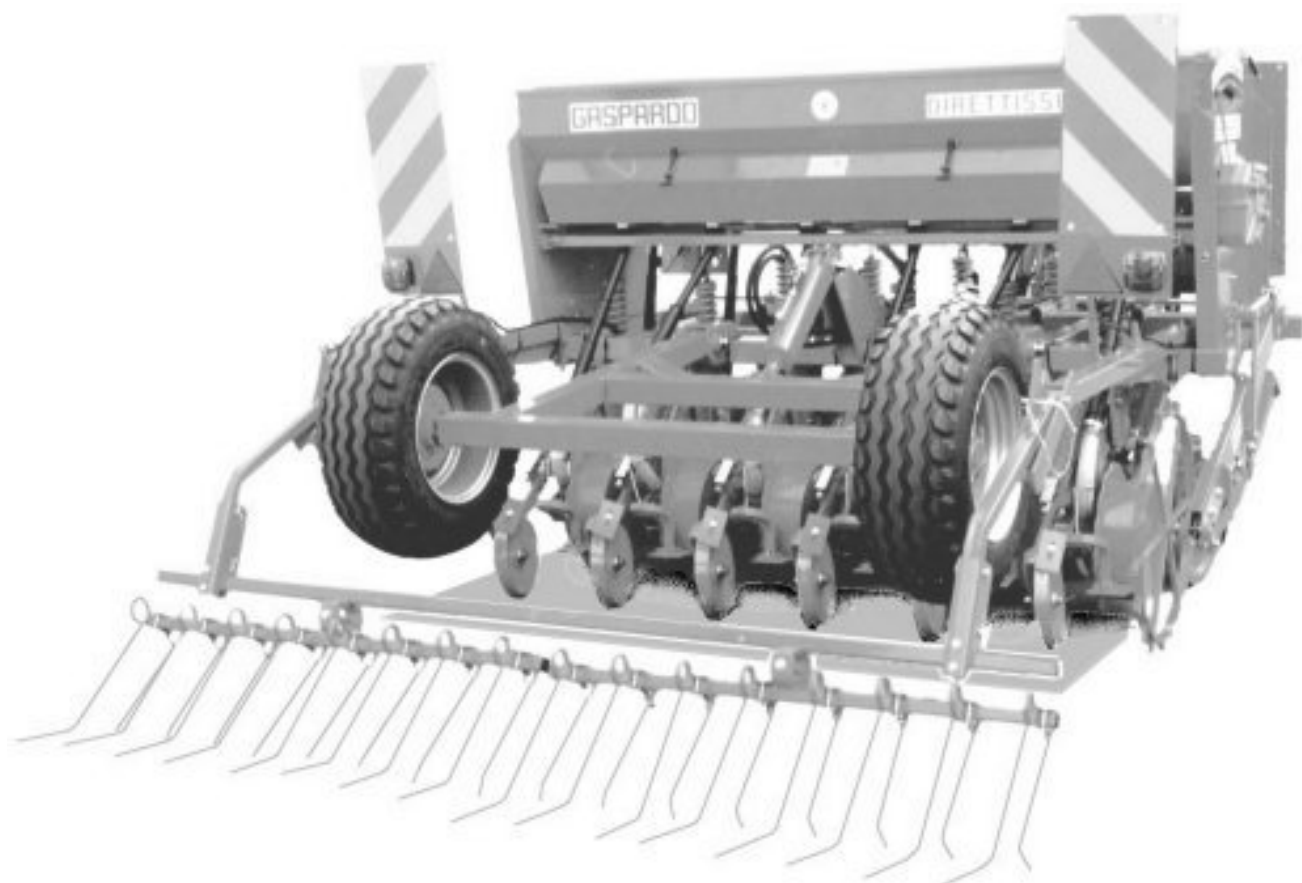


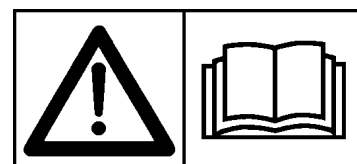
GASPARDO

GASPARDO Seminatrici S.p.A.



Direttissima

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



INDICE

INDEX

INHALT

1.0	Premessa	3
1.1	Descrizione della seminatrice	3
1.2	Garanzia	3
1.2.1	Scadenza della garanzia	3
1.3	Identificazione	3
1.4	Dati tecnici	4
1.5	Movimentazione	4
1.6	Disegno complessivo	4
1.7	Segnali di sicurezza e indicazione	5
2.0	Norme di sicurezza e prevenzione infortuni	5
3.0	Norme d'uso	7
3.1	Applicazione al trattore	7
3.1.1	Aggancio di una seminatrice portata	7
3.1.2	Sgancio della seminatrice portata dalla trattrice	7
3.1.3	Aggancio di una seminatrice trainata	7
3.1.4	Sgancio della seminatrice trainata dalla trattrice	7
3.2	Preparativi per la semina	8
3.2.1	Cambio di velocità	8
3.2.2	Regolazione tastatori	8
3.2.3	Regolazione rulli posteriori	8
3.2.4	Regolazione lamine	8
3.2.5	Regolazione della profondità di semina	9
3.2.6	Ruota ed erpice copriseme	9
3.2.7	Livello dei semi nella tramoggia	10
3.2.8	Scarico semi dalla tramoggia	10
3.2.9	Prima di iniziare il lavoro	10
3.2.10	Inizio del lavoro	10
3.2.11	Durante il lavoro	10
3.2.12	Tabella indice di semina	11
3.2.13	Tabella regolazione della seminatrice	11
3.2.14	Tabella giri cambio per prova di semina	11
3.2.15	Prova di semina	12
4.0	Strumenti di controllo	13
5.0	Manutenzione	13
5.0.1	A macchina nuova	13
5.0.2	A inizio stagione di semina	13
5.0.3	Ogni 20/30 ore di lavoro	13
5.0.4	Ogni 50 ore di lavoro	13
5.0.5	Ogni 6 mesi	13
5.0.6	Ogni 400 ore di lavoro	13
5.0.7	Lubrificanti consigliati	13
5.0.8	Messa a riposo	13
5.2	Fornitura	14
6.0	Parti di ricambio	14

1.0 PREMESSA

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

Il presente opuscolo è parte integrante del prodotto, e deve essere custodito in luogo sicuro per essere consultato durante tutto l'arco di vita della macchina.

1.1 DESCRIZIONE DELLA SEMINATRICE

Questa attrezzatura agricola può operare solo tramite un trattore agricolo munito di gruppo sollevatore, con attacco universale a tre punti.

La seminatrice è adatta per impieghi su terreni non lavorati.

È idonea per la semina di cereali:

frumento, orzo, segala, avena, riso.

Per sementi grosse: soia, piselli.

Le sementi vengono depositate nel terreno a mezzo organi assolcatori e distribuite in modo continuo da un rullo a denti per ogni fila.

Le quantità da distribuire vengono regolate attraverso un variatore a camme (cambio), il cui moto è derivato, per aderenza, dalla ruota motrice.

I bracci degli organi assolcatori indipendenti tra loro, dispongono di un ampio margine di oscillazione per adeguarsi alla superficie del terreno.



ATTENZIONE

Le seminatrici sono idonee esclusivamente per l'impiego indicato.

Ogni altro uso diverso da quello descritto in queste istruzioni può recare danno alla macchina e costituire serio pericolo per l'utilizzatore.

Dal corretto uso e dall'adeguata manutenzione dipende il regolare funzionamento dell'attrezzatura. È consigliabile quindi, osservare scrupolosamente quanto descritto allo scopo di prevenire un qualsiasi inconveniente che potrebbe pregiudicare il buon funzionamento e la sua durata. **È altresì importante attenersi a quanto descritto nel presente opuscolo in quanto la Ditta Costruttrice declina ogni e qualsiasi responsabilità dovuta a negligenza ed alla mancata osservanza di tali norme.**

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

1.2 GARANZIA

- Verificare all'atto della consegna che l'attrezzatura 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 (otto) giorni dal ricevimento.**
- 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.
- La garanzia ha validità di un anno, contro ogni difetto dei materiali, dalla data di consegna dell'attrezzatura.
- La garanzia non include le spese di manodopera e di spedizione (il materiale viaggia a rischio e pericolo del destinatario).
- Sono ovviamente esclusi dalla garanzia i danni eventualmente causati a persone o cose.
- La garanzia è limitata alla riparazione o alla sostituzione gratuita del pezzo difettoso, secondo le istruzioni del Costruttore. I rivenditori o utilizzatori non potranno prendere nessun indennizzo da parte del Costruttore per eventuali danni che potranno subire (spese di manodopera, trasporto, lavoro difettoso, incidenti diretti o indiretti, mancati guadagni sul raccolto, ecc.).

1.2.1 SCADENZA DELLA 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

Ogni singola attrezzatura, è dotata di una targhetta di identificazione (11 fig. 1), i cui dati riportano:

- Marchio **CE**;
- Marchio del Costruttore;
- Nome, ragione sociale ed indirizzo del Costruttore;
- Tipo della macchina;
- Matricola della macchina;
- Anno di costruzione;
- Massa, in chilogrammi.

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

1.4 DATI TECNICI	U.M.	Direttissima 250 portata	Direttissima 250 trainata
Larghezza di lavoro	m	2,314	2,314
Larghezza di trasporto	m	2,50	2,50
N° max di file	nr	13	13
Interfila standard	cm	17,8	17,8
Capacità tramoggia semi	l	560	560
Peso	kg	1800	2000
Potenza consigliata	hp	100	80

1.5 MOVIMENTAZIONE

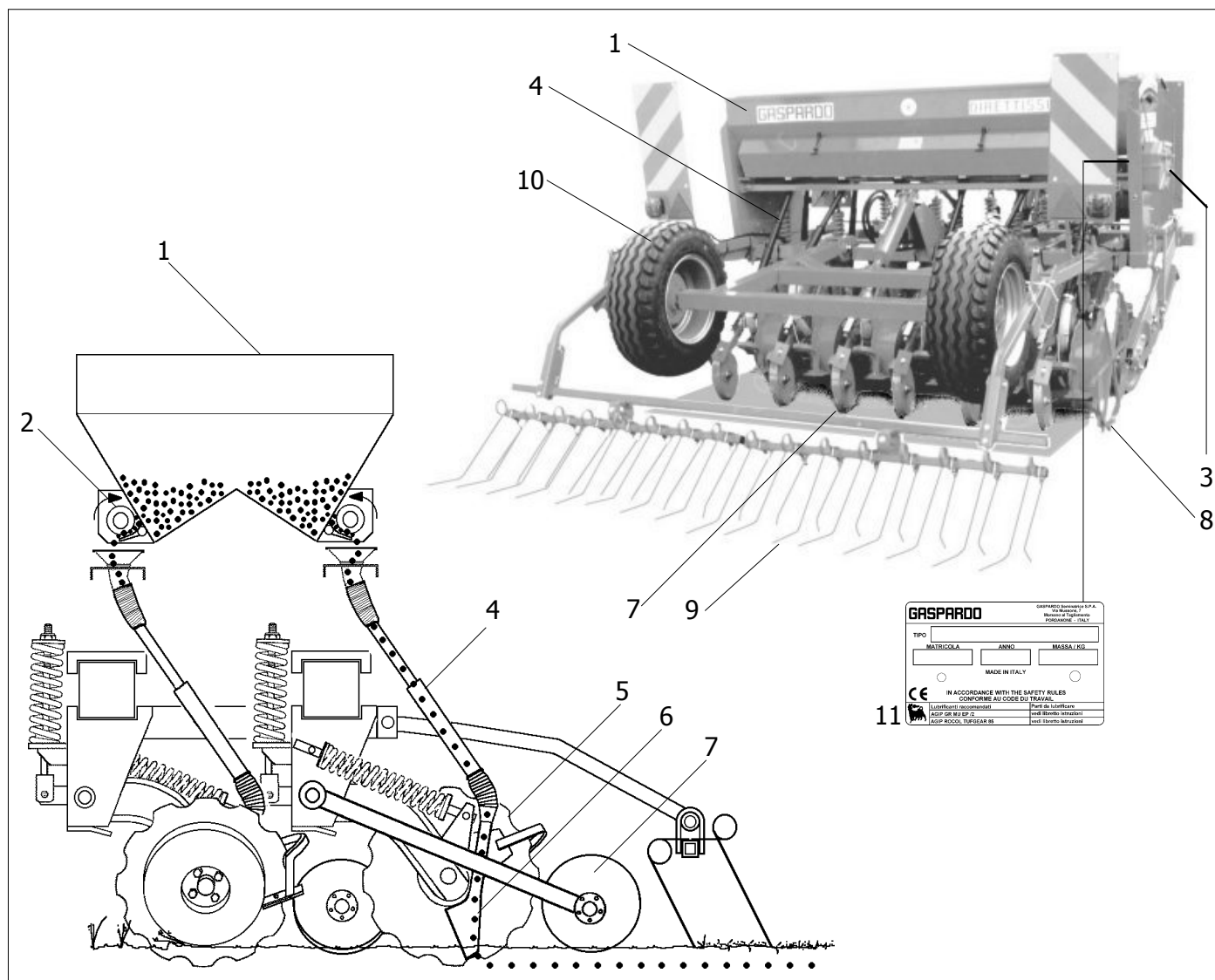
In caso di movimentazione della macchina, è necessario sollevare la stessa agganciandola agli attacchi appositi con paranco o gru idonei e di sufficiente portata.

