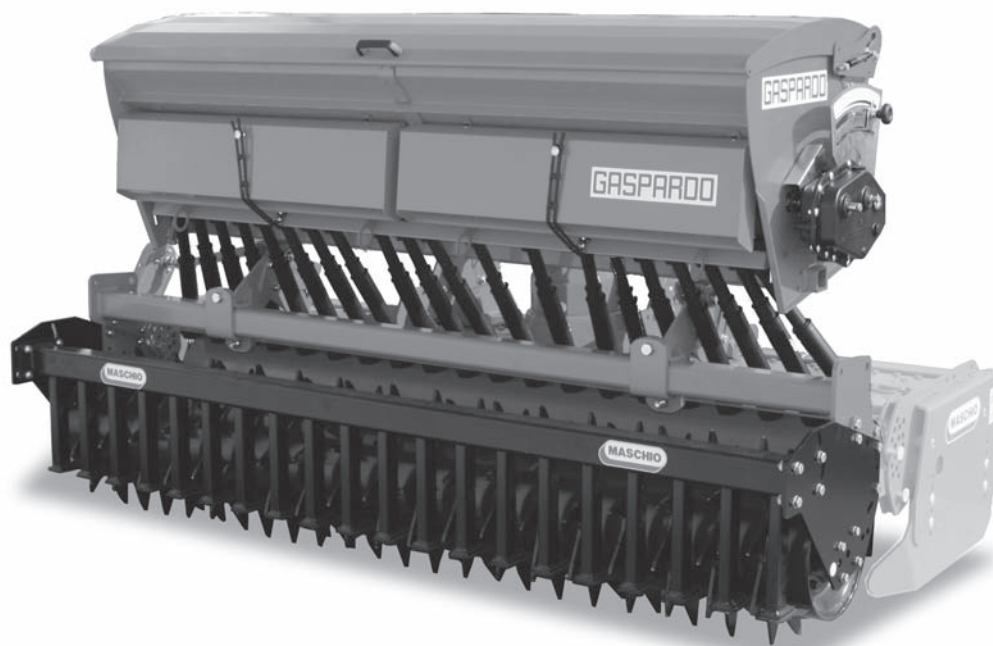


MASCHIO

GASPARDO

the winning team



COMPAGNA

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



Cod. F07010993 2011-10

*) 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.....	10
3.0 Descrizione Della Seminatrice.....	13
3.1 Dati Tecnici Compagna+Delfino DL.....	14
3.2 Disegno Complessivo (Fig. 5A).....	15
3.1 Dati Tecnici Compagna+Daino DS.....	16
3.2 Disegno Complessivo (Fig. 5A).....	17
3.1 Dati Tecnici Compagna+Drago DC.....	18
3.2 Disegno Complessivo (Fig. 5A).....	19
3.1 Dati Tecnici Compagna+Dominatore DM...	20
3.2 Disegno Complessivo (Fig. 5A).....	21
3.3 Movimentazione.....	22
4.0 Norme D'uso.....	23
4.1 Applicazione All'attrezzatura.....	23
4.2 Stabilità In Trasporto Attrezzatura Combinata-Trattore.....	24
4.3 Trasporto Stradale.....	24
4.4 Preparativi Per La Semina.....	25
4.4.1 Regolazione Lamine.....	25
4.4.2 Regolazione Rulli Dosatori.....	26
4.4.3 Regolazione Tastatori.....	26
4.4.4 Innesto E Disinnesto Albero Agitatore.....	26
4.5 Distribuzione.....	27
4.5.1 Tabelle Di Distribuzione.....	27
4.5.2 Cambio Di Velocità.....	28
4.5.3 Tabella Giri Cambio Per Prova di Semina.....	28
4.5.4 Tabella Regolazione Seminatrice Prova di Semina A Macchina Ferma.....	29
4.5.5 Determinazione con metodo pratico.....	29
4.6 Caricamento Serbatoi.....	30
4.7 Livello Dei Semi Nella Tramoggia.....	30
4.8 Prima Di Iniziare Il Lavoro.....	31
4.9 Inizio Del Lavoro.....	31
4.10 Durante Il Lavoro.....	31
4.10.1 Regolazione dei tubi discesa seme.....	32
4.11 Fine Lavoro.....	32
5.0 Manutenzione.....	33
5.1 A Macchina Nuova.....	33
5.2 Ogni 20/30 Ore Di Lavoro.....	33
5.3 Ogni 50 Ore Di Lavoro.....	34
5.4 Ogni 400 Ore Di Lavoro.....	34
5.5 Lubrificanti Consigliati.....	34
5.6 Messa A Riposo.....	34
6.0 Demolizione E Smaltimento.....	34
Dichiarazione di conformità.....	164-165

INDEX

1.0 Introduction	37
1.1 General	37
1.2 Guarantee.....	40
1.2.1 Expiry of guarantee.....	40
1.3 Identification.....	40
2.0 General safety rules.....	41
2.1 Danger and indicator signals.....	41
2.1.1 Caution signals.....	41
2.1.2 Warning signals	41
2.1.3 Indicator signals.....	41
2.2 Safety regulations and accident prevention	42
3.0 Description of the seeder	45
3.1 Technical data Compagna+Delfino DL...	46
3.2 Assembly drawing.....	47
3.1 Technical data Compagna+Daino DS	48
3.2 Assembly drawing.....	49
3.1 Technical data Compagna+Drago DC...	50
3.2 Assembly drawing.....	51
3.1 Technical data Compagna+Dominatore DM...	52
3.2 Assembly drawing.....	53
3.3 Handling.....	54
4.0 Rules of use.....	55
4.1 Equipment application.....	55
4.2 Stability of planting unit and tractor durin- transport	56
4.3 Transport	56
4.4 Preparations for sowing	57
4.4.1 Blade adjustment.....	57
4.4.2 Distributor roller adjustment.....	58
4.4.3 Feeler adjustment.....	58
4.4.4 Seed agitator shaft	58
4.5 Distribution	59
4.5.1 Seed distribution tables	60
4.5.2 Speed change gear	60
4.5.3 Trial sowing gearbox table.....	60
4.5.4 Adjustment table of the seeder with ma- chine stationary	61
4.5.5 Trial sowing.....	61
4.5.6 Easy method for determining the number of sowing test	61
4.6 Hopper and tank filling	62
4.7 Seed level in the hopper	62
4.8 Before starting work	63
4.9 Operation start	63
4.10 During work	63
4.10.1 Adjusting seed delivery tubes.....	64
4.11 The end of operation.....	64
5.0 Maintenance	65
5.1 When the machine is new	65
5.2 Every 20/30 working hours.....	65
5.3 Every 50 working hours.....	66
5.4 Every 400 working hours.....	66
5.5 Recommended lubricants	66
5.6 Setting aside	66
6.0 Demolition and disposal.....	66
EC Conformity Declaration.....	164-165

INHALT

1.0 Vorwort	69
1.1 Allgemeines	69
1.2 Garantie	72
1.2.1 Verfall des Garantieanspruchs	72
1.3 Identifizierung	72
2.0 Allgemeine Sicherheitsanweisungen ..	73
2.1 Warnsignale und Anzeigesignale	73
2.1.1 Warnsignale	73
2.1.2 Gefahrensignale	73
2.1.3 Anzeigesignale	73
2.2 Sicherheits- und Unfallverhütungs-Be- stimmungen	74
3.0 Beschreibung der Sämaschine	77
3.1 Technische Daten Compagna+Delfino DL	78
3.2 Zusammenfassend	79
3.1 Technische Daten Compagna+Daino DS	80
3.2 Zusammenfassend	81
3.1 Technische Daten Compagna+Drago DC	82
3.2 Zusammenfassend	83
3.1 Technische Daten Compagna+Dominator DM	84
3.2 Zusammenfassend	85
3.3 Fortbewegung	86
4.0 Betriebsanleitungen	87
4.1 Anwendung der ausrüstung.....	87
4.2 Stabilität von sämaschine-schlepper beim transport.....	88
4.3 Transport	88
4.4 Vorbereitungen vor dem säen	89
4.4.1 Einstellung der blätter.....	89
4.4.2 Einstellung der särollen	90
4.4.3 Einstellung der taster.....	90
4.4.4 Ein- und Auskuppeln Welle Rührwerk	90
4.5 Dosiervorrichtung	91
4.5.1 Saatguttabellen.....	91
4.5.2 Wechselgetriebe.....	92
4.5.3 Getriebedrehzahl tabelle für aussaat probe	92
4.5.4 Aussaatprobe mit Stillstehende Maschine	93
4.5.5 Praktisches verfahren für die bestim- mung der getriebedrehzahl für die säprobe.....	93
4.6 Befüllen der behälter und trichter	94
4.7 Samenstand im trichter.....	94
4.8 Vor arbeitsbeginn.....	95
4.9 Arbeitsbeginn.....	95
4.10 Während des betriebs	95
4.10.1 Einstellung Saatschlauch	96
4.11 Am ende der aussaat	96
5.0 Wartung	97
5.1 Bei neuer Maschine	97
5.2 Alle 20/30 Arbeitsstunden	97
5.3 Alle 50 Arbeitsstunden	98
5.4 Alle 400 Arbeitsstunden	98
5.5 Empfohlene Schmiermittel	98
5.6 Ruheperioden	98
6.0 Zerlegen und Entsorgen der Maschine	98
Konformitätserklärung	164-165

TABLES DE MATIERES

1.0 Introduction	101
1.1 Généralités	101
1.2 Garantie	104
1.2.1 Expiration de la garantie	104
1.3 Identification	104
2.0 Indications générales de sécurité ..	105
2.1 Signaux de securite d'indication	105
2.1.1 Signaux de recommandation	105
2.1.2 Signaux de danger	105
2.1.3 Signaux de indication	105
2.2 Normes de securite et de prevention des accidents	106
3.0 Description de la machine	109
3.1 Donnees techniques Compagna+Delfino DL	110
3.2 Dessin global	111
3.1 Donnees techniques Compagna+Daino DS.....	112
3.2 Dessin global	113
3.1 Donnees techniques Compagna+Drago DC	114
3.2 Dessin global	115
3.1 Donnees techniques Compagna+Dominator DM	116
3.2 Dessin global	117
3.3 Movimentation	118
4.0 Normes d'emploi	119
4.1 Adaptation du semoir sur la herse.....	119
4.2 Stabilité pendant le transport semoir-tracteur	120
4.3 Transport	120
4.4 Préparation pour l'ensemencement	121
4.4.1 Réglage des lames.....	121
4.4.2 Réglage rouleaux distributeurs.....	122
4.4.3 Réglage des tateurs	122
4.4.4 Activation et désactivation de l'arbre agitateur	122
4.5 Distribution	123
4.5.1 Tableau d'ensemencement	123
4.5.2 Boite de vitesse	124
4.5.3 Tableau tours boite de vitesse pour l'ensemencement d'essai	124
4.5.4 Ensemencement d'essai	125
4.5.5 Détermination du nombre de tours boite de vitesse pour essai d'ensemencement avec methode pratique.	125
4.6 Carga depósitos y tolvas	126
4.7 Niveau des graines dans la tremie.....	126
4.8 Avant de commencer le travail	127
4.9 Debut du travail	127
4.10 Durant le travail	127
4.10.1 Réglage des tuyaux de descente des graines.....	128
4.11 Fin de travail	128
5.0 Entretien	129
5.1 Quand la machine est neuve	129
5.2 Toutes les 20/30 heures de travail ...	129
5.3 Toutes les 50 heures de travail	130
5.4 Toutes les 400 heures de travail	130
5.5 Lubrifiants conseilles	130
5.6 Remissage	130
6.0 Demantelement et elimination	130
Confotmity declaration	164-165

INDICE

1.0 Premisa	133
1.1 Generalidades.....	133
1.2.1 Vencimiento de la garantía	136
1.2 Garantía	136
1.3 Identificazione dell'attrezzatura.....	136
2.0 Seguridad general	137
2.1 Señales de seguridad y de indicacion	137
2.1.1 Señales de advertencia	137
2.1.2 Señales de peligro	137
2.1.3 Señales de identificacion	137
2.2 Normas de seguridad y prevención contra los accidentes.....	138
3.0 Descripción de la máquina	141
3.1 Datos tecnicos Compagna+Delfino DL.....	142
3.2 Diseño general.....	143
3.1 Datos tecnicos Compagna+Daino DS.....	142
3.2 Diseño general.....	143
3.1 Datos tecnicos Compagna+Drago DC	142
3.2 Diseño general.....	143
3.1 Datos tecnicos Compagna+Dominator DM.....	142
3.2 Diseño general.....	143
3.3 Manipulación.....	150
4.0 Normas de manejo	151
4.1 Ensamblaje de la máquina.....	151
4.2 Estabilidad durante el transporte de la sembradora -tractor	152
4.3 Circulación por carretera.....	152
4.4 Preparativos para la siembra	153
4.4.1 Regulacion de las planchas	153
4.4.2 Regulacion de los rodillos de distribucion	154
4.4.3 Regulacion de los palpadores.....	154
4.4.4 Conexión y desconexión del árbol del agitador	154
4.5 Distribución	155
4.5.1 Tabla índice de siembra	155
4.5.2 Cambio de velocidad	156
4.5.3 Tabla de revoluciones del cambio para prueba de siembra	156
4.5.4 Prueba de siembra con maquina parada	157
4.5.5 Determinación con método práctico de la cantidad de rotaciones cambio para prueba de siembra.....	157
4.6 Carga depósitos y tolvas.....	158
4.7 Nivel de las semillas en la tolva	158
4.8 Antes de iniciar el trabajo.....	159
4.9 Inizio del lavoro	159
4.10 Durante el trabajo	159
4.10.1 Regulación de los tubos de descenso semillas..	160
4.11 Final del trabajo	160
5.0 Mantenimiento	161
5.1 Cuando la maquina esta nueva	161
5.2 Cada 20/30 horas de trabajo	161
5.3 Cada 50 horas de trabajo	162
5.4 Cada 400 horas de trabajo	162
5.5 Lubricantes aconsejados	162
5.6 Puesta en reposo.....	162
6.0 Desguace y eliminación	162
Declaración de conformidad	164-165

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 2006/42/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

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.

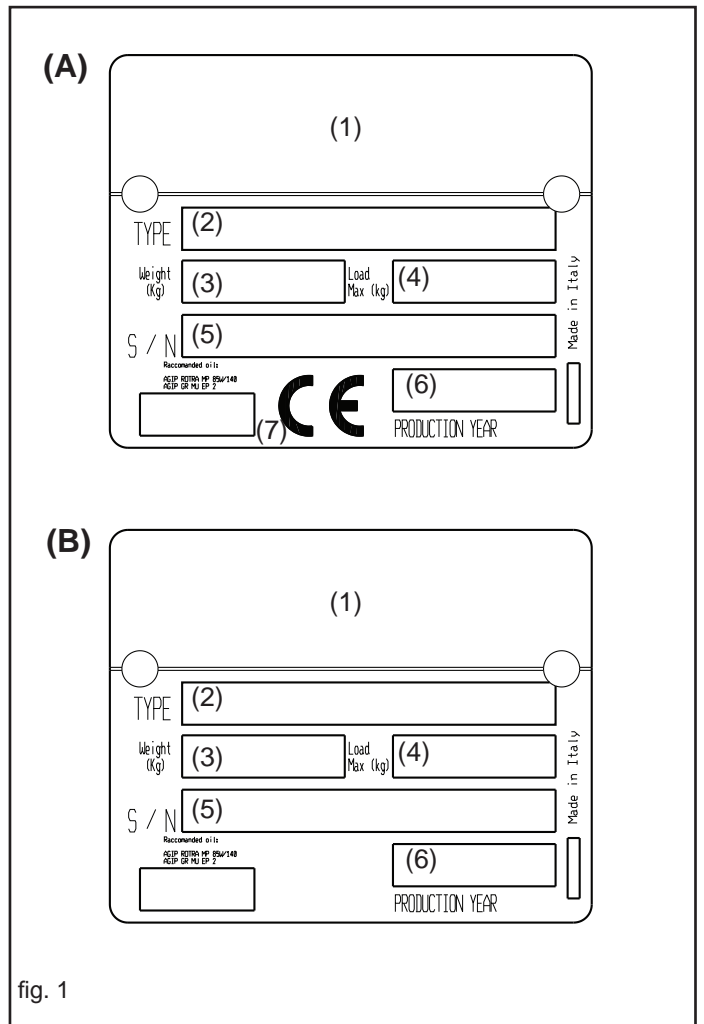


fig. 1



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.
- 3) Per la distribuzione di sementi grosse si consiglia di sganciare l'albero agitatore.

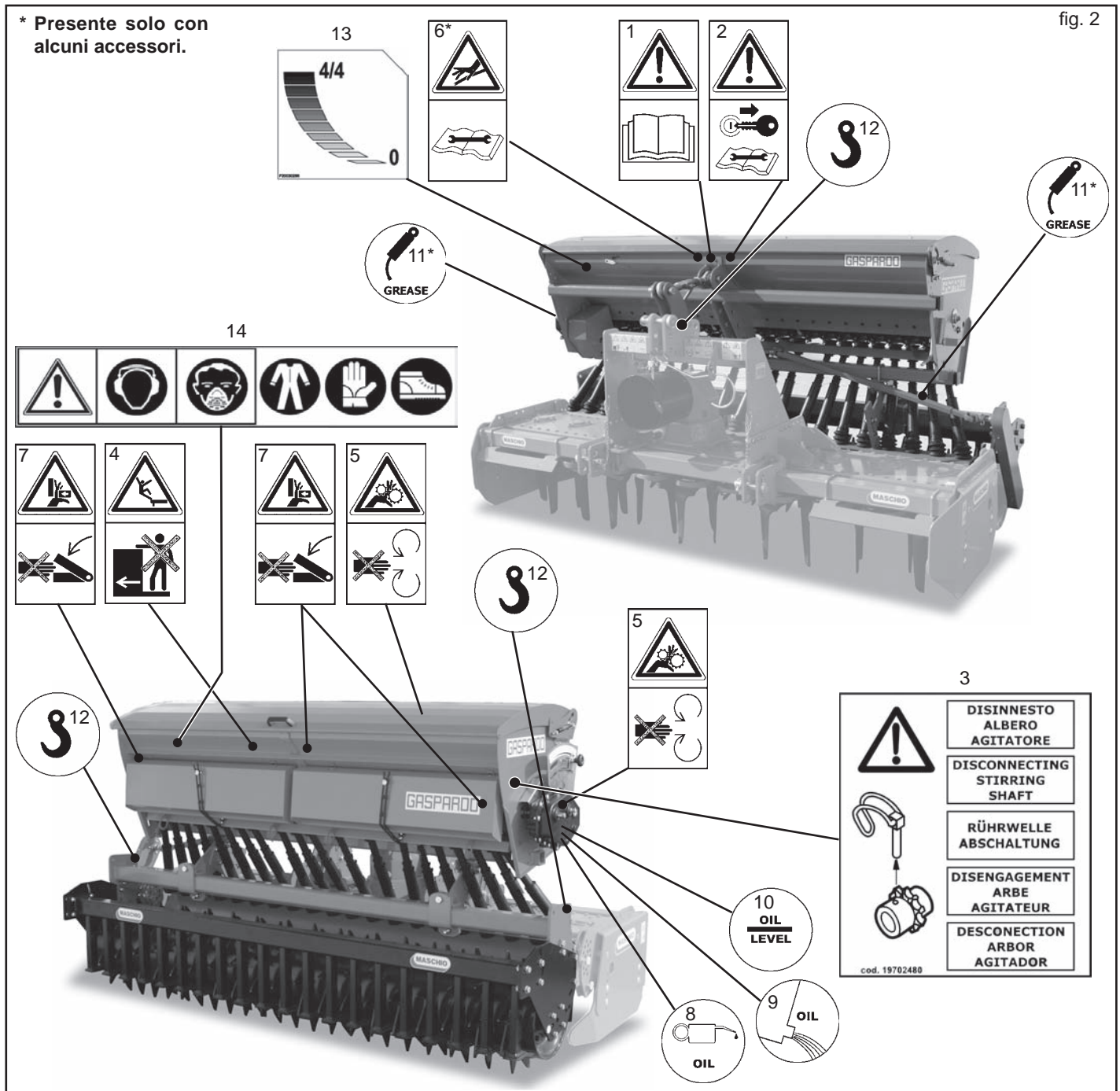
2.1.2 SEGNALI DI PERICOLO

- 4) Pericolo di caduta. Non salire sulla macchina.

- 5) Pericolo di intrappolamento. State lontani dagli organi in movimento.
- 6) Tubi con fluidi ad alta pressione. In caso di rottura di tubi flessibili fare attenzione al getto d'olio. Leggere il manuale di istruzioni.
- 7) Pericolo di schiacciamento agli arti superiori durante la movimentazione di parti mobili.

2.1.3 SEGNALI DI INDICAZIONE

- 8) Tappo sfiato e carico dell'olio.
- 9) Tappo per lo scarico dell'olio.
- 10) Tappo controllo livello dell'olio.
- 11) Punto d'ingrassaggio.
- 12) Punto di agganciamento per il sollevamento.
- 13) Livello dei semi nella tramoggia.
- 14) Durante le operazioni di lavoro e manutenzione, utilizzare gli idonei dispositivi di protezione individuale.



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.

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.

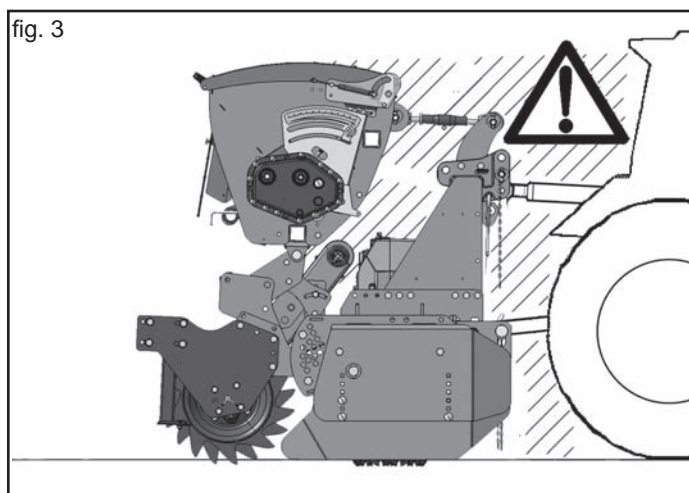
- 11) È assolutamente vietato condurre o far condurre il trattore, con l'attrezzatura applicata, da personale sprovvisto di patente di guida, inesperto e non in buone condizioni di salute.
- 12) Prima di mettere in funzione il trattore e l'attrezzatura stessa, controllare la perfetta integrità di tutte 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 sgan- cio 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 stazio- namento 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 strada- le.

Circolazione su strada

- 1) Per la circolazione su strada, è necessario attenersi alle nor- mative 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'attrez- zatura 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; met- tere 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 semi- portate 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 foraggere: colza, trifoglio, erba medica, loglio.
Sementi grosse: soia, piselli.



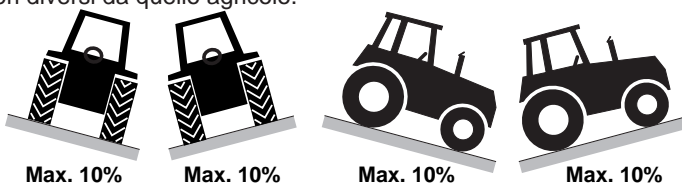
ATTENZIONE

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 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.



È possibile seminare superfici con pendenze fino al:

Max. 10%

Max. 10%

Max. 10%

Max. 10%

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 MASCHIO GASPARDO S.p.A.

Il Cliente deve accertarsi che il Personale Qualificato all'uso ordinario della macchina sia adeguatamente addestrato e dimostri competenza nell'adempire 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.

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.



ATTENZIONE!

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.).

Controindicazioni d'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.

3.1 DATI TECNICI

COMPAGNA + DELFINO

MOD.	A		B		C	D	cm/inch		kW	HP	kg* lb*	
	cm	inch	cm	inch	cm	inch	cm	inch			kg*	lb*
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1300	130	51	135	53	28,5 11.2	84 33	65/25.5	65/25.5	22-74	30-100	628	1384
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1500	150	59	155	61	94,5 37	207 81.5	75/29.5	75/29.5	26-74	35-100	692	1525
COMPAGNA 2000 + DELFINO 1800	180	71	185	73	32,5 13	80 31.5	90/35.5	90/35.5	33-74	45-100	756	1666
COMPAGNA 2000 + DELFINO 2000	200	79	205	81	90,5 36	203 80	100/39.5	100/39.5	44-74	60-100	839	1850
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2300	230	90	235	92	39,5 15.5	73 29	115/45	115/45	48-88	65-130	915	2017
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2500	250	98	255	100	83,5 33	196 77	125/49	125/49	52-88	70-130	981	2162
COMPAGNA 3000 + DELFINO 3000	300	118	305	120	82,5 32.5	195 77	150/59	150/59	56-88	75-130	1111	2450

(*) *Peso dell'erpice rotante DELFINO con rullo più pesante.*
 (per i pesi dei rulli fare riferimento al paragrafo "Dati tecnici" del libretto di uso e manutenzione dell'erpice)

LIVELLO SONORO
 Rilevamenti della rumorosità a vuoto, (UNI EN ISO 4254-1:2010)
 Livello di pressione acustica: LpAm dB (A)...81,1
 Livello di potenza acustica: LwA dB (A).....97,8

(**) *Peso della sola Seminatrice.*

(***) *Peso massimo con applicazioni accessorie a pieno carico (seminatrice, seme e/o concime). Il peso può variare leggermente in base al peso specifico del seme.*

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

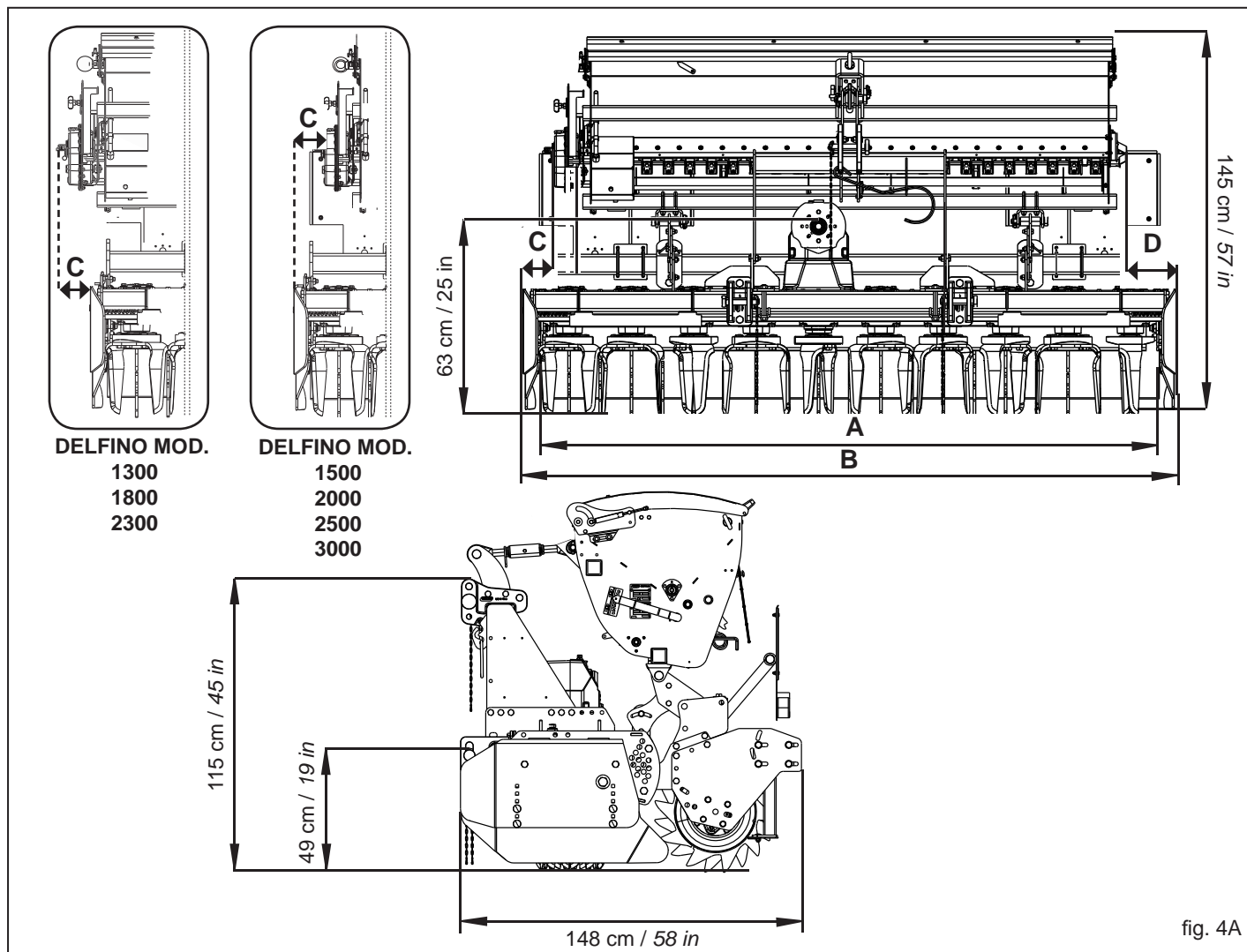







fig. 4A

COMPAGNA + DELFINO

3.2 DISEGNO COMPLESSIVO

(Fig. 5A)

MOD.										
	Nr.	Kg**	Ib**	L ¹	L ²	Kg***	Ib***			
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1300	9	245	540	145	120	1198	2641			
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1500	11	250	551	145	120	1272	2804			
COMPAGNA 2000 + DELFINO 1800	14	291	641	215	175	1418	3126			
COMPAGNA 2000 + DELFINO 2000	16	296	652	215	175	1511	3331			
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2300	18	345	760	285	233	1685	3714			
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2500	20	350	771	285	233	1761	3882			
COMPAGNA 3000 + DELFINO 3000	24	398	877	355	290	1987	4380			

- 1 Tramoggia semi;
- 2 Cambio;
- 3 Distribuzione semi;
- 4 Punto di attacco inferiore;
- 5 Punto di attacco superiore;
- 6 Targhetta di identificazione;

(L¹) Capacità della tramoggia (litri)
 (L²) Capacità del rialzo della tramoggia (litri).

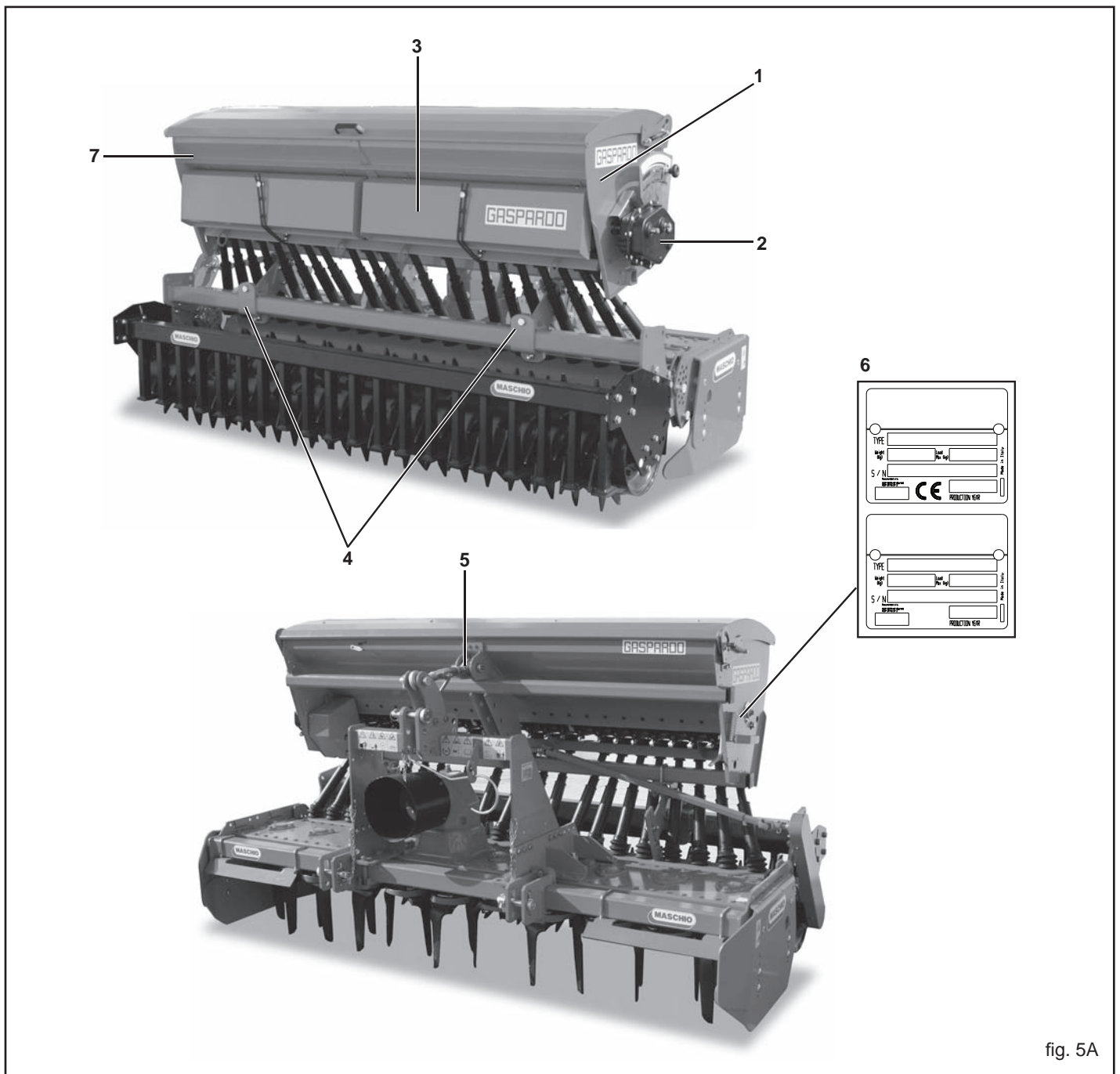


fig. 5A

3.1 DATI TECNICI

COMPAGNA + DAINO DS

MOD.	A		B		C	D	cm/inch		kW	HP	kg* lb*	
	cm	inch	cm	inch	cm	inch	cm	inch			kg*	lb*
COMPAGNA 2000 + DAINO DS 2000	200	79	205	81	90,5 36	203 80	100/39,5	100/39,5	52-59	70-80	977	2154
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2300	230	90	235	92	39,5 15,5	73 29	115/45	115/45	59-66	80-90	1050	2314
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2500	250	98	255	100	83,5 33	196 77	125/49	125/49	66-74	90-100	1140	2513
COMPAGNA 3000 + DAINO DS 3000	300	118	305	120	82,5 32,5	195 77	150/59	150/59	74-89	100-120	1326	2923

- (*) *Peso dell'erpice rotante DAINO DS con rullo più pesante. (per i pesi dei rulli fare riferimento al paragrafo "Dati tecnici" del libretto di uso e manutenzione dell'erpice)*
- (**) *Peso della sola Seminatrice.*
- (***) *Peso massimo con applicazioni accessorie a pieno carico (semi natrice, seme e/o concime). Il peso può variare leggermente in base al peso specifico del seme.*

LIVELLO SONORO
 Rilevamenti della rumorosità a vuoto, (UNI EN ISO 4254-1:2010)
 Livello di pressione acustica: LpAm dB (A)...81,1
 Livello di potenza acustica: LwA dB (A).....97,8

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

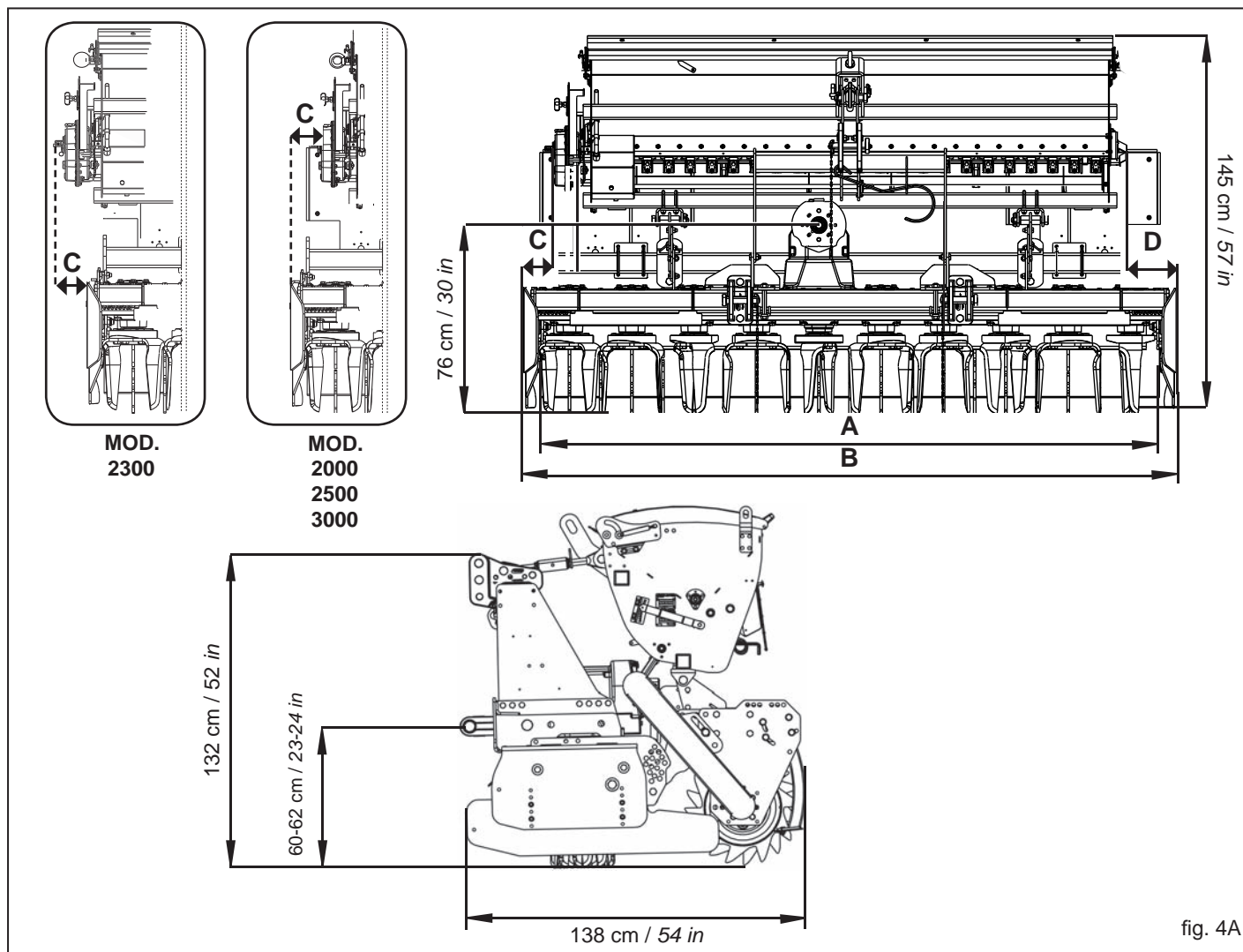







fig. 4A

COMPAGNA + DAINO DS

3.2 DISEGNO COMPLESSIVO

(Fig. 5A)

MOD.										
	Nr.	Kg**	Ib**	L ¹	L ²	Kg***	Ib***			
COMPAGNA 2000 + DAINO DS 2000	14	276	608	215	175	1505	3318			
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2300	20	323	712	285	233	1681	3706			
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2500	20	326	718	285	233	1774	3911			
COMPAGNA 3000 + DAINO DS 3000	24	369	813	355	290	2060	4541			

- 1 Tramoggia semi;
- 2 Cambio;
- 3 Distribuzione semi;
- 4 Punto di attacco inferiore;
- 5 Punto di attacco superiore;
- 6 Targhetta di identificazione;

(L¹) Capacità della tramoggia (litri)
 (L²) Capacità del rialzo della tramoggia (litri).

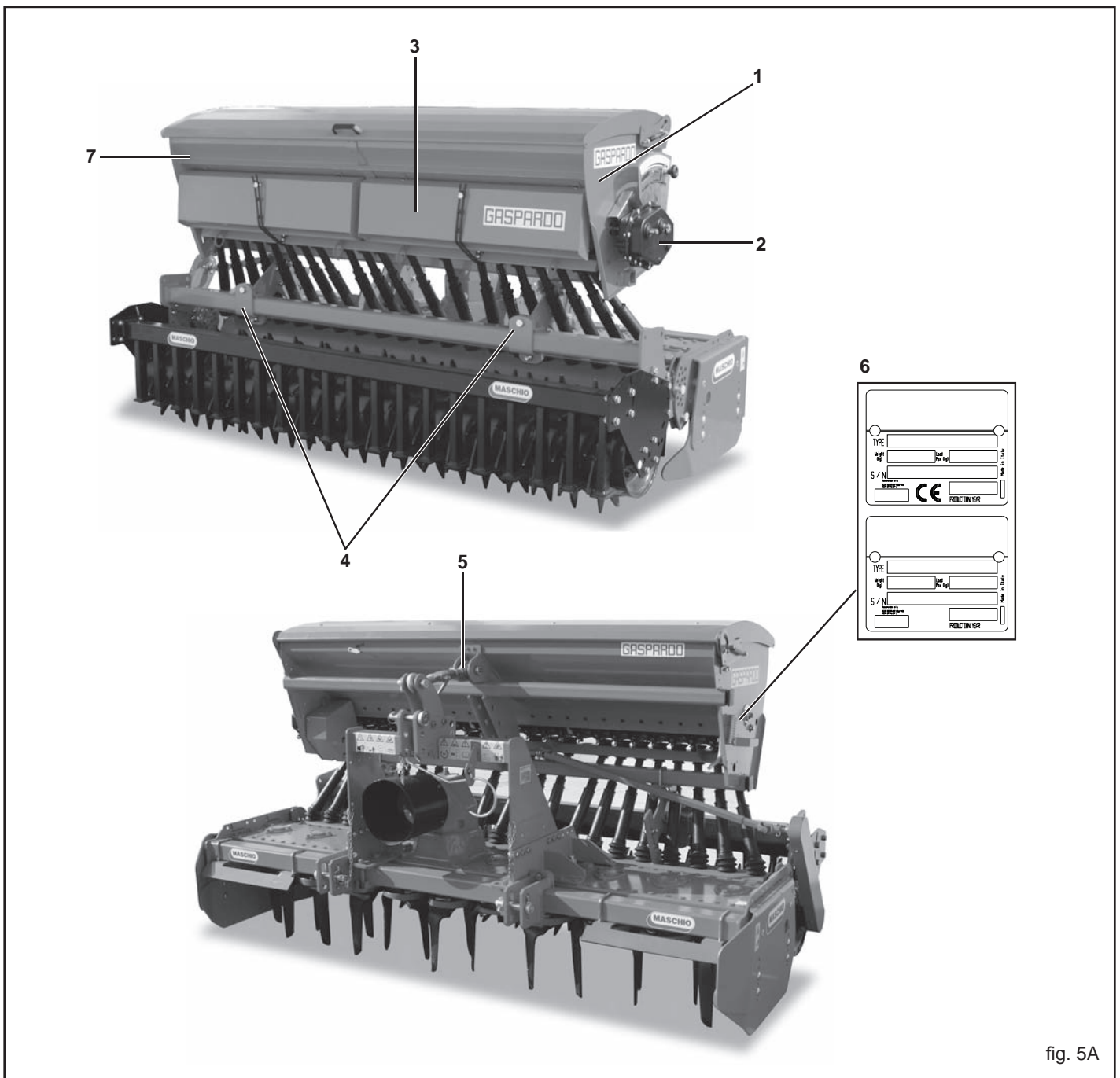


fig. 5A

3.1 DATI TECNICI

COMPAGNA + DRAGO DC - DC RAPIDO PLUS

MOD.	A		B		C	D	cm/inch	kW	HP	kg*		lb*	
	cm	inch	cm	inch	cm	inch				kg*	lb*		
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC 2500	250	98	255	100	13 5	27 10.5	125/49	59-111	80-150	1213	2674		
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC 3000	300	118	305	121	13 5	27 10.5	150/59	66-111	90-150	1371	3022		
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC RAPIDO 2500	250	98	255	100	13 5	27 10.5	125/49	59-111	80-150	1293	2850		
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC RAPIDO 3000	300	118	305	121	13 5	27 10.5	150/59	66-111	90-150	1461	3221		

- (*) *Peso dell'erpice rotante DRAGO DC con rullo più pesante. (per i pesi dei rulli fare riferimento al paragrafo "Dati tecnici" del libretto di uso e manutenzione dell'erpice)*
- (**) *Peso della sola Seminatrice.*
- (***) *Peso massimo con applicazioni accessorie a pieno carico (semi natrice, seme e/o concime). Il peso può variare leggermente in base al peso specifico del seme.*

LIVELLO SONORO
Rilevamenti della rumorosità a vuoto, (UNI EN ISO 4254-1:2010)
Livello di pressione acustica: LpAm dB (A)...81,1
Livello di potenza acustica: LwA dB (A).....97,8

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

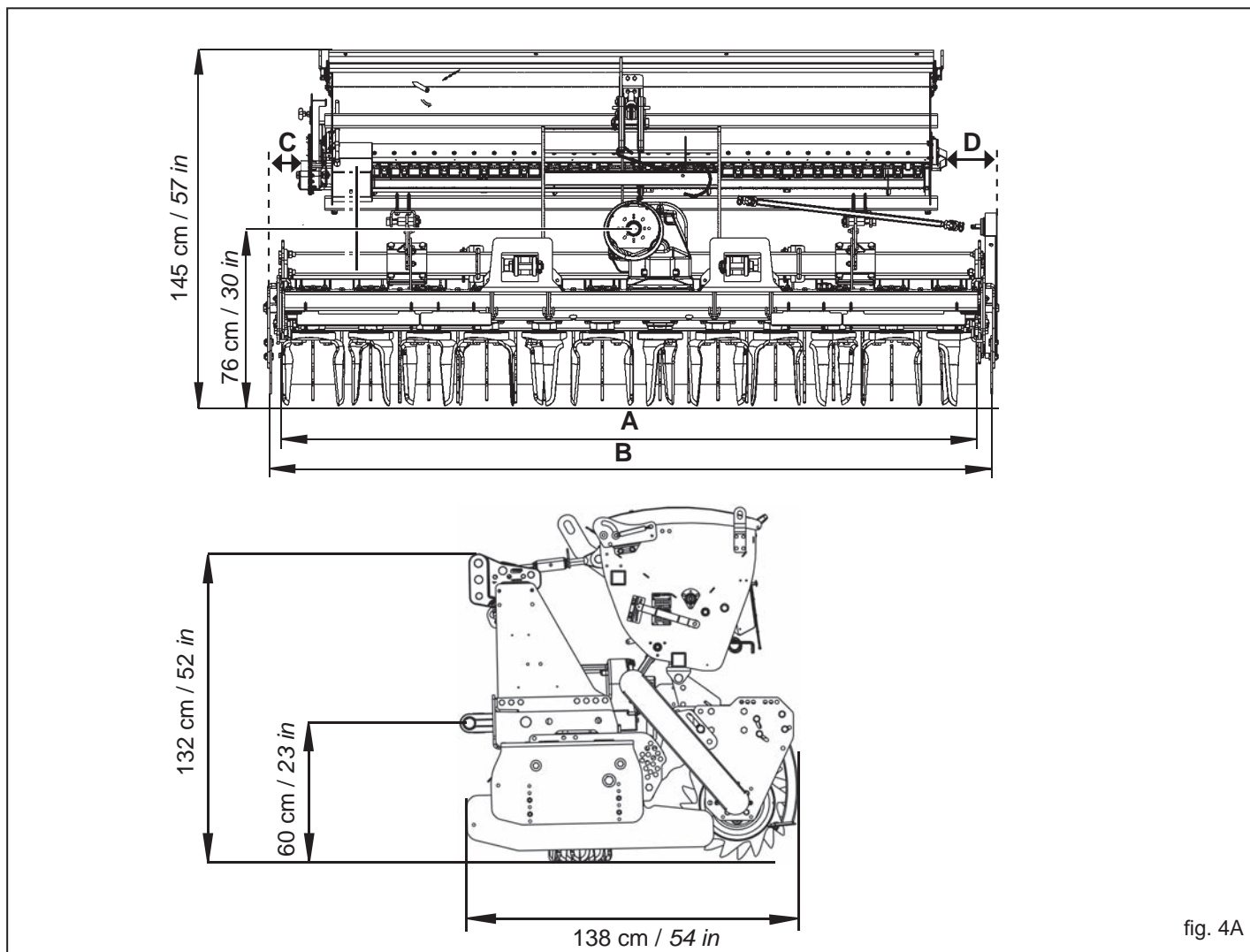







fig. 4A

COMPAGNA + DRAGO DC - DC RAPIDO PLUS

3.2 DISEGNO COMPLESSIVO

(Fig. 5A)

MOD.										
	Nr.	Kg**	Ib**	L ¹	L ²	Kg***	Ib***			
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC 2500	20	326	718	285	233	1847	4072			
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC 3000	24	369	813	355	290	2104	4638			
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC RAPIDO 2500	20	326	718	285	233	1927	4248			
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC RAPIDO 3000	24	369	813	355	290	2194	4837			

- 1 Tramoggia semi;
- 2 Cambio;
- 3 Distribuzione semi;
- 4 Punto di attacco inferiore;
- 5 Punto di attacco superiore;
- 6 Targhetta di identificazione;

(L¹) Capacità della tramoggia (litri)
 (L²) Capacità del rialzo della tramoggia (litri).

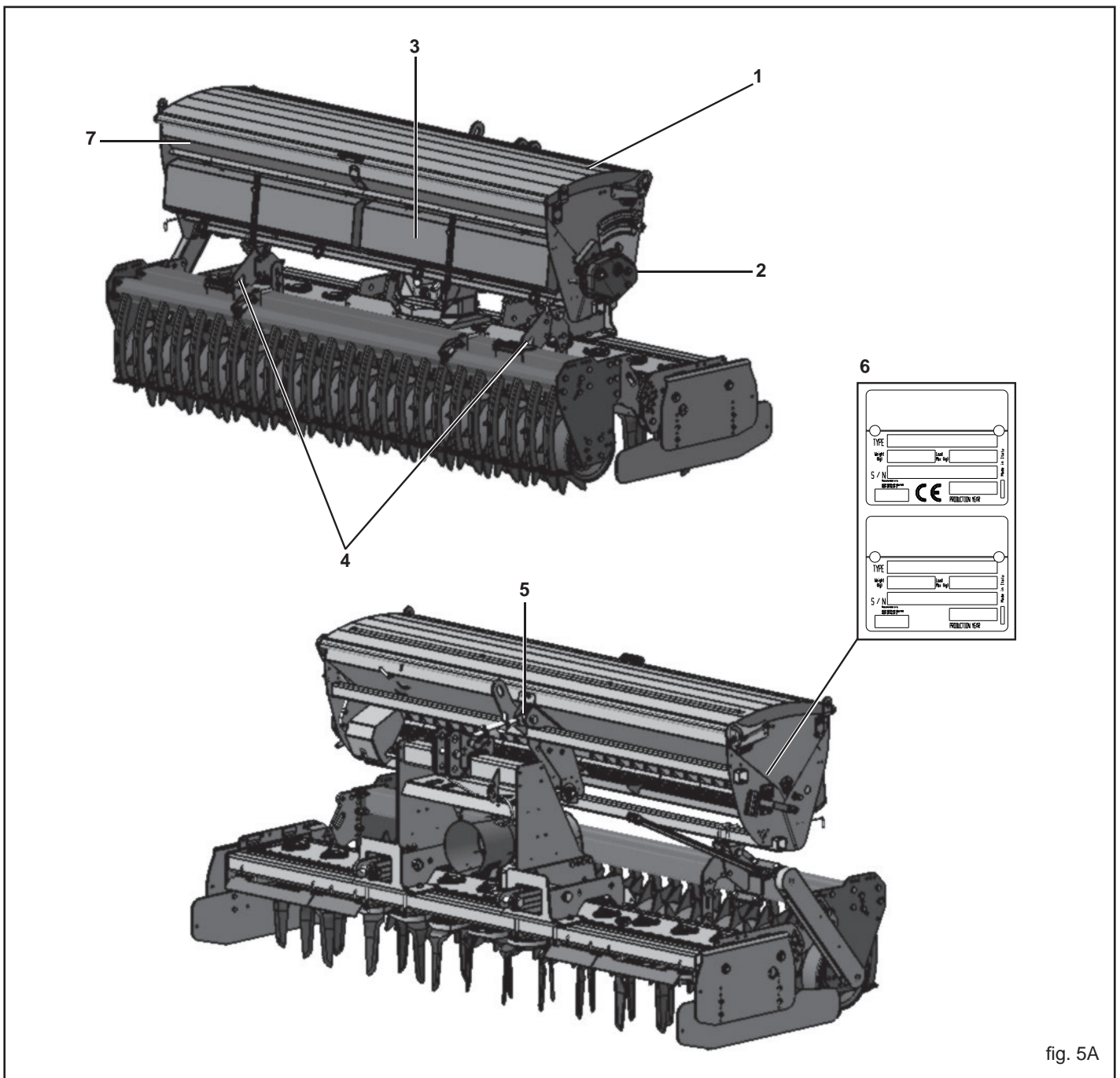


fig. 5A

3.1 DATI TECNICI

COMPAGNA + DOMINATOR DM - DM RAPIDO PLUS

MOD.	A		B		C D		cm/inch		kW	HP	kg* lb*	
	cm	inch	cm	inch	cm	inch	cm/inch	cm/inch			kg*	lb*
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DM 3000	300	119	305	121	13 5	27 10.5	150/59	150/59	88-132	120-180	1634	3602
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DMR 3000	300	119	305	121	13 5	27 10.5	150/59	150/59	88-132	120-180	1730	3814

(*) *Peso dell'erpice rotante DOMINATOR DM con rullo più pesante. (per i pesi dei rulli fare riferimento al paragrafo "Dati tecnici" del libretto di uso e manutenzione dell'erpice)*

LIVELLO SONORO

Rilevamenti della rumorosità a vuoto, (UNI EN ISO 4254-1:2010)

Livello di pressione acustica: LpAm dB (A)...81,1

Livello di potenza acustica: LwA dB (A).....97,8

(**) *Peso della sola Seminatrice.*

(***) *Peso massimo con applicazioni accessorie a pieno carico (seminatrice, seme e/o concime). Il peso può variare leggermente in base al peso specifico del seme.*

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

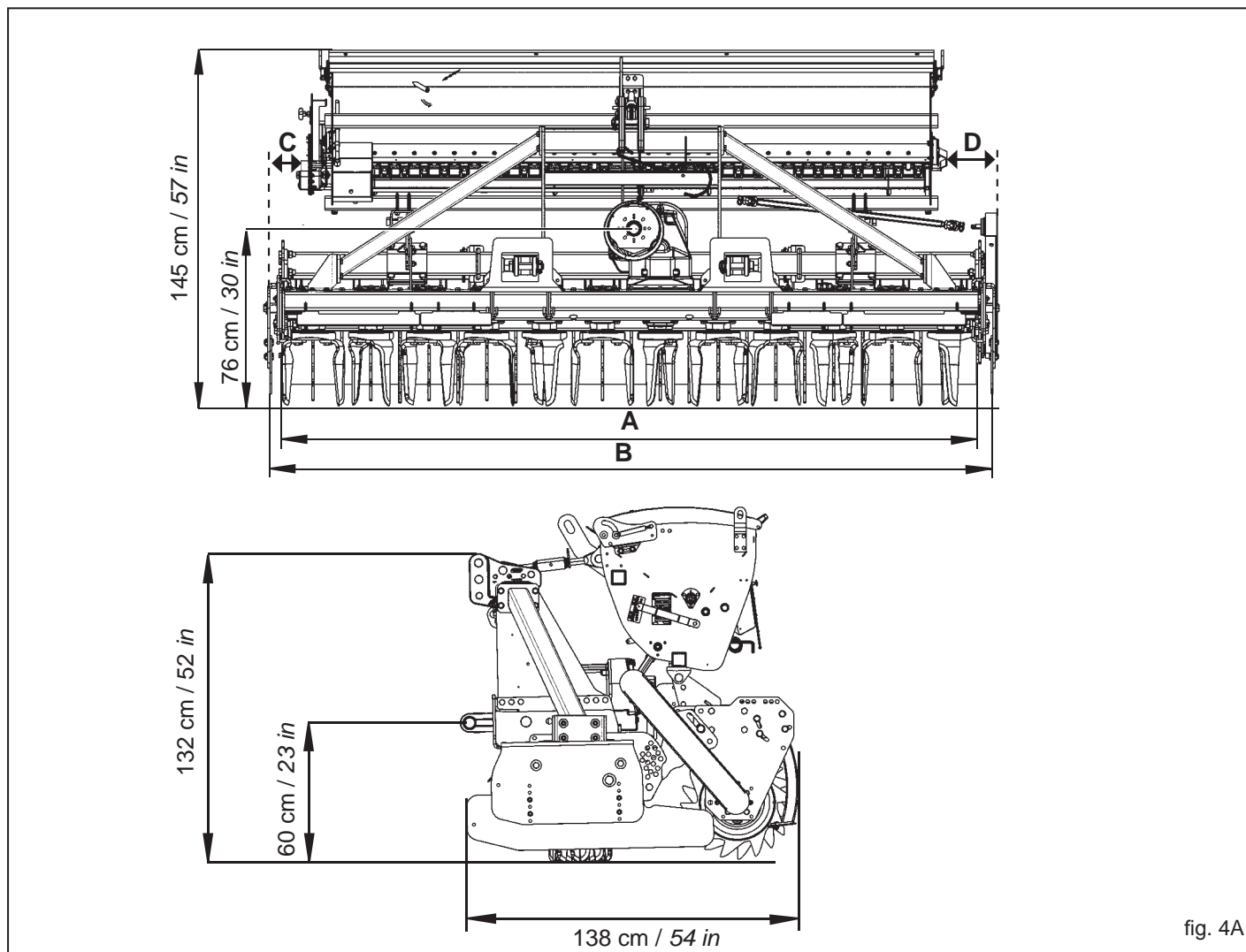


fig. 4A

COMPAGNA + DOMINATOR DM - DM RAPIDO PLUS

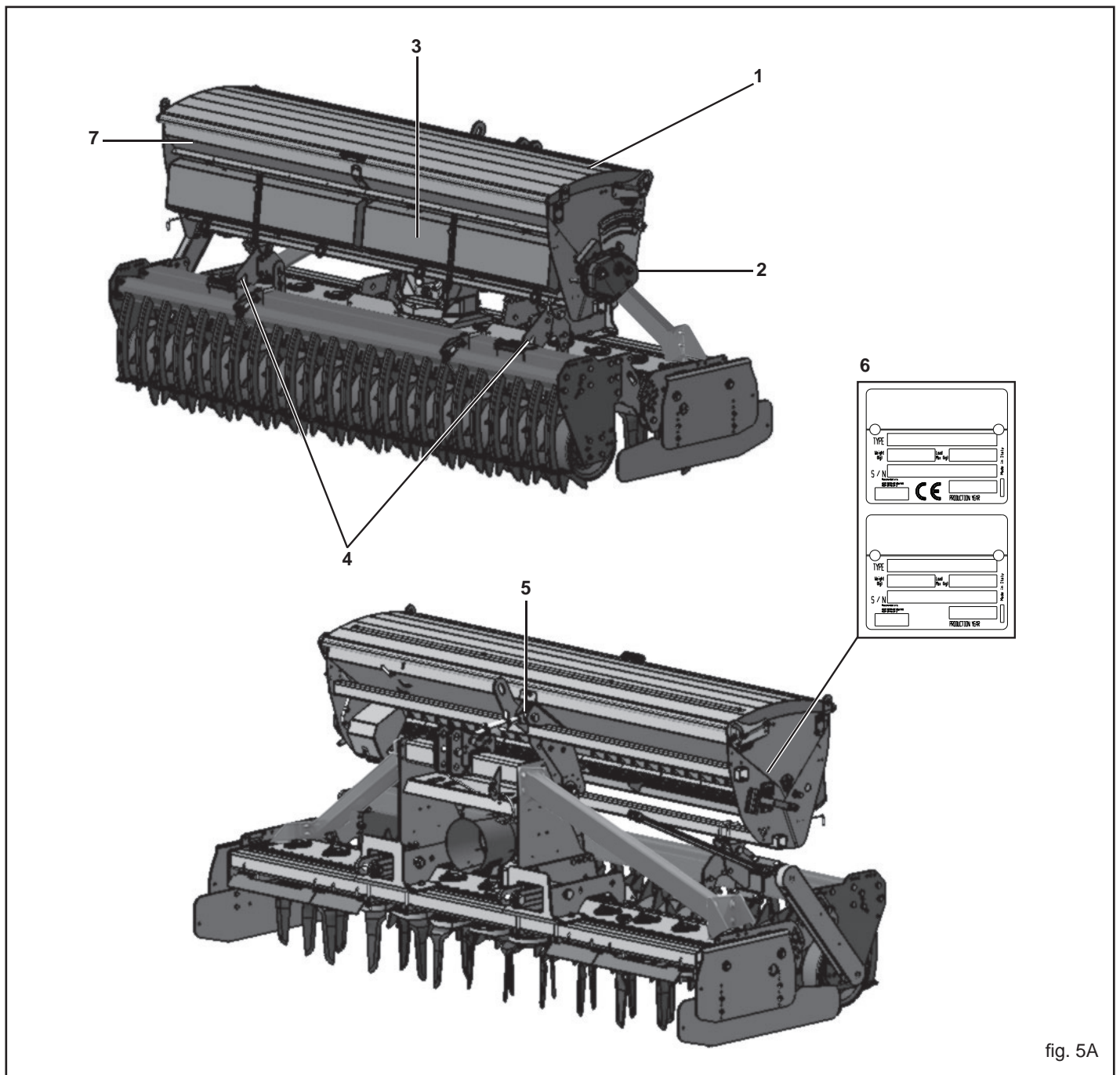
3.2 DISEGNO COMPLESSIVO

(Fig. 5A)

MOD.	1		2		3		4		5		6	
	Nr.	Kg**	Ib**	L ¹	L ²	Kg***	Ib***					
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DM 3000	24	369	813	355	290	2083	4592					
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DMR 3000	24	369	813	355	290	2179	4803					

- 1 Tramoggia semi;
- 2 Cambio;
- 3 Distribuzione semi;
- 4 Punto di attacco inferiore;
- 5 Punto di attacco superiore;
- 6 Targhetta di identificazione;

(L¹) Capacità della tramoggia (litri)
 (L²) Capacità del rialzo della tramoggia (litri).



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. 6) 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» (5, Fig. 4). 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.

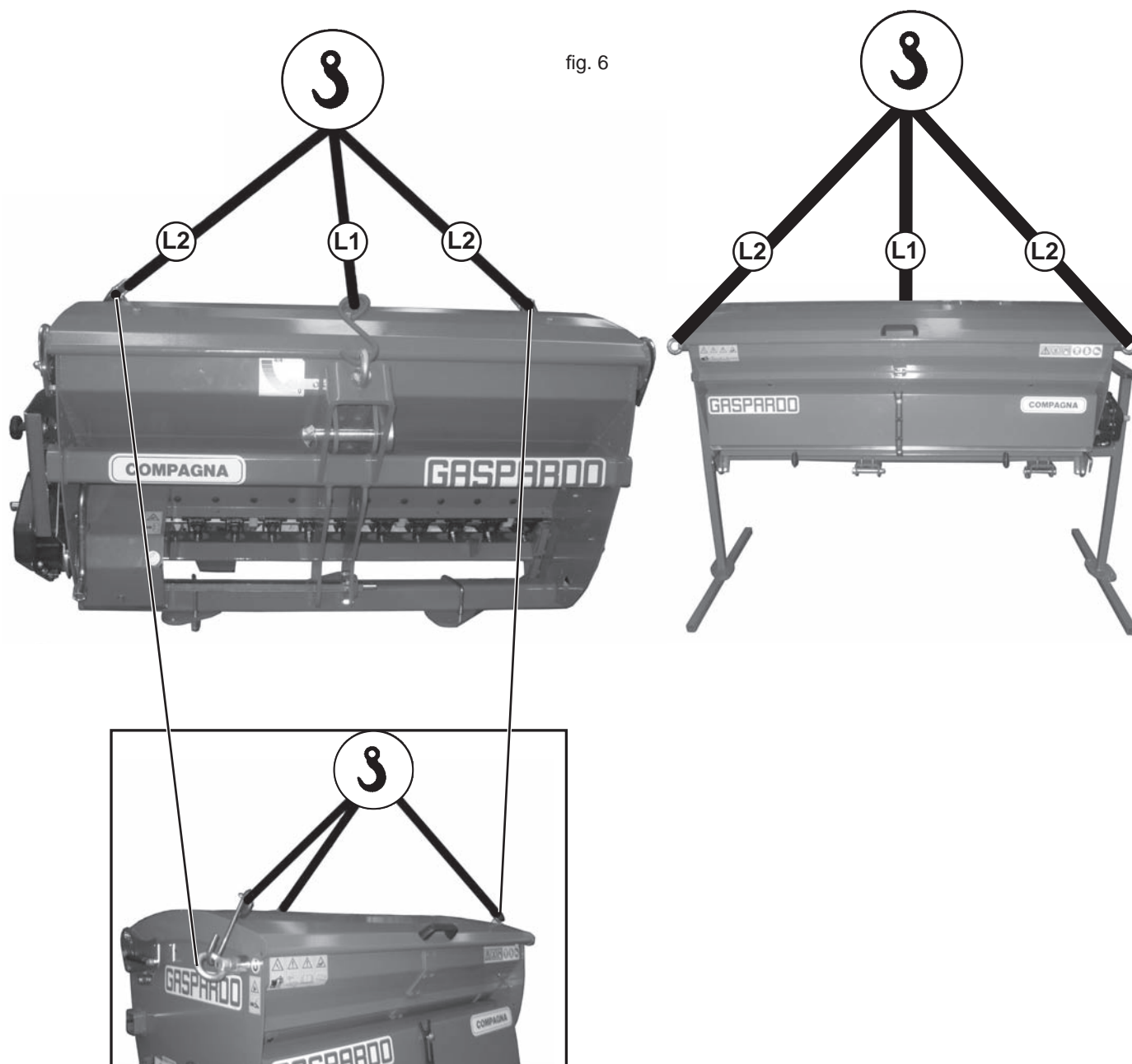


fig. 6

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 e a frese MASCHIO GASPARDO S.p.A.. L'accoppiamento richiede degli interventi e delle verifiche preventive sulle singole attrezzature.

