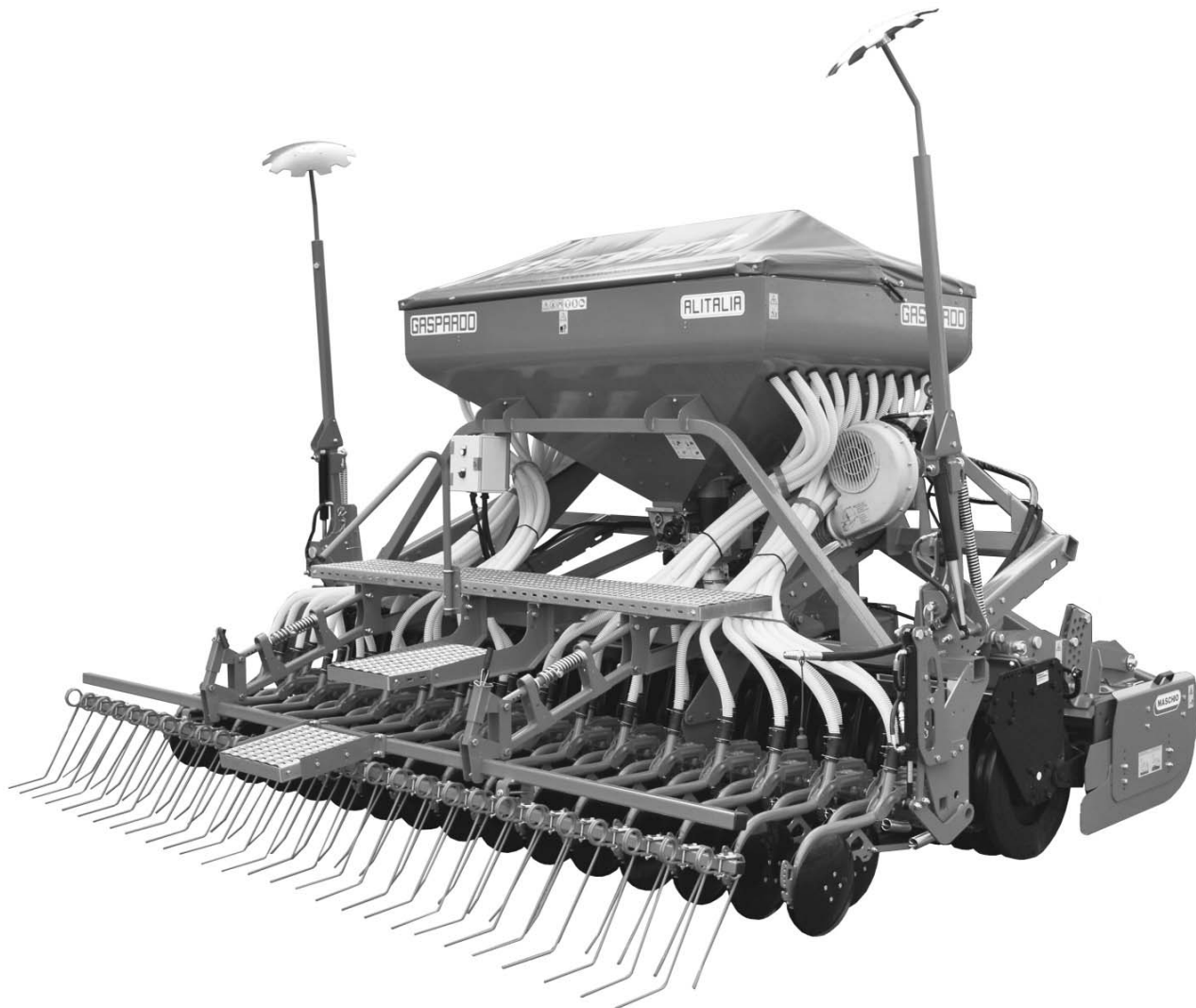


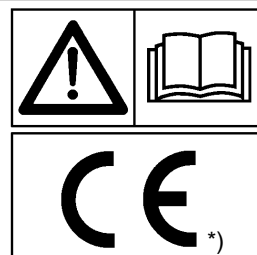
GASPARDO

MASCHIO GASPARDO S.p.A.



ALITALIA

- IT** USO E MANUTENZIONE
- EN** USE AND MAINTENANCE
- DE** GEBRAUCH UND WARTUNG
- FR** EMPLOI ET ENTRETIEN



Cod. G19503392 2015-03

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

INDICE

1.0 Premessa	5
1.1 Generalità	5
1.2 Garanzia	8
1.2.1 Scadenza garanzia	8
1.3 Identificazione dell'attrezzatura	8
2.0 Indicazioni generali di sicurezza	9
2.1 Segnali di sicurezza e indicazione	9
2.1.1 Segnali di avvertenza	9
2.1.2 Segnali di pericolo	9
2.1.3 Segnali di indicazione	9
2.2 Norme di sicurezza e prevenzione infortuni	10
3.0 Descrizione della seminatrice	13
3.1 Dati tecnici	14
3.2 Disegno complessivo	15
3.3 Movimentazione	16
3.4 Completamento macchina	18
4.0 Norme d'uso	20
4.1 Applicazione all'attrezzatura	20
4.1.1 Predisposizione della seminatrice	20
4.1.2 Predisposizione dell'attrezzatura	20
4.1.3 Aggancio della seminatrice all'attrezzatura	21
4.1.4 Sgancio della seminatrice dall'attrezzatura	22
4.2 Stabilità in trasporto attrezzatura combinata-trattore	23
4.3 Trasporto stradale	23
4.4 Dosatore	24
4.4.1 Prova di dosaggio	27
4.5 Azionamento della soffiante	28
4.6 Regolazione della profondità di semina	30
4.7 Segnafile	32
4.8 Erpice copriseme posteriore a molle	34
4.9 Tramoggia	35
4.10 Pedana di carico	35
4.11 Prima di iniziare il lavoro	35
4.12 Inizio del lavoro	35
4.13 Durante il lavoro	36
4.14 Fine lavoro	36
5.0 Manutenzione	37
5.1 Piano di manutenzione - tabella riassuntiva	38
6.0 Demolizione e smaltimento	39

Dichiarazione di Conformità	148-159
Dichiarazione d'Incorporazione	150-151

INDEX

1.0 Introduction	41
1.1 General	41
1.2 Guarantee	44
1.2.1 Expiry of guarantee	44
1.3 Identification	44
2.0 General safety rules	45
2.1 Danger and indicator signals	45
2.1.1 Warning signals	45
2.1.2 Warning signals	45
2.1.3 Indicator signals	45
2.2 Safety regulations and accident prevention	46
3.0 Description of the seeder	49
3.1 Technical data	50
3.2 Assembly drawing	51
3.3 Handling	52
3.4 Completion of the machine	54
4.0 Rules of use	56
4.1 Equipment application	56
4.1.1 Seeder arrangement	56
4.1.2 Equipment arrangement	56
4.1.3 Seeder hooking to the equipment	57
4.1.4 Unhitching the planting unit from the equipment	58
4.2 Stability of planting unit and tractor during transport	59
4.3 Transport	59
4.4 Doser	60
4.4.1 Dosing test	63
4.5 Blower drive	64
4.6 Adjusting the seeding depth	66
4.7 Row marker disk adjustment	68
4.8 Rear covering harrow	70
4.9 Hopper	71
4.10 Loading platform	71
4.11 Before starting work	71
4.12 Operation start	71
4.13 During work	72
4.14 The end of operation	72
5.0 Maintenance	73
5.1 Maintenance plan - summary table	74
6.0 Demolition and disposal	75

Declaration of Conformity	148-159
Declaration of Incorporation	150-151

INHALT

1.0 Vorwort	77
1.1 Allgemeines	77
1.2 Garantie	80
1.2.1 Verfall des Garantieanspruchs	80
1.3 Identifizierung	80
2.0 Allgemeine Sicherheitsanweisungen	81
2.1 Warnsignale und Anzeigesignale	81
2.1.1 Warnsignale	81
2.1.2 Gefahrensignale	81
2.1.3 Anzeigesignale	81
2.2 Sicherheits- und Unfallverhütungs-Bestimmungen	82
3.0 Beschreibung der Sämaschine	85
3.1 Technische Daten	86
3.2 Zusammenfassend	87
3.3 Fortbewegung	88
3.4 Ergänzender ausbau der Maschine	90
4.0 Betriebs-Anleitungen	92
4.1 Anwendung der Ausrüstung	92
4.1.1 Vorbereitung der Sämaschine	92
4.1.2 Vorbereitung der Ausrüstung	92
4.1.3 Kupplung der Sämaschine an die Ausrüstung	93
4.1.4 Abkuppeln Sämaschine-Ausrüstung	94
4.2 Stabilität von Sämaschine-Schlepper beim Transport ..	95
4.3 Transport	95
4.4 Dossier	96
4.4.1 Dossierprüfung	99
4.5 Antrieb des gebläses	100
4.6 Einstellung der aussaatiefe	102
4.7 Spurreisser	104
4.8 Rückwärtige egge mit Federung	106
4.9 Trichter	107
4.10 Ladetrittbrett	107
4.11 Vor Arbeitsbeginn	107
4.12 Arbeitsbeginn	107
4.13 Während des Betriebs	108
4.14 Am ende der Aussaat	108
5.0 Wartung	109
5.1 Wartungsplan - Übersichtstabelle	110
6.0 Zerlegen und Entsorgen der Maschine	111
Konformitätsenklärung	148-159
Einbauerklärung	150-151

TABLES DE MATIERES

1.0 Introduction	113
1.1 Généralités	113
1.2 Garantie	116
1.2.1 Expiration de la garantie	116
1.3 Identification	116
2.0 Indications générales de sécurité	117
2.1 Signaux de securite d'indication	117
2.1.1 Signaux de recommandation	117
2.1.2 Signaux de danger	117
2.1.3 Signaux de indication	117
2.2 Normes de securite et de prevention des accidents	118
3.0 Description de la machine	121
3.1 Donnees techniques	122
3.2 Dessin global	123
3.3 Movimentation	124
3.4 Montage de la machine	126
4.0 Normes d'emploi	128
4.1 Adaptation du semoir sur la herse	128
4.1.1 Prédiposition du semoir	128
4.1.2 Prédiposition de l' équipement	128
4.1.3 Accrochage du semoir à l'équipement	129
4.1.4 Detelage du semoir - equipement	130
4.2 Stabilité pendant le transport semoir-tracteur	131
4.3 Transport	131
4.4 Doseur	132
4.4.1 Essai de dosage	135
4.5 Actionnement de la soufflante	136
4.6 Reglage de la profondeur d'ensemencement	138
4.7 Reglage des disques a tracer	140
4.8 Herse arriere a ressorts	142
4.9 Trémie	143
4.10 Marchepied de chargement	143
4.11 Avant de commencer le travail	143
4.12 Debut du travail	143
4.13 Durant le travail	144
4.14 Fin de travail	144
5.0 Entretien	145
5.1 Plan d'entretien - Tableau récapitulatif	146
6.0 Demantelement et elimination	147
Déclaration de Conformité	148-159
Déclaration d'incorporation	150-151

1.0 PREMESSA

Il presente Manuale delle istruzioni per l'uso (di seguito chiamato Manuale) fornisce all'utilizzatore informazioni utili per lavorare correttamente ed in sicurezza, facilitandolo nell'utilizzo della SEMINATRICE.

L'utilizzo della macchina combinata (Erpice rotante - Seminatrice) definisce il presente manuale come parte integrante del manuale Uso e Manutenzione dell'erpice rotante.

Quanto di seguito scritto non deve essere considerato come un lungo ed oneroso elenco di avvertenze, bensì come una serie di istruzioni atte a migliorare in tutti i sensi le prestazioni della macchina e ad evitare soprattutto il succedersi di danni alle persone, cose o animali derivanti da procedure d'uso e di conduzione scorretta.

È molto importante che ogni persona addetta al trasporto, all'installazione, alla messa in servizio, all'uso, alla manutenzione, alla riparazione e allo smantellamento della macchina, consulti e legga attentamente questo manuale prima di procedere alle varie operazioni, allo scopo di prevenire manovre errate ed inconvenienti che potrebbero pregiudicare l'integrità della macchina o risultare pericolosi per l'incolumità delle persone.

Se dopo aver letto questo manuale persistessero ancora dubbi o incertezze sull'uso della macchina, contattare senza esitazione il Costruttore, il quale sarà a disposizione per assicurare una pronta ed accurata assistenza per un miglior funzionamento e la massima efficienza della macchina.

Si ricorda infine che, durante tutte le fasi di utilizzo della macchina dovranno sempre essere osservate le normative vigenti in materia di sicurezza, di igiene sul lavoro e tutela dell'ambiente. È quindi compito dell'utilizzatore controllare che la macchina venga azionata unicamente in condizioni ottimali di sicurezza sia per le persone che per le cose.

Il presente manuale è parte integrante del prodotto e, assieme alla Dichiarazione di Conformità, deve essere custodito in luogo sicuro per essere consultato durante tutto l'arco di vita della macchina ed in caso di rivendita.

Questo manuale è stato redatto seguendo le normative in vigore al momento della sua stampa.



La Ditta Costruttrice si riserva la facoltà di modificare l'attrezzatura senza aggiornare tempestivamente questa pubblicazione. In caso di contestazione il testo valido di riferimento rimane l'italiano.

Alcune immagini presenti in questo manuale mostrano particolari od accessori che potrebbero essere diversi da quelli della vostra macchina. Componenti o protezioni potrebbero essere stati rimossi per garantire la chiarezza delle rappresentazioni.

1.1 GENERALITÀ

Convenzioni tipografiche:

Per contrassegnare e permettere di riconoscere i vari tipi di pericolo, nel manuale vengono utilizzati i seguenti simboli:

 ATTENZIONE! PERICOLO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DELLE PERSONE ADDETTE.	 ATTENZIONE! PERICOLO DI DANNI ALLA MACCHINA O AL PRODOTTO IN LAVORAZIONE.
--	---

Nel testo i simboli sono affiancati da delle avvertenze di sicurezza, brevi frasi che esemplificano ulteriormente il tipo di pericolo. Le avvertenze servono a garantire la sicurezza del personale e a evitare danni alla macchina o al prodotto in lavorazione.

Si segnala che i disegni, le fotografie ed i grafici riportati nel presente manuale non sono in scala. Essi servono ad integrare le informazioni scritte e fungono da compendio a queste, ma non sono mirate alla rappresentazione dettagliata della macchina fornita. Per dare una visione più completa della macchina i disegni, le fotografie e gli schemi, nella maggior parte dei casi sono riprodotti senza le protezioni o i ripari installati.

Infine, si segnala che gli allegati, essendo costituiti da fotocopie di cataloghi, disegni, ecc., mantengono il numero di identificazione e la numerazione della pagina originale (quando esistenti) ed in caso contrario rimangono senza numerazione.

Definizioni:

Di seguito vengono fornite le definizioni dei principali termini utilizzati nel Manuale. Se ne consiglia un'accurata lettura prima della fruizione del Manuale.

- **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.
- **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.
- **SITUAZIONE PERICOLOSA:**..... Qualsiasi situazione in cui un Operatore è esposto ad uno o più Pericoli.
- **RISCHIO:**..... Combinazione di probabilità e di gravità di possibili lesioni o danni alla salute in una Situazione Pericolosa.
- **PROTEZIONI:**..... Misure di sicurezza che consistono nell'impiego di mezzi tecnici specifici (Ripari e Dispositivi di sicurezza) per proteggere gli Operatori dai Pericoli.
- **RIPARO:** Elemento di una macchina usato in modo specifico per fornire Protezione mediante una barriera fisica; in funzione della sua costruzione può essere chiamato cuffia, coperchio, schermo, porta, recinzione, carter, segregazione, ecc.
- **PERSONA ESPOSTA:**..... Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.
- **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 QUALIFICATO:** 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.
- **PERSONALE ADDESTRATO:** Addetti che sono stati informati e formati in merito ai compiti da svolgere ed ai pericoli connessi.
- **CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO:** Il Centro di Assistenza autorizzato è la struttura, legalmente autorizzata dalla Ditta Costruttrice, che dispone di personale qualificato ed 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.

Responsabilità:

La **Ditta Costruttrice declina ogni responsabilità diretta o indiretta** in caso di:

- uso improprio della macchina per attività non previste;
- utilizzo da parte di operatore non autorizzato, addestrato e privo di patente di guida;
- gravi mancanze nella manutenzione pianificata;
- modifiche o interventi non autorizzati;
- utilizzo di ricambi non originali e specifici;
- inosservanza totale o parziale delle istruzioni riportate nel presente manuale;
- inosservanza delle norme di sicurezza riportate nel presente manuale;
- non applicazione delle disposizioni in materia di sicurezza, igiene e salute sul luogo di lavoro.
- eventi eccezionali non prevedibili.

**ATTENZIONE**

- 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.
- Il cliente dovrà provvedere ad istruire il personale sui rischi da infortunio, sui dispositivi predisposti per la sicurezza e la salute dell'operatore, sui rischi legati all'esposizione al rumore e sulle regole antinfortunistiche generali previste da direttive internazionali e dalla legislazione del paese di destinazione della macchina.
- In ogni caso la macchina deve essere usata esclusivamente da operatori qualificati che saranno tenuti a rispettare scrupolosamente le istruzioni tecniche ed antinfortunistiche contenute nel presente manuale.
- La responsabilità dell'identificazione e della scelta della categoria dei DPI (**D**ispositivi di **P**rotezione **I**ndividuale) adeguati/idonei è a carico del Cliente.
- Sulla macchina sono inseriti appositi pittogrammi che sarà cura dell'operatore mantenere in un perfetto stato visivo e sostituirli quando non siano più leggibili come richiesto dalle normative comunitarie.
- E' compito dell'utilizzatore controllare che la macchina venga azionata unicamente in condizioni ottimali di sicurezza sia per le persone, per gli animali e per le cose.
- Qualunque modifica arbitraria apportata a questa macchina, solleva la Ditta Costruttrice da qualsiasi responsabilità per danni a cose o lesioni ad operatori o a terzi.

La Ditta Costruttrice declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel manuale, se imputabili ad errori di stampa, traduzione o di trascrizione. Eventuali integrazioni al manuale delle istruzioni per l'uso che il Costruttore riterrà opportuno inviare al Cliente dovranno essere conservate assieme al manuale, di cui ne faranno parte integrante.

Sintesi dei dispositivi di protezione individuale (DPI) da utilizzare durante tutte le fasi di vita della macchina

Nella *Tabella 1* vengono riassunti i DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) da utilizzare durante le varie fasi di vita della macchina (ad ogni fase esiste l'obbligo dell'uso e/o la messa a disposizione del DPI).

La responsabilità dell'identificazione e della scelta della tipologia e della categoria dei DPI adeguati e idonei è a carico del Cliente.

Fase	Indumenti di protezione	Calzature di sicurezza	Guanti	Occhiali	Protezioni auricolari	Maschera	Casco o elmetto
Trasporto	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Movimentazione	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Disimballo	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Montaggio	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso ordinario	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Regolazioni	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pulizia	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Manutenzione	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Smontaggio	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Demolizione	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Tabella 1

● DPI previsto. ● DPI a disposizione o da utilizzare se necessario. ○ DPI non previsto.

I DPI utilizzati dovranno essere marcati CE e rispondere alla Direttiva 89/686/CEE.

Le descrizioni delle fasi di vita della macchina (utilizzate nella Tabella 1) sono riportate nella seguente tabella.

- **Trasporto**:..... Consiste nel trasferimento della macchina da una località all'altra mediante l'utilizzo di un apposito mezzo di trasporto.
- **Movimentazione** Prevede il trasferimento della macchina da e su il mezzo utilizzato per il trasporto, nonché gli spostamenti all'interno dello stabilimento.
- **Disimballo** Consiste nella rimozione di tutti i materiali utilizzati per l'imballaggio della macchina .
- **Montaggio** Prevede tutti gli interventi di montaggio che preparano inizialmente la macchina alla messa a punto.
- **Uso ordinario** Uso al quale la macchina è destinata (o che è ritenuto usuale) in relazione alla sua progettazione, costruzione e funzione.
- **Regolazioni** Prevedono la regolazione, la messa a punto e la calibrazione di tutti quei dispositivi che devono essere adattati alla condizione di funzionamento normalmente previsto.
- **Pulizia** Consiste nell'asportare la polvere, l'olio e i residui della lavorazione che potrebbero compromettere il buon funzionamento e l'utilizzo della macchina, oltre che la salute/sicurezza dell'operatore.
- **Manutenzione** Consiste nella periodica verifica delle parti della macchina che si possono usurare o che si devono sostituire.
- **Smontaggio** Consiste nello smontaggio completo o parziale della macchina, per necessità di qualsiasi tipo.
- **Demolizione** Consiste nella rimozione definitiva di tutte le parti della macchina risultanti dall'operazione di smantellamento definitivo, così da permettere l'eventuale riciclaggio o raccolta differenziata dei componenti secondo le modalità previste dalle vigenti norme di legge.



ATTENZIONE

È vietato indossare guanti protettivi che possano impigliarsi nelle parti in movimento della macchina.

1.2 GARANZIA

La garanzia ha validità di un anno, contro ogni difetto dei materiali, dalla data di consegna dell'attrezzatura.

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.

1.2.1 SCADENZA GARANZIA

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

- Qualora si dovessero oltrepassare i limiti riportati nella tabella dei dati tecnici.
- Qualora non fossero state attentamente seguite le istruzioni descritte in questo opuscolo.
- In caso di uso errato, di manutenzione difettosa e in caso di altri errori effettuati dal cliente.
- Qualora siano fatte modifiche senza l'autorizzazione scritta del Costruttore e qualora si siano utilizzati ricambi non originali.

1.3 IDENTIFICAZIONE DELL'ATTREZZATURA

Ogni singola attrezzatura è dotata di una targhetta di identificazione (Fig. 1), i cui dati riportano:

TARGHETTA D'IDENTIFICAZIONE PER MACCHINA COMBINATA (A)

- 1) Marchio ed indirizzo del Costruttore;
- 2) Tipo e modello della macchina combinata;
- 3) Massa a vuoto della macchina combinata con erpice di massa maggiore, (Kg);
- 4) Carico utile massimo della macchina combinata, (Kg);
- 5) Matricola della macchina combinata;
- 6) Anno di costruzione della macchina combinata;
- 7) Marchio CE.

TARGHETTA D'IDENTIFICAZIONE PER SEMINATRICE (B)

- 1) Marchio ed indirizzo del Costruttore;
- 2) Tipo e modello della seminatrice;
- 3) Massa a vuoto della seminatrice, (Kg);
- 4) Carico utile massimo della seminatrice, (Kg);
- 5) Matricola della seminatrice;
- 6) Anno di costruzione della seminatrice.

Tali dati vanno sempre citati per ogni necessità di assistenza o ricambi.

Si consiglia di trascrivere i propri dati qui sotto con la data di acquisto ed il nome del concessionario.

Data di acquisto

Concessionario

Massa dell'Erpice rotante (*)..... +

Massa del Rullo posteriore (*)..... +

Massa a vuoto della Seminatrice (**). .. =

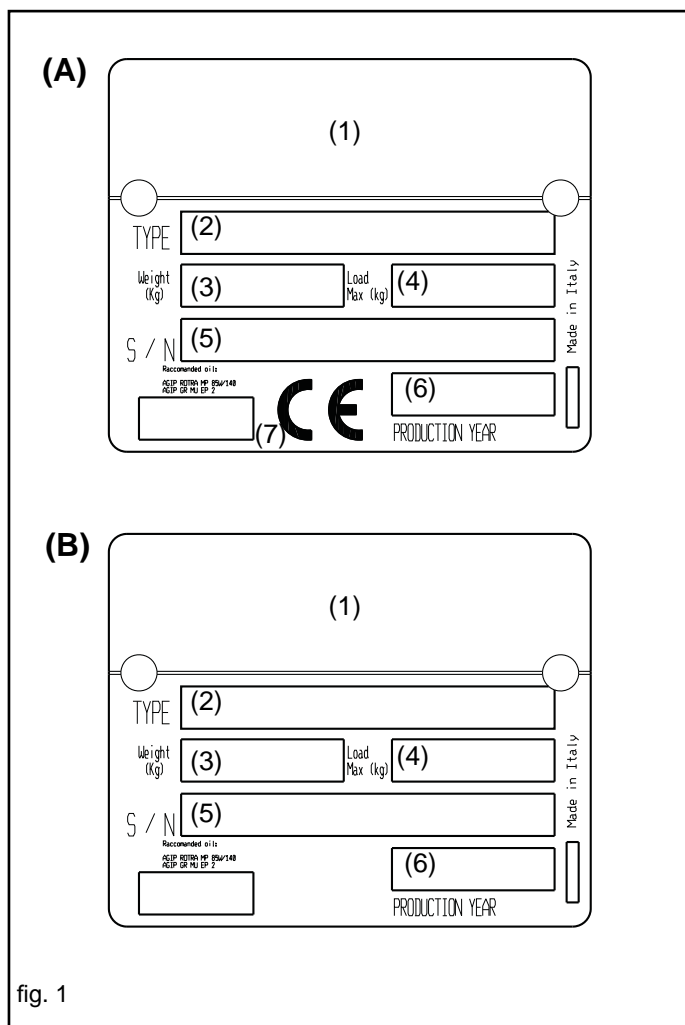
Massa a vuoto della macchina combinata +

Carico massimo della seminatrice (**). .. =

Massa a pieno carico della macchina combinata _____

(*) vedi sezione «Dati Tecnici» del libretto dell'erpice rotante.

(**) vedi sezione «Dati Tecnici» di questo libretto.



ATTENZIONE

Non rimuovere, manomettere o rendere illeggibile la marcatura "CE" della macchina.

Fare riferimento ai dati contenuti sulla marcatura "CE" della macchina, per i rapporti con il Costruttore (ad esempio: per la richiesta di pezzi di ricambio, ecc.).

All'atto della demolizione della macchina la marcatura "CE" dovrà essere distrutta.

2.0 INDICAZIONI GENERALI DI SICUREZZA

2.1 SEGNALI DI SICUREZZA E INDICAZIONE

I segnali descritti sono riportati sulla macchina (Fig. 2). Tenerli puliti e sostituirli se staccati o illeggibili. Leggere attentamente quanto descritto e memorizzare il loro significato.

2.1.1 SEGNALI DI AVVERTENZA

- 1) Prima di iniziare ad adoperare, leggere attentamente il manuale di istruzioni.
- 2) Prima di eseguire operazioni di manutenzione, arrestare la macchina e consultare il manuale di istruzioni.

2.1.2 SEGNALI DI PERICOLO

- 3) Pericolo di sganciamento in fase di apertura. Tenersi a distanza di sicurezza dalla macchina.
- 4) Livello sonoro elevato. Munirsi di adeguate protezioni acustiche.
- 5) Pericolo di caduta. Non salire sulla macchina.

- 6) Pericolo di intrappolamento. State lontani dagli organi in movimento.
- 7) Pericolo di schiacciamento agli arti superiori durante la movimentazione di parti mobili.
- 8) Pericolo d'avvolgimento. Con macchina in funzione (organi in movimento) non rimuovere le protezioni.
- 9) Pericolo di schiacciamento. Tenersi a debita distanza dalla macchina.
- 10) Pericolo di respirazione di sostanze nocive. Munirsi di mascherina antipolvere.
- 11) Tubi con fluidi ad alta pressione. In caso di rottura di tubi flessibili fare attenzione al getto d'olio. Leggere il manuale di istruzioni.

2.1.3 SEGNALI DI INDICAZIONE

- 12) Munirsi di un'abbigliamento antinfortunistico.
- 13) Punto di agganciamento per il sollevamento.
- 14) Punto d'ingrassaggio.

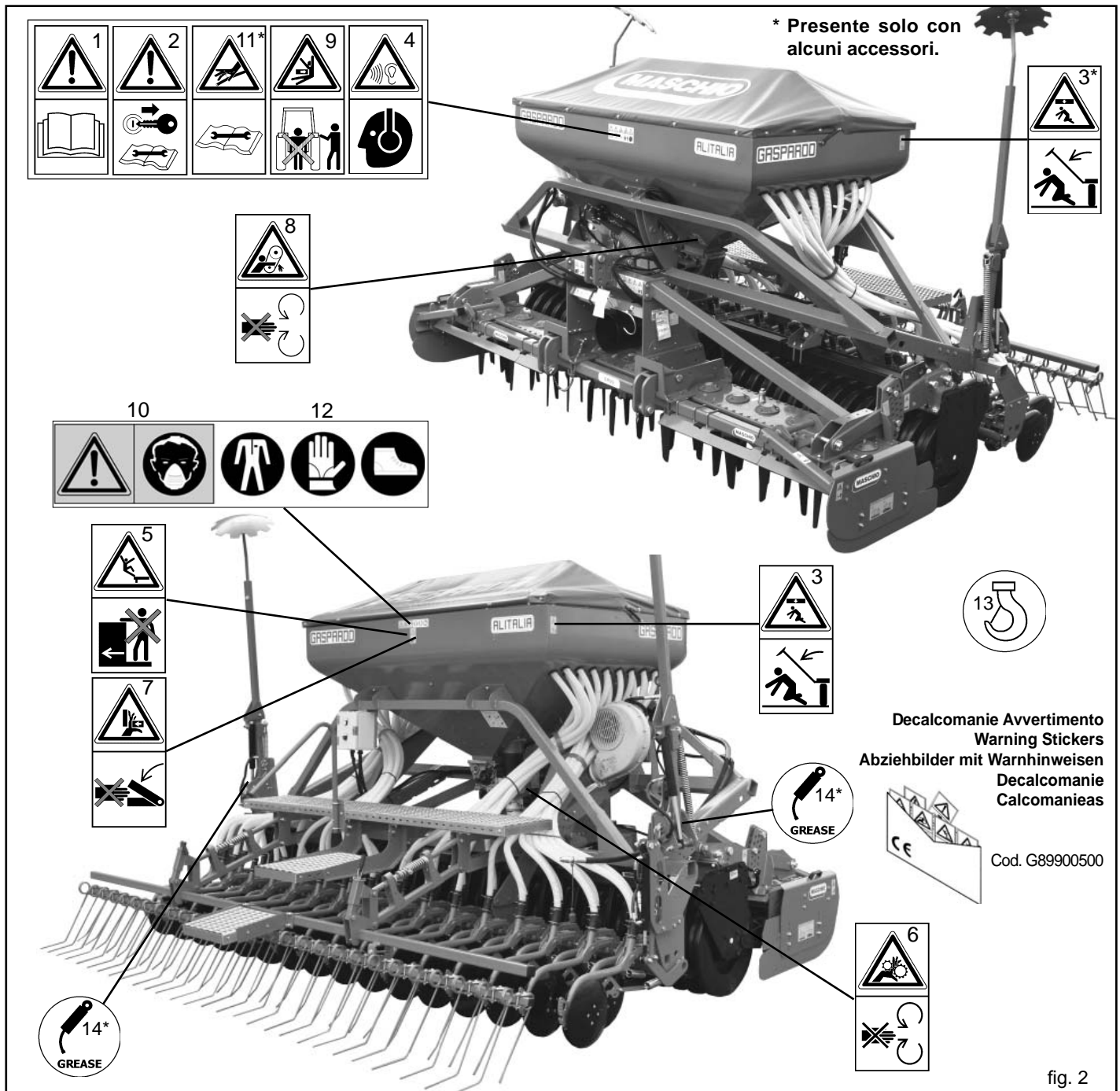


fig. 2



La Ditta Costruttrice declina ogni responsabilità nel caso che i pittogrammi di sicurezza forniti a corredo della macchina risultino mancanti, illeggibili o spostati dalla loro posizione originale.

2.2 NORME DI SICUREZZA E PREVENZIONE INFORTUNI

Fare attenzione al segnale di pericolo riportato nei vari capitoli di questo manuale.



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.
- **ATTENZIONE:** 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 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.

Norme generali

- 1) Durante il periodo di utilizzo, manutenzione, riparazione, movimentazione o immagazzinamento della macchina, utilizzare gli idonei dispositivi di protezione individuale.
- 2) Qualsiasi lavoro di manutenzione, regolazione e pulizia va effettuato con macchina a terra (in condizioni di stabilità), presa di forza disinserita, motore della trattrice spento, freno di stazionamento inserito e chiave di accensione disinserita.
- 3) In caso di uso notturno o in condizioni di ridotta visibilità, deve essere utilizzato l'impianto di illuminazione della trattrice.
- 4) La macchina dev'essere utilizzata da un solo operatore. Un uso diverso da quello indicato è considerato improprio.
- 5) Fare attenzione ai simboli di pericolo riportati in questo manuale e sulla seminatrice.
- 6) Le etichette con le istruzioni, applicate sulla macchina, danno gli opportuni consigli in forma essenziale per evitare gli infortuni.
- 7) Osservare scrupolosamente, con l'aiuto delle istruzioni, le prescrizioni di sicurezza e di prevenzione infortuni.
- 8) Evitare assolutamente di toccare in qualsiasi modo le parti in movimento.
- 9) Interventi e regolazioni sull'attrezzatura devono essere sempre effettuate a motore spento e con trattore bloccato.
- 10) Si fa assoluto divieto di trasportare persone o animali sull'attrezzatura.
- 11) È assolutamente vietato condurre o far condurre il trattore, con l'attrezzatura applicata, da personale sprovvisto di patente di guida, inesperto e non in buone condizioni di salute.
- 12) Prima di mettere in funzione il trattore e l'attrezzatura stessa, controllare la perfetta integrità di tutte le sicurezze per il trasporto e l'uso.
- 13) Verificare tutt'intorno alla macchina, prima di mettere in funzione l'attrezzatura, che non vi siano persone ed in particolare bambini, o animali domestici e di poter disporre comunque di un'ottima visibilità.
- 14) 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.
- 15) Prima di utilizzare la macchina assicurarsi che tutti i dispositivi di sicurezza siano perfettamente funzionanti e correttamente disposti; provvedere alla loro sostituzione nel caso presenti guasti o danneggiamenti. Deve essere immediatamente sostituita nel caso presenti segni di deterioramento.
- 16) Prima di iniziare il lavoro, familiarizzare con i dispositivi di comando e le loro funzioni.
- 17) Iniziare a lavorare con l'attrezzatura solo se tutti i dispositivi di protezione sono integri, installati e in posizione di sicurezza.
- 18) È assolutamente vietato stazionare nell'area d'azione della macchina, dove vi sono organi in movimento.
- 19) È assolutamente vietato l'uso dell'attrezzatura sprovvista delle protezioni e dei coperchi dei contenitori.
- 20) Durante il lavoro, la macchina può generare un inalamento di polveri. Si consiglia di utilizzare trattrici con cabina dotata di filtri nel sistema di ventilazione oppure, di utilizzare idonei sistemi di protezione delle vie respiratorie quali maschere antipolvere o maschere con filtro.
- 21) Controllare che la macchina non abbia subito danni durante la fase di trasporto, nel caso avvertire immediatamente la Ditta Costruttrice.
- 22) Tenere la macchina pulita da materiali estranei (detriti, attrezzi, oggetti vari) che potrebbero danneggiarne il funzionamento o arrecare danni all'operatore.
- 23) Prima di abbandonare il trattore, abbassare l'attrezzatura agganciata al gruppo sollevatore, arrestare il motore, inserire il freno di stazionamento e togliere la chiave di accensione dal quadro comandi, assicurarsi che nessuno possa avvicinarsi alle sostanze chimiche.
- 24) Con trattore in moto, non lasciare mai il posto di guida.

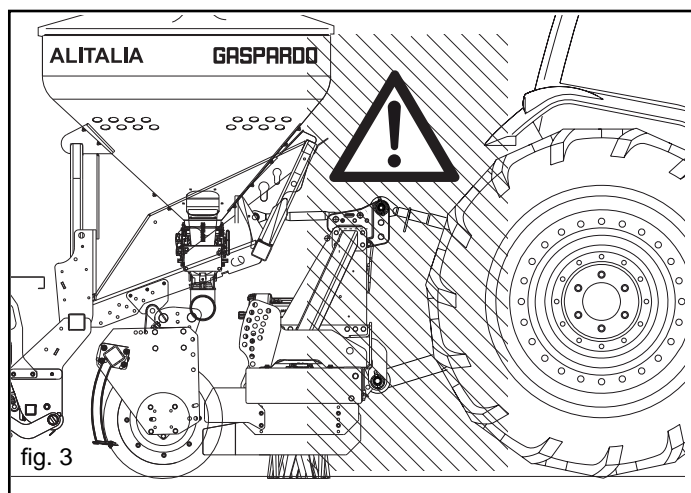
- 25) Prima di mettere in funzione l'attrezzatura controllare che i piedini di sostegno siano stati tolti da sotto la seminatrice; controllare che la seminatrice sia stata correttamente montata e regolata; controllare che la macchina sia perfettamente in ordine, e che tutti gli organi soggetti ad usura e deterioramento siano efficienti.
- 26) Prima di sganciare l'attrezzatura dall'attacco terzo punto, mettere in posizione di blocco la leva di comando sollevatore e abbassare i piedini di appoggio.
- 27) Operare sempre in condizioni di buona visibilità.
- 28) Tutte le operazioni devono essere eseguite da personale addestrato, munito di guanti protettivi, in ambiente pulito e non polveroso.

Aggancio al trattore

- 1) Agganciare l'attrezzatura, come previsto, su di un trattore di adeguata potenza e configurazione mediante l'apposito dispositivo (sollevatore), conforme alle norme.
- 2) La categoria dei perni di attacco dell'attrezzatura deve corrispondere a quella dell'attacco del sollevatore.
- 3) Fare attenzione quando si lavora nella zona dei bracci del sollevamento, è un'area molto pericolosa.
- 4) Prestare la massima attenzione nella fase di aggancio e sgancio dell'attrezzatura.
- 5) È assolutamente vietato interporre fra il trattore e l'attacco per manovrare il comando dall'esterno per il sollevamento (Fig. 3).
- 6) È assolutamente vietato interporre tra il trattore e l'attrezzatura (Fig. 3) con motore acceso e cardano inserito. È possibile interporre solo dopo aver azionato il freno di stazionamento ed aver inserito, sotto le ruote, un ceppo o un sasso di bloccaggio di adeguate dimensioni.
- 7) L'applicazione di un'attrezzatura supplementare al trattore, comporta una diversa distribuzione dei pesi sugli assi. È consigliabile pertanto aggiungere apposite zavorre nella parte anteriore del trattore in modo da equilibrare i pesi sugli assi. Verificare la compatibilità delle prestazioni del trattore con il peso che la seminatrice trasferisce sull'attacco a tre punti. In caso di dubbio consultare il Costruttore del trattore.
- 8) Rispettare il peso massimo previsto sull'asse, il peso totale mobile, la regolamentazione sul trasporto e il codice stradale.

Circolazione su strada

- 1) Per la circolazione su strada, è necessario attenersi alle normative del codice stradale in vigore nel relativo Paese.
- 2) Gli eventuali accessori per il trasporto devono essere muniti di segnalazioni e protezioni adeguate.
- 3) È molto importante tenere presente che la tenuta di strada e la capacità di direzione e frenatura, possono essere influenzati, anche in modo notevole, dalla presenza di un'attrezzatura portata o trainata.
- 4) Per operare in sicurezza è necessario rispettare le indicazioni riportate nel codice della strada il quale prescrive che almeno il 20 % del peso del solo trattore deve gravare sull'asse anteriore e che la massa gravante sui bracci del sollevatore non deve essere maggiore del 30 % del peso del trattore stesso.
- 5) In curva, fare attenzione alla forza centrifuga esercitata in posizione diversa, del centro di gravità, con e senza l'attrezzatura portata, maggior attenzione anche in strade o terreni con pendenza.
- 6) Per la fase di trasporto, regolare e fissare le catene dei bracci laterali di sollevamento del trattore; controllare che siano ben chiusi i coperchi dei serbatoi delle sementi e del concime; mettere in posizione di blocco la leva di comando del sollevatore idraulico.
- 7) Effettuare gli spostamenti su strada con tutti i serbatoi vuoti.
- 8) Gli spostamenti fuori dalla zona di lavoro devono avvenire con l'attrezzatura in posizione di trasporto.
- 9) La Ditta Costruttrice fornisce a richiesta supporti e tabelle per segnalazione ingombro.
- 10) Qualora gli ingombri costituiti da attrezzature portate o semiportate occultino la visibilità dei dispositivi di segnalazione e di illuminazione della trattore, questi ultimi devono essere ripetuti adeguatamente sulle attrezzature, attenendosi alle normative del codice stradale in vigore nel relativo paese. Accertarsi, quando in uso, che l'impianto luci sia perfettamente funzionante.



Sicurezza relativa all'idraulica

- 1) Al momento dell'allacciamento dei tubi idraulici all'impianto idraulico del trattore, fare attenzione che gli impianti idraulici della macchina operatrice e della trattrice non siano in pressione.
- 2) In caso di collegamenti funzionali di tipo idraulico tra trattrice e macchina operatrice, prese e spine dovrebbero essere contrassegnate per mezzo di colori, in modo da escludere impieghi errati. Ove si verificasse uno scambio, sussisterebbe il pericolo di incidente.
- 3) L'impianto idraulico si trova sotto alta pressione; a causa del pericolo d'infortunio, in caso di ricerca di punti di perdita vanno utilizzati gli strumenti ausiliari idonei.
- 4) Non effettuare MAI la ricerca perdite con le dita o le mani. I liquidi che fuoriescono dai forellini possono essere quasi invisibili.
- 5) Durante il trasporto su strada i collegamenti idraulici fra trattrice e macchina operatrice devono essere scollegati e fissati nell'apposito supporto.
- 6) Non utilizzare in alcun caso olii vegetali. Questi potrebbero provocare rischi di danneggiamento alle guarnizioni dei cilindri.
- 7) Le pressioni di esercizio dell'impianto oleodinamico devono essere comprese tra le 100 bar e le 180 bar.
- 8) Mai superare la pressione prevista dell'impianto oleodinamico.
- 9) Verificare il corretto innesto degli attacchi rapidi, si potrebbero verificare danneggiamenti ai componenti dell'impianto.
- 10) La fuoriuscita di olio ad alta pressione può causare ferite cutanee con il rischio di gravi ferite ed infezioni. In tal caso consultare immediatamente un medico. Se non si rimuove rapidamente l'olio con mezzi chirurgici, possono verificarsi gravi allergie e/o infezioni. Quindi si vieta assolutamente di installare componenti oleodinamici nella cabina del trattore. Tutti i componenti facenti parte dell'impianto, vanno accuratamente sistemati per evitare danneggiamenti durante l'utilizzo dell'attrezzatura.
- 11) In caso di intervento sull'impianto oleodinamico, scaricare la pressione oleodinamica portando tutti i comandi idraulici in tutte le posizioni alcune volte dopo aver spento il motore.

Manutenzione in sicurezza

Durante le operazioni di lavoro e manutenzione, utilizzare gli idonei dispositivi di protezione individuale (es.):



Tuta



Guanti



Calzature



Occhiali



Elmetto

- 1) Non procedere con i lavori di manutenzione e di pulizia se prima non è stata disinserita la presa di potenza, spento il motore, inserito il freno di stazionamento e bloccato il trattore con un ceppo o un sasso, di dimensioni adeguate, sotto le ruote.
- 2) Periodicamente verificare il serraggio e la tenuta delle viti e dei dadi, eventualmente riserrarli. Per tale operazione è opportuno usare una chiave dinamometrica rispettando il valore di 53 Nm, per viti M10 classe resistenza 8.8, e 150 Nm per viti M14 classe resistenza 8.8 (Tabella 2).
- 3) Nei lavori di montaggio, di manutenzione, pulizia, assemblaggio, ecc., con la seminatrice sollevata, mettere per precauzione adeguati sostegni all'attrezzatura.
- 4) Le parti di ricambio devono corrispondere alle esigenze definite dal Costruttore. **Usare solo ricambi originali.**

Tabella 2

d x passo (mm)	Sezione resistente Sr (mm ²)	4,8		5,8		8,8		10,9		12,9	
		Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m
3 x 0,5	5,03	1,2	0,9	1,5	1,1	2,3	1,8	3,4	2,6	4	3
4 x 0,7	8,78	2,1	1,6	2,7	2	4,1	3,1	6	4,5	7	5,3
5 x 0,8	14,2	3,5	3,2	4,4	4	6,7	6,1	9,8	8,9	11,5	10,4
6 x 1	20,1	4,9	5,5	6,1	6,8	9,4	10,4	13,8	15,3	16,1	17,9
7 x 1	28,9	7,3	9,3	9	11,5	13,7	17,2	20,2	25	23,6	30
8 x 1,25	36,6	9,3	13,6	11,5	16,8	17,2	25	25	37	30	44
8 x 1	39,2	9,9	14,5	12,2	18	18,9	27	28	40	32	47
10 x 1,5	58	14,5	26,6	18	33	27	50	40	73	47	86
10 x 1,25	61,2	15,8	28	19,5	35	30	53	43	78	51	91
12 x 1,75	84,3	21,3	46	26	56	40	86	59	127	69	148
12 x 1,25	92,1	23,8	50	29	62	45	95	66	139	77	163
14 x 2	115	29	73	36	90	55	137	80	201	94	235
14 x 1,5	125	32	79	40	98	61	150	90	220	105	257
16 x 2	157	40	113	50	141	76	214	111	314	130	368
16 x 1,5	167	43	121	54	150	82	229	121	336	141	393
18 x 2,5	192	49	157	60	194	95	306	135	435	158	509
18 x 1,5	216	57	178	70	220	110	345	157	491	184	575
20 x 2,5	245	63	222	77	275	122	432	173	615	203	719
20 x 1,5	272	72	248	89	307	140	482	199	687	233	804
22 x 2,5	303	78	305	97	376	152	529	216	843	253	987
22 x 1,5	333	88	337	109	416	172	654	245	932	286	1090
24 x 3	353	90	383	112	474	175	744	250	1060	292	1240
24 x 2	384	101	420	125	519	196	814	280	1160	327	1360

3.0 DESCRIZIONE DELLA SEMINATRICE

Questa attrezzatura agricola può operare solo tramite un trattore agricolo munito di gruppo sollevatore e con attacco universale a tre punti. Le seminatrici sono adatte per impieghi in combinazione con attrezzature per la lavorazione del terreno.

È idonea per la semina di:

Cereali: frumento, orzo, segala, avena, riso.

Sementi fine e foraggiere: colza, trifoglio, erba medica, loglio.

Sementi grosse: soia, piselli.

Le sementi vengono depositate nel terreno a mezzo organi assolcatori (stivaletto, disco Corex o disco semplice). Le quantità da distribuire sono regolate attraverso un dosatore il cui moto è derivato da un motore elettrico collegato al sensore di velocità della trattrice (vedi Libretto Uso e Manutenzione del Controllo Elettrico della Distribuzione). I bracci degli organi assolcatori indipendenti tra loro, dispongono di un ampio margine di oscillazione per adeguarsi alla superficie del terreno.



ATTENZIONE

Le seminatrici sono idonee esclusivamente per l'impiego indicato. La velocità di lavoro consigliata è di 6÷8 km/h. Il trasporto su strada della seminatrice deve avvenire con serbatoi vuoti e ad una velocità massima di 25 km/h. Ogni altro uso diverso da quello descritto in queste istruzioni può recare danno alla macchina e costituire serio pericolo per l'utilizzatore.

La macchina deve essere utilizzata esclusivamente dal personale qualificato del Cliente. L'operatore deve essere dotato di adeguati dispositivi di protezione individuale (calzature di sicurezza, tuta da lavoro e guanti, ecc.).

La macchina è destinata ad un uso professionale e deve essere utilizzata esclusivamente da personale preventivamente istruito, addestrato ed autorizzato, nonché munito di regolare patente di guida.

Modo d'impiego

- La macchina è stata costruita per il dosaggio e lo spargimento qualità di semente normalmente in commercio.
- Deve essere combinata con un'attrezzatura per la lavorazione del terreno (erpice rotante) collegata a un trattore tramite attacco a tre punti dello stesso e manovrata da un operatore.
- La macchina è destinata ad una utenza professionale, se ne consente l'utilizzo ai soli operatori specializzati.
- La macchina deve essere manovrata da un solo operatore.
- La macchina non è indicata per essere usata in settori diversi da quello agricolo.

Rientrano nell'utilizzo conforme anche:

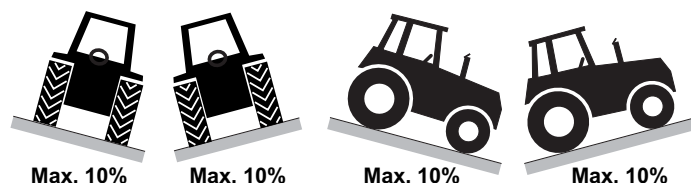
- il rispetto di tutte le indicazioni del presente manuale;
- l'esecuzione delle operazioni di ispezione e di manutenzione riportate nel presente manuale;
- l'uso esclusivo di ricambi originali GASPARDO.

È possibile percorrere e seminare/distribuire superfici con una pendenza fino al 10%.

Nel caso fosse necessario seminare in condizioni di pendenza superiore al 10% il funzionamento corretto della macchina non è garantito.

Si raccomanda di utilizzare i seguenti accorgimenti:

- ridurre la velocità di avanzamento;
- aumentare fino al regime massimo (vedi tabella del presente manuale) le velocità di rotazione della soffiante;
- controllare frequentemente che non ci siano tubi intasati dal seme;
- controllare che la quantità di seme consumato per Ha seminato corrisponda a quella impostata;
- installare il dosatore speciale per forti pendenze disponibile su richiesta, per maggiori informazioni contattare il nostro servizio di Assistenza Tecnica;
- in nessun caso operare su pendenze tali da compromettere la stabilità della macchina.



Precauzioni di impiego

Si elencano le principali controindicazioni di impiego dell'attrezzatura:

- assicurarsi che sul terreno da lavorare non ci siano pietre o massi di notevoli dimensioni (diametro superiore a 8 - 12 cm);
- assicurarsi che sul terreno da lavorare non ci siano monconi di alberi sporgenti oltre 10 cm circa e di diametro superiore a 8 - 12 cm circa;
- assicurarsi che sul terreno da lavorare non ci siano elementi metallici di ogni tipo, in particolare reti, cavi, funi, catene, tubi, ecc.

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 manuale 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.

Per i danni derivanti da utilizzo non conforme la responsabilità ricade esclusivamente sull'utilizzatore.

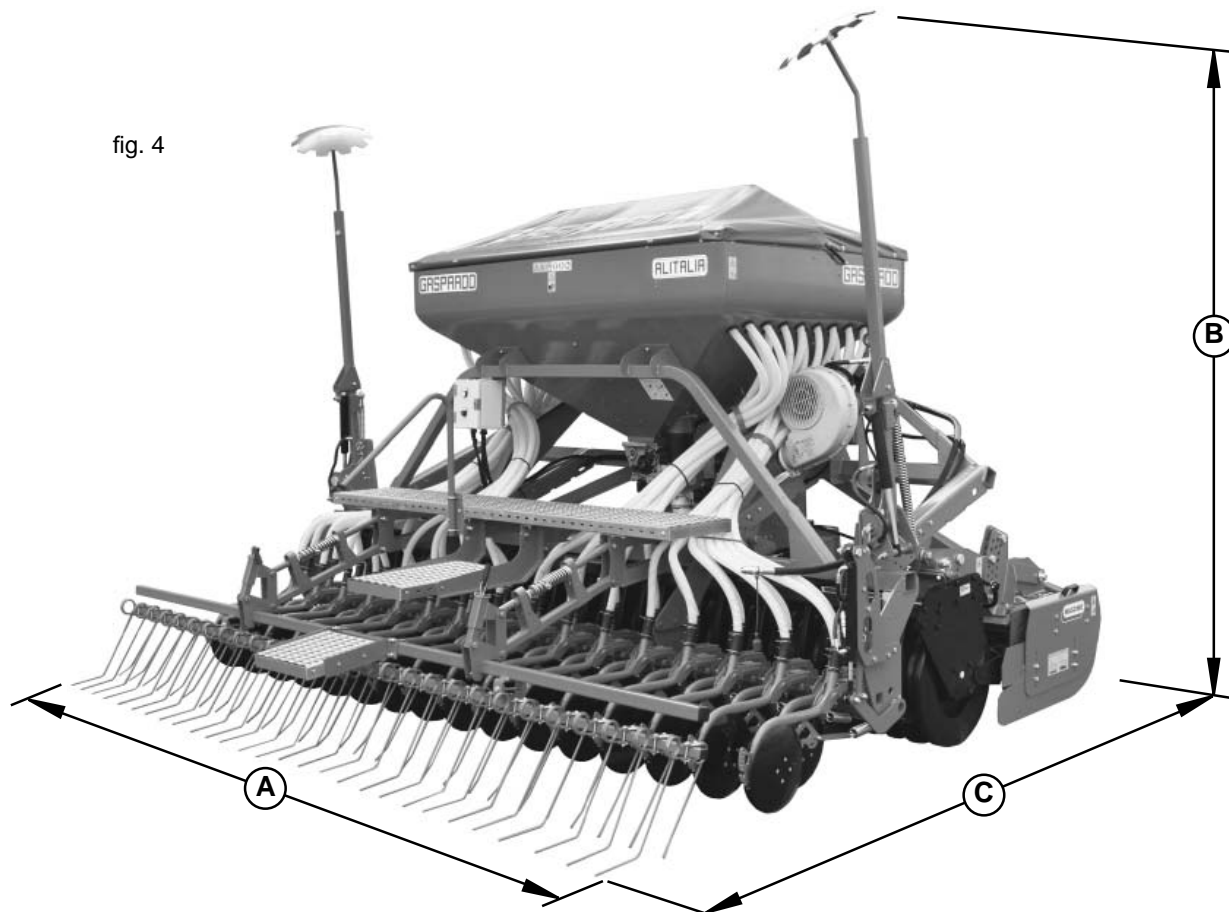
3.1 DATI TECNICI

	U.M.	ALITALIA			ALITALIA PERFECTA			
		300	350	400	300	350	400	
Larghezza di trasporto	[m]	3,05	3,55	4,05	3,00	3,50	4,00	
Larghezza di lavoro	[m]	3,00	3,50	4,00	3,00	3,50	4,00	
Velocità di lavoro	[Km/h]	8 (max)	8 (max)	8 (max)	8 (max)	8 (max)	8 (max)	
Numero max file	[nr.]	24	28	32	24 (20)	28 (24)	32 (28)	
Interfila	[cm]	12,5	12,5	12,5	12,5 (15,0)	12,5 (14,6)	12,5 (14,3)	
Capacità tramoggia seme	[l]	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
Rialzo tramoggia seme	[l]	500	500	500	500	500	500	
Peso Seminatrice* (versione stivaletti)	[kg]	1010	1020	1300	---	---	---	
Peso Seminatrice* (versione disco Corex/disco Semplice)	[kg]	1160	1190	1450	---	---	---	
Peso Seminatrice* (versione disco DDS - Perfecta)	[kg]	---	---	---	1400 (1300)	1640 (1540)	1835 (1735)	
Peso Combinazione** (versione stivaletti)	[kg]	2780	2995	3250	---	---	---	
Peso Combinazione** (versione disco Corex/disco Semplice)	[kg]	2930	3165	3400	---	---	---	
Peso Combinazione** (versione disco DDS - Perfecta)	[kg]	---	---	---	3170 (3070)	3615 (3515)	3985 (3885)	
Impianto elettrico	[V]	12	12	12	12	12	12	
Ingombri (Fig. 4)	(A) max.	[cm]	305	355	405	305	355	405
	(B) max.	[cm]	307	307	307	307	307	307
	(C) max.	[cm]	340	340	340	392	392	392
CARATTERISTICHE RICHIESTE DELLA TRATTRICE								
Potenza richiesta	[kw]	118÷185	118÷185	118÷185	132÷185	146÷185	160÷185	
Categoria attacchi	[nr.]	II - III	II - III	II - III	II - III	II - III	II - III	
Tensione della batteria	[V]	12	12	12	12	12	12	
Pressione della pompa del trattore (max)	[bar]	180	180	180	180	180	180	
Collegamenti oleodinamici trattore	Segnafile (optional):			nr. 1 doppio effetto;				
	Sollevamento seminatrice su rullo (optional):			nr. 1 doppio effetto;				
	Azionamento oleodinamico soffiante:			nr. 1 doppio effetto;				
				nr. 1 scarico (privo di pressione - max 10bar).				
	Regolazione pressione assolcatori (optional):			nr. 1 doppio effetto;				
Collegamenti elettrici a 12 V	Kit luci			connettore a 7 poli;				

(*) Peso della sola Seminatrice.

(**) Peso della combinazione con erpice rotante (DM/DMR/ORSO) con PK600.

(per altri rulli fare riferimento al paragrafo "Dati tecnici" del libretto di uso e manutenzione dell'erpice)

I dati tecnici ed i modelli indicati si intendono non impegnativi. Ci riserviamo il diritto di modificarli senza obbligo di preavviso.

3.2 DISEGNO COMPLESSIVO (Fig. 5)

- 1 Tramoggia semi;
- 2 Soffiante;
- 3 Assolcatore a stivaletto;
- 4 Assolcatore a disco (COREX);
- 5 Assolcatore a disco (SEMPLICE);
- 6 Assolcatore a disco DDS (PERFECTA);
- 7 Punto di attacco superiore;
- 8 Punto di attacco inferiore;
- 9 Comando segnafile oleodinamico;
- 10 Disco segnafile;
- 11 Rullo dosatore per sementi NORMALI;
- 12 Rullo dosatore per sementi PICCOLE;
- 13 Regolazione erpice copriseme;
- 14 Erpice copriseme;
- 15 Pedana con scaletta;
- 16 Regolazione pressione assolcatori;
- 17 Targhetta di identificazione;
- 18 Distribuzione semi.

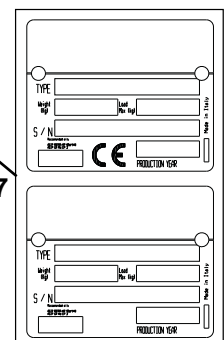
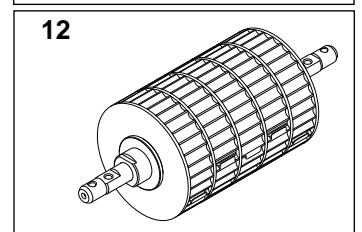
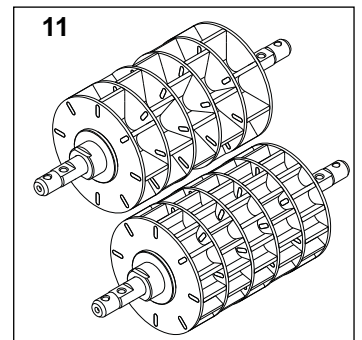
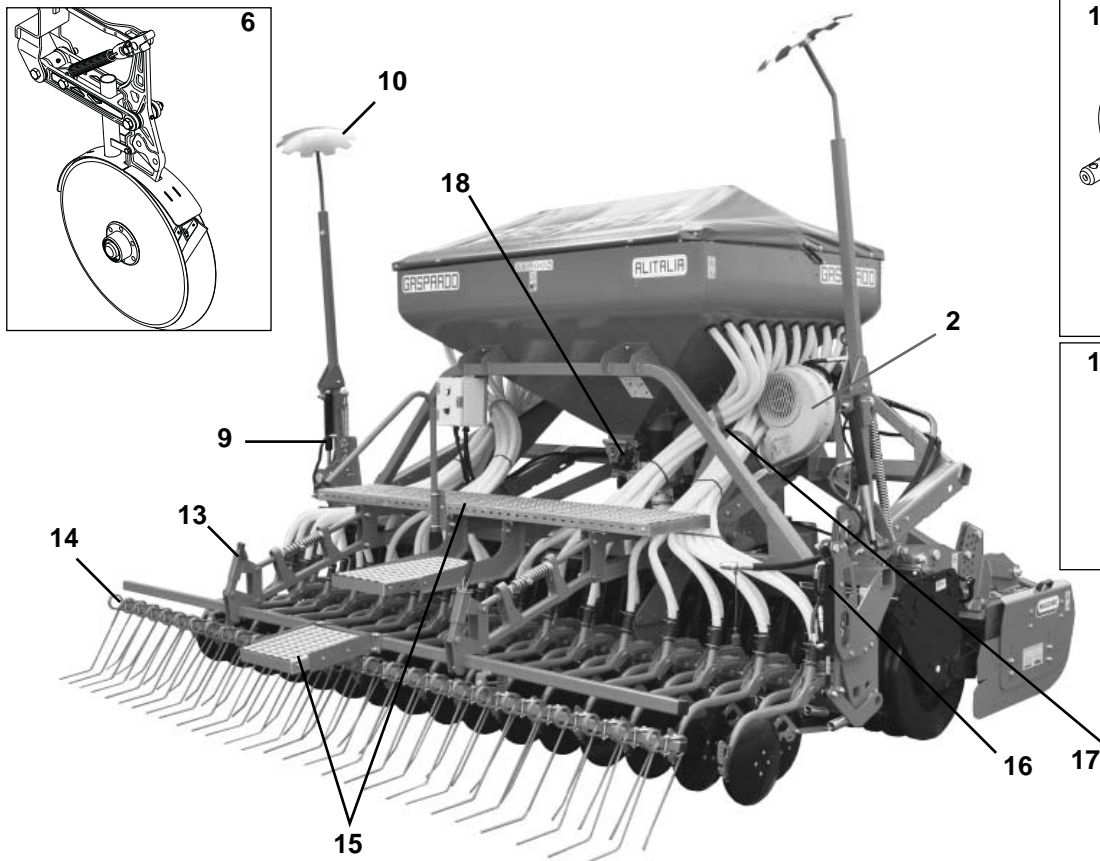
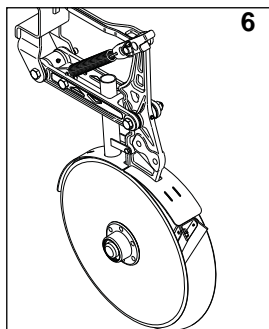
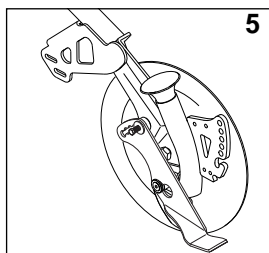
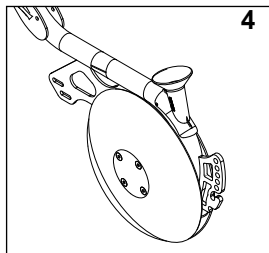
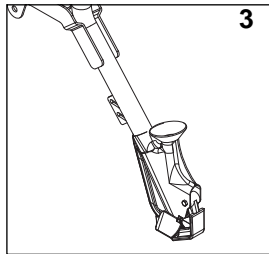


fig. 5

3.3 MOVIMENTAZIONE



ATTENZIONE!

Il Cliente deve applicare quanto previsto dalle Direttive Comunitarie CEE 391/89 e 269/90 e modifiche successive, per quel che riguarda il rischio da movimentazione manuale dei carichi per gli addetti alle operazioni di carico e scarico.

Durante le operazioni di movimentazione, utilizzare gli idonei dispositivi di protezione individuale:



Tuta

Guanti

Calzature

Elmetto

In caso di movimentazione della macchina, è necessario sollevare la stessa agganciandola agli attacchi predisposti (Fig. 2) con un mezzo di sollevamento di adeguata portata. Quest'operazione, per la sua pericolosità, è necessario venga eseguita da personale preparato e responsabile. La massa della macchina è evidenziata nella targhetta di identificazione (Fig. 1). I punti di aggancio sono individuabili dalla presenza del simbolo grafico «gancio» (13, Fig. 2). Regolare la lunghezza delle cinghie per livellare la macchina durante il sollevamento.

SOLLEVAMENTO DELLA SOLA SEMINATRICE (Fig. 6)

Le lunghezze indicate delle cinghie sono solo indicative.

Regolare la lunghezza delle cinghie per livellare la macchina durante il sollevamento.

Model	L1 (cm)	L2 (cm)
ALITALIA 300	215	270
ALITALIA 350	215	290
ALITALIA 400	215	310

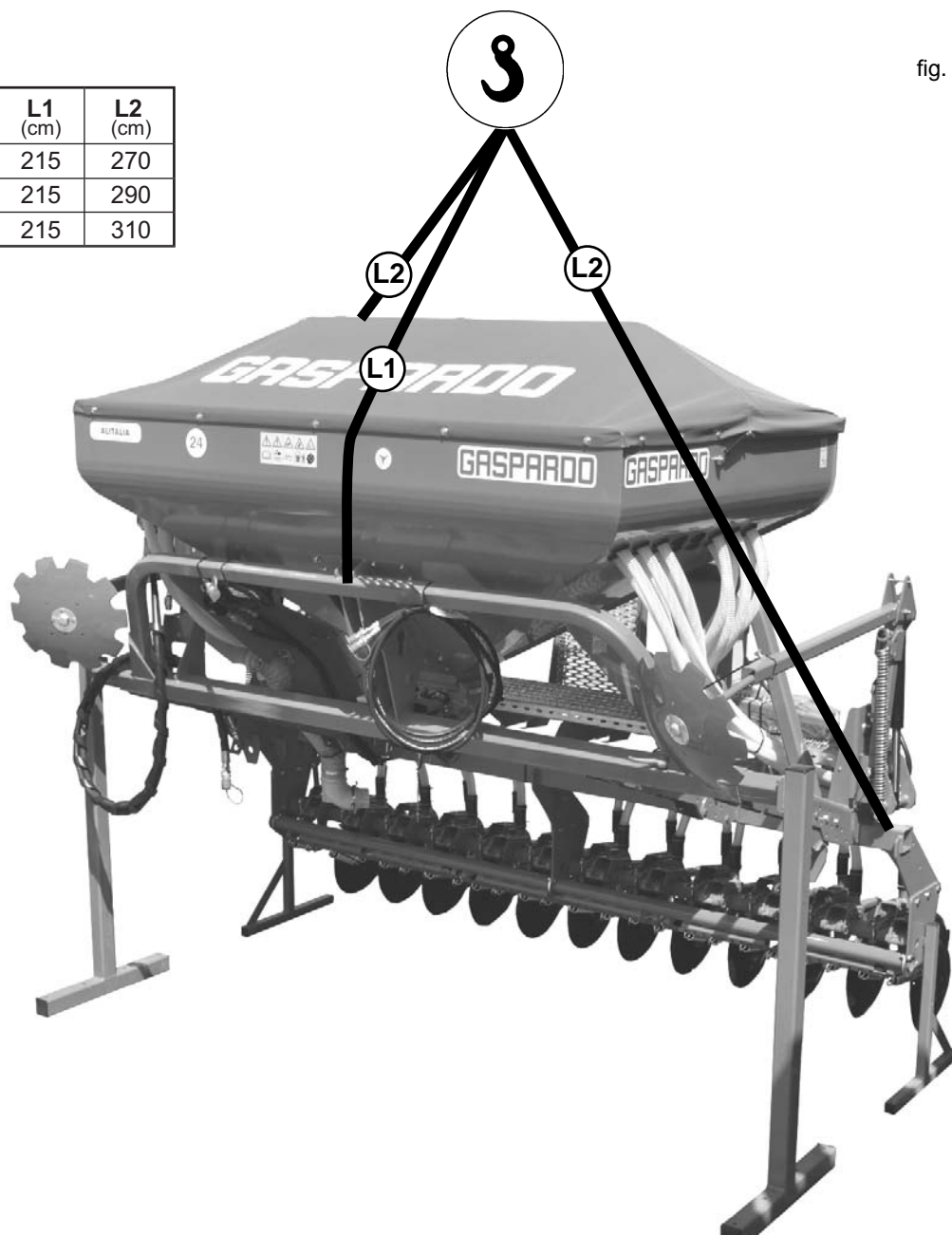


fig. 6

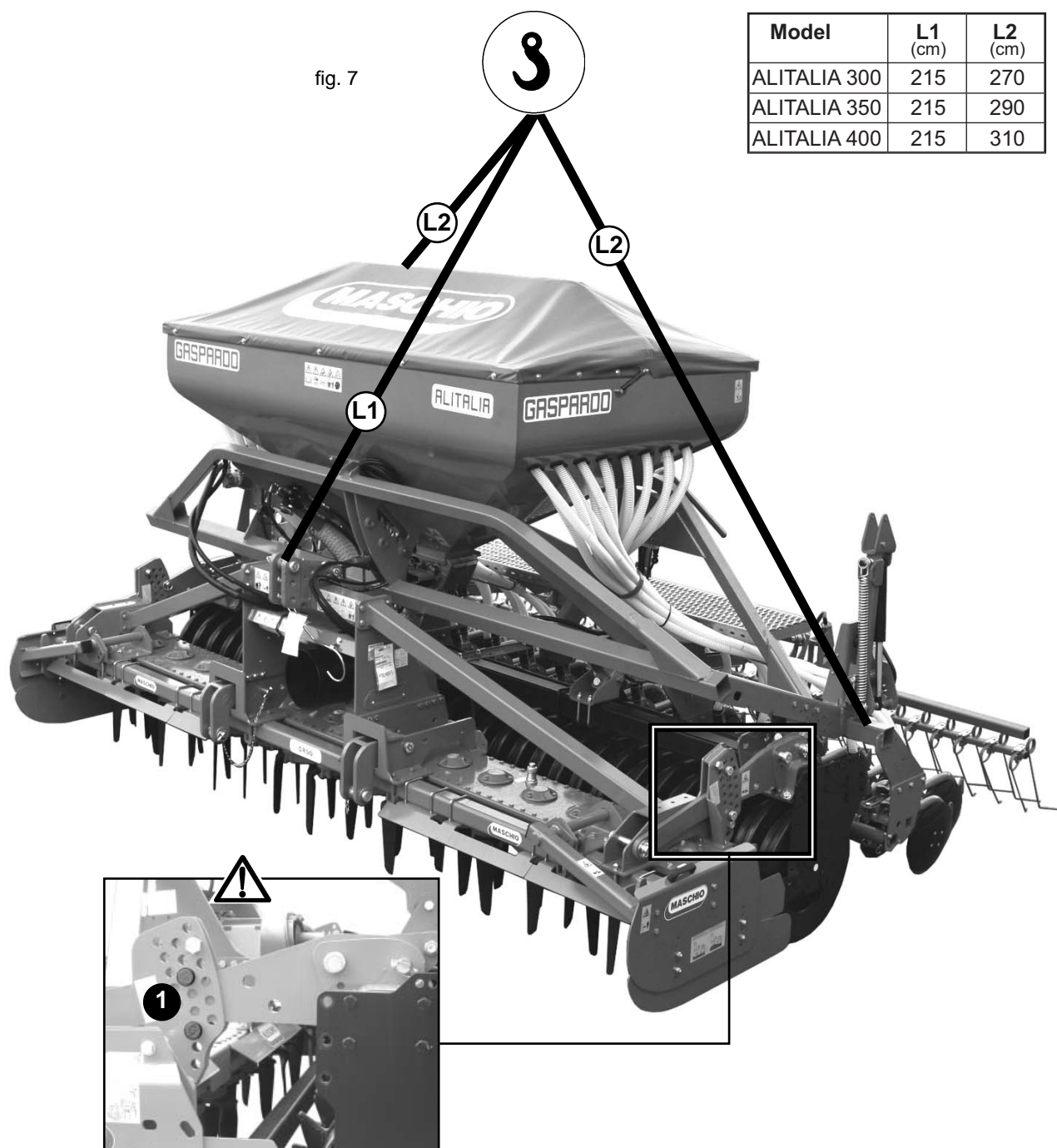
SOLLEVAMENTO DELL'INTERA ATTREZZATURA COMBINATA (Fig. 7)**ATTENZIONE!**

La movimentazione dell'attrezzatura combinata necessita di alcuni importanti accorgimenti:

- 1) Limitare al minimo la movimentazione del rullo posteriore dell'erpice rotante, portando i perni di regolazione il più possibile vicino al braccio di collegamento.

Le lunghezze indicate delle cinghie sono solo indicative.

Regolare la lunghezza delle cinghie per livellare la macchina durante il sollevamento.

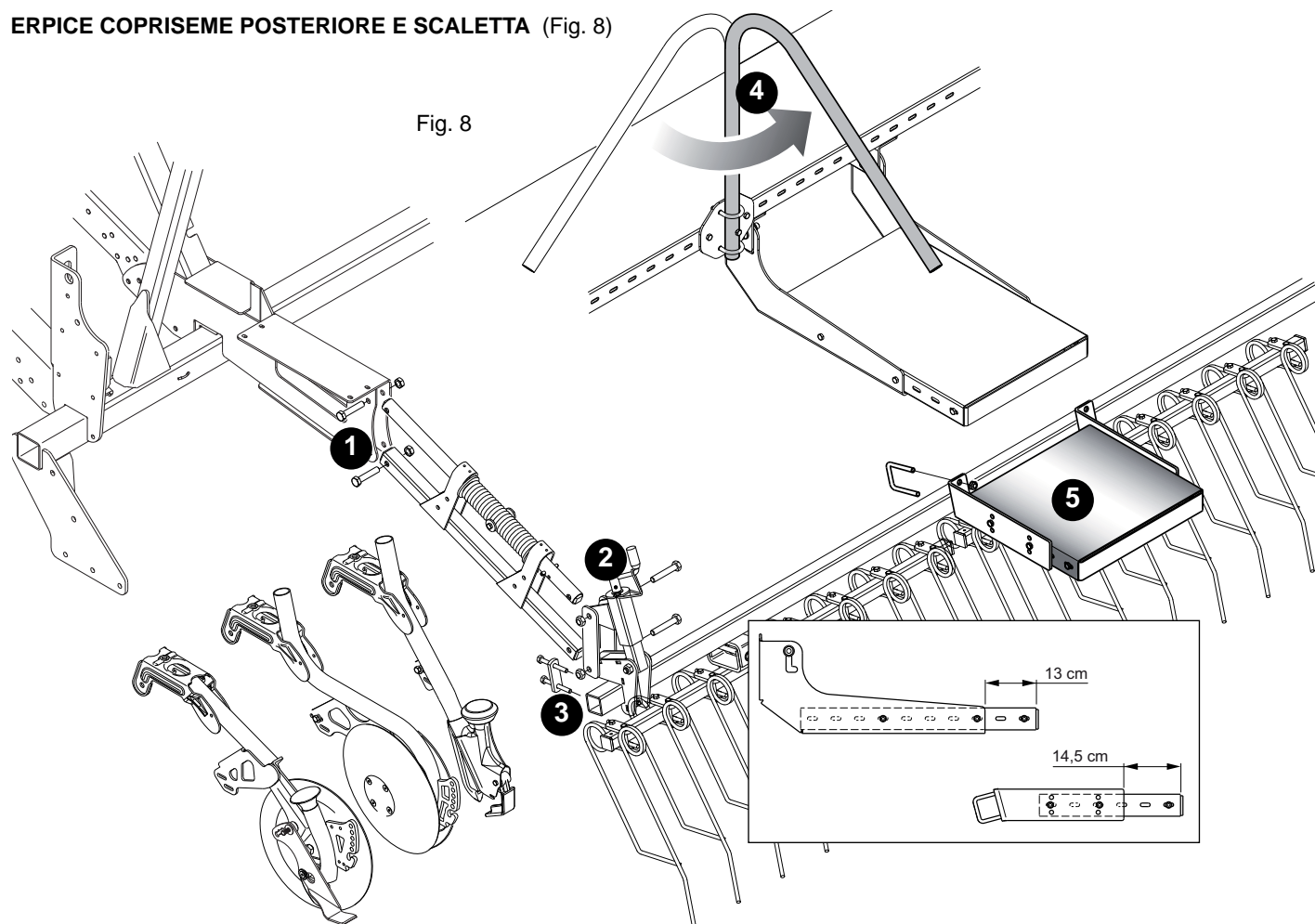
**ATTENZIONE**

- I materiali d'imballo (pallet, cartoni, ecc.) vanno smaltiti come previsto dalle normative vigenti, tramite le ditte autorizzate.
- Per il sollevamento della parti che compongono la macchina è vietato l'ancoraggio a parti mobili o deboli quali: carter, canaline elettriche, parti pneumatiche, ecc..
- È vietato stazionare sotto i carichi sospesi, è vietato accedere ai cantieri di lavoro al personale non autorizzato, è obbligatorio l'uso della tuta di lavoro, calzature di sicurezza, guanti e casco di protezione.

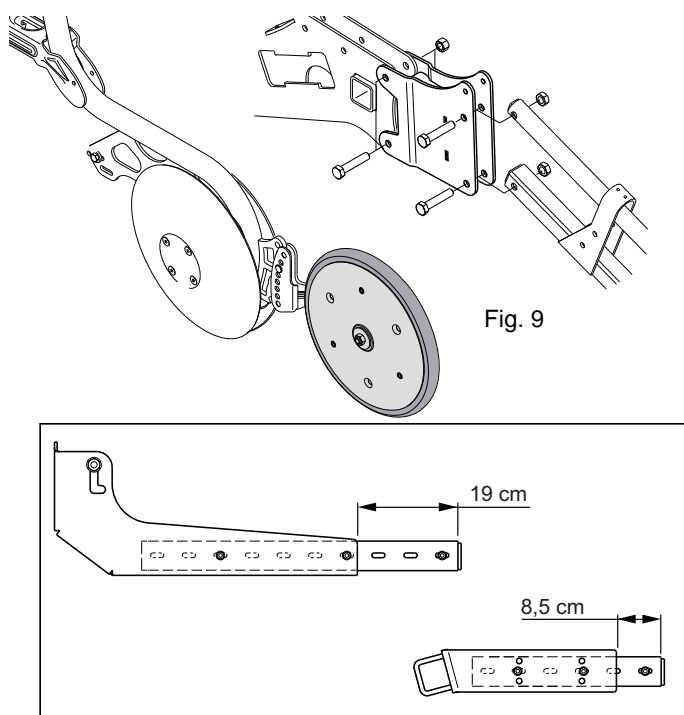
3.4 COMPLETAMENTO MACCHINA

Per motivi d'ingombro possono essere fornite macchine con gruppi staccati, comunque contenuti e fissati nello stesso imballo: kit luci e tabelle d'ingombro, erpice copriseme posteriore. Curare il montaggio seguendo le indicazioni sotto riportate rispettando i valori delle coppie di serraggio delle viti a corredo, come indicato in *Tabella 2* a pag. 12.

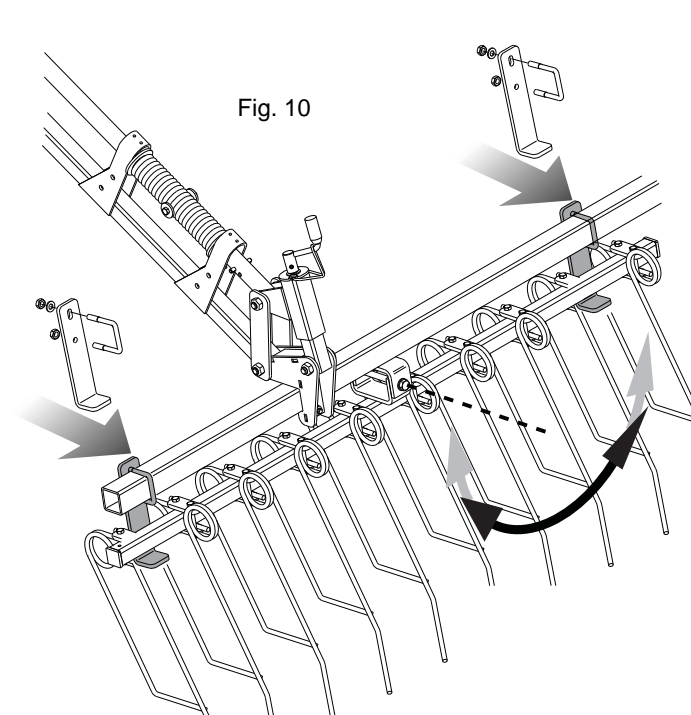
ERPICE COPRISEME POSTERIORE E SCALETTA (Fig. 8)



Varianti ERPICE COPRISEME e SCALETTA con configurazione a Dischi COREX e Ruotino posteriore (Fig. 9)

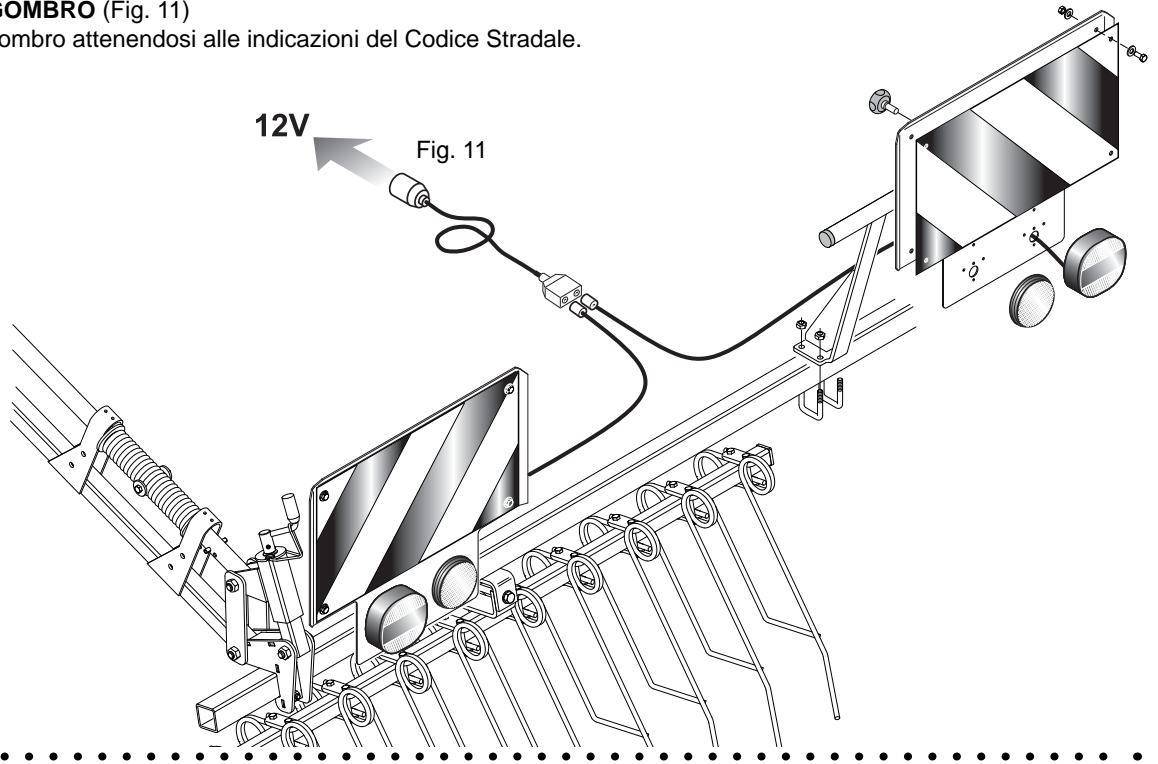


LIMITATORE BRACCIO OSCILLANTE ERPICE COPRISEME POSTERIORE (OPTIONAL) (Fig. 10)

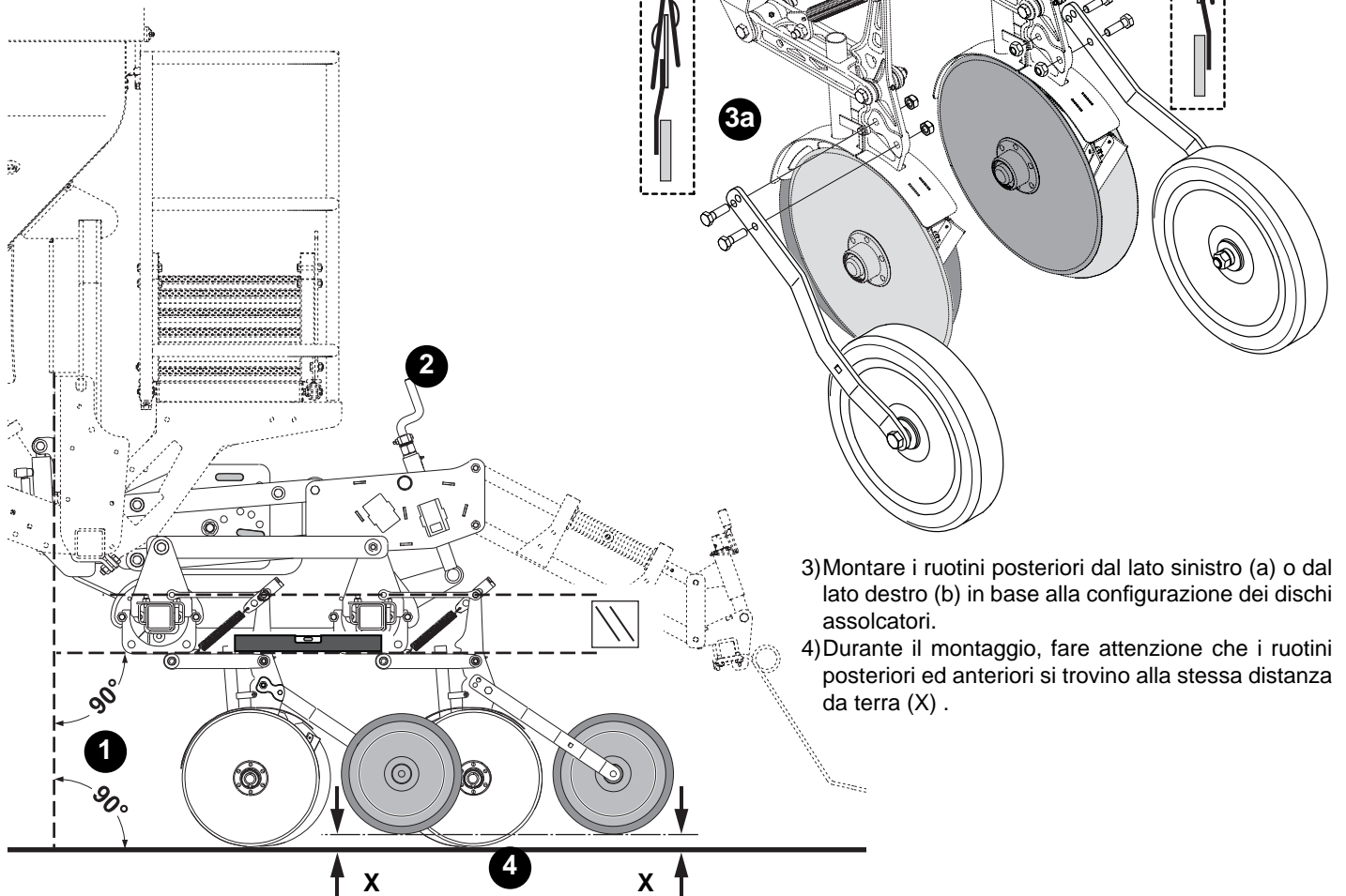


LUCI E TABELLE DI INGOMBRO (Fig. 11)

Sistemare le tabelle d'ingombro attenendosi alle indicazioni del Codice Stradale.

**MONTAGGIO RUOTINO POSTERIORE PER BARRA SEMINA PERFECTA**

- 1) Accoppiare la seminatrice all'erpice rotante secondo le indicazioni riportate nel capitolo 4.1, facendo attenzione alla perpendicolarità della stessa (90°).
- 2) Successivamente, per mezzo dei tenditori, portare i bracci degli elementi assolcatori paralleli al terreno (∥).



- 3) Montare i ruotini posteriori dal lato sinistro (a) o dal lato destro (b) in base alla configurazione dei dischi assolcatori.
- 4) Durante il montaggio, fare attenzione che i ruotini posteriori ed anteriori si trovino alla stessa distanza da terra (X).

4.0 NORME D'USO

Per ottenere le migliori prestazioni dell'attrezzatura, seguire attentamente quanto di seguito riportato.

Il Cliente deve accertarsi che il **Personale Qualificato** all'uso ordinario della macchina sia adeguatamente addestrato e dimostri competenza nell'adempiere le proprie mansioni, prendendosi cura sia della propria sicurezza sia quella di terze persone.

In base alla tipologia d'incarico e mansioni, gli operatori qualificati dovranno essere opportunamente istruiti anche sulle funzionalità della macchina in modo da utilizzarla e gestirla con correttezza e garantirne l'efficienza.



ATTENZIONE

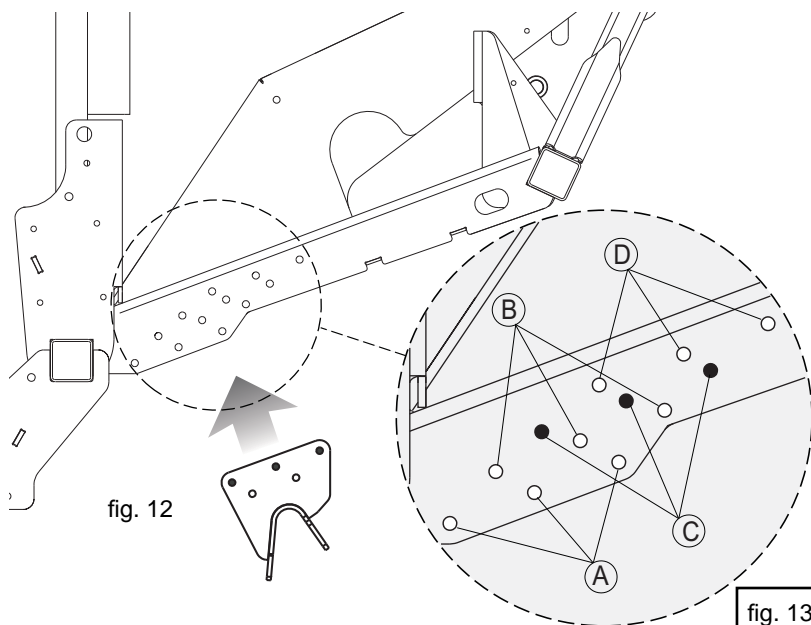
- La macchina deve essere utilizzata esclusivamente dal personale qualificato del Cliente. Gli operatori devono essere dotati di adeguati dispositivi di protezione individuale (calzature di sicurezza, tuta da lavoro e guanti).
- Non usare abiti impropri con parti svolazzanti (collane, scialli, sciarpe, cravatte, ecc.) che potrebbero essere afferrati da organi in movimento.
- Il Cliente deve applicare quanto previsto dalle Direttive Comunitarie CEE 391/89 e 269/90 e modifiche successive, per quel che riguarda il rischio da movimentazione manuale dei carichi per gli addetti alle operazioni di carico e scarico.
- Tutte le operazioni di manutenzione, regolazione e di preparazione al lavoro, devono essere eseguite tassativamente con trattore spento e ben fermo, chiave disinserita e seminatrice a terra.

4.1 APPLICAZIONE ALL'ATTREZZATURA

La seminatrice è predisposta per essere accoppiata ad erpici MASCHIO DM-DMR-ORSO. L'accoppiamento richiede degli interventi e delle verifiche preventive sulle singole attrezzature.

4.1.1 PREDISPOSIZIONE DELLA SEMINATRICE

Sistemare gli attacchi seminatrice (1 e 2, Fig. 12) tenendo conto del tipo di rullo posteriore dell'erpice rotante (Tabella 3):



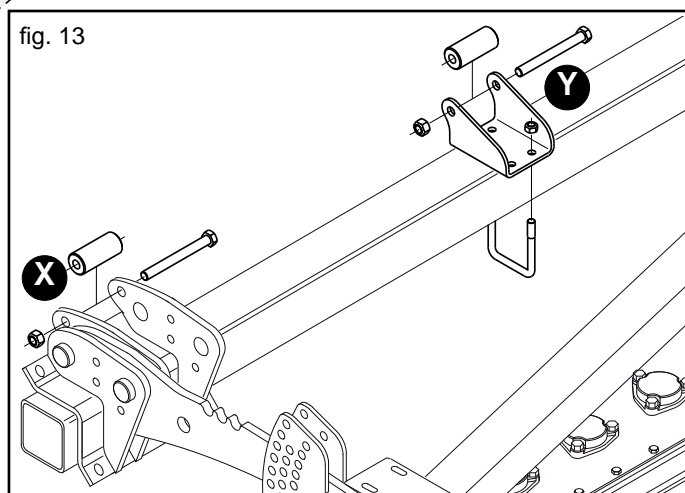
Rullo (M90B..)	ALITALIA	ALITALIA Perfecta
PK 500	A	A
FL 500	A	A
GM 500	B	A
PK 600	C	B
GM 600	D	C
CPK 500	B	A

Tabella 3

4.1.2 PREDISPOSIZIONE DELL'ATTREZZATURA

Predisporre l'erpice rotante per l'aggancio alla seminatrice, montando le boccole in dotazione negli appositi attacchi (X, Fig. 13).

Nelle versioni ALITALIA 350 e 400 predisporre l'attrezzatura con i supporti centrali (Y, Fig. 13).



4.1.3 AGGANCIAMENTO DELLA SEMINATRICE ALL'ATTREZZATURA

**PERICOLO**

L'applicazione della seminatrice all'attrezzatura è una fase molto pericolosa. Fare molta attenzione ad effettuare l'intera operazione seguendo le istruzioni.

L'operazione deve essere eseguita su un piano orizzontale, con la seminatrice posta sui piedi di parcheggio.

- 1) Agganciare l'erpice rotante alla trattrice secondo le indicazioni della Ditta Costruttrice.
- 2) Rimuovere le spine a scatto e sganciare i perni di sicurezza (E1, Fig. 14).
- 3) Avvicinarsi con il trattore alla seminatrice, agendo sul sollevatore, agganciare l'attrezzatura nei punti predisposti (F, Fig. 15). Verificare che non ci siano o si possono verificare interferenze tra organi meccanici delle due macchine. In modo particolare controllare la zona tra il rullo posteriore ed i bracci degli assolcatori (Fig. 16).

**ATTENZIONE**

Non sollevare completamente l'attrezzatura, causerebbe il ribaltamento della seminatrice.

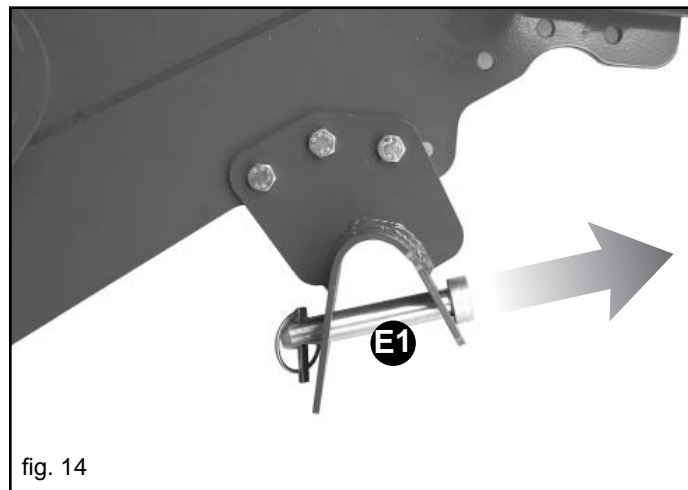


fig. 14

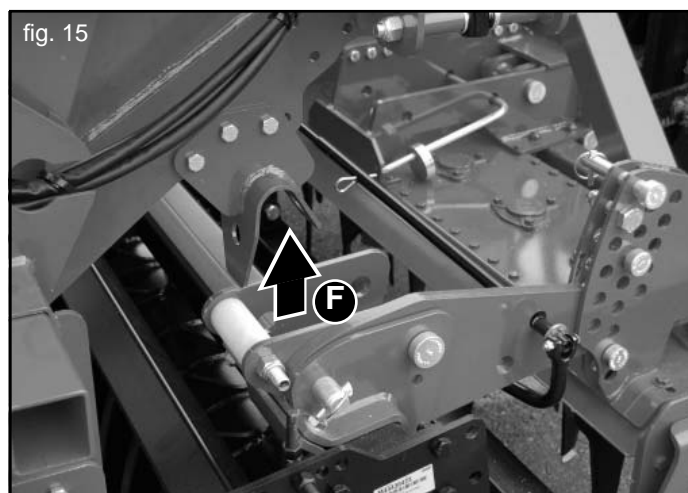


fig. 15

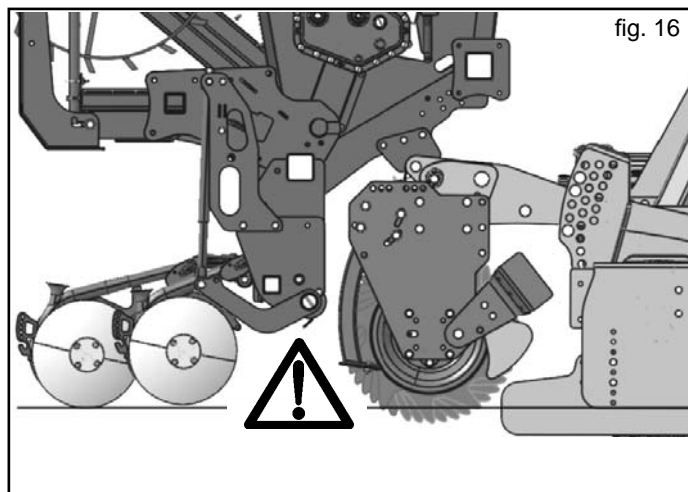


fig. 16

- 4) Riposizionare i perni di sicurezza con le apposite spine a scatto (E2, Fig. 17).

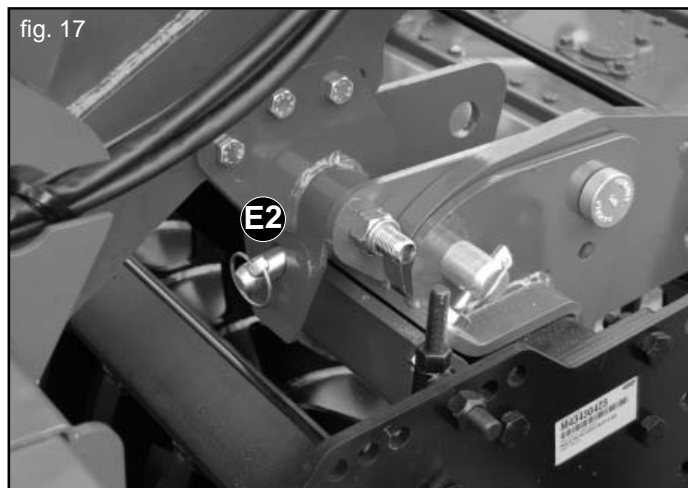
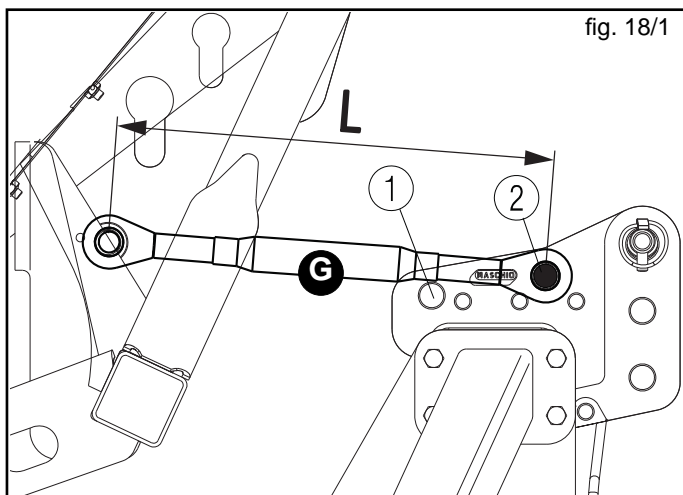


fig. 17

- 5) Agganciare il tirante superiore (G, Fig. 18/1) tra seminatrice ed erpice rotante, regolando la lunghezza (L) secondo il rullo posteriore utilizzato (Tabella 4):

Rullo (M90B..)	ALITALIA		ALITALIA Perfecta	
	L (mm)	pos. G	L (mm)	pos. G
PK 500	390	2	390	2
FL 500	390	2	390	2
GM 500	430	2	390	2
PK 600	464	2	430	2
GM 600	400	1	464	2
CPK 500	430	2	390	2

Tabella 4

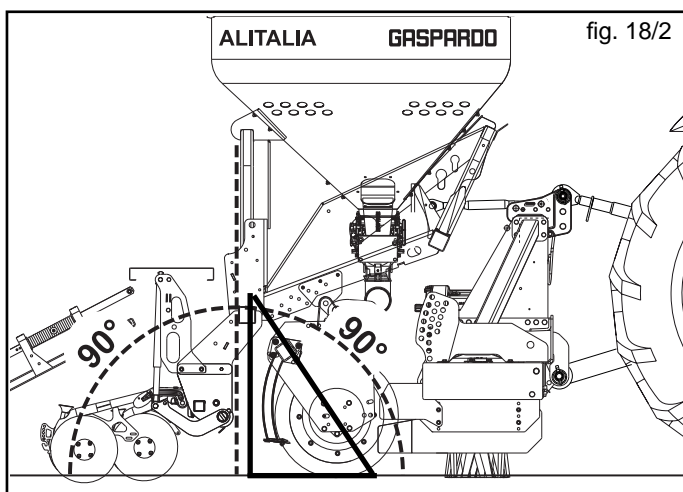


- 6) Sollevare completamente l'attrezzatura, e sfilare i puntelli di sostegno.

**ATTENZIONE**

È assolutamente vietato la circolazione stradale con i puntelli di sostegno applicati in posizione di parcheggio.

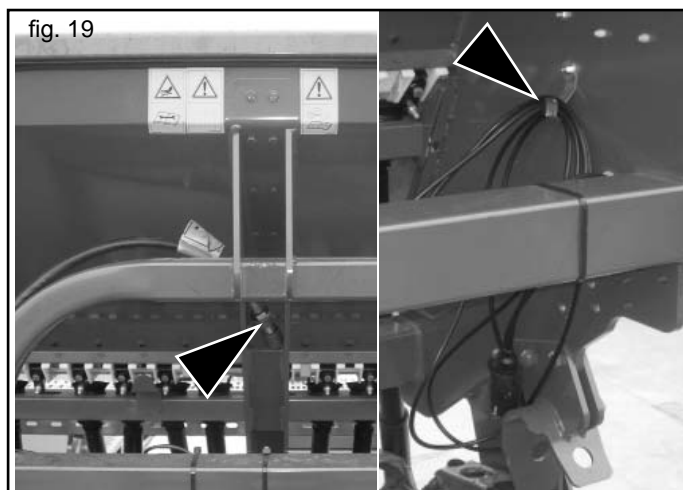
- 7) Abbassare il sollevatore mettendo le attrezzature combinate in posizione di lavoro, verificare che tutti gli organi seminanti siano liberi di oscillare, come pure le ruote motrici e l'erpice copriseme.
- 8) **Verificare che l'intero complesso (seminatrice/erpice rotante) sia perpendicolare al terreno (Fig. 18/2). Verificare periodicamente durante il lavoro la perpendicolarità dell'attrezzatura.**
- 9) Con trattore spento e ben fermo, chiave disinserita ed attrezzatura a terra, collegare correttamente i tubi oleodinamici ai distributori del trattore seguendo l'indicazione riportata su ogni tubo.