Questa operazione, per la sua pericolosità, è necessario venga eseguita da personale preparato e responsabile. La massa della macchina è evidenziata nella targhetta di identificazione (11 fig. 1).

Tendere la fune per livellare la macchina. I punti di aggancio sono individuabili dalla presenza del simbolo grafico "gancio" (9 fig. 2).

1.6 DISEGNO COMPLESSIVO

- 1 Tramoggia semi
- 2 Distributore semi
- 3 Cambio
- 4 Tubi di discesa seme
- 5 Disco assolcatore
- 6 Elemento assolcatore
- 7 Ruota coprisemi
- 8 Ruota di trasmissione
- 9 Erpice coprisemi
- 10 Ruote di trasporto (solo per versione trainata)
- 11 Targhetta d'identificazione



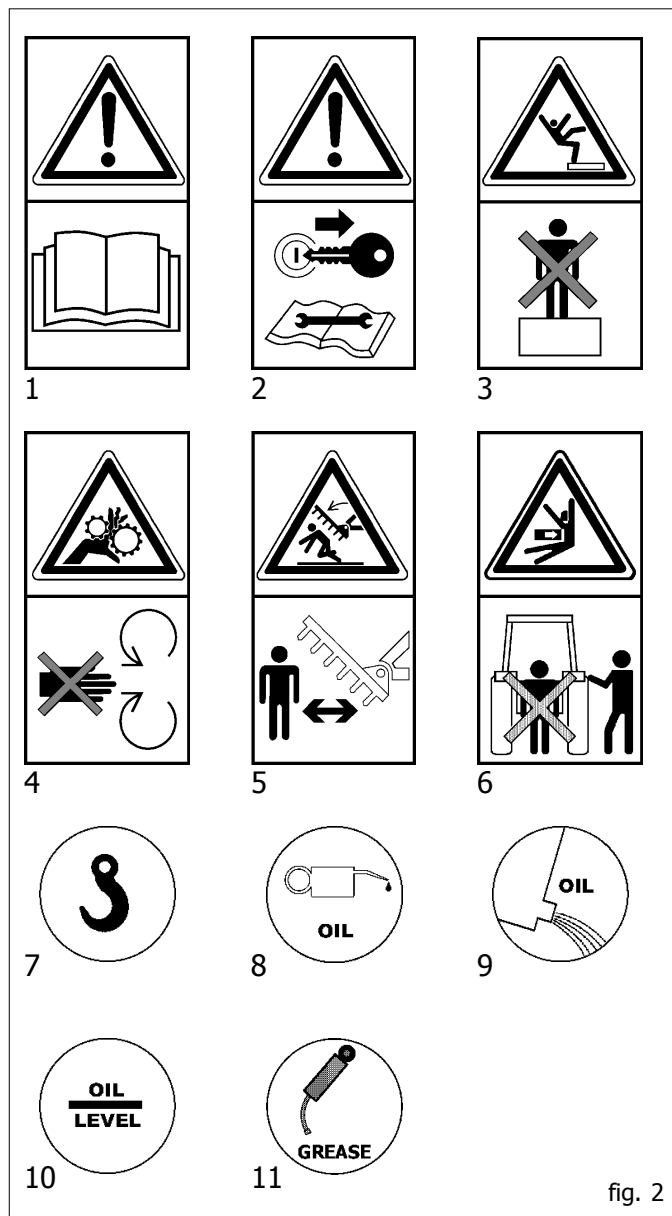


fig. 2

1.7 SEGNALI DI SICUREZZA E INDICAZIONE

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

- 1) Prima di iniziare ad adoperare, leggere attentamente il libretto istruzioni.
- 2) Prima di eseguire operazioni di manutenzione, arrestare la macchina e consultare il libretto istruzioni.
- 3) Pericolo di sganciamento in fase di apertura. Tenersi a distanza di sicurezza dalla macchina
- 4) Pericolo di essere agganciati dall'albero cardanico. State lontani dagli organi in movimento.
- 5) Pericolo di caduta. Non salire sulla macchina.
- 6) Pericolo di schiacciamento in fase di chiusura. Tenersi a debita distanza dalla macchina.
- 7) Punto di agganciamento per il sollevamento.
- 8) Tappo sfiato e carico dell'olio.
- 9) Tappo per lo scarico dell'olio.
- 10) Tappo controllo livello dell'olio.
- 11) Punto di ingrassaggio.

2.0 NORME DI SICUREZZA E PREVENZIONE INFORTUNI

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



I segnali di pericolo sono di tre livelli:

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

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) Fare attenzione ai simboli di pericolo riportati in questo opuscolo e sulla seminatrice.
- 2) Le etichette con le istruzioni, applicate sulla macchina, danno gli opportuni consigli in forma essenziale per evitare gli infortuni.
- 3) Osservare scrupolosamente, con l'aiuto delle istruzioni, le prescrizioni di sicurezza e di prevenzione infortuni.
- 4) Evitare assolutamente di toccare in qualsiasi modo le parti in movimento.
- 5) Interventi e regolazioni sull'attrezzatura devono essere sempre effettuate a motore spento e trattore bloccato.
- 6) Si fa assoluto divieto di trasportare persone o animali sull'attrezzatura.
- 7) 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.
- 8) 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.
- 9) 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.
- 10) 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.
- 11) Prima di iniziare il lavoro, familiarizzare con i dispositivi di comando e le loro funzioni.
- 12) Iniziare a lavorare con l'attrezzatura solo se tutti i dispositivi di protezione sono integri, installati e in posizione di sicurezza.
- 13) È assolutamente vietato stazionare nell'area d'azione della macchina, dove vi sono organi in movimento.
- 14) È assolutamente vietato l'uso dell'attrezzatura sprovvista delle protezioni e dei coperchi dei contenitori.
- 15) 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.
- 16) Con trattore in moto, non lasciare mai il posto di guida.
- 17) 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.

- 18) 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.
- 19) Operare sempre in condizioni di buona visibilità.
- 20) Tutte le operazioni devono essere eseguite da personale esperto, munito di guanti protettivi, in ambiente pulito e non polveroso.

Aggancio al trattore

- 21) Agganciare l'attrezzatura, come previsto, su di un trattore di adeguata potenza e configurazione mediante l'apposito dispositivo (sollevatore), conforme alle norme.
- 22) La categoria dei perni di attacco dell'attrezzatura deve corrispondere a quella dell'attacco del sollevatore.
- 23) Fare attenzione quando si lavora nella zona dei bracci del sollevamento, è un'area molto pericolosa.
- 24) Prestare la massima attenzione nella fase di aggancio e sgancio dell'attrezzatura.
- 25) È assolutamente vietato interpersi fra il trattore e l'attacco per manovrare il comando dall'esterno per il sollevamento (Fig. 3).
- 26) È assolutamente vietato interpersi tra il trattore e l'attrezzatura (Fig. 3) con motore acceso e cardano inserito. È possibile interpersi solo dopo aver azionato il freno di stazionamento ed aver inserito, sotto le ruote, un ceppo o un sasso di bloccaggio di adeguate dimensioni.
- 27) 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.
- 28) Rispettare il peso massimo previsto sull'asse, il peso totale mobile, la regolamentazione sul trasporto e il codice stradale.

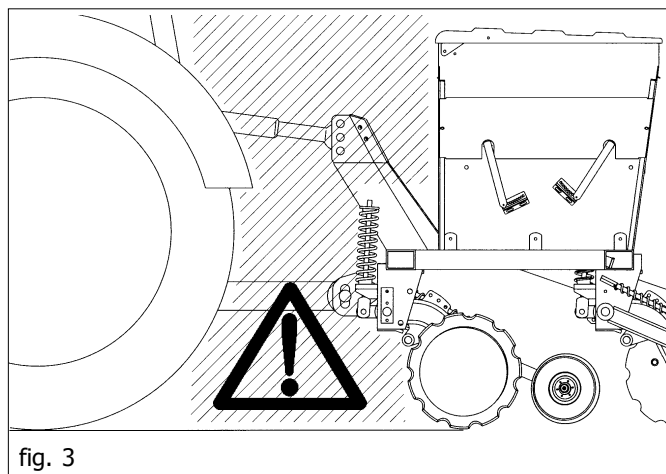
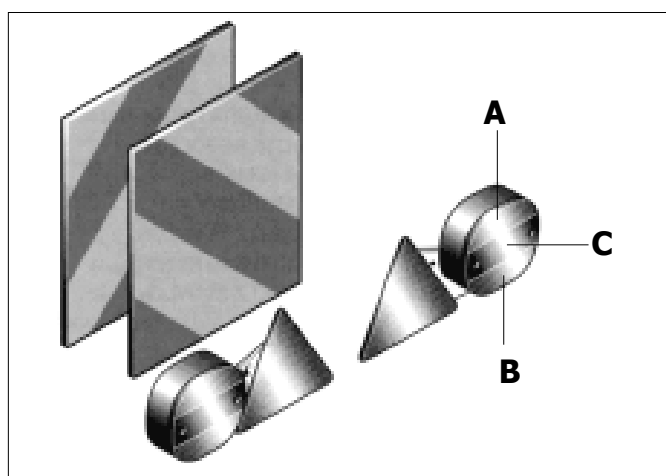


fig. 3



Circolazione su strada

- 29) Per la circolazione su strada, è necessario attenersi alle normative del codice stradale in vigore nel relativo Paese.
- 30) Gli eventuali accessori per il trasporto devono essere muniti di segnalazioni e protezioni adeguate.
- 31) 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.
- 32) In curva, fare attenzione alla forza centrifuga esercitata in posizione diversa, del centro di gravità, con e senza l'attrezzatura portata, maggior attenzione anche in strade o terreni con pendenza.
- 33) Per la fase di trasporto, regolare e fissare le catene dei bracci laterali di sollevamento del trattore; controllare che sia ben chiuso il coperchio del serbatoio del seme; mettere in posizione di blocco la leva di comando del sollevatore idraulico.
- 34) Effettuare gli spostamenti su strada con il serbatoio vuoto.
- 35) Gli spostamenti fuori dalla zona di lavoro devono avvenire con l'attrezzatura in posizione di trasporto.
- 36) La Ditta Costruttrice fornisce a richiesta supporti e tabelle per segnalazione ingombro.
- 37) Qualora gli ingombri costituiti da attrezzature portate o semiportate occultino la visibilità dei dispositivi di segnalazione e di illuminazione della trattrice, 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. Si rammenta inoltre che la corretta sequenza segnaletica dei fanali prevede (Fig. 4):

- A - indicatore di direzione;
- B - luce di posizione rossa
- C - luce di stop

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

Tabella 1 cod. 19660020

Manutenzione in sicurezza

- 38) Non procedere con i lavori di manutenzione e di pulizia se prima non è stata disinserita la presa di forza, spento il motore, inserito il freno di stazionamento e bloccato il trattore con un ceppo o un sasso, di dimensioni adeguate, sotto le ruote.
- 39) Periodicamente verificare il serraggio e la tenuta delle viti e dei dadi, eventualmente riserrarli. Per tale operazione è opportuno usare una chiave dinamometrica rispettando i valori della Tabella 1.
- 40) Nei lavori di montaggio, di manutenzione, pulizia, assemblaggio, ecc., con la seminatrice sollevata, mettere per precauzione adeguate sostegni all'attrezzatura.
- 41) Le parti di ricambio devono corrispondere alle esigenze definite dal costruttore. **Usare solo ricambi originali.**

3.0 NORME D'USO

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



ATTENZIONE

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.

3.1 APPLICAZIONE AL TRATTORE

3.1.1 AGGANCIAMENTO DI UNA SEMINATRICE PORTATA



PERICOLO

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

La seminatrice è applicabile a qualsiasi trattore munito di attacco universale a tre punti. La corretta posizione trattore/seminatrice, viene determinata, ponendo l'attrezzatura su un piano orizzontale.

- 1) Agganciare le barre del sollevatore sui perni predisposti (1 fig. 5). Bloccare con le copiglie a scatto.
- 2) Collegare il terzo punto superiore (2 Fig. 5); la spina va bloccata con l'apposita copiglia; mediante il tirante di regolazione (3 Fig. 5) fare in modo che la seminatrice sia perpendicolare al terreno.
- 3) Agganciare le catene del sollevatore del trattore. Mediante gli appositi tiranti bloccare le barre parallelamente al trattore. Quest'ultimo accorgimento deve essere messo in atto per evitare qualsiasi spostamento in senso orizzontale, della seminatrice.



ATTENZIONE

Per il trasporto della seminatrice seguire sempre le indicazioni consigliate dal Costruttore.

3.1.2 SGANCIAMENTO DELLA SEMINATRICE PORTATA DALLA TRATTORE



PERICOLO

Lo sgancio della seminatrice dalla trattoria è una fase molto pericolosa. Fare molta attenzione ad effettuare l'intera operazione seguendo le istruzioni.

Per un corretto sganciamento della seminatrice è importante operare su un piano orizzontale.

- 1) Abbassare i piedi di appoggio.
- 2) Abbassare lentamente la seminatrice, fino ad averla completamente appoggiata a suolo.
- 3) Allentare e sganciare il terzo punto, a seguire il primo e secondo.

