni 50 ore / *Every 50 hours* / 50 tunnin välein /
Alle 50 Betriebsstunden / Cada 50 horas
 400 h = Ogni 400 ore / *Every 400 hours* / 400 tunnin välein /
Alle 400 Betriebsstunden / Cada 400 horas

1 = CONTROLLARE / *CHECK* / TARKISTA / *KONTROLLE* / CONTROLAR
 2 = INGRASSARE / *GREASE* / VOITELE / *SCHMIEREN* / ENGRASAR
 3 = CONTROLLARE LIVELLO / *CHECK LEVEL* / TARKISTA MÄÄRÄ
KONTROLLE ÖLSTAND / CONTROLAR NIVEL
 4 = SOSTITUIRE / *CHANGE* / VAIHDA / *ERSETZEN* / SOSTITUIR

4.9 INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI

Inconveniente	Causa	Rimedio
Vibrazioni eccessive	Rottura o eccessiva usura dei coltelli o mazze. Bloccaggio dei coltelli o mazze sul perno. Bilanciatura del rotore non adeguata. Usura dei cuscinetti del rotore	Sostituire i pezzi usurati o incrinati. Pulire ed ingrassare i perni. Controllare il peso dei blocchi coltelli o mazze. Smontare e sostituire cuscinetti e tenute.
Taglio non ottimale, a causa di un calo di velocità del motore.	Tensione cinghie non sufficiente. Eccessiva usura cinghie.	Registrare la tensione. Sostituire le cinghie.
Surriscaldamento delle cinghie.	Tensione cinghie errata. Disallineamento fra asse rinvio ed asse rotore.	Controllare la tensione. Controllare l'allineamento.
Surriscaldamento gruppo coppia conica.	Mancanza di olio. Olio esaurito.	Ripristinare il livello. Sostituire.
Usura rapida dei coltelli o mazze.	Posizione di lavoro troppo bassa, toccano il terreno.	Regolare l'altezza del terreno del rotore.
Perdite di olio dalla trasmissione lato cinghie.	Usura e rottura del paraolio.	Sostituire il paraolio.
Deformazione dei supporti del rullo o delle ruote.	I supporti del rullo o delle ruote sono stati sollecitati lateralmente.	Alzare la macchina dal terreno durante le inversioni di marcia.
Deformazione delle alette di protezione sopra il materiale da trinciare.	Da una posizione sollevata (trasporto), la macchina per assumere la posizione di lavoro, è stata abbassata da trinciare.	La macchina deve assumere la posizione di lavoro, prima di incontrare il materiale

4.9 INCONVENIENCES, CAUSES AND REMEDIES

Inconvenience	Cause	Remedy
<i>Excessive vibration.</i>	<i>Breakage or excessive wear of blades and hammers. Blades or hammers blocked on pin. Inadequate balancing of rotor. Wear of rotor bearings.</i>	<i>Replace the worn or cracked pieces. Clean and grease the pins. Check the weight of the of the blades/hammers block Remove and replace bearings and seals.</i>
<i>Imperfect cut due to lowering of engine speed.</i>	<i>Belt tension insufficient. Belts excessively worn.</i>	<i>Regulate tension. Replace belts.</i>
<i>Overheating of belts.</i>	<i>Incorrect tension of belts. Transmission axis and rotor axis out of alignment.</i>	<i>Check tension. Check alignment.</i>
<i>Overheating of bevel gear pair.</i>	<i>Lack of oil. Oil depleted.</i>	<i>Add oil to proper level. Replace.</i>
<i>Rapid wearing of blades or hammers. Loss of oil from transmission, belt side.</i>	<i>Work position too low, blades touching ground. Wear and breakage of oil seal.</i>	<i>Adjust height of rotor from ground. Replace seal.</i>
<i>Deformation of the supports of the roller or wheels. have undergone side stress.</i>	<i>The supports of the roller and the wheels</i>	<i>Raise the machine from the ground when in reverse gear.</i>
<i>Deformation of protective guards.</i>	<i>In order to assume the work position, the machine - from a raised position (transport) - has been lowered onto the material to be shredded.</i>	<i>The machine must be in the work position before touching the material to be shredded.</i>