**4.1.4 SGANCIO DELLA SEMINATRICE DALL'ATTREZZATURA****PERICOLO**

Lo sgancio della seminatrice dalla trattrice è una fase molto pericolosa. Quest'operazione deve essere eseguita con trattore a motore spento, freno di stazionamento inserito ed attrezzatura appoggiata al suolo. Fare molta attenzione ad effettuare l'intera operazione seguendo le istruzioni.

Per un corretto sganciamento della seminatrice è importante operare su una superficie piana e nel centro Aziendale.

- 1) Sganciare tutti i collegamenti oleodinamici ed elettrici interessati (Fig. 19).
- 2) A macchina sollevata inserire i puntelli di sostegno per garantire la stabilità della seminatrice e togliere i perni di sicurezza (E1, Fig. 14).
- 3) Abbassare lentamente l'attrezzatura.
- 4) Solo quando l'attrezzatura sarà completamente appoggiata al suolo, sganciare il tirante superiore (G, Fig. 18/1).
- 5) Solo a questo punto sarà possibile allontanarsi con la trattrice e l'erpice rotante.



4.2 STABILITÀ IN TRASPORTO ATTREZZATURA COMBINATA-TRATTORE

Quando una seminatrice viene accoppiata al trattore, divenendo ai fini della circolazione stradale parte integrante dello stesso, la stabilità del complesso trattore-seminatrice può variare causando difficoltà nella guida o nel lavoro (impennamento o sbandamento del trattore). La condizione di equilibrio può essere ristabilita ponendo nella parte anteriore del trattore un numero sufficiente di zavorre, in modo tale da distribuire i pesi che gravano sui due assali del trattore in modo sufficientemente equo. Per operare in sicurezza è necessario rispettare le indicazioni riportate nel codice della strada il quale prescrive che almeno il 20 % del peso del solo trattore deve gravare sull'asse anteriore e che la massa gravante sui bracci del sollevatore non deve essere maggiore del 30 % del peso del trattore stesso. Queste considerazioni sono sintetizzate nelle formule seguenti:

$$Z \geq \frac{[M \times (s_1 + s_2)] - (0.2 \times T \times i)}{(d + i)}$$

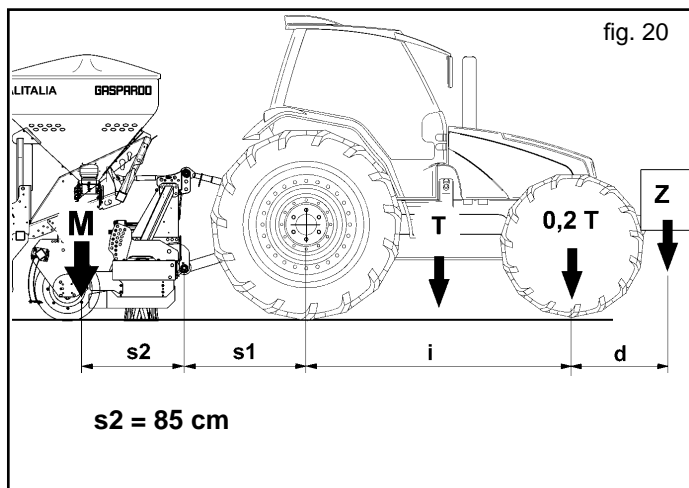
I simboli hanno il seguente significato (per riferimento vedi Fig. 20):

- M** (Kg) Massa a pieno carico gravante sui bracci del sollevatore (Peso + Carico, vedi capitolo 1.3 Identificazione).
- T** (Kg) Massa del trattore.
- Z** (Kg) Massa complessiva della zavorra.
- i** (m) Passo del trattore, ossia la distanza orizzontale tra gli assali del trattore.
- d** (m) Distanza orizzontale tra il baricentro della zavorra e l'assale anteriore del trattore.
- s1** (m) Distanza orizzontale tra il punto di attacco inferiore della macchina operatrice e l'assale posteriore del trattore (macchina operatrice appoggiata al suolo).
- s2** (m) Distanza orizzontale tra il baricentro della macchina operatrice ed il punto di attacco inferiore della macchina operatrice (macchina operatrice appoggiata al suolo).

La quantità di zavorra che deve essere applicata secondo quanto ricavato dalla formula è da intendersi la minima necessaria per la circolazione stradale. Se per motivi di prestazione del trattore o per migliorare l'assetto della seminatrice in lavorazione si ritenesse necessario aumentare tale valore, consultare il manuale del trattore per verificarne i limiti.

Qualora la formula per il calcolo della zavorra desse risultato negativo non è necessaria l'applicazione di alcun peso aggiuntivo. In ogni caso, sempre nel rispetto dei limiti della trattrice, al fine di garantire maggior stabilità durante la marcia è possibile applicare una quantità congrua di pesi.

Verificare che le caratteristiche dei pneumatici della trattrice siano adeguate al carico.



4.3 TRASPORTO STRADALE

Se si rendesse necessario trasportare la macchina su di un lungo percorso, questa può essere caricata sia su vagoni ferroviari che su autocarri. A tale scopo consultare «Dati tecnici», per il peso e le dimensioni specifiche. Queste ultime sono molto utili per controllare la possibilità di passaggio in zone anguste.

La macchina viene solitamente fornita libera da imballi e in posizione orizzontale, è necessario quindi adottare un sistema di sollevamento con gru e funi, o catene, di adeguata portata, agganciandolo ai punti di sollevamento predisposti e segnalati con il simbolo «gancio» (13, Fig. 2).



CAUTELE

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

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 appoggiata mediante l'ausilio di funi adatte alla massa di cui si intende bloccare il movimento (vedere «Dati tecnici» per il peso).

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

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

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

Transito e trasporto su strade pubbliche

Quando si transita su strade pubbliche è necessario montare i triangoli posteriori catarifrangenti, le luci di segnalazione degli ingombri, il lampeggiante e comunque accertarsi delle leggi e regolamentazioni vigenti per il transito.

Verificare inoltre che gli ingombri della macchina, durante la fase di trasferimento, ne consentano il trasporto in totale sicurezza, anche in presenza di sottopassi, strettoie, linee elettriche aree, ecc..



ATTENZIONE

Il trasporto su strada della seminatrice deve avvenire con serbatoi vuoti e ad una velocità massima di 25 km/h.

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 sopraggiunge posteriormente.

4.4 DOSATORE

Il dosatore (Fig. 21), organo principale per il funzionamento dell'attrezzatura, è posizionato sotto la tramoggia della semente.

Riceve il moto da un motore elettrico collegato al sensore di velocità della trattrice.

Per l'azionamento del dosaggio, la regolazione, il controllo e le prove di dosaggio, riferirsi al Libretto Uso e Manutenzione del Controllo Elettrico della Distribuzione.

Il dosatore è composto essenzialmente da quattro elementi per la distribuzione della semente:

- A) telaio monoblocco in alluminio;
- B) elemento agitatore;
- C) rulli dosatori;
- D) tastatori.

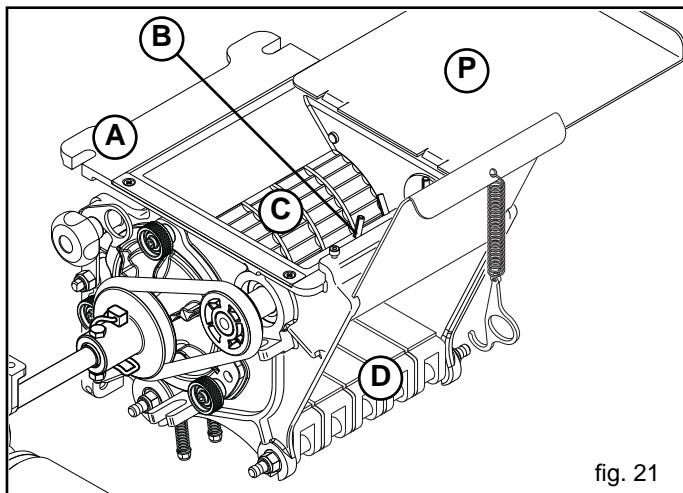


fig. 21

TELAIO MONOBLOCCO

Il telaio monoblocco è costruito in alluminio ed offre i seguenti principali vantaggi:

- realizzazione di altissima precisione ed elevata qualità nel tempo;
- resistenza agli effetti dei raggi UV ed delle rigide temperature esterne;
- elevata resistenza alla corrosione;
- manutenzione semplice e rapida: in pochi minuti possiamo smontare completamente i componenti del dosatore senza svitare interamente le viti, utilizzando una sola chiave fissa;

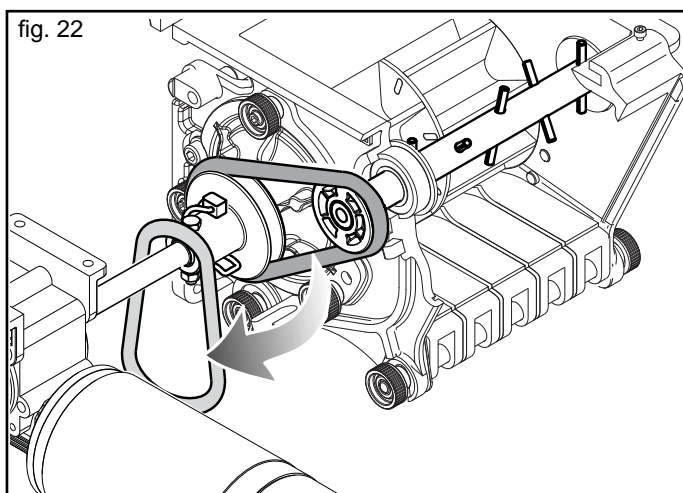


fig. 22

ELEMENTO AGITATORE

È la garanzia di una continua alimentazione dei rulli dosatori;

L'agitatore può essere disattivato semplicemente togliendo la cinghia di trasmissione.

- Per disattivare l'agitatore, sollevare la cinghia tonda sopra il bordo della puleggia motrice (Fig. 22). Dal lato opposto, girare il rullo dosatore nella normale direzione di lavoro.
- Lasciare la cinghia sull'albero di trasmissione.

(Per il montaggio della cinghia, si veda il capitolo relativo al rullo dosatore).

RULLI DOSATORI

- Grande diametro per ridurre il numero di giri ed evitare perdite di carico;
- Numero elevato di celle disposte sfalsate l'una rispetto all'altra, per garantire un dosaggio continuo ed omogeneo;

Montaggio e smontaggio del rullo dosatore

Tutti i rulli dosatori sono unità montate in un unico blocco (ad eccezione del rullo dosatore per sementi fini, versione di colore giallo) e calibrate dopo il montaggio. **Mai smontare i rulli dosatori! I rulli perderebbero la loro precisione radiale!**



ATTENZIONE

Utilizzare sempre i guanti di protezione: causa lavorazione di calibrazione, i nuovi rulli dosatori potrebbero presentare bordi appuntiti e provocare ferite all'operatore!

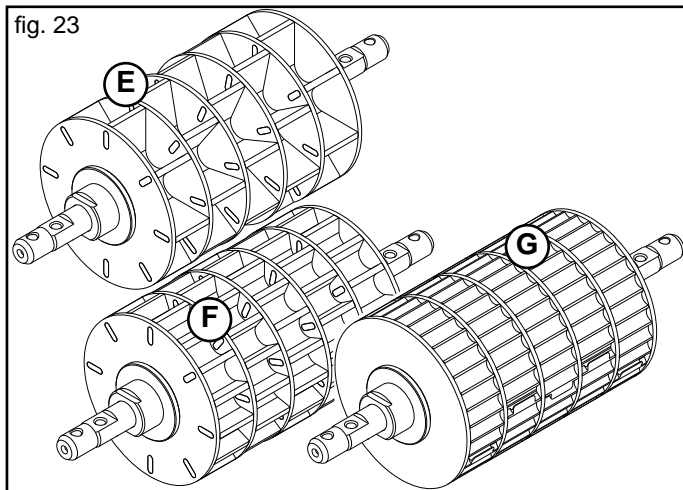


fig. 23

Vengono forniti in dotazione alla macchina tre tipi di rulli dosatori (Fig. 23):

- E) 5 elementi, 8 camere per ruota, (mod. G1000), per la distribuzione di semente normale.
- F) 5 elementi, 16 camere per ruota, (mod. G500), per la distribuzione di semente normale.
- G) 5 elementi, 32 camere per ruota, (rullo dosatore sementi fini) (mod. F25-125).

IMPORTANTE: Usare il rullo dosatore idoneo al tipo di distribuzione.

Sostituzione del RULLO DOSATORE

Operazione da effettuarsi con camera di dosaggio vuota:

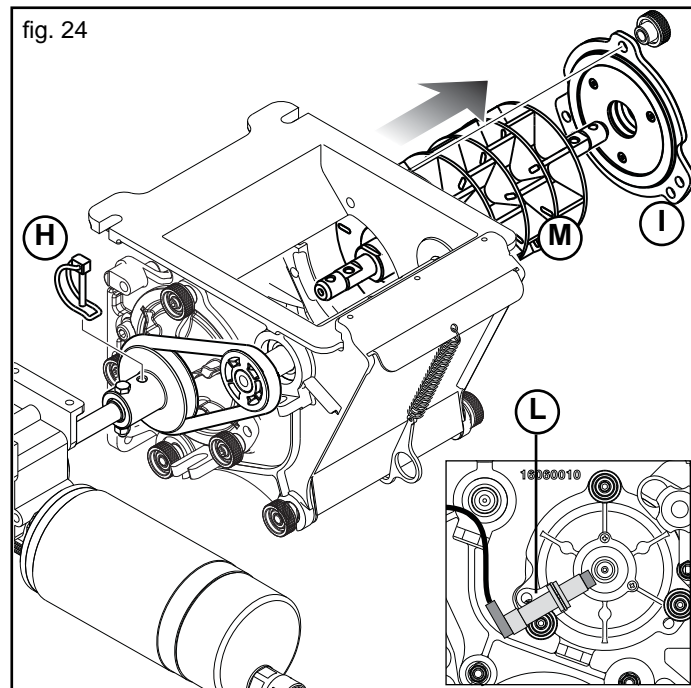
- A) **Tramoggia vuota;**
 B) **Tramoggia con prodotto:** utilizzare la paratia mobile (P, Fig. 21) per escludere l'alimentazione dalla tramoggia al dosatore. Successivamente svuotare la camera di dosaggio.

- 1) Rimuovere la spina a scatto (H, Fig. 24).
- 2) Smontare il supporto cuscinetto del rullo dosatore (I, Fig. 24) ed il supporto sensore (L);
- 3) Estrarre lateralmente il rullo dosatore (M, Fig. 24) ...

Per effettuare il montaggio del rullo, ripetere le operazioni nell'ordine inverso.

Per effettuare l'inserimento del rullo, spingerlo all'interno della camera di dosaggio, girandolo nella direzione di trascinamento (normale direzione di lavoro), finché il perno di trascinamento del motore risulti ben accoppiato.

IMPORTANTE: prima di iniziare le operazioni di semina, aprire la paratia (P, Fig. 21) per alimentare il dosatore.

**TASTATORE**

Anche il **gruppo dei tastatori** può essere facilmente smontato in pochi minuti, per effettuare operazioni di pulizia. Esso è composto da 5 piccole porte indipendenti, controllate da molle regolabili. I separatori fissati tra una portina e l'altra permettono di azionare ogni singolo elemento in modo indipendentemente. Inoltre la forma stessa dei separatori offre uno scudo contro i corpi estranei che potrebbero danneggiare il rullo dosatore. L'efficacia delle portine può essere modificata per adattarsi alle varietà di sementi da distribuire.

**ATTENZIONE**

Utilizzare sempre i guanti di protezione. Soprattutto le parti nuove potrebbero presentare bordi appuntiti e provocare ferite all'operatore!

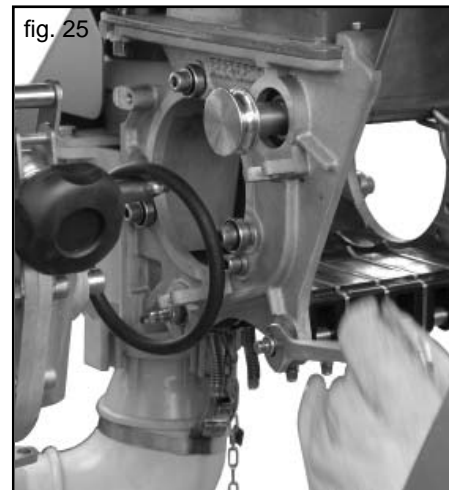
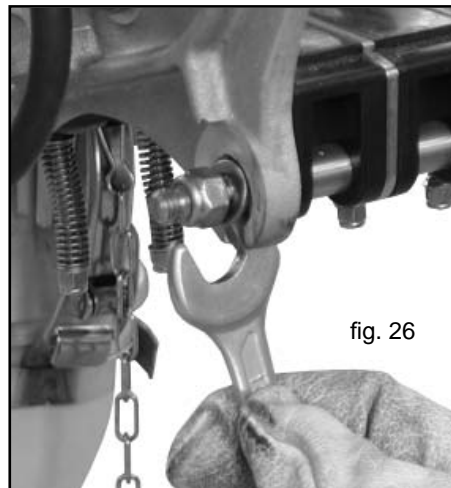
- 1) Per smontare il gruppo dei tastatori allentare i quattro dadi (davanti e dietro) (Fig. 25), utilizzando una chiave da 13 mm.
- 2) Estrarre le rondelle dalle sedi (Fig. 26).
- 3) Estrarre il gruppo dei tastatori dalla parte posteriore (Fig. 27), e successivamente estrarre la parte anteriore (Fig. 28).

Con il gruppo tastatori smontato, è possibile rimuovere la saracinesca di svuotamento estraendola verso il basso.

Effettuata la pulizia, rimontare il tutto seguendo le stesse operazioni nell'ordine inverso, facendo attenzione alla posizione delle rondelle degli assi! Una volta inserito il gruppo tastatori, far scorrere prima le rondelle riposizionandole nella loro sede e successivamente riavvitare i dadi a mano.

Se correttamente montate, le portine devono avere una mobilità tale da garantire la corretta funzionalità del sistema. La mobilità è verificabile con una semplice pressione del dito. In caso contrario, è consigliabile smontarle e pulirle.

Nella fase di montaggio, prima di serrare i dadi, verificare eventuali interferenze con il rullo dosatore.



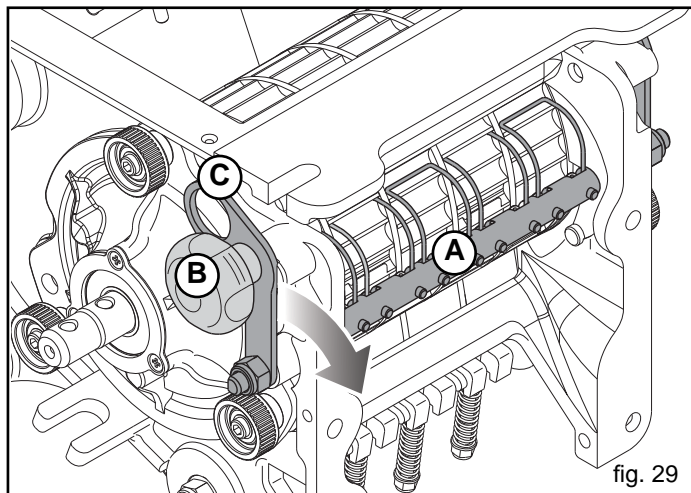


fig. 29

ELEMENTI ELASTICI PULENTI

Gli elementi elastici pulenti (A, Fig. 29) vengono usati con il rullo dosatore di colore giallo (mod. F25-125) durante la distribuzione di semi oleosi.

L'azione principale degli elementi elastici è quella di mantenere libere le camere del rullo dosatore, garantendo una regolare e costante distribuzione.

L'albero con gli elementi elastici pulenti è situato all'esterno della camera di dosaggio del seme.

Durante la distribuzione di altri tipi di semi, gli elementi elastici pulenti possono essere esclusi per evitare un'inutile usura:

... allentare il pomello (B, Fig. 29), estrarre le leve (C) dalla propria sede e spostarle nel senso della freccia.

USURA

In presenza di un notevole strato oleoso, gli elementi elastici si usurano rapidamente, perdendo l'efficacia della loro funzione. L'usura può essere facilmente controllata dall'esterno.

Sostituzioni elementi elastici

- 1) Allentare e togliere il pomello (B, Fig. 29), e spostare la leva (C) nel senso della freccia.
- 2) Estrarre il rullo dosatore (Fig. 30) come descritto ed indicato in precedenza.
- 3) Allentare i dadi M8 (Fig. 31) con la chiave multiuso in dotazione.
- 4) Estrarre l'albero degli elementi elastici dalle sedi (Fig. 32).
- 5) Utilizzare la chiave multiuso in dotazione ed una chiave a brugola (nr. 3) per allentare le viti di bloccaggio degli elementi elastici, come indicato in Figura 33.
- 6) Sostituire l'elemento elastico con ricambio originale, e rimontare il tutto ripercorrendo all'indietro le fasi sopra descritte.

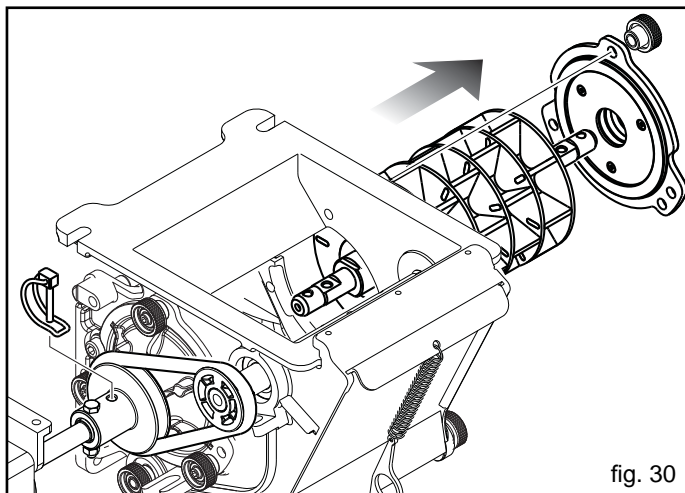


fig. 30

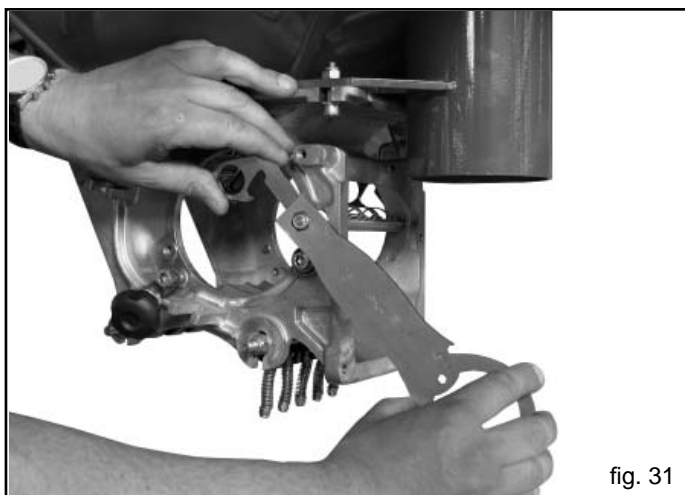


fig. 31

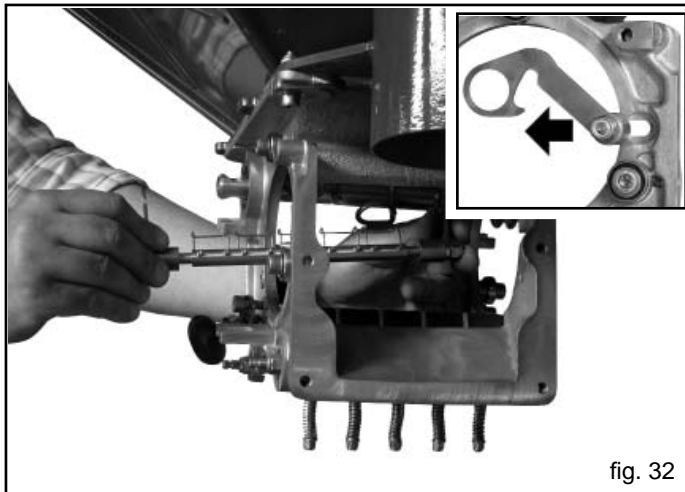


fig. 32



fig. 33

DISTRIBUZIONE SEMENTI FINI

Distribuzione di quantità inferiori a 3 kg/ha.

Durante la prova di dosaggio, per il ridotto numero di giri del cambio legato alla bassa quantità di prodotto da distribuire, l'utilizzatore può riscontrare una distribuzione irregolare del prodotto. In tal caso è possibile intervenire come di seguito indicato.

Premesso che ogni settore (A, Fig. 34) distribuisce il 20% di prodotto dell'intero rullo dosatore, è possibile aumentare i settori in lavoro e ridurre rispettivamente la velocità di rotazione del cambio, ottenendo una distribuzione omogenea.

Dopo aver smontato il rullo di dosaggio dall'attrezzatura, utilizzare la chiave in dotazione per svitare il pomello (B, Fig. 34) e togliere la ghiera di bloccaggio (C). Sfilare il settore o i settori da attivare e rimontarli capovolti di 180° **rispettando le posizioni** (1-2-3-4-5, Fig. 34).

Nel rimontare i settori, fare in modo che in condizioni di lavoro quelli attivi presentino le camere sfalsate una dall'altra (D, Fig. 34), per garantire continuità alla distribuzione.

Riposizionare la ghiera di bloccaggio, serrare il pomello con la chiave in dotazione e rimontare il rullo sull'attrezzatura.

Bloccare l'elemento pulitore nella posizione di lavoro, verificando che le molle aggancino i rispettivi settori escusi (E, Fig. 34) impedendone la rotazione e quindi la distribuzione.

Eeguire la prova di dosaggio, secondo quanto descritto al capitolo 4.4.1, facendo attenzione alla proporzione fra il rullo ad 1 settore e l'effettivo numero di settori in lavoro.

Per ripristinare la distribuzione su alcuni o tutti i settori, smontare il rullo e le sue parti, ripristinandone la posizione originale.

4.4.1 PROVA DI DOSAGGIO

Prima di effettuare la prova di dosaggio, accertarsi che non siano presenti corpi estranei all'interno della tramoggia e del dosatore.

- 1) Aggiungere una piccola quantità di semente all'interno del serbatoio.
- 2) Togliere la curva posta sotto il canale dell'iniettore (A, Fig. 35), allentando la chiusura rapida.
- 3) Posizionare un contenitore di raccolta (C, Fig. 35).
- 4) **Eeguire una prova di dosaggio:** per eseguire la rotazione dei dosatori, seguire le istruzioni riportate nel Libretto Uso e Manutenzione del Controllo Elettrico della Distribuzione.



ATTENZIONE: Verificare l'utilizzo del rullo dosatore idoneo.



fig. 35

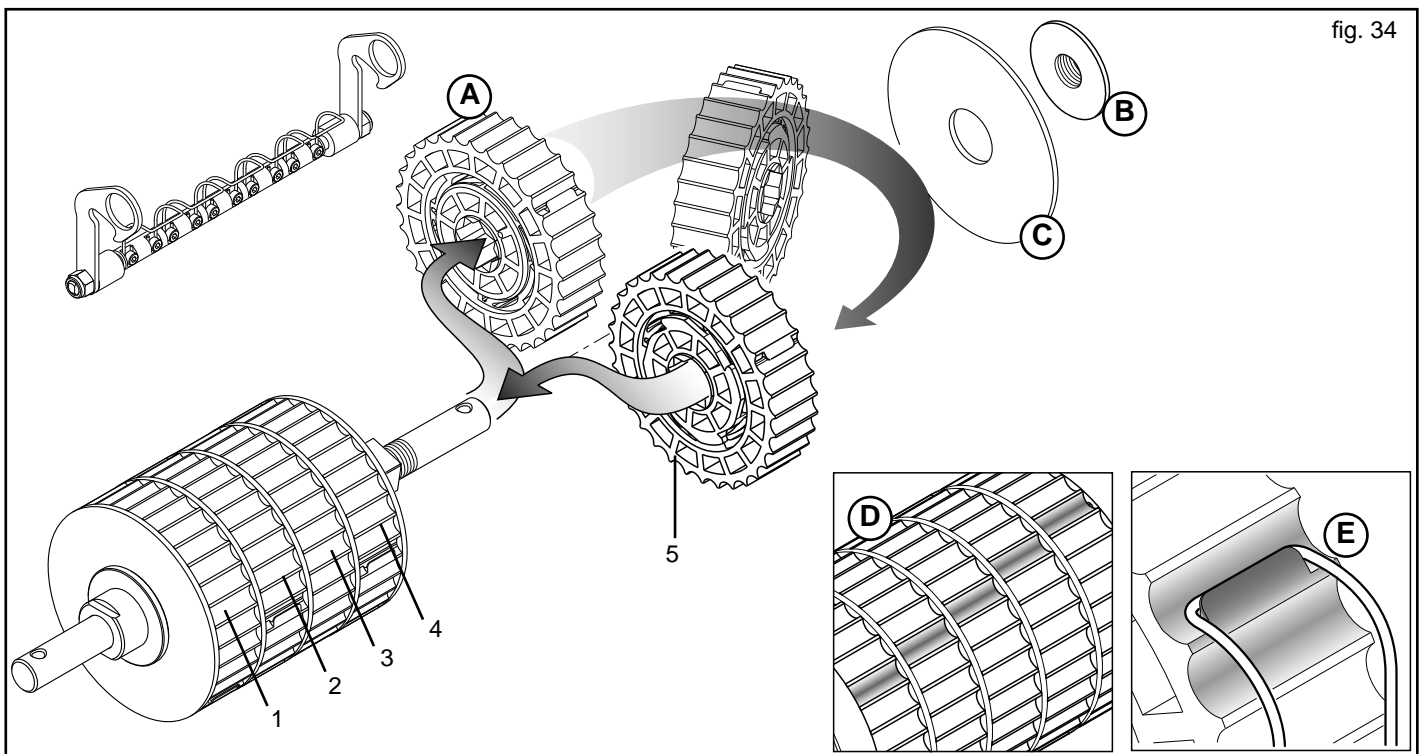


fig. 34

4.5 AZIONAMENTO DELLA SOFFIANTE

La soffiante è uno degli organi principali per ottenere una distribuzione ottimale delle sementi.

Dopo la prima fase della distribuzione, in cui la selezione della quantità di semente avviene per mezzo del dosatore, molto importante nella seconda è il trasporto della semente agli organi assoltatori. Il trasporto avviene per mezzo del flusso d'aria generato dalla soffiante.

La portata d'aria può e deve essere modificata in funzione del peso specifico delle sementi ruotando la valvola a farfalla (Fig. 36):

- A) Sementi normali;
- Z) Sementi fine.

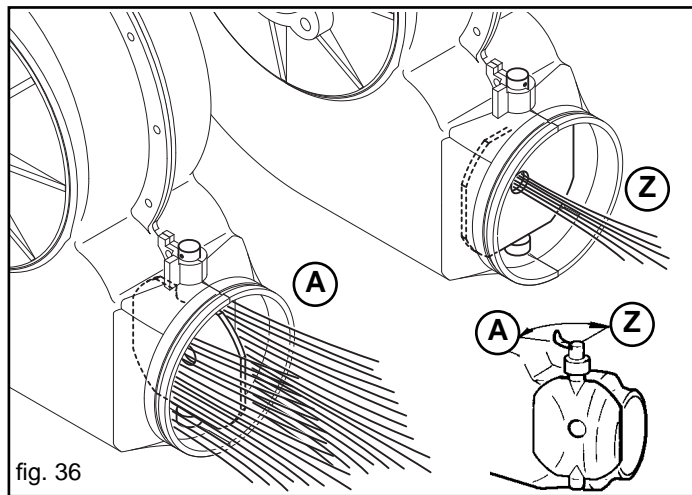


fig. 36

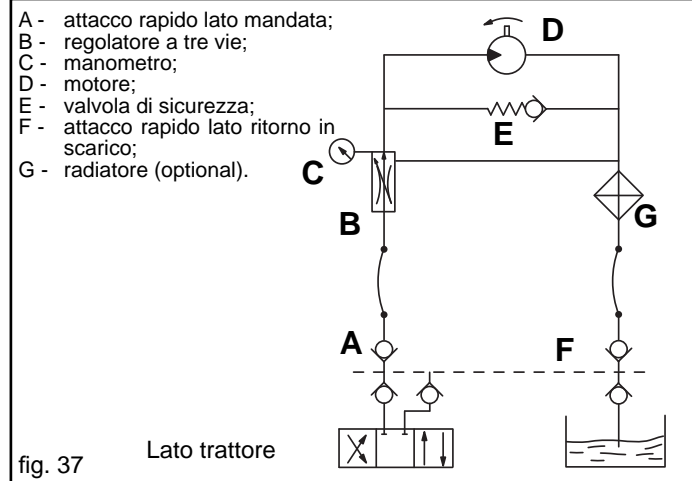


fig. 37

Lato trattore

AZIONAMENTO OLEODINAMICO DELLA SOFFIANTE

Norme di Sicurezza

L'attrezzatura è idonea esclusivamente per l'impiego indicato. Ogni altro uso diverso da quello descritto in queste istruzioni può recare danno alla macchina e costituire serio pericolo per l'utilizzatore.

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 manuale 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. L'azionamento oleodinamico della soffiante deve essere usato, mantenuto e riparato solo da personale con perfetta conoscenza dell'apparecchio medesimo e dei relativi pericoli. Verificare il corretto innesto degli attacchi rapidi, si potrebbero verificare danneggiamenti ai componenti dell'impianto. Disinnestare i collegamenti oleodinamici solo dopo averli depressurizzati.



ATTENZIONE

La fuoriuscita di olio ad alta pressione può causare ferite cutanee con il rischio di gravi ferite ed infezioni. In tal caso consultare immediatamente un medico. Quindi si vieta assolutamente di installare componenti oleodinamici nella cabina del trattore.

Tutti i componenti facenti parte dell'impianto, vanno accuratamente sistemati per evitare danneggiamenti durante l'utilizzo dell'attrezzatura.

Caratteristiche necessarie delle trattrici per l'installazione

- **Numero sufficiente di distributori sulla trattrice;** l'alimentazione dell'azionamento della soffiante deve avere la massima priorità (circuito indipendente del trattore).
- **Portata olio del trattore:** la richiesta d'olio per l'azionamento della soffiante è di 32 litri/minuto circa con pressione max di 150 bar.
- Per un corretto funzionamento della soffiante ed un sufficiente raffreddamento dell'olio, si consiglia di disporre per il circuito almeno una quantità d'olio pari a 55-60 litri.
- **Raffreddamento dell'olio:** se la trattrice non dispone di un impianto di raffreddamento sufficiente, è necessario:
 - a) installarne uno;
 - b) aumentare la riserva d'olio mediante un serbatoio supplementare (rapporto 1:2 fra portata della pompa/minuto e riserva d'olio).
- **La contropressione sul circuito di ritorno non deve superare i 10 bar:**
- Non collegare il ritorno al distributore ausiliario.
- **Trattori:** controllare il trattore secondo quanto descritto sopra. Se necessario, far eseguire le modifiche dal proprio rivenditore di trattori.
- **Alimentazione dell'olio:** attenersi ai dati dello schema Fig. 37.

Descrizione del funzionamento

Il flusso dell'olio necessario all'azionamento della soffiante, è condotto dal distributore del trattore, attraverso il tubo di mandata ad un regolatore a tre vie. La velocità di rotazione del motore oleodinamico e quindi della soffiante è proporzionale alla pressione del flusso visualizzata dal manometro (Tabella 4). L'impianto è dotato di una valvola di sicurezza, che permette alla soffiante di continuare a girare per inerzia anche dopo il disinserimento dell'impianto o di un'improvvisa avaria del sistema. Il circuito di ritorno, dotabile anche di un radiatore (a richiesta), deve essere a bassa pressione (max 10 bar) altrimenti viene danneggiato l'anello paraolio del motore oleodinamico. È consigliabile utilizzare un tubo in ritorno di 3/4" (pollici), e collegarlo all'attacco di scarico sul sistema oleodinamico del trattore nel seguente modo:

- a) L'olio di recupero deve passare attraverso il filtro;
- b) L'olio di recupero non deve essere condotto attraverso i distributori ma ad un circuito di ritorno a bassa pressione (scarico);

Per ulteriori informazioni rivolgersi al Produttore di trattori.

Messa in funzione

A motore spento e trattore bloccato, collegare correttamente tutti gli innesti rapidi. Accendere il trattore ed azionare l'impianto al minimo per qualche minuto portando la pressione costante all'intero circuito onde evitare l'instabilità della soffiante. Solo quando l'olio raggiunge una temperatura ottimale e non si presentano sbalzi di velocità della stessa soffiante, è possibile regolare la pressione. Se l'attrezzatura viene usata con diverse trattori e conseguentemente diversi distributori ed olii, è necessario ripetere la procedura di taratura per ogni trattore.

Nei trattori con pompa a portata variabile (circuito idraulico chiuso), dotati di regolatore della portata d'olio, si deve aprire completamente il regolatore a tre vie (B, Fig. 37) e partendo con poca portata d'olio aprire gradualmente il regolatore interno del circuito del trattore fino al raggiungimento della pressione desiderata, indicata dal manometro (C, Fig. 37).

Regolazione del soffiaggio:

Le seminatrici vengono consegnate con la pressione relativa alla larghezza della macchina, come da Tabella (5).

Pressione (bar)	Soffiante N giri
80	~ 3200
90	~ 3800
120	~ 4000
140	~ 4800

Tabella 4

Larghezza di lavoro	Pressione consigliata
mt. 2,5	90÷100
mt. 3,0	90÷100
mt. 4,0	90÷100
mt. 5,0	100÷120
mt. 6,0 - 9,0	120÷130

Tabella 5

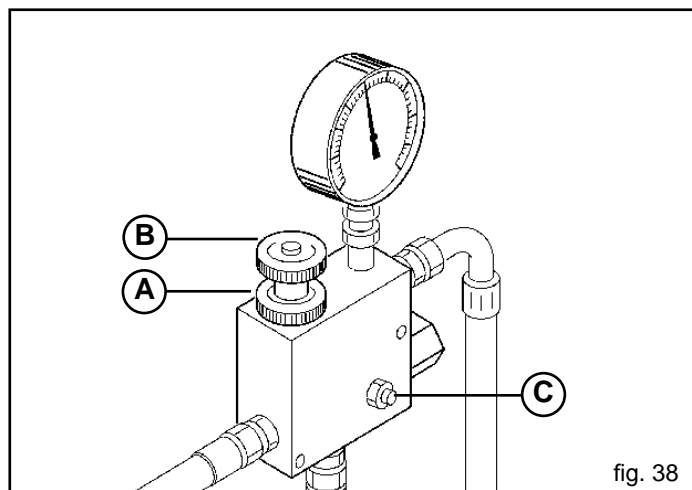


fig. 38

Se occorre aumentare il numero di giri della ventola per la distribuzione di sementi più pesanti, agire con prudenza ed attenzione nel seguente modo (Fig. 38):



ATTENZIONE

Nel caso il moto venga prelevato dalla presa di potenza posteriore di un erpice rotante o una fresa, se possibile disinnestare gli organi di movimento dei coltelli. Eventualmente assicurarsi che nessuno si possa avvicinare all'attrezzatura posteriore.

- a) allentare la ghiera di bloccaggio (A, Fig. 38);
- b) ruotare in senso orario od antiorario il volantino (B, Fig. 38) per diminuire od aumentare la pressione e di conseguenza modificare i giri della soffiante.
- c) Ultimata la regolazione, serrare nuovamente la ghiera di bloccaggio.



ATTENZIONE

È vietato per qualsiasi motivo toccare il grano (C, Fig. 38) poiché si starebbe l'impianto potendo causare la rottura del motore, della pompa o della ventola di soffiaggio.

Si ricorda inoltre che nel successivo azionamento dell'impianto, ad olio freddo e posizione della regolazione immutata, si risconterà inizialmente un aumento della velocità della soffiante che successivamente raggiunta la temperatura ottimale si riasserterà a quell'impostata.

Raffreddamento olio

Usando un impianto dipendente è opportuno verificare nella trattrice la capacità del serbatoio olio e la presenza di un sufficiente impianto di raffreddamento. Se necessario far installare dal rivenditore un radiatore dell'olio sul trattore o di un serbatoio d'olio con capacità maggiorate: **indicativamente il rapporto fra la portata d'olio nel circuito ed il contenuto del serbatoio deve essere di 1:2.**



AVVERTENZA

- Tenere sempre gli oli 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.

La Ditta Costruttrice declina ogni e qualsiasi responsabilità dovuta a negligenza ed alla mancata osservanza di tali indicazioni.

4.6 REGOLAZIONE DELLA PROFONDITÀ DI SEMINA

4.6.1 ALITALIA

Per una buona emergenza dei germogli è importante collocare il seme alla giusta profondità nel letto di semina.

Assolcatori a stivaleto, assolcatori a disco COREX

La profondità di semina viene regolata, contemporaneamente per tutti gli assolcatori tramite una regolazione oleodinamica che consente di esercitare una maggiore pressione degli assolcatori sul terreno e quindi una deposizione più profonda del seme.

Agendo sulla leva del distributore della trattrice, viene azionato il dispositivo.

Durante il funzionamento la pressione dell'assolcatore può essere aumentata nelle zone ove il terreno si presenti con una conformazione più resistente alla penetrazione.

I blocchetti (V1-V2, Fig. 39) determinano rispettivamente la massima e la minima pressione applicabile agli assolcatori fungendo da finecorsa del cilindro oleodinamico.

Si può ulteriormente regolare la pressione, singolarmente, cambiando la posizione del tirante (R, Fig. 39).

Solo con assolcatori a stivaleto è disponibile, come accessorio, una molla (S, Fig. 39) che consente di azzerare il peso del singolo elemento a molla (T) completamente scarica. In questa situazione è possibile eseguire semine superficiali.

Assolcatori a disco COREX

Con assolcatori a disco è possibile montare posteriormente un ruotino in gomma (Fig. 40), con il quale è possibile controllare la profondità di semina. Grazie ad una serie di fori è possibile regolare la stessa profondità di semina per tutti gli elementi assolcatori (Fig. 40).

Z1) Profondità minima: 0 ÷ 0,5 cm

Z2) Profondità massima: 8 cm

IMPORTANTE: si sconsiglia l'uso del ruotino posteriore in presenza di terreni umidi.

Assolcatori a disco SEMPLICE

Solamente con assolcatori a disco semplice, la profondità viene determinata dal pattino limitatore (Fig. 41) variandone la posizione.

IMPORTANTE: per semine in terreni umidi, ad una profondità superiore ai 5 cm, si consiglia di togliere il pattino limitatore (Fig. 42).

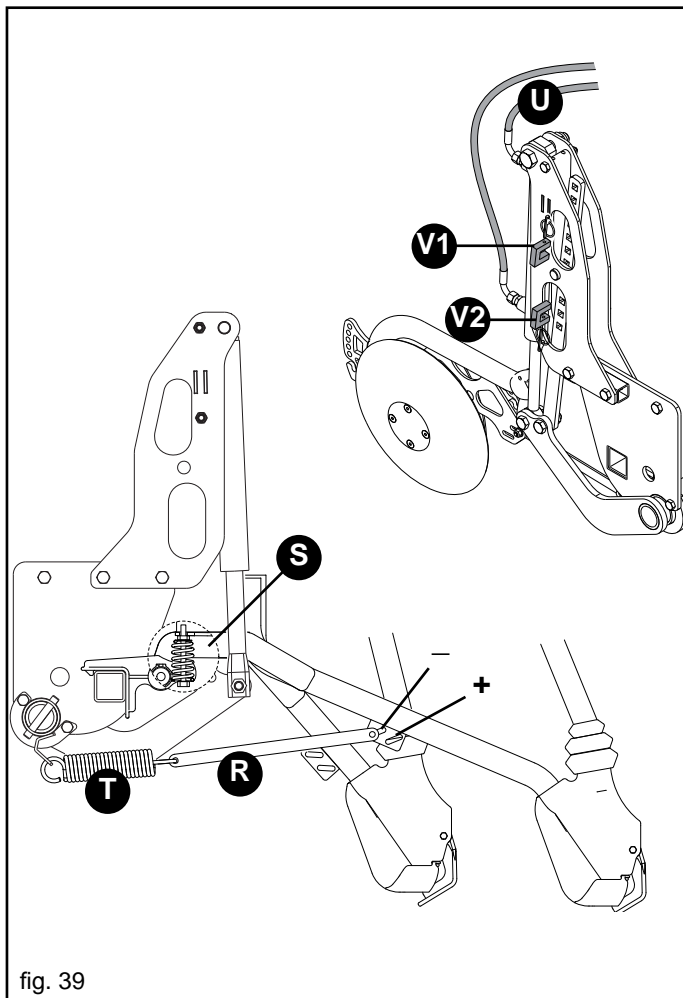


fig. 39

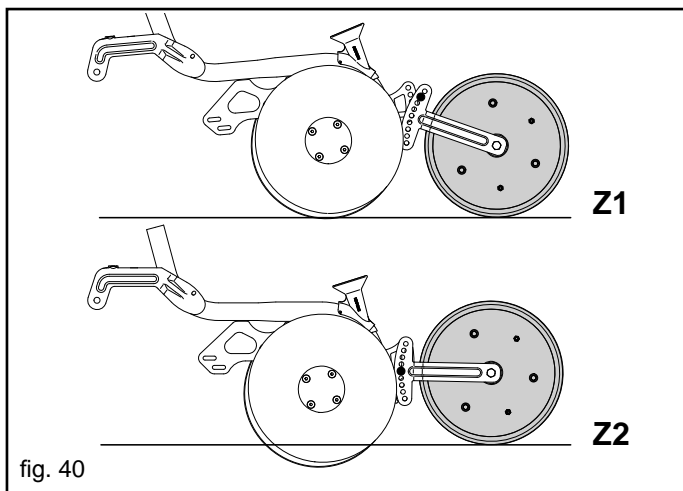


fig. 40

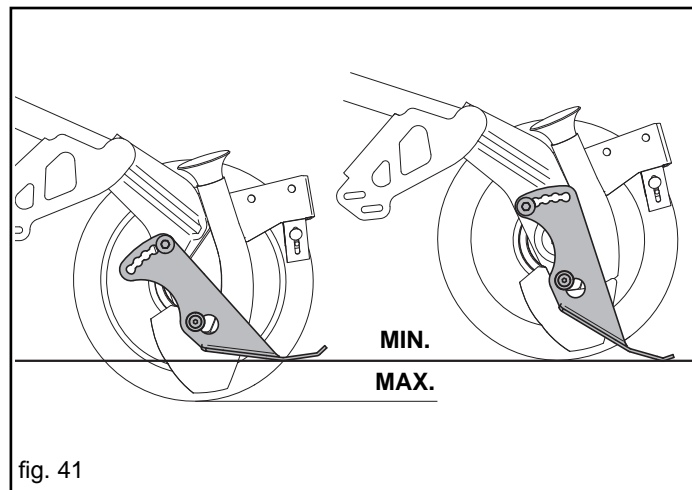


fig. 41

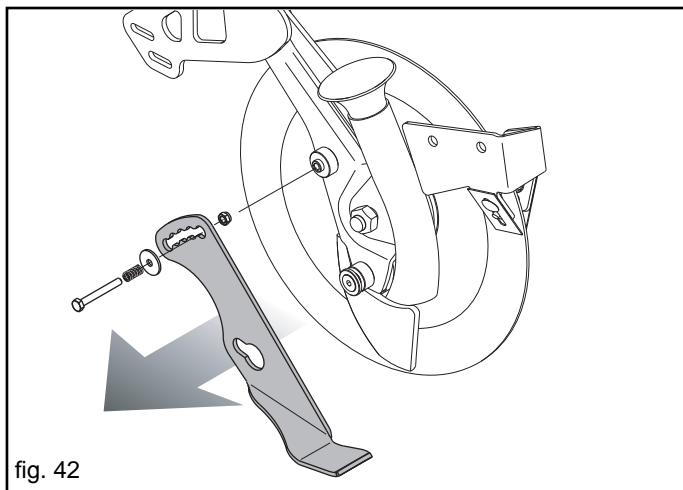


fig. 42

4.6.2 ALITALIA PERFECTA (DDS)

Per una buona emergenza dei germogli è importante collocare il seme alla giusta profondità nel letto di semina.

Nella versione ALITALIA PERFECTA è stato introdotto un sistema che permette di gestire in modo indipendente il **controllo della profondità di semina** e della **regolazione della pressione** a terra degli elementi di semina.

Controllo della profondità di semina

La profondità di semina viene determinata dalla posizione del ruotino posteriore rispetto ai dischi assolcatori (Fig. 43). Regolare la profondità di semina agendo sui tenditori (A, Fig. 44).

È importante registrare i due tenditori in egual misura (servirsi della scala graduata posta su entrambi i tenditori) per ottenere una profondità di semina omogenea su tutta la larghezza di lavoro.

ATTENZIONE: l'indice della scala di regolazione è puramente progressivo, non indica in nessun caso una variazione in «cm» sulla profondità.

Regolazione della pressione sul singolo elemento di semina

Ogni singolo elemento di semina è dotato di un tensionatore a molla con leva forata, che permette un'ulteriore regolazione della pressione a tre posizioni (B, Fig. 44).

Regolazione della pressione centralizzata

Durante la semina, in zone dove il terreno si presenti con una conformazione più resistente alla penetrazione, è possibile variare la pressione di tutti gli assolcatori contemporaneamente tramite un sistema ad azionamento oleodinamico che alza ed abbassa l'intera barra di semina, rispettivamente per aumentare e diminuire la pressione a terra, garantendo quindi una regolare deposizione del seme alla profondità stabilita.

I perni di regolazione (V1-V2, Fig. 45), opportunamente sistemati, determinano rispettivamente la massima e la minima pressione applicabile agli assolcatori fungendo da fincorsa del parallelogramma.

L'impianto oleodinamico è integrato con regolatori di flusso unidirezionali (Fig. 46) che permettono di regolare la quantità d'olio, in apertura od in chiusura secondo il senso di montaggio degli stessi.

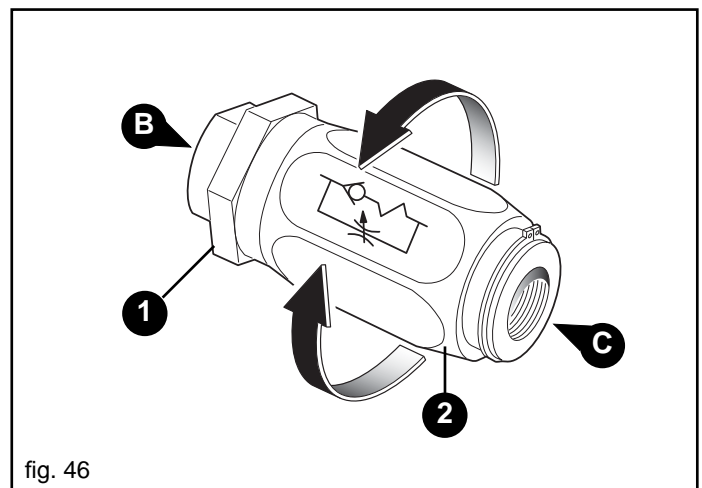
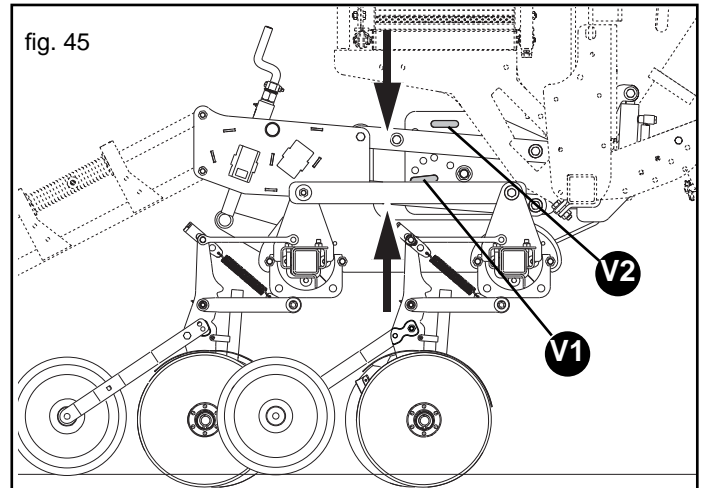
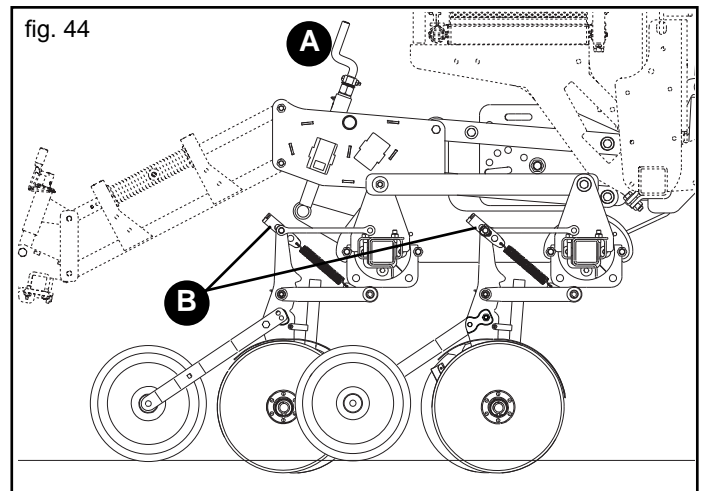
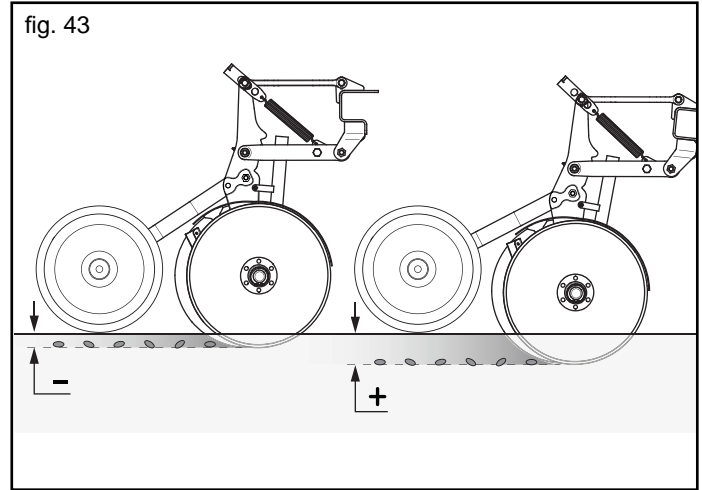
- Flusso da B a C libero (Fig. 46);
- Flusso da C a B strozzato (regolato) (Fig. 46).

Allentare la ghiera di bloccaggio (1) e ruotare la manopola (2) per la regolazione. Ultimata la regolazione, serrare nuovamente la ghiera di bloccaggio.



ATTENZIONE

La regolazione deve essere eseguita in modo tale che la velocità di risalita o discesa non danneggi l'integrità della struttura. Mai superare la pressione prevista dell'impianto oleodinamico.



4.7 SEGNAFILE

Il segnafile è un dispositivo che traccia una linea di riferimento sul terreno, parallela al tragitto del trattore.

Quando il trattore avrà terminato la corsa e invertito la marcia, si procederà correndo sulla linea di riferimento con il centro della trattoria (L, Fig. 47). Ad ogni nuova passata la seminatrice dovrà tracciare una linea di riferimento dal lato opposto della passata precedente.

L'inversione dei bracci segnafile è indipendente uno dall'altro ed è azionata tramite il comando dei distributori oleodinamici del trattore. **Per un corretto funzionamento, ogni tubo flessibile di collegamento, dall'impianto del segnafile al trattore, deve essere innestato ad un distributore oleodinamico a semplice effetto.** Quando l'impianto non viene utilizzato, proteggere gli innesti rapidi con gli appositi cappucci.

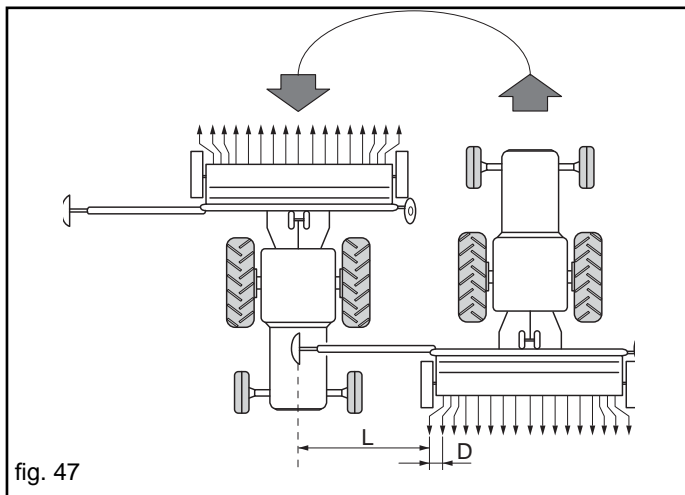


fig. 47



ATTENZIONE

Prima di azionare l'impianto oleodinamico del segnafile sganciare le sicurezze previste su entrambi i bracci (A, Fig. 48), posizionandole come indicato in Figura 49. Durante gli spostamenti stradali, bloccare con le sicurezze previste i bracci segnafile (A, Fig. 48) in posizione verticale.

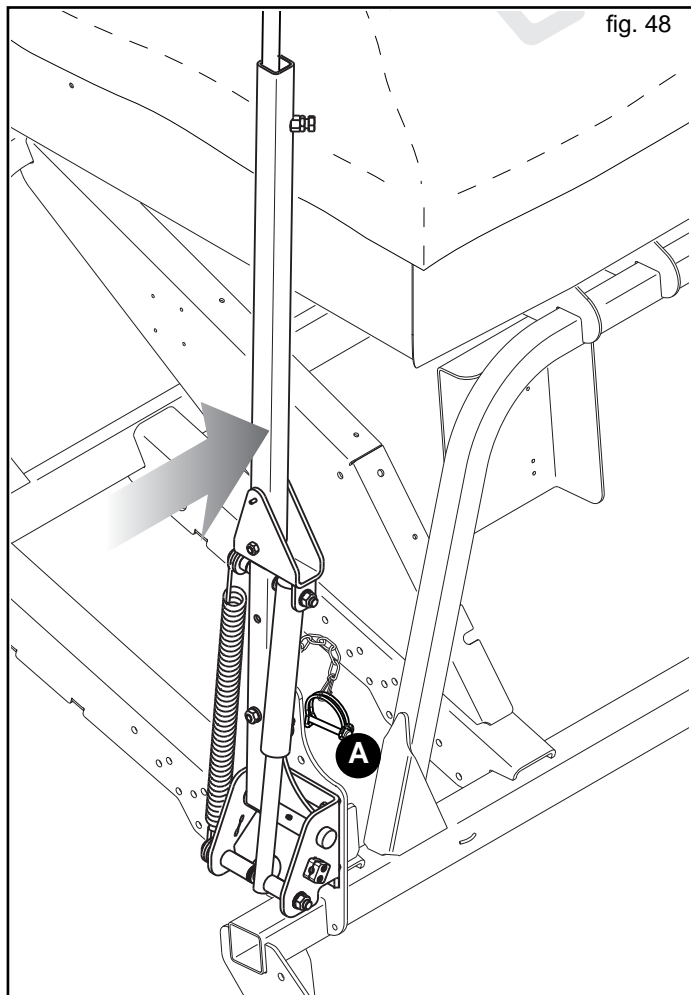


fig. 48

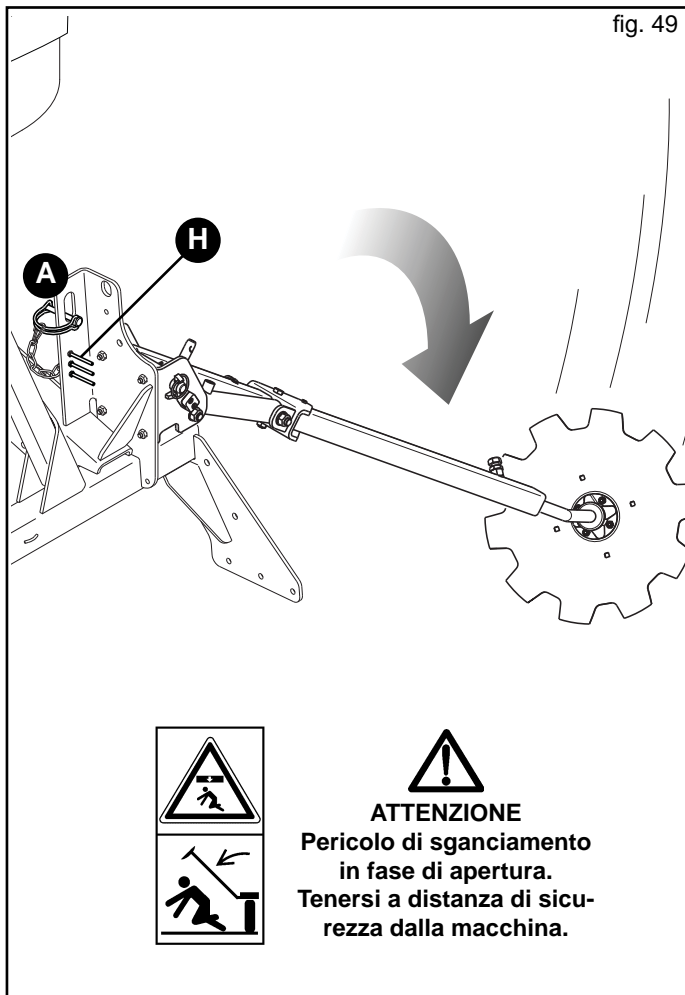


fig. 49



ATTENZIONE
Pericolo di sganciamento
in fase di apertura.
Tenersi a distanza di sicu-
rezza dalla macchina.

L'impianto oleodinamico è integrato con regolatori di flusso unidirezionali (Fig. 50) che permettono di regolare la quantità d'olio, in apertura od in chiusura secondo il senso di montaggio degli stessi.

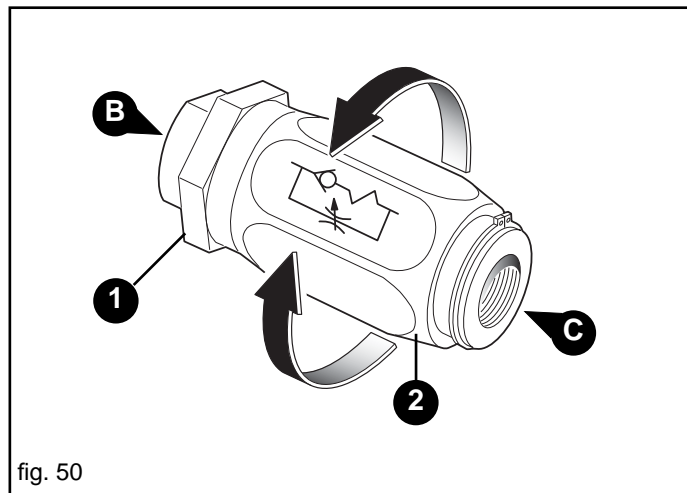
- Flusso da B a C libero (Fig. 50);
- Flusso da C a B strozzato (regolato) (Fig. 50).

Allentare la ghiera di bloccaggio (1) e ruotare la manopola (2) per la regolazione. Ultimata la regolazione, serrare nuovamente la ghiera di bloccaggio.



ATTENZIONE

La regolazione deve essere eseguita in modo tale che la velocità di risalita o discesa non danneggi l'integrità della struttura. Mai superare la pressione prevista dell'impianto oleodinamico.



4.7.1 REGOLAZIONE BRACCIO SEGNAFILE

Per una corretta registrazione delle lunghezze dei bracci riferirsi alla Fig. 47 e alla regola seguente:

$$L = \frac{D(N+1)}{2}$$

dove:

L = distanza fra l'ultimo elemento esterno ed il disco segnafile.

D = distanza fra le file.

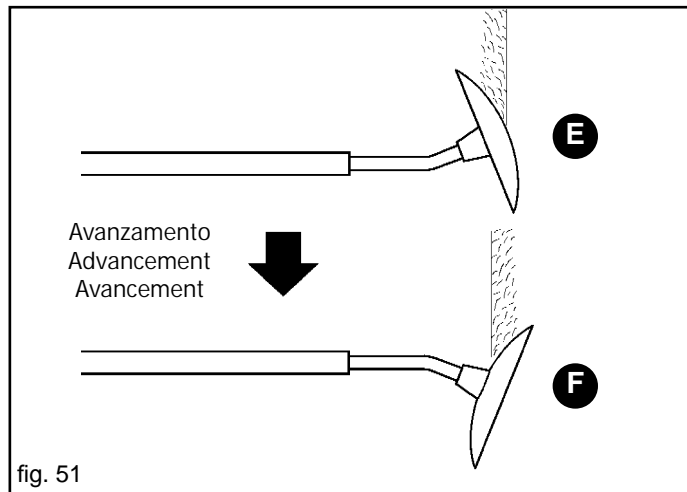
N = numero degli elementi in funzione.

Esempio:

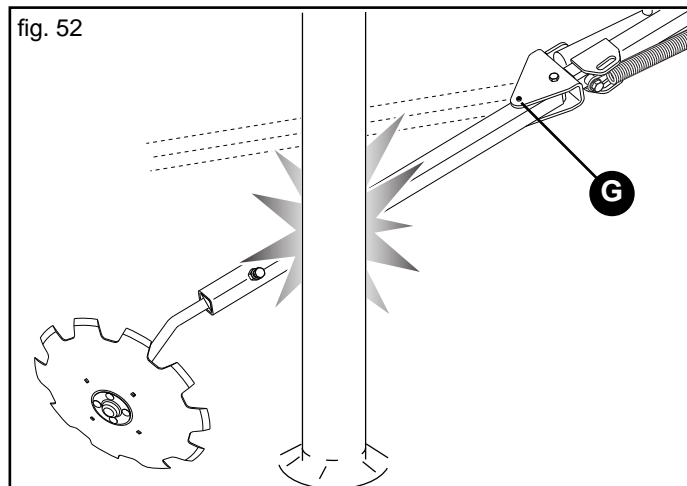
D= 12,5 cm; N= 24 elementi;

$$L = \frac{12,5(24+1)}{2} = 156 \text{ cm}$$

In presenza di terreni normali la posizione corretta di lavoro del disco è quella indicata dalla Figura 51 rif. (E); per terreni forti rovesciarlo come da rif. (F) Figura 51.



I bracci segnafile sono dotati di un bullone di sicurezza (G, Fig. 52) per non danneggiare la struttura della seminatrice. In caso d'urto contro un ostacolo, la rottura del bullone di sicurezza permette la rotazione del braccio segnafile mantenendo integra la struttura dell'attrezzatura. Ripristinare il bullone di sicurezza con uno fornito in dotazione (H, Fig. 49).



4.8 ERPICE COPRISEME POSTERIORE A MOLLE

La normale posizione di lavoro dell'erpice copriseme posteriore è indicata in Figura 53.

In questa posizione, l'usura dei denti è uniforme tra quello corto e quello lungo. Agendo sulla maniglia di regolazione (I) è possibile modificare l'angolo di lavoro dell'erpice copriseme.

La pressione di lavoro dei denti a molle dell'erpice copriseme può essere variata mediante la rotazione della molla (L) posta sul braccio parallelo superiore (Fig. 53).

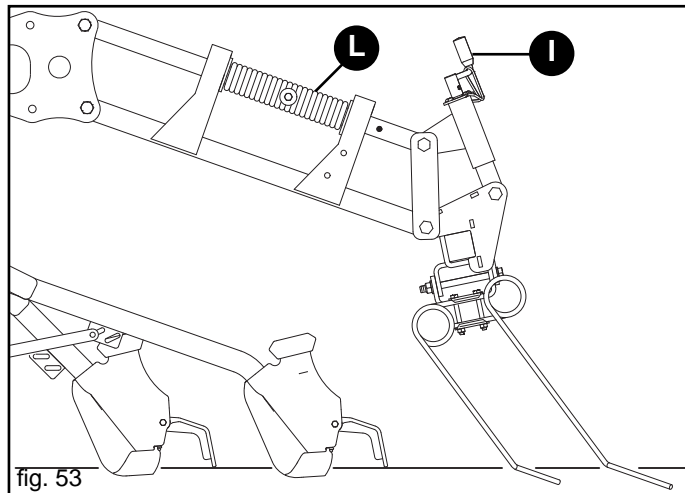


fig. 53

Per variare l'escursione verticale dell'erpice copriseme posteriore spostare la spina elastica (M, Fig. 54) nei fori presenti.

Nella configurazione a dischi assorbitori COREX con ruotino posteriore, per la regolazione della profondità, è necessario montare la prolunga del supporto erpice copriseme (N, Fig. 55) e modificare la posizione dei gradini sulla scaletta (O, Fig. 55).

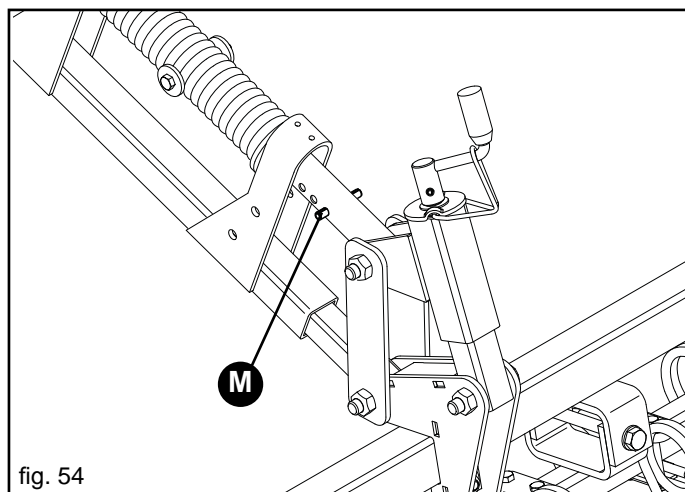
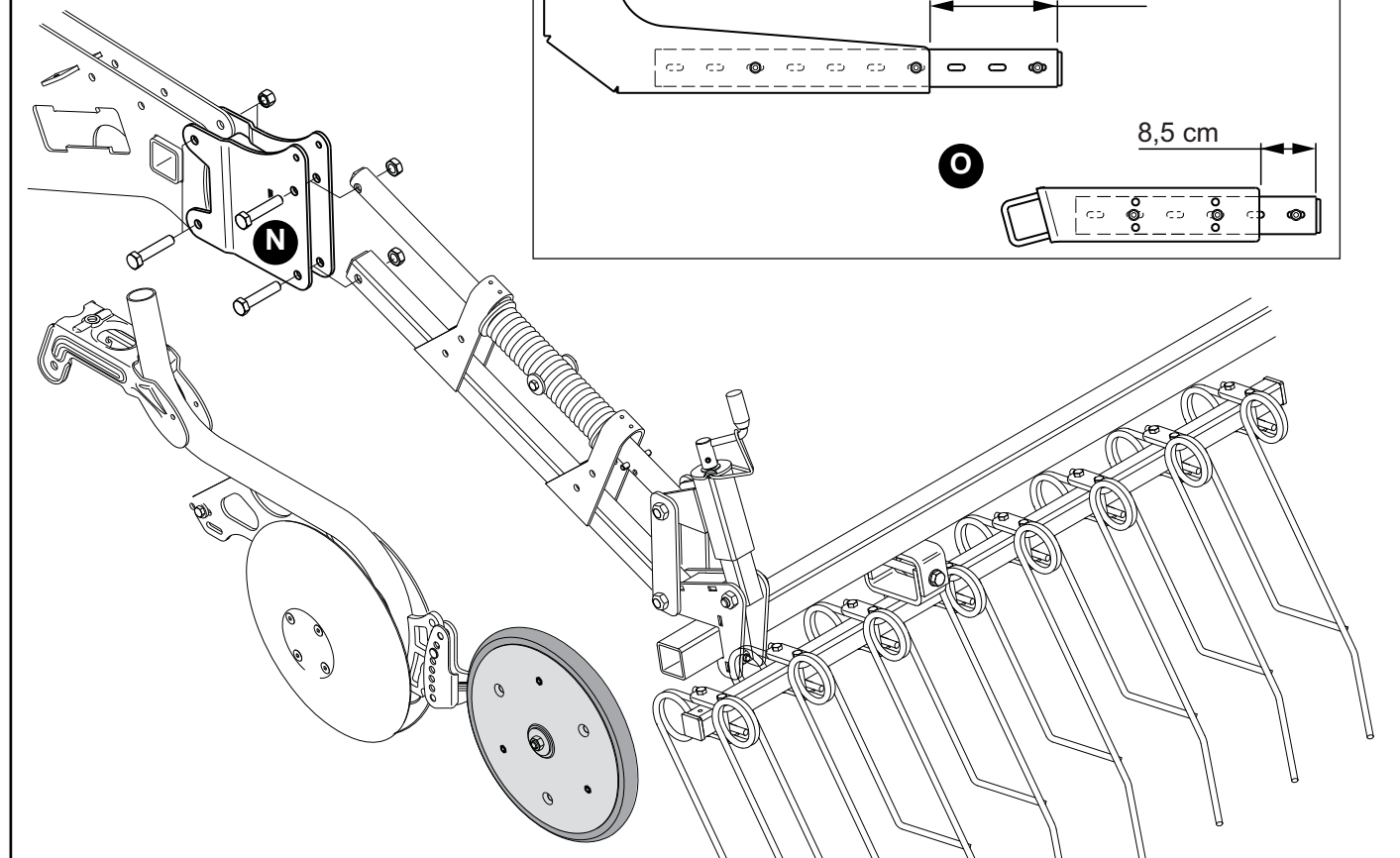
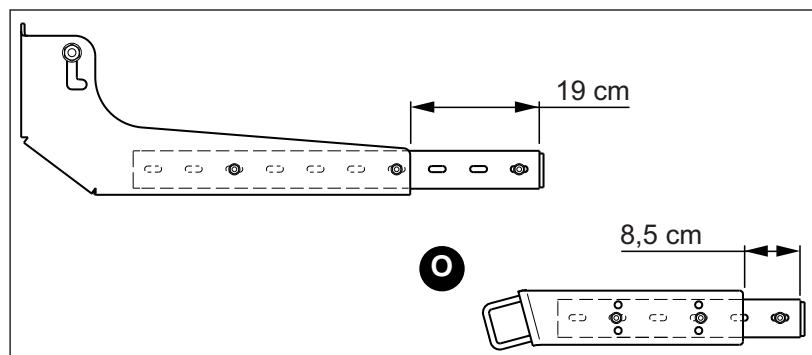


fig. 54

fig. 55



4.9 TRAMOGGIA

La tramoggia ha una capacità di carico minima di 1500 litri ed una massima di 2000 litri se dotata di rialzo tramoggia (accessorio).

La tramoggia è dotata di una luce interna (L, Fig. 56) per aiutare le operazioni di controllo, pulizia e manutenzione all'interno della tramoggia stessa.

La fornitura prevede anche le griglie di protezione (G, Fig. 56) che selezionano le impurità che possono accidentalmente entrare in tramoggia, garantendo un afflusso continuo di prodotto al dosatore, ed inoltre impediscono l'accesso diretto agli organi del dosatore in movimento.

IMPORTANTE: La rimozione delle griglie di protezione non è possibile con gli organi di distribuzione in movimento.

Completate le operazioni di pulizia e manutenzione è obbligatorio rimontare le griglie di protezione.

Controllo del livello prodotto interno alla tramoggia

Il livello di prodotto interno alla tramoggia può essere facilmente controllato dal conducente della trattrice attraverso la finestrella anteriore (F, Fig. 56).

Inoltre, il sistema di azionamento elettrico in dotazione alla seminatrice, prevede il controllo del livello prodotto per mezzo di due sensori sistemati in tramoggia atti a segnalare due livelli di quantità residua di prodotto rispettivamente di circa 70 litri al primo livello (S1, Fig. 56) e di 6 litri al secondo livello (S2).

Quindi durante il lavoro è importante accertarsi di avere la quantità di prodotto necessaria al corretto compimento dell'attività.

4.9.1 CARICAMENTO TRAMOGGIA

Il carico della tramoggia può essere effettuato a mano oppure mediante sollevatore che, con portata superiore a 200 kg, deve essere regolarmente omologato dagli enti preposti. È da ricordare che il sollevamento di pesi superiori a 25 kg, richiedono o l'intervento di più operatori o l'uso del sopra citato sollevatore meccanico, seguendo le istruzioni riportate nel proprio manuale d'uso e manutenzione.



ATTENZIONE

- Tutte le operazioni di carico e scarico delle tramogge devono essere effettuate con seminatrice ferma a terra, freno di stazionamento azionato, motore spento e chiave di accensione disinserita dal quadro comandi. Assicurarsi che nessuno possa avvicinarsi alle sostanze chimiche.
- Tutte le operazioni devono essere eseguite da personale addestrato, munito d'adeguate protezioni, in ambiente pulito e non polveroso.



Tuta



Guanti



Calzature



Occhiali



Maschera

- Accedere al caricamento dalla pedana posteriore.
- Fare attenzione che, durante il riempimento delle tramogge del seme, non entrino altri corpi (spaghi, carta del sacco, ecc.).
- La seminatrice può trasportare sostanze chimiche. Non permettere quindi, che persone, bambini, animali domestici si avvicinino alla seminatrice.

4.10 PEDANA DI CARICO

L'utilizzo della pedana di carico (ed ispezione della tramoggia Fig. 57) è consentito solamente a seminatrice ferma, con le ruote appoggiate a terra, su un terreno piano e stabile (preferibilmente in cemento).

4.11 PRIMA DI INIZIARE IL LAVORO

Prima di iniziare il lavoro ingrassare tutti i punti contrassegnati dalla decalcomania n° 14 ("GREASE") a pag. 9 di questo manuale.



ATTENZIONE

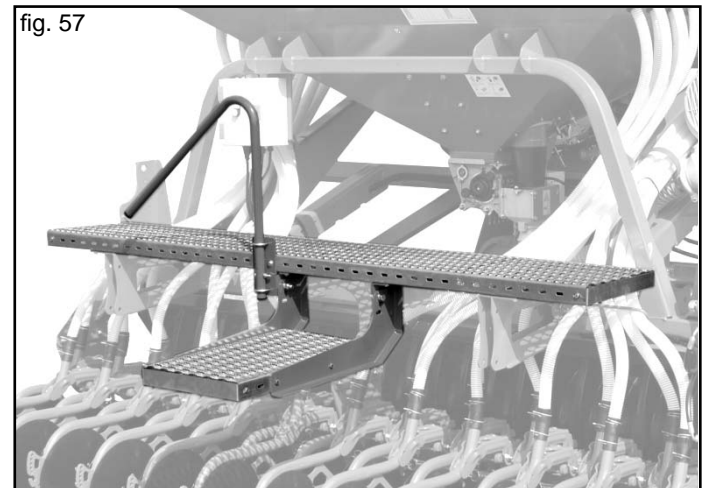
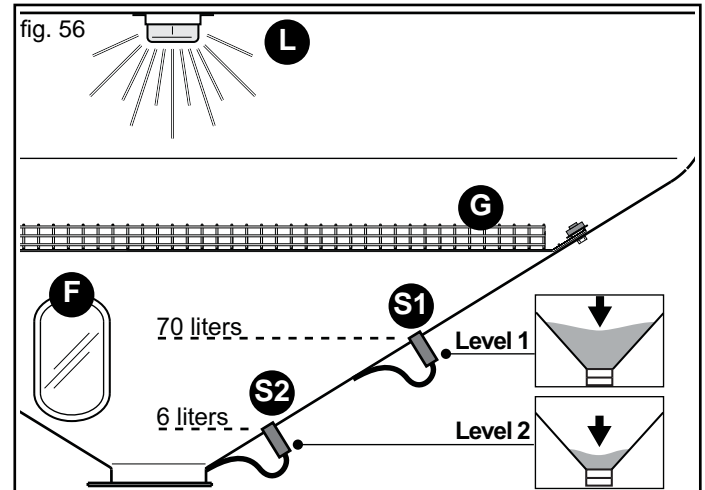
Prima di avviare la macchina verificare che nelle immediate vicinanze della macchina non vi siano terze persone (ad esempio: manutentori, operatori, ecc.).

4.12 INIZIO DEL LAVORO



IMPORTANTE

È importante per la buona riuscita del lavoro, seminare per un breve tratto e controllare che la deposizione dei semi nel terreno sia regolare.



4.13 DURANTE IL LAVORO

La seminatrice è studiata per consentire una elevata velocità di semina, compatibilmente con tipo e superficie del terreno. È importante ricordare che variando la velocità del trattore non si varia la quantità di seme distribuita per ettaro.

Lavorare sempre ad una velocità costante. Le brusche variazioni di velocità daranno luogo ad una irregolare distribuzione del prodotto.



CAUTELA

Mantenere una velocità di semina compatibile al tipo e lavorazione del terreno al fine di evitare rotture o danneggiamenti.

All'inizio di ogni nuova passata, prima che la semente raggiunga il solco di semina attraverso i tubi di discesa, la macchina percorre circa un metro. Viceversa, alla fine della stessa, scarica tutta la semente presente nei suddetti tubi. Ciò deve essere sempre tenuto presente per l'ottenimento di un buon risultato finale.

Per un lavoro di qualità rispettare le seguenti norme:

- mantenere il sollevatore idraulico nella posizione più bassa.
- controllare che gli assolcatori non siano avvolti da residui vegetali o intasati di terra tanto da trattenere i semi.
- controllare la pulizia dei distributori, corpi estranei ai semi accidentalmente entrati nella tramoggia, potrebbero compromettere il regolare funzionamento.



CAUTELA

- **La forma, le dimensioni e il materiale della spine elastiche degli alberi di trasmissione sono state scelte per prevenzione.**
- **L'uso di spine non originali o più resistenti può comportare gravi danneggiamenti della seminatrice.**
- **Evitare di effettuare curve con la macchina interrata, ne tanto meno lavorare in retromarcia. Sollevarla sempre per i cambiamenti di direzione e per le inversioni di marcia.**
- **Mantenere una velocità di semina compatibile al tipo e lavorazione del terreno al fine di evitare rotture o danneggiamenti.**
- **Non abbassare la seminatrice con il trattore non in corsa onde evitare l'intasamento o danneggiamenti ai falcioni assolcatori anche se provvisti di protezioni contro l'intasamento, per lo stesso motivo è sconsigliata la manovra di retromarcia con la seminatrice a terra.**
- **Una elevata umidità della semente, soprattutto se concia, può causare intasamenti nella distribuzione.**
- **Non lasciare il seme nella tramoggia per lunghi periodi ed assicurarsi, prima di partire con il lavoro, che tramoggia, distributori e tubi di discesa non siano eccessivamente umidi.**
- **Fare attenzione che durante il riempimento del seme, non entrino altri corpi (spaghi, carta del sacco, ecc.).**



PERICOLO

La seminatrice può trasportare sostanze chimiche conciate con il seme. Non permettere, quindi, che persone, bambini, animali domestici si avvicinino alla seminatrice.



ATTENZIONE

Nessuno deve potersi avvicinare al tramoggia dei semi, nonché tentare di aprirlo quando la seminatrice è in funzione o in procinto di funzionare.

4.14 FINE LAVORO

Concluso il lavoro, arrestare in sicurezza tutte le parti meccaniche in movimento, appoggiare la macchina al suolo, arrestare il motore del trattore, disinserire la chiave ed attivare il freno di stazionamento.

SCARICO DELLA TRAMOGGIA

La saracinesca di svuotamento apre il dosatore sull'intera larghezza del rullo dosatore, permettendo così lo svuotamento veloce e sicuro della macchina. Se la molla di ritenuta non è sganciata, sollevando leggermente la saracinesca è possibile prelevare rapidamente e in tutta sicurezza anche una piccola quantità desiderata di contenuto del serbatoio (Fig. 58). Se la molla di ritenuta è sganciata, è possibile alzare la saracinesca fino allo scatto successivo e svuotare completamente la macchina (Fig. 59). Non dimenticare di chiudere la saracinesca e fissarla con la molla di ritenuta, prima di riempire nuovamente la macchina!

L'ampiezza di apertura della saracinesca (Fig. 60) è tale da poter variare facilmente l'intensità di azionamento dell'agitatore, nel caso in cui si utilizzino concimi particolarmente problematici (eventualmente utilizzando la macchina come serbatoio anteriore di distribuzione dei semi) (si veda il capitolo relativo all'agitatore).

PREDISPOSIZIONE PER IL TRASFERIMENTO STRADALE

Concluso il lavoro, predisporre la macchina al trasferimento lungo le strade pubbliche.

Far rientrare nell'ingombro macchina tutte le parti mobili e bloccarle con le apposite sicurezze (braccio segnalibro, tracciasentieri posteriore, ecc.).

IMPORTANTE!

Attenersi alla norme vigenti che regolamentano il trasporto nel relativo paese.

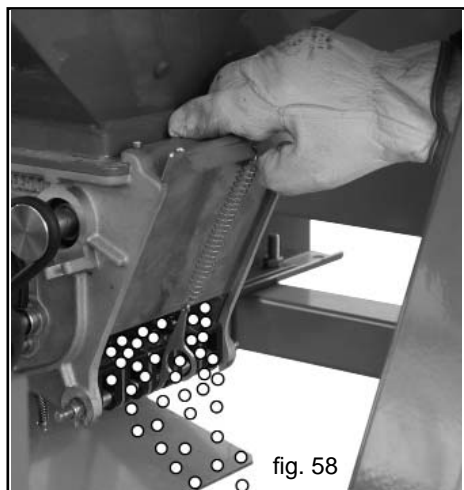


fig. 58

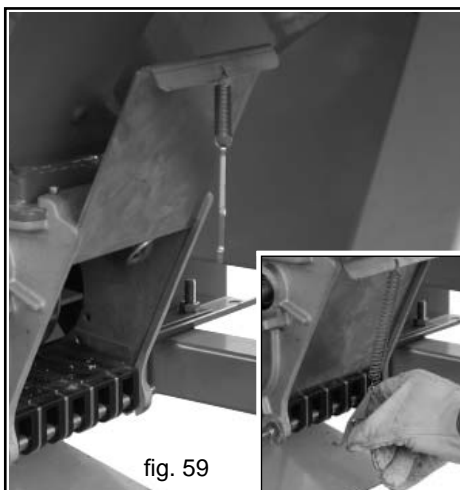


fig. 59

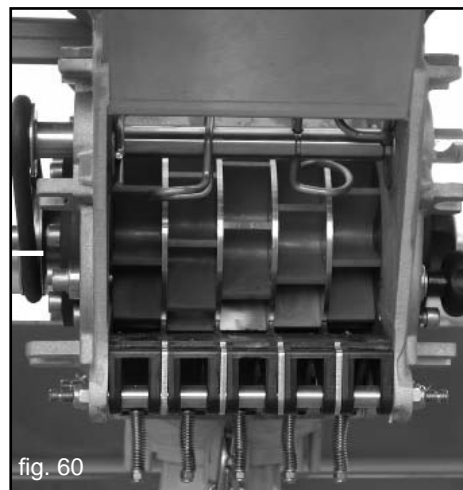


fig. 60

5.0 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.

Per i tempi di intervento elencati in questo manuale 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 addestrato, munito d'adeguate protezioni, 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.



AVVERTENZA

UTILIZZO DI OLII E GRASSI

- 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.
- Tenere sempre gli oli 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.

LUBRIFICANTI CONSIGLIATI

- Per la lubrificazione in generale si consiglia: **OLIO SAE 80W/90**.
- Per tutti i punti di ingrassaggio, si consiglia: **GRASSO AGIP GR MU EP 2** o equivalente (specifiche: DIN 51825 (KP2K)).

PULIZIA

- L'uso e lo smaltimento dei prodotti utilizzati per la pulizia devono essere trattati in conformità con le leggi vigenti.
- Installare le protezioni rimosse per effettuare la pulizia e la manutenzione; sostituirle con delle nuove nel caso fossero danneggiate.
- Pulire le parti elettriche solo con un panno asciutto.

UTILIZZO DI SISTEMI DI PULIZIA A PRESSIONE (Aria/Acqua)

- Tenere sempre presenti le norme che regolamentano l'utilizzo di questi sistemi.
- Non pulire componenti elettriche.
- Non pulire componenti cromati.
- Non portare mai l'ugello a contatto con parti dell'attrezzatura e soprattutto sui cuscinetti. Mantenere una distanza di almeno 30 cm dalla superficie da pulire.
- Lubrificare accuratamente l'attrezzatura soprattutto dopo averla pulita con sistemi di pulizia a pressione.

IMPIANTI ELETTRICI

- Prima di qualsiasi operazione, staccare l'alimentazione dal circuito elettrico.

IMPIANTI OLEODINAMICI

- Interventi di manutenzione sugli impianti oleodinamici devono essere eseguiti solamente da personale qualificato.
- In caso di intervento sull'impianto oleodinamico, scaricare la pressione oleodinamica portando tutti i comandi idraulici in tutte le posizioni alcune volte dopo aver spento il motore.
- L'impianto idraulico si trova sotto alta pressione; a causa del pericolo d'infortunio, in caso di ricerca di punti di perdita vanno utilizzati gli strumenti ausiliari idonei.
- La fuoriuscita di olio ad alta pressione può causare ferite cutanee con il rischio di gravi ferite ed infezioni. In tal caso consultare immediatamente un medico. Se non si rimuove rapidamente l'olio con mezzi chirurgici, possono verificarsi gravi allergie e/o infezioni. Quindi si vieta assolutamente di installare componenti oleodinamici nella cabina del trattore. Tutti i componenti facenti parte dell'impianto, vanno accuratamente sistemati per evitare danneggiamenti durante l'utilizzo dell'attrezzatura.
- Almeno una volta l'anno far controllare da un esperto lo stato d'usura dei tubi oleodinamici.
- Sostituire i tubi oleodinamici se danneggiati od usurati causa invecchiamento.
- La durata di utilizzo dei tubi oleodinamici non deve superare i 5 anni, anche se non utilizzati (invecchiamento naturale). In Figura 61 (R) è riportato un esempio sull'anno di produzione dei tubi oleodinamici.

Dopo le prime 10 ore di lavoro e successivamente dopo ogni 50, controllare:

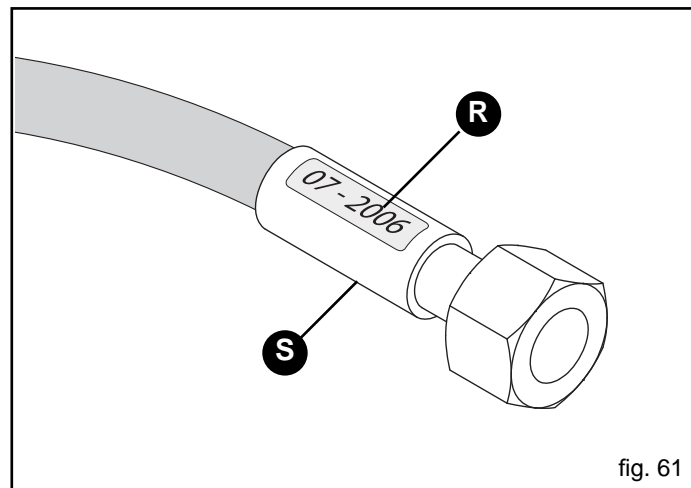
- la tenuta di tutti gli elementi dell'impianto oleodinamico;
- il serraggio di tutte le giunzioni;

Prima di ogni avviamento, controllare:

- il corretto allacciamento dei tubi oleodinamici;
- il corretto posizionamento dei tubi, e verificarne la libertà di movimento durante le normali manovre di lavoro;
- eventualmente cambiare le parti danneggiate od usurate.

Sostituire i tubi oleodinamici quando si rilevano le seguenti condizioni:

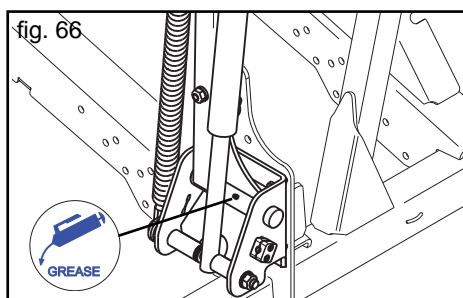
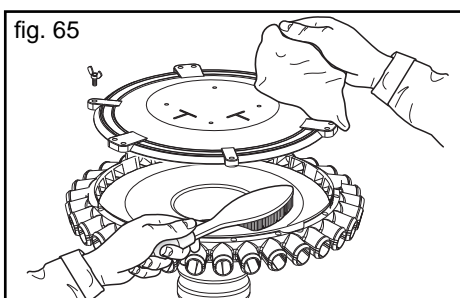
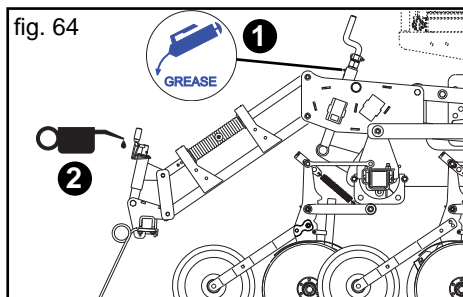
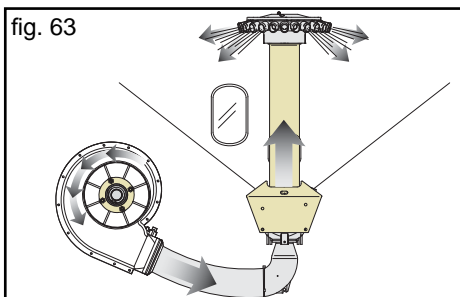
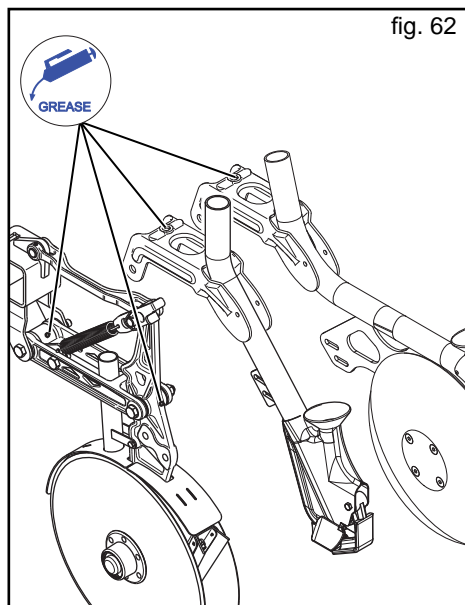
- danni esterni tipo: tagli, strappi usura causa attrito, ecc.;
- deterioramento esterno;
- deformazioni non corrispondenti alla naturale forma dei tubi: schiacciamento, formazione di bolle, ecc.;
- perdite in prossimità dell'armatura del tubo (S, Fig. 61);
- corrosione dell'armatura (S, Fig. 61);
- superati i 5 anni dalla produzione (R, Fig. 61).



5.1 PIANO DI MANUTENZIONE - Tabella Riassuntiva

PERIODO	INTERVENTO
A MACCHINA NUOVA	<ul style="list-style-type: none"> - Ingrassare tutti i punti contrassegnati dalla decalcomania n° 14 ("GRASE") a pag. 9 di questo manuale. - Dopo le prime otto ore di lavoro, controllare il serraggio di tutte le viti. - Verificare il serraggio dei bulloni assolcatori.
A INIZIO STAGIONE DI SEMINA	<ul style="list-style-type: none"> - Azionare la seminatrice a vuoto, il flusso dell'aria libera le condutture dalla presenza di condensa e rimuove eventuali impurità (Fig. 63). - Controllare che il dosatore abbia la possibilità di ruotare senza eccessivo sforzo, eventualmente verificare l'integrità dei cuscinetti. - Ingrassare tutti i punti contrassegnati dalla decalcomania n° 14 ("GRASE") a pag. 9 di questo manuale. - Controllare il serraggio di tutte le viti.
OGNI 8 ORE DI LAVORO	<ul style="list-style-type: none"> - Ingrassare gli elementi assolcatori (Fig. 62). - Ingrassare la vite della manovella centrale (1, Fig. 64).
OGNI 50 ORE DI LAVORO	<ul style="list-style-type: none"> - Effettuare una completa ed accurata pulizia del corpo dosatore (vedi capitolo 4.4). - Effettuare una completa ed accurata pulizia della testa di distribuzione (Fig. 65): <ul style="list-style-type: none"> • Allentare e togliere i dadi ad alette; • Togliere il coperchio del distributore; • Pulire con una spazzola le parti in metallo e con un panno le parti di plastica; • Rimontare il coperchio e fissarlo con i dadi ad alette. - Ingrassare gli elementi assolcatori (Fig. 62). - Controllare il serraggio di tutte le viti. - Ingrassare il perno del braccio segnafilo (Fig. 66). - Lubrificare con olio minerale la vite della manovella erpice copriseme (2, Fig. 64).
OGNI 5 ANNI	<ul style="list-style-type: none"> - Sostituire tutti i tubi degli impianti oleodinamici.
MESSA A RIPOSO	<p>A fine stagione, o nel caso si preveda un lungo periodo di riposo, è consigliabile:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Scaricare con cura tutte le sementi dalla tramoggia e dagli organi distributori. 2) Lavare l'attrezzatura abbondantemente con acqua, in particolar modo nel serbatoio e quindi asciugarla. Pulire le parti elettriche solo con un panno asciutto. 2) Controllarla accuratamente ed eventualmente sostituire le parti danneggiate o usurate. 3) Serrare a fondo tutte le viti e i bulloni. 4) Passare con del lubrificante tutte le parti non verniciate. 5) Proteggere l'attrezzatura con un telo. 6) Infine, sistemarla in un ambiente asciutto, stabilmente, e fuori dalla portata dei non addetti. <p>ATTENZIONE: Custodire l'attrezzatura in un ambiente asciutto e coperto. Se ciò non fosse possibile, si RACCOMANDA di proteggerla con un telo ponendo particolare attenzione alle parti elettriche.</p> <p>Alla successiva «messa in servizio» della macchina è consigliabile effettuare le seguenti verifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.



6.0 DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

Operazione da eseguirsi a cura del Cliente.

Prima di effettuare la demolizione della macchina, si raccomanda di verificare attentamente lo stato fisico della stessa, valutando che non ci siano parti della struttura eventualmente soggette a possibili cedimenti strutturali o rotture in fase di demolizione.

Il Cliente dovrà agire in osservanza delle leggi vigenti nel proprio paese in materia di rispetto e tutela dell'ambiente.



ATTENZIONE

Le operazioni di demolizione della macchina devono essere eseguite solamente da personale qualificato, dotato di adeguati dispositivi di protezione individuale (calzature di sicurezza e guanti) e di utensili e mezzi ausiliari.

Tutte le operazioni di smontaggio per la demolizione devono avvenire a macchina ferma e staccata dal trattore.

Si raccomanda, prima di demolire la macchina, di rendere innocue tutte le parti suscettibili di fonti di pericolo e quindi:

- rottamare la struttura tramite ditte specializzate,
- asportare l'eventuale apparato elettrico attenendosi alle leggi vigenti,
- recuperare separatamente oli e grassi, da smaltire tramite le ditte autorizzate, nel rispetto della normativa del Paese di utilizzo della macchina.

All'atto della demolizione della macchina la marcatura CE dovrà essere distrutta assieme al presente manuale.

Si ricorda infine che la Ditta Costruttrice è sempre a disposizione per qualsiasi necessità di assistenza e ricambi.

1.0 INTRODUCTION

This Instruction Manual for Operation (hereafter called "the Manual") provides the operator with useful information on how to simplify SEED DRILL use by operating it correctly and in safe conditions.

The use of the combined machine (Rotating Harrow - Seed Drill) defines this manual as an integral part of the Operation and Maintenance Manual of the rotating harrow.

The sections below must not be considered as a long and burdensome list of warnings: they must be regarded as a number of instructions that improve machine performance and prevent damage to persons, objects or animals originating from incorrect machine operation and use.

It is essential that each operator in charge of transporting, installing, commissioning, operating, maintaining, repairing and dismantling the machine consults this manual and read it carefully before carrying out any operation. This will help him avoid incorrect manoeuvres and prevent inconveniences that may jeopardise the machine integrity and eventually result in risks for operators' safety.

If you are still in doubt or have points to clear on machine operation after reading this manual, do not hesitate to contact the Manufacturer who will be ready to assist you promptly and carefully for better and most efficient machine operation.

Finally, we would like to point out that existing regulations on safety, hygiene at work and environmental protection must always be adhered to during all the phases of machine operation. The operator must therefore check that the machine be operated exclusively in optimised safety conditions for both persons and objects.

This manual is to be considered as an integral part of the product. Therefore, along with the Declaration of Conformity, it must be stored in a safe place where it can be consulted during the entire machine life and passed on to the new owner.

This manual was drawn up according to the regulations existing at the time when it was printed.

The Manufacturer reserves the right to change the machine without having to promptly update this manual. In the event of disputes, the valid version is the Italian text.

Some of the pictures in this manual show details or accessories which may be different from those fitted in your machine. Components or guards may have been removed to make images more useful.

1.1 GENERAL

Conventional symbols:

To identify and make different danger types recognisable, the following symbols are used in the manual:

 WARNING! DANGER FOR OPERATORS' HEALTH AND SAFETY.	 WARNING! RISK OF DAMAGE TO MACHINE OR DRILL PRODUCT.
--	---

In the text, symbols are accompanied by safety warning messages: these are short sentences to further exemplify the type of risk/danger. Warning texts guarantee the safety of operators and prevent damage to the machine or drill product.

The drawings, pictures and diagrams in this manual are not scaled. They exemplify the information provided in the text and are an addition to it: they are not meant to illustrate the supplied machine in details. For a more comprehensive overview of the machine, drawings, pictures and diagrams represent the machine, or parts of it, without the protections or guards in most cases.

Finally, a few words on annexes. As they are photocopies of catalogues, drawings, etc., they have the original ID and page numbers (when provided with it). If they are not originally provided with a numbering, they are not given one.

Definitions:

Below is a list of definitions of the main terminology used in this Manual. Read these definitions carefully before consulting the Manual.

- **OPERATOR:** The person/s charged with installing, starting up, adjusting, carrying out maintenance, cleaning, repairing or transporting a machine.
- **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.
- **DANGER CONDITION:** Any condition in which an operator is exposed to one or several risks.
- **RISK:** A combination of likelihood and seriousness of possible injuries or damage to the operator's health in a danger condition.
- **PROTECTIONS** Safety measures consisting in installation of specific technical systems (guards and safety devices) to protect operators against dangers.
- **GUARD:** An element on the machine which is used in a specific way to protect the operator by means of a physical barrier. Depending on its construction, it can be a shroud, a cover, a shield, a door, a fence, a guard, a segregation unit, etc.
- **EXPOSED PERSON:** Any person who happens to be completely or partially in a danger zone.
- **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.
- **QUALIFIED 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.
- **TRAINED PERSONNEL:** These are operators that have been informed or trained on the operating tasks and relating risks.
- **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.

Responsibility

The **Manufacturer declines any direct or indirect responsibility** in the following cases:

- incorrect machine operation for non-intended uses;
- machine operation by unauthorised operators who have not been trained and do not have a driving license;
- non-performance of scheduled maintenance;
- unauthorised changes or work;
- installation of non-genuine and specific spare parts;
- non-observance, either total or partial, of the instructions provided in this manual;
- non-observance, either total or partial, of the instructions provided in this manual;
- failure to apply regulations on safety, hygiene and health at work;
- unscheduled and unpredictable events.