3.1.3 AGGANCIAMENTO DI UNA SEMINATRICE TRAINATA



PERICOLO

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

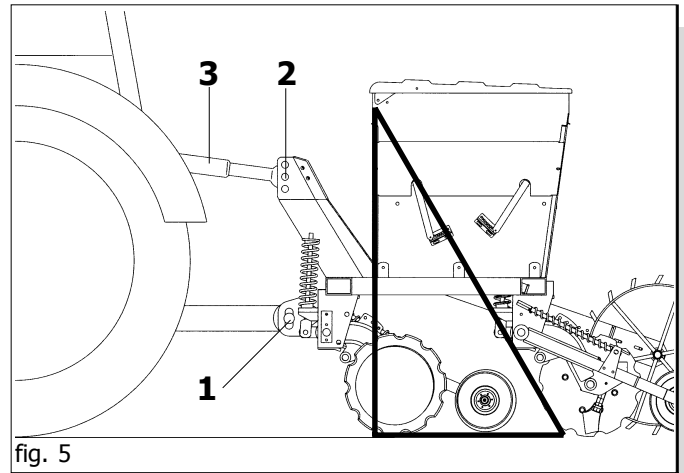


fig. 5

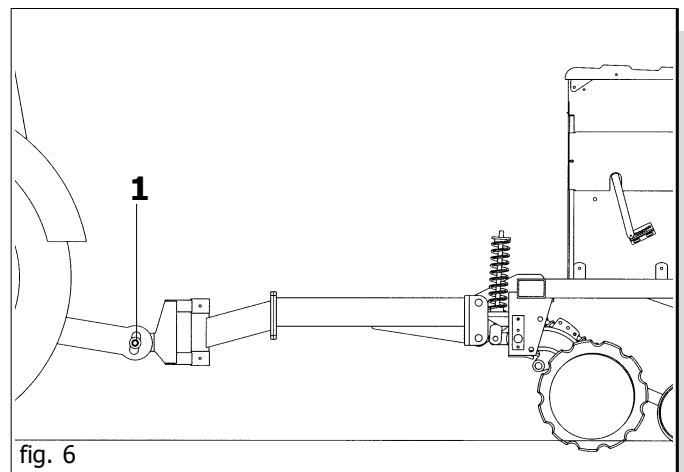


fig. 6

La corretta posizione trattore/seminatrice, viene determinata, ponendo l'attrezzatura su un piano orizzontale.

- 1) Agganciare le barre del sollevatore sui perni predisposti (1 Fig. 6). Bloccare con le copiglie a scatto.
- 2) Agganciare le catene del sollevatore del trattore. Mediante gli appositi tiranti bloccare le barre parallelamente al trattore. Quest'ultimo accorgimento deve essere messo in atto per evitare qualsiasi spostamento in senso orizzontale, della seminatrice.



ATTENZIONE

Per il trasporto della seminatrice seguire sempre le indicazioni consigliate dal Costruttore.

Durante gli spostamenti stradali bloccare, con le apposite spine di sicurezza e copiglie a scatto.

3.1.4 SGANCIAMENTO DELLA SEMINATRICE TRAINATA DALLA TRATTORE



PERICOLO

Lo sgancio della seminatrice dalla trattoria è una fase molto pericolosa. Fare molta attenzione ad effettuare l'intera operazione seguendo le istruzioni.

Per un corretto sganciamento della seminatrice è importante operare su un piano orizzontale.

- 1) Abbassare i piedi di appoggio.
- 2) Abbassare lentamente la seminatrice, fino ad averla completamente appoggiata a suolo.
- 3) Sganciare il primo e secondo punto.

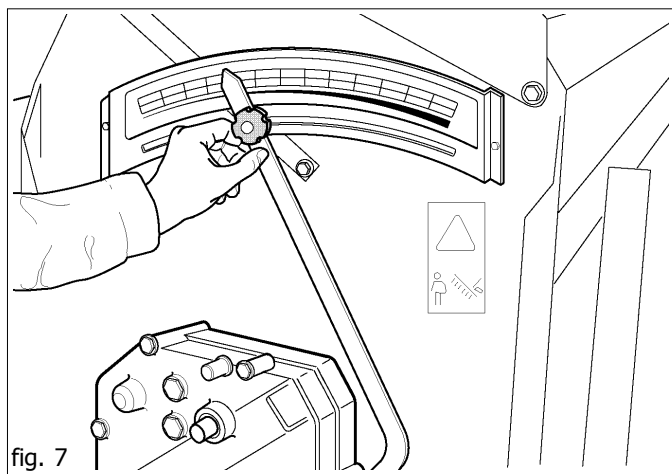


fig. 7

3.2 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.

Dalla tabella di regolazione seminatrice, si ricavano le indicazioni per la corretta taratura in base al tipo di seme (vedi capitolo 3.2.13). Le tabelle di semina forniscono la posizione del cambio in relazione al tipo di seme (frumento, orzo, ecc.) e alla quantità di sementi da distribuire (Kg/ha) (vedi capitolo 3.2.12).

3.2.1 CAMBIO DI VELOCITÀ

Il cambio è posizionato sul lato destro della macchina e riceve il moto dalle ruote motrici. Dal cambio si può variare la velocità ai gruppi distributori del seme agendo sulla leva di regolazione tarata su una scala da 1 a 60 in maniera continua (Fig. 7). Allentare il pomello girandolo in senso orario, portare la leva a fondo scala «60», riportarla a «0» (zero) poi posizionarla in corrispondenza del valore individuato. Bloccarla girando il pomello in senso antiorario.

3.2.2 REGOLAZIONE TASTATORI

La leva di regolazione dei tastatori (Fig.8) è posizionata sul lato sinistro della macchina e agisce su una scala graduata da 1 a 10 posizioni. In relazione al tipo di seme utilizzato, è necessario posizionare la leva in base al numero rilevato dalla tabella di semina. I tastatori (B Fig. 9) 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 (B): la leva (Fig. 8) in posizione 1, con il dado (D), regolare la distanza tra il tastatore e il rullo distributore (A) a $0,5 \div 1$ mm (Fig.9).

3.2.3 REGOLAZIONE RULLI POSTERIORI

In base al tipo di semente è necessario prima di iniziare la semina scegliere il tipo di rullo distributore più adatto (A Fig. 9). La macchina è predisposta con i rulli per semi normali e grandi. Per la semina di semi piccoli è necessario utilizzare il settore del rullo distributore a denti piccoli. Per la selezione del rullo a denti piccoli è necessario inserire la chiave in dotazione (Fig.10) 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.

3.2.4 REGOLAZIONE LAMINE

Le lamine di chiusura bocchette (C Fig.9) di uscita del seme dalla tramoggia, hanno **tre posizioni di regolazione** (Fig.11):

- 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 piccoli semi in quanto apre parzialmente la bocchetta.
- 3) **Posizione 2:** massima apertura indicata per semi grandi e medi.

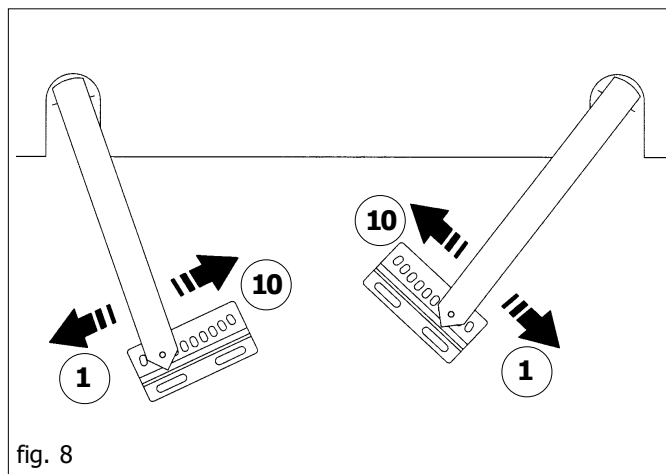


fig. 8

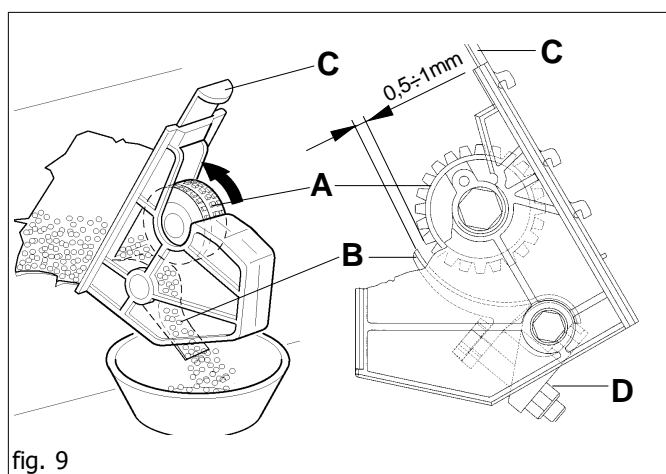


fig. 9

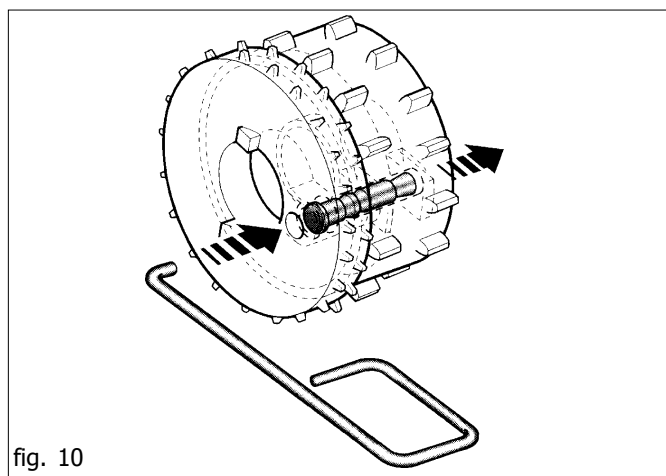


fig. 10

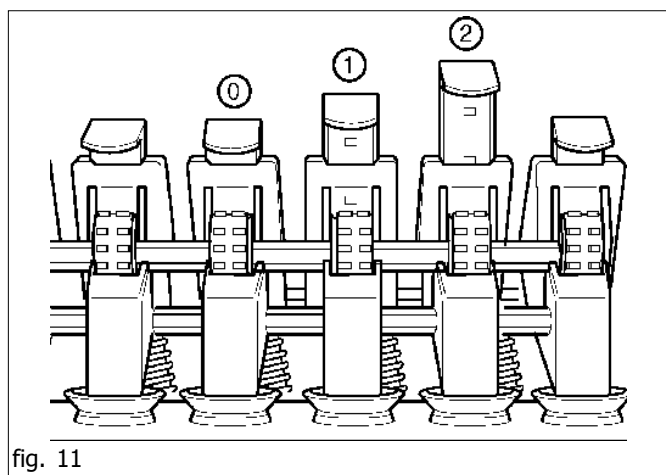


fig. 11

3.2.5 REGOLAZIONE DELLA PROFONDITÀ DI SEMINA

ELEMENTI CON RUOTE IN GHISA

Per una buona emergenza dei germogli è importante collocare il seme alla giusta profondità nel letto di semina. La profondità di deposizione dei semi è determinata correttamente, quando la zavorra laterale al disco appoggia sul terreno (Fig. 12 rif. 1).

Importante! Prima di ogni semina, assicurarsi sempre che la macchina depositi i semi alla profondità voluta.

Per la regolazione si può intervenire in 2 modi:

a) modificando la **posizione relativa tra coltro depositore e disco assolcatore**, allentare le viti di fissaggio del coltro (fig. 12 rif. 3) e spostarlo fino all'altezza voluta (Fig. 12 rif. 2).

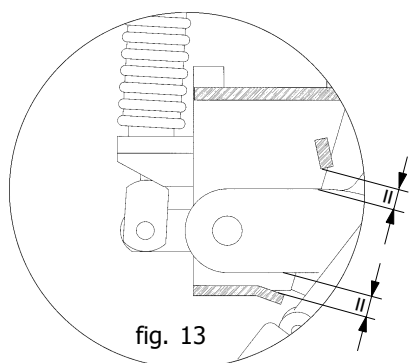
IMPORTANTE: l'estremità del coltro non deve mai essere regolata più profonda delle tacche ricavate nel margine del disco tra un dente e l'altro (Fig. 12 rif. 2). Fare attenzione durante il serraggio che le viti vengano serrate con equilibrio, in modo che il tagliante del coltro resti perfettamente aderente alla superficie del disco senza impedirne la rotazione.

b) **OPTIONAL:** Montando un **anello supplementare** sulla zavorra laterale, per ridurre la profondità di semina.

L'anello si fissa ai 4 fori già predisposti sulla zavorra.

REGOLAZIONE MOLLE DI ASSETTO

- 1) Ogni regolazione va eseguita in campo a macchina con medio carico.
- 2) Con **trattore in movimento nel senso di marcia**, portare la macchina in posizione di lavoro con i dischi affondati nel terreno.
- 3) Verificare che l'elemento si trovi in una posizione intermedia della sua corsa (Fig. 13).