4.9 VIANETSINTÄTAULUKKO

Ongelma	Syy	Toimenpide
<i>Liiallinen täinä</i>	<i>Terien kuluminen tai rikkoutuminen. Terät ovat juuttuneet kiinni teräpulttiin. Silppurikelan epätasapaino. Silppurikelan laakerien kuluminen. Löysällä olevat hihnat.</i>	<i>Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat. Puhdista ja voitele tapit. Tarkista terien paino. Irrota ja vaihda laakerit ja tiivisteet. Kiristä hihnat.</i>
<i>Heikko leikkuutulos johtuen liian alhaisesta kierrosnopeudesta.</i>	<i>Hihnat liian kuluneet Hihnojen kireys väärä. Roottorin ja voimansiirron akselit väärin suunnattu.</i>	<i>Vaihda hihnat. Tarkista kireys. Tarkista suuntaus.</i>
<i>Hihnat kuumenevat liikaa.</i>	<i>Liian vähän öljyä. Öljy pilaantunutta</i>	<i>Lisää riittävä määrä öljyä. Vaihda.</i>
<i>Hammaspyörien liika kuumeneminen</i>	<i>Liian lyhyt säänki, terät koskettavat maata. Tiiviste kulunut tai poikki.</i>	<i>Säädä leikkuukorkeus. Vaihda tiiviste.</i>
<i>Nopea terien kuluminen Öljyvudosta johtuva hihnan luistaminen. Pyörien tai tukitelan kiinnitykset vaurioituneet. Suojukset vääntyneet.</i>	<i>Kiinnityksiin on kohdistunut sivuttaiskuormitusta. Kone on laskettava alas ennen kuin ajetaan nitettävään materiaaliin.</i>	<i>Nosta kone ylös peruutettaessa. Koneen pitää olla työskentelyasennossa ennen nitettävään kasvustoon ajamista.</i>

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 VARAOSAT

Varaosatilaukset tehdään jälleenmyyjältä ja tilauksen yhteydessä on aina mainittava:

- **Koneen tyyppi, malli ja valmistusnumero.** Nämä tiedot on merkitty kaikissa koneissa olevaan tyyppikilpeen (A, sivu 3).
- **Varaosanumero. Se löytyy varaosaluettelosta.**
- **Osan selitys ja tarvittava lukumäärä.**
- **Varaosaluettelon taulukon numero**
- Kuljetustapa Ellei kuljetustavasta sovita, ei valmistajaa voida pitää vastuussa osien kuljetuksissa tapahtuvista häiriöistä. Vastaanottaja maksaa osien lähetyskulut. Vastaanottaja vastaa osien kuljetuksesta myös vaikka se toimitetaan vapaasti vastaanottaja.

HUOM! Tässä ohjekirjassa käytetyt vasen ja oikea viittaavat koneen vasempaan ja oikeaan puoleen katsottaessa koneen takaa ajosuuntaa kohti.

**RICHIEDETE SEMPRE RICAMBI ORIGINALI MARCHIATI  GARANZIA DI ASSOLUTA QUALITÀ!
USE  GENUINE PARTS ONLY, A GUARANTEE OF ABSOLUTE QUALITY!
KÄYTTÄ AINOASTAAN  ALKUPERÄSOSIA. NE OVAT TAATTUA LAATUA!**

**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
MASCHIO takuu koskee ainoastaan koneita, joissa on käytetty alkuperäisvaraosia.**



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:
AGIP ROTRA MP öljyt täyttävät seuraavat vaatimukset:

- 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:
AGIP GR MU EP 2 voitelurasva täyttää seuraavat vaatimukset:

- DIN 51825 (KP2K)



GASPARDO

MASCHIO GASPARDO S.p.A.
Registered office & Production plant
Via Marcello, 73
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
www.maschionet.com
e-mail: info@maschio.ro