**ATTENTION**

- Minors, illiterates and persons under altered physical or psychological conditions must not be allowed to operate the machine.
- Operators who do not have a suitable driving license, or who are not properly informed and trained, must not be allowed to operate the machine.
- The operator must check that the machine operates correctly, and must replace and repair parts subject to wear that may cause damage.
- The customer should instruct personnel on accident risks, on the operator safety devices provided, on noise emission risks and on general accident prevention regulations provided for by the international directives and by the law in the country in which the machines are used.
- In any case, the machine should be used exclusively by skilled operators who will be held to follow scrupulously the technical and accident-prevention instructions in this manual.
- The Customer is responsible for finding and selecting the category of suitable PPE (Personal Protection Equipment).
- The machine features pictograms which the operator must keep in perfect readable conditions. When no more readable, they must be replaced as instructed by European regulations.
- It is the user's responsibility to check that the machine is operated only in optimum conditions of safety for people, animals and property.
- Any change made on the machine without authorisation relieves the Manufacturer from any and all responsibility for damage to objects or injuries to operators or third parties.

The Manufacturer declines any and all responsibility for possible incorrect information in this manual if it is due to printing, translation or transcription errors. If the Manufacturer deems it necessary to provide the Customer with any additional information to the instruction provided in this instruction manual for operation must be stored with the manual which it is an integral part of.

List of personal protection equipment (PPE) to be used during all the phases of the machine life

Table 1 summarises the PPE (Personal Protection Equipment) to be used during the different phases of machine life (each phase requires mandatory use of and/or availability of PPE).

The Customer is responsible for finding and selecting the type and category of suitable PPE.








Phase	Protection equipment 	Safety footwear 	Gloves 	Goggles 	Ear defenders 	Mask 	Hardhat or helmet 
Trasportation	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Handling	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Removal from packaging	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Assembly	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Routine operation	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adjustments	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cleaning	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Maintenance	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Disassembly	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Demolition	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Table 1

PPE required
 PPE available or to be used if required
 PPE not required

The utilised PPE must be CE-marked and be compliant with Directive 89/686/EEC.

The machine life phases (ref. to Table 1) are listed in the table below.

- **Transportation:**..... Machine transfer from one location to a new one on a suitable vehicle.
- **Handling** Machine transfer from and on the transportation vehicle and movements inside the plant.
- **Removal from packaging** Removal of all the packaging materials.
- **Assembly** All the assembly operations to initially prepare the machine for setup.
- **Routine operation** The machine intended (or usual) use according to its design, construction and function.
- **Adjustments** Adjustment, setup and calibration of all those devices that need to be adapted to normal machine operation.
- **Cleaning** Removal of dust, oil and work process residues which may jeopardise correct machine operation and use as well as the health/safety of operators.
- **Maintenance** Periodic checking of machine parts which are subject to wear or require replacement.
- **Disassembly** Complete or partial disassembly of the machine for any reason whatsoever.
- **Demolition** Permanent removal of all the machine parts for final machine dismantling in order to enable recycling or differentiated collection of components according to the methods envisaged by the existing regulations.



ATTENTION

Do not wear protective gloves which may get entangled in the machine moving parts.

1.2 GUARANTEE

The guarantee is valid for a year, against all defects of material, from the date of delivery of the equipment.

On delivery, check that the equipment has not been damaged during transport and that the accessories are integral and complete. POSSIBLE CLAIMS MUST BE PRESENTED IN WRITING WITHIN EIGHT DAYS OF RECEIPT.

The purchaser will enforce his rights on the guarantee only when he has respected the conditions concerning the benefit of the guarantee, set out in the supply contract.

1.2.1 EXPIRY OF GUARANTEE

Besides what has already been set out in the supply contract, the guarantee expires:

- If the limits set out in the technical data table are overshot.
- If the instructions set out in this booklet have not been carefully followed.
- If the equipment is used badly, defective maintenance or other errors by the client.
- If modifications have been carried out without written authorization of the manufacturer and if non original spare parts have been used.

1.3 IDENTIFICATION

Each individual machine has an identification plate (Fig. 1) indicating the following details:

IDENTIFICATION PLATE FOR COMBINED MACHINE (A)

- 1) Trademark and address of the Manufacturer.
- 2) Combined machine type and model.
- 3) Unladen mass of the combined machine with harrow of greatest mass, (kg).
- 4) Maximum working load of the combined machine, (kg).
- 5) Serial number of the combined machine.
- 6) Year of manufacture of the combined machine.
- 7) CE mark.

IDENTIFICATION PLATE FOR SEED DRILL (B)

- 1) Trademark and address of the Manufacturer.
- 2) Seed drill type and model.
- 3) Unladen mass of the seed drill, (kg).
- 4) Maximum working load of the seed drill, (kg).
- 5) Serial number of the seed drill.
- 6) Year of manufacture of the seed drill.

This information must always be quoted whenever assistance or spare parts are needed.

You are advised to note down your data on the form below, along with the date of purchase (8) and the dealer's name (9).

Date of purchase _____ Dealer _____

Mass of the Rotating Harrow (*)	_____	+
Mass of the rear roller (*)	_____	+
Unladen mass of the Seed Drill (**)	_____	=
Unladen mass of the combined machine	_____	+
Maximum load of the seed drill (**)	_____	=
Fully laden mass of the combined machine	_____	

(*) see «Technical Data» in the power harrow instructions manual.
 (**) see «Technical Data» in this instructions manual.

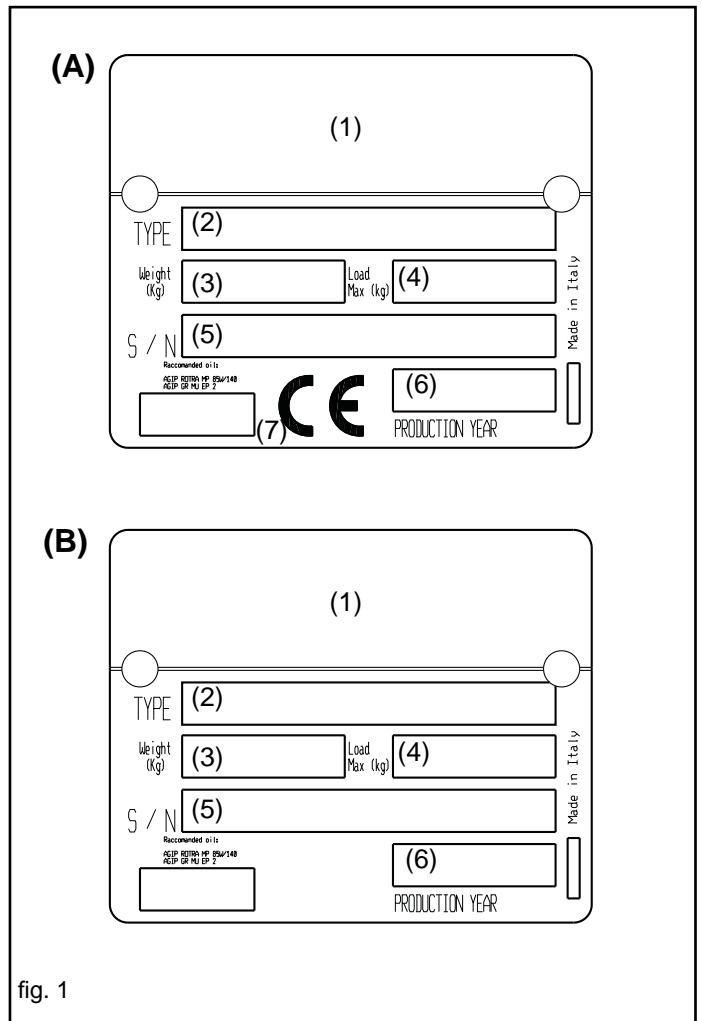


fig. 1



ATTENTION

Do not remove, tamper with or make the CE mark affixed on the machine illegible.

Refer to the information provided on the CE mark for the manufacturer's contact details (e.g. for requesting spare parts, etc.).

When the machine is demolished, destroy the CE marking.

2.0 GENERAL SAFETY RULES

2.1 DANGER AND INDICATOR SIGNALS

The signs described are reproduced on the machine (Fig. 2). Keep them clean and replace them if they should come off or become illegible. Carefully read each description and learn their meanings by heart.

2.1.1 WARNING SIGNALS

- 1) Before operating, carefully read the instruction booklet.
- 2) Before carrying out maintenance, stop the machine and consult the instruction booklet.

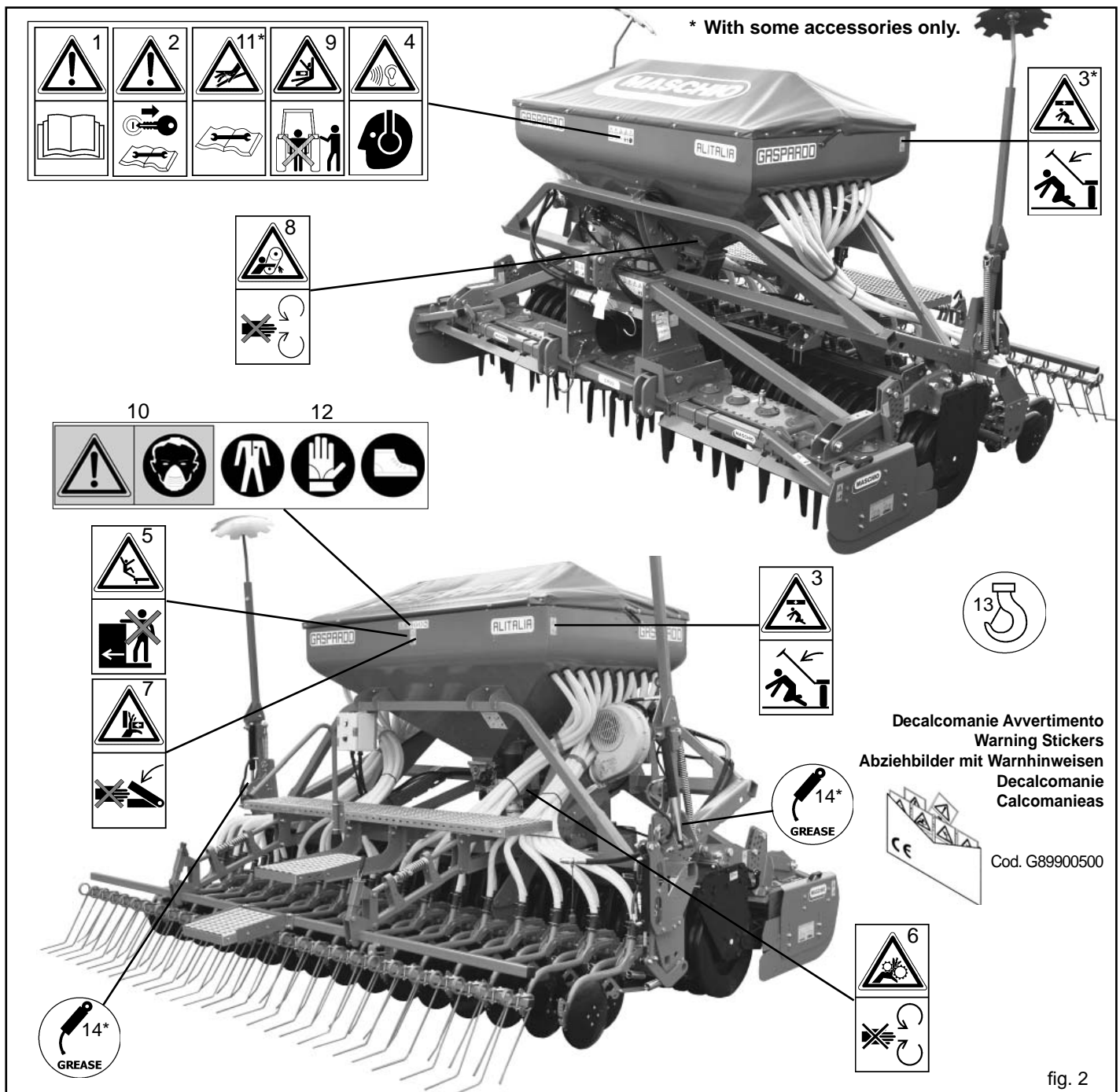
2.1.2 WARNING SIGNALS

- 3) Danger of getting squashed during opening. Keep at a safe distance from the machine.
- 4) High noise level. Use adequate acoustic protection.
- 5) Danger of falling. Do not get onto the machine.

- 6) Danger of getting trapped. Keep away from moving parts.
- 7) Danger of crushing of the upper limbs while handling mobile parts.
- 8) Danger of envelopment. Do not remove the guards while the machine is running (parts in movement).
- 9) Danger of getting squashed during closure. Keep at a safe distance from the machine.
- 10) Risk of inhaling harmful substances. Wear a dust mask.
- 11) Pipes with high pressure fluids. Take care if flexible pipes break as oil could spurt. Read the instruction manual.

2.1.3 INDICATOR SIGNALS

- 12) Wear safety clothing.
- 13) Coupling point for lifting (indicating the maximum capacity).
- 14) Greasing point.



The Manufacturer declines any and all responsibility in the event that the safety pictograms supplied with the machine are missing, illegible or moved from their original position.

2.2 SAFETY REGULATIONS AND ACCIDENT PREVENTION

Pay attention to danger signs, where shown, in this booklet.



There are three levels of danger signs:

- **DANGER:** This sign warns that the operations described **cause** serious lesions, death or long term health risks, if they are not carried out correctly.
- **ATTENTION:** This sign warns that the operations described **could cause** serious lesions, death or long term health risks, if they are not carried out correctly.
- **CAUTION:** This sign warns that the operations described **could cause** serious damage to the machine. if they are not carried out correctly.

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.
- **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.

Carefully read all the instructions before using the machine; if in doubt, contact the technicians of the Manufacturer's dealer. The manufacturer declines all responsibility for the non-observance of the safety and accident prevention regulations described below.

General norms

- 1) During machine operation, maintenance, repair, handling and storage, wear suitable personal protection equipment.
- 2) Maintenance, adjustment and cleaning operations must be carried out after positioning the machine on the ground (in stable conditions); the PTO must be disconnected, the motor of the tractor must be off, the parking brake engaged and the ignition key disengaged.
- 3) When operating the machine during the night time or in reduced visibility conditions, turn on the lighting system of the tractor.
- 4) The machine must be operated by one operator only. Any use other than that intended is considered as incorrect.
- 5) Pay close attention to the danger signs in this manual and on the seeder.
- 6) The labels with the instructions attached to the machine give abbreviated advice for avoiding accidents.
- 7) Scrupulously observe, with the help of the instructions, the safety and accident prevention regulations.
- 8) Avoid touching the moving parts in any way whatsoever.
- 9) Any work on and adjustment to the machine must always be done with the engine switched off and the tractor blocked.
- 10) People or animals must not, under any circumstances be transported on the equipment.
- 11) It is strictly prohibited to drive the tractor, or allow it to be driven, with the equipment attached by persons not in possession of a driver's license, inexperienced or in poor conditions of health.
- 12) Before starting the tractor and the equipment, check that all safety devices for transport and use are in perfect working order.
- 13) Before starting up the equipment, check the area surrounding the machine to ensure that there are no people, especially children or pets, nearby, and ensure that you have excellent visibility.
- 14) Use suitable clothing. Avoid loose clothing or garments with parts that could in any way get caught in the rotating or moving parts of the machine.
- 15) Before operating the machine, make sure that all the safety devices are in perfect operating condition and installed properly. Replace them if they are malfunctioning or are damaged. Replace it immediately if it presents signs of deterioration.
- 16) Before starting work, familiarize yourself with the control devices and their functions.
- 17) Only start working with the equipment if all the protective devices are in perfect condition, installed and in the safe position.
- 18) It is absolutely prohibited to stand within the machine's radius of action where there are moving parts.
- 19) It is absolutely forbidden to use the equipment without the guards and container covers.
- 20) During operation, the machine may cause excessive dust. We recommend working with tractors featuring a cabin with a ventilation system equipped with filters; alternatively, protect the airways with dust-proof masks or masks equipped with a filter.
- 21) Make sure that the machine has not been damaged during transportation. If this is the case, immediately report the damage to the Manufacturer.
- 22) Clean the machine from foreign matter (deposits, tools, misc. objects) which may jeopardise machine operation or damage the operator
- 23) Before leaving the tractor, lower the equipment hooked to the lifting unit, stop the engine, pull the hand brake and remove the key from the dashboard, make sure that the chemical substances safely out of reach.
- 24) The driver's seat must never be left when the tractor engine is running.
- 25) Before starting the equipment, check that the supporting feet have been removed from under the seeder; check that the seeder has been correctly assembled and regulated; check that the machine is in perfect working order, and that all the parts subject to wear and tear are in good condition.

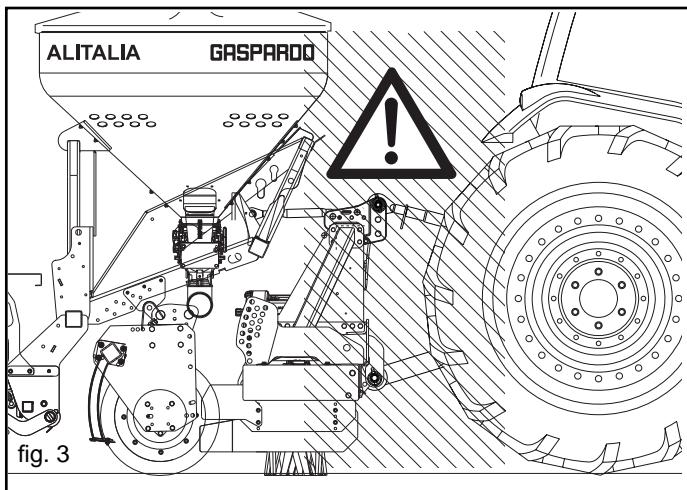
- 26) Before releasing the equipment from the third point attachment, put the hoist command lever into the locked position and lower the support feet.
- 27) Only operate when visibility is good.
- 28) All operations must be carried out by expert personnel, equipped with protective gloves, in a clean and dust-free environment.

Tractor hitch

- 1) Hook the equipment to a suitable, sufficiently-powered tractor by means of the appropriate device (lifter), in conformity with applicable standards.
- 2) The class of the equipment attachment pins must be the same as that of the lifter attachment.
- 3) Take care when working within the range of the lifting arms as this is a very dangerous area.
- 4) Be very careful when hooking and unhooking the equipment.
- 5) It is absolutely forbidden to stand between the tractor and linkage for manoeuvring the lifting controls from the outside (Fig. 3).
- 6) It is absolutely forbidden to stand in the space between the tractor and the equipment (Fig. 3) with the engine running. It is possible to work between the tractor and the equipment only after the parking brake has been applied and a suitably sized blocking wedge or stone has been placed under the wheels.
- 7) The attaching of additional equipment onto the tractor brings about a different distribution of weight on the axles. Check the compatibility of the tractor performance with the weight that the seeder transfers onto the three-point linkage. If in doubt consult the tractor Manufacturer.
- 8) Comply with the maximum admissible weight for the axle, the total mobile weight, transport regulations and the highway code.

Transport on Road

- 1) When driving on public roads, be sure to follow the highway code of the country involved.
- 2) Any transport accessories must be provided with suitable signs and guards.
- 3) It is very important to remember that road holding capacity as well as direction and braking capacity can be influenced, sometimes considerably, by equipment being either carried or towed.
- 4) To work in safety the instructions given in the highway code should be followed; these prescribe that at least 20% of the weight of the tractor alone should be borne by the front axle and that the weight on the arms of the hoist should not be more than 30% of the weight of the tractor itself.
- 5) When negotiating curves, be aware of the variation in centrifugal force exerted in a position other than that of the center of gravity, with and without the equipment in tow. Also pay greater attention on sloping roads or ground.
- 6) For transport, adjust and fasten the lateral lifting arm chains of the tractor; check that the seed and fertilizer hopper covers are closed properly; lock the hydraulic lifting control lever.
- 7) Road movements must be performed with all tanks empty.
- 8) For displacements beyond the work area, the equipment must be placed in the transportation position.
- 9) Upon request the Manufacturer will supply supports and tables for signaling of dimensions.
- 10) When the dimensions of carried or partially-carried equipment conceal the tractor's signalling and lighting devices, these must also be installed on the equipment itself, in conformity with regulations of the highway code of the country involved. When in operation make sure that the lighting system is in perfect working order.



Safety measures concerning the hydraulics

- 1) At the moment of connecting the hydraulic tubes to the hydraulic system of the tractor, make sure that the hydraulic systems of the operating machine and the tractor are not under pressure.
- 2) For the operative hydraulic connections between tractor and operating machine, the sockets and plugs should be marked with colours to distinguish them, to avoid them being used wrongly. There would be a danger of accident if the connections were to be swapped round.
- 3) The hydraulic system is under high pressure; because of the accident risk, when searching for leakage points special auxiliary instruments should be used.
- 4) Not to never carry out the search losses with the fingers or the hands. The liquids that exit from the holes can be nearly not visible.
- 5) During transport by road the hydraulic connections between tractor and operating machine should be disconnected and secured to the support provided.
- 6) Do not use vegetable oils under any circumstance. These could cause a risk of damage to the cylinder gaskets.
- 7) The operating pressures of the hydraulic system should be between 100 bars and 180 bars.
- 8) Never exceed the indicated hydraulic system pressure levels.
- 9) Check that the quick hook-ups are coupled correctly; parts of the system could get damaged if they are not.
- 10) Oil escaping at high pressure can cause skin injury with the risk of serious wounds and infection. Call a doctor immediately if such an incident occurs. If the oil with surgical means is not removed quickly, can take place serious allergies and/or infections. Therefore, the installation of hydraulic components in the tractor driver's cab is strictly forbidden. All the components of the system should be positioned carefully to avoid parts being damaged during use of the equipment.
- 11) In case of participation on the hydraulic system, to unload the hydraulic pressure carrying all the hydraulic commandos in all the positions some times after to have extinguished the motor.

Maintenance in safety

During work and maintenance operations, use suitable personal protection gear:



Overalls Gloves Shoes Goggles Hardhat

- 1) Do not proceed with maintenance and cleaning if the power take-off has not been disconnected first, the engine power off, the hand brake pulled and the tractor blocked with a wooden block or stone of the right size under the wheels.
- 2) Periodically check that the bolts and nuts are tight, and if necessary tighten them again. For this it would be advisable to use a torque wrench, respecting the values of 53 Nm for M10 bolts, resistance class 8.8, and 150 Nm for M14 bolts resistance class 8.8 (Table 2).
- 3) During assembling, main-tenance, cleaning, fitting, etc., with the seeding machine raised, place adequate supports under the equipment as a precaution.
- 4) The spare parts must correspond to the manufacturer's specifications. **Use only original spares.**

Table 2

d x passo (mm)	Sezione resistente Sr (mm ²)	4,8		5,8		8,8		10,9		12,9	
		Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m
3 x 0,5	5,03	1,2	0,9	1,5	1,1	2,3	1,8	3,4	2,6	4	3
4 x 0,7	8,78	2,1	1,6	2,7	2	4,1	3,1	6	4,5	7	5,3
5 x 0,8	14,2	3,5	3,2	4,4	4	6,7	6,1	9,8	8,9	11,5	10,4
6 x 1	20,1	4,9	5,5	6,1	6,8	9,4	10,4	13,8	15,3	16,1	17,9
7 x 1	28,9	7,3	9,3	9	11,5	13,7	17,2	20,2	25	23,6	30
8 x 1,25	36,6	9,3	13,6	11,5	16,8	17,2	25	25	37	30	44
8 x 1	39,2	9,9	14,5	12,2	18	18,9	27	28	40	32	47
10 x 1,5	58	14,5	26,6	18	33	27	50	40	73	47	86
10 x 1,25	61,2	15,8	28	19,5	35	30	53	43	78	51	91
12 x 1,75	84,3	21,3	46	26	56	40	86	59	127	69	148
12 x 1,25	92,1	23,8	50	29	62	45	95	66	139	77	163
14 x 2	115	29	73	36	90	55	137	80	201	94	235
14 x 1,5	125	32	79	40	98	61	150	90	220	105	257
16 x 2	157	40	113	50	141	76	214	111	314	130	368
16 x 1,5	167	43	121	54	150	82	229	121	336	141	393
18 x 2,5	192	49	157	60	194	95	306	135	435	158	509
18 x 1,5	216	57	178	70	220	110	345	157	491	184	575
20 x 2,5	245	63	222	77	275	122	432	173	615	203	719
20 x 1,5	272	72	248	89	307	140	482	199	687	233	804
22 x 2,5	303	78	305	97	376	152	529	216	843	253	987
22 x 1,5	333	88	337	109	416	172	654	245	932	286	1090
24 x 3	353	90	383	112	474	175	744	250	1060	292	1240
24 x 2	384	101	420	125	519	196	814	280	1160	327	1360

3.0 DESCRIPTION OF THE SEEDER

This farming implement, can only be operated by a farming tractor equipped with lift unit and universal three-point hitch. The seeder is suitable for use (by itself), or combined with equipment for working the land (harrow).

It is suitable for sowing:

Cereal: wheat, barley, rye, oats, rice.
Minute and forage seeds: clover, sedge, rye-grass.
Large seeds: soya, peas.

The seeds are deposited in the soil by means of furrower tools (cutter, disc Corex or single disc). The quantities to be distributed are controlled by a dosing device driven by an electric motor connected to the tractor speed sensor (See the Electrical Distribution Control Operation and Maintenance Manual). The arms of the furrowing tools, independent of each other, dispose of a wide margin of oscillation to adapt to the surface of the ground.



ATTENTION

The seeder is suitable only for the uses indicated. The recommended working speed is 6÷8 km/h. The planting unit must only be transported by road with the tanks and hoppers empty and at max speed of 25 km/h. Any other use different from that described in these instructions could cause damage to the machine and represent a serious hazard for the user.

The machine must be operated by qualified operators of the Customer. The operator must wear suitable personal protection equipment (safety footwear, overalls and gloves, etc.).

This machine has been intended for professional use: it must be operated exclusively by preliminarily educated, trained and authorised operators who hold a regular driving license.

Operating instructions

- The machine was manufactured for dosing and distributing commercial seeds of standard quality.
- It must be fitted with a soil tilling equipment (rotating harrow), connected to the three-point hook-up of a tractor and operated by an operator.
- The machine is intended for professional users: operation must be allowed to skilled operators only.
- The machine must be operated by one operator only.
- The machine is not intended for purposes other than farming applications.

Conforming machine operation also includes:

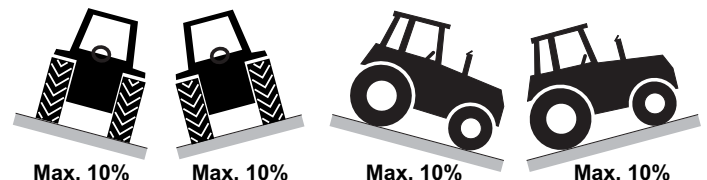
- compliance with all the instructions provided in this manual;
- performance of inspection and maintenance operations described in this manual;
- exclusive use of genuine GASPARDO spare parts.

The machine can to sow on a gradient up to 10%.

The machine's correct operation is not guaranteed if having to plant on a slope that is more than 10% steep.

We recommend doing the following:

- reduce advancement speed;
- increase the blower's rotation speed up to maximum power (see table herein);
- frequently check that pipes are not clogged by seeds;
- check the amount of used seeds per planted Ha, corresponds to that set;
- available on request to install the special doser for steep slopes, more information to contact our Technical servicing;
- do not, in any case, work on slopes that jeopardise the machine's stability.



Additional checks before operation

Below is a list of additional checks required before operating the machine:

- ensure that there are no remarkably big stones or rocks (diameter superior to 8 to 12 cm) on the soil;
- ensure that there are no protruding sections of trees (over 10 cm) having a diameter superior to 8 to 12 cm on the soil;
- ensure that there are no metal elements of any type whatsoever, but especially nets, cables, wire ropes, chains, pipes, etc. on the soil.

Regular operation depends on the correct use and adequate maintenance of the equipment. It is advisable therefore to observe scrupulously what is described in order to prevent any inconveniences that could prejudice proper operation and duration. It is just as important to keep to what is described in this booklet since **the Manufacturer declines all responsibility due to negligence and non-observance of these rules.**

At any rate the Manufacturer is available to assure immediate and accurate technical assistance and all that may be necessary for the improved operation and better performance of the equipment.

The machine user shall be liable for damage caused by non-compliance with the instructions hereby.

3.1 TECHNICAL DATA

	U.M.	ALITALIA			ALITALIA PERFECTA			
		300	350	400	300	350	400	
Transport width	[m]	3,05	3,55	4,05	3,00	3,50	4,00	
Work width	[m]	3,00	3,50	4,00	3,00	3,50	4,00	
Working speed	[Km/h]	8 (max)	8 (max)	8 (max)	8 (max)	8 (max)	8 (max)	
Max. row number	[nr.]	24	28	32	24 (20)	28 (24)	32 (28)	
Row distance	[cm]	12,5	12,5	12,5	12,5 (15,0)	12,5 (14,6)	12,5 (14,3)	
Seed hopper capacity	[l]	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
Seed hopper extension	[l]	500	500	500	500	500	500	
Weight Seed Drill* (suffolk coulters version)	[kg]	1010	1020	1300	---	---	---	
Weight Seed Drill* (Corex disc and Single disc version)	[kg]	1160	1190	1450	---	---	---	
Weight Seed Drill* (DDS disc - Perfecta version)	[kg]	---	---	---	1400 (1300)	1640 (1540)	1835 (1735)	
Weight Combined** (suffolk coulters version)	[kg]	2780	2995	3250	---	---	---	
Weight Combined** (Corex disc and Single disc version)	[kg]	2930	3165	3400	---	---	---	
Weight Combined** (DDS disc - Perfecta version)	[kg]	---	---	---	3170 (3070)	3615 (3515)	3985 (3885)	
Electrical system	[V]	12	12	12	12	12	12	
Dimensions (Fig. 4)	(A) max.	[cm]	305	355	405	305	355	405
	(B) max.	[cm]	307	307	307	307	307	307
	(C) max.	[cm]	340	340	340	392	392	392

TRACTOR SPECIFICATIONS

Power required	[kw]	118÷185	118÷185	118÷185	132÷185	146÷185	160÷185
Three- point universal joint (category)	[nr.]	II - III	II - III	II - III	II - III	II - III	II - III
Battery voltage	[V]	12	12	12	12	12	12
Tractor pump pressure (max)	[bar]	180	180	180	180	180	180
Tractor hydraulic connections	Row marker (optional):	nr. 1 double-acting;					
	Seed drill lifter on roller (optional):	nr. 1 double-acting;					
	Hydraulic blower drive:	nr. 1 double-acting;					
	Furrower pressure regulation (optional):	nr. 1 exhaust (without pressure - max 10bar).					
12 V electrical connections	Lights kit	7-pole connector;					

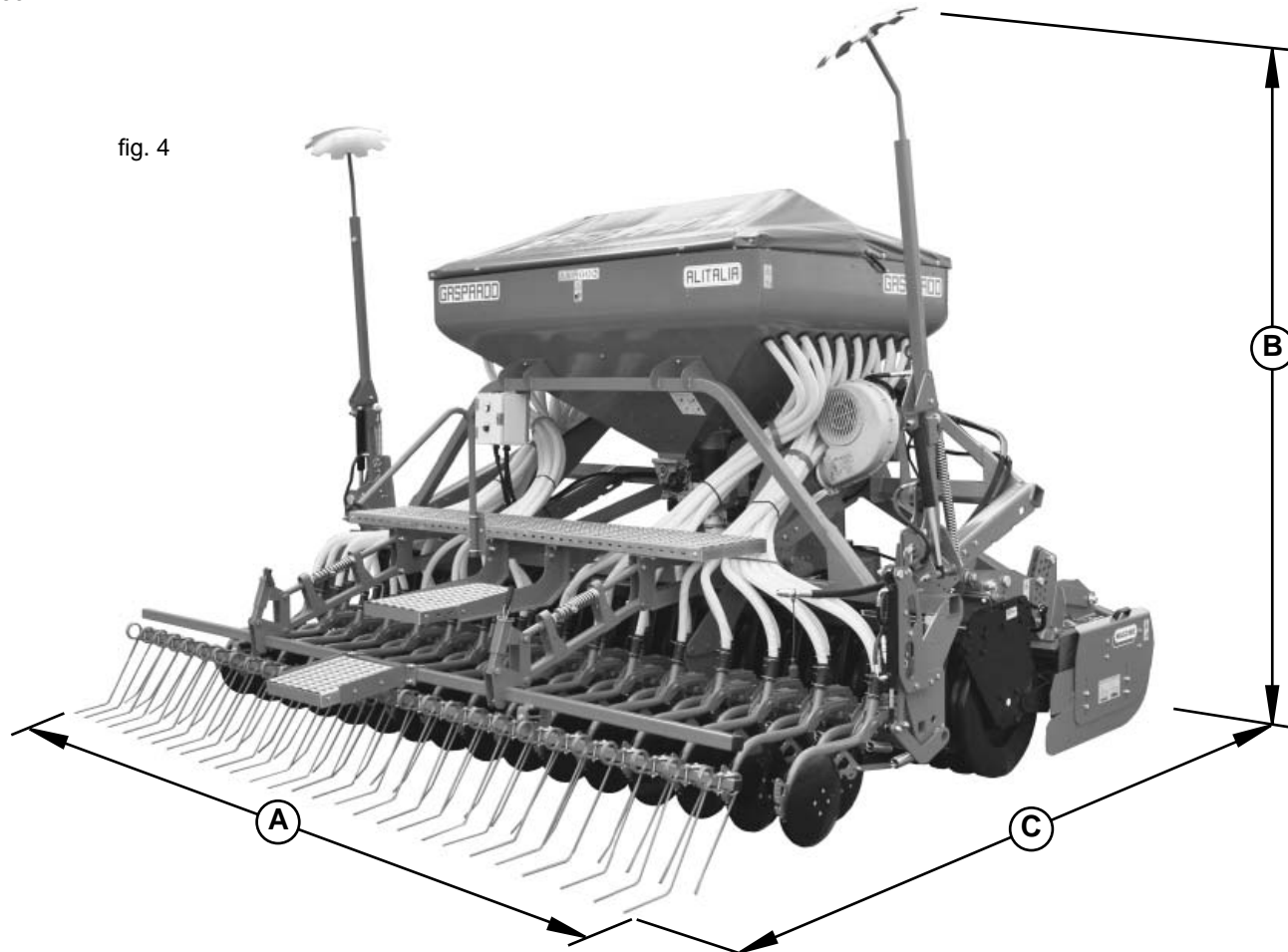
(*) Weight of seed drill only

(**) Weight of the combination with rotating harrow (DM/DMR/ORSO) with PK600.

(for other rollers, refer to the "Technical data" paragraph of the harrow use and maintenance manual).

The technical data and the models provided must be considered as non binding. We reserve the right to change them without notice.

fig. 4



3.2 ASSEMBLY DRAWING (Fig. 5)

- 1 Seed hopper;
- 2 Fan;
- 3 Suffolk coulters;
- 4 Disk coulters (COREX);
- 5 Disk coulters (SINGLE);
- 6 Disk coulters DDS (PERFECTA);
- 7 Upper coupling point;
- 8 Lower coupling point;

- 9 Hydraulic system row marker;
- 10 Row marker disk;
- 11 Dosing roller for STANDARD seeds;
- 12 Dosing roller for FINE seeds;
- 13 Adjustment seed covering harrow;
- 14 Seed covering harrow;
- 15 Footboard for loading;
- 16 Adjustment coulters pressure;
- 17 Identification plate;
- 18 Seeding distributors.

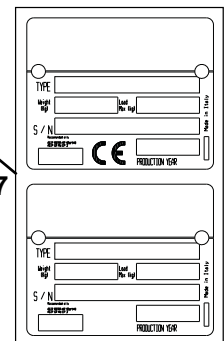
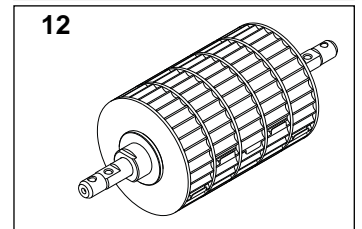
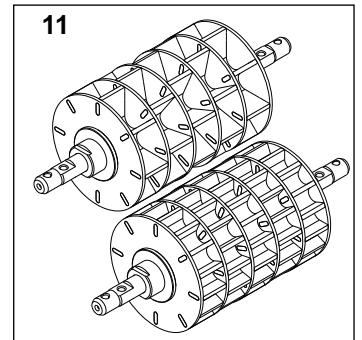
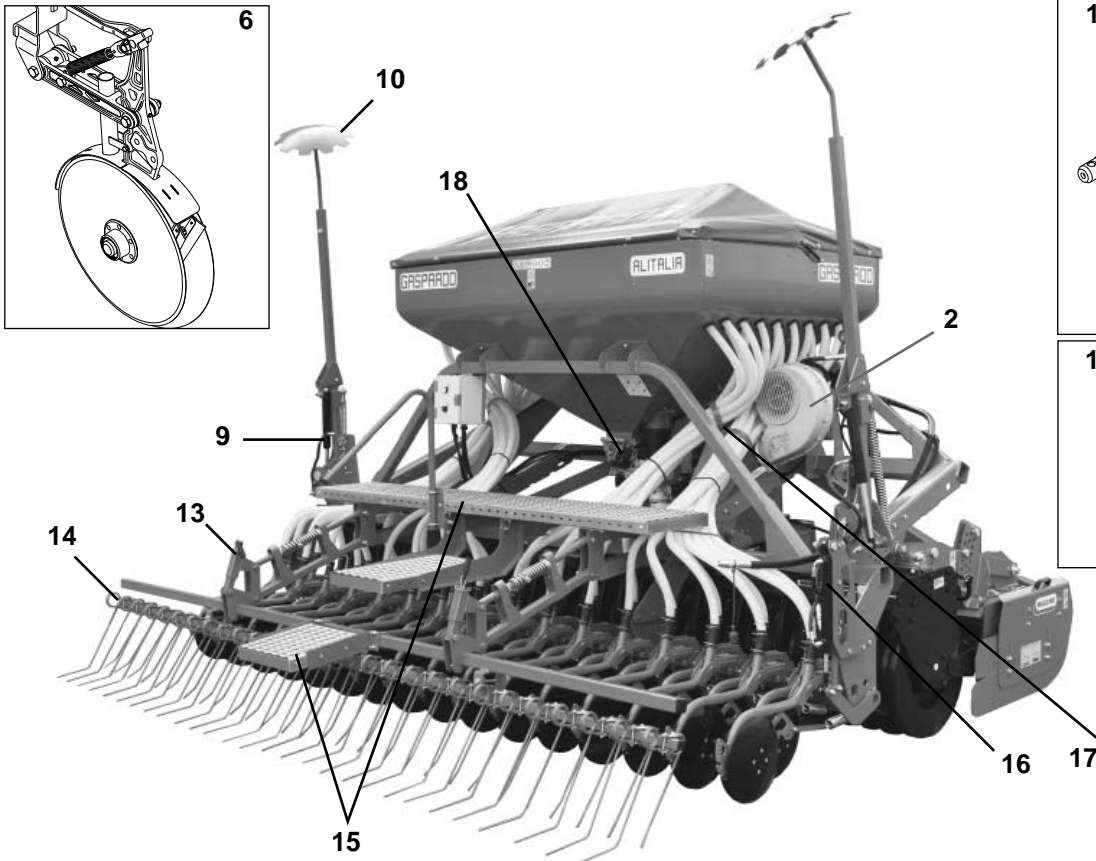
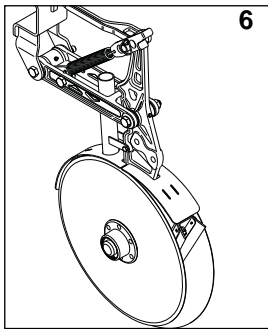
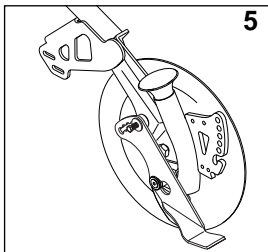
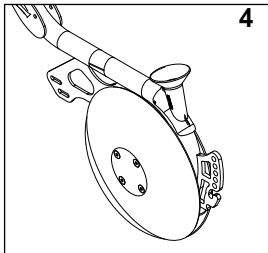
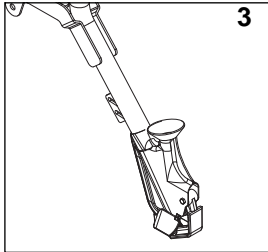


fig. 5

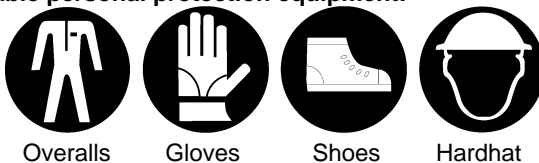
3.3 HANDLING



ATTENTION

The Customer must apply the rules envisaged in the European Directives EEC 391/89 and 269/90 and subsequent modifications on the possible risks for loading and unloading operators caused by manual handling of loads.

During handling operations wear suitable personal protection equipment:



If the machine needs to be handled, hook it up to the supplied attachments (Fig. 2) and lift it using a lifting device of suitable capacity. Because of the danger involved, this operation should be carried out by trained and responsible personnel. The mass of the machine is on the identification Plate (Fig. 1). The hook points can be detected by finding the «hook» symbol (13, Fig. 2). Adjust the length of the belts to make the machine level during lifting operations.

LIFTING THE SEED DRILL ONLY (Fig. 6)

The belt lengths shown are merely for indication.

Adjust the length of the belts to make the machine level during lifting operations.

Model	L1 (cm)	L2 (cm)
ALITALIA 300	215	270
ALITALIA 350	215	290
ALITALIA 400	215	310

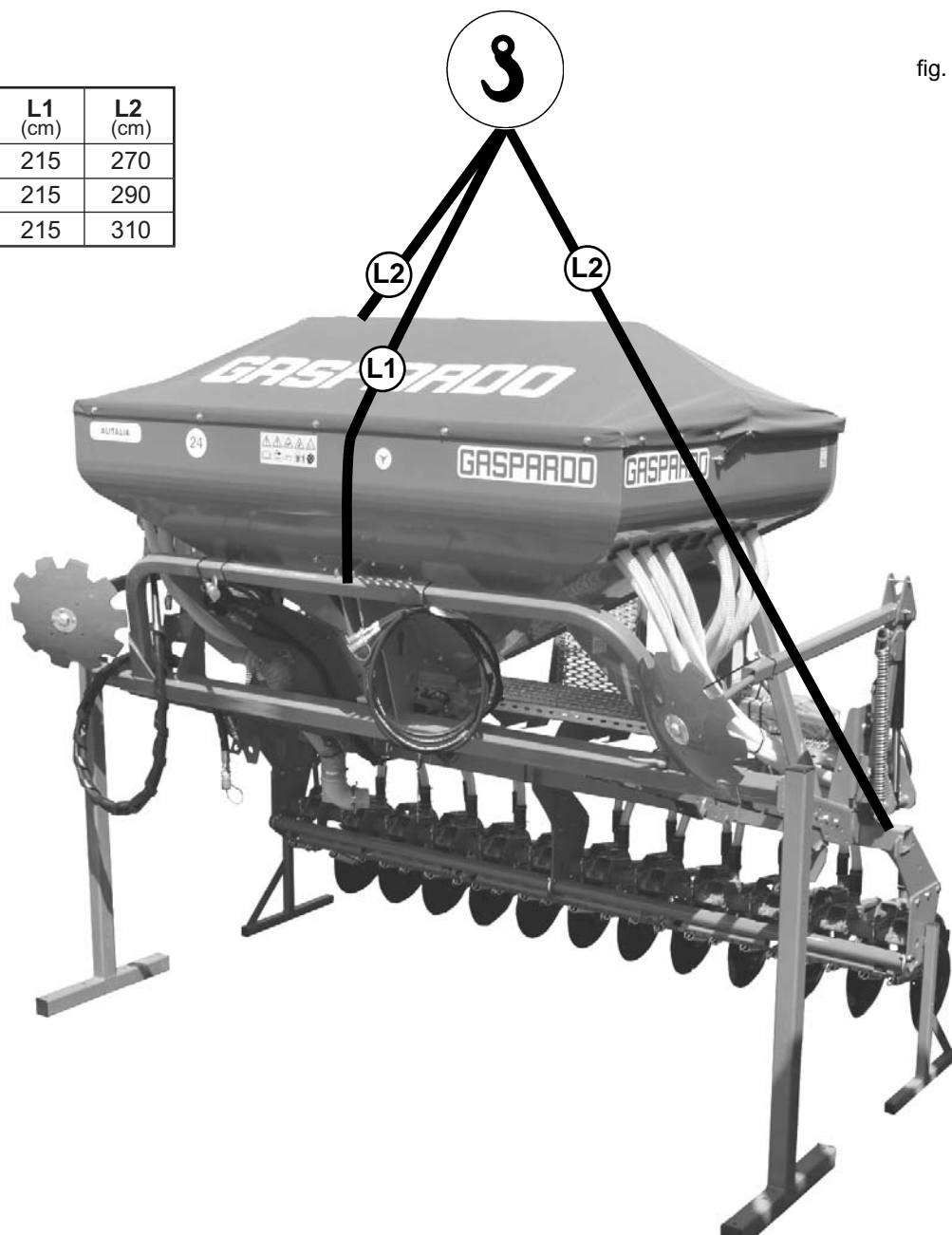


fig. 6

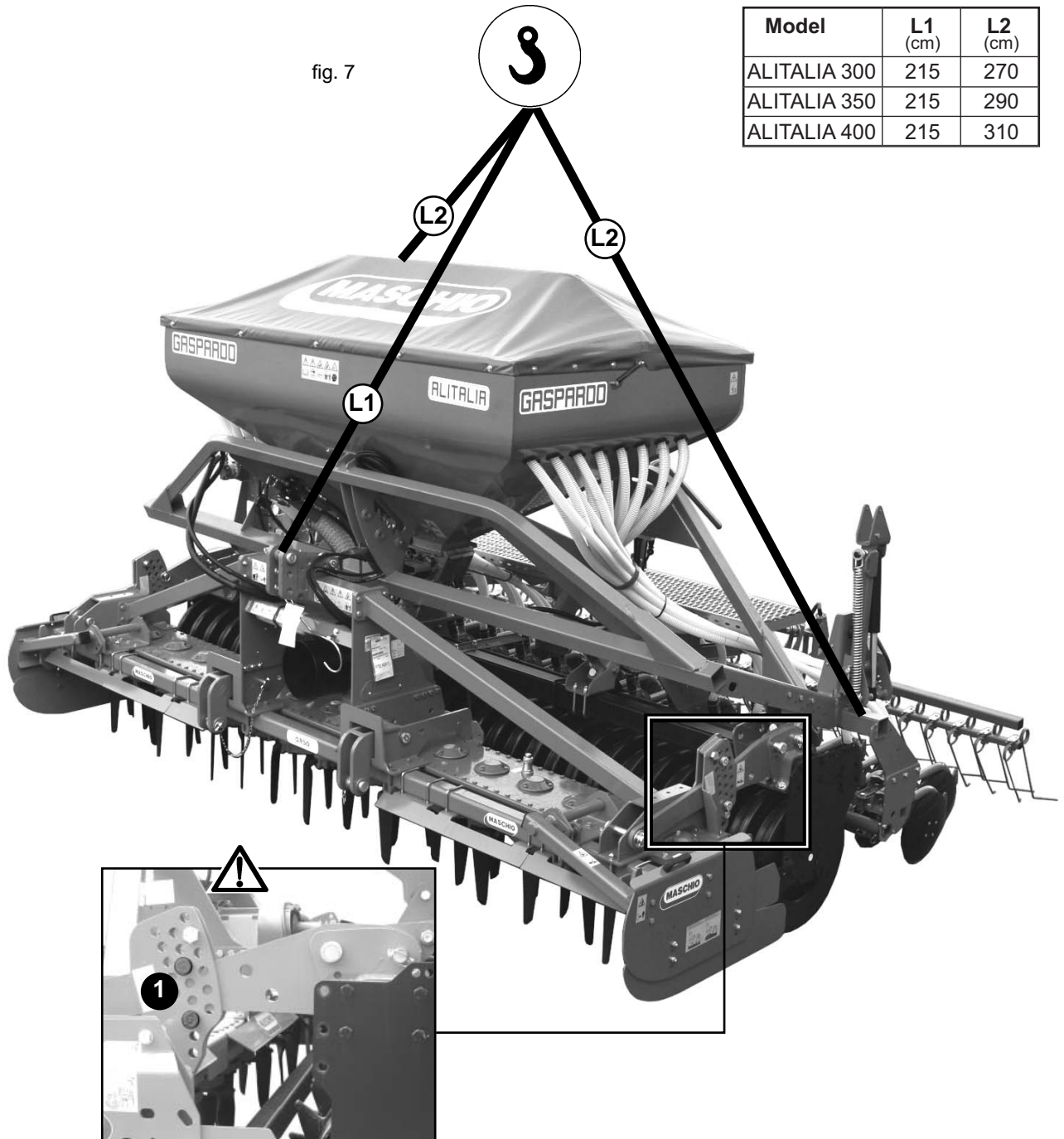
LIFTING THE COMBINED SEED DRILL-HARROW (Fig. 7)**WARNING!**

When handling the combined seed drill and harrow, a few arrangements are required:

- 1) Minimise movement of the back roller of the rotating harrow by bringing the adjustment pins as close as possible to the connection arm.

The belt lengths shown are merely for indication.

Adjust the length of the belts to make the machine level during lifting operations.

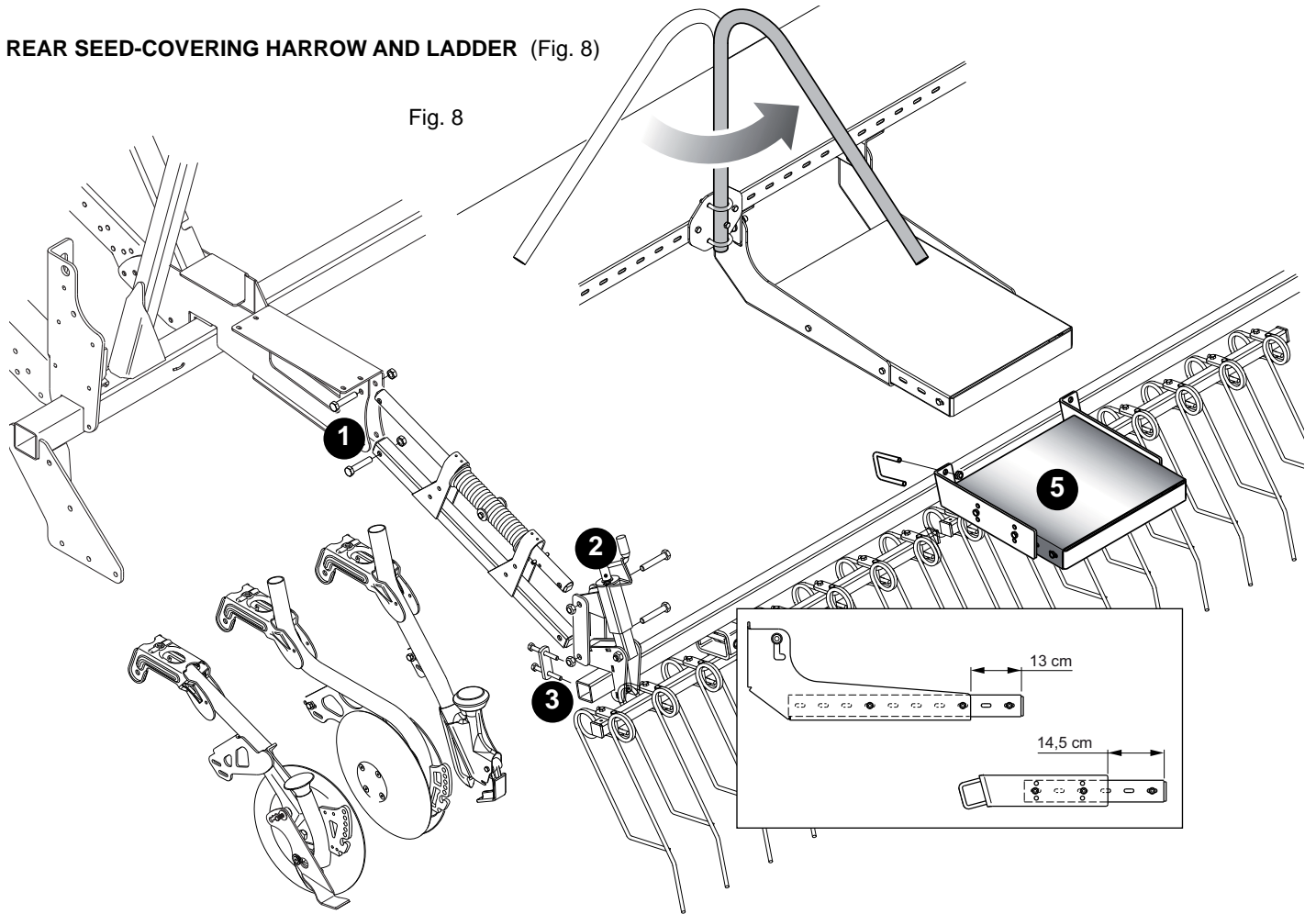
**ATTENTION**

- Packaging materials (pallets, cartons, etc.) must be disposed of as prescribed by the existing regulations through authorised disposal companies.
- Parts making up the machine must not be lifted by hooking them up from moving or weak parts such as guards, electrical runways, pneumatic parts, etc.
- Standing under suspended loads is not allowed; unauthorised personnel are not allowed access to the work sites; it is mandatory to wear overalls, safety footwear, gloves and a hardhat.

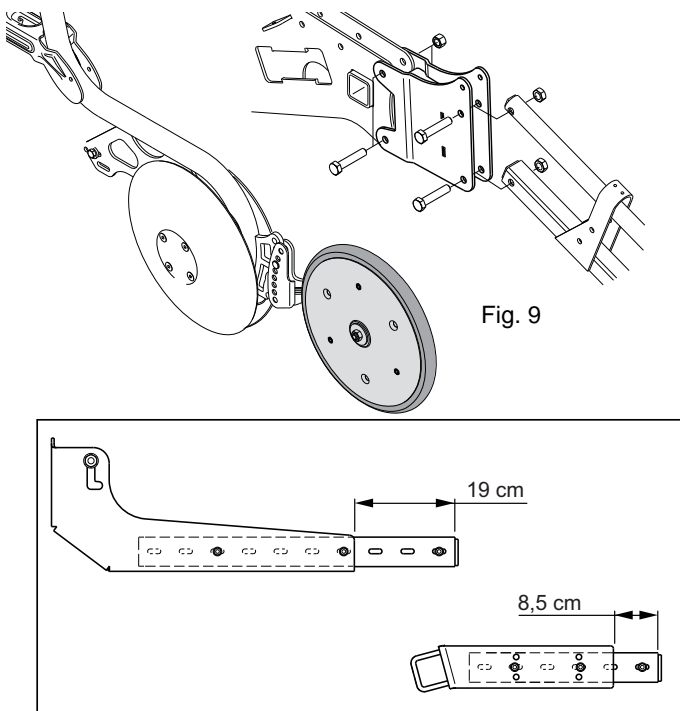
3.4 COMPLETION OF THE MACHINE

If the assembled machine is too large, some units may be disassembled from the machine. These units, which are placed inside the same package, are the lights kit and warning boards, the rear seed-covering harrow. Install these parts as instructed below and tighten the supplied screws according to the tightening torques indicated, as shown in Table 2 on page 48.

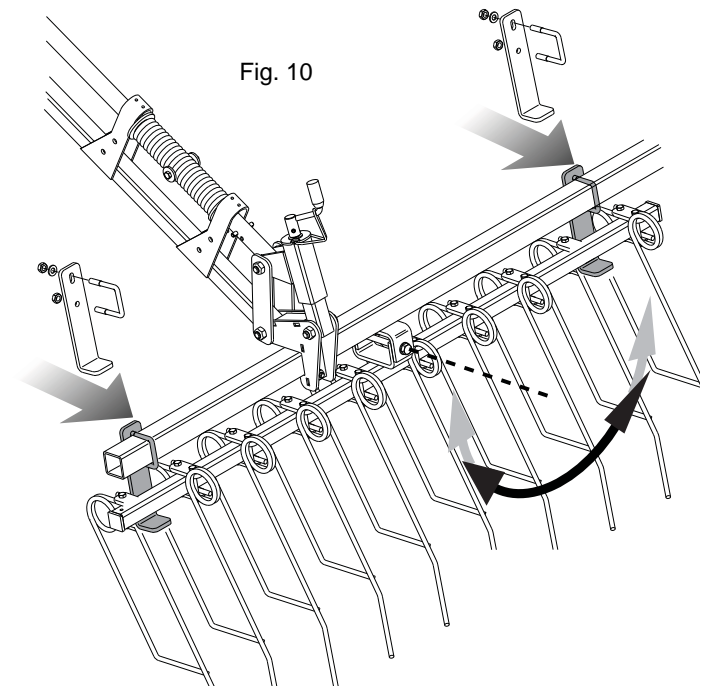
REAR SEED-COVERING HARROW AND LADDER (Fig. 8)



SEED-COVERING HARROW AND LADDER applications configured with COREX discs and rear wheel (Fig. 9)

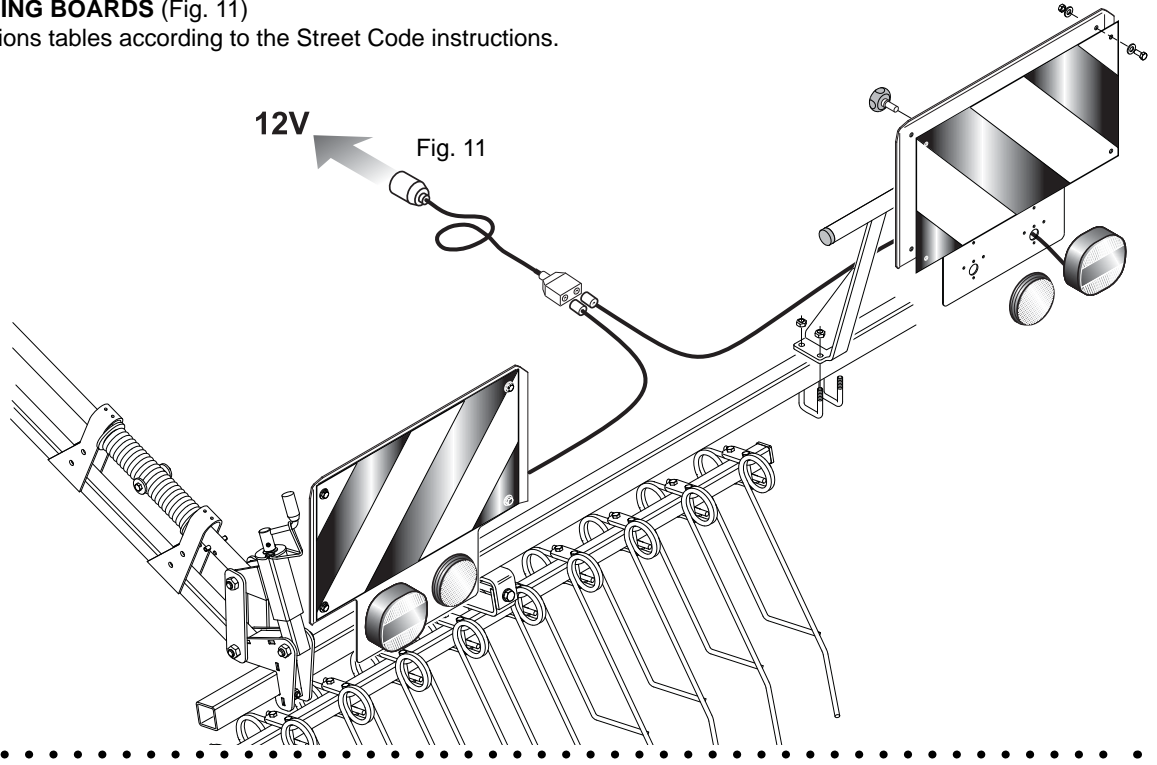


DANCER ARM LIMITER FOR REAR SEED-COVERING HARROW (OPTIONAL) (Fig. 10)



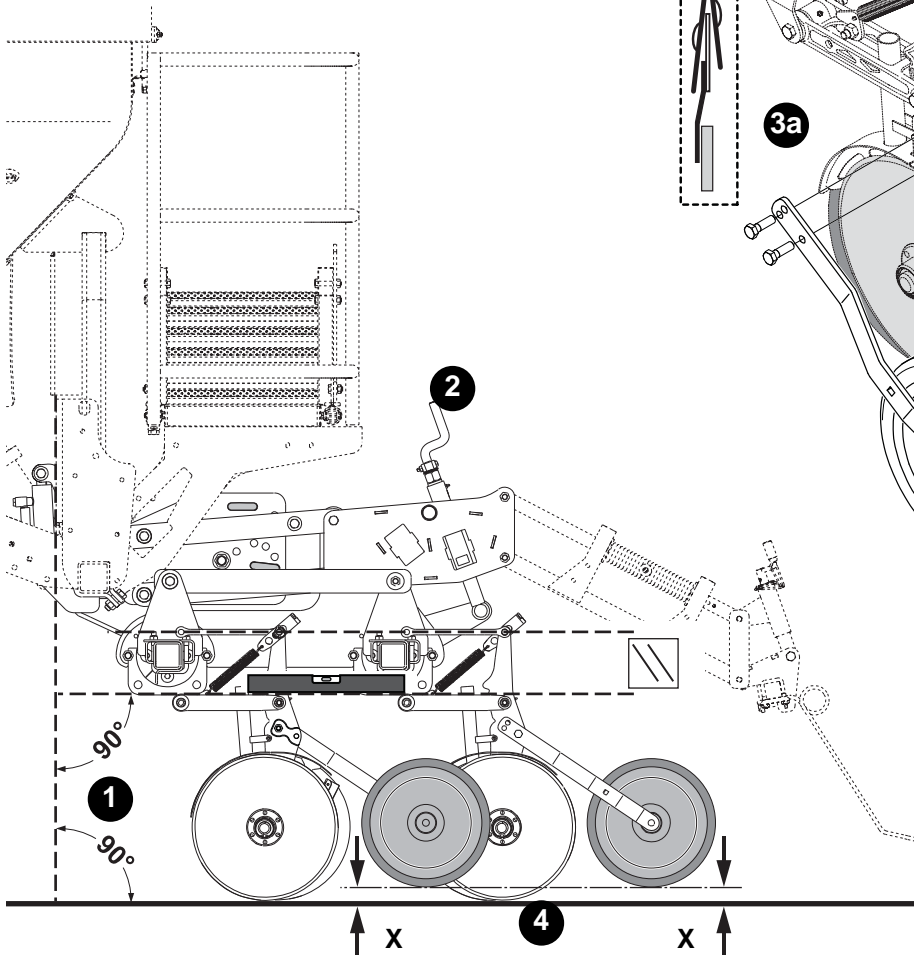
LIGHTS KIT AND WARNING BOARDS (Fig. 11)

Adjust the overall dimensions tables according to the Street Code instructions.



REAR WHEEL ASSEMBLY FOR PERFECTA SEEDING BAR

- 1) Following the indications in chapter 4.1, combine the seed drill with the rotary harrow, with attention to its perpendicularity (90°).
- 2) Using the stretchers, subsequently bring the arms of the coulters elements parallel to the soil (∖).



- 3) Based on the coulters discs' configuration, assemble the rear wheels from left (a) or right (b) side.
- 4) Ensure the rear and front wheels are at the same distance from the ground (X) when assembling.

4.0 RULES OF USE

To obtain the best performance from the equipment, carefully follow what is set out below.

The Customer must ensure that **Qualified Operators** for routine machine operation are suitably trained and prove competent in carrying out the tasks assigned to them, taking care of their safety and that of third parties.

Depending on the qualification level and tasks assigned, qualified operators must be duly instructed on the machine functions so as to operate and manage it correctly and guarantee good machine efficiency.



ATTENTION

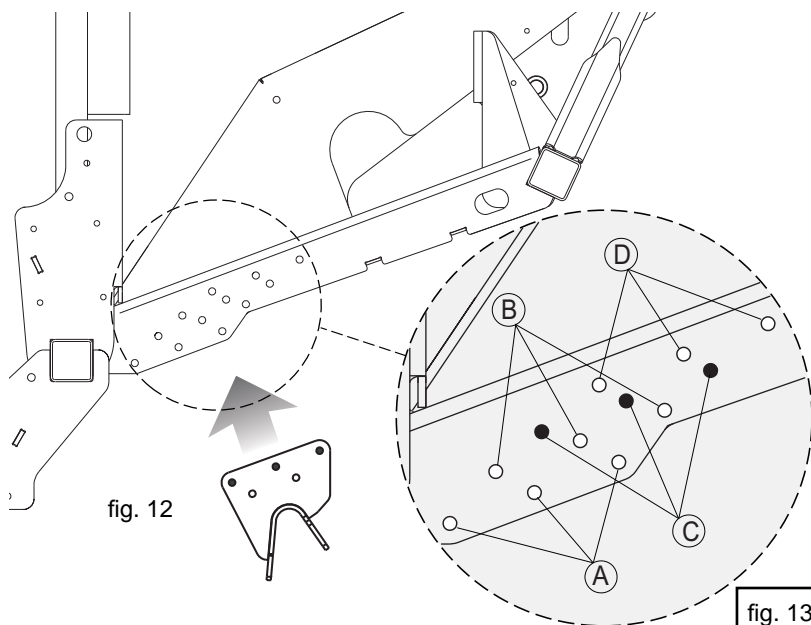
- The machine must be operated by qualified operators of the Customer. The operators must wear suitable personal protection equipment (safety footwear, overalls and gloves).
- Do not wear unsuitable clothing with loose parts (necklaces, shawls, scarves, ties, etc.) which may get entangled in moving parts.
- The Customer must apply the rules envisaged in the European Directives EEC 391/89 and 269/90 and subsequent modifications on the possible risks for loading and unloading operators caused by manual handling of loads
- The following maintenance, adjustment, and work preparation operations must be performed with the tractor off and locked firmly in position with the key removed from the dashboard and the seeder positioned on the ground..

4.1 EQUIPMENT APPLICATION

The seeder can be connected to MASCHIO DM/DMR/ORSO harrows. This connection needs some preventive assistance and tests on every single part of the equipment.

4.1.1 SEEDER ARRANGEMENT

Adjust the seeder connections (det. 1 and 2 in Fig. 12) according to the type of rear roller of the rotating harrow (*Table 3*):



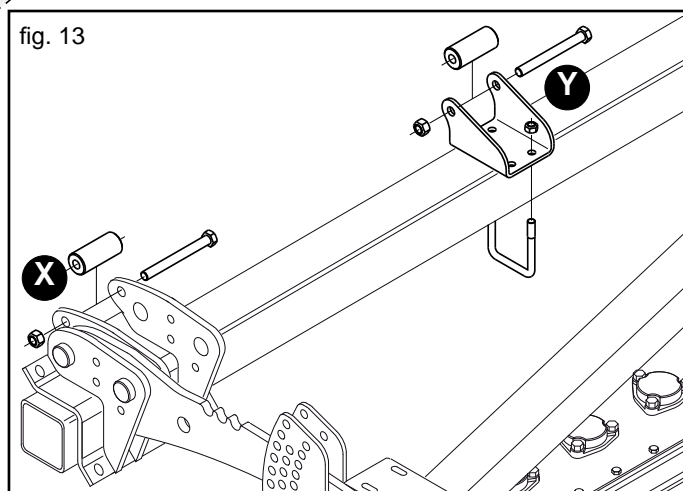
Roller (M90B..)	ALITALIA	ALITALIA Perfecta
PK 500	A	A
FL 500	A	A
GM 500	B	A
PK 600	C	B
GM 600	D	C
CPK 500	B	A

Table 3

4.1.2 EQUIPMENT ARRANGEMENT

Arrange the rotating harrow for connection to the seeder: install the supplied bushings in the connections (Fig. 13).

In ALITALIA 350 and 400, configure the equipment with the central supports (Y, Fig. 13).



4.1.3 SEEDER HOOKING TO THE EQUIPMENT

**DANGER**

Hooking up the seeder to the equipment is a very dangerous phase. Be very careful in following the instructions for the whole operation.

The operation must be carried out on a horizontal plane, with the seeder resting on its parking feet.

- 1) Hook the rotating harrow to the tractor according to the directions of the manufacturer firm.
- 2) Replace the snap pins and release the safety pins (E1, Fig. 14).
- 3) With the tractor come closer the seeder and, by operating on the lifter, hook the equipment in the suitable points (F, Fig. 15). **Check, that there aren't or can't be interferences among the mechanical members of the two machines. Especially check the area between the hind roller and the coulter arms (Fig. 16).**

**ATTENTION**

Do not lift the equipment all the way up, because this may cause the seeder to tip over.

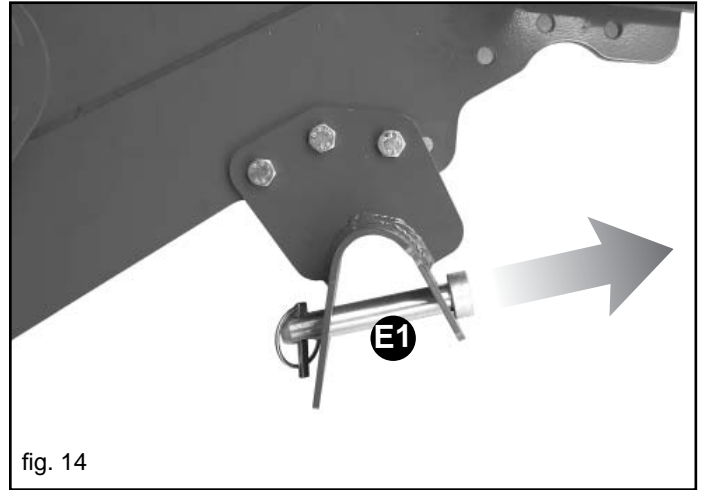


fig. 14

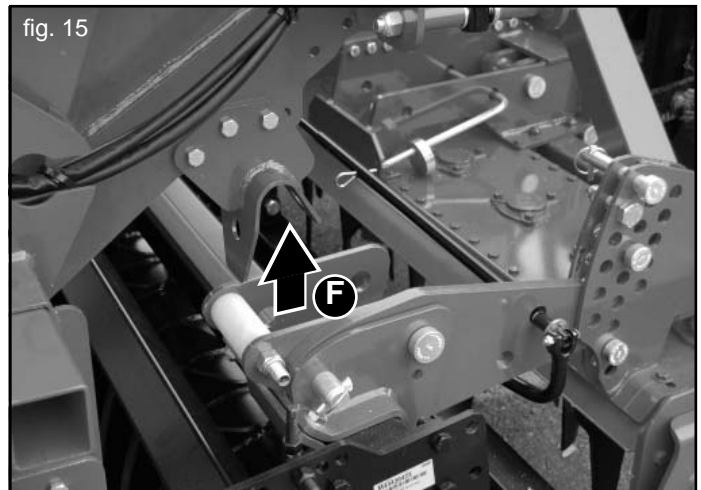


fig. 15

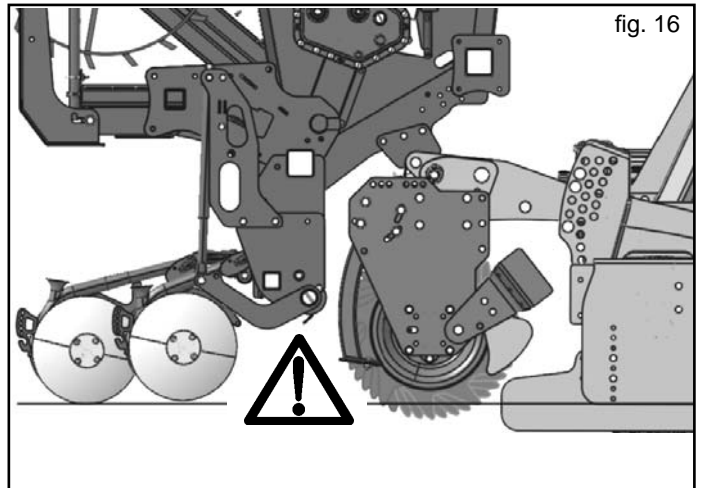


fig. 16

- 4) Replacing the safety pins with the suitable locking pins (E2, Fig. 17).

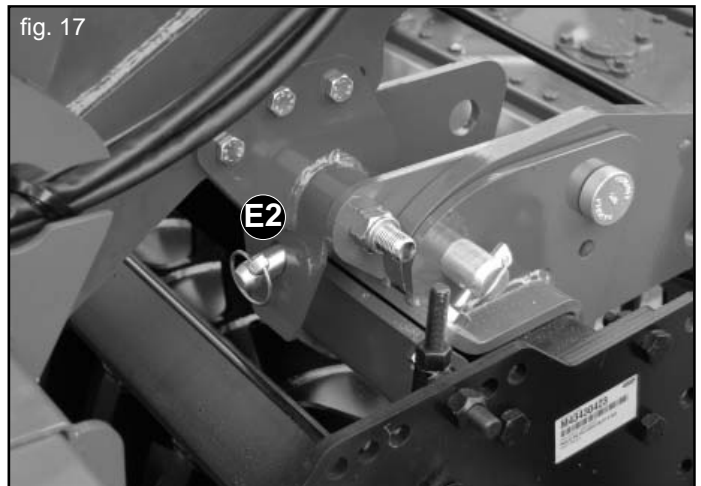
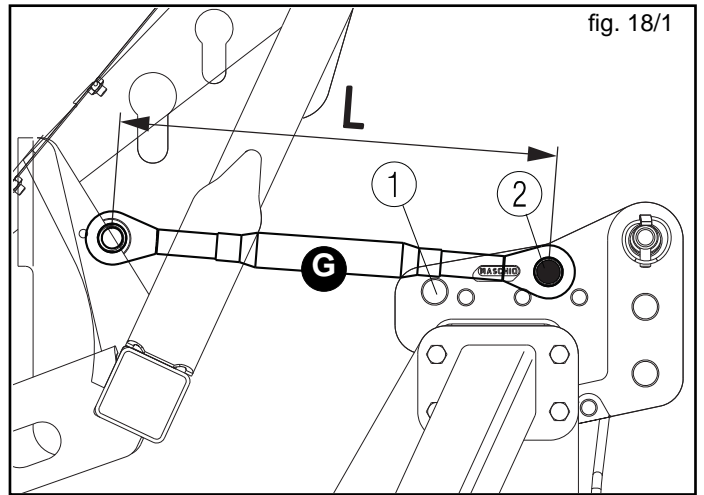


fig. 17

- 5) Hook the upper tie-rod (G, Fig. 18/1) between seeder and rotating harrow, by adjusting the length (L) according to the rear roller utilized (Table 4):

Roller (M90B..)	ALITALIA		ALITALIA <i>Perfecta</i>	
	L (mm)	pos. G	L (mm)	pos. G
PK 500	390	2	390	2
FL 500	390	2	390	2
GM 500	430	2	390 <td 2	
PK 600	464	2	430	2
GM 600	400	1	464	2
CPK 500	430	2	390	2

Table 4



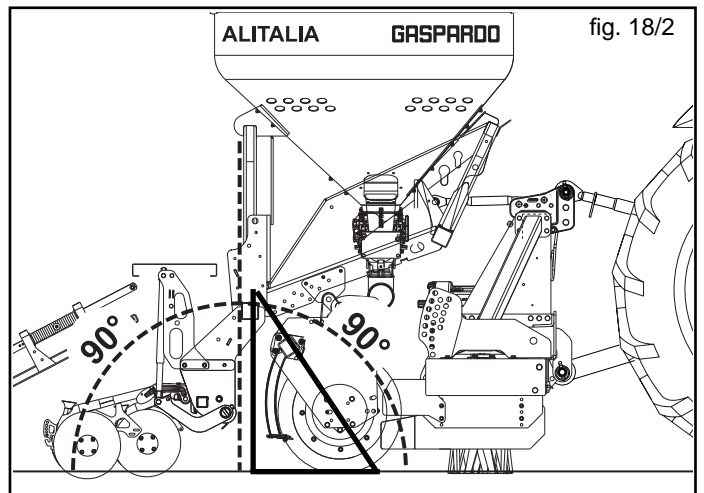
- 6) Lift completely the equipment and take away the support props.



ATTENZIONE

It is absolutely forbidden the circulation on public roads with support props applied in parking position.

- 7) Lower the lift and place the combined equipment in an operating position. Check that all the sowing parts oscillate freely, including the drive wheels and the seed-covering harrow.
- 8) **Check that the combined equipment (seed drill & rotating harrow) is perpendicular to the ground (Fig. 18/2). During the work, regularly check that the equipment is perpendicular.**
- 9) Switch the tractor off and keep it still, remove the key and lay the equipment to the ground. Now, correctly connect the hydraulic pipes to the valves on the tractor following the marking on each pipe.



4.1.4 UNHITCHING THE PLANTING UNIT FROM THE EQUIPMENT

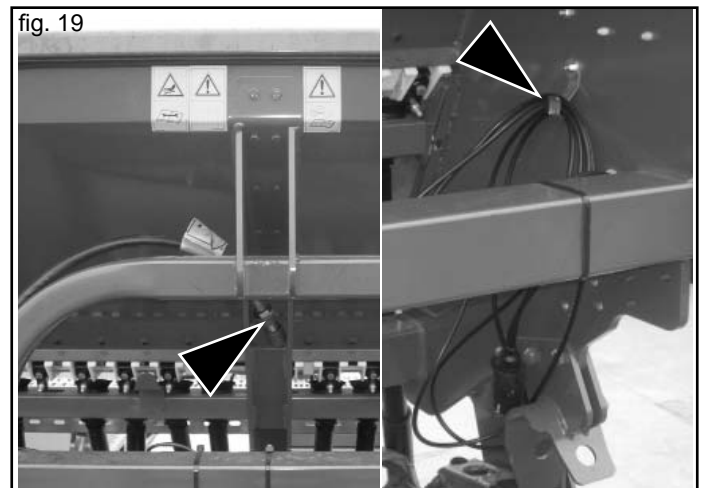


PERICOLO

Unhooking the seed drill from the tractor is a very dangerous operation. This operation should be carried out with the tractor engine switched off, the parking brake on and the equipment resting on the ground. Great caution must be used and the whole operation must be carried out following the instructions.

The seed drill is best disconnected on a level surface and in the farm centre.

- 1) Disconnect all the hydraulic and electric connections involved (Fig. 19).
- 2) With the machine raised, insert the props to ensure the stability of the seed drill and remove the safety pins (E1, Fig. 14).
- 3) Slowly lower the equipment.
- 4) Release the upper tie rod exclusively when the equipment is flat on the ground (G in Fig. 18/1).
- 5) Only now can the tractor and rotating harrow move away.



4.2 STABILITY OF PLANTING UNIT AND TRACTOR DURING TRANSPORT

When a planting unit is coupled to a tractor, so becoming an integral part of it for the purposes of road travel, the stability of the planting unit-tractor complex may change and cause driving or operating difficulties (rearing up or side-slipping of the tractor). The condition of equilibrium can be restored by placing a sufficient number of ballasts on the front of the tractor so that the weights on the two tractor axles are distributed sufficiently evenly.

To work in safety the instructions given in the highway code should be followed; these prescribe that at least 20% of the weight of the tractor alone should be borne by the front axle and that the weight on the arms of the hoist should not be more than 30% of the weight of the tractor itself. These factors are summarized in the following formulas:

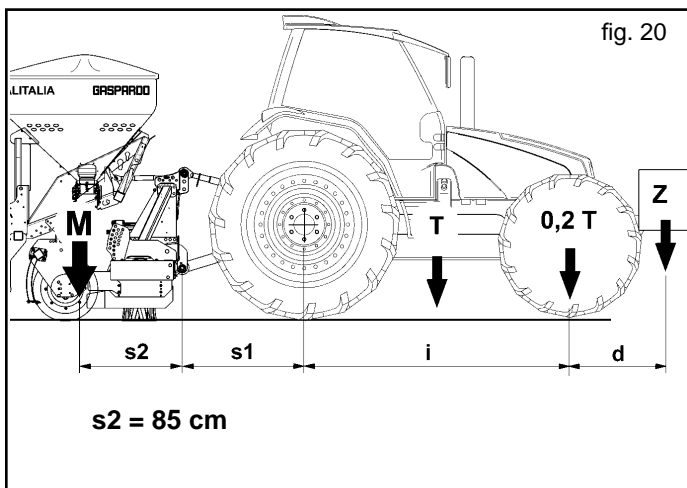
$$Z \geq \frac{[M \times (s_1 + s_2)] - (0.2 \times T \times i)}{(d + i)}$$

The symbols have the following meanings (please see Fig. 20 for reference):

- M** (Kg) Mass weighing on arms off hoist with full load (weight + mass, see cap. 1.3 Identification).
- T** (Kg) Mass of tractor.
- Z** (Kg) Total mass of ballast.
- i** (m) Tractor wheelbase, that is, the horizontal distance between the tractor axles.
- d** (m) Horizontal distance between the centre of gravity of the ballast and the front axle of the tractor.
- s1** (m) Horizontal distance between the inferior point of attachment of the equipment and the posterior axle of the tractor (equipment supported to the ground).
- s2** (m) Horizontal distance between the barycentre of the equipment and the inferior point of attachment of the equipment (equipment supported to the ground).

The amount of ballast that should be applied according to the formula is the minimum required for circulation on the road. If for reasons of tractor performance or to improve the set-up of the planting unit during operation it is thought necessary to raise these values, please refer to the registration document of the tractor to check its limits.

When the formula for calculating the ballast gives a negative result it will not be necessary to add any weight. In any case, as long as the limits of the tractor are respected, a suitable quantity of weights may be applied in order to ensure greater stability during travel. Check that the tractor tyres are suitable for the load.



4.3 TRANSPORT

If it becomes necessary to transport the machine for a long distance, it can be loaded onto a railway wagon or a truck. For this purpose, consult «Technical Data» for weight and specific dimensions. The latter are very useful to check the possibility of driving along all types of roads.

The machine is generally supplied in a horizontal position with no packing material.

It is therefore necessary to use a system of hoisting with a crane and cables, or chains of adequate capacity, hooking onto the machine at the hoisting points marked with the «hook» symbol (13, Fig. 2).



CAUTION

Before proceeding to the hoisting operations, make sure that any any mobile elements of the machine are blocked. Make sure to use a crane with an adequate hoisting capacity to lift the machine. Hoist the machine with extreme caution and transfer it slowly, without jerks or abrupt movements.



DANGER

The operations of hoisting and transport can be very dangerous if not carried out with the maximum caution; persons not directly involved should be moved away. Clean, evacuate the area and delimit the transfer zone. Check the state, condition and suitability of the means at disposition. Do not touch suspended loads, keeping them at a safe distance. It must be further ascertained that the operational area is free of obstacles and that there is sufficient «escape space», meaning an area which is free and secure into which one could move rapidly in case a load should fall. The surface on which the machine is to be loaded must be horizontal in order to prevent possible shifting.

Once the machine is positioned on the vehicle, make sure that it remains blocked in its position. Fasten the machine on the platform of the vehicle by means of cables suitable for the mass which must be blocked (see «Technical Data» for the weight).

The cables must be firmly fastened to the machine and pulled taut to the anchorage point on the platform. Once transport has been carried out and before freeing the machine from all its fastenings, make sure that its state and position are such as not to constitute danger. Remove the cables and proceed to unloading with the same means and methods used for loading.

Transit and transporting on the public highways

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

Make sure that the machine dimensions during transfer phases allow for safe transport when travelling in subways, along narrow roads, near electrical lines, etc..



ATTENTION

The seed-drill must only be transported by road with the tanks and hoppers empty and at max speed of 25 km/h. 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.

4.4 DOSER

The doser (Fig. 21) the most important part for distribution, is located underneath the seed hopper.

It is driven by an electric motor connected to the tractor speed sensor.

In that event, for the metering operation and the metering adjustment, checking and tests, please refer to the relevant User and Maintenance Booklet.

The volumetric distributing device, is essentially composed of four elements for seeds distribution:

- A) aluminium monobloc frame;
- B) agitator element;
- C) dosing rollers;
- D) Feeler pin.

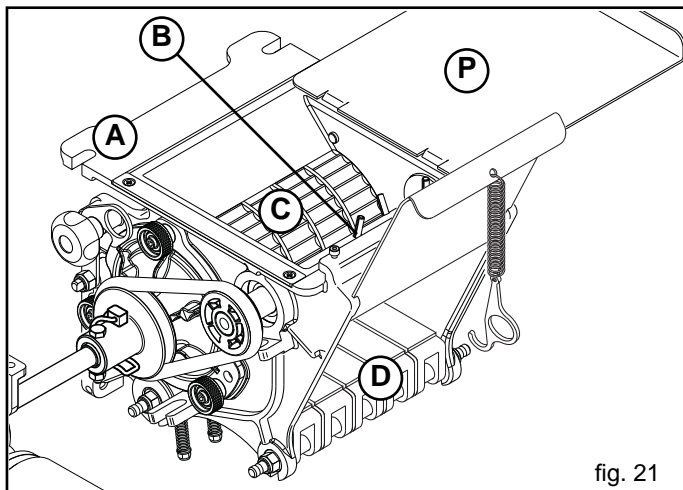


fig. 21

MONOBLOC FRAME

The monobloc frame is made of aluminium and offers the following main advantages:

- realization of very high precision and high quality over time;
- resistance to the effects of UV rays or to the problems of harsh outside temperatures;
- high resistance to corrosion;
- quick simple maintenance: in a few minutes we can completely remove the components of the doser without fully unscrewing the screws, using just one spanner.

AGITATOR ELEMENT

Guarantee of continuous feeding to the dosing rollers.

The agitator can be disabled by simply removing the drive belt.

- To disable the agitator, lift the round belt above the edge of the drive pulley and, on the opposite side, rotate the dosing roller in the driving direction. The belt will come off (Fig. 22).
- Simply leave the belt on the drive shaft.

(To fit the belt, see chapter on dosing roller)

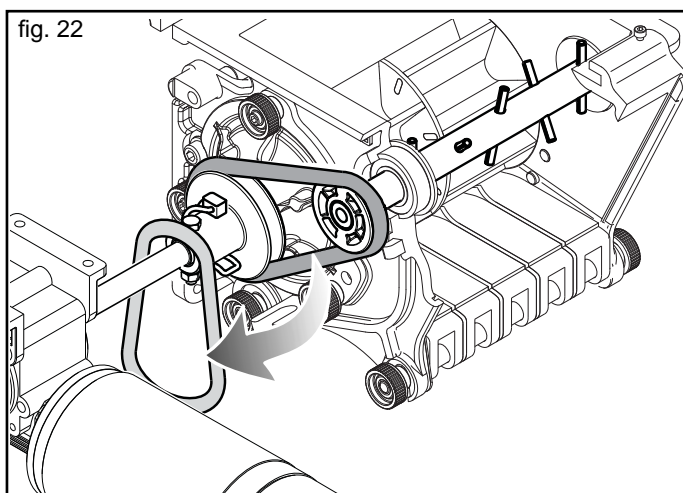


fig. 22

DOSING ROLLERS

- Large diameter to reduce the number of revolutions and avoid fertilizer load losses;
- High number of cells arranged in a staggered pattern to guarantee uninterrupted delivery;

Assembling and disassembling the dosing roller

All the dosing rollers are compact units constructed in a single block (except for the fine seeds dosing roller, yellow).

Never fit dosing rollers with screws loosening the handwheel! The radial precision of the wheels, which are calibrated after assembly, could be damaged!



WARNING

Always use gloves: after calibration, the new dosing rollers could have sharp edges that might injure the operator!

There are various types of wheels for a wide range of applications, in three different product families (Fig. 23):

- E) 5 elements, 8 chambers per wheel, (mod. G1000) distribution of normal seeds.
- F) 5 elements, 16 chambers per wheel, (mod. G500) distribution of normal seeds.
- G) 5 elements, 32 chambers per wheel, (fine seeds dosing roller) (mod. F25-125).

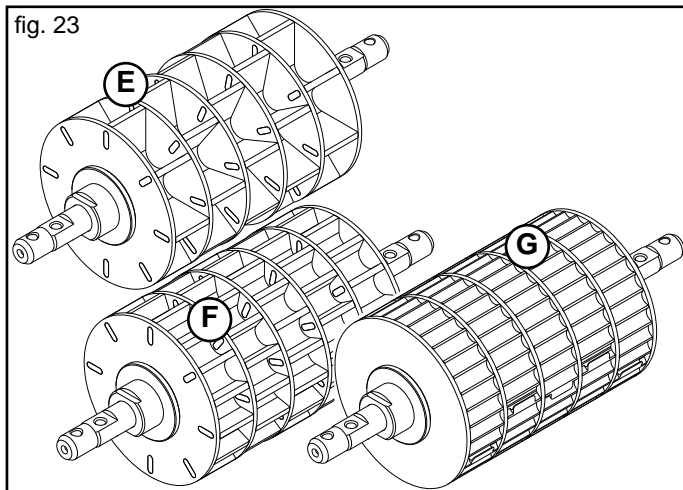


fig. 23

IMPORTANT: Use a suitable metering roller with the type of distributed seeds.

Replacing the DOSING ROLLER

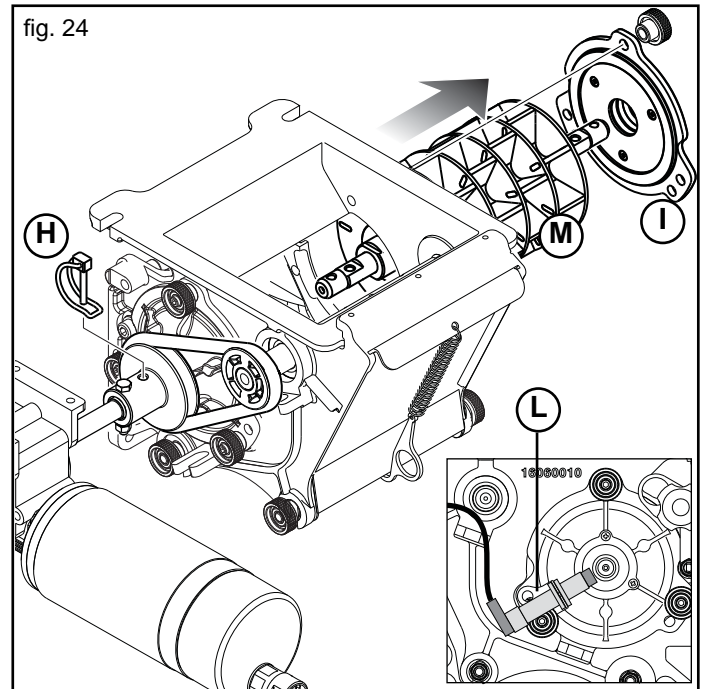
Perform this operation while the dosing chamber is empty:

- A) **Empty hopper;**
- B) **Hopper with product:** use the movable panel (P, Fig. 21) to exclude feeding from the hopper to the doser. Then empty the dosing chamber.

- 1) Remove the snap pin (H, Fig. 24).
- 2) Take out the bearing support of the metering roller (I, Fig. 24) and the sensor support (L);
- 3) Take the metering roller out sideways (M, Fig. 24) ...

To re-assemble, follow the steps in reverse order. During the assembly phase, rotate the dosing roller in the driving direction and push it into the doser, until the drive pin engages in the motor.

IMPORTANT: before starting seeding, open the panel (P, Fig. 21) to feed the doser.



FEELER PIN

The **feeler unit** may also be easily disassembled in a single block in a matter of minutes for cleaning purposes. It consists of 5 single hatches that are spring-loaded to ensure tight closing. The hatches do not touch the seeding wheel while it is in operation! Thanks to the separators fixed between one hatch and the next, it is possible to activate each element independently of the others. Moreover, the separators are shaped in such a way as to act as a shield against foreign bodies that could damage the dosing roller. The hatches are adjustable, and their shape has been specifically designed to adapt to the seeds.



WARNING

Always use gloves. The new parts especially might have sharp edges that could injure the operator!

- 1) In order to disassemble the feeler unit, loosen the four nuts of the axles (front and back) (Fig. 25), using a 13 mm spanner ...
- 2) until it is becomes possible to push out the discs fitted inside, remove them from their seats (Fig. 26) and move the axles.
- 3) Remove the back part (Fig. 27) of the feeler pin unit, first, followed by the front part (Fig. 28). When the hatch is disassembled, it is also possible to remove the emptying hatch, by sliding it out from below.

On completion of cleaning, re-assemble the unit by following the above mentioned steps in reverse order, taking care to position the flat parts of the axles correctly! Put the feeler pin unit in place. Then slide the washers back in their housing and finally tighten the nuts by hand. Once the hatch has been mounted, the elements must be mobile. To check that they are, simply push them with your fingers. If they do not move, it is advisable to disassemble them and clean them.

During re-assembly, before tightening the various parts, ensure that the rear part of the hatch (on the spring side) is not too high. Install the dosing roller in order to ensure that the height is correct.

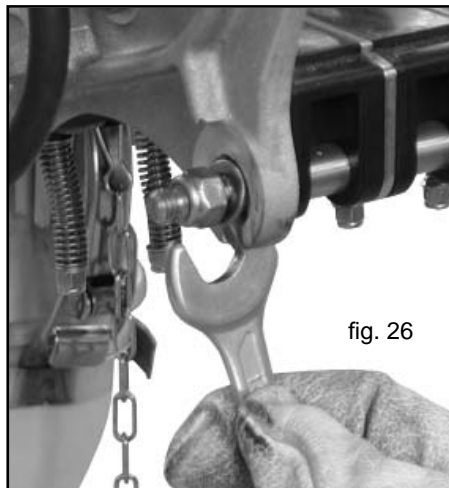


fig. 26

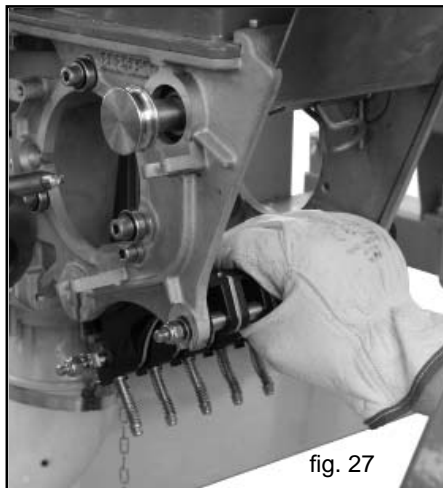


fig. 27

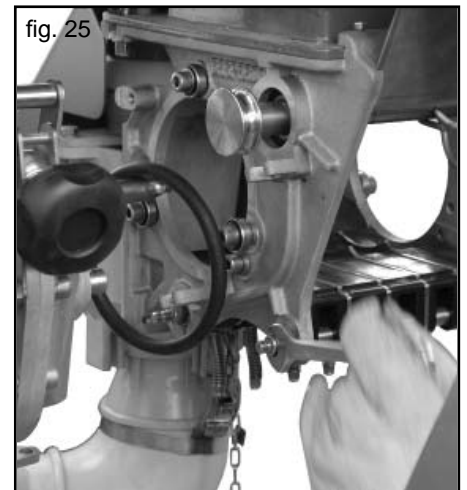


fig. 25

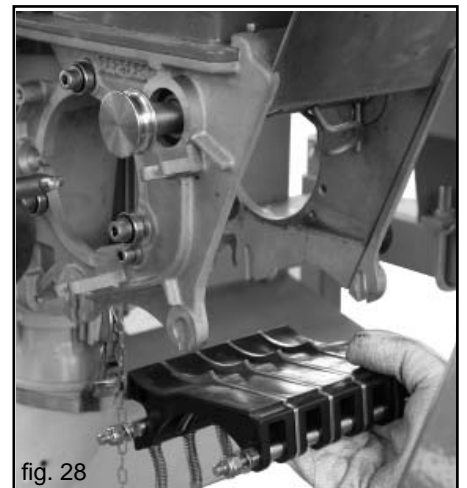


fig. 28

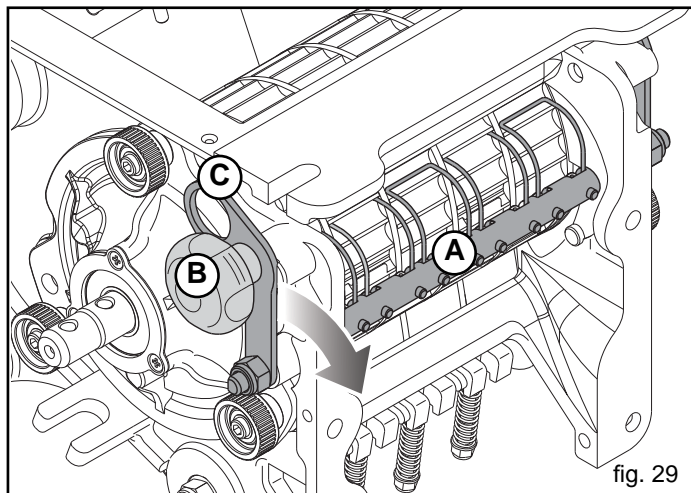


fig. 29

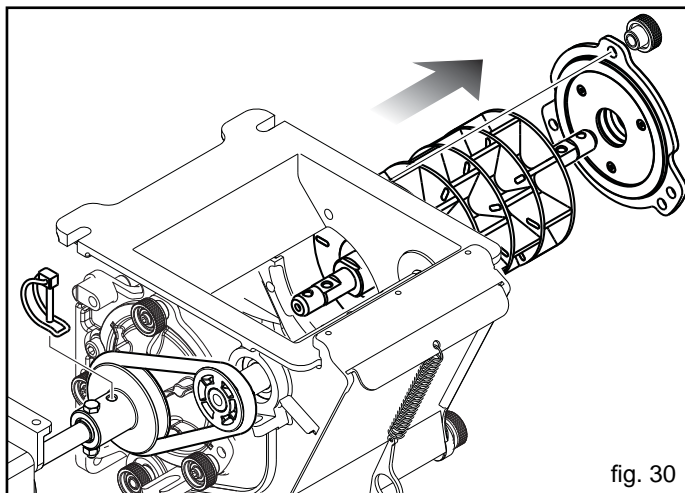


fig. 30

CLEANING SPRING ELEMENTS

Cleaning spring elements (A, Fig. 29) are used during the distribution of oily seeds by means of the yellow seeding roller, mod. F25-125.

The main action of these spring elements is keeping the chambers of the seeding roller clear so that seed distribution is regular and constant.

The shaft of the cleaning spring elements is positioned outside the seed dosing chamber.

When other types of seeds are being distributed, disengage the cleaning spring elements to avoid undesired wear:

... loosen the knob (B, Fig. 29), remove the levers (C) from their housing and move them in the direction shown by the arrow.

Wear

When the oil layer is thick, spring elements wear out quite quickly and they are no longer efficient.

Wear can be easily checked from the outside.

Replacing the spring elements

- 1) Loosen and remove the knob (B, Fig. 29). Then, move the lever (C) in the direction shown by the arrow.
- 2) Extract the seeding roller (Fig. 30) as shown and described previously.
- 3) Loosen the M8 nuts (Fig. 31) using the supplied multi-purpose wrench.
- 4) Extract the shaft of the spring elements from its housing (Fig. 32).
- 5) Use the supplied multi-purpose wrench and an Allen wrench (no. 3) to loosen the fastening screws of the spring elements as shown in Figure 33.
- 6) Replace the spring element using genuine spare parts. Then, assemble the unit back repeating the procedure above in a reversed sequence.

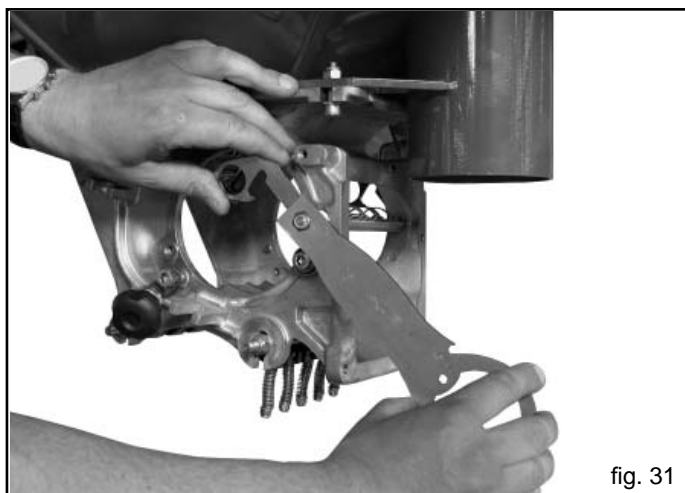


fig. 31

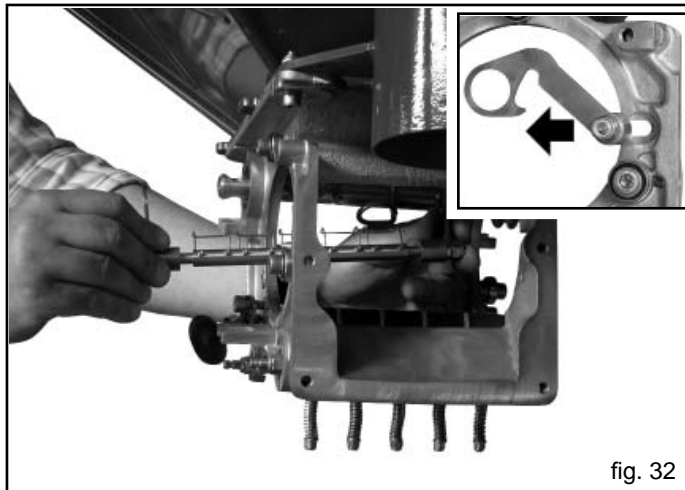


fig. 32

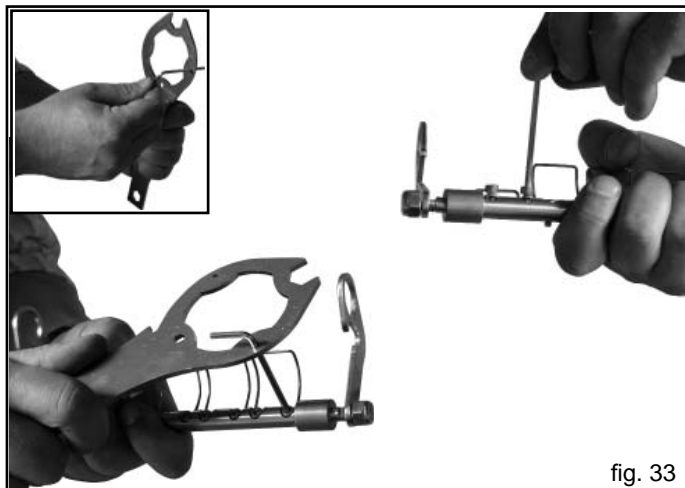


fig. 33

DISTRIBUTION OF FINE SEEDS

Distribution of quantities lower than 3 kg/ha.