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:

$$Z \geq \frac{[M \times (s1+s2)] - (0.2 \times T \times i)}{(d+i)}$$

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 trattore, al fine di garantire maggior stabilità durante la marcia è possibile applicare una quantità congrua di pesi.

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

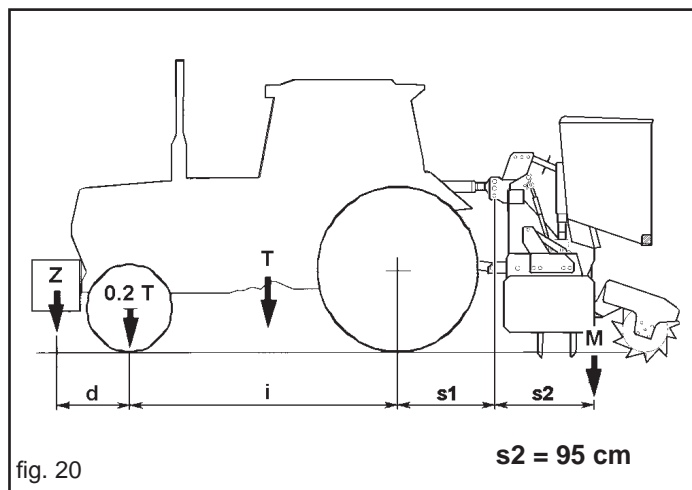


fig. 20

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» (12, Fig. 2).



CAUTELA

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 sopraggiunga posteriormente.

4.4 PREPARATIVI PER LA SEMINA

Per ottenere un corretto investimento di sementi per ettaro (Kg/Ha) è necessario registrare opportunamente gli organi di distribuzione che sono: il cambio, i tastatori, rulli e lamine. (Tabella 4)

I valori da conseguire per procedere sono: il tipo di semente (frumento, orzo, ecc.), e la quantità in Kg da distribuire per ettaro. (Tabella 5)

Dalla tabella di semina infine (Tabella 6), si ricavano le indicazioni orientative per le prove di semina).

È opportuno ricordare che le tabelle hanno valore indicativo, poiché per uno stesso tipo di seme, la quantità distribuita potrà subire variazioni secondo il peso specifico, l'umidità, la qualità, la calibratura del seme utilizzato e tipo di terreno.

Esempio: PISELLI

- Aprire completamente le lamine, pos. "2";
- Utilizzare il rullo distributore grande;
- Posizionare la leva dei tastatori sul "4" della scala graduata;
- Sganciare l'albero agitatore.

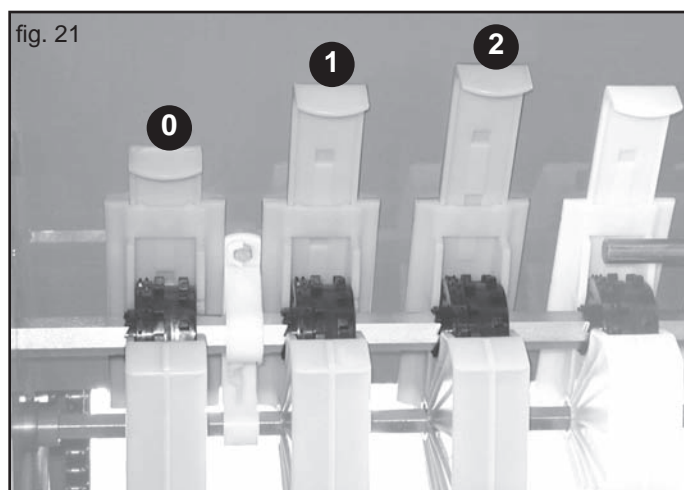
		(A)	(B)	(C)	(D)
Semente Seeds Saatgut Semence Semilla					
Frumento-Wheat - Weizen Ble -Trigo	0,80 kg/dm ³	2	A	1	1
Avena-Oat -Hafe- Avoine Avena	0,50 kg/dm ³	2	A	2	1
Trifoglio-Red Clover-Rotklee Trefle -Treibol	0,77 kg/dm ³	1	B	0	1
Segala-Rye Roggen-Seigle Centeno	0,65 kg/dm ³	1	A	1	1
Orzo-Bartley Gerste-Orge Cebada	0,75 kg/dm ³	2	A	1	1
Loglio-Darnel Weidelgras Ray grass-Cizaña	0,35 kg/dm ³	2	A	1	1
Erba medica Lucern - Luzerne Alfalfa	0,75 kg/dm ³	1	B	0	1
Colza-Colza Raps-Colza Colza	0,65 kg/dm ³	1	B	0	1
Piselli-Peas Erbsen-Pois Arveja	0,75 kg/dm ³	2	A	4	2
Soia-Soya Sojabohne Soya -Soya	0,65 kg/dm ³	2	A	3	2

Tabella 4

(A) 4.4.1 REGOLAZIONE LAMINE

Le lamine di chiusura bocchette (L, Fig. 23) di uscita del seme dalla tramoggia, hanno **tre posizioni di regolazione** (Fig. 21):

- 1) Posizione 0:** lamina tutta abbassata chiude completamente la bocchetta di uscita del seme escludendo pertanto il rullo distributore a cui non arrivano i semi.
- 2) Posizione 1:** alzando la lamina al primo scatto si ottiene una posizione di media apertura, indicata come da tabella allegata per semi medi in quanto apre parzialmente la bocchetta.
- 3) Posizione 2:** massima apertura indicata per semi medi e grandi.



B 4.4.2 REGOLAZIONE RULLI DOSATORI

In base al tipo di semente è necessario prima di iniziare la semina scegliere il tipo di rullo distributore più adatto (H, Fig. 23).

La macchina è predisposta con i rulli per semi piccoli, medi e grandi. Selezionare il tipo di rullo distributore secondo le indicazioni riportate nella *Tabella 4*

Per la selezione del rullo a denti piccoli è necessario inserire la chiave in dotazione (Fig. 22) nel foro sul lato sinistro del rullo e spingere all'esterno il fermo di trascinamento.

Per riportare il rullo in posizione iniziale fare l'operazione inversa.



fig. 22

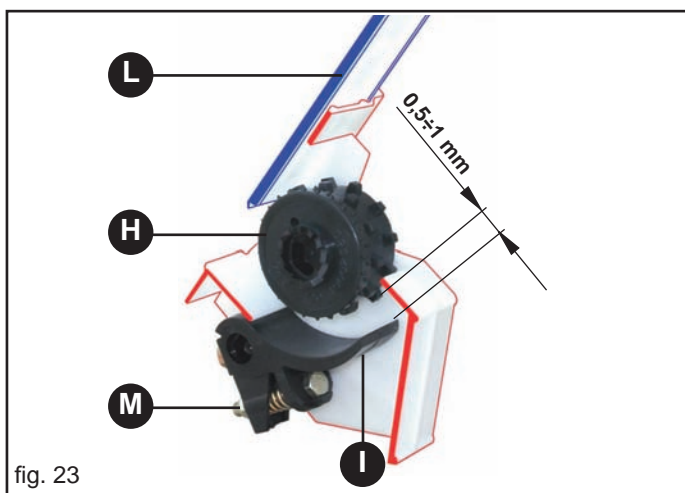


fig. 23

C 4.4.3 REGOLAZIONE TASTATORI

La leva di regolazione dei tastatori (Fig. 24) è posizionata sul lato sinistro della macchina e agisce su una scala graduata da 0 a 9 posizioni. In relazione al tipo di seme utilizzato, è necessario posizionare la leva in base al numero rilevato dalla tabella di semina. I tastatori (I, Fig. 23) correttamente posizionati assicurano una distribuzione fluida e costante dei semi.



ATTENZIONE

Posizionando la leva oltre l'apertura massima, si provoca lo scarico dei semi dalla tramoggia.

Per ottenere una distribuzione ottimale del seme verificare periodicamente la posizione dei tastatori (I): con la leva (Fig. 24) in posizione 1, con il dado (M), regolare la distanza tra il tastatore e il rullo distributore (H) a $0,5 \div 1$ mm (Fig. 23).

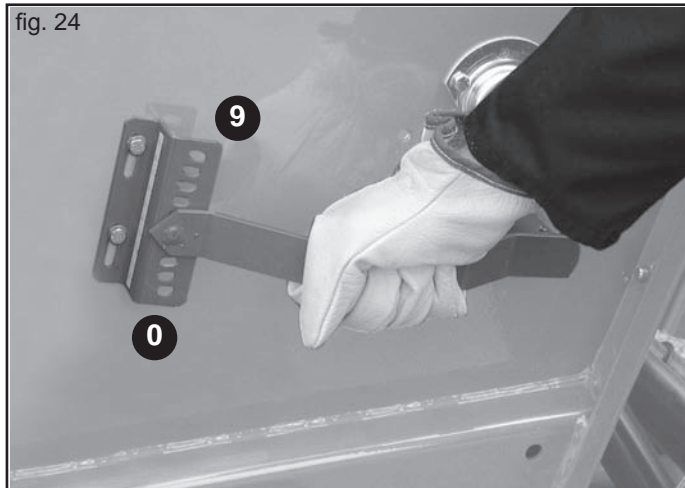


fig. 24

D 4.4.4 INNESTO E DISINNESTO ALBERO AGITATORE

L'albero agitatore può essere agganciato (POS.1 Tabella 4) o sganciato (POS.2 Tabella 4).

È importante ricordare che per la distribuzione di sementi grosse (piselli, soia, ecc.) si consiglia di sganciare l'albero agitatore dalla trasmissione (Fig. 25) per evitare che le sementi stesse vengano danneggiate.

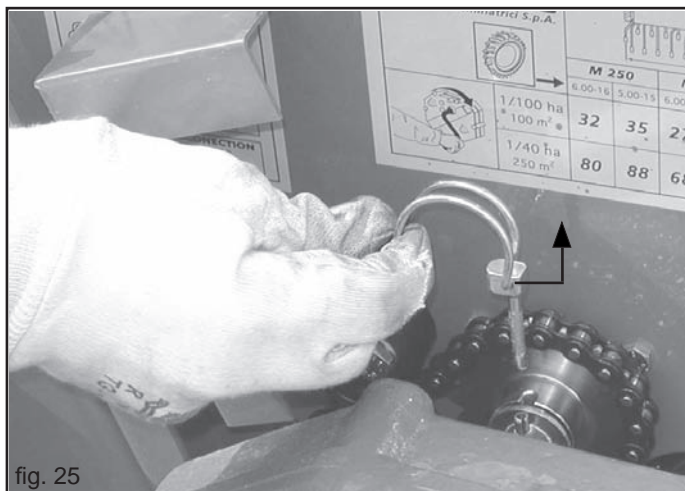


fig. 25

4.5 DISTRIBUZIONE

4.5.1 TABELLE DI DISTRIBUZIONE

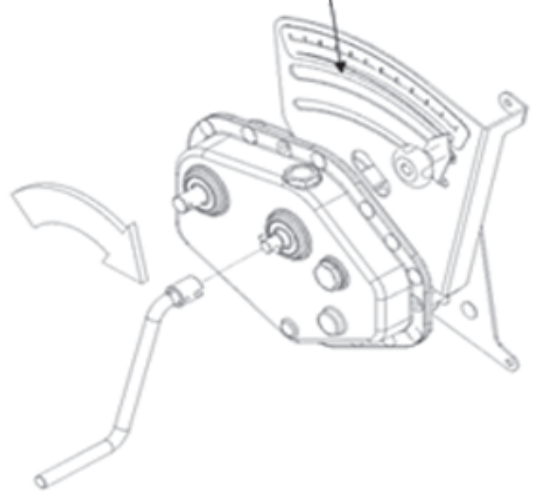
Le tabelle forniscono un'indicazione sulla posizione del cambio in relazione al tipo di seme, e alla quantità di sementi da distribuire (Kg/ha).

È opportuno ricordare che le tabelle hanno valore indicativo, poiché per uno stesso tipo di seme, la quantità distribuita potrà subire variazioni secondo il peso specifico, l'umidità, la qualità, la calibratura del seme utilizzato e tipo di terreno.

Tabella 5

Tipo di seme Type of seed Type de semence Art der Samen Tipo de semilla	Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha												
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓											
Frumento - Weizen - Ble - Trigo	68	10	Segala - Rye - Roggen - Seigle - Centeno	50	9	Piselli - Peas - Erbsen - Pois - Arveja	60	6	Avena - Oat - Hafer - Avoine - Avena	30	8	Orzo - Barley - Gerste - Orge - Cebada	115	17	Sola - Soya - Soliobohne - Soya - Soya	60	6	Trifoglio - Red Clover - Rotklee - Trefle - Trebol	2	5	Loglio - Darnel - Weidelgras - Ryegrass - Cizaña	21	9	Erba medica - Lucerne - Luzerne - Alfalfa	8	14	Colza - Rape - Raps - Colza - Colza	2	4
	91	12		70	12		80	8		50	12		138	20		80	8		5	10		24	10		11	18		4	8
	114	14		90	15		100	9		70	16		161	23		100	9		8	15		27	11		14	22		6	11
	137	17		110	18		120	11		90	19		184	26		120	11		11	19		30	12		17	26		8	14
	160	20		130	21		140	12		110	23		207	28		140	12		14	23		33	13		20	29		10	16
	182	22		150	23		160	13		130	27		230	30		160	14		17	27		36	14		23	33		12	19
	205	24		170	25		180	15		150	30		253	32		180	15		20	31		39	15		26	36		14	22
	228	26		190	27		200	16		170	33		276	34		200	16		23	34		42	16		29	39		16	24
	251	27		210	30		220	17		190	35		299	36		220	18		26	37		45	16		32	42		18	27
	274	30		230	32		240	19		210	38		322	38		240	19		29	40		48	17		35	44		20	29
	296	32		250	34		260	20		230	40		345	41		260	20		32	43		51	19		38	47		22	31
	319	33		270	36		280	22		250	42		368	42		280	22		35	45		54	20		41	49		24	33
	342	35		290	38		300	23		270	44		391	44		300	23		38	47		57	21		44	50		26	35
365	37	310	40	320	24	290	47	414	45	320	24	41	50	60	22	47		28	37										
388	38	330	41	340	25	310	48	434	47	340	25																		
410	39	350	43	360	27	330	50	460	48	360	27																		
433	41	370	44	380	27	350		483	49	380	27																		
456	42	390	46	400	29	370		506	50	400	29																		
478	44	410	47	420	30	390		529		420	30																		
501	45	430	48	440	31	410		552		440	31																		
524	46	450	49	460	32	390		500		460	32																		
547	47	470		460		410																							

Kg/ha
 Quantità di seme
 Amount of seed
 Aussaatmenge
 Quantité de semence
 Cantidad de semilla



POSIZIONE DEL CAMBIO
GEARBOX POSITION
GETRIEBESCHALTUNG
REGLAGE DU VARIATEUR
POSICION DEL CAMBIO

Velocità indicativa: **1 giro/secondo**
Suggested speed: 1 turn/second

Epfohlene Geschwindigkeit: **1 Umdrehung/sekunde**
Vitesse conseillée: 1 tour/second

Velocidad orientativa: **1 giro/segundo**

4.5.2 CAMBIO DI VELOCITÀ

Il cambio è posizionato sul lato destro della macchina e riceve il moto dal rullo. Dal cambio si può variare la velocità ai gruppi distributori del seme agendo sulla leva di regolazione tarata su una scala da 1 a 55 in maniera continua (Fig. 26).

Allentare il pomello, portare la leva a fondo scala «55», riportarla a «0» (zero) poi posizionarla in corrispondenza del valore individuato. Bloccarla stringendo il pomello.

 METODO PRATICO
 PRACTICAL METHOD
 MÉTHODE PRATIQUE
 PRAKTISCHE METHODE
 MÉTODO PRÁCTICO

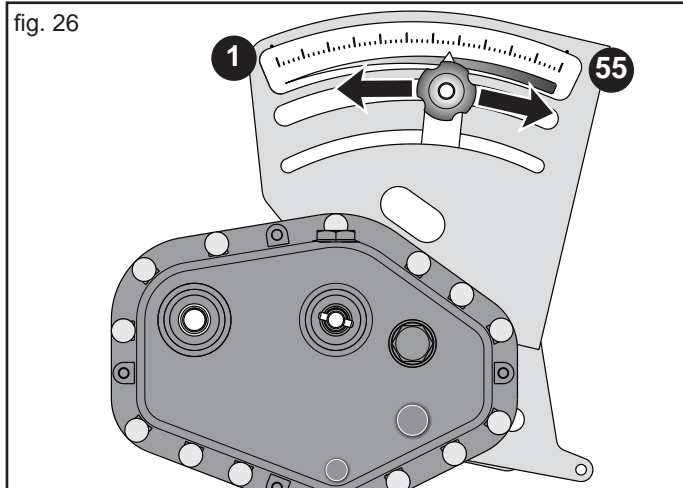
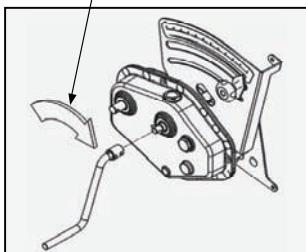


Tabella 6

		GIRI MANOVELLA / CRANK TURNS / KURBEL UMDREHUNG / TOURS MANIVELLE / GIROS MANIVELA							
LARGHEZZA LAVORO	SUPERFICIE	DISTANZA LINEARE	PK 500	PK 450	FL 500	RT 400	LI 350 RT 300	GB 450	GB 370
			1300	1/40 ha (250 m ²)	192	112	121	119	135
	1/100 ha (100 m ²)	77	45	48	48	54	55	42	48
1500	1/40 ha (250 m ²)	167	97	105	103	117	120	92	105
	1/100 ha (100 m ²)	67	39	42	41	47	48	37	42
1800	1/40 ha (250 m ²)	139	81	88	86	97	100	76	88
	1/100 ha (100 m ²)	56	32	35	34	39	40	31	35
2000	1/40 ha (250 m ²)	125	73	79	78	88	90	69	79
	1/100 ha (100 m ²)	50	29	32	31	35	36	28	32
2300	1/40 ha (250 m ²)	109	63	68	67	76	78	60	68
	1/100 ha (100 m ²)	43	25	27	27	30	31	24	27
2500	1/40 ha (250 m ²)	100	58	63	62	70	72	55	63
	1/100 ha (100 m ²)	40	23	25	25	28	29	22	25
3000	1/40 ha (250 m ²)	83	48	53	52	58	60	46	53
	1/100 ha (100 m ²)	33	19	21	21	23	24	18	21



4.5.3 TABELLA GIRI CAMBIO PER PROVA DI SEMINA

Questa tabella (**Tabella 6**) fornisce il numero di giri che il cambio della seminatrice deve fare per effettuare una prova di semina a macchina ferma. Detto numero di giri è relativo al modello della seminatrice, alla larghezza di lavoro e al tipo di rullo utilizzato.

Nel caso di larghezze di lavoro diverse da quelle indicate in tabella, è possibile calcolare il numero di giri cambio.

Esempio: si abbia una larghezza di lavoro di m. 2,80.

Prendere come riferimento il valore del n° di giri cambio della larghezza di lavoro più vicina che in questo caso, guardando la tabella, è di m. 3,00 il cui valore con rullo packer 500 è:
 n° di giri cambio = 48

Il numero di giri cambio per larghezza di lavoro di m 2,80 risulta:

$$\frac{48 \times 3,00}{2,80} = 51 \text{ giri cambio;}$$



fig. 27

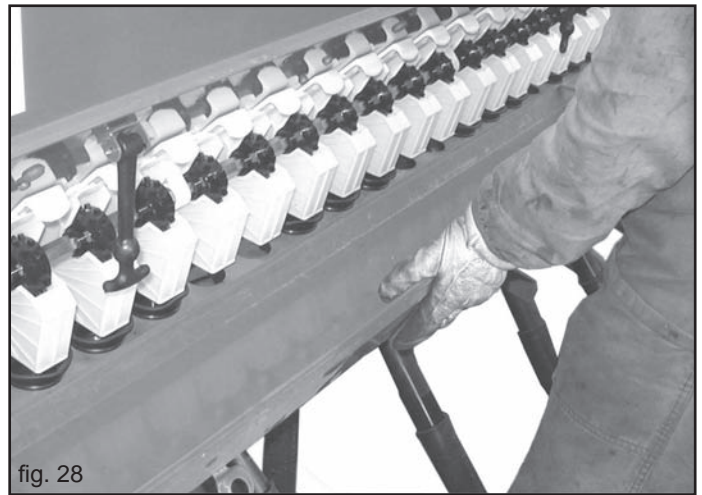


fig. 28

4.5.4 TABELLA REGOLAZIONE SEMINATRICE PROVA DI SEMINA A MACCHINA FERMA

Per una semina precisa è consigliabile effettuare una prova di semina a macchina ferma per il controllo della quantità che si desidera seminare.

Durante la prova di semina, prestare attenzione ai punti ove presentino parti in movimento: albero agitatore, rulli dosatori, ecc..

Eseguire le regolazioni preliminari, riportate nelle *Tabelle di Regolazione (Tabella 4)*, secondo il tipo di seme, nell'ordine:

- Posizione leva cambio in funzione della quantità da distribuire (da «0» a «55»). **(Tabella 5)**
- Posizione tastatori (da «1» a «9»). **(Tabella 4)**
- Selezione dei rulli di semina (denti grossi o fini).
- Apertura delle lamine (pos. «0» - «1» - «2»).
- Tipo di rullo distributore.

Tarata la macchina, procedere come segue:

- 1) Abbassare la bussoliera (P, Fig. 27).
- 2) Sganciare le vasche raccogli semi (Fig.28) e posizionarle sotto le bocchette uscita semi.
- 3) Riempire la tramoggia a mezzo carico previsto.
- 4) Inserire la manovella (Fig. 29) nell'alberino del cambio e girare in senso orario.
- 5) Prima di iniziare la prova, girare alcune volte la monovella per caricare i distributori di semente, quindi scaricare le vasche raccogli semi.
- 6) Effettuare con la manovella il numero di giri cambio previsti dalla tabella «GIRI MANOVELLA» (*Tabella 6*) per il tipo di larghezza di lavoro e tipo di rullo.
- 7) Pesare la quantità di seme raccolto nelle vaschette e moltiplicarlo per 100 o per 40 in base alle rotazioni compiute, il valore ottenuto sarà la quantità in chilogrammi distribuita per ettaro (Fig. 30).

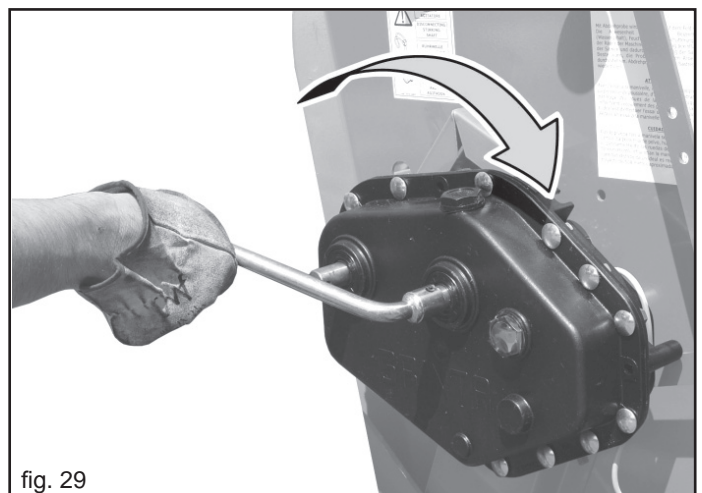


fig. 29

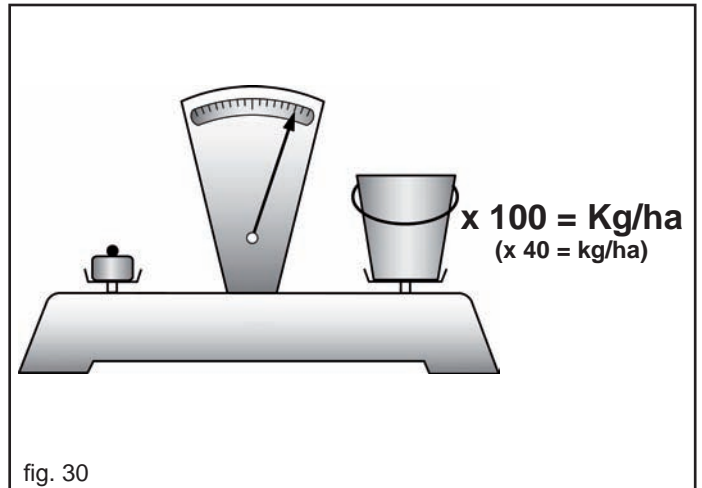


fig. 30

4.5.5 DETERMINAZIONE CON METODO PRATICO DEL NUMERO DI GIRI CAMBIO PER PROVA DI SEMINA

Il numero di giri cambio da compiere per la prova di semina statica, indicato in tabella, è teorico in quanto calcolato nelle migliori condizioni. Nella realtà intervengono vari fattori che possono provocare scostamenti, anche considerevoli, tra le quantità della tabella e quelle realmente distribuite. I più comuni sono: la perdita di aderenza del rullo causata dall'umidità e/o dalla natura del terreno, concie o altri prodotti miscelati con le sementi che ne riducono la fluidità, variazioni del peso specifico delle sementi, etc.

Per rilevare il reale numero di giri cambio (per 1/100 ha) procedere come segue:

si abbia una seminatrice di larghezza 3,00 metri, impostare la seminatrice come *Tabella 4* e riempire la tramoggia a mezzo carico previsto, quando si devono distribuire grossi quantitativi per ettaro (es. frumento, orzo, piselli, etc.).

Percorrere una distanza in metri come indicato nella colonna distanza lineare di Tabella 6.

Pesare la quantità di seme raccolto nelle vaschette e moltiplicarlo per 100 o per 40 in base ai metri percorsi, il valore ottenuto sarà la quantità in chilogrammi distribuita per ettaro (Fig. 30).

Verificare che la quantità di seme ottenuto con il metodo pratico corrisponda alla quantità di seme ottenuto con la prova a macchina ferma. Altrimenti modificare la posizione della leva del cambio, aumentando o diminuendo il valore in base alla necessità (aumentando si distribuisce più seme, diminuendo se ne distribuisce meno).

IMPORTANTE: La lunghezza del percorso prova varia secondo la larghezza di lavoro, in modo che il prodotto tra la larghezza (m) x il percorso (m) sia sempre pari ad una superficie di 100 m² (1/100 di ettaro).

4.6 CARICAMENTO SERBATOI

Il carico dei serbatoi 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 dei serbatoi 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 dei serbatoi 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.

4.7 LIVELLO DEI SEMI NELLA TRAMOGGIA

Il livello dei semi nella tramoggia può essere facilmente controllato dall'operatore dal posto di guida tramite l'indicatore (Fig. 31).

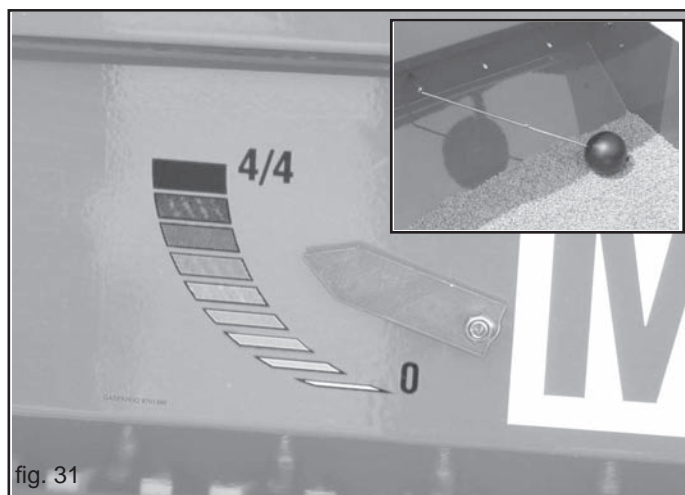


fig. 31

4.8 PRIMA DI INIZIARE IL LAVORO

Prima di iniziare il lavoro ingrassare tutti i punti contrassegnati dalla decalcomania n° 11 ("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.).

4.9 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.

4.10 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 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 assoltatori 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.).



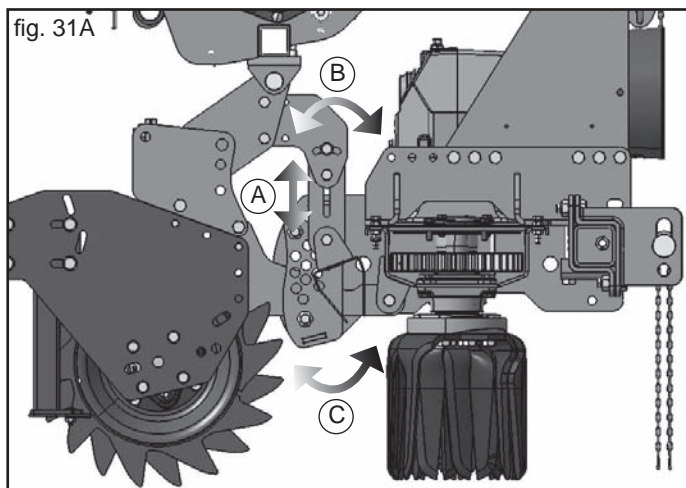
PERICOLO

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



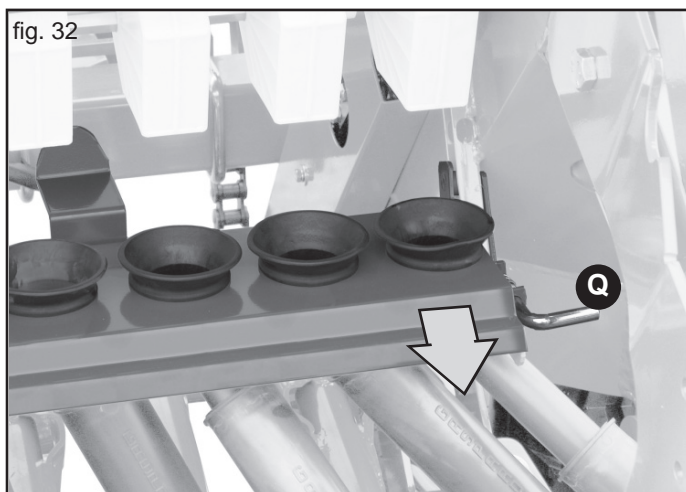
ATTENZIONE

Nessuno deve potersi avvicinare al tramoggia dei semi, nonché tentare di aprirlo quando la seminatrice è in funzione o in procinto di funzionare (1, Fig. 5).



4.10.1 REGOLAZIONE DEI TUBI DISCESA SEME

La seminatrice COMPAGNA permette una semina a spaglio localizzata grazie alla possibilità di regolare l'altezza (A Fig.31A) e l'inclinazione (B-C Fig.31A) dei tubi discesa seme. In fase di lavoro è quindi possibile, in base al tipo di seme ed alle condizioni meteorologiche in atto, regolare la più adatta posizione dei tubi discesa seme.



4.11 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

Per effettuare lo scarico semi dalla tramoggia è necessario:

- Estrarre il chiavistello (Q, Fig. 32) e per mezzo delle maniglie spostare la bussoliera nel senso della freccia.
- sganciare le vasche raccogli semi (Fig. 33) e posizzarle sotto le bocche di uscita semi.
- per grandi quantità è consigliabile utilizzare la manovella sul cambio per ruotare l'asse agitatore, controllando così la quantità in scarico sulle vaschette; per le piccole quantità da scaricare, spostare la leva del dosatore oltre la posizione «9» (Fig. 34).
- ad operazione ultimata riposizionare le vasche, la bussoliera e la leva del dosatore in posizione iniziale di lavoro.



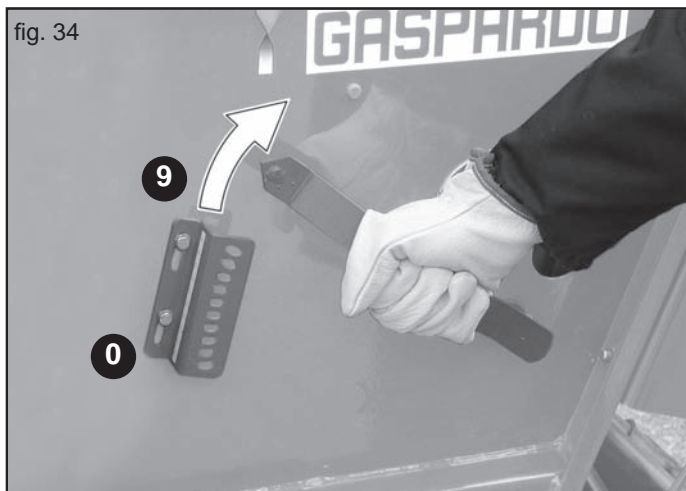
PREDISPOSIZIONE PER IL TRASFERIMENTO STRADALE

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 segnafile, tracciasentieri posteriore, ecc.).

IMPORTANTE!

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



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.

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.

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 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 62 (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. 35);
- corrosione dell'armatura (S, Fig. 35);
- superati i 5 anni dalla produzione (R, Fig. 35).

5.1 A MACCHINA NUOVA

- Dopo le prime otto ore di lavoro, controllare il serraggio di tutte le viti.

5.2 OGNI 20/30 ORE DI LAVORO

- Verificare il serraggio dei bulloni assoltatori.
- Ingrassare la vite della manovella centrale (Q, Fig. 32).
- Ingrassare il perno dei dischi segnafile.

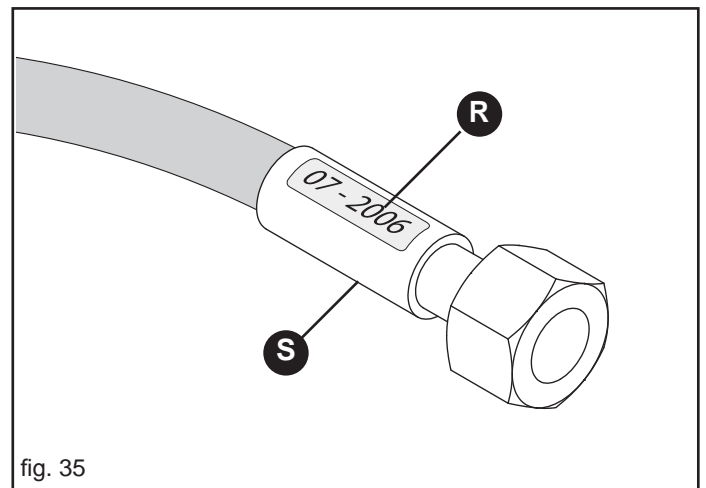


fig. 35

5.3 OGNI 50 ORE DI LAVORO

- Ingrassare il perno del braccio segnafile.
- Ingrassare gli elementi assolcatori.
- Lubrificare le catene di trasmissione.
- Controllare il tensionamento delle catene di trasmissione.
- Verificare il livello di olio nella scatola cambio, eventualmente ripristinarlo fino al livello (T, Fig. 36). Nell'eseguire il ripristino, è consigliabile usare lo stesso tipo di olio (ACER 22).

5.4 OGNI 400 ORE DI LAVORO

- Effettuare il cambio completo dell'olio del cambio con il tipo ACER 22 (Kg.2):
 - tappo scarico olio (U, Fig. 36);
 - tappo carico olio (V, Fig. 36).

5.5 LUBRIFICANTI CONSIGLIATI

- Per la lubrificazione in generale si consiglia: **OLIO AGIP ACER 22** o equivalente (specifiche: CINCINNATI P-62; CETOP RP 91 H; AFNOR NF E 48-600; AGMA 250.04; BS 4231 PAS 3; DIN 51 517; ASLE H-150, H-215, H-315; CINCINNATI P-38, P-54, P-55, P-57)
- Per tutti i punti di ingrassaggio, si consiglia: **GRASSO AGIP GR MU EP 2** o equivalente (specifiche: DIN 51825 (KP2K)).

5.6 MESSA A RIPOSO

A fine stagione, o nel caso si preveda un lungo periodo di riposo, è consigliabile:

- Scaricare con cura tutte le sementi dalla tramoggia e dagli organi distributori.
- Lavare l'attrezzatura abbondantemente con acqua, in particolar modo nel serbatoio e quindi asciugarla.
- Controllarla accuratamente ed eventualmente sostituire le parti danneggiate o usurate.
- Serrare a fondo tutte le viti e i bulloni.
- Oliare tutte le catene di trasmissione, passare con del lubrificante tutte le parti non verniciate.
- Proteggere l'attrezzatura con un telo.
- Infine, sistemarla in un ambiente asciutto, stabilmente, e fuori dalla portata dei non addetti.

Alla successiva «messa in servizio» della macchina è consigliabile effettuare le seguenti verifiche:

- Controllare i livelli olio della scatola cambio, eventualmente rabboccare.
- Verificare i punti d'ingrassaggio; se necessario aggiungerne.
- Controllare il serraggio di tutte le viti e se necessario stringerle.

Se queste operazioni vengono fatte con cura, il vantaggio sarà solo dell'utilizzatore in quanto alla ripresa del lavoro, troverà un'attrezzatura in perfette condizioni.

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.

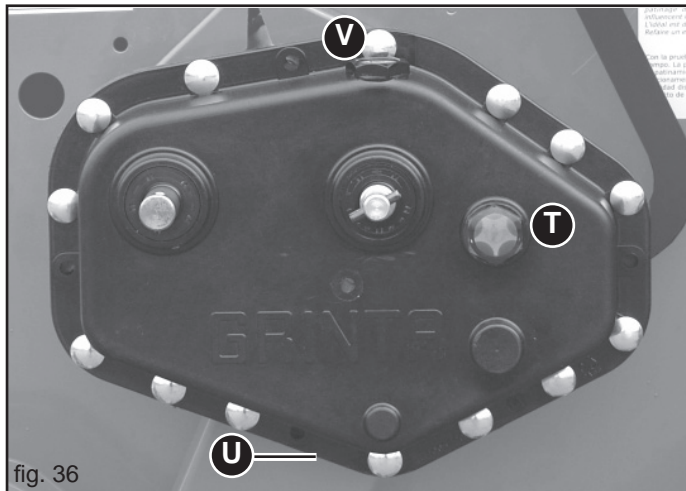


fig. 36

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 2006/42/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

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.

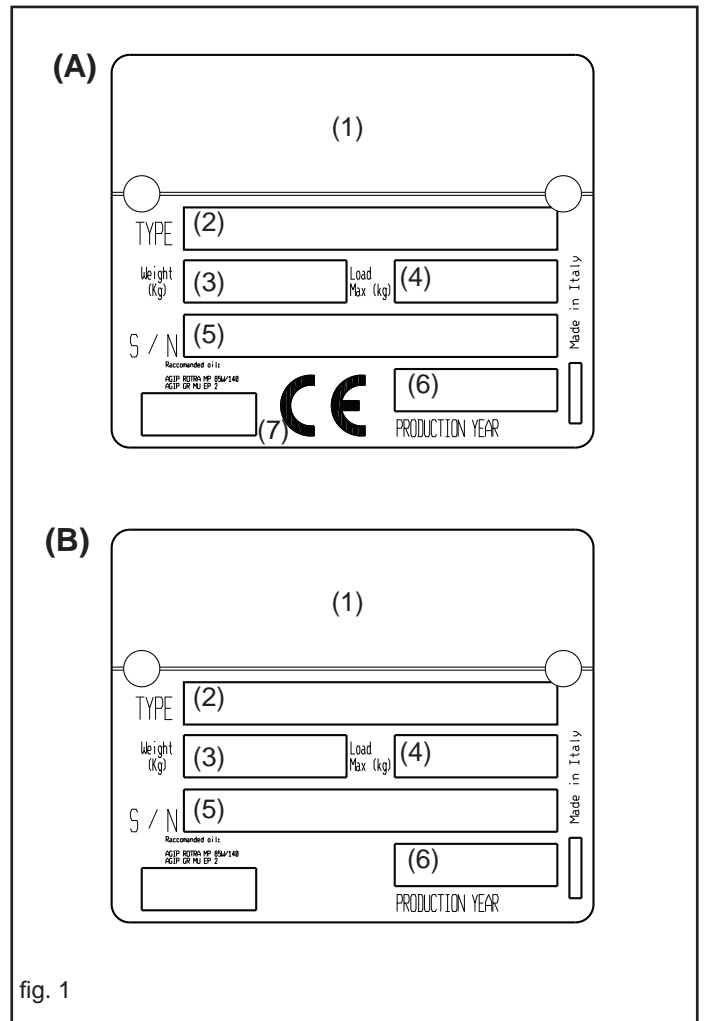


fig. 1



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 CAUTION SIGNALS

- 1) Before operating, carefully read the instruction booklet.
- 2) Before carrying out maintenance, stop the machine and consult the instruction booklet.
- 3) Remember that when sowing large seed, it is advisable to disconnect the seed agitator shaft

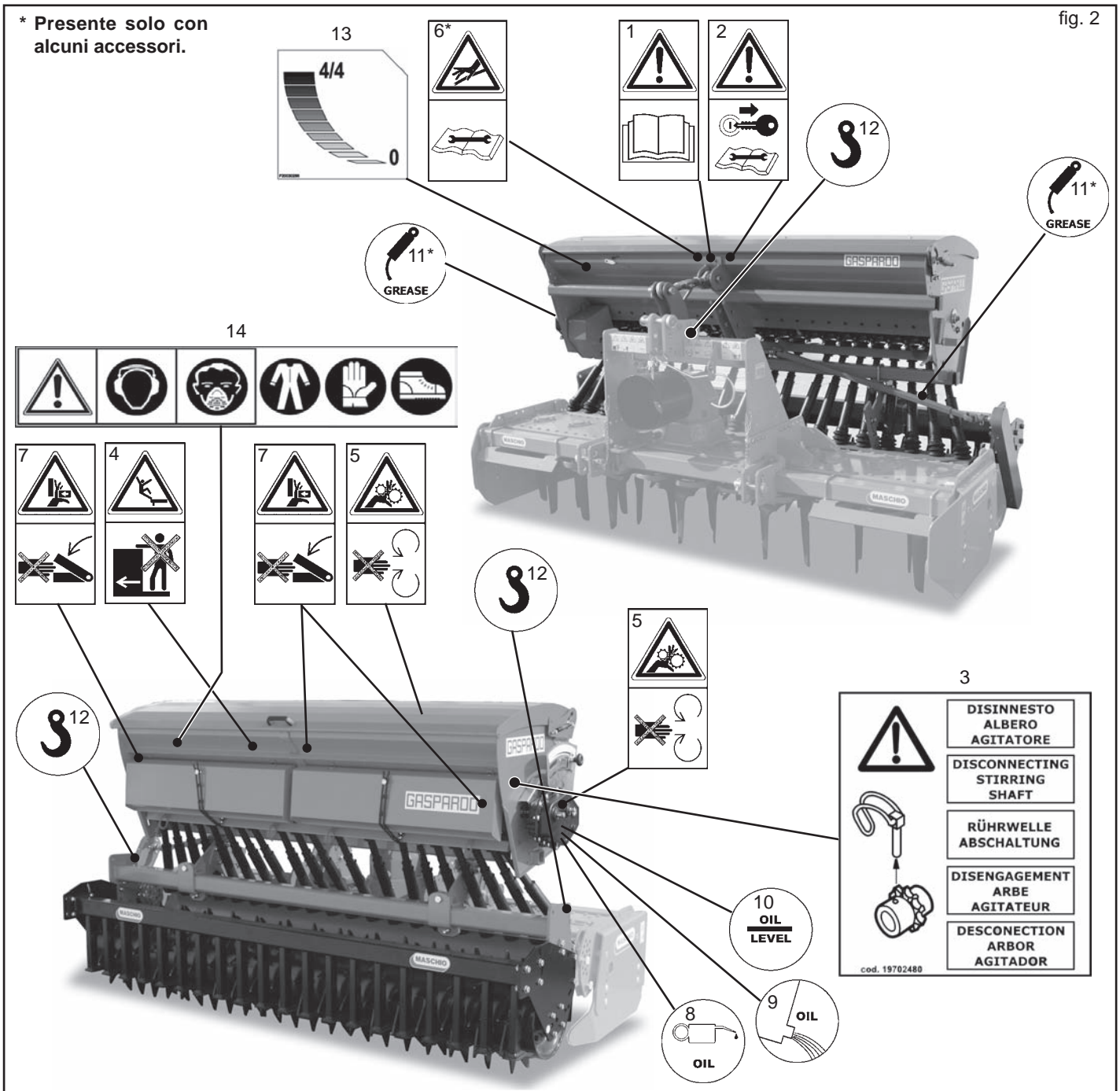
2.1.2 WARNING SIGNALS

- 4) Danger of falling. Do not get onto the machine.
- 5) Danger of getting trapped. Keep away from moving parts.

- 7) Danger of crushing of the upper limbs while handling mobile parts.

2.1.3 INDICATOR SIGNALS

- 8) Oil fill and bleed plug.
- 9) Oil drain plug.
- 10) Oil level and control plug.
- 11) Greasing point.
- 12) Coupling point for lifting.
- 13) Seed level in the hopper.
- 14) During work and maintenance operations, use suitable personal protection gear:



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.

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.

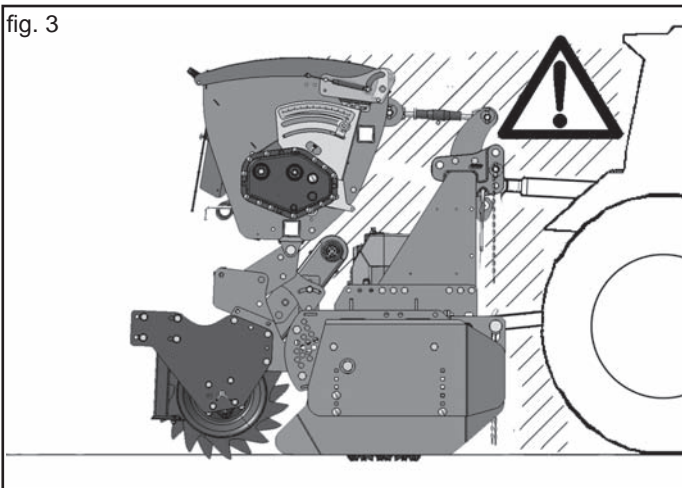
Tractor hitch

- 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.

fig. 3



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:



- 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: ape, clover, sedge, rye-grass.
Large seeds: soya, peas.



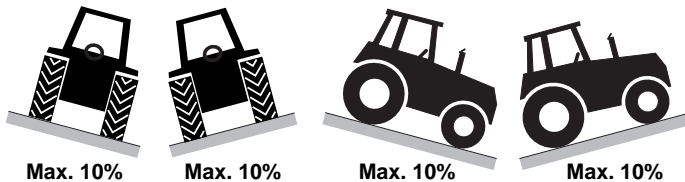
ATTENTION

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.

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.



The machine can to sow on a gradient up to:

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 MASCHIO GASPARDO S.p.A. spare parts.

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.

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.



ATTENTION

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.).

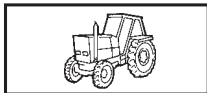
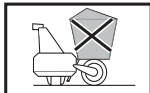
Additional checks before operation

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.

3.1 TECHNICAL DATA

COMPAGNA + DELFINO

MOD.	A		B		C		D					
	cm	inch	cm	inch	cm	inch	cm	inch				
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1300	130	51	135	53	28,5 11.2	84 33	65/25.5	65/25.5	22-74	30-100	628	1384
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1500	150	59	155	61	94,5 37	207 81.5	75/29.5	75/29.5	26-74	35-100	692	1525
COMPAGNA 2000 + DELFINO 1800	180	71	185	73	32,5 13	80 31.5	90/35.5	90/35.5	33-74	45-100	756	1666
COMPAGNA 2000 + DELFINO 2000	200	79	205	81	90,5 36	203 80	100/39.5	100/39.5	44-74	60-100	839	1850
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2300	230	90	235	92	39,5 15.5	73 29	115/45	115/45	48-88	65-130	915	2017
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2500	250	98	255	100	83,5 33	196 77	125/49	125/49	52-88	70-130	981	2162
COMPAGNA 3000 + DELFINO 3000	300	118	305	120	82,5 32.5	195 77	150/59	150/59	56-88	75-130	1111	2450

(*) Weight of the rotating harrow DELFINO with heaviest roller.
(for other rollers, refer to the "Technical data" paragraph of the harrow use and maintenance manual).

NOISE LEVEL

No- load noise detection (UNI EN ISO 4254-1:2010)

Level of acoustic pressure: LpAm dB (A) 81,1

Level of acoustic power: LwA dB (A) 97,8

(**) Weight of seed drill only

(***) Maximum weight with fully loaded weight accessories (seed drill, seed and/or fertilizer). Weight may vary slightly, depending on the specific weight of the seed.

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

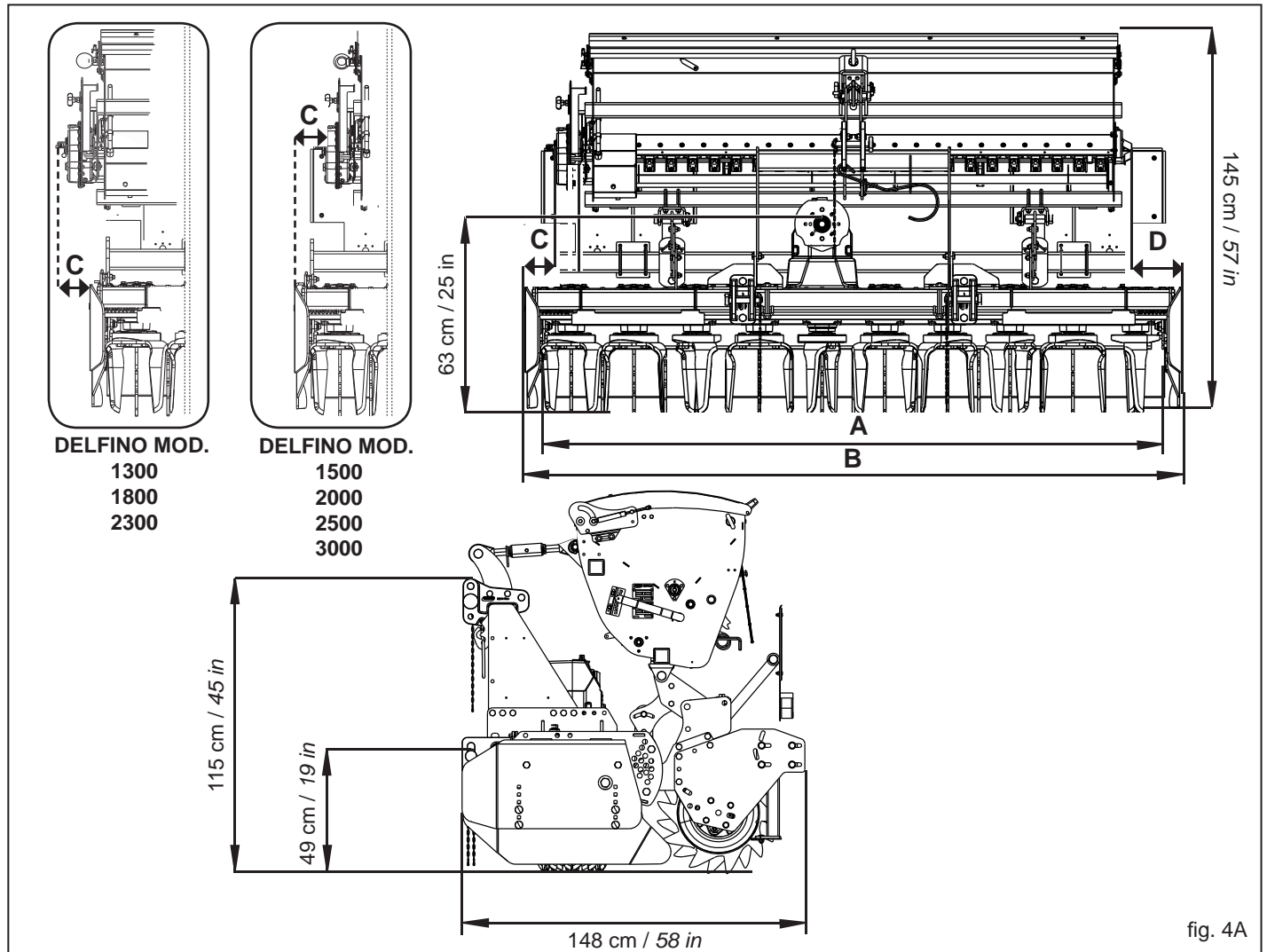




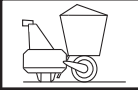


fig. 4A

COMPAGNA + DELFINO

3.2 ASSEMBLY DRAWING

(Fig. 5A)

MOD.										
	Nr.	Kg**	Ib**	L ¹	L ²	Kg***	Ib***			
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1300	9	245	540	145	120	1198	2641			
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1500	11	250	551	145	120	1272	2804			
COMPAGNA 2000 + DELFINO 1800	14	291	641	215	175	1418	3126			
COMPAGNA 2000 + DELFINO 2000	16	296	652	215	175	1511	3331			
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2300	18	345	760	285	233	1685	3714			
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2500	20	350	771	285	233	1761	3882			
COMPAGNA 3000 + DELFINO 3000	24	398	877	355	290	1987	4380			

- 1 Seed hopper;
- 2 Gearbox;
- 3 Seeding distributors;
- 4 Lower coupling point;
- 5 Upper coupling point;
- 6 Identification plate;

(L¹) Hopper capacity (litres)

(L²) Hopper extension capacity (litres)

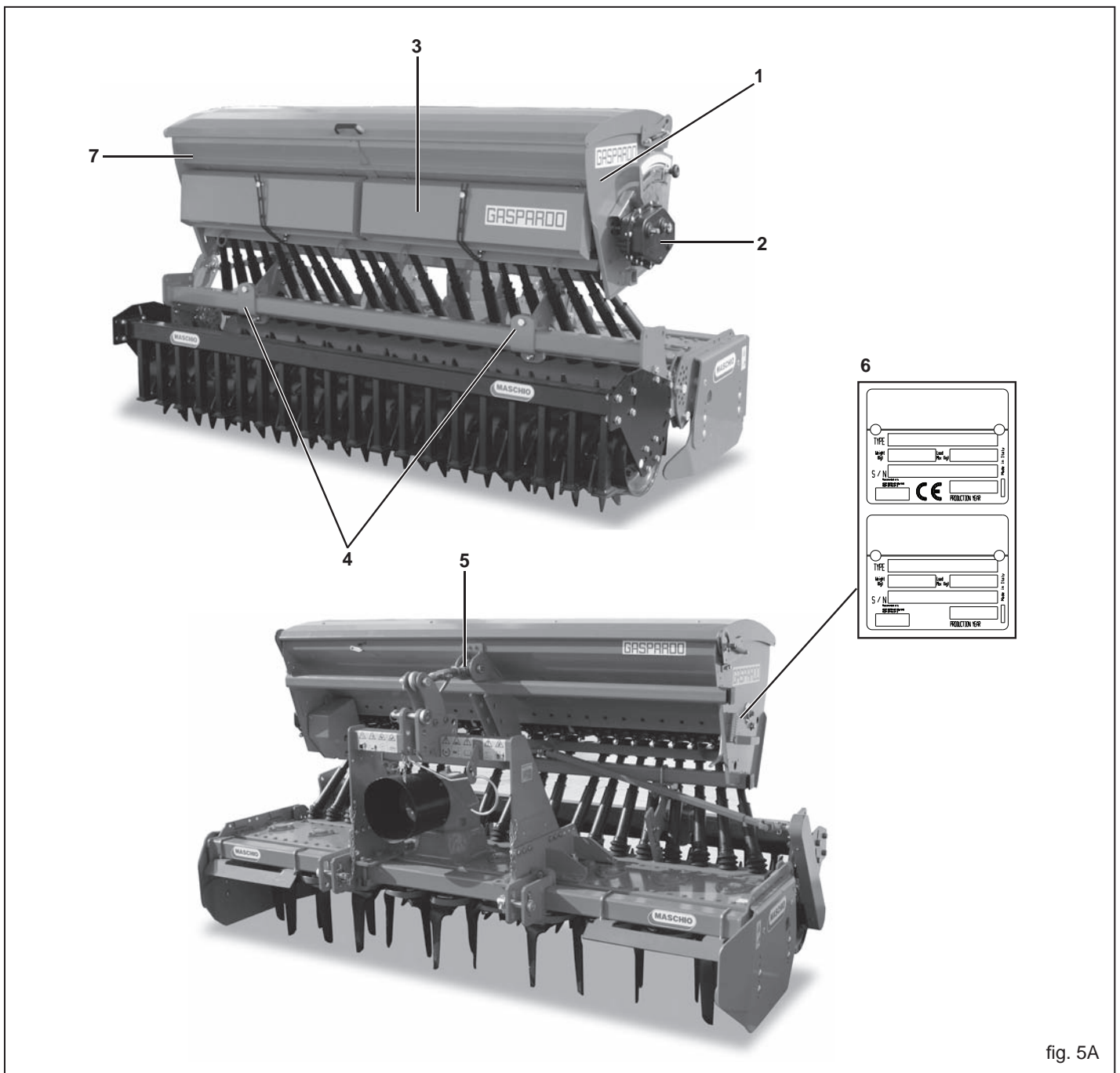


fig. 5A

3.1 TECHNICAL DATA

COMPAGNA + DAINO DS

MOD.	A		B		C		D		[Diagram]		[Tractor]		[Roller]	
	cm	inch	cm	inch	cm	inch	cm	inch	cm/inch	kW	HP	kg*	lb*	
COMPAGNA 2000 + DAINO DS 2000	200	79	205	81	90,5	203	100/39.5	100/39.5	100/39.5	52-59	70-80	977	2154	
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2300	230	90	235	92	39,5	73	115/45	115/45	115/45	59-66	80-90	1050	2314	
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2500	250	98	255	100	83,5	196	125/49	125/49	125/49	66-74	90-100	1140	2513	
COMPAGNA 3000 + DAINO DS 3000	300	118	305	120	82,5	195	150/59	150/59	150/59	74-89	100-120	1326	2923	

(*) Weight of the rotating harrow DAINO DS with heaviest roller.
(for other rollers, refer to the "Technical data" paragraph of the harrow use and maintenance manual).

(**) Weight of seed drill only

(***) Maximum weight with fully loaded weight accessories (seed drill, seed and/or fertilizer). Weight may vary slightly, depending on the specific weight of the seed.

NOISE LEVEL

No-load noise detection (UNI EN ISO 4254-1:2010)

Level of acoustic pressure: LpAm dB (A) 81,1

Level of acoustic power: LwA dB (A) 97,8

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

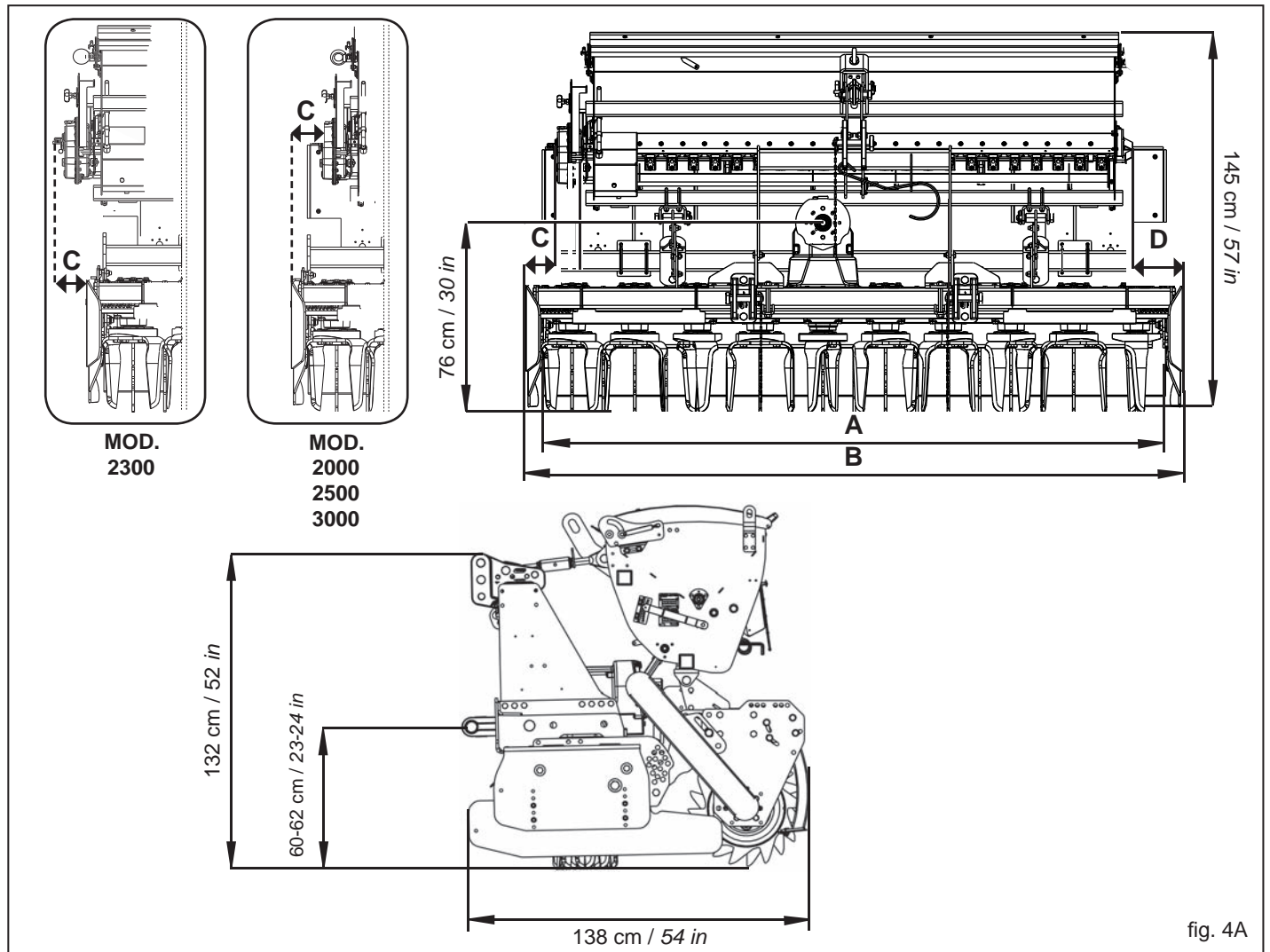




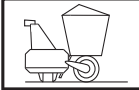


fig. 4A

COMPAGNA + DAINO DS

3.2 ASSEMBLY DRAWING

(Fig. 5A)

MOD.										
	Nr.	Kg**	Ib**	L ¹	L ²	Kg***	Ib***			
COMPAGNA 2000 + DAINO DS 2000	14	276	608	215	175	1505	3318			
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2300	20	323	712	285	233	1681	3706			
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2500	20	326	718	285	233	1774	3911			
COMPAGNA 3000 + DAINO DS 3000	24	369	813	355	290	2060	4541			

- 1 Seed hopper;
- 2 Gearbox;
- 3 Seeding distributors;
- 4 Lower coupling point;
- 5 Upper coupling point;
- 6 Identification plate;

(L¹) Hopper capacity (litres)

(L²) Hopper extension capacity (litres)

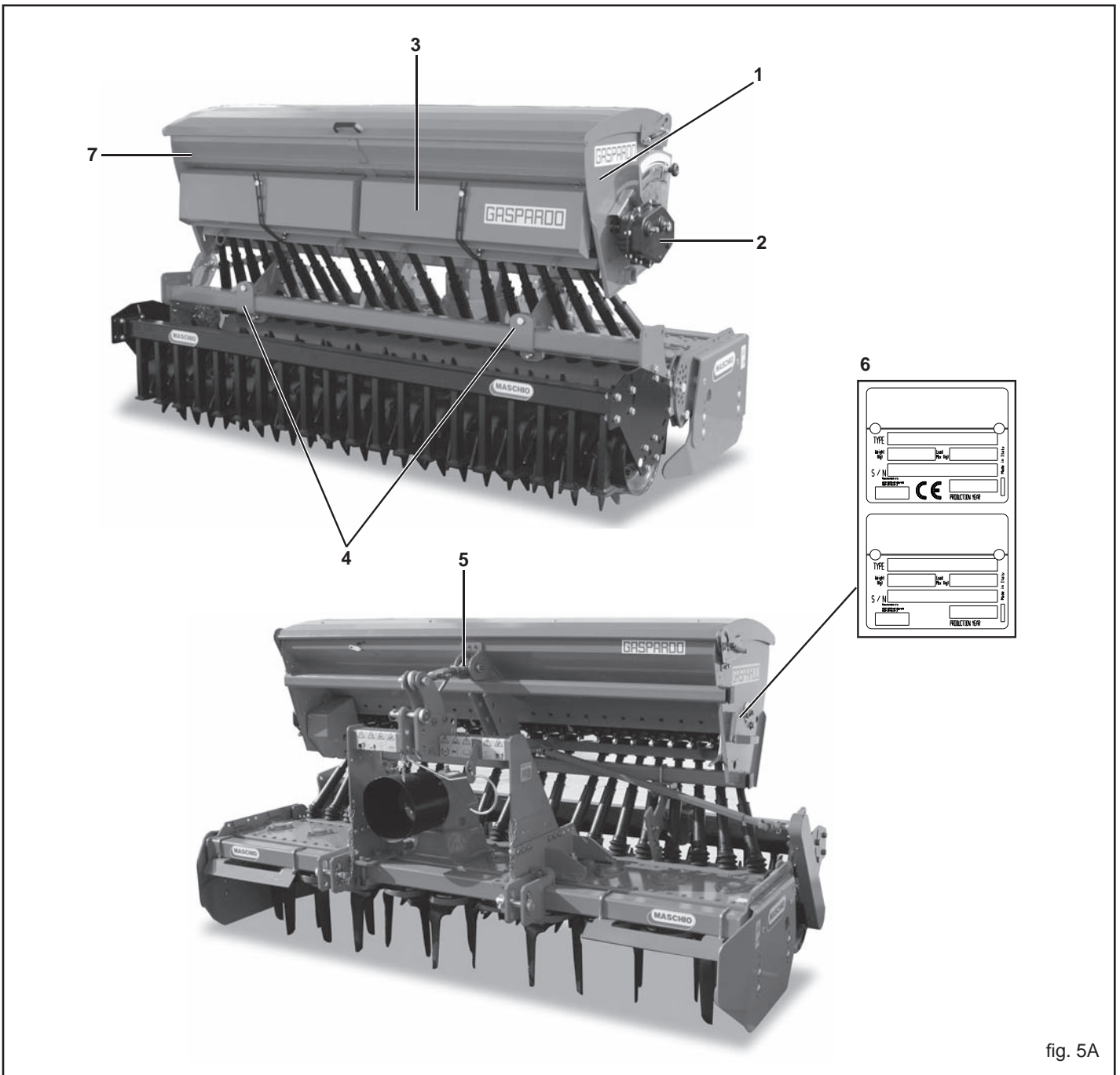


fig. 5A

3.1 TECHNICAL DATA

COMPAGNA + DRAGO DC - DC RAPIDO PLUS

MOD.	A		B		C		D		cm/inch	kW	HP	kg*		lb*	
	cm	inch	cm	inch	cm	inch	cm	inch				kg*	lb*		
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC 2500	250	98	255	100	13 5	27 10.5	125/49	125/49	59-111	80-150	1213	2674			
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC 3000	300	118	305	121	13 5	27 10.5	150/59	150/59	66-111	90-150	1371	3022			
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC RAPIDO 2500	250	98	255	100	13 5	27 10.5	125/49	125/49	59-111	80-150	1293	2850			
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC RAPIDO 3000	300	118	305	121	13 5	27 10.5	150/59	150/59	66-111	90-150	1461	3221			

(*) Weight of the rotating harrow DRAGO DC with heaviest roller.
(for other rollers, refer to the "Technical data" paragraph of the harrow use and maintenance manual).