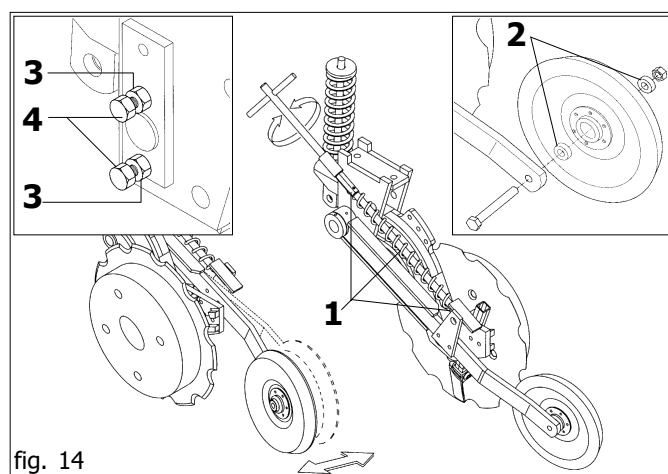
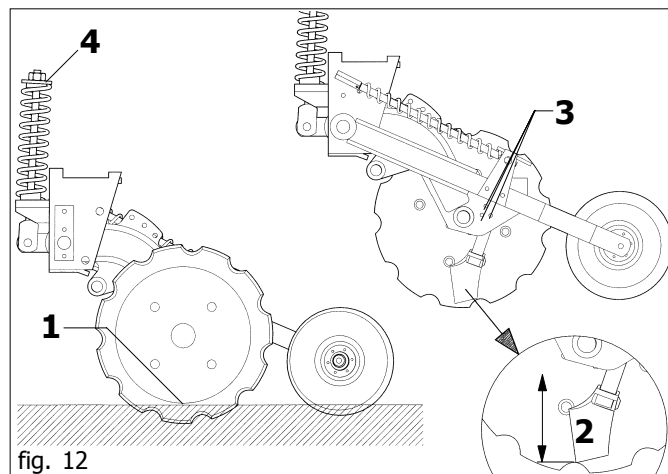


- 4) Eventualmente regolare tutte le molle d'assetto attraverso il dado (4 fig. 12) fino al raggiungimento della posizione descritta al punto (3).
- 5) Assicurarsi che la macchina lavori col telaio orizzontale; solo in questa posizione il carico della macchina viene ripartito in uguale misura sulle due serie di elementi seminatori. Per garantire la corretta posizione di lavoro della macchina verificare la lunghezza del braccio del terzo punto per macchina portata, (1 fig. 5). Infine, si consiglia di caricare maggiormente le molle degli elementi che operano dietro alle ruote della trattrice, e di tendere bene le catene o i tiranti laterali dell'attacco a tre punti per dare stabilità alla macchina.

QUANDO E COME ZAVORRARE IL TELAIO

Quando il terreno è molto duro e le molle d'assetto sono molto compresse c'è il rischio che lo sforzo complessivo esercitato dalle molle, sollevi il telaio fino al punto che i bracci dei seminatori arrivano al fine corsa inferiore. Questa situazione determina l'impossibilità alla macchina di seguire gli avallamenti del terreno, perchè i seminatori non hanno più escursione verso il basso. In tal caso occorre:

- a) o ridurre la compressione delle molle.
- b) oppure zavorrare il telaio con 1 o 2 spezzoni di verga quadra da inserire nei tubi del telaio per aumentare il peso complessivo.



3.2.6 RUOTA ED ERPICE COPRISEME

La ruota copriseme serve, grazie alla pressione esercitata da un'apposita molla, a chiudere il solco appena avvenuta la deposizione del seme. L'azione della ruota può variare in funzione di molti fattori, principalmente in base:

- al tipo di terreno (se soffice o compatto, se umido o secco)
- alla quantità e tipo di stoppie presenti sul campo
- alla velocità di avanzamento, ecc.

perciò la sua pressione va regolata con cura. Si può intervenire sulla funzionalità della ruota (Fig. 14):

- A) modificando la **tensione della molla** (1)
- B) modificando la **distanza tra ruota e solco** seminato; ciò avviene variando la posizione dei distanziali (2).



ATTENZIONE

Regolare periodicamente l'eventuale gioco della ruota copriseme posteriore eseguendo le seguenti operazioni (Fig. 14):

- C) allentare i controdadi (3);
- D) serrare con cautela le viti (4) verificando il gioco della ruota copriseme posteriore;
- E) serrare i controdadi (3) precedentemente allentati.

La seminatrice è dotata di un erpice copriseme, costituito da una barra portante, su cui sono incernierati parallelamente più segmenti portadenti. I denti sono elastici a profilo ricurvo per permettere lo scorrimento delle stoppie libere nel terreno. Le parti terminali dei denti sono piegate ad angoli contrapposti per favorire il ricoprimento del solco con terra di riporto. L'inclinazione della barra può essere variata in base alle condizioni del terreno e alla quantità di stoppie, variando l'angolo di incidenza dei denti a molla (Fig. 15).



ATTENZIONE

Abbassare l'erpice in posizione di lavoro a macchina sollevata. Durante gli spostamenti stradali, ripiegare l'erpice nella posizione di trasporto e bloccare con le apposite spine di sicurezza.

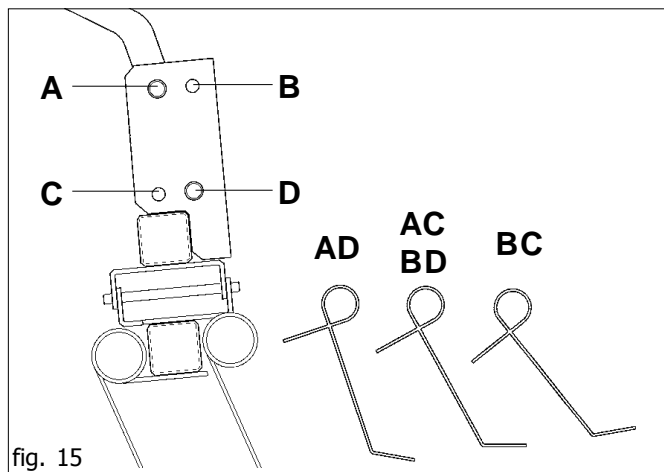


fig. 15

3.2.7 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. 16).

3.2.8 SCARICO SEMI DALLA TRAMOGGIA

Per effettuare lo scarico semi dalla tramoggia è necessario:

- Tirare il chiavistello (1 Fig. 17) e spingere la bussoliera (2) verso l'interno del serbatoio fino al fine corsa.
- sganciare le vasche raccogli semi (Fig. 18) e posizionarle 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 10 (Fig. 8).
- ad operazione ultimata riposizionare le vasche, la bussoliera e la leva del dosatore in posizione iniziale di lavoro.

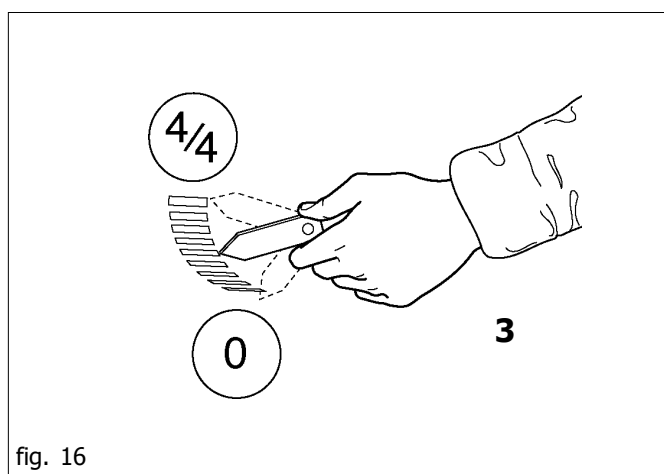


fig. 16

3.2.9 PRIMA DI INIZIARE IL LAVORO

Prima di iniziare il lavoro ingrassare tutti i punti contrassegnati dalla decalcomania n° 11 ("GRASE") a pag. 7 di questo opuscolo.

3.2.10 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

3.2.11 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.

Per un lavoro di qualità rispettare le seguenti norme:

- Per macchina portate mantenere il sollevatore idraulico nella posizione più bassa.
- Controllare ogni tanto che gli elementi operatori non siano avvolti da residui vegetali o intasati di terra.
- In ogni caso controllare che i tubi convogliatori del seme non siano intasati.
- controllare la pulizia dei distributori, corpi estranei ai semi accidentalmente entrati nella tramoggia, potrebbero compromettere il regolare funzionamento.
- Mantenere una velocità di semina compatibile con il tipo e la lavorazione del terreno.
- Controllare periodicamente il risultato della deposizione dei semi nel terreno.

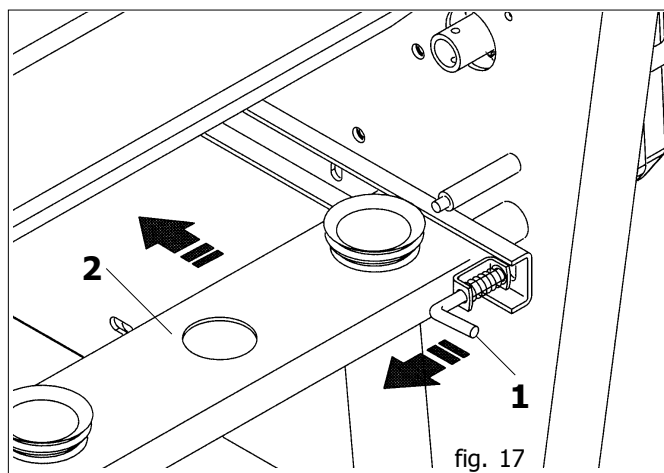


fig. 17

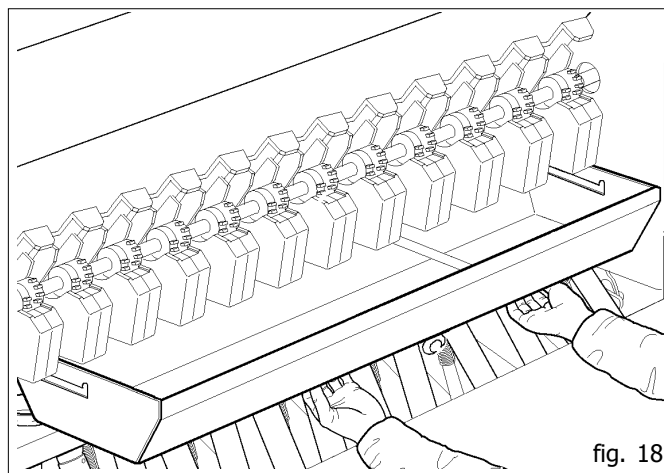


fig. 18

3.2.12 TABELLE INDICE DI SEMINA

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

3.2.13 TABELLA REGOLAZIONE DELLA SEMINATRICE

La tabella fornisce le indicazioni necessarie per tarare la macchina in relazione al tipo di seme da distribuire.

3.2.14 TABELLA GIRI CAMBIO PER PROVA DI SEMINA

Questa tabella 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 e alla larghezza di lavoro.

larghezza lavoro Working width Arbeitsbreite Largeur de travail	Giri manovella Crank turns Kurbel Uumdrehung Tours manivelle 1/40 ha (250 m ²)
Direttissima 250	84

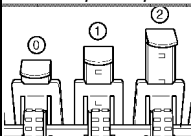
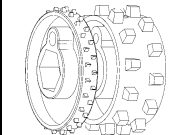
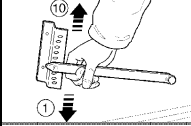

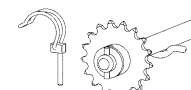
Nel caso di larghezze di lavoro diverse da quelle indicate in tabella, è possibile calcolare il numero di giri cambio.

Esempio: Si abbia una larghezza di lavoro di m. 2,20. 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. 2,50 il cui valore è: n° di giri cambio = 84

Il numero di giri cambio per larghezza di lavoro di m 2,20 risulta:
 $84 \times 2,50 = 95,5$ giri cambio;
 2,20

TABELLA INDICE DI SEMINA - SEED DISTRIBUTION TABLE - SAATGUTTABELLE - TABLEAU D'ENSEMENCEMENT																	
FRUMENTO			AVENA			SEGALA			PISELLO			ORZO			SOIA		
QUANTITÀ - QUANTITY - MENGE - QUANTITÉ - CANTIDAD : Kg/ha	60	17	QUANTITÀ - QUANTITY - MENGE - QUANTITÉ - CANTIDAD : Kg/ha	30	13	QUANTITÀ - QUANTITY - MENGE - QUANTITÉ - CANTIDAD : Kg/ha	50	16	QUANTITÀ - QUANTITY - MENGE - QUANTITÉ - CANTIDAD : Kg/ha	60	10	QUANTITÀ - QUANTITY - MENGE - QUANTITÉ - CANTIDAD : Kg/ha	100	30	QUANTITÀ - QUANTITY - MENGE - QUANTITÉ - CANTIDAD : Kg/ha	60	10
	80	21		50	21		70	21		80	12		120	34		80	13
	100	26		70	27		90	26		100	16		140	38		100	16
	120	29		90	33		110	30		120	18		160	43		120	19
	140	32		110	39		130	34		140	21		180	47		140	21
	160	36		130	44		150	38		160	23		200	50		160	23
	180	40		150	49		170	43		180	26		220	53		180	26
	200	44		170	53		190	46		200	28		240	56		200	28
	220	46		190	56		210	49		220	30		260	58		220	30
	240	49		210	60		230	52		240	33		280	60		240	32
	260	51					250	55		260	35					260	34
	280	53					270	57		280	37					280	36
	300	56					290	60		300	39					300	38
	320	58								320	41					320	40
	340	60								340	43					340	43
										360	45					360	45
										380	47					380	46
						400	49			400	48						
						420	50			420	50						
						440	52			440	51						
						460	54			460	52						

Posizione del cambio - Gearbox positions - Getriebescaltung - Positions de la boîte a vitesses - Posición del cambio

TABELLE INDICE DI SEMINA - SEED DISTRIBUTION TABLES - SAATGUTTABELLE TABLEAU D'ENSEMENCEMENT						
SEME SEED SAATGUT SEMENCE	Frumento Wheat Weizen Ble	Avena Oat Hafer Avoine	Segala Rye Roggen Seigle	Orzo Barley Gerste Orge	Piselli Peas Erbsen Pois	Soia Soya Sojabohne Soya
Peso specifico Specific Weight Gewicht Poids spécifique	0,7 kg/dm ³	0,5 kg/dm ³	0,65 kg/dm ³	0,65 kg/dm ³	0,75 kg/dm ³	0,65 kg/dm ³
	2	2	1	2	2	2
	Grande Large Gross Grand	Grande Large Gross Grand	Grande Large Gross Grand	Grande Large Gross Grand	Grande Large Gross Grand	Grande Large Gross Grand
	2	3	2	2	5	4
Albero Agitatore Stirring Shaft Rührwelle Arbe Agitateur						

3.2.15 PROVA DI SEMINA

Per una semina precisa è consigliabile effettuare una prova di semina a macchina ferma per il controllo della quantità che si desidera seminare. Eseguire le regolazioni preliminari, riportate nelle *tabelle di regolazione*, secondo il tipo di seme, nell'ordine:

- Posizione leva cambio in funzione della quantità da distribuire (da «0» a «60»).
- Posizione tastatori (da «1» a «10»).
- Selezione dei rulli di semina (denti grossi o fini).
- Apertura delle lamine (pos. «0» - «1» - «2»).
- Tipo di rullo distributore.