During the dosing test the number of gearbox revolutions is low because the quantity of product to be distributed is small. This can result in irregular distribution of the product. If the operator notes this, he should follow the instructions below.

Considering that every section (A, Fig. 34) of the dosing roller distributes 20% of the product contained in roller itself, the number of operating sections can be increase and the gearbox rotation speed to reduce to obtain more homogeneous distribution.

First, take the dosing roller off the machine. Then, unscrew the knob (B, Fig. 34) using the supplied wrench and remove the lock nut (C). Extract the section(s) to be activated and put them back in **their positions** (1-2-3-4-5, Fig. 34) turning them by 180°.

When re-assembling the sections, make sure that during operation the dosing grooves of the active sections are staggered from one another (D, Fig. 34). This will give continuity to distribution.

Re-position the lock nut, tighten the knob using the supplied wrench and assemble the roller back on the machine.

Block the cleaning element in the operating position and make sure that the springs hook the previously excluded sections (E, Fig. 34) preventing their rotation and consequently distribution.

Perform the dosing test following the instructions supplied in paragraph 4.4.1 and make sure that the real number of operating sections is coherent with the 1 section roller.

To start distribution again using some of the sections or all of them disassemble the roller and its parts and put them back in their original position.

4.4.1 DOSING TEST

Adjust the doser with the unit on the ground, the motor turned off and the tractor blocked in place. Before carrying out the dosing test, make sure there are no foreign bodies inside the hopper and the doser.

- 1) Add a small seed quantity (approx. 40 kg) inside the hopper.
- 2) Remove the bend under the injecting tube (A, Fig. 35), by loosening the quick closing device.
- 3) Position collecting container (C, Fig. 35).
- 4) **Carrying out the dosing test:** to rotate the dosing devices, follow the instructions provided in the Operation and Maintenance Manual of the Electrical Distribution Control.



WARNING: Make sure the correct seeding roller is being used.

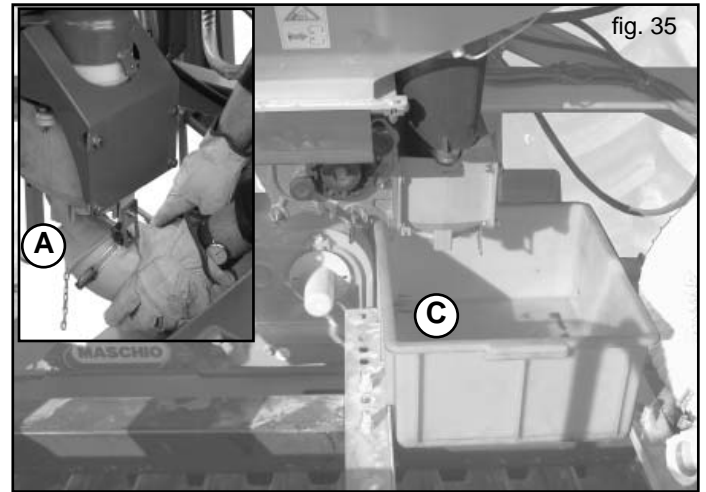


fig. 35

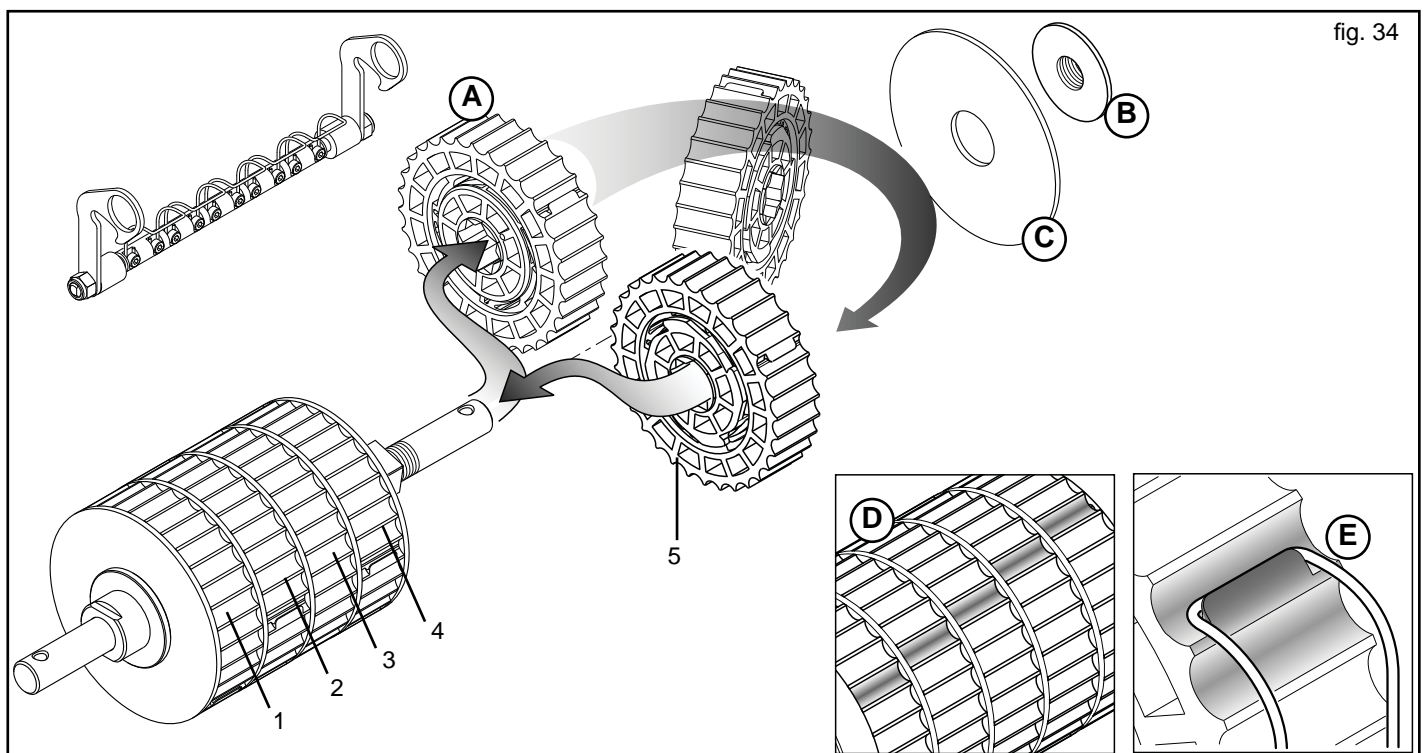


fig. 34

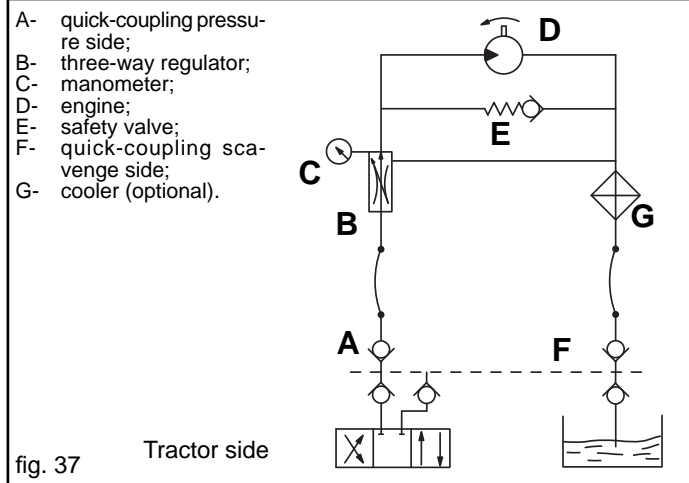
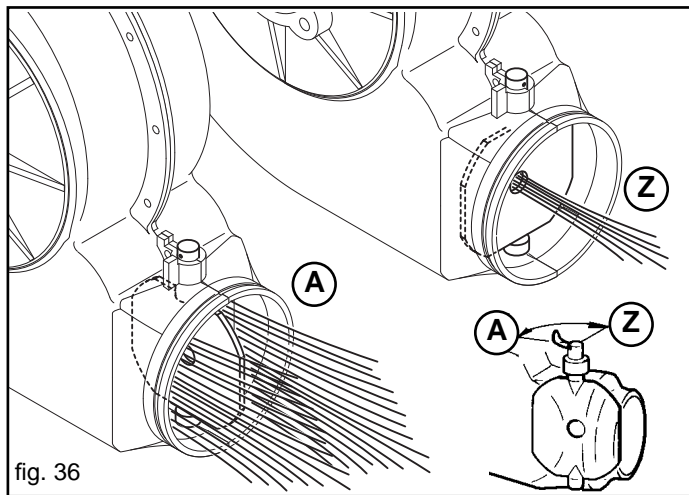
4.5 BLOWER DRIVE

The blower is one of the main parts of the machine and enables optimised seed distribution.

After the first distribution phase, during which a seed metering unit selects the amount of seeds to be spread, the second phase is extremely important for conveying the seeds to the furrowing parts. A flow of air generated by the blower conveys the seeds.

The air capacity can and must be changed according to the specific weight of the seeds by rotating the butterfly valve supplied (Fig. 36):

- A) normal seeds;
- Z) fine seeds.



OLEO-DYNAMIC BLOWER DRIVE

Safety

The equipment is suitable only for the use indicated. Any use other than that described in these instructions can cause damage to the machine and constitute a serious danger to the user.

Regular operation depends on the correct use and adequate maintenance of the equipment. It is advisable therefore to observe scrupulously what is described in order to prevent any inconveniences that could prejudice proper operation and duration. It is just as important to keep to what is described in this booklet since the Manufacturer declines all responsibility due to negligence and non-observance of these rules.

At any rate the Manufacturer is available to assure immediate and accurate technical assistance and all that may be necessary for the improved operation and better performance of the equipment. The oleo-dynamic blower drive may be used, maintained and repaired only by personnel with complete knowledge of the apparatus in question and of the relative dangers. Check the correct connection of the quick-couplings; failure to do so could result in damage to the system. Disconnect the oleo-dynamic unions only after having first depressurized them.



ATTENTION

High-pressure oil leaks can cause serious skin injuries with the risk of infection. In such cases seek immediate medical attention. It follows that oleo-dynamic components should not under any circumstances be installed in the tractor cabin.

All the component parts of the pressurised system should be carefully installed in order to avoid damage during the use of the machinery.

Characteristics of the tractor necessary for installation:

- **A sufficient number of distributors on the tractor:** the supply to the blower drive has maximum priority.
- **Tractor oil flow rate:** the oil required for engaging the blower is approx. 32 litres/minute with a max. pressure of 150 bar.
- For correct blower operation and sufficient oil cooling we recommend supplying the circuit with an amount of oil equal to 55-60 litres.
- **Oil cooling:** if the tractor is not equipped with a large enough cooling system, it will be necessary:
 - a) to install one;
 - b) increase the oil reserve by means of a supplementary tank (ratio: 1:2 between the pump delivery/minute and the oil reserve).
- **The return circuit must be low pressure (max 10 bar).**
- Do not connect the return circuit to the auxiliary distributor.
- **Tractors:** check the tractor according to the above observations. If necessary have any modifications carried out by the tractor dealer.
- **Oil supply:** follow the data of the table in Fig 37. The hydraulic pipes must be connected correctly to the tractor distributors following the instructions on each pipe.

Working description

The oil flow necessary to drive the blower, is taken from the tractor distributor, through a pressure tube to a three-way regulator. The rotational speed of the oleo-dynamic motor, and therefore that of the blower, is proportional to the flow pressure shown on the manometer (Table 4). The system is equipped with a safety valve that allows the blower to continue turning by inertia even after the system has been disengaged or when there has been a sudden failure of the system.

The return circuit, which can have a radiator incorporated (on request), must be low pressure (max 10 bar) otherwise the oil-seal of the oleo-dynamic motor will be damaged. We recommend that a 3/4 inch return pipe is connected to the tractor's oleo-dynamic system scavenge union in the following way:

- a) **The return oil must pass through the filter;**
- b) **The return oil must not pass through the distributors but through a low-pressure return circuit (scavenge).**

For further information contact the manufacturer of the tractor.

Starting up

With the engine off and the tractor immobilized, connect correctly all the quick-couplings. Start the engine and operate the system at idle for a few minutes bringing constant pressure to the entire circuit in order to avoid instability of the blower. It is possible to regulate the pressure only when the oil has reached the right temperature and the blower does not present changes of speed. If the equipment is used with more than one tractor and, consequently, different distributors and oils, it will be necessary to repeat the calibration procedure for each tractor.

In tractors with a variable flow rate pump (closed hydraulic circuit), equipped with oil flow rate regulator, open the three-way regulator completely (B, Fig. 37) and, starting with a low oil flow rate, gradually open the internal regulator of the tractor circuit until the required pressure is reached as shown by the pressure gauge (C, Fig. 37).

Blower pump control:

Seed drills are delivered with pressure based on the machine width, as according to Table 5.

Pressure (bar)	Blower (N giri)
80	~ 3200
90	~ 3800
120	~ 4000
140	~ 4800

Table 4

Working width	Pressure required
mt. 2,5	90÷100
mt. 3,0	90÷100
mt. 4,0	90÷100
mt. 5,0	100÷120
mt. 6,0 - 9,0	120÷130

Table 5

If you wish to increase the number of revolutions of the fan for distributing heavier seeds, carefully proceed as follows (Fig. 38):

**WARNING**

In those cases where the power is taken from the rear power take-off of a harrow or a miller, if possible disconnect the moving parts of the knives. In any case, make sure that no one is able to get near the rear apparatus.

- a) loosen the handwheel (A, Fig. 38);
- b) rotate the handwheel (B, Fig. 38) clockwise or anticlockwise to reduce or increase pressure and adjust the number of revolutions of the blower accordingly.
- c) When the adjustment has been completed, tighten the lock nut again.

**WARNING**

It is strictly forbidden to touch act on the dowel (C, Fig. 38) for any reason, as this would unset the system and could lead to the motor, the pump or the fan.

Remember furthermore that at the successive start-up of the system, with cold oil and the position of the regulator untouched, there will be an initial increase in the blower speed which, once the right working temperature has been reached, will return to that set.

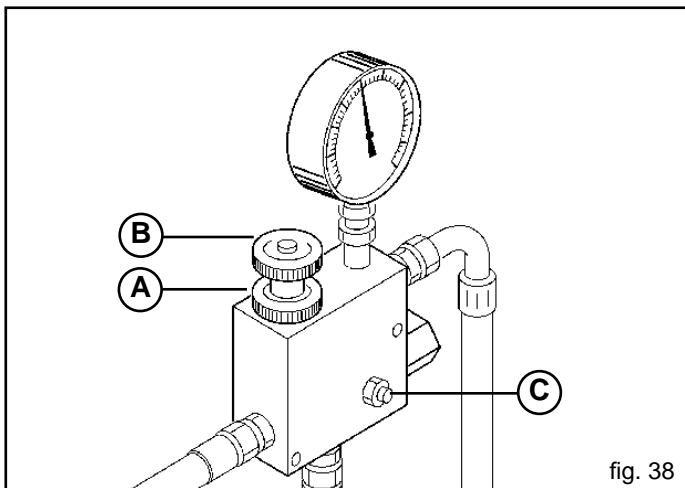
Oil cooling

When using a dependent system it is important to check the capacity of the tractor's oil tank and whether the cooling system is sufficient. If necessary have an oil cooler or a larger tank installed on the tractor by the dealer: **the ratio between the volume of oil in the system and the capacity of the tank should be approximately 1:2.**

**ATTENTION**

- Always keep oils and grease out of reach of children.
- Always read warnings and precautions indicated on the containers carefully.
- Avoid skin-contact.
- After use wash the equipment thoroughly.
- Treat the used oils and polluting liquids in conformity with the laws in force.

The Manufacturer declines all responsibility due to negligence and non-observance of these rules.



4.6 ADJUSTING THE SEEDING DEPTH

4.6.1 ALITALIA

To obtain a good level at which sprouts come out, the seed needs to be placed at the right depth into the seeding bed.

Hoe coulter, disc coulters COREX

The seeding depth is adjusted simultaneously for all planting devices through the hydraulic regulation a stronger pressure can be exerted on the planting devices to the ground by means of the extension springs, thus allowing deeper seeding.

The device is operated by moving the lever of the tractor distributor. During machine operation, the furrower pressure can be increased in areas where the soil is more resistant to seed penetration.

The blocks (V1-V2, Fig. 39) are used to identify the maximum and minimum planting pressure respectively that can be applied on the furrowers and act as end-of-travel pieces for the hydraulic cylinder.

You can further adjust the pressure, separately, changing the position of the tie-rod (R, Fig. 39).

With suffolk coulters only a spring (S, Fig. 39) is supplied, as an accessory, to reset the weight of each individual spring element (T) when the spring is fully unloaded. Shallow seeding is possible in this condition.

Disc coulters COREX

With disc coulters is possible to assemble a rear rubber wheel (Fig. 40), which allows to check the seeding depth. Thanks to a series of holes, you can set the same seeding depth for all the coulters elements (Fig. 40).

Z1) minimum depth: 0 ÷ 0,5 cm

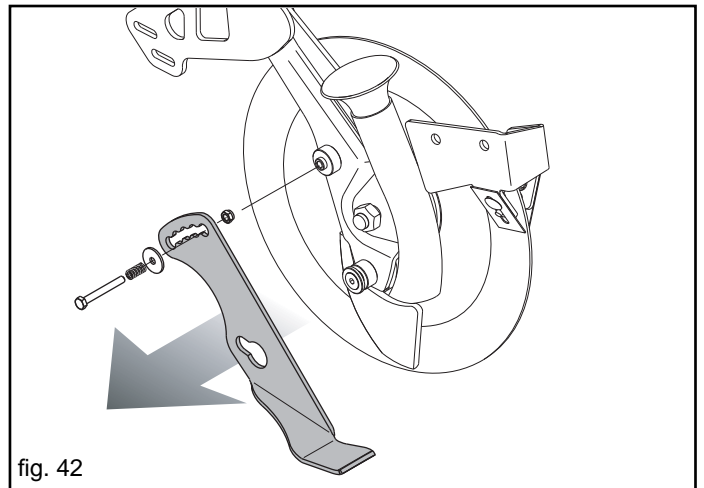
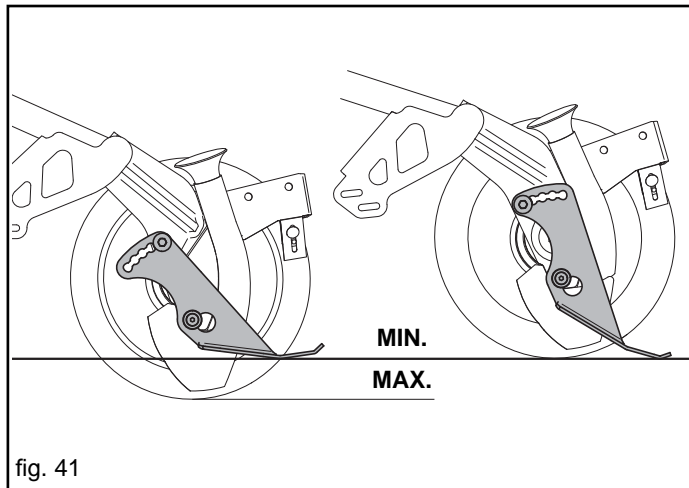
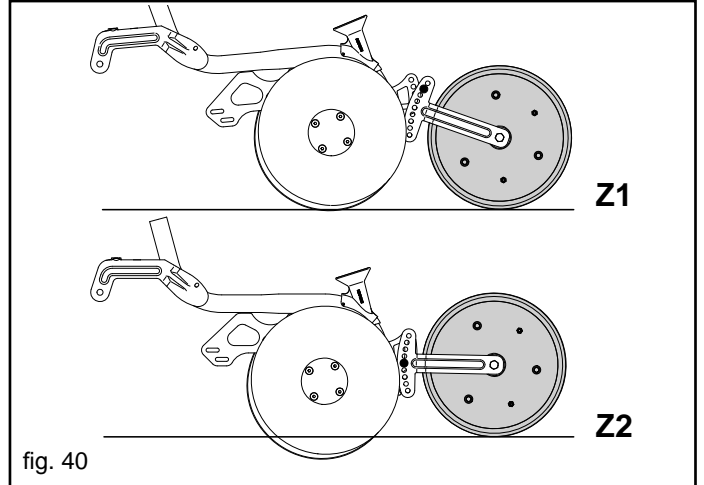
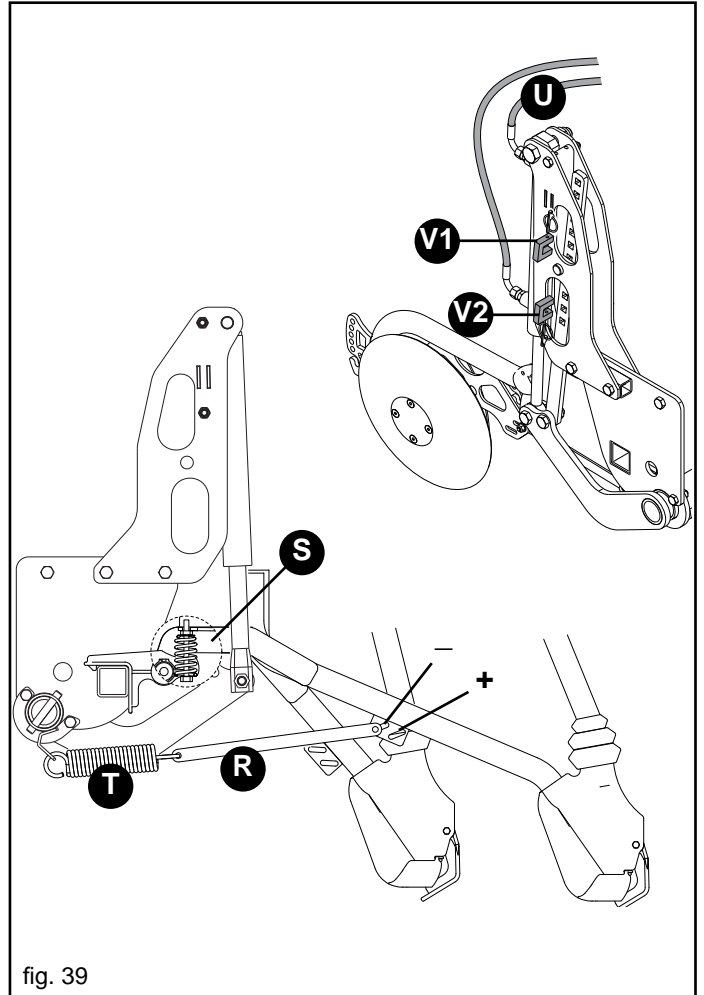
Z2) maximum depth: 8 cm

IMPORTANT: we advise against the use of the rear wheel on moist soils.

Silgle disc coulters

The depth is determined by changing the position of the limiter block (Fig. 41), only with single-disc coulters (furrow openers).

IMPORTANT: for seeding in moist soils, to a advanced depth to 5 cm, it is advised to remove the limiter (Fig. 42).



4.6.2 ALITALIA PERFECTA (DDS)

The seed must be placed at the right depth in the seed bed for good surfacing of the buds.

A system has been introduced in the ALITALIA PERFECTA version that allows to independently manage the **seeding depth control** and the ground's **pressure adjustment** of the seeding elements.

Seeding depth contro

The rear wheel's position respect to the coulters' discs determines the seeding depth (Fig. 43). Use the stretchers (A, Fig. 44) to adjust seeding depth.

It is important, to obtain homogenous seeding depth on the full work width, to register the two stretchers in equal measure (use the graduated scale on both stretchers).

N.B.: The pointer of the adjustment scale is purely progressive; it does not show a variation in cm on the depth on theseeding

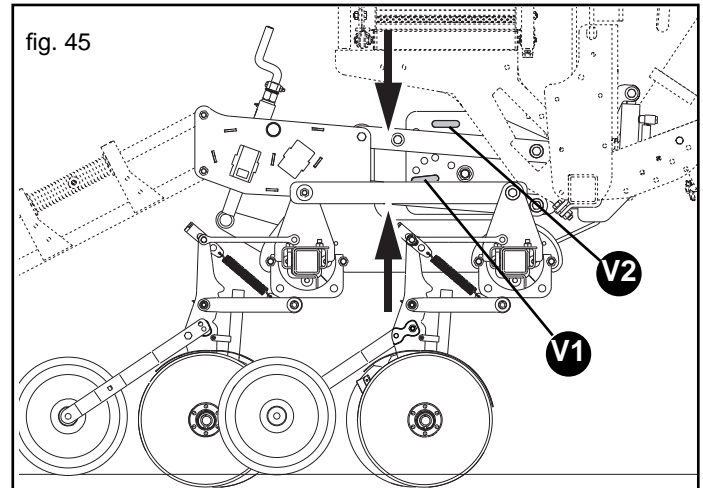
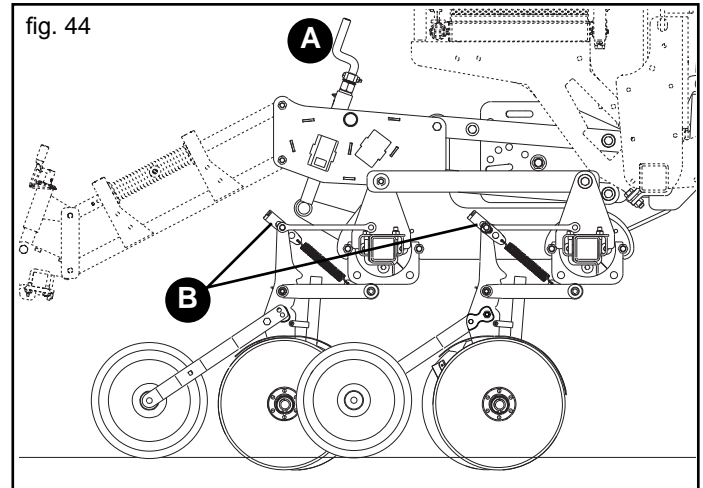
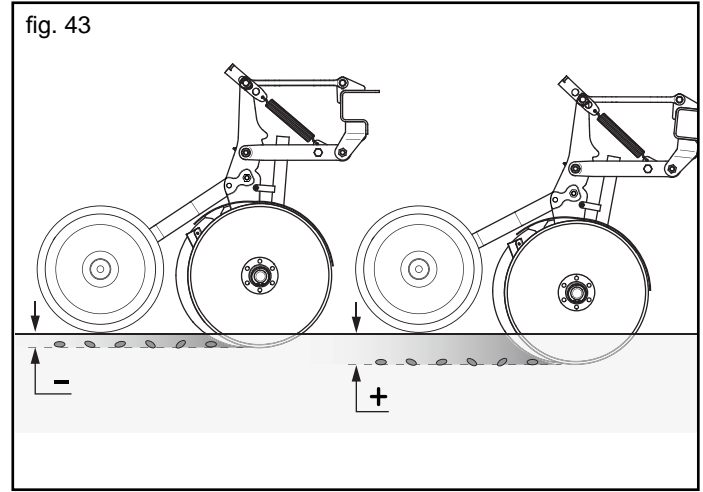
Pressure adjustment on the single seeding element

Further pressure adjustment in three positions (B, Fig. 44) is possible using the spring tensioner with perforated lever fitted on each single seeding element.

Centralised pressure adjustment

The pressure of all coulters can be varied simultaneously during seeding in areas where the soil is more resistant to penetration, by means of an hydraulically operated system that lifts and lowers the seeding bar to, respectively, increase and decrease ground pressure, thus guaranteeing regular seed deposition at the established depth.

The adequately arranged adjustment pivots (V1-V2, Fig. 45) determine, respectively, maximum and minimum pressure applicable to the coulters working as parallelogram's end run.



The hydraulic systems provided come equipped with one-way flow regulators (Fig. 46) which allow for the regulation of the quantity of oil during opening or closing, depending on how the regulators have been installed:

Flow from B to C, free (Fig. 46);

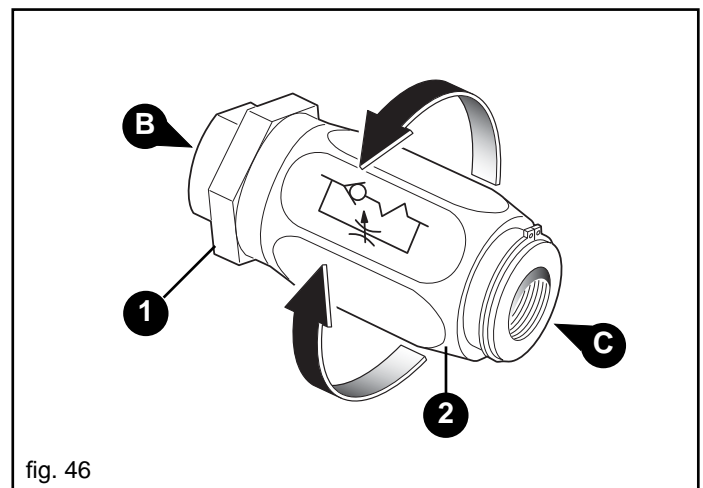
Flow from C to B, choked (regulated) (Fig. 46).

o regulate, loosen the lock nut (1) and turn the knob (2). Once this adjustment has been made, re-tighten the lock nut.



WARNING

Make sure that the result of this adjustment does not cause the rising or descent speed to damage the structure itself. Never exceed the maximum admissible pressure for the hydraulic system.



4.7 ROW MARKER DISK ADJUSTMENT

The row marker is a machine that traces a reference line parallel to the tracks of the tractor on the ground.

Once the tractor has completed its run and it has turned around, follow the reference row with one of the centre of the tractor (L, Fig. 47). The row marker arms reverse themselves independently and this reversal is actuate by the comand of the oildynamic distributors of the tractor.

The inversion of the row-marker arms is moved by means of a control on the seeder.

For a correct working, every flexible connecting pipe, from the row marker equipment to the tractor, must be engaged to a simple effect oildynamic distributor.

When the system is not in use, protect the quick coupling with its cap.

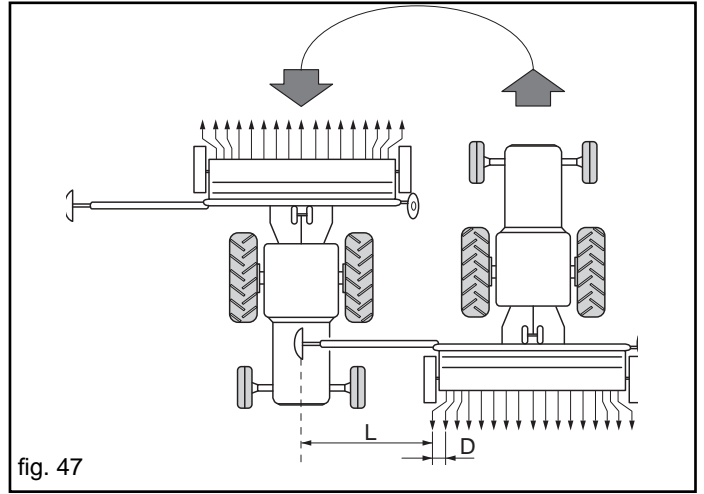
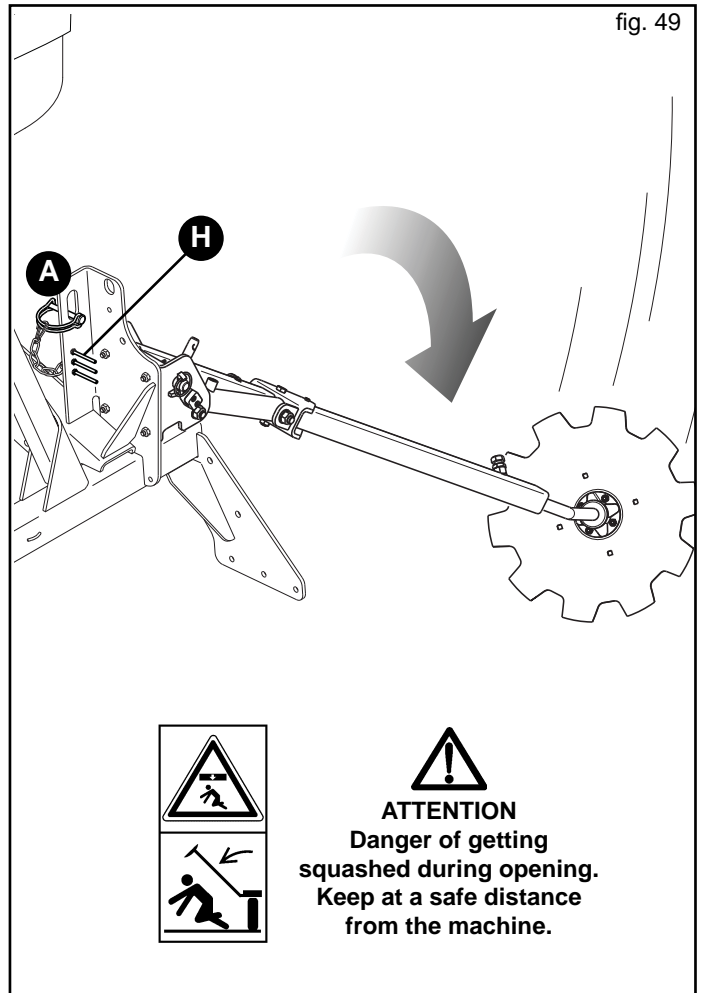
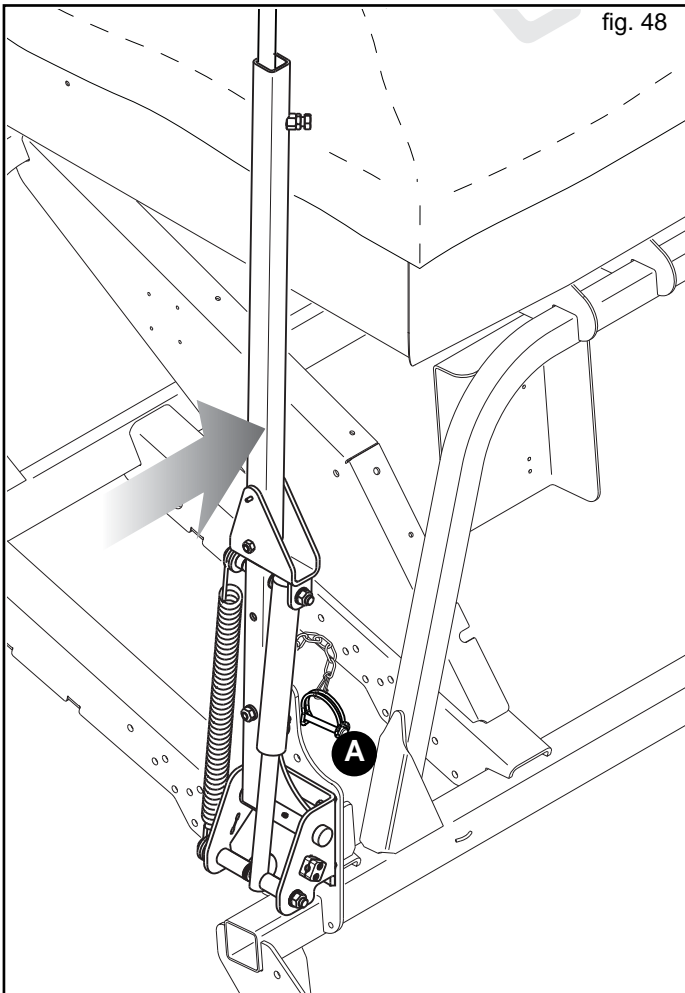


fig. 47



ATTENTION

Before operating the hydraulic system of the row marker, apply light pressure with your hand on the row marker arm in the direction of the arrow (Fig. 48), unhook the safety devices on both the arms (A, Fig. 48), and then position them as shown in Figure 49. For travel on the road, lock the row marker arms in a vertical position with the safety devices (A, Fig. 48).



The hydraulic systems provided come equipped with one-way flow regulators (Fig. 50) which allow for the regulation of the quantity of oil during opening or closing, depending on how the regulators have been installed:

Flow from B to C, free (Fig. 50);

Flow from C to B, choked (regulated) (Fig. 50).

To regulate, loosen the lock nut (1) and turn the knob (2). Once this adjustment has been made, re-tighten the lock nut.



WARNING

Make sure that the result of this adjustment does not cause the rising or descent speed to damage the structure itself. Never exceed the maximum admissible pressure for the hydraulic system.

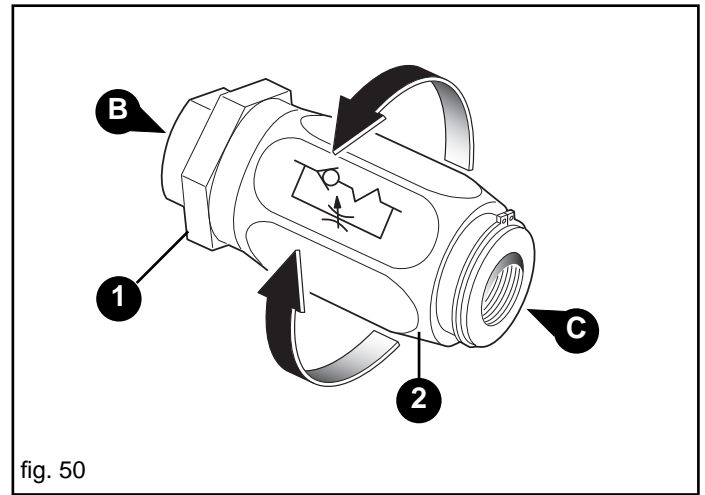


fig. 50

4.7.1 ROW MARKER ARM ADJUSTMENT

See Fig. 47 and observe the following rules for correct row marker arm adjustment:

$$L = \frac{D(N+1)}{2}$$

where:

L= the distance between the outer-most element and the row marker

D= the distance between the rows

N= the number of elements working

Example: D= 12,5 cm (inch. 5); N= 24 elements.

$$L = \frac{12,5 (24+1)}{2} = 156 \text{ cm}$$

For normal soils the correct working position of the disc is that shown in Fig. 51 ref. E; for strong soils turn it over as shown in ref. F- Fig. 51.

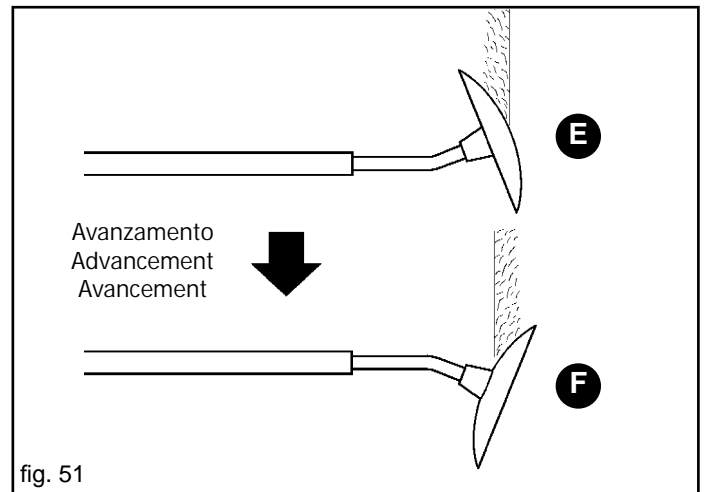


fig. 51

The row marker arms have a safety bolt (G, Fig. 52) so that the planter unit structure will not be damaged. If they happen to bump into an obstacle, this bolt will break and so the row marker arm will rotate to leave the equipment structure intact. Replace the safety bolt with the bolt supplied (H, Fig. 49).

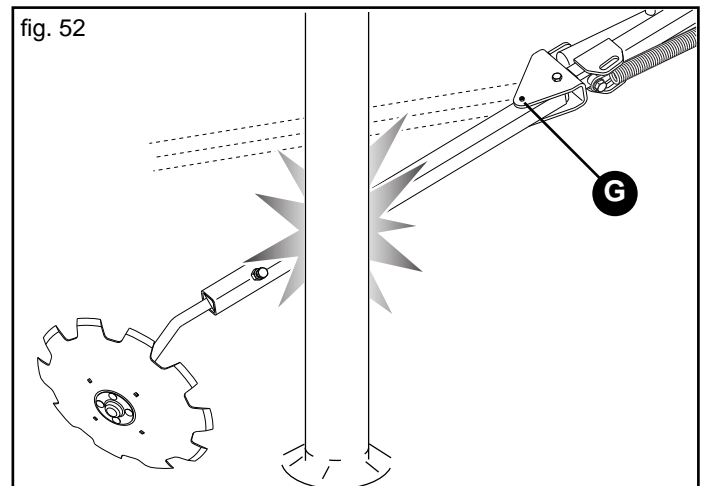


fig. 52

4.8 REAR COVERING HARROW

The normal working position of the harrow is shown in Figure 53. In this position, the wear on the teeth, between the long and the short one is even and uniform. By adjusting the regulating handle (I), it is possible to change the angle of the harrow.

The working pressure of the spring-loaded teeth can be varied by rotating the spring (L) located on the upper parallel arm (Fig. 53).

To change the vertical travel of the rear seed-covering harrow, move the pin (M in Fig. 54) to the desired hole.

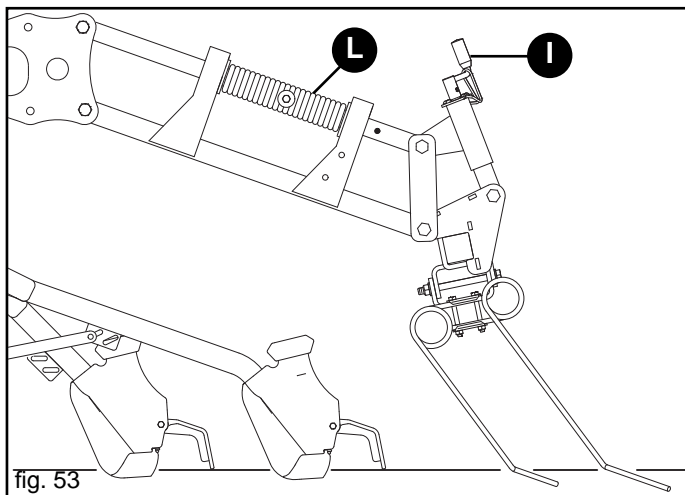


fig. 53

In the version with COREX furrower discs and rear wheel the depth is adjusted by fitting the seed-covering harrow (N in Fig. 55) with an extension (O in Fig. 55).

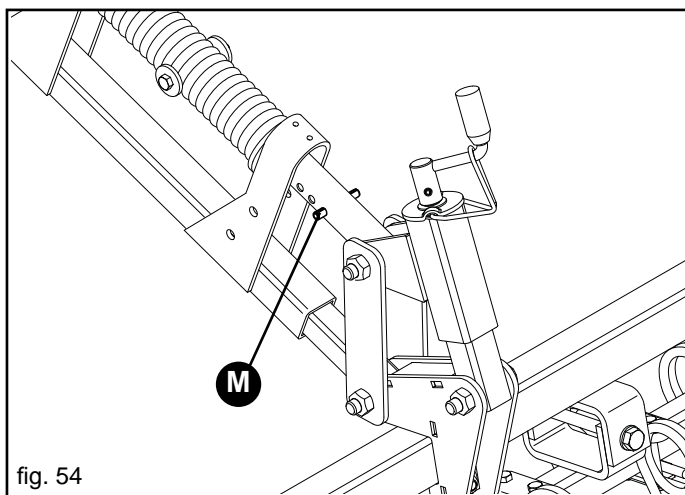


fig. 54

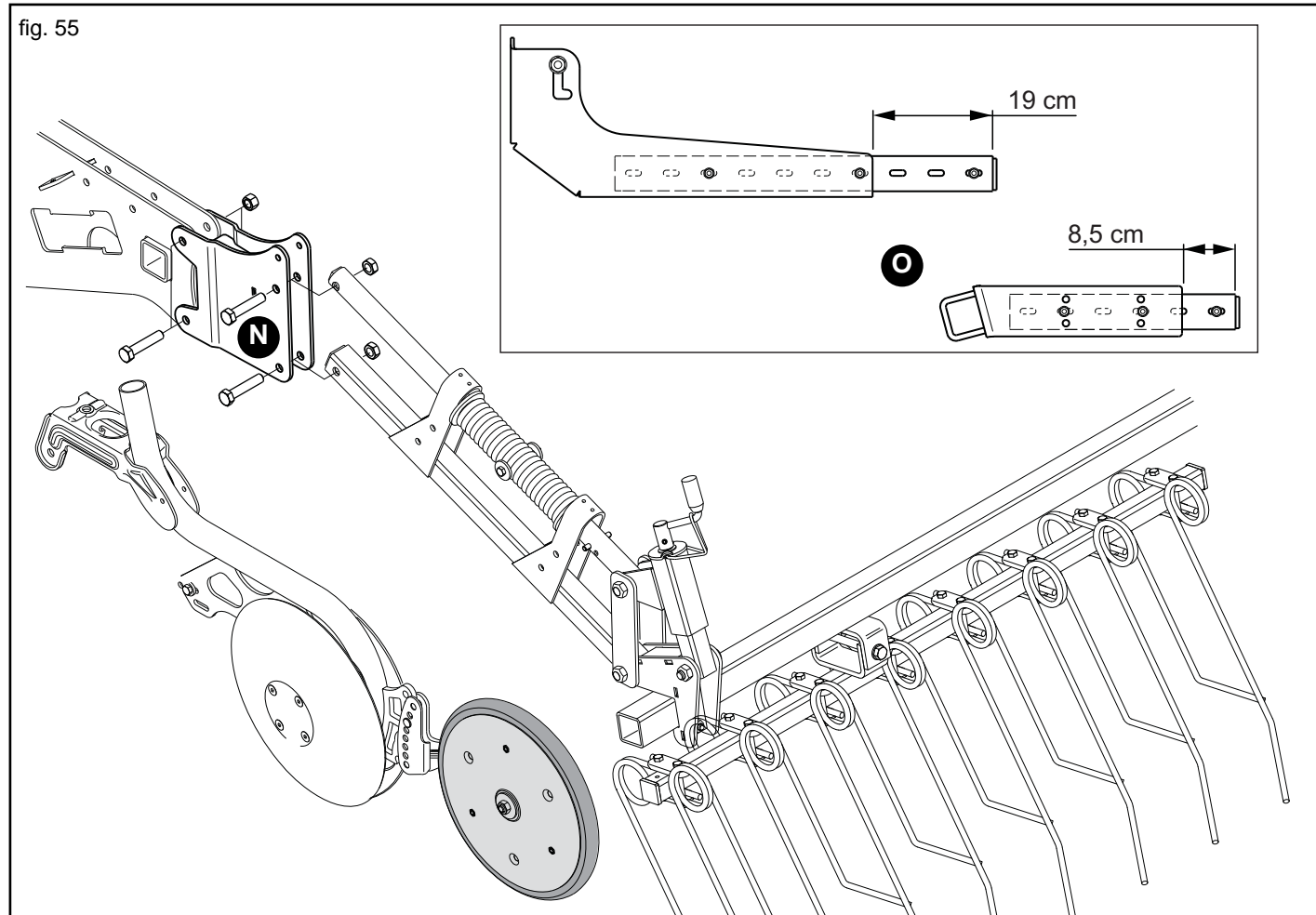


fig. 55

4.9 HOPPER

The hopper has a minimum load capacity of 1500 litres and a maximum of load capacity 2000 litres when equipped with a hopper extension (accessory).

The hopper is equipped with an internal light (L, Fig. 56) to assist control, cleaning and maintenance operations inside the hopper.

The equipment also includes protection grilles (G, Fig. 56) which select the impurities that may accidentally get into the hopper, ensuring a continuous flow of product to the doser, and also prevent direct access to the moving parts of the doser.

IMPORTANT: The protection grilles cannot be removed while the distribution parts are moving.

After completing the cleaning and maintenance remount the protective grilles.

Checking the product level inside the hopper

The product level inside the hopper can be checked easily by the tractor driver through the front window (F, Fig. 56).

In addition, the electric drive system fitted on the seed drill features product level control by means of two sensors installed in the hopper, which indicate two residual product quantity levels, which are respectively about 70 litres at the first level (S1, Fig. 56) and 6 litres at the second level (S2).

So while working it is important to make sure that you have the quantity of product required to complete the activity correctly.

4.9.1 HOPPER AND TANK FILLING

Hoppers and tanks can be filled by hand or using a lifter with a capacity of at least 200 kg, which must be regularly approved by the relative authorities. Remember that weights of more than 25 kg must either be lifted by more than one operator or the above-mentioned lifter must be used following the instructions included in the relative use and maintenance manual.



WARNING

- All fertilizer spreader tank loading and unloading operations must be carried out with the planting unit at a standstill, on the ground, with the frame open, with the hand brake on, with the motor switched off and the starter key removed from the control panel. Make sure that chemicals are kept out of harm's way.
- All operations must be carried out by trained staff wearing suitable protection (overalls, gloves, boots, masks etc) in a clean, dust-free environment.



Overalls



Gloves



Shoes



Goggles



Mask

- Load from the outer sides of the machine.
- When filling the seed, fertilizer and insecticide hoppers, ensure that no foreign bodies (string, paper, etc.) enter them.
- The seeding machine can transport chemical substances. Do not allow children, people, pets to come near the seeding machine.

4.10 LOADING PLATFORM

Use of the loading (or hopper inspection Fig. 57) platform is only consented when the planting unit is at a stand still, the wheels must be standing on level and stable ground (preferably cement).

4.11 BEFORE STARTING WORK

Before starting the seeding operation grease all parts indicated by transfer nr. 14 ('GREASE') at page 45 of this leaflet.



WARNING!

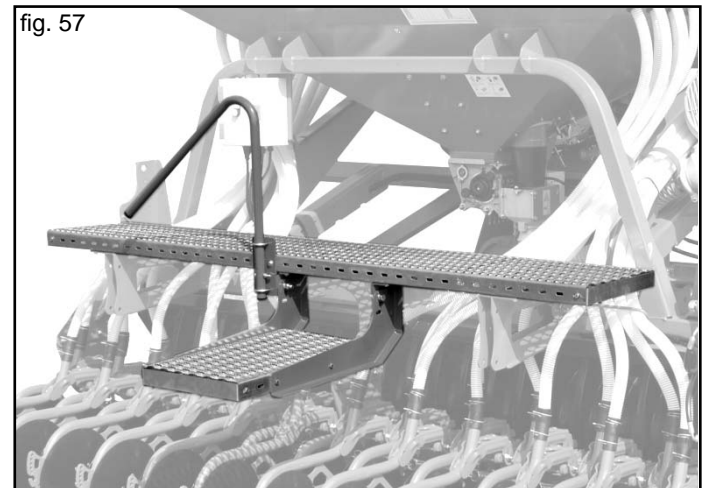
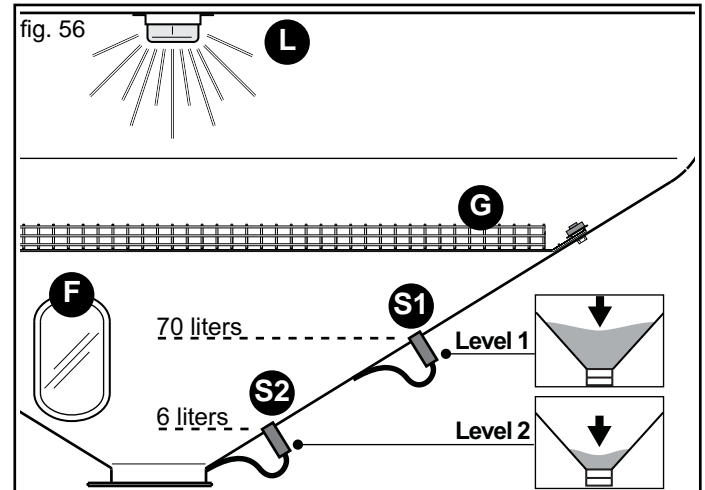
Before starting up the machine check that there are no third parties near it. Third parties are maintenance operators, operators, etc..

4.12 OPERATION START



IMPORTANT

For a successful seeding work it is useful to seed on a small stretch and check that the seeds are regularly distributed in the ground.



4.13 DURING WORK

The seeder has been studied to allow a high sowing speed, compatible with the type and surface of the ground. Bear in mind that a variation in tractor speed does not lead to a corresponding variation in seed sown per hectare. Always work at a constant speed. Sudden changes in speed will result in an uneven distribution of the product.



CAUTION

Maintain the seeding speed compatible with type and cultivation of the soil in order to avoid breakages or damage.

At the start of each new passage, the machine travels for approx a metre before the seeds reach the seed-planting furrow through the delivery tubes. Vice versa, at the end of the passage, it discharges all the seeds present in the delivery tubes. This should always be borne in mind to obtain a good final result.

Always respect the following rules for successful sowing:

- Keep the tractor hydraulic lifting unit in its lowest position.
- every now and then check that the coulters are not blocked with vegetable residues or clogged with soil that retains the seeds.
- check that the distributors are free from foreign bodies, that may have accidentally entered the hopper. They could compromise regular operation.



CAUTION

- **The form dimensions and material of the drive shaft elastic pins have been chosen for safety. The use of pins not original or more resistant, could cause serious damage to the seeding machine.**
- **Avoid curves with the machine on the ground, neither work in reverse.**
- **Always lift it when changing direction or reversing.**
- **Maintain the seeding speed compatible with type and cultivation of the soil in order to avoid breakages or damage.**
- **Never lower the seeder when the tractor is not in travel in order to prevent the clogging or damage of the seed coulters, even if these are equipped with protections against clogging; for the same reason, we discourage going into reverse gear when the seeder is on the ground.**
- **A high seed moisture content, especially if the seed is dressed, can cause clogging in the distribution.**
- **Never leave the seeds in the hopper for a long time, and, before starting work, make sure the hopper, distributors and seed delivery tubes are not excessively damp.**
- **Make sure that no foreign material (rope, sack paper) enters the storage tank when seed is being loaded.**



DANGER

The seeder can transport treated chemical substances together with the seed. Do not allow children, people, pets to come near the seeding machine.



ATTENTION

Keep away from the seed storage tank and refrain from attempting to open it when the seeder is working or about to begin working.

4.14 THE END OF OPERATION

At the end of the work processes, stop all the mechanical moving parts in safe conditions. Let the machine sit on the ground, stop the engine, remove the ignition key and engage the parking brake.

EMPTYING THE HOPPER

The emptying hatch opens the doser the entire width of the dosing roller so that the machine can be emptied quickly and effectively.

If the retaining spring is not released, by lifting the hatch slightly, it is possible to remove a little of the hopper's contents quickly and safely (Fig. 58).

If the retaining spring is released it is possible to pull the hatch upwards until you hear a "click" and then totally empty the machine (Fig. 59). Do not forget to close the hatch and secure it with the retaining spring before filling the machine a second time!

The hatch opening is wide enough to enable the force of action of the agitator (Fig. 60) to be easily varied in the case of particularly problematic seeds (using the machine as a seed distributing front hopper) (see chapter on agitator).

PREPARING THE MACHINE FOR ROAD TRANSPORT

At the end of the work processes, prepare the machine for transport on public roads.

Store all the mobile parts (row marker arm, rear row markers, etc.) within the machine width and secure them using the safety devices supplied.

IMPORTANT!

Adhere to the regulations in force on road transport in the user's country.

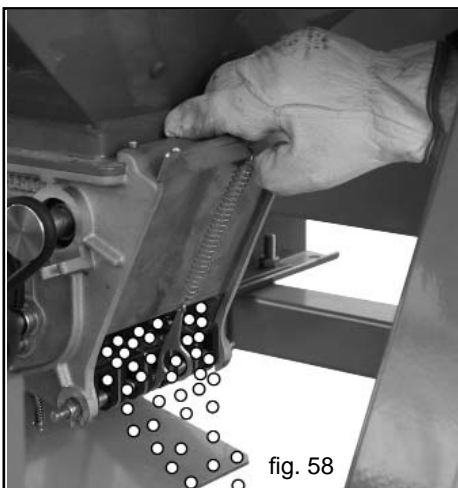


fig. 58

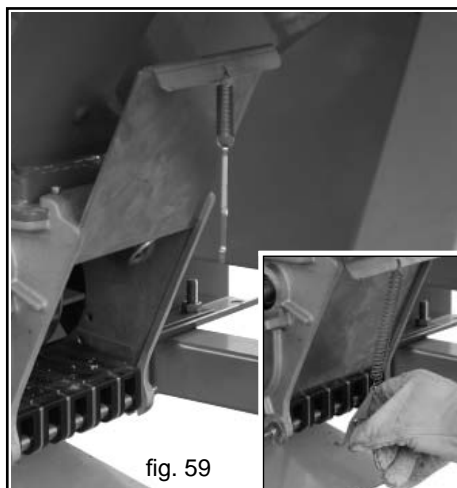


fig. 59

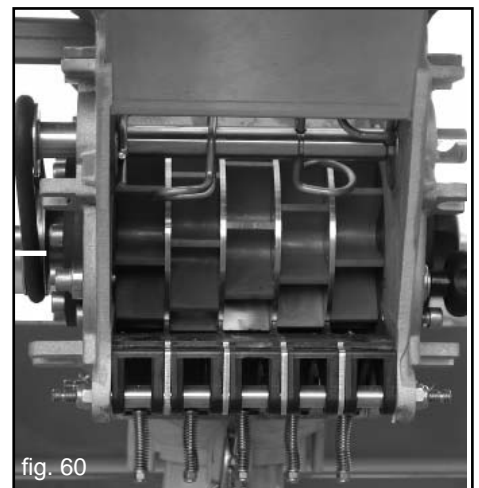


fig. 60

5.0 MAINTENANCE

Here follows a list of various maintenance operations to be carried out periodically. Lowered operating costs and a longer lasting seeding machine depend, among others, on the methodical and constant observation of these rules.

The maintenance periods listed in this booklet are only indicative and are for on normal conditions on use, therefore be varied depending the kind of service, the more or less dusty surroundings, seasonal factors, etc. For more serious conditions of service, maintenance will logically be done more often.

All operations must be carried out by expert personnel, equipped with protective gloves, in a clean and dust-free environment.

All maintenance operations must be carried out with the machine hooked up to the tractor, the parking brake engaged, the engine off, the ignition key removed and the equipment sitting on suitable supports on the ground.



USING OILS AND GREASES

- Before injecting grease, the nipples must be cleaned to avoid mud, dust and foreign bodies from mixing with the grease, otherwise they will reduce or even annul the effect of the lubrication.
- Always keep oils and grease out of reach of children.
- Always read warnings and precautions indicated on the containers carefully.
- Avoid skin-contact.
- After use wash the equipment thoroughly.
- Treat the used oils and polluting liquids in conformity with the laws in force.

RECOMMENDED LUBRICANTS

- For lubrication in general, we advise: **OIL SAE 80W/90**.
- For all greasing points we advise: **AGIP GR MU EP 2 GREASE** or equivalent (specifications: DIN 51825 (KP2K)).

CLEANING

- The products used for cleaning must be disposed of according to the laws in force.
- Clean and maintain the machine after putting any removed guards back in position. Replace them with new ones, if they are damaged.
- Clean the electrical components only with a dry cloth.

USING PRESSURISED CLEANING SYSTEMS (Air/Water)

- Always keep in mind the rules that regulate use of these systems.
- Do not pressure clean electrical components.
- Do not pressure clean chromium-plated components.
- Do not place the nozzle in contact with the parts of the equipment, especially the bearings. Keep it at a min. distance of 30 cm from the surface to be cleaned.
- Thoroughly lubricate the equipment, especially after cleaning it with pressurised systems.

ELECTRIC SYSTEMS

- Cut out power to the electric system before performing any operation.

HYDRAULIC SYSTEMS

- Hydraulic systems must be maintained exclusively by skilled operators.
- The hydraulic system is under high pressure; because of the accident risk, when searching for leakage points special auxiliary instruments should be used.
- In case of participation on the hydraulic system, to unload the hydraulic pressure carrying all the hydraulic commandos in all the positions some times after to have extinguished the motor.
- Oil escaping at high pressure can cause skin injury with the risk of serious wounds and infection. Call a doctor immediately if such an incident occurs. If the oil with surgical means is not removed quickly, can take place serious allergies and/or infections. Therefore, the installation of hydraulic components in the tractor driver's cab is strictly forbidden. All the components of the system should be positioned carefully to avoid parts being damage during use of the equipment.
- At least once a year have the hydraulic pipes checked for wear by an expert.
- Replace the hydraulic pipes if they are damaged or worn by aging.
- Replace the hydraulic pipes every 5 years even if they have not been used (natural aging).
Figure 61 (R) shows hydraulic pipes bearing the year of manufacture as an example.

After the first 10 hours of operation and then after every 50 hours, check that:

- all the elements of the hydraulic system are water-tight;
- all the joints are tight;

Before starting the machine up, check that:

- the hydraulic pipes are connected correctly;
- the pipes are positioned correctly, and they are free to move during standard manoeuvres;
- any damaged or worn part is replaced, if necessary.

Replace the hydraulic pipes in the following cases:

- when external damage is identified such as cutting, tearing and wear due to friction, etc.;
- when they are deteriorated on the outer surface;
- when they are deformed beyond their natural shape due to crushing, formation of bubbles, etc.;
- when leaks are identified near the pipe sheath (S, Fig. 61);
- when the sheath is corroded (S, Fig. 61);
- 5 years after their manufacture (R, Fig. 61).

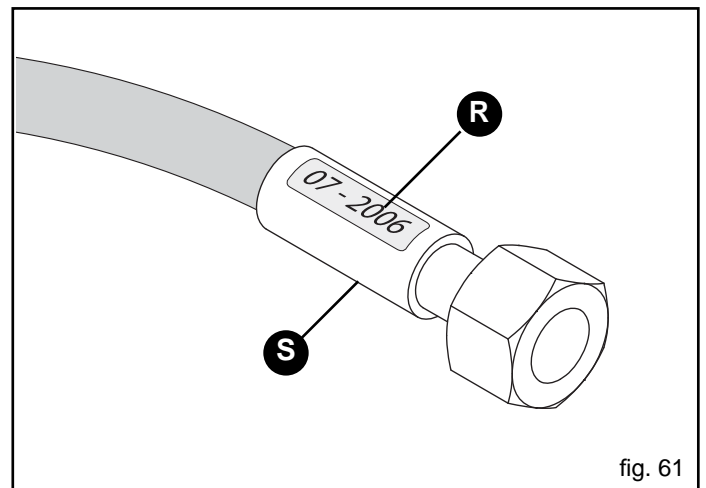
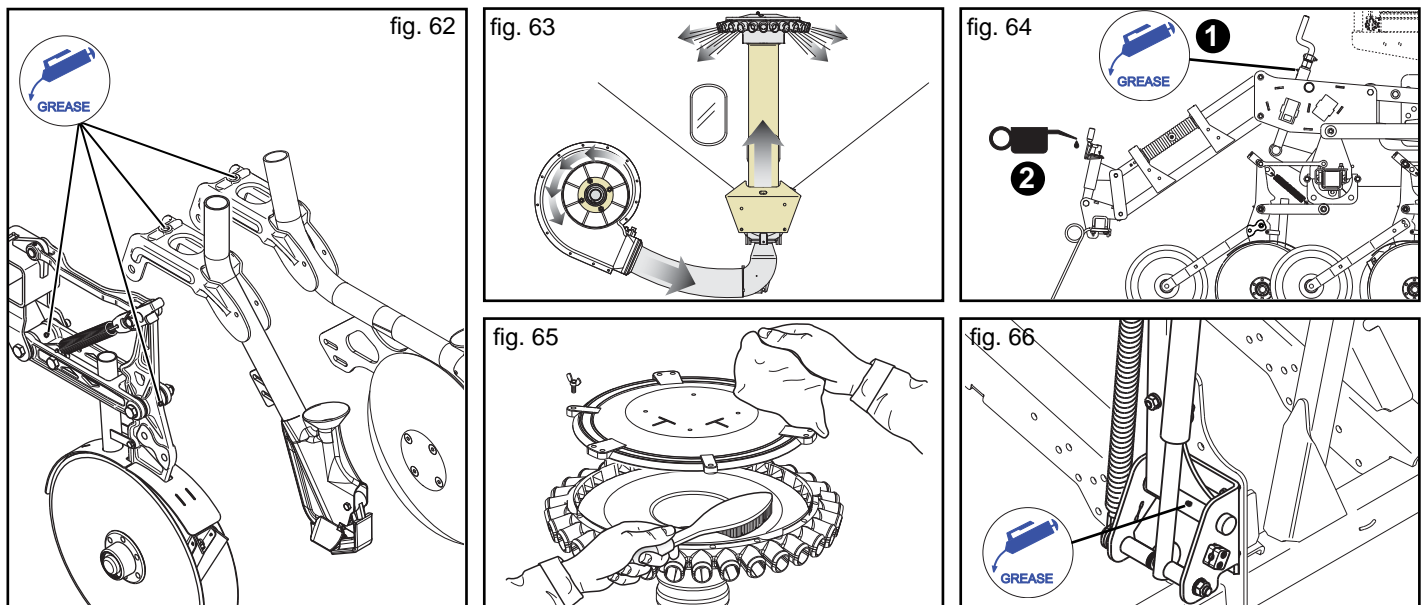


fig. 61

5.1 MAINTENANCE PLAN - Summary table

INTERVAL	TYPE OF WORK
WHEN THE MACHINE IS NEW	<ul style="list-style-type: none"> - Grease all parts indicated by transfer nr. 14 ('GRASE') at page 45 of this leaflet. - After the first hours of work check that all the bolts are still tight. - Check the tightness of the bolts on the seed coulters.
AT THE BEGINNING OF THE SEEDING SEASON	<ul style="list-style-type: none"> - Operate the empty seeding machine, the air-flow frees the pipes from condensation and removes eventual impurities (Fig. 63). - Make sure that the metering unit can rotate without excessive efforts. Check the bearings, if necessary. - Grease all parts indicated by transfer nr. 14 ('GRASE') at page 45 of this leaflet. - Check that all the bolts are still tight.
EVERY 8 WORKING HOURS	<ul style="list-style-type: none"> - Grease the coultter elements (Fig. 62). - Grease the screws on the centrals crank (1, Fig. 64).
EVERY 50 WORKING HOURS	<ul style="list-style-type: none"> - Clean the distributor carefully and thoroughly (see cap 4.4). - Thoroughly clean the entire distribution head (Fig. 65) as follows: <ul style="list-style-type: none"> • loosen and remove the wing nuts; • remove the cover on the distributor; • clean metal parts with a brush and plastic parts with a cloth; • put the cover back in place and close it with the wing nuts..- - Grease the coultter elements (Fig. 62). - Check that all the bolts are still tight. - Grease the row marker arm pin (Fig. 66). - Lubricate the screws on the crank of the seed covering harrow with mineral oil (2, Fig. 64).
EVERY FIVE YEARS	<ul style="list-style-type: none"> - To replace all the tubes of the hydraulic systems.
REST PERIODS	<p>At the end of the season, or if a long period of rest is foreseen it is advisable to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Carefully empty all the seed from the hopper and distribution ass'y. 2) Wash the equipment with a lot of water, especially the tanks of the chemical substances, and than dry them. Clean the electrical components only with a dry cloth. 2) Carefully check for worn or damaged parts and replace then where required. 3) Firmly tighten all screws and bolts. 4) Apply lubricant to all unpainted parts. 5) Protect the equipment with a (nylon) cover. 6) Then position it stably in a dry place out of the reach of unauthorized people. <p>ATTENTION: Store the equipment in a dry and indoor place. Should this not be possible, it is RECOMMENDED to cover it with a rubber cloth paying attention to the electric devices.</p> <p><i>It is advisable to proceed with the following inspections before the machine is set at work again:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Check the greasing points and add grease if required. - Check all bolts and tighten them if necessary.

If these operations are done carefully, it will be to the total advantage of the user because when work is recommenced, he will find the equipment in perfect conditions.



6.0 DEMOLITION AND DISPOSAL

This operation is to be carried out by the customer.

Before demolishing the machine, you are advised to carefully check its physical condition and ascertain whether there are any parts of the structure that may be susceptible to structural collapse or breakage during demolition.

The customer should operate in compliance with the environment protection laws in force in his/her country.



CAUTION

The machine demolition operations should be carried out by skilled personnel only, equipped with suitable protective clothing (safety footwear and gloves) and auxiliary tools and equipment. All the disassembly operations for demolition should be carried out with the machine stopped and detached from the tractor.

Before demolishing the machine, you are advised to render harmless all the parts that may be a source of danger and therefore:

- scrap the structure using specialized firms,
- remove any electrical apparatus according to the laws in force,
- collect oils and greases separately, to be disposed of through specialized firms, in accordance with the regulations of the country in which the machine was used.

When the machine is demolished the CE mark should be destroyed together with this manual.

Finally, we remind you that the manufacturer is always available for any and all necessary assistance and spares.

1.0 VORWORT

Die vorliegende Bedienungsanleitung (nachstehend Handbuch genannt) liefert dem Benutzer nützliche Informationen für eine korrekte und sichere Arbeit, und erleichtert ihm den Gebrauch der Sämaschine.

Der Gebrauch der Kombinationsmaschine (Kreiselegge - Sämaschine) wird in diesem Handbuch als ergänzendes Teil des Gebrauchs- und Wartungshandbuchs der Kreiselegge definiert.

Die nachstehenden Anleitungen sollen nicht als eine lange und zeitraubende Auflistung von Hinweisen angesehen werden, sondern als eine Reihe von Anleitungen, die die Leistungen der Maschine in jeglicher Hinsicht verbessern, und die vor allen Dingen Schäden an Menschen, Tieren oder Sachwerten durch eine falsche Benutzung des Geräts vermeiden sollen.

Es ist sehr wichtig, dass jede mit dem Transport, der Montage, der Inbetriebnahme, dem Gebrauch, der Wartung, der Reparatur und der Verschrottung der Maschine betraute Person dieses Handbuch vor der Ausführung der verschiedenen Arbeiten aufmerksam liest bzw. zu Rate zieht, um falsche oder unangemessene Manöver zu verhindern, die zu Schäden an der Maschine führen, oder gefährlich für die Unversehrtheit der Menschen sein könnten.

Sollten nach dem Lesen dieses Handbuchs noch Zweifel oder Ungewissheit in Bezug auf die Benutzung der Maschine bestehen, nehmen Sie bitte ohne Zögern Kontakt mit dem Hersteller auf, der Ihnen für eine schnelle und präzise Hilfestellung zwecks besseren Funktionierens und maximaler Leistungsfähigkeit der Maschine zur Verfügung stehen wird.

Es soll zudem noch daran erinnert werden, dass die geltenden Vorschriften in Bezug auf die Sicherheit, die Arbeitshygiene und den Umweltschutz während aller Arbeitsphasen eingehalten werden müssen. Es gehört zu den Aufgaben des Benutzers zu kontrollieren, dass die Maschine ausschließlich unter optimalen Sicherheitsbedingungen sowohl für Menschen als auch Sachwerte betrieben wird.

Das vorliegende Handbuch stellt einen wesentlichen Teil des Produkts dar, und muss zusammen mit der Konformitätserklärung an einem sicheren Ort aufbewahrt werden, um es während der gesamten Lebensdauer der Maschine konsultieren zu können, so wie auch für den Fall des Weiterverkaufs.

Dieses Handbuch ist unter Berücksichtigung der zum Zeitpunkt des Drucks geltenden Vorschriften verfasst worden.



Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Gerät ohne gleichzeitige Aktualisierung dieses Handbuchs abzuändern. Als Bezug im Streitfalle gilt grundsätzlich der italienische Text.

Einige Abbildungen in diesem Handbuch zeigen Details oder Zubehörteile, die von denen Ihrer Maschine abweichen könnten. Komponenten oder Schutzabdeckungen könnten zwecks größerer Klarheit der Darstellungen entfernt worden sein.

1.1 ALLGEMEINES

Benutzte Zeichen:

Um verschiedene Gefahren erkennen, und auf sie hinweisen zu können, werden im Handbuch folgende Symbole benutzt:

 ACHTUNG! GEFAHR FÜR DIE GESUNDHEIT UND DIE SICHERHEIT DER ARBEITENDEN PERSONEN.	 ACHTUNG! GEFAHR VON SCHÄDEN FÜR DIE MASCHINE ODER DAS IN VERARBEITUNG BEFINDLICHE PRODUKT.
---	--

Neben den Symbolen im Text finden Sie Sicherheitshinweise in Form von kurzen Sätzen, die eine weitere Hilfe bei der Erkennung der Art der Gefahr darstellen. Die Hinweise sollen die Sicherheit des Personals garantieren und Schäden an der Maschine oder dem in Verarbeitung befindlichen Produkt vermeiden.

Es wird darauf hingewiesen, dass die im vorliegenden Handbuch wiedergegebenen Zeichnungen, Fotos und Abbildungen nicht maßstabsgetreu sind. Sie dienen lediglich als Ergänzung zu den schriftlichen Informationen und als deren Zusammenfassung, sie sollen keine detaillierte Darstellung der gelieferten Maschine sein. Um einen präziseren Überblick über die Maschine zu geben, sind die Zeichnungen, Fotos und grafischen Darstellungen ohne Schutzeinrichtungen und Schutzabdeckungen wiedergegeben.

Die in der Anlage zum Handbuch beigelegten Fotokopien aus Katalogen, Zeichnungen usw., behalten, soweit vorhanden, die Identifizierungsnummer und Seitenzahl der Originalseite bei, andernfalls bleiben sie ohne Nummerierung.

Definitionen:

Nachstehend werden die Definitionen der wichtigsten der in diesem Handbuch verwendeten Ausdrücke aufgeführt. Wir empfehlen, sie vor der Verwendung des Handbuchs aufmerksam zu lesen.

- **BEDIENUNGSPERSONAL:** Die Person oder die Personen, die mit der Installation, dem Betrieb, der Einstellung, der Wartung, der Reinigung, der Reparatur und dem Transport der Maschine beauftragt sind.
- **GEFAHRENBEREICH:** jeder Bereich innerhalb bzw. in der Nähe der Maschine, wo die Anwesenheit einer Person eine Gefahr für deren Sicherheit und Gesundheit bedeutet.
- **GEFAHRENSITUATION:** Jede beliebige Situation, in der ein Bediener einer oder mehreren Gefahren ausgesetzt ist.
- **RISIKO:** Kombination der Wahrscheinlichkeit und der Schwere möglicher Verletzungen oder Gesundheitsschäden in einer Gefahrensituation.
- **SCHUTZEINRICHTUNGEN:** Sicherheitsmaßnahmen, verwirklicht durch die Anwendung von spezifischen technischen Mitteln (Schutzabdeckungen und Sicherheitseinrichtungen) zum Schutz des Bedieners vor Gefahren.
- **SCHUTZABDECKUNG:** Bauteil einer Maschine, das spezifisch als Schutzeinrichtung in Form einer physische Barriere gebraucht wird; je nach Bauart kann es als Haube, Deckel, Schirm, Tür, Umzäunung, Einhausung, Abtrennung usw. bezeichnet werden.
- **GEFÄHRDETE PERSON:** Jede Person, die sich vollkommen oder teilweise innerhalb eines Gefahrenbereichs befindet.
- **KONSUMENT:** Der Konsument ist jene Person, Behörde oder Firma, die die Maschine gekauft oder gemietet hat und vorhat, diese für den vorgesehenen Zweck zu nützen.
- **QUALIFIZIERTES PERSONAL:** 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.
- **ANGELERNTES PERSONAL:** Beauftragte Personen, die über die von ihnen auszuführende Arbeiten und die mit diesen verbundene Gefahren informiert und entsprechend angelern wurden.
- **GENEHMIGTE SERVICESTELLE:** Die genehmigte Servicestelle ist jenes Unternehmen, welches von der Herstellerfirma gesetzlich dazu berechtigt wurde, sowohl den technischen Kundendienst, als auch sämtliche Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Maschine, die sich zur Beibehaltung ihres einwandfreien Betriebs als nötig erweisen sollte, zu übernehmen.

Verantwortung:

Der Hersteller lehnt in den nachstehend aufgeführten Fällen jegliche direkte oder indirekte Verantwortung ab:

- unsachgemäße Verwendung der Maschine für nicht vorgesehene Tätigkeiten;
- Benutzung durch nicht autorisierte, nicht angelehrte, oder keinen Führerschein besitzende Arbeiter;
- schwere Mängel bei der programmierten Wartung;
- nicht autorisierte Änderungen oder Eingriffe;
- Einsatz von nicht originalen und nicht spezifischen Ersatzteilen;
- gänzliche oder teilweise Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen;
- Nichtbeachtung der im vorliegenden Handbuch aufgeführten Sicherheitsvorschriften;
- Nichtanwendung der Vorschriften in Bezug auf Sicherheit, Arbeitshygiene und Gesundheit am Arbeitsplatz.
- nicht vorhersehbare außerordentliche Ereignisse.

**ACHTUNG**

- Sie darf nicht von Minderjährigen, Analphabeten und Personen in verändertem physischen oder psychischen Zustand verwendet werden.
- Ebenso darf sie nicht von Personen benützt werden, die über keinen entsprechenden Fahrausweis verfügen oder nicht ausreichend informiert und geschult wurden.
- Der Bediener ist für die Kontrolle des Betriebs der Maschine, sowie den Ersatz und die Reparatur der Verschleißteile verantwortlich, die Schäden verursachen könnten
- Der Kunde hat das Personal bezüglich der Unfallgefahr, der für die Sicherheit des Bedieners vorgesehenen Schutzvorrichtungen, der durch den Schallpegel der Maschine entstehenden Gefahren sowie bezüglich der von den internationalen Richtlinien und dem Gesetzgeber des Landes, in dem die Maschine eingesetzt wird, vorgesehenen allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften zu unterrichten.
- Auf jeden Fall darf die Maschine nur von qualifiziertem Personal verwendet werden, das die in dem vorliegenden Handbuch enthaltenen technischen Anleitungen und Unfallverhütungsvorschriften genau zu befolgen hat.
- Die Verantwortung für die Ermittlung und die Auswahl der angemessenen / geeigneten PSA (**P**ersönliche **S**chutz**a**usrüstung) liegt beim Kunden.
- An der Maschine sind entsprechende Piktogramme angebracht, die der Bediener deutlich sichtbar erhalten, und die er, wenn sie nicht mehr wie von den EU-Vorschriften verlangt lesbar sind, austauschen muss.
- Es ist Aufgabe des Anwenders dafür Sorge zu tragen, dass die Maschine nur unter derartigen Bedingungen eingesetzt wird, dass die Sicherheit von Personen, Tieren und Sachen gewährleistet ist.
- Jede willkürlich an dieser Maschine vorgenommene Änderung enthebt den Hersteller von jedweder Verantwortung für Sachschäden oder Verletzungen des Bedieners oder Dritter.

Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung für mögliche, auf Druckfehler, die Übersetzung oder Übertragung zurückzuführende Ungenauigkeiten in diesem Handbuch ab. Eventuelle Ergänzungen der Bedienungsanleitungen, die nach Dafürhalten des Herstellers dem Kunden zuzuschicken sind, müssen zusammen mit dem Handbuch, zu dem sie dann einen wesentlichen Bestandteil darstellen, aufbewahrt werden.

Übersicht über die während aller Lebensphasen der Maschine zu benutzende persönliche Schutzausrüstung (PSA)

In *Tabelle 1* werden die verschiedenen Arten der PSA (Persönliche Schutzausrüstung) zusammengefasst, die in den einzelnen Lebensphasen der Maschine zu verwenden sind (in jeder Phase besteht die Pflicht zum Gebrauch bzw. zur Bereitstellung der PSA).

Die Verantwortung für die Ermittlung und die Auswahl der angemessenen und geeigneten Art und Klasse der Schutzausrüstung liegt beim Kunden.

Phase	Schutzkleidung	Sicherheits- Schuhe	Handschuhe	Brille Gehörschutz	Atemmaske Schutzhelm
Transport	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Handling	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auspacken	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Montage	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gewöhnliche Nutzung	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Einstellungen	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reinigung	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wartung	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Demontage	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verschrottung	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tabelle 1

PSA vorgesehen.
 PSA verfügbar oder gegebenenfalls zu benutzen.
 PSA nicht vorgesehen.

Die verwendete **PSA** muss mit der CE-Markierung versehen sein und der Richtlinie 89/686/EWG entsprechen.

In der nachstehenden Tabelle sind die Beschreibungen der einzelnen Lebensphasen der Maschine (in Tabelle 1 verwendet) wiedergegeben.

- **Transport**Die Verlegung der Maschine mit Hilfe eines entsprechenden Transportmittels von einem Ort an einen anderen.
- **Handling**Das Auf- und Abladen der Maschine vom benutzten Transportmittel, sowie ihre Verlegung innerhalb des Betriebs.
- **Auspacken**Entfernen des gesamten, für die Verpackung der Maschine benutzten Materials.
- **Montage**Alle Montagearbeiten, die die Maschine für einen korrekten Gebrauch vorbereiten.
- **Gewöhnliche Nutzung** Nutzung, zu der die Maschine entsprechend ihres Entwurfs, ihrer Konstruktion und ihrer Funktion bestimmt ist (oder die als üblich angesehen wird).
- **Einstellungen**Regulierung, Einstellung und Kalibrierung aller Vorrichtungen, die an die normalerweise vorgesehenen Betriebsbedingungen angepasst werden müssen.
- **Reinigung**Entfernen von Staub, Öl und Verarbeitungsresten, die das einwandfreie Funktionieren und den Gebrauch der Maschine sowie die Gesundheit und Sicherheit des Bedieners beeinträchtigen könnten.
- **Wartung**Regelmäßige Kontrolle der Verschleiß unterworfenen oder auszutauschenden Maschinenteile.
- **Demontage**Totale oder teilweise Demontage der Maschine aus welchem Grund auch immer.
- **Verschrottung**Definitive Entsorgung aller aus der definitiven Zerlegung der Maschine resultierenden Teile mit eventueller Wiederverwertung oder getrennten Müllsammlung der einzelnen Bauteile entsprechend der von den geltenden Gesetzen vorgesehenen Vorgehensweise.



ACHTUNG

Es ist verboten, solche Schutzhandschuhe zu tragen, die sich in in Bewegung befindlichen Teilen der Maschine verfangen könnten.

1.2 GARANTIE

Die Garantie erstreckt sich auf ein Jahr ab Lieferdatum des Geräts gegen jeglichen Materialfehler.

Bei Auslieferung sicherstellen, daß das Gerät keine Transportschäden aufweist und das Zubehör unbeschädigt und vollständig ist. ETWAIGE REKLAMATIONEN SIND SCHRIFTLICH INNERHALB BINNEN 8 TAGEN AB DEM ERHALT BEIM VERTRAGSHÄNDLER.

Der Käufer kann seine Garantieansprüche nur geltend machen, wenn er die im Liefervertrag aufgeführten Garantiebedingungen eingehalten hat.

1.2.1 VERFALL DES GARANTIEANSPRUCHS

Über das im Liefervertrag beschrieb-ene hinaus, verfällt die Garantie:

- Wenn die in der Tabelle der technischen Daten angegebenen Grenzen überschritten werden.
- Wenn die in diesem Heft beschriebenen Anleitungen nicht genauestens befolgt werden.
- Bei falschem Gebrauch, mangelhafter Wartung und im Fall von anderen durch den Kunden verursachten Fehlern.
- Wenn ohne schriftliche Bevollmächtigung des Herstellers Veränderungen durchgeführt werden oder keine Originalersatzteile verwendet werden.

1.3 IDENTIFIZIERUNG

Jedes einzelne Gerät ist mit einem Identifizierungsschild (Abb. 1) ausgestattet, mit folgenden Angaben:

KENNSCHILD FÜR KOMBINATIONSMASCHINE (A)

- 1) Marke und Adresse des Herstellers;
- 2) Typ und Modell der Kombinationsmaschine;
- 3) Leergewicht der Kombinationsmaschine mit Egge höheren Gewichts, (kg);
- 4) Höchste Nutzlast der Kombinationsmaschine, (kg);
- 5) Kennnummer der Kombinationsmaschine;
- 6) Baujahr der Kombinationsmaschine;
- 7) CE-Zeichen

KENNSCHILD FÜR SÄMASCHINE (B)

- 1) Marke und Adresse des Herstellers;
- 2) Typ und Modell der Sämaschine;
- 3) Gesamtleergewicht der Sämaschine, (kg);
- 4) Höchste Nutzlast der Sämaschine, (kg);
- 5) Kennnummer der Sämaschine;
- 6) Baujahr der Sämaschine.

Diese Daten immer angeben, wenn Kundendienst oder Ersatzteile erforderlich sind.

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

Kaufdatum

Vertragshändler

Gewicht der Kreiselegge (*) +
 Gewicht der Nachlaufwalze (*) +
 Leergewicht der Sämaschine (**) =

Leergewicht der Kombinationsmaschine +
 Höchste Last der Sämaschine (**) =

Gewicht der voll beladenen Kombinationsmaschine.. _____

(*) siehe «Technische Daten» in Kreiselegge Heft.
 (**) siehe «Technische Daten» in diese Heft.

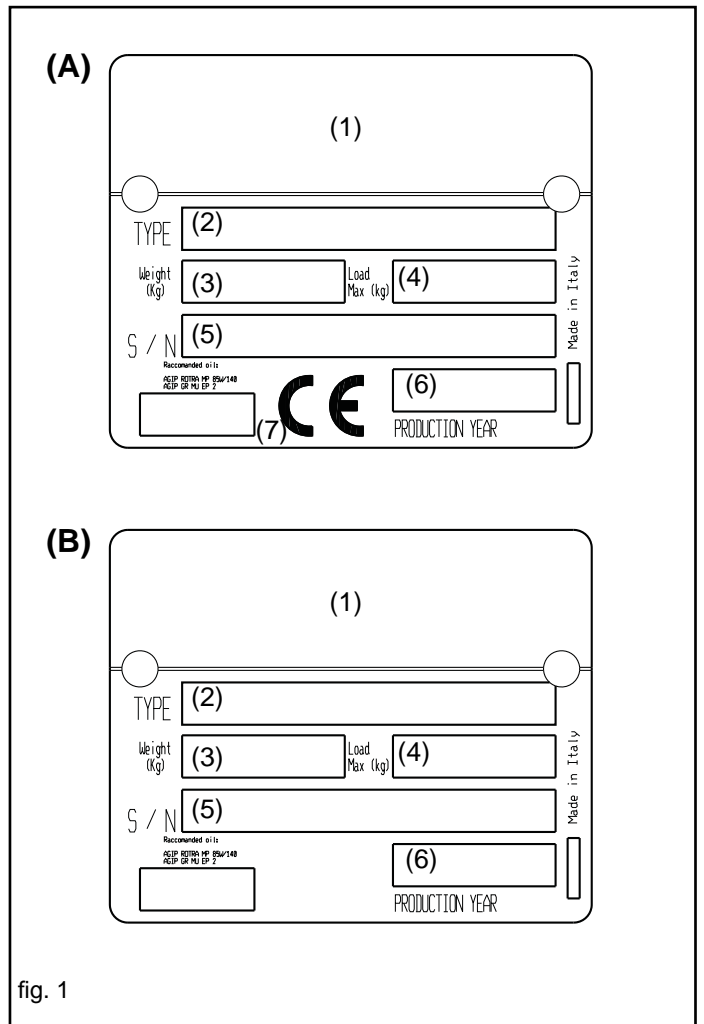


fig. 1



ACHTUNG

Die CE-Markierung der Maschine darf weder entfernt, noch abgeändert oder unleserlich gemacht werden.

Für jeglichen Kontakt mit dem Hersteller (z. B. für die Anforderung von Ersatzteilen usw.) Bezug auf die Daten auf dem Schild der CE-Markierung der Maschine nehmen.

Bei der Verschrottung der Maschine muss die CE-Markierung zerstört werden.

2.0 ALLGEMEINE SICHERHEITSANWEISUNGEN

2.1 WARNSIGNALE UND ANZEIGESIGNALE

Die beschriebenen Signale sind an der Maschine angebracht (Abb. 2). Sauber halten und wechseln, falls sie abfallen oder unleserlich werden. Die Beschreibung aufmerksam lesen und die Bedeutung der Signale gut dem Gedächtnis einprägen.

2.1.1 WARNSIGNALE

- 1) Vor Arbeitsanfang die Anleitungen aufmerksam lesen.
- 2) Vor Wartungsarbeiten die Maschine abstellen und die Anleitungen lesen.

2.1.2 GEFAHRSIGNALE

- 3) Quetschgefahr bei Öffnung. Sicherheitsabstand von der Maschine halten.
- 4) Hoher Lärmpegel. Geeigneten Lärmschutz benutzen.
- 5) Sturzgefahr. Nicht auf die Maschine steigen.

- 6) Einfanggefahr. Von laufenden Teilen Abstand halten.
- 7) Quetschgefahr bei Verschliessen. Nicht in der Reichweite der Maschine stehenbleiben.
- 8) Mitschleppgefahr. Bei laufender Maschine (Maschinenorgane in Bewegung) darf die Schutzabdeckung nicht entfernt werden.
- 9) Quetschgefahr bei Verschliessen. Den nötigen Abstand von der Maschine halten.
- 10) Gefahr des Einatmens schädlicher Substanzen. Eine Staubschutzmaske benutzen, falls der Traktor ohne Kabine und Filter benutzt wird.
- 11) Schläuche mit unter Hochdruck stehenden Flüssigkeiten. Bei einem Bruch der Schläuche auf ausspritzendes Öl achten. Lesen Sie die Gebrauchsanleitung durch.

2.1.3 ANZEIGESIGNALE

- 12) Unfallschutzbekleidung tragen.
- 13) Kupplungspunkt zum Ausheben (max. Tragvermögen ist angegeben).
- 14) Schmierstellen.

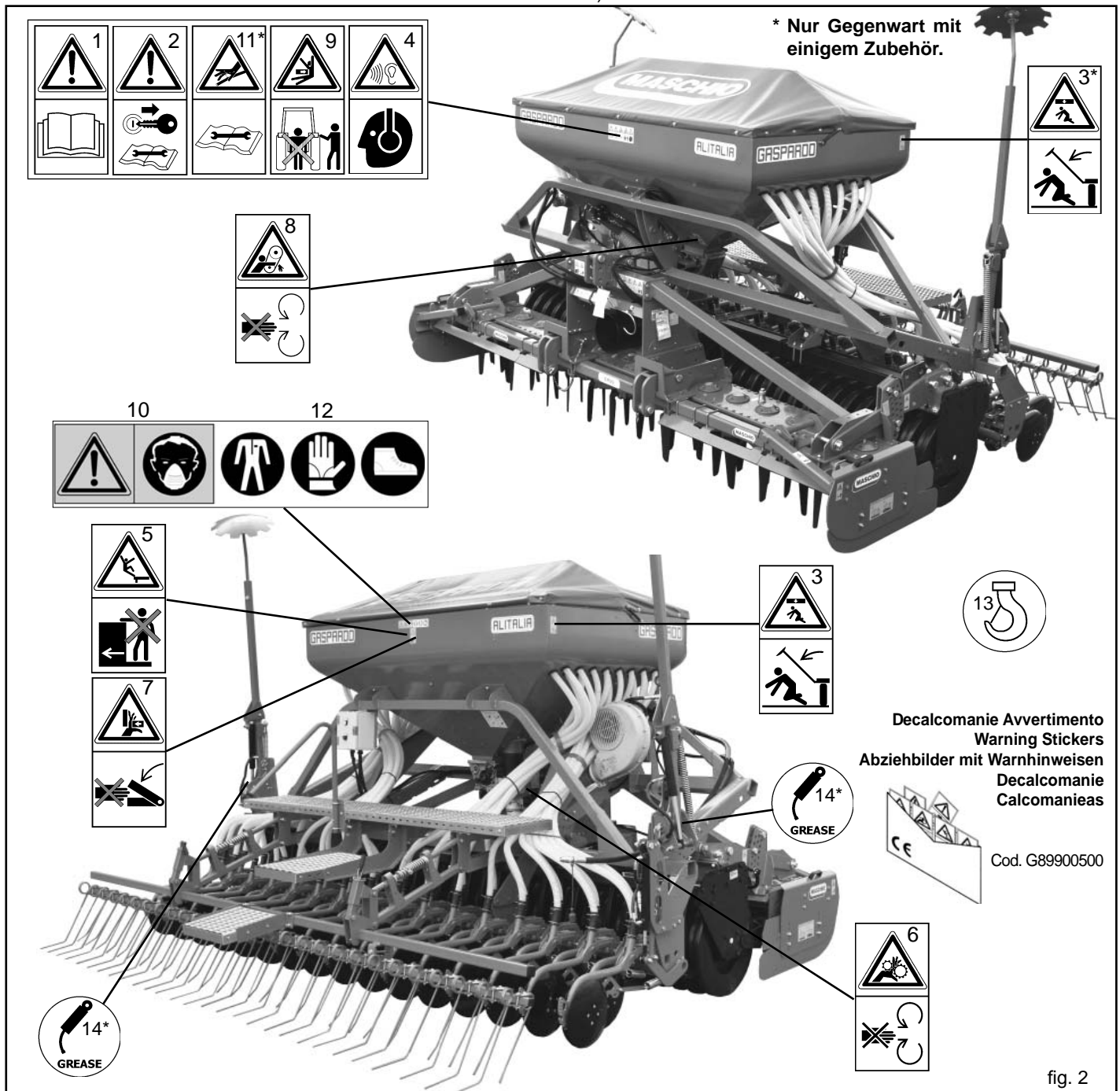


fig. 2



Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung ab, wenn zusammen mit der Maschine gelieferte Sicherheitspiktogramme fehlen, unleserlich sind, oder sich nicht mehr an ihrem ursprünglichen Platz befinden.

2.2 SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSBESTIMMUNGEN

Das **Gefahrsignals** in diesem Heft besonders beachten.



Die **Gefahrsignale** haben drei Niveaus:

- **GEFAHR:** Dieses Signal meldet, daß bei nicht richtiger Durchführung der beschriebenen Arbeiten schwere Verletzungs- und Todesgefahr oder Langzeitriskos für die Gesundheit entstehen.
- **ACHTUNG:** Dieses Signal meldet, daß bei nicht richtiger Durchführung der beschriebenen Arbeiten schwere Verletzungs- und Todesgefahr oder Langzeitriskos für die Gesundheit entstehen können.
- **VORSICHT:** Dieses Signal meldet, daß bei nicht richtiger Durchführung der beschriebenen Arbeiten Maschinen-schäden entstehen können.

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

- **GEFAHRENBEREICH:** Jeder Bereich innerhalb bzw. in der Nähe der Maschine, wo die Anwesenheit einer Person eine Gefahr für deren Sicherheit und Gesundheit bedeutet.
- **GEFÄHRDETE PERSON:** Jede Person, die sich vollkommen oder teilweise innerhalb eines Gefahrenbereichs befindet.
- **BEDIENUNGSPERSONAL:** Die Person oder die Personen, die mit der Installation, dem Betrieb, der Einstellung, der Wartung, der Reinigung, der Reparatur und dem Transport der Maschine beauftragt sind.
- **KONSUMENT:** Der Konsument ist jene Person, Behörde oder Firma, die die Maschine gekauft oder gemietet hat und vorhat, diese für den vorgesehenen Zweck zu nutzen.
- **FACHPERSONAL:** Als Fachpersonal werden jene Personen verstanden, die über eine, zur Reparatur und Wartung der Maschine nötige, berufliche Ausbildung verfügen und daher imstande sind, bei Eingriffen an der Maschine die mit diesen Tätigkeiten einhergehenden Gefahren und Risiken zu beurteilen und zu vermeiden.
- **GENEHMIGTE SERVICESTELLE:** Die genehmigte Service-stelle ist jenes Unternehmen, welches von der Herstellerfirma gesetzlich dazu berechtigt wurde, sowohl den technischen Kundendienst, als auch sämtliche Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Maschine, die sich zur Beibehaltung ihres einwandfreien Betriebs als nötig erweisen sollte, zu übernehmen.

Vor dem ersten Gebrauch der Maschine alle Anweisungen aufmerksam lesen, im Zweifelsfall wenden Sie sich direkt an die Techniker des Vertragshändlers der Herstellerfirma. Die Herstellerfirma lehnt jegliche Haftung ab, falls die hier folgend beschriebenen Sicherheits- und Unfallverhütungsbestimmungen nicht beachtet werden.

Allgemeine Vorschriften

- 1) Beim Gebrauch, der Wartung, der Reparatur oder der Einlagerung der Maschine eine angemessene persönliche Schutzausrüstung tragen.
- 2) Sämtliche Wartungs-, Einstell- und Reinigungsarbeiten dürfen nur bei auf dem Boden stehender Maschine (Maschine muss stabil stehen), abgeschaltetem Antrieb, ausgeschaltetem Motor der Zugmaschine, eingelegter Feststellbremse und abgezogenem Zündschlüssel vorgenommen werden.
- 3) Bei Einsatz in der Nacht oder bei schlechten Sichtverhältnissen muss die Beleuchtungsanlage des Zugfahrzeugs benutzt werden.
- 4) Die Maschine darf nur von einem Bediener benutzt werden. Eine von dem angegebenen Gebrauch abweichende Nutzung ist als unsachgemäße Verwendung anzusehen.
- 5) Auf die Gefahrzeichen achten, die in diesem Heft aufgeführt und an der Sämaschine angebracht sind.
- 6) Die an der Maschine angebrachten Aufkleber mit den Hinweisen geben in knapper Form Anweisungen zur Vermeidung von Unfällen.
- 7) Mit Hilfe der Anweisungen sind die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften genauestens zu beachten.
- 8) Niemals sich bewegende Teile anfassen.
- 9) Eingriffe und Einstellungen am Gerät dürfen nur bei abgestelltem Motor und blockiertem Schlepper durchgeführt werden.
- 10) Es ist strengstens verboten, Personen oder Tiere auf der Maschine zu befördern.
- 11) Es ist strengstens verboten, den Schlepper bei angekuppelter Maschine von Personal ohne Führerschein, von unerfahrenem Personal oder von Personal, das sich nicht in einwandfreiem Gesundheitszustand befindet, führen zu lassen.
- 12) Vor Inbetriebnahme des Schleppers und der Maschine selbst alle Sicherheitseinrichtungen für Transport und Gebrauch auf ihre Unversehrtheit prüfen.
- 13) Vor der Inbetriebnahme der Maschine ist sicherzustellen, daß sich im Wirkungskreis derselben keine Personen, insbesondere Kinder und Haustiere aufhalten und daß man über eine optimale Sicht verfügt.
- 14) Geeignete Arbeitskleidung tragen. Flatternde Kleidungsstücke sind absolut zu vermeiden, da sich diese in den sich drehenden und bewegenden Teilen der Maschine verfangen können.
- 15) Vor der Benutzung der Maschine sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen einwandfrei funktionieren und korrekt angeordnet sind; sollten sie Defekte oder Beschädigungen aufweisen, müssen sie ausgetauscht werden.
- 16) Vor Arbeitsbeginn hat man sich mit den Steuervorrichtungen und deren Funktionen vertraut zu machen.
- 17) Die Arbeit mit der Maschine erst beginnen, wenn alle Schutzvorrichtungen vollständig, angebracht und in Sicherheitsposition sind.
- 18) Es ist strengstens verboten, sich in Bereichen aufzuhalten, die in der Nähe sich bewegender Maschinenteile liegen.
- 19) Der Gebrauch der Maschine ohne Schutzvorrichtungen und ohne Behälterabdeckungen ist streng verboten.
- 20) Die Maschine kann während der Arbeit Stäube aufwirbeln. Es wird empfohlen, Zugmaschinen mit einer Fahrerkabine mit Filtern im Belüftungssystem zu benutzen oder geeignete Maßnahmen zum Schutz der Atemwege wie das Tragen von Staubschutzmasken oder Masken mit Filter zu ergreifen.
- 21) Überprüfen, dass die Maschine während des Transports nicht beschädigt wurde, gegebenenfalls sofort den Hersteller benachrichtigen.
- 22) Maschine von Fremdmaterial (Schutt, Werkzeuge, Gegenstände aller Art), das den einwandfreien Betrieb beeinträchtigen oder dem Bediener schaden könnte, frei halten.
- 23) Vor dem Verlassen des Schleppers das an die Hubvorrichtung angekuppelte Gerät absenken, den Motor abstellen, die Feststellbremse ziehen und den Zündschlüssel aus der Steuertafel ziehen. Sicherstellen, daß sich niemand den Chemikalien nähern kann.

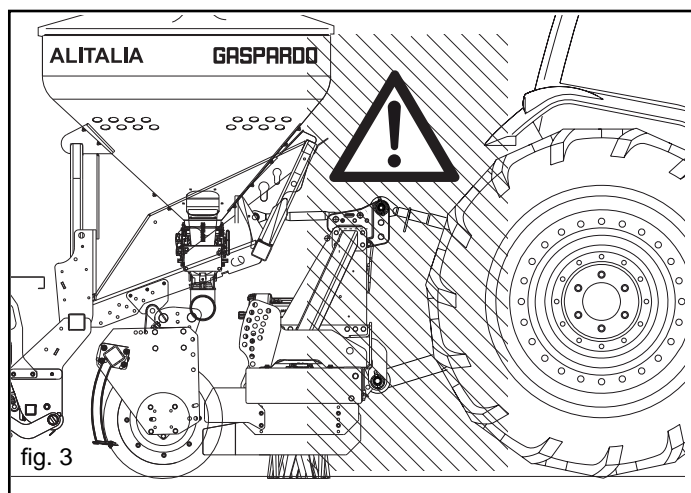
- 24) Nie den Fahrerplatz verlassen, wenn der Schlepper in Betrieb ist.
- 25) Vor der Inbetriebnahme des Geräts prüfen, daß die Stützfüße unter der Sämaschine entfernt wurden, die richtige Montage und Einstellung der Sämaschine prüfen; den perfekten Maschinenzustand kontrollieren und sicherstellen, daß die Verschleißteile sich in gutem Zustand befinden.
- 26) Vor dem Auskuppeln der Vorrichtung aus dem Drei-Punkt-Anschluß ist der Steuerhebel des Hubwerks in die Sperposition zu bringen und es sind die Stützfüße abzusenken.
- 27) Immer bei guter Sicht arbeiten.
- 28) Alle Tätigkeiten sind in sauberer, nicht staubiger Umgebung von erfahrenem, mit Schutzhandschuhen ausgestattetem Fachpersonal durchzuführen.

Schlepperanschluß

- 1) Die Maschine mittels der dazu bestimmten, den Normen entsprechenden Hubvorrichtung wie vorgesehen an einen Schlepper mit geeigneter Zugkraft und Konfiguration ankuppeln.
- 2) Die Kategorie der Anschlußbolzen des Geräts muß mit dem Anschluß der Hubvorrichtung übereinstimmen.
- 3) Vorsicht beim Arbeiten im Bereich der Hebearme. Dieser Bereich ist eine Gefahrenzone.
- 4) Beim Ein- und Auskuppeln der Maschine ist größte Aufmerksamkeit geboten.
- 5) Es ist strengstens verboten zwischen den Schlepper und den Anschluß zu treten, um die Hubsteuerung von aussen zu betätigen (Abb. 3).
- 6) Es ist strengstens verboten, bei laufendem Motor und eingeschalteter Kardanwelle zwischen Schlepper und Gerät zu treten (Abb. 3). Man darf sich nur zwischen die Teile begeben, nachdem die Standbremse betätigt und die Räder mit einem Keil oder Stein geeigneter Größe abgesichert wurden.
- 7) Der Anschluss einer Zusatzausrüstung am Schlepper führt zur Verlagerung der Achslasten. Am Schlepper ist daher Frontballast anzubringen, um das Gewicht auf den Achsen auszugleichen. Die Übereinstimmung der Schlepperleistung mit dem Gewicht, das die Sämaschine auf die Dreipunktekupplung überträgt, prüfen. Im Zweifelsfall den Hersteller des Schleppers zu Rat ziehen.
- 8) Das zulässige Achshöchstgewicht, das bewegbare Gesamtgewicht sowie die Transport- und Straßenverkehrsordnung beachten.