(**) Weight of seed drill only

(***) Maximum weight with fully loaded weight accessories (seed drill, seed and/or fertilizer). Weight may vary slightly, depending on the specific weight of the seed.

NOISE LEVEL

No-load noise detection (UNI EN ISO 4254-1:2010)
Level of acoustic pressure: LpAm dB (A) 81,1
Level of acoustic power: LwA dB (A) 97,8

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

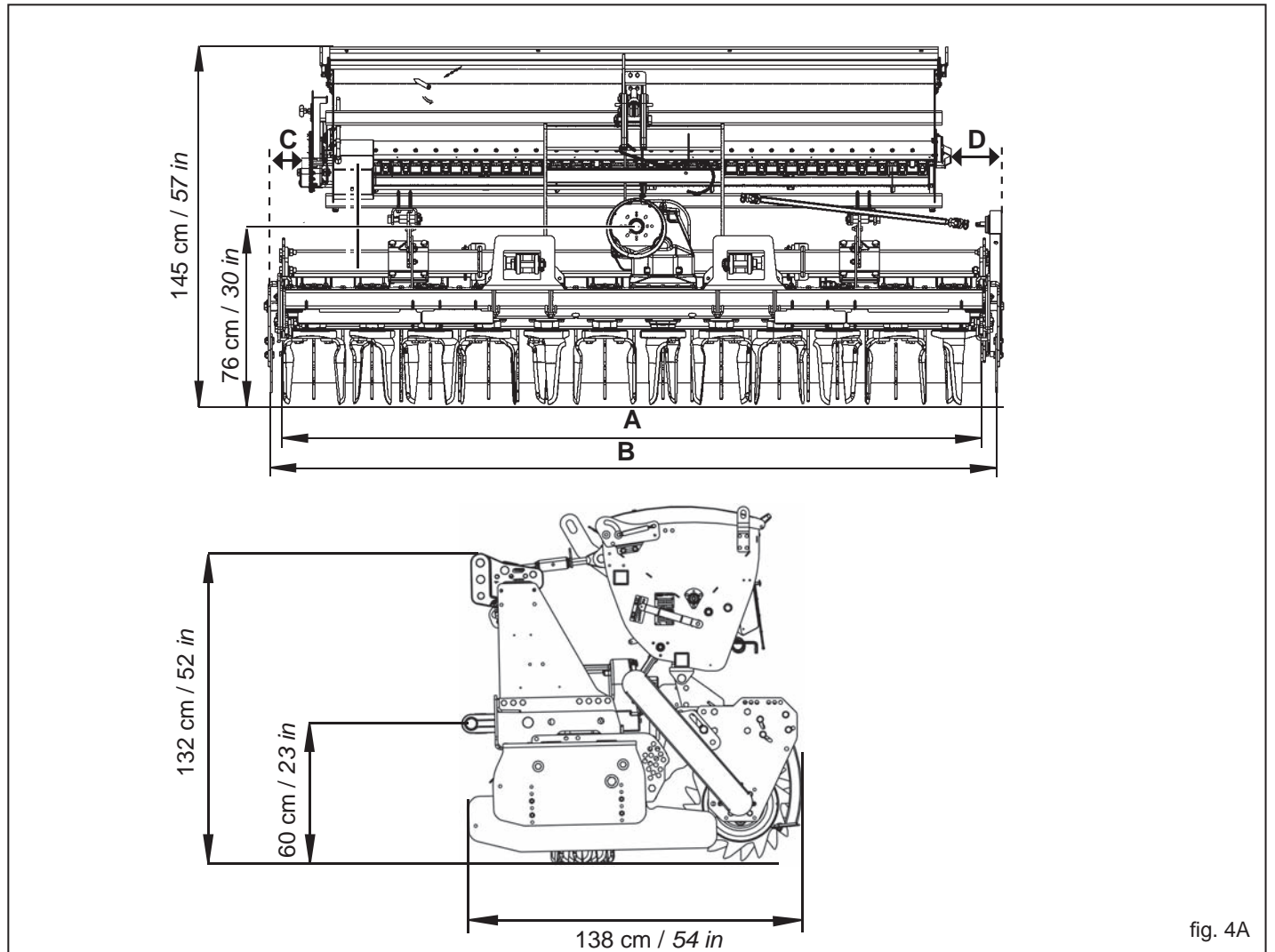


fig. 4A

COMPAGNA + DRAGO DC - DC RAPIDO PLUS

3.2 ASSEMBLY DRAWING

(Fig. 5A)

MOD.										
	Nr.	Kg**	lb**	L ¹	L ²	Kg***	lb***			
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC 2500	20	326	718	285	233	1847	4072			
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC 3000	24	369	813	355	290	2104	4638			
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC RAPIDO 2500	20	326	718	285	233	1927	4248			
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC RAPIDO 3000	24	369	813	355	290	2194	250			

- 1 Seed hopper;
- 2 Gearbox;
- 3 Seeding distributors;
- 4 Lower coupling point;
- 5 Upper coupling point;
- 6 Identification plate;

(L¹) Hopper capacity (litres)
 (L²) Hopper extension capacity (litres)

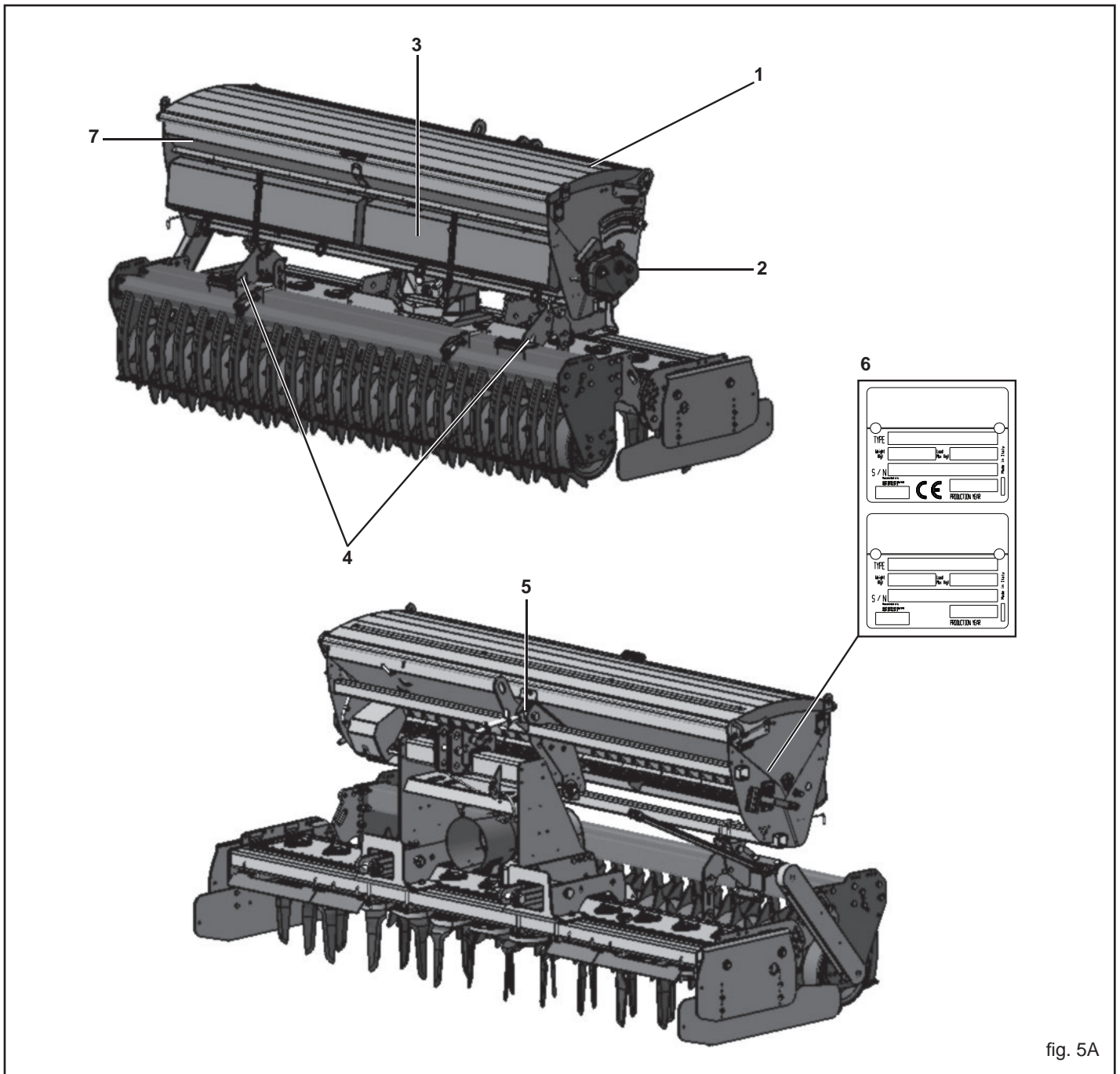




fig. 5A

3.1 TECHNICAL DATA

COMPAGNA + DOMINATOR DM - DM RAPIDO PLUS

MOD.	A		B		C D		cm/inch		kW HP		kg* lb*	
	cm	inch	cm	inch	cm	inch						
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DM 3000	300	119	305	121	13 5	27 10.5	150/59  150/59		88-132	120-180	1634	3602
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DMR 3000	300	119	305	121	13 5	27 10.5	150/59  150/59		88-132	120-180	1730	3814

(*) Weight of the rotating harrow DOMINATOR DM with heaviest roller. (for other rollers, refer to the "Technical data" paragraph of the harrow use and maintenance manual).

NOISE LEVEL

No-load noise detection (UNI EN ISO 4254-1:2010)

Level of acoustic pressure: LpAm dB (A) 81,1

Level of acoustic power: LwA dB (A) 97,8

(**) Weight of seed drill only

(***) Maximum weight with fully loaded weight accessories (seed drill, seed and/or fertilizer). Weight may vary slightly, depending on the specific weight of the seed.

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

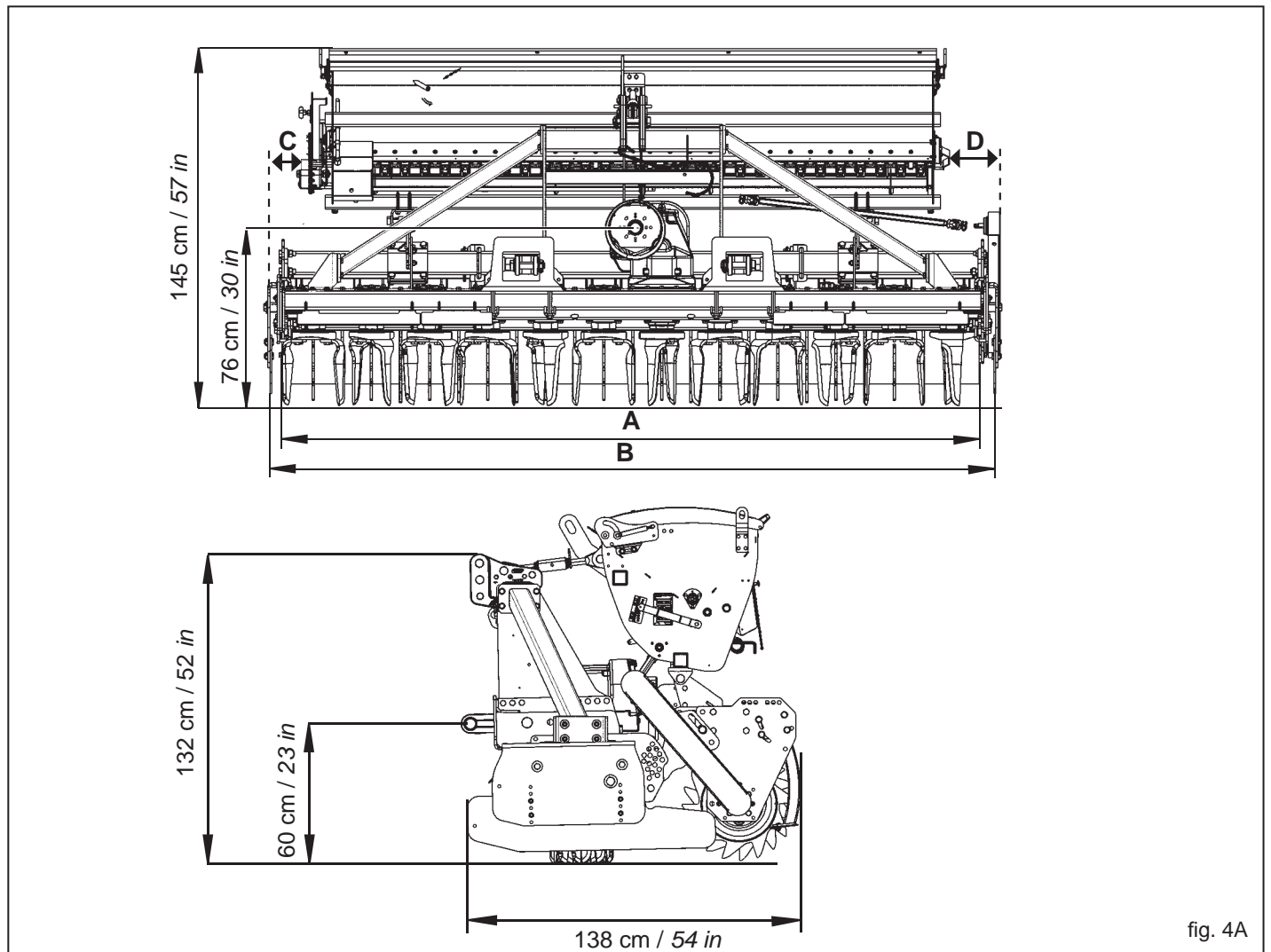


fig. 4A

COMPAGNA + DOMINATOR DM - DM RAPIDO PLUS

3.2 ASSEMBLY DRAWING

(Fig. 5A)

MOD.	1		2		3		4		5		6	
	Nr.	Kg**	lb**	L ¹	L ²	Kg***	lb***					
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DM 3000	24	369	813	355	290	2083	4592					
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DMR 3000	24	369	813	355	290	2179	4803					

- 1 Seed hopper;
- 2 Gearbox;
- 3 Seeding distributors;
- 4 Lower coupling point;
- 5 Upper coupling point;
- 6 Identification plate;

(L¹) Hopper capacity (litres)
 (L²) Hopper extension capacity (litres)

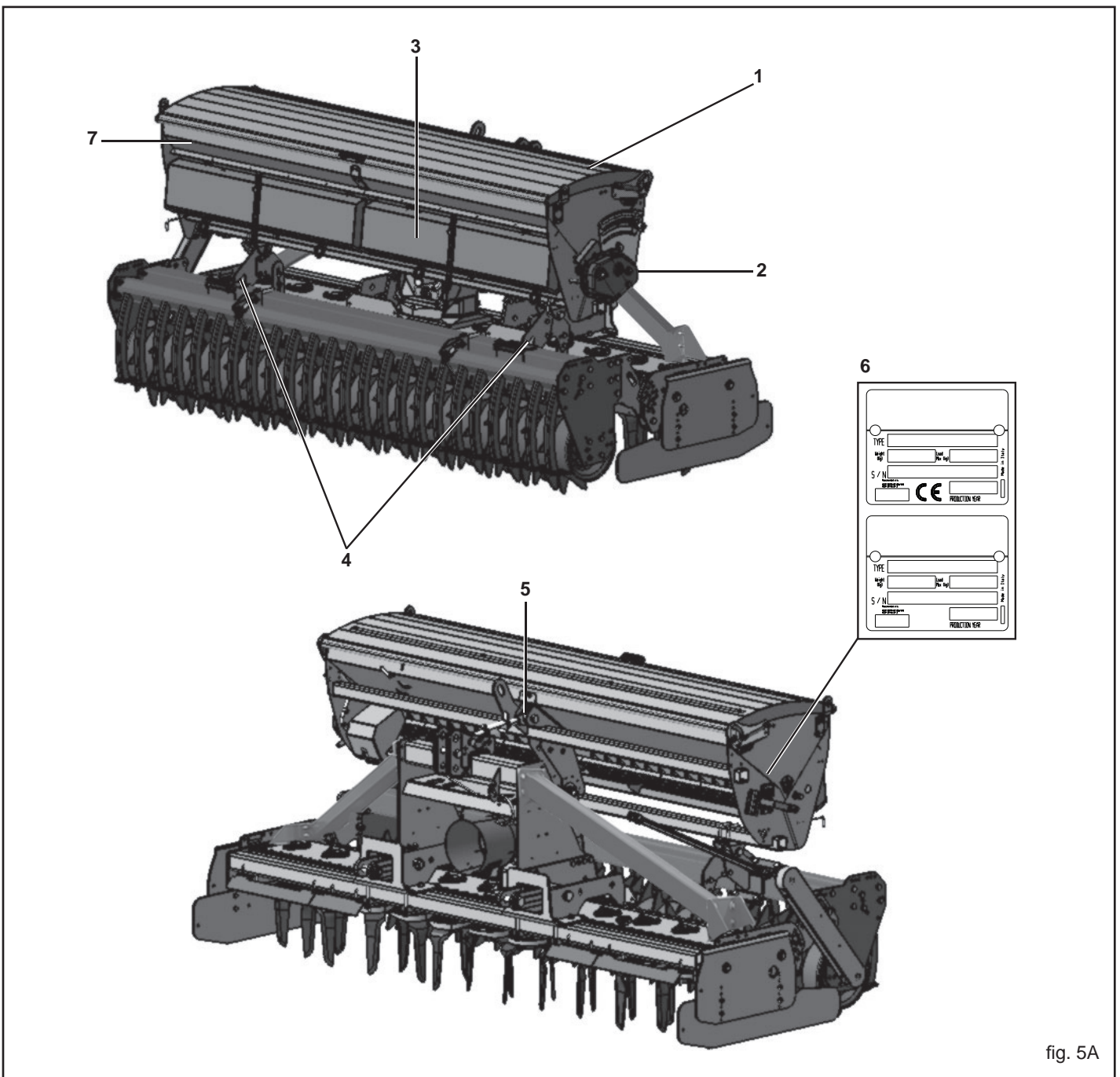


fig. 5A

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:



Overalls Gloves Shoes Hardhat

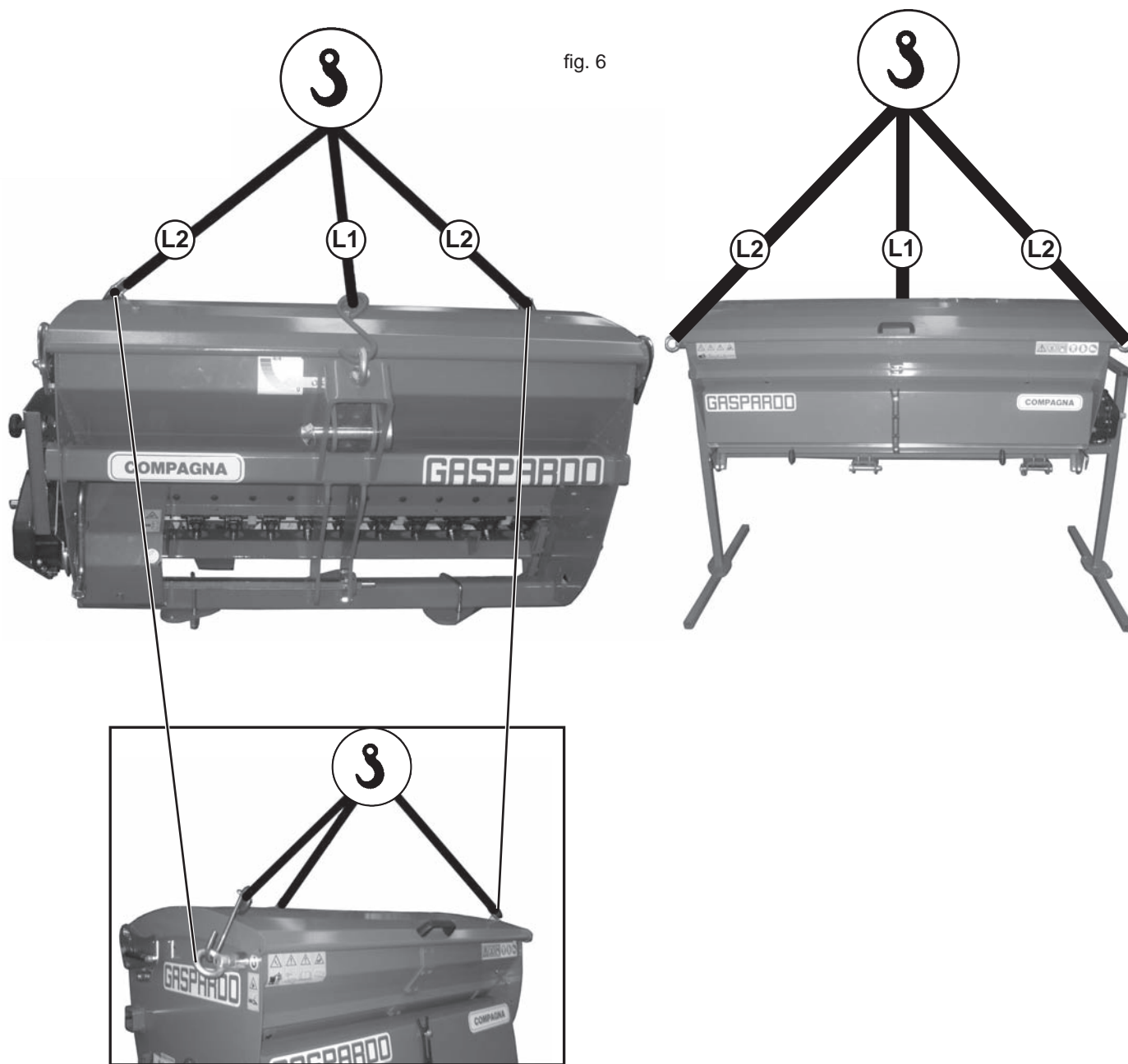
If the machine needs to be handled, hook it up to the supplied attachments (Fig. 6) and lift it using a lifting device of suitable capacity. Because of the danger involved, this operation should be carried out by trained and responsible personnel. The mass of the machine is on the identification Plate (Fig. 1). The hook points can be detected by finding the «hook» symbol (5, Fig. 4). 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.

fig. 6



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 GASPARDO harrows and rotary tillers. This connection needs some preventive assistance and tests on every single part of the equipment.

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:

$$Z \geq \frac{[M \times (s1+s2)] - (0.2 \times T \times i)}{(d+i)}$$

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.

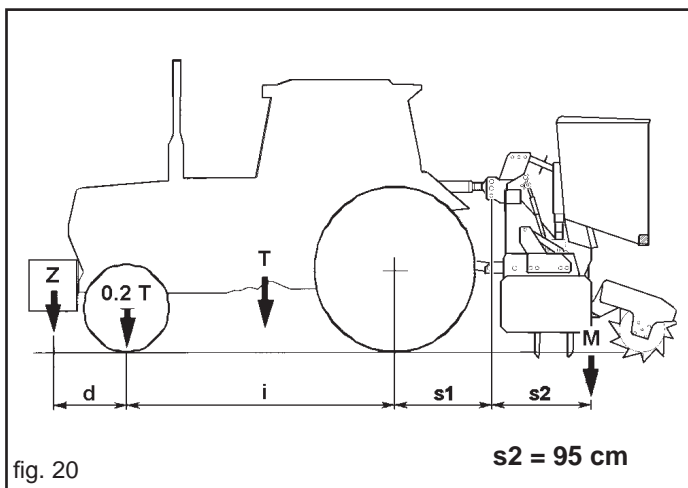


fig. 20

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 (12, 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 PREPARATIONS FOR SOWING

To obtain the most correct investment of the seeds per hectare (kg/Ha) the distribution parts must be adjusted properly: the gear-box, the feelers, rollers and sliding doors. Use the sowing table to find the relevant instructions (refer to the sowing test chapter 4.10.5). To proceed, the values to follow are: the type of seed (wheat, barley, etc.), the amount in kg to be distributed per hectare.



It is worth pointing out that values in the tables are indicative: for the same type of seeds there may be differences in distribution according to the specific weight, the moisture content, the seed quantity and size and the type of soil.

Example: PEAS

- Completely open the blades, position "2";
- Use the large distribution wheel;
- Position the feeler pin lever in position "5" on the gauge;
- Disengage the stirring shaft in the hopper.

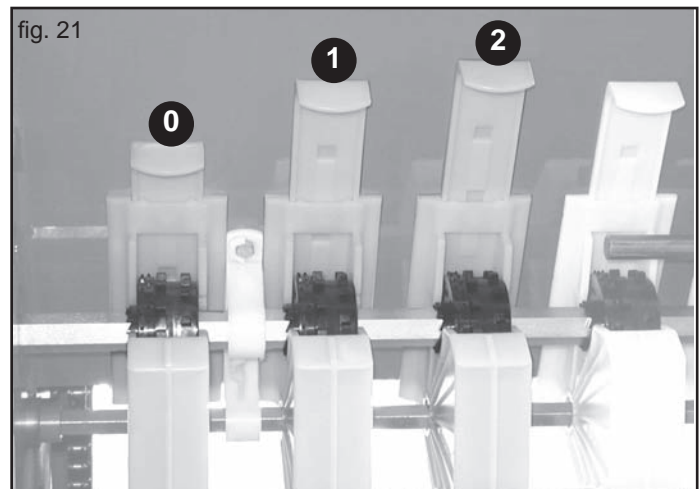
It is very important to read the manual before doing a calibration test. The chart values are only approximate, since the specific weight and the size of the granules often differ. It is, therefore recommended that a rotation test be performed. The amount measured with that test is then constantly output.

		(A)	(B)	(C)	(D)
Semente Seeds Saatgut Semence Semilla					
Frumento -Wheat - Weizen Ble -Trigo	0,80 kg/dm³	2	A	1	1
Avena-Oat -Hafe- Avoine Avena	0,50 kg/dm³	2	A	2	1
Trifoglio-Red Clover -Rotklee Trefle -Trebol	0,77 kg/dm³	1	B	0	1
Segala-Rye Roggen-Seigle Centeno	0,65 kg/dm³	1	A	1	1
Orzo-Barley Gerste-Orge Cebada	0,75 kg/dm³	2	A	1	1
Loglio-Darnel Weidelgras Ray grass -Cizaña	0,35 kg/dm³	2	A	1	1
Erba medica Lucern - Luzerne Alfalfa	0,75 kg/dm³	1	B	0	1
Colza-Colza Raps-Colza Colza	0,65 kg/dm³	1	B	0	1
Piselli-Peas Erbsen-Pois Arveja	0,75 kg/dm³	2	A	4	2
Soia-Soya Soiabohne Soya -Soya	0,65 kg/dm³	2	A	3	2

(A) 4.4.1 BLADE ADJUSTMENT

The sliding doors (L, Fig. 23) for the discharging of the seeds from the hopper, have **three adjustment positions** (Fig. 21):

- 1) **Position 0:** when the blade is completely lowered it closes the seed discharge slot completely and shuts out the distributor roller to which seeds no longer flow.
- 2) **Position 1:** by raising the sliding doors to the first setting, the medium aperture position indicated in the enclosed table for small seeds is obtained because the discharge slot comes to be only partially opened.
- 3) **Position 2:** this is the position of maximum aperture that is indicated for medium and large-sized seeds.



4.4.2 DISTRIBUTOR ROLLER ADJUSTMENT

The most appropriate type of seed distributor roller must be selected prior to sowing on the basis of the type of seed being drilled (H, Fig. 23). The machine is fitted with rollers for small, medium and large seeds. Select the type of distributing roller according to the information given in *Table 4*. Which is selected by inserting the key (Fig. 22) into the slot on the left side of the roller and push the drag retainer all the way out. Perform the a.m. operation in inverse order to return the roller to its initial position.

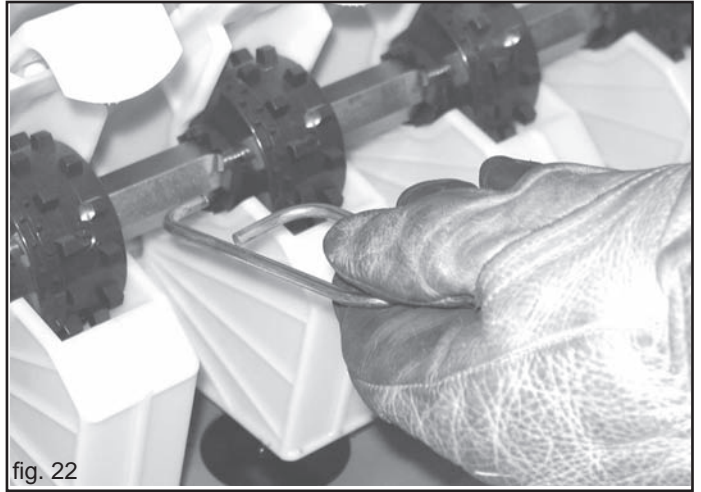


fig. 22

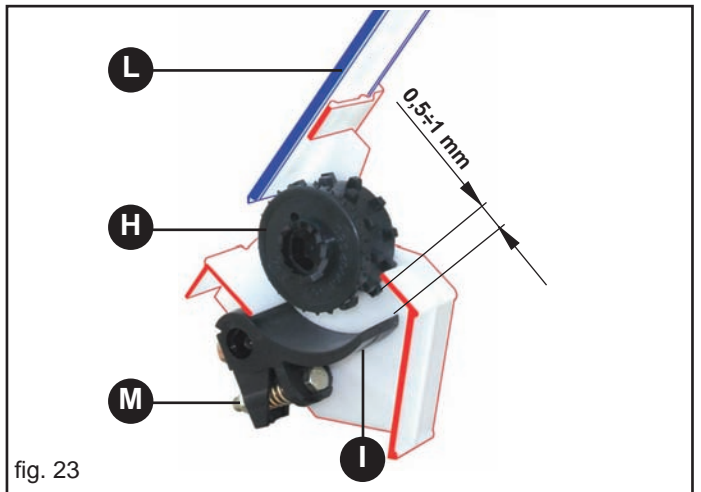


fig. 23

4.4.3 FEELER ADJUSTMENT

The feeler adjustment lever (Fig. 24) is positioned on the left side of the machine and works according to a graduated scale that runs from 0 - 9 settings. The lever must be set to the number indicated by the sowing table on the basis of the type of seed to be sown. If the feelers (I, Fig. 23) are correctly positioned, they assure a fluid and constant distribution of the seeds.



ATTENTION

The lever positioned beyond the maximum opening, causes the discharge of the seeds from the hopper.

For best seeding results, periodically check the position of the feeler pins (I): adjust the distance between the feeler and the distributor roller (H) by means of the nut (M) to $0,5 \div 1$ mm (Fig. 23).

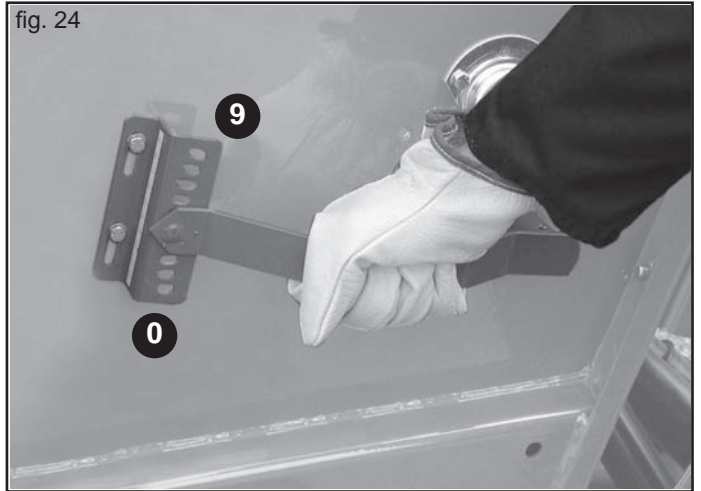


fig. 24

4.4.4 SEED AGITATOR SHAFT

The seed agitator shaft can be connected (POS.1 Table 4) or disconnected (POS.2 Table 4).

Remember that when sowing large seed (peas, soy beans, etc.), it is advisable to disconnect the seed agitator shaft from the transmission (Fig. 25) to avoid damage to the seed itself.

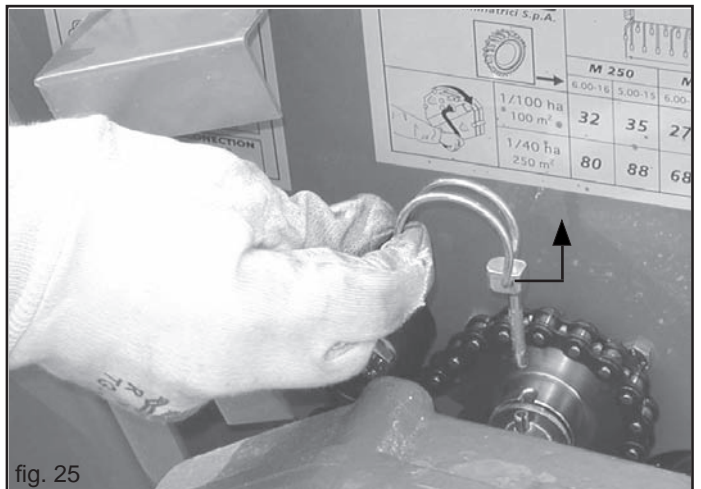


fig. 25

4.5 DISTRIBUTION

4.5.1 SEED DISTRIBUTION TABLES

The sowing index table gives the gear box position for each type of seed, space between rows and quantity of seed (kg/ha) to be distributed.

Bear in mind that the values provided by the a.m. tables are indicative only, because the quantity of even the same type of seed distributed may vary according to specific weight, moisture content, seed quality, and sizing, soil condition.

Table 5

Tipo di seme	Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		
	Frumento - Weizen - Ble - Trigo		Segala - Rye - Roggen - Seigle - Centeno		Piselli - Peas - Erbsen - Pois - Arveja		Avena - Oat - Hafer - Avoine - Avena		Orzo - Barley - Gerste - Orge - Cebada		Soia - Soya - Sojabohne - Soya - Soya		Trifoglio - Red Clover - Rotklee - Trefle - Trebol		Loglio - Darnel - Weidelgras - Pigegrass - Cizaña		Erba medica - Lucern - Luzerne - Luzerne - Alfalfa		Colza - Rape - Raps - Colza - Colza
68	10	50	9	60	6	30	8	115	17	60	6	2	5	21	9	8	14	2	4
91	12	70	12	80	8	50	12	138	20	80	8	5	10	24	10	11	18	4	8
114	14	90	15	100	9	70	16	161	23	100	9	8	15	27	11	14	22	6	11
137	17	110	18	120	11	90	19	184	26	120	11	11	19	30	12	17	26	8	14
160	20	130	21	140	12	110	23	207	28	140	12	14	23	33	13	20	29	10	16
182	22	150	23	160	13	130	27	230	30	160	14	17	27	36	14	23	33	12	19
205	24	170	25	180	15	150	30	253	32	180	15	20	31	39	15	26	36	14	22
228	26	190	27	200	16	170	33	276	34	200	16	23	34	42	16	29	39	16	24
251	27	210	30	220	17	190	35	299	36	220	18	26	37	45	16	32	42	18	27
274	30	230	32	240	19	210	38	322	38	240	19	29	40	48	17	35	44	20	29
296	32	250	34	260	20	230	40	345	41	260	20	32	43	51	19	38	47	22	31
319	33	270	36	280	22	250	42	368	42	280	22	35	45	54	20	41	49	24	33
342	35	290	38	300	23	270	44	391	44	300	23	38	47	57	21	44	50	26	35
365	37	310	40	320	24	290	47	414	45	320	24	41	50	60	22	47		28	37
388	38	330	41	340	25	310	48	434	47	340	25								
410	39	350	43	360	27	330	50	460	48	360	27								
433	41	370	44	380	27	350		483	49	380	27								
456	42	390	46	400	29	370		506	50	400	29								
478	44	410	47	420	30	390		529		420	30								
501	45	430	48	440	31	410		552		440	31								
524	46	450	49	460	32	390		500		460	32								
547	47	470		460		410													

Quantità di seme
Amount of seed
Aussaatmenge
Quantité de semence
Cantidad de semilla



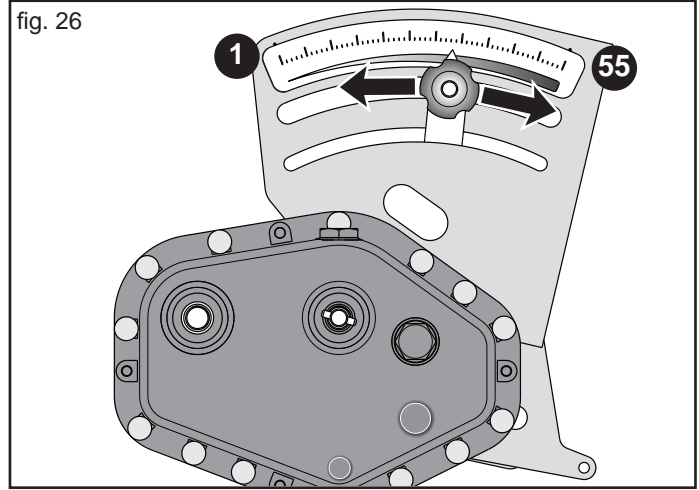
POSIZIONE DEL CAMBIO
GEARBOX POSITION
GETRIEBESCHALTUNG
REGLAGE DU VARIATEUR
POSICION DEL CAMBIO

Velocità indicativa: **1 giro/secondo**
Suggested speed: **1 turn/second**
Epfohlene Geschwindigkeit: **1 Umdrehung/sekunde**
Vitesse conseillée: **1 tour/second**
Velocidad orientativa: **1 giro/segundo**

4.5.2 SPEED CHANGE GEAR

The gear shift is located on the right side of the seeder and receives motion from the roller. The gear shift is used to change speed to the seed distribution units through the adjustment lever which is calibrated on a continuous scale of 1 to 55 (Fig. 26).

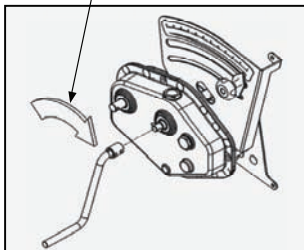
Loosen the knob, move the lever to bottom of scale «0» (zero) and then set it to the value indicated. Lock it by tightening the knob.



 METODO PRATICO
 PRACTICAL METHOD
 MÉTHODE PRATIQUE
 PRAKTISCHE METHODE
 MÉTODO PRÁCTICO

Table 6

GIRI MANOVELLA / CRANK TURNS / KURBEL UMDREHUNG / TOURS MANIVELLE / GIROS MANIVELA									
LARGHEZZA LAVORO	SUPERFICIE	DISTANZA LINEARE	PK 500	PK 450	FL 500	RT 400	LI 350 RT 300	GB 450	GB 370
1300	1/40 ha (250 m²)	192	112	121	119	135	138	106	121
	1/100 ha (100 m²)	77	45	48	48	54	55	42	48
1500	1/40 ha (250 m²)	167	97	105	103	117	120	92	105
	1/100 ha (100 m²)	67	39	42	41	47	48	37	42
1800	1/40 ha (250 m²)	139	81	88	86	97	100	76	88
	1/100 ha (100 m²)	56	32	35	34	39	40	31	35
2000	1/40 ha (250 m²)	125	73	79	78	88	90	69	79
	1/100 ha (100 m²)	50	29	32	31	35	36	28	32
2300	1/40 ha (250 m²)	109	63	68	67	76	78	60	68
	1/100 ha (100 m²)	43	25	27	27	30	31	24	27
2500	1/40 ha (250 m²)	100	58	63	62	70	72	55	63
	1/100 ha (100 m²)	40	23	25	25	28	29	22	25
3000	1/40 ha (250 m²)	83	48	53	52	58	60	46	53
	1/100 ha (100 m²)	33	19	21	21	23	24	18	21



4.5.3 TRIAL SOWING GEARBOX TABLE

This Table (Table 6) indicates the number of turns that the seeder's gearbox must make in order to perform a trial sowing when the machine is stationary.

This turn value depends on the model of the seeder, the work width and the type of roller used.

In the case of working widths that differ from those indicated in the table, it is possible to calculate the n° of gear revolutions.

For example: there is a working width of 2.80 m.

For reference, use the values, n° of gearbox turns, of the nearest working width which in this case is, according to the table, 3.00 m with packer roller D.500 values:

n° of gear revolutions= 48.

N° of gear revolutions width of 2.80 m:

$48 \times 3.00 = 51$ gear revolutions;

2,80



fig. 27

4.5.4 ADJUSTMENT TABLE OF THE SEEDER WITH MACHINE STATIONARY

4.5.5 TRIAL SOWING

For precise sowing, we recommend performing a trial sowing with the machine stationary to check the desired quantity to be sown by proceeding. During the sowing test, pay attention to the points at which there are parts in movement: stirrer shaft, dosing rollers, etc.

Perform the preliminary adjustments given in the *adjustments table* (Table 4), according to seed type, and in the following order:

- Gear lever position according to the quantity to be distributed (from «0» to «55»). *Table 5*
- Feeler position (from «1» to «9»). *Table 4*
- Selection of distributor rollers (coarse or fine teeth).
- Opening of the sliding doors (pos. «0» - «1» - «2»).
- Type of distributor roller

Once the machine has been set, proceed as follows:

- 1) Lower the rack (P, Fig. 27).
- 2) Release the seed-test trays (Fig. 28) and position them beneath the seed discharge mouths.
- 3) Fill the seed hopper to mid-load.
- 4) Insert the crank (Fig. 29) on the gearbox shaft and rotate clockwise.
- 5) Before starting the test, turn the handle a few times to load the distributors with seed, then empty the seed collecting trays.
- 6) Turn the crank the number of turns given in the «GEARBOX TURNS» (Table 6) table for the type of roller and working width.
- 7) Weigh the seed collected in the trays and multiply the weight by 100 or 40, depending on the number of rotations made. The value obtained is the number of kilograms distributed per hectare (Fig.30).

4.5.6 EASY METHOD FOR DETERMINING THE NUMBER OF SOWING TEST

The number of gearbox turn given in the table to be performed for the stationary sowing test have been calculated on the basis of ideal conditions. In actual working situations other factors can cause significant variations between the values given in the table and actual sowing results. The most common of these are: loss of the roller adherence caused by moisture and/or terrain conditions, fertilizers or other products mixed in with the seed that reduce its flow rate, variations in seed weight, etc. To obtain the actual number of gear rotations (for 1/100 ha), proceed as follows:

for a seeder 3,00 m wide. When large quantities are to be distributed per hectare (e.g. wheat, barley, peas, etc.) set the planting unit as in *Table 4* and fill the hopper to half its normal load.

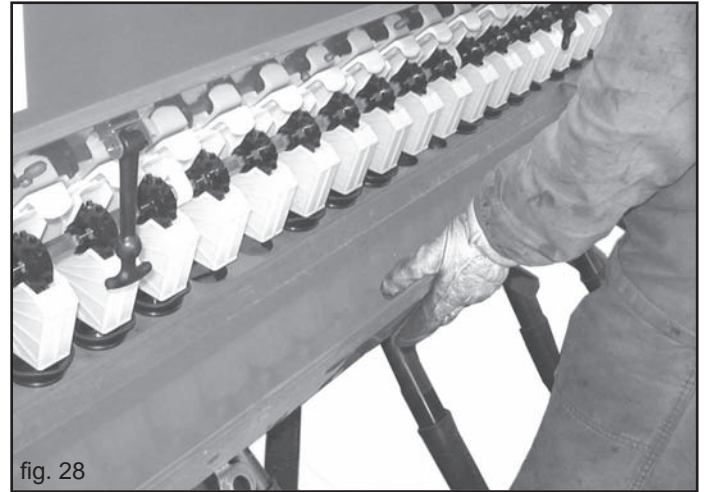


fig. 28

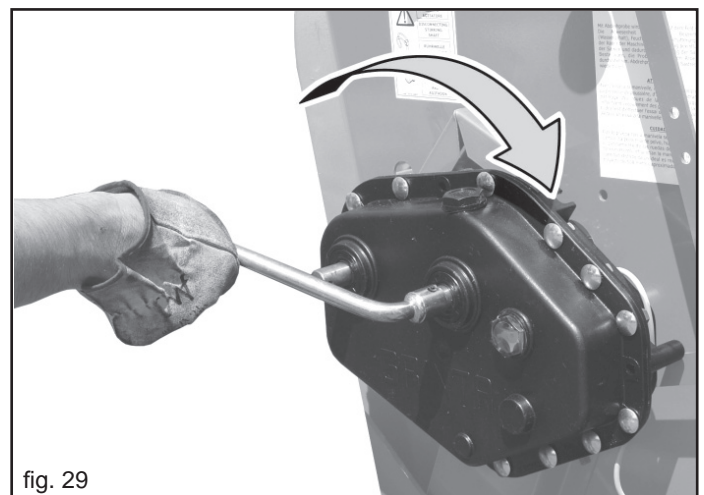


fig. 29

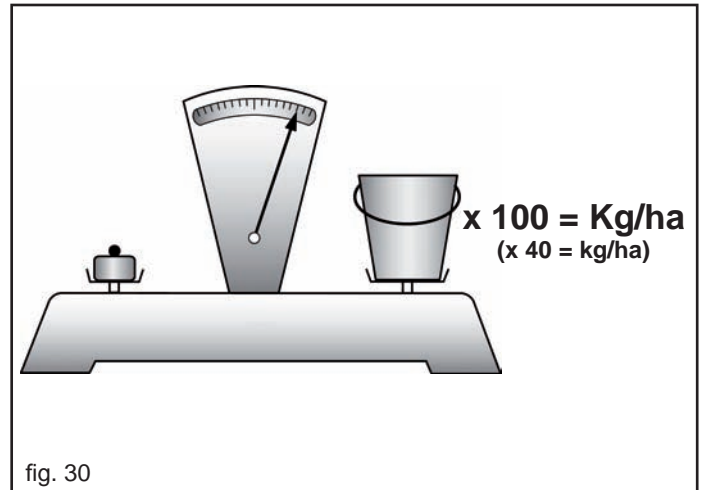


fig. 30

Cover a distance in meters equal to the distance indicated on Table 6, column "Linear Distance" counting:

Weigh the seed collected in the trays and multiply the weight by 100 or 40, depending on the number of rotations made. The value obtained is the number of kilograms distributed per hectare (Fig.30).

Verify that the amount of seed obtained by the easy method corresponds to the amount of seed obtained from the test with the machine stationary. Otherwise modify the position of the gear lever (Fig.26), increasing or decreasing the value as needed (increasing it distributes more seed, reducing it distributes less).

IMPORTANT: The length of the test run will vary depending on the working width, such that the product of the width (in m) * test run (in m) is always equal to a surface area of 100 m² (1/100 of a hectare).

4.6 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.

4.7 SEED LEVEL IN THE HOPPER

The level of seed in the hopper can be easily controlled by the operator from the driver's seat by checking the indicator (Fig. 31).

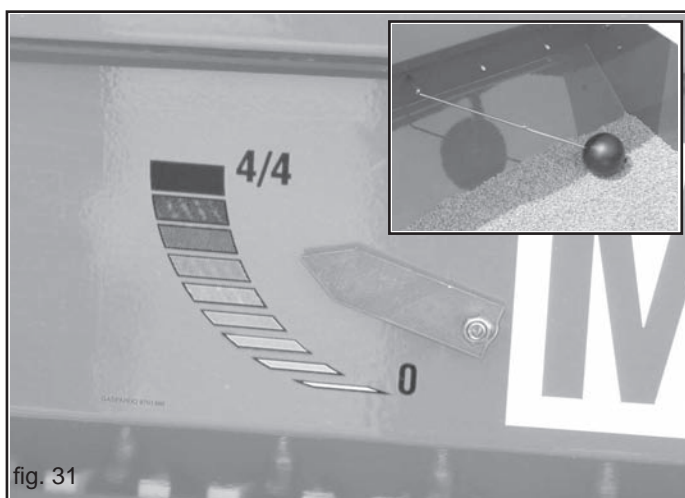


fig. 31

4.8 BEFORE STARTING WORK

Before starting the seeding operation grease all parts indicated by transfer nr. 11 ('GREASE') at page 33 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..

4.9 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.

4.10 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 e 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.
- 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 e 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.



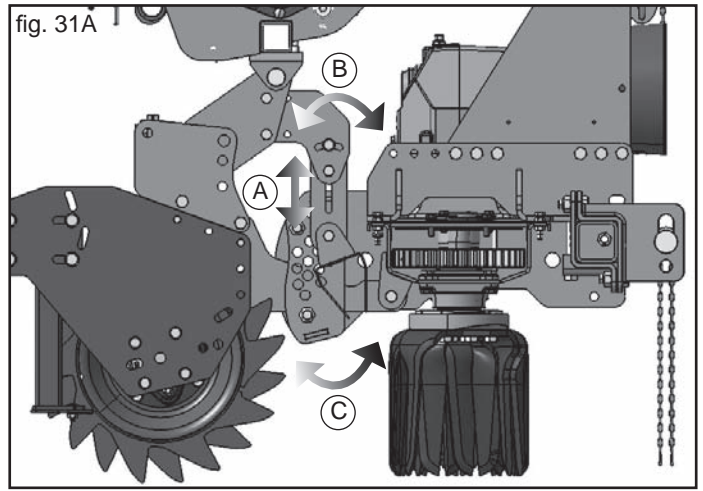
ATTENTION

Keep away from the seed storage tank and refrain from attempting to open it when the seeder is working or about to begin working (1, Fig. 5).

4.10.1 ADJUSTING SEED DELIVERY TUBES

COMPAGNA Seed drill allows a localized broadcast thanks to the possibility to adjust the height (A Fig.31A) and the inclination (B-C Fig.31A) of the seed delivery tubes.

During the working phase it is then possible, depending on the type of seed and weather conditions, to adjust the most suitable position of the seed delivery tubes.



4.11 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.

DISCHARGE THE HOPPER

Proceed as follows to discharge the seeds from the hopper:

- Extract the lock pin (Q, Fig. 32) and, using the handle, move the bush housing in the direction of the arrow.
- Release the seed-test trays (Fig. 33) and position them beneath the seed discharge mouths.
- for large quantities, it is advisable to use the crank on the gear shift to rotate the agitator shaft to better control seed flow into the bins. To empty small amounts of seed, shift the doser lever beyond position 9 (Fig. 34).
- After seed discharge has been completed, return the trays, rack, and dosage adjustment lever to their initial work positions.



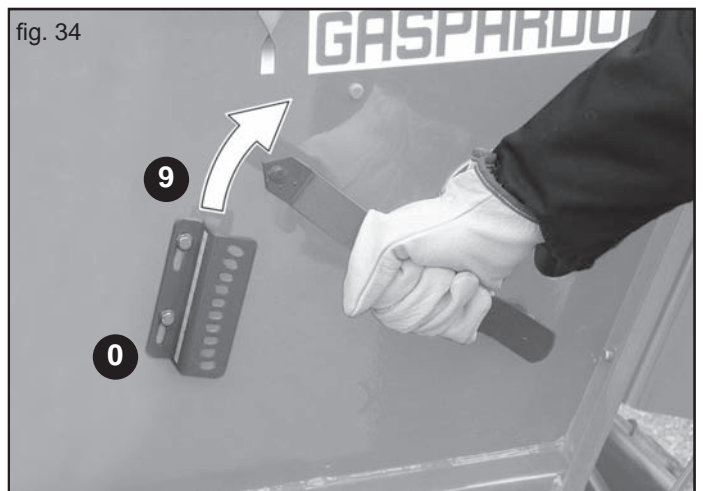
PREPARING THE MACHINE FOR ROAD TRANSPORT

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.



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.

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.

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.

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 damaged 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 35 (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. 35);
- when the sheath is corroded (S, Fig. 35);
- 5 years after their manufacture (R, Fig. 35).

5.1 WHEN THE MACHINE IS NEW

- After the first eight hours of work check that all the bolts are still tight.

5.2 EVERY 20/30 WORKING HOURS

- Check the tightness of the bolts on the seed coulters.
- Grease the screw on the central crank (Q, Fig. 28).
- Grease the pins of the row marker discs.

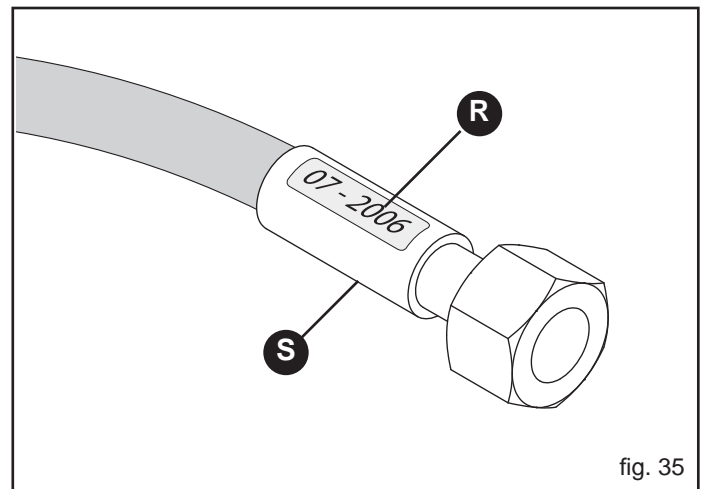


fig. 35

5.3 EVERY 50 WORKING HOURS

- Grease the row marker arm pin.
- Grease the couler elements
- Grease the transmission chains.
- Check the tight of the transmission chains.
- Check the oil level in the gearbox and top up to level (T, Fig. 36) whenever necessary using the same type of oil (ACER 22) whenever possible.

5.4 EVERY 400 WORKING HOURS

- Change the speed change gear oil completely with ACER 22 - type oil (2 Kg):
- oil drainage plug (U, Fig. 36);
- oil filling plug (V, Fig. 36).

5.5 RECOMMENDED LUBRICANTS

- For lubrication in general, we advise: **AGIP ACER 22 OIL** or equivalent (specification: CINCINNATI P-62; CETOP RP 91 H; AFNOR NF E 48-600; AGMA 250.04; BS 4231 PAS 3; DIN 51 517; ASLE H-150, H-215, H-315; CINCINNATI P-38, P-54, P-55, P-57).
- For all greasing points we advise: **AGIP GR MU EP 2 GREASE** or equivalent (specifications: DIN 51825 (KP2K)).

5.6 SETTING ASIDE

At the end of the season, or if a long period of rest is for seen it is advisable:

- Carefully empty all the seed from the hopper and distribution ass'y.
- Wash the equipment with a lot of water, especially the tanks of the chemical substances, and than dry them.
- Carefully check worn or damaged parts and replace if necessary.
- Tighten all screws and bolts.
- Grease the drive chains, oil all the drive chains, spread lubricant on all the parts not painted.
- Protect the equipment with a (nylon) cover.
- Then put it in a dry place, do not move it and where it is out of reach of un authorized people.

It is advisable to proceed with the following inspections before the machine is set at work again:

- Check the oil levels in the gearbox and transmission unit. Top up if necessary.
- Check the greasing points and add grease if required.
- Check all bolts and tighten them if necessary.

If these operations are 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.

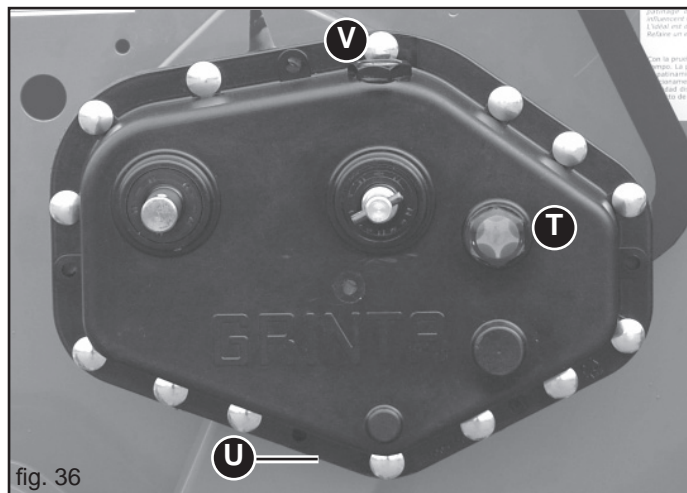


fig. 36

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 angeleitet 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 angeleitete, 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 benutzt 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.

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	Schutzkleidung 	Sicherheitsschuhe 	Handschuhe Phase 	Brille 	Gehörschutz 	Atemmaske 	Schutzhelm 
Transport	<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"/>
Auspacken	<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"/>
Gewöhnliche Nutzung	<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"/>
Einstellungen	<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"/>
Reinigung	<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"/>
Wartung	<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"/>
Demontage	<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"/>
Verschrottung	<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

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

Die verwendete **PSA** muss mit der CE-Markierung versehen sein und der Richtlinie 2006/42/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

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 beschriebene 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.

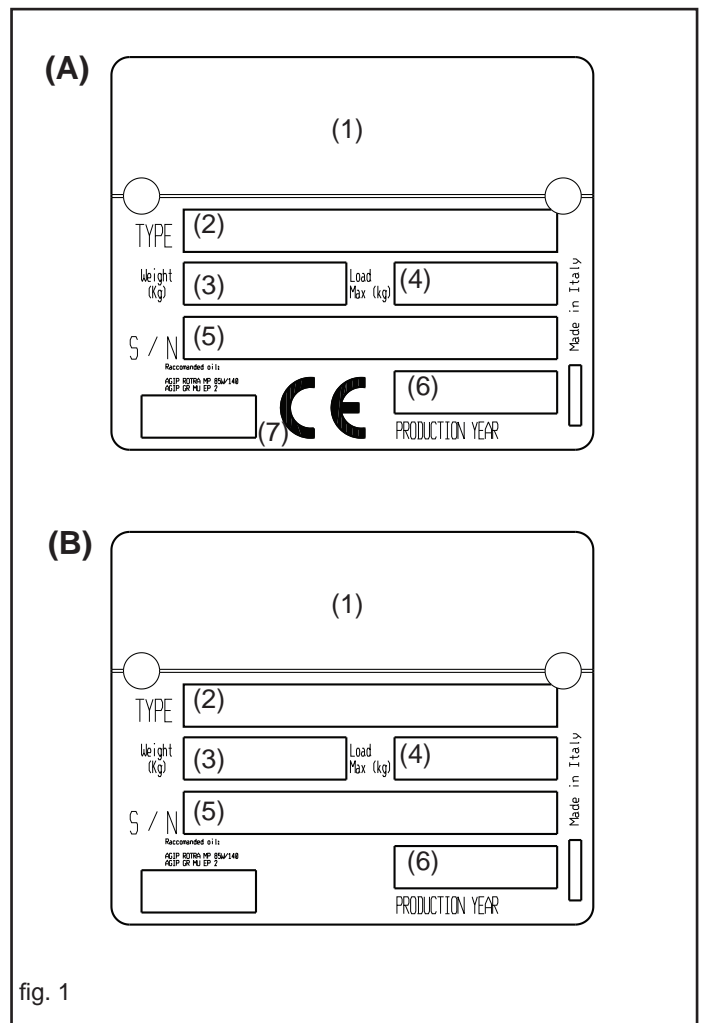


fig. 1



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.
- 3) Für die Verteilung großer Saat empfehlen wir die Welle des Rührwerks auszukuppeln.

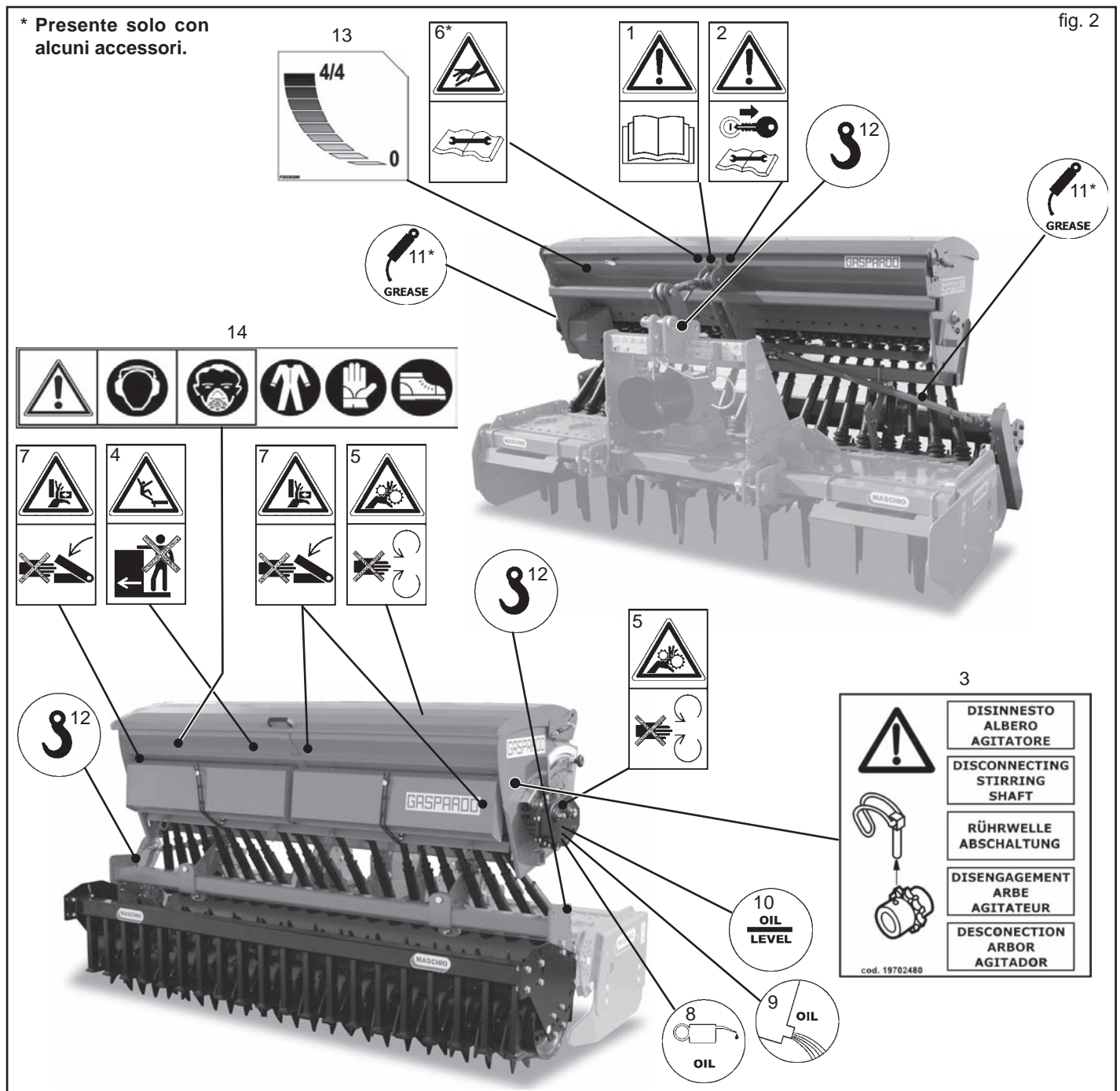
2.1.2 GEFAHRSIGNALE

- 4) Sturzgefahr. Nicht auf die Maschine steigen.
- 5) Einfanggefahr. Von laufenden Teilen Abstand halten.