Tarata la macchina, procedere in uno dei seguenti modi:

A) Utilizzando l'intera tramoggia ed entrambe le vasche raccogli semi.

- 1) Spostare la bussoliera (2 Fig. 19).
- 2) Sganciare le vasche raccogli semi (Fig. 20) e posizionarle sotto le bocchette uscita semi.
- 3) Riempire la tramoggia a mezzo carico previsto.
- 4) Inserire la manovella (Fig. 21) nell'alberino del cambio e girare in senso orario.
- 5) Prima di iniziare la prova, girare alcune volte la manovella per caricare di semente le scatole di distribuzione.
- 6) Effettuare con la manovella il numero di giri cambio previsti dalla tabella «GIRI CAMBIO» per il tipo di seminatrice in esame.
- 7) Pesare la quantità di seme raccolto nelle vaschette e moltiplicarlo per 40 in base alle rotazioni compiute, il valore ottenuto sarà la quantità in chilogrammi distribuita per ettaro.

B) Utilizzando solo la tramoggia anteriore con la propria vasca raccogli semi.

- 1) Chiudere le lamine di chiusura bocchette (C fig. 9) della tramoggia posteriore.
- 1) Spostare la bussoliera anteriore (2 Fig. 19).
- 2) Sganciare la vasca raccogli semi (Fig. 20) e posizionarla sotto le bocchette uscita semi.
- 3) Riempire la tramoggia anteriore a mezzo carico previsto.
- 4) Inserire la manovella (Fig. 21) nell'alberino del cambio e girare in senso orario.
- 5) Prima di iniziare la prova, girare alcune volte la manovella per caricare di semente le scatole di distribuzione.
- 6) Effettuare con la manovella il numero di giri cambio previsti dalla tabella «GIRI CAMBIO» per il tipo di seminatrice in esame.
- 7) Pesare la quantità di seme raccolto nella vaschetta e moltiplicarlo per 74,28 in base alle rotazioni compiute, il valore ottenuto sarà la quantità in chilogrammi distribuita per ettaro.

**IMPORTANTE**

È importante ricordare che per la distribuzione di sementi grosse (piselli, soia, ecc.) si consiglia di sganciare l'albero agitatore dalla trasmissione (Fig. 22) per evitare che le sementi stesse vengano danneggiate.

**CAUTELA**

- La forma, le dimensioni e il materiale delle 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 tantomeno lavorare in retromarcia. Sollevarla sempre per i cambiamenti di direzione e per le inversioni di marcia.

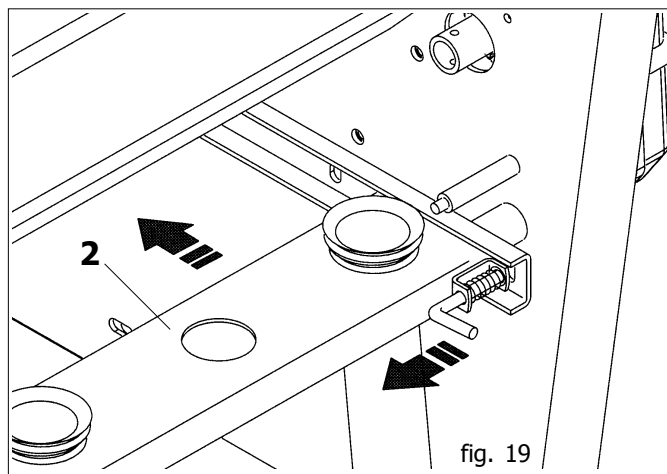


fig. 19

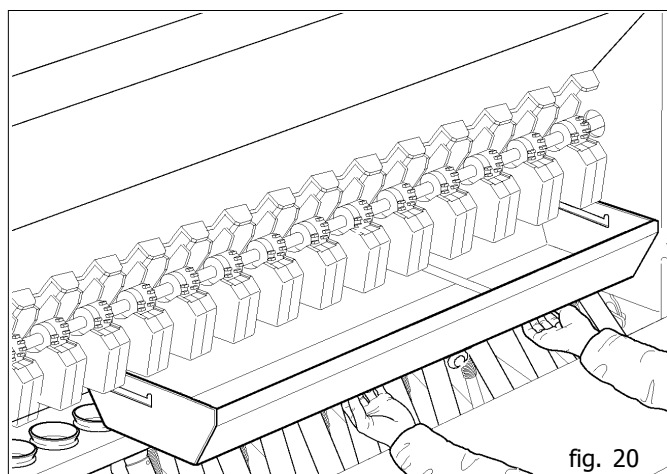


fig. 20

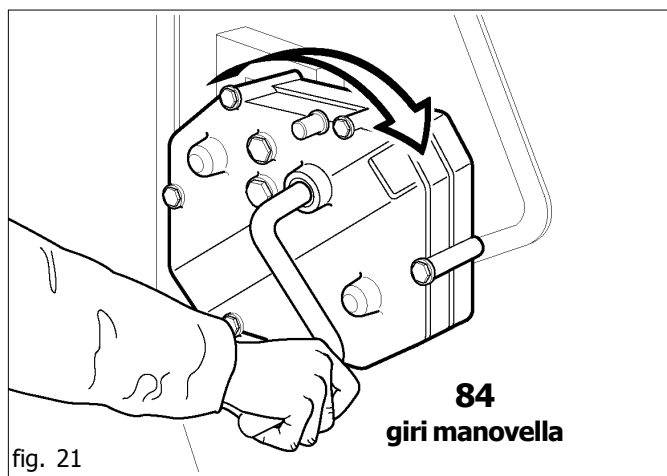


fig. 21

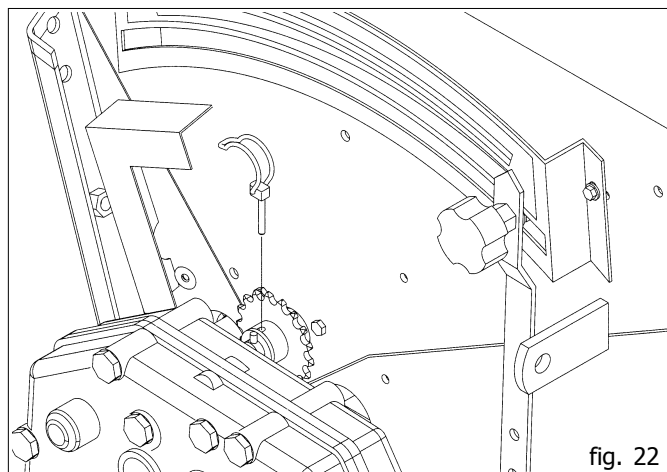
**84
giri manovella**

fig. 22

- **Mantenere una velocità di semina compatibile con il tipo e lavorazione del terreno al fine di evitare rotture o danneggiamenti.**
- **Abbassare la seminatrice con trattore in corsa onde evitare l'intasamento o danneggiamenti ai falcioni assolcatori, per lo stesso motivo è da evitare la manovra di retromarcia con la seminatrice a terra.**
- **Fare attenzione che durante il riempimento del seme, non entrino 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 serbatoio dei semi, nonché tentare di aprirlo quando la seminatrice è in funzione o in procinto di funzionare.

4.0 MANUTENZIONE

Sono di seguito elencate le varie operazioni di manutenzione da eseguirsi con periodicità. Il minor costo di esercizio ed una lunga durata della macchina dipende, tra l'altro, dalla metodica e costante osservanza di tali norme.

**CAUTELA**

- **Per i tempi di intervento elencati in questo opuscolo hanno solo carattere informativo e sono relativi a condizioni normali di impiego, possono pertanto subire variazioni in relazione al genere di servizio, ambiente più o meno polveroso, fattori stagionali, ecc. Nel caso di condizioni più gravose di servizio, gli interventi di manutenzione vanno logicamente incrementati.**
- **Prima di iniettare il grasso lubrificante negli ingrassatori, è necessario pulire con cura gli ingrassatori stessi per impedire che il fango, la polvere o corpi estranei si mescolino con il grasso, facendo diminuire, o addirittura annullare, l'effetto della lubrificazione.**

**AVVERTENZA**

Tenere sempre gli oli ed i grassi al di fuori della portata dei bambini.

Leggere sempre attentamente le avvertenze e le precauzioni indicate sui contenitori.

Evitare il contatto con la pelle.

Dopo l'utilizzo lavarsi accuratamente e a fondo.

Trattare gli olii usati in conformità con le leggi vigenti.

5.0.1 A MACCHINA NUOVA

- Dopo le prime ore di funzionamento, occorre verificare il serraggio di tutte le viti e bulloni.

5.0.2 A INIZIO STAGIONE DI SEMINA

- Ingrassare gli elementi di semina.
- Controllare il livello dell'olio quotidianamente, nel moltiplicatore e nel serbatoio, durante il periodo d'utilizzazione; aggiungere olio se necessario

5.0.3 OGNI 20/30 ORE DI LAVORO

- Verificare il serraggio dei bulloni assolcatori.
- Ingrassare le catene di trasmissione.

5.0.4 OGNI 50 ORE DI LAVORO

- Effettuare una completa ed accurata pulizia del corpo dosatore.
- Verificare il livello di olio nella scatola cambio, eventualmente ripristinarlo fino al livello (1 Fig. 23). Nell'eseguire il ripristino, è consigliabile usare lo stesso tipo di olio (ACER 22).

5.0.5 OGNI 6 MESI

- Ingrassare i cuscinetti della ruota motrice.

5.0.6 OGNI 400 ORE DI LAVORO

- Effettuare il cambio completo dell'olio del cambio con il tipo ACER 22 (Kg.2):
- tappo scarico olio, 2 Fig. 23;
- tappo carico olio, 3 Fig. 23.

5.0.7 LUBRIFICANTI CONSIGLIATI

- Per la lubrificazione in generale si consiglia: **OLIO AGIP ACER 22** o equivalente, per le specifiche vedere l'ultima pagina di copertina.
- Per tutti i punti di ingrassaggio, si consiglia: **GRASSO AGIP GR MU EP 2** o equivalente, per le specifiche vedere l'ultima pagina di copertina.

5.0.8 MESSA A RIPOSO

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

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

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

5.2 FORNITURA**Dotazione di serie:**

- Erpice snodato;
- Contaettari elettronico;
- Kit luci.

Le dotazioni possono variare in base ai diversi mercati.

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

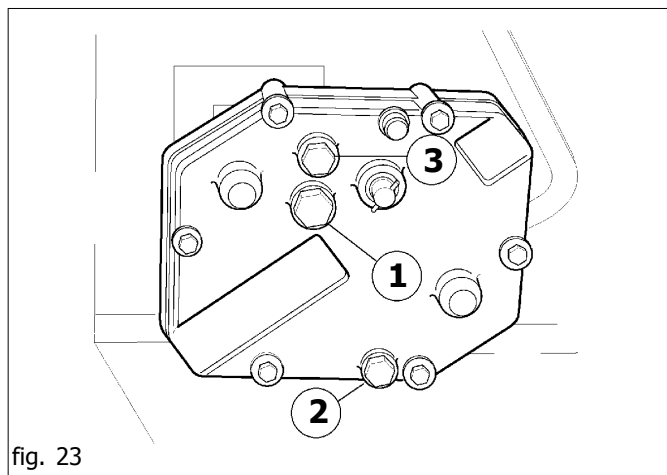


fig. 23

1.0 INTRODUCTION

This booklet describes the regulations for use and maintenance for seeding machine.

This booklet is an integrating part of the product, and must be kept in a safe place for consultation during the whole life span of the machine.

1.1 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 on no tilled soil.

It is suitable for sowing cereal: wheat, barley, rye, oats, rice.

For coarse seeds: soya, peas.

The seeds are deposited in the soil by means of furrower tools, and are distributed continuously by a toothed roller for each row. The quantities to be distributed is regulated by means of a cam variator (gear), whose motion derives from the wheels both being adherence driving wheels.

The arms of the furrowing tools, independent of each other, dispose of a wide margin of oscillation to adapt to the surface of the ground.



The seeder is suitable only for the uses indicated. Any other use different from that described in these instructions could cause damage to the machine and represent a serious hazard for the user.