Teilnahme am Straßenverkehr

- 1) Bei der Teilnahme am Straßenverkehr sind die Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung zu beachten, die in dem jeweiligen Land gelten.
- 2) Eventuelle Zubehörteile für den Transport müssen geeignet gekennzeichnet sein und mit Schutzvorrichtungen ausgerüstet sein.
- 3) Es ist genau zu beachten, daß Straßenlage, Lenk- und Bremswirkung eventuell auch stark durch eine getragene oder geschleppte Maschine beeinträchtigt werden können.
- 4) Für die Arbeit unter sicheren Bedingungen sind die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung zu beachten, die vorschreiben, dass mindestens 20% des alleinigen Schleppergewichtes auf der Vorderachse lasten muss und dass das auf den Armen des Hubwerks lastende Gewicht nicht über 30% des Schleppergewichtes liegen darf.
- 5) In Kurven ist Vorsicht geboten, da durch die geänderte Lage des Schwerpunkts mit oder ohne Ausrüstung eine Fliehkraft entsteht. Gleichmaßen ist Vorsicht auf abschüssigen Straßen und an Gefällen geboten.
- 6) Beim Transport müssen die Ketten der seitlichen Schlepperbearme eingestellt und befestigt werden; prüfen, daß die Abdeckungen der Saatgut- und Düngerbehälter gut verschlossen sind. Den Schalthebel der hydraulischen Hubvorrichtung in die blockierte Stellung bringen.
- 7) Vor dem Befahren von Straßen sind die Behälter zu entleeren.
- 8) Fortbewegungen ausserhalb des Arbeitsbereichs dürfen nur erfolgen, wenn das Gerät sich in der Transportposition befindet.
- 9) Der Hersteller liefert auf Anfrage Ausrüstungen und Tabellen zur Kennzeichnung des Raumbedarfs.
- 10) Wenn die geschleppten oder an dem Schlepper angebrachten Ausrüstungen und Geräte die Sichtbarkeit der Signalisierungs- und Beleuchtungsvorrichtungen des Schleppers verdecken, müssen diese Vorrichtungen auch an den Ausrüstungen angebracht werden, wobei die Vorschriften der im jeweiligen Anwendungsland geltenden Straßenverkehrsordnung zu beachten sind. Beim Gebrauch ist zu kontrollieren, daß die Anlage einwandfrei funktioniert.



Sicherheitsmaßnahmen bezüglich des Hydrauliksystems

- 1) Beim Anschließen der Hydraulikschläuche an die Hydraulikanlage des Schleppers ist darauf zu achten, dass die Hydraulikanlagen der Ausrüstung und des Schleppers nicht unter Druck stehen.
- 2) Bei funktionalen Verbindungen hydraulischer Art zwischen Schlepper und Ausrüstung müssen Buchsen und Stecker mit verschiedenen Farben gekennzeichnet werden, damit ein falscher Anschluss ausgeschlossen wird. Beim Vertauschen von Anschlüssen besteht Unfallgefahr.
- 3) Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck. Aufgrund der Unfallgefahr sind bei der Suche nach Leckagen geeignete Geräte zu verwenden.
- 4) Die Suchverluste mit den Fingern oder den Händen nicht durchführen. Die Flüssigkeiten, die von den Bohrungen herausnehmen, können nicht sichtbar fast sein.
- 5) Beim Transport auf der Straße sind die Hydraulikverbindungen zwischen Ausrüstung und Schlepper zu trennen und an der speziellen Halterung zu befestigen.
- 6) Auf keinen Fall Pflanzenöl verwenden, da in diesem Fall eine Beschädigung der Zylinderdichtungen nicht ausgeschlossen werden kann.
- 7) Der Betriebsdruck der öldynamischen Anlage muss zwischen 100 bar und 180 bar liegen.
- 8) Der vorgeschriebene Druck der öldynamischen Anlage darf nie überschritten.
- 9) Den korrekten Anschluss der Schnellanschlüsse überprüfen, da Beschädigungen an den Bauteilen der Anlage auftreten könnten.
- 10) Das Austreten von unter hohem Druck stehendem Öl kann zu Hautverletzungen mit der Gefahr schwerer Infektionen führen. In diesem Fall ist sofort ein Arzt aufzusuchen. Wenn das Öl mit chirurgischen Mitteln nicht schnell entfernt wird, kann stattfinden ernste Allergien und/oder Infektion. Aus diesem Grund ist es strengstens verboten, öldynamische Komponenten in der Schlepperkabine zu installieren. Alle Komponenten der Anlage sind sorgfältig anzubringen, um eine Beschädigung bei der Anwendung der Ausrüstung zu vermeiden.
- 11) Falls von der Teilnahme auf der Hydraulikanlage, den hydrostatischen Druck leeren, der alle hydraulischen Kommandos in allen Positionen einige Male, trägt den Motor nachher ausgelöscht zu haben.

Sichere Wartung

Bei der Arbeit und der Wartung sind geeignete individuelle Schutzmittel anzuwenden:



Arbeitsanzug Handschuhe Schuhwerk Brille Schutzhelm

- 1) Wartungs- und Reinigungsarbeiten nicht vor dem Ausschalten des Motors, dem Anziehen der Feststellbremse und der Blockierung des Schleppers mit einem Keil oder einem geeignet großen Stein unter den Rädern durchführen.
- 2) Regelmäßig prüfen, daß alle Schrauben und Muttern korrekt festgezogen sind und sie eventuell festziehen. Für diese Eingriffe ist ein Momentenschlüssel zu verwenden, wobei für Schrauben M10 Widerstandsklasse 8.8 ein Wert von 53 Nm, für Schrauben M14 Widerstandsklasse 8.8 ein Wert von 150 einzuhalten ist (Tabelle 2).
- 3) Bei Montage-, Wartungs-, Reinigungs-, Zusammenbauarbeiten, usw., sind als Vorsichtsmaßnahme geeignete Stützen unter dem Gerät anzubringen.
- 4) Die Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten Ansprüchen entsprechen. Nur Originalersatzteile verwenden.

Tabelle 2

d x passo (mm)	Sezione resistente Sr (mm²)	4,8		5,8		8,8		10,9		12,9	
		Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m
3 x 0,5	5,03	1,2	0,9	1,5	1,1	2,3	1,8	3,4	2,6	4	3
4 x 0,7	8,78	2,1	1,6	2,7	2	4,1	3,1	6	4,5	7	5,3
5 x 0,8	14,2	3,5	3,2	4,4	4	6,7	6,1	9,8	8,9	11,5	10,4
6 x 1	20,1	4,9	5,5	6,1	6,8	9,4	10,4	13,8	15,3	16,1	17,9
7 x 1	28,9	7,3	9,3	9	11,5	13,7	17,2	20,2	25	23,6	30
8 x 1,25	36,6	9,3	13,6	11,5	16,8	17,2	25	25	37	30	44
8 x 1	39,2	9,9	14,5	12,2	18	18,9	27	28	40	32	47
10 x 1,5	58	14,5	26,6	18	33	27	50	40	73	47	86
10 x 1,25	61,2	15,8	28	19,5	35	30	53	43	78	51	91
12 x 1,75	84,3	21,3	46	26	56	40	86	59	127	69	148
12 x 1,25	92,1	23,8	50	29	62	45	95	66	139	77	163
14 x 2	115	29	73	36	90	55	137	80	201	94	235
14 x 1,5	125	32	79	40	98	61	150	90	220	105	257
16 x 2	157	40	113	50	141	76	214	111	314	130	368
16 x 1,5	167	43	121	54	150	82	229	121	336	141	393
18 x 2,5	192	49	157	60	194	95	306	135	435	158	509
18 x 1,5	216	57	178	70	220	110	345	157	491	184	575
20 x 2,5	245	63	222	77	275	122	432	173	615	203	719
20 x 1,5	272	72	248	89	307	140	482	199	687	233	804
22 x 2,5	303	78	305	97	376	152	529	216	843	253	987
22 x 1,5	333	88	337	109	416	172	654	245	932	286	1090
24 x 3	353	90	383	112	474	175	744	250	1060	292	1240
24 x 2	384	101	420	125	519	196	814	280	1160	327	1360

3.0 BESCHREIBUNG DER SÄMASCHINE

Dieses landwirtschaftliche Gerät, kann nur dann arbeiten, wenn es zusammen mit einem Schlepper mit Kraftheber und universeller Dreipunktaufhängung verwendet wird. Die Sämaschine eignet sich sowohl zur Bodenbearbeitung als Einzelmaschine, als auch in Kombination mit anderen Landwirtschaftsmaschinen.

Sie eignet sich zum Aussäen wie:

- **Getreide:** Weizen, Gerste, Korn, Hafer, Reis.
- **Für Futterpflanzen und feines Saatgut:** Raps, Klee, Saatluzerne, Loch.
- **Für grobes Saatgut:** Soja, Erbsen.

Das Saatgut wird mittels Organen zur Furchenziehung, Häckselschneide, Scheibenschar Corex und Einfache Scheibenschar in das Erdreich abgelagert. Die auszustreuenden Saatgutmengen werden mittels eines Dosierers geregelt, der durch einen an den Geschwindigkeitssensor des Schleppers angeschlossenen Elektromotor angetrieben wird (siehe Gebrauchs- und Wartungshandbuch der Elektrischen Streukontrolle). Die Ausleger der Organe zur Furchenziehung sind voneinander unabhängig und verfügen über einen breiten Schwingungsradius, was ein perfektes Anpassen an die gegebenen Bodenverhältnisse möglich macht.



ACHTUNG

Die Sämaschine ist ausschließlich für den angeführten Betrieb zu verwenden. Es wird eine Arbeitsgeschwindigkeit von 6÷8 km/h empfohlen. Der Straßentransport der Sämaschine muss mit leeren Behältern und Trichtern bei einer Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h erfolgen. Jeder andere Gebrauch, der von den hier beschriebenen Anleitungen abweicht, kann die Maschine beschädigen und stellt für den Verbraucher grosse Gefahr dar. Die Maschine darf nur vom qualifizierten Personal des Kunden benutzt werden. Der Bediener muss mit der entsprechenden persönlichen Schutzausrüstung ausgestattet sein (Sicherheitsschuhe, Arbeitsanzug, Arbeitshandschuhe usw.).

Die Maschine ist für den professionellen Einsatz bestimmt, und darf nur von zuvor angelerntem, geschultem und autorisiertem Personal mit gültigem Führerschein benutzt werden.

Benützung

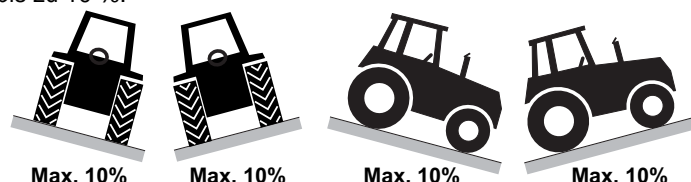
- Die Maschine wurde für die Dosierung und Streuung von handelsüblichen Saatgutqualitäten erstellt.
- Sie muss mit einem Gerät für die Bodenbearbeitung (Kreiselegge) kombiniert werden, die über einen Drei-Punkt-Anschluss an den Schlepper angeschlossen und von einem Bediener gesteuert wird.
- Die Maschine ist für eine professionelle Benutzung bestimmt, ihre Verwendung ist nur spezialisierten Arbeitern gestattet.
- Die Maschine darf nur von einem Arbeiter bedient werden.
- Die Maschine ist nicht für Einsätze außerhalb der Landwirtschaft geeignet.

Ebenfalls zur konformen Benützung gehören:

- die Einhaltung aller im vorliegenden Handbuch enthaltenen Angaben;
- die Ausführungen der Inspektions- und Wartungstätigkeiten, die in diesem Handbuch aufgeführt sind;
- die ausschließliche Verwendung von Original-Ersatzteilen von GASPARDO.

Es ist möglich, auf Flächen zu säen, die ein Gefälle aufweisen von bis zu 10 %.

Im Fall, dass unter Bedingungen eines Gefälles von über 10% gesät werden muss, ist der korrekte Einsatz der Maschine nicht gewährleistet.



Es wird empfohlen, folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- die Vorlaufgeschwindigkeit verringern;
- bis zum Höchstbetrieb (siehe Tabelle in vorliegendem Handbuch) die Geschwindigkeit der Gebläseumdrehung hochsetzen;
- häufig kontrollieren, dass keine Leitungen mit Samen verstopft sind;
- kontrollieren, dass die verbrauchte Samenmenge pro gesäten ha mit der eingestellten Menge übereinstimmt;
- den speziellen Dosierer für starke Gefälle installieren, auf Anfrage verfügbar, für meiste Informationen unseren Technischen Hilfsdienst kontaktieren;
- keinesfalls auf Gefälle arbeiten, die die Stabilität der Maschine gefährden könnten.

Wann der Einsatz nicht angebracht ist

Nachstehend eine Auflistung der Bedingungen, die zu überprüfen sind, um das Gerät gebrauchen zu können:

- sicherstellen, dass sich auf dem zu bearbeitenden Gelände keine großen Steine (Durchmesser größer als 8 - 12 cm) befinden;
- sicherstellen, dass sich auf dem zu bearbeitenden Gelände keine Baumstümpfe befinden, die mehr als 10 cm hervorstehen oder einen Durchmesser von mehr als circa 8 - 12 cm besitzen;
- sicherstellen, dass auf dem zu bearbeitenden Gelände keine metallischen Gegenstände gleich welcher Art liegen, im Besonderen keine Gitter, Kabel, Seile, Ketten, Rohre usw.

Die richtige Betriebsweise des Geräts hängt vom korrekten Gebrauch und der regelmässigen Wartung ab.

Das hier beschriebenen Anleitungen müssen daher zur Verhütung jeder Art von Störung, die den richtigen Betrieb und die Lebensdauer der Maschine beeinschränken könnte, absolut beachtet werden. **Bei Nicht-Beachtung dieser Bestimmungen und im Fall von Nachlässigkeit lehnt der Hersteller jegliche Haftung ab.** Der Hersteller steht auf jeden Fall für sofortige und sorgfältige technische Beihilfe und für alles, was zum Erreichen der besten Betriebsweise und Höchstleistung des Geräts beitragen kann, zur vollen Verfügung. Für Schäden, die aus der nicht konformen Benützung der Maschine entstehen, trägt allein der Benutzer Haftung.

3.1 TECHNISCHE DATEN

	U.M.	ALITALIA			ALITALIA PERFECTA			
		300	350	400	300	350	400	
Transportbreite	[m]	3,05	3,55	4,05	3,00	3,50	4,00	
Arbeitsbreite	[m]	3,00	3,50	4,00	3,00	3,50	4,00	
Arbeitsgang	[Km/h]	8 (max)	8 (max)	8 (max)	8 (max)	8 (max)	8 (max)	
Reihenanzahl	[nr.]	24	28	32	24 (20)	28 (24)	32 (28)	
Reihenabstand	[cm]	12,5	12,5	12,5	12,5 (15,0)	12,5 (14,6)	12,5 (14,3)	
Inhalt des Saatgutbehälter	[l]	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
Tankaufsatz	[l]	500	500	500	500	500	500	
Gewicht Sämaschine* (Version mit Standardsporn)	[kg]	1010	1020	1300	---	---	---	
Gewicht Sämaschine* (Version Corex/Einfache Scheiben)	[kg]	1160	1190	1450	---	---	---	
Gewicht Sämaschine* (Version DDS Scheiben - Perfecta)	[kg]	---	---	---	1400 (1300)	1640 (1540)	1835 (1735)	
Gewicht Kombination** (Version mit Standardsporn)	[kg]	2780	2995	3250	---	---	---	
Gewicht Kombination** (Version Corex/Einfache Scheiben)	[kg]	2930	3165	3400	---	---	---	
Gewicht Kombination** (Version DDS Scheiben - Perfecta)	[kg]	---	---	---	3170 (3070)	3615 (3515)	3985 (3885)	
Elektroanlage	[V]	12	12	12	12	12	12	
Transportabmessungen (Fig. 4)	(A) max.	[cm]	305	355	405	305	355	405
	(B) max.	[cm]	307	307	307	307	307	307
	(C) max.	[cm]	340	340	340	392	392	392
VOM TRAKTOR GEFORDERTE MERKMALE								
Kraftbedarf	[kw]	118÷185	118÷185	118÷185	132÷185	146÷185	160÷185	
Dreipunkt - kupplung (Handelsklasse)	[nr.]	II - III	II - III	II - III	II - III	II - III	II - III	
Batteriespannung	[V]	12	12	12	12	12	12	
Druck der Traktorpumpe (max)	[bar]	180	180	180	180	180	180	
Ölhydraulischer Anschluss Traktor	Spurreisser(optional):	nr. 1 mit Doppelaktion;						
	Anheben der Sämaschine auf Walze (optional):	nr. 1 mit Doppelaktion;						
	Ölhydraulischer Gebläseantrieb:	nr. 1 mit Doppelaktion;						
	Druckregelung Sächarreisser (optional):	nr. 1 Auslass (ohne Druck - max 10bar).						
Elektrische Anschlüsse 12 V	Lampenset	7-poliger Verbinder;						

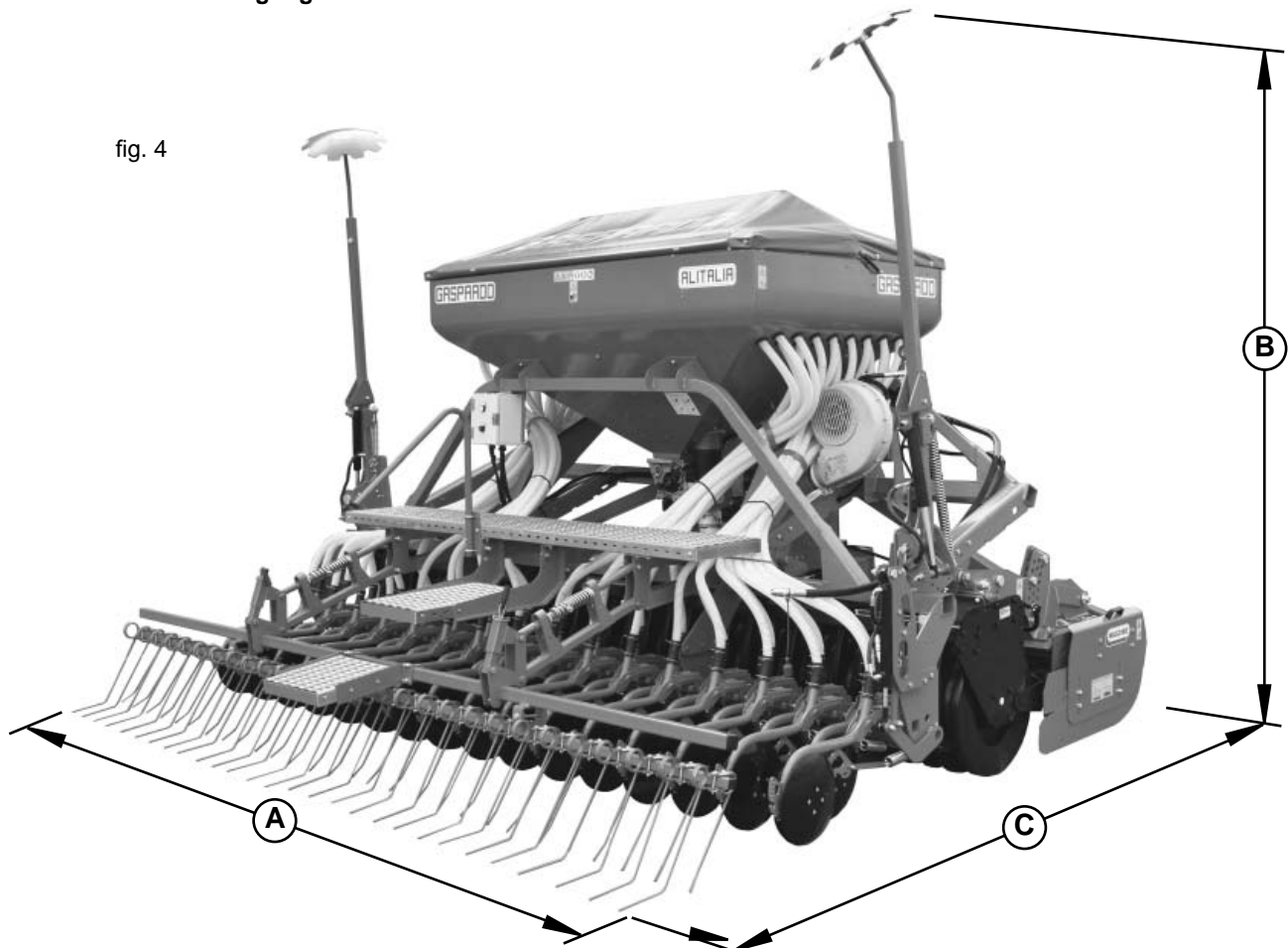
(*) Gewicht nur der Sämaschine.

(**) Gewicht der Kombination mit Kreiselegge (DM/DMR/ORSO) mit PK500.

(für andere Rollen siehe Abschnitt "Technische Daten" der Gebrauchs- und Wartungsanleitung der Egge)

Die Angaben bezüglich der technischen Daten und Modelle sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich das Recht vor, diese Angaben ohne Vorankündigung zu ändern.

fig. 4



3.2 ZUSAMMENFASSEND (Fig. 5)

- 1 Saatkasten;
- 2 Gebläse;
- 3 Säbelschar;
- 4 Scheibenschar (COREX);
- 5 Einfache Scheibenschar;
- 6 Scheibenschar DDS (PERFECTA);
- 7 Dreipunktanschluß Oberlenker;
- 8 Dreipunktanschluß Unterlenker;

- 9 Mechanischen Spurreißer;
- 10 Spurreißerscheibe;
- 11 Dosierrolle für NORMALES Saatgut;
- 12 Dosierrolle für KLEINES Saatgut;
- 13 Saatstriegel mit Einstellung;
- 14 Saatstriegel;
- 15 Beladepattform mit Aufstieg;
- 16 Zentralregulierung des Drucks;
- 17 Typenschild;
- 18 Schubräder.

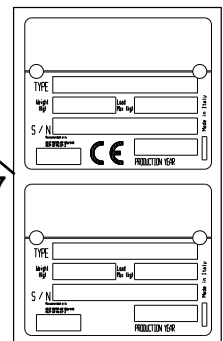
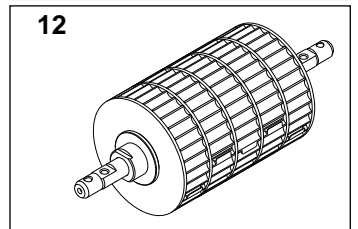
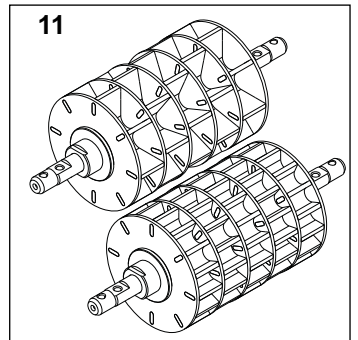
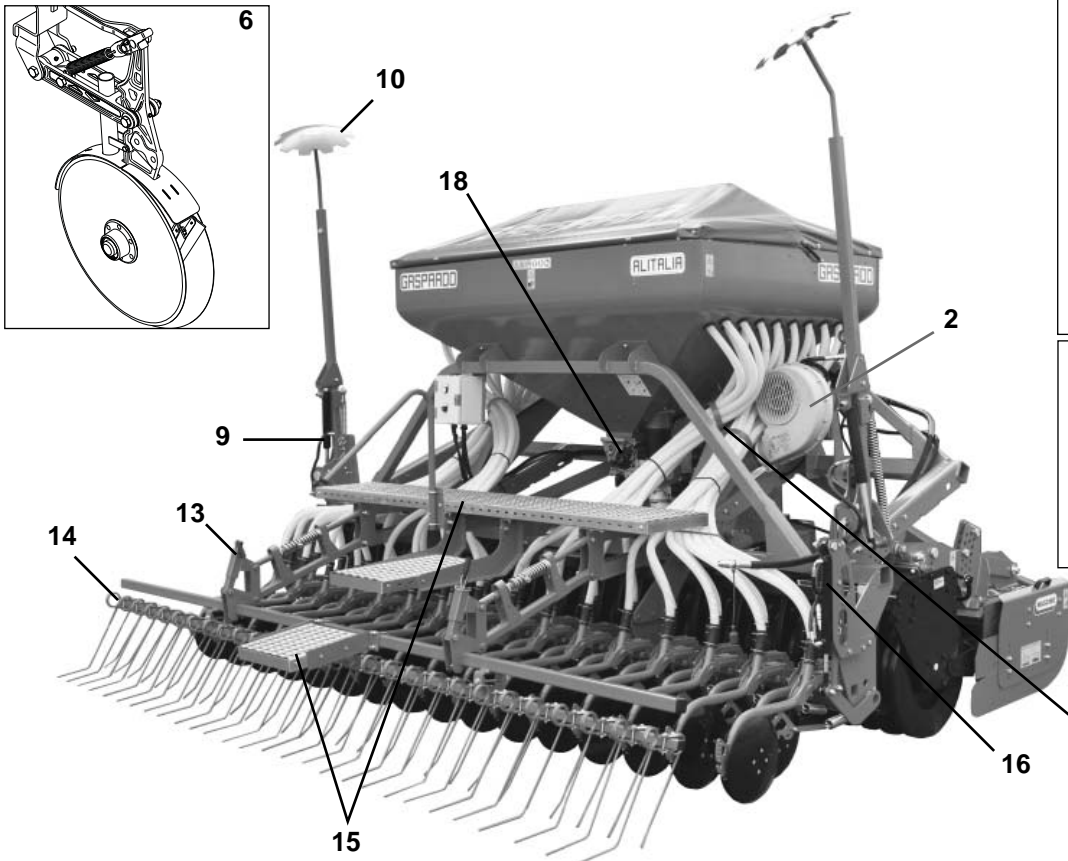
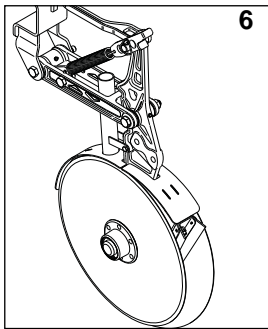
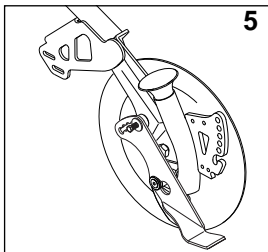
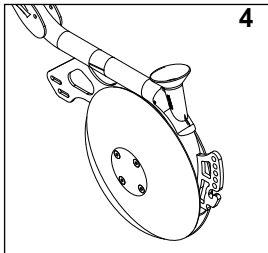
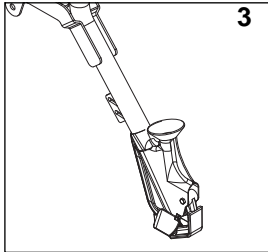


fig. 5

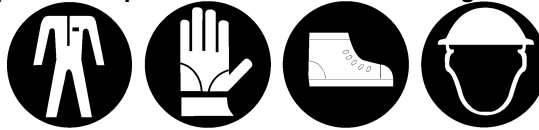
3.3 FORTBEWEGUNG



ACHTUNG

Der Kunde muss für die Risiken, denen die mit dem Auf- und Abladen betrauten Arbeiter beim Handling der Maschine ausgesetzt sind, die Vorschriften aus den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft EWG 391/89 und 269/90 und nachfolgende Änderungen anwenden.

Beim Handling der Maschine die entsprechende persönliche Schutzausrüstung benutzen:



Arbeitsanzug Handschuhe Schuhwerk Schutzhelm

Für das Handling der Maschine muss sie an den dafür vorgesehenen Stellen angeschlagen (Abb. 2), und dann mit einer Hebevorrichtung mit einer angemessenen Tragfähigkeit angehoben werden. Diese gefährliche Arbeit muss absolut durch geschultes und haftendes Personal ausgeführt werden. Das Maschinengewicht kann dem Identifizierungsschild (Abb. 1) entnommen werden. Die Anschlusspunkte sind durch das graphische «Haken»-Zeichen gekennzeichnet (13, Fig. 2). Die Länge der Traggurte so regulieren, dass die Maschine beim Anheben genau waagrecht ist.

ANHEBEN NUR DER SÄMASCHINE (Abb. 6)

Die angegebenen Gurtlängen dienen nur als Anhaltspunkt.

Die Länge der Traggurte so regulieren, dass die Maschine beim Anheben genau waagrecht ist.

Model	L1 (cm)	L2 (cm)
ALITALIA 300	215	270
ALITALIA 350	215	290
ALITALIA 400	215	310

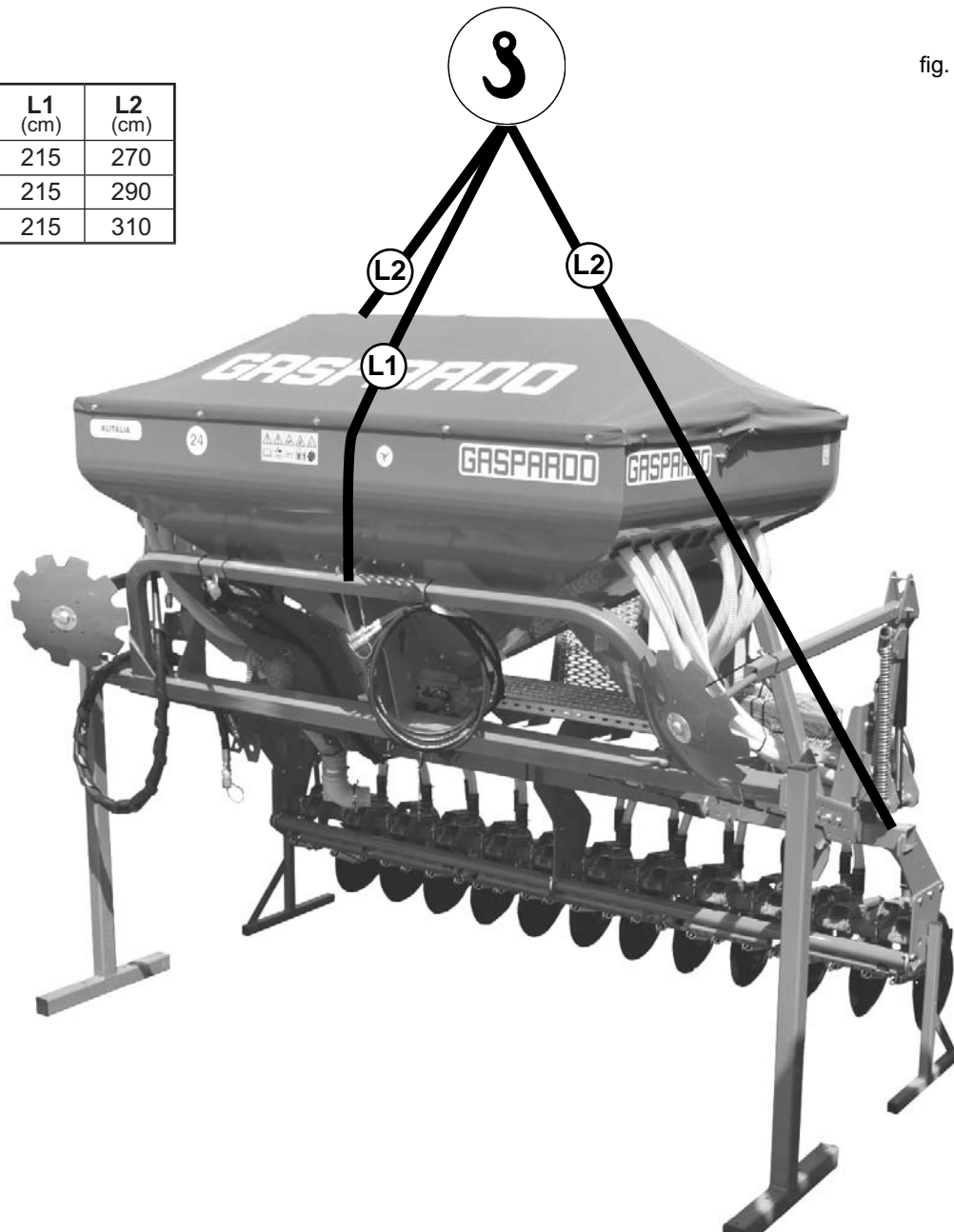


fig. 6

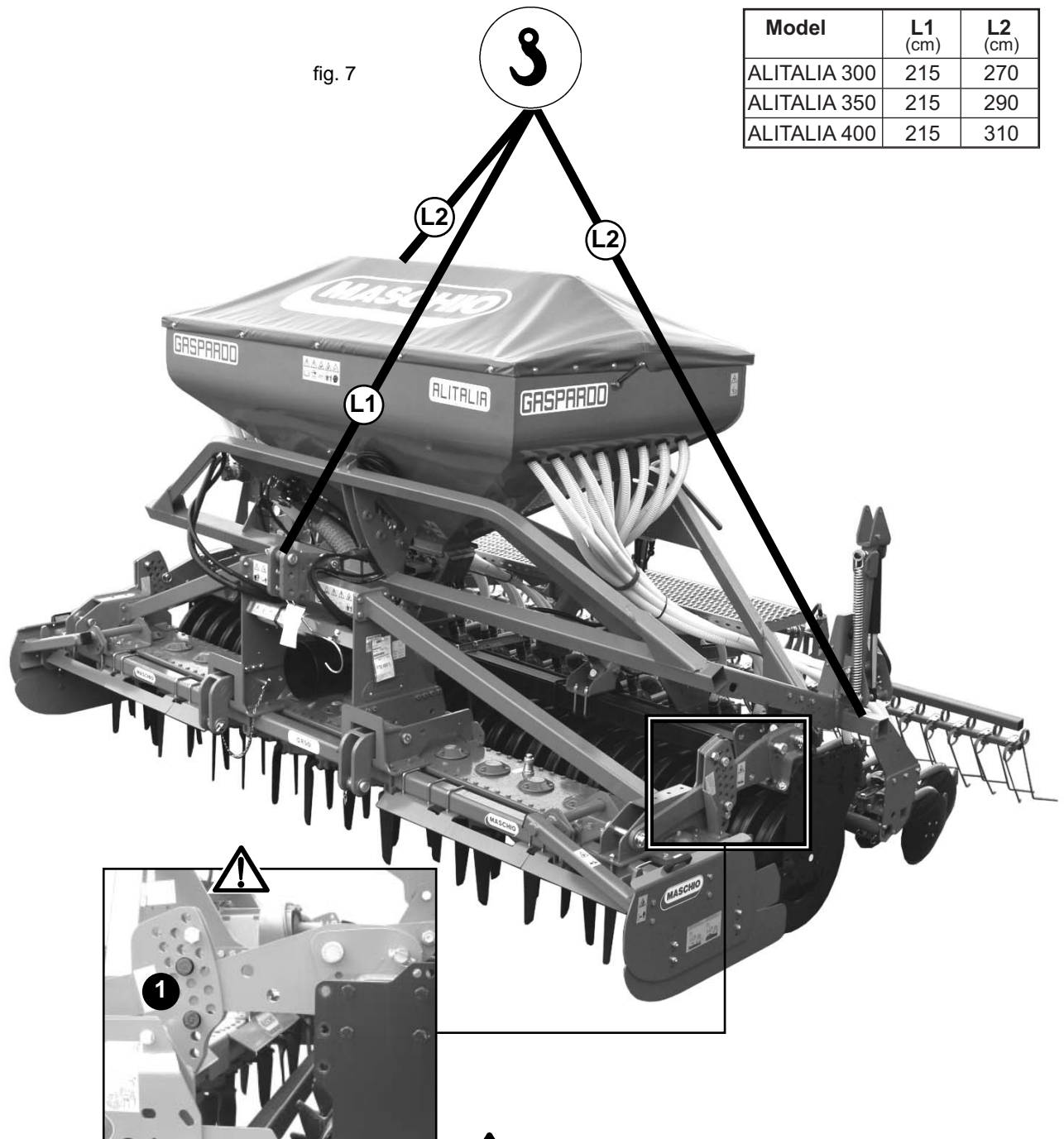
ANHEBEN DER GESAMTEN KOMBINATION (Abb. 7)**ACHTUNG!**

Das Handling der Maschinenkombination erfordert einige wichtige Vorkehrungen:

- 1) Die Bewegungen der Nachläuferwalze der Kreiselegge auf ein Minimum beschränken; hierzu die Einstellbolzen an den Verbindungsarm anschrauben..

Die angegebenen Gurtlängen dienen nur als Anhaltspunkt.

Die Länge der Traggurte so regulieren, dass die Maschine beim Anheben genau waagrecht ist.

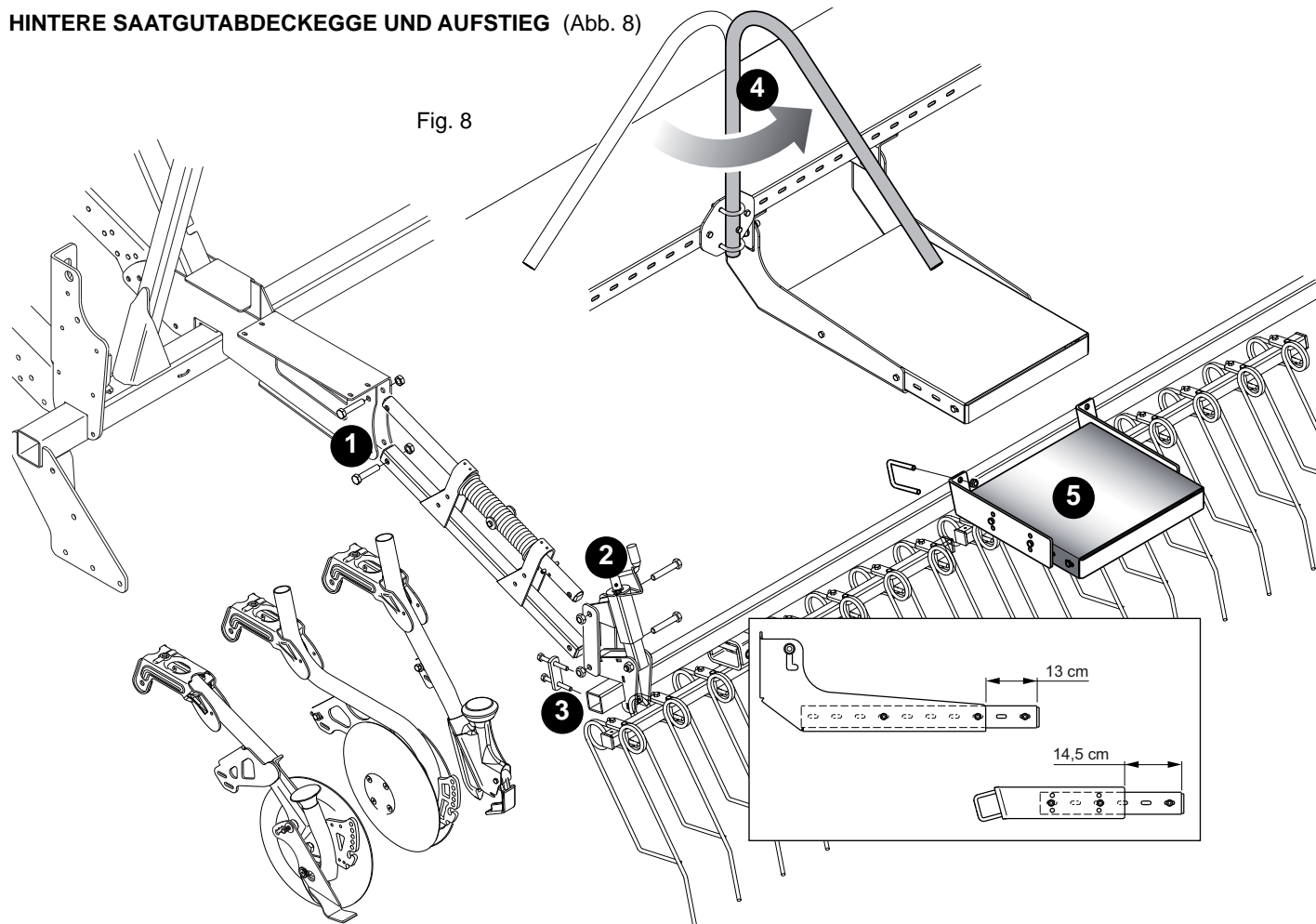
**ACHTUNG**

- Das Verpackungsmaterial (Palette, Kartons usw.) muss entsprechend den geltenden Bestimmungen von autorisierten Unternehmen entsorgt werden.
- Es ist verboten, die Hebegurte zum Anheben von Maschinenteilen an beweglichen oder schwachen Teilen wie: Einhausungen, Elektrokanäle, Pneumatikteile usw. anzuschlagen.
- Es ist verboten, sich unter schwebenden Lasten aufzuhalten; Unbefugte dürfen das Gelände, auf dem gearbeitet wird, nicht betreten; die Benutzung von Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhen, Arbeitshandschuhen und Schutzhelm ist zwingend vorgeschrieben.

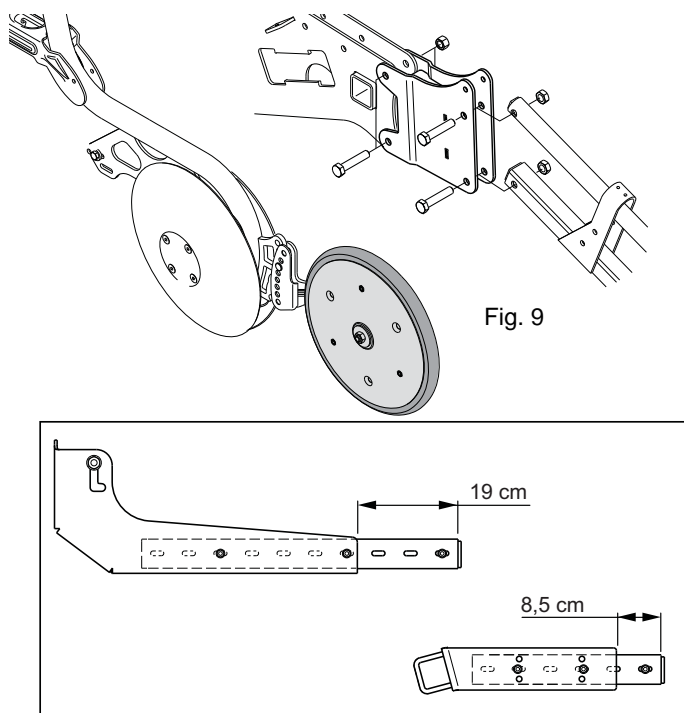
3.4 ERGÄNZENDER AUSBAU DER MASCHINE

Aus Platzgründen können die Maschinen in nicht zusammengebauten Einheiten geliefert werden, welche jedoch in jedem Fall in derselben Verpackung enthalten sind: Lampenset und Maßstabellen (optional), hintere Saatgutabdeckegge. Entsprechend den untenstehenden Angaben montieren, und dabei die Anzugsdrehmomente der mitgelieferten Schrauben laut *Tabelle 2* auf Seite 84 berücksichtigen.

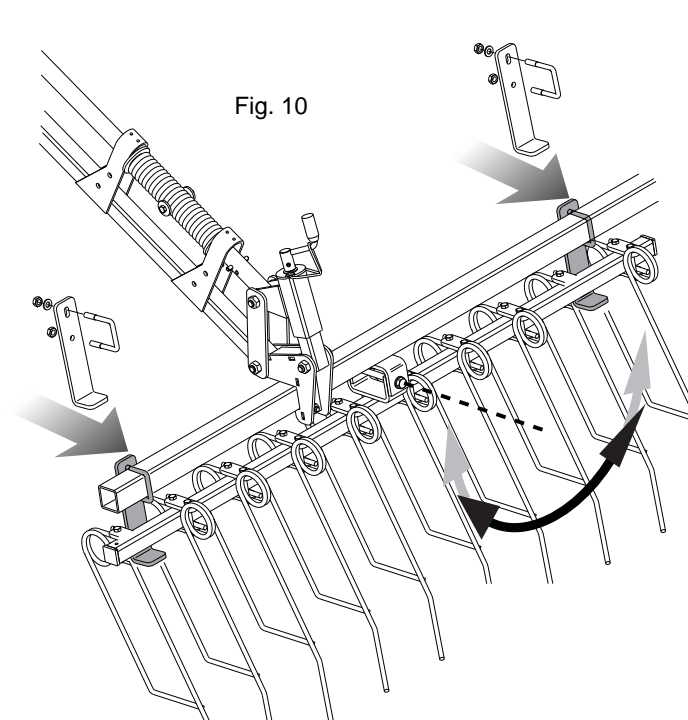
HINTERE SAATGUTABDECKEGGE UND AUFSTIEG (Abb. 8)



Varianten SAATSTRIEGEL und LEITER mit Konfiguration mit COREX-Scheiben und Nachlaufrolle (Abb. 9)

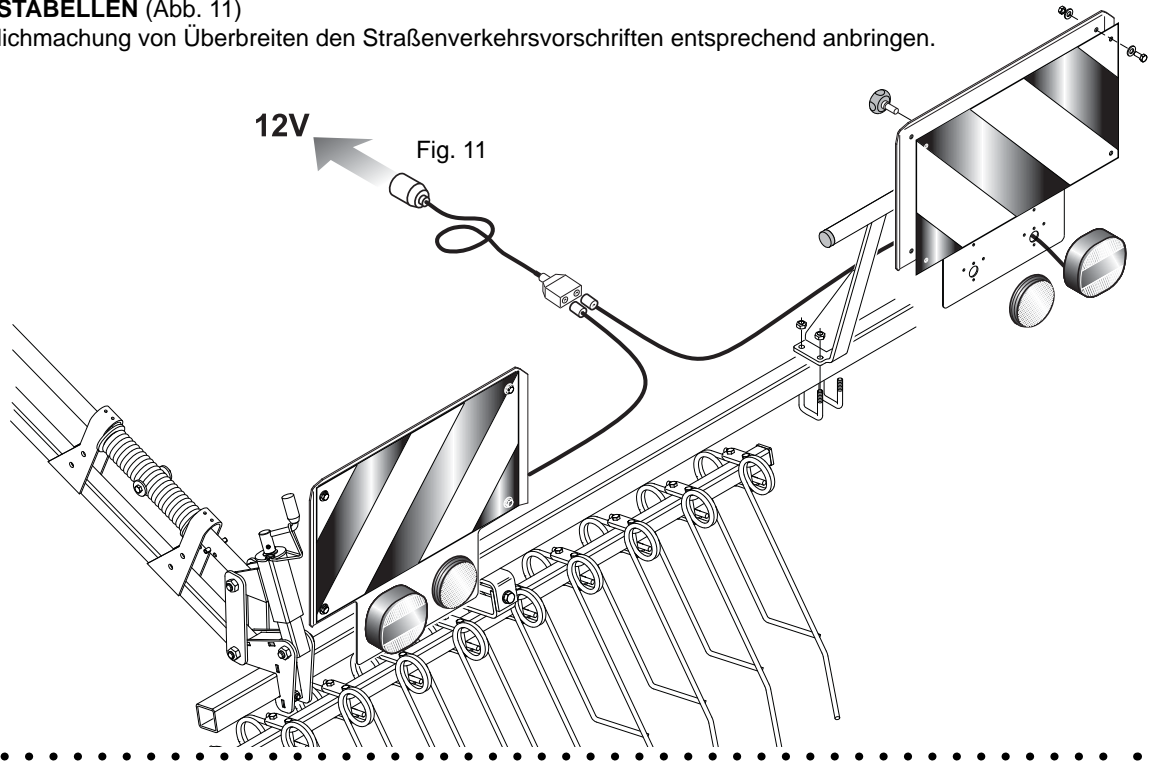


BEGRENZER SCHWENKVORRICHTUNG HINTERE SAATGUTABDECKEGGE (OPTIONAL) (Abb. 10)

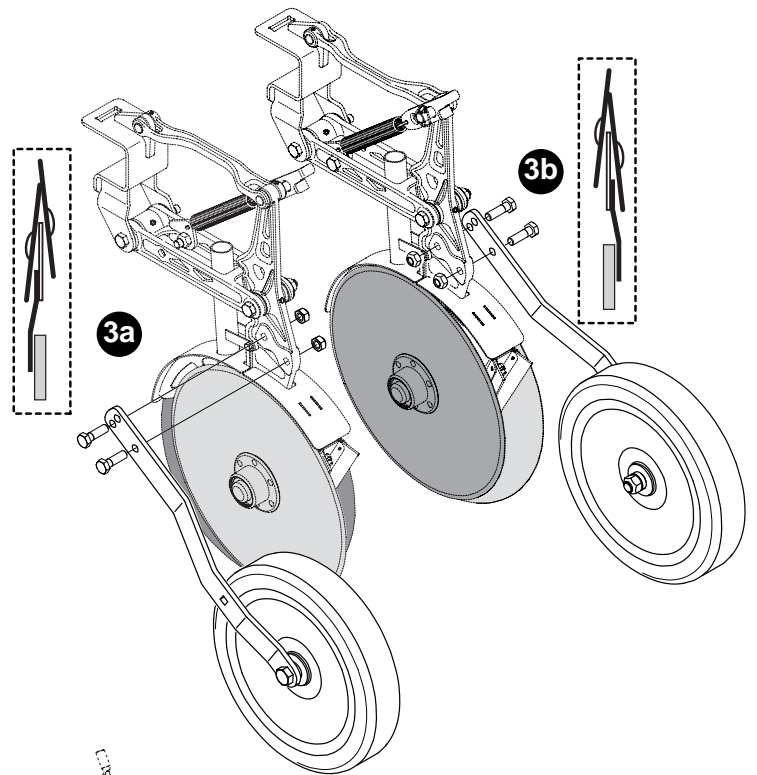
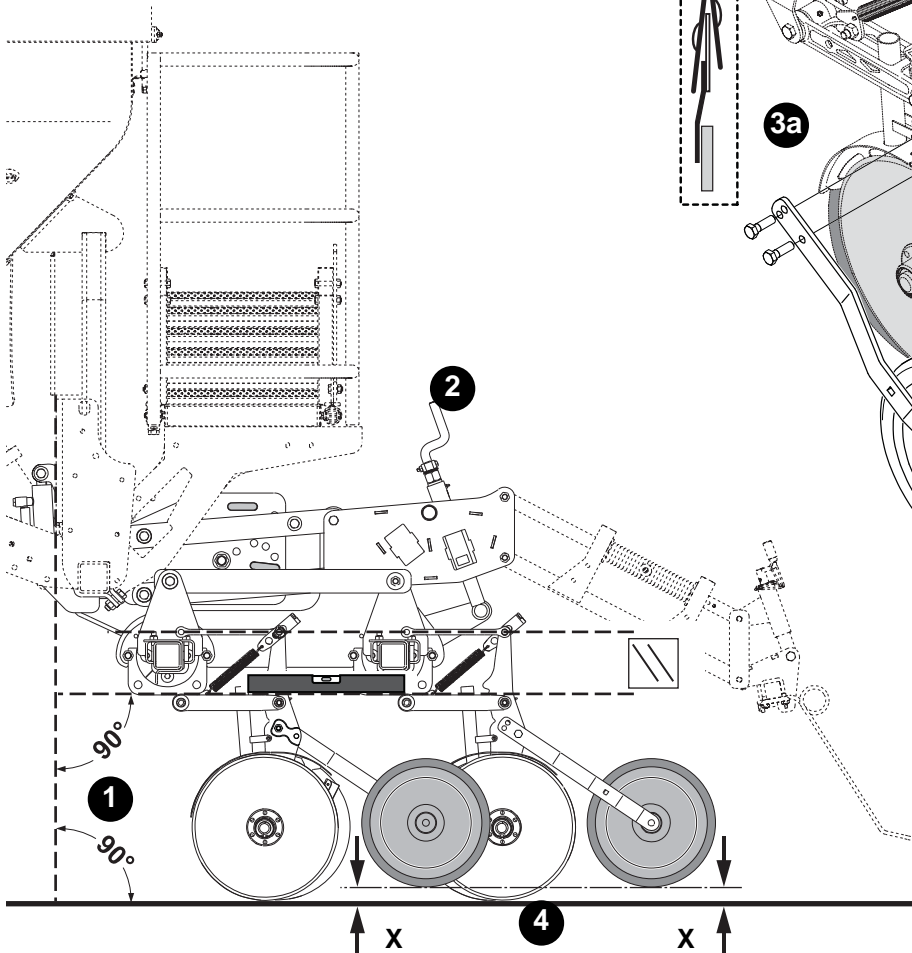


LAMPENSET UND MASSTABELLEN (Abb. 11)

Die Warntafeln zur Kenntlichmachung von Überbreiten den Straßenverkehrsvorschriften entsprechend anbringen.

**MONTAGE DER HINTEREN ROLLEN FÜR DIE SAATSTANGE PERFECTA**

- 1) Die Sämaschine an die Kreiselegge kuppeln, wie in den Anweisungen im Kapitel 4.1 angegeben, dabei auf lotrechte Position derselben achten (90°).
- 2) Dann über die Spannvorrichtungen die Arme der Scharelemente parallel zur Erde bringen (∖).



- 3) Die hinteren Rollen von der linken (a) oder rechten Seite (b) je nach Konfiguration der Scharseiben montieren.
- 4) Während der Montage Acht geben, dass die hinteren und vorderen Rollen sich in gleichem Abstand vom Boden befinden (X).

4.0 BETRIEBS-ANLEITUNGEN

Um die besten Leistungen des Geräts zu erhalten, immer die folgenden Anleitungen beachten.

Der Kunde muss sich vergewissern, dass das für die gewöhnliche Benutzung der Maschine bestimmte Personal entsprechend geschult ist, Sachkenntnis bei der Ausübung seiner Aufgaben zeigt, und dabei für die eigene Sicherheit und die Sicherheit Dritter sorgt.

Je nach Art ihrer Aufgabe müssen die Bediener auch hinsichtlich der verschiedenen Funktionsweisen der Maschine angemessen geschult werden, damit sie sie korrekt und unter Ausnutzung ihrer vollen Leistungsfähigkeit benutzen und steuern.



ACHTUNG

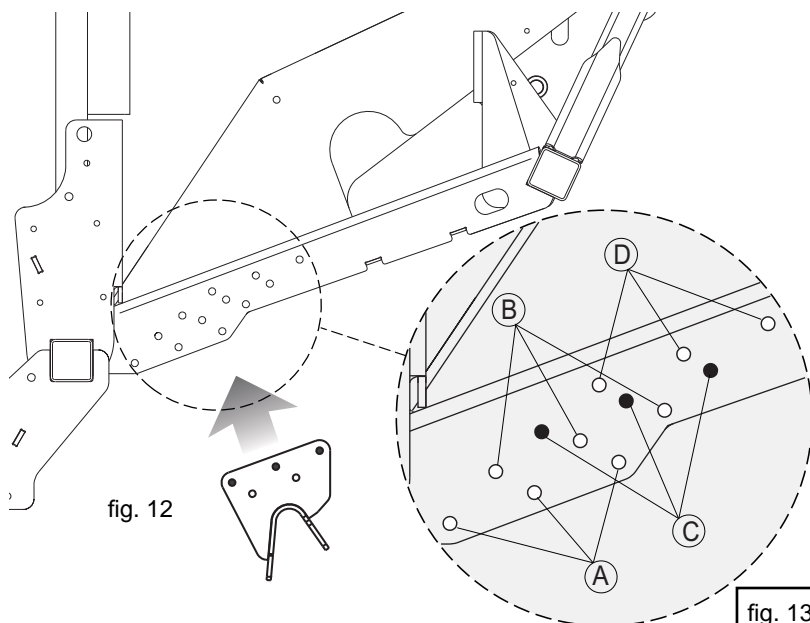
- Die Maschine darf nur vom qualifizierten Personal des Kunden benutzt werden. Die Bediener müssen mit der entsprechenden persönlichen Schutzausrüstung ausgestattet sein (Sicherheitsschuhe, Arbeitsanzug, Arbeitshandschuhe).
- Keine unangemessene Kleidung mit wehenden Teilen (Ketten, Schals, Halstücher, Kravatten usw.), die von den in Bewegung befindlichen Organen der Maschine ergriffen werden könnten, tragen.
- Der Kunde muss für die Risiken, denen die mit dem Auf- und Abladen betrauten Arbeiter beim Handling von Lasten ausgesetzt sind, die Vorschriften aus den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft EWG 391/89 und 269/90 und nachfolgende Änderungen anwenden.
- Alle folgenden Wartungs-, Einstellun und Vorbereitungsarbeiten dürfen ausschließlich bei ausgeschaltetem und gut blockiertem Schlepper, herausgezogenem Schlüssel und auf dem Boden liegender Sämaschine durchgeführt werden.

4.1 ANWENDUNG DER AUSRÜSTUNG

Die Sämaschine kann an MASCHIO DM/DMR/ORSO Eggen gekuppelt sein. Diese Kupplung benötigt Vordazwischenkufte und Kontrollen an die einzelne Ausrüstungen.

4.1.1 VORBEREITUNG DER SÄMASCHINE

Die Anschlüsse der Sämaschine unter Berücksichtigung der Art der Nachläuferwalze der Kreiselegge (Tabelle 3) befestigen (1 und 2, Abb. 12):



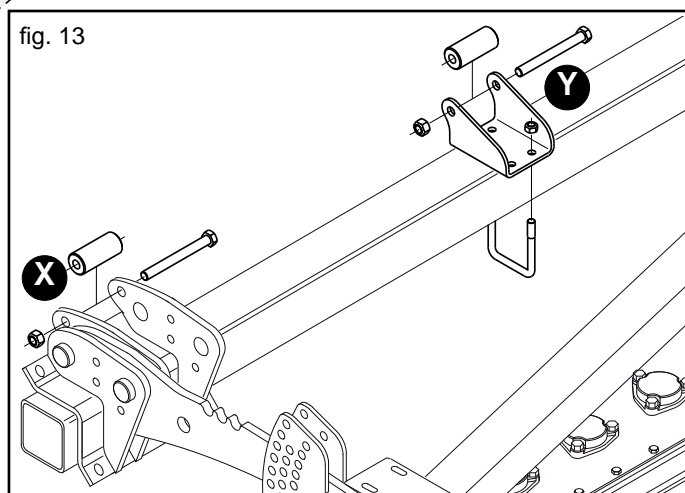
Walze (M90B..)	ALITALIA	ALITALIA Perfecta
Zahn PK 500	A	A
KrumenFL 500	A	A
Otico GM 500	B	A
Zahn PK 600	C	B
Otico GM 600	D	C
CombCPK 500	B	A

Tabelle 3

4.1.2 VORBEREITUNG DER AUSRÜSTUNG

Die Kreiselegge für das Ankoppeln an die Sämaschine vorbereiten; dazu die mitgelieferten Buchsen in die entsprechenden Halterungen einsetzen (Abb. 13).

Bei den Ausführungen ALITALIA 350 und 400 Geräte mit mittigen Halterungen vorsehen (Y, Abb. 13).



4.1.3 KUPPLUNG DER SÄMASCHINE AN DIE AUSRÜSTUNG



GEFAHR

Bei der Montage der Sämaschine an die Landwirtschaftsmaschine ist mit äußerster Vorsicht vorzugehen. Bei der Ausführung dieser Arbeit sehr vorsichtig sein und die Anleitungen befolgen.

Der Anschluß hat ausschließlich auf einer horizontalen Fläche und mit auf die Stützbeine abgestellter Sämaschine durchgeführt zu werden.

- 1) Der Tragrahmen an den Traktor anklinken, gemäss den Indikatione der Baufirma.
- 2) Die Schnapperstifte wegnehmen und die Sperrbolzen loslösen (E1, Abb. 14).
- 3) Sich mit dem Traktor an die Sämaschine nähern und, durch der Kraftheber, die Ausrüstung in die empfänglichen Punkte (F, Abb. 15) anklinken. **Kontrollieren, ob gibt es keinen Interferenze zwischen die Mechanischenorgane der zwei Maschinen. Im besonderen kontrollieren die Zone zwischen die hintere Ackerwalze und die Arme den Drillsharen (Abb. 16).**



ACHTUNG

Das Gerät nicht vollständig hoch heben, da dies das Umkippen der Sämaschine verursachen würde.

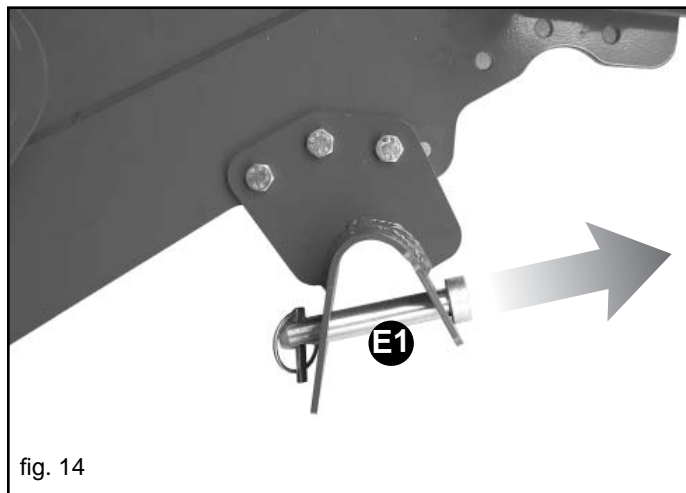


fig. 14

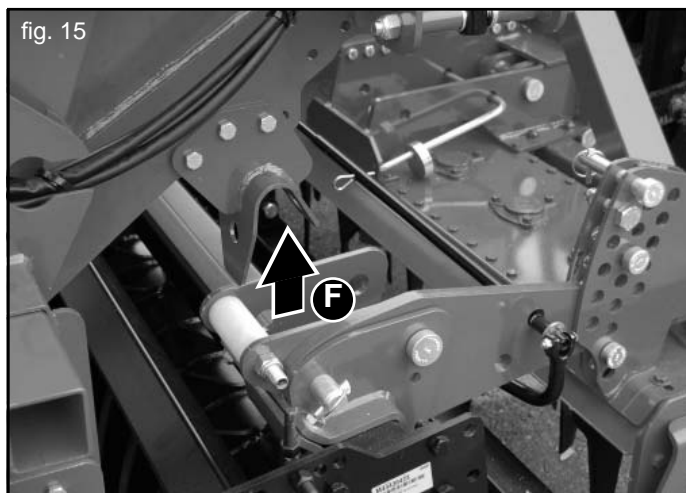


fig. 15

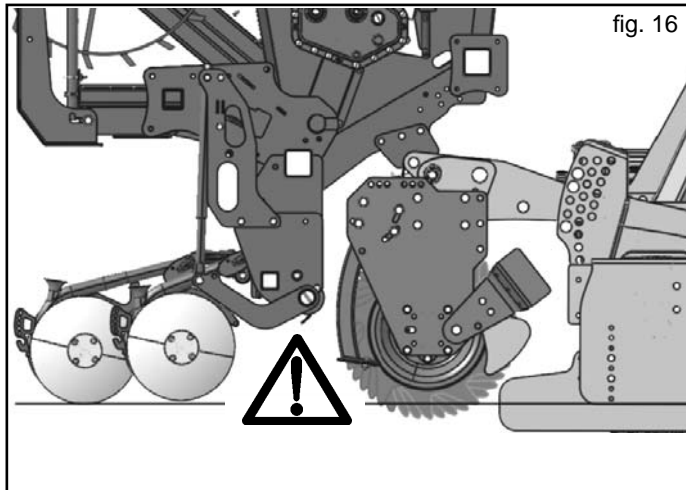


fig. 16

- 4) Die Sperrbolzen mit den geeigneten Schnapperstiften wieder anklinken (E2, Abb. 17).

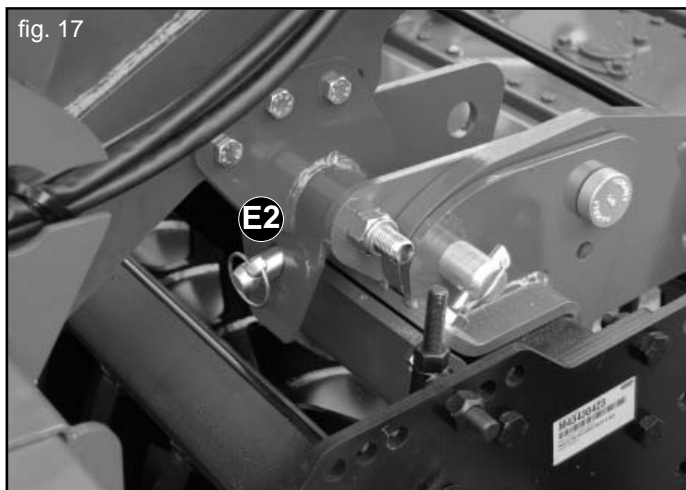
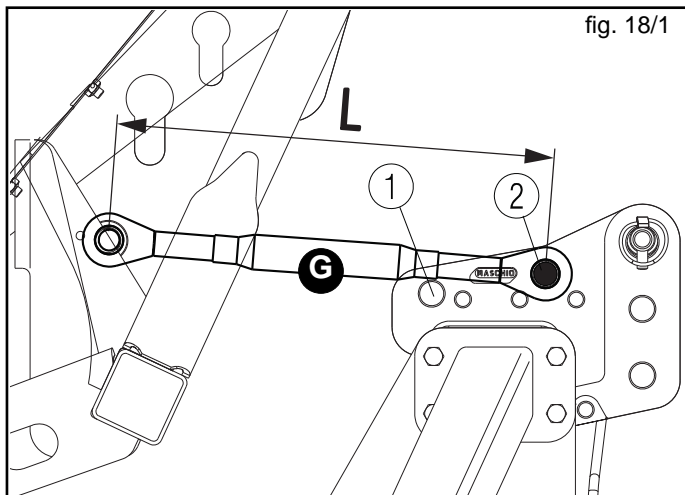


fig. 17

- 5) Die obere Spannstanze (G, Abb. 18/1) zwischen die Sämaschine und die Drehegge anklinken und die Länge (L) regulieren, gemäß der hinteren Ackerwalze benutzt (Tabelle 4):

Walze (M90B..)	ALITALIA		ALITALIA Perfecta	
	L (mm)	pos. G	L (mm)	pos. G
PK 500	390	2	390	2
FL 500	390	2	390	2
GM 500	430	2	390	2
PK 600	464	2	430	2
GM 600	400	1	464	2
CPK 500	430	2	390	2

Tabelle 4



- 6) Ganz die Ausrüstung heben und die Stützen abziehen.

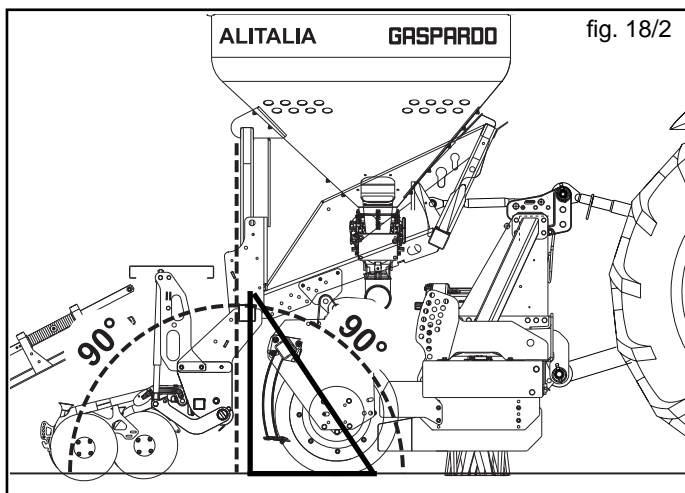


ACHTUNG

Es ist ganz verboten zu fahren, mit den Stützen in der Parkenstellung eingebauen.

- 7) Das Hubwerk wieder absenken und die so miteinander verbundenen Maschinen in Arbeitsposition bringen. Dabei ist darauf zu achten, daß sämtliche Organe zur Aussaat über einen Schwingungsradius frei von Behinderungen verfügen; dies gilt auch für die Antriebsräder und die Egge.

- 8) **Kontrollieren, dass der gesamte Komplex (Sämaschine / Kreiselegge) senkrecht zum Erdboden steht (Abb. 18/2). Während der Arbeit regelmäßig kontrollieren, dass die Ausrüstung in der senkrechten Stellung ist.**



- 9) Bei ausgeschaltetem und vor Wegrollen gesichertem Traktor, abgezogenem Zündschlüssel und Gerät auf dem Erdboden stehend, die Schläuche der Ölhydraulik entsprechend den auf jedem Schlauch angegebenen Hinweisen an die Verteiler des Traktors anschließen.

4.1.4 ABKUPPELN SÄMASCHINE-AUSRÜSTUNG

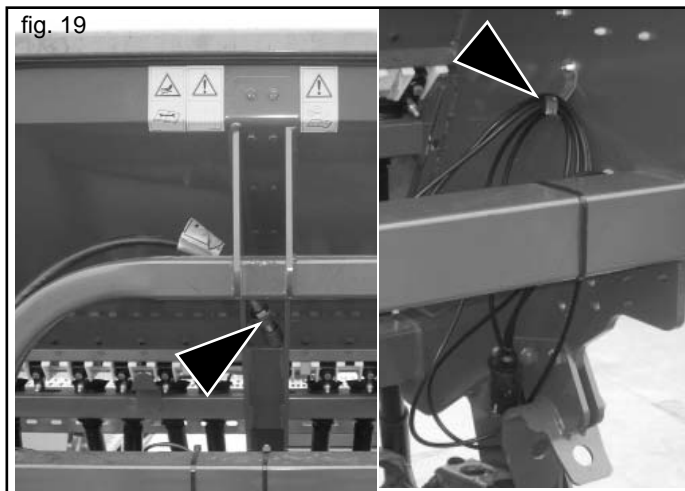


GEFAHR

Das Abkuppeln der Sämaschine vom Schlepper ist ein sehr gefährlicher Eingriff. Dieser Eingriff muss bei abgestelltem Schleppermotor, gezogener Standbremse und auf dem Boden aufliegender Ausrüstung ausgeführt werden. Deshalb ist bei der Durchführung dieses Eingriffes größte Vorsicht geboten und es sind die entsprechenden Anweisungen genau zu befolgen.

Zum korrekten Durchführen des Abkuppelvorgangs muss die Sämaschine auf einer ebenen Fläche im Betrieb stehen.

- 1) Alle betroffenen ölhydraulischen und elektrischen Anschlüsse abtrennen (Abb. 19).
- 2) Bei angehobener Maschine die Stützeinrichtungen einsetzen, um die Stabilität der Sämaschine zu gewährleisten. Die Sicherheitsstifte (E1, Abb. 14) entfernen.
- 3) Die Ausrüstung langsam absenken.
- 4) Erst wenn das Gerät ganz auf dem Boden steht, die obere Zugstange ausklinken (G, Abb. 18/1).
- 5) Erst jetzt kann man sich mit dem Traktor von der Kreiselegge entfernen.



4.2 STABILITÄT VON SÄMASCHINE-SCHLEPPER BEIM TRANSPORT

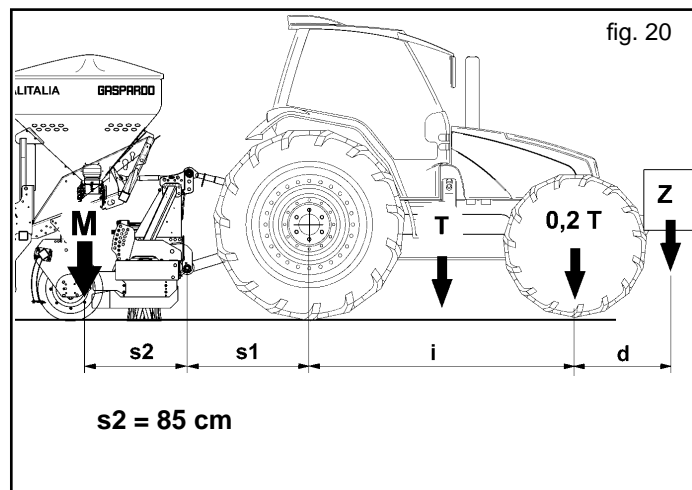
Wenn eine Sämaschine an den Schlepper angekuppelt wird, und somit gemäß Straßenverkehrsordnung zu einem Teil des Schleppers wird, kann die Stabilität der Einheit Schlepper-Sämaschine schwanken und zu Schwierigkeiten beim Fahren oder bei der Arbeit führen (Aufbäumen oder Schleudern des Schleppers). Das Gleichgewicht kann wiederhergestellt werden, indem das Vorderteil des Schleppers mit Ballast versehen wird, um das auf die beiden Achsen des Schleppers einwirkende Gewicht ausreichend gleichmäßig zu verteilen. Für die Arbeit unter sicheren Bedingungen sind die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung zu beachten, die vorschreiben, dass mindestens 20% des alleinigen Schleppergewichtes auf der Vorderachse lasten muss und dass das auf den Armen des Hubwerks lastende Gewicht nicht über 30% des Schleppergewichts liegen darf. Diese Betrachtungen sind in den nachstehenden Formeln zusammengefasst:

$$Z \geq \frac{[M \times (s_1 + s_2)] - (0,2 \times T \times i)}{(d + i)}$$

Die Symbole haben folgende Bedeutung (zur Bezugnahme siehe Abb. 20):

- M** (Kg) Bei Vollast auf dem Hubwerk lastendes Gewicht (Leergewicht + Kilogramm, siehe Kap. 1.3 Identifizierung).
- T** (Kg) Schleppergewicht.
- Z** (Kg) Gesamtgewicht des Ballasts.
- i** (m) Achsstand des Schleppers, d.h. horizontaler Abstand zwischen den Schlepperachsen.
- d** (m) Horizontaler Abstand zwischen dem Schwerpunkt des Ballasts und der Vorderachse des Schleppers.
- s₁** (m) Horizontaler Abstand zwischen dem minderwertigen Befestigungspunkt der Ausrüstung und der hinteren Welle des Traktors (Ausrüstung gestützt zu Boden).
- s₂** (m) Horizontaler Abstand zwischen dem barycentre der Ausrüstung und dem minderwertigen Befestigungspunkt der Ausrüstung (Ausrüstung gestützt zu Boden).

Das Ballastgewicht, das gemäß der Formel erforderlich ist, ist als Mindestballast für die Teilnahme am Straßenverkehr anzusehen. Wenn es aus Leistungsgründen des Schleppers oder zwecks besserer Trimmlage der Sämaschine bei der Arbeit erforderlich sein sollte, das Ballastgewicht zu erhöhen, ist das Schlepperhandbuch bezüglich des maximalen Ballastgewichtes zu konsultieren. Falls die Formel zur Berechnung des Ballastes zu einem negativen Ergebnis führt, ist kein zusätzliches Gewicht anzubringen. Auf jeden Fall ist es unter Beachtung der Grenzwerte des Schleppers möglich, eine geeignete Anzahl von Gewichten anzubringen, um eine bessere Stabilität beim Fahren zu gewährleisten. Sicherstellen, dass die Schlepperreifeneigenschaften für die Belastung geeignet sind.



4.3 TRANSPORT

Sollte sich ein Transport der Maschine über längere Strecken als nötig erweisen, so kann diese sowohl auf einen Transportwagen oder einen Lastwagenanhänger aufgeladen werden. Die Angaben und Hinweise hinsichtlich Gewicht und Ausmaße der Maschine (besonders wichtig bei Transport auf engen Straßen) finden Sie unter dem Abschnitt «Technische Daten». In der Regel wird die Maschine unverpackt und in horizontaler Lage geliefert. Man benötigt daher ein Hebesystem mit Seilen oder Ketten der vorgeschriebenen Tragkraft, die an den für diesen Zweck vorgesehenen Punkten angeschlossen werden. Siehe Symbol «Anschluss» (13, Abb. 2).



VORSICHT

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



GEFAHR

Das Anheben und die Beförderung der Maschine ist äußerst gefährlich. Gehen Sie dabei mit größter Vorsicht vor; nicht mit der Arbeit betraute Personen haben sich von der Maschine zu entfernen; der Bereich, in dem die Maschine befördert werden soll, ist zu reinigen und hat frei von Hindernissen zu sein; die zur Verfügung stehenden Hilfsmittel zur Beförderung auf ihre Eignung und ihren Zustand hin überprüfen; die angehobenen Lasten nicht berühren und einen Sicherheitsabstand einhalten. Versichern Sie sich, daß der gesamte Bereich, in dem die Maschine befördert werden soll, frei von jeder Art von Hindernissen ist und daß «Fluchtwege» bestehen, die dem Betriebspersonal ein unverzügliches Verlassen des Bereichs ermöglichen, sollte die Last herabfallen. Die Unterlage, auf die die Maschine abgestellt werden soll, hat horizontal und vollkommen eben zu sein, um ein Kippen der Last zu vermeiden.

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

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

Befestigen Sie diese Seile mit der Maschine und achten sie darauf, daß sie mit der geeigneten Spannung an der Unterlage befestigt wurden. Nach Beendigung des Transports und vordem neuerlichen Abladen der Maschine ist darauf zu achten, daß sich diese in einer Position befindet, in der das Loslösen der Befestigungen keine Gefahr darstellt.

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

Fahren auf öffentlichen Straßen

Wenn man auf öffentlichen Straßen fährt, müssen hinten die rückstrahlenden Dreiecke, das Standlicht und die Blinker montiert werden. Man muss auf jeden Fall die Gesetze und Bestimmungen beachten, die für den Straßenverkehr gelten. Außerdem überprüfen, dass die Abmessungen der Maschine während der Beförderungsphase einen sicheren Transport ermöglichen, auch wenn Unterführungen, Engpässe, Freileitungen, usw. vorhanden sind.



ACHTUNG

Der Straßentransport der Sämaschine muss mit leeren Behältern und Trichtern bei einer Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h erfolgen. Bevor man mit der am Traktor angebauten Maschine auf öffentliche Straßen fährt, sicherstellen, dass die oben beschriebenen Vorrichtungen und/ oder das Signal für langsam fahrende Fahrzeuge und/oder überstehende Lasten vorhanden und funktionstüchtig sind. Diese Anzeigen müssen sich auf der Rückseite der Arbeitsmaschine befinden, in einer Position, die jedes hinter dem Traktor fahrende Fahrzeug gut sehen kann.

4.4 DOSIERVORRICHTUNG

Der Dosierer (Abb. 21) ist die wichtigste Vorrichtung für den Betrieb der Sämaschine und ist unter dem Saatgutbehälter (Düngerbehälter) angebracht.

Wird durch einen an den Geschwindigkeitssensor des Schleppers angeschlossenen Elektromotor angetrieben.

Gegebenfalls ist für die Dosierung, die Einstellung, die Steuerung und die Dosierproben Bezug auf die entsprechende Bedienungs- und Wartungsanleitung zu nehmen.

Der volumetrische Dosierer besteht im wesentlichen aus vier Elementen zur Saatgutstreuung:

- A) Monoblock-Rahmen aus Aluminium;
- B) Röhrelement;
- C) Dosierrollen;
- D) Abtaster.

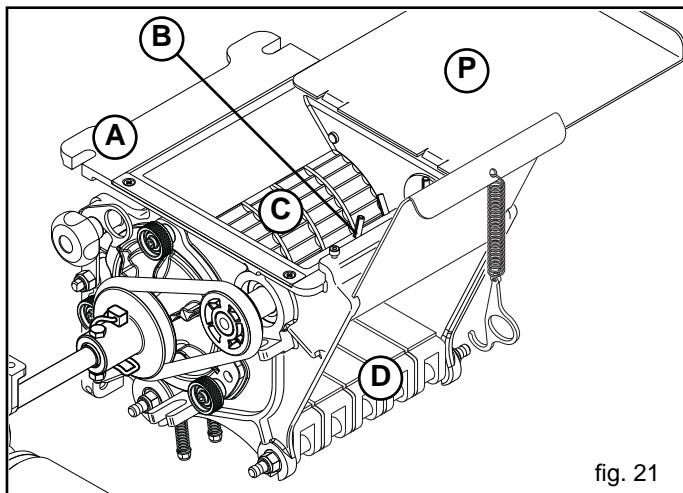


fig. 21

MONOBLOCK-RAHMEN

Der Monoblock-Rahmen aus Aluminium bietet folgende Vorteile:

- Höchste Präzision und hohe Qualität über einen langen Zeitraum;
- Festigkeit gegenüber UV-Strahlen oder strengen Außentemperaturen;
- Hohe Korrosionsfestigkeit;
- Einfache und schnelle Wartung: in wenigen Minuten kann der Dosierer in seine Bauteile zerlegt werden, wobei die Schrauben mit einem einzigen Gabelschlüssel gelockt, aber nicht entfernt werden müssen.

RÜHRELEMENT

Gewährleistet eine durchgehende Versorgung der Dosierrollen;

Die Rührwelle kann durch Abnehmen des Antriebsriemens einfach ganz abgeschaltet werden.

- Zum Abschalten der Rührwelle den Rundriemen über die Kante der Antriebsscheibe heben und auf der Gegenseite das Dosierrad leicht in Foerderrichtung drehen. Der Riemen springt ab (Abb. 22).
- Den Riemen einfach auf der Antriebswelle belassen. (Zum Auflegen des Riemens siehe Abschnitt Dosierrad.)

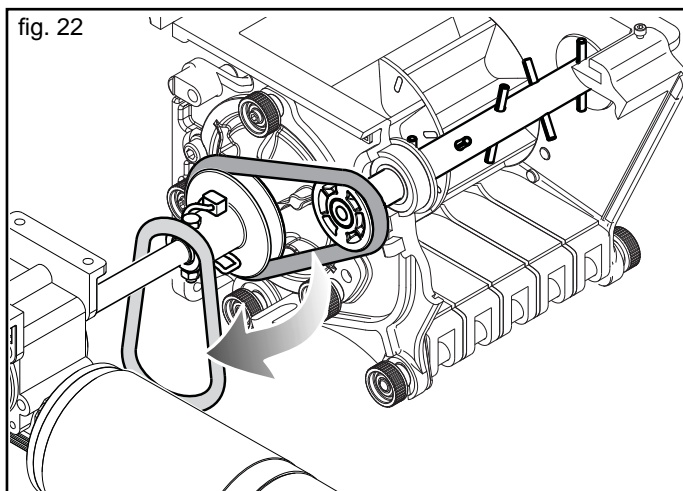


fig. 22

DOSIERROLLEN

- Großer Durchmesser zum Reduzieren der Drehzahl und zum Verhindern einer Reduzierung der Düngerladung.
- Hohe Zellenanzahl. Die Zellen sind versetzt angeordnet, um eine durchgehende Dosierung zu gewährleisten.

Ein- und Ausbau des Dosierrades

Alle Dosierraeder sind einteilige, kompakte Einheiten. (Ausnahme: Feindosierrad, Gelb) Auf keinen Fall Dosierraeder durch Loosen des Handrades aufschrauben! Die Raeder werden nach der Montage kalibriert und werden dadurch ihre Rundlaufgenauigkeit verlieren!



ACHTUNG

Immer Handschuhe benutzen, gerade neue Dosierraeder können durch den Kalibrierprozess scharfe Kanten aufweisen, Verletzungsgefahr!

Existieren Raeder für verschiedenste Verwendung in 3 Familien: (Abb. 23):

- E) 5-teilig, 8 Kammern pro Rad, (Mod. G1000), Normalsaat.
- F) 5-teilig, 16 Kammern pro Rad, (Mod. G500), Normalsaat.
- G) 5-teilig, 32 Kammern pro Rad, (Mod. F25-125) Feinsaat.

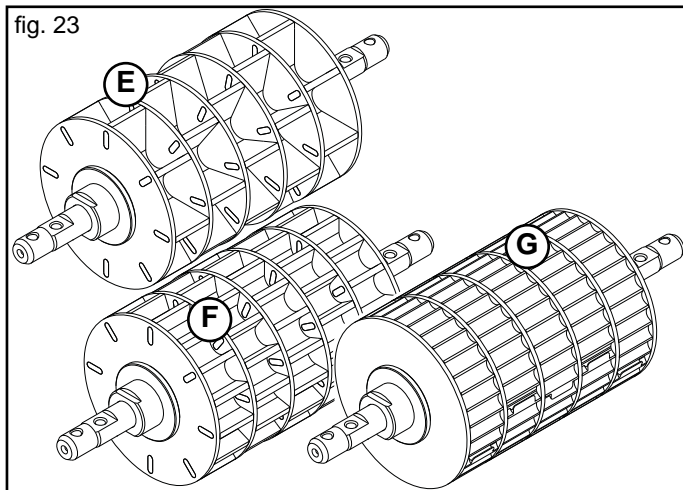


fig. 23

WICHTIG: Die für den Streuungstyp geeignete Dosierrolle auswählen.

DOSIERROLLE auswechseln

Diesen Vorgang bei leerer Dosierkammer vornehmen:

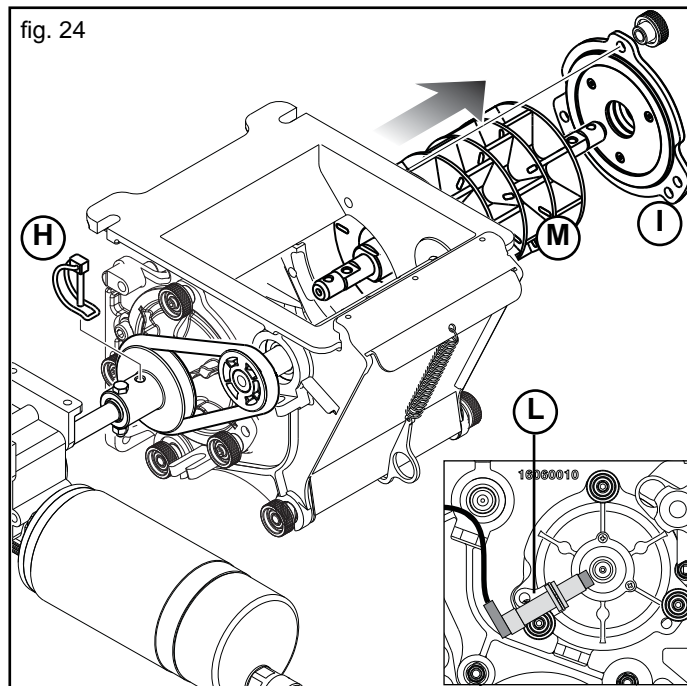
- A) **Trichter leer;**
 B) **Trichter mit Saatgut:** Die mobile Abdeckung (P, Abb. 21) verwenden, um die Saatgutversorgung des Trichters zu unterbinden. Anschließend die Dosierkammer leeren.

- 1) Ziehen sie den Sicherheitssplints (Abb. 24).
- 2) Die Lagerhalterung der Dosierrolle ausbauen (I, Abb. 24) und die Sensorhalter (L).
- 3) Die Dosierrolle seitlich herausziehen (M, Abb. 24).

Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

Beim Einbau das Dosierrad in Foerderrichtung drehen und in das Dosiergeraet einschieben, bis der Mitnahmebolzen ganz in der Kupplung sitzt.

WICHTIG: Vor dem Beginn der Aussaat die Abdeckung (P, Abb. 21) öffnen, um die Saatgutversorgung zu ermöglichen.

**ABTASTER**

Auch die Bodenklappe kann zur Reinigung als komplette Baugruppe in wenigen Minuten ausgebaut werden. Sie besteht aus 5 einzelnen Klappen mit einer fest eingestellten Vorspannkraft durch Federdruck. Die Bodenklappen beruehren das Saerad im Betrieb nicht! Zwischen den Klappen sind feststehende Zwischenwaende angeordnet, die ein unabhængiges Arbeiten der einzelnen Klappen ermoeöglichen. Zudem bildet die Form der Zwischenwaende Schutz gegen Fremdkoerper die evtl. das Dosierrad beschaedigen koennten. Die Bodenklappen besitzen eine speziell entwickelte, saatgutschonende Form. Dies ermoeoglicht eine praezise Ausbringung auch problematischer Saatgueter.

**VORSICHT**

Immer mit Handschuhen arbeiten! Besonders neue Teile koennen unter Umstaenden scharfe Kanten aufweisen, Verletzungsgefahr!

- 1) Zum Ausbau der Bodenklappe mit Schluessel 13mm die 4 Muttern der Achsen (vorne und hinten) (Abb. 25) soweit loesen
- 2) Das die innenliegenden Scheiben aus ihrem Sitz nach aussen gedruickt werden koennen (Abb. 26) und die Achsen freigegeben.
- 3) Abtastereinheit aus dem hinteren Teil (Abb. 27) ausziehen und danach vorderen Teil ausziehen (Abb. 28).

Ist die Bodenklappe demontiert, kann auch der Entleerschieber nach unten entnommen werden!

Einbau nach Reinigung geschieht in umgekehrter Reihenfolge, dazu auf die Lage der Achsabflachungen achten! Nach Einfügen der Abtastereinheit zuerst die Unterlegscheiben in ihren Sitz zurueckgleiten lassen und danach von Hand die Mutter anziehen.

Ist die Bodenklappe eingeschoben, erst die Scheiben wieder in die Sitze eindruucken. Danach kann die Klappe bequem wieder festgeschraubt werden. Nur Handfest anziehen! Bei eingebauter Bodenklappe muessen die Elemente frei beweglich sein. Dies kann durch Fingerdruck leicht ueberprueft werden. Ist dies nicht der Fall, (Nach Duenger leicht moeglich) und die Bodenklappen gehen auch nach mehreren Versuchen nicht frei, empfiehlt es sich diese auszubauen und zu reinigen.

Beim Einbau darauf achten, dass die Bodenklappe hinten (Federseite) vor dem festziehen nicht zu hoch eingestellt wird! Eventuell als Postionierhilfe das Dosierrad einsetzen.

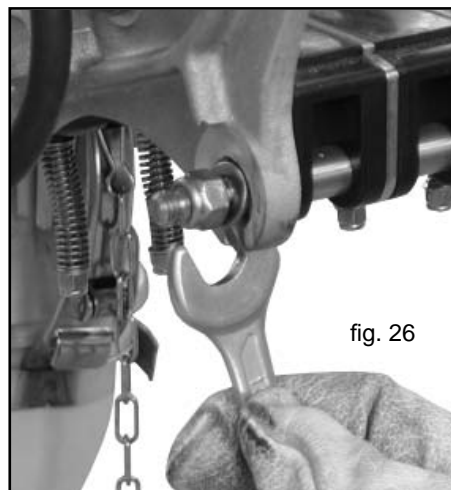


fig. 26



fig. 27

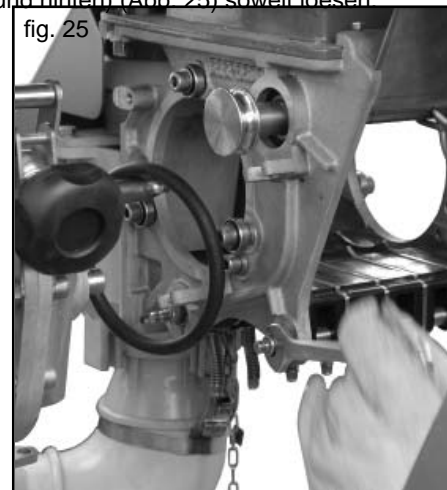


fig. 25



fig. 28

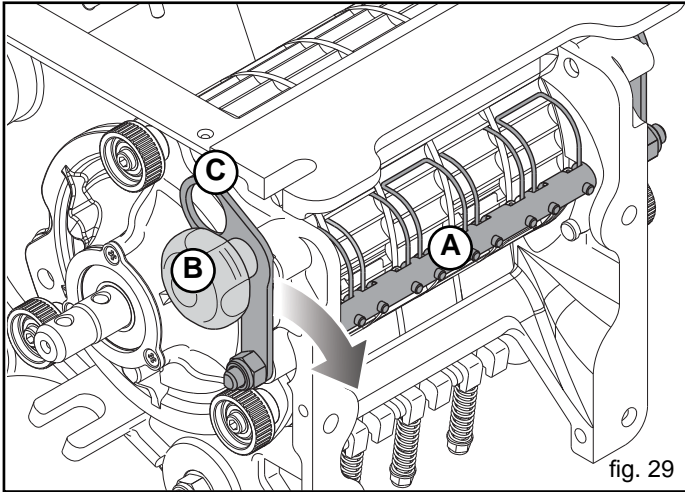


fig. 29

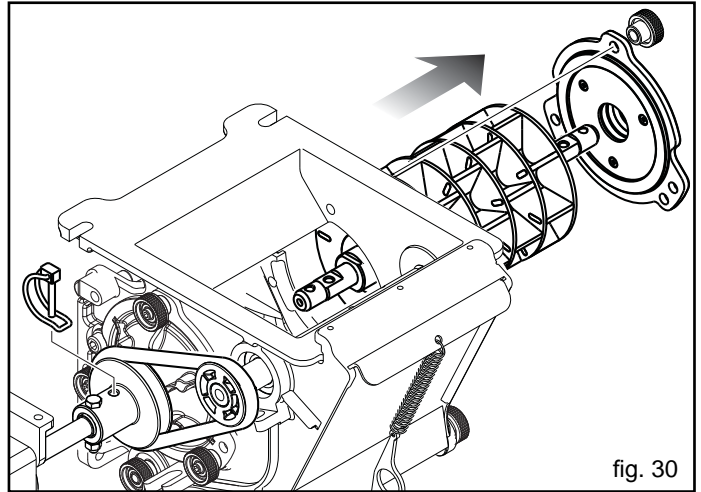


fig. 30

REINIGUNGSWELLE

Die Reinigungsfedern zur Saeuberung des Zellenrades (A, Fig. 29) werden benutzt wenn die Gefahr der Oelbildung des Saatgutes (z.B. Raps) besteht.

Sinnvoll ist der Einsatz nur beim Feinsaerad F25-125 (gelb). Die Reinigungswelle befindet sich ausserhalb des Dosierbereiches und kann somit jederzeit dur Sichtkontrolle auf Verschleiss und Funktionueberprueft werden. Die Reinigungselemente koennen je nach Einsatzfall einem recht starken Verschleiss unterliegen, deswegen sollte die Reinigungswelle auch nur benutzt werden wenn wirklich die Gefahr des Zuklebens der Zellen besteht.

Zum Ein- und Ausschwenken der Reinigungselemente das Handrad (B, Fig. 29) etwas loesen und durch beidseitiges Ziehen an den Oesen die Welle nach vorne schwenken bis sie einrastet.

Zum zurueckschwenken die beiden Laschen nach aussen aus dem Sitz druecken und Welle nach hinten schwenken. Jeweilige Position mit Handrad sichern.

USURA

Reinigungsbuersten setzen sich bei hohem Oelgehalt schnell zu und arbeiten nicht sehr zuverlaessig. Der Verschleiss der Elemente kann von aussen kontrolliert werden.

Wechseln der Reinigungsfedern

- 1) Nach Entnahme des Dosierrades (bei leerem Tank und ausgeschalteter Reinigungswelle!)
- 2) Handrad weit loesen oder ganz abschrauben (Fig. 30).
- 3) Stopmutter M8 beidseitig mit dem beiliegenden Universalschlussel soweit loesen. (Fig. 31).
- 4) Reinigungswelle nach vorne ziehen und aus dem Dosiergeraet entnehmen. (Fig. 32).
- 5) Mit dem Universalschlussel und einem zusaetzlichen Sechskantschlussel (nr. 3) wie im Bild gezeigt die Halteschrauben loesen, ein vollstaendiges Abschrauben ist nicht erforderlich. (Fig. 33).
- 6) Reinigungsfedern durch Originalersatzteile ersetzen. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

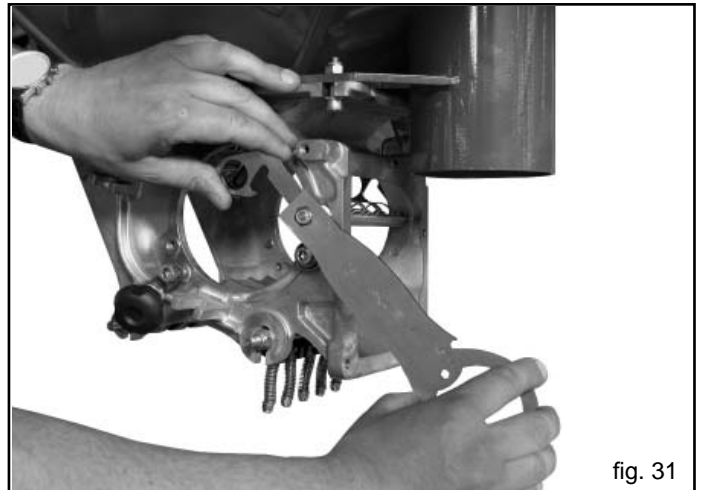


fig. 31

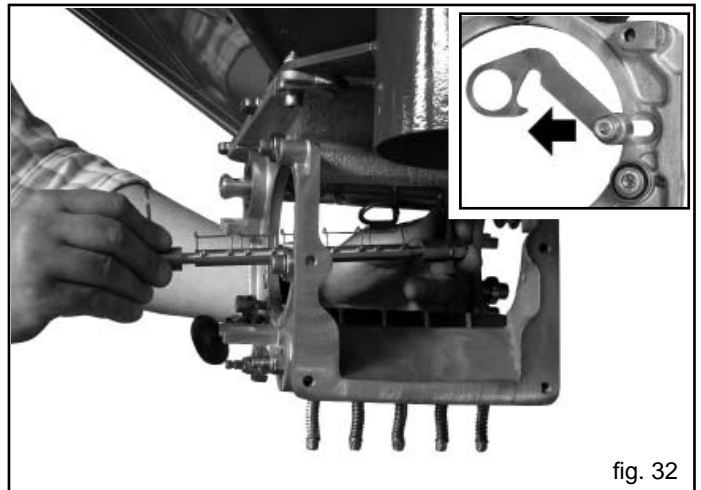


fig. 32



fig. 33

STREUUNG FEINES SAATGUT

Streuung einer unter 3 kg/ha liegenden Saatgutmenge.

Bei der Abdrehprobe kann es aufgrund der an die geringe auszustreuende Produktmenge gebundenen reduzierten Getriebedrehzahl zu einer ungleichmäßigen Streuung des Produkts kommen. In diesem Fall ist wie nachfolgend beschrieben vorzugehen.

Vorausgesetzt, dass jedes Element (A, Abb. 34) 20% der gesamten Dosierrolle verteilt, können die arbeitenden Elemente erhöht werden, um die Drehgeschwindigkeit des Getriebes zu reduziert und um dadurch eine gleichmäßigere Produktstreuung zu erhalten.

Nach dem Abbau der Dosierrolle von dem Gerät ist der Kugelgriff (B, Abb. 34) mit dem beigegebenen Schraubenschlüssel abzuschrauben und dann ist die Feststellnutmutter (C) zu entfernen. Das ausgeschlossene Element oder die ausgeschlossenen Elemente abziehen und um 180° gedreht wieder anbringen, wobei die korrekte Position der einzelnen Elemente einzuhalten ist (1-2-3-4-5, Abb. 34).

Beim Anbringen der Elemente ist derart vorzugehen, dass die Kehlen der aktiven Elemente bei der Arbeit zueinander verschoben sind (D, Abb. 34), um eine kontinuierliche Streuung zu gewährleisten.

Die Feststellnutmutter wieder anbringen, den Kugelgriff mit dem beigegebenen Schraubenschlüssel festziehen und die Rolle wieder am Gerät anbringen.

Das Reinigungselement in der Arbeitsposition festspannen und sicherstellen, dass die Federn an den entsprechenden, auszu-schließenden Elementen (E, Abb. 34) befestigt sind, um deren Drehung und folglich die Streuung zu verhindern.

Eine Abdrehprobe gemäß den Anleitungen in Kapitel 4.4.1 vornehmen, und dabei die Proportionen zwischen der Rolle mit 1 Element und der Anzahl effektiv arbeitender Elemente beachten.

Wenn ein Element oder mehrere Elemente wieder aktiviert werden sollen, sind die Rolle und deren Einzelteile auszubauen, um die ursprüngliche Position der Elemente wiederherzustellen.

4.4.1 DOSIERPRÜFUNG

Vor der Ausführung des Dosierungstests ist sicherzustellen, dass keine Fremdkörper im Trichter und Dosierer vorhanden sind.

- 1) Eine geringe Menge Saatgut in den Behälter geben.
- 2) Den Bogen unter dem Einspritzerkanal entfernen (A, Fig. 35), durch Loosen des Schnellverschlusses ab.
- 3) Sammelbehälter anbringen (C, Fig. 35).
- 4) **Ausführung des Dosierungstests:** zum Drehen der Dosierer die im Gebrauchs- und Wartungshandbuch der Elektrischen Streukontrolle enthaltenen Anleitungen befolgen.



ACHTUNG: Darauf achten, dass das entsprechende Dosierrad eingesetzt ist!



fig. 35

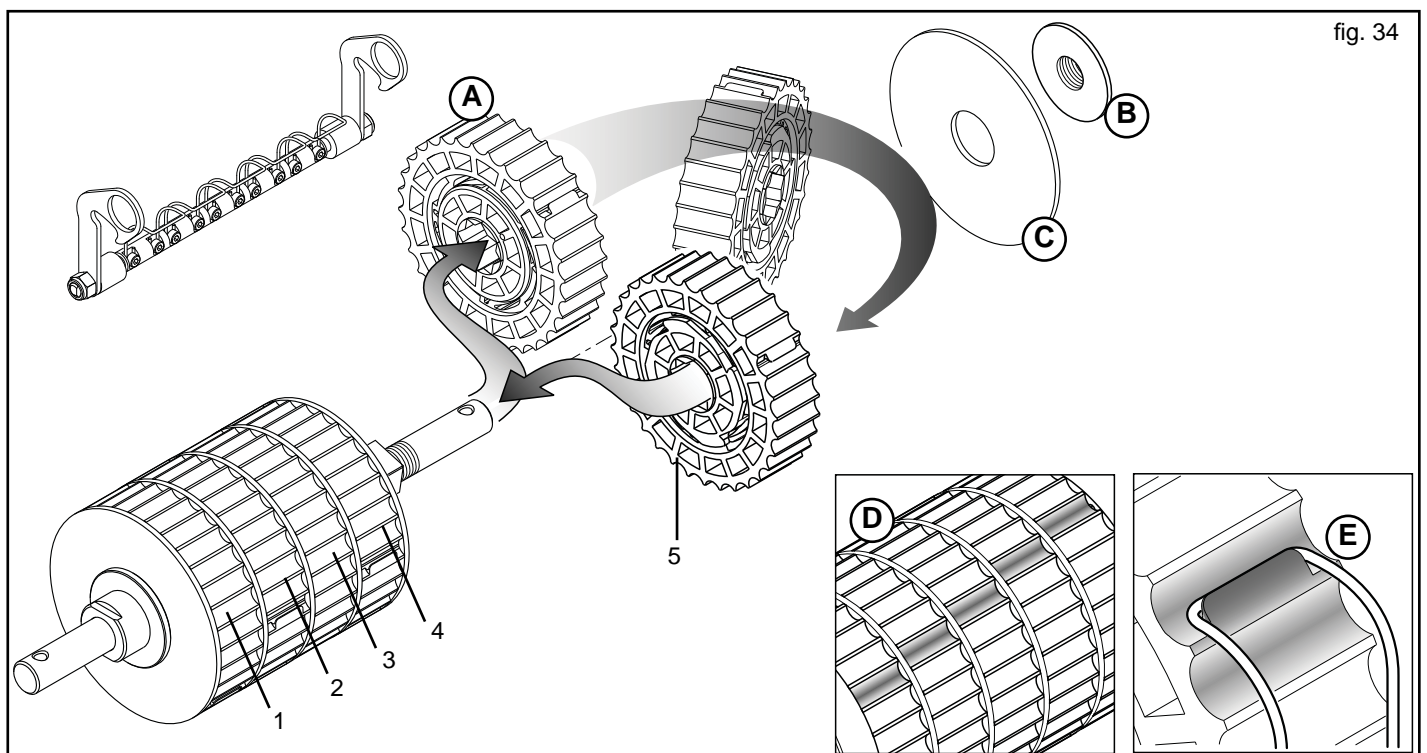


fig. 34

4.5 ANTRIEB DES GEBLÄSES

Das Gebläse ist eines der wichtigsten Organe für eine optimale Saatgutstreuung.