- 6) Schläuche mit unter Hochdruck stehenden Flüssigkeiten. Bei einem Bruch der Schläuche auf ausspritzendes Öl achten. Lesen Sie die Gebrauchsanleitung durch.
- 7) Quetschgefahr bei Verschliessen. Nicht in der Reichweite der Maschine stehenbleiben.

2.1.3 ANZEIGESIGNALE

- 8) Einfüllstopfen Getriebeöl.
- 9) Ablassstopfen Getriebeöl.
- 10) Ölstandstopfen Getriebeöl.
- 11) Schmierstellen.
- 12) Kupplungspunkt zum Ausheben



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 **Gefahrsignale** 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.

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 Sicherheitvorrichtungen für Transport und Gebrauch auf ihre Unversehrtheit prüfen.
- 13) Vor der Inbetriebnahme der Maschine ist sicherzustellen, daß sich im Wirkungskreis derselben keine Personen, insbeson-

dere Kinder und Haustiere aufhalten und daß man über eine optimale Sicht verfügt.

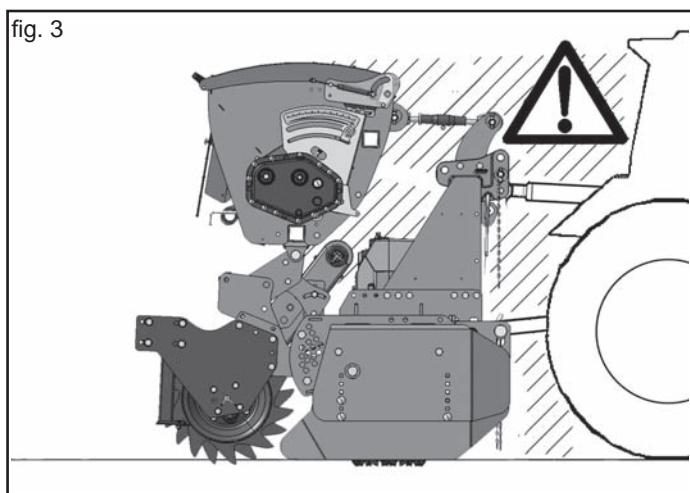
- 14) Geeignete Arbeitskleidung tragen. Flatternde Kleidungsstücke sind absolut zu vermeiden, da sich diese in den sich drehenden und bewegenden Teilen der Maschine verfangen können.
- 15) Vor der Benutzung der Maschine sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen einwandfrei funktionieren und korrekt 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 Sperrposition 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 ankupplern.
- 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 Dreipunkt-Kupplung 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. Gleichermäßen ist Vorsicht auf abschüssigen Straßen und an Gefällen geboten.
- 6) Beim Transport müssen die Ketten der seitlichen Schlepperhebearme 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 nie 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.

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 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.



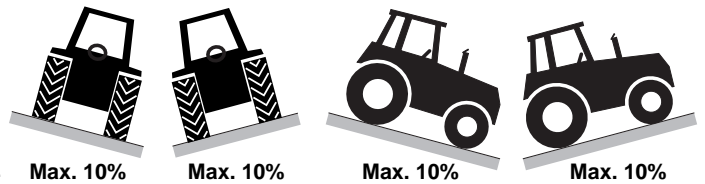
ACHTUNG

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 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..



Es ist möglich, auf Flächen zu säen, die ein Gefälle aufweisen von bis zu:

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.

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.

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 kann, zur vollen Verfügung.



ACHTUNG

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.).

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 hervorste
- sicherstellen, dass auf dem zu bearbeitenden Gelände keine metallischen Gegenstände gleich welcher Art liegen, im Besonderen keine Gitter, Kabel, Seile, Ketten, Rohre usw.;

3.1 DATI TECNICI

COMPAGNA + DELFINO

MOD.	A		B		C		D		cm/inch	kW	HP	kg*	lb*
	cm	inch	cm	inch	cm	inch	cm	inch					
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1300	130	51	135	53	28.5 11.2	84 33	65/25.5	65/25.5	22-74	30-100	628	1384	
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1500	150	59	155	61	94.5 37	207 81.5	75/29.5	75/29.5	26-74	35-100	692	1525	
COMPAGNA 2000 + DELFINO 1800	180	71	185	73	32.5 13	80 31.5	90/35.5	90/35.5	33-74	45-100	756	1666	
COMPAGNA 2000 + DELFINO 2000	200	79	205	81	90.5 36	203 80	100/39.5	100/39.5	44-74	60-100	839	1850	
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2300	230	90	235	92	39.5 15.5	73 29	115/45	115/45	48-88	65-130	915	2017	
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2500	250	98	255	100	83.5 33	196 77	125/49	125/49	52-88	70-130	981	2162	
COMPAGNA 3000 + DELFINO 3000	300	118	305	120	82.5 32.5	195 77	150/59	150/59	56-88	75-130	1111	2450	

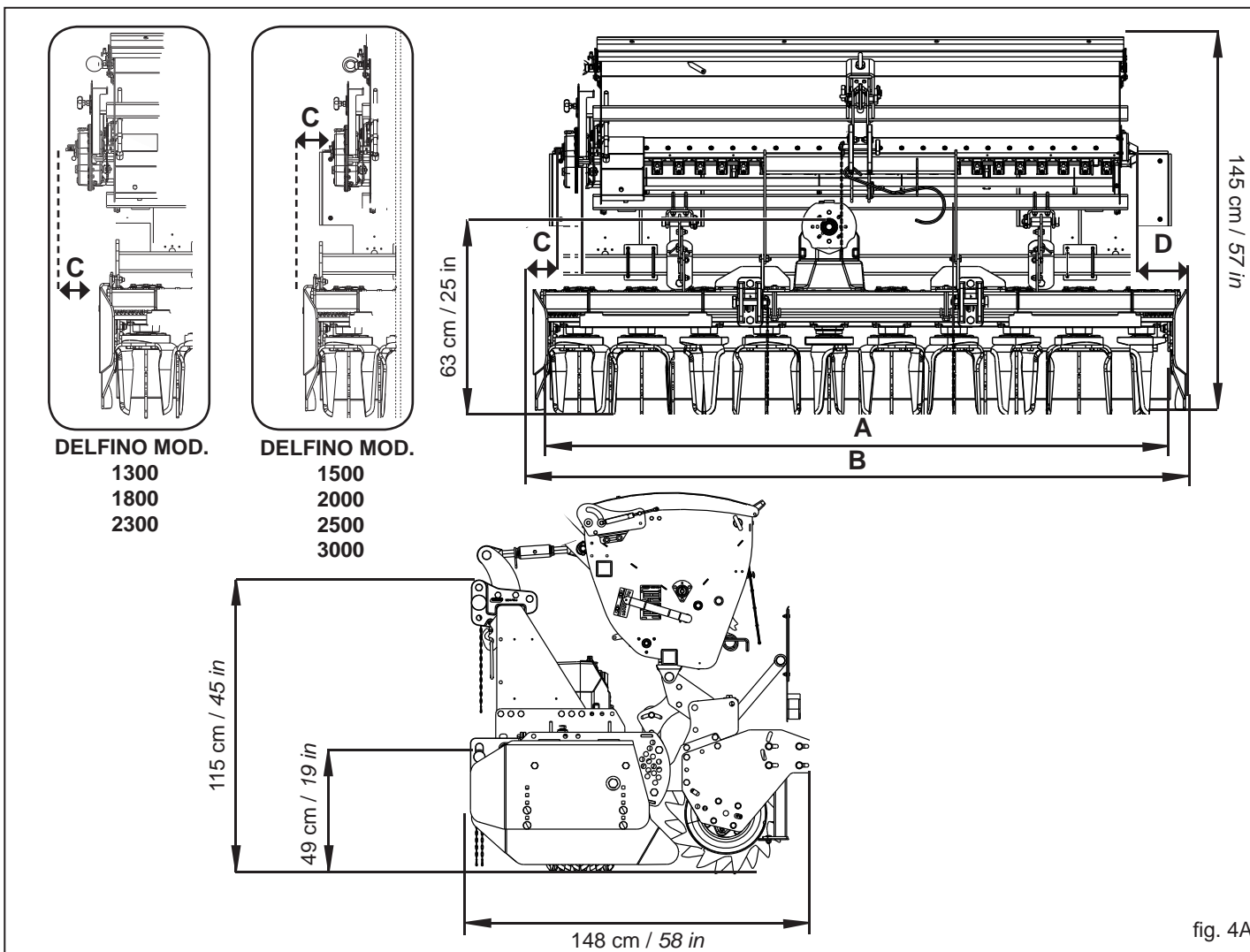
(*) Peso dell'erpice rotante DELFINO con rullo più pesante.
(per i pesi dei rulli fare riferimento al paragrafo "Dati tecnici" del libretto di uso e manutenzione dell'erpice)

LÄRMPEGEL
Messung des unbelasten Lärmpegels (UNI EN ISO 4254-1:2010)
Schalldruckpegel: LpAm (A) dB..... 82,1
Schalleistungspegel: LwA (A) dB 99,8

(**) Gewicht nur der Sämaschine.

(***) Peso massimo con applicazioni accessorie a pieno carico (semi natrice, seme e/o concime). Il peso può variare leggermente in base al peso specifico del seme.






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



COMPAGNA + DELFINO

3.2 DISEGNO COMPLESSIVO

(Fig. 5A)

MOD.										
	Nr.	Kg**	lb**	L ¹	L ²	Kg***	lb***			
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1300	9	245	540	145	120	1198	2641			
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1500	11	250	551	145	120	1272	2804			
COMPAGNA 2000 + DELFINO 1800	14	291	641	215	175	1418	3126			
COMPAGNA 2000 + DELFINO 2000	16	296	652	215	175	1511	3331			
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2300	18	345	760	285	233	1685	3714			
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2500	20	350	771	285	233	1761	3882			
COMPAGNA 3000 + DELFINO 3000	24	398	877	355	290	1987	4380			

- 1 Saatkasten;
- 2 Schaltgetriebe;
- 3 Schubräder;
- 4 Dreipunktanschluß Unterlenker;
- 5 Dreipunktanschluß Oberlenker;
- 6 Typenschild;

(L¹) Capacità della tramoggia (litri)
 (L²) Capacità del rialzo della tramoggia (litri).

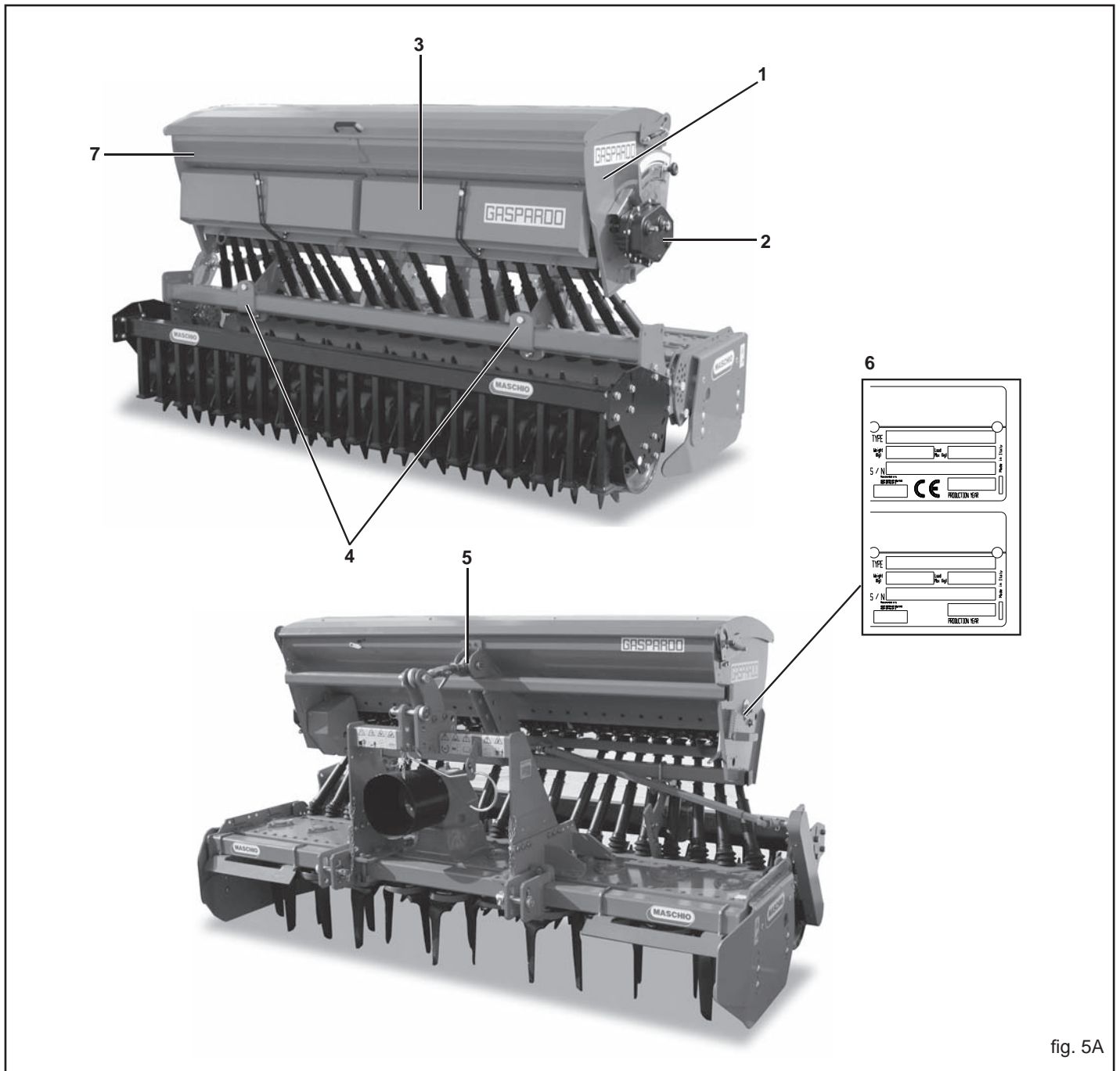




fig. 5A

3.1 DATI TECNICI

COMPAGNA + DAINO DS

MOD.	A		B		C		D					
	cm	inch	cm	inch	cm	inch	cm	inch				
COMPAGNA 2000 + DAINO DS 2000	200	79	205	81	90,5 36	203 80	100/39.5	100/39.5	52-59	70-80	977	2154
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2300	230	90	235	92	39,5 15.5	73 29	115/45	115/45	59-66	80-90	1050	2314
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2500	250	98	255	100	83,5 33	196 77	125/49	125/49	66-74	90-100	1140	2513
COMPAGNA 3000 + DAINO DS 3000	300	118	305	120	82,5 32.5	195 77	150/59	150/59	74-89	100-120	1326	2923

(*) Gewicht der Kreiselegge DAINO DS mit schwererer Walze. (bezüglich der Gewichte der Walzen siehe Abschnitt "Technische Daten" im Gebrauchs- und Wartungshandbuch der Egge).

LÄRMPEGEL
Messung des unbelasten Lärmpegels (UNI EN ISO 4254-1:2010)
Schalldruckpegel: LpAm (A) dB..... 82,1
Schalleistungspegel: LwA (A) dB 99,8

(**) Gewicht nur der Sämaschine.

(***) Höchstgewicht mit vollbelastet Zuberhör. (Sämaschine, Untergrundoekerer, Spurreiser, Samen und/oder Dünger). Je nach spezifischem Gewicht des Saatguts kann das Gewicht leicht variieren.

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

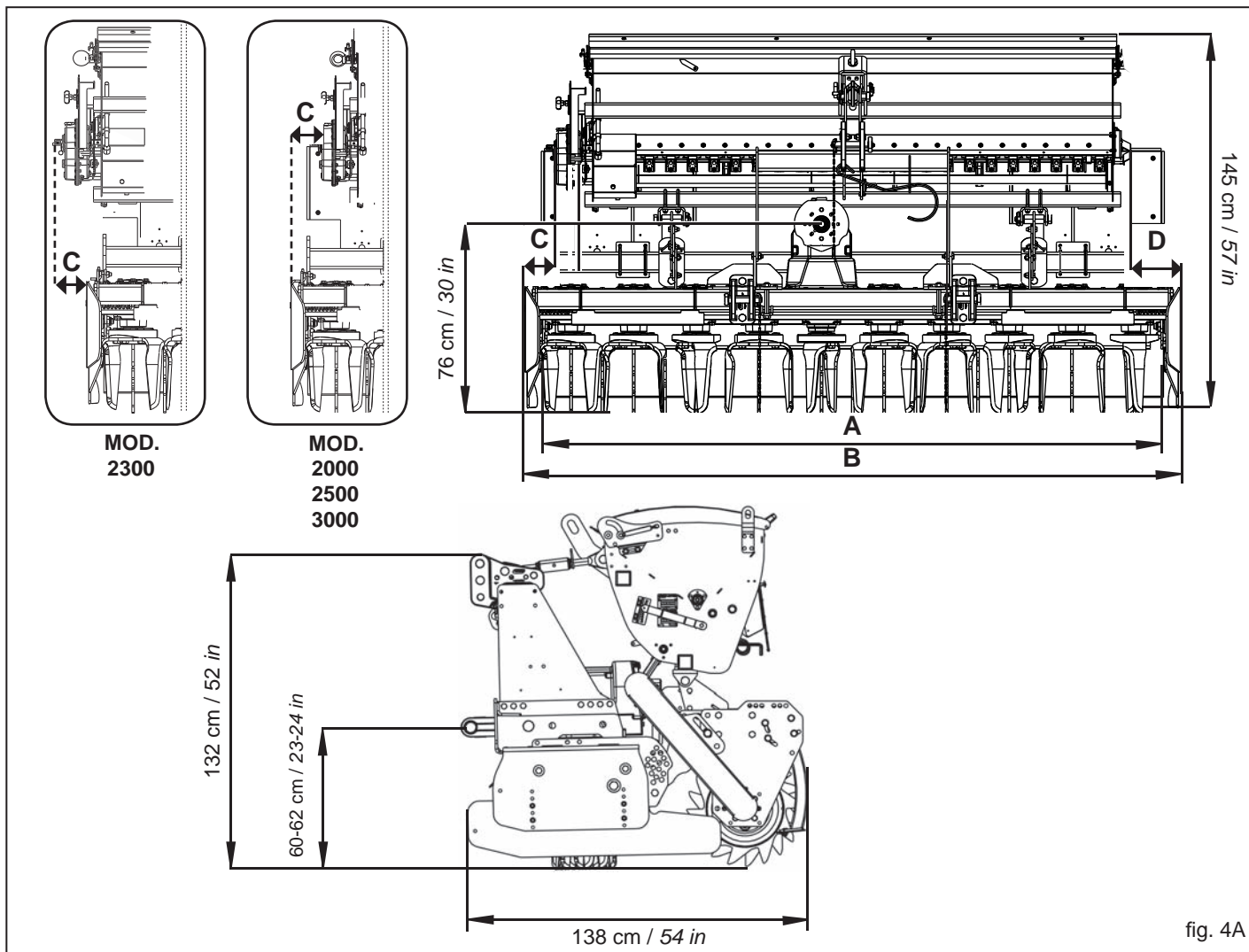







fig. 4A

COMPAGNA + DAINO DS

3.2 ZUSAMMENFASSEND

(Fig. 5A)

MOD.										
	Nr.	Kg**	Ib**	L ¹	L ²	Kg***	Ib***			
COMPAGNA 2000 + DAINO DS 2000	14	276	608	215	175	1505	3318			
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2300	20	323	712	285	233	1681	3706			
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2500	20	326	718	285	233	1774	3911			
COMPAGNA 3000 + DAINO DS 3000	24	369	813	355	290	2060	4541			

- 1 Saatkasten;
- 2 Schaltgetriebe;
- 3 Schubräder;
- 4 Dreipunktanschluß Unterlenker;
- 5 Dreipunktanschluß Oberlenker;
- 6 Typenschild;

(L¹) Fassungsvermögen des Trichters (Liter)
 (L²) Fassungsvermögen des Trichteraufsatzes (Liter).

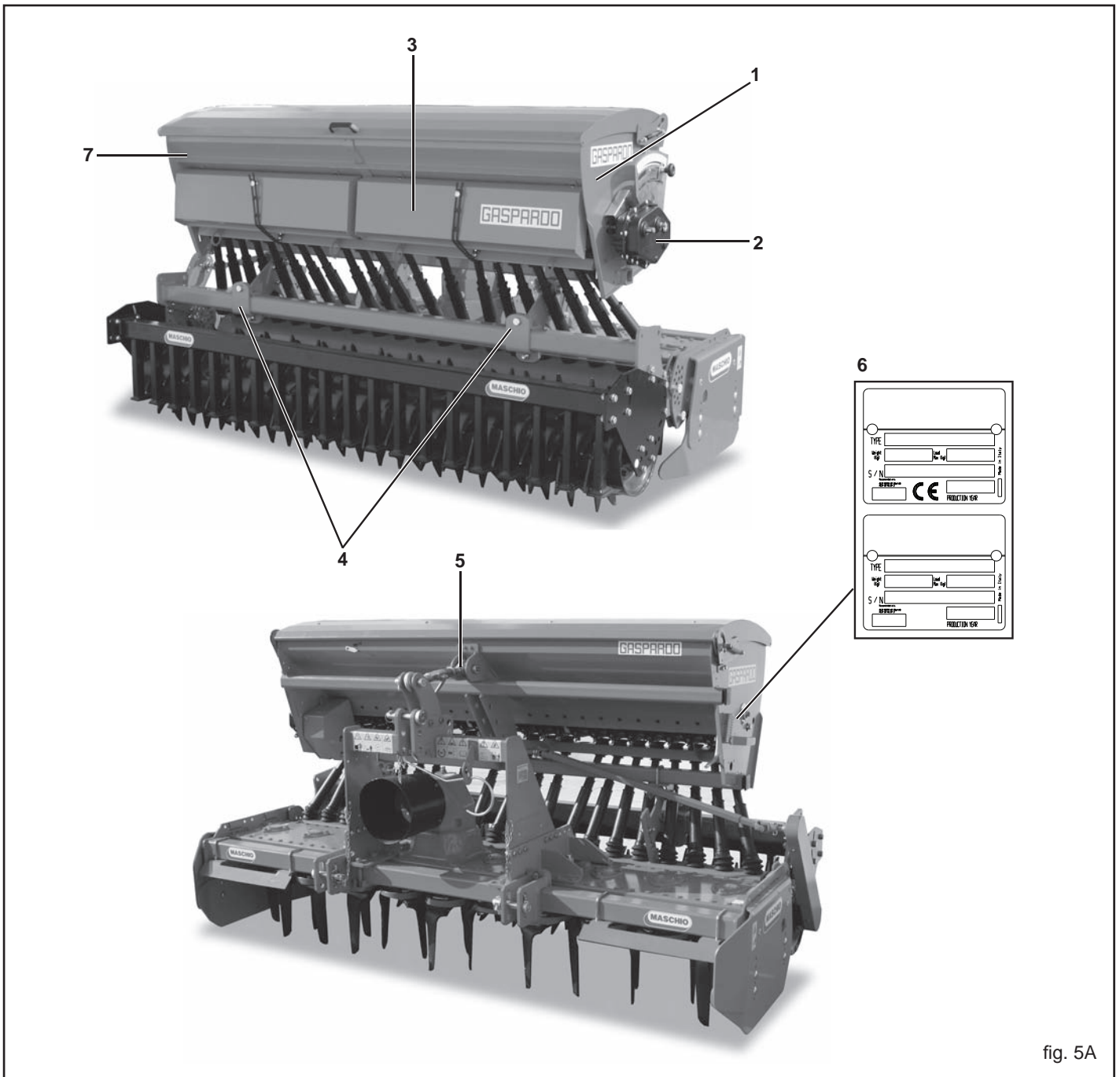


fig. 5A

3.1 DATI TECNICI

COMPAGNA + DRAGO DC - DC RAPIDO PLUS

MOD.	A		B		C	D	cm/inch	kW	HP	kg*	lb*
	cm	inch	cm	inch	cm	inch					
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC 2500	250	98	255	100	13 5	27 10.5	125/49	59-111	80-150	1213	2674
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC 3000	300	118	305	121	13 5	27 10.5	150/59	66-111	90-150	1371	3022
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC RAPIDO 2500	250	98	255	100	13 5	27 10.5	125/49	59-111	80-150	1293	2850
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC RAPIDO 3000	300	118	305	121	13 5	27 10.5	150/59	66-111	90-150	1461	3221

- (*) Gewicht der Kreiselegge DRAGO DC mit schwererer Walze. (bezüglich der Gewichte der Walzen siehe Abschnitt "Technische Daten" im Gebrauchs- und Wartungshandbuch der Egge).
- (**) Gewicht nur der Sämaschine.
- (***) Höchstgewicht mit vollbelastet Zuberhör. (Sämaschine, Untergründockerer, Spurreiser, Samen und/oder Dünger). Je nach spezifischem Gewicht des Saatguts kann das Gewicht leicht variieren.

LÄRMPEGEL
 Messung des unbelasten Lärmpegels (UNI EN ISO 4254-1:2010)
 Schalldruckpegel: LpAm (A) dB..... 82,1
 Schalleistungspegel: LwA (A) dB 99,8

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

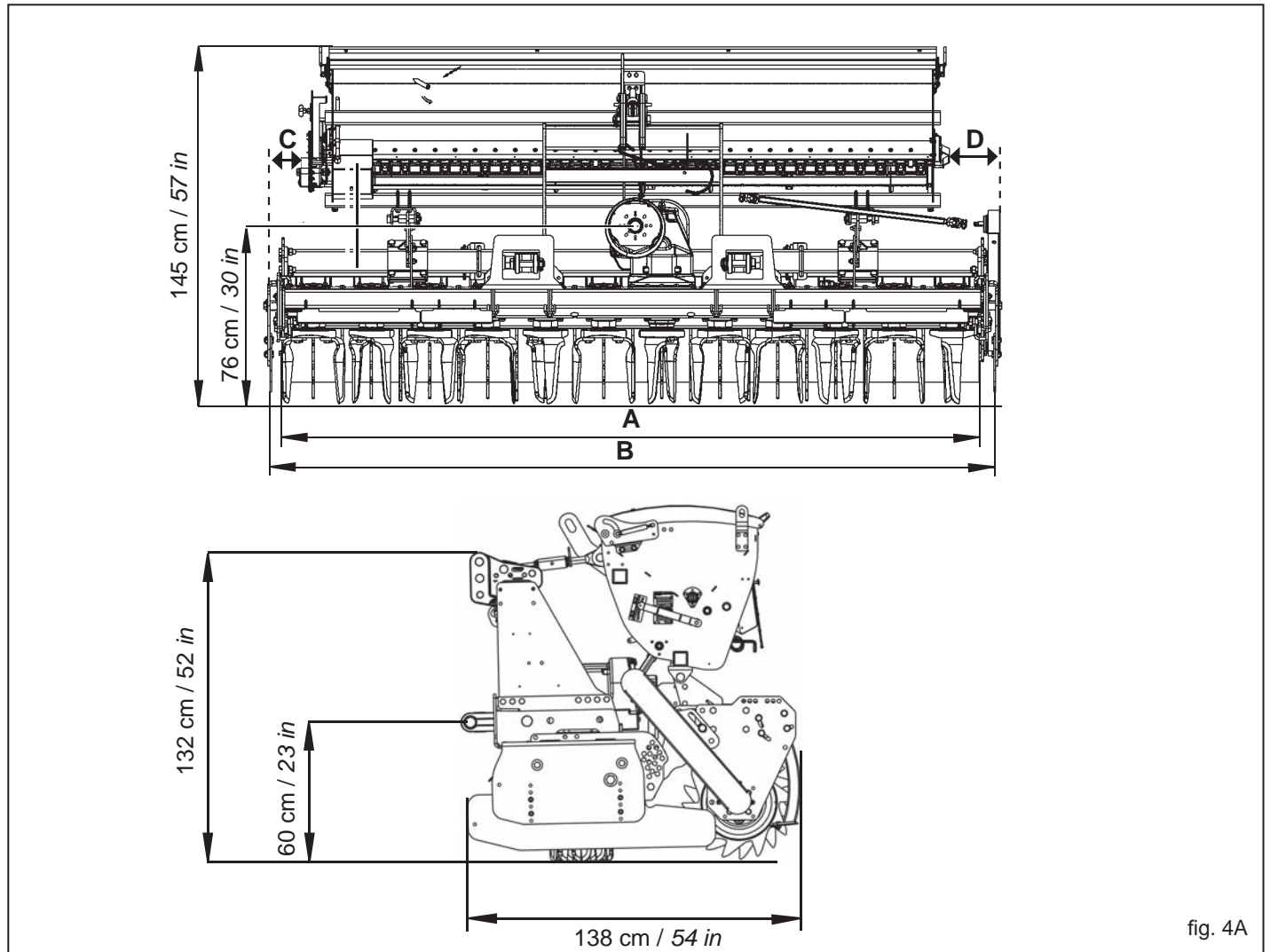







fig. 4A

COMPAGNA + DRAGO DC - DC RAPIDO PLUS

3.2 ZUSAMMENFASSEND

(Fig. 5A)

MOD.										
	Nr.	Kg**	lb**	L ¹	L ²	Kg***	lb***			
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC 2500	20	326	718	285	233	1847	4072			
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC 3000	24	369	813	355	290	2104	4638			
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC RAPIDO 2500	20	326	718	285	233	1927	4248			
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC RAPIDO 3000	24	369	813	355	290	2194	4837			

- 1 Saatkasten;
- 2 Schaltgetriebe;
- 3 Schubräder;
- 4 Dreipunktanschluß Unterlenker;
- 5 Dreipunktanschluß Oberlenker;
- 6 Typenschild;

(L¹) Fassungsvermögen des Trichters (Liter)
 (L²) Fassungsvermögen des Trichteraufsatzes (Liter).

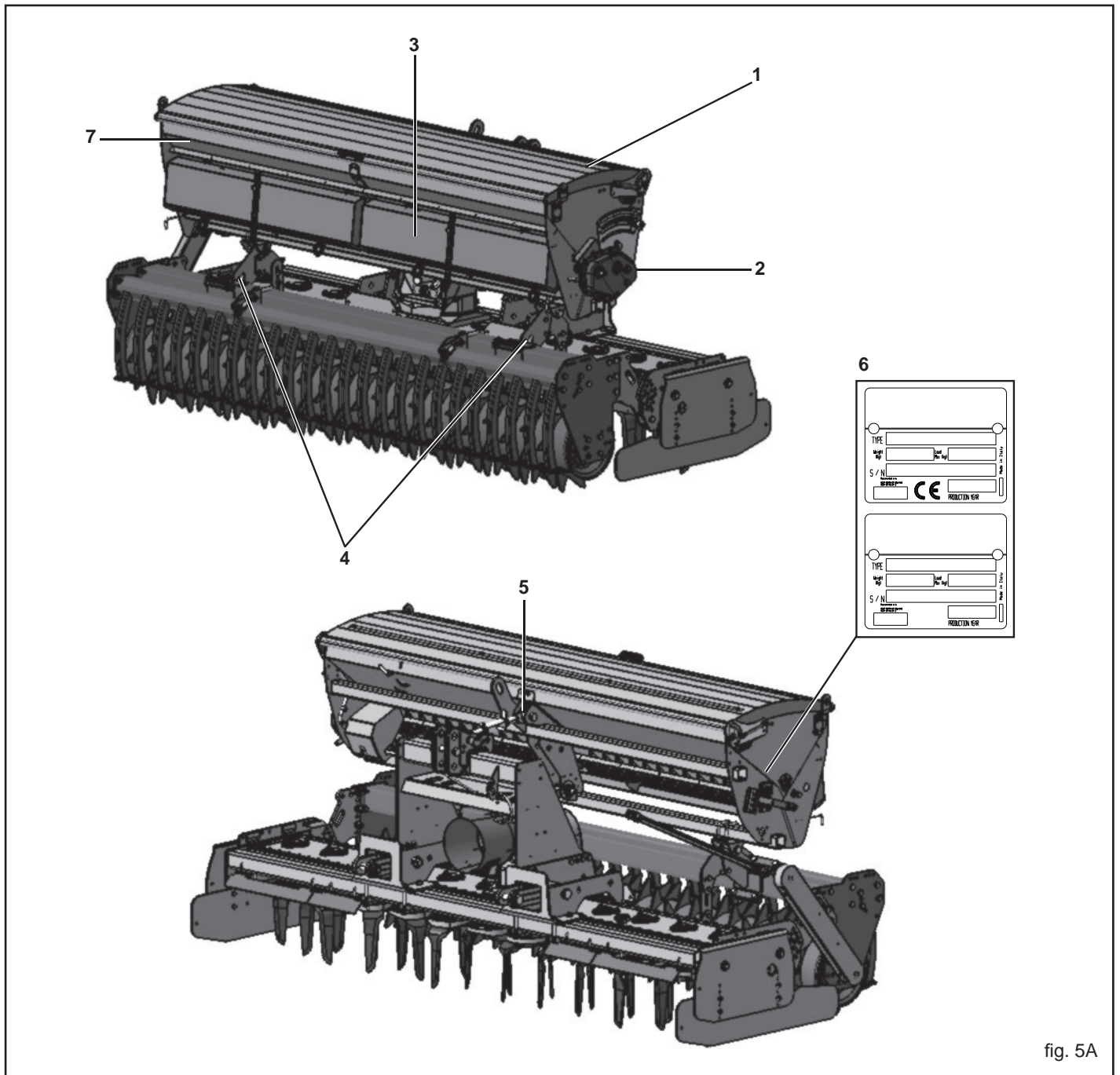


fig. 5A

3.1 DATI TECNICI

COMPAGNA + DOMINATOR DM - DM RAPIDO PLUS

MOD.	A		B		C		D		[Diagram]		[Tractor]		[Implement]	
	cm	inch	cm	inch	cm	inch	cm	inch	cm/inch	kW	HP	kg*	lb*	
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DM 3000	300	119	305	121	13 5	27 10.5	150/59	[Bar]	150/59	88-132	120-180	1634	3602	
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DMR 3000	300	119	305	121	13 5	27 10.5	150/59	[Bar]	150/59	88-132	120-180	1730	3814	

(*) Gewicht der Kreiselegge DOMINATOR DM mit schwererer Walze. (bezüglich der Gewichte der Walzen siehe Abschnitt "Technische Daten" im Gebrauchs- und Wartungshandbuch der Egge).

LIVELLO SONORO

Rilevamenti della rumorosità a vuoto, (UNI EN ISO 4254-1:2010)

Livello di pressione acustica: LpAm dB (A)...81,1

Livello di potenza acustica: LwA dB (A).....97,8

(**) Gewicht nur der Sämaschine.

(***) Höchstgewicht mit vollbelastet Zuberhör. (Sämaschine, Untergrund ockerer, Spurreiser, Samen und/oder Dünger). Je nach spezifischem Gewicht des Saatguts kann das Gewicht leicht variieren.

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

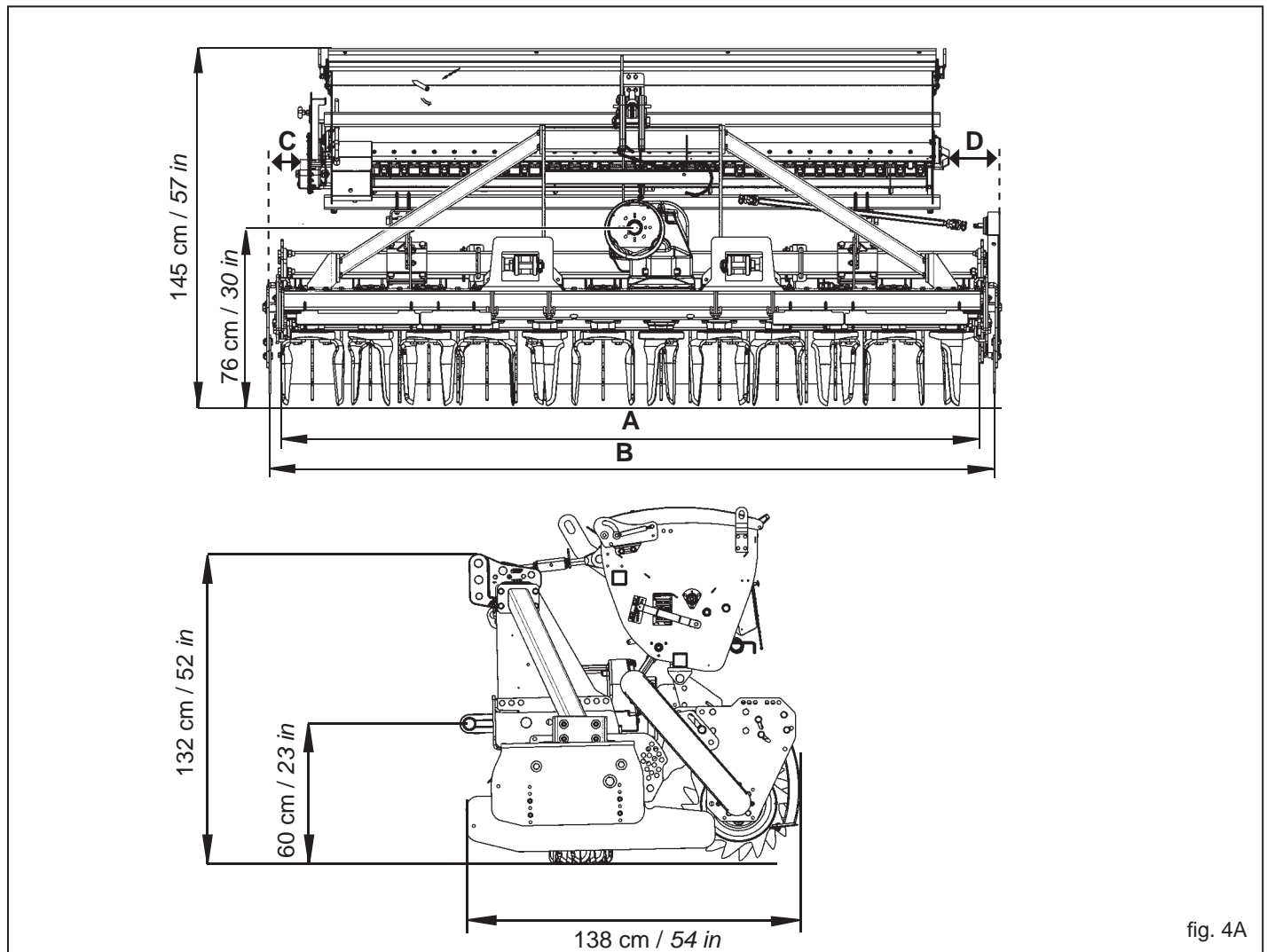


fig. 4A

COMPAGNA + DOMINATOR DM - DM RAPIDO PLUS

3.2 ZUSAMMENFASSEND

(Fig. 5A)

MOD.	[Icon: Lever]		[Icon: Seed hopper]		[Icon: Funnel]		[Icon: Seed hopper]		[Icon: Gear]	
	Nr.	Kg**	Ib**	L ¹	L ²	Kg***	Ib***			
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DM 3000	24	369	813	355	290	2083	4592			
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DMR 3000	24	369	813	355	290	2179	4803			

- 1 Saatkasten;
- 2 Schaltgetriebe;
- 3 Schubräder;
- 4 Dreipunktanschluß Unterlenker;
- 5 Dreipunktanschluß Oberlenker;
- 6 Typenschild;

(L¹) Fassungsvermögen des Trichters (Liter)
 (L²) Fassungsvermögen des Trichteraufsatzes (Liter).

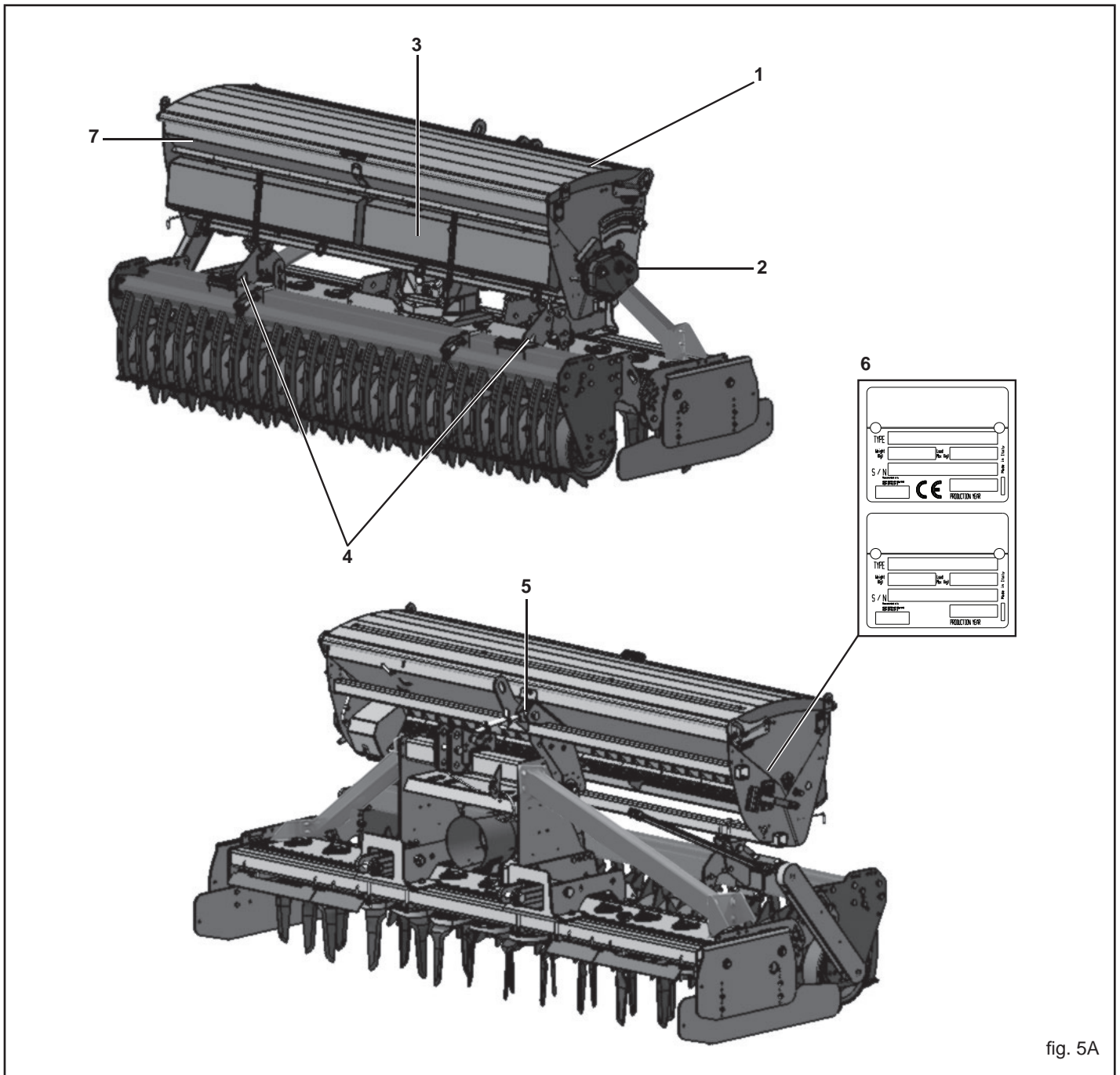


fig. 5A

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:

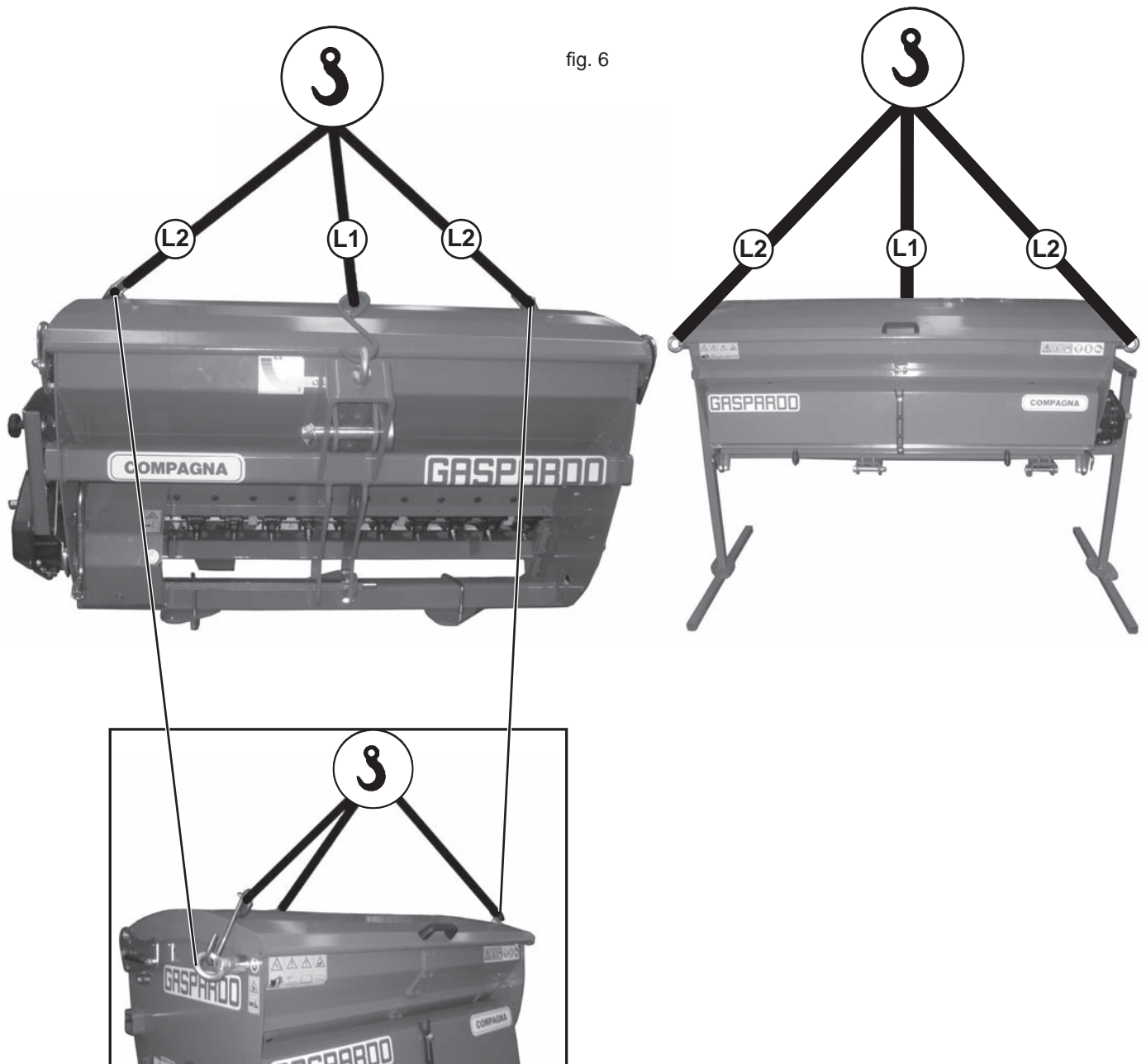


Arbeitsanzug Handschuhe Schuhwerk Schutzhelm

Für das Handling der Maschine muss sie an den dafür vorgesehenen Stellen angeschlagen (Abb. 6), 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 (5, Fig. 4). 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.



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 AUSTRÜSTUNG

Die Sämaschine kann an MASCHIO GASPARDO Eggen und Bodenfräse gekuppelt sein. Diese Kupplung benötigt Vordazwischenkumfte und Kontrollen an die einzelne Ausrüstungen.

4.2 STABILITÄT VON SÄMASCHINE-SCHLEPPER BEIM TRANSPORT

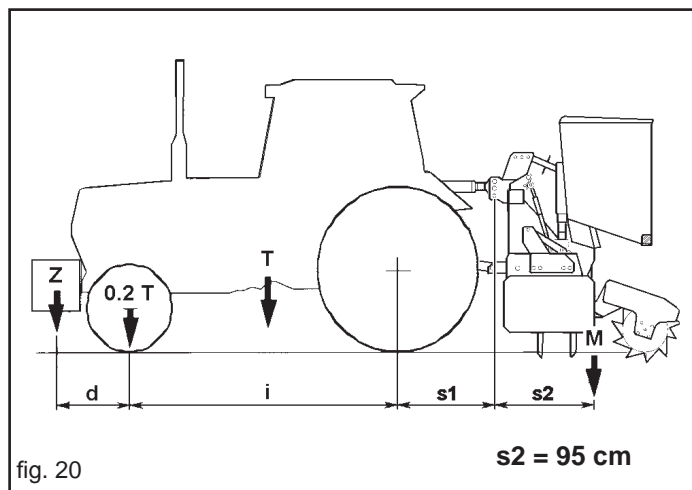
Wenn eine Sämaschine an den Schlepper angekuppelt wird, und somit gemäß Straßenverkehrsordnung zu einem Teil des Schleppers wird, kann die Stabilität der Einheit Schlepper-Sämaschine schwanken und zu Schwierigkeiten beim Fahren oder bei der Arbeit führen (Aufbäumen oder Schleudern des Schleppers). Das 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:

$$Z \geq \frac{[M \times (s1+s2)] - (0.2 \times T \times i)}{(d+i)}$$

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 Trimmelage 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 Schlepperreifeigenschaften 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» (12, 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 angebaute Maschine auf öffentliche Straßen fährt, sicherstellen, dass die oben beschriebenen Vorrichtungen und/ oder das Signal für langsam fahrende Fahrzeuge und/oder überstehende Lasten vorhanden und funktionstüchtig sind. Diese Anzeigen müssen sich auf der Rückseite der Arbeitsmaschine befinden, in einer Position, die jedes hinter dem Traktor fahrende Fahrzeug gut sehen kann.

4.4 VORBEREITUNGEN VOR DEM SÄEN

Um einen optimalen Ertrag des Saatgutes zu erreichen (kg/ha), müssen die einzelnen Vorrichtungen zu dessen Verteilung stets exakt eingestellt und reguliert werden: Getriebe, Abtaster, Walzen und Platten. (Tabelle 4)

Dabei sind folgende Werte zu beachten: Art des Saatguts (Weizen, Gerste, usw.), und die pro Hektar zu verteilende Menge in Kg (Tabelle 5) Aus der Säetabelle (Tabelle 6) gehen die Richtwerte hervor für Sätest.

Bitte vergessen Sie nicht, dass die Tabellen nur einen reinen Anhaltspunkt darstellen, da die verteilte Menge für die selbe Art von Samen aufgrund des spezifischen Gewichts, der Feuchtigkeit, der Qualität und der Größe des verwendeten Samens sowie der Art des Bodens Veränderungen erfahren kann.

Beispiel: ERBSEN

- Die Bodenklappen vollständig öffnen, Position "2";
- Die große Zahnrolle verwenden;
- Den Abtasterhebel auf Position "5" der graduierten Skala stellen;
- Die Rührwelle des Trichters abkuppeln.

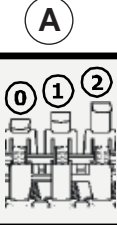
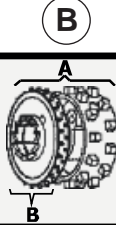

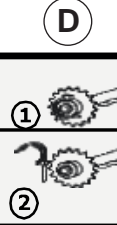
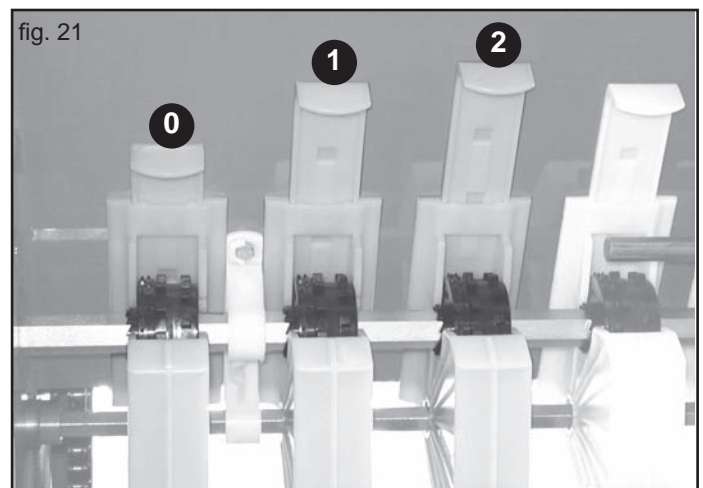
		(A)	(B)	(C)	(D)
Semente Seeds Saatgut Semence Semilla					
Frumento-Wheat - Weizen Ble-Trigo	0,80 kg/dm ³	2	A	1	1
Avena-Oat -Hafe- Avoine Avena	0,50 kg/dm ³	2	A	2	1
Trifoglio-Red Clover-Rotklee Trefle-Trebol	0,77 kg/dm ³	1	B	0	1
Segala-Rye Roggen-Seigle Centeno	0,65 kg/dm ³	1	A	1	1
Orzo-Barley Gerste-Orge Cebada	0,75 kg/dm ³	2	A	1	1
Loglio-Darnel Weidelgras Ray grass-Cizaña	0,35 kg/dm ³	2	A	1	1
Erba medica Lucern - Luzerne Alfalfa	0,75 kg/dm ³	1	B	0	1
Colza-Colza Raps-Colza Colza	0,65 kg/dm ³	1	B	0	1
Piselli-Peas Erbsen-Pois Arveja	0,75 kg/dm ³	2	A	4	2
Soia-Soya Sojabohne Soya-Soya	0,65 kg/dm ³	2	A	3	2

Tabella 4

(A) 4.4.1 EINSTELLUNG DER BLATTER

Die blätter zum Verschluss (L, Fig. 23) der Samenausgangsstützen des Trichters haben **drei Einstell-positionen** (Abb. 21).

- 1) **Position 0:** vollkommen gesenktes Blatt, das den Samenausgangsstützen komplett verschließt und daher die Särolle ausschließt, zu der keine Samen gefuhrt werden.
- 2) **Position 1:** durch Heben des Blattes zur ersten Einrastung wird eine halboffene Position erhalten, die laut beiliegender Tabelle für kleine Samen geeignet ist, da sich der Stützen teilweise öffnet.
- 3) **Position 2:** größte Öffnung, für große und mittlere Samen.



B 4.4.2 EINSTELLUNG DER SÄROLLEN

Je nach Saatgut muß vor der Aussaat dergeeignetste Särollentyp (H, Abb. 23) gewählt werden. Die Maschine ist mit Rollen für kleine, mittelgroße und große Samen ausgestattet. Die Säapparatrolle wird unter Beachtung der in der *Tabelle 4* aufgeführten Anleitungen ausgewählt. Zur Auswahl der Rolle mit kleinen Zähnen muß der mitgelieferte Schlüssel (Abb. 22) in das Loch auf der linken Seite der Rolle eingesetzt werden und die Schubsperrung muß nach außen gedrückt werden.

Um die Rolle wieder in die Anfangsstellung zurückzubringen, entgegenesetzt vorgehen.



fig. 22

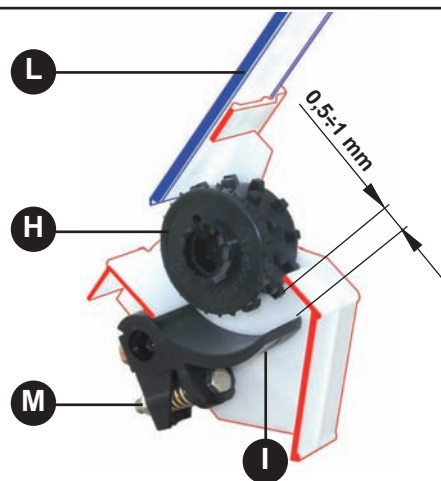


fig. 23

C 4.4.3 EINSTELLUNG DER TASTER

Der Einstellhebel der Taster (Abb. 24) ist auf der linken Seite der Maschine angeordnet und wirkt auf einer Stufenskala mit 0 bis 9 Stellungen. Je nach verwendetem Samentyp muß der Hebel auf der Basis der der Saatguttabelle entnommenen Zahl positioniert werden. Befinden sich die Abtaster (I, Abb. 23) in der richtigen Position, so gewährleisten Sie eine kontinuierliche und konstante Verteilung des Saatguts.

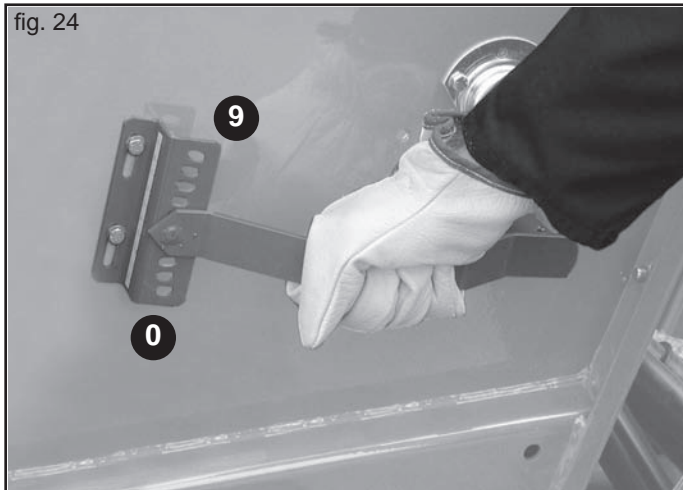


ACHTUNG

Wird der Hebel über die maximale Öffnung positioniert, so hat dies ein Abladen des Saatguts aus dem Trichter zur Folge.

Für eine optimale Saatgutausstreuung ist regelmäßig die Position der Abtaster (I) zu kontrollieren: der Abstand zwischen dem Taster und der Särolle (H) wird durch eine Mutter (M) bis $0,5 \pm 1$ mm (Abb. 23).

fig. 24



D 4.4.4 EIN- UND AUSKUPPELN WELLE RÜHRWERK

Die Rührwerkswelle kann eingekuppelt (POS.1 Tabelle 4) bzw. ausgekuppelt werden (POS.2 Tabelle 4).

Denken Sie immer daran, dass bei der Verteilung von großem Saatgut (Erbsen, Soja, usw.) die Rührwerkswelle vom Antrieb abgekuppelt werden muss (Abb. 25) um zu verhindern, dass das Saatgut selbst beschädigt wird.

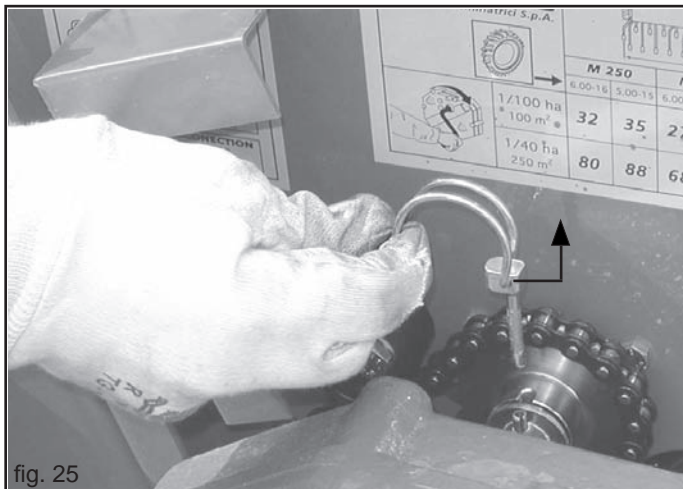


fig. 25

4.5 DOSIERVORRICHTUNG

4.5.1 SAATGUTTABELLEN

Die Sätabelle gibt an, welche Schaltungsposition für das jeweilige Saatgut, und die auszusäende Saatgutmenge (kg/ha) erforderlich ist. **Es muß beachtet werden, daß die Tabellen nur als Hinweis**

dienen, da die verteilte Menge für den gleichen Samentyp je nach spezifischem Gewicht, Feuchtigkeit, Qualität und Sortierung des verwendeten Samens unterschiedlich sein kann, Bodenverhältnisse.

Tabelle 5

Kg/ha	Frumento - Weizen - Ble-Trigo		Segala - Rye - Roggen - Seigle - Centeno		Piselli - Peas - Erbsen - Pois - Arveja		Avena - Oat - Hafer - Avoine - Avena		Orzo - Barley - Gerste - Orge - Cebada		Sola - Soya - Soliabohne - Soya - Soya		Trifoglio - Red Clover - Rotklee - Trefle - Trebol		Loglio - Darnel - Weidelgras - Ryegrass - Cizaña		Erba medica - Lucern - Luzerne - Luzerne - Alfalfa		Colza - Rape - Raps - Colza - Colza	
68	10	50	9	60	6	30	8	115	17	60	6	2	5	21	9	8	14	2	4	
91	12	70	12	80	8	50	12	138	20	80	8	5	10	24	10	11	18	4	8	
114	14	90	15	100	9	70	16	161	23	100	9	8	15	27	11	14	22	6	11	
137	17	110	18	120	11	90	19	184	26	120	11	11	19	30	12	17	26	8	14	
160	20	130	21	140	12	110	23	207	28	140	12	14	23	33	13	20	29	10	16	
182	22	150	23	160	13	130	27	230	30	160	14	17	27	36	14	23	33	12	19	
205	24	170	25	180	15	150	30	253	32	180	15	20	31	39	15	26	36	14	22	
228	26	190	27	200	16	170	33	276	34	200	16	23	34	42	16	29	39	16	24	
251	27	210	30	220	17	190	35	299	36	220	18	26	37	45	16	32	42	18	27	
274	30	230	32	240	19	210	38	322	38	240	19	29	40	48	17	35	44	20	29	
296	32	250	34	260	20	230	40	345	41	260	20	32	43	51	19	38	47	22	31	
319	33	270	36	280	22	250	42	368	42	280	22	35	45	54	20	41	49	24	33	
342	35	290	38	300	23	270	44	391	44	300	23	38	47	57	21	44	50	26	35	
365	37	310	40	320	24	290	47	414	45	320	24	41	50	60	22	47		28	37	
388	38	330	41	340	25	310	48	434	47	340	25									
410	39	350	43	360	27	330	50	460	48	360	27									
433	41	370	44	380	27	350		483	49	380	27									
456	42	390	46	400	29	370		506	50	400	29									
478	44	410	47	420	30	390		529		420	30									
501	45	430	48	440	31	410		552		440	31									
524	46	450	49	460	32	390		500		460	32									
547	47	470		460		410														

Tipo di seme
Type of seed
Type de semence
Art der Samen
Tipo de semilla

Kg/ha

Quantità di seme
Amount of seed
Aussaatmenge
Quantité de semence
Cantidad de semilla



POSIZIONE DEL CAMBIO
GEARBOX POSITION
GETRIEBESCHALTUNG
REGLAGE DU VARIATEUR
POSICION DEL CAMBIO

Velocità indicativa: **1 giro/secondo**
Suggested speed: 1 turn/second

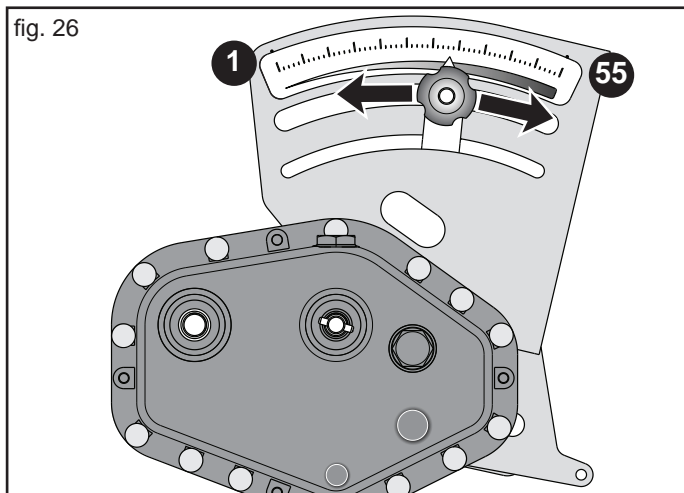
Epfohlene Geschwindigkeit: **1 Umdrehung/sekunde**

Vitesse conseillée: 1 tour/second

Velocidad orientativa: **1 giro/segundo**

4.5.2 WECHSELGETRIEBE

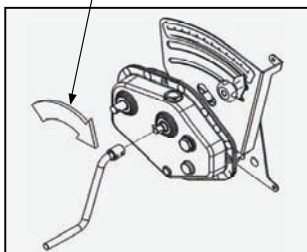
Das Getriebe ist auf der rechten Seite der Sämaschine positioniert und wird von die Walze angetrieben. Mittels des Getriebe aus kann die Geschwindigkeit der Saatgutausbringentein eingestellt werden, indem auf den eine Skala von 1 bis 55 geeichten Einstellhebel eingewirkt wird (Abb. 26). Den Knauf lockern, den Hebel bis an das Ende der Skala «0» (Null) senken und ihn anschließend auf den gewünschten Wert bringen. Durch Anziehen den Knauf den Hebel in der neuen Position befestigen.