Regular operation depends on the correct use and adequate maintenance of the equipment. It is advisable therefore to observe scrupulously what is described in order to prevent any inconveniences that could prejudicate 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.

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.

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

- The guarantee does not include working and shipping costs (the material is shipped at the consignee's own risk).

- Obviously, all damage to persons or things are excluded from the guarantee.

- The guarantee is limited to the repair or replacement of the defective piece, according to the instructions of the Manufacturer.

Dealers or users may not claim any indemnity from the Manufacturer for any damage they may suffer (costs for labor, transport, defective workmanship, direct or indirect accidents, loss of earnings on the harvest, etc.).

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 single piece of equipment, is equipped with an identification plate (11 fig. 1), which bears:

- CE mark

- Manufacturers mark

- Name, business name and address of the Manufacturer;

- Type of machine

- Registration of the machine

- Year of manufacture

- Mass, in Kilograms.

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

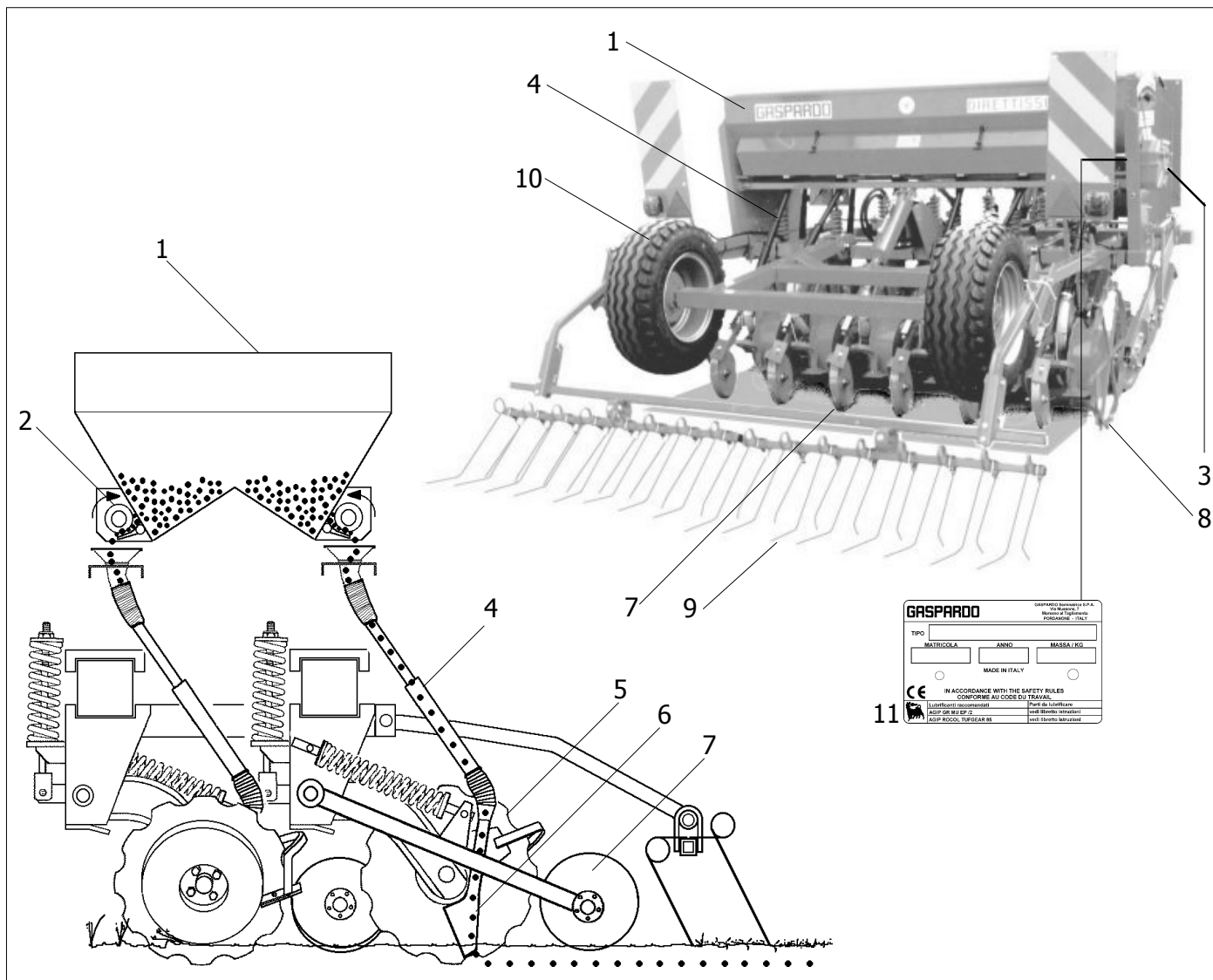
1.4 TECHNICAL DATA	U.M.	Direttissima 250 portata
Working width	m	2,314
Transport width	m	2,50
Max row number	nr	13
Inter-row distance	cm	17,8
Seed hopper capacity	l	560
Weight	kg	1800
Power required	hp	100

1.5 HANDLING

If the machine is handled, it must be lifted by hooking onto the appropriate holes with a suitable winch or crane of sufficient 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 (11 fig. 1). Stretch the rope to keep the machine level. The hook points can be detected by finding the «hook» symbol (9 fig. 2).

1.6 ASSEMBLY DRAWING

- 1 Seed hopper
- 2 Seeding distributors
- 3 Gearbox
- 4 Seed tubes
- 5 Furrow opener disk
- 6 Seed unit
- 7 Seed covering wheel
- 8 Drive wheel
- 9 Seed covering harrow
- 10 Transport wheel (only for trailed version)
- 11 Identification plate



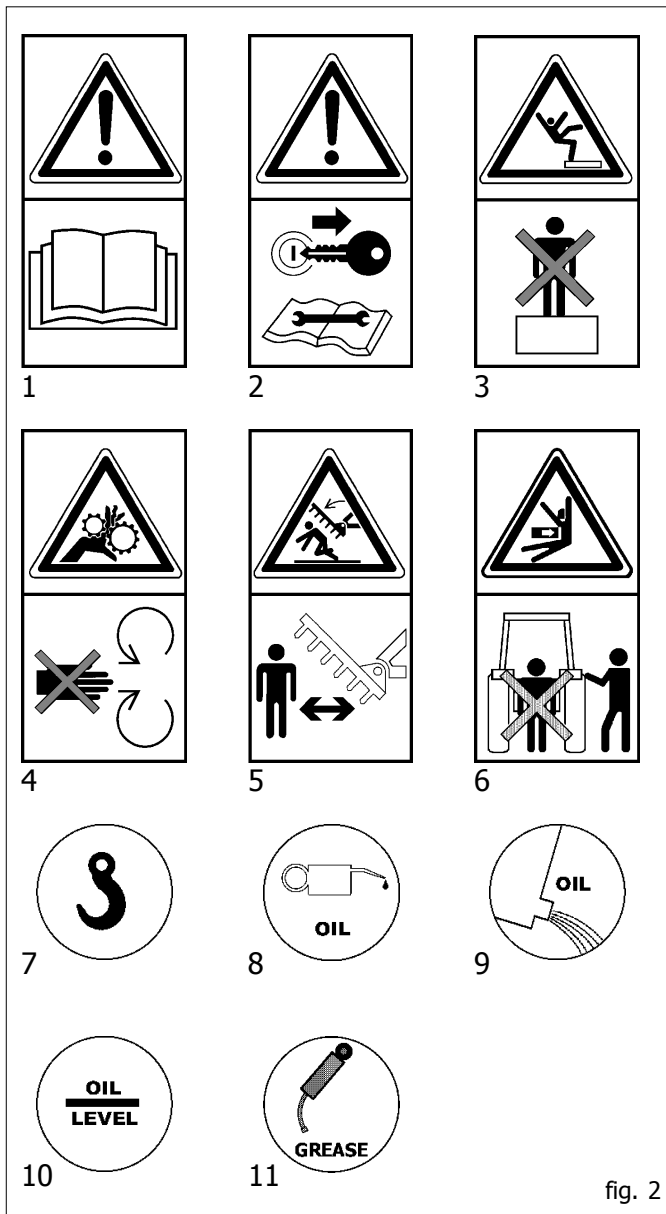


fig. 2

1.7 DANGER AND INDICATOR SIGNALS

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

- 1) Before operating, carefully read the instruction booklet.
- 2) Before carrying out maintenance, stop the machine and consult the instruction booklet.
- 3) Danger of getting squashed during opening. Keep at a safe distance from the machine.
- 4) Danger of falling. Do not get onto the machine.
- 5) Danger of getting trapped. Keep away from moving parts.
- 6) Danger of getting squashed. Keep at a safe distance from the machine.
- 7) Coupling point for lifting (indicating the maximum capacity).
- 8) Oil fill and bleed plug.
- 9) Oil drain plug.
- 10) Oil level and control plug.
- 11) Greasing point.

2.0 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) Pay close attention to the danger signs in this manual and on the seeder.
- 2) The labels with the instructions attached to the machine give abbreviated advice for avoiding accidents.
- 3) Scrupulously observe, with the help of the instructions, the safety and accident prevention regulations.
- 4) Avoid touching the moving parts in any way whatsoever.
- 5) Any work on and adjustment to the machine must always be done with the engine switched off and the tractor blocked.
- 6) People or animals must not, under any circumstances be transported on the equipment.
- 7) 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.
- 8) Before starting the tractor and the equipment, check that all safety devices for transport and use are in perfect working order.
- 9) 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.
- 10) 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.
- 11) Before starting work, familiarize yourself with the control devices and their functions.
- 12) Only start working with the equipment if all the protective devices are in perfect condition, installed and in the safe position.
- 13) It is absolutely prohibited to stand within the machine's radius of action where there are moving parts.
- 14) It is absolutely forbidden to use the equipment without the guards and container covers.
- 15) 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.
- 16) The driver's seat must never be left when the tractor engine is running.
- 17) 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.

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

Tractor hitch

- 21) Hook the equipment to a suitable, sufficiently-powered tractor by means of the appropriate device (lifter), in conformity with applicable standards.
- 22) The class of the equipment attachment pins must be the same as that of the lifter attachment.
- 23) Take care when working within the range of the lifting arms as this is a very dangerous area.
- 24) Be very careful when hooking and unhooking the equipment.
- 25) It is absolutely forbidden to stand between the tractor and linkage for manoeuvring the lifting controls from the outside (Fig. 3).
- 26) It is absolutely forbidden to stand in the space between the tractor and the equipment (Fig. 3) with the engine running. Enter between only after having activated the parking brake and placed a properly-sized jam or rock under the wheels to block them.
- 27) 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.
- 28) Comply with the maximum admissible weight for the axle, the total mobile weight, transport regulations and the highway code.

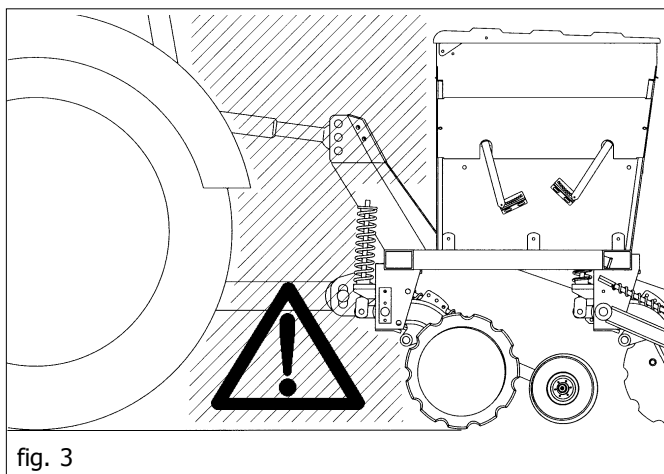
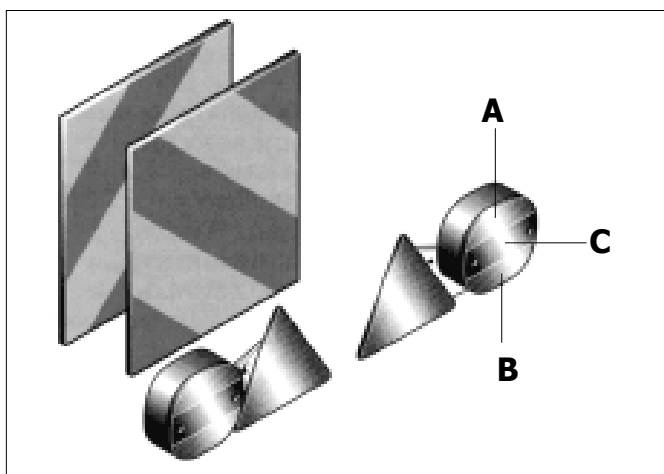


fig. 3



Transport on Road

- 29) When driving on public roads, be sure to follow the highway code of the country involved.
- 30) Any transport accessories must be provided with suitable signs and guards.
- 31) 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.
- 32) 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, and also take care on the road or sloped terrain.
- 33) 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.
- 34) Road movements must be performed with all tanks empty
- 35) For displacements beyond the work area, the equipment must be placed in the transportation position.
- 36) Upon request the Manufacturer will supply supports and tables for signaling of dimensions.
- 37) 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. It is also important to remember that the correct signalling sequence of the headlights includes (Fig. 4):

- A - Direction indicator;
- B - Red position light;
- C - Stop light

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

Tabella 1 cod. 19660020

Maintenance in safety

- 38) 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.
- 39) 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 the Table 1.
- 40) During assembling, main-tenance, cleaning, fitting, etc., with the seeding machine raised, place adequate supports under the equipment as a precaution.
- 41) The spare parts must correspond to the manufacturer's specifications. Use only original spares.