Nach der ersten Verteilungsphase, in der die auszustreuende Saatgutmenge mittels des Dosierers dosiert wird, ist in der zweiten Phase die Beförderung des Saatguts zu den Säscharenreißern von großer Bedeutung. Die Beförderung erfolgt durch den vom Gebläse erzeugten Luftstrom.

Der Luftdurchsatz kann auf der Basis des spezifischen Saatgutgewichts durch Drehen der Drosselklappe eingestellt werden (Abb. 36):

- A) Normales Saatgut;**
Z) Feines Saatgut.

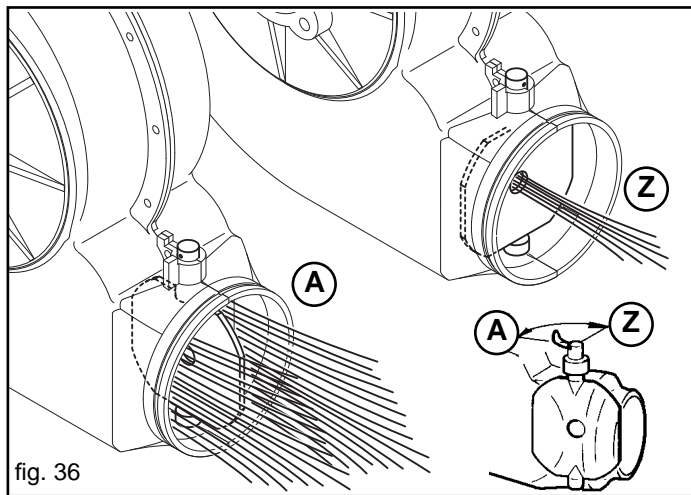
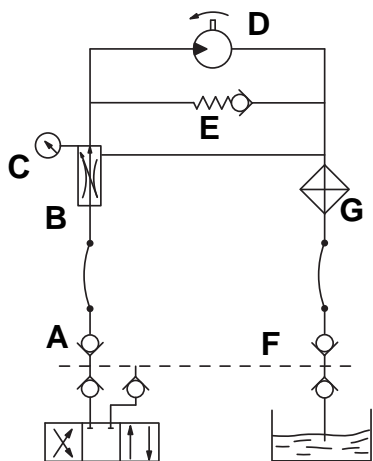


fig. 36

- A- Schnellkupplung d. Druckölzuleitung;
 B- Dreiwege- Druckregelventil;
 C- Manometer;
 D- Hydromotor;
 E- Sicherheitsventil;
 F- Schnellkupplung d. Rücklaufleitung;
 G- Kühltank (Zubehör).



Am Schlepper

fig. 37

HYDRAULISCHER ANTRIEB DES GEBLÄSES

Sicherheit

Das Gerät ist ausschließlich für die hier beschriebene Verwendung vorgesehen. Jeder sonstige, von den Angaben dieser Betriebsanleitung abweichende Gebrauch kann die Maschine beschädigen und stellt eine erhebliche Gefahr für den Maschinenbediener dar.

Die richtige Betriebsweise des Geräts hängt vom korrekten Gebrauch und der regelmässigen Wartung ab.

Das hier beschriebenen Anleitungen müssen daher zur Verhütung jeder Art von Störung, die den richtigen Betrieb und die Lebensdauer der Maschine beeinschränken könnte, absolut beachtet werden. **Bei Nicht-Beachtung dieser Bestimmungen und im Fall von Nachlässigkeit lehnt der Hersteller jegliche Haftung ab.** Der Hersteller steht auf jeden Fall für sofortige und sorgfältige technische Beihilfe und für alles, was zum Erreichen der besten Betriebsweise und Höchstleistung des Geräts beitragen kann, zur vollen Verfügung.

Der hydraulische Gebläseantrieb darf ausschließlich von Personen, die das Gerät und die damit verbundenen Gefahren einwandfrei kennen, gebraucht, gewartet und repariert werden. Es ist stets sicherzustellen, daß die Schnellkuppeldreiecke vorschriftsgemäß eingerastet sind, da andernfalls die Hydraulik beschädigt werden kann. Hydraulikkupplungen müssen vor dem Trennen immer erst drucklos gesetzt werden.



ACHTUNG

Mit hohem Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und schwere Verletzungen bzw. Infektionen verursachen. Im Verletzungsfall unverzüglich einen Arzt aufsuchen. Aus diesem Grund ist die Installation von hydraulischen Komponenten in der Schlepperkabine untersagt.

Alle Komponenten der Hydraulikanlage müssen gewissenhaft angebracht werden, um Beschädigungen bei Betrieb des Geräts zu vermeiden.

Zum Betrieb des Geräts erforderliche Ausstattung des Schleppers:

- **Ausreichende Anzahl Steuergeräte für alle hydraulisch angetriebenen bzw. gesteuerten Geräte.** Die Ölversorgung des Gebläseantriebs muß hierbei maximale Priorität haben.
- **Ölstrom des Schleppers:** Der Antrieb des Gebläses benötigt circa 32 Liter/Minute bei einem Höchstdruck von 150 bar.
- Für einen sachgemäßen Antrieb des Gebläses und eine ausreichende Kühlung des Öls wird empfohlen, einen Kreislauf für eine Ölmenge von 55 - 60 Litern vorzusehen.
- **Ölkühlung:** Falls der Schlepper nicht mit einem Ölkühler ausgerüstet ist, muß man:
 - a) Einen Ölkühler installieren.
 - b) Die Ölmenge durch einen zusätzlichen Ölvorratsbehälter erhöhen (Verhältnis 1:2 zwischen Pumpenfördermenge /Minute und Ölreserve).
- **Der Ölrücklauf muß mit Niederdruck max. 10 bar erfolgen.**
- **Schlepper:** Es ist zu prüfen, ob der Schlepper die oben genannten Voraussetzungen erfüllt. Falls erforderlich, den Schlepper vom Fachbetrieb entsprechend nachrüsten lassen.
- **Ölversorgung:** Die Angaben der Übersichtszeichnung in Abb. 37 beachten. Die öldynamischen Schläuche unter Befolgen der an jedem Schlauch angebrachten Anleitungen korrekt an den Verteilern des Schleppers anschließen.

Beschreibung der Funktionsweise

Der zum Antrieb des Gebläses erforderliche Ölstrom fließt vom Steuergerät des Schleppers durch die Druckleitung zu einem Dreibege-Druckregelventil. Die Drehzahl des Hydromotors und damit also des Gebläses ist direkt proportional vom Öldruck abhängig, der am Manometer ablesbar ist (Tabelle 4). Ein Sicherheitsventil auf der Hydraulikanlage sorgt dafür, daß das Laufrad auch nach dem Absperren bzw. nach einem plötzlichen Ausfall der Ölversorgung aufgrund seiner Massenträgheit nachlaufen kann. Der Ölrücklauf, in den auf Anfrage ein Ölkühler eingesetzt werden kann, muß mit Niederdruck (max. 10 bar) erfolgen, andernfalls wird der Öldichtung des Hydromotors beschädigt. Die Verwendung einer Rücklaufleitung mit 3/4 Zoll Innenweite wird empfohlen, die Leitung ist wie folgt an die Rücklaufverschraubung der Schlepperhydraulik anzuschließen:

- Das Rücklauföl muß durch den Filter strömen.
- Das Rücklauföl darf nicht durch die Steuergeräte fließen, sondern muß durch eine Niederdruckleitung (Rückleitung) abgeleitet werden.

Nähere Hinweise hierzu liefert der Schlepperhersteller.

Inbetriebnahme

Bei abgeschaltetem Motor und sicher gebremstem Schlepper alle Schnellkupplungen einstecken. Den Motor starten und die Hydraulik einige Minuten lang bei Leerlaufdrehzahl betätigen. Den Druck dabei konstant halten, um Drehzahlschwankungen des Gebläses zu vermeiden. Den Druck erst regulieren, nachdem das Öl seine Betriebstemperatur erreicht hat und keine Drehzahlschwankungen des Gebläses mehr auftreten. Falls das Anbaugerät an verschiedenen Schleppern - daher also auch mit unterschiedlichen Steuergeräten und Ölsorten - betrieben wird, muß diese Einstellung an jedem Schlepper neu vorgenommen werden. Bei den Schleppern mit Verstellförderpumpe (geschlossener Hydraulikkreis) mit Öldurchsatzregler ist der 3-Wege-Regler (B, Abb. 37) vollständig zu öffnen und bei niedrigem Öldurchsatz ist der interne Regler des Schlepperkreises dann schrittweise zu öffnen, bis der gewünschte Druck, der auf dem Manometer (C, Abb. 37) angezeigt wird, erhalten wird.

Druckeinstellung

Die Sämaschinen werden mit einem Druck je nach der Maschinenbreite geliefert, wie in Tabelle (5) vorgegeben wird.

Druck (bar)	Gebläse (N giri)
80	~ 3200
90	~ 3800
120	~ 4000
140	~ 4800

Tabelle 4

Arbeitsbreite	Druckleistung
mt. 2,5	90÷100
mt. 3,0	90÷100
mt. 4,0	90÷100
mt. 5,0	100÷120
mt. 6,0 - 9,0	120÷130

Tabelle 5

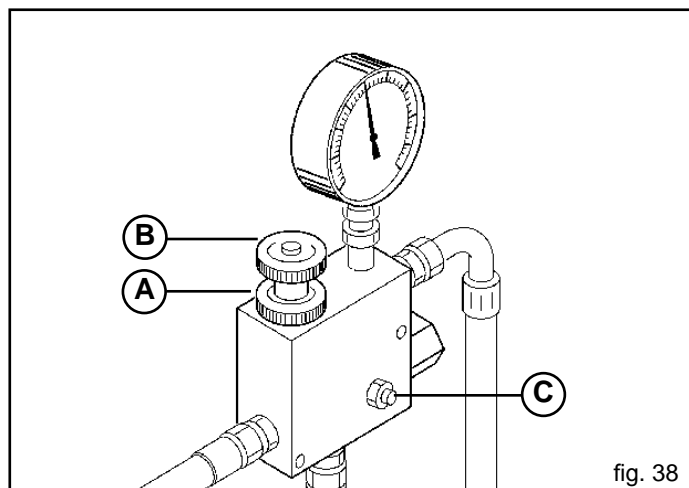


fig. 38

Wenn man die Gebläseumdrehungen für die Verteilung von schwereren Samen erhöhen will, mit Vorsicht und Achtung wie folgt vorgehen (Abb. 38):



ACHTUNG

Falls der Antrieb von einem Zapfwelldurchtrieb an einer Kreiselegge oder einer Bodenfräse abgenommen wird, die Antriebsorgane der Zinken möglichst ausschalten. Andernfalls unbedingt sicherstellen, daß keine Personen an das Heckanbaugerät herantreten können.

- Die Feststellnutmutter lockern (A, Abb. 38);
- Regelventil (B, Abb. 38) im Uhrzeiger- oder Gegensinn drehen um den Druck zu senken oder zu erhöhen und daher die Gebläseumdrehungen zu ändern.
- Nach der Einstellung ist die Feststellnutmutter wieder festzuziehen.



ACHTUNG

Es ist für irgendwelchen Grund verboten die Höchstdruckventilschraube (C, Abb. 38) zu verstellen, da sich die Einstellung der Anlage ändern würde und deshalb Motor, Pumpenbruch -oder Gebläse verursachen.

Bitte beachten, daß bei einem nachfolgenden Einsatz der Hydraulikanlage mit kaltem Öl und unveränderter Druckeinstellung das Gebläse anfangs schneller läuft, bis das Öl die ideale Betriebstemperatur erreicht hat und die Drehzahl auf den Einstellwert abfällt.

Ölkühlung

Bei Antrieb des Geräts durch die Schlepperhydraulik das Fassungsvermögen des Ölvorratsbehälters und das Vorhandensein eines ausreichenden Ölkühlers überprüfen. Falls erforderlich, vom Fachhändler einen Ölkühler bzw. einen größeren Vorratsbehälter auf dem Schlepper nachrüsten lassen. Als Faustregel gilt ein Verhältnis der Ölfördermenge zum Fassungsvermögen des Vorratsbehälters von 1 : 2.



ACHTUNG

- Öle und Fette immer ausserhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Die auf den Fettbehältern angegebenen Hinweise und Vorsichts-massnahmen immer aufmerksam lesen.
- Kontakt mit der Haut vermeiden.
- Nach Gebrauch die Hände sorgfältig und gründlich waschen.
- Altöl und umweltverschmutzende Flüssigkeiten laut den geltenden Umweltschutzgesetzen entsorgen.

Bei Nicht-Beachtung dieser Bestimmungen und im Fall von Nachlässigkeit lehnt der Hersteller jegliche Haftung ab.

4.6 EINSTELLUNG DER AUSSAATTIEFE

4.6.1 ALITALIA

Für ein korrektes Keinem des Saatgutes ist es wichtig, daß das Saatgut mit der richtigen Tiefe im Saatbeet ausgesät wird.

Schleppchar und Scheibenschar COREX

Die Aussaatiefe wird mit hydraulischer Regelung gleichzeitig für alle Scharren eingestellt, üben die Scharren mittels der Zugfedern einen größeren Druck auf den Boden aus und das Saatgut fällt automatisch tiefer in den Boden.

Die Vorrichtung wird bearbeitet, indem man den Hebel des Traktorverteilers verschiebt.

Während des Betriebs kann der Druck des Säscharrenreißers in Bereichen erhöht werden, in denen der Boden einen höheren Eindringwiderstand aufweist.

Die Blöcke (V1-V2, Abb. 39) begrenzen jeweils des Höchst- und Mindestdruck der Säscharrenreißer und dienen als Endanschlag des ölhydraulischen Zylinders.

Es ist möglich der Druck einzeln weiter einstellen, beim die Stellung der Spannstange ändern (R, Abb 39).

Nur mit Stiefelscharrenreißern ist als Zubehör eine Feder (S, Abb. 39) verfügbar, die das Gewicht des einzelnen komplett entlasteten Federelements (T) annulliert. Dadurch wird eine oberflächliche Saatgutsstreuung ermöglicht.

Scheibenschar COREX

Mit den Scheibenscharren ist es möglich eine hintere Gummirolle aufstellen (Abb. 40), die Saattiefe zu kontrollieren gestattet. Es ist auch möglich durch eine Reihe von Löcher, die gleiche Saattiefe für alle die Scharelemente gestattet (Abb. 40).

Z1) Mindesttiefe: 0 - 0,5 zm

Z2) Höchsttiefe: 8 zm

ACHTUNG: Wir abraten von der Benutzung der hinteren Gummirolle auf feuchterem Erde.

Einfache Scheibenschar

Die Tiefe wird nur bei Scheibenscharren durch die Begrenzer (Abb. 41) bestimmt, indem deren Stellung geändert wird.

WICHTIG: für das Säen in den feuchten Boden, zu einer vorgerückten Tiefe zu 5 Zentimeter, wird es geraten, um den Begrenzer zu entfernen (Fig. 42).

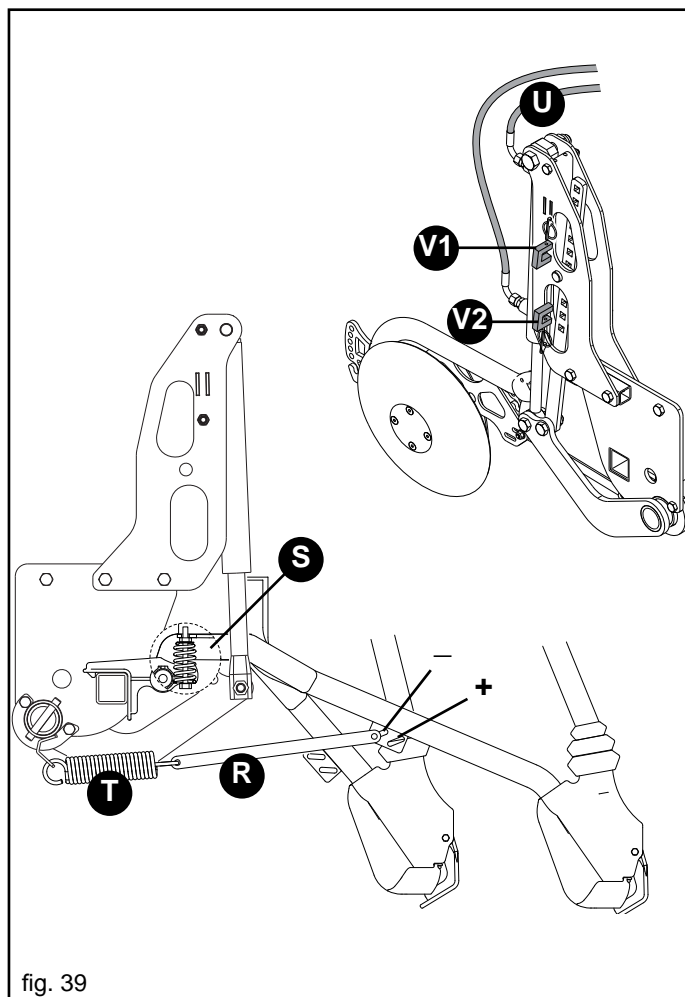


fig. 39

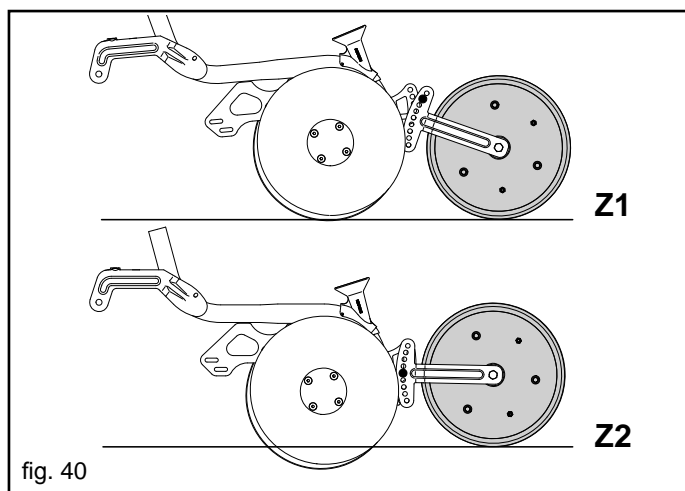


fig. 40

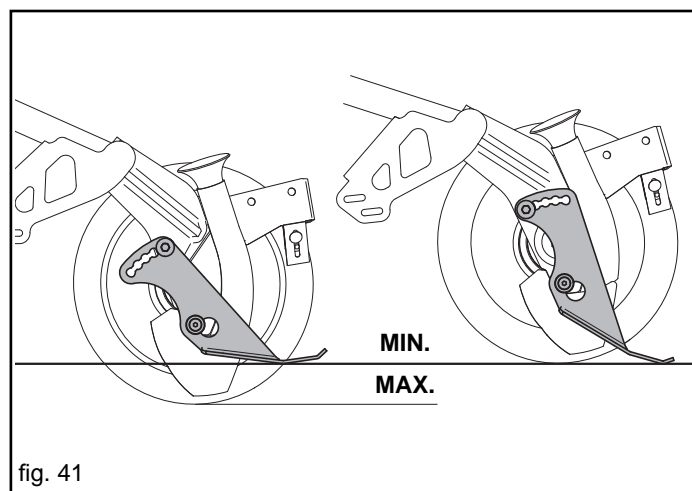


fig. 41

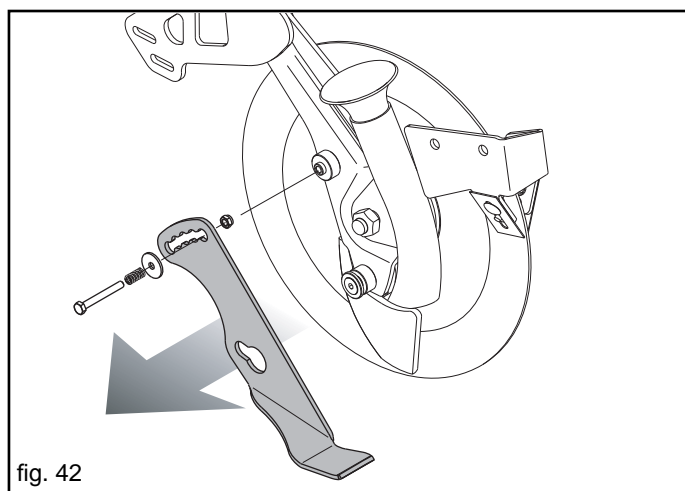


fig. 42

4.6.2 ALITALIA PERFECTA (DDS)

Für eine gute Entwicklung der Triebe ist es wichtig, dass die Saat in richtiger Tiefe im Saatbett abgelegt wird.

In der Ausführung ALITALIA PERFECTA wurde ein System eingeführt, das es ermöglicht, auf unabhängige Weise **die Kontrolle der Saattiefe** und die **Einstellung des Drucks** auf die Erde der Saatelemente zu steuern.

Kontrolle der Saattiefe

Die Saattiefe wird von der Position der hinteren Rolle zu den Scharscheiben bestimmt (Abb. 43). Einstellen der Saattiefe über die Spannvorrichtungen (A, Abb. 44).

Es ist wichtig, die beiden Spannvorrichtungen in gleichem Maß einzustellen (hierzu die Skala auf beiden Seiten der Spannvorrichtungen benutzen), um eine gleichmäßige Tiefe auf der gesamten Arbeitsbreite zu erhalten.

WICHTIG: Der Zeiger der Einstellskala ist rein progressiv und zeigt aufkeinen Fall eine Höhenänderung die Saattiefe in cm an.

Einstellung des Drucks auf die einzelnen Saatelemente

Jedes einzelne Saatelement ist mit einer Federspannvorrichtung mit gelochtem Hebel ausgerüstet, die zusätzliche Einstellung des Drucks in drei Positionen (B, Abb. 44) ermöglicht.

Einstellung des zentralen Drucks

Während der Saat in Bereichen, die eine hinsichtlich des Eindringens in den Boden eine festere Bodenformation aufweisen, kann der Druck aller Scharen gleichzeitig über ein Hydrauliksystem variiert werden, das den ganzen Saatbalken hebt und senkt, ebenso wie den Erddruck erhöht und verringert wird, wodurch eine regelmäßige Ablage in die festgelegte Tiefe gewährleistet wird.

Die Einstellzapfen (V1-V2, Abb. 45) legen durch ihre zweckmäßige Anordnung sowohl den anwendbaren Höchst- als auch Mindestdrucks auf die Scharen fest und fungieren als Endanschläge des Parallelogramms.

Die mitgelieferten öldynamischen Anlagen sind mit Flußreglern (Abb. 46) ausgestattet, die eine Einstellung der Ölmenge beim Öffnen oder Schließen je nach Montagerichtung derselben ermöglichen:

Fluß von **B** nach **C** frei (Abb. 46);

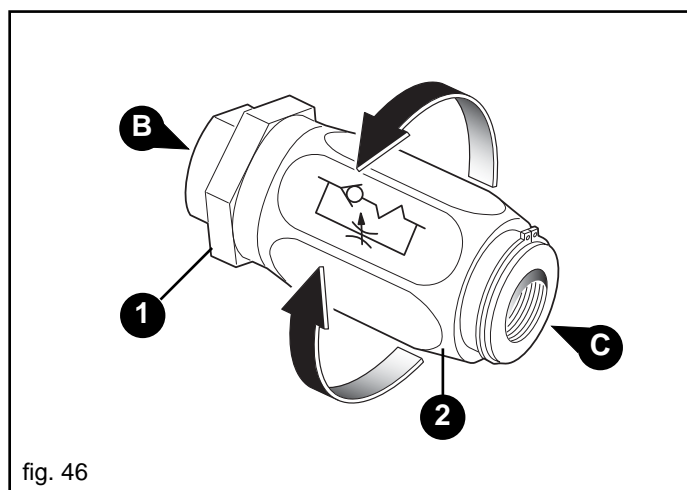
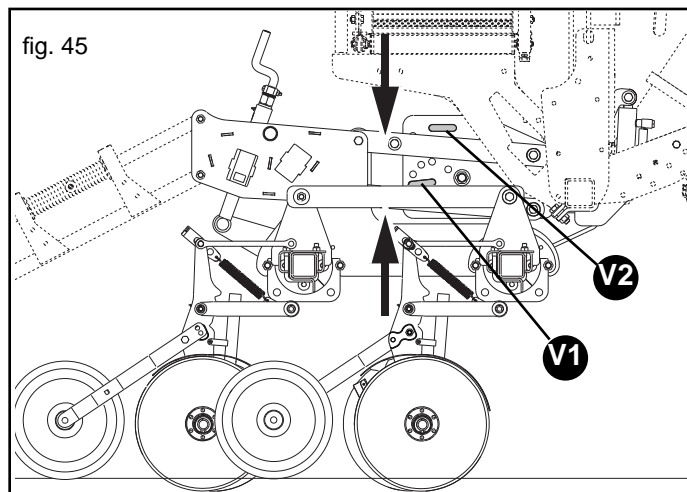
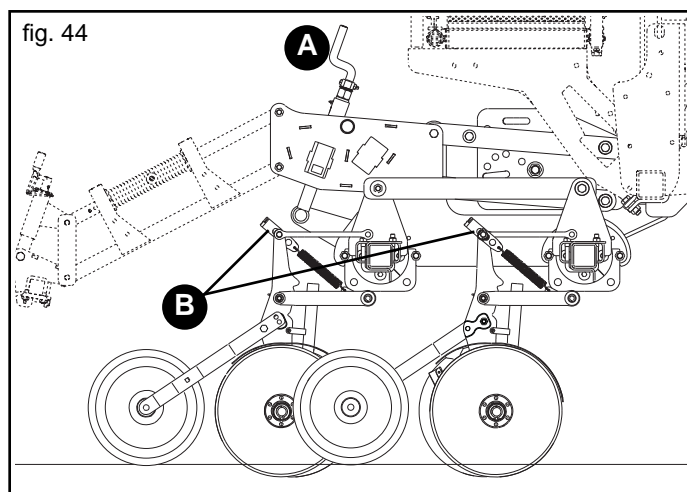
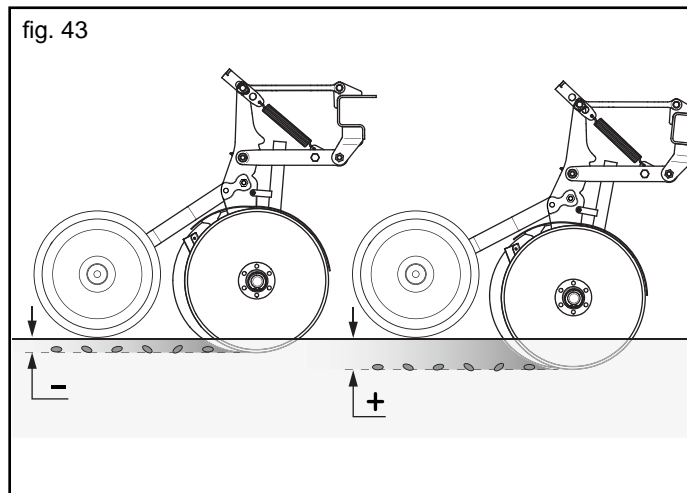
Fluß von **C** nach **B** gedrosselt (eingestellt) (Abb. 46).

Die Feststellnutmutter (1) lockern und den Drehknopf (2) zwecks Einstellung drehen. Nach der Einstellung ist die Feststellnutmutter wieder festzuziehen.



ACHTUNG

Die Einstellung muß derart erfolgen, daß die Auf- und Abstiegsgeschwindigkeit nicht zu einer Beschädigung der Struktur führt. Der vorgeschriebene Druck der öldynamischen Anlage darf nie überschritten werden.



4.7 SPURREISER

Der Spurreisser ist eine Vorrichtung, die eine parallel zum Schleperlauf liegende Bezugslinie auf dem Boden zieht. Wenn der Traktor den Lauf beendet und gewendet hat, fährt man mit der Traktormitte (L, Abb. 47) auf der Richtlinie, je nach benutztem Spurreißer. Bei jedem neuen Durchlauf muß die Sämaschine eine Bezugslinie auf der entgegengesetzten Seite des vorhergehenden Durchlaufs ziehen.

Die Umstellung des Spurreisserarme unabhängig einer von anderen ist; ihren Umstellung ist durch die Steuerung der öldynamischen Dosiereinrichtungen des Traktor.

Für eine richtige Arbeitsweise, jeder Verbindungsschlauch muss an eine einfache öldynamische Dosiereinrichtung eingeschaltet sein, von der Spurreisseranlage zu dem Traktor.

Wenn die Anlage nicht benutzt wird, muß dieser Schnellanschluß mit der speziellen Schutzkappe geschützt werden.

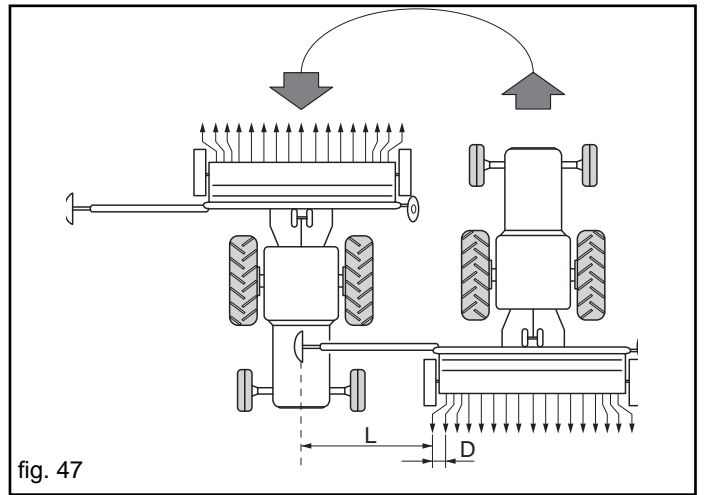


fig. 47



ACHTUNG

Before operating the hydraulic system of the row marker, apply light pressure with your hand on the row marker arm in the direction of the arrow (Fig. 48), unhook the safety devices on both the arms (A, Fig. 48), and then position them as shown in Figure 49. For travel on the road, lock the row marker arms in a vertical position with the safety devices (A, Fig. 48).

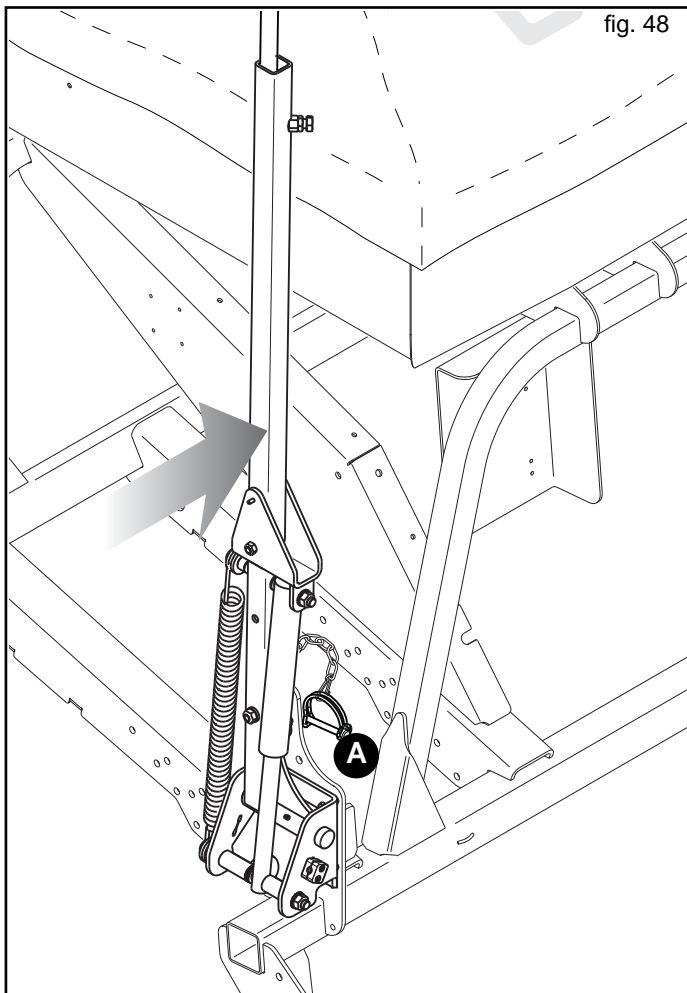


fig. 48

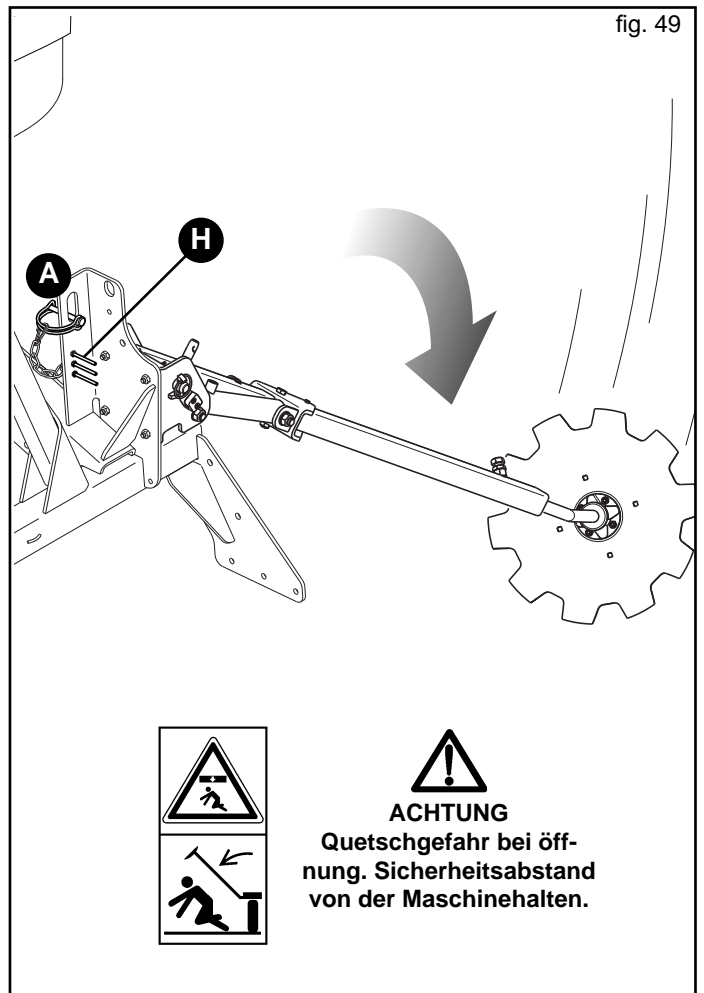


fig. 49

ACHTUNG
Quetschgefahr bei Öffnung. Sicherheitsabstand von der Maschine halten.

Die mitgelieferten öldynamischen Anlagen sind mit Flußreglern (Abb. 50) ausgestattet, die eine Einstellung der Ölmenge beim Öffnen oder Schließen je nach Montagerichtung derselben ermöglichen:

Fluß von **B** nach **C** frei (Abb. 50);

Fluß von **C** nach **B** gedrosselt (eingestellt) (Abb. 50).

Die Feststellnutmutter (1) lockern und den Drehknopf (2) zwecks Einstellung drehen. Nach der Einstellung ist die Feststellnutmutter wieder festzuziehen.



ACHTUNG

Die Einstellung muß derart erfolgen, daß die Auf- und Abstiegsgeschwindigkeit nicht zu einer Beschädigung der Struktur führt. Der vorgeschriebene Druck der öldynamischen Anlage darf nie überschritten werden.

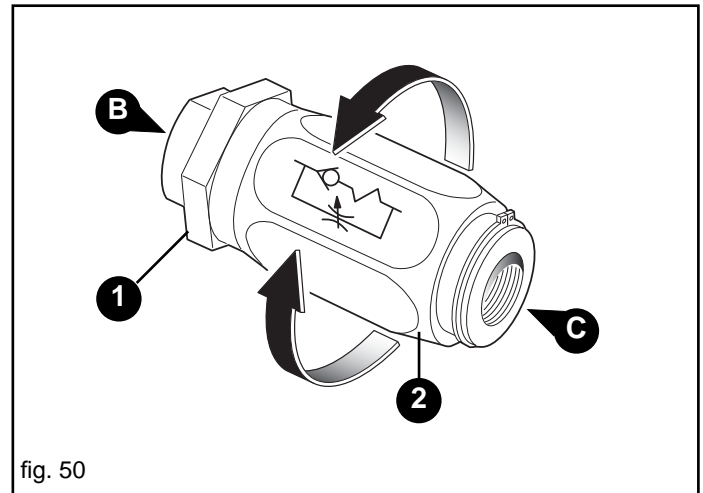


fig. 50

4.7.1 EINSTELLUNG DES SPURREISSERARMS

Für die korrekte Einstellung der Armlänge muß auf Abb. 47 und auf folgende Regel Bezug genommen werden:

$$L = \frac{D(N+1)}{2}$$

wo:

L= Abstand zwischen dem letzten Außenelement und dem Spurreisser.

D= Abstand zwischen den Reihen.

N= Nummer der in Betrieb stehenden Elemente.

Beispiel: D = 12,5 cm; N = 24 Elemente.

$$L = \frac{12,5(24+1)}{2} = 156 \text{ cm}$$

Die korrekte Position der Scheibe auf normalen Böden ist auf der Abb. 51 Ref. E dargestellt; auf schweren Böden ist die Scheibe umzudrehen (siehe Abb. 51, Ref. F).

Die Spurreisser verfügen über einen Sicherungsbolzen (G Abb. 52) zum Schutz vor Beschädigungen der Sämaschine. Fährt die Sämaschine gegen ein Hindernis erlaubt der Bruch des Sicherungsbolzens eine Drehung der Spurreiserschenkel und das Gehäuse der Maschine wird vor Schäden geschützt. Die Sicherungsbolzenschraube durch eine beige stellte Bolzenschraube ersetzen (H, Abb. 49).

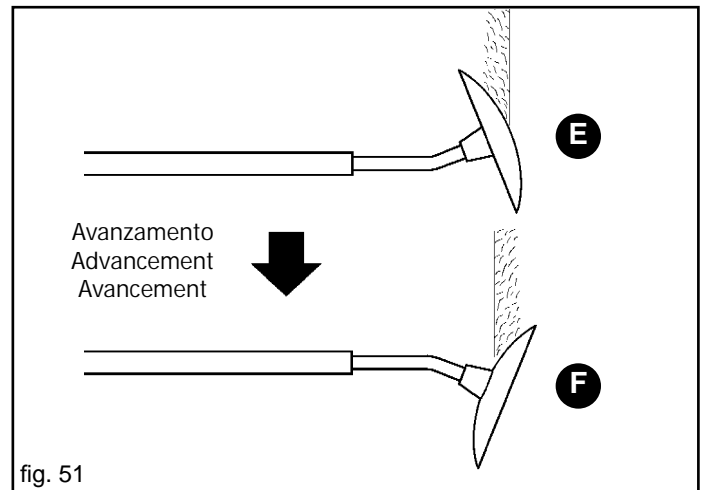


fig. 51

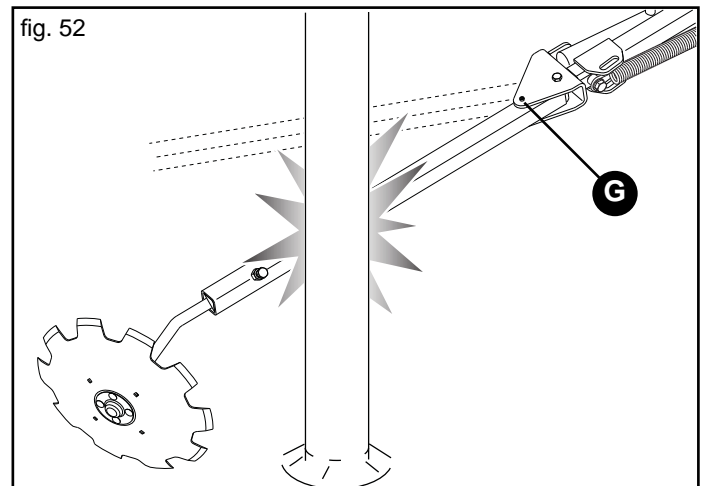


fig. 52

4.8 RÜCKWÄRTIGE EGGE MIT FEDERUNG

Die normale Arbeitsposition der Egge wird auf Abb. 53 illustriert. In dieser Position ist der Verschleiß der kurzen und langen Zähne gleichförmig. Durch Einwirken auf die Einstellkurbel (I) kann die Neigung der Egge verändert werden.

Der Arbeitsdruck der Federzähne der Saatgutabdeckegge kann durch Drehung der Feder (L) auf dem oberen Parallelarm verändert werden (Abb. 53).

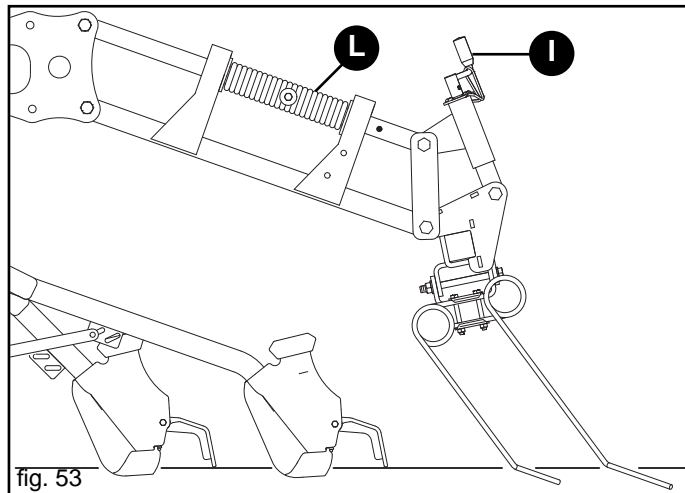


fig. 53

Um den senkrechten Weg des hinteren Saatstriegels zu verändern, den Spannstift in den vorhandenen Bohrungen umsetzen (M, Abb. 69).

In der Konfiguration mit COREX - Scheibenscharen mit Nachlaufrolle muss zur Regulierung der Tiefe die Verlängerung der Saatstriegelhalterung (N, Abb. 70) montiert, und die Position der Stufen auf der Leiter verändert werden (O, Abb. 70).

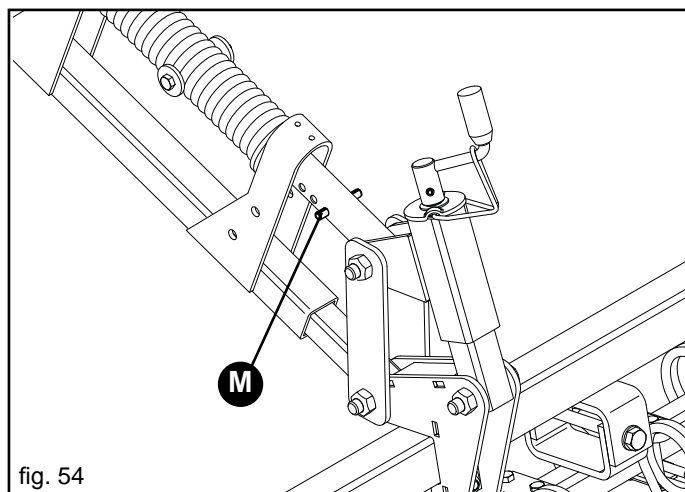


fig. 54

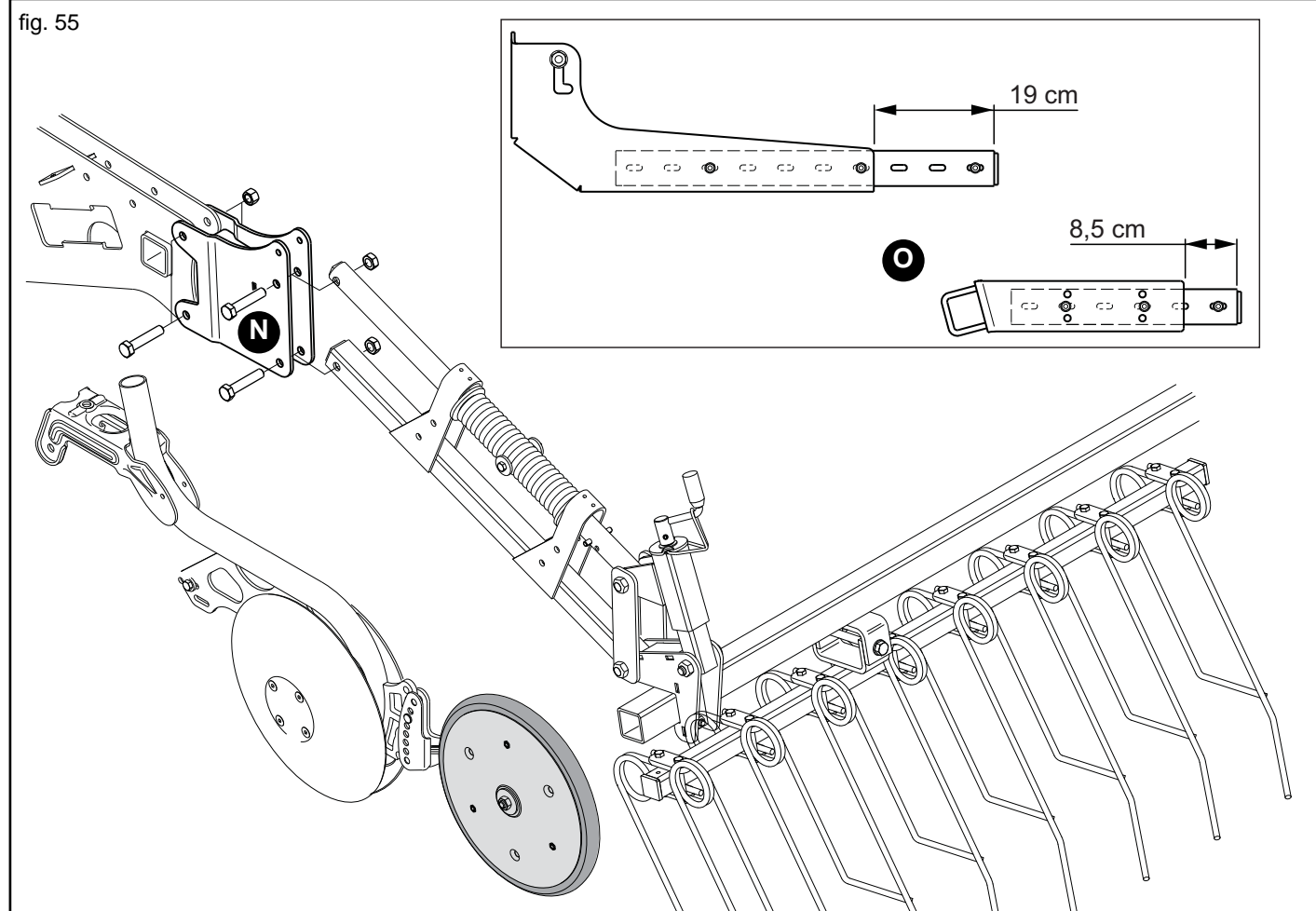


fig. 55

4.9 SAATGUTBEHÄLTER

Der Saatgutbehälter verfügt über ein Fassungsvermögen von mindestens 1500 Litern und maximal 2000 Litern, wenn er mit einem Saatgutbehälter-Aufsatz (Zubehör) ausgestattet ist.

Der Saatgutbehälter ist mit einer Leuchte in seinem Inneren ausgestattet (L, Abb. 56), um die Überprüfungs-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten in dem Saatgutbehälter selbst zu erleichtern.

Im Lieferumfang sind auch die Schutzgitter (G, Abb. 56) inbegriffen. Diese sortieren Verunreinigungen, die versehentlich in den Saatgutbehälter gelangt sind, aus und gewährleisten einen kontinuierlichen Produktfluss hin zum Saatgutdosierer und verhindern zusätzlich einen direkten Zugriff auf die sich bewegenden Teile des Saatgutdosierers.

WICHTIG: Die Schutzgitter können nicht entfernt werden, wenn die Bauteile der Verteilung sich bewegen.

Nach Abschluss der Reinigungs- und Wartungsarbeiten müssen die Schutzgitter unbedingt erneut montiert werden.

Überprüfung der Produktfüllhöhe im Saatgutbehälter.

Die Füllhöhe in dem Saatgutbehälter kann auf einfache Weise vom Fahrer der Zugmaschine durch das hintere Fenster (F, Abb. 56) überprüft werden.

Zusätzlich überwacht das zusammen mit der Sämaschine gelieferte elektrische Antriebssystem mithilfe von zwei Sensoren im Saatgutbehälter den Füllstand. Es werden zwei verschiedene Füllstände gemeldet: 70 Liter Restvolumen beim ersten Füllstand (S1, Abb. 56) und 6 Liter beim zweiten Füllstand (S2). Es ist folglich wichtig, während der Arbeit sicherzustellen, dass ausreichend Produkt vorhanden ist, um die Tätigkeit fertigstellen zu können.

4.9.1 BEFÜLLEN DER BEHÄLTER UND TRICHTER

Die Behälter und Trichter können manuell oder mittels eines Hubwerks befüllt werden, dessen Hubkapazität über 200 kg liegen muss und das von den zuständigen Ämtern zugelassen sein muss. Es wird darauf hingewiesen, dass zum Heben von Gewichten über 25 kg mehrere Personen benötigt werden oder dass das oben beschriebene mechanische Hubwerk verwendet werden muss, wobei die in dem Betriebs- und Wartungshandbuch desselben enthaltenen Anleitungen zu befolgen sind.



VORSICHT

- Das Befüllen und Entleeren der Düngerstreuer muss bei auf den Boden abgesenkter stillstehender Sämaschine, geöffnetem Rahmen, gezogener Standbremse, angehaltenem Motor und gezogenem Zündschlüssel erfolgen. Sicherstellen, dass sich weder Personen noch Tiere den chemischen Stoffen nähern können.
- Alle Eingriffe müssen von Fachpersonal, das über geeignete Schutzausrüstungen (Arbeitsanzug, Handschuhe, Stiefel, Masken, usw.) verfügt, in einer sauberen nicht staubhaltigen Umgebung durchgeführt werden.



Arbeitsanzug Handschuhe Schuhwerk Brille Atemmaske

- Das Beladen erfolgt an den Außenseiten.
- Beim Einfüllen der Samen, Düngemittel und Schädlingsbekämpfungsmittel in die entsprechenden Behälter ist darauf zu achten, daß keine anderen Körper eintreten (Schnüre, Sackpapier, usw.).
- Die Sämaschine kann chemische Stoffe befördern. Personen, Kindern und ist der Zutritt zur Sämaschine zu untersagen.

4.10 LADETRITTBRETT

Der Gebrauch des zum Beladen (und zur Trichterinspektion Abb. 57) dienenden Trittbrettes ist nur bei stehender Sämaschine zulässig, die Räder müssen auf ebenem und stabilem Boden (vorzugsweise Zementboden) aufgestützt sein.

4.11 VOR ARBEITSBEGINN

Vor Arbeitsbeginn sind alle auf dem Abziehbild Nr. 14 ("GREASE") auf Seite 81 dieses Heftes gekennzeichneten Schmierpunkte zu schmieren.



ACHTUNG

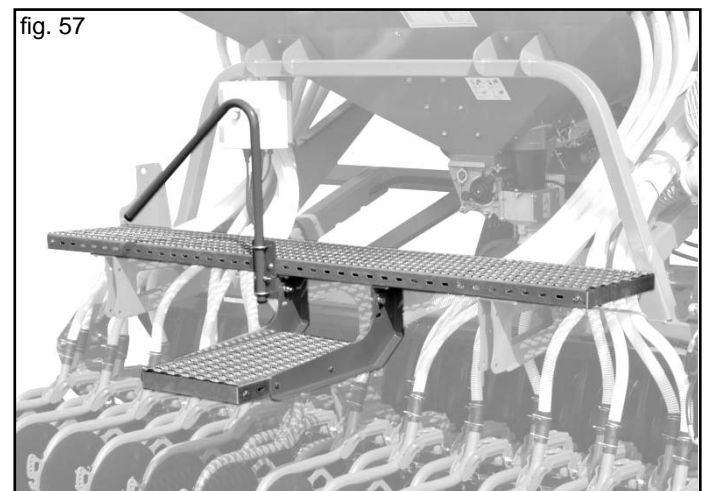
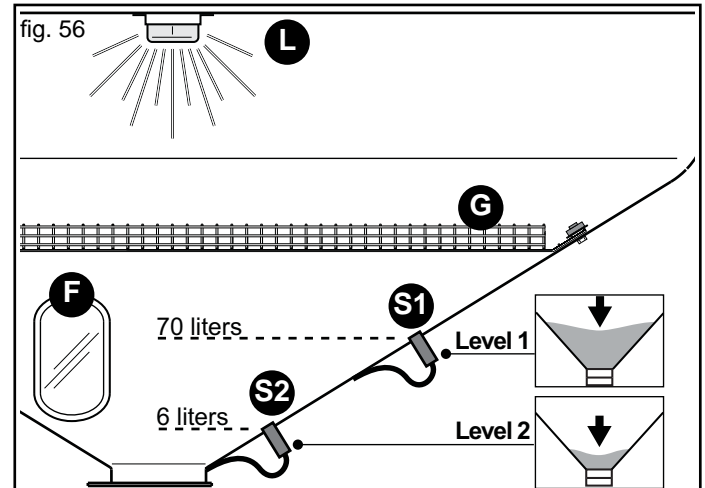
Vor dem Anlassen der Maschine kontrollieren, dass sich keine anderen Personen (z.B. Wartungstechniker, Arbeiter usw.) in der unmittelbaren Nähe der Maschine aufhalten.

4.12 ARBEITSBEGINN



WICHTIG

Nach einer kurzen Aussaatstrecke ist zu kontrollieren, daß das Saatgut korrekt in den Boden gelegt wird.



4.13 WÄHREND DES BETRIEBS

Die Sämaschine wurde derart geplant, um ein optimales Aussäen des Saatguts im Verhältnis zu den gegebenen Bodenverhältnissen zu gewährleisten. Es ist zu beachten, daß durch Veränderung der Schlepperge-schwindigkeit die pro Hektar verteilte Samenmenge nicht verändert wird. Die Arbeitsgeschwindigkeit muss immer konstant bleiben. Abrupte Geschwindigkeitsänderungen führen zu einer unregelmäßigen Ausbringung des Produktes.



VORSICHT

Die Sägeschwindigkeit muß dem Bodentyp und der Bodenbearbeitung angepaßt werden um Bruch oder Schaden zu vermeiden.

Am Anfang jedes neuen Durchlaufs fährt die Maschine ca. einem Meter, bevor das Saatgut die Säfurche über die Senkrohre erreicht. Am Ende des neuen Durchlaufs wird dagegen das gesamte noch in den obengenannten Rohren enthaltene Saatgut abgelassen. Dies ist zu beachten, um ein gutes Resultat zu erzielen. Für eine qualitativ gute Arbeit sind folgende Vorschriften zu beachten:

- den hydraulischen Heber in seiner niedrigsten Stellung halten;
- In regelmäßigen Abständen kontrollieren, ob die Organe zum Furchenziehen frei von Pflanzen- oder Erdrückständen sind und eine einwandfreie Verteilung des Saatgutes gewähren
- Den Trichter regelmäßig reinigen. Darin enthaltene Fremdkörper könnten den fehlerfreien Betrieb der Maschine beeinträchtigen.



VORSICHT

- Die Form, Ausmasse und das Material der Spannhülsen der Antriebswellen wurden als Sicherheitsmaßnahme ausgewählt.
- Der Gebrauch von nicht Original- oder widerstandsfähigeren Spannhülsen kann schweren Schaden an der Sämaschine hervorrufen.
- Bei in Erde fahrender Maschine Kurven vermeiden, und nie im Rückwärtsgang arbeiten. Für die Richtungswechsel und Umsteuerungen die Maschine immer heben.
- Die Sägeschwindigkeit muß dem Bodentyp und der Bodenbearbeitung angepaßt werden um Bruch oder Schaden zu vermeiden.
- Die Sämaschine nicht senken, wenn der Schlepper läuft, damit die Verstopfung oder die Beschädigung der Säscharen vermieden wird, auch wenn diese mit Verstopfungsschutz ausgerüstet sind. Aus dem gleichen Grund wird vom Rückwärtsfahren bei auf dem Boden liegender Sämaschine abgeraten.
- Eine hohe Feuchtigkeit des Saatguts, insbesondere wenn dieses gebeizt ist, kann zum Verstopfen des Saatgutstreuers führen.
- Das Saatgut nicht über einen längeren Zeitraum im Trichter lassen und vor der Wiederaufnahme der Arbeit sicherstellen, dass Trichter, Saatgutstreuer und Senkrohr nicht zu feucht sind.
- Es ist zu beachten, daß während der Samenfüllung keine anderen Körper (Schnure, Sackpapier, usw.) eingegeben werden.



GEFAHR

Die Sämaschine kann chemische Substanzen, die mit dem Samen vermischt sind, transportieren. Der Zutritt an die Sämaschine von Personen, Kindern oder Haustieren darf nicht erlaubt werden.



ACHTUNG

Es ist absolut jedem verboten, sich dem Samentank zu nähern oder zu versuchen, ihn zu öffnen, wenn die Sämaschine in Betrieb ist oder in Betrieb genommen wird.

4.14 AM ENDE DER AUSSAAT

Nach beendeter Arbeit alle beweglichen mechanischen Teile sichern, die Maschine auf den Boden abstellen, den Schleppermotor ausschalten, den Schlüssel entfernen und die Standbremse anziehen.

ABLASSEN DES SAATGUTES AUS DEM TRICHTER

Der Entleerschieber öffnet das Dosiergeräet ueber die ganze Dosierradbreite und erlaubt so ein schnelles und sicheres Entleeren der Maschine.

Wird die Zuhaltfeder nicht ausgehaengt, kann durch leichtes Anheben des Schiebers auch eine beliebige Teilmenge des Tankinhaltes schnell und sicher entnommen werden (Abb. 58).

Wird die Zuhaltfeder ausgehaengt laesst sich der Schieber bis zum oberen Anschlag aufziehen und die Maschine kpl. entleeren (Abb. 59). Nicht vergessen vor dem erneuten Befuellen der Maschine den Schieber zu schliessen und mit der Zuhaltfeder sichern! Der Schieber oeffnet so weit (Abb. 60), dass fuer einen problematischen Betrieb mit bestimmten Saatguetern (bei evtl. Verwendung der Maschine auch als Saatgutfronttank) die Ruehrwirkung der Ruehrwelle leicht veraendert werden kann. (siehe Abschnitt Ruehrwelle).

VORBEREITUNG AUF DIE BEFÖRDERUNG AUF DER STRASSE

Nach beendeter Arbeit ist die Maschine für die Beförderung auf den öffentlichen Strassen vorzubereiten.

Alle beweglichen Teile einklappen und mit den entsprechenden Vorrichtungen sichern (Spurreisserarm, hintere Fahrgasse, usw.).

ACHTUNG!

Im entsprechenden Land gültige Straßenverkehrsnormen beachten.

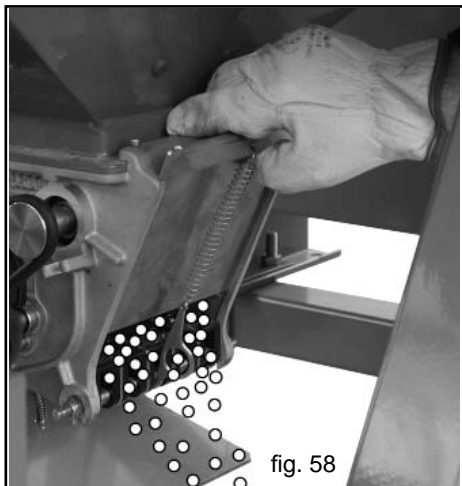


fig. 58

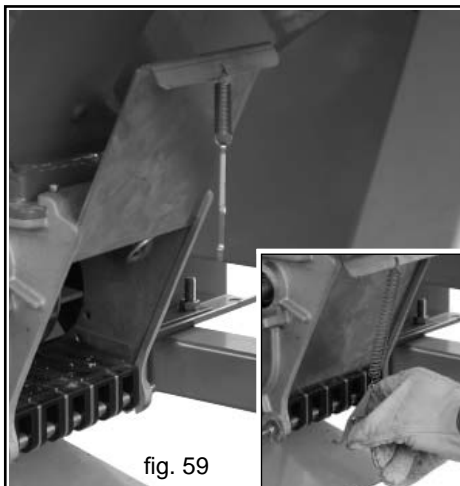


fig. 59

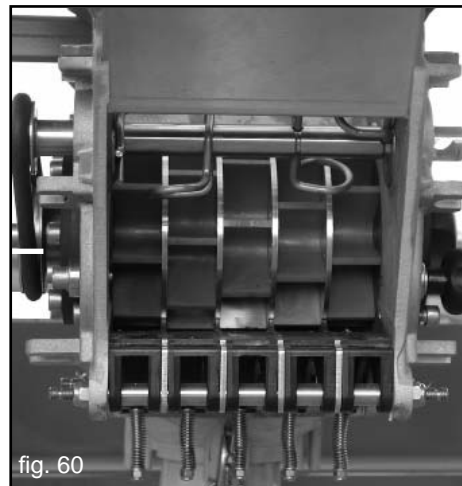


fig. 60

5.0 WARTUNG

Hier folgend sind die verschiedenen, regelmässig auszuführenden Wartungsarbeiten aufgeführt. Die geringeren Betriebskosten und die lange Lebensdauer des Geräts hängen unter anderem von der ständigen Beachtung dieser Vorschriften ab.

Die Zeitabstände, die für die Durchführung der Wartungsarbeiten angegeben sind, sind nur Richtwerte und beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Sie können daher je nach Arbeitsweise, mehr oder weniger staubiger Umgebung, jahre seitliche Faktoren, usw. schwanken. Im Fall von schwierigeren Arbeitsbedingungen müssen die Wartungsarbeiten häufiger durchgeführt werden.

Alle Tätigkeiten sind in sauberer, nicht staubiger Umgebung von erfahrenem, mit Schutzhandschuhen ausgestattetem Fachpersonal durchzuführen.

Alle Wartungsarbeiten dürfen nur bei am Schlepper angeschlossenem Gerät, angezogener Standbremse, ausgeschaltetem Motor, gezogenem Schlüssel und auf den Standstützen stehendem Gerät ausgeführt werden.



ACHTUNG

VERWENDUNG VON ÖLEN UND FETTEN

- Vor Einspritzen von Fett in die Schmiernippel müssen diese sorgfältig gereinigt werden, um zu vermeiden, daß sich Schlamm, Staub oder Fremdkörper mit dem Fett mischen, wodurch die Schmierwirkung verringert oder sogar aufgehoben würde.
- Öle und Fette immer ausserhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Die auf den Fettbehältern angegebenen Hinweise und Vorsichtsmassnahmen immer aufmerksam lesen.
- Kontakt mit der Haut vermeiden.
- Nach Gebrauch die Hände sorgfältig und gründlich waschen.
- Altöl und umweltverschmutzende Flüssigkeiten laut den geltenden Umweltschutzgesetzen entsorgen.

EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL

- Zur Schmierung wird allgemein empfohlen: **OL SAE 80W/90**.
- Für alle Fettpunkte wird empfohlen: **FETT AGIP GR MU EP 2** oder gleichartigens (Einzelangaben: DIN 51825 (KP2K)).

REINIGUNG

- Die Verwendung und die Entsorgung der für die Reinigung benutzten Produkte müssen den geltenden Gesetzen entsprechend erfolgen.
- Die für die Reinigung und Wartung entfernten Schutzvorrichtungen wieder installieren; dabei sind beschädigte Teile durch neue zu ersetzen.
- Die Elektrischen Teile nur mit einem trockenen Lappen reinigen.

VERWENDUNG VON HOCHDRUCKREINIGUNGSSYSTEMEN (Luft/Wasser)

- Die Richtlinien zur Verwendung von diesen Systemen sind immer einzuhalten.
- Elektrische Teile nicht reinigen.
- Verchromte Komponenten nicht reinigen.
- Die Düse nie in Kontakt mit den Geräteteilen, vor allem den Lagern, bringen. Eine Entfernung von mindestens 30 cm von der zu reinigenden Oberfläche einhalten.
- Das Gerät sorgfältig schmieren, vor allem wenn es mit Hochdrucksystemen gereinigt wurde.

ELEKTRISCHE ANLAGEN

- Vor jeglichem Eingriff die Stromversorgung des elektrischen Schaltkreises unterbrechen.

ÖLHYDRAULISCHE ANLAGEN

- Wartungsarbeiten auf den ölhydraulischen Anlagen dürfen nur von geschultem Personal ausgeführt werden.
- Falls von der Teilnahme auf der Hydraulikanlage, den hydrostatischen Druck leeren, der alle hydraulischen Kommandos in allen Positionen einige Male, trägt den Motor nachher ausgelöscht zu haben.
- Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck. Aufgrund der Unfallgefahr sind bei der Suche nach Leckagen geeignete Geräte zu verwenden.
- Das Austreten von unter hohem Druck stehendem Öl kann zu Hautverletzungen mit der Gefahr schwerer Infektionen führen. In diesem Fall ist sofort ein Arzt aufzusuchen. Wenn das Öl mit chirurgischen Mitteln nicht schnell entfernt wird, kann stattfinden ernste Allergien und/oder Infektion. Aus diesem Grund ist es strengstens verboten, öldynamische Komponenten in der Schlepperkabine zu installieren. Alle Komponenten der Anlage sind sorgfältig anzubringen, um eine Beschädigung bei der Anwendung der Ausrüstung zu vermeiden.
- Mindestens einmal im Jahr den Abnutzungszustand der ölhydraulischen Rohrleitungen überprüfen lassen.
- ölhydraulische Rohre ersetzen, wenn sie beschädigt oder alterungsbedingt abgenutzt sind.
- Ölhydraulische Rohre dürfen nicht länger als 5 Jahre verwendet werden, auch wenn sie nicht benützt werden (natürliche Alterung). Auf Abbildung 61 (R) ist ein Beispiel zum Produktionsjahr der ölhydraulischen Rohre angegeben.

Nach den ersten 10 Arbeitsstunden, und danach nach jeden weiteren 50 Arbeitsstunden:

- alle Elemente der ölhydraulischen Anlage auf ihre Dichtheit;
- alle Verbindungen auf ihre Spannung überprüfen;

Vor jeder Inbetriebnahme:

- den sachgemäßen Anschluss der ölhydraulischen Rohre;
- die korrekte Positionierung der Rohre und deren Bewegungsfreiheit während der normalen Arbeitsmanöver; überprüfen.
- Ggf. beschädigte oder abgenutzte Teile ersetzen.

Ölhydraulische Rohre ersetzen, falls:

- äußerliche Schäden wie: Schnitte, Risse, Verschleiß durch Reinigung usw.;
- Außenbeschädigungen;
- nicht der natürlichen Form der rohre entsprechende Verformungen wie: Quetschungen, Blasenbildung usw.;
- Lecks in der Nähe der Einlagen (S, Abb. 61);
- Korrosion der Einlagen (S, Abb. 61);
- mehr als 5 Jahre seit dem Produktionsdatum vergangen sind (R, Abb. 61).

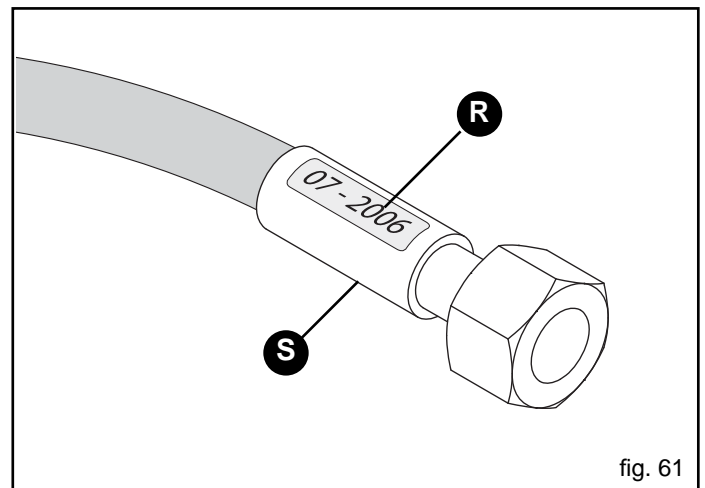
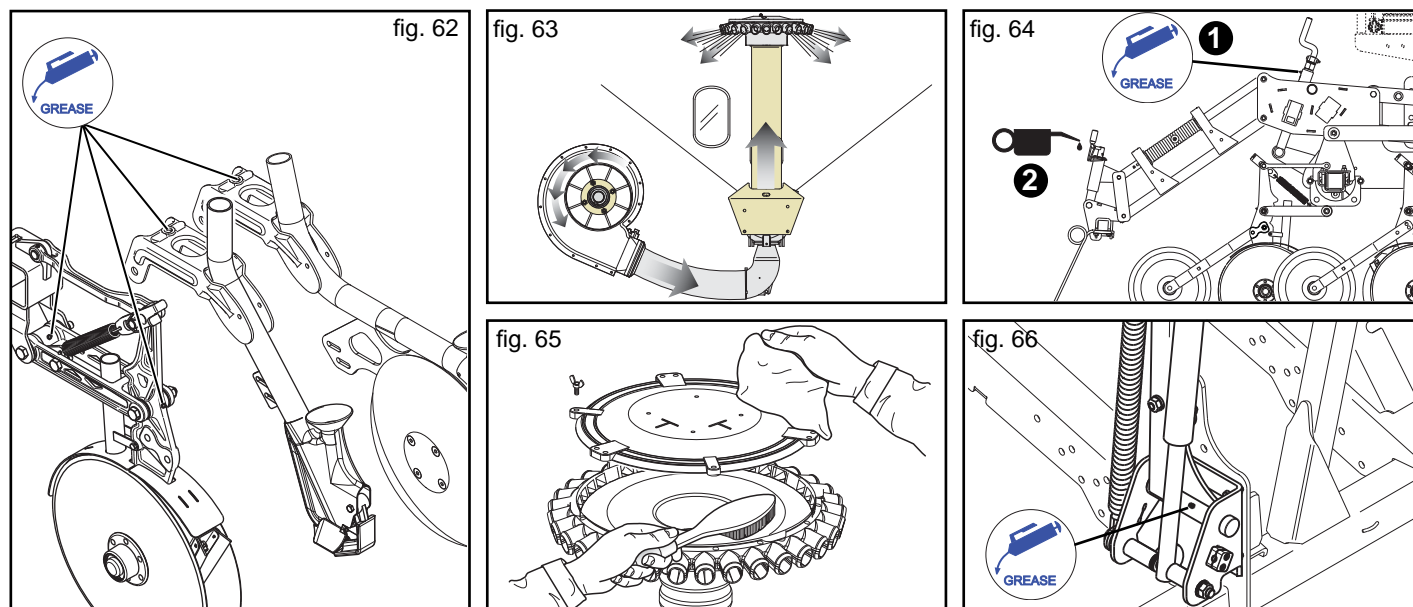


fig. 61

5.1 WARTUNGSPLAN - Übersichtstabelle

ZEITRAUM	TÄTIGKEIT
BEI NEUER MASCHINE	<ul style="list-style-type: none"> - Dem Abziehbild Nr. 14 ("GREASE") auf Seite 81 dieses Heftes gekennzeichneten Schmierpunkte zu schmieren. - Nach den ersten acht Betriebsstunden den Anzug aller Schrauben prüfen. - Den Anzug der Mutterschrauben der Säscharenreisser überprüfen.
BEI BEGINN DER AUSSAATSAISON	<ul style="list-style-type: none"> - Die Sämaschine leer anlassen, der Luftdurchfluss befreit die Leitungen von Kondenswasser und entfernt eventuelle Fremdstoffe (Abb. 63). - Überprüfen, dass der Dosierer relativ mühelos dreht, eventuell Lager überprüfen. - Dem Abziehbild Nr. 14 ("GREASE") auf Seite 81 dieses Heftes gekennzeichneten Schmierpunkte zu schmieren. - Kontrollieren daß alle Schrauben korrekt festgezogen sind.
ALLE 8 ARBEITSSTUNDEN	<ul style="list-style-type: none"> - Die Scharelelemente schmieren (Abb. 62). - Die Schraube der Mittelkurbel schmieren (1, Fig. 64).
ALLE 50 ARBEITSSTUNDEN	<ul style="list-style-type: none"> - Den Dosiervorrichtungskörper vollständig und sorgfältig reinigen (siehe Kap. 4.4). - Streukopf vollständig und sorgfältig reinigen (Abb. 65): <ul style="list-style-type: none"> • Flügelmutterschrauben lösen und entfernen (A); • Deckel des Streuers abnehmen (B); • Die Metallteile mit einer Bürste und die Kunststoffteile mit einem Lappen reinigen; • Deckel aufsetzen und mit den Flügelmutterschrauben festmachen. - Die Scharelelemente schmieren (Abb. 62). - Kontrollieren daß alle Schrauben korrekt festgezogen sind. - Den Zapfen des Spurreisserarms schmieren (Fig. 66). - Die Schraube der Kurbel-Saatstriegel mit Mineralöl schmieren (2, Abb. 64).
ALLE 5 JAHRE	<ul style="list-style-type: none"> - Alle Schläuche der Hydraulikanlagen ersetzen.
RUHEPERIODEN	<p>Am Ende der Saison oder wenn eine lange Ruhezeit vorgesehen ist, wird folgendes empfohlen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Das Saatgut mit Sorgfalt aus dem Trichter und allen Verteilungsorganen entfernen. 2) Gerät mit viel Wasser reinigen, besonders den Behälter und den Dosierer, danach mit Luftstrom trocknen. Die Elektrischen Teile nur mit einem trocken Lappen reinigen.. 2) Die beschädigten oder verschleisssten Teile genau prüfen und eventuell wechseln. 3) Alle Schrauben und Bolzen-schrauben gut festziehen. 4) Alle nicht lackierten Maschinenteile mit Schmiermittel einstreichen. 5) Das Gerät mit einer Plane schützen. 6) Dann das Gerät in einem trockenen Raum fest und ausserder Reichweite der nicht Zuständigen lagern. <p>ACHTUNG: Das Gerät in einem trockenen und bedeckten Raum lagern. Sollte das nicht möglich sein EMPFEHLT man das mit einer Gummidecke zu schützen in dem man auf die elektrischen Teile besondere Achtung gibt.</p> <p>Bei der nächsten «Inbetriebnahme» der Maschine sollte man die folgenden Kontrollen vornehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Schmierstellen prüfen, bei Bedarf nachschmieren. - Alle Schrauben auf festen Sitz prüfen und bei Bedarf nachziehen.

Die sorgfältige Ausführung dieser Arbeiten ist einzig zum Vorteil des Verbrauchers, da er bei Wiederaufnahme der Arbeit sein Gerät in einwandfreiem Zustand vorfinden wird.



6.0 ZERLEGEN UND ENTSORGEN DER MASCHINE

Für das Zerlegen und Entsorgen der Maschine hat der Kunde zu sorgen. Vor dem Verschrotten der Maschine ist der Zustand der Maschine genau zu überprüfen und sicherzustellen, dass keine Gerüsteile vorhanden sind, die beim Zerlegen auseinanderbrechen oder nachgeben könnten.

Der Kunde hat die im jeweiligen Anwendungsland der Maschine geltenden Umweltschutzgesetze zu beachten.



ACHTUNG

Die Maschine darf nur von Fachmännern in ihre Einzelteile zerlegt werden. Dieses Fachpersonal muss über die erforderlichen individuellen Schutzmittel (Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe), Werkzeuge und Hilfsgeräte verfügen.



ACHTUNG

Alle für das Verschrotten erforderlichen Aus- und Abbauarbeiten müssen bei stillstehender und vom Schlepper abgekoppelter Maschine vorgenommen werden.

Vor dem Zerlegen der Maschine sind alle eine Gefahr darstellenden Teile unschädlich zu machen, d.h.:

- das Gerüst durch Fachunternehmen verschrotten lassen,
- eventuelle elektrische Geräte gemäß den geltenden Gesetzen entsorgen,
- Öl und Fett getrennt sammeln und von zugelassenen Unternehmen gemäß den im Anwendungsland der Maschine geltenden Vorschriften entsorgen lassen.

Beim Verschrotten der Maschine ist das CE-Zeichen zusammen mit dem vorliegenden Handbuch zu vernichten.

Am Ende dieser Anleitungen möchte der Hersteller daran erinnern, daß er für alle Fragen bezüglich Kundendienst und Ersatzteile immer zur Verfügung steht.

1.0 INTRODUCTION

Le présent Manuel d'utilisation (ci-après appelé Manuel) fournit à l'utilisateur des informations utiles pour travailler correctement et en toute sécurité, et lui faciliter l'utilisation du SEMOIR.

L'utilisation de la machine combinée (Herse rotative - Semoir) définit le présent Manuel comme partie intégrante du Manuel d'Utilisation et d'Entretien de la herse rotative.

Ce qui suit ne doit pas être considéré comme une liste longue et lourde d'avertissements, mais comme un ensemble d'instructions destinées à améliorer dans tous les sens du terme les prestations de la machine et à éviter surtout que des dommages aux personnes, aux biens et aux animaux ne se produisent suite à des procédures d'utilisation et de conduite incorrectes.

Il est très important que toute personne préposée au transport, à l'installation, à la mise en service, à l'utilisation, à l'entretien, à la réparation et au démantèlement de la machine, consulte et lise attentivement ce manuel avant de procéder aux diverses opérations, dans le but de prévenir toute manœuvre et tout problème qui pourraient nuire à l'intégrité de la machine ou s'avérer dangereux pour la sécurité des personnes.

Si, après avoir lu ce manuel, des doutes ou des incertitudes persistent quant à l'utilisation de la machine, ne pas hésiter à contacter le Constructeur, qui est à disposition pour assurer une assistance rapide et précise pour un meilleur fonctionnement et un rendement maximal de la machine.

Il faut enfin se rappeler que, pendant toutes les phases d'utilisation de la machine, il faudra toujours observer les normes en vigueur en matière de sécurité, d'hygiène sur le lieu de travail et de protection de l'environnement. Il donc du devoir de l'utilisateur de vérifier que la machine n'est activée que dans des conditions de sécurité optimales, à la fois pour les individus et pour les biens.

Le présent manuel fait partie intégrante du produit et, avec la Déclaration de Conformité, doit être gardé en lieu sûr pour pouvoir être consulté pendant toute la durée de vie de la machine ainsi qu'en cas de revente.

Ce manuel a été rédigé en respectant les normes en vigueur au moment de son impression.



L'Entreprise Constructrice se réserve le droit de modifier l'équipement sans mettre à jour immédiatement cette publication. En cas de contestation, le texte de référence valide demeure le texte italien.

Certaines images présentes dans ce manuel représentent des détails ou des accessoires qui pourraient être différents de ceux de votre machine. Il se peut également que des composants ou protections aient été retirés pour garantir la clarté des illustrations.

1.1 GÉNÉRALITÉS

Conventions typographiques:

Pour signaler et permettre de reconnaître les divers types de dangers, le manuel utilise les symboles suivants:

 ATTENTION ! DANGER POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DES PERSONNES PRÉPOSÉES.	 ATTENTION ! DANGER DE DOMMAGES POUR LA MACHINE OU LE PRODUIT TRAITÉ.
---	---

Dans le texte, les symboles sont accompagnés d'avertissements de sécurité, phrases brèves qui expliquent le type de danger par le biais d'exemples. Les avertissements servent à garantir la sécurité du personnel et à éviter que la machine ou le produit traité ne subissent de dommages.

Nous rappelons que les dessins, les photographies et les graphiques qui se trouvent dans le présent manuel ne sont pas à l'échelle. Ils servent à illustrer les informations écrites et servent à les résumer, mais n'ont pas pour but de fournir une représentation détaillée de la machine fournie. Pour offrir une vision plus complète de la machine, les dessins, les photographies et les schémas sont reproduits, dans la majeure partie, sans les protections ou les carters installés.

Enfin, nous rappelons que les pièces jointes, qui sont composées de photocopies de catalogues, dessins, etc., conservent le numéro d'identification et la numérotation de la page originale (lorsqu'elle existe) et demeurent sans numérotation dans le cas contraire.

Définitions:

Ci-dessous sont fournies les définitions des principaux termes utilisés dans le Manuel. Il est conseillé de les lire attentivement avant d'utiliser le Manuel.

- **OPÉRATEUR:**..... La ou les personnes chargées d'installer, de faire fonctionner, de régler, d'effectuer l'entretien, de nettoyer, de réparer et de transporter une machine.
- **ZONE DANGEREUSE:**..... Toute zone à l'intérieur et/ ou à proximité d'une machine où la présence d'une personne exposée constitue un risque pour la sécurité et la santé de cette personne.
- **SITUATION DANGEREUSE:**..... Toute situation dans laquelle un Opérateur est exposé à un ou plusieurs Dangers.
- **RISQUE:** Combinaison de probabilité et de gravité de lésions ou blessures possibles dans une Situation Dangereuse.
- **PROTECTIONS:** Mesures de sécurité qui consistent en l'utilisation de moyens techniques spécifiques (Carters et Dispositifs de sécurité) pour protéger les Opérateurs des Dangers.
- **PROTECTEURS:**..... élément d'une machine utilisé de manière spécifique pour fournir une Protection par le biais d'une barrière physique ; en fonction de sa construction, il peut être appelé chapeau, couvercle, écran, porte, clôture, carter, séparation, etc.
- **PERSONNE EXPOSÉE:**..... Toute personne se trouvant entièrement ou en partie dans une zone dangereuse.
- **UTILISATEUR:**..... L'utilisateur est la personne, l'organisme ou la société qui a acheté ou loué la machine et qui veut s'en servir pour les usages prévus.
- **PERSONNEL FORME:**..... Ce terme indique les personnes ayant reçu une formation appropriée et qui sont aptes à effectuer des opérations d'entretien ou de réparation qui demandent une connaissance particulière de la machine, de son fonctionnement, des dispositifs de sécurité, des modalités d'intervention. Ces personnes sont en mesure de reconnaître les dangers dérivant de l'utilisation de la machine et peuvent donc les éviter.
- **PERSONALE ADDESTRATO:** Employés qui ont été informés et formés en ce qui concerne les tâches à réaliser et les dangers associés.
- **SERVICE APRÈS-VENTE AGRÉÉ:** Le Service après-vente agréé est une structure, autorisée légalement par le Constructeur, qui dispose de personnel spécialisé et apte à effectuer toutes les opérations d'assistance, d'entretien et de réparation, même assez complexes, qui sont nécessaires pour conserver la machine en parfait état.

Responsabilité:

L'Entreprise Constructrice décline toute responsabilité directe ou indirecte en cas de:

- usage impropre de la machine pour des activités non prévues;
- utilisation par des opérateurs non autorisés, non formés ou sans permis de conduire;
- graves manquements à l'entretien planifié;
- modifications ou interventions non autorisées;
- utilisation de pièces de rechange non originales et spécifiques;
- non-respect total ou partiel des instructions reportées dans le présent manuel;
- non-respect des normes de sécurité reportées dans le présent manuel;
- non application des dispositions en matière de sécurité, d'hygiène et de santé sur le lieu de travail;
- événements exceptionnels non prévisibles.

**ATTENTION**

- La machine ne peut être utilisée par des personnes mineures, analphabètes ou dont les facultés physiques ou mentales sont altérées.
- La machine ne peut être utilisée par des personnes sans permis de conduire adéquat ou insuffisamment informées ou formées.
- L'opérateur est responsable du contrôle du fonctionnement de la machine, du remplacement et de la réparation des pièces sujettes à l'usure qui pourraient causer des dommages.
- Le client devra informer le personnel des risques d'accident, des dispositifs prévus pour la sécurité de l'opérateur, des risques d'émission de bruit et des règles générales de prévention des accidents prévues par les directives internationales et par la législation du pays de destination des machines.
- Dans tous les cas, la machine doit être exclusivement utilisée par des opérateurs qualifiés qui seront tenus à respecter scrupuleusement les instructions techniques et de prévention des accidents, contenues dans le présent manuel.
- La responsabilité de l'identification et du choix de la catégorie des EPI (Équipements de Protection Individuelle) adéquats/adaptés revient au Client.
- La machine comporte des pictogrammes spéciaux que l'opérateur devra conserver en parfait état visuel et qu'il devra remplacer lorsqu'ils ne seront plus lisibles, conformément aux normes communautaires.
- L'utilisateur doit s'assurer que la machine est actionnée uniquement dans des conditions optimales de sécurité tant pour les personnes, que pour les animaux et les biens.
- Toute modification arbitraire apportée à cette machine dégage l'Entreprise Constructrice de toute responsabilité en cas de dommages aux biens ou de lésions à des opérateurs ou à des tiers.

L'Entreprise Constructrice décline toute responsabilité en cas d'inexactitudes éventuelles présentes dans le manuel, si elles sont imputables à des erreurs d'impression, de traduction ou de transcription. Les éventuels ajouts apportés au manuel d'utilisation que le Constructeur jugera utile d'envoyer au Client devront être conservés avec le manuel, dont ils feront partie intégrante.

Synthèse des équipements de protection individuelle (EPI) à utiliser pendant toutes les phases de vie de la machine.

Le *Tableau 1* résume les EPI (Équipements de Protection Individuelle) à utiliser lors des différentes phases de la vie de la machine (à chaque phase, l'utilisation et/ou la mise à disposition de l'EPI sont obligatoires).

La responsabilité de l'identification et du choix de la typologie et de la catégorie des EPI adéquats et adaptés revient au Client.








Phase	Vêtements de protection	Chaussures de sécurité	Gants	Lunettes	Protections auditives	Masque	Casque
							
Transport	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Déplacement	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Déballage	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Montage	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilisation ordinaire	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Réglages	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nettoyage	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Entretien	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Démontage	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Démolition	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Tableau 1

EPI prévu.

EPI à disposition ou à utiliser si nécessaire.

EPI non prévu.

Les EPI utilisés devront porter le marquage CE et être conformes à la Directive 89/686/CEE.

La description des phases de la vie de la machine (utilisées dans la Tableau 1) est indiquée dans le tableau suivant.

- **Transport** Il s'agit du transfert de la machine d'une localité à une autre à l'aide d'un moyen de transport adapté.
- **Déplacement** Comprend le transfert de la machine du et sur le moyen utilisé pour le transport, ainsi que les déplacements à l'intérieur de l'établissement.
- **Déballage** Il s'agit du retrait de tous les matériaux utilisés pour l'emballage de la machine.
- **Montage** Comprend toutes les interventions de montage qui préparent initialement la machine à sa mise au point.
- **Utilisation ordinaire** . Utilisation à laquelle la machine est destinée (ou qui est considérée usuelle) conformément à sa conception, sa construction et sa fonction.
- **Réglages** Ils comprennent le réglage, la mise au point et l'étalonnage de tous les dispositifs qui doivent être adaptés à la condition de fonctionnement normalement prévue.
- **Nettoyage** Il s'agit d'éliminer la poussière, l'huile et tous les résidus de travail qui pourraient compromettre le bon fonctionnement et l'utilisation de la machine, ainsi que la santé/sécurité de l'opérateur.
- **Entretien** Il s'agit de la vérification périodique des parties de la machine qui peuvent s'user ou qui doivent être remplacées.
- **Démontage** Il s'agit du démontage complet ou partiel de la machine, pour quelque besoin que ce soit.
- **Démolition** Il s'agit du retrait définitif de toutes les parties de la machine résultant de l'opération de démantèlement définitif, dans le but de permettre l'éventuel recyclage ou le tri sélectif des composants selon les modalités prévues par la législation en vigueur.



ATTENTION

Il est interdit de porter des gants de protection qui pourraient se prendre dans les organes en mouvement de la machine.

1.2 GARANTIE

La garantie est valable pour un an contre tout défaut du matériel, à partir de la date de livraison de l'équipement.

Au moment de la livraison de votre machine vérifiez si elle n'a pas été endommagée pendant le transport et si tous les accessoires sont en bon état.

LES RÉCLAMATIONS ÉVENTUELLES DEVRONT ÊTRE PRÉSENTÉES PAR ÉCRIT DANS UN DÉLAI DE 8 JOURS À COMPTER DE LA RÉCEPTION CHEZ LE CONCESSIONNAIRE.

L'acheteur ne pourra faire valoir ses droits de garantie que s'il a respecté les conditions correspondantes, indiquées dans le contrat de fourniture.

1.2.1 EXPIRATION DE LA GARANTIE

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

- En cas de dépassement des limites indiquées dans le tableau des données techniques.
- Si l'on n'a pas respecté soigneusement les instructions décrites dans cette brochure.
- En cas de mauvais emploi, d'entretien insuffisant et en cas d'autres erreurs effectuées par le client.
- En cas de modifications apportées sans l'autorisation écrite du constructeur et en cas d'utilisation de pièces détachées qui ne sont pas d'origine.

1.3 IDENTIFICATION

Chaque herse est identifiée par une plaque (Fig. 1) sur laquelle sont indiqués:

PLAQUETTE D'IDENTIFICATION POUR MACHINE COMBINÉE (A)

- 1) Marque et adresse du Constructeur;
- 2) Type et modèle de la machine combinée;
- 3) Masse à vide de la machine combinée avec herse ayant une masse supérieure, (Kg);
- 4) Charge utile maximum de la machine combinée, (Kg);
- 5) matricule de la machine combinée;
- 6) Année de construction de la machine combinée;
- 7) Marquage **CE**.

PLAQUETTE D'IDENTIFICATION POUR SEMOIR (B)

- 1) Marque et adresse du Constructeur;
- 2) Type et modèle du semoir;
- 3) Masse à vide du semoir, (Kg);
- 4) Charge utile maximum du semoir, (Kg);
- 5) matricule du semoir;
- 6) Année de construction du semoir.

Il faudra toujours citer ces données pour l'assistance ou les pièces détachées demandées.

Il est conseillé d'écrire vos coordonnées sur le talon représenté cidessous avec la date d'achat et le nom du concessionnaire.

Date d'achat

Concessionnaire

Masse de la Herse rotative (*)..... _____ +
 Masse du Rouleau arrière (*)..... _____ +
 Masse à vide du Semoir (**)..... _____ =

Masse à vide de la machine combinée..... _____ +
 Charge maximum du semoir (**)..... _____ =

Masse à pleine charge de la machine combinée _____

(*) voir «Donnes Techniques» sur le manuel de la herse rotative.

(**) voir «Donnes Techniques» sur est manuel.

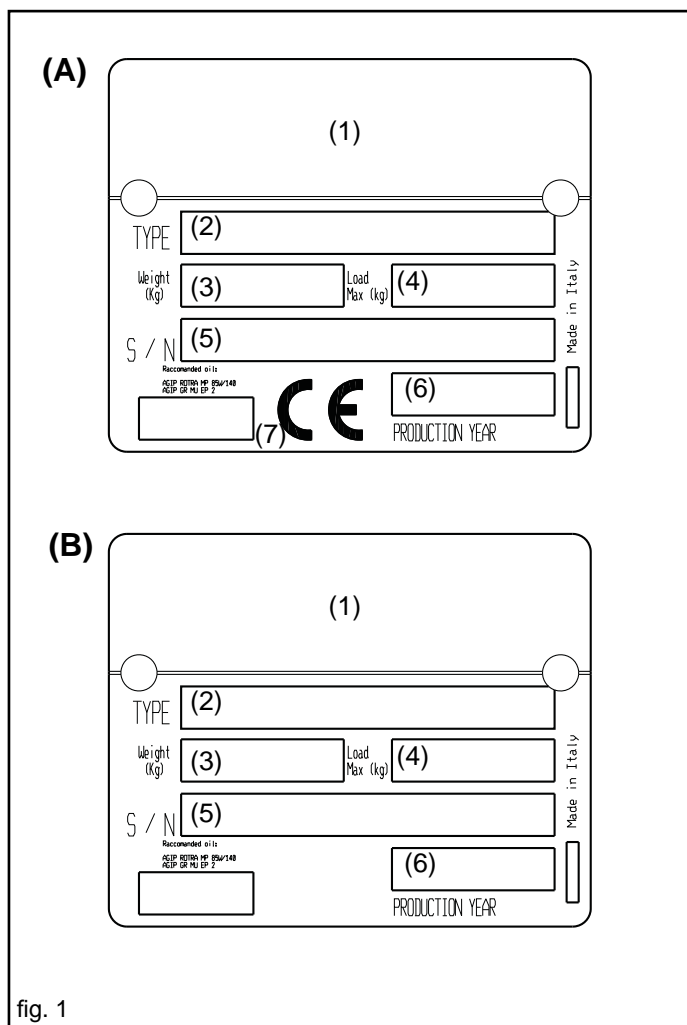


fig. 1



ATTENTION

Ne pas retirer, modifier ou rendre illisible le marquage “ CE “ de la machine.

Se référer aux données contenues sur le marquage “ CE “ de la machine, pour tout rapport avec le Constructeur (par exemple, pour la demande de pièces de rechange, etc.).

Au moment de la démolition de la machine, le marquage “ CE “ devra être détruit.

2.0 INDICATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

2.1 SIGNAUX DE SECURITE D'INDICATION

Les signaux décrits sont indiqués sur la machine (Fig. 2). Nettoyer et remplacer ces signaux s'ils sont détachés ou illisibles. Lire avec attention la description et mémoriser son sens.

2.1.1 SIGNAUX DE RECOMMANDATION

- 1) Avant de commencer le travail, lire avec attention ce manuel d'instructions.
- 2) Avant toute opération d'entretien, arrêter la machine et consulter le manuel d'instructions.

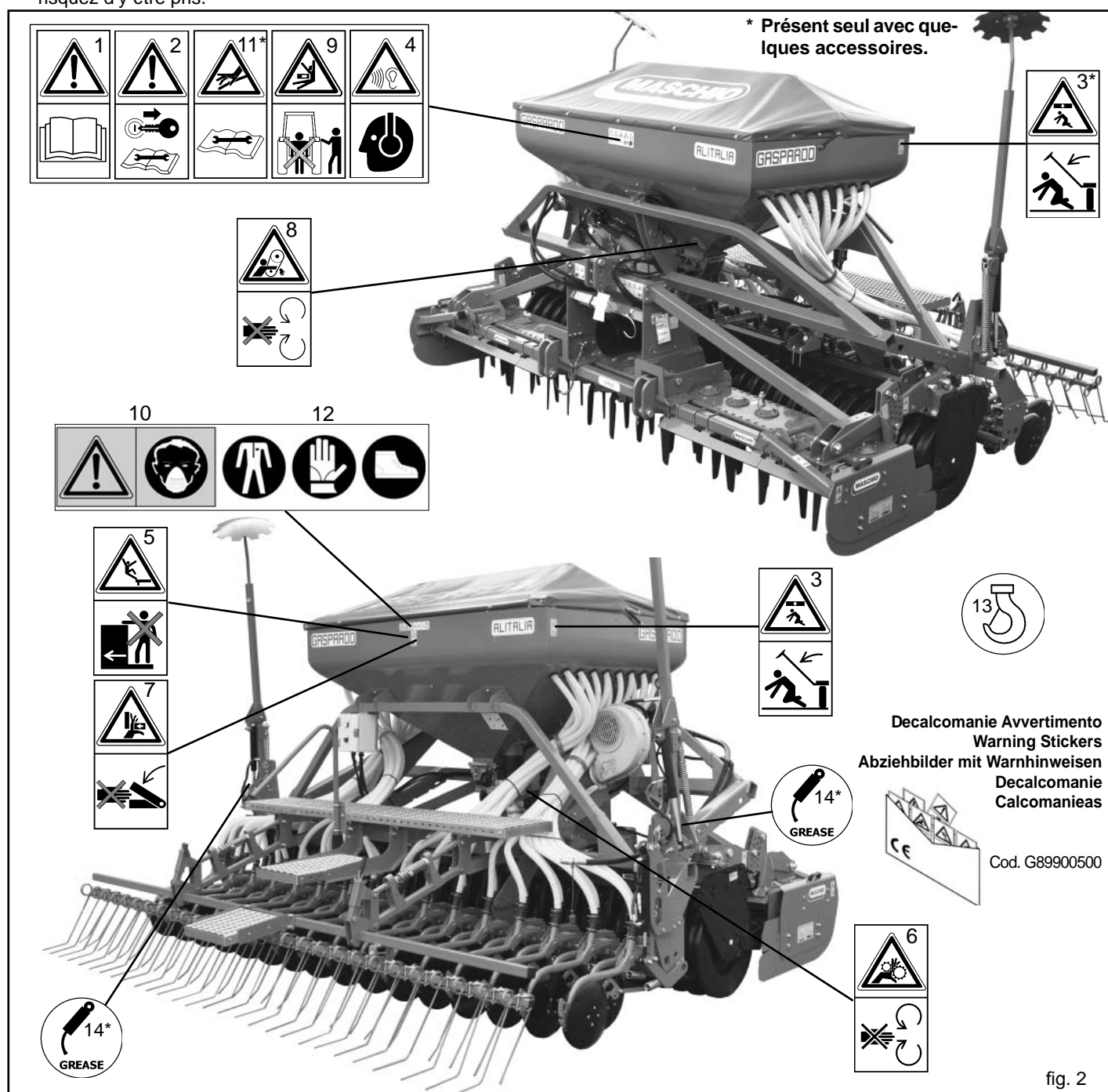
2.1.2 SIGNAUX DE DANGER

- 3) Risque d'écrasement en phase d'ouverture. Maintenir une distance de sécurité de la machine.
- 4) Niveau sonore élevé. Se munir de protections acoustiques adéquates.
- 5) Risque de chute. Ne pas monter sur la machine.
- 6) Ne vous approchez pas des organes en mouvement: vous risquez d'y être pris.

- 7) Risque d'écrasement. Ne vous approchez pas du rayon d'action de la machine.
- 8) Danger d'enroulement. Ne pas retirer les protections avec la machine en marche (organes en mouvement).
- 9) Risque d'écrasement en phase de fermeture. Maintenir une distance de sécurité de la machine.
- 10) Gefahr des Einatmens schädlicher Substanzen. Eine Staubschutzmaske benutzen, falls der Traktor ohne Kabine und Filter benutzt wird.
- 11) Schläuche mit unter Hochdruck stehenden Flüssigkeiten. Bei einem Bruch der Schläuche auf ausspritzendes Öl achten. Lesen Sie die Gebrauchsanleitung durch.

1.7.3 SIGNAUX DE INDICATION

- 12) Porter des vêtements de sécurité contre les accidents du travail.
- 13) Point d'attelage pour le relevage (indication de la portée maxi).
- 14) Point de graissage.



L'Entreprise Constructrice décline toute responsabilité dans le cas où les pictogrammes de sécurité fournis avec la machine seraient absents, illisibles ou déplacés de leur position d'origine.

2.2 NORMES DE SECURITE ET DE PREVENTION DES ACCIDENTS

Faire attention au signal de danger quand il apparaît dans cette brochure.



Les signaux de danger sont de trois niveaux:

- **DANGER:** Ce signal informe que l'exécution incorrecte des opérations décrites **provoque** des lésions graves, la mort ou des risques à long terme pour la santé.
- **ATTENTION:** Ce signal informe que l'exécution incorrecte des opérations décrites **peut provoquer** des lésions graves, la mort ou des risques à long terme pour la santé.
- **IMPORTANT:** Ce signal informe que l'exécution incorrecte des opérations décrites **peut provoquer** des dommages à la machine.

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

- **ZONE DANGEREUSE:** Toute zone à l'intérieur et/ ou à proximité d'une machine où la présence d'une personne exposée constitue un risque pour la sécurité et la santé de cette personne.
- **PERSONNE EXPOSÉE:** Toute personne se trouvant entièrement ou en partie dans une zone dangereuse.
- **OPÉRATEUR:** La ou les personnes chargées d'installer, de faire fonctionner, de régler, d'effectuer l'entretien, de nettoyer, de réparer et de transporter une machine.
- **UTILISATEUR:** L'utilisateur est la personne, l'organisme ou la société qui a acheté ou loué la machine et qui veut s'en servir pour les usages prévus.
- **PERSONNEL SPÉCIALISÉ:** Ce terme indique les personnes ayant reçu une formation appropriée et qui sont aptes à effectuer des opérations d'entretien ou de réparation qui demandent une connaissance particulière de la machine, de son fonctionnement, des dispositifs de sécurité, des modalités d'intervention. Ces personnes sont en mesure de reconnaître les dangers dérivant de l'utilisation de la machine et peuvent donc les éviter.
- **SERVICE APRÈS-VENTE AGRÉÉ:** Le Service après-vente agréé est une structure, autorisée légalement par le Constructeur, qui dispose de personnel spécialisé et apte à effectuer toutes les opérations d'assistance, d'entretien et de réparation, même assez complexes, qui sont nécessaires pour conserver la machine en parfait état.

Lisez attentivement toutes les instructions avant d'utiliser la machine; en cas de doutes, contacter directement les techniciens des Concessionnaires de la Maison Constructrice, qui décline toute responsabilité en cas de non-respect des normes de sécurité et de prévention des accidents décrites ci-dessous.