 METODO PRATICO
 PRACTICAL METHOD
 MÉTHODE PRATIQUE
 PRAKTISCHE METHODE
 MÉTODO PRÁCTICO

Tabella 6

GIRI MANOVELLA / CRANK TURNS / KURBEL UMDREHUNG / TOURS MANIVELLE / GIROS MANIVELA									
LARGHEZZA LAVORO	SUPERFICIE	DISTANZA LINEARE	PK 500	PK 450	FL 500	RT 400	LI 350 RT 300	GB 450	GB 370
1300	1/40 ha (250 m²)	192	112	121	119	135	138	106	121
	1/100 ha (100 m²)	77	45	48	48	54	55	42	48
1500	1/40 ha (250 m²)	167	97	105	103	117	120	92	105
	1/100 ha (100 m²)	67	39	42	41	47	48	37	42
1800	1/40 ha (250 m²)	139	81	88	86	97	100	76	88
	1/100 ha (100 m²)	56	32	35	34	39	40	31	35
2000	1/40 ha (250 m²)	125	73	79	78	88	90	69	79
	1/100 ha (100 m²)	50	29	32	31	35	36	28	32
2300	1/40 ha (250 m²)	109	63	68	67	76	78	60	68
	1/100 ha (100 m²)	43	25	27	27	30	31	24	27
2500	1/40 ha (250 m²)	100	58	63	62	70	72	55	63
	1/100 ha (100 m²)	40	23	25	25	28	29	22	25
3000	1/40 ha (250 m²)	83	48	53	52	58	60	46	53
	1/100 ha (100 m²)	33	19	21	21	23	24	18	21



4.5.3 GETRIEBEDREHZAHL TABELLE FÜR AUSSAATPROBE-
 Diese Tabelle (**Tabella 6**) liefert die Drehzahl, die das Sämaschinengetriebe für eine Aussaatprobe bei stehender Maschine durchführen muß. Die gesagte Drehzahl hängt vom Maschinenmodell, der Arbeitsbreite und ab. Bei Arbeitsbreiten, die sich von jenen der Tabelle unterscheiden, kann die Anzahl der Umdrehungen.

Als Bezug werden die Werte Anzahl der Getriebeumdrehungen der am nächsten liegenden Arbeitsbreite (siehe Tabelle) hergenommen. Diese ist in unserem Fall 3,00 m und die beiden Werte mit packer Walze D.500 sind folgende:

$$\text{Anzahl der Getriebeumdrehungen} = 48.$$

$$48 \times 3,00 = 51 \text{ Umdrehungen}$$

$$2,80$$

Beispiel: Man hat eine Arbeitsbreite von 2,80 m.



fig. 27

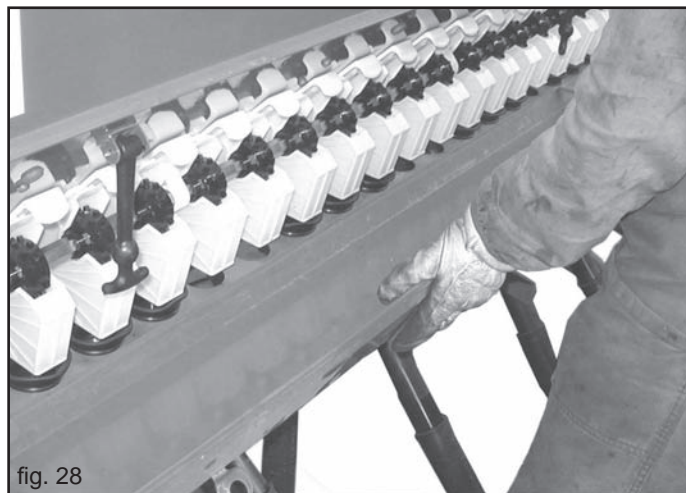


fig. 28

4.5.4 AUSSAATPROBE MIT STILLSTEHENDE MASCHINE

Für eine präzise Aussaat wird empfohlen, eine Aussaatprobe zur Kontrolle der Menge, die ausgesat werden sollte, bei stehender Maschine durchzuführen.

Beim Probesäen ist auf die sich bewegenden Maschinenorgane aufzupassen: Samenmischer, Dosierrollen, usw...

Die Einstellungstabelle (Tabelle 4) für die verschiedenen Samentypen angegebenen vorbereitenden Einstellungen in der nachstehenden Reihenfolge durchführen:

- Stellung des Schalthebels im Verhältnis zur zu verteilenden Menge (von 0 bis 55) Tabelle 5
- Stellung der Abtaster (von 1 bis 9) Tabelle 4
- Wahl der Verteilerwalzen (breite oder enge Zahnung)
- Zur Öffnung der Platten (Pos. 0 - 1 - 2)
- Zahnradtyp.

Nach dem Einstellen der Maschine ist folgendermaßen vorzugehen:

- 1) Das Gestell absenken (P, Abb. 27).
- 2) Die Samenbehälter (Abb. 28) aushängen und sie unter die Samenausgangsstutzen stellen.
- 3) Den Trichter mit der Hälfte der vorgesehenen Saatgutmenge füllen.
- 4) Die Kurbel (Abb. 29) in die Getriebebspindel einsetzen und im Uhrzeigersinn drehen.
- 5) Vor Beginn des Probelaufes ist die Kurbel mehrmals zu drehen, um die Saatgutausbringer zu laden; dann werden die Saatgutsammelbehälter entleert.
- 6) Mit der Kurbel die in der Tabelle «KURBELDREHUNGEN» (Tabelle 6) für den jeweiligen Sämaschine Typ und die jeweilige Bereifung angegebenen Getriebedrehungen durchführen.
- 7) Die in den Sammelbehältern gesammelte Saatgutmenge wiegen und unter Bezug auf die durchgeführten Drehungen mit 100 oder 40 multiplizieren. Das Ergebnis ist die in Kilogramm pro Hektar ausgestreute Saatgutmenge (Abb. 30).

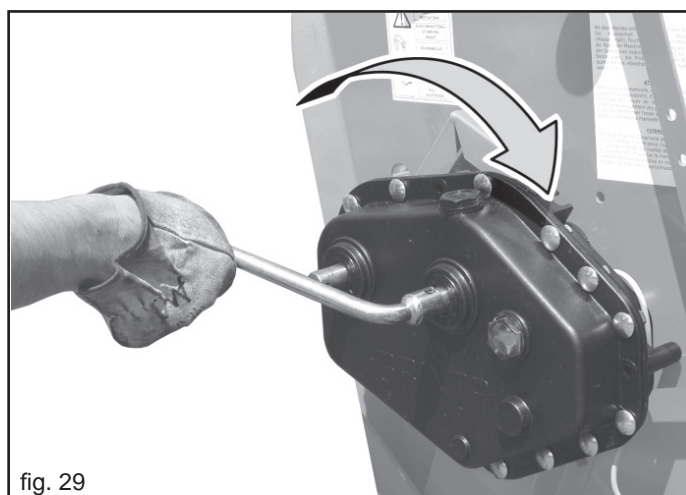


fig. 29

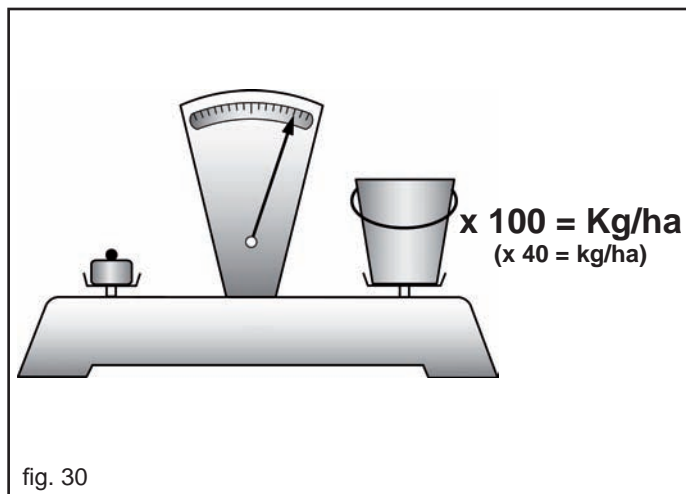


fig. 30

4.5.5 PRAKTISCHES VERFAHREN FÜR DIE BESTIMMUNG DER GETRIEBEDREHZAHL FÜR DIE SÄPROBE

Die in der Tabelle angegebene Getriebedrehzahl für die statische Säprobe ist ein theoretischer Wert, da er unter optimalen Bedingungen berechnet wurde. Tatsächlich wirken verschiedene Faktoren auf den Wert ein, die auch zu bedeutenden Abweichungen der effektiv ausgesäten Menge von den in der Tabelle angegebenen Mengen führen können. Am häufigsten treten folgende Faktoren auf: Geringere Bodenhaftung der Walze aufgrund von Feuchtigkeit und/oder aufgrund der Bodenbeschaffenheit, mit dem Saatgut gemischte Beizmittel oder andere Produkte, die die Gleitfähigkeit des Saatguts beeinträchtigen, Veränderungen des spezifischen Samengewichts, usw. Die tatsächliche Getriebedrehzahl (für 1/100

ha) wird folgendermaßen berechnet:
bei einer 3,00 m breiten Sämaschine.

Die Sämaschine wie auf **Tabelle 4** angegeben einstellen und den Trichter bis auf die Hälfte der vorgesehenen Höhe füllen, wenn große Mengen pro Hektar ausgebracht werden sollen (z.B. Weizen, Gerste, Erbsen, usw.).

Eine Strecke in Metern hinterlegen, siehe dazu linearer Abstand Tabelle 6.

Die in den Schalen gesammelte Samenmenge wiegen und mit 100 oder 40 multiplizieren, je nach hinterlegter Strecke in Metern, der so erhaltene Wert ist die verteilte Menge in Kilogramm pro Hektar (Abb. 30).

Sicherstellen, dass die mit der praktischen Methode erhaltene Samenmenge der Samenmenge, die man bei stillstehender Maschine erhält, entspricht. Anderenfalls die Position des Gangschaltungshebels ändern und so den Wert erhöhen oder senken, je nach Bedarf (erhöht man ihn, wird mehr Samen verteilt, vermindert man ihn, wird weniger Samen verteilt).

WICHTIG: Die Länge der Probestrecke variiert je nach der Arbeitsbreite, so daß das Produkt von Breite (m) x Strecke (m) immer einer Fläche von 100 qm (1/100 Hektar) entspricht.

4.6 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.

4.7 SAMENSTAND IM TRICHTER

Der Samenstand im Trichter kann vom Fahrerplatz aus leicht mittels des Anzeigers (Abb. 31) durch den Fahrer kontrolliert werden.

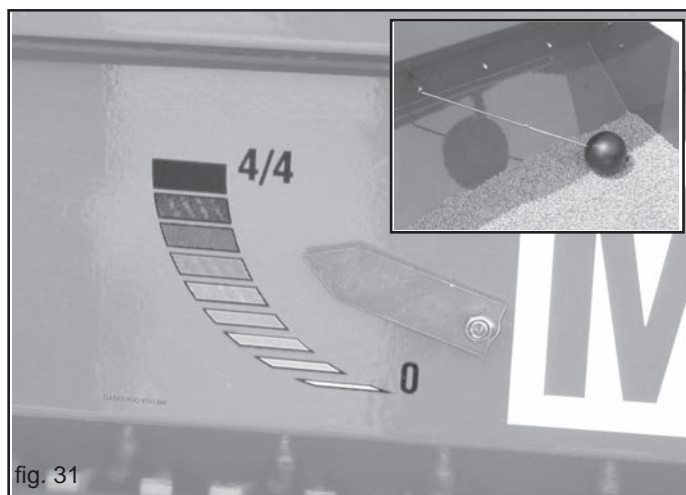


fig. 31

4.8 VOR ARBEITSBEGINN

Vor Arbeitsbeginn sind alle auf dem Abziehbild Nr. 11 ("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.

4.9 ARBEITSBEGINN



WICHTIG

Nach einer kurzen Aussaatstrecke ist zu kontrollieren, daß das Saatgut korrekt in den Boden gelegt wird.

4.10 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 Trichter regelmäßig reinigen. Darin enthaltene Fremdkörper könnten den fehlerfreien Betrieb der Maschine beeinträchtigen.



VORSICHT

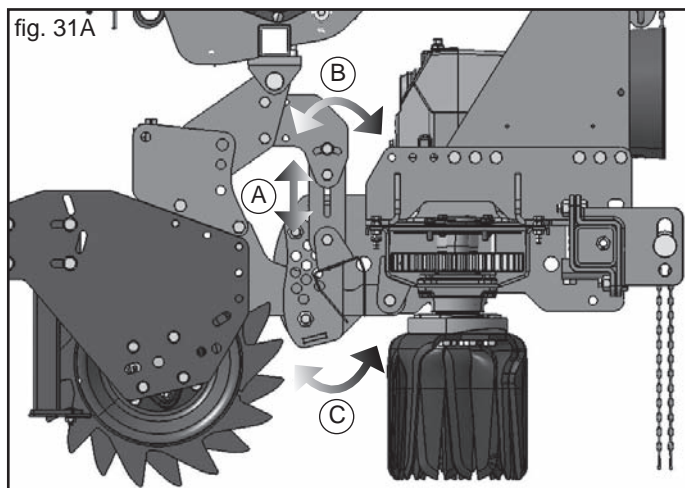
- Die Form, Ausmasse und das Material der Spannhülsen der Antriebswellen wurden als Sicherheitsmaßnahme ausgewählt.
- Der Gebrauch von nicht Original- oder widerstands fähigeren Spannhülsen kann schweren Schaden an der Sämaschine hervorrufen.
- Bei in Erde fahrender Maschine Kurven vermeiden, und nie 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**

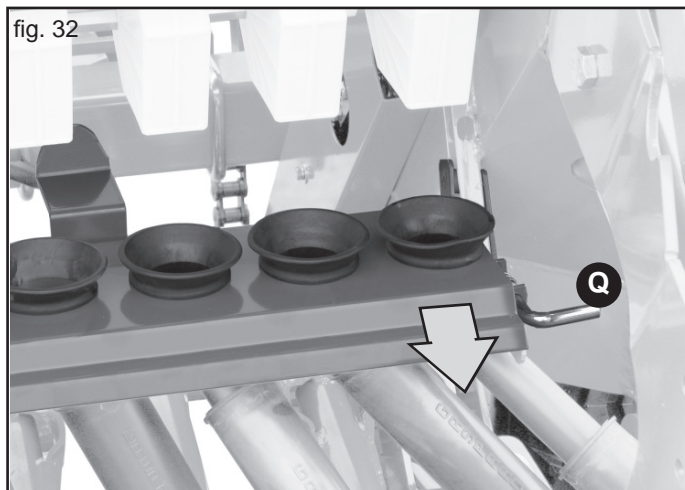
Es ist absolut jedem verboten, sich dem Samentank zu nähern oder zu versuchen, ihn zu öffnen, wenn die Sämaschine in Betrieb ist oder in Betrieb genommen wird (1, Abb. 5).

**4.10.1 EINSTELLUNG SAATSCHLAUCH**

Die Sämaschine COMPAGNA ermöglicht eine lokalisierte Breitsaat dank der Möglichkeit der Regulierung der Höhe und (A Abb.31A) der Neigung (B-C Abb.31A) der Saatschläuche. In der Arbeitsphase kann man je nach Samentyp und Wetterverhältnissen die geeignetste Position der Saatschläuche einstellen.

4.11 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.

**ENTLADEN DER SAMEN AUS DEM TRICHTER**

Zum Entladen der Samen aus dem Trichter wie folgt vorgehen:

- Den Riegel (Q, Abb. 32) herausziehen und die Büchsenhalterung über die beiden Griffe in Pfeilrichtung verschieben.
- die Samenbehälter (Abb.33) aushängen und sie unter die Samenausgangsstutzen stellen.
- Bei größeren Mengen wird empfohlen, die Kurbel am Getriebe zu verwenden, um die Rührwellenachse zu drehen und um somit die in die Sammelbehälter abgegebene Menge zu kontrollieren. Bei kleineren abzulassenden Mengen ist der Dosiererhebel über die Position 9 hinaus zu verschieben (Abb.34).
- bei Arbeitsende die Behälter, den Buchsenträger und den Dosiererhebel wieder in die Anfangsstellung bringen.

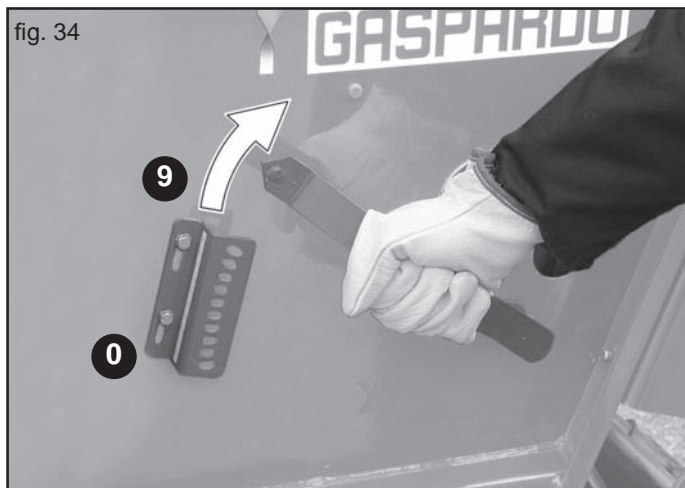
**VORBEREITUNG AUF DIE BEFÖRDERUNG AUF DER STRASSE**

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.



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.

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.

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.

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 35 (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. 35);
- Korrosion der Einlagen (S, Abb. 35);
- mehr als 5 Jahre seit dem Produktionsdatum vergangen sind (R, Abb. 35).

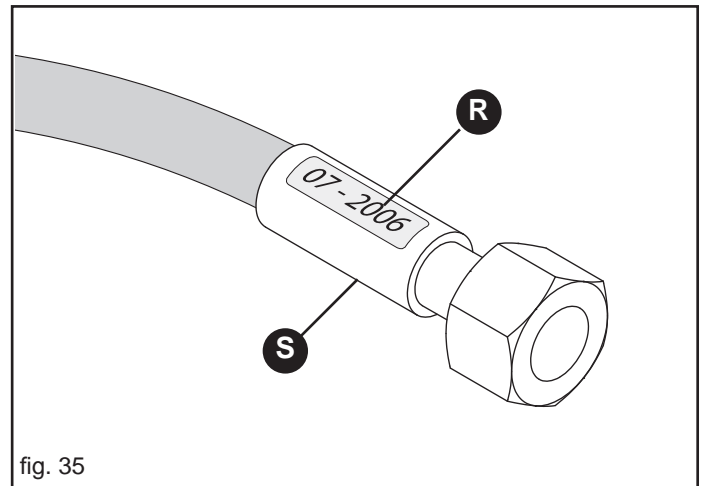


fig. 35

5.1 BEI NEUER MASCHINE

- Nach den ersten acht Betriebsstunden den Anzug aller Schrauben prüfen.

5.2 ALLE 20/30 ARBEITSSTUNDEN

- Den Anzug der Mutterschrauben der Säscharenreisser überprüfen.
- Die Schraube der Mittelkurbel schmieren (Q, Fig. 32).
- Die Bolzen der Spurreisserscheiben schmieren.

5.3 ALLE 50 ARBEITSSTUNDEN

- Den Zapfen des Spurreisserarms schmieren.
- Die Scharelelemente schmieren.
- Antriebsketten schmieren.
- Die Spannung der Antriebsketten kontrollieren.
- Den Ölstand im Getriebegehäuse überprüfen und gegebenenfalls bis zum Stand auffüllen (T, Abb. 36). Es wird empfohlen, den gleichen Öltyp (ACER 22) zum Auffüllen zu verwenden.

5.4 ALLE 400 ARBEITSSTUNDEN

- Das Getriebeöl komplett mit Typ ACER 22 (Kg. 2) wechseln:
- Öl Ablaufstutzen (U Abb. 36);
- Öleinfullstutzen (V Abb. 36).

5.5 EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL

- Zur Schmierung wird allgemein empfohlen: **OL AGIP ACER 22** oder gleichartigen (Einzelangaben: CINCINNATI P-62; CETOP RP 91 H; AFNOR NF E 48-600; AGMA 250.04; BS 4231 PAS 3; DIN 51 517; ASLE H-150, H-215, H-315; CINCINNATI P-38, P-54, P-55, P-57).
- Für alle Fettpunkte wird empfohlen: **FETT AGIP GR MU EP 2** oder gleichartigen (Einzelangaben: DIN 51825 (KP2K)).

5.6 RUHEPERIODEN

Am Ende der Saison oder wenn eine lange Ruhezeit vorgesehen ist, wird folgendes empfohlen:

- Das Saatgut mit Sorgfalt aus dem Trichter und allen Verteilungsorganen entfernen.
- Das Gerät mit viel Wasser waschen, besonders die Chemikalienbehälter, dann trocknen.
- Die beschädigten oder verschleisssten Teile genau prüfen und eventuell wechseln.
- Alle Schrauben und Mutterschrauben gut anziehen.
- Die Antriebsketten schmieren, alle Antriebsketten ölen und alle nicht angestrichenen Teile mit Schmierstoff einstreichen.
- Das Gerät mit einer Plane schützen.
- Dann das Gerät in einem trockenen Raum fest und ausserder Reichweite der nicht Zuständigen lagern.

Bei der nächsten «Inbetriebnahme» der Maschine sollte man die folgenden Kontrollen vornehmen:

- Die Ölstände im Getriebegehäuse und im Antriebskörper prüfen und ggf. Öl nachfüllen.
- Die Schmierstellen prüfen, bei Bedarf nachschmieren.
- Alle Schrauben auf festen Sitz prüfen und bei Bedarf nachziehen.

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.

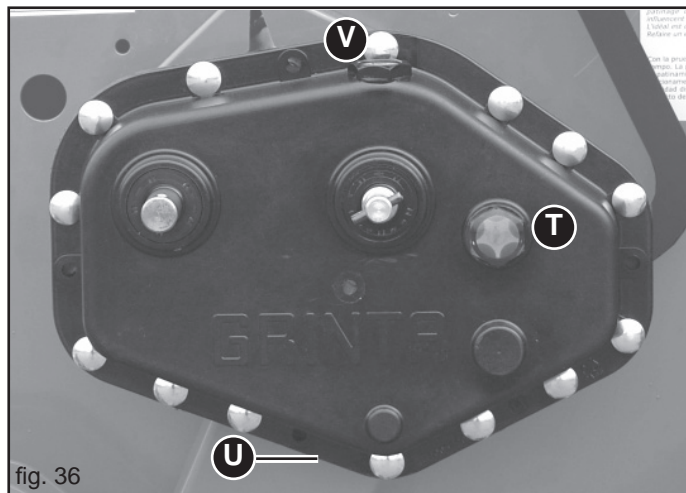


fig. 36

FRANÇAIS

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"/>

Tabella 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 2006/42/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

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.

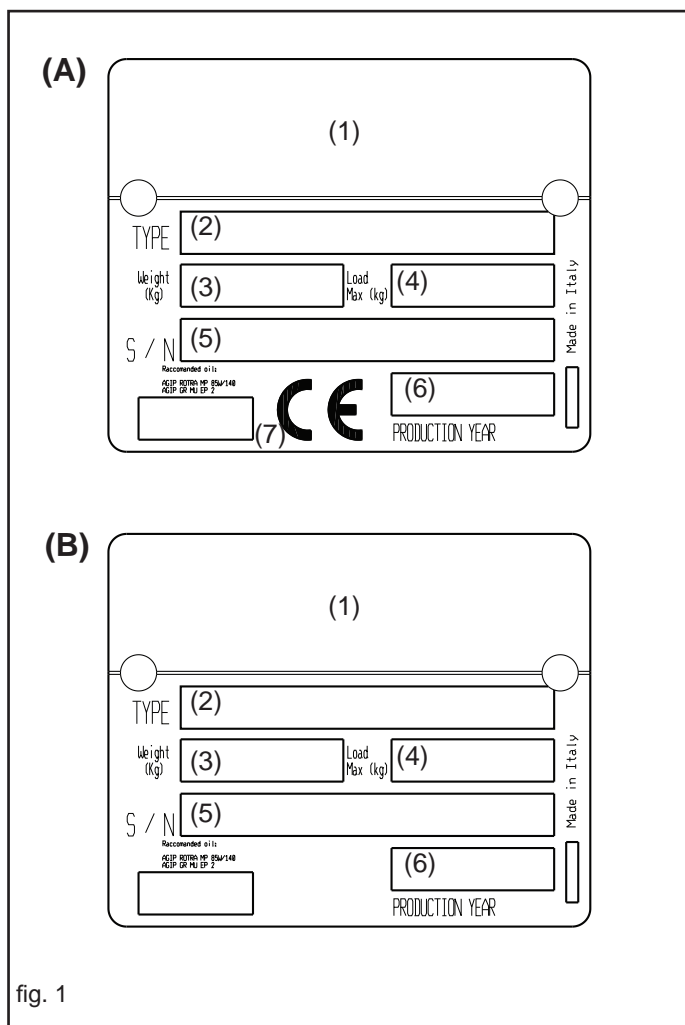


fig. 1



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.
- 3) Pour la distribution des grosses semences il est conseillé de décrocher l'arbre agitateur.

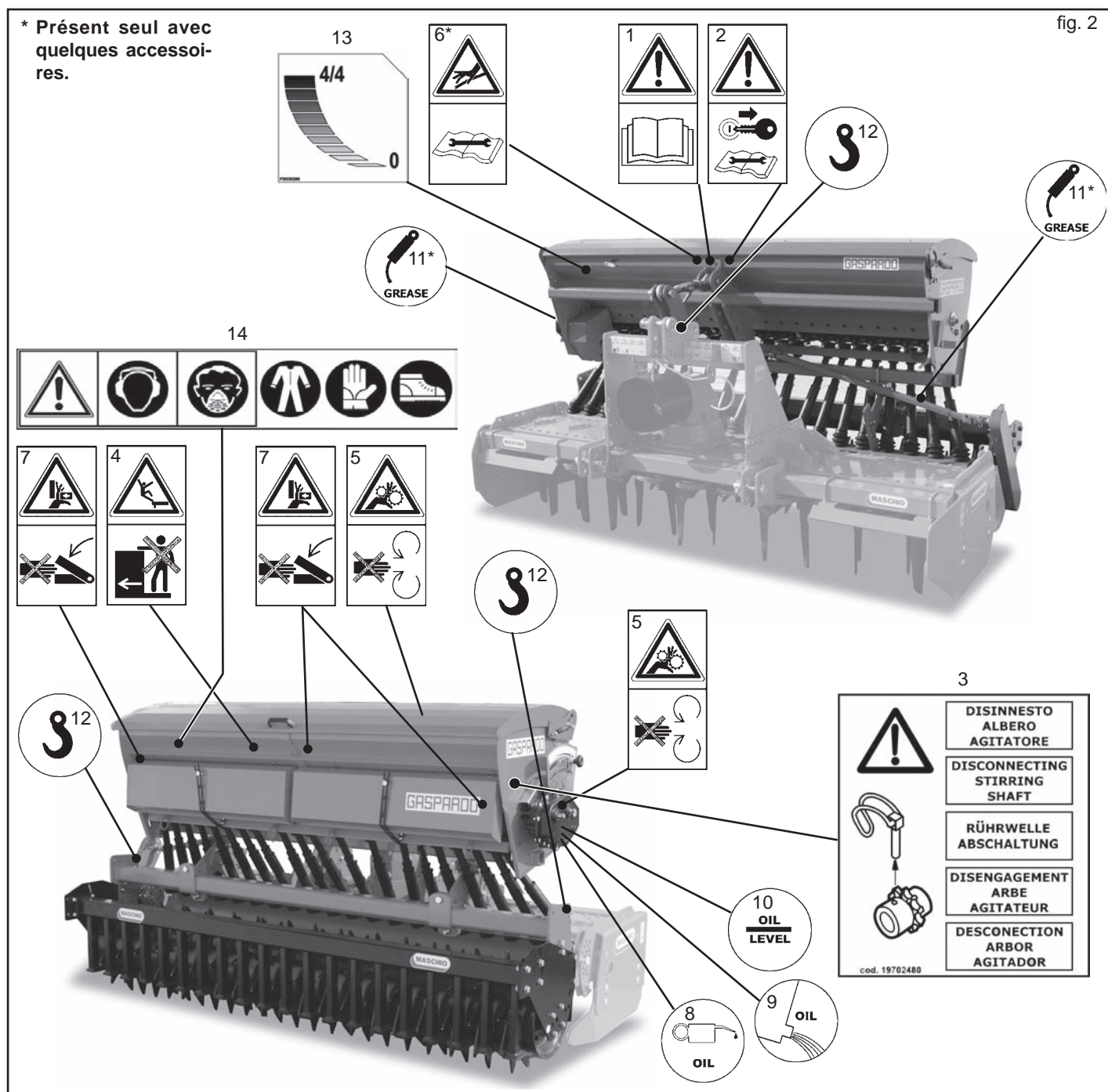
2.1.2 SEGNALI DI PERICOLO

- 4) Risque de chute. Ne pas monter sur la machine.

- 5) Ne vous approchez pas des organes en mouvement: vous risquez d'y être pris.
- 6) Tubes avec fluides à haute pression. En cas de rupture des tubes flexibles faire attention au jet d'huile. Lire la notice d'instructions.
- 7) Risque d'écrasement. Ne vous approchez pas du rayon d'action de la machine.

2.1.3 SIGNAUX DE INDICATION

- 8) Bouchon soupirail et charge huile.
- 9) Bouchon de vidange huile.
- 10) Bouchon niveau et contrôle huile.
- 11) Point de graissage.
- 12) Point d'attelage pour le relevage.



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.

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

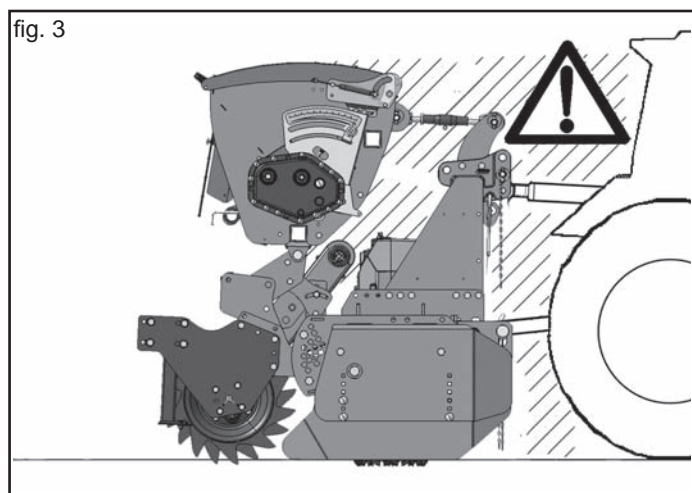
- 1) Pendant la période d'utilisation, d'entretien, de déplacement ou de stockage de la machine, utiliser les équipements de protection individuelle adaptés.
- 2) Tout travail d'entretien, réglage et nettoyage doit être effectué avec la machine posée au sol (en conditions de stabilité), la prise de force 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) Evitez 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. Eviter 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 en 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 clef 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" (élevateur) conforme aux normes.
- 2) La catégorie des pivots d'attelage de l'équipement doit correspondre à celle de l'attelage de l'élevateur.
- 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'élevateur 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.**

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 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.



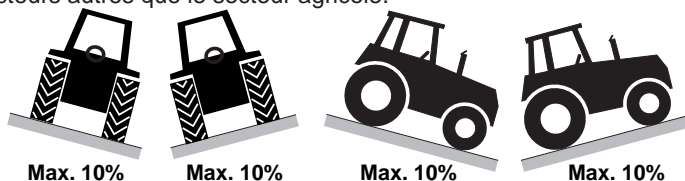
ATTENTION

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 trémières 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 est destinée à un usage professionnel et doit être utilisée exclusivement par du personnel préalablement instruit, formé et autorisé, et muni 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.



Il est possible de semer des surfaces dont la pente va jusqu'à:

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 MASCHIO GASPARDO.

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.

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.



ATTENTION!

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.).

Contre-indications 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.

3.1 DONNEES TECHNIQUES

COMPAGNA + DELFINO

MOD.	A		B		C	D	cm/inch		kW	HP	kg*		lb*	
	cm	inch	cm	inch	cm	inch	cm	inch			kg*	lb*		
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1300	130	51	135	53	28,5 11.2	84 33	65/25.5	65/25.5	22-74	30-100	628	1384		
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1500	150	59	155	61	94,5 37	207 81.5	75/29.5	75/29.5	26-74	35-100	692	1525		
COMPAGNA 2000 + DELFINO 1800	180	71	185	73	32,5 13	80 31.5	90/35.5	90/35.5	33-74	45-100	756	1666		
COMPAGNA 2000 + DELFINO 2000	200	79	205	81	90,5 36	203 80	100/39.5	100/39.5	44-74	60-100	839	1850		
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2300	230	90	235	92	39,5 15.5	73 29	115/45	115/45	48-88	65-130	915	2017		
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2500	250	98	255	100	83,5 33	196 77	125/49	125/49	52-88	70-130	981	2162		
COMPAGNA 3000 + DELFINO 3000	300	118	305	120	82,5 32.5	195 77	150/59	150/59	56-88	75-130	1111	2450		

(*) Poids de la herse rotative DELFINO avec un rouleau plus lourd. (pour les poids des rouleaux, consulter le paragraphe "Données techniques" du manuel d'utilisation et d'entretien de la herse).

NIVEAU SONORE

Mesures du niveau sonore à vide (UNI EN ISO 4254-1:2010):

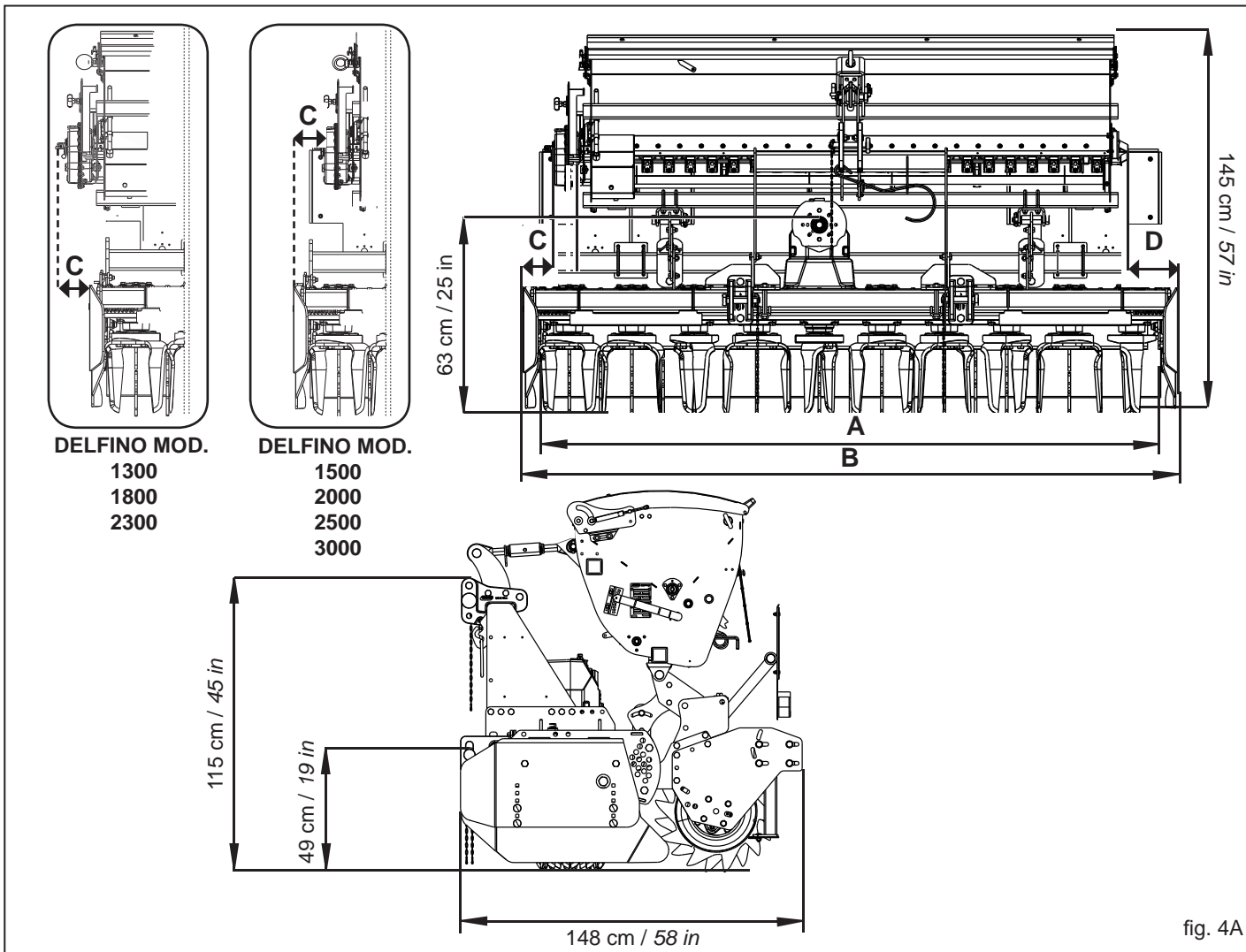
Niveau de pression sonore: LpAm (A) dB 82,1

Niveau de puissance sonore: LwA (A) dB ... 99,8

(**) Poids du semoir seul.

(***) Poids maximum avec les accessoires à pleine charge (semoir, dents effaceuse, traceur, graine et/ou engrais). Le poids peut varier légèrement en fonction du poids spécifique de la graine.





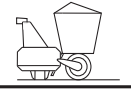
Les données techniques et les modèles indiqués ne sont pas contraignants. Nous réservons le droit de les modifier sans préavis.



COMPAGNA + DELFINO

3.2 DESSIN GLOBAL

(Fig. 5A)

MOD.										
	Nr.	Kg**	Ib**	L ¹	L ²	Kg***	Ib***			
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1300	9	245	540	145	120	1198	2641			
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1500	11	250	551	145	120	1272	2804			
COMPAGNA 2000 + DELFINO 1800	14	291	641	215	175	1418	3126			
COMPAGNA 2000 + DELFINO 2000	16	296	652	215	175	1511	3331			
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2300	18	345	760	285	233	1685	3714			
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2500	20	350	771	285	233	1761	3882			
COMPAGNA 3000 + DELFINO 3000	24	398	877	355	290	1987	4380			

- 1 Trémie;
- 2 Boîte de vitesses;
- 3 Rouleaux distribution semis;
- 4 Point d'attelage inférieur;
- 5 Point d'attelage supérieur;
- 6 Plaque d'identification;

(L¹) Capacité de la trémie (litres)
 (L²) Capacité de hausse de la trémie (litres).

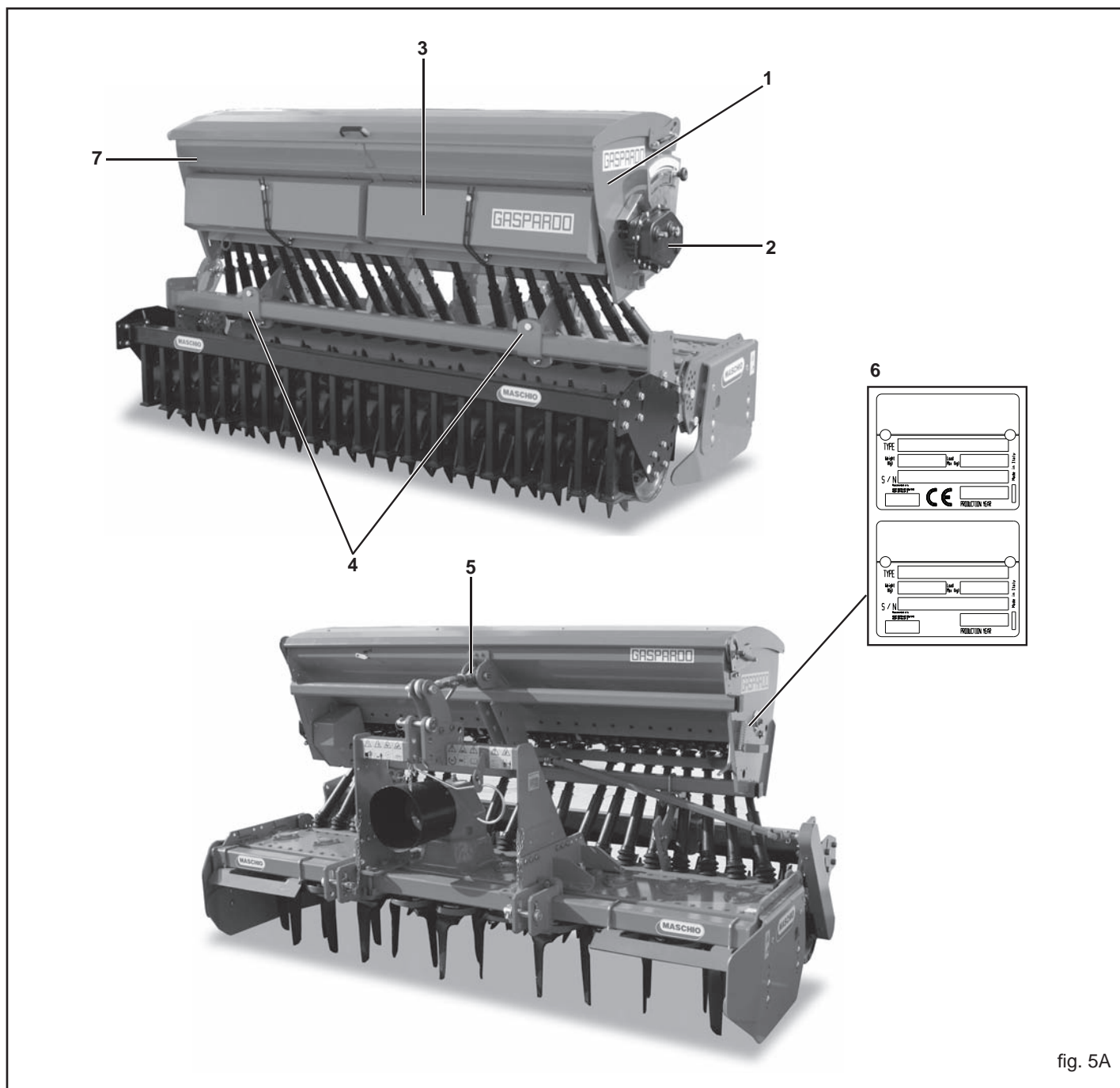


fig. 5A

3.1 DONNEES TECHNIQUES

COMPAGNA + DAINO DS

MOD.	A		B		C	D	cm/inch		kW	HP	kg*		lb*
	cm	inch	cm	inch	cm	inch	cm	inch					
COMPAGNA 2000 + DAINO DS 2000	200	79	205	81	90,5 36	203 80	100/39,5	100/39,5	52-59	70-80	977	2154	
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2300	230	90	235	92	39,5 15,5	73 29	115/45	115/45	59-66	80-90	1050	2314	
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2500	250	98	255	100	83,5 33	196 77	125/49	125/49	66-74	90-100	1140	2513	
COMPAGNA 3000 + DAINO DS 3000	300	118	305	120	82,5 32,5	195 77	150/59	150/59	74-89	100-120	1326	2923	

NIVEAU SONORE

Mesures du niveau sonore à vide (UNI EN ISO 4254-1:2010):

Niveau de pression sonore: LpAm (A) dB 82,1

Niveau de puissance sonore: LwA (A) dB ... 99,8

(*) Poids de la herse rotative DAINO DS avec un rouleau plus lourd. (pour les poids des rouleaux, consulter le paragraphe "Données techniques" du manuel d'utilisation et d'entretien de la herse).

(**) Poids du semoir seul.

(***) Poids maximum avec les accessoires à pleine charge (semoir, dents effaceuse, traceur, graine et/ou engrais). Le poids peut varier légèrement en fonction du poids spécifique de la graine.

Les données techniques et les modèles indiqués ne sont pas contraignants. Nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

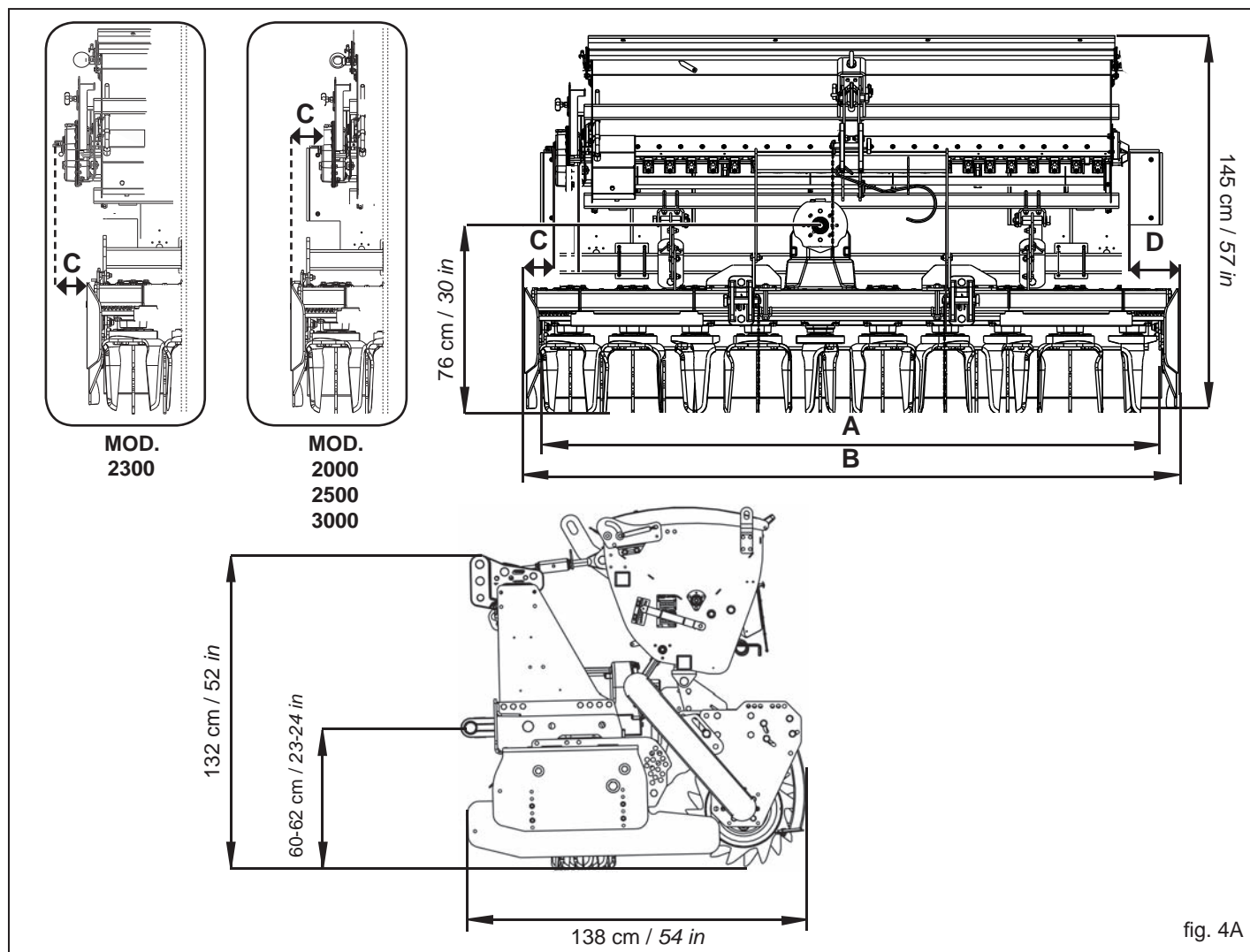







fig. 4A

COMPAGNA + DAINO DS

3.2 DESSIN GLOBAL

(Fig. 5A)

MOD.										
	Nr.	Kg**	Ib**	L ¹	L ²	Kg***	Ib***			
COMPAGNA 2000 + DAINO DS 2000	14	276	608	215	175	1505	3318			
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2300	20	323	712	285	233	1681	3706			
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2500	20	326	718	285	233	1774	3911			
COMPAGNA 3000 + DAINO DS 3000	24	369	813	355	290	2060	4541			

- 1 Trémie;
- 2 Boîte de vitesses;
- 3 Rouleaux distribution semis;
- 4 Point d'attelage inférieur;
- 5 Point d'attelage supérieur;
- 6 Plaque d'identification;

(L¹) Capacité de la trémie (litres)
 (L²) Capacité de hausse de la trémie (litres).

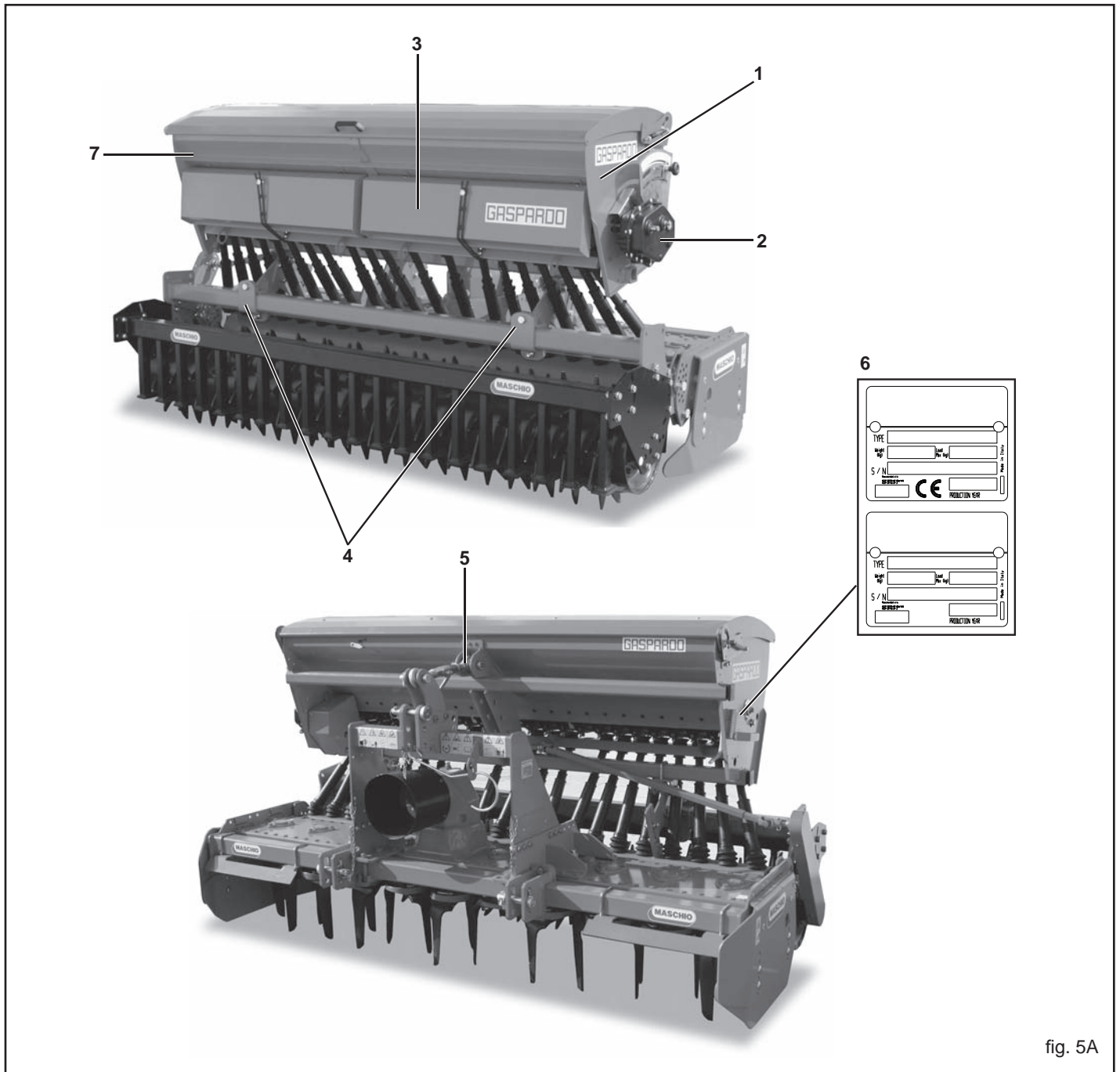


fig. 5A

3.1 DONNEES TECHNIQUES

COMPAGNA + DRAGO DC - DC RAPIDO PLUS

MOD.	A		B		C	D	cm/inch	kW	HP	kg*		lb*	
	cm	inch	cm	inch	cm	inch				kg*	lb*		
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC 2500	250	98	255	100	13 5	27 10.5	125/49	59-111	80-150	1213	2674		
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC 3000	300	118	305	121	13 5	27 10.5	150/59	66-111	90-150	1371	3022		
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC RAPIDO 2500	250	98	255	100	13 5	27 10.5	125/49	59-111	80-150	1293	2850		
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC RAPIDO 3000	300	118	305	121	13 5	27 10.5	150/59	66-111	90-150	1461	3221		

(*) Poids de la herse rotative DRAGO DC avec un rouleau plus lourd. (pour les poids des rouleaux, consulter le paragraphe "Données techniques" du manuel d'utilisation et d'entretien de la herse).

(**) Poids du semoir seul.

(***) Poids maximum avec les accessoires à pleine charge (semoir, dents effaceuse, traceur, graine et/ou engrais). Le poids peut varier légèrement en fonction du poids spécifique de la graine.

NIVEAU SONORE

Mesures du niveau sonore à vide (UNI EN ISO 4254-1:2010):

Niveau de pression sonore: LpAm (A) dB 82,1

Niveau de puissance sonore: LwA (A) dB ... 99,8

Les données techniques et les modèles indiqués ne sont pas contraignants. Nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

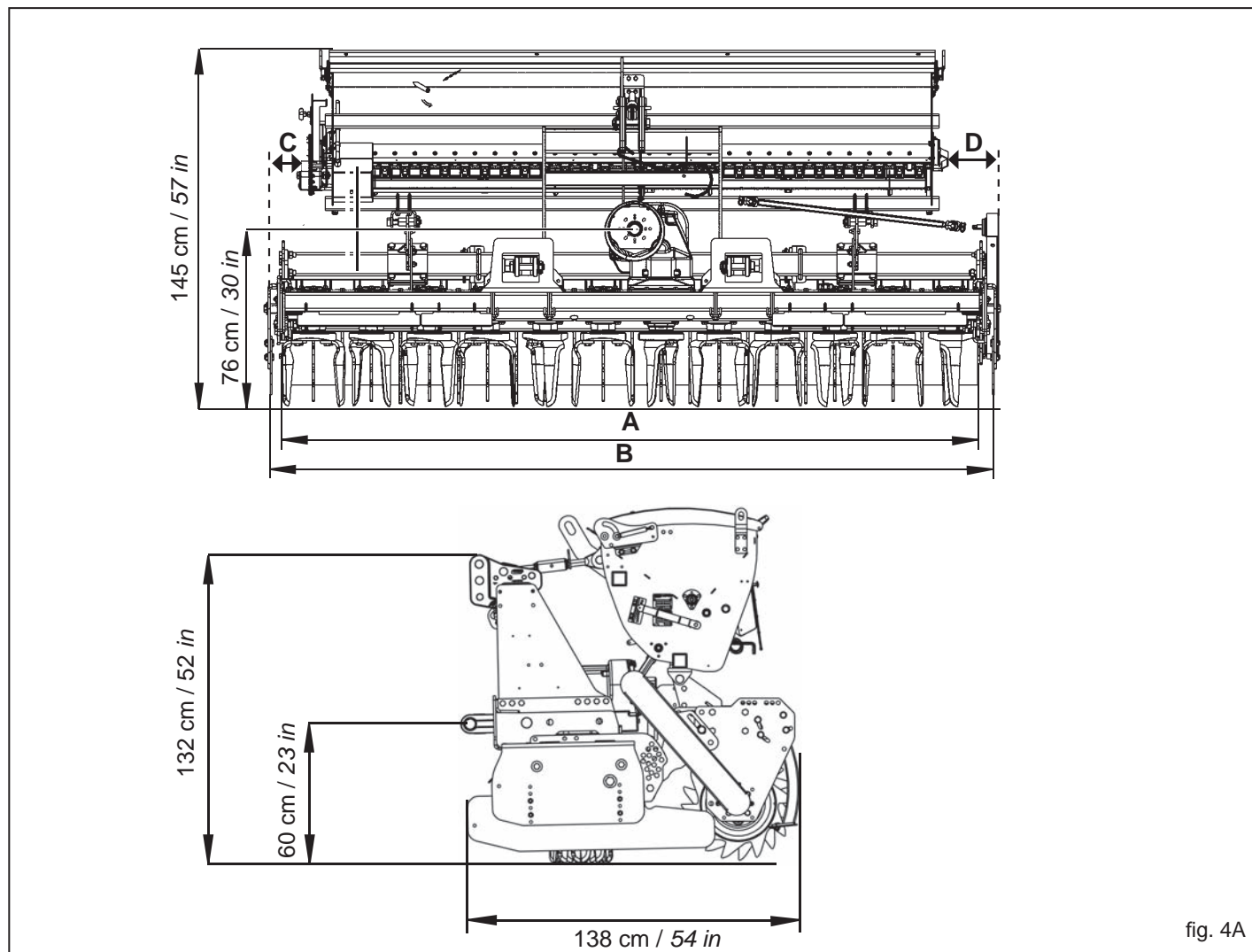







fig. 4A

COMPAGNA + DRAGO DC - DC RAPIDO PLUS

3.2 DESSIN GLOBAL

(Fig. 5A)

MOD.										
	Nr.	Kg**	Ib**	L ¹	L ²	Kg***	Ib***			
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC 2500	20	326	718	285	233	1847	4072			
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC 3000	24	369	813	355	290	2104	4638			
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC RAPIDO 2500	20	326	718	285	233	1927	4248			
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC RAPIDO 3000	24	369	813	355	290	2194	4837			

- 1 Trémie;
- 2 Boîte de vitesses;
- 3 Rouleaux distribution semis;
- 4 Point d'attelage inférieur;
- 5 Point d'attelage supérieur;
- 6 Plaque d'identification;

(L¹) Capacité de la trémie (litres)

(L²) Capacité de hausse de la trémie (litres).

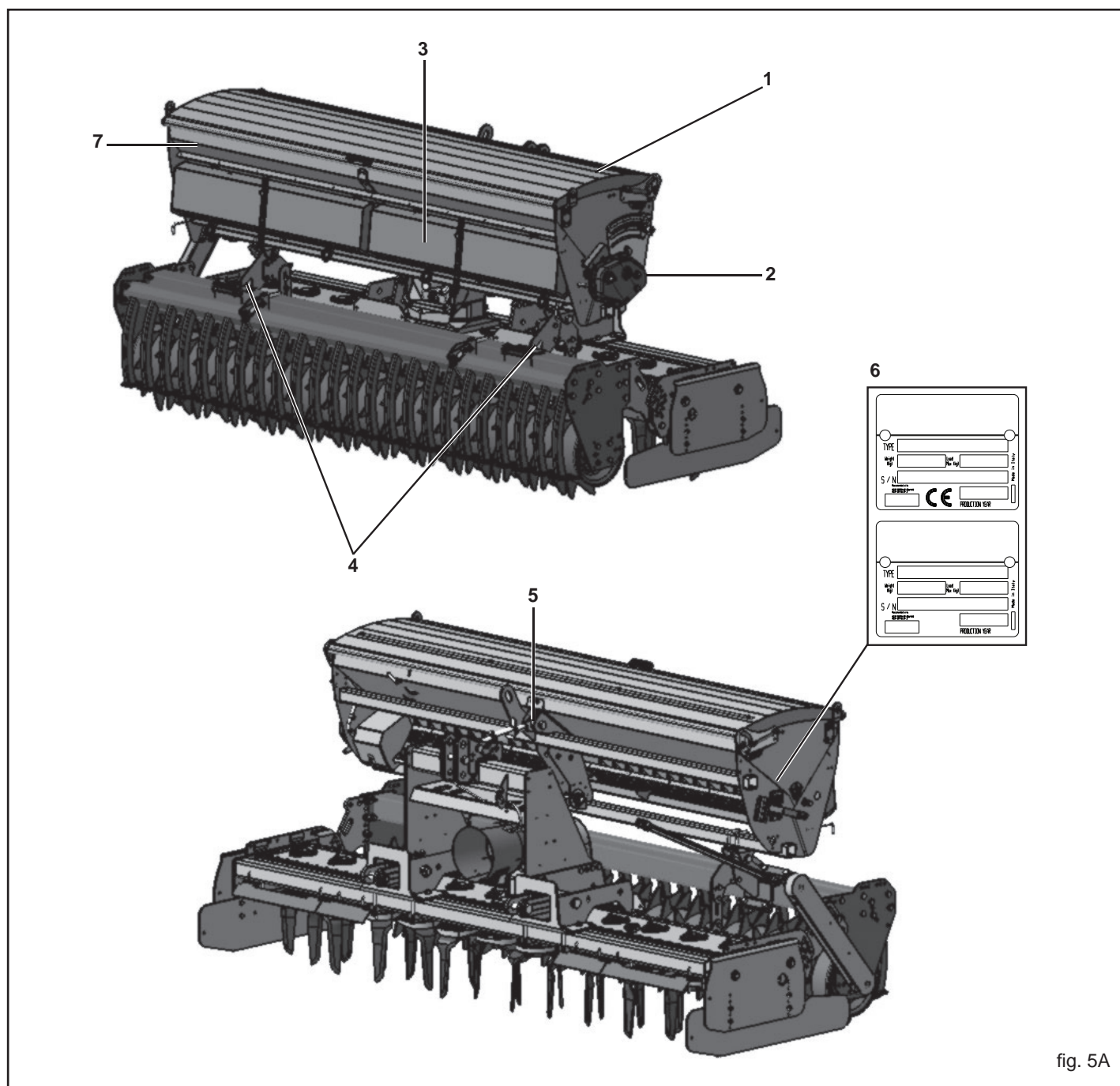


fig. 5A

3.1 DONNEES TECHNIQUES

COMPAGNA + DOMINATOR DM - DM RAPIDO PLUS

MOD.	A		B		C D		cm/inch		kW	HP	kg* lb*	
	cm	inch	cm	inch	cm	inch	cm/inch	cm/inch			kg*	lb*
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DM 3000	300	119	305	121	13 5	27 10.5	150/59	150/59	88-132	120-180	1634	3602
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DMR 3000	300	119	305	121	13 5	27 10.5	150/59	150/59	88-132	120-180	1730	3814

(*) Poids de la herse rotative DOMINATOR DM avec un rouleau plus lourd. (pour les poids des rouleaux, consulter le paragraphe "Données techniques" du manuel d'utilisation et d'entretien de la herse).

NIVEAU SONORE
Mesures du niveau sonore à vide (UNI EN ISO 4254-1:2010):
Niveau de pression sonore: LpAm (A) dB 82,1
Niveau de puissance sonore: LwA (A) dB ... 99,8

(**) Poids du semoir seul.

(***) Poids maximum avec les accessoires à pleine charge (semoir, dents effaceuse, traceur, graine et/ou engrais). Le poids peut varier légèrement en fonction du poids spécifique de la graine.