3.0 RULES OF USE

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



ATTENTION

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.

3.1 ATTACHMENT TO THE TRACTOR

3.1.1 HOOKING A CARRIED SEED DRILL



DANGER

The attachment to the tractor is a very dangerous phase. Be very careful in following the instructions for the whole operation.

The seeder may be attached to any tractor fitted out with a three-point universal joint.

The correct positioning of the tractor/seeder is determined by placing the unit on a horizontal surface.

- 1) Hook the lifter bars on the preset pins (1 fig. 5). Block with the snap split pins.
- 2) Connect the third upper point (2 fig. 5); the pin will be blocked with the appropriate split pin; use the adjustment tie-rod (3 fig. 5) to keep the seeder parallel to the ground.
- 3) Block the movement of the parallels of the tractor on the horizontal plane using the stabilizers provided, so eliminating the side swaying of the equipment. Check that the tractor hoisting arms are positioned at the same height from the ground.



ATTENTION

Always follow the indications recommended by the Manufacturer for the transport of the seeder.

3.1.2 UNHOOKING THE SEED DRILL CARRIED BY THE TRACTOR



DANGER

Unhooking the seed drill from the tractor is a very dangerous operation. Great caution must be used and the whole operation must be carried out following the instructions.

For a correct unhooking operation of the seed drill it is necessary to proceed on a horizontal level.

- 1) Lower the supporting base elements
- 2) Slowly lower the seed drill until it rests completely on the ground.
- 3) Loosen and unhook the third point, following the first and second.

3.1.3 HOOKING A TOWED SEED DRILL



DANGER

The attachment to the tractor is a very dangerous phase. Be very careful in following the instructions for the whole operation.

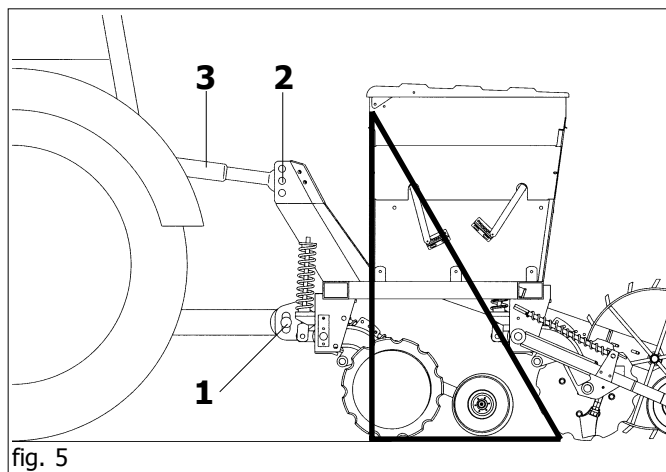


fig. 5

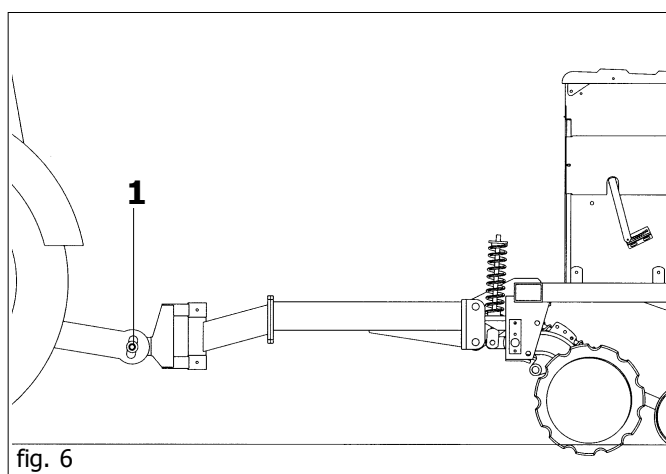


fig. 6

The correct positioning of the tractor/seeder is determined by placing the unit on a horizontal surface.

- 1) Hook the lifter bars on the preset pins (1 fig. 6). Block with the snap split pins.
- 2) Block the movement of the parallels of the tractor on the horizontal plane using the stabilizers provided, so eliminating the side swaying of the equipment. Check that the tractor hoisting arms are positioned at the same height from the ground.



ATTENTION

Always follow the indications recommended by the Manufacturer for the transport of the seeder. When transporting on public roads, use the proper safety pins and release splitpins.

3.1.4 UNHOOKING THE SEED DRILL TOWED BY THE TRACTOR



DANGER

The attachment to the tractor is a very dangerous phase. Be very careful in following the instructions for the whole operation.

The correct positioning of the tractor/seeder is determined by placing the unit on a horizontal surface.

- 1) Lower the supporting base elements.
- 2) Slowly lower the seed drill until it rests completely on the ground.
- 3) Unhook the first and second point.

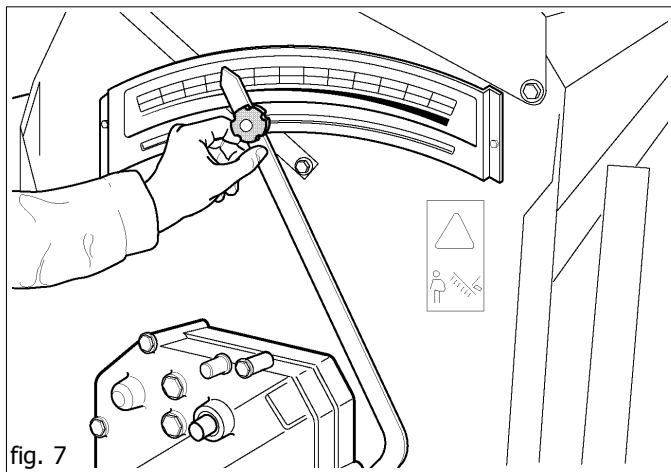


fig. 7

3.2 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 3.2.13). To proceed, the values to follow are: the type of seed (wheat, barley, etc.), the amount in kg to be distributed per hectare and the distance between the rows to be sowed (3.2.12).

3.2.1 SPEED CHANGE GEAR

The gear shift is located on the right side of the seeder and receives motion from the drive wheel. 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 60 (Fig. 7). 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.

3.2.2 FEELER ADJUSTMENT

The feeler adjustment lever (Fig. 8) is positioned on the left side of the machine and works according to a graduated scale that runs from 0 - 10 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 (B Fig. 9) 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 (B): adjust the distance between the feeler and the distributor roller (A) by means of the nut (D) to 0,5 ÷ 1 mm (Fig. 9).

3.2.3 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 (A Fig. 9). 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. Which is selected by inserting the key supplied (Fig. 10) 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.

3.2.4 BLADE ADJUSTMENT

The sliding doors (C Fig. 9) for the discharging of the seeds from the hopper, have **three adjustment positions** (Fig. 11):

- 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.

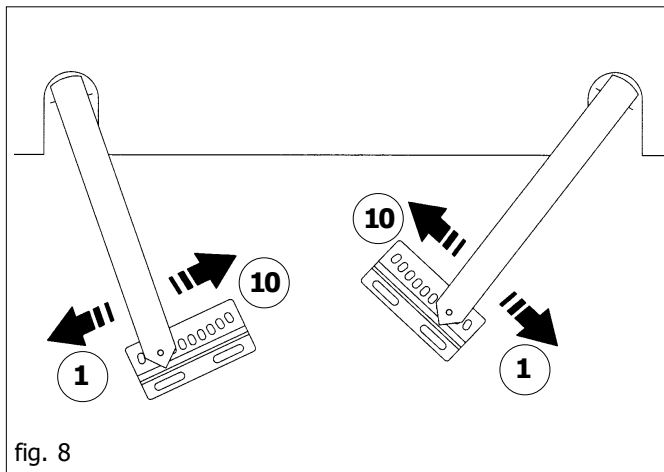


fig. 8

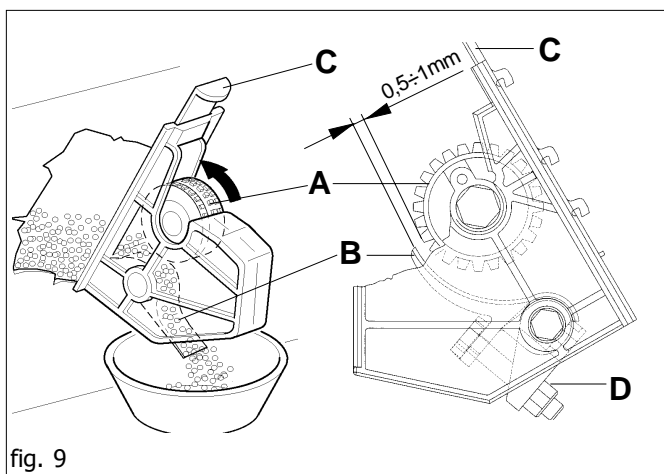


fig. 9

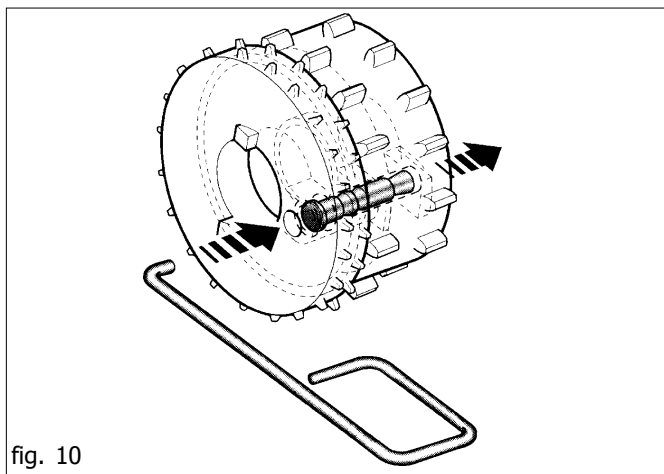


fig. 10

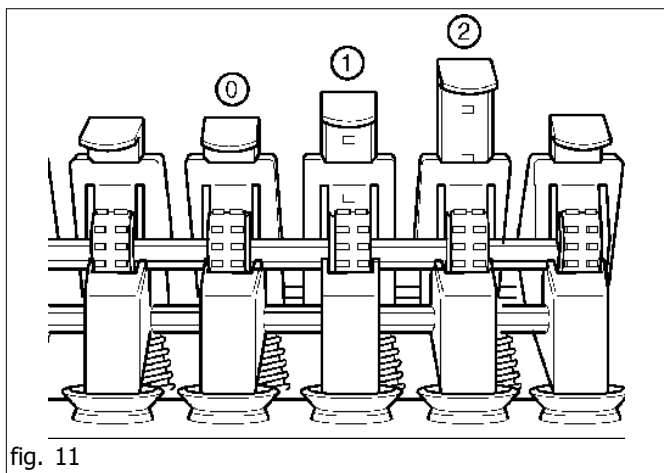


fig. 11

3.2.5 ADJUSTING THE SEEDING DEPTH

FOR ELEMENTS WITH CAST IRON WHEELS

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

The depth of the seed placement correctly determined when the ballast on the side of the disk leans on the ground (1 Fig. 12).

Important! Before seeding always make sure that the machine places the seeds at the desired depth.

There are 2 ways to make **adjustments**:

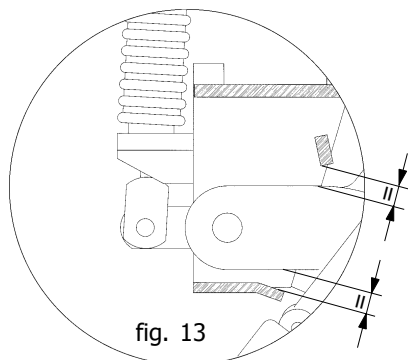
- a) By modifying the **relative position between colter depositor and furrow opener disk**, acting on the colter fastening screws (3 Fig. 12) and moving it to the desired height (2 Fig. 12).

IMPORTANT: The inferior hedge of the coulter should never be adjusted deeper than the internal profile of the toothed disk (that is: all inner side of the coulter should always lay against the disk when this is rotating) (Fig. 12). When tightening the screws, make sure they are tightened evenly so that the cutting edge of the colter adheres perfectly to the disk surface without interfering with its rotation.

- b) **OPTIONAL:** By assembling a **supplementary ring** on the side ballast, to reduce the depth of the seeding, the ring is to be fixed to the 4 holes already set on the ballast.

ADJUSTING THE POSITION SPRINGS

- 1) Each adjustment must be made on the field with an average load of the machine.
- 2) With the **tractor moving in forward direction**, place the machine in the operating position with the discs sunk into the ground.
- 3) Check that the element is in an intermediate stroke position (Fig. 13).