Normes générales

- 1) Pendant la période d'utilisation, d'entretien, de déplacement ou de stockage de la machine, utiliser les équipements de protection individuelle adaptés.
- 2) Tout travail d'entretien, réglage et nettoyage doit être effectué avec la machine posée au sol (en conditions de stabilité), la prise de force débranchée, le moteur du tracteur éteint, le frein de stationnement actionné et la clé de contact retirée.
- 3) En cas d'utilisation de nuit ou dans des conditions de visibilité réduite, le système d'éclairage du tracteur doit être utilisé.
- 4) La machine doit être utilisée par un seul opérateur. Tout usage différent de celui indiqué est considéré comme impropre.
- 5) Faire attention aux symboles de danger indiqués dans ce manuel et sur la machine.
- 6) Les étiquettes avec les instructions, appliquées sur la machine, donnent les conseils utiles essentiels pour éviter les accidents.
- 7) Respecter scrupuleusement les prescriptions de sécurité et de prévention des accidents selon les instructions.
- 8) Évitez absolument de toucher les parties en mouvement.
- 9) Les opérations et les réglages concernant l'équipement doivent toujours être effectués lorsque le moteur est arrêté et le tracteur est bloqué.
- 10) Il est absolument interdit de transporter des personnes ou des animaux sur l'équipement.
- 11) Il est absolument interdit de conduire ou de faire conduire le tracteur, avec l'attelage de l'équipement, par des personnes sans permis, inexpérimentées ou ayant des problèmes de santé.
- 12) Avant la mise en marche du tracteur et de l'équipement, contrôler si tous les dispositifs de sécurité pour le transport et l'utilisation sont dans des conditions parfaites.
- 13) Avant la mise en marche de l'équipement, vérifier l'absence de personnes, notamment d'enfants et d'animaux domestiques autour de la machine. S'assurer d'avoir toujours une très bonne visibilité.
- 14) Porter toujours des vêtements appropriés. Éviter absolument des vêtements amples qui pourraient se prendre dans des parties rotatives ou en mouvement.
- 15) Avant d'utiliser la machine, veiller à ce que tous les dispositifs de sécurité soient en parfait état de marche et correctement placés ; procéder à leur remplacement s'ils présentent des défauts ou des dommages. Ils doivent être immédiatement remplacés s'ils présentent des signes de détérioration.
- 16) Avant de commencer le travail, apprendre à utiliser les dispositifs de commande et leurs fonctions.
- 17) Il ne faut commencer à travailler avec l'équipement que si tous les dispositifs de protection sont dans des conditions parfaites, installés et en position de sécurité.
- 18) Il est absolument interdit de rester dans la zone de travail de la machine et notamment près des organes de mouvement.
- 19) Il est absolument interdit d'utiliser l'équipement sans les protections et les couvercles des réservoirs.
- 20) Pendant le travail, la machine peut générer un soulèvement de poussières. Il est conseillé d'utiliser des tracteurs possédant une cabine dotée de filtres dans le système de ventilation ou bien d'utiliser des systèmes de protection des voies respiratoires adaptés tels que des masques anti-poussière ou des masques avec filtre.
- 21) Contrôler que la machine n'a pas subi de dommages pendant la phase de transport. Si c'est le cas, avertir immédiatement l'Entreprise Constructrice.
- 22) Retirer de la machine tout corps étranger (détritus, outils, objets divers) qui pourrait endommager le fonctionnement ou être à l'origine de dommages à l'encontre de l'opérateur.
- 23) Avant de quitter le tracteur, abaisser l'équipement attelé au groupe élévateur, arrêter le moteur, enclencher le frein de stationnement et enlever la clé d'allumage du tableau de commande. Personne ne doit s'approcher des substances chimiques.

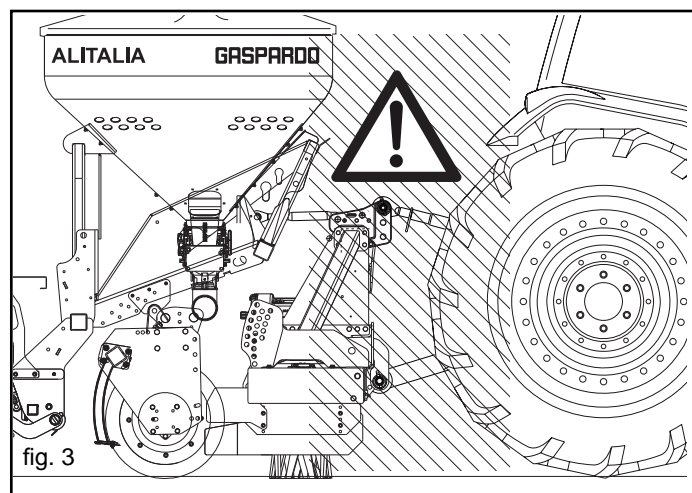
- 24) Ne pas quitter le poste de conduite quand le tracteur est en marche.
- 25) Avant la mise en marche de l'équipement, contrôler que les pieds de support ne se trouvent pas sous la machine et vérifier l'assemblage et le réglage correct de celle-ci. Contrôler que la machine soit en parfait état et que tous les organes soumis à usure et détérioration soient performants.
- 26) Avant de décrocher l'équipement de l'attelage à trois points, mettre en position de blocage le levier de commande élévateur et abaisser les pieds de support.
- 27) Ne travailler qu'en condition de bonne visibilité.
- 28) Toutes les opérations seront réalisées par un personnel expert, muni de gants de protection, dans un endroit propre et sans poussière.

Attelage au tracteur

- 1) Atteler l'équipement, selon les instructions, à un tracteur ayant une puissance et une configuration adéquates par le dispositif "ad hoc" (élévateur) conforme aux normes.
- 2) La catégorie des pivots d'attelage de l'équipement doit correspondre à celle de l'attelage de l'élévateur.
- 3) Faire attention quand on travaille dans la zone des bras de levage: c'est une zone très dangereuse.
- 4) Faire bien attention pendant les phases d'attelage et de dételage de l'équipement.
- 5) Il est absolument interdit de se mettre entre le tracteur et l'attelage pour manoeuvrer la commande de levage de l'extérieur (Fig. 3).
- 6) Il est absolument interdit de se mettre entre le tracteur et l'équipement (Fig. 3) si le moteur est en marche et le cardan est enclenché. Il n'est possible de s'interposer entre le tracteur et l'équipement qu'après avoir actionné le frein de stationnement et avoir inséré, sous les roues, une cale en bois ou un caillou de blocage de dimensions appropriées.
- 7) L'attelage d'un équipement supplémentaire au tracteur entraîne une répartition différente des poids sur les essieux. Nous conseillons donc d'ajouter du lest spécial dans la partie antérieure du tracteur pour équilibrer les poids sur les essieux. Contrôler la compatibilité des performances du tracteur avec le poids que le semoir transmet sur l'attelage à trois points. En cas de doute, contacter le Constructeur du tracteur.
- 8) Respecter le poids maximum prévu sur l'essieu, le poids mobile total, les règlements sur le transport et le code de la route.

Circulation sur route

- 1) Pour la circulation routière, il faut respecter les normes du code de la route en vigueur dans le pays en question.
- 2) Tout accessoire pour le transport sera doté de signaux et de protections adéquats.
- 3) N'oubliez jamais que la tenue de route, la capacité de direction et de freinage peuvent être modifiées considérablement par des équipements traînés ou portés.
- 4) Pour œuvrer en sécurité, il est nécessaire de respecter les indications du code de la route qui prescrit qu'au moins 20 % du poids du seul tracteur doit être supporté par l'essieu avant et que le poids supporté par les bras de levage ne doit pas être supérieur à 30 % du poids du tracteur.
- 5) Dans les tournants, veiller à la force centrifuge du centre de gravité exercée dans les différentes positions, avec ou sans équipement. Faire également très attention sur les routes ou sur les terrains présentant des déclivités.
- 6) Pour la phase de transport, régler et fixer les chaînes des bras latéraux de levage du tracteur; contrôler que les couvercles des réservoirs des semences et de l'engrais soient bien fermés; bloquer le levier de commande de l'élévateur hydraulique.
- 7) Effectuer les déplacements sur route avec tous les réservoirs vides.
- 8) Tout déplacement hors de la zone de travail sera effectué avec l'équipement en position de transport.
- 9) Sur demande, le Fabricant fournit les supports et les plaques pour la signalisation de l'encombrement.
- 10) Lorsque les encombrements constitués par des équipements conduits ou semiconduits cachent la visibilité des dispositifs de signalisation et d'éclairage du tracteur, ceux-ci doivent être reproduits de façon adéquate sur les équipements, en respectant les normes du code de la route du pays en question. S'assurer que l'installation des phares fonctionne parfaitement lors de l'utilisation.



Mesures de sécurité concernant la commande hydraulique

- 1) Au moment du raccordement des tubes hydrauliques à l'installation hydraulique du tracteur, s'assurer que les installations hydrauliques de la machine agricole et du tracteur ne sont pas sous pression.
- 2) En cas de raccordements fonctionnels de type hydraulique entre tracteur et machine agricole, les prises et les goupilles devraient être identifiées par des couleurs, afin d'exclure les emplois erronés. Si une inversion devait se produire, il y aurait un risque d'accident.
- 3) L'installation hydraulique se trouve sous haute pression ; en raison du danger d'accident, en cas de recherche de points de fuite, utiliser les outils auxiliaires adéquats.
- 4) Pour ne jamais effectuer les pertes de recherche avec les doigts ou les mains. Les liquides qui sortent des trous peuvent être presque non évidents.
- 5) Pendant le transport sur route, les raccordements hydrauliques entre tracteur et machine agricole doivent être déconnectés et fixés dans le support approprié.
- 6) N'utiliser en aucun cas des huiles végétales. Elles pourraient entraîner des risques d'endommagement des garnitures des cylindres.
- 7) Les pressions de service de l'installation hydraulique doivent être comprises entre 100 et 180 bars.
- 8) Ne jamais dépasser la pression prévue de l'installation hydraulique.
- 9) Dans le cas contraire, cela pourrait endommager les pièces de l'installation.
- 10) La fuite d'huile à haute pression peut provoquer des blessures cutanées entraînant de graves infections. Dans ce cas, consulter immédiatement un médecin. Si l'huile avec des moyens chirurgicaux n'est pas enlevée rapidement, peut avoir lieu des allergies et/ou des infections sérieuses. Il est donc absolument interdit d'installer des composants oléodynamiques dans la cabine du tracteur. Tous les composants faisant partie de l'installation doivent être soigneusement installés de manière à éviter tout endommagement lors de l'utilisation de l'équipement.
- 11) En cas de participation sur le circuit hydraulique, pour décharger la pression hydraulique portant tous les commandos hydrauliques en toutes les positions quelques fois pour s'être éteint ensuite le moteur.

Entretien en conditions de sécurité

Pendant les opérations de travail et de maintenance, utiliser les dispositifs adéquats de protection individuelle :



Combinaison Gants Chaussures Lunettes Casque

- 1) Ne pas effectuer des travaux d'entretien et de nettoyage sans avoir débrayé la prise de force, arrêté le moteur, enclenché le frein de stationnement et bloqué le tracteur avec une cale ou un caillou aux dimensions adéquates sous les roues.
- 2) Contrôler périodiquement le serrage et l'étanchéité des vis et des écrous; serrer le cas échéant. Pour cette opération, il faut utiliser une clef dynamométrique et respecter la valeur de 53 Nm pour des vis M10 catégorie résistance 8.8, et 150 Nm pour des vis M14 catégorie résistance 8.8 (Tableau 2).
- 3) Pendant les travaux d'installation, d'entretien, de nettoyage, d'assemblage etc., avec la machine soulevée, doter l'équipement de supports adéquats par précaution.
- 4) Les pièces détachées devront répondre aux exigences définies par le Constructeur. **N'utiliser que des pièces de rechange originales.**

Tableau 2

d x passo (mm)	Sezione resistente Sr (mm ²)	4,8		5,8		8,8		10,9		12,9	
		Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m
3 x 0,5	5,03	1,2	0,9	1,5	1,1	2,3	1,8	3,4	2,6	4	3
4 x 0,7	8,78	2,1	1,6	2,7	2	4,1	3,1	6	4,5	7	5,3
5 x 0,8	14,2	3,5	3,2	4,4	4	6,7	6,1	9,8	8,9	11,5	10,4
6 x 1	20,1	4,9	5,5	6,1	6,8	9,4	10,4	13,8	15,3	16,1	17,9
7 x 1	28,9	7,3	9,3	9	11,5	13,7	17,2	20,2	25	23,6	30
8 x 1,25	36,6	9,3	13,6	11,5	16,8	17,2	25	25	37	30	44
8 x 1	39,2	9,9	14,5	12,2	18	18,9	27	28	40	32	47
10 x 1,5	58	14,5	26,6	18	33	27	50	40	73	47	86
10 x 1,25	61,2	15,8	28	19,5	35	30	53	43	78	51	91
12 x 1,75	84,3	21,3	46	26	56	40	86	59	127	69	148
12 x 1,25	92,1	23,8	50	29	62	45	95	66	139	77	163
14 x 2	115	29	73	36	90	55	137	80	201	94	235
14 x 1,5	125	32	79	40	98	61	150	90	220	105	257
16 x 2	157	40	113	50	141	76	214	111	314	130	368
16 x 1,5	167	43	121	54	150	82	229	121	336	141	393
18 x 2,5	192	49	157	60	194	95	306	135	435	158	509
18 x 1,5	216	57	178	70	220	110	345	157	491	184	575
20 x 2,5	245	63	222	77	275	122	432	173	615	203	719
20 x 1,5	272	72	248	89	307	140	482	199	687	233	804
22 x 2,5	303	78	305	97	376	152	529	216	843	253	987
22 x 1,5	333	88	337	109	416	172	654	245	932	286	1090
24 x 3	353	90	383	112	474	175	744	250	1060	292	1240
24 x 2	384	101	420	125	519	196	814	280	1160	327	1360

3.0 DESCRIPTION DE LA MACHINE

Cet équipement agricole, peut travailler uniquement au moyen d'un tracteur muni de groupe de relevage, avec n'importe quel type de semis sur sols labourés. Le semoir est indiqué pour être utilisé seul ou en combinaison avec des machines pour la préparation du terrain (herse). Il est indiqué pour l'ensemencement de:

Céréales:	blé, orge, seigle, avoine, riz.
Graines fines et fourra-gères:	colza, tréfle, luzerne, ivraie.
Grosses graines:	soja, pois.

Les graines sont déposées dans le terrain à l'aide d'organes rayonneurs (Socs, disque Corex ou Simple disque). Pour régler les quantités à distribuer, utiliser un doseur qui est mis en mouvement par un moteur électrique raccordé au capteur de vitesse du tracteur (voir le Manuel d'Utilisation et d'Entretien du dispositif de Contrôle Électrique de Distribution). Les bras des organes traceurs, qui sont indépendants les uns des autres, disposent d'une vaste marge d'oscillation pour se conformer à la superficie du terrain.



ATTENTION

Le semoir n'est prévu que pour l'usage indiqué. La vitesse de travail conseillée est d'environ 6-8 km/h. Le transport sur route du semoir doit s'effectuer avec les trémies et réservoirs vides, et à une vitesse maximale de 25 km/h. Un emploi autre que celui qui est décrit dans ces instructions peut endommager la machine et représente un grave danger pour l'utilisateur. La machine doit être utilisée exclusivement par le personnel qualifié du Client. L'opérateur doit être doté des équipements de protection individuelle adéquats (chaussures de sécurité, combinaison de travail et gants, etc.).

La machine est destinée à un usage professionnel et doit être utilisée exclusivement par du personnel préalablement instruit, formé et autorisé, et menu d'un permis de conduire en règle.

Mode d'emploi

- La machine a été construite pour le dosage et l'épandage de la qualité de semis se trouvant habituellement dans le commerce.
- Elle doit être utilisée en conjonction avec un équipement destiné au travail du terrain (herse rotative) relié à un tracteur au moyen d'un attelage à trois points et manœuvré par un opérateur.
- La machine est destinée à un usage professionnel. Seuls les opérateurs spécialisés sont autorisés à l'utiliser.
- La machine doit être manœuvrée par un seul opérateur.
- La machine n'est pas indiquée pour être utilisée dans des secteurs autres que le secteur agricole.

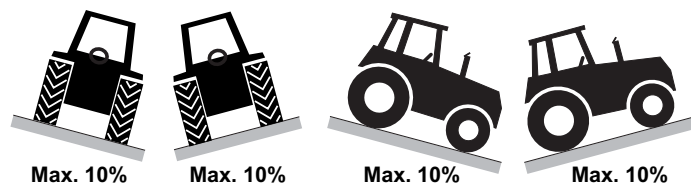
Font également partie des conditions pour une utilisation conforme:

- le respect de toutes les indications du présent manuel;
- l'exécution des opérations d'inspection et d'entretien figurant dans le présent manuel;
- l'utilisation exclusive des pièces de rechange originales GASPARDO.

Il est possible de semer des surfaces dont la pente va jusqu'à 10%.

En cas de nécessité de semer dans des conditions de pente supérieure à 10%, le fonctionnement correct de la machine n'est pas garanti. Il est recommandé d'utiliser les astuces suivantes:

- réduire la vitesse d'avancement;
- augmenter jusqu'au régime maximum (voir tableau de ce manuel) les vitesses de rotation de la soufflerie;
- contrôler fréquemment qu'il n'y ait pas de tubes bouchés par les graines;
- contrôler que la quantité de semis consommé par hectare de semis corresponde à celle qui est configurée;
- installer le doseur spécial pour des fortes pentes disponible sur demande, pour majeures informations contacter notre service d'Assistance Technique;
- ne jamais travailler sur des pentes pouvant compromettre la stabilité de la machine.



Précautions d'emploi

Voici les principales contre-indications d'emploi de l'équipement:

- s'assurer qu'il n'y a pas de pierres ou de blocs de dimensions importantes (diamètre supérieur à 8 - 12 cm) sur le terrain à travailler;
- s'assurer qu'il n'y a pas de souches d'arbres qui dépassent de plus de 10 cm environ et d'un diamètre supérieur à 8 - 12 cm environ sur le terrain à travailler;
- s'assurer qu'il n'y a pas d'éléments métalliques de quelque type que ce soit, en particulier des filets, des câbles, des chaînes, des tubes, etc. sur le terrain à travailler.

Le fonctionnement régulier de l'équipement dépend de son utilisation correcte et de son entretien adéquat. Nous conseillons donc de respecter scrupuleusement les instructions pour éviter tout inconvénient qui pourrait compromettre le bon fonctionnement et la durée de l'équipement. Il est aussi important de respecter les instructions de cette brochure parce que la **Maison Constructrice décline toute responsabilité due à négligence et au non respect de ces normes**. La Maison Constructrice demeure à Votre entière disposition pour garantir une assistance technique immédiate et soignée et tout ce qui peut être nécessaire pour le meilleur fonctionnement et le rendement maximum de l'équipement.

Les dommages causés par une utilisation non conforme incombent exclusivement à l'utilisateur.

3.1 DONNEES TECHNIQUES

	U.M.	ALITALIA			ALITALIA PERFECTA			
		300	350	400	300	350	400	
Largeur de transport	[m]	3,05	3,55	4,05	3,00	3,50	4,00	
Largeur de travail	[m]	3,00	3,50	4,00	3,00	3,50	4,00	
Vitesse de travail	[Km/h]	8 (max)	8 (max)	8 (max)	8 (max)	8 (max)	8 (max)	
Nombre de rangs	[nr.]	24	28	32	24 (20)	28 (24)	32 (28)	
Ecartement	[cm]	12,5	12,5	12,5	12,5 (15,0)	12,5 (14,6)	12,5 (14,3)	
Capacité de la trémie graines	[l]	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
Rehausse trémie	[l]	500	500	500	500	500	500	
Poids Seminatrice* (version a soc)	[kg]	1010	1020	1300	---	---	---	
Poids Seminatrice* (version a disque Corex et Simple disque)	[kg]	1160	1190	1450	---	---	---	
Peso Seminatrice* (versione disco DDS - Perfecta)	[kg]	---	---	---	1400 (1300)	1640 (1540)	1835 (1735)	
Poids Combinaison** (version a soc)	[kg]	2780	2995	3250	---	---	---	
Poids Combinaison** (version a disque Corex et Simple disque)	[kg]	2930	3165	3400	---	---	---	
Peso Combinazione** (versione disco DDS - Perfecta)	[kg]	---	---	---	3170 (3070)	3615 (3515)	3985 (3885)	
Installation électrique	[V]	12	12	12	12	12	12	
Dimensions (Fig. 4)	(A) max.	[cm]	305	355	405	305	355	405
	(B) max.	[cm]	307	307	307	307	307	307
	(C) max.	[cm]	340	340	340	392	392	392

CARACTÉRISTIQUES REQUISES PAR LE TRACTEUR

Puissance demandée	[kw]	118÷185	118÷185	118÷185	132÷185	146÷185	160÷185
Categorie attelage	[nr.]	II - III	II - III	II - III	II - III	II - III	II - III
Tension de la batterie	[V]	12	12	12	12	12	12
Pression de la pompe du tracteur (max)	[bar]	180	180	180	180	180	180
Connexions oléodynamiques tracteur	Traceur (en option):	nr. 1 double effet;					
	Soulèvement du semoir sur rouleau (en option):	nr. 1 double effet;					
	Entraînement oléodynamique soufflant:	nr. 1 double effet;					
		nr. 1 vidange (hors pression - max 10 bars).					
	Entraînement oléodynamique soufflant (en option):	nr. 1 double effet;					
Collegamenti elettrici a 12 V	Kit éclairage	connecteur à 7 pôles;					

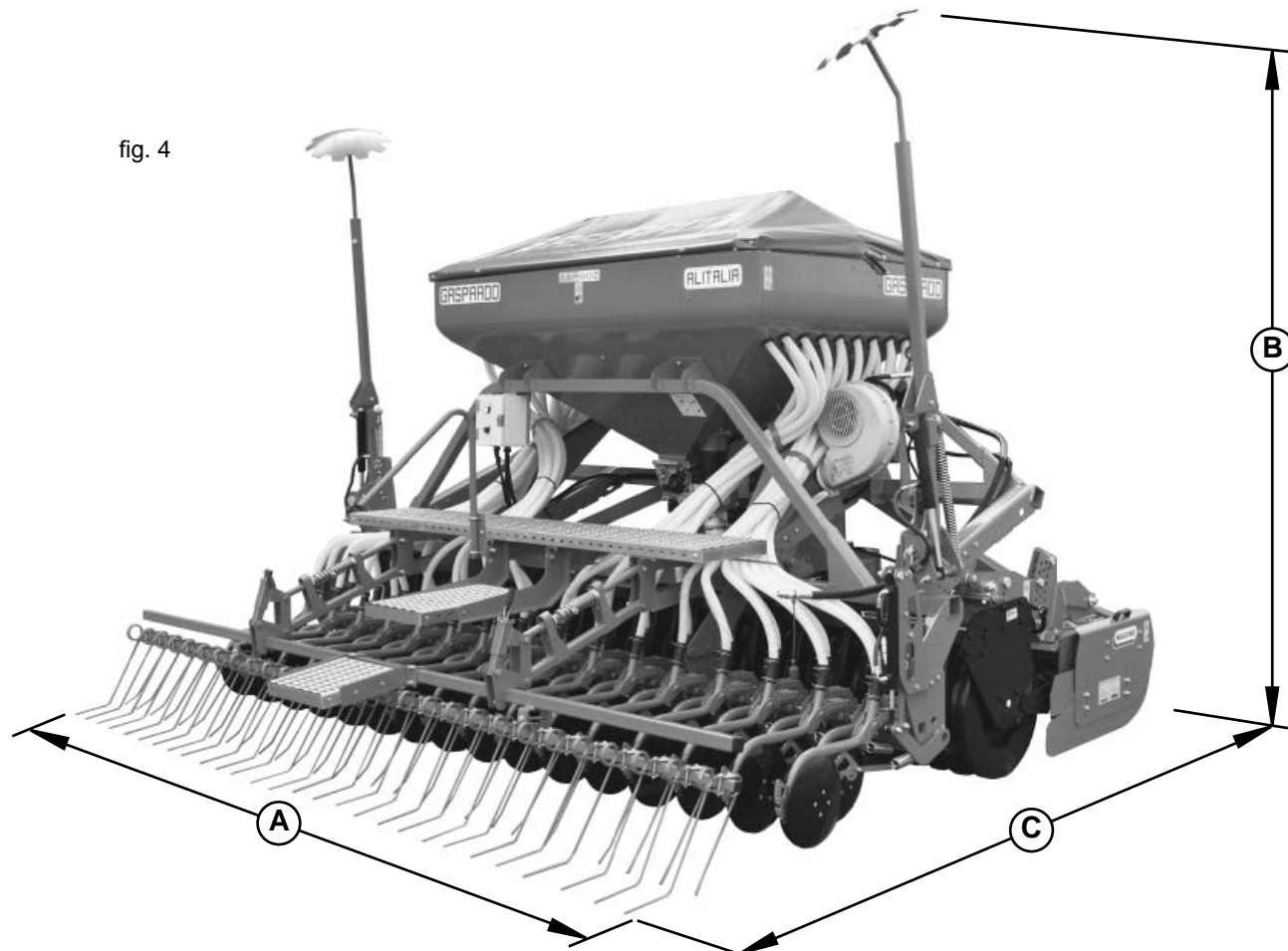
(*) Poids du semoir seul.

(**) Poids de la combinaison avec herse rotative (DM/DMR/ORSO) avec PK600.

(pour d'autres rouleaux se référer au paragraphe "Données techniques" du manuel d'emploi et d'entretien de la herse)

Les données techniques et les modèles indiqués ne sont pas contraignants. Nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

fig. 4



3.2 DESSIN GLOBAL (Fig. 5)

- 1 Trémie;
- 2 Soufflerie;
- 3 Soc à sabot;
- 4 Sols à disque (COREX);
- 5 Sols à disque simple;
- 6 Sols à disque DDS (PERFECTA);
- 7 Point d'attelage supérieur;
- 8 Point d'attelage inférieur;

- 9 Levier de commande traceur;
- 10 Disque traceur;
- 11 Rouleau doseur pour semences NORMALES;
- 12 Rouleau doseur pour semences PETITES;
- 13 Réglages herse de recouvrement;
- 14 Herse de recouvrement;
- 15 Passerelle;
- 16 Réglage de la pression centralisé;
- 17 Plaque d'identification;
- 18 Rouleaux distribution semis.

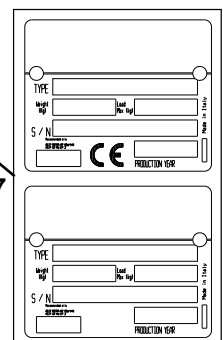
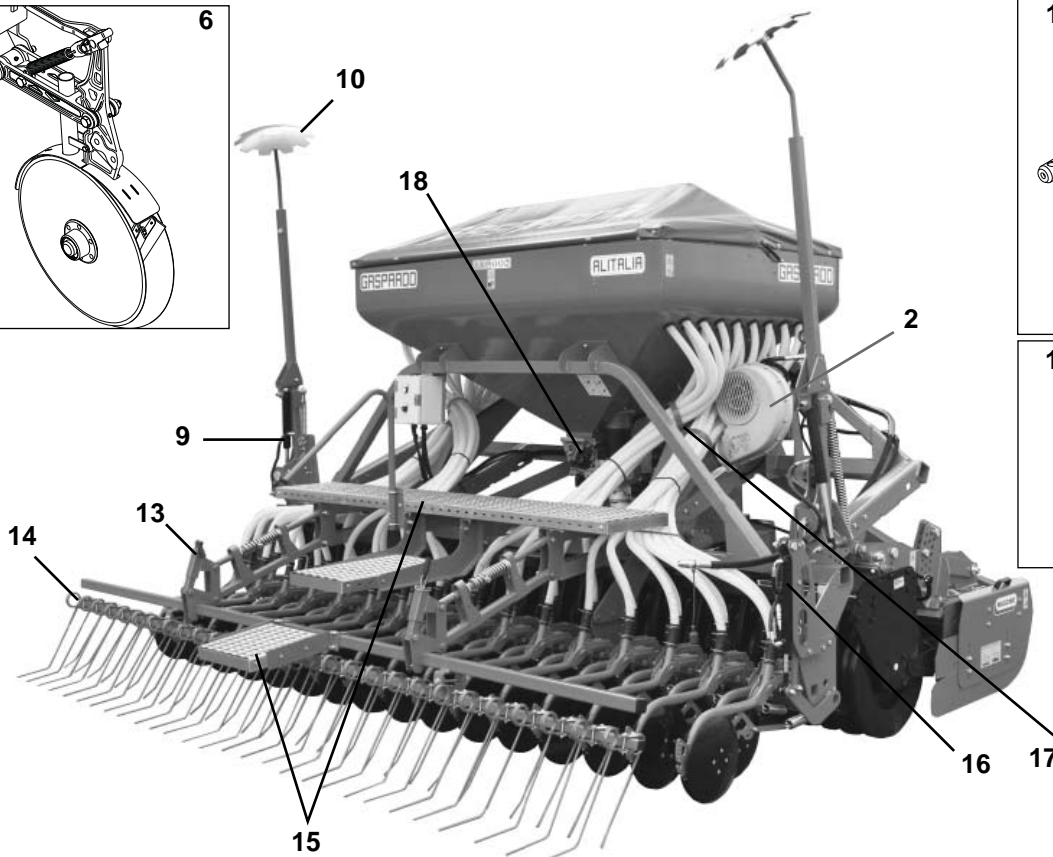
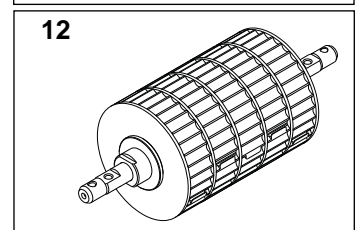
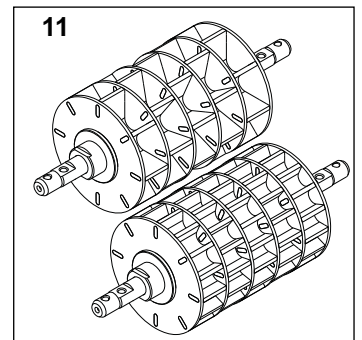
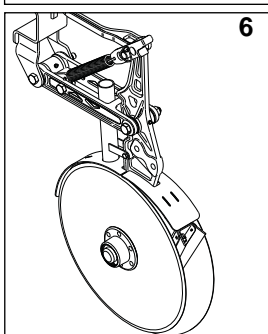
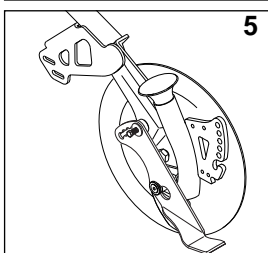
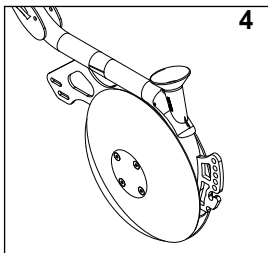
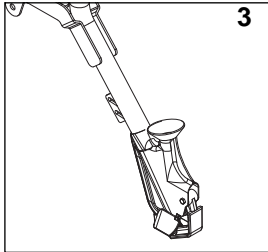


fig. 5

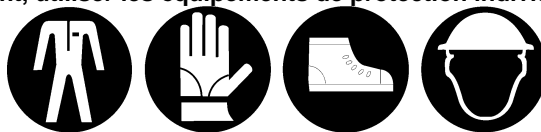
3.3 MOVIMENTATION



ATTENTION

Le Client doit appliquer les mesures prévues par les Directives Communautaires CEE 391/89 et 269/90 et modifications successives, en ce qui concerne le risque de déplacement manuel des charges pour les préposés aux opérations de chargement et déchargement.

Pendant les opérations de déplacement, utiliser les équipements de protection individuelle adaptés:



Combinaison Gants Chaussures Casque

En cas de déplacement de la machine, il faut la soulever en l'accrochant aux systèmes d'attache prévus (Fig. 2) avec un moyen de levage de capacité adaptée. Cette opération, qui est dangereuse, sera effectuée par un personnel expert et responsable.

La masse de la machine apparaît dans la plaque d'identification (Figure 1). Les points d'attelage sont identifiés par la présence du symbole graphique «crochet» (13, Fig. 2). Régler la longueur des courroies pour mettre la machine à niveau pendant son soulèvement.

SOULÈVEMENT DU SEMOIR SEUL (Fig. 6)

Les longueurs des courroies indiquées sont purement indicatives.

Régler la longueur des courroies pour mettre la machine à niveau pendant son soulèvement.

Model	L1 (cm)	L2 (cm)
ALITALIA 300	215	270
ALITALIA 350	215	290
ALITALIA 400	215	310

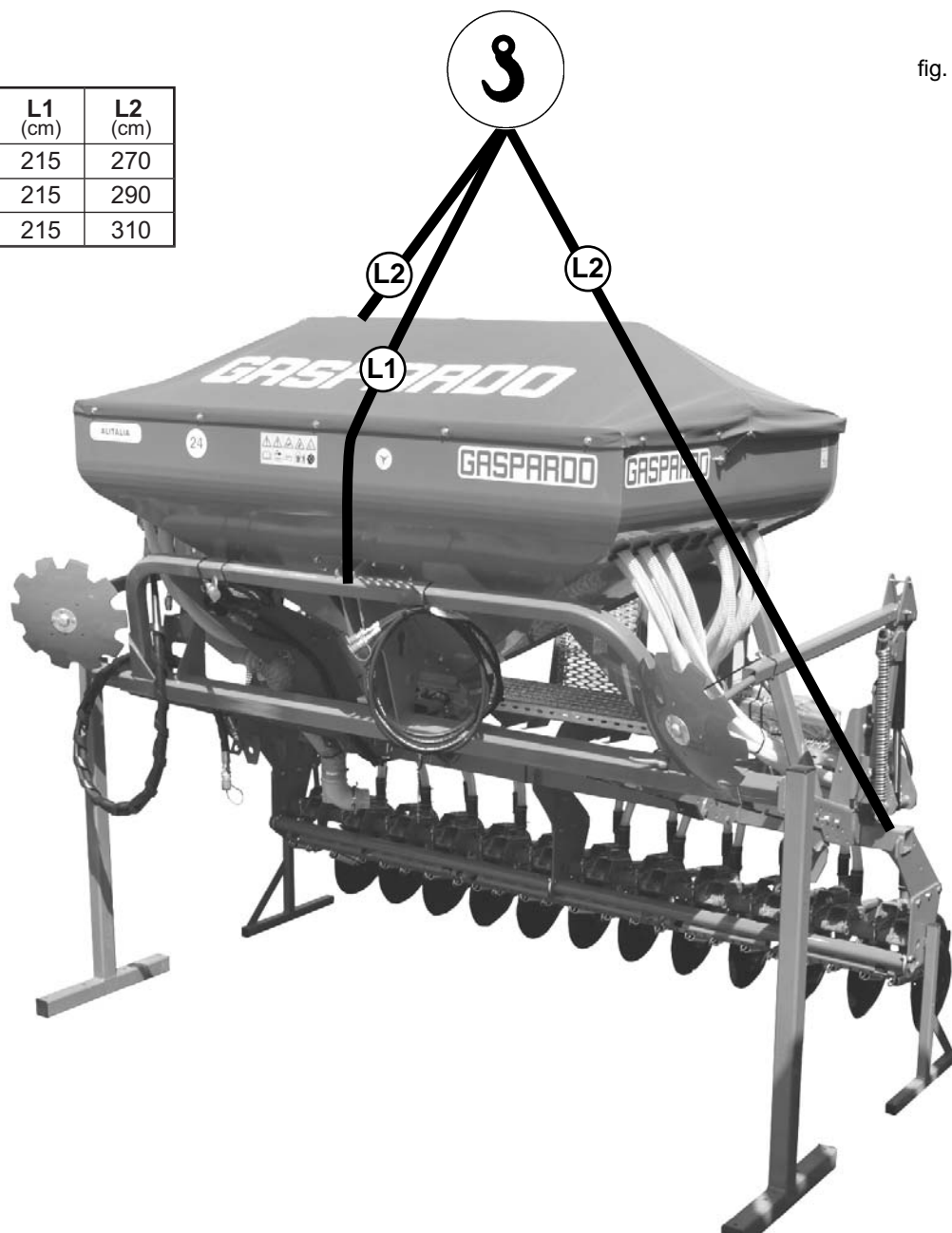


fig. 6

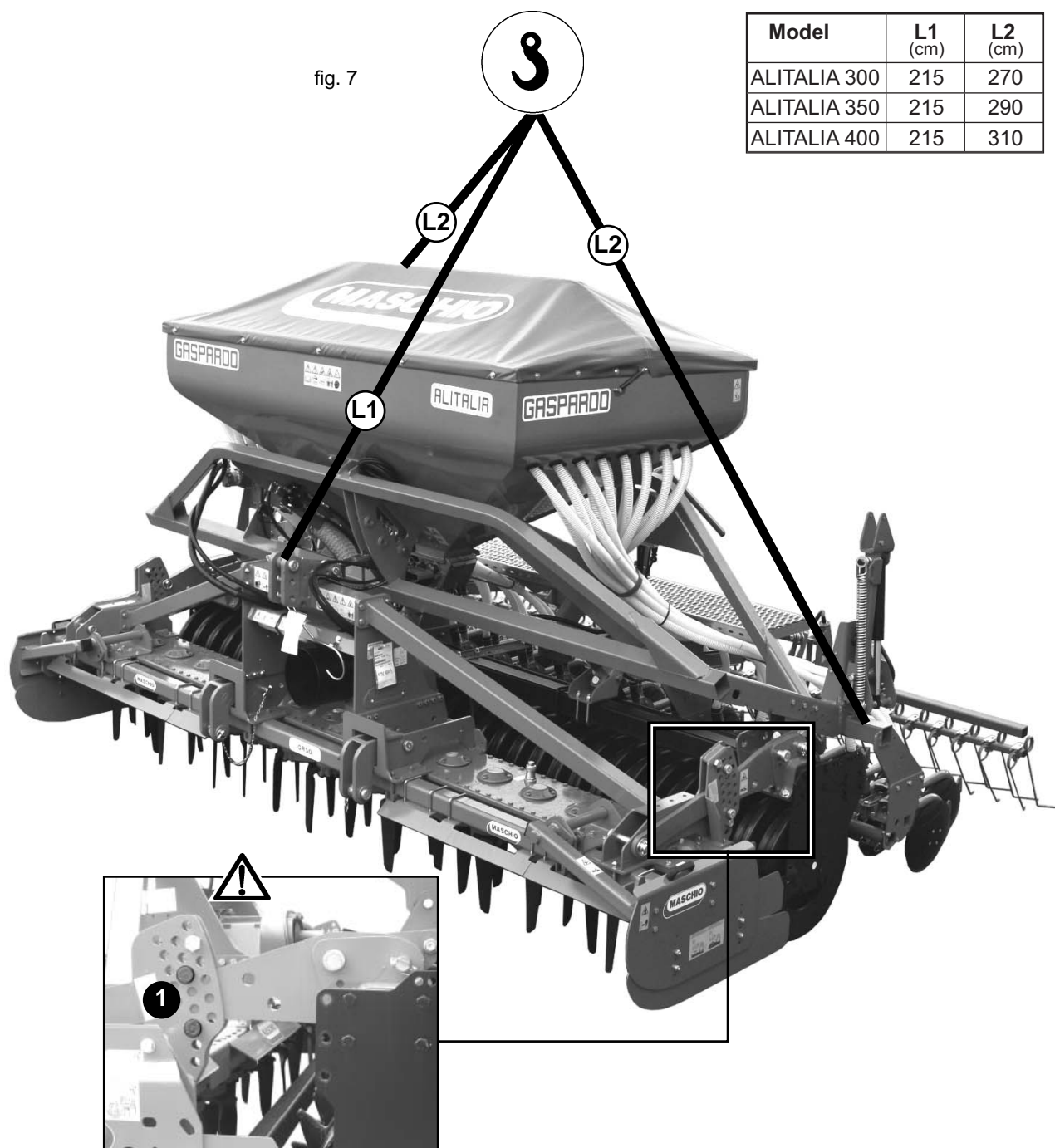
SOULÈVEMENT DE L'ENSEMBLE DE L'ÉQUIPEMENT COMBINÉ (Fig. 7)**ATTENZIONE!**

Le déplacement de l'équipement combiné nécessite quelques précautions importantes:

1) du bras de raccordement.

Les longueurs des courroies indiquées sont purement indicatives.

Régler la longueur des courroies pour mettre la machine à niveau pendant son soulèvement.

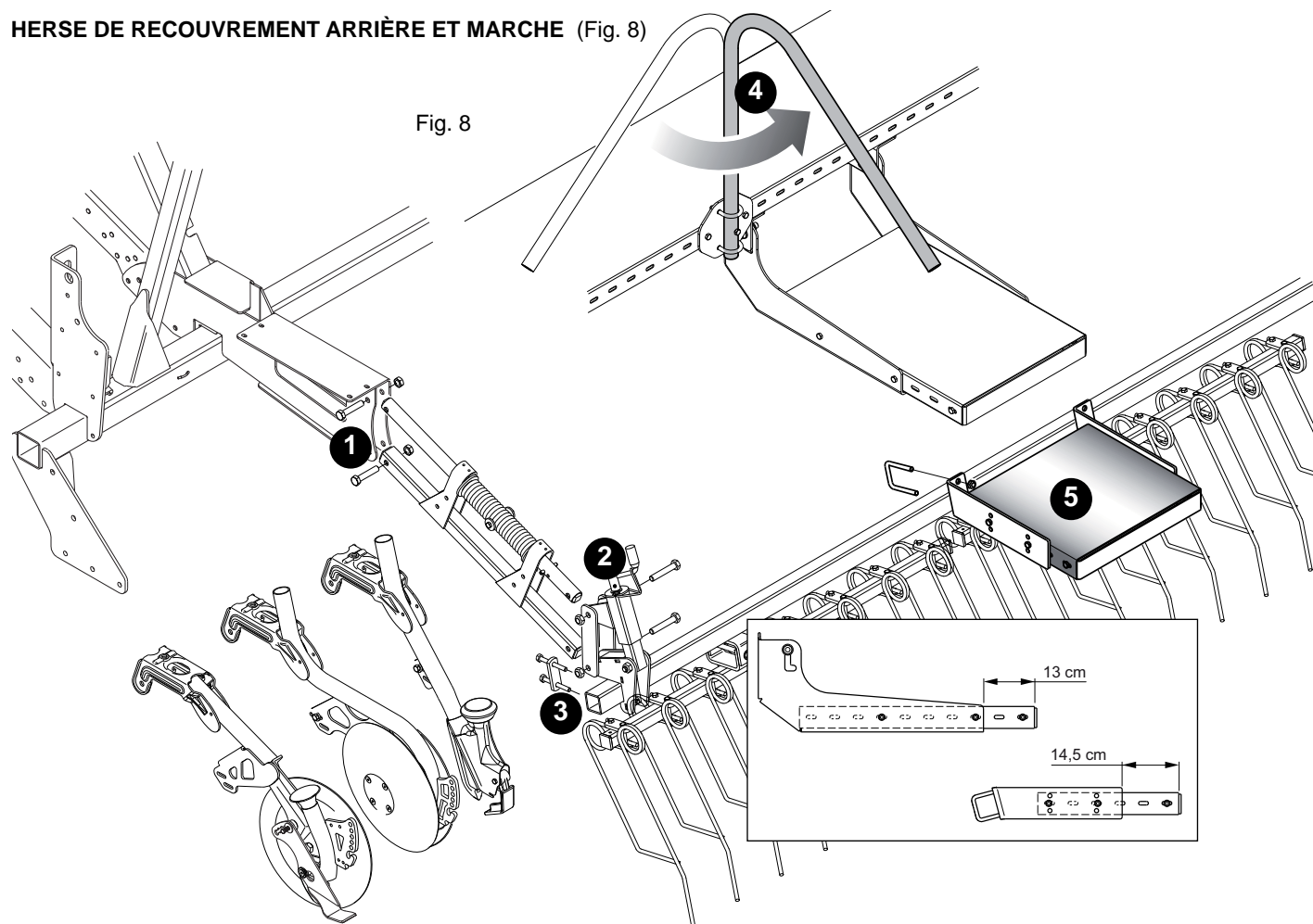
**ATTENTION**

- Les matériaux d'emballage (palette, cartons, etc.) doivent être éliminés conformément aux normes en vigueur, en faisant appel aux sociétés autorisées.
- Pour le soulèvement des parties qui composent la machine, il est interdit de s'accrocher aux parties mobiles ou faibles, tels que : carter, goulottes électriques, parties pneumatiques, etc.
- Il est interdit de stationner sous les charges suspendues, il est interdit au personnel non autorisé d'accéder aux chantiers de travail, l'utilisation de la combinaison de travail est obligatoire, de même que celle de chaussures de sécurité, gants et casque de protection.

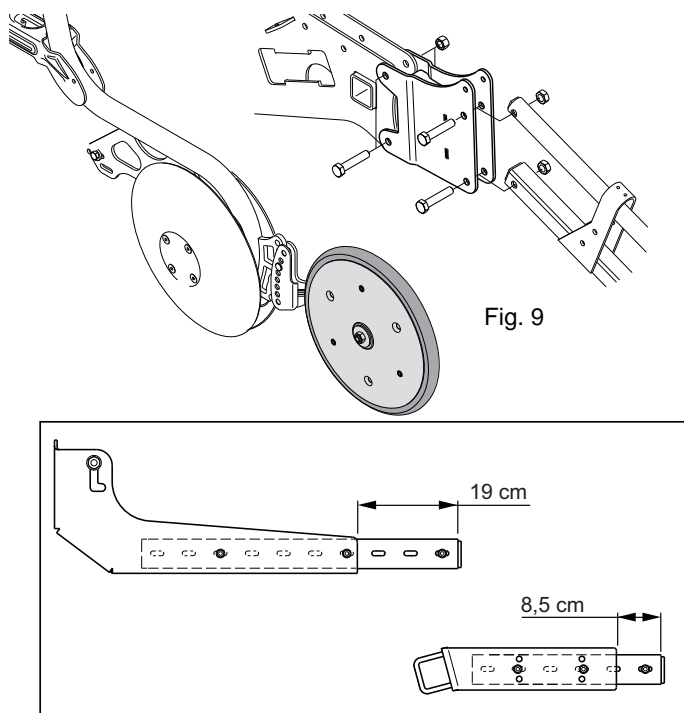
3.4 MONTAGE DE LA MACHINE

Pour des impératifs d'encombrement, certaines machines peuvent être fournies avec des groupes détachés, contenus néanmoins dans le même emballage: kit éclairage et tableaux de grandes dimensions (en option), herse de recouvrement arrière. Réaliser le montage en suivant les indications reportées ci-dessous en respectant les valeurs des couples de serrage des vis fournies, tel qu'indiqué dans le Tableau 2 de la page 120.

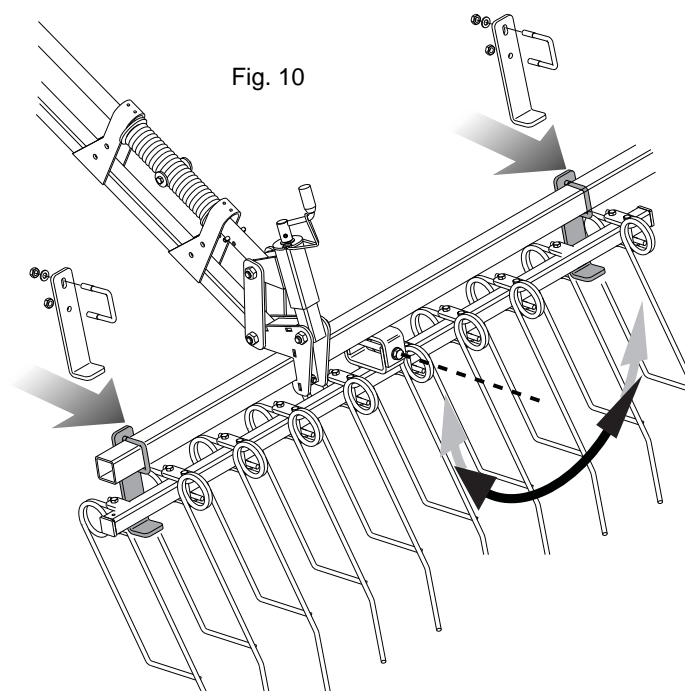
HERSE DE RECOUVREMENT ARRIÈRE ET MARCHÉ (Fig. 8)



Variantes HERSE RECOUVRE-GRAINES et ÉCHELLE avec configuration à Disques COREX et Roue arrière (Fig. 9)

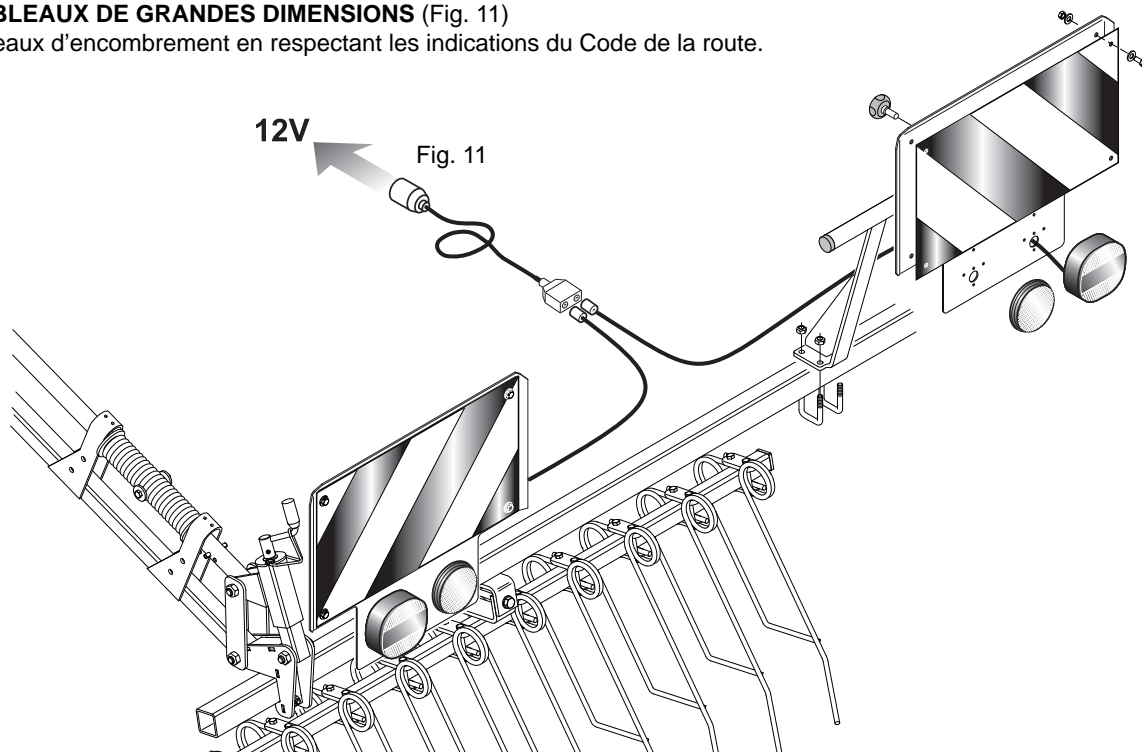


LIMITEUR BRAS OSCILLANT HERSE DE RECOUVREMENT ARRIÈRE (EN OPTION) (Fig. 10)



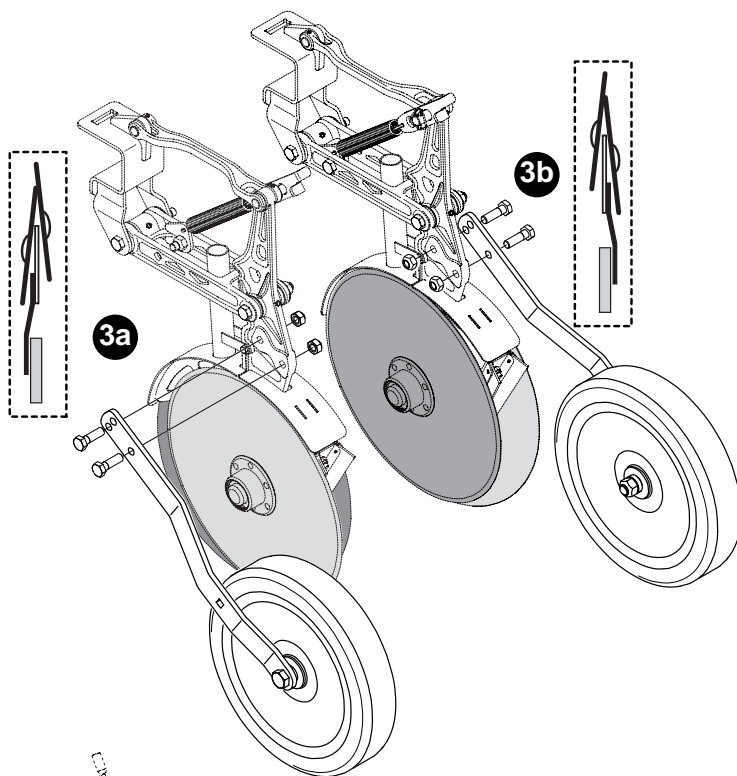
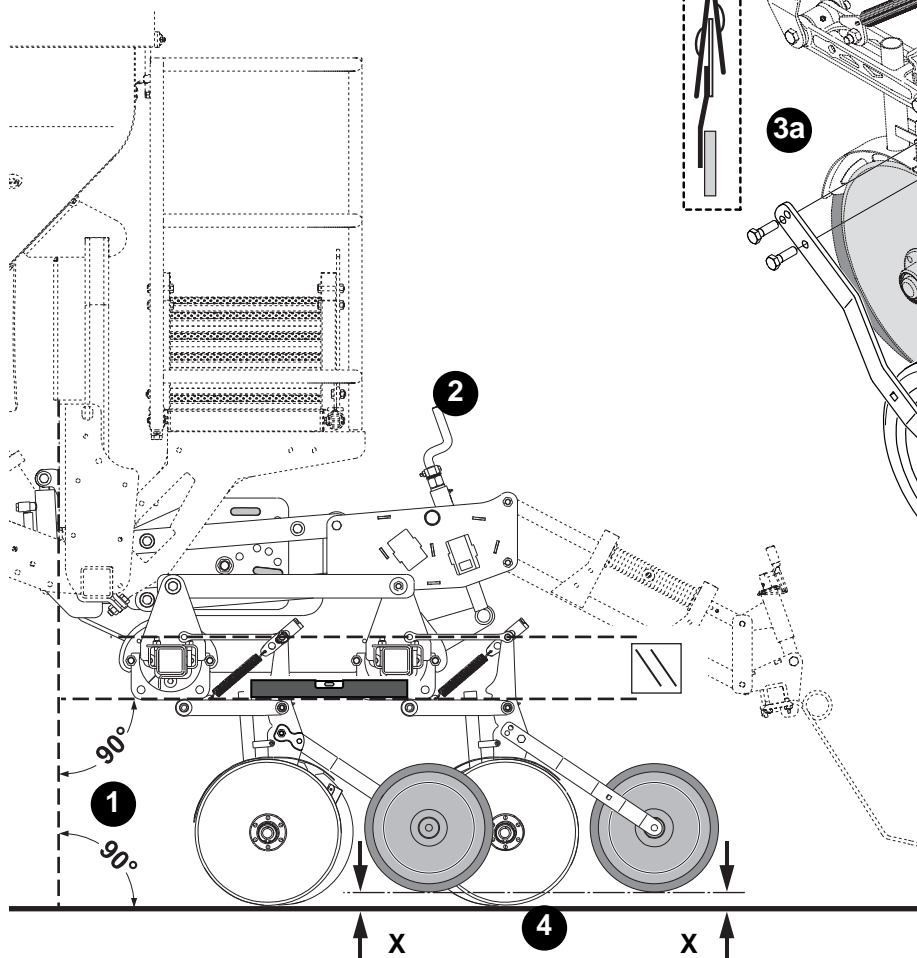
KIT ÉCLAIRAGE ET TABLEAUX DE GRANDES DIMENSIONS (Fig. 11)

Mettre en place les panneaux d'encombrement en respectant les indications du Code de la route.



MONTAGE DE LA ROUE ARRIERE POUR BARRE DE SEMIS PERFECTA

- 1) Coupler le semoir à la herse rotative selon les indications du chapitre 4.1, en faisant attention à la perpendicularité de celle-ci (90°).
- 2) Ensuite, avec des tendeurs, mettre les bras des éléments semeurs parallèles au sol (∥).



- 3) Monter les roues arrière du côté gauche (a) ou du côté droit (b) selon la configuration des disques enfouisseurs.
- 4) Pendant le montage, faire attention que les roues arrière et avant se trouvent à la même distance du sol (X).

4.0 NORMES D'EMPLOI

Pour obtenir les meilleures performances de l'équipement, respecter soigneusement les instructions suivantes.

Le Client doit s'assurer que le **Personnel Qualifié** pour l'utilisation ordinaire est formé comme il se doit et qu'il fait preuve des compétences nécessaires à ses fonctions tout en faisant attention à la fois à sa sécurité et à celle des tiers.

En fonction du type de poste et de fonctions, les opérateurs qualifiés devront également être formés comme il se doit sur les fonctionnalités de la machine de manière à l'utiliser et à la gérer correctement et à en garantir l'efficacité.



ATTENTION

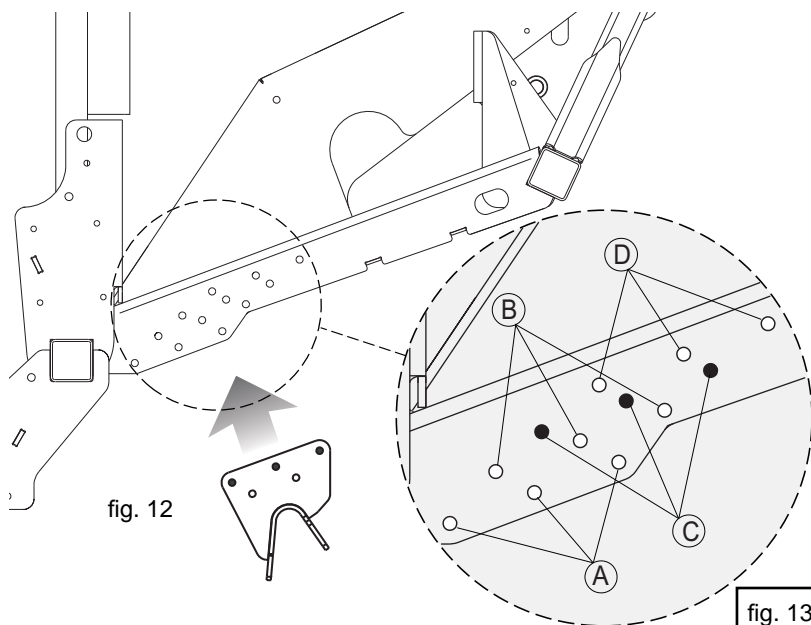
- La machine doit être utilisée exclusivement par le personnel qualifié du Client. Les opérateurs doivent être dotés d'équipements de protection individuelle adéquats (chaussures de sécurité, combinaison de travail et gants).
- Ne pas utiliser de vêtements non adaptés comportant des parties flottantes (colliers, châles, écharpes, cravates, etc.) qui pourraient se prendre dans les organes en mouvement.
- Le Client doit appliquer les mesures prévues par les Directives Communautaires CEE 391/89 et 269/90 et modifications successives, en ce qui concerne le risque de déplacement manuel des charges pour les préposés aux opérations de chargement et déchargement.
- Il faut absolument effectuer toutes les opérations suivantes d'entretien, de réglage et de préparation au travail quand le tracteur est arrêté et bloqué, après avoir enlevé la clef et avec la machine posée par terre.

4.1 ADAPTATION DU SEMOIR SUR LA HERSE

Le semoir peut être uni à herse MASCHIO DM/DMR/ORSO. L'union exige des interventions et des contrôles préventifs sur chaque équipement.

4.1.1 PRÉDISPOSITION DU SEMOIR

Mettre en place les attelages du semoir (1 et 2, Fig. 12) en tenant compte du type de rouleau arrière de la herse rotative (Tableau 3):



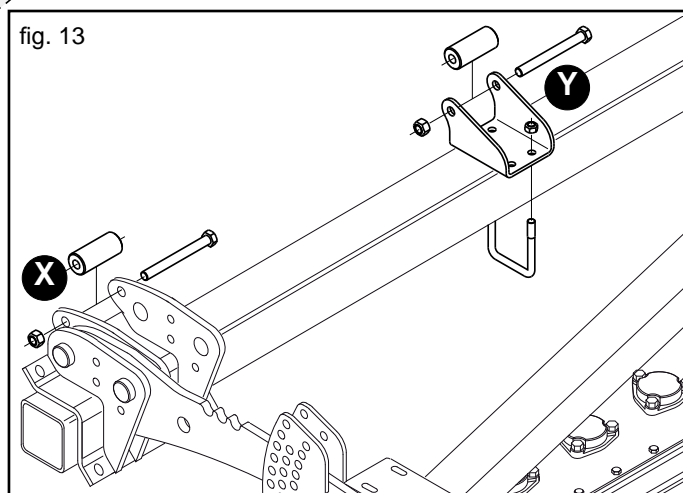
Rouleau (M90B..)	ALITALIA	ALITALIA Perfecta
PK 500	A	A
FL 500	A	A
GM 500	B	A
PK 600	C	B
GM 600	D	C
CPK 500	B	A

Tableau 3

4.1.2 PRÉDISPOSITION DE L'ÉQUIPEMENT

Préparer la herse rotative pour l'accrochage au semoir, en montant les douilles fournies dans les attelages prévus à cet effet (Fig. 13).

Dans les versions ALITALIA 350 et 400 prédisposer l'outillage avec les supports centraux (Y, Fig. 13).



4.1.3 ACCROCHAGE DU SEMOIR À L'ÉQUIPEMENT

**DANGER**

L'assemblage du semoir à la machine est une phase très dangereuse. Faire bien attention et respecter les instructions. L'opération doit être effectuée sur un plan horizontal, avec le semoir placé sur les pieds prévus pour l'arrêt de la machine.

- 1) Accrocher la herse rotative au tracteur selon les indications de la Maison Constructrice.
- 2) Lever les broches à détente et décrocher les pivots de sécurité (E1, Fig. 14).
- 3) S'approcher avec le tracteur au semoire, en jouant sur le dispositif de levage, accrocher l'équipement dans les points prédisposés (F, Fig. 15).
Vérifier qu'il ne soit aucune interférence entre les organes mécaniques des deux machines. Contrôler particulièrement la partie entre le rouleau postérieur et les bras des socs (Fig. 16).

**ATTENTION**

Ne pas soulever totalement l'équipement. Le semoir se retournerait.

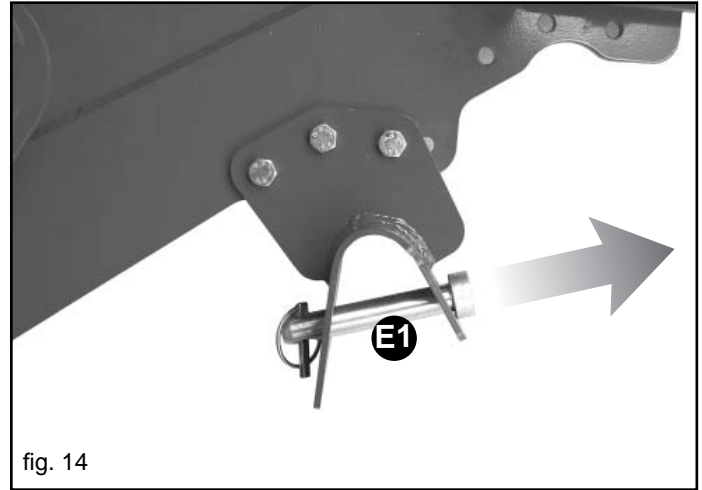


fig. 14

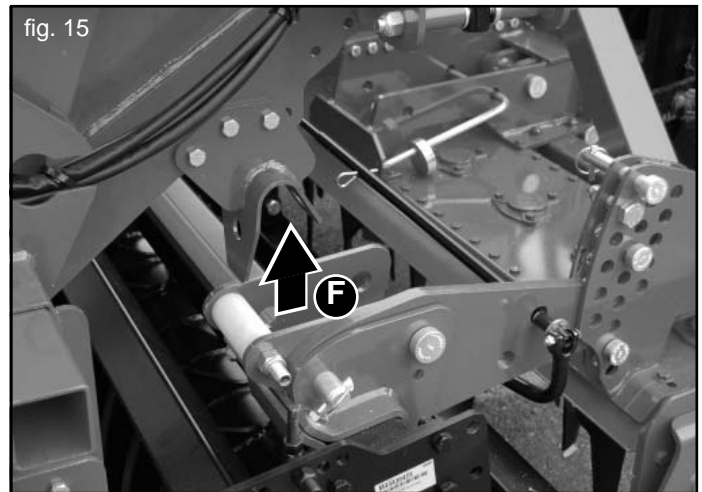


fig. 15

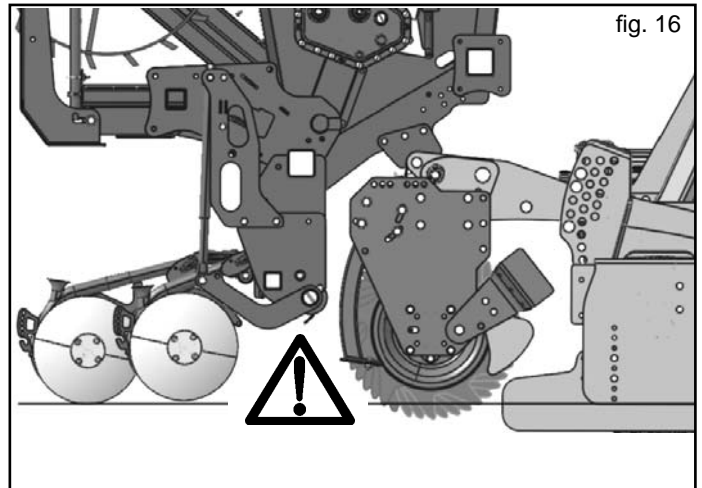


fig. 16

- 4) Replacer les pivots de sécurité avec les propres broches à détente (E2, Fig. 17).

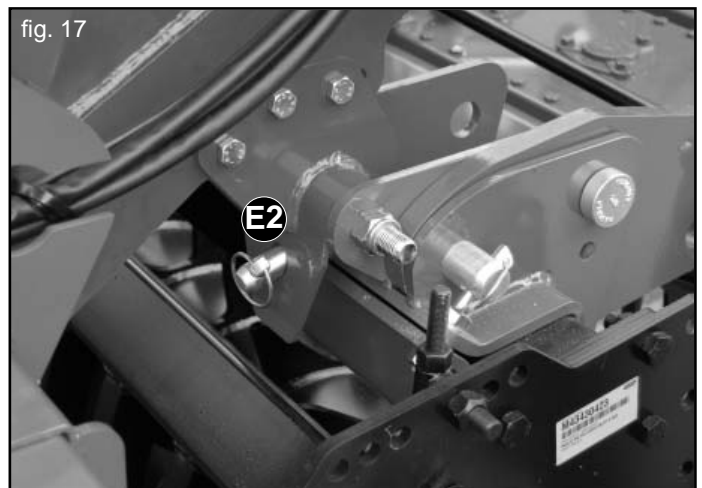
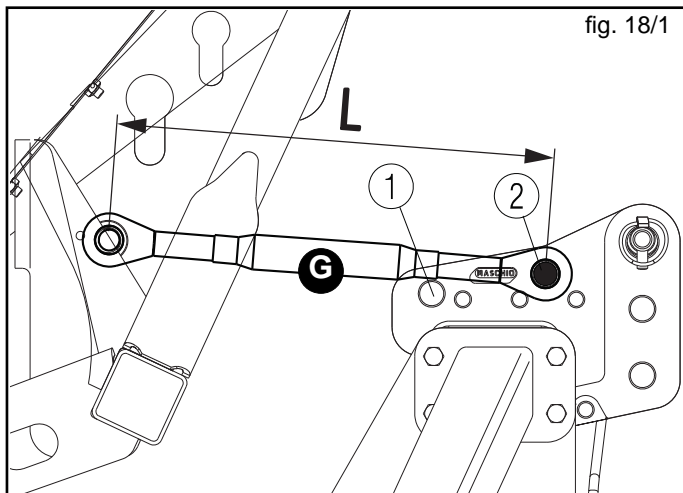


fig. 17

- 5) Accrocher le tringle supérieur (G, Fig. 18/1) entre le semoir et la herse rotative, en réglant la longueur (L) selon le rouleau postérieur utilisé (Tableau 4):

Rouleau (M90B..)	ALITALIA		ALITALIA Perfecta	
	L (mm)	pos. G	L (mm)	pos. G
PK 500	390	2	390	2
FL 500	390	2	390	2
GM 500	430	2	390	2
PK 600	464	2	430	2
GM 600	400	1	464	2
CPK 500	430	2	390	2

Tableau 4



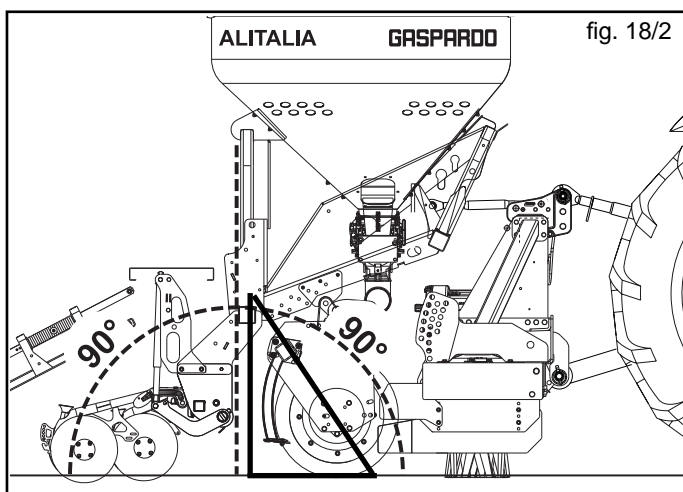
- 6) Soulever complètement l'équipement, et lever les entresillons de soutien.

**ATTENTION**

C'est absolument interdite la circulation routière avec les entresillons de soutien appliqués en position de stationnement.

- 7) Abaisser le dispositif de soulèvement en mettant les machines combinées en position de travail, contrôler que tous les organes d'ensemencement soient libres d'osciller, ainsi que les roues motrices et la herse couvre-graines.

- 8) **Vérifier que l'ensemble (semoir/herse rotative) est perpendiculaire au terrain (Fig. 18/2). Vérifier périodiquement, au cours du travail, la perpendicularité de l'équipement.**



- 9) Avec tracteur éteint et à l'arrêt, clé retirée et équipement au sol, raccorder correctement les tuyaux oléodynamiques aux distributeurs du tracteur en suivant les indications reportées sur chaque tuyau.

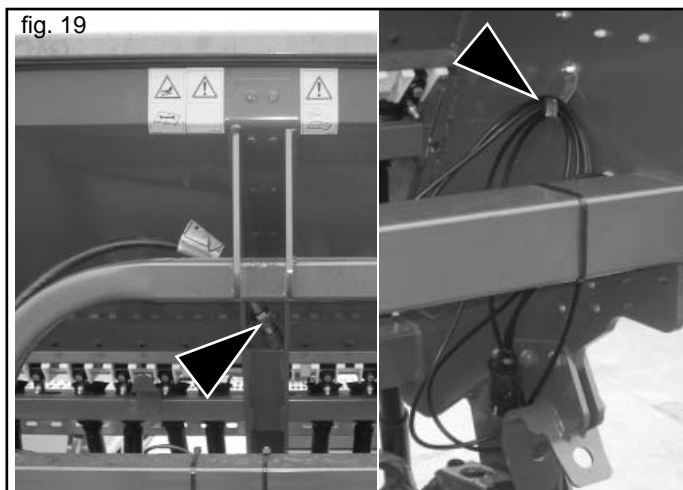
4.1.4 DETELAGE DU SEMOIR - EQUIPEMENT

**DANGER**

Le décrochage de l'élément semeur du tracteur est une phase très dangereuse. Cette opération doit être effectuée avec moteur du tracteur éteint, frein de stationnement tiré et équipement reposant au sol. Faire très attention au cours de toute cette opération et s'en tenir aux instructions.

Pour un décrochage correct du semoir, il est important de travailler sur un plan horizontal et auprès de l'entreprise.

- 1) Déconnecter toutes les connexions oléodynamiques et électriques concernées (Fig. 19).
- 2) Lorsque la machine est soulevée, introduire les étrillons de support pour garantir la stabilité du semoir et enlever les goujons de sécurité (E1, Fig. 14).
- 3) Abaisser lentement l'équipement.
- 4) Attendre que l'équipement repose entièrement au sol avant de décrocher le tirant supérieur (G, Fig. 18/1).
- 5) Ce n'est qu'à partir de ce moment qu'il sera possible de s'éloigner avec le tracteur et la herse rotative.



4.2 STABILITE PENDANT LE TRANSPORT SEMOIR-TRACTEUR

Lorsqu'un semoir est attelé à un tracteur, devenant pour la circulation routière partie intégrante de ce dernier, la stabilité de l'ensemble tracteur-semoir peut varier entraînant des difficultés de conduite ou de travail (cabrage ou embardée du tracteur). La condition d'équilibre peut être rétablie en mettant dans la partie antérieure du tracteur un nombre suffisant de contrepoids, afin de distribuer les poids que supportent les deux essieux du tracteur de manière suffisamment équitable.

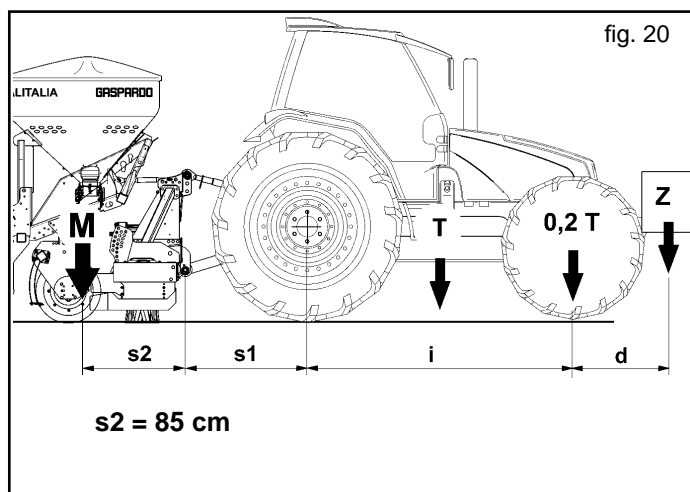
Pour œuvrer en sécurité, il est nécessaire de respecter les indications du code de la route qui prescrit qu'au moins 20 % du poids du seul tracteur doit être supporté par l'essieu avant et que le poids supporté par les bras de levage ne doit pas être supérieur à 30 % du poids du tracteur. Ces considérations sont synthétisées dans les formules suivantes :

$$Z \geq \frac{[M \times (s1+s2)] - (0.2 \times T \times i)}{(d+i)}$$

Les symboles ont la signification suivante (pour référence voir Fig. 20):

- M** (Kg) Poids en pleine charge supporté par les bras de levage (poids + mass de charge, voir cap. 1.3 Identification).
- T** (Kg) Poids du tracteur.
- Z** (Kg) Poids total du contrepoids.
- i** (m) Empattement du tracteur, à savoir la distance horizontale entre les essieux du tracteur.
- d** (m) Distance horizontale entre le barycentre du contrepoids et l'essieu avant du tracteur.
- s1** (m) Distance horizontale entre le point d'attachement inférieur de l'équipement et l'axe postérieur du tracteur (équipement soutenu à la terre).
- s2** (m) Distance horizontale entre le barycentre de l'équipement et le point d'attachement inférieur de l'équipement (équipement soutenu à la terre).

La quantité de contrepoids à appliquer selon le résultat de la formule correspond à la quantité minimale nécessaire pour la circulation routière. Si, pour des raisons de performance du tracteur ou pour améliorer l'assiette du semoir en fonctionnement, il est nécessaire d'augmenter cette valeur, consulter le livret du tracteur pour en vérifier les limites. Si la formule pour le calcul de contrepoids donne un résultat négatif, il n'est pas nécessaire d'appliquer un poids supplémentaire. Il est toutefois possible, toujours dans le respect des limites du tracteur, d'appliquer une quantité adéquate de poids, afin de garantir une plus grande stabilité pendant la marche. Vérifier que les caractéristiques des pneus du tracteur sont appropriées au chargement.



4.3 TRANSPORT

S'il faut transporter la machine sur un long parcours, on peut le charger aussi bien sur un wagon de chemin de fer que sur un camion. Dans ce but, consulter les «Donnes Techniques» pour le poids et les dimensions spécifiques. Ces dernières sont très utiles pour contrôler si la machine peut passer dans des endroits étroits.

Le machine est normalement fourni en position horizontale et sans emballage, il faut donc adopter un système de soulèvement avec grue et cordes ou chaînes, ayant une charge appropriée, en l'accrochant aux points de soulèvement prévus et qui sont signalés par le symbole «crochet» (13, Fig. 2).



PRUDENCE

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



DANGER

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

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

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

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

Ces cordes doivent être fixées solidement au machine et doivent être bien tendues vers le point d'ancrage sur le plan d'appui. Après avoir effectué le transport et avant de détacher le machine, contrôler que l'état et la position de celui-ci ne représentent pas un danger. Enlever ensuite les cordes et décharger de la même façon et en utilisant les mêmes moyens que pour le chargement.

Déplacement et circulation sur les voies publiques

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

Vérifier en outre que les parties encombrantes de la machine, durant la phase de transport, n'empêchent pas le transport en toute sécurité, même en présence de passage sous un pont, de rétrécissement de la chaussée, de lignes électriques aériennes, etc.



ATTENTION

Le transport sur route du semoir doit s'effectuer avec les trémies et réservoirs vides, et à une vitesse maximale de 25 km/h. Avant de s'engager sur les voies publiques avec la machine attelée au tracteur, vérifier la présence et l'efficacité des dispositifs décrits ci-dessus ou du signal de véhicule lent ou de charge en saillie. Ces signalisations doivent être fixées à l'arrière de la machine dans une position bien visible par tout véhicule provenant par l'arrière.

4.4 DOSEUR

Le doseur (Fig. 21), l'organe principal pour le fonctionnement de l'élément semeur, est placé sous le réservoir des semences.

Elle est mis en mouvement par un moteur électrique raccordé au capteur de vitesse du tracteur.

Dans ce cas, pour l'actionnement du dosage, pour le réglage, le contrôle et les essais de dosage se rapporter au manuel d'utilisation et d'entretien correspondant.

Il doseur volumétrique est essentiellement composé de quatre éléments pour la distribution de graines:

- A) Châssis monobloc en aluminium;
- B) Agitateur;
- C) Rouleaux doseurs;
- D) Tâteur

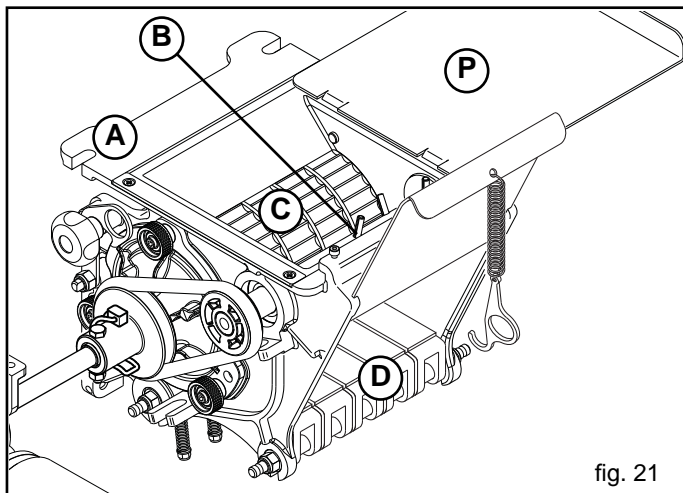


fig. 21

CHÂSSIS MONOBLOC

Le châssis monobloc construit en aluminium, offre les avantages suivants:

- réalisation de haute précision et qualité dans le temps;
- résistance aux effets des rayons UV ou aux problèmes liés aux rigoureuses températures extérieures.
- haute résistance à la corrosion;
- entretien rapide et simple: les composants du doseur peuvent être démontés en quelques minutes sans besoin de dévisser complètement les vis et grâce à une seule clé fixe.

AGITATEUR

Garantie d'une alimentation continue des rouleaux doseurs.

Il se peut qu'en retirant simplement la courroie de transmission l'agitateur se désactive.

- Pour désactiver l'agitateur, soulever la courroie ronde sur le bord de la poulie motrice et, sur le côté opposé, tourner facilement le rouleau doseur dans la direction d'entraînement. La courroie sautera (Fig. 22).
- Laisser simplement la courroie sur l'arbre de transmission.

(Pour le montage de la courroie, voir le chapitre relatif au rouleau doseur).

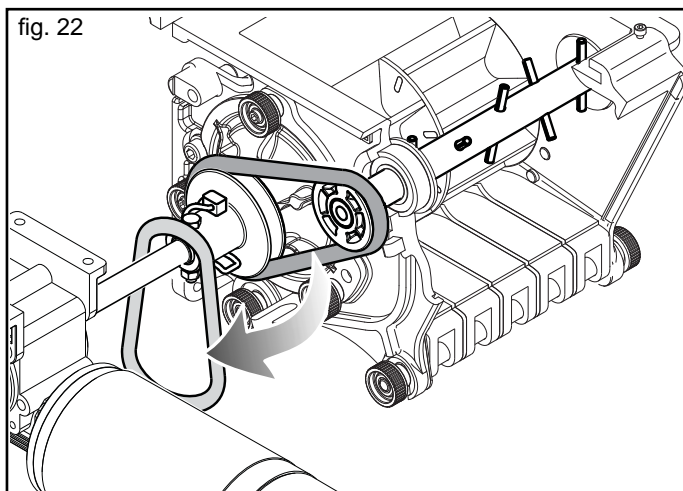


fig. 22

ROULEAUX DOSEURS

- Grand diamètre pour réduire le nombre de tours et éviter toute perte de charge;
- Grand nombre de cellules décalées afin de garantir un dosage continu.

Montage et démontage du rouleau doseur :

Tous les rouleaux doseurs sont des unités compactes formées d'un seul bloc (à l'exception du rouleau doseur pour les graines fines, jaune). Ne jamais fixer les rouleaux doseurs avec les vis en desserrant le volant! Les roues qui sont calibrées après le montage perdraient ainsi leur précision radiale!



ATTENTION

Toujours utiliser des gants : après le calibrage, les rouleaux doseurs neufs pourraient présenter des bords pointus et blesser l'opérateur!

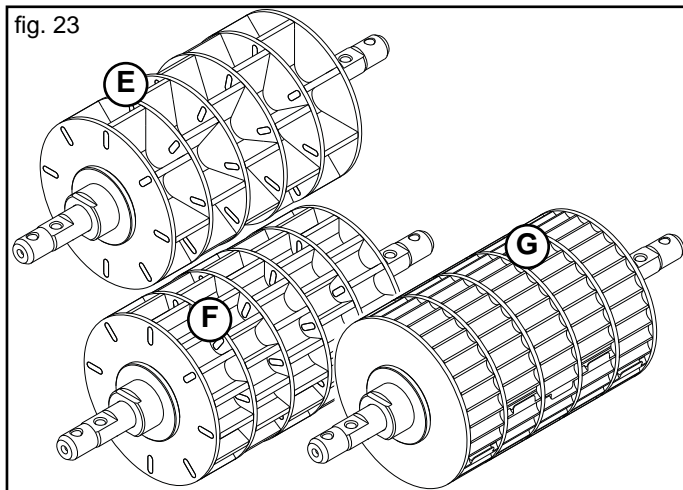


fig. 23

Il existe plusieurs roues permettant différentes utilisations, elles sont regroupées en trois familles de produit (Fig. 23):

- E) 5 éléments, 8 chambres par roue, (mod. G1000), pour grosses quantités.
- F) 5 éléments, 16 chambres par roue (mod. N500).
- G) 5 éléments, 32 chambres par roue (rouleau doseur graines fines) (mod. F25-125).

IMPORTANT: Utiliser le rouleau doseur approprié au type de distribution.

Remplacement du ROULEAU DOSEUR

Opération à effectuer avec chambre de dosage vide:

- A) **Trémie vide;**
 B) **Trémie avec produit:** utiliser la cloison mobile (P, Fig. 21) pour exclure l'alimentation de la trémie au doseur. Successivement vider la chambre de dosage.

- 1) Enlever la goupille à déclic. (H, Fig. 24).
- 2) Démontez le support du roulement du rouleau doseur (I, Fig. 24) et el support capteur (L);
- 3) Extraire latéralement le rouleau doseur (M, Fig. 24) ...

Pour le montage, répéter les opérations dans le sens inverse. Durant la phase de montage, tourner le rouleau doseur dans la direction d'entraînement et le pousser dans le doseur, jusqu'à ce que le pivot d'entraînement soit bien fixé à au moteur.

IMPORTANT: avant de commencer les opérations d'ensemencement, ouvrir la cloison (P, Fig. 21) pour alimenter le doseur.

TÂTEURS

Le **groupe des tâteurs** est également simple à effectuer étant donné qu'il s'agit d'un bloc unique. Réalisé en l'espace de quelques minutes, le démontage permet d'effectuer les opérations de nettoyage. Le groupe est composé de 5 portes simples et la pression à ressort garantit une solide force de serrage. Les portes ne touchent pas la roue de semis lorsque le groupe est en marche! Les séparateurs fixés entre deux portes permettent d'actionner chaque élément indépendamment des autres. De plus, la forme des séparateurs sert de bouclier contre les corps étrangers qui pourraient endommager le rouleau doseur. Les portes peuvent être réglées, et leur forme a été conçue spécifiquement pour s'adapter aux graines.

**ATTENTION**

Toujours utiliser des gants. Les parties neuves en particulier pourraient présenter des bords pointus et blesser l'opérateur!

- 1) Pour démonter le groupe des tâteurs, desserrer les quatre écrous des essieux (avant et arrière) (Fig. 25) en utilisant la clé de 13 mm.
- 2) Jusqu'à pouvoir pousser à l'extérieur les disques introduits à l'intérieur, les extraire de leur logement (Fig. 26).
- 3) Extraire le groupe des tâteurs de la partie postérieure (Fig. 27) et extraire ensuite la partie antérieure (Fig. 28).

Lorsque le portillon est démonté, il est également possible de retirer le rideau de vidange, en l'extrayant par le bas.

Lorsque le nettoyage est effectué, remonter le tout en effectuant les mêmes opérations dans le sens inverse, en prêtant attention à la position des parties aplaties par les essieux! Une fois le groupe des tâteurs inséré, faire défiler d'abord les rondelles en les repositionnant dans leur emplacement et revisser ensuite les écrous à la main.

Lorsque le portillon est monté, les éléments doivent être mobiles. Pour s'en assurer, une simple pression du doigt suffit. Si les éléments ne sont pas mobiles, ce qui peut facilement être le cas avec l'engrais, et si les portes ne se déplacent pas librement mêmes après plusieurs essais, il est recommandé de les démonter et de les nettoyer.

Durant la phase de montage, avant de resserrer les éléments, s'assurer que la partie arrière du portillon (du côté du ressort) ne soit pas introduite trop haut. Introduire éventuellement le rouleau doseur afin de vérifier si la hauteur est exacte ou non.

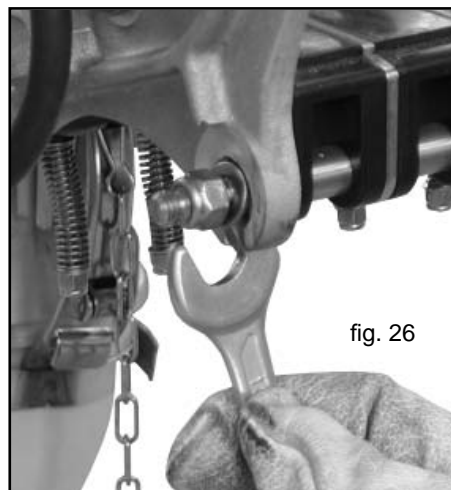
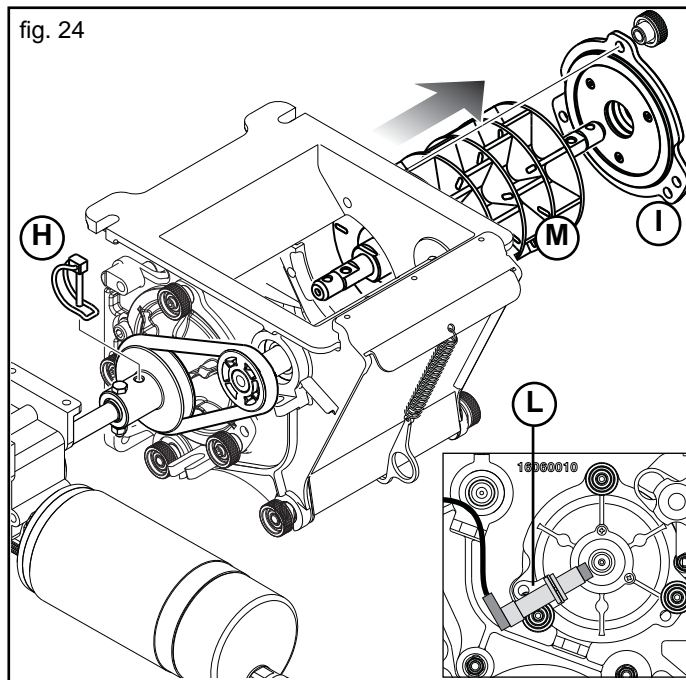


fig. 26



fig. 27

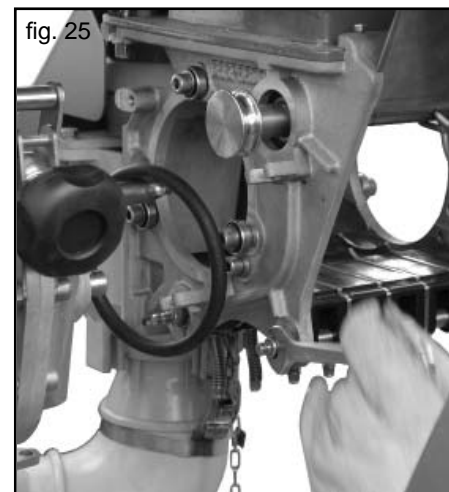
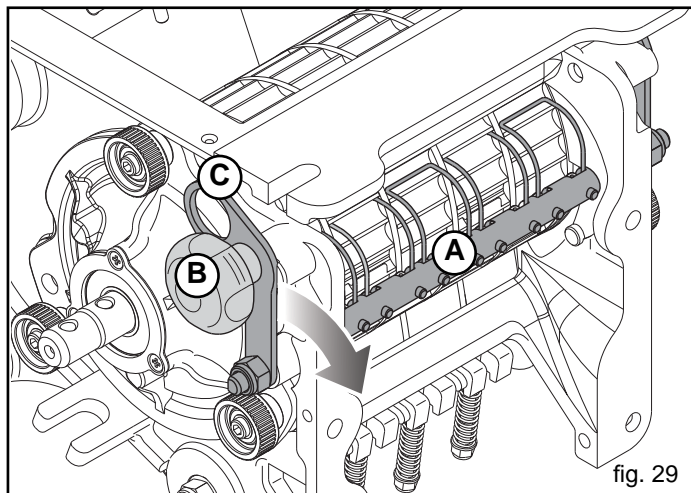


fig. 25



fig. 28



ÉLÉMENTS ELASTIQUES NETTOYANTS

Les éléments élastiques nettoyants (A, Fig. 29) sont employés pendant la distribution de graines oleagineuses avec le roulement de encencement jaune mod. F25- 125.

L'action principale des éléments élastiques est celle de maintenir libres les chambres du roulement de encencement, en garantissant une régulière et constante distribution. L'arbre avec les éléments élastiques nettoyants est situé à l'extérieur de la chambre de dosage de la graine.

Pendant la distribution d'autres types de graines, les éléments élastiques nettoyants peuvent être exclus pour éviter une inutile usure:

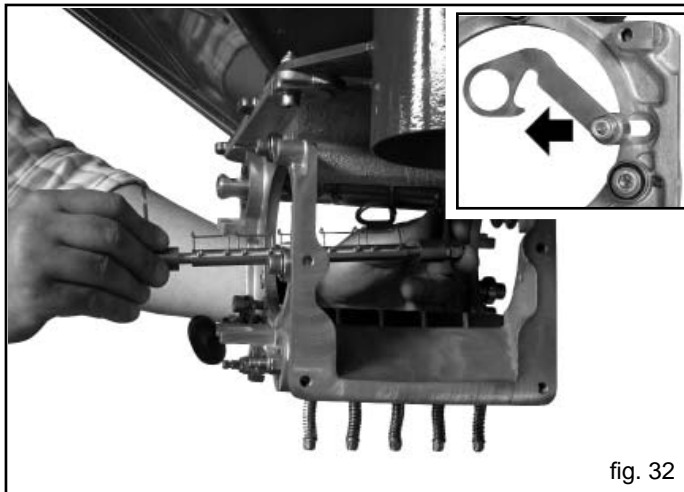
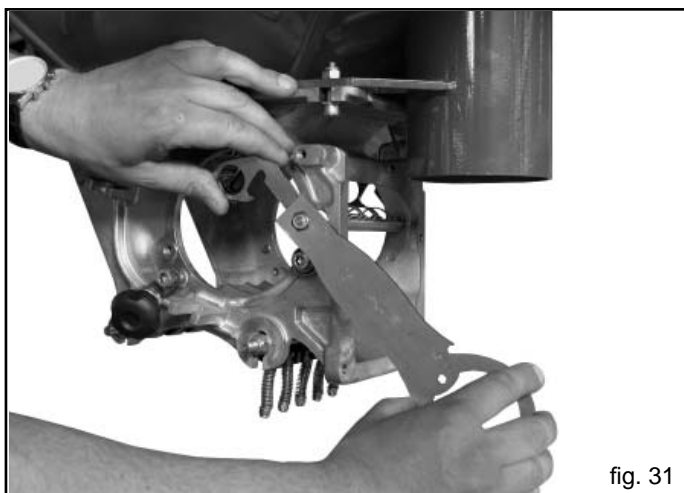
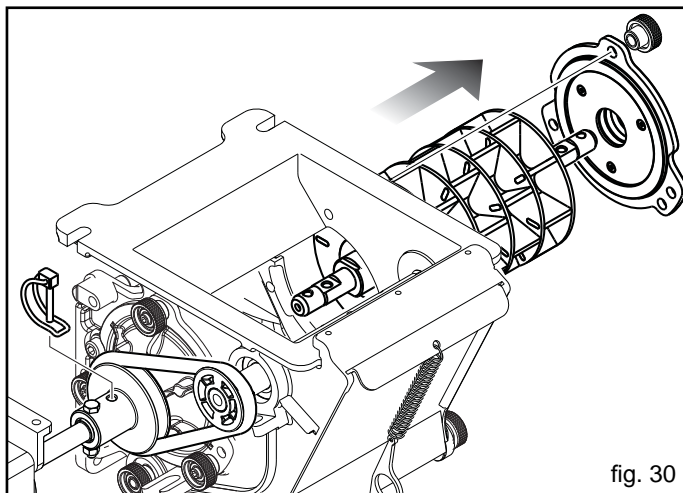
... Desserrer la pomette (B, Fig. 29), extraire les leviers (C) de son siège et les déplacer dans le sens de des flèches.

USURE

En présence d'une considérable couche oleagineus, les éléments élastiques s'usent rapidement, en perdant l'efficacité de leur fonction. L'usure peut être facilement contrôlée en externe.

SUBSTITUTIONS ÉLÉMENTS ELASTIQUES

- 1) Desserrer et enlever la pomette (B, Fig. 29), et déplacer le levier (C) dans le sens de lancement des flèches.
- 2) Extraire le roulement de encencement (Fig. 30) comme décrit et indiqué précédemment.
- 3) Desserrer les dés M8 (Fig. 31) avec la clé à usage multiple en dotation.
- 4) Extraire l'arbre des éléments élastiques des sièges (Fig. 32).
- 5) Utiliser la clé à usage multiple en dotation et une clé alan' (nr. 3) pour desserrer les vis de blocage des éléments élastiques, comme indiqué en Figure 33.
- 6) Substituer l'élément élastique avec rechange original, et monter le tout en parcourant en arrière les phases sur décrites.



DISTRIBUTION SEMENCES FINES

Distribution de quantité inférieures à 3 kg/a.

Pendant l'épreuve de dosage, pour réduire le nombre de tours de la boîte de vitesse lié à la petite quantité de produit de distribuer, l'utilisateur peut relever une distribution irrégulière de produit. Dans cette situation il est possible intervenir comme de suivi indiqué.

Dit d'abord que chaque secteur (A, Fig. 34) il distribue le 20% de produit de l'entier roulement distributif, est possible augmenter les secteurs en travail et réduire la vitesse de rotation de la boîte de vitesse, en obtenant une distribution homogène.

Après avoir démonté le roulement de dosage de l'équipement, utiliser la clé en dotation pour dévisser la pomette (B, Fig. 34) et enlever l'embout de blocage (C). Ôter le secteur ou les secteurs à activer et monter renversés de 180° en **respectant les positions** (1-2-3-4-5, Fig. 34).

Pour monter les secteurs, faire de façon que en conditions de travail ceux actifs présentent les gorges distributives ne soit pas alignée (D, Fig. 34), pour garantir continuité à la distribution.

Monter l'embout de blocage, serrer la pomette avec la clé en dotation et monter le roulement sur l'équipement.

Bloquer l'élément nettoyant dans la position de travail, en vérifiant que les ressorts crochètent les respectifs secteurs exclus (E, Fig. 34) en bloquant la rotation et donc la distribution.

Exécuter l'épreuve de dosage, selon l'explication du chapitre 4.4.1, faire attention la proportion entre le roulement 1 secteur et le effectif nombre secteur dans travail.

Pour rétablir la distribution sur certains ou tous les secteurs, démonter le roulement et ses parties, renverser les secteurs précédemment exclus.

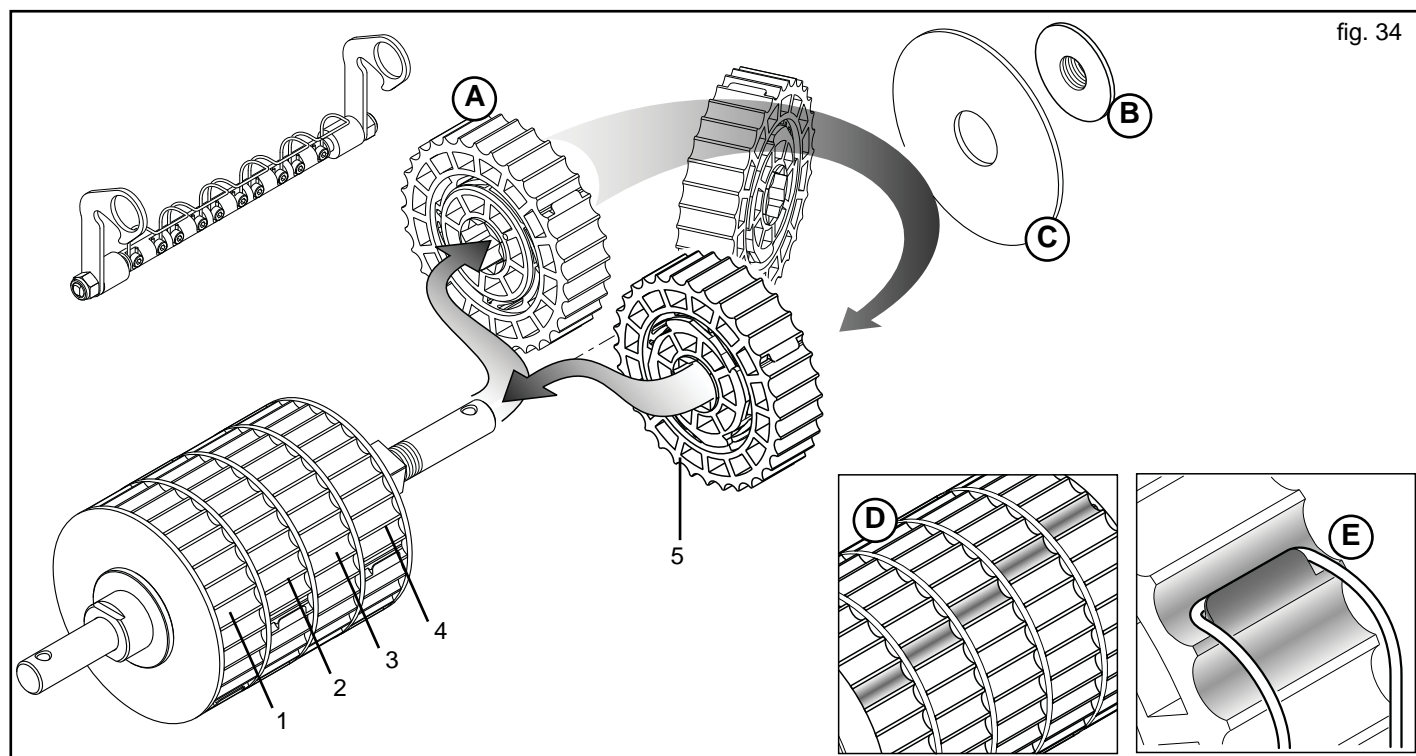
4.4.1 ESSAI DE DOSAGE

Régler le doseur avec l'équipement au sol, le moteur éteint et le tracteur bloqué. Avant d'effectuer l'essai de dosage, veiller à ce qu'il n'y ait pas de corps étrangers à l'intérieur de la trémie et du doseur.

- 1) Ajouter une petite quantité de semences à l'intérieur du réservoir.
- 2) Retirer la courbe placée sous le canal de l'injecteur (A, Fig. 35), desserrer le dispositif de fermeture rapide.
- 3) Placer un bac de récolte (C, Fig. 35).
- 4) **Effectuer l'essai de dosage:** pour effectuer la rotation des doseurs, suivre les instructions figurant dans le Manuel d'Utilisation et d'Entretien du Dispositif de Contrôle Électrique de Distribution.



ATTENTION: Vérifier je l'utilise du roulement de sème apte.



4.5 ACTIONNEMENT DE LA SOUFFLANTE

Le souffleur représente l'un des principaux organes qui permet d'obtenir une parfaite distribution des graines.

Après la première phase de la distribution, durant laquelle le doseur détermine la quantité de graines, le transport des graines vers les organes de rayonnage représente une étape essentielle de la deuxième phase.

Elles sont transportées par le flux d'air généré par le souffleur. Il est possible, mais également nécessaire, de modifier le débit d'air en fonction du poids des graines. Pour ce faire, tourner la vanne papillon (Fig. 36):

- A) Graines normales;
- Z) Graines fines.