Les données techniques et les modèles indiqués ne sont pas contraignants. Nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

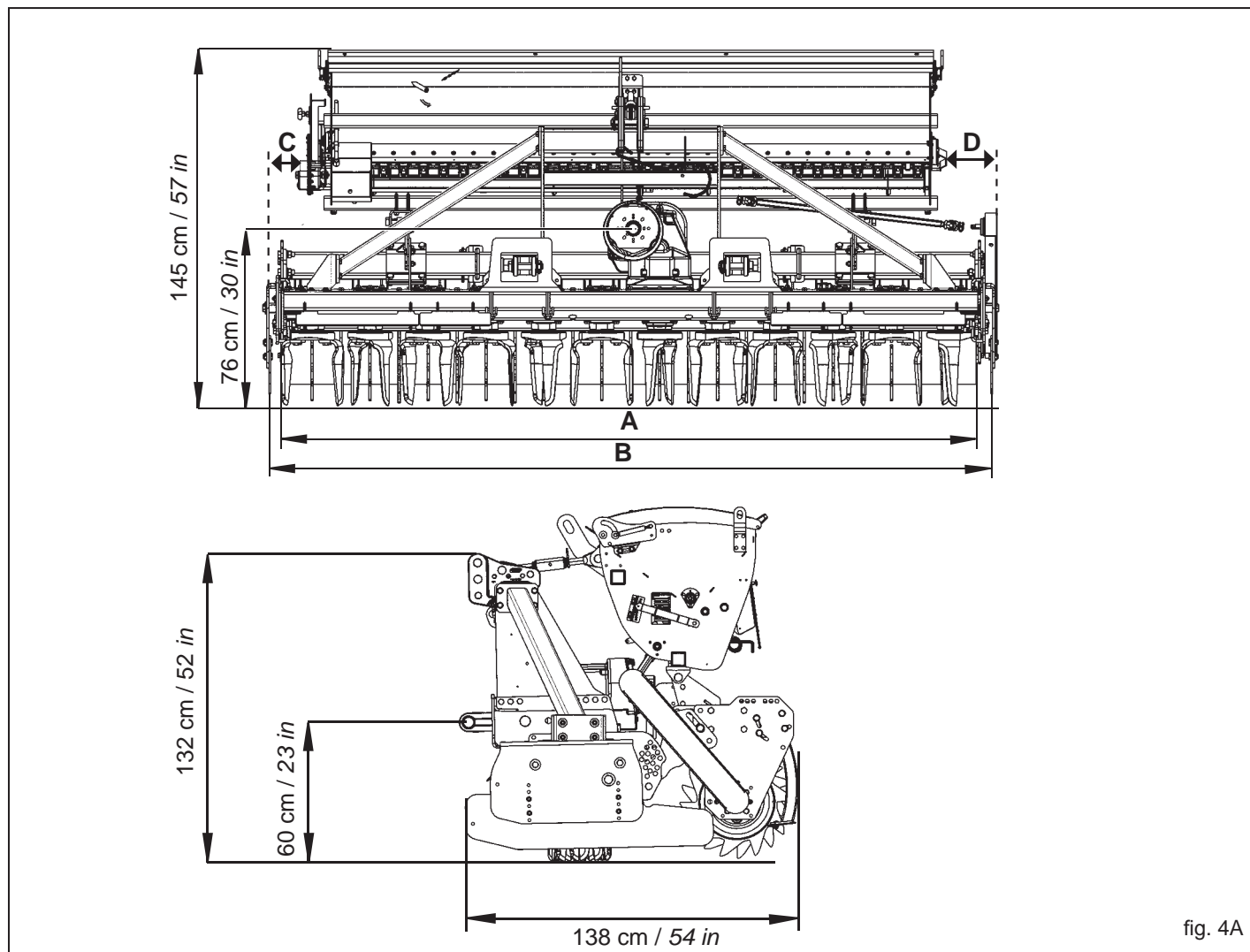


fig. 4A

COMPAGNA + DOMINATOR DM - DM RAPIDO PLUS

3.2 DESSIN GLOBAL

(Fig. 5A)

MOD.	1		2		3		4		5		6	
	Nr.	Kg**	Ib**	L ¹	L ²	Kg***	Ib***					
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DM 3000	24	369	813	355	290	2083	4592					
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DMR 3000	24	369	813	355	290	2179	4803					

- 1 Trémie;
- 2 Boîte de vitesses;
- 3 Rouleaux distribution semis;
- 4 Point d'attelage inférieur;
- 5 Point d'attelage supérieur;
- 6 Plaque d'identification;

(L¹) Capacité de la trémie (litres)
 (L²) Capacité de hausse de la trémie (litres).

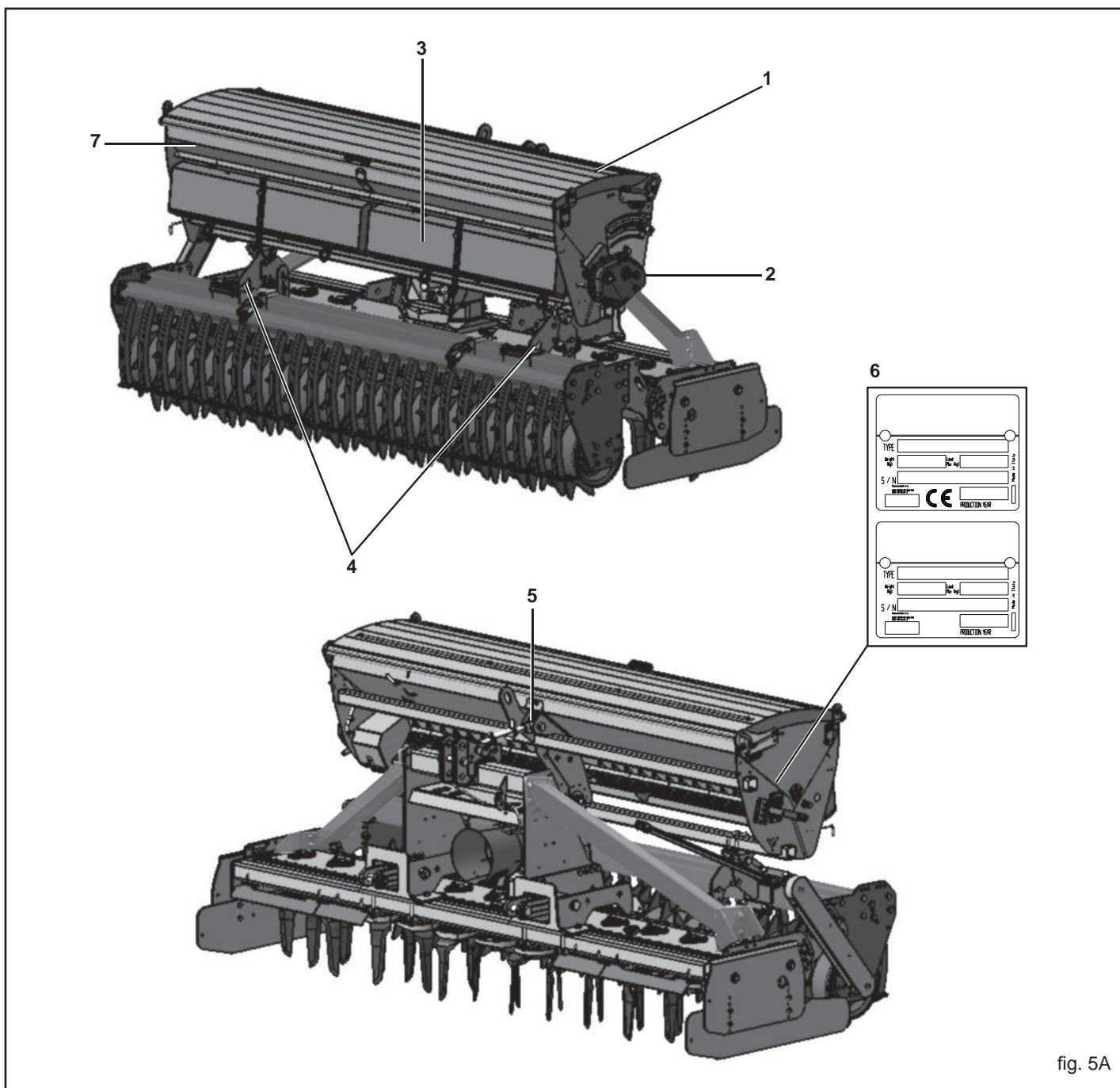


fig. 5A

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

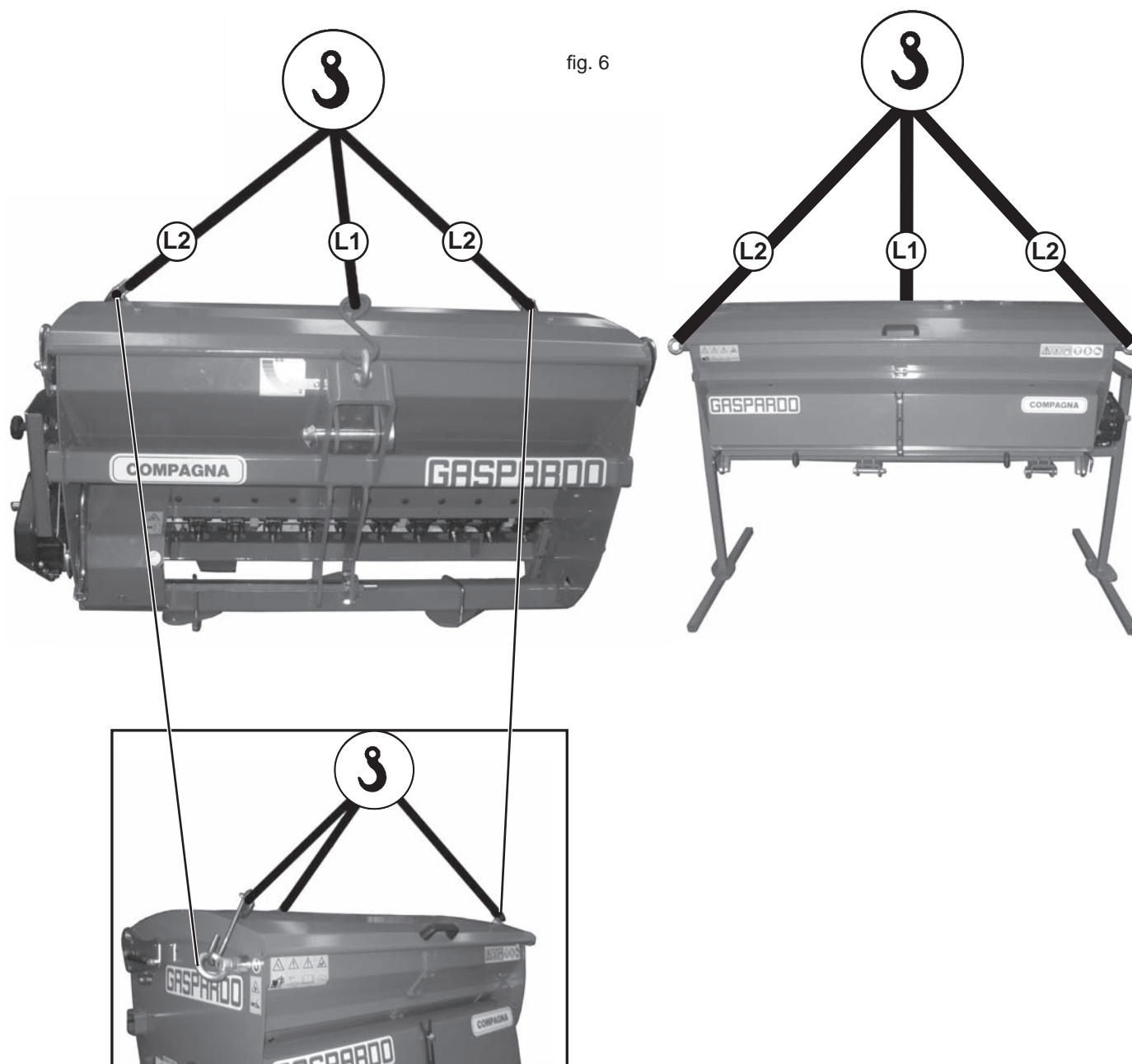
En cas de déplacement de la machine, il faut la soulever en l'accrochant aux systèmes d'attache prévus (Fig. 6) avec un moyen de levage de capacité adaptée. Cette opération, qui est dangereuse, sera effectuée par un personnel expert et responsable.

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» (5, Fig. 4). 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.



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 et fraises rotatives MASCHIO GASPARDO. L'union exige des interventions et des contrôles préventifs sur chaque équipement.

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 équilibrée.

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 du 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.

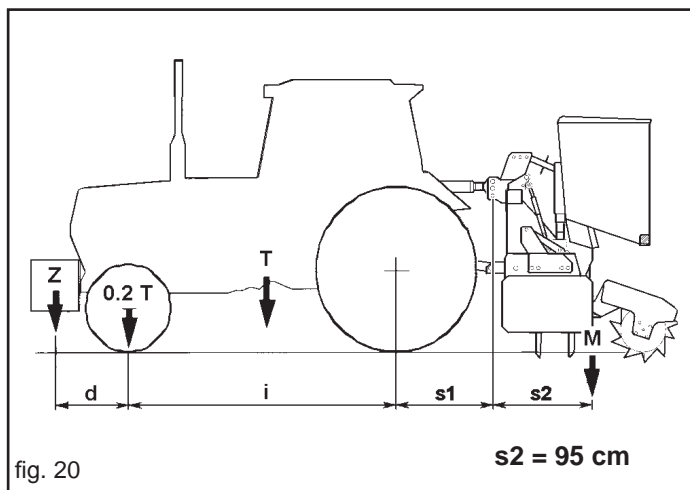


fig. 20

s2 = 95 cm

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» (12, 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 PREPARATION POUR L'ENSEMENCEMENT

Pour obtenir un investissement correct des graines par hectare (Kg/ ha) il faut régler convenablement les organes de distribution qui sont: le changement de vitesse, les tâteurs, les rouleaux et les lames. (Tableau 4)

Les valeurs à suivre pour procéder sont les suivantes: type de graines (blé, orge, etc.), et la quantité en Kg à distribuer par hectare. (Tableau 5)

A partir du tableau d'ensemencement (Tableau 6), on déduit les indications approximatives pour l'essai d'ensemencement.

Il est opportun de se rappeler que les tableaux ont une valeur indicative puisque, pour un même type de graines, la quantité peut subir des variations en fonction du poids spécifique, de l'humidité, de la qualité, du calibrage des graines utilisées et du type de terrain

Exemple: POIS

- Ouvrir complètement les petites portes coulissantes, position "2";
- Employer le grand rouleau distributeur;
- Placer le levier des tâteurs sur "5", sur l'échelle graduée;
- Décharger l'arbre agitateur de la trémie.

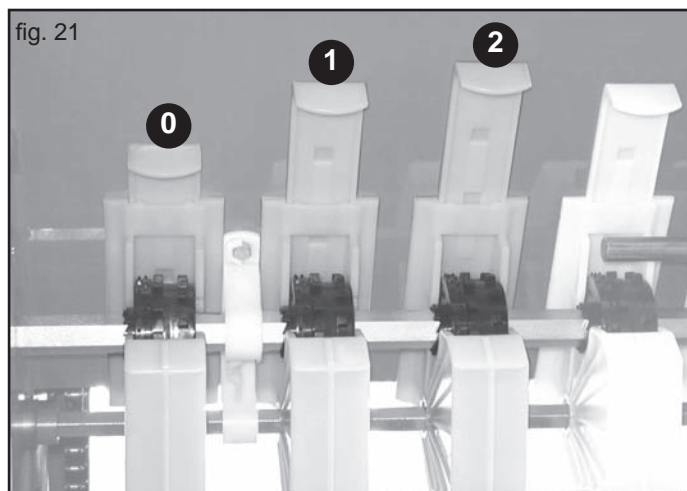
		(A)	(B)	(C)	(D)
Semente Seeds Saatgut Semence Semilla					
Frumento-Wheat - Weizen Ble -Trigo	0,80 kg/dm³	2	A	1	1
Avena-Oat -Hafe- Avoine Avena	0,50 kg/dm³	2	A	2	1
Trifoglio-Red Clover-Rotklee Trefle -Treibol	0,77 kg/dm³	1	B	0	1
Segala-Rye Roggen-Seigle Centeno	0,65 kg/dm³	1	A	1	1
Orzo-Barley Gerste-Orge Cebada	0,75 kg/dm³	2	A	1	1
Loglio-Darnel Weidelgras Ray grass-Cizaña	0,35 kg/dm³	2	A	1	1
Erba medica Lucern - Luzerne Alfalfa	0,75 kg/dm³	1	B	0	1
Colza-Colza Raps-Colza Colza	0,65 kg/dm³	1	B	0	1
Piselli-Peas Erbsen-Pois Arveja	0,75 kg/dm³	2	A	4	2
Soia-Soya Soiabohne Soya -Soya	0,65 kg/dm³	2	A	3	2

Tabella 4

(A) 4.4.1 REGLAGE DES LAMES

Les lames pour la fermeture des goulots de sortie des graines de trémie (L, Fig. 23) ont trois positions de réglage (Fig. 21):

- 1) **Position 0:** la lame complètement abaissée ferme complètement le goulot de sortie des graines et exclut donc le rouleau distributeur qui ne reçoit pas les graines.
- 2) **Position 1:** par le premier déclenchement de la lame on obtient une position d'ouverture moyenne indiquée par le tableau ci-joint pour les petites graines, parce qu'il y a une ouverture partielle du goulot.
- 3) **Position 2:** ouverture maximum indiquée pour les semences moyennes et grandes.



B 4.4.2 REGLAGE ROULEAUX DISTRIBUTEURS

Avant le début de l'ensemencement, il faut choisir le rouleau distributeur le plus adéquat sur la base du type de semence (**H** Fig. 23). La machine est prédisposée avec les rouleaux pour graines petites, moyennes et grandes. Sélectionner le type de rouleau distributeur selon les indications figurant dans le *Tableau 4*.

Pour la sélection du rouleau à petites dents il faut insérer la clef fournie avec la machine (Fig. 22) dans le trou sur le côté gauche du rouleau et pousser à l'extérieur l'arrêt d'entraînement. Pour remettre le rouleau dans sa position initiale, appliquer la procédure contraire.



fig. 22

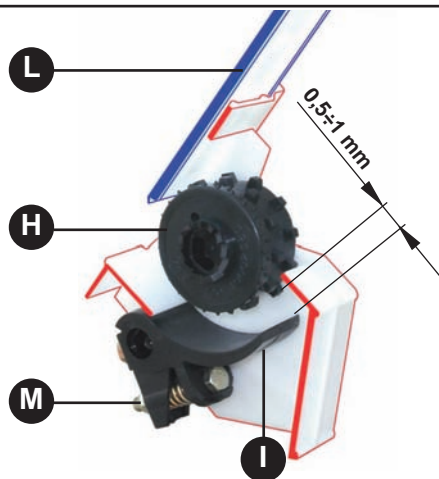


fig. 23

C 4.4.3 REGLAGE DES TÂTEURS

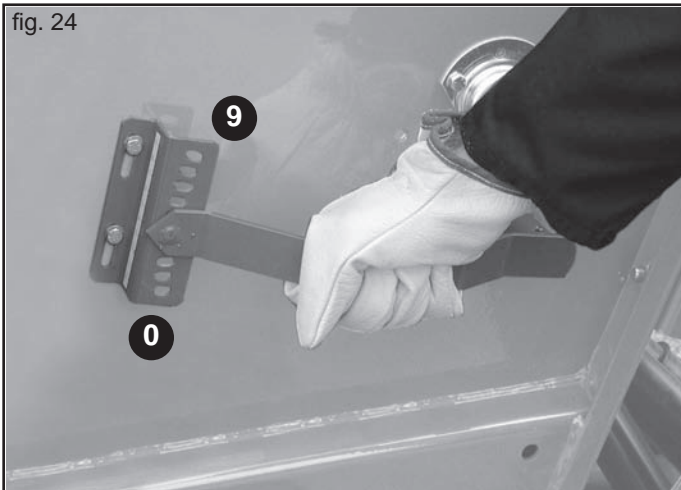
Le levier de réglage des tâteurs (Fig. 24) est situé sur le côté gauche de la machine et agit sur une échelle graduée de 0 à 9 positions. Il faut positionner le levier sur la base du numéro indiqué par le tableau d'ensemencement par rapport au type de graine utilisé. S'ils sont positionnés correctement, les tâteurs (**I**, Fig. 23) garantissent une distribution fluide et constante des graines.

**ATTENTION**

En positionnant le levier au-delà de l'ouverture maximum, on provoque le déchargement des graines de la trémie.

Pour obtenir une distribution optimale des semences, vérifier périodiquement la position des tâteurs (**I**): régler la distance entre le tâteur et le rouleau distributeur (**H**) à $0,5 \div 1$ mm (Fig. 23) par l'écrou (**M**).

fig. 24

**D 4.4.4 ACTIVATION ET DÉSACTIVATION DE L'ARBRE AGITATEUR**

L'arbre agitateur peut être accroché (POS.1 Tableau 4) ou décroché (POS.2 Tableau 4).

Il est important de se rappeler que pour la distribution des grosses semences (petits pois, soja, etc.) il est conseillé de décrocher l'arbre agitateur de la transmission (Fig. 25) pour éviter qu'elles soient abîmées.

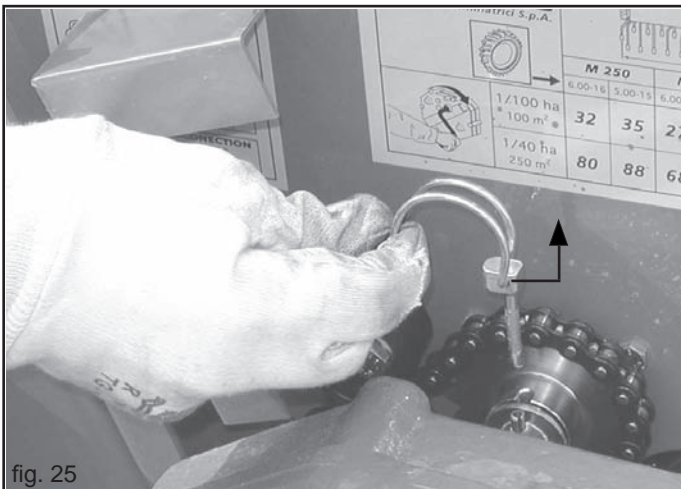


fig. 25

4.5 DISTRIBUTION

4.5.1 TABLEAU D'ENSEMENCEMENT

Les tableau indice d'ensemencement fournit la position de la boîte de vitesse par rapport au type de semence et à la quantité (kg/ha) de semences à distribuer.

Nous rappelons que les tableaux ont une valeur indicative, parce que pour un même type de graine la quantité distribuée peut subir des variations selon le poids spécifique, l'humidité, la qualité, les dimensions de la graine utilisée, conditions du terrain.

Tabella 5

Kg/ha	Frumento - Weizen - Ble - Trigo		Segala - Rye - Roggen - Seigle - Centeno		Piselli - Peas - Erbsen - Pois - Arveja		Avena - Oat - Hafer - Avoine - Avena		Orzo - Barley - Gerste - Orge - Cebada		Sola - Soya - Soliabohne - Soya - Soya		Trifoglio - Red Clover - Rotklee - Trefle - Trebol		Loglio - Darnel - Weidelgras - Ryegrass - Cizaña		Erba medica - Lucern - Luzerne - Luzerne - Alfalfa		Colza - Rape - Raps - Colza - Colza	
68	10	50	9	60	6	30	8	115	17	60	6	2	5	21	9	8	14	2	4	
91	12	70	12	80	8	50	12	138	20	80	8	5	10	24	10	11	18	4	8	
114	14	90	15	100	9	70	16	161	23	100	9	8	15	27	11	14	22	6	11	
137	17	110	18	120	11	90	19	184	26	120	11	11	19	30	12	17	26	8	14	
160	20	130	21	140	12	110	23	207	28	140	12	14	23	33	13	20	29	10	16	
182	22	150	23	160	13	130	27	230	30	160	14	17	27	36	14	23	33	12	19	
205	24	170	25	180	15	150	30	253	32	180	15	20	31	39	15	26	36	14	22	
228	26	190	27	200	16	170	33	276	34	200	16	23	34	42	16	29	39	16	24	
251	27	210	30	220	17	190	35	299	36	220	18	26	37	45	16	32	42	18	27	
274	30	230	32	240	19	210	38	322	38	240	19	29	40	48	17	35	44	20	29	
296	32	250	34	260	20	230	40	345	41	260	20	32	43	51	19	38	47	22	31	
319	33	270	36	280	22	250	42	368	42	280	22	35	45	54	20	41	49	24	33	
342	35	290	38	300	23	270	44	391	44	300	23	38	47	57	21	44	50	26	35	
365	37	310	40	320	24	290	47	414	45	320	24	41	50	60	22	47		28	37	
388	38	330	41	340	25	310	48	434	47	340	25									
410	39	350	43	360	27	330	50	460	48	360	27									
433	41	370	44	380	27	350		483	49	380	27									
456	42	390	46	400	29	370		506	50	400	29									
478	44	410	47	420	30	390		529		420	30									
501	45	430	48	440	31	410		552		440	31									
524	46	450	49	460	32	390		500		460	32									
547	47	470		460		410														

Tipo di seme
Type of seed
Type de semence
Art der Samen
Tipo de semilla

Kg/ha

Quantità di seme
Amount of seed
Aussaatmenge
Quantité de semence
Cantidad de semilla



POSIZIONE DEL CAMBIO
GEARBOX POSITION
GETRIEBESCHALTUNG
REGLAGE DU VARIATEUR
POSICION DEL CAMBIO

Velocità indicativa: **1 giro/secondo**
Suggested speed: 1 turn/second

Epfohlene Geschwindigkeit: **1 Umdrehung/sekunde**

Vitesse conseilléé: 1 tour/second

Velocidad orientativa: **1 giro/segundo**

4.5.2 BOITE DE VITESSE

La boîte de vitesse se trouve sur le côté droit du semoir et reçoit le mouvement du rouleau.

La vitesse des groupes distributeurs de semences peut être modifiée à partir de la boîte de vitesse en agissant sur le levier de réglage taré sur une échelle continue de 1 à 55 (Fig. 26).

Desserrer le pommeau, porter le levier au fond de l'échelle «0» (zéro) et le reporter ensuite en correspondance de la valeur choisie. Bloquer ce levier en serrant le pommeau.

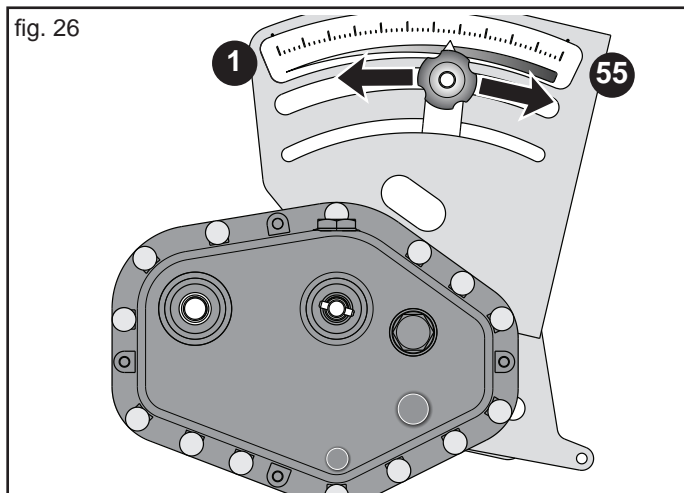
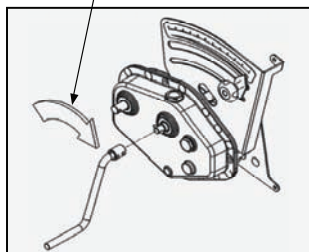


fig. 26

 METODO PRATICO
 PRACTICAL METHOD
 MÉTHODE PRATIQUE
 PRAKTISCHE METHODE
 MÉTODO PRÁCTICO

Tabella 6

GIRI MANOVELLA / CRANK TURNS / KURBEL UMDREHUNG / TOURS MANIVELLE / GIROS MANIVELA									
LARGHEZZA LAVORO	SUPERFICIE	DISTANZA LINEARE	PK 500	PK 450	FL 500	RT 400	LI 350 RT 300	GB 450	GB 370
1300	1/40 ha (250 m²)	192	112	121	119	135	138	106	121
	1/100 ha (100 m²)	77	45	48	48	54	55	42	48
1500	1/40 ha (250 m²)	167	97	105	103	117	120	92	105
	1/100 ha (100 m²)	67	39	42	41	47	48	37	42
1800	1/40 ha (250 m²)	139	81	88	86	97	100	76	88
	1/100 ha (100 m²)	56	32	35	34	39	40	31	35
2000	1/40 ha (250 m²)	125	73	79	78	88	90	69	79
	1/100 ha (100 m²)	50	29	32	31	35	36	28	32
2300	1/40 ha (250 m²)	109	63	68	67	76	78	60	68
	1/100 ha (100 m²)	43	25	27	27	30	31	24	27
2500	1/40 ha (250 m²)	100	58	63	62	70	72	55	63
	1/100 ha (100 m²)	40	23	25	25	28	29	22	25
3000	1/40 ha (250 m²)	83	48	53	52	58	60	46	53
	1/100 ha (100 m²)	33	19	21	21	23	24	18	21



4.5.3 TABLEAU TOURS BOITE DE VITESSE POUR L'ENSEMENCEMENT D'ESSAI

Ce tableau (**Tableau 6**) indique le nombre de tours que la boîte de vitesse du semoir doit effectuer pour un ensemencement d'essai avec la machine arrêtée. Ce nombre de tours dépend du modèle de machine et de la largeur de travail. En cas de largeurs de travail différentes de celles indiquées sur le tableau, on peut calculer le nombre de tours du changement de vitesse.

Exemple: si on a une largeur de travail de 2,80 m.

Prendre comme référence les valeurs, nombre de tours du changement de vitesse, de la largeur de travail la plus proche qui, dans ce cas, en regardant le tableau, est de 3,00 m, dont les valeurs avec rouleau packer 500 è:
 n_i de tours du changement de vitesse = 48.

Le nombre de tours du changement de vitesse par la largeur de travail de 2,80 m est de:

$$\frac{48 \times 3,00}{2,80} = 51 \text{ T. chan. de vites.}$$



fig. 27

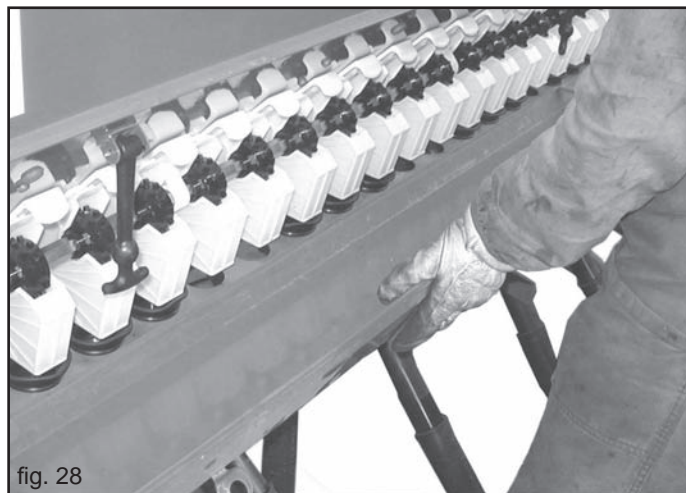


fig. 28

4.5.4 ENSEMENCEMENT D'ESSAI

Pour un ensemencement précis nous conseillons d'effectuer un essai avec la machine arrêtée, pour contrôler la quantité d'ensemencement voulue.

Pendant l'essai de semis, faire attention aux points avec pièces en mouvement: arbre agitateur, rouleaux doseurs, etc.

Effectuer les réglages préliminaires, décrits dans les tableaux de réglage (Tableau 4) selon le type de semence, dans l'ordre:

- Position du levier de changement de vitesse selon la quantité à distribuer (de «0» à «55»). (Tableau 5)
- Position des tâteurs (de «1» à «9»). (Tableau 4)
- Sélection des rouleaux d'ensemencement (dents grosses ou fines).
- Ouverture des lames (pos. «0» - «1» - «2»)
- Type de rouleau distributeur.

Après avoir étalonné la machine, procéder comme suit:

- 1) Abaisser le râtelier (P, Fig. 27)
- 2) Décrocher les cuves à semences (Fig. 28), qui seront positionnées sous les goulots de sortie des graines.
- 3) Remplir la trémie à demi-charge.
- 4) Insérer la manivelle (Fig. 29) dans l'arbre de la boîte de vitesse et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 5) Avant de commencer l'essai, tourner plusieurs fois la manivelle pour charger les distributeurs de semences, puis décharger les bacs de collecte des graines.
- 6) A l'aide de la manivelle, effectuer le nombre de tours boîte prévus par le tableau «TOURS MANIVELLE» (Tableau 6) pour le type de semoir et le type de pneus en question.
- 7) Peser la quantité de semences contenue dans les bacs et la multiplier par 100 ou par 40 (selon les tours effectués); la valeur obtenue correspond à la quantité en kilogrammes distribuée sur un hectare (Fig. 30).

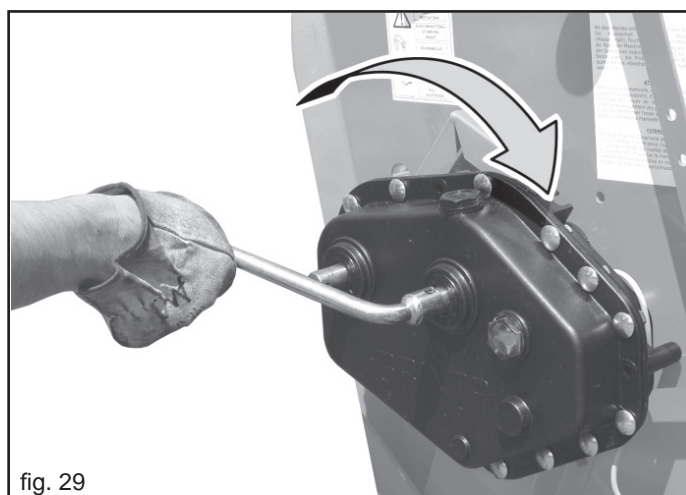


fig. 29

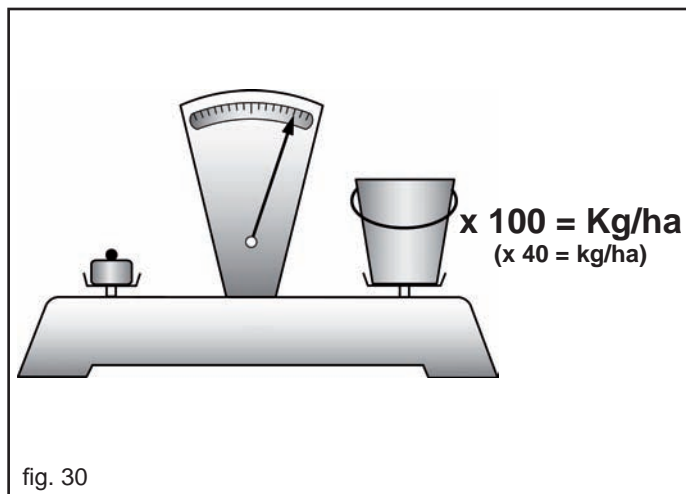


fig. 30

4.5.5 DETERMINATION DU NOMBRE DE TOURS BOITE DE VITESSE POUR ESSAI D'ENSEMENCEMENT AVEC METHODE PRATIQUE.

Le nombre de tours/boîte de vitesse à effectuer pour l'essai d'ensemencement statique (indiqué sur le tableau) est théorique étant donné qu'il a été calculé dans les conditions les meilleures. En réalité, plusieurs facteurs interviennent pouvant provoquer des écartements, parfois considérables, entre les quantités du tableau et celles réellement distribuées. Les écartements les plus fréquents sont:

- la perte d'adhérence du rouleau causée par l'humidité et/ou par la nature du terrain;
- la désinfection ou d'autres produits mélangés avec les semences qui en réduisent la fluidité;
- les variations du poids spécifique des semences, etc.

Pour déterminer le nombre réel de tours boîte de vitesse (pour

1/100 ha) , agir de la façon suivante:

Dans le cas d'un semoir de 3,00 m. de largeur, et configurer le semoir comme dans le **Tableau 4** et remplir la trémie à la demi-charge prévue, quand il faut distribuer de grandes quantités par hectare (ex. blé, orge, petits pois, etc.).

Parcourir une distance en mètres, comme indiqué dans la colonne distance linéaire du Tableau 6.

Peser la quantité de graines ramassées dans les bacs et la multiplier par 100 ou par 40 en fonction des mètres parcourus, la valeur obtenue sera la quantité en kilogrammes distribuée par hectare (Fig. 30).

Vérifier que la quantité de graines obtenue avec la méthode pratique corresponde à la quantité de graines obtenue avec l'essai machine à l'arrêt. Sinon modifier la position du levier de vitesse, en augmentant ou en diminuant la valeur en fonction de la nécessité (en augmentant on distribue plus de graines, en diminuant on en distribue moins).

IMPORTANT: la longueur du parcours d'essai dépend de la largeur de travail: le produit de la largeur (m) multiplié par le parcours (m) doit toujours correspondre à une surface de 100 m². (1/100 d'hectare).

4.6 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.**

4.7 NIVEAU DES GRAINES DANS LA TRÉMIE

Le niveau des graines dans la trémie peut être contrôlé facilement à partir du poste opérateur par l'indicateur (Fig. 31).

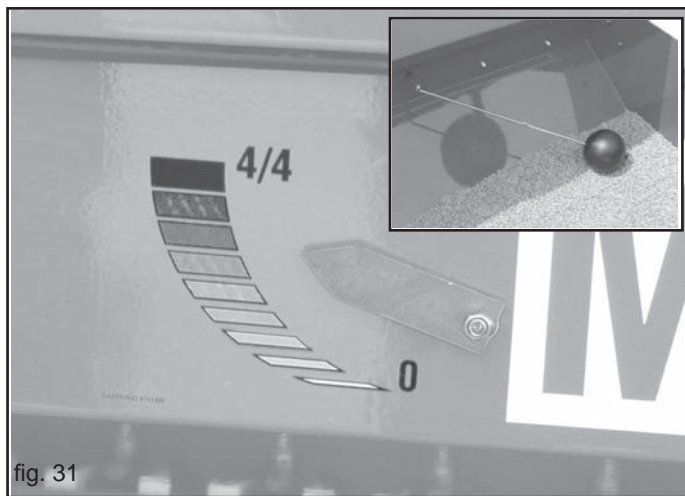


fig. 31

4.8 AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL

Avant de commencer à travailler, graisser tous les points marqués par la décalcomanie n° 11 (GREASE)



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.).

4.9 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.

4.10 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.
- 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.
- Eviter 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.



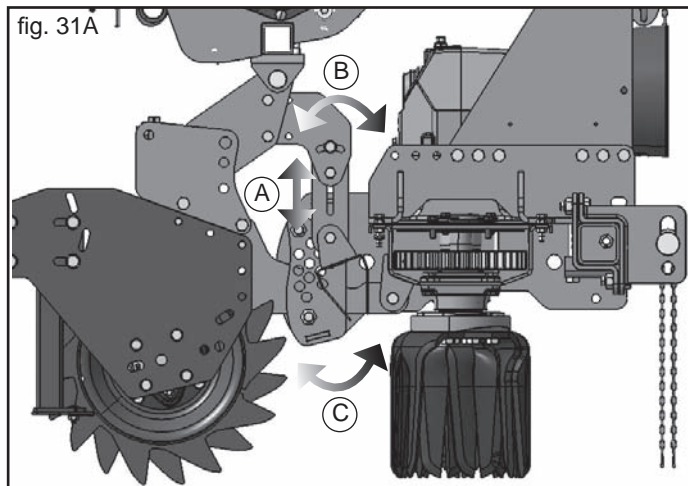
DANGER

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 (1, Fig. 5).



4.10.1 RÉGLAGE DES TUBES DE DESCENTE DES GRAINES

Le semoir COMPAGNA permet des semis à la volée localisés grâce à la possibilité de régler la hauteur (A Fig. 31A) et l'inclinaison (B-C Fig. 31A) des tubes de descente des graines. En phase de travail il est donc possible, en fonction du type de graines et des conditions météorologiques en cours, de régler la position plus adaptée des tubes de descente des graines.

4.11 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.

SORTIE DES GRAINES DE LA TREMIE

Pour la sortie des graines de la trémie, il faut:

- extraire le verrou (cf. Q Fig. 32) et par le biais des poignées, déplacer le porte-douilles dans le sens de la flèche.
- décrocher les cuves à semences (Fig. 33), qui seront positionnées sous les goulots de sortie des graines
- pour de grandes quantités, il est conseillé d'employer la manivelle sur la boîte à vitesses afin de faire tourner l'axe agitateur et de contrôler ainsi la quantité en décharge dans les bacs à semences; pour le déchargement de petites quantités, déplacer le levier du doseur au-delà de la position 9 (Fig. 34).
- après cette opération, remettre les cuves dans leur position originale, et remettre le porte-douille et le levier du doseur dans leur position initiale de travail.

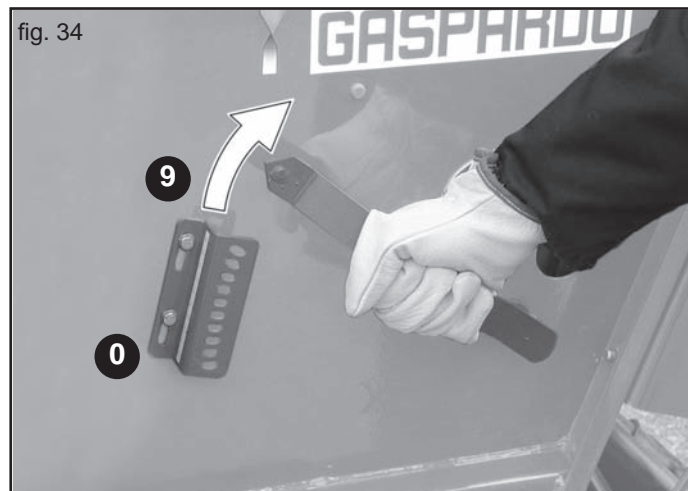
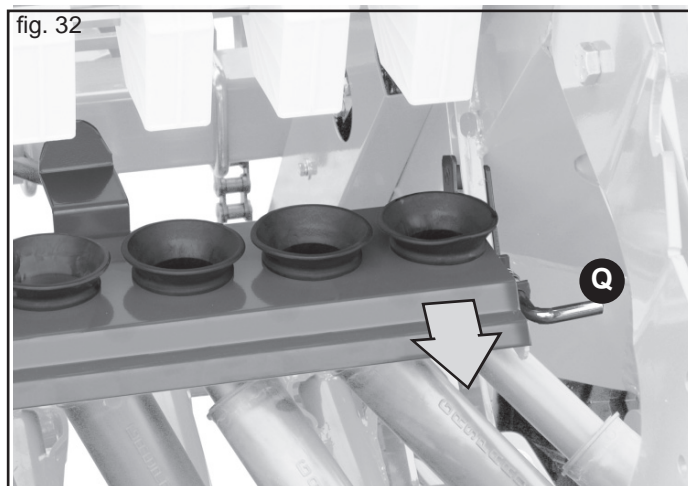
PRÉPARATION AU TRANSPORT SUR ROUTE

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.

NETTOYAGE

- 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.

UTILISATION DE SYSTÈMES DE NETTOYAGE ET DE PRESSION (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 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 commandos 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 35 (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. 35).
- corrosion de l'armature (S, Fig. 35);
- échéance de 5 ans à compter de la production (R, Fig. 35).

5.1 QUAND LA MACHINE EST NEUVE

- Après les huit premières heures de travail, contrôler le serrage de toutes les vis.

5.2 TOUTES LES 20/30 HEURES DE TRAVAIL

- Contrôler le serrage des boulons rayonneurs.
- Graisser la vis de la manivelle centrale (Q, Fig.32).
- Graisser les pivots des disques rayonneurs.

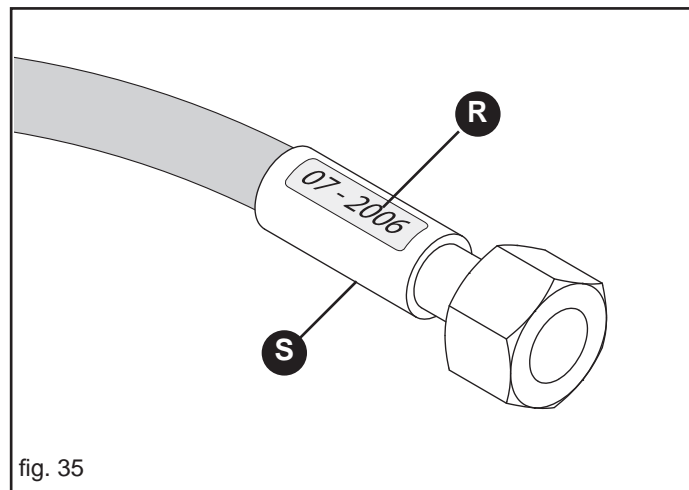


fig. 35

5.3 TOUTES LES 50 HEURES DE TRAVAIL

- Graisser la cheville du bras à tracer.
- Engraisser les éléments-socs.
- Lubrifier les chaînes de transmission.
- Contrôler le tensionnage des chaînes de transmission.
- Contrôler le niveau d'huile dans la boîte de vitesse, et remplir le cas échéant jusqu'au niveau prévu (T, Fig. 36). Pour cette opération, nous conseillons d'utiliser le même type d'huile (ACER 22).

5.4 TOUTES LES 400 HEURES DE TRAVAIL

- Effectuer la vidange de l'huile de la boîte de vitesse et remplir avec le type ACER 22 (kg 2):
- bouchon vidange huile (U, Fig. 36);
- bouchon remplissage huile (V, Fig. 36).

5.5 LUBRIFIANTS CONSEILLÉS

- Pour la lubrification en général nous conseillons: **HUILE AGIP ACER 22** ou équivalent (spécifications: CINCINNATI P-62; CE-TOP RP 91 H; AFNOR NF E 48-600; AGMA 250.04; BS 4231 PAS 3; DIN 51 517; ASLE H-150, H-215, H-315; CINCINNATI P-38, P-54, P-55, P-57).
- Pour tous les points de graissage, nous conseillons; **GRAISSE AGIP GR MU EP 2** ou équivalent (spécifications: DIN 51825 (KP2K)).

5.6 REMISSAGE

A la fin de la saison, ou si l'on prévoit une longue période d'arrêt, nous conseillons de:

- Décharger avec soin toutes les semences de la trémie et des organes distributeurs.
- Nettoyer abondamment l'équipement avec de l'eau, surtout les réservoirs des substances chimiques; ensuite essuyer l'équipement.
- Contrôler soigneusement la machine et le cas échéant remplacer les parties endommagées ou usées.
- Serrer à fond toutes les vis et les boulons.
- Graisser les chaînes de transmission, huiler toutes les chaînes de transmission et appliquer du lubrifiant sur toutes les parties sans peinture.
- Protéger l'équipement avec une bâche.
- Placer l'équipement dans un local sec et hors de la portée de personnes inexpertes.

Lors de la prochaine «mise en service» il est conseillé d'effectuer les vérifications suivantes:

- Contrôler les niveaux d'huile dans la boîte vitesses et le corps de la transmission, éventuellement faire un rajout.
- Vérifier les points de graissage; si nécessaire en rajouter.
- Contrôler le serrage de toutes les vis et si nécessaire les serrer.

Si ces opérations sont réalisées 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.

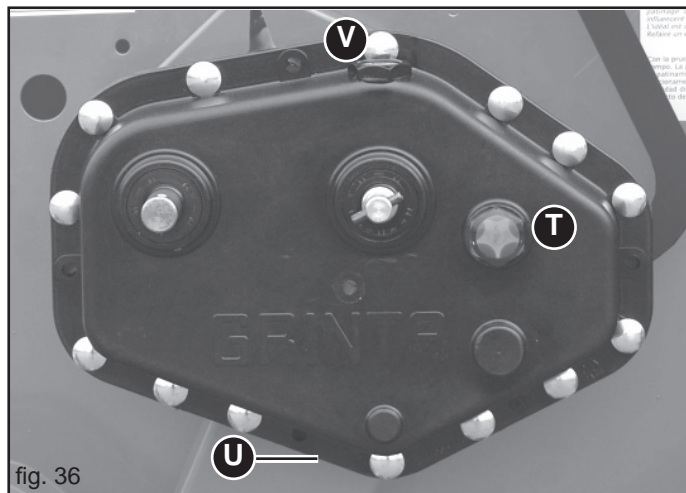


fig. 36

ESPAÑOL

1.0 PREMISA

Este Manual de instrucciones para el uso (a continuación llamado Manual) brinda al usuario informaciones útiles para trabajar correctamente y con seguridad, facilitando el uso de la SEMBRADORA.

Todo lo indicado en este manual no debe ser considerado como una larga lista de advertencias, sino como una serie de instrucciones

para mejorar las prestaciones de la máquina y para evitar, sobre todo, provocar daños a las personas, animales o bienes debidos a procedimientos incorrectos o a una conducción equivocada de la máquina.

Es muy importante que todas las personas encargadas del transporte, instalación, puesta en servicio, uso, mantenimiento, reparación

y desguace de la máquina consulten detenidamente este manual antes de proceder con las operaciones, a fin de prevenir maniobras incorrectas e inconvenientes que podrían afectar la integridad de la máquina, o ser peligroso para la seguridad de las personas.

Si después de haber leído este manual usted tuviera alguna duda sobre el uso de la máquina, contacte con el Fabricante que estará a su disposición para asegurar un servicio de asistente inmediato y profesional a fin de mejorar el funcionamiento y la eficiencia de la máquina.

Por último, recuerde que durante todas las etapas de uso de la máquina siempre habrá que observar las normativas vigentes en materia de seguridad, higiene en el trabajo y protección del medio ambiente. Por consiguiente, el usuario deberá controlar que la máquina sea accionada únicamente en condiciones excelentes de seguridad para las personas y bienes.

Este manual forma parte integrante del producto y, junto con la Declaración de Conformidad, debe guardarse en un lugar seguro para poderlo consultar durante toda la vida útil de la máquina y en el caso de reventa.

Este manual ha sido redactado siguiendo las normativas vigentes en el momento de su impresión.



El Fabricante se reserva el derecho de modificar el equipo sin tener que actualizar inmediatamente este manual. En caso de controversia, el texto de referencia válido es aquel en idioma italiano.

Algunas imágenes presentes en este manual muestran detalles o accesorios que podrían ser diferentes de aquellos de la máquina que usted posee. Es probable que se hayan quitado algunos componentes o protecciones para que las representaciones sean más claras.

1.1 GENERALIDADES

Convenciones tipográficas:

Para contramarcas y reconocer los peligros, en el manual se utilizan los siguientes símbolos:

 ¡CUIDADO! PELIGRO PARA LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS.	 ¡CUIDADO! PELIGRO DE DAÑOS A LA MÁQUINA O AL PRODUCTO QUE SE ESTÁ PROCESANDO.
---	---

En el texto, al lado de cada símbolo, se indican las advertencias de seguridad, breves frases que ejemplifican mejor el tipo de peligro. Las advertencias sirven para garantizar la seguridad del personal y evitar daños a la máquina o al producto que se está procesando. Los dibujos, fotografías y gráficos incorporados en este manual no están en escala y sirven para integrar las informaciones escritas y son un compendio de éstas, pero no sirven como representación detallada de la máquina. Para una visión más completa de la máquina, los dibujos, fotografías y esquemas, en la mayoría de los casos, no incluyen las protecciones ni los resguardos instalados.

Por último, los anexos, dado que están formados de fotocopias de catálogos, dibujos, etc., mantienen el número de identificación y la numeración de la página original (en su caso); si así no fuera, no contienen ninguna numeración.

Definiciones:

Las siguientes definiciones pertenecen a los principales términos utilizados en el Manual. Se aconseja leerlas detenidamente antes de seguir leyendo el Manual.

- **OPERADOR:** La, o las personas, encargadas de instalar, hacer funcionar, ajustar, mantener, limpiar, reparar y transportar una máquina.
- **ZONA PELIGROSA:** Cualquier zona en el interior y/o en proximidad de una máquina en la cual la presencia de una persona expuesta constituya un peligro para la seguridad y la salud de dicha persona.
- **SITUACIÓN PELIGROSA:** Cualquier situación en que un Operador está expuesto a uno o varios peligros.
- **RIESGO:** Combinación de probabilidades y de gravedades de posibles lesiones o daños a la salud en una situación peligrosa.
- **PROTECCIONES:** Medidas de seguridad que consisten en utilizar los equipos técnicos específicos (Resguardos y Dispositivos de seguridad) para proteger los Operadores de los peligros.
- **RESGUARDO:** Elemento de una máquina utilizado de manera específica para proteger mediante una barrera física; en función de su construcción, puede ser llamado envoltura, cubierta, pantalla, puerta, cercado, cárter, segregación, etc.
- **PERSONA EXPUESTA:** Toda persona que se encuentre total o parcialmente en una zona peligrosa.
- **USUARIO:** El usuario es la persona, institución o sociedad, que compró o alquiló la máquina para emplearla para los usos propios de la misma.
- **PERSONAL CUALIFICADO:** Como tales se consideran las personas expresamente instruidas y habilitadas para efectuar intervenciones de mantenimiento, o reparaciones, que requieran un conocimiento particular de la máquina, su funcionamiento, dispositivos de seguridad, modo de intervención, y que son capaces de reconocer los peligros resultantes del empleo de la máquina y, por lo tanto, pueden evitarlos.
- **PERSONAL PREPARADO:** Personas que han sido informadas y preparadas para poder realizar sus tareas y para los peligros respectivos.
- **CENTRO DE ASISTENCIA AUTORIZADO:** El centro de asistencia autorizado es la estructura legalmente autorizada por el fabricante, que dispone de personal especializado y habilitado para efectuar todas las operaciones de asistencia, mantenimiento y reparación, incluso de una cierta complejidad, que se hacen necesarias para el mantenimiento de la máquina en perfectas condiciones

El Fabricante no se asume ninguna responsabilidad directa ni indirecta en caso de:

- uso inadecuado de la máquina para las actividades no previstas;
- uso de la máquina por parte de un operador no autorizado, ni preparado y sin carné de conducir;
- graves carencias en el mantenimiento programado;
- modificaciones o intervenciones no autorizadas;
- uso de piezas de repuesto no originales ni específicos;
- inobservancia total o parcial de las instrucciones mencionadas en el manual;
- inobservancia de las normas de seguridad mencionadas en el manual;
- inobservancia de las disposiciones en materia de seguridad, higiene y salud en el lugar de trabajo.
- eventos excepcionales no previstos.



CUIDADO

- No se admite el uso por parte de menores, analfabetos o personas en condiciones físicas o psíquicas alteradas.
- No se admite el uso por parte de personal sin carné de conducir adecuado o insuficientemente informado y capacitado.
- El operador es responsable de controlar el funcionamiento de la máquina, así como de sustituir y reparar las piezas sujetas a desgaste que podrían provocar daños.
- El cliente deberá informar al personal sobre los riesgos de accidente, sobre los dispositivos de seguridad, sobre los riesgos de emisión de ruido y sobre las normas generales de seguridad previstas por las directivas internacionales y del país de destino de las máquinas.
- De todas maneras, la máquina tiene que ser utilizada sólo por personal cualificado que deberá respetar escrupulosamente las instrucciones técnicas y de seguridad contenidas en este manual.
- La responsabilidad de la identificación y de la elección de la categoría de los EPI (Equipos de Protección Individual) apropiados es del Cliente.
- La máquina tiene aplicados pictogramas que el operador deberá mantener en perfectas condiciones y que deberá sustituir cuando no sean más legibles, tal como indicado en la normativas comunitarias.
- El usuario debe controlar que la máquina sea accionada sólo en condiciones ideales de seguridad para las personas, animales o cosas.
- El Fabricante no se asume ninguna responsabilidad por daños a cosas, o lesiones a los operadores, o a terceros provocados por cualquier modificación arbitraria realizada a esta máquina.

El Fabricante declina toda responsabilidad por los posibles errores contenidos en el manual si éstos fueran imputables a errores de impresión, traducción o transcripción. Las integraciones al manual de las instrucciones para el uso que el Fabricante considerará oportuno enviar al Cliente, deberán conservarse junto con el manual al cual forman parte integrante.

1.2 GARANTÍA

Verificar durante la entrega que el equipo no haya sufrido daños en el transporte, que todos los accesorios estén íntegros y que no falte ninguno de ellos.

EVENTUALES RECLAMOS SE DEBERÁN PRESENTAR POR ESCRITO DENTRO DE LOS 8 DÍAS A PARTIR DE LA RECEPCIÓN EN EL CONCESIONARIO.

El comprador podrá hacer valer sus derechos sobre la garantía sólo si habrá respetado las condiciones concernientes la prestación de la garantía mencionadas en el contrato de provisión.

1.2.1 VENCIMIENTO DE LA GARANTÍA

Aparte de lo mencionado en el contrato de provisión, la garantía decae:

- Si se sobrepasaran los límites anotados en la tabla de los datos técnicos.
- Si no se hubieran respetado cuidadosamente las instrucciones descritas en este opúsculo.
- En caso de uso erróneo, mantenimiento defectuoso y en caso de otros errores cometidos por el cliente.
- Si se hicieran modificaciones sin la autorización escrita del fabricante y si se hubiesen utilizado repuestos no originales.

1.3 IDENTIFICAZIONE DELL'ATTREZZATURA

Cada equipo está provisto de una tarjeta de identificación (Fig.1), en la que se encuentran:

TARJETA DE IDENTIFICACIÓN PARA LA MÁQUINA COMBINADA (A)

- 1) Marca y dirección del Fabricante.
- 2) Tipo y modelo de la máquina.
- 3) Peso seco, en kilogramos, combinada con grada rotativa de masa mayor. (kg)
- 4) Peso a plena carga, en kilogramos.
- 5) Matrícula de la máquina combinada.
- 6) Año de fabricación de la máquina combinada.
- 7) Marca C.E.

TARJETA DE IDENTIFICACIÓN PARA LA SEMBRADORA (B)

- 1) Marca y dirección del Fabricante.
- 2) Tipo y modelo de la máquina
- 3) Peso seco, en kilogramos, (Kg);
- 4) Peso a plena carga, en kilogramos, (Kg);
- 5) Matrícula de la sembradora;
- 6) Año de fabricación de la sembradora.

Estos datos tendrán que mencionarse para cualquier necesidad de asistencia o repuestos

Se recomienda anotar los propios datos en la ficha que abajo se muestra con:

Fecha de compra

Concesionario

Masa de la grada rotativa. (*)..... _____ +

Masa del rodillo posterior. (*) _____ +

Peso seco de la sembradora (**) _____ =

Peso seco de la de la máquina combinada. _____ +

Peso a plena carga de la sembradora (**)..... _____ =

Peso a plena carga de la sembradora..... _____

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

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

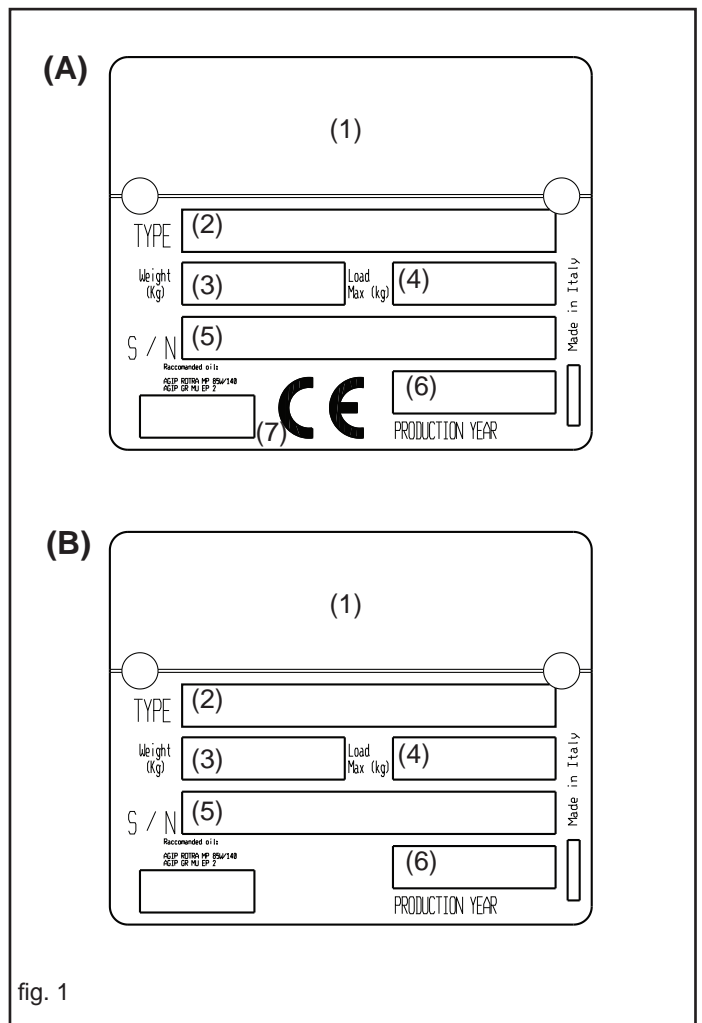


fig. 1



CUIDADO

No quite, altere ni arruine la marca "CE" de la máquina.

Consulte los datos indicados en la marca "CE" de la máquina para cuando deba contactar con el Fabricante (por ejemplo: para solicitar piezas de repuesto, etc.).

En el momento del desguace de la máquina habrá que destruir la marca "CE".

2.0 SEGURIDAD GENERAL

2.1 SEÑALES DE SEGURIDAD Y DE INDICACION

Las señales descritas están colocadas en la máquina (Fig. 2). Mantenerlas limpias y reemplazarlas si se desprenden o se vuelven ilegibles. Leer minuciosamente lo descrito y memorizar su significado.

2.1.1 SEÑALES DE ADVERTENCIA

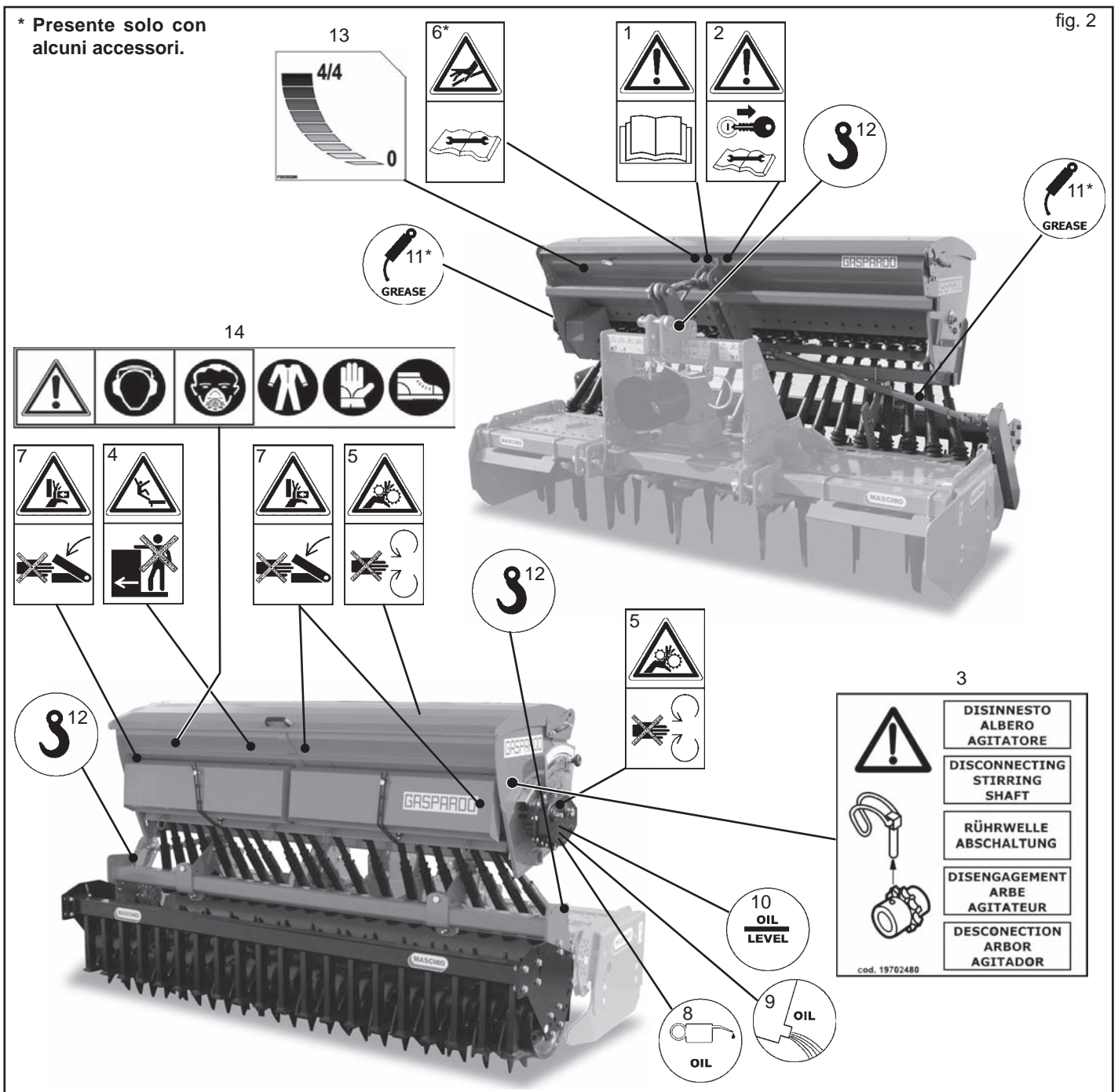
- 1) Antes de comenzar a operar, leer cuidadosamente el manual de instrucciones.
- 2) Antes de ejecutar cualquier operación mantenimiento, parar la máquina y consultar el manual de instrucciones.
- 3) Para la distribución de semillas grandes se recomienda desenganchar el árbol del agitador.