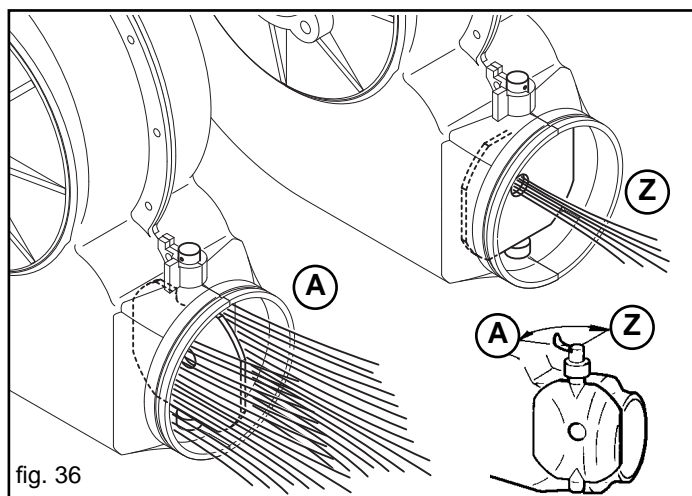


fig. 36

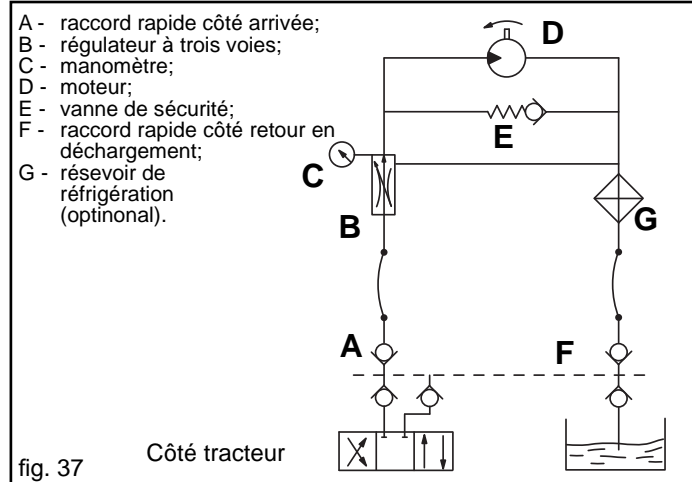


fig. 37

Côté tracteur

INSTALLATION D'ACTIONNEMENT DE LA SOUFFLANTE

Sécurité

L'outil est adapté uniquement pour l'utilisation indiquée. Toute utilisation autre que celle décrite dans ces instructions peut endommager la machine et entraîner de graves risques pour l'utilisateur.

Le fonctionnement régulier de l'équipement dépend de son utilisation correcte et de son entretien adéquat. Nous conseillons donc de respecter scrupuleusement les instructions pour éviter tout inconvénient qui pourrait compromettre le bon fonctionnement et la durée de l'équipement. Il est aussi important de respecter les instructions de cette brochure parce que la **Maison Constructrice décline toute responsabilité due à négligence et au non respect de ces normes.** La Maison Constructrice demeure à Votre entière disposition pour garantir une assistance technique immédiate et soignée et tout ce qui peut être nécessaire pour le meilleur fonctionnement et le rendement maximum de l'équipement. L'installation d'actionnement oléodynamique de la soufflante doit être utilisée, entretenue et réparée uniquement par du personnel ayant une parfaite connaissance de cet appareil et des risques encourus. Vérifier que les raccords rapides sont correctement enclenchés ; en cas contraire, des dommages aux composants de l'installation pourraient se produire. Ne détacher les raccordements oléodynamiques qu'après les avoir dépressurisés.



ATTENTION

La fuite d'huile à haute pression peut provoquer des blessures cutanées mêmes graves qui peuvent s'infecter. Dans ce cas, consulter immédiatement un médecin. Il est donc formellement interdit d'installer des composants oléodynamiques dans la cabine du tracteur.

Tous les composants qui font partie de l'installation doivent être placés avec soin afin d'éviter des dommages pendant l'utilisation de l'outil.

Caractéristiques des tracteurs nécessaires pour l'installation:

- **Nombre de distributeurs du tracteur suffisant:** l'alimentation de l'installation d'actionnement de la soufflante doit avoir la priorité maximale.
- **Consommation huile du tracteur:** la demande en huile pour actionner le souffleur est de 32 litres/minute environ pour une pression max de 150 bars.
- Pour un fonctionnement correct du souffleur et un refroidissement suffisant de l'huile, il est conseillé de disposer pour le circuit d'une quantité d'huile d'au moins 55 à 60 litres.
- **Refroidissement de l'huile:** si le tracteur ne dispose pas d'une installation de refroidissement adéquate, il faut :
 - a) en installer une ;
 - b) augmenter la réserve d'huile avec un réservoir supplémentaire (rapport 1:2 entre débit de la pompe/minute et réserve d'huile).
- **Le circuit de retour doit être à basse pression (max. 10 bars).**
- **Tracteurs:** contrôler le tracteur sur la base des caractéristiques indiquées ci-dessus. Si nécessaire, faire exécuter les modifications par le revendeur de tracteurs.
- **Alimentation de l'huile:** respecter les données du schéma Fig. 37. Raccorder correctement les tuyaux oléohydrauliques aux distributeurs du tracteur, en suivant l'indication figurant sur chaque tuyau.

Description du fonctionnement

Le flux de l'huile nécessaire pour l'actionnement de la soufflante est amené par le distributeur du tracteur, à travers le tuyau d'arrivée, à un régulateur à trois voies. La vitesse de rotation du moteur oléodynamique, et donc celle de la soufflante, est proportionnelle à la pression du flux visualisée sur le manomètre (Tableau 4). L'installation est équipée d'une vanne de sécurité qui permet à la soufflante de continuer à tourner par inertie y compris après la désactivation ou une panne imprévue du système. Le circuit de retour, qui peut être également équipé d'un radiateur (sur demande), doit être à basse pression (max. 10 bars) ; en cas contraire, la bague d'étanchéité du moteur oléodynamique s'endommage. Il est conseillé d'utiliser un tuyau en retour de 3/4" (pouces), et de le raccorder au raccord de déchargement sur le système oléodynamique du tracteur de la façon suivante :

- a) l'huile de récupération doit passer à travers le filtre;
- b) l'huile de récupération ne doit pas circuler à travers les distributeurs mais par un circuit de retour à basse pression (déchargement).

Pour les renseignements complémentaires, contacter le Fabricant du tracteur.

Mise en fonction

Avec le moteur arrêté et le tracteur bloqué, enclencher correctement tous les raccords rapides. Mettre en marche le tracteur et, afin d'éviter l'instabilité de la soufflante, actionner l'installation au minimum pendant quelques minutes jusqu'à ce que la pression de tout le circuit devienne constante. La pression peut être réglée uniquement lorsque l'huile atteint une température optimale et que la soufflante tourne à une vitesse constante. Si l'outil est utilisé avec différents tracteurs et, donc, avec différents distributeurs et huiles, il faut répéter la procédure de réglage pour chaque tracteur. Dans les tracteurs équipés de pompe à débit variable, (circuit hydraulique fermé), et dotés de régulateur de débit de l'huile, il faut ouvrir complètement le régulateur à trois voies (B, Fig. 37) et commencer par un faible débit d'huile en ouvrant graduellement le régulateur à l'intérieur du circuit du tracteur jusqu'à ce que l'on atteigne la pression souhaitée, indiquée par le manomètre (C, Fig. 37).

Réglage de la pression:

Le semoir est livré avec la pression correspondante à la largeur de la machine (Tableau 5).

Pression (bar)	Soufflante (N giri)
80	~ 3200
90	~ 3800
120	~ 4000
140	~ 4800

Tableau 4

Largeur de travail	Pression demandée
mt. 2,5	90÷100
mt. 3,0	90÷100
mt. 4,0	90÷100
mt. 5,0	100÷120
mt. 6,0 - 9,0	120÷130

Tableau 5

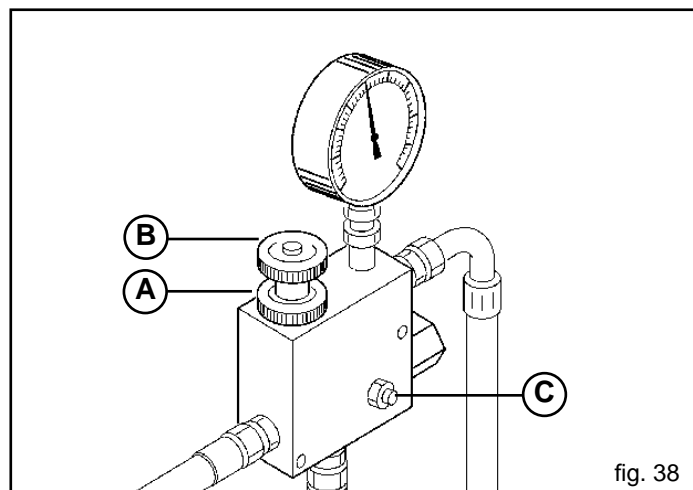


fig. 38

Si vous voulez augmenter la vitesse de rotation de la turbine pour le semis de semences plus lourdes agir avec grande prudence en opérant comme suit (Fig. 38):



ATTENTION

Si le mouvement est dérivé de la prise de force arrière d'une herse pivotante ou d'une fraise, déclencher si possible les organes de mouvement des couteaux. S'assurer éventuellement que personne ne puisse s'approcher de l'outil à l'arrière.

- a) desserrer le collier de serrage (A, Fig. 38);
- b) tourner en sens horaire ou contraire le volant (B) pour diminuer ou augmenter la pression et par conséquent le nombre de tours de la turbine.
- c) Une fois le réglage terminé, resserrer le collier de serrage.



ATTENTION

Il est interdit pour quelque motif que ce soit de toucher à la vis (C, Fig. 38) car cela pourrait provoquer la rupture du moteur, pompe ou de la soufflante.

Nous rappelons également que, lors des actionnements suivants de l'installation, avec huile froide et position du régulateur inchangée, on remarque au début une augmentation de la vitesse de la soufflante. Ensuite, une fois la température optimale atteinte, la vitesse revient à la vitesse programmée.

Refroidissement huile

Si on utilise une installation dépendante, il est opportun de contrôler la capacité du réservoir de l'huile du tracteur et de vérifier si l'installation de refroidissement est adéquate. Si nécessaire, faire installer sur le tracteur, par le revendeur, un radiateur pour l'huile ou un réservoir d'huile avec plus de capacité.

A titre indicatif, le rapport entre le débit d'huile dans le circuit et le contenu du réservoir doit être de 1:2.



ATTENTION

- Tenir toujours les huiles et les graisses hors de la portée des enfants.
- Lire toujours avec attention les notices et les précautions indiquées sur les réservoirs.
- Eviter tout contact avec la peau.
- Après l'utilisation, se laver soigneusement les mains.
- Traiter les huiles usées et les liquides polluants selon les lois en vigueur.

La Maison Constructrice décline toute responsabilité due à négligence et au non respect de ces normes.

4.6 REGLAGE DE LA PROFONDEUR D'ENSEMENCEMENT

4.6.1 ALITALIA

De manière à ce que les pousses dépassent suffisamment du terrain, il est important de placer la semence à la juste profondeur dans le lit d'ensemencement.

Socs à sabot, socs à disque COREX

La profondeur d'ensemencement est réglée en même temps pour tous les rayonneurs moyennant un réglage hydraulique qui permet d'exercer grâce à des ressorts de traction une pression supérieure des rayonneurs sur le terrain et de conséquence une chute plus profonde de la semence.

Pour actionner ce dispositif, agir sur le levier de distribution du tracteur.

Durant le fonctionnement, il est possible d'augmenter la pression exercée sur le soc dans les zones où le sol est plus difficile à pénétrer. Les blocs (V1-V2, Fig. 39) déterminent respectivement la pression maximale et minimale qu'il est possible d'exercer sur les socs servant de fin de course au cylindre oléodynamique.

On peut ultérieurement régler la pression, séparément, en changeant la position de la tringle (R, Fig. 39).

Uniquement pour la version avec les socs en sabot, un accessoire est disponible: il s'agit d'un ressort (S, Fig. 39) qui permet de remettre à zéro le poids de chaque élément lorsque le ressort (T) est complètement déchargé. Dans ce cas, il est possible d'effectuer des semis superficiels.

Sols à disque COREX

Avec sols à disque il est possible monter postérieurement un rouet en chaoutchouc (Fig. 40), qui permis de contrôler la profondeur d'ensemencement. Grâce à une série de trous, il est possible régler la même profondeur d'ensemencement pour tous les éléments-socs (Fig. 40).

Z1) profondeur minimum: $0 \div 0,5$ cm

Z2) profondeur maximum: 8 cm

IMPORTANT: On déconseille l'emploi du rouet postérieur en présence de terrains humides.

Sols à disque simple

Uniquement avec socs à disque simple, la profondeur est déterminée par le frotteur limiteur (Fig. 41) en modifiant sa position.

IMPORTANT: pour ensemencement en terrains humides, à une profondeur supérieure à 5 cm, on conseille d'enlever le frotteur limiteur (Fig. 42).

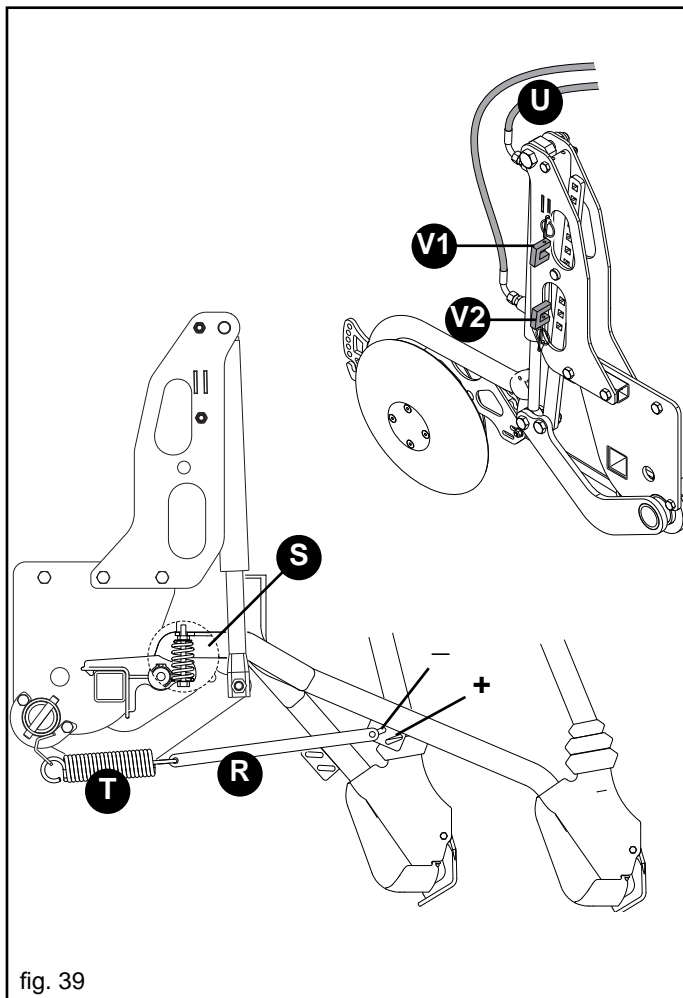


fig. 39

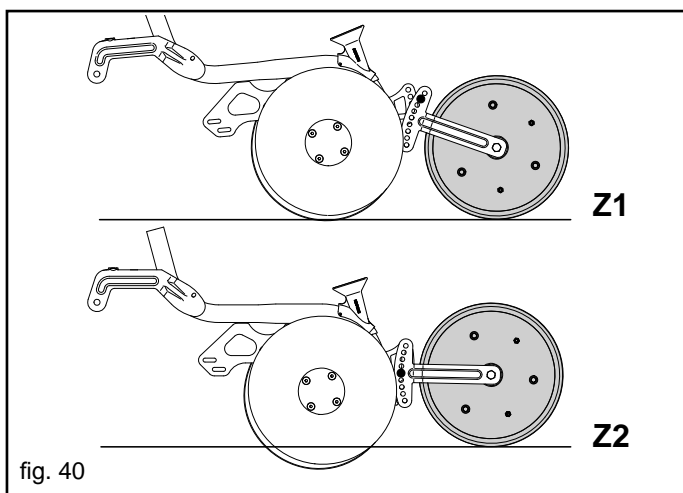


fig. 40

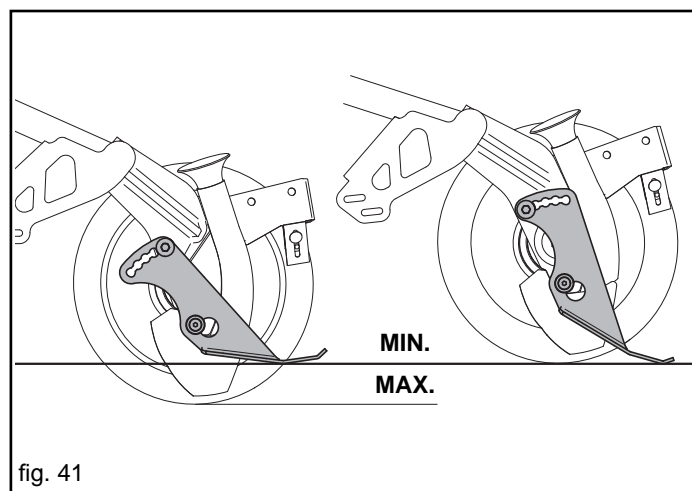


fig. 41

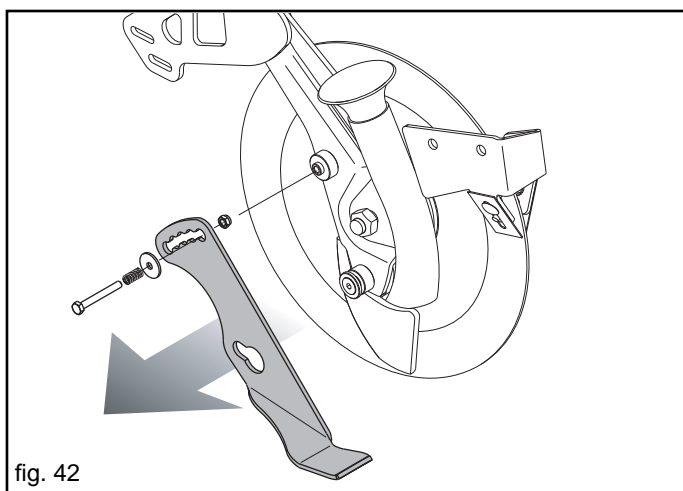


fig. 42

4.6.2 ALITALIA PERFECTA (DDS)

Pour favoriser la sortie des pousses, il est important de placer le semis à la bonne profondeur dans le lit d'ensemencement.

Dans la version ALITALIA PERFECTA, un système a été introduit, qui permet de gérer de façon indépendante le **contrôle de la profondeur de semis** et du **réglage de la pression** au sol des éléments de semis.

Contrôle de la profondeur de semis

La profondeur de semis est déterminée par la position de la roue arrière par rapport aux disques enfouisseurs (Fig. 43). Régler la profondeur de semis en agissant sur les tendeurs (A, Fig. 44).

Il est important de régler les deux tendeurs à la même mesure (se servir de l'échelle graduée sur les deux tendeurs) pour obtenir une profondeur de semis homogène sur toute la largeur de travail.

ATTENZIONE: l'indice della scala di regolazione è puramente progressivo, non indica in nessun caso una variazione in «cm» sulla profondità.

Réglage de la pression sur chaque élément de semis

Chaque élément de semis est équipé d'un tendeur à ressort avec levier perforé, permettant un ultérieur réglage de la pression à trois positions (B, Fig. 44).

Réglage de la pression centralisée

Pendant le semis, dans des zones où le sol a une configuration plus résistante à la pénétration, il est possible de varier la pression de tous les enfouisseurs simultanément, à l'aide d'un système à entraînement hydraulique qui monte et baisse toute la barre de semis, respectivement pour augmenter et diminuer la pression au sol, garantissant donc un dépôt régulier du semis à la profondeur établie.

Les broches de réglage (V1-V2, Fig. 45), opportunément installées, déterminent respectivement la plus grande et la plus petite pression applicable aux enfouisseurs, en jouant le rôle de fin de course du parallélogramme.

Les installations oléodynamiques en dotation sont équipées de régulateurs de flux unidirectionnels (Fig. 46) permettant de régler la quantité d'huile, en phase d'ouverture ou de fermeture selon leur sens de montage:

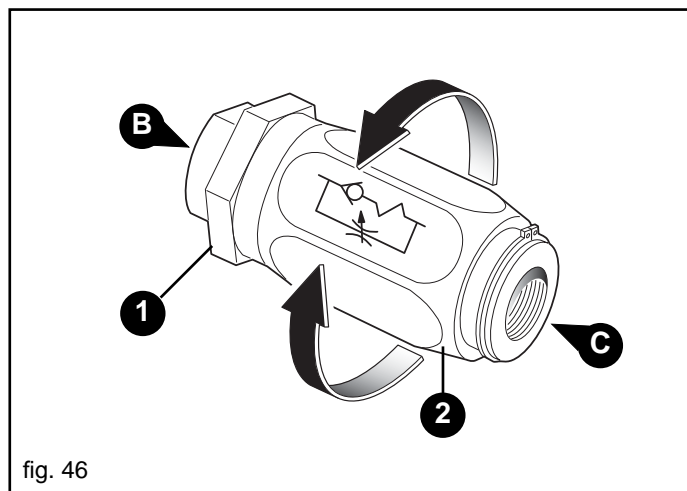
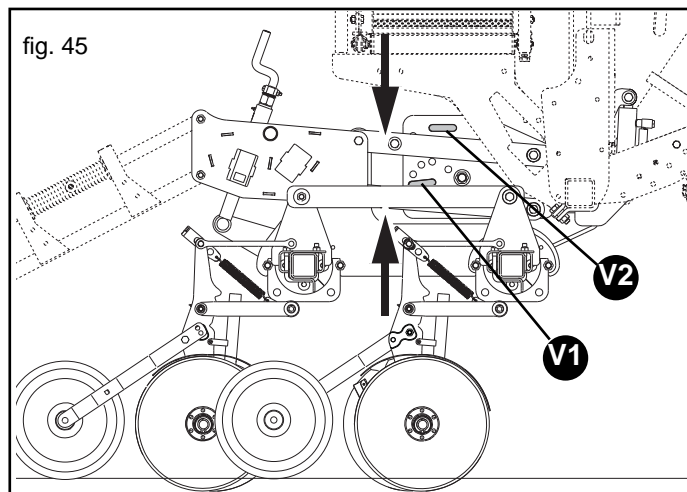
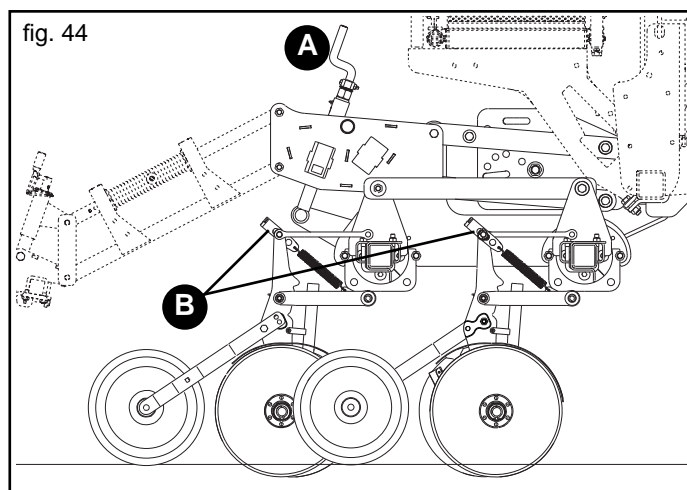
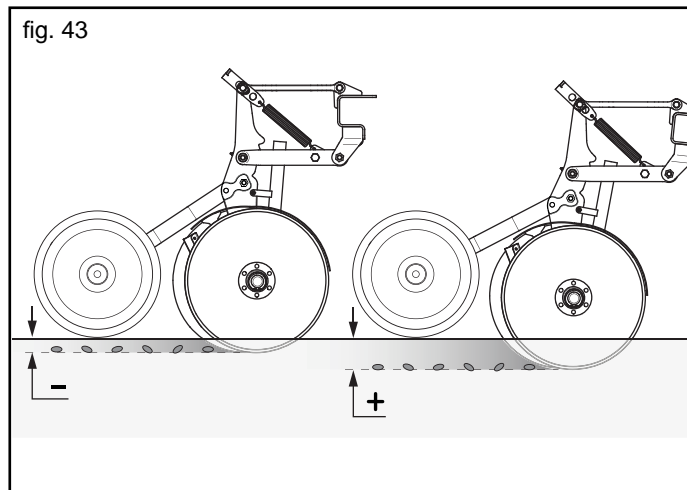
- Flux de B à C libre (Fig. 46);
- Flux de C à B étranglé (réglé) (Fig. 46).

Desserrer l'écrou de blocage (1) et tourner la poignée (2) pour le réglage. Une fois le réglage terminé, resserrer l'écrou de blocage.



ATTENTION

Le réglage doit être effectué de manière à ce que la vitesse de remontée ou de descente n'endommage pas la structure. Ne jamais dépasser la pression prévue sur l'installation oléodynamique.



4.7 REGLAGE DES DISQUES A TRACER

Le disque à tracer est un dispositif qui trace une ligne de repère sur le terrain parallèlement au trajet du tracteur.

Quand le tracteur aura terminé la course et invertit la marche, on procédera en courant sur la ligne de référence avec le centre du tracteur (L, Fig. 47) selon le traceur utilisé.

A chaque nouveau passage, le semoir devra tracer une ligne de référence du côté opposé au passage précédent.

Les bras traceurs s'invertent indépendamment les uns des autres et l'inversion est actionnée par le moyen du commande des distributeurs oléodynamiques du tracteur.

Pour un correct fonctionnement, chaque tube flexible de raccordement, de l'installation du traceur au tracteur, doit être greffé à un distributeur oléodynamique à simple effect.

Quand le système n'est pas utilisé, protéger le raccord rapide avec le capuchon prévu à cet effet.

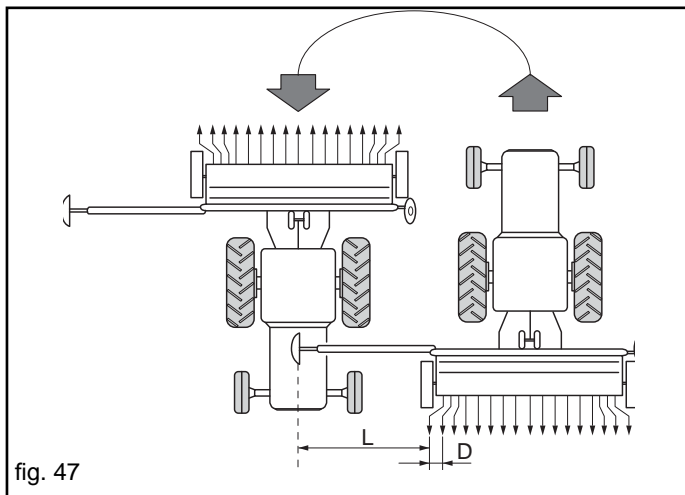


fig. 47



ATTENTION

Avant de mettre en marche l'installation hydraulique du traceur, exercer une légère pression avec la main sur le bras traceur dans le sens de la flèche (Fig. 48). Puis, décrocher les sécurités montées sur les deux bras (A, Fig. 48) et les placer comme l'indique la Figure 49. Lors des déplacements routiers, bloquer les bras traceurs en position verticale, moyennant les dispositifs de sécurité prévus (A, Fig. 48).

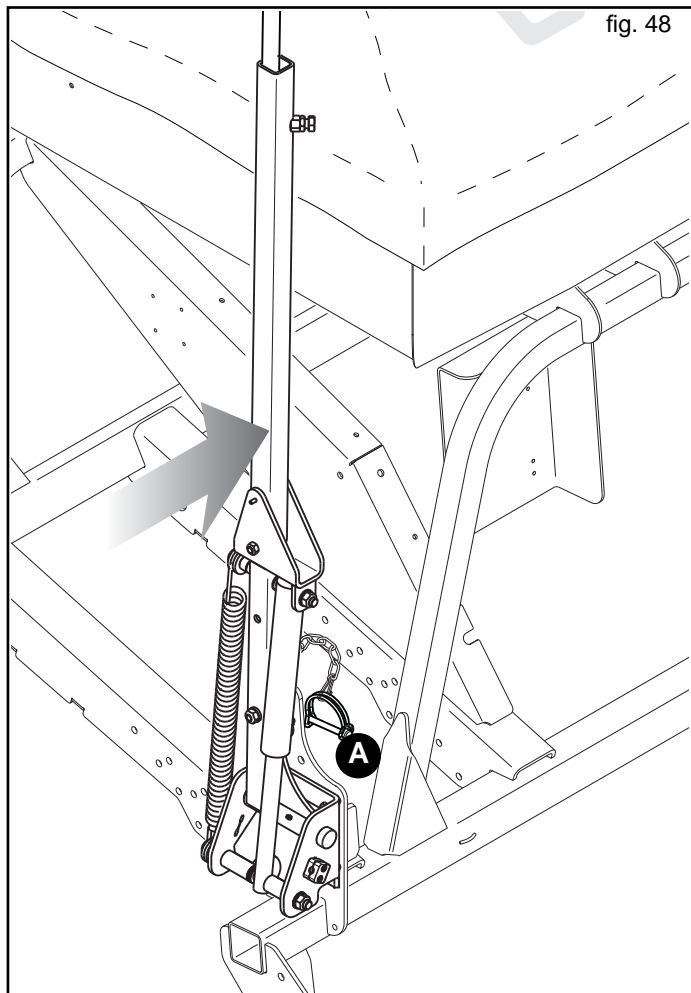


fig. 48

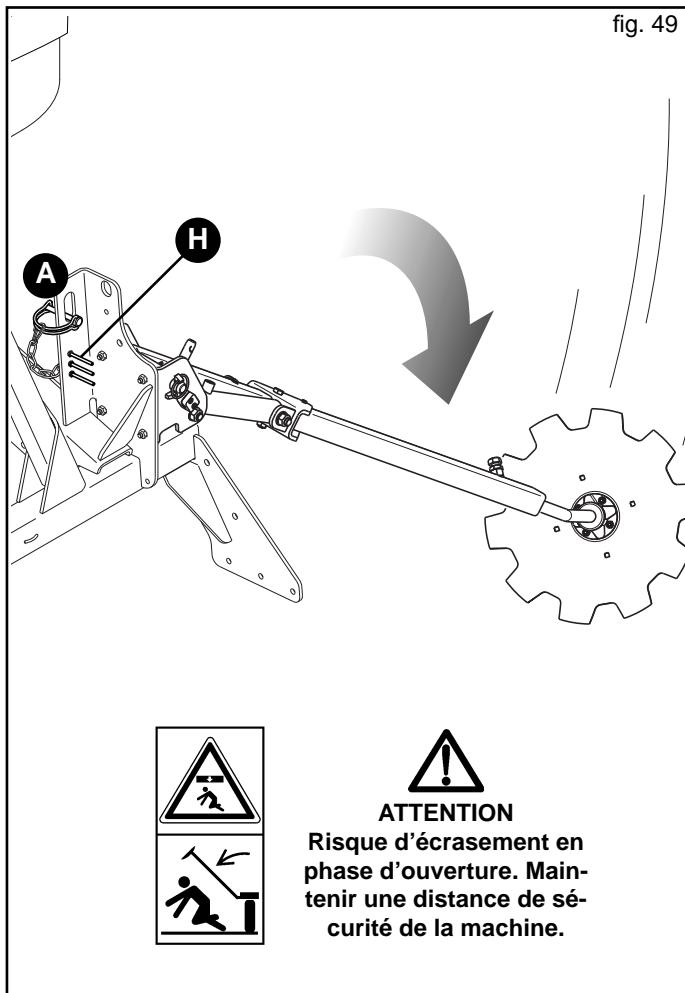


fig. 49



ATTENTION

Risque d'écrasement en phase d'ouverture. Maintenir une distance de sécurité de la machine.

Les installations oléodynamiques en dotation sont équipées de régulateurs de flux unidirectionnels (Fig. 50) permettant de régler la quantité d'huile, en phase d'ouverture ou de fermeture selon leur sens de montage:

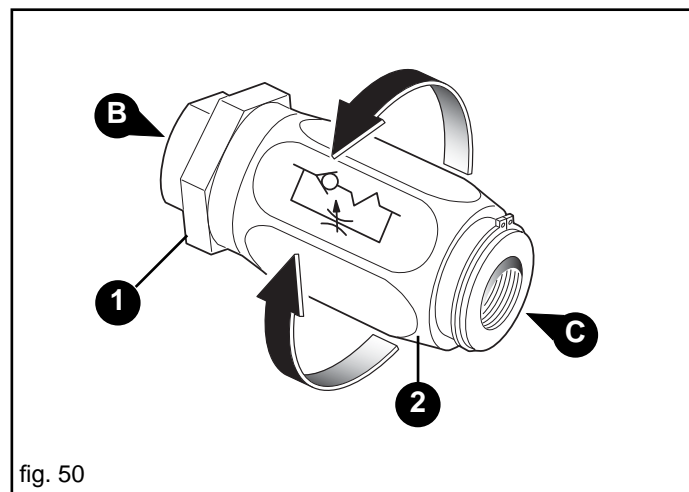
- Flux de B à C libre (Fig. 50);
- Flux de C à B étranglé (réglé) (Fig. 50).

Desserrer l'écrou de blocage (1) et tourner la poignée (2) pour le réglage. Une fois le réglage terminé, resserrer l'écrou de blocage.



ATTENTION

Le réglage doit être effectué de manière à ce que la vitesse de remontée ou de descente n'endommage pas la structure. Ne jamais dépasser la pression prévue sur l'installation oléodynamique.



4.7.1 LONGUEUR DU BRAS TRACEUR DE RANGEES

Pour un réglage correct de la longueur des bras voir Fig. 47 et la règle suivante, où:

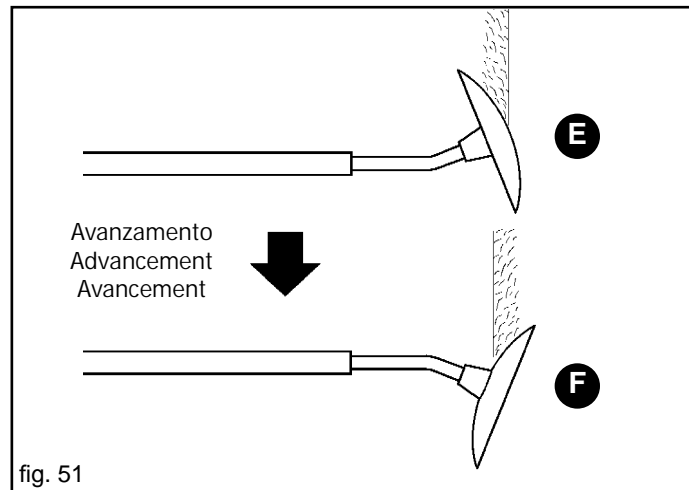
$$L = \frac{D(N+1)}{2}$$

L= distance entre le dernier élément extérieur et le disque à tracer
 D= distance d'ensemencement
 N= nombre d'éléments en fonction

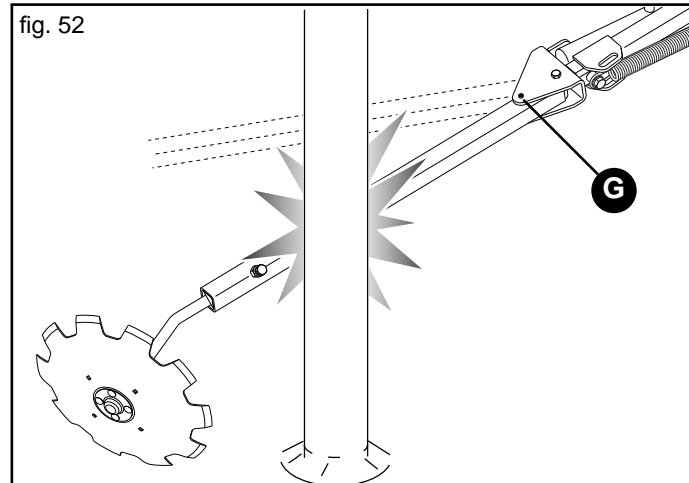
Exemple: D = 12,5 cm; N = 24 éléments.

$$L = \frac{12,5(24+1)}{2} = 156 \text{ cm}$$

En cas de terrains normaux, la position correcte de travail du disque est celle indiquée par la figure Fig. 51 réf. E; en cas de terrains forts, le retourner comme d'après la réf. F, Fig. 51.



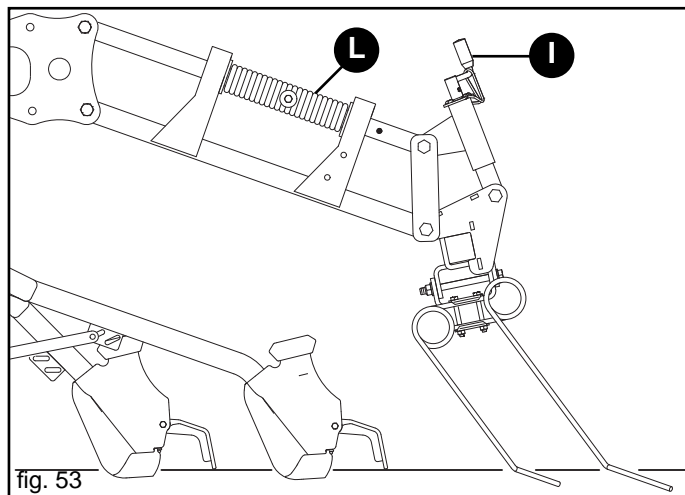
Les bras traceurs sont équipés d'un boulon de sécurité (cf. G Fig. 52) de manière à ne pas endommager la structure du semoir. En cas de choc contre un obstacle, la rupture du boulon de sécurité permet d'obtenir la rotation du bras traceur tout en maintenant intacte la structure de l'équipement. Remplacer le boulon de sécurité par un boulon fourni avec la machine (H, Fig. 49).



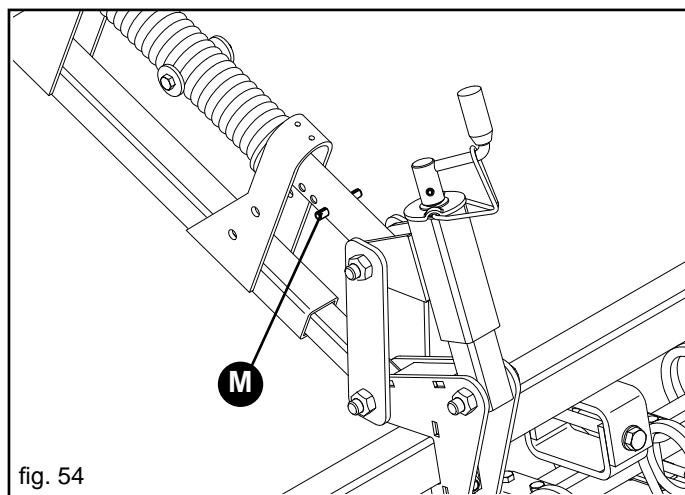
4.8 HERSE ARRIERE A RESSORTS

La position de travail normale de la herse est indiquée sur la Figure 53. Dans cette position, l'usure de la dent courte et de la dent longue est identique. Grâce à la poignée de réglage (I), il est possible de modifier l'inclinaison de la herse.

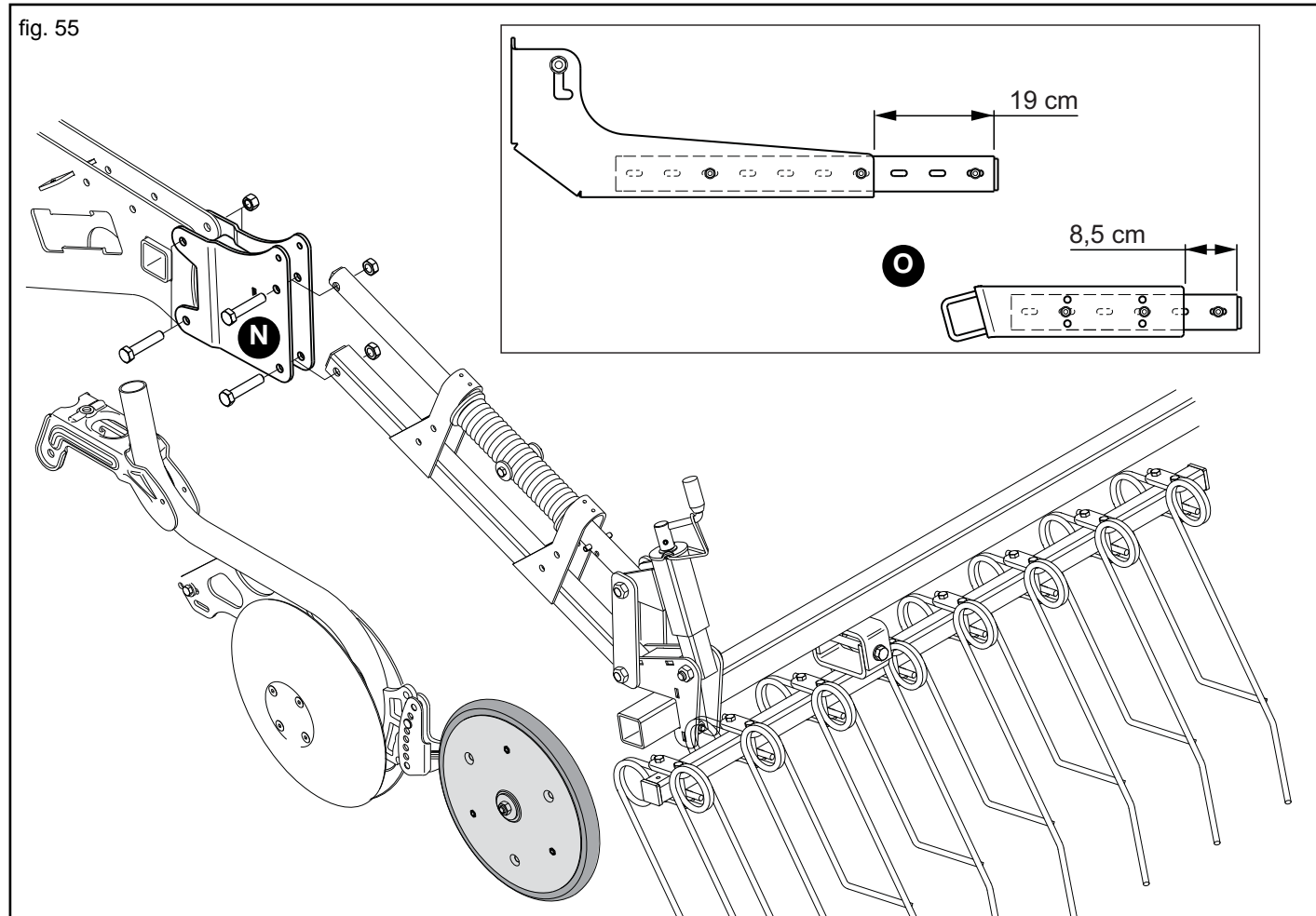
Pour modifier la pression de travail des dents à ressort de la herse recouvre-graines, faire tourner le ressort (L) placé sur le bras parallèle supérieur (Fig. 53).



Pour modifier l'excursion verticale de la herse recouvre-graines, déplacer la goupille élastique (M, Fig. 54) dans les orifices présents.



Dans la configuration à disques rayonneurs COREX avec roue arrière, pour le réglage de la profondeur, il est nécessaire de monter la rallonge du support de herse recouvre-graines (N, Fig. 55) et de modifier la position des marches sur l'échelle (O, Fig. 55).



4.9 TRÉMIE

The hopper has a minimum load capacity of 1500 litres and a maximum of load capacity 2000 litres when equipped with a hopper extension (accessory).

The hopper is equipped with an internal light (L, Fig. 56) to assist control, cleaning and maintenance operations inside the hopper.

The equipment also includes protection grilles (G, Fig. 56) which select the impurities that may accidentally get into the hopper, ensuring a continuous flow of product to the doser, and also prevent direct access to the moving parts of the doser.

IMPORTANT: The protection grilles cannot be removed while the distribution parts are moving.

After completing the cleaning and maintenance remount the protective grilles.

Checking the product level inside the hopper

The product level inside the hopper can be checked easily by the tractor driver through the front window (F, Fig. 56).

In addition, the electric drive system fitted on the seed drill features product level control by means of two sensors installed in the hopper, which indicate two residual product quantity levels, which are respectively about 70 litres at the first level (S1, Fig. 56) and 6 litres at the second level (S2).

So while working it is important to make sure that you have the quantity of product required to complete the activity correctly.

4.10 CHARGEMENT DES TRÉMIES ET RÉSERVOIRS

Le chargement des trémies et réservoirs peut s'effectuer à la main ou au moyen d'un élévateur d'une capacité supérieure à 200 kg et régulièrement homologué par les organismes préposés. A noter que le soulèvement de poids supérieurs à 25 kg requiert l'intervention de plusieurs opérateurs ou l'emploi de l'élévateur mécanique susmentionné, en suivant les instructions figurant dans le manuel d'utilisation et de maintenance de ce dernier.



ATTENTION

- Toutes les opérations de chargement et de déchargement des réservoirs pour l'épandage d'engrais doivent être effectuées avec le semoir à l'arrêt et à terre, et le châssis ouvert ; actionner le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact du tableau de bord. S'assurer que personne ne peut s'approcher des substances chimiques.
- Toutes les opérations doivent être exécutées par un personnel expert, muni des protections adéquates (combinaisons, gants, bottes, masques, etc.), dans un environnement propre et non poussiéreux.



Combinaison



Gants



Chaussures



Lunettes



Masque

- Accéder au chargement par les dossiers latéraux externes.
- Pendant le remplissage des réservoirs de graines, de fertilisants et d'insecticide, aucun corps étranger ne doit entrer (ficelles, papier du sac etc.)
- La machine peut transporter des substances chimiques. Il est donc interdit aux personnes, aux enfants et aux animaux domestiques de s'approcher.

4.10 MARCHEPIED DE CHARGEMENT

L'utilisation du marchepied de chargement (et l'inspection de la trémie Fig. 57) n'est consentie que lorsque le semoir est à l'arrêt, les roues étant posés à terre sur un terrain plat et stable (en ciment de préférence).

4.11 AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL

Avant de commencer à travailler, graisser tous les points marqués par la décalcomanie n° 14 (GREASE) à la page 117 de la présente brochure.



ATTENTION

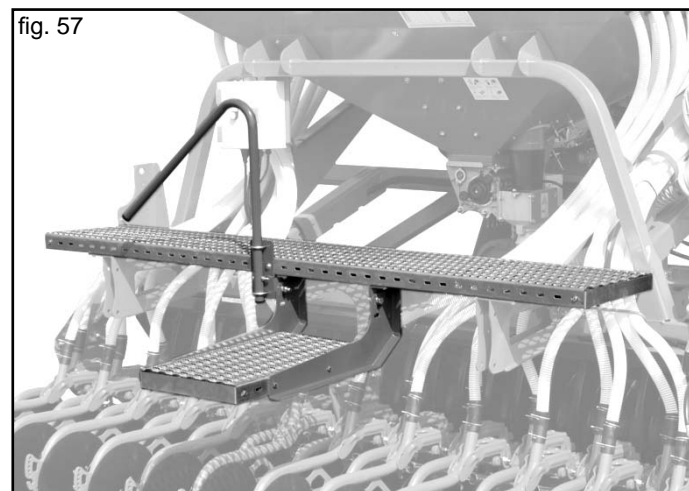
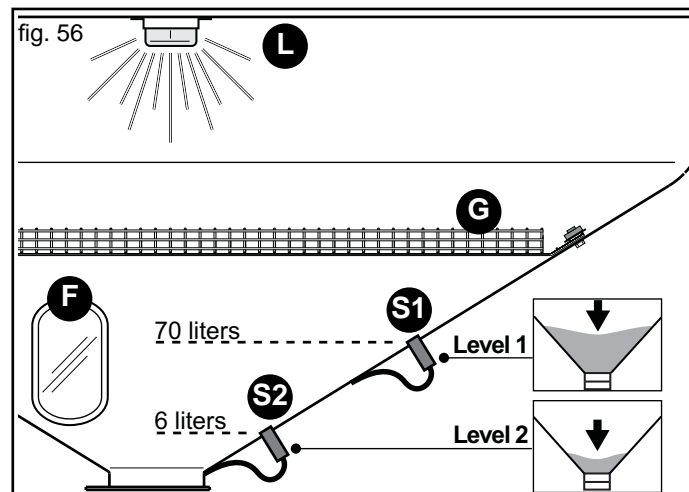
Avant de mettre en marche la machine, vérifier qu'il n'y a pas de tiers présents à proximité (par exemple, des préposés à l'entretien, des opérateurs, etc.).

4.12 DEBUT DU TRAVAIL



IMPORTANT

A fin que le travail soit exécuté au mieux, il est important de semer pendant un bref trajet et puis de contrôler que la dépose des semences dans le terrain soit régulière.



4.13 DURANT LE TRAVAIL

Le semoir est conçu pour permettre une vitesse d'ensemencement élevée, conformément au type et à la superficie du terrain. Nous rappelons que le changement de la vitesse du tracteur ne modifie pas la quantité de graines distribuée par hectare. Travailler toujours à une vitesse constante. Les variations brusques de vitesse donnent lieu à une distribution irrégulière du produit.



IMPORTANT

Maintenir une vitesse d'ensemencement compatible avec le type de travail à effectuer et avec le terrain pour éviter des ruptures ou des dommages.

Au début de chaque nouveau passage, avant que les semences ne rejoignent le sillon de semis à travers les tuyaux de descente, la machine parcourt environ un mètre. Vice versa, à la fin de celui-ci, elle décharge toutes les semences présentes dans les tuyaux susdits. Il faut toujours en tenir compte pour obtenir un bon résultat final.

Pour un travail de qualité, il faut respecter les normes suivantes:

- maintenir l'élévateur hydraulique dans sa position la plus basse.
- contrôler de temps en temps que les traceurs ne soient pas pleins de résidus végétaux ou engorgés de terre au point de retenir les graines.
- enlever les corps étrangers des distributeurs pouvant être pénétrés accidentellement dans la trémie car ils pourraient compromettre le bon fonctionnement de la machine.



IMPORTANT

- **La forme, les dimensions et le matériau des chevilles élastiques des arbres de transmission ont été choisis par prévention.**
- **L'utilisation de chevilles non originales ou plus résistantes peut provoquer de graves dommages à la machine.**
- **Éviter d'effectuer des virages si la machine est enterrée et de travailler à marche arrière. Soulever toujours la machine pour les changements de direction et pour les demi-tours.**
- **Maintenir une vitesse d'ensemencement compatible avec le type de travail à effectuer et avec le terrain pour éviter des ruptures ou des dommages.**
- **Ne pas baisser la machine quand le tracteur n'est pas en marche pour éviter tout dommage ou obstruction des hachepaille, même si ceux-ci sont dotés de protections spéciales. Pour cette raison nous déconseillons la manoeuvre de marche arrière quand la machine est posée par terre.**
- **Une humidité élevée de la semence, surtout si celle-ci est traitée, peut provoquer des engorgements dans la distribution.**
- **Ne pas laisser les graines à l'intérieur de la trémie pour de longues périodes et s'assurer, avant de démarrer le travail, que la trémie, les distributeurs et les tuyaux de descente ne soient pas excessivement humides.**
- **Éviter l'entrée de corps étrangers (ficelles, papier du sac etc.) pendant le remplissage de semences.**

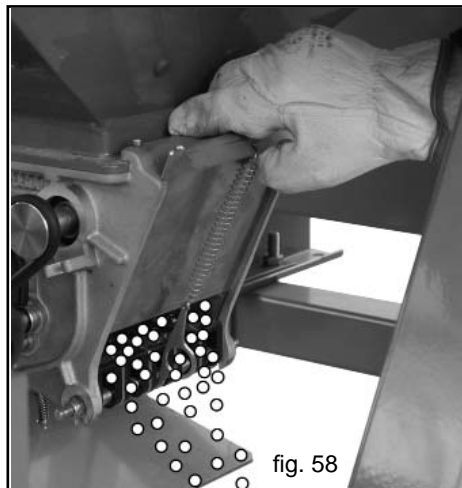


fig. 58

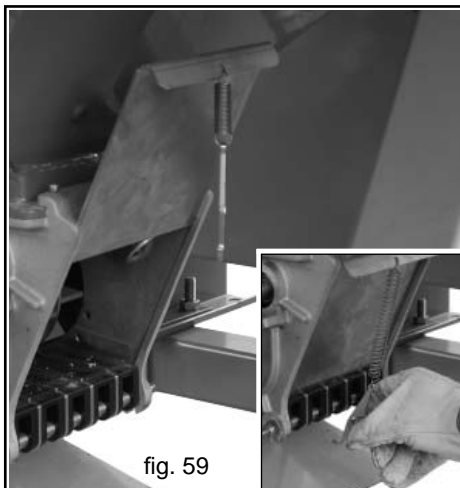


fig. 59

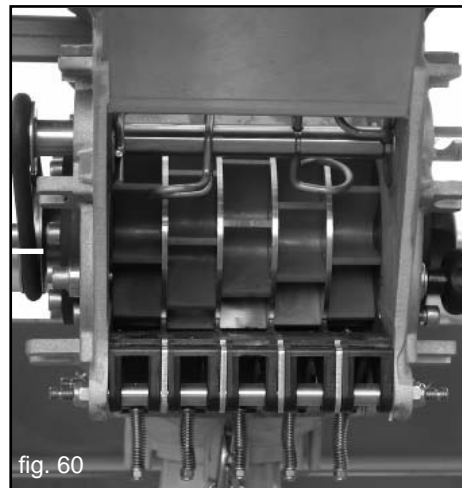


fig. 60



DANGER

La machine peut transporter des substances chimiques traitées mélangées avec les semences. Il est donc interdit aux personnes, aux enfants et aux domestiques de s'approcher.



ATTENTION

Il est interdit de se rapprocher du réservoir à semences, de l'ouvrir quand la machine est en fonction ou si elle est sur le point de fonctionner.

4.14 FIN DE TRAVAIL

Une fois le travail terminé, arrêter en toute sécurité toutes les pièces mécaniques en mouvement, appuyer la machine sur le sol, arrêter le moteur du tracteur, retirer la clé et activer le frein de stationnement.

DECHARGE DES SEMENCES DE LA TREMIE

Sur toute la largeur du rouleau doseur, le rideau de vidange ouvre le doseur permettant ainsi d'effectuer la vidange rapide et fiable de la machine.

Soulever légèrement le rideau. Si le ressort de retenue ne se décroche pas, il est possible de prélever rapidement et en toute sécurité également une petite quantité souhaitée du contenu de la trémie (Fig. 58).

Si le ressort de retenue est décroché il est possible de lever le rideau jusqu'au prochain déclenchement et vider complètement la machine (Fig. 59). Ne pas oublier de fermer le rideau et de le fixer avec le ressort de retenue, avant de remplir à nouveau la machine! La largeur d'ouverture du rideau (Fig. 60) permet de changer facilement l'intensité d'actionnement de l'agitateur, lorsque des graines particulièrement problématiques sont utilisées (éventuellement utiliser la machine comme trémie avant de distribution des graines) (voir le chapitre relatif à l'agitateur).

PRÉPARATION AU TRANSPORT SUR ROUTE

Une fois le travail terminé, préparer la machine au transport par voie publique.

Toutes les pièces mobiles doivent rentrer dans l'encombrement de la machine et doivent être bloquées au moyen des dispositifs de sécurité prévus à cet effet (bras traceur, trace-sillons arrière, etc.).

IMPORTANT!

Respecter les normes en vigueur relatives au transport dans le pays où le transport a lieu.

5.0 ENTRETIEN

Nous décrivons ci-dessous les différentes opérations d'entretien à effectuer périodiquement. Le coût d'emploi réduit et une durabilité prolongée de la machine dépendent aussi du respect méthodique et constant de ces normes.

Les temps d'entretien indiqués dans cette brochure ne représentent que des informations et concernent des conditions normales d'emploi. Il peuvent donc subir des variations liées au type de service, à un local avec ou sans poussière, aux saisons etc. En cas de conditions de service plus difficiles, les opérations d'entretien seront naturellement plus fréquentes.

Toutes les opérations seront réalisées par un personnel expert, muni de gants de protection, dans un endroit propre et sans poussière.

Toutes les opérations d'entretien doivent impérativement être effectuées lorsque l'équipement est accroché au tracteur, le frein de stationnement est actionné, le moteur est éteint, la clé est retirée et l'équipement est appuyé sur le sol sur les étrépillons de support.



ATTENTION

UTILISATION D'HUILES ET DE GRAISSES

- Avant d'injecter la graisse dans les graisseurs, il faut nettoyer ces dispositifs pour éviter que la boue, la poussière ou d'autres corps étrangers se mélangent avec la graisse et compromettent l'effet de la lubrification.
- Tenir toujours les huiles et les graisses hors de la portée des enfants.
- Lire toujours avec attention les notices et les précautions indiquées sur les réservoirs.
- Éviter tout contact avec la peau.
- Après l'utilisation, se laver soigneusement les mains.
- Traiter les huiles usées et les liquides polluants selon les lois en vigueur.

LUBRIFIANTS CONSEILLÉS

- En general, para la lubricación se aconseja: **ACEITE SAE 80W/90**.
- Para todos los puntos de engrase, se aconseja: **GRASA AGIP GR MU EP 2** o equivalente (especificaciones: DIN 51825 (KP2K)).

NETTOYAGE

- L'utilisation et l'élimination des produits utilisés pour le nettoyage doivent s'effectuer conformément aux lois en vigueur.
- Installer les protections enlevées préalablement pour effectuer le nettoyage et l'entretien; les remplacer par de nouvelles protections si elles sont endommagées.
- Nettoyer les composants électriques seule avec un chiffon secs.

UTILISATION DE SYSTÈMES DE NETTOYAGE ET DE PRESSON (Air/Eau)

- Veiller à toujours respecter les normes d'utilisation de ces systèmes.
- Ne pas nettoyer les composants électriques.
- Ne pas nettoyer les composants chromés.
- Ne jamais mettre le gicleur en contact avec des pièces de l'équipement et surtout avec les roulements. Rester à une distance d'au moins 30 cm de la surface à nettoyer.
- Lubrifier avec soin l'équipement surtout après l'avoir nettoyé au moyen des systèmes de nettoyage à pression.

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

- Avant d'entreprendre des travaux sur l'installation électrique, débrancher la prise de courant électrique.

INSTALLATIONS OLÉODYNAMIQUES

- Les interventions d'entretien sur les installations oléodynamiques doivent être effectuées exclusivement par un personnel formé à cet effet.
- En cas de participation sur le circuit hydraulique, pour décharger la pression hydraulique portant tous les commandes hydrauliques en toutes les positions quelques fois pour s'être éteint ensuite le moteur.
- L'installation hydraulique se trouve sous haute pression ; en raison du danger d'accident, en cas de recherche de points de fuite, utiliser les outils auxiliaires adéquats.
- La fuite d'huile à haute pression peut provoquer des blessures cutanées entraînant de graves infections. Dans ce cas, consulter immédiatement un médecin. Si l'huile avec des moyens chirurgicaux n'est pas enlevée rapidement, peut avoir lieu des allergies et/ou des infections sérieuses. Il est donc absolument interdit d'installer des composants oléodynamiques dans la cabine du tracteur.
- Tous les composants faisant partie de l'installation doivent être soigneusement installés de manière à éviter tout endommagement lors de l'utilisation de l'équipement.
- Au moins une fois par an, faire contrôler par un expert l'état d'usure des tuyaux oléodynamiques.
- Remplacer les tuyaux oléodynamiques s'ils sont endommagés ou usés en raison de leur vétusté.
- La durée de vie des tuyaux oléodynamiques ne peut dépasser 5 ans, même s'ils ne sont pas utilisés (usure naturelle). La figure 61 (R) donne un exemple de l'année de production des tuyaux oléodynamiques.

Après les premières 10 heures de travail et ensuite toutes les 50 heures, contrôler:

- l'étanchéité de tous les éléments de l'installation oléodynamique;
- le serrage de tous les joints;

Avant chaque mise en marche, contrôler:

- le raccordement correct des tuyaux oléodynamiques;
- le positionnement correct des tuyaux. Vérifier également leur liberté de mouvement pendant les manœuvres normales de travail;
- remplacer éventuellement les pièces endommagées ou usées.

Remplacer les tuyaux oléodynamiques lorsque les conditions suivantes se manifestent:

- dommages extérieurs tels que: entailles, déchirements dus à l'usure et aux frottements, etc.;
- détérioration externe;
- déformations altérant la forme naturelle des tuyaux: écrasement, formation de bulles, etc.;
- pertes autour de l'armature du tuyau (S, Fig. 61).
- corrosion de l'armature (S, Fig. 61);
- échéance de 5 ans à compter de la production (R, Fig. 61).

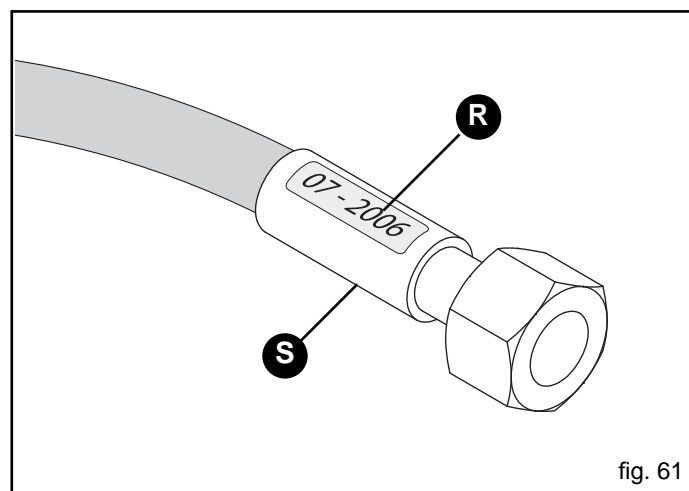
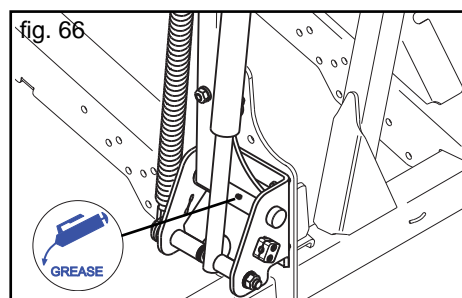
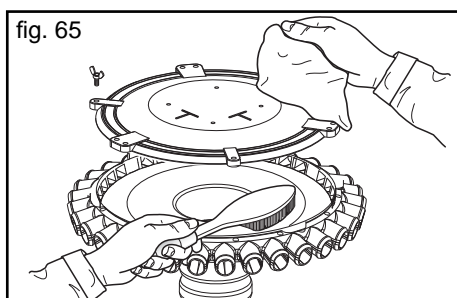
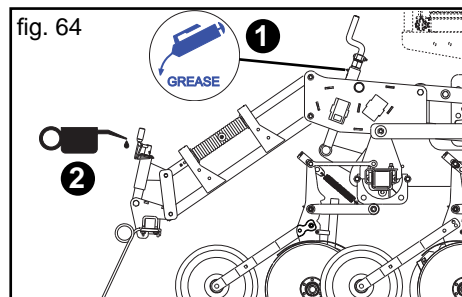
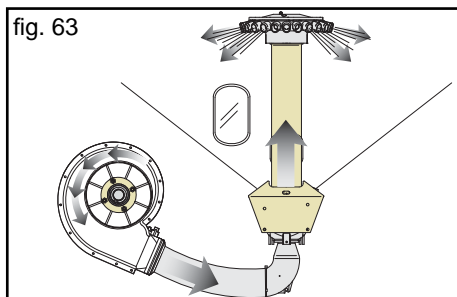
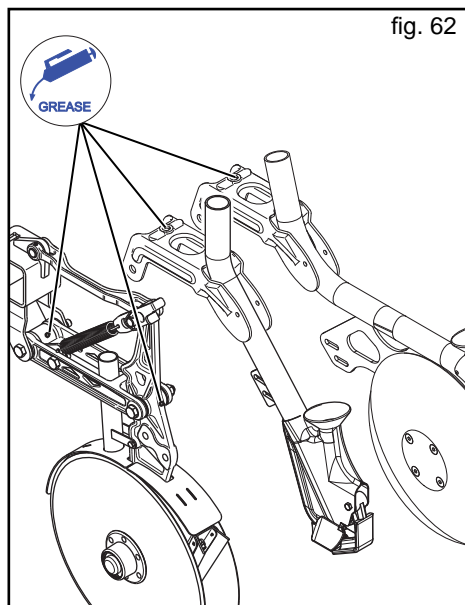


fig. 61

5.1 PLAN D'ENTRETIEN - Tableau récapitulatif

PÉRIODE	INTERVENTION
QUAND LA MACHINE EST NEUVE	<ul style="list-style-type: none"> - Graisser tous les points marqués par la décalcomanie n° 18 (GREASE) à la page 117 de la présente brochure. - Après les huit premières heures de travail, contrôler le serrage de toutes les vis. - Contrôler les serrage des boulons rayonneurs.
DEBUT SAISON D'ENSEMENCEMENT	<ul style="list-style-type: none"> - Actionner la machine à vide: la circulation de l'air fait sortir l'eau de condensation et toute impuretés des conduits (Fig. 63). - Veiller à ce que le doseur puisse tourner sans effort excessif, éventuellement vérifier l'intégrité des roulements. - Graisser tous les points marqués par la décalcomanie n° 18 (GREASE) à la page 117 de la présente brochure - Contrôler le serrage de toutes les vis.
TOUTES LES 8 HEURES DE TRAVAIL	<ul style="list-style-type: none"> - Engraisser les éléments-socs (Fig. 62). - Graisser la vis de la manivelle centrale (1, Fig. 64).
TOUTES LES 50 HEURES DE TRAVAIL	<ul style="list-style-type: none"> - Effectuer un nettoyage complet et soigné du corps du doseur (voir cap. 4.4). - Effectuer un nettoyage complet et minutieux de la tête de distribution (Fig. 65): <ul style="list-style-type: none"> • Dévisser et enlever les écrous à ailettes; • Enlever le couvercle du distributeur; • Nettoyer avec une brosse les pièces en métal et avec un chiffon les pièces en plastique; • Remonter le couvercle et le fixer au moyen des écrous à ailettes. - Engraisser les éléments-socs (Fig. 62). - Contrôler le serrage de toutes les vis. - Graisser la cheville du bras à tracer (Fig. 66). - Lubrifier avec de l'huile minérale la vis de la manivelle de herse recouvrement (2, Fig. 64).
TOUS LES CINQ ANS	<ul style="list-style-type: none"> - Substituer tous les tubes des installations hydrauliques.
REMISSAGE	<p>A la fin de la saison, ou si l'on prévoit une longue période d'arrêt, nous conseillons de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Décharger avec soin toutes les semences de la trémie et des organes distributeurs. 2) Nettoyer abondamment l'équipement avec de l'eau, surtout les réservoirs des substances chimiques; ensuite essuyer l'équipement. Nettoyer les composants électriques seule avec un chiffon secs. 2) Contrôler soigneusement la machine et le cas échéant remplacer les parties endommagées ou usées. 3) Serrer à fond toutes les vis et les boulons. 4) Appliquer du lubrifiant sur toutes les parties sans peinture. 5) Protéger l'équipement avec une bâche. 6) Placer l'équipement dans un local sec et hors de la portée de personnes inexpertes. <p>ATTENTION: Garder l'équipement à l'abri et dans un lieu sec. Dans le cas qui ça soit pas possible, on RECOMMANDE de le protéger avec une bâche en faisant particulier attention au matériel électrique.</p> <p>Lors de la prochaine «mise en service» il est conseillé d'effectuer les vérifications suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les points de graissage; si nécessaire en rajouter. - Contrôler le serrage de toutes les vis et si nécessaire les serrer.

Si ces opérations sont réalisées correctement, l'utilisateur trouvera son équipement en parfait état à la reprise du travail.



6.0 DEMANTELEMENT ET ELIMINATION

Opération que doit effectuer le Client. Avant d'effectuer le démantèlement de la machine, il est recommandé de vérifier attentivement l'état physique de celle-ci, en vérifiant l'absence de parties de la structure éventuellement sujettes à de possibles déformations structurales ou ruptures en phase de démantèlement. Le Client devra agir conformément aux lois en vigueur dans son pays en matière de respect et de défense de l'environnement.



ATTENTION

Les opérations de démantèlement de la machine ne doivent être exécutées que par un personnel qualifié, équipé de dispositifs adéquats de protection individuelle (chaussures de sécurité et gants), d'outils et de moyens auxiliaires.

Toutes les opérations de démontage pour le démantèlement doivent avoir lieu avec la machine arrêtée et détachée du tracteur.

Il est recommandé, avant de détruire la machine, de neutraliser toutes les parties pouvant constituer une source de danger et donc:

- mettre à la casse la structure en faisant appel à des entreprises spécialisées ;
- retirer l'équipement électrique éventuel en respectant les lois en vigueur ;
- récupérer séparément les huiles et graisses, à éliminer au moyen des entreprises autorisées, conformément à la réglementation du Pays d'utilisation de la machine.

Lors du démantèlement de la machine, le label CE doit être détruit avec le présent manuel.

Nous rappelons pour conclure que la Maison Constructrice est toujours à Votre disposition pour toute assistance et la fourniture de pièces de rechange.

ENGLISH

EC Declaration of Conformity

We hereby declare under our own responsibility that the machine complies with the safety and health requirements established by European Directive 2006/42/EC. The following harmonized standards have been used for adapting the machine: UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)***** as well as technical specifications ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1****, ISO 17103***. The technical file is compiled by Egidio Maschio - corporate headquarters.

Standard used only for: *disc harrows - **rotary tillers and power harrows - ***shredders and mowing bars - ****verge mowers - *****seed drills and combined machines.

DEUTSCH

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir unter unserer eigenen Verantwortung, dass die Maschine den Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht. Für die Anpassung der Maschine wurden die folgenden harmonisierten Normen verwendet: UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)***** sowie die technischen Spezifikationen ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1****, ISO 17103***. Technische Dossierzusammengefasst von Egidio Maschio - Firmensitz.

Norm, die nur verwendet wird für: *Scheibenegegnen - **Fräsen und Kreiselegen - ***Mulcher und Mäher - ****Böschungsmäher - *****Sämaschinen und kombinierte Maschinen

FRANÇAIS

Déclaration de Conformité CE

Nous déclarons sous notre responsabilité que la machine est conforme aux prescriptions de sécurité et de santé prévues par la Directive Européenne 2006/42/CE. Les normes harmonisées UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)***** ainsi que les spécifications techniques ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1****, ISO 17103*** ont été utilisées pour l'adaptation de la machine. Le dossier technique est constitué par Egidio Maschio - siège social.

Norme utilisée seulement pour : *herbes à disques - **bineuses et herbes rotatives - ***hacheuses et faucheuses - ****bras débroussailluses - *****semoirs et machines combinées

ITALIANO

Dichiarazione di Conformità CE

Dichiaro sotto la nostra responsabilità che la macchina è conforme ai requisiti di sicurezza e salute previsti dalla Direttiva Europea 2006/42/CE. Per l'adeguamento della macchina sono state utilizzate le norme armonizzate: UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)***** nonché le specifiche tecniche ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1****, ISO 17103***. Il fascicolo tecnico è costituito da Egidio Maschio - sede aziendale.

Norma utilizzata solo per: *erpicci a dischi - **zappatrici ed erpici rotanti - ***trinciatrici e falciatrici - ****bracci decespugliatori - *****seminatrici e macchine combinate

ESPAÑOL

Declaración de Conformidad CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que la máquina respeta los requisitos de seguridad y salud previstos por la Directiva Europea 2006/42/CE. Para adecuar la máquina han sido utilizadas las normas armonizadas: UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)***** como así también las especificaciones técnica ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1****, ISO 17103***. Expediente técnico elaborado por Egidio Maschio - sede corporativa.

Norma utilizada solo para: *gradas de discos - **fresadoras y gradas rotativas - ***cortadoras y segadoras - ****desbrozadoras de brazo - *****sembradoras y máquinas combinadas

PORTUGUÊS

Declaração de Conformidade CE

Declaramos sob a nossa responsabilidade que a máquina está em conformidade com os requisitos de segurança e saúde previstos pela Directiva Europeia 2006/42/CE. Para a adequação da máquina foram utilizadas as normas harmonizadas: UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)***** assim como as especificações técnicas ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1****, ISO 17103***. Ficha técnica elaborada pelo Egidio Maschio - sede corporativa.

Norma usada apenas para: *grades de discos - **grades rotativas - ***trituradores e cortadores - ****braços corta-mato - *****semeadoras e máquinas combinadas

NEDERLANDS

EG VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat de machine in overeenstemming is met de veiligheids- en gezondheidsvoorschriften van de Europese richtlijn 2006/42/EG. Voor de aanpassing van de machine zijn de volgende geharmoniseerde normen gebruikt: UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)*****, alsmede de technische specificaties ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1****, ISO 17103***. Het technische dossier is tot stand gekomen door dhr. Egidio Maschio - Hoofdkantoor.

Standaard alleen gebruikt voor: *eggen - **grondfrozen en roterende eggen - ***hakselaars en maaimachines - ****bosmaaiers - *****zaamachines en gecombineerde machines

DANSK

EU-overensstemmelseserklæring

Vi erklærer på eget ansvar, at maskinen opfylder kravene vedrørende sikkerhed og arbejdsmiljø, der er fastsat i direktivet 2006/42/EF. Endvidere opfylder maskinen kravene i de harmoniserede standarder UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)*****, samt den tekniske standard ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1****, ISO 17103***. Det tekniske dossier er udarbejdet af Mr Egidio Maschio, Hovedkontoret.

Standard kun anvendt for: *Tallerkenharver - **roterende hakker og harver - ***slagklippere og slåmaskiner - ****buskryddere (arm) - *****såmaskiner og kombinerede maskiner

SVENSKA

Försäkran om EU-överensstämmelse

Vi försäkrar på eget ansvar att maskinen är i överensstämmelse med kraven på säkerhet och hälsa enligt direktivet 2006/42/EG. Kraven i standarderna UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)*****, samt den tekniska standarden ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1****, ISO 17103***, har respekterats. Den tekniska manualen är gjord av Mr Egidio Maschio - Maschio huvudkontor

Standarden tillämpas endast för: *skivharvar - **roterande slåtermaskiner och harvar - ***slaggräsklippare och gräsklippare - ****röjsålgarmar - *****såmaskiner och kombimaskiner

NORSK

EU overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under eget ansvar at maskinen er i samsvar med kravene for sikkerhet og helsevern foreskrevet i direktivet 2006/42/EF. De harmoniserte standardene UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)*****, samt den tekniske standarden ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1****, ISO 17103***, har blitt fulgt. Den tekniske informasjon er satt opp av Mr. Egidio Maschio - Konsernets Hovedkontor

Standard kun brukt for: *skålharver - **jordfresere og roterende harver - ***klippmaskiner og slåmaskiner - ****kant- og busk klippere - *****såmaskiner og kombimaskiner

SUOMI

Vakuutus EY yhdenmukaisuudesta

Vakuutamme omalla vastuullamme, että kone täyttää direktiivin 2006/42/EY turvallisuu- ja terveyttä koskevat vaatimukset. Koneen yhdenmukaistamiseksi on käytetty harmonisoituja standardeja: UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)***** sekä teknistä määrittystä ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1****, ISO 17103***. Tekninen tieto on laadittu Egidio Maschion toimesta.

Standardi koskee vain: *lautasäkeet - **pyöröjyrsimet ja -äkeet - ***silppurit ja leikkurit - ****piennamittokoneet - *****kylvökoneet ja yhdistelmäkoneet

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

Δηλώνουμε, αναλαμβάνοντας πλήρως την ευθύνη αυτής της δήλωσης, ότι το μηχάνημα πληροί τις απαιτήσεις ασφαλείας και υγιεινής που προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/42/ΕΚ. Για την προσαρμογή του μηχανήματος εφαρμόστηκε το εξής Εναρμονισμένο Πρότυπο: UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)*****, καθώς και οι τεχνικές προδιαγραφές ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1****, ISO 17103***. TO TEXNIKO APXEIO SXEΔΙΑΣΘΗΚE APOTON KYPIO EGIΔIO MASCHIO -

Κανονισμός σε ισχύ για: *πολυδίσκο άροτρο - **καλλιεργητή με περιστρεφόμενο άροτρο - ***μηχανή κοπής και θεριστική μηχανή - ****θαιμνοκοπτικοί βραχίονες - *****μηχανή σποράς και συνδυαστική μηχανή

TYPE

MODEL

SERIAL NUMBER

PLACE

DATE



ČESKY

ES Prohlášení o shodě

Prohlašujeme na vlastní zodpovědnost, že stroj vyhovuje základním požadavkům na ochranu bezpečnosti a zdraví předpokládaný m v Evropské Směrnici 2006/42/ES. Pro přizpůsobení stroje byly uplatněny harmonizované normy : UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)***** a technické charakteristiky ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1***, ISO 17103***. Technické údaje sestavil pan Egidio Maschio – Vedení Společnosti.

Norma se používá pouze pro: *diskové brány - **motyky a diskové brány ***drtiče a žací stroje ****křovinořezy - *****sečí stroje a kombinované stroje

LITUVIŠKAI

EG-Konformitátserklärung

Prisiimdami atsakomybę, deklaruojame, kad ši mašina atitinka Europos Direktyvoje 2006/42/EB numatytus saugomos ir sveikatos reikalavimus. Pritaikant mašiną buvo remiamasi šiais darniaisiais standartais: UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)*****, taip pat techniniai specifikacijos ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1***, ISO 17103***. Techninė rinkmena yra sudaryta Egidio Maschio – Korporacijos vyriausioji valdyba.

Standartas taikomas tik šioms įrenginiams: *diskinėms akėčioms - **kultivatoriams ir rotacinėms akėčioms ***smulkintuvams ir šienapjovėms ****krūmapjovėms - *****sėjamosioms ir kombinuotoms mašinoms

SLOVENČINA

ES Izjava o skladnosti

S polno odgovornostjo izjavljamo, da je stroj skladen z zahtevami zavarnost in zdravje, ki so predvidene z evropsko direktivo 2006/42/ES. Zaskladnost stroja si bili uporabljeni naslednji harmonizirani standardi: UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)***** in tudi tehnične specifikacije ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1***, ISO 17103***. Tehnične informacije pripravil p. Egidio Maschio – vedenie spoločnosti

Norma, uporabljena le za: *diskaste brane - **prekopalnike in rotacijske brane ***mulčerja ****roke obrezovalnike grmičevja - *****sejalnice in kombinirane stroje

EESTI KEEL

EÜ vastavusdeklaratsioon

Kinnitame ja kanname vastutust selle eest, et masin vastab Euroopadirektiivi 2006/42/EÜ sätestatud ohutus- ja tervisenõuetele. Masinaseadistamisel on kasutatud järgnevat ühtlustatud standardeid: UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)***** ning ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1***, ISO 17103*** tehnilisi nõudeid. Tehniline toimik (fail) on koostatud mr Egidio Maschio – Ühise Peakorteri poolt

Standardit kasutatakse ainult: *ketaskultivaatorid - **mullafreesid ***heina mulčjerid ****mururtrimmerid - *****külvikud ja kombineeritud masinad

ROMÂNĂ

Declarație de conformitate CE

Declarăm pe propria răspundere că mașina este conformă cerințelor de siguranță și sănătate prevăzute de Directiva Europeană 2006/42/CE. Pentru adecvarea mașinii s-au considerat în schimb următoarele norme: UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)***** precum și specificațiile tehnice ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1***, ISO 17103***. Fisierul tehnic este elaborat de către d-l Egidio Maschio sediul firmei.

Normă utilizată numai pentru: *grape cu disc - **prășitoare și grape rotative ***tocătoare și cositoare ****brațe de tăiere a tufișurilor - *****semănători și mașini combinate.

LATVISKI

EK Atbilstības deklarācija

Paziņojam, ka uzņēmamies atbildību par mašīnas atbilstību Eiropas Savienības Direktīvas 2006/42/EK prasībām par drošību un veselību. Lapielāgotu mašīnu, ir izmantoti standarti UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)*****, kā arī ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1***, ISO 17103*** specifikācijas Tehniskos pamatdatus ir izstrādājis Egidio Maschio kungs - Korporācijas galvenajā Mītņē

Norma tiek izmantot tikai: *ecētājiem ar diskem - **rotorkaplīm un rotācijas ecētājiem ***malcinātājiem un plāvējiem ****pastiprinātām plaujmašīnām - *****sējmašīnām un kombainiem

SLOVENSKY

ES Vyhlásenie o zhode

Vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že stroj vyhovuje základným požiadavkám na ochranu bezpečnosti a zdravia predpokládaný m v Evropskej Smernici 2006/42/ES. Pre prizpůsobení stroja byly uplatněny harmonizované normy : UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)***** a technické charakteristiky ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1***, ISO 17103***. Tehnično dokumentacijo je sestavil-la Egidio Maschio - iz podjetja.

Norma sa používa iba pre: *diskové brány - **motyky a rotačné brány ***drviče a žacie stroje ****křovinořezy - *****sejacie stroje a kombinované stroje

MALTI

Dikjarazzjoni tal-Konformità tal-KE

Niddikjaraw taht ir-responsabbiltà tagħna li l-magna tikkonforma mal-ftaħ jietas-saħħha u ssigurtà stabbilti mid-Direttiva Ewropea 2006/42/KE. Listandard sarmonizzati li aejjin intużaw sabiex tiāi addatta l-magna: UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)***** kif ukoll bħala speċifikazzjonijiet tekniċi ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1***, ISO 17103***. Dan il-fajl tekniku għe ippreparat mis - Sur Egidio Maschio - Kwartieri generali Korporattivi.

Standard użat biss għal: *xatbi b'forma ta' disk - mghażżiet u xatbi rotorji *** magni tal-huxliet u magni tal-hsad **** strument biex jittirmija bl-idejn - ***** magni biex tirzra u magni magħqudin

POLSKI

Deklaracja zgodności WE

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że maszyna jest zgodna z wymaganiami bezpieczeństwa i zdrowia przewidzianymi przez Dyrektywę Europejską 2006/42/CE. Do spełnienia zgodności maszyny zostały zastosowane normy zharmonizowane UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)***** a także specyfikacje techniczne ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1***, ISO 17103***. Dokumentacja techniczna została sporządzona przez Egidio Maschio – Zarząd Grupy Maschio Gaspardo.

Norma stosowana wyłącznie dla: *bron talerzowych - **głębogryzark i bron obrotowych *** sieczkarek i kosiarce **** ramion kosiarce do zarośli - *****siewników i maszyn połączonych

MAGYAR

EK megfeleléségi nyilatkozat

Saját felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a gép megfelel az 2006/42/CE Európai direktívában rögzített egészségügyi és biztonságkövetelményeknek. A gépen alkalmazott módosításoknál az UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)***** harmonizált szabályok, valamint az ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1***, ISO 17103*** műszaki szabványok lettek alkalmazva. A műszaki fájl Egidio Maschio úr által jóváhagyva –A társaság felső vezetése.

Kizárólag a következők esetében alkalmazott szabvány: *tárcsás boronák - **rotációs kapálógépek és boronák ***aprítógépek és fűkaszák ****gémes rézűkaszák - *****vetőgépek és kombinált gépek

БЪЛГАРСКИ

ЕС Декларация за съответствие

Декларираме на своя отговорност, че машината отговаря на изискванията за безопасност и здраве, регламентираните в европейската Директива 2006/42/CE. При адаптирането на машината са използвани следните хармонизирани стандарти: UNI EN ISO 4254-1:2013, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN ISO 12100:2010*, UNI EN ISO 4254-5:(2011)**, UNI EN ISO 4254-12:2012***, UNI EN 13524:(2013)****, UNI EN 14018:(2009)***** както и техническите спецификации ISO 11684:1995, EN ISO 3767-2:1998, ISO 17101-1***, ISO 17103***. Техническият документ е редактиран от г-н Еджидио Маскио – Корпоративно седалище на Maschio Gaspardo S.p.A.

Нормата се използва само за: *дискоси брани - **плугове и ротационни брани ***шредери и косачки ****мулчери за трактор - *****сеялки и комбайни

ENGLISH

Declaration of incorporation

We hereby declare under our own responsibility that the incomplete machinery complies with the safety and health requirements established by European Directive 2006/42/EC. The following harmonized standards have been used for adapting the incomplete machinery: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009* as well as technical specifications ISO 11684:1995. We also declare that the incomplete machinery must not be commissioned until the final machine in which it must be incorporated has been declared as conforming to the provisions established by the Directive in force. The relevant technical documentation is compiled by Egidio Maschio - corporate headquarters.

*Standard used for seed drills and combined machines only.

DEUTSCH

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir unter unserer eigenen Verantwortung, dass die unvollständige Maschine den Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht. Für die Anpassung der unvollständigen Maschine wurden die folgenden harmonisierten Normen verwendet: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009*, sowie die technischen Spezifikationen ISO 11684:1995. Wir erklären außerdem, dass die unvollständige Maschine nicht in Betrieb genommen werden darf, solange die Maschine, in die sie eingebaut werden muss, nicht den Anordnungen der geltenden Richtlinie konform erklärt worden ist. Entsprechenden technischen Dokumentation zusammengestellt von Egidio Maschio - Firmensitz.

* Norm, die nur für Sämaschinen und Kombi-Maschinen verwendet wird.

FRANÇAIS

Déclaration d'incorporation

Nous déclarons sous notre responsabilité que la quasi-machine est conforme aux prescriptions de sécurité et de santé prévues par la Directive Européenne 2006/42/CE. Les normes harmonisées UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009* ainsi que les spécifications techniques ISO 11684:1995 ont été utilisées pour l'adaptation de la quasi-machine. Nous déclarons également que la quasi-machine ne doit pas être mise en service tant que la machine finale dans laquelle elle sera incorporée n'a pas été déclarée conforme aux dispositions de la directive en vigueur. La documentation technique pertinente est constituée par Egidio Maschio - siège social

*Norme utilisée uniquement pour les machines combinées

ITALIANO

Dichiarazione d'incorporazione

Dichiaro sotto la nostra responsabilità che la quasi-macchina è conforme ai requisiti di sicurezza e salute previsti dalla Direttiva Europea 2006/42/CE. Per l'adeguamento della quasi-macchina sono state utilizzate le norme armonizzate: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009* nonché le specifiche tecniche ISO 11684:1995. Inoltre dichiaro che la quasi-macchina non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva vigente. La documentazione tecnica pertinente è costituita da Egidio Maschio - sede aziendale.

*Norma utilizzata solo per le seminatrici e le macchine combinate

ESPAÑOL

Declaración de incorporación

Declaro bajo nuestra responsabilidad que la cuasi máquina respeta los requisitos de seguridad y salud previstos por la Directiva Europea 2006/42/CE. Para adecuar la cuasi máquina han sido utilizadas las normas armonizadas: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009* como así también las especificaciones técnicas ISO 11684:1995. Además declaramos que la cuasi máquina no deberá ser puesta en función hasta que la máquina final, en la cual será incorporada, sea declarada conforme con las disposiciones de la directiva vigente. La documentación técnica correspondiente elaborado por Egidio Maschio - sede corporativa.

*Norma utilizada sólo para máquinas combinadas

PORTUGUÊS

Declaração de Conformidade CE

Declaro bajo nuestra responsabilidad que la cuasi máquina respeta los requisitos de seguridad y salud previstos por la Directiva Europea 2006/42/CE. Para adecuar la cuasi máquina han sido utilizadas las normas armonizadas: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009* como así también las especificaciones técnicas ISO 11684:1995. Además declaramos que la cuasi máquina no deberá ser puesta en función hasta que la máquina final, en la cual será incorporada, sea declarada conforme con las disposiciones de la directiva vigente. A documentação técnica pertinente elaborada pelo Egidio Maschio - sede corporativa

*Norma utilizada apenas para máquinas combinadas

NEDERLANDS

Inbouwverklaring

Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat de pseudo-machine in overeenstemming is met de veiligheids- en gezondheidsvoorschriften volgens de Europese richtlijn 2006/42/EG. Voor de aanpassing van de pseudo-machine zijn de volgende geharmoniseerde normen gebruikt: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009*, alsmede de technische specificaties ISO 11684:1995. Verder verklaren we dat de pseudo-machine niet in bedrijf gesteld mag worden voordat de uiteindelijke machine waar hij ingebouwd moet worden in overeenstemming verklaard is met de voorschriften van de geldende richtlijn. De van toepassing zijnde technische documentatie is tot stand gekomen door dhr. Egidio Maschio - Hoofdkantoor.

*Deze norm wordt alleen gebruikt voor gecombineerde

DANSK

Inkorporeringserklæring

Vi erklærer på eget ansvar, at delmaskinen opfylder kravene vedrørende sikkerhed og arbejdsmiljø, der er fastsat i direktivet 2006/42/EF. Endvidere opfylder delmaskinen kravene i de harmoniserede standarder UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009*, samt den tekniske standard ISO 11684:1995. Endvidere erklæres det, at delmaskinen ikke må tages i brug, før maskinen, som delmaskinen skal inkorporeres i, er i overensstemmelse med det gældende direktiv. Den relevante tekniske dokumentation er udarbejdet af Mr. Egidio Maschio - Hovedkontoret.

* Forskriften gælder kun for kombi-maskiner

SVENSKA

Försäkran om inbyggnad

Vi försäkrar på eget ansvar att den delvis fullbordade maskinen är i överensstämmelse med kraven på säkerhet och hälsa enligt direktivet 2006/42/EG. Kraven i standarderna UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009*, samt den tekniska standarden ISO 11684:1995, har respekterats för den delvis fullbordade maskinen. Den delvis fullbordade maskinen får inte tas i bruk förrän den maskin, som den delvis fullbordade maskinen ska monteras i, har försäkrats överensstämma med kraven i gällande direktiv.

Relevant teknisk dokumentation är gjord av Mr Egidio Maschio - Maschio huvudkontor *Föreskriften gäller för kombimaskiner

NORSK

Samsvarserklæring for inbygging

Vi erklærer under eget ansvar at delmaskinen er i samsvar med kravene for sikkerhet og helsevern foreskrevet i direktivet 2006/42/EF. De harmoniserte standardene UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009*, samt den tekniske standarden ISO 11684:1995, har blitt fulgt. Vi erklærer i tillegg at delmaskinen ikke må startes opp før den maskinen som delmaskinen skal inbygges i er samsvarserklært etter forskriftene i gjeldende direktiv. Den aktuelle tekniske dokumentasjon er satt opp av Mr. Egidio Maschio - Konsernets Hovedkontor

*Forskriften gjelder kun for kombimaskiner

SUOMI

Liittämismvakuutus

Vakuutamme omalla vastuullamme, että puolivalmiste täyttää direktiivin 2006/42/EY turvallisuutta ja terveyttä koskevat vaatimukset. Puolivalmisteen yhdenmukauttamiseksi on käytetty harmonisoituja standardeja: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009* sekä teknistä määrittystä ISO 11684:1995. Lisäksi vakuutamme, ettei puolivalmistetta tule ottaa käyttöön ennen kuin varsinainen kone, johon puolivalmiste liitetään, on voimassa olevan direktiivin määräysten mukainen. Asianmukainen tekninen dokumentointi on laadittu Egidio Maschion toimesta.

*Ainoastaan yhdistelmäkoneita koskeva standardi

ΕΔΔΗΝΙΚΑ

Δήλωση ενσωμάτωσης

Δηλώνουμε υπεύθυνα, ότι το οικεινέ μηχανήμα πληροί τις απαιτήσεις ασφάλειας και υγιεινής που προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/42/ΕΚ. Για την προσαρμογή του οικεινέ μηχανήματος εφαρμόστηκαν τα εξής Εναρμονισμένα Πρότυπα: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009* καθώς και οι τεχνικές προδιαγραφές ISO 11684:1995. Επίσης δηλώνουμε ότι το οικεινέ μηχανήμα δεν πρέπει να τεθεί σε λειτουργία έως ότου το τελικό μηχανήμα στο οποίο θα ενσωματωθεί δεν δηλωθεί ότι συμμορφούται στις διατάξεις της ισχύουσας οδηγίας.

ΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΕΧΟΥΝ ΣΧΕΔΙΑΣΤΕΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΥΡΙΟ EGIDIO MASCHIO - ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ *Πρότυπο που χρησιμοποιείται μόνο για σπαρτικές μηχανές σε συνδυασμό με σβάρνες

TYPE
MODEL
SERIAL NUMBER

PLACE
DATE

ČESKY

Prohlášení o začlenění

Prohlašujeme na vlastní zodpovědnost, že částečně zkompletizovaný stroj vyhovuje požadavkům na ochranu bezpečnosti a zdraví předpokládaným v Evropské směrnici 2006/42/ES. Pro přizpůsobení částečně zkompletizovaného stroje byly uplatněné harmonizované normy: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009* a technické charakteristiky ISO 11684:1995. Prohlašujeme, že částečně zkompletizovaný stroj nesmí být uvedený do provozu nebylo-li konečné zařízení, do něhož byl začleněn, schválený s ohledem na požadavky platné směrnice.

Příslušnou technickou dokumentaci sestavil pan Egidio Maschio – vedení společnosti.

*Norma používaná pouze pro secí stroje a kombajny

LIETUVIŠKAI

Prijungimo deklaracija

Priisiidami atsakomybę, deklarujame, kad ši iš dalies sukomplektuota mašina atitinka Europos Direktyvoje 2006/42/EB numatytus saugumo ir sveikatos reikalavimus. Pritaikant iš dalies sukomplektuotą mašiną buvo remiamasi šiais darniaisiais standartais: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009*, taip pat techniniais specifikacijomis ISO 11684:1995. Be to, deklarujame, kad iš dalies sukomplektuota mašina negali būti eksploatuojama tol, kol mašina, prie kurios ji turi būti prijungta, nebūs deklaruota kaip atitinkanti galiojančius direktyvos nuostatas.

Susiję techniniai dokumentai yra sudaryti Egidio Maschio - Korporacijos vyriausioji valdyba.

*Standartas taikomas tik kombinuotoms mašinoms.

SLOVENŠČINA

Izjava o združljivosti

S polno odgovornostjo izjavljamo, da je pomožni stroj skladen z zahtevami za varnost in zdravje, ki so predvidene z evropsko direktivo 2006/42/ES. Za uskladiitev pomožnega stroja so bili uporabljeni naslednji harmonizirani standardi: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009* in tudi tehnične specifikacije ISO 11684:1995. Izjavljamo tudi, da se pomožni stroj ne sme dati v uporabo dokler stroj, v katero se slednji vgrajuje, ne pridobi izjave o skladnosti z zahtevami veljavne direktive. Relevantno tehnično dokumentacijo vypracoval p. Egidio Maschio – vedenie spoločnosti

*Standard uporabljen samo za sejalnike in kombinirane stroje

EESTI KEEL

Inkorporeerimise deklaratsioon

Kinnitame ja kanname vastutust selle eest, et osaliselt valmis masin vastab Euroopa direktiiviga 2006/42/EÜ sätestatud ohutus- ja tervisenõuetele. Osaliselt valmis masina seadistamisel on kasutatud järgnevaid ühtlustatud standardeid: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009* ning ISO 11684:1995 tehnilisi nõudeid. Lisaks sellele kinnitame, et osaliselt valmis masinat ei tohi võtta kasutusse enne seda, kui lõplik masin, millele see tuleb ühendada, ei ole deklareeritud kehtiva direktiivi nõuetele vastavaks. Vastava tehnilise dokumentatsiooni on koostanud mr Egidio Maschio – Ühine Peakorter

*Standard kehtib ainult kombineeritud masinatele

ROMÂNĂ

Declarație de încorporare

Declarăm pe propria răspundere că această simil-mașină este conformă cerințelor de siguranță și sănătate prevăzute de Directiva Europeană 2006/42/CE. Pentru adecvarea acestei simil-mașini s-au considerat în schimb următoarele norme: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009* precum și specificațiile tehnice ISO 11684:1995. Declarăm totodată că această simil-mașină nu poate fi pusă în funcțiune înainte ca mașina pe care va fi montată să fi fost declarată conformă cu dispozițiile directivelor în vigoare. Documentația tehnică potrivită este elaborată de către d-l Egidio Maschio sediul firmei.

*Standard utilizat exclusiv pentru semănători și combine

LATVISKI

Iekļaušanas deklarācija

Paziņojam, ka uzņemamies atbildību par mašīnas atbilstību Eiropas Savienības Direktīvas 2006/42/EK prasībām par drošību un veselību. Lai pielāgotu mašīnu, tika izmantoti UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009* standarti un ISO 11684:1995 specifikācijas. Paziņojam arī, ka mašīnu nedrīkst nodot ekspluatācijā, kamēr viss mehānisms, kurā to paredzēts iebūvēt, nav deklarēts saskaņā ar noteikumiem, ko paredz spēkā esošā direktīva. Nozīmīgāko tehnisko dokumentāciju ir izstrādājis Egidio Maschio kungs - Korporācijas galvenajā Mītnē

*Standarts attiecas tikai uz kombinētām ierīcēm

SLOVENSKY

Vyhlasenie o začlenení

Vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že čiastočne skompletizovaný stroj vyhovuje základným požiadavkám na ochranu bezpečnosti a zdravia predpokladaným v Evropské smernici 2006/42/ES. Pre prízpusobenie čiastočne skompletizovaného stroja boli uplatnené harmonizované normy: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009* a technické charakteristiky ISO 11684:1995. Vyhlasujeme, že čiastočne skompletizovaný stroj nemôže byť uvedený do provozu, ak nebolo konečné zariadenie do ktorého bol začlenený, schválený s ohľadom na požiadavky platnej smernice. Ustrerzno tehnično dokumentacijo je sestavil-la Egidio Maschio - iz podjetja.

*Norma používaná len pre sejačky a kombajny

MALTI

Dikjarazzjoni ta' Inkorporazzjon

Niddikjaraw taht ir-responsabbiltà tagħna li l-kważi magna tikkonforma mal-htāijiet tassafha u s-sigurtà stabbiliti mid-Direttiva Ewropea 2006/42/KE. L-istandards armonizzati li āejjin intużaw sabieħ tiāi addatta l-kważi magna: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009* kif ukoll bhala speēifikazzjonijiet tekniēi ISO 11684-1995. Fuq kolloħ niddikjaraw li l-kważi magna ma tistax tiāi wżata sakemm il-magna finali li fiha għanda tiāi inkorporata ma tiāiħ iddikjarata konformi mal-provizjonijiet tar-regolamenti ta' bhaliħssa. Id- dokumentazzjoni teknika relevanti hija ippreparata mis -Sur Egidio Maschio - Kwartieri generali Korporattivi.

*Standard użat għal magni kombinati biss

POLSKI

Deklaracja dotycząca wbudowania

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że quasi-maszyna jest zgodna z wymaganiami bezpieczeństwa i zdrowia przewidzianymi przez Dyrektywę Europejską 2006/42/CE. Do spełnienia zgodności quasi-maszyny zostały zastosowane normy zharmonizowane: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009* a także specyfikacje techniczne ISO 11684:1995. Ponadto oświadczamy, że quasi-maszyna nie może być oddawana do użytku aż do czasu, gdy maszyna końcowa, do której będzie wbudowana, uzyska deklarację zgodności z postanowieniami obowiązującej dyrektywy. Istotna dokumentacja techniczna została sporządzona przez Egidio Maschio – Zarząd Grupy Maschio Gaspardo.

*Norma stosowana wyłącznie do urządzeń łączonych

MAGYAR

Összeesetelési nyilatkozat

Saját felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a géprész megfelel az 2006/42/CE Európai direktívában rögzített egészségügyi és biztonsági követelményeknek. A géprészen alkalmazott módosításoknál az UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009* harmonizált szabályok, valamint az ISO 11684:1995 műszaki szabványok lettek alkalmazva. Ezenkívül kijelentjük, hogy a géprész nem állítható működésbe addig, amíg arra a gépre amellyel össze lesz csatolva, nincs meg az érvényben lévő direktívák előírásainak való megfelelést kiegészítő bizonyítvány.

A vonatkozó műszaki dokumentáció Egidio Maschio úr által jóváhagyva – A társaság felső vezetése.

*Speciális szabály vető és kombinált gépekhez

БЪЛГАРСКИ

Декларация за вграждане

Декларираме на своя отговорност, че квази-машината отговаря на изискванията за безопасност и здраве, регламентирани в европейска Директива 2006/42/CE. При адаптирането на квази-машината са използвани следните хармонизирани стандарти: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN 14018:2009*, както и техническите спецификации ISO 11684:1995. Декларираме също, че квази-машината не трябва да се въвежда в експлоатация, докато не бъде декларирано, че окончателната конфигурация на машината, в която квази-машината се вгражда, съответства на разпоредбите на действащите директиви. Съответната техническата документация е редактирана от г-н Еджио Маскио – Корпоративно седалище на Maschio S.p.A.

* Стандартът се използва за сеялки и комбинирани машини

USATE SEMPRE RICAMBI ORIGINALI
ALWAYS USE ORIGINAL SPARE PARTS
IMMER DIE ORIGINAL-ERSATZTEILE VERWENDEN
EMPLOYEZ TOUJOURS LES PIECES DE RECHANGE ORIGINALES
UTILIZAR SIEMPRE REPUESTOS ORIGINALES
ВСЕГДА ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПЧАСТИ

GASPARDO

Servizio Assistenza Tecnica - After Sales Service: +39 0434 695557

Servizio Ricambi - Spare Parts Service: +39 0434 695496

www.maschionet.com

DEALER:



MASCHIO GASPARDO SpA
Registered Office and Production Plant
Via Marcello, 73 - 35011
Campodarsego (Padova) - Italy
Tel. +39 049 9289810
Fax +39 049 9289900
info@maschio.com
www.maschionet.com

MASCHIO GASPARDO SpA
Production Plant
Via Mussons, 7 - 33075
Morsano al Tagliamento (PN) - Italy
Tel. +39 0434 695410
Fax +39 0434 695425
info@gaspardo.it

MASCHIO DEUTSCHLAND GMBH
Äußere Nürnberger Straße 5
D-91177 Thalmässing - Deutschland
Tel. +49 (0) 9173 79000
Fax +49 (0) 9173 790079
dialog@maschio.de
www.maschionet.de

MASCHIO FRANCE Sarl
Rue Denis Papin ZA
F - 45240 La Ferté Saint Aubin
France
Tel. +33 (0) 2.38.64.12.12
Fax +33 (0) 2.38.64.66.79
info@maschio.fr

000 МАСКИО-ГАСПАРДО РУССИЯ
Улица Пушкина, 117 Б
404130 Волжский
Волгоградская область
Тел. +7 8443 203100
факс. +7 8443 203101
info@maschio.ru

MASCHIO-GASPARDO ROMANIA S.r.l.
Strada Înfrățirii, 155 - F.N.
315100 Chisineu-Cris (Arad) - România
Tel. +40 257 307030
Fax +40 257 307040
info@maschio.ro

MASCHIO GASPARDO
NORTH AMERICA Inc
112 3rd Avenue East
Dewitt, IA 52742 - USA
Ph. +1 563 659 6400
Fax +1 563 659 6405
info@maschio.us

MASCHIO IBERICA S.L.
MASCHIO-GASPARDO POLAND
MASCHIO-GASPARDO UCRAINA
GASPARDO-MASCHIO TURCHIA
MASCHIO-GASPARDO CINA
MASCHIO-GASPARDO INDIA
MASCHIO-GASPARDO KOREA