2.1.2 SEÑALES DE PELIGRO

- 4) Peligro de caída. No subir en la máquina.
- 5) Peligro de captura, permanecer lejos de los órganos en movimiento.
- 6) Tubos con líquidos a alta presión. En caso de rotura de tubos flexibles prestar atención a los chorros de aceite. Leer el manual de instrucciones.
- 7) Peligro de aplastamiento de los miembros superiores durante el desplazamiento de las partes móviles.

2.1.3 SEÑALES DE IDENTIFICACION

- 8) Tapón de introducción aceite.
- 9) Tapón descarga aceite.
- 10) Tapón de nivel aceite.
- 11) Punto de enganche para el alzamiento



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 NORMAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN CONTRA LOS ACCIDENTES

Tener cuidado a las señales de peligro que se indican en este opúsculo.



Las señales de peligro son de tres niveles:

PELIGRO. Esta señal advierte que si las operaciones descritas no se ejecutan de manera correcta **causan** graves lesiones, muerte o riesgos a largo plazo para la salud.

CUIDADO. Esta señal advierte que si las operaciones descritas no se ejecutan de manera correcta **pueden causar** graves lesiones, muerte o riesgos a largo plazo para la salud.

CAUTELA. Esta señal advierte que si las operaciones descritas no se ejecutan de manera correcta **pueden causar** daños a la máquina.

Leer con sumo cuidado todas las instrucciones antes de utilizar la máquina, en caso de dudas dirigirse directamente a los técnicos de los Concesionarios de la Casa Fabricante. La Casa Fabricante se exime de cualquier responsabilidad debida a la no vigilancia de las normas de seguridad y prevención contra los accidentes que se describen a continuación:

Norme generali

- 1) Durante el uso, mantenimiento, reparación, desplazamiento o almacenamiento de la máquina, utilice los elementos de protección individual apropiados.
- 2) Cualquier trabajo de mantenimiento, regulación y limpieza debe realizarse con la máquina apoyada sobre el suelo (en posición estable), la toma de fuerza desconectada, el motor del tractor apagado, el freno de estacionamiento puesto y la llave de encendido quitada.
- 3) Si la máquina se utilizara de noche o en condiciones de poca visibilidad, deberá utilizar el sistema de iluminación del tractor.
- 4) La máquina debe ser utilizada por un solo operador. Un uso diferente de aquel indicado será considerado uso inadecuado.
- 5) Poner atención a los símbolos de peligro indicados en este manual y en la máquina.
- 6) Las etiquetas con las instrucciones, aplicadas a la máquina, proporcionan, en forma concisa, los consejos adecuados para evitar los accidentes.
- 7) Respetar escrupulosamente, siguiendo todas las instrucciones indicadas, las disposiciones de seguridad y prevención contra accidentes.
- 8) Evitar absolutamente tocar las partes en movimiento.
- 9) Cualquier intervención o regulación sobre el equipo tendrán

que efectuarse siempre con el motor apagado y el tractor bloqueado.

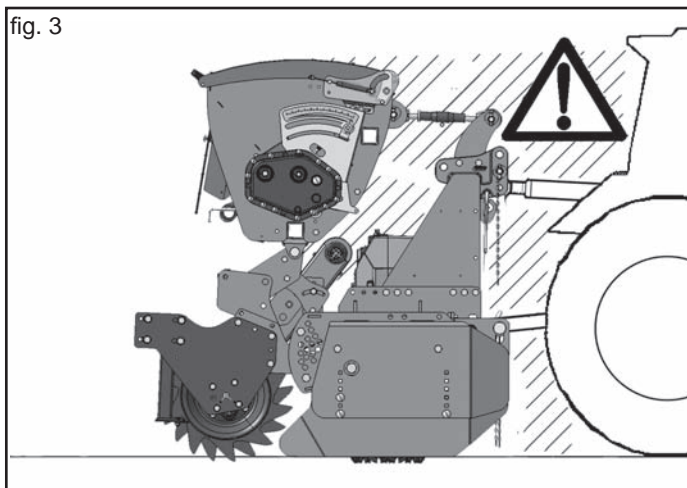
- 10) Se prohíbe absolutamente el transporte de personas o animales en el equipo.
- 11) Es absolutamente prohibido conducir o hacer conducir el tractor, con el equipo aplicado, por personal que no tenga licencia de conducir, que sea inexperto o que no se encuentre en buenas condiciones de salud.
- 12) Antes de poner en marcha el tractor y el equipo mismo, controlar la perfecta integridad de todos los dispositivos de seguridad para el transporte y el uso.
- 13) Antes de poner en marcha el equipo, verificar que alrededor de la máquina no se encuentren personas, sobre todo niños, o animales domésticos. Cerciorarse también que la visibilidad sea óptima.
- 14) Utilizar indumentes que sean apropiados al tipo de trabajo. Evitar absolutamente los indumentes holgados o con partes que de alguna manera puedan engancharse en partes giratorias o en órganos en movimiento.
- 15) Antes de utilizar la máquina, asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad funcionen perfectamente y que estén bien instalados; sustitúyalos si se produjera alguna avería o daño. La lona se deberá sustituir inmediatamente apenas se vea deteriorada..
- 16) Antes de comenzar a trabajar, habrá que aprender a conocer y a utilizar los dispositivos de mando y sus respectivas funciones.
- 17) Comenzar a trabajar con el equipo únicamente si todos los dispositivos de protección están intactos, instalados y en posición de seguridad.
- 18) Es absolutamente prohibido aparcarse en el área de acción de la máquina, en donde se encuentren partes en movimiento.
- 19) Es absolutamente prohibido el uso del equipo desprovisto de las protecciones y de las tapas de los contenedores.
- 20) Durante el trabajo la máquina puede generar polvo. Se aconseja utilizar tractores con cabina que incorporen filtros en el sistema de ventilación, o bien utilizar sistemas de protección apropiados para las vías respiratorias, tales como mascarillas a prueba de polvo o máscaras con filtro.
- 21) Controle que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte; de ser así, comuníquese inmediatamente al Fabricante.
- 22) Mantenga la máquina limpia de cuerpos extraños (residuos, herramientas, objetos varios) que podrían perjudicar el funcionamiento o provocar lesiones al operador.
- 23) Antes de dejar el tractor, bajar el equipo enganchado al grupo-elevador, parar el motor, activar el freno de mano y sacar la llave de encendido del tablero de mandos, cerciorarse de que nadie pueda acercarse a las sustancias químicas.
- 24) No abandonar nunca el puesto de conducción mientras el tractor se encuentra en marcha.
- 25) Antes de poner en marcha el equipo, controlar que las patas de soporte, que se encuentran debajo de la máquina, hayan sido sacadas; controlar que la máquina haya sido montada y ajustada de manera correcta; controlar que la máquina esté perfectamente funcionando y que todos los órganos sujetos a desgaste o deterioro funcionen correctamente.
- 26) Antes de desenganchar los aparejos de la conexión del tercer punto, colocar la palanca de mando del elevador en la posición de bloqueo y bajar los pies de apoyo.
- 27) Trabajar siempre en condiciones de buena visibilidad.
- 28) Todas las operaciones tienen que ser efectuadas por personal experto, provisto de guantes protectores, en ambiente limpio y sin polvo

Conexión al tractor

- 1) Enganche la máquina, como previsto, a un tractor con potencia idónea y configuración adecuada, mediante el específico dispositivo (elevador) conforme con las normas.
- 2) La categoría de los pernos de enganche del equipo debe corresponder con la del enganche del elevador.
- 3) Preste atención cuando trabaje en la zona de los brazos de elevación, es un área muy peligrosa.
- 4) Ponga mucha atención en la fase de enganche y desenganche de la máquina.
- 5) Está absolutamente prohibido colocarse entre el tractor y el enganche para maniobrar el mando desde el externo en la fase de elevación (Fig. 3).
- 6) Está absolutamente prohibido colocarse entre el tractor y el equipo (Fig. 3) mientras el motor esté encendido, el cardán conectado. Es posible interponerse sólo después de haber accionado el freno de estacionamiento y haber introducido, debajo de las ruedas, un cepo o una piedra que bloquee adecuadamente.
- 7) La aplicación de un equipo adicional al tractor implica una distribución del peso distinta sobre los ejes. Por lo tanto se aconseja añadir oportunos contrapesos en la parte delantera del tractor para así equilibrar los pesos sobre los ejes.
- 8) Respete el peso máximo previsto sobre el eje, el peso total móvil, la reglamentación relativa al transporte y el código de la circulación.

Circulación por carretera

- 1) Para la circulación por carretera, será necesario atenerse a las normas del código de circulación en vigor en el país correspondiente.
- 2) Los eventuales accesorios para el transporte tienen que estar provistos de señalizaciones y protecciones adecuadas.
- 3) Es muy importante tener en cuenta que la estabilidad de ruta y la capacidad de dirección y frenado pueden sufrir modificaciones, enormes, debido a la presencia de un equipo que viene transportado o remolcado.
- 4) Para trabajar con seguridad es necesario respetar las indicaciones mencionadas en el código de la circulación que prescribe que por lo menos el 20% del peso del tractor solo debe descansar sobre el eje delantero y que el peso sobre los brazos del elevador no debe superar el 30% del peso del mismo tractor.
- 5) En las curvas, tener mucho cuidado con: la fuerza centrífuga ejercitada en una posición distinta, del centro de gravedad, con y sin herramienta portante, mayor atención también en carreteras o terrenos con pendientes.
- 6) Para la fase de transporte, regular y sujetar las cadenas de los brazos laterales de levantamiento del tractor; controlar que las tapas de los depósitos de las semillas y del abono se encuentren bien cerradas; colocar la palanca del mando del elevador hidráulico en la posición de bloqueo.
- 7) Efectúe los desplazamientos por carretera con todos los depósitos deben encontrarse vacíos.
- 8) Los desplazamientos fuera de la zona de trabajo tienen que efectuarse con el equipo en posición de transporte.
- 9) La Empresa Fabricante suministra, sobre pedido, soportes y tarjetas para señalar el espacio de obstrucción.
- 10) Si las dimensiones de los aparatos cargados o semi- cargados no permiten la visibilidad de los dispositivos de indicación e iluminación de la motriz, dichos dispositivos deberán ser instalados adecuadamente sobre los aparatos en sí, ateniéndose a las normas del código del tránsito vigente en el País. Asegurarse, mientras viene utilizado, que la instalación de las luces se encuentre perfectamente en función.



Seguridad relativa al sistema hidráulico

- 1) Cuando conecte los tubos hidráulicos a la instalación hidráulica del tractor, procure que las instalaciones hidráulicas de la máquina y del tractor no estén bajo presión.
- 2) En el caso de conexiones funcionales de tipo hidráulico entre el tractor y la máquina, las tomas y enchufes deben estar marcados con colores para evitar emplearlos incorrectamente. Si se los intercambiara podría ser peligroso.
- 3) La instalación hidráulica está bajo presión alta; utilice instrumentos auxiliares adecuados para buscar puntos de pérdida y así evitar accidentes.
- 4) Nunca no realizar las pérdidas de la búsqueda con los dedos o las manos. Los líquidos que salen de los agujeros pueden ser casi no visibles.
- 5) Durante el transporte por la vía pública, desconecte las conexiones hidráulicas entre el tractor y la máquina y fíjelas en el soporte correspondiente.
- 6) No utilice por ningún motivo aceites vegetales porque podrían arruinar las juntas de los cilindros.
- 7) Las presiones de servicio de la instalación hidráulica deben estar comprendidas entre 100 bar y 180 bar.
- 8) No sobrepasar la presión prevista de la instalación oleohidráulica.
- 9) Controle que los enganches rápidos estén bien conectados, puesto que los componentes de la instalación se podrían romper.
- 10) La pérdida de aceite a alta presión puede provocar lesiones cutáneas, con el peligro de heridas graves e infecciones. En dicho caso, consulte inmediatamente a un médico. Si el aceite con medios quirúrgicos no se quita rápidamente, puede ocurrir las alergias y/o las infecciones serias. Está terminantemente prohibido instalar componentes hidráulicos en la cabina del tractor. Todos los componentes que forman parte de la instalación, se deben colocar perfectamente para evitar averías durante el uso del equipo.
- 11) En caso de que de la participación en el sistema hidráulico, descargar la presión hidráulica que lleva a todos los comandos hidráulicos en todas las posiciones algunas veces para haber extinguido después el motor.

Mantenimiento en seguridad

Durante los trabajos de mantenimiento, utilice los elementos de protección personal adecuados:



- 47) No efectuar labores de mantenimiento y de limpieza sin antes haber desactivado la toma de fuerza, apagado el motor, activado el freno de mano y bloqueado el tractor, debajo de las ruedas, con un cepo o una piedra de las dimensiones adecuadas.
- 48) Verificar periódicamente el torque y la hermeticidad de los tornillos y de las tuercas, si fuera necesario apretarlos nuevamente. Para esta operación utilizar una llave dinamométrica respetando el valor de la Tabla 1.
- 49) En los trabajos de montaje, de mantenimiento, de limpieza, de ensamblaje, etc., mientras la sembradora se encuentra levantada, es buena norma colocar al equipo unos soportes, como medida de precaución.
- 50) Las partes de repuesto tienen que corresponder a las exigencias establecidas por el fabricante. **Utilizar sólo repuestos originales.**

Tabella 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 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

Este equipamiento agrícola puede operar solo mediante un tractor agrícola con un grupo elevador y con fijación universal de tres puntos. Las sembradoras son aptas para empleos en combinación con equipamiento para trabajar el terreno.

Es adecuada para sembrar:

Cereales: trigo, cebada, centeno, avena, arroz.

Semillas finas o forrajeras: colza, trébol, alfalfa, lolium.

Semillas grandes: soja, guisantes.

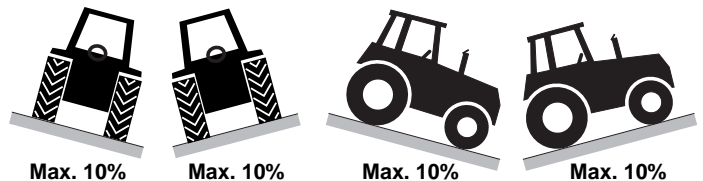


CUIDADO

L'equipo es idóneo sólo para el empleo arriba indicado. La velocidad de trabajo recomendada es de 6÷8 km/h. El transporte del equipo por carretera debe ser efectuado con los depósitos y tolvas vacíos y a una velocidad máxima de 25 km/h. Cualquier otro uso diferente al descrito en estas instrucciones, puede causar daños a la maquina y constituir un serio peligro para el utilizador. La máquina está destinada para un uso profesional y debe ser utilizada exclusivamente por personal preparado, autorizado y que posea el carné de conducción necesario.

Modo de empleo

- La máquina ha sido construida para dosificar y esparcir las calidades de semillas (abono) normalmente disponibles en el comercio
- Debe estar combinada con un equipamiento para trabajar el terreno (grada rotativa) conectada a un tractor mediante fijación de tres puntos del mismo y maniobrada por un operador.
- La máquina está destinada a usuarios profesionales y sólo puede ser utilizada por operadores especializados.
- La máquina debe ser maniobrada por un operador solo.
- La máquina no puede ser utilizada en otros sectores que no sea el sector agrícola.



Es posible recorrer y sembrar superficies con una pendiente de hasta:

El uso conforme también está constituido por:

- el respeto de todas las indicaciones presentes en este manual;
- la ejecución de las operaciones de inspección y mantenimiento descritas en este manual;
- el uso exclusivo de repuestos originales MASCHIO GASPARDO.

El Cliente debe asegurarse de que el Personal Cualificado para el uso ordinario de la máquina esté bien preparado y demuestre competencia en realizar sus tareas, cuidando su seguridad y la de las demás personas.

Según el tipo de tarea que se ha de llevar a cabo, los operadores cualificados deberán conocer perfectamente las funciones de la máquina para poderla utilizar correctamente y de manera eficiente. Del uso correcto y el mantenimiento adecuado depende el funcionamiento regular del equipo; por consiguiente, se aconseja respetar escrupulosamente lo descrito al objeto de prevenir cualquier inconveniente que podría perjudicar el buen funcionamiento y su duración. Asimismo, es importante ajustarse a lo explicado en el presente opúsculo, ya que la **Casa Fabricante se exime de cualquier responsabilidad debida al descuido y a la inobservancia de las normas mencionadas**. De todas formas, la Casa Fabricante está a completa disposición para asegurar una inmediata y esmerada asistencia técnica, así como también todo lo que podrá precisarse para mejorar el funcionamiento y obtener el máximo rendimiento del equipo. En caso de daños que deriven de un uso disconforme, la responsabilidad será exclusivamente del usuario.



CUIDADO!

La máquina debe ser utilizada exclusivamente por personal cualificado del Cliente. El operador deberá utilizar los equipos de protección individual (zapatos de seguridad, monos y guantes de trabajo, etc.).

Contraindicaciones de uso

A continuación se mencionan las contraindicaciones principales de uso del equipo:

- asegúrese de que en el terreno que se ha de trabajar no haya piedras de grandes dimensiones (diámetro superior a 8 - 12 cm);
- asegúrese de que en el terreno que se ha de trabajar no haya troncos de árboles que sobresalgan más de 10 cm y de diámetro superior a 8-12 cm aprox.;
- asegúrese de que en el terreno que se ha trabajar no haya elementos metálicos, en particular, redes, cables, alambres, cadenas, tubos, etc;

3.1 DATOS TECNICOS

COMPAGNA + DELFINO

MOD.	A		B		C	D	cm/inch		kW	HP	kg*	lb*
	cm	inch	cm	inch	cm	inch	cm	inch				
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1300	130	51	135	53	28,5 11.2	84 33	65/25.5	65/25.5	22-74	30-100	628	1384
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1500	150	59	155	61	94,5 37	207 81.5	75/29.5	75/29.5	26-74	35-100	692	1525
COMPAGNA 2000 + DELFINO 1800	180	71	185	73	32,5 13	80 31.5	90/35.5	90/35.5	33-74	45-100	756	1666
COMPAGNA 2000 + DELFINO 2000	200	79	205	81	90,5 36	203 80	100/39.5	100/39.5	44-74	60-100	839	1850
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2300	230	90	235	92	39,5 15.5	73 29	115/45	115/45	48-88	65-130	915	2017
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2500	250	98	255	100	83,5 33	196 77	125/49	125/49	52-88	70-130	981	2162
COMPAGNA 3000 + DELFINO 3000	300	118	305	120	82,5 32.5	195 77	150/59	150/59	56-88	75-130	1111	2450

- (*) *Peso de la grada rotativa DELFINO con rodillo más pesado. (Por los pesos de los rodillos ver el paragrafo "Datos tecnicos" del manual de las instrucciones de empleo de la grada rotativa)*
- (**) *Peso de la Sembradora.*
- (***) *Peso máximo con los accesorios a plena carga (sembradora, borrahuellas, marcadores de filas, semillas y/o abono).*

NIVEL SONORO
 Medición de rumor a vacío (UNI EN ISO 4254-1:2010):
 Nivel de presión acústica: LpAm (A) dB 82,1
 Nivel de potencia acústica: LwA (A) dB 99,8

Los datos técnicos y los modelos no se entienden vinculantes. Nos reservamos, por lo tanto, el derecho de modificarlos sin estar obligados a dar previo aviso.

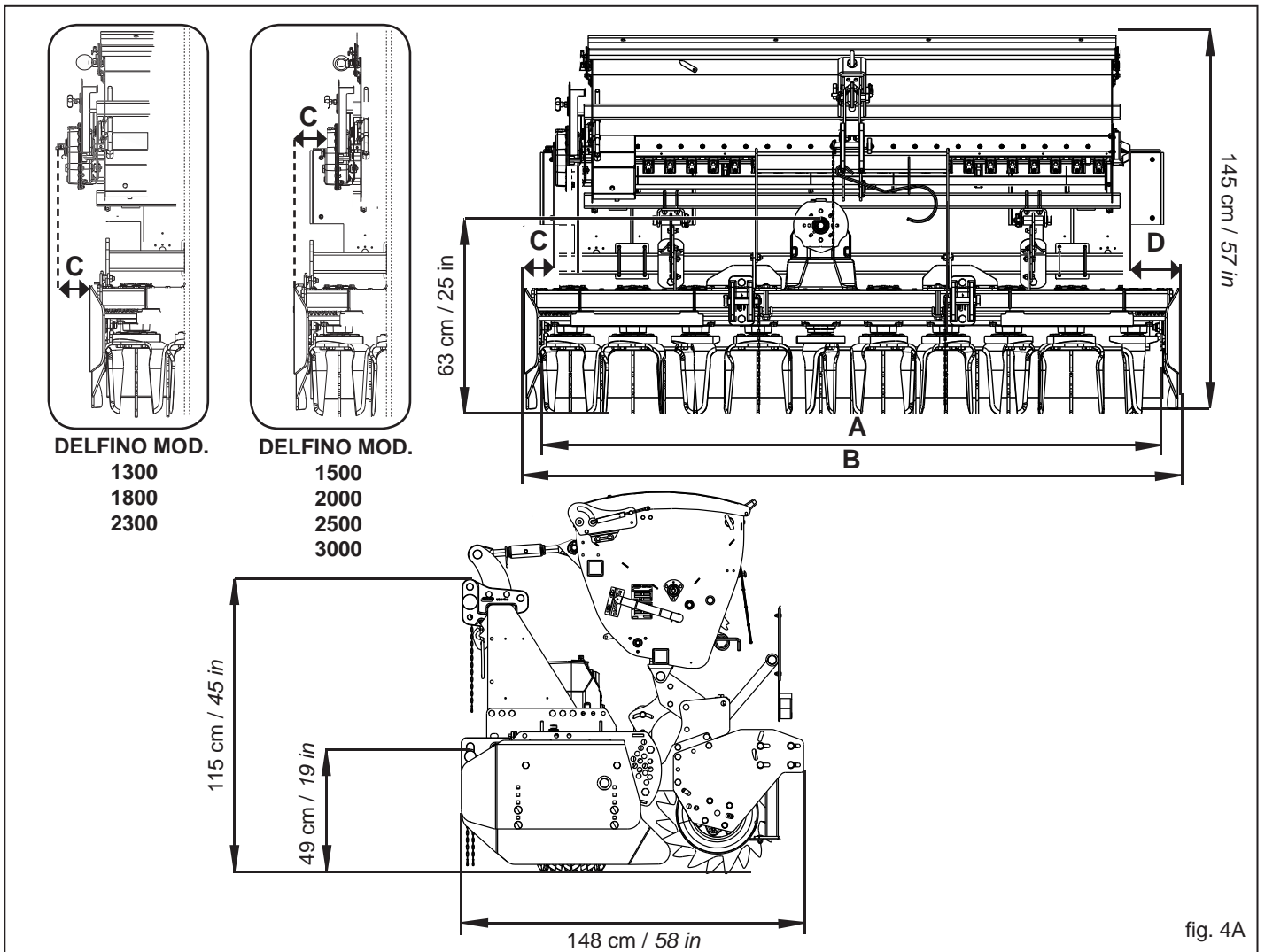







fig. 4A

COMPAGNA + DELFINO

3.2 DISEÑO GENERAL

(Fig. 5A)

MOD.										
	Nr.	Kg**	Ib**	L ¹	L ²	Kg***	Ib***			
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1300	9	245	540	145	120	1198	2641			
COMPAGNA 1500 + DELFINO 1500	11	250	551	145	120	1272	2804			
COMPAGNA 2000 + DELFINO 1800	14	291	641	215	175	1418	3126			
COMPAGNA 2000 + DELFINO 2000	16	296	652	215	175	1511	3331			
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2300	18	345	760	285	233	1685	3714			
COMPAGNA 2500 + DELFINO 2500	20	350	771	285	233	1761	3882			
COMPAGNA 3000 + DELFINO 3000	24	398	877	355	290	1987	4380			

- 1 Tolva semillas;
- 2 Cambio;
- 3 Cilindros distribución semillas;
- 4 Punto de enganche inferior;
- 5 Punto de enganche superior;;
- 6 Placa de identification;

(L¹) Capacidad de la tolva (litros)
 (L²) Capacidad de la elevación de la tolva (litros).

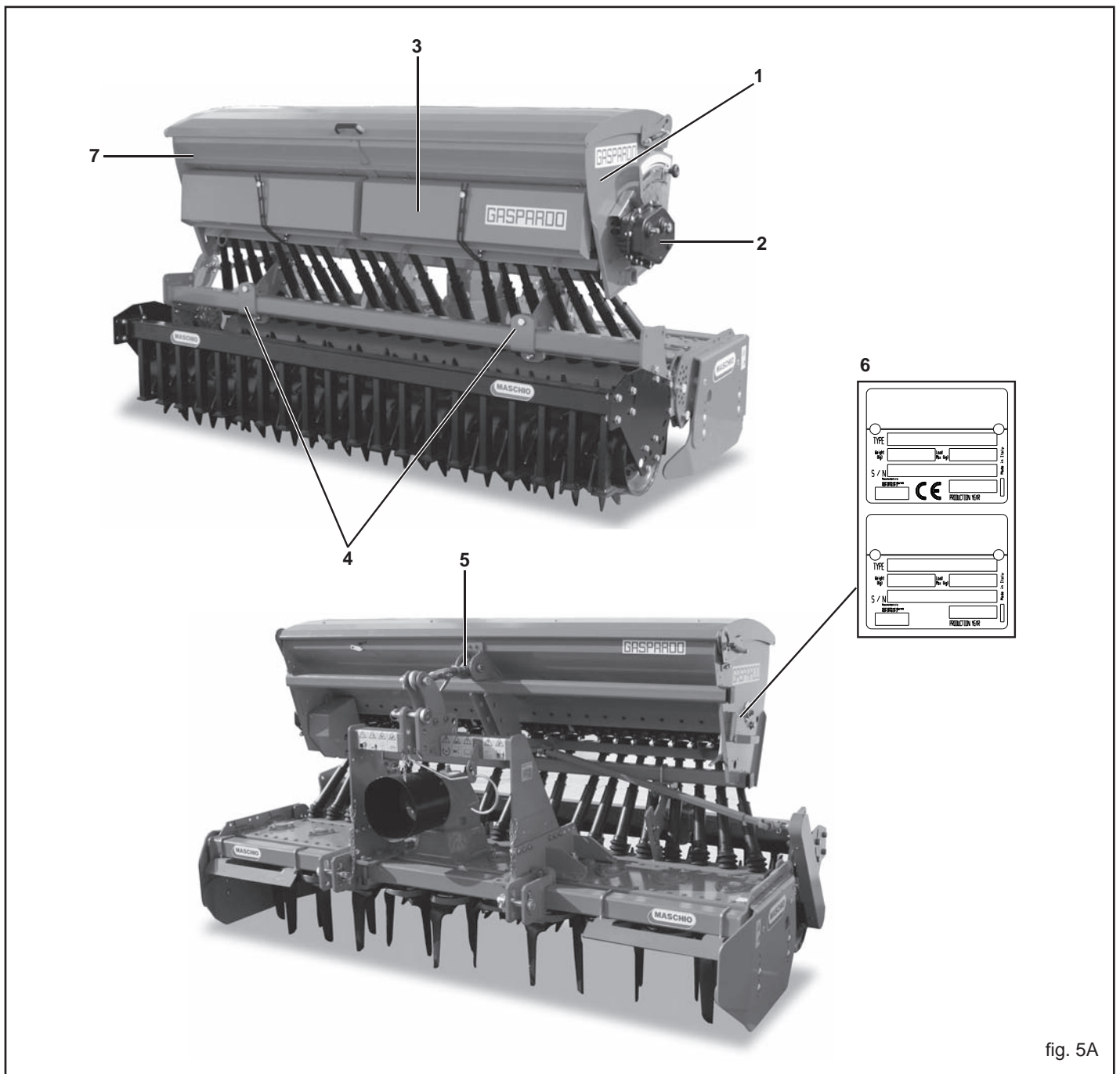


fig. 5A

3.1 DATOS TECNICOS

COMPAGNA + DAINO DS

MOD.	A		B		C	D	cm/inch		kW	HP	kg* lb*	
	cm	inch	cm	inch	cm	inch	cm	inch			kg*	lb*
COMPAGNA 2000 + DAINO DS 2000	200	79	205	81	90,5 36	203 80	100/39.5	100/39.5	52-59	70-80	977	2154
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2300	230	90	235	92	39,5 15.5	73 29	115/45	115/45	59-66	80-90	1050	2314
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2500	250	98	255	100	83,5 33	196 77	125/49	125/49	66-74	90-100	1140	2513
COMPAGNA 3000 + DAINO DS 3000	300	118	305	120	82,5 32.5	195 77	150/59	150/59	74-89	100-120	1326	2923

- (*) *Peso de la grada rotativa DAINO DS con rodillo más pesado .
(Por los pesos de los rodillos ver el paragrafo "Datos tecnicos" del manual de las instrucciones de empleo de la grada rotativa)*
- (**) *Peso de la Sembradora.*
- (***) *Peso máximo con los accesorios a plena carga (sembradora, borrahuellas, marcadores de filas, semillas y/o abono).*

NIVEL SONORO
*Medición de rumor a vacío (UNI EN ISO 4254-1:2010):
 Nivel de presión acústica: LpAm (A) dB 82,1
 Nivel de potencia acústica: LwA (A) dB 99,8*

Los datos técnicos y los modelos no se entienden vinculantes.
 Nos reservamos, por lo tanto, el derecho de modificarlos sin estar obligados a dar previo aviso.

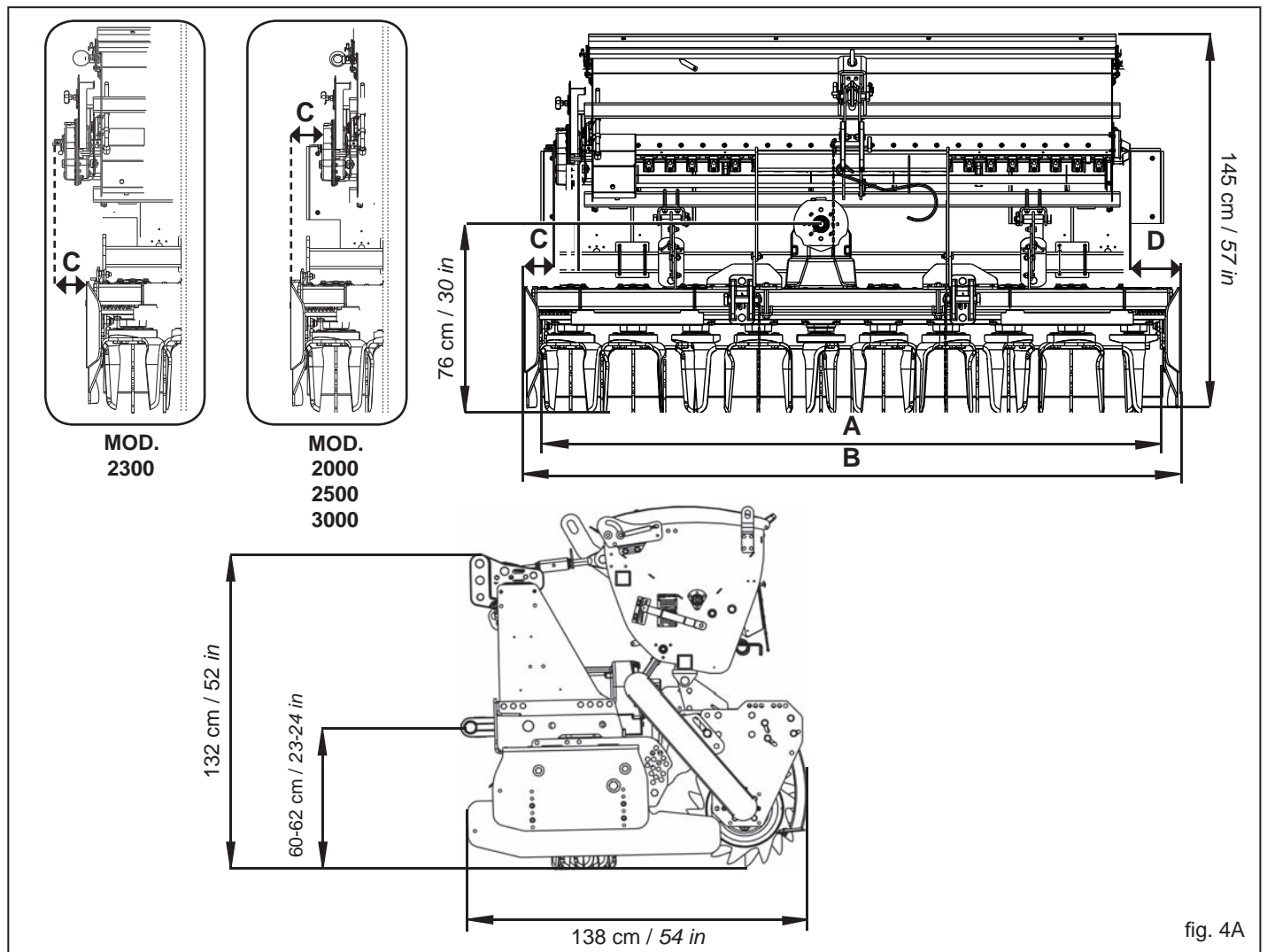







fig. 4A

COMPAGNA + DAINO DS

3.2 DISEÑO GENERAL

(Fig. 5A)

MOD.										
	Nr.	Kg**	Ib**	L ¹	L ²	Kg***	Ib***			
COMPAGNA 2000 + DAINO DS 2000	14	276	608	215	175	1505	3318			
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2300	20	323	712	285	233	1681	3706			
COMPAGNA 2500 + DAINO DS 2500	20	326	718	285	233	1774	3911			
COMPAGNA 3000 + DAINO DS 3000	24	369	813	355	290	2060	4541			

- 1 Tolva semillas;
- 2 Cambio;
- 3 Cilindros distribución semillas;
- 4 Punto de enganche inferior;
- 5 Punto de enganche superior;;
- 6 Placa de identification;

(L¹) Capacidad de la tolva (litros)
 (L²) Capacidad de la elevación de la tolva (litros).

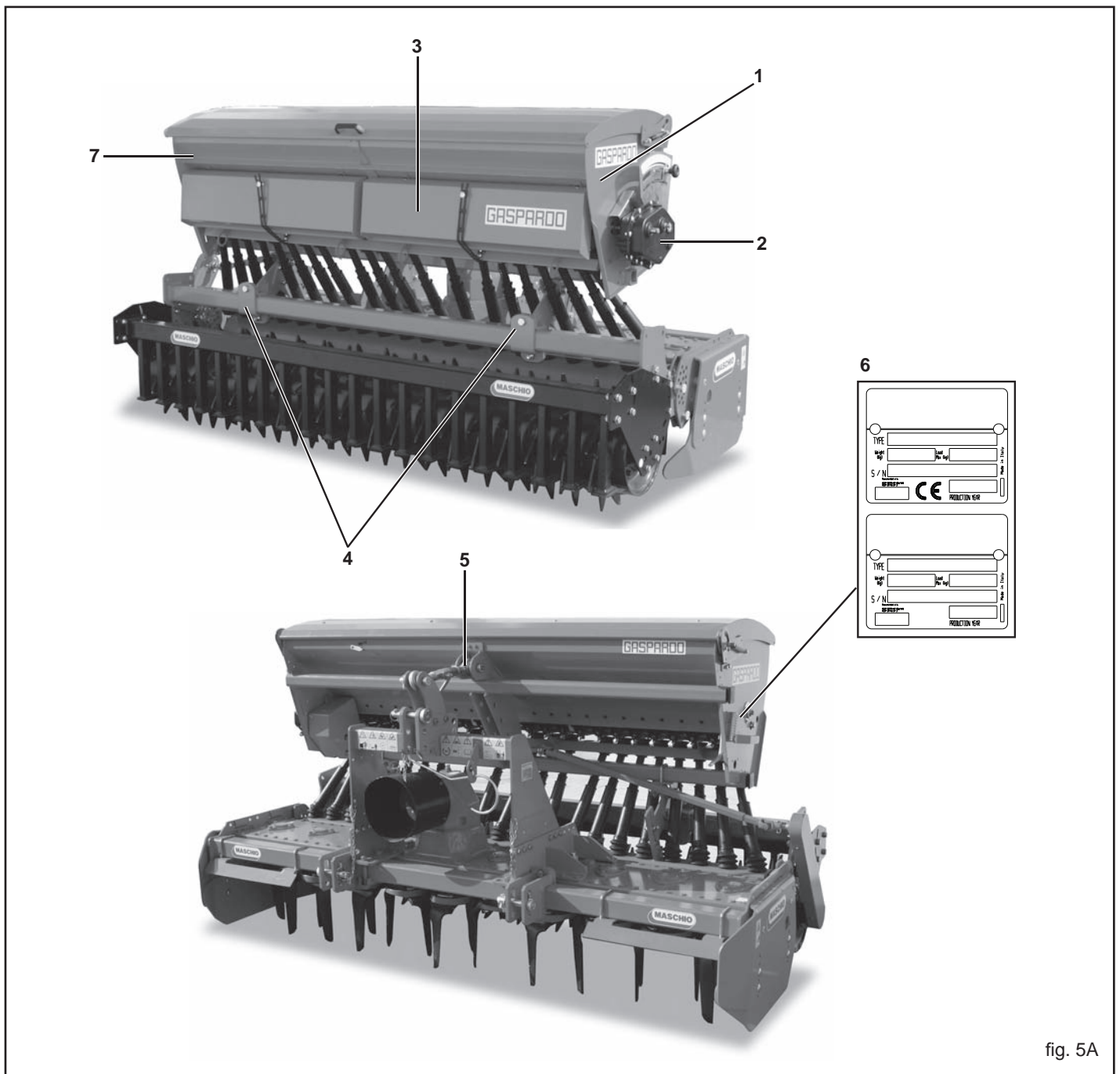


fig. 5A

3.1 DATOS TECNICOS

COMPAGNA + DRAGO DC - DC RAPIDO PLUS

MOD.	A		B		C	D	cm/inch	kW	HP	kg*	lb*
	cm	inch	cm	inch	cm	inch					
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC 2500	250	98	255	100	13 5	27 10.5	125/49	59-111	80-150	1213	2674
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC 3000	300	118	305	121	13 5	27 10.5	150/59	66-111	90-150	1371	3022
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC RAPIDO 2500	250	98	255	100	13 5	27 10.5	125/49	59-111	80-150	1293	2850
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC RAPIDO 3000	300	118	305	121	13 5	27 10.5	150/59	66-111	90-150	1461	3221

- (*) *Peso de la grada rotativa DRAGO DC con rodillo más pesado . (Por los pesos de los rodillos ver el paragrafo "Datos tecnicos" del manual de las instrucciones de empleo de la grada rotativa)*
- (**) *Peso de la Sembradora.*
- (***) *Peso máximo con los accesorios a plena carga (sembradora, borrahuellas, marcadores de filas, semillas y/o abono).*

NIVEL SONORO
 Medición de rumor a vacío (UNI EN ISO 4254-1:2010):
 Nivel de presión acústica: LpAm (A) dB 82,1
 Nivel de potencia acústica: Lwa (A) dB 99,8

Los datos técnicos y los modelos no se entienden vinculantes.
 Nos reservamos, por lo tanto, el derecho de modificarlos sin estar obligados a dar previo aviso.

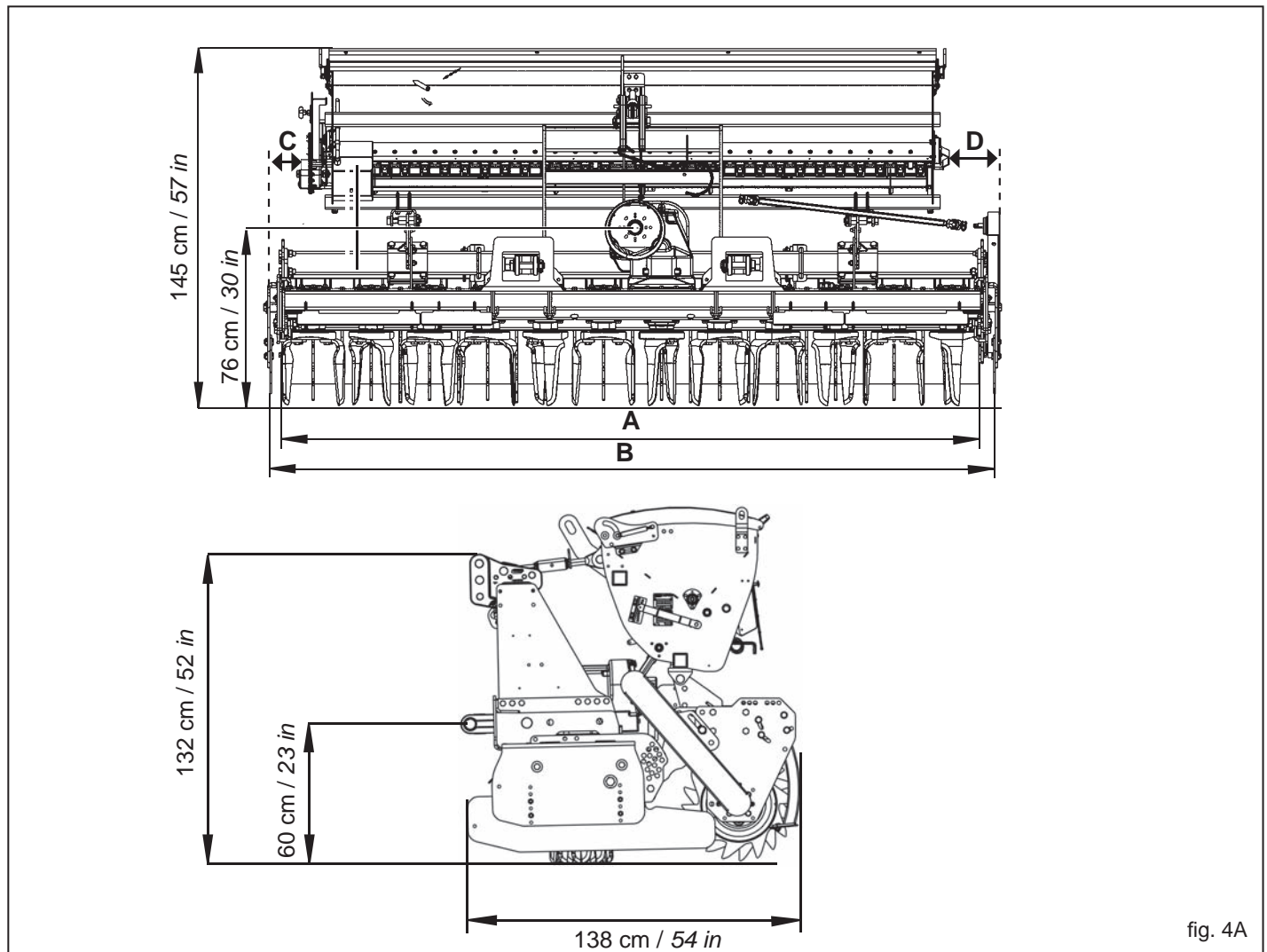







fig. 4A

COMPAGNA + DRAGO DC - DC RAPIDO PLUS

3.2 DISEÑO GENERAL

(Fig. 5A)

MOD.										
	Nr.	Kg**	Ib**	L ¹	L ²	Kg***	Ib***			
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC 2500	20	326	718	285	233	1847	4072			
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC 3000	24	369	813	355	290	2104	4638			
COMPAGNA 2500 + DRAGO DC RAPIDO 2500	20	326	718	285	233	1927	4248			
COMPAGNA 3000 + DRAGO DC RAPIDO 3000	24	369	813	355	290	2194	4837			

- 1 Tolva semillas;
- 2 Cambio;
- 3 Cilindros distribución semillas;
- 4 Punto de enganche inferior;
- 5 Punto de enganche superior;;
- 6 Placa de identification;

(L¹) Capacidad de la tolva (litros)
 (L²) Capacidad de la elevación de la tolva (litros).

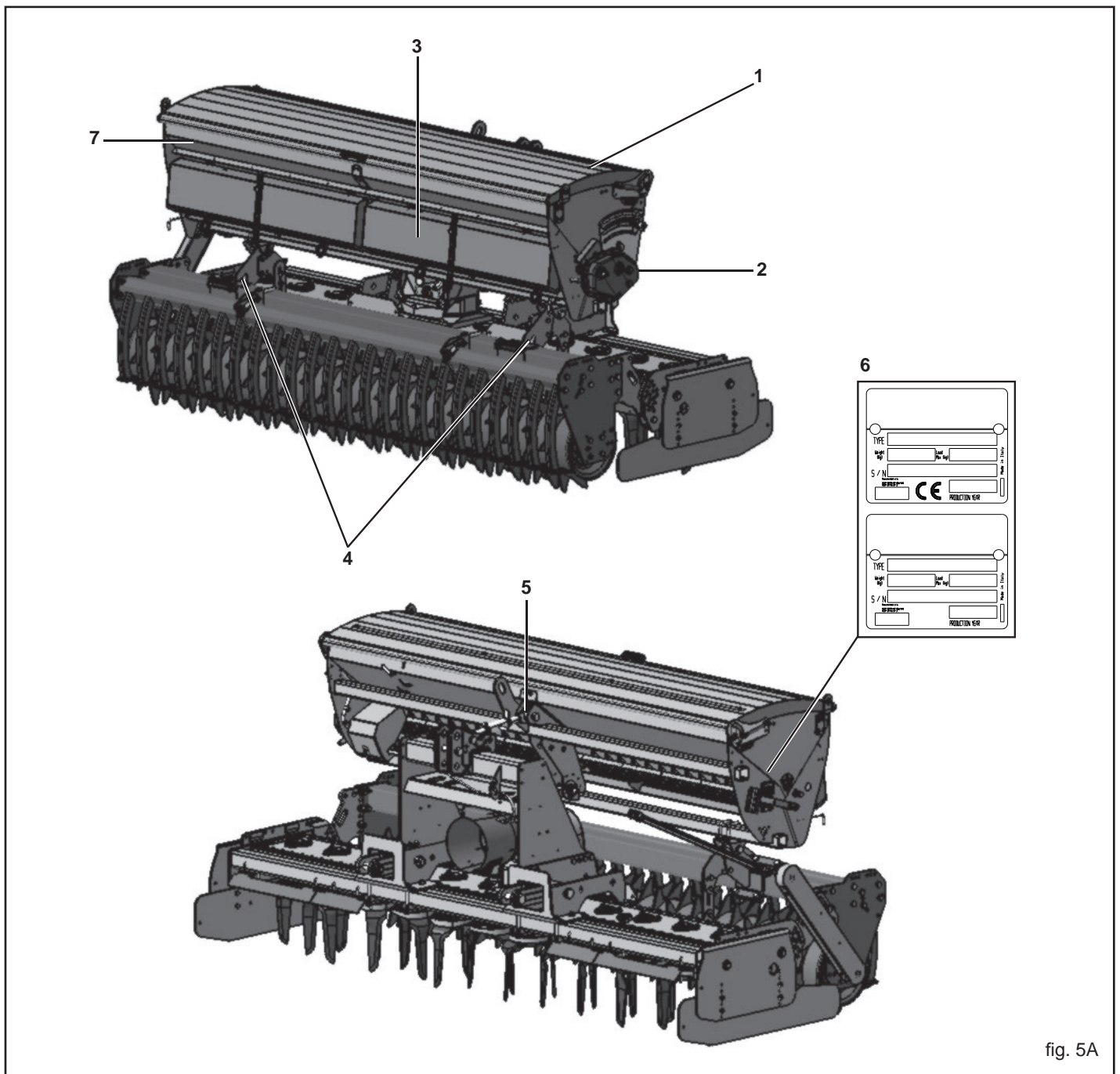


fig. 5A

3.1 DATOS TECNICOS

COMPAGNA + DOMINATOR DM - DM RAPIDO PLUS

MOD.	A		B		C		D		cm/inch		kW		HP		kg*		lb*	
	cm	inch	cm	inch	cm	inch	cm	inch	cm	inch								
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DM 3000	300	119	305	121	13 5	27 10.5	150/59	150/59	88-132	120-180	1634	3602						
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DMR 3000	300	119	305	121	13 5	27 10.5	150/59	150/59	88-132	120-180	1730	3814						

- (*) *Peso de la grada rotativa DOMINATOR DM con rodillo más pesado (Por los pesos de los rodillos ver el paragrafo "Datos tecnicos" del manual de las instrucciones de empleo de la grada rotativa)*
- (**) *Peso de la Sembradora.*
- (***) *Peso máximo con los accesorios a plena carga (sembradora, borrahuellas, marcadores de filas, semillas y/o abono).*

NIVEL SONORO
 Medición de rumor a vacío (UNI EN ISO 4254-1:2010):
 Nivel de presión acústica: LpAm (A) dB 82,1
 Nivel de potencia acústica: LwA (A) dB 99,8

Los datos técnicos y los modelos no se entienden vinculantes.
 Nos reservamos, por lo tanto, el derecho de modificarlos sin estar obligados a dar previo aviso.

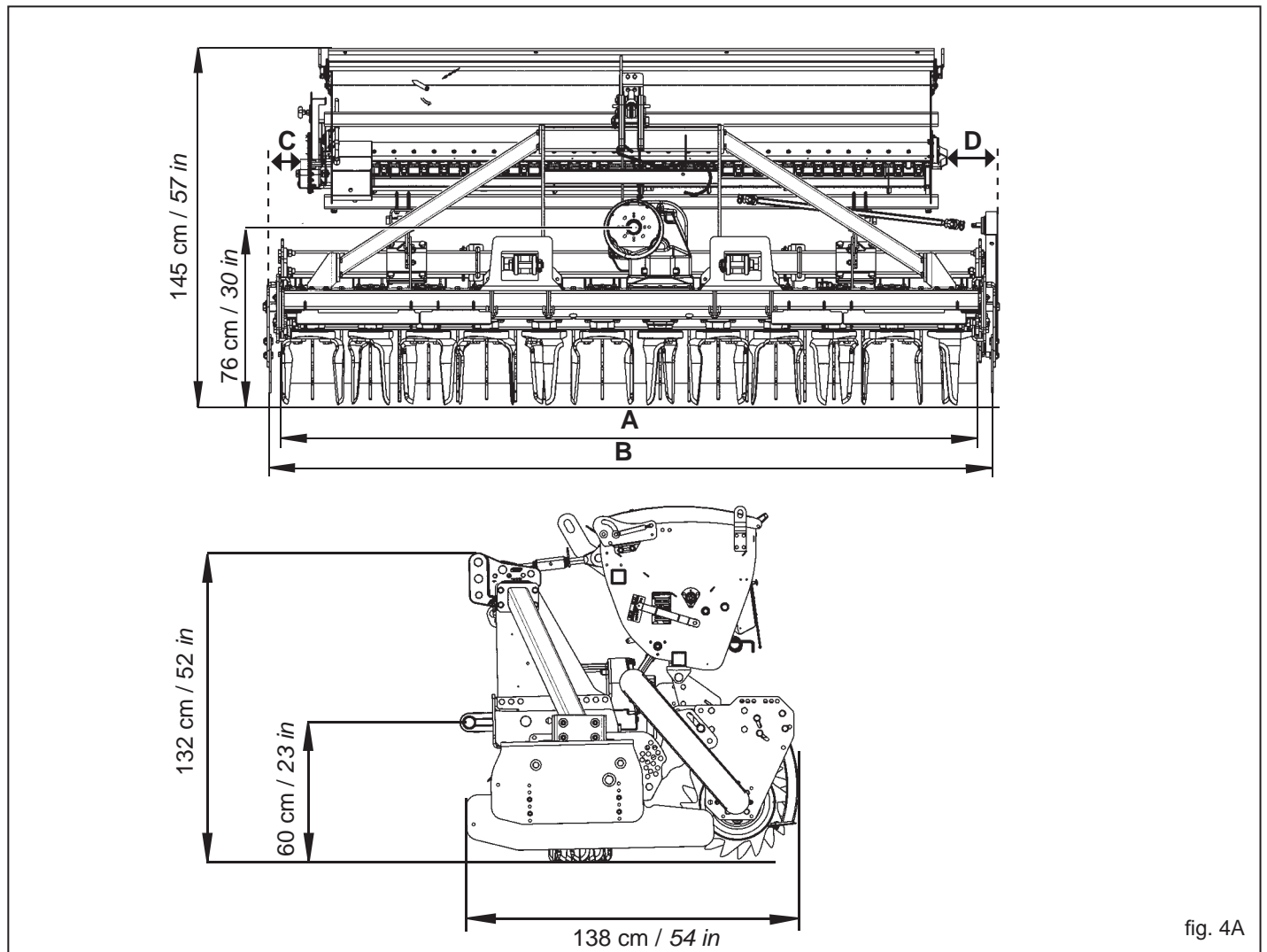


fig. 4A

COMPAGNA + DOMINATOR DM - DM RAPIDO PLUS

3.2 DISEÑO GENERAL

(Fig. 5A)

MOD.	1		2		3		4		5		6	
	Nr.	Kg**	Ib**	L ¹	L ²	Kg***	Ib***					
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DM 3000	24	369	813	355	290	2083	4592					
COMPAGNA 3000 + DOMINATOR DMR 3000	24	369	813	355	290	2179	4803					

- 1 Tolva semillas;
- 2 Cambio;
- 3 Cilindros distribución semillas;
- 4 Punto de enganche inferior;
- 5 Punto de enganche superior;;
- 6 Placa de identification;

(L¹) Capacidad de la tolva (litros)
 (L²) Capacidad de la elevación de la tolva (litros).

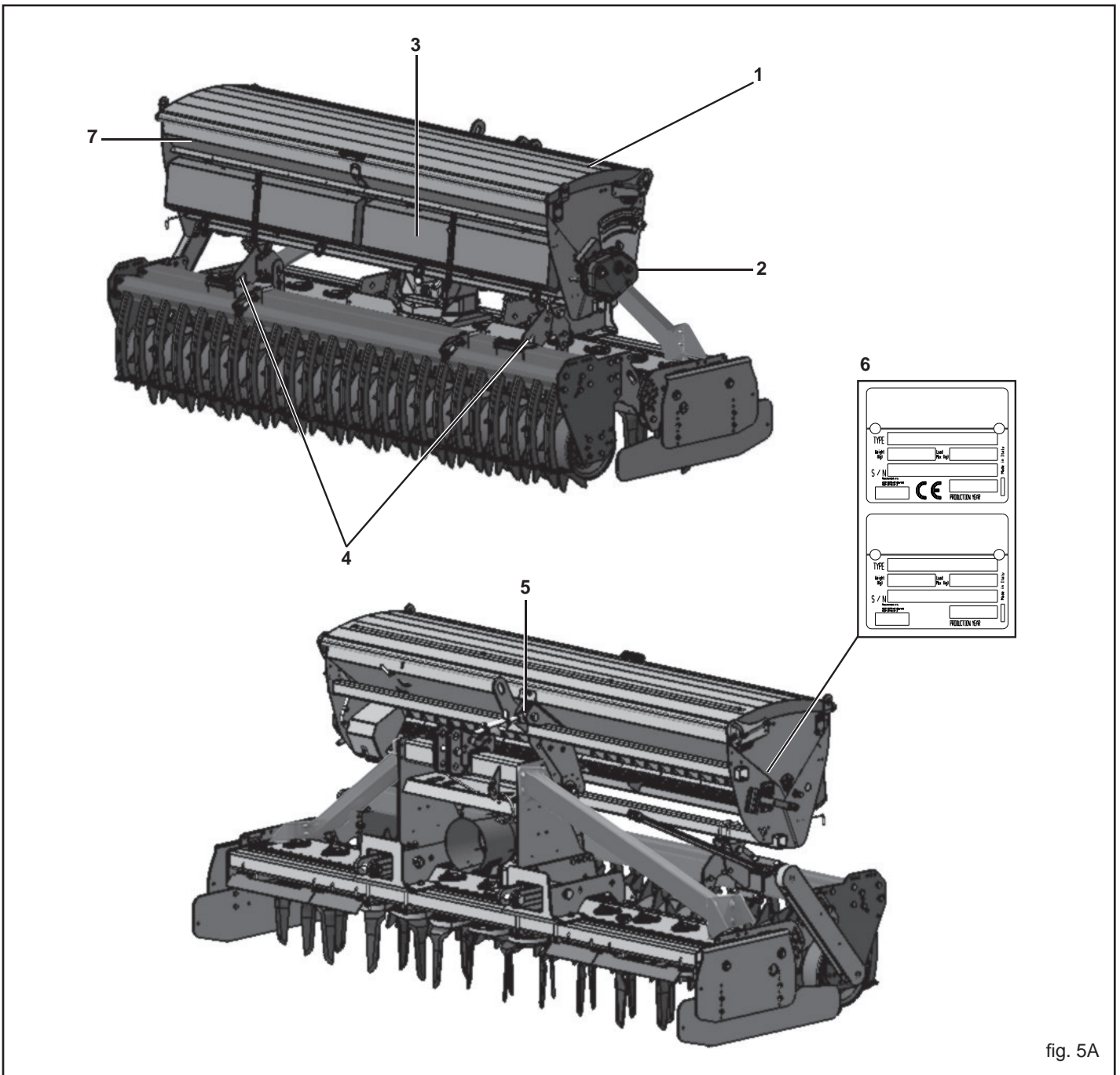


fig. 5A

3.3 MANIPULACIÓN



ATTENZIONE!

El Cliente debe respetar las Directivas Europeas CEE 391/89 y 269/90 y sus actualizaciones siguientes, en materia de riesgo de desplazamiento manual de las cargas para los encargados de las operaciones de carga y descarga.

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



Mono



Guantes



Zapatos



Casco

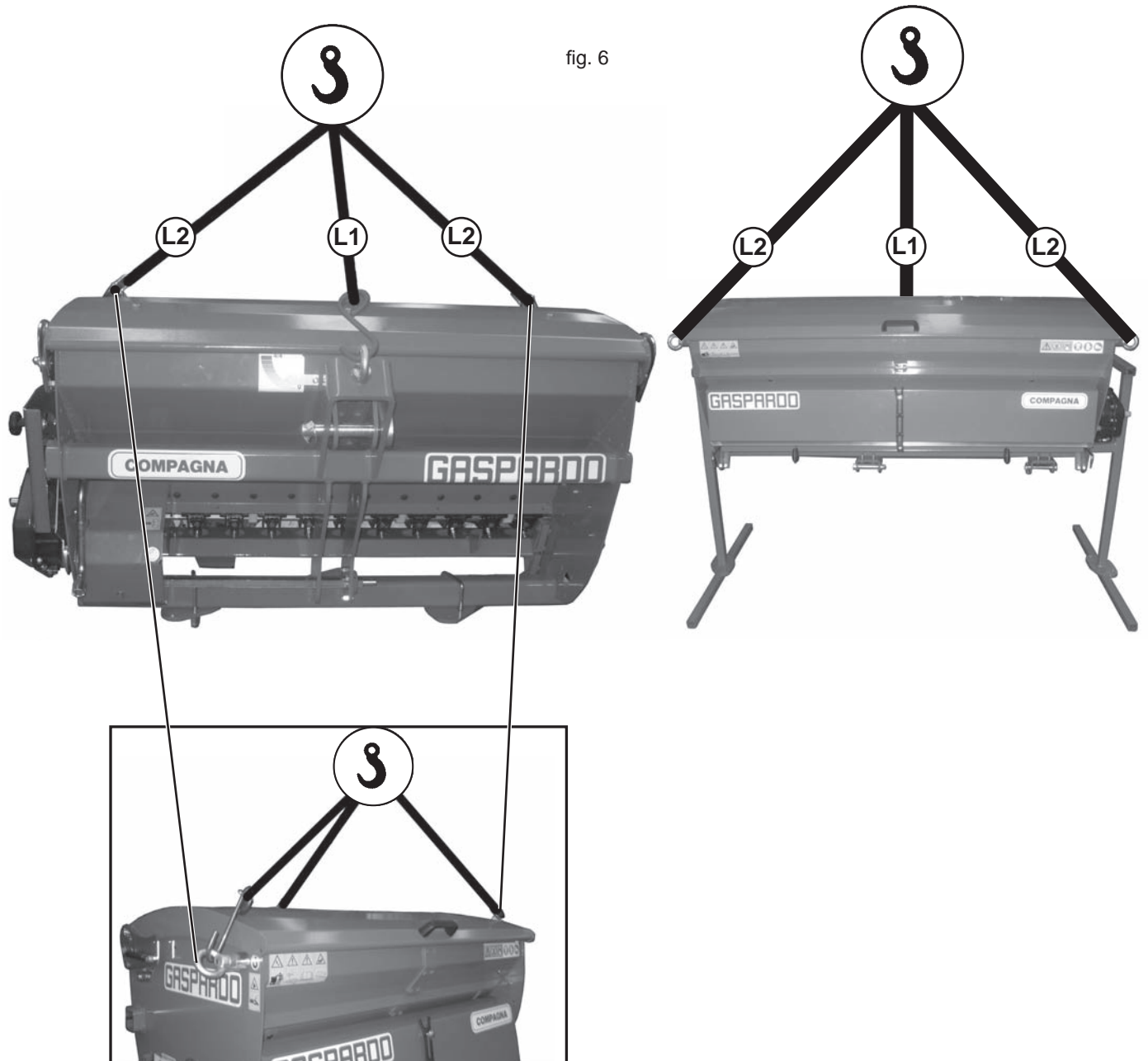
En caso de manipulación de la máquina, se precisa elevar la misma enganchándola a los ganchos al efecto mediante aparejo o grúa idóneos con suficiente capacidad. Esta operación, debido a su peligrosidad, deberá ser realizada por personal capacitado y responsable. El peso de la máquina está indicado en la plaqueta de identificación (Fig. 1). Los puntos de enganche se identifican mediante el símbolo gráfico «gancho» (15, Fig. 2). Regule la longitud de las correas para nivelar la máquina durante la elevación.

ELEVACIÓN ÚNICAMENTE DE LA SEMBRADORA (Fig. 6)

Las longitudes indicadas de las correas son únicamente indicativas.

Halar el cable para nivelar la máquina.

fig. 6



4.0 NORMAS DE MANEJO

Para obtener las mejores prestaciones del equipo, seguir minuciosamente lo que se indica a continuación.

El cliente debe asegurarse de que el **personal cualificado** para el uso ordinario de la máquina esté adecuadamente capacitado y demuestre competencia para cumplir sus tareas, prestando atención tanto a su propia seguridad como a la de terceras personas.

En base a la tipología de cargo y tareas, los operadores cualificados deberán ser oportunamente instruidos también sobre las funcionalidades de la máquina para utilizarla y gestionarla correctamente y para poder garantizar su eficiencia.



ATENCIÓN

- La máquina debe ser utilizada exclusivamente por personal cualificado del cliente. Los operadores deben contar con dispositivos de seguridad individuales adecuados, (calzado de seguridad, mono de trabajo y guantes).
- No use vestimenta inadecuada con partes flojas (collares, chales, bufandas, corbatas, etc.) que podrían ser enganchadas por partes en movimiento.
- El cliente debe aplicar lo previsto por las Directivas Comunitarias CEE 391/89 y 269/90 y modificaciones siguientes, en lo que respecta al riesgo por desplazamiento manual de las cargas para los encargados de las operaciones de carga y descarga.
- Todas las operaciones de mantenimiento, regulación y de preparación para el trabajo, deben ser realizadas taxativamente con el tractor apagado y bien detenido, llave desconectada y sembradora en el piso.

4.1 ENSAMBLAJE DE LA MÁQUINA

La sembradora está preparada para combinarse con gradas y fresas MASCHIO GASPARDO S.p.A.. La combinación requiere intervenciones y comprobaciones preventivas en los equipamientos individuales.

4.2 ESTABILIDAD DURANTE EL TRANSPORTE DE LA SEMBRADORA -TRACTOR

Cuando una sembradora se acopla a un tractor, convirtiéndose así en parte integrante del mismo para la circulación por la vía pública, la estabilidad del grupo tractor-sembradora puede variar causando dificultad durante la conducción o el trabajo (empenaje o derrapaje del tractor). La condición de equilibrio se puede restablecer colocando en la parte delantera del tractor una cantidad suficiente de contrapesos para distribuir equitativamente los pesos sobre los dos ejes del tractor.

Para trabajar con seguridad es necesario respetar las indicaciones mencionadas en el código de la circulación que prescribe que por lo menos el 20% del peso del tractor solo debe descansar sobre el eje delantero y que el peso sobre los brazos del elevador no debe superar el 30% del peso del mismo tractor. Estas consideraciones están sintetizadas en las siguientes fórmulas:

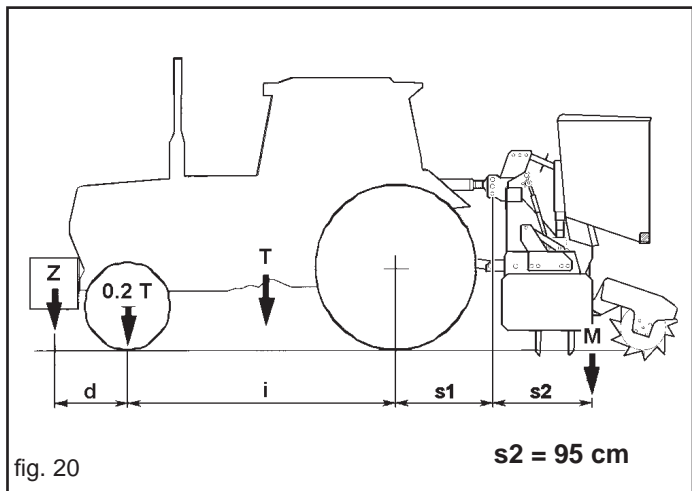
$$Z > \frac{[M \times (s1+s2)] - (0.2 \times T \times i)}{(d+i)}$$

Los símbolos tienen el siguiente significado (para referencia, véase la Fig. 9):

- M** (Kg) Peso a plena carga sobre los brazos del elevador (peso + peso de la carga, véase cap. 1.4 Identificación).
- T** (Kg) Peso del tractor.
- Z** (Kg) Peso total del contrapeso.
- i** (m) Batalla del tractor es decir la distancia horizontal entre los eje del tractor.
- d** (m) Distancia horizontal entre el centro de gravedad del contrapeso y el eje delantero del tractor.
- s1** (m) Distancia horizontal entre el punto del accesorio inferior del equipo y el árbol posterior del tractor (equipo apoyado a la tierra).
- s2** (m) Distancia horizontal entre el barycentre del equipo y el punto del accesorio inferior del equipo (equipo apoyado a la tierra).

La cantidad de contrapeso que se debe aplicar según el resultado de la fórmula es la mínima necesaria para la circulación por la vía pública. Si por motivos de prestación del tractor, o para mejorar el equilibrio de la sembradora durante el trabajo, fuera necesario aumentar dicho valor, consulte el manual del tractor para verificar los límites. Si la fórmula para calcular el contrapeso diera resultado negativo, no es necesario aplicar ningún peso adicional. De todas maneras, para garantizar mayor estabilidad durante la marcha, siempre respetando los límites del tractor, se puede aplicar una cantidad congruente de pesos.

Controle que las características de los neumáticos del tractor sean adecuadas a la carga.



4.3 CIRCULACIÓN POR CARRETERA

Si fuera necesario transportar la máquina por un trayecto largo, puede cargárselo tanto sobre un vagón ferroviario como sobre camión. A tal fin, consulte las «Datos Técnicos» para el peso y dimensiones específicas. Éstas últimas son muy útiles para controlar la posibilidad de paso en zonas estrechas. Habitualmente, la máquina se suministra sin embalajes y en posición horizontal, por lo cual, es necesario emplear un sistema de levantamiento con grúa y cables, o cadenas, con una resistencia adecuada, enganchándolos de los puntos destinados e señalados con el símbolo «gancho» (13, Fig. 2).



ATENCIÓN

Antes de proceder a levantarlo, controle que los elementos móviles de la máquina (ruedas, tercer punto...) estén bien sujetos. Cerciérese que la grúa tenga una capacidad de carga adecuada para levantar la máquina.

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



PERICULO

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

Además, la zona en que se trabaja tiene que estar libre de estorbos y tener un «espacio de fuga» suficiente, éste termino significa que tiene que haber una zona libre y segura, a la cual poder desplazarse rápidamente si la carga cayera. El plano sobre el que se descargará la máquina tiene que ser horizontal para evitar posibles desplazamientos de la carga.

Una vez cargada la máquina sobre el medio de transporte, controle que quede bloqueada en su posición.

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

Dichos cables deben estar firmemente fijados a la máquina y bien tensos hacia el punto de anclaje sobre el plano de apoyo.

Una vez efectuado el transporte, antes de liberar la máquina de todas las ligaduras, controle que el estado y la posición del mismo no constituyan un peligro. Posteriormente quite los cables y proceda con el desenganche con los mismos equipos.

Tránsito y transporte por la vía pública con la máquina aplicada al tractor

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

Durante el traslado, compruebe también que las dimensiones máximas de la máquina permitan su transporte en condiciones de seguridad, incluso en caso de pasos subterráneos, estrechamientos, líneas eléctricas aéreas, etc...



ATTENZIONE

La velocidad máxima de transporte de la sembradora por la vía pública debe ser de 25 km/h.

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

4.4 PREPARATIVOS PARA LA SIEMBRA

Para obtener una correcta inversión de semillas por hectárea (kg/Ha) es necesario regular correctamente los órganos de distribución, que son: cambio, palpadores, rodillo y láminas. (Tabla 4)

Los valores que se tienen que controlar para proceder a sembrar son: tipo de semilla (trigo, cebada, etc.), y la cantidad en kg. por distribuir por hectárea. (Tabla 5)

De la tabla 6 de la siembra, se pueden tomar las indicaciones aproximativas para la prueba de siembra.

Las tablas do índice de siembra tienen carácter meramente indicativo, ya que para el mismo tipo de semilla, las cantidades distribuidas pueden variar incluso sensiblemente considerando la presencia de polvo, humedad y variación del peso específico

Ejemplo: ARVEJA

- Abrir completamente lás laminas, posición. "2";
- Utilizar el rodillo distribuidor grande;
- Colocar la palanca de los palpadores en la posición "5" sobre la escala graduada;
- Desganchar el árbol agitador de la tolva.

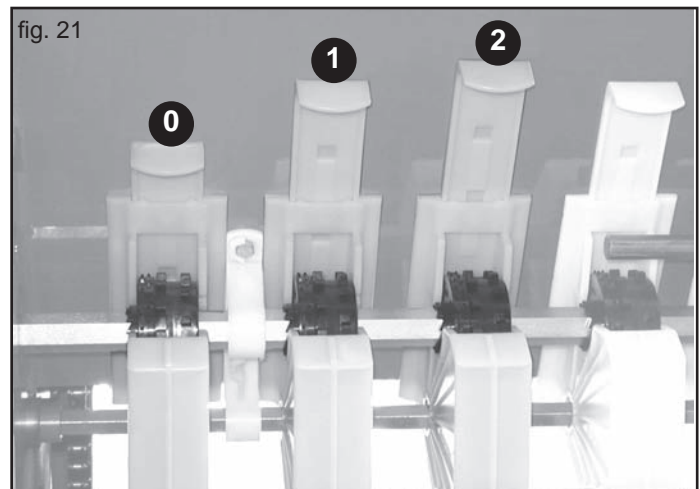
		(A)	(B)	(C)	(D)
Semente Seeds Saatgut Semence Semilla					
Frumento -Wheat - Weizen Ble -Trigo	0,80 kg/dm³	2	A	1	1
Avena -Oat -Hafe- Avoine Avena	0,50 kg/dm³	2	A	2	1
Trifoglio -Red Clover -Rotklee Trefle -Trebol	0,77 kg/dm³	1	B	0	1
Segala -Rye Roggen -Seigle Centeno	0,65 kg/dm³	1	A	1	1
Orzo -Barley Gerste -Orge Cebada	0,75 kg/dm³	2	A	1	1
Loglio -Darnel Weidelgras Ray grass -Cizaña	0,35 kg/dm³	2	A	1	1
Erba medica Lucern - Luzerne Alfalfa	0,75 kg/dm³	1	B	0	1
Colza -Colza Raps -Colza Colza	0,65 kg/dm³	1	B	0	1
Piselli -Peas Erbsen -Pois Arveja	0,75 kg/dm³	2	A	4	2
Soia -Soya Soiabohne Soya -Soya	0,65 kg/dm³	2	A	3	2

Tabella 4

(A) 4.4.1 REGULACION DE LAS PLANCHAS

Las planchas de cierre de las bocas (L Fig. 23) de salida de las semillas de la tolva tienen **tres posiciones** de regulación (Fig. 21):

- 1) **Posición 0:** plancha totalmente descendida, cierra completamente la boca de salida de la semilla, por consiguiente, excluye el rodillo de distribución en el que no llegan las semillas.
- 2) **Posición 1:** levantando la plancha, en el primer paso se obtiene una posición de apertura mediana para las semillas pequeñas, indicada como se muestra en la tabla anexa, ya que abre parcialmente la boca.
- 3) **Posición 2:** apertura máxima adecuada para semillas grandes y medianas.



B 4.4.2 REGULACION DE LOS RODILLOS DE DISTRIBUCION

Antes de comenzar la siembra, en base al tipo de semilla, habrá que elegir el tipo de rodillo de distribución más adecuado (H Fig. 23). La máquina está preparada con los rodillos para semillas pequeñas, medianas y grandes. Seleccione el tipo de rodillo distribuidor según las indicaciones mencionadas en la Tabla 4.

Para la selección del rodillo de dientes pequeños se deberá insertar la llave en dotación (Fig. 22) en el agujero puesto en el flanco izquierdo del rodillo y empujar hacia el exterior el sujetador de arrastre. Para volver a colocar el rodillo en la posición inicial, efectuar la operación inversa.

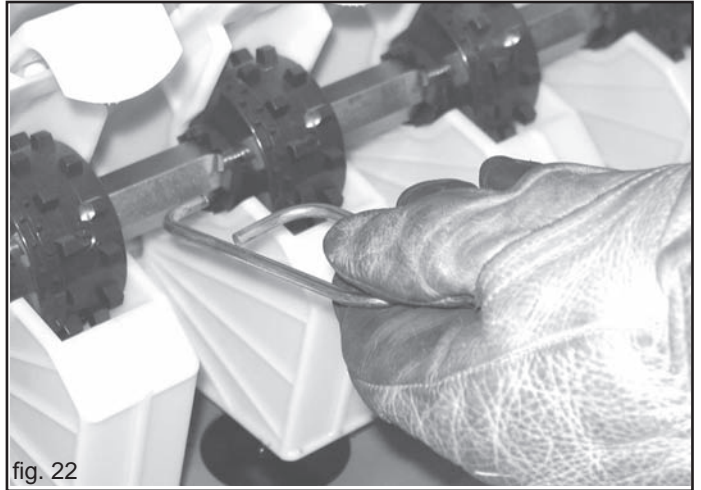


fig. 22

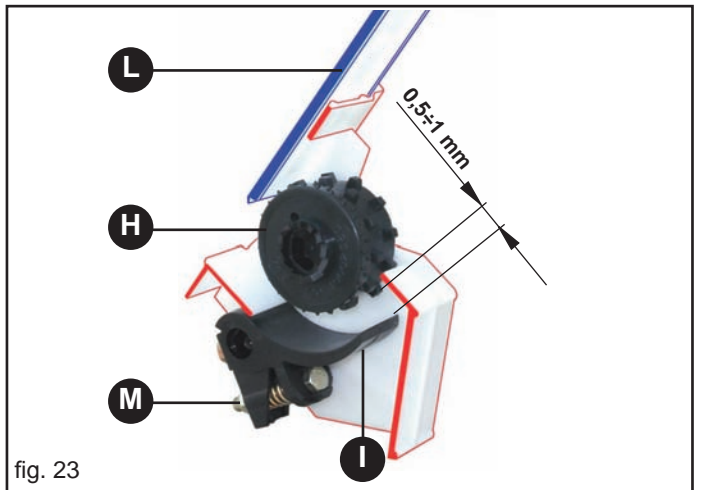


fig. 23

C 4.4.3 REGULACION DE LOS PALPADORES

La palanca de regulación de los palpadores (Fig. 24) se encuentra en el flanco izquierdo de la máquina y actúa sobre una escala graduada de entre 0 y 9 posiciones. En relación al tipo de semilla que se utiliza, se deberá situar la palanca en base al número apuntado en la tabla de siembra. Los palpadores (I fig. 23) colocados correctamente aseguran una distribución fluida y constante de las semillas.



CUIDADO

Colocando la palanca más allá de la abertura máxima, se produce la descarga de la semillas en la tolva.

Para lograr una perfecta distribución de la semilla controlar periódicamente la posición de los palpadores (I): con la palanca (Fig.24) en posición 1, con la tuerca (M) ajustar la distancia entre el palpadores y el rodillo distribuidor (H) a $0,5 \div 1$ mm (Fig. 23).

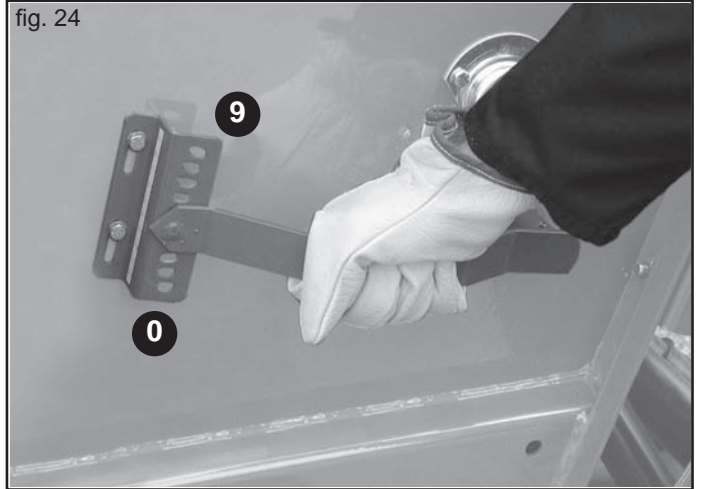


fig. 24

D 4.4.4 CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN ÁRBOL DEL AGITADOR

El árbol del agitador puede ser enganchado (POS.1 Tabla 4) o desenganchado (POS.2 Tabla 4).

Es importante recordar que para la distribución de semillas grandes (guisantes, soja, etc.) se recomienda desenganchar el eje agitador de la transmisión (Fig. 25) para evitar que las semillas mismas se dañen.

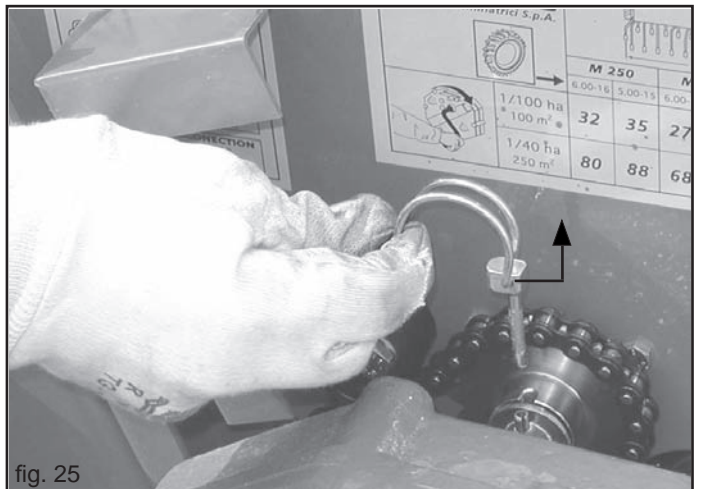


fig. 25

4.5 DISTRIBUCIÓN

4.5.1 TABLA ÍNDICE DE SIEMBRA

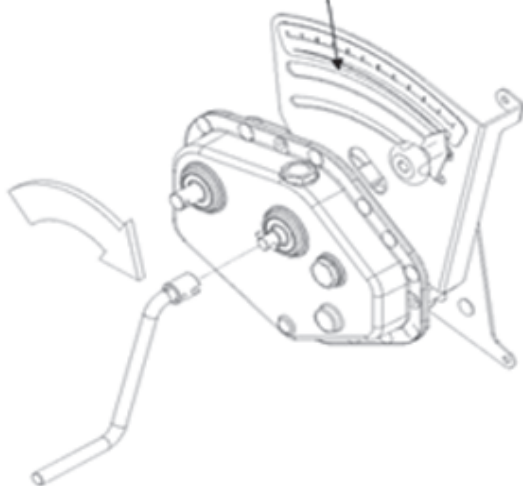
Le tabelle forniscono un'indicazione sulla posizione del cambio in relazione al tipo di seme, e alla quantità di sementi da distribuire (Kg/ha)

Cabe recordar que las tablas tienen un valor indicativo, ya que para un mismo tipo de semilla, la cantidad distribuida podrá sufrir variaciones en base al peso específico, a la humedad, a la calidad y al tamaño de la semilla utilizada, estado del terreno.
Tabella 5

Tipo di seme Type of seed Type de semence Art der Samen Tipo de semilla	Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha		Kg/ha			
	Frumento - Weizen - Weizen - Ble - Trigo		Segala - Rye - Roggen - Seigle - Centeno		Piselli - Peas - Erbsen - Pois - Arveja		Avena - Oat - Hafer - Avoine - Avena		Orzo - Barley - Gerste - Orge - Cebada		Sola - Soya - Soliobohne - Soya - Soya		Trifoglio - Red Clover - Rotklee - Trefle - Trebol		Loglio - Darnel - Weidelgras - Ryegrass - Cizaña		Erba medica - Lucerne - Luzerne - Alfalfa		Colza - Rape - Raps - Colza - Colza	
68	10	50	9	60	6	30	8	115	17	60	6	2	5	21	9	8	14	2	4	
91	12	70	12	80	8	50	12	138	20	80	8	5	10	24	10	11	18	4	8	
114	14	90	15	100	9	70	16	161	23	100	9	8	15	27	11	14	22	6	11	
137	17	110	18	120	11	90	19	184	26	120	11	11	19	30	12	17	26	8	14	
160	20	130	21	140	12	110	23	207	28	140	12	14	23	33	13	20	29	10	16	
182	22	150	23	160	13	130	27	230	30	160	14	17	27	36	14	23	33	12	19	
205	24	170	25	180	15	150	30	253	32	180	15	20	31	39	15	26	36	14	22	
228	26	190	27	200	16	170	33	276	34	200	16	23	34	42	16	29	39	16	24	
251	27	210	30	220	17	190	35	299	36	220	18	26	37	45	16	32	42	18	27	
274	30	230	32	240	19	210	38	322	38	240	19	29	40	48	17	35	44	20	29	
296	32	250	34	260	20	230	40	345	41	260	20	32	43	51	19	38	47	22	31	
319	33	270	36	280	22	250	42	368	42	280	22	35	45	54	20	41	49	24	33	
342	35	290	38	300	23	270	44	391	44	300	23	38	47	57	21	44	50	26	35	
365	37	310	40	320	24	290	47	414	45	320	24	41	50	60	22	47		28	37	
388	38	330	41	340	25	310	48	434	47	340	25									
410	39	350	43	360	27	330	50	460	48	360	27									
433	41	370	44	380	27	350		483	49	380	27									
456	42	390	46	400	29	370		506	50	400	29									
478	44	410	47	420	30	390		529		420	30									
501	45	430	48	440	31	410		552		440	31									
524	46	450	49	460	32	390		500		460	32									
547	47	470		460		410														

Kg/ha

Quantità di seme
Amount of seed
Aussaatmenge
Quantité de semence
Cantidad de semilla



POSIZIONE DEL CAMBIO
GEARBOX POSITION
GETRIEBESCHALTUNG
REGLAGE DU VARIATEUR
POSICION DEL CAMBIO

Velocità indicativa: **1 giro/secondo**
Suggested speed: 1 turn/second

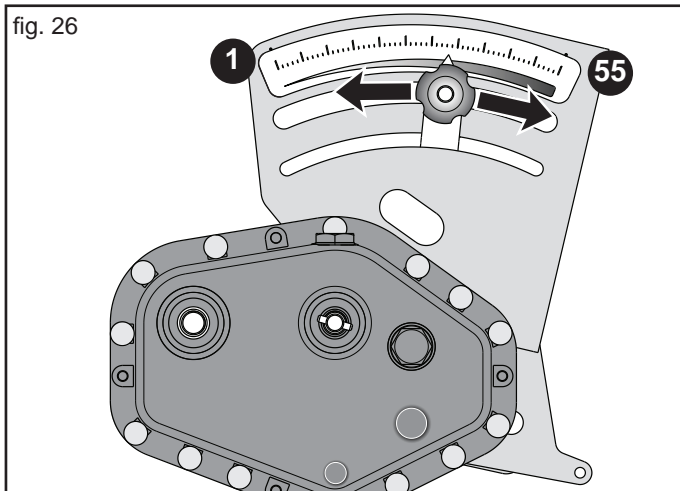
Epfohlene Geschwindigkeit: **1 Umdrehung/sekunde**

Vitesse conseillée: 1 tour/second

Velocidad orientativa: **1 giro/segundo**

4.5.2 CAMBIO DE VELOCIDAD

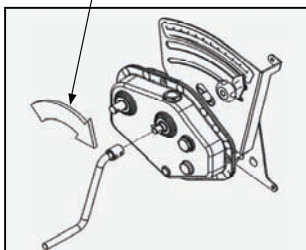
El cambio se encuentra posicionado sobre el lado derecho de la sembradora y recibe el movimiento de las ruedas motrices. Mediante el cambio se puede variar la velocidad de los grupos que distribuyen la semilla moviendo la palanca de graduación, calibrada sobre una escala de 1 a 55 en forma continua (Fig. 26). Aflojar el pomo, colocar la palanca en el fondo de la escala "55", colocarla nuevamente en "0" (cero) y luego colocarla sobre el valor seleccionado. Bloquearla girando el pomo..



 METODO PRATICO
 PRACTICAL METHOD
 MÉTHODE PRATIQUE
 PRAKTISCHE METHODE
 MÉTODO PRÁCTICO

Tabella 6

		GIRI MANOVELLA / CRANK TURNS / KURBEL UMDREHUNG / TOURS MANIVELLE / GIROS MANIVELA							
LARGHEZZA LAVORO	SUPERFICIE	DISTANZA LINEARE	PK 500	PK 450	FL 500	RT 400	LI 350 RT 300	GB 450	GB 370
			1300	1/40 ha (250 m²) 1/100 ha (100 m²)	192 77	112 45	121 48	119 48	135 54
1500	1/40 ha (250 m²) 1/100 ha (100 m²)	167 67	97 39	105 42	103 41	117 47	120 48	92 37	105 42
1800	1/40 ha (250 m²) 1/100 ha (100 m²)	139 56	81 32	88 35	86 34	97 39	100 40	76 31	88 35
2000	1/40 ha (250 m²) 1/100 ha (100 m²)	125 50	73 29	79 32	78 31	88 35	90 36	69 28	79 32
2300	1/40 ha (250 m²) 1/100 ha (100 m²)	109 43	63 25	68 27	67 27	76 30	78 31	60 24	68 27
2500	1/40 ha (250 m²) 1/100 ha (100 m²)	100 40	58 23	63 25	62 25	70 28	72 29	55 22	63 25
3000	1/40 ha (250 m²) 1/100 ha (100 m²)	83 33	48 19	53 21	52 21	58 23	60 24	46 18	53 21



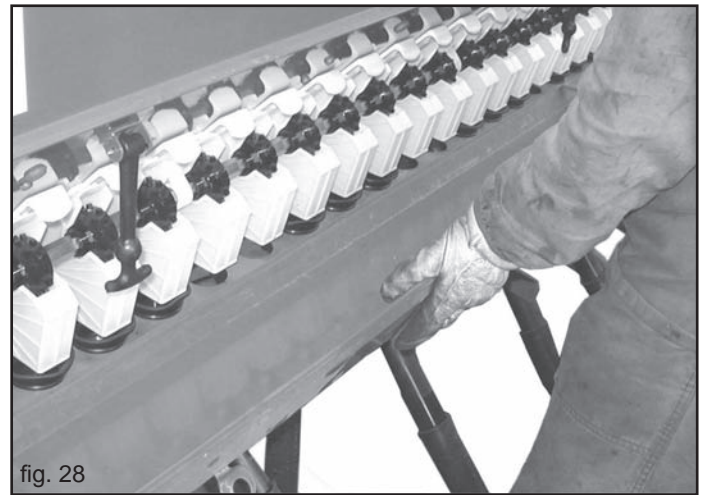
4.5.3 TABLA DE REVOLUCIONES DEL CAMBIO PARA PRUEBA DE SIEMBRA

Esta tabla (Tabla 6) facilita el número de revoluciones que el cambio de la sembradora tiene que efectuar para realizar una prueba de siembra con la máquina parada. El mencionado número de revoluciones se refiere al modelo de la sembradora y a la anchura del trabajo. En el caso de anchos de trabajo diferentes a los indicados en la tabla, es posible calcular el número de revoluciones del cambio.

Por ejemplo: si se tiene un ancho de trabajo de 2,80 m.

Prendere come riferimento il valore del n° di giri cambio della larghezza di lavoro più vicina che in questo caso, guardando la tabella, è di m. 3,00 il cui valore con rullo packer 500 è:
 n° di giri cambio = 48

Il numero di giri cambio per larghezza di lavoro di m 2,80 risulta:
 $48 \times \frac{3,00}{2,80} = 51$ giri cambio;



4.5.4 PRUEBA DE SIEMBRA CON MAQUINA PARADA

Para una siembra adecuada se aconseja efectuar una prueba de siembra con la máquina parada, al objeto de controlar la cantidad que se desea sembrar.

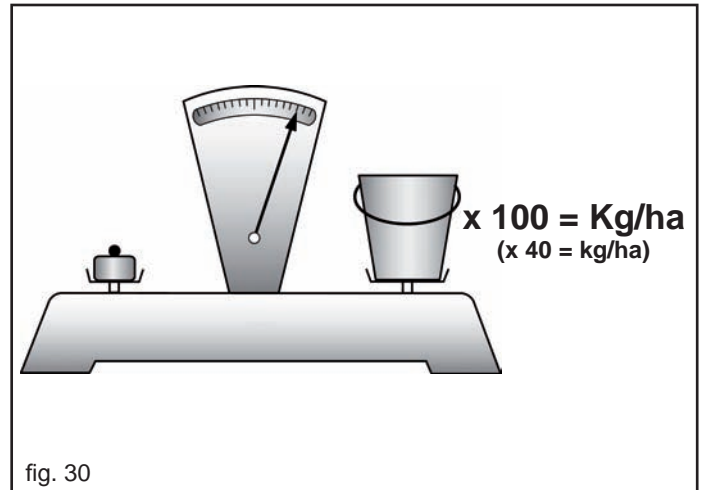
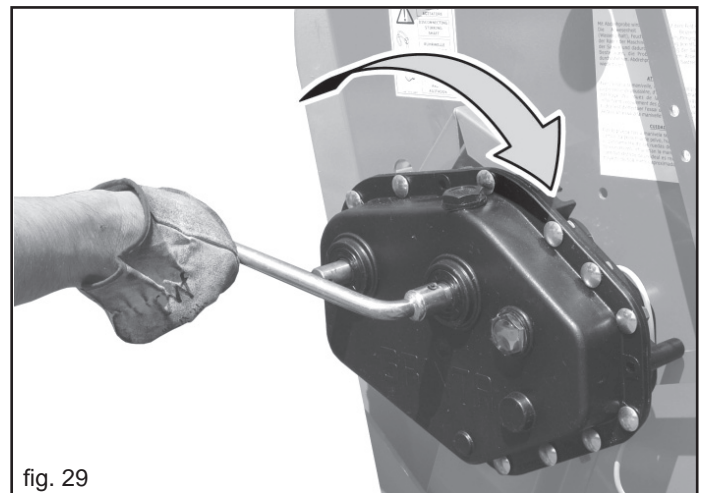
Durante la prueba de siembra, controle los puntos que tienen piezas en movimiento: árbol agitador, rodillos distribuidores, etc..

Efectuar las regulaciones preliminares, indicadas en las tablas de regulación entregadas con la máquina, basándose en el tipo de semilla y en el siguiente orden:

- Coloque la palanca de cambio según la cantidad por distribuir (desde 0 a 55);(Tabla 5)
- Posición palpadores (desde 1 a 9); (Tabla 4)
- Selección de los rodillos de siembra (dientes gruesos o finos);
- Abertura de las láminas (pos. 0, 1, 2)
- Tipo de rodillo distribuidor.

Una vez graduada la máquina, proceder de la siguiente forma:

- 1) Bajar el rastrillo (P Fig. 27).
- 2) Desenganchar las cubas de recolección de las semillas (Fig. 28) y situarlas debajo de las bocas de salida de las semillas;
- 3) Llenar la tolva hasta la mitad de la carga prevista.
- 4) Insertar la manivela (Fig. 29) en el árbol del embrague y girar en el sentido dextrorso;
- 5) Antes de comenzar la prueba, gire algunas veces la manivela para cargar los distribuidores de semillas, luego descargue los recipientes de las semillas.
- 6) Utilizando la manivela efectuar la cantidad de rotaciones cambio indicadas en al tabla "GIROS MANIVELA" (Tabla 6) para el tipo de sembradora y neumáticos que se están examinando.
- 7) Pesar la cantidad de semilla recogida en las cubetas y multiplicarlo por 100 o por 40 según de las rotaciones efectuadas, el valor obtenido será igual a la cantidad en kilogramos distribuida por hectárea (Fig. 30).



4.5.5 DETERMINACIÓN CON MÉTODO PRÁCTICO DE LA CANTIDAD DE ROTACIONES CAMBIO PARA PRUEBA DE SIEMBRA

La cantidad de rotaciones cambio que se deben realizar para efectuar la prueba de siembra estática, indicada en la tabla, es teórica puesto que el cálculo viene efectuado en las mejores condiciones. En la realidad, en cambio, intervienen varios factores que pueden provocar cambios, también considerables, entre las cantidades indicadas en la tabla y aquellas realmente distribuidas. Los más comunes son: la pérdida de adherencia de las ruedas motrices causada por la humedad y/o por el tipo del terreno, el curtido u los otros productos mezclados con las semillas que reducen su fluidez, las variaciones de peso específico de las semillas, etc.

Para saber el número real de rotaciones cambio (para 1/100 ha) proceder de la siguiente manera:

si se tiene una sembradora de 3,00 m de longitud con ruedas motrices 5.00-15 regularmente infladas a una presión de 3 bar. Configure la sembradora tal como en la **tabla 4** y rellene la tolva a mitad de la carga prevista, cuando se deban distribuir grandes cantidades por hectárea (ej. trigo, cebada, guisantes, etc.).

Percorrere una distanza in metri come indicato nella colonna distanza lineare di Tabella 6.

Pesare la quantità di seme raccolto nelle vaschette e moltiplicarlo per 100 o per 40 in base ai metri percorsi, il valore ottenuto sarà la quantità in chilogrammi distribuita per ettaro (Fig. 30).

Verificare che la quantità di seme ottenuto con il metodo pratico corrisponda alla quantità di seme ottenuto con la prova a macchina ferma. Altrimenti modificare la posizione della leva del cambio, aumentando o diminuendo il valore in base alla necessità (aumentando si distribuisce più seme, diminuendo se ne distribuisce meno).

IMPORTANTE: La longitud del recorrido prueba varía según de la anchura del trabajo, en forma tal que el producto entre la anchura (m) x el recorrido (m) sea siempre igual a una superficie de 100 m² (1/100 de hectárea).

4.6 CARGA DEPÓSITOS Y TOLVAS

La carga de los depósitos y tolvas puede ser efectuada a mano o mediante un elevador de capacidad superior a 200 Kg. y regularmente homologado por los entes autorizados. Es necesario tener presente que la elevación de pesos superiores a 25 Kg. requiere la intervención de varios operadores o el uso del elevador mecánico antes mencionado, siguiendo las instrucciones indicadas en el manual de uso y mantenimiento correspondiente.

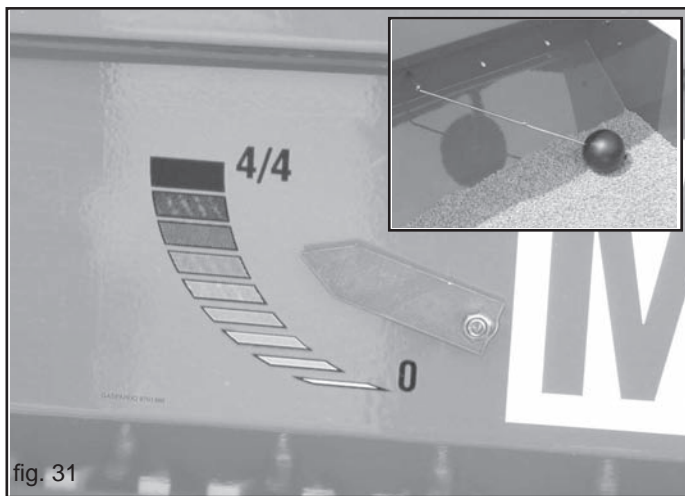


fig. 31



ATENCIÓN

- Todas las operaciones de carga y descarga de los depósitos abonadores deben ser efectuadas con la sembradora detenida y apoyada al suelo con el bastidor abierto. Accione el freno de estacionamiento, detenga el motor y remueva la llave de encendido del cuadro de mandos. Asegúrese de que nadie pueda acercarse a las sustancias químicas.
- Todas las operaciones deben ser efectuadas por personal experto y dotado de protecciones adecuadas (monos, guantes, botas, máscaras, etc.) en un ambiente limpio y libre de polvo.



Tuta



Guanti



Calzature



Occhiali



Maschera

- Acceda a la carga por la plataforma posterior.
- Tener cuidado que durante llenado de los depósitos de las semillas, de los fertilizantes y del insecticida no entren otros cuerpos (cordeles, papel del saco, etc.)
- La sembradora puede transportar sustancias químicas; por lo tanto, no se debe permitir que personas, niños o animales domésticos se acerquen a la sembradora.

4.7 NIVEL DE LAS SEMILLAS EN LA TOLVA

El nivel de las semillas en la tolva puede ser controlado con facilidad por el operador desde el puesto de conducir mediante el indicador (Fig. 31).

4.8 ANTES DE INICIAR EL TRABAJO

Antes de iniciar el trabajo engrasar todos los puntos señalados con la calcomanía n° 11 ("GRASE") en la pág. 9 de este catálogo.



IMPORTANTE

Antes de poner en marcha la máquina compruebe que en las cercanías de la misma no haya terceras personas (por ej.: encargados de mantenimiento, operadores, etc.).

4.9 INICIO DEL TRABAJO



IMPORTANTE

Es importante para el éxito del trabajo, sembrar por un tramo breve y controlar que la deposición de las semillas en el terreno sea regular.

4.10 DURANTE EL TRABAJO

La sembradora ha sido estudiada para permitir una alta velocidad de siembra, de acuerdo con el tipo de superficie del terreno. Es importante recordar que variando la velocidad del tractor no se varía la cantidad de semillas distribuidas por hectárea. Siempre trabaje a velocidad constante. Las variaciones bruscas de velocidad provocarían una distribución irregular del producto.



CAUTELA

Mantener una velocidad de siembra compatible con el tipo y laboracion de terreno al objeto de evitar rupturas o daños.

Al comenzar cada pasada nueva, antes de que la semilla alcance el surco de siembra a través de los tubos de bajada, la máquina recorre alrededor de un metro. Viceversa, al final de la pasada, ésta descarga toda la semilla que haya en tales tubos. Tenga esto siempre en cuenta para obtener un buen resultado final.

Para un trabajo de calidad, respetar las normas siguientes:

- mantener el elevador hidráulico en la posición más baja;
- controle que en los distribuidores no haya cuerpos extraños que hayan entrado accidentalmente en la tolva, pues podrían comprometer el funcionamiento regular.



CAUTELA

- La forma, las dimensiones y el material de las clavijas elásticas de los ejes de transmisión, fueron elegidas por prevención.
- La utilización de clavijas no originales o más resistentes, puede provocar graves danos a la sembradora.
- Evitar que se efectúen curvas con la máquina enterrada y no trabajar en marcha atrás. Elevarla siempre cuando se deberán efectuar cambios de dirección e inversiones de marcha.
- Mantener una velocidad de siembra compatible con el tipo y laboracion de terreno al objeto de evitar rupturas o daños.
- No descender la sembradora cuando el tractor no está en marcha, al objeto de evitar que se atasquen o se dañen las hoces surcadoras, incluso si están provistas de protecciones contra el atascamiento. Por la misma razón, se aconseja la maniobra de marcha atrás con la sembradora en el suelo.

Tener cuidado de que durante el llenado de las semillas no entren otros cuerpos (cuerdas, papel del saco, etc.).



PELIGRO

La sembradora puede transportar sustancias químicas adobadas con la semilla por lo tanto, no se deberá permitir que personas, animales domésticos se acerquen a la sembradora.

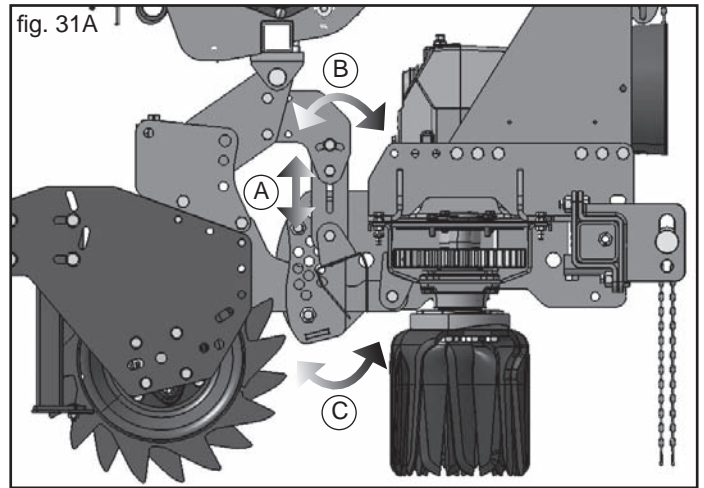


CUIDADO

Nadie podrá acercarse al depósito de las semillas, ni tratar de abrirlo cuando la sembradora está en marcha o lista para funcionar (6 Fig. 3).

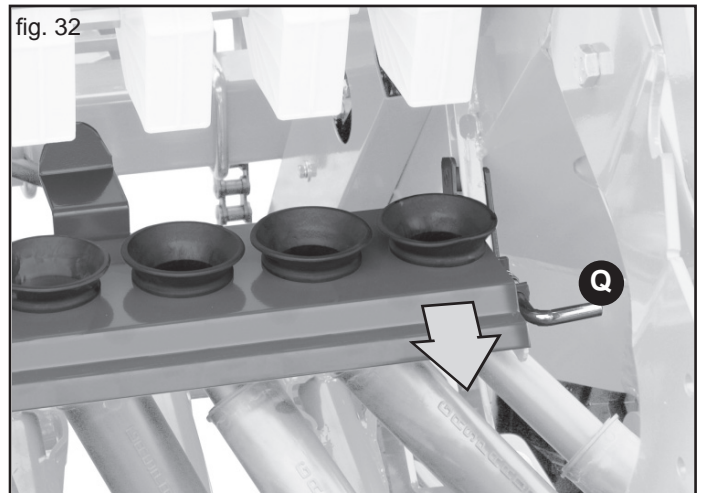
4.10.1 REGULACIÓN DE LOS TUBOS DE DESCENSO DE LAS SEMILLAS

La sembradora COMPAGNA permite una siembra a voleo localizada gracias a la posibilidad de regular la altura (A Fig.31A) y la inclinación (B-C Fig.31A) de los tubos de descenso de las semillas. En fase de trabajo es posible, entonces, en base al tipo de semillas y a las condiciones meteorológicas del momento, regular la posición más adecuada de los tubos de descenso de las semillas.



4.11 FINAL DEL TRABAJO

Al finalizar el trabajo, detenga todas las piezas mecánicas de movimiento en condiciones de seguridad, apoye la máquina en el suelo, detenga el motor del tractor, extraiga la llave y active el freno de estacionamiento..



DESCARGA DE LAS SEMILLAS DESDE LA TOLVA

- Para efectuar la descarga de las semillas de la tolva es necesario:
- Extraiga el pasador (Q Fig. 32) y mueva el travesaño perforado, por medio de las manillas, en el sentido de la flecha.
 - Desenganchar las cubas de recolección de las semillas (Fig. 33) y situarlas debajo de las bocas de salida de las semillas; Para grandes cantidades se aconseja utilizar la manivela colocada sobre el cambio para girar el eje agitador, se controla así la cantidad que se está descargando en las cubetas; si se deben descargar pequeñas cantidades, mover la palanca del dosificador en una posición que sea superior a 9 (Fig. 34).
 - tras haber terminado la operación, volver a colocar las cubas, el portaforros y la palanca del dosificador en la posición inicial de trabajo

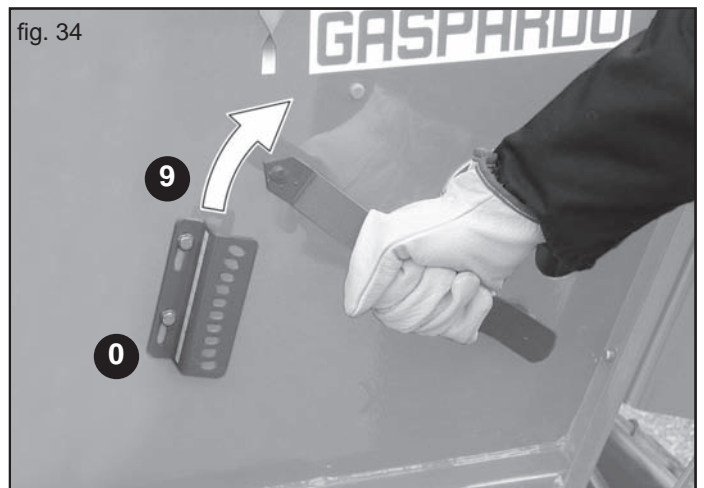


PREPARACIÓN PARA EL TRANSPORTE POR CARRETERA

Todas las piezas móviles deben quedar incluidas en las dimensiones máximas de la máquina y estar bloqueadas con los dispositivos de seguridad correspondientes: bastidores laterales, brazo marcador de surcos, trazador de caballos trasero, etc..

IMPORTANTE!

Respete las normas de transporte vigentes en su país.



5.0 MANTENIMIENTO

A continuación se indican las distintas operaciones de mantenimiento a ejecutarse periódicamente. El menor costo de explotación y una larga duración de la sembradora depende, entre otras, de los métodos y la constante vigilancia de tales normas.

Los tiempos de intervención mencionados en este opúsculo tienen sólo carácter informativo y se refieren a condiciones normales de manejo; por lo tanto, podrán sufrir variaciones en relación al género de servicio, ambiente más o menos polvoriento, factores estacionales, etc. En caso de condiciones de servicio más pesadas, las intervenciones de mantenimiento lógicamente tendrán que ser mayores.

Todas las operaciones tienen que ser efectuadas por personal experto, provisto de guantes protectores, en ambiente limpio y sin polvo.

Todas las operaciones de mantenimiento deben realizarse absolutamente con el equipo enganchado al tractor, el freno de estacionamiento accionado, el motor apagado, la llave desconectada y el equipo apoyado al suelo sobre los puntales de apoyo.



USO DE ACEITES Y GRASAS

- Antes de inyectar la grasa en los engrasadores, es preciso limpiar con cuidado los engrasadores mismos para impedir que el lodo, el polvo y cuerpos extraños se mezclen con la grasa, haciendo disminuir o hasta borrar, el efecto de la lubricación.
- Tener siempre los aceites y las grasas fuera del alcance de los niños.
- Leer cuidadosamente las advertencias y las precauciones señaladas en los contenedores.
- Evitar el contacto con la piel.
- Tras su utilización, lavarse de manera esmerada y a fondo.
- Tratar los aceites utilizados y los líquidos contaminadores de conformidad con las leyes vigentes.

LIMPIEZA

- El uso y la eliminación de los productos de limpieza utilizados deben realizarse de conformidad con las leyes vigentes.
- Instale las protecciones previamente retiradas para efectuar la limpieza y el mantenimiento; si están dañadas, sustitúyalas por otras nuevas.

USO DE SISTEMAS DE LIMPIEZA A PRESIÓN (Aire/Agua)

- No limpie los componentes eléctricos.
- No limpie los componentes cromados.
- Nunca ponga la boquilla en contacto con partes del equipo, especialmente con los cojinetes. Mantenga una distancia mínima de 30cm con respecto a la superficie que desea limpiar.
- Tenga siempre presentes las normas que regulan el uso de estos sistemas.
- Lubrique cuidadosamente el equipo, especialmente después de haberlo limpiado con sistemas a presión.

INSTALACIONES HIDRÁULICAS

- Las operaciones de mantenimiento en las instalaciones hidráulicas deben ser realizadas exclusivamente por personal capacitado.
- En caso de que de la participación en el sistema hidráulico, descargar la presión hidráulica que lleva a todos los comandos hidráulicos en todas las posiciones algunas veces para haber extinguido después el motor.
- La instalación hidráulica está bajo presión alta; utilice instrumentos auxiliares adecuados para buscar puntos de

pérdida y así evitar accidentes.

- **La pérdida de aceite a alta presión puede provocar lesiones cutáneas, con el peligro de heridas graves e infecciones. En dicho caso, consulte inmediatamente a un médico. Si el aceite con medios quirúrgicos no se quita rápidamente, puede ocurrir las alergias y/o las infecciones serias. Está terminantemente prohibido instalar componentes hidráulicos en la cabina del tractor.** Todos los componentes que forman parte de la instalación, se deben colocar perfectamente para evitar averías durante el uso del equipo.
- Por lo menos una vez al año, solicite a un experto que controle el estado de desgaste de los tubos hidráulicos.
- Sustituya los tubos hidráulicos si están dañados o desgastados.
- Los tubos hidráulicos no deben emplearse por más de 5 años, aunque no se utilicen (envejecimiento natural). En la Figura 35 se ilustra un ejemplo del año de fabricación de los tubos hidráulicos.

Después de las primeras 10 horas de trabajo y posteriormente, cada 50 horas, controle:

- la estanquidad de todos los elementos de la instalación hidráulica;
- el ajuste de todas las uniones;

Antes de cada arranque, controle que:

- los tubos hidráulicos estén bien conectados;
- los tubos estén bien emplazados y se muevan libremente durante las maniobras de trabajo;
- si hace falta, cambie las piezas dañadas o desgastadas.

Sustituya los tubos hidráulicos cuando detecte las siguientes condiciones:

- daños externos como: cortes, desgarros, desgastes por fricción, etc.;
- deterioro externo;
- deformaciones que no correspondan a la forma natural de los tubos: aplastamiento, formación de burbujas, etc.;
- pérdidas en proximidad de la armadura del tubo (S, Fig. 35);
- corrosión de la armadura (S, Fig. 35);
- al superar los 5 años de vida (R, Fig. 35).

5.1 CUANDO LA MAQUINA ESTA NUEVA

- Tras las primeras ocho horas de trabajo, controlar que los tornillos estén bien apretados.

5.2 CADA 20/30 HORAS DE TRABAJO

- Verificar el apriete de los pernos surcadores.
- Engrasar el tornillo de la manivela central (Q, Fig. 32).
- Engrase los pernos de los discos marcadores de hileras.

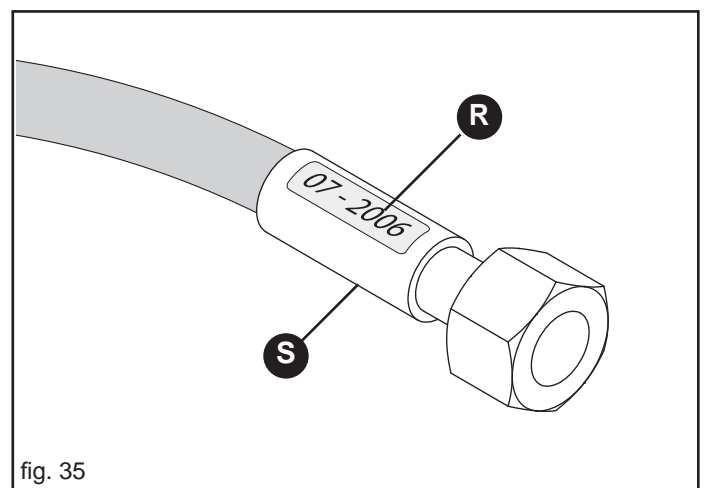


fig. 35

5.3 CADA 50 HORAS DE TRABAJO

- Engrasar el perno del brazo marcador de hileras.
- Engrasar los elementos surcadores.
- Lubricar las cadenas de transmisión.
- Controlar el tensado de las cadenas de transmisión.
- Verificar el nivel del aceite en la caja del cambio, eventualmente restablecerlo hasta alcanzar el nivel (T Fig. 36); al efectuarel restablecimiento, tener cuidado de utilizar el mismo tipo de aceite (ACER 22).

5.4 CADA 400 HORAS DE TRABAJO

- Realizar el cambio completo del aceite del embrague utilizando el tipo ACER 22 (2 kg):
- Tapón de desagüe del aceite, (U, Fig. 36);
- Tapón de carga del aceite, (V, Fig. 36).

5.5 LUBRICANTES ACONSEJADOS

- En general, para la lubricación se aconseja: **ACEITE AGIP ACER 22** o equivalente, (especificaciones: CINCINNATI P-62; CETOP RP 91 H; AFNOR NF E 48-600; AGMA 250.04; BS 4231 PAS 3; DIN 51 517; ASLE H-150, H-215, H-315; CINCINNATI P-38, P-54, P-55, P-57)
- Para todos los puntos de engrase, se aconseja: **GRASA AGIP GR MU EP 2** o equivalente, (especificaciones: DIN 51825 (KP2K)).

5.6 PUESTA EN REPOSO

Al final de la estación o en caso de que se prevea un largo periodo de reposo, se aconseja:

- Descargar con cuidado todas las semillas de la tolva y de los órganos de distribución.
- Lavar el equipo con abundante agua, sobre todo los depósitos de las sustancias químicas, y luego secarlo.
- Controlar minuciosamente y eventualmente sustituir las partes dañadas o gastadas.
- Apretar a fondo todos los tornillos y las tuercas.
- Engrasar las cadenas de transmisión, lubricar todas las cadenas de transmisión y poner lubricante en todas las partes no barnizadas.
- Proteger el equipo con una tela.
- En fin, colocarlo en un ambiente seco, estable y fuera del alcance de las personas no encargados.

Al momento de la "puesta en servicio" sucesiva de la máquina se recomienda realizar las siguientes comprobaciones:

- Controle los niveles de aceite de la caja de cambio, eventualmente colme.
- Compruebe los puntos de engrase; si es preciso, agregue.
- Controle el apriete de todos los tornillos y si es preciso ajústelos.

Si estas operaciones se realizan con cuidado, la ventaja será sólo del usuario, ya que cuando comenzará de nuevo a trabajar encontrará un equipo en perfectas condiciones.

6.0 DESGUACE Y ELIMINACIÓN

Trabajos que deben ser llevados a cabo por el cliente. Antes de desguazar la máquina, se recomienda controlar con atención sus condiciones, evaluando que no haya partes de la estructura que puedan ceder o romperse durante el desguace. El Cliente deberá trabajar según las normas locales vigentes sobre la protección del medio ambiente.



ATENCIÓN

Los trabajos de desguace de la máquina tienen que ser efectuados sólo por personal cualificado, usando elementos

de protección personal (zapatos de seguridad y guantes) y herramientas y equipos auxiliares.

Todos los trabajos de desmontaje para el desguace se deben llevar a cabo con la máquina parada y desconectada del tractor.

Antes del desguace de la máquina, se recomienda volver inocuas todas las partes fuentes de peligro, es decir:

- desguazar la estructura por medio de empresas especializadas,
- desmontar el aparato eléctrico ateniéndose a las normas vigentes,
- recuperar y eliminar por separado aceites y grasas, contactando empresas autorizadas, de acuerdo con las normas del país de empleo de la máquina.

En el momento del desguace de la máquina, destruya la marca CE junto con este manual.

En fin, se recuerda que la Empresa Fabricante está siempre a disposición para cualquier necesidad de asistencia y re- puestas.

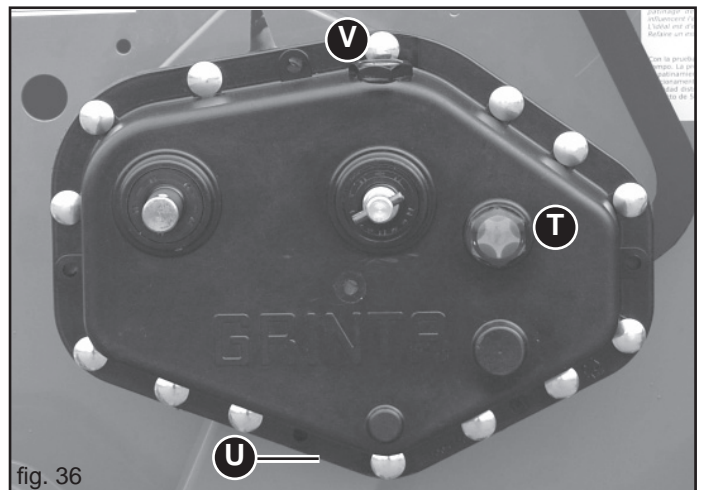


fig. 36

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 dapting the machine: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** as well as technical specifications ISO 11684:1995. The technical file is compiled by Egidio Maschio – corporate headquarters.

*Standard used for rotary tillers and power harrows only - **Standard used for shredders only - ***Standard used for seed drills and combined machines only.

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 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009***, sowie die technischen Spezifikationen ISO 11684:1995. Technische Dossier zusammengestellt von Egidio Maschio - Firmensitz.

*Norm, die nur für Bodenfräsen und Kreiseleggen verwendet wird.-** Norm, die nur für Häckselmaschinen verwendet wird.-*** Norm, die nur für Sämaschinen und Kombi-Maschinen verwendet wird.

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 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** ainsi que les spécifications techniques ISO 11684:1995 ont été utilisées pour l'adaptation de la machine. Le dossier technique est constitué par Egidio Maschio – siège social.

*Norme utilisée seulement pour les motoculteurs et les fraises rotatives - **Norme utilisée seulement pour les broyeurs- ***Norme utilisée uniquement pour les machines combinées

ITALIANO
Dichiarazione di Conformità CE

Dichiariamo 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 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** nonché le specifiche tecniche ISO 11684:1995. Il fascicolo tecnico è costituito da Egidio Maschio – sede aziendale.

*Norma utilizzata solo per zappatrici ed erpici rotanti - **Norma utilizzata solo per i trincia
***Norma utilizzata solo per le seminatrici e le 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 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** como así también las especificaciones técnica ISO 11684:1995. Expediente tecnico elaborado por Egidio Maschio – sede corporativa.

*Norma utilizada solo para los motocultores y las fresadoras rotativas - **Norma utilizada sólo para las cortadoras - ***Norma utilizada sólo para 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 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** assim como as especificações técnicas ISO 11684:1995. Ficha técnica elaborada pelo Egidio Maschio - sede corporativa.

*Norma utilizada somente para os moto-cultivadores e roter-fresas - **Norma utilizada apenas para a trinchadora - ***Norma utilizada apenas para máquinas combinadas

NEDERLANDS
EG VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat de machine in overeenstemming is met de veiligheids- en gezondheidsvoorschriften volgens de Europese richtlijn 2006/42/EG. Voor de aanpassing van de machine zijn de volgende geharmoniseerde normen gebruikt: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009***, alsmede de technische specificaties ISO 11684:1995. Het technische dossier is tot stand gekomen door dhr. Egidio Maschio - Hoofdkantoor.

*Norm alleen gebruikt voor cultivatoren en draaiende shoffeimachines - **Norm alleen gebruikt voor snijmachines - ***Deze norm wordt alleen gebruikt vor gecombineerde

DANSK
EU-overnesstemmelseserklæring

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 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009***, samt den tekniske standard ISO 11684:1995. Det tekniske dossier er udarbejdet af Mr Egidio Maschio, Hovedkontoret.

*Standard, som kun vedrører jord- og roterende harve - **Standard, som kun vedrører hakkemaskiner - *** Forskriften gælder kun for kombi-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 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009***, samt den tekniska standarden ISO 11684:1995, har respekterats. Den tekniska manualen är gjord av Mr Egidio Maschio – Maschio huvudkontor

*Standard som endast har använts till jord- och roterande harv - **Standard som endast har använts till hackmaskiner - ***Föreskriften gäller för 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 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009***, samt den tekniske standarden ISO 11684:1995, har blitt fulgt. Den tekniske informasjon er satt opp av Mr. Egidio Maschio – Konsernets Hovedkontor

*Standard kun brukt for valseharver og roterende harv - **Standard kun brukt for skjæremaskiner - ***Forskriften gjelder kun for kombimaskiner

SUOMI
Vakuutus EY yhdenmukaisuudesta

Vakuutamme omalla vastuullamme, että kone täyttää direktiivin 2006 /42/EY turvallisuutta ja terveyttä koskevat vaatimukset. Koneen yhdenmukauttamiseksi on käytetty harmonisoituja standardeja: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** sekä teknistä määrittystä ISO 11684:1995. Tekninen tieto on laadittu Egidio Maschion toimesta.

*Standardi koskee ainoastaan traktorjyrsimiä ja pyörivä äes - **Standardi koskee ainoastaan niittokoneita - ***Ainoastaan yhdistelmäkoneita koskeva standardi

ΕΔΗΝΙΚΑ
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 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009***, καθώς και οι τεχνικές προδιαγραφές ISO 11684:1995.

ΤΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΡΧΕΙΟ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΚΕ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΥΡΙΟ EGIDIO MASCHIO - ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ

*Πρότυπο που χρησιμοποιείται μόνο για καλλιεργητικές μηχανές και περιστροφικές σβάρνες - **Πρότυπο που χρησιμοποιείται μόνο για κοπτικές μηχανές - ***Πρότυπο που χρησιμοποιείται μόνο για σπαρτικές μηχανές σε συνδυασμό με σβάρνες.

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 předpokládaným v Evropské Směrnici 2006/42/ES. Pro přizpůsobení stroje byly uplatněné harmonizované normy: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** a technické charakteristiky ISO 11684:1995. Technické údaje sestavil pan Egidio Maschio – Vedení Společnosti.

*Norma používaná pouze pro kultivatory a rotační brány - **Norma používaná pouze pro rezačky ***Norma používaná pouze pro sečí stroje a kombajny

LIETUVIŠKAI

EG-Konformitátserklärung

Prisiimdami atsakomybę, deklaruojame, kad ši mašina atitinka Europos Direktyvoje 2006/42/EB numatytus saugumo ir sveikatos reikalavimus. Pritaikant mašiną buvo remiamasi šiais darniaisiais standartais: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009***, taip pat techninimis specifikacijomis ISO 11684:1995. Techninė rinkmena yra sudaryta Egidio Maschio – Korporacijos vyriausioji valdyba.

*Standartas taikomas tik kultivatoriams ir mechanizuotoms akėčioms - **Standartas taikomas tik pjovikliams - ***Standartas taikomas tik kombinuotoms mašinoms.

SLOVENČINA

ES Izjava o skladnosti

S polno odgovornostjo izjavljamo, da je stroj skladen z zahtevami za varnost in zdravje, ki so predvidene z evropsko direktivo 2006/42/ES. Za skladnost stroja si bili uporabljeni naslednji harmonizirani standardi: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** in tudi tehnične specifikacije ISO 11684:1995. Tehnične informacije pripravil p. Egidio Maschio – vedenie spoločnosti

*Standard uporabljen samo za kultivatorje in krožne brane - **Standard uporabljen samo za rezalnike - ***Standard uporabljen samo za sejalnike in kombinirane stroje

EESTI KEEL

EÜ vastavusdeklaratsioon

Kinnitame ja kanname vastutust selle eest, et masin vastab Euroopa direktiiviga 2006/42/EÜ sätestatud ohutus- ja tervisenõuetele. Masina seadistamisel on kasutatud järgnevaid ühtlustatud standardeid: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** ning ISO 11684:1995 tehnilisi nõudeid. Tehniline toimik (fail) on koostatud mr Egidio Maschio – Ühise Peakorterit poolt

*Standard kehtib ainult kultivaatoritele ja kultivaatorikäppadele - **Standard kehtib ainult lõikuritele - ***Standard kehtib ainult kombineeritud masinatele

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 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** precum și specificațiile tehnice ISO 11684:1995. Fisierul tehnic este elaborat de către d-l Egidio Maschio sediul firmei.

*Standard utilizat exclusiv pentru utilaje de săpat și grape rotative - **Standard utilizat exclusiv pentru treierători - ***Standard utilizat exclusiv pentru semănători și combine

LATVISKI

EK Atbilstības deklarācija

Paziņojam, ka uzņemamies atbildību par mašīnas atbilstību Eiropas Savienības Direktīvas 2006/42/EK prasībām par drošību un veselību. Lai pielāgotu mašīnu, ir izmantoti standarti UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009***, kā arī ISO 11684:1995 specifikācijas. Tehniskos pamatdatus ir izstrādājis Egidio Maschio kungs - Korporācijas galvenajā Mītnē

*Standartas attiecas tikai uz kultivatoriem un rotācijas kultivatoriem - **Standartas attiecas tikai uz griežņiem - ***Standartas attiecas tikai uz kombinētām ierīcēm

SLOVENSKY

ES Vyhlásenie o zhode

Vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že stroj vyhovuje základným požiadavkám na ochranu bezpečnosti a zdravia predpokládaným v Evropskej Smernici 2006/42/ES. Pre prizpůsobení stroja byly uplatněné harmonizované normy: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** a technické charakteristiky ISO 11684:1995. Tehnično dokumentacijo je sestavil-la Egidio Maschio - iz podjetja.

*Norma používaná len pre kultivatory a rotačné brány - **Norma používaná len pre rezačky ***Norma používaná len pre sejačky a kombajny

MALTI

Dikjarazzjoni tal-Konformità tal-KE

Niddikjaraw taħt ir-responsabbiltà tagħna li l-magna tikkonforma mal-ftiitijiet tas-saħħa u s-sigurtà stabbiliti mid-Direttiva Ewropea 2006/42/KE. Listandards armonizzati li jfejjin intużaw sabieħ tiā addatta l-magna: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** kif ukoll bħala speċifikazzjonijiet tekniċi ISO 11684:1995. Dan il-fajl tekniċu gie ippreparat mis - Sur Egidio Maschio - Kwartieri generali Korporattivi.

*Standard użat għal mgħaġġi tal-kultivaturi u mgħaġġi li jduru biss - **Standard użat għal qattiegħa biss - ***Standard użat għal magni kombinati biss

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 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** a także specyfikacje techniczne ISO 11684:1995. Dokumentacja techniczna została sporządzona przez Egidio Maschio – Zarząd Grupy Maschio Gaspardo.

*Norma stosowana wyłącznie do kultywatorów oraz spulchniarek - **Norma stosowana wyłącznie do krajarek ***Norma stosowana wyłącznie do urządzeń łącznych

MAGYAR

EK megfeleléségi nyilatkozat

Saját felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a gép megfelel az 2006 /42/CE Európai direktívában rögzített egészségügyi és biztonsági követelményeknek. A gépen alkalmazott módosításoknál az UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** harmonizált szabályok, valamint az ISO 11684:1995 műszaki szabványok lettek alkalmazva. A műszaki fájl Egidio Maschio úr által jóváhagyva – A társaság felső vezetése.

*Csak a kultivátoroknál és a talajmaróknál használt szabvány - **Csak a szecskavágóknál használt szabvány - ***Csak a vető és kombinált gépekhez.

БЪЛГАРСКИ

ЕС Декларация за съответствие

Декларираме на своя отговорност, че машината отговаря на изискванията за безопасност и здраве, регламентирани в европейска Директива 2006/42/CE. При адаптирането на машината са използвани следните хармонизирани стандарти: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009***, както и техническите спецификации ISO 11684:1995. Техническият документ е редактиран от г-н Еджио Маскио – Корпоративно седалище на Maschio Gaspardo S.p.A.

*стандартът се използва само за култиватори и ротационни копачки - **стандартът се използва само за фрези - ***стандартът се използва само за комбинирани машини

**USATE SEMPRE RICAMBI ORIGINALI
ALWAYS USE ORIGINAL SPARE PARTS
IMMER DIE ORIGINAL-ERSATZTEILE VERWENDEN
EMPLOYEZ TOUJOURS LES PIECES DE RECHANGE ORIGINALES
ВСЕГДА ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПЧАСТИ**



**Servizio Assistenza Tecnica - After Sales Service
Servizio Ricambi - Spare Parts Service
+39 0434 695410**

www.maschionet.com

DEALER:



MASCHIO GASPARDO SpA
Registered office & Production plant
Via Marcello, 73 - 35011
Campodarsego (Padova) - Italy
Tel. +39 049 9289810
Fax +39 049 9289900
Email: 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
Email: info@gaspardo.it



MASCHIO DEUTSCHLAND GMBH
Äußere Nürnberger Straße 5
D - 91177 Thalmässing
Deutschland
Tel. +49 (0) 9173 79000
Fax +49 (0) 9173 790079
www.maschio.de

MASCHIO FRANCE Sarl
Rue Denis Papin, 1
F - 45240 La Ferte St. Aubin
France
Tel. +33 (0) 2.38.64.12.12
Fax +33 (0) 2.38.64.66.79

MASCHIO IBERICA S.L.
Ronda General Mitre, 28-30
08017 Barcelona
Spagna
Tel. +34 93.81.99.058
Fax +34 93.81.99.059

**MASCHIO-GASPARDO POLAND
MASCHIO-GASPARDO UCRAINA
GASPARDO-MASCHIO TURCHIA
MASCHIO-GASPARDO CINA**

000 МАСКИО-ГАСПАРДО РУССИЯ
Улица Пушкина, 117 Б
404126 Волжский
Волгоградская область
Тел. +7 8443 515152
факс. +7 8443 515153

MASCHIO-GASPARDO ROMANIA S.R.L.
Strada Înfrățirii, F.N.
315100 Chisineu-Cris (Arad) - România
Tel. +40 257 307030
Fax +40 257 307040
e-mail: maschio@maschio.ro

MASCHIO-GASPARDO NORTH AMERICA
120 North Scott Park Road
Eldridge, IA 52748 - USA
Ph. +1 563 2859937
Fax +1 563 2859938
e-mail: info@maschio.us