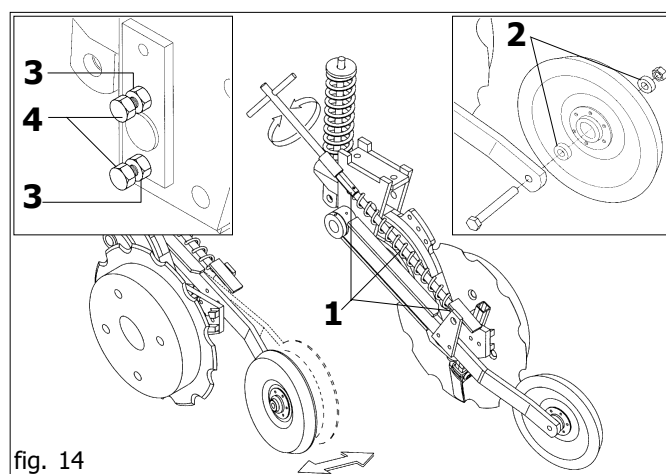
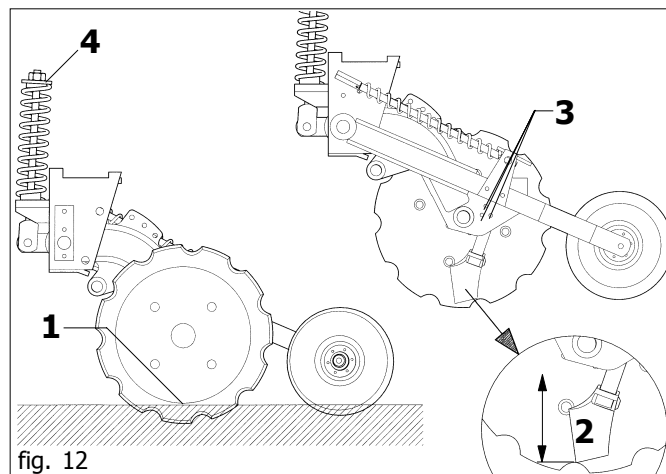
- 4) If necessary adjust all the position springs by means of the nut (4 Fig. 14) until you reach the position described at point (3).
- 5) Make sure that the machine is operating with a horizontal frame; only in that position can the machine load be equally distributed between the two series of seeding elements.

To assure the correct operating position of the machine, check the arm length of the third point for a carried machine (1, Fig. 15); Finally, it is recommended to further load the springs of the elements which operate behind the tractor wheels and to stretch the chains or the side tie rods of the three point attachment well, to give stability to the machine.

WHEN AND HOW TO BALLAST THE FRAME

When the ground is very hard and the position springs are very compressed there is the risk that the total strain of the springs, raise the frame up to the point that the drilling units arms get to the inferior end of the run. This situation makes it impossible for the machine to follow the depression in the ground because the drilling units no longer have downward amplitude. In this case:

- a) reduce the compression of the springs.
- b) or ballast the frame with 1 or 2 crop ends square rod to inert and fix in the frame.



3.4.2 SEED PRESS WHEEL ADJUSTMENT

The purpose of the press wheel, thanks to its spring load system is to close the seeding furrow right after the seed has been placed this operation may vary according to different factor such as:

- type of soil (light, compacted, huthd or dry)
- amount and kind of residues on the ground
- seeding speed, etc.

therefore the down pressure must be registered carefully. The action of the press wheel may be adjusted as follows (Fig. 14):

- A) modifying the **tension of the spring** (1).
- B) modifying the **space between the wheel and the seeding furrow** by changing the position of the spacer (2).



WARNING

If necessary, adjust the backlash of the rear seed covering wheel periodically by carrying out the following operations (Fig. 14):

- C) loosen the lock nuts (3);
- D) carefully tighten the screws (4) by checking the backlash of the rear seed covering wheel;
- E) tighten the previously loosened lock nuts (3).

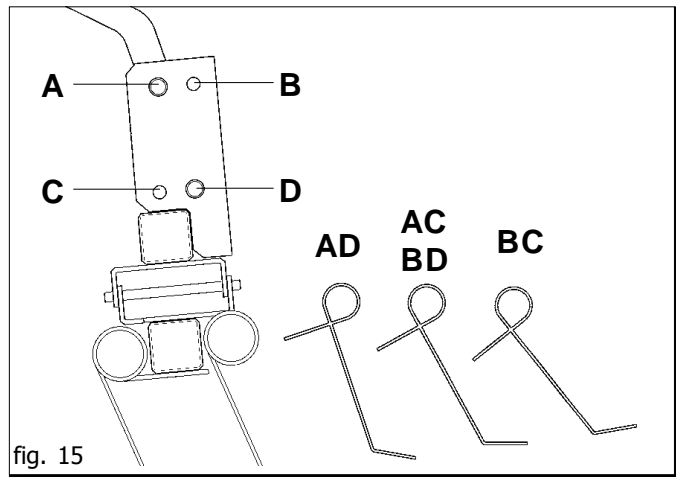
The drilling-machine is equipped with a seed-cover harrow made of a load bearing bar, on which there are more parallelly hinged tooth-holder segments.

The teeth are elastic with a bent profile to allow the stubles to flow free in the earth. The end parts of the teeth are folded at apposite angles to help cover the furrow with the earth that is raised. The inclination of the bar can be slightly varied according to the condition of the soil and the quantity of stubbles, loosening the brackets of the main bar (Fig. 15).



WARNING

Lower the seed-covering harrow to the work position when the machine is hoisted. When transporting on public roads, fold the harrow into its transport position and lock it in place using the safety pin.



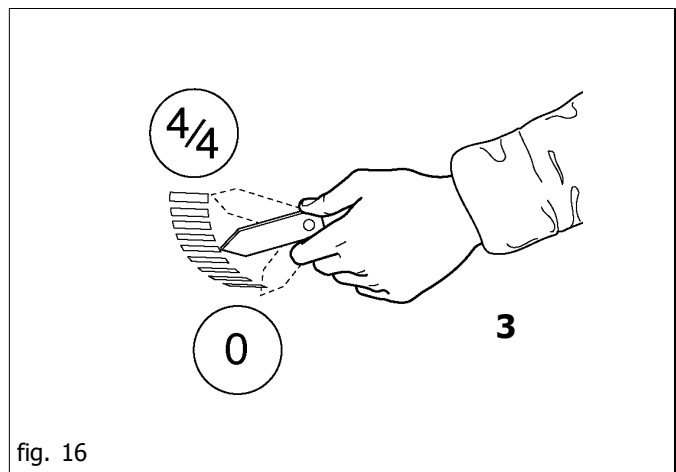
3.2.7 SEED LEVEL IN THE HOPPER

The level of seed in the hopper can be easily controlled by the operator from the driver's seat by checking the indicator (Fig. 16).

3.2.8 SEED DISCHARGE FROM THE HOPPER

Proceed as follows to discharge the seeds from the hopper:

- Extract the lock pin (1 Fig. 17) and, using the handle, move the seed collectors support (2) in the direction of the arrow.
- Release the seed-test trays (Fig. 18) 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 10 (Fig. 8).
- After seed discharge has been completed, return the trays, rack, and dosage adjustment lever to their initial work positions.



3.2.9 BEFORE STARTING WORK

Before starting the seeding operation grease all parts indicated by transfer nr. 11 ('GRASE') at page 19 of this leaflet.

3.2.10 OPERATION START



IMPORTANT

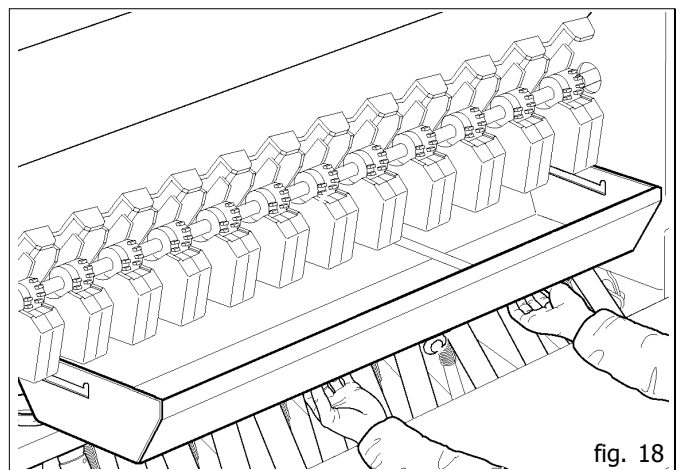
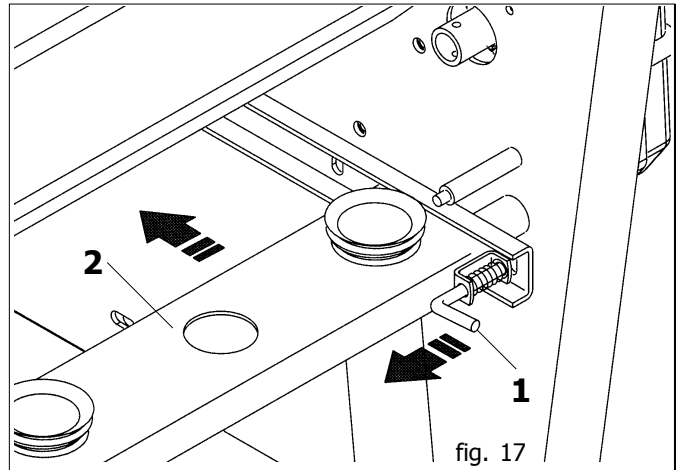
For a successful seeding work it is useful to seed on a small stretch and check that the seeds are regularly distributed in the ground.

3.2.11 DURING WORK

Bear in mind that a variation in tractor speed does not lead to a corresponding variation in seed sown per hectare.

Always respect the following rules for successful sowing:

- Keep the hydraulic lifting device in the lowest position.
- Check at times that the operating parts are not covered with vegetable residual matter or clogged by earth
- Check that the distributor is clean, and prevent any external matter (no seed) accidentally fallen into the hopper from hampering the smooth seeding operation.
- Check in any case that the grain tubes are not clogged
- Maintain a seeding speed compatible with type and cultivation of the soil.
- Periodically check the results of seeding.



3.2.12 SEED DISTRIBUTION TABLES

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

3.2.13 ADJUSTMENT TABLE OF THE SEEDER

La tabella fornisce le indicazioni necessarie per tarare la macchina in relazione al tipo di seme da distribuire.

3.2.14 TRIAL SOWING GEARBOX TABLE

This Table 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 and its work width.

larghezza lavoro Working width Arbeitsbreite Largeur de travail	Giri manovella Crank turns Kurbel Uumdrehung Tours manivelle
	1/40 ha (250 m ²)
Direttissima 250	84

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 2.20 m.

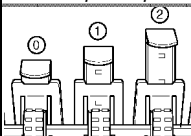
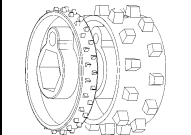
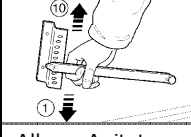

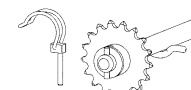
For reference, use the values, n° of gearbox turns, of the nearest working width which in this case is, according to the table, 2.50 m with values: n° of gear revolutions= 84.

N° of gear revolutions width of 2.20 m: $\frac{35 \times 2,50}{2,20} = 39,8$;

2,20

TABELLA INDICE DI SEMINA - SEED DISTRIBUTION TABLE - SAATGUTTABELLE - TABLEAU D'ENSEMENCEMENT																
FRUMENTO WHEAT		AVENA OAT		SEGALA RYE		PISELLO PEAS		ORZO BARLEY		SOIA SOYA						
QUANTITÀ - QUANTITY - MENGE - QUANTITÉ - CANTIDAD : Kg/ha	60	17	QUANTITÀ - QUANTITY - MENGE - QUANTITÉ - CANTIDAD : Kg/ha	30	13	QUANTITÀ - QUANTITY - MENGE - QUANTITÉ - CANTIDAD : Kg/ha	50	16	QUANTITÀ - QUANTITY - MENGE - QUANTITÉ - CANTIDAD : Kg/ha	100	30	QUANTITÀ - QUANTITY - MENGE - QUANTITÉ - CANTIDAD : Kg/ha	60	10		
	80	21		50	21		70	21		80	12		120	34	80	13
	100	26		70	27		90	26		100	16		140	38	100	16
	120	29		90	33		110	30		120	18		160	43	120	19
	140	32		110	39		130	34		140	21		180	47	140	21
	160	36		130	44		150	38		160	23		200	50	160	23
	180	40		150	49		170	43		180	26		220	53	180	26
	200	44		170	53		190	46		200	28		240	56	200	28
	220	46		190	56		210	49		220	30		260	58	220	30
	240	49		210	60		230	52		240	33		280	60	240	32
	260	51					250	55		260	35				260	34
	280	53					270	57		280	37				280	36
	300	56					290	60		300	39				300	38
	320	58								320	41				320	40
	340	60								340	43				340	43
										360	45				360	45
						380	47			380	46					
						400	49			400	48					
						420	50			420	50					
						440	52			440	51					
						460	54			460	52					

Posizione del cambio - Gearbox positions - Getriebescaltung - Positions de la boîte a vitesses - Posición del cambio

TABELLE INDICE DI SEMINA - SEED DISTRIBUTION TABLES - SAATGUTTABELLE TABLEAU D'ENSEMENCEMENT						
SEME SEED SAATGUT SEMENCE	Frumento Wheat Weizen Ble	Avena Oat Hafer Avoine	Segala Rye Roggen Seigle	Orzo Barley Gerste Orge	Piselli Peas Erbesen Pois	Soia Soya Sojabohne Soya
Peso specifico Specific Weight Gewicht Poids spécifique	0,7 kg/dm ³	0,5 kg/dm ³	0,65 kg/dm ³	0,65 kg/dm ³	0,75 kg/dm ³	0,65 kg/dm ³
	2	2	1	2	2	2
	Grande Large Gross Grand	Grande Large Gross Grand	Grande Large Gross Grand	Grande Large Gross Grand	Grande Large Gross Grand	Grande Large Gross Grand
	2	3	2	2	5	4
Albero Agitatore Stirring Shaft Rührwelle Arbe Agitateur						

3.2.15 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, according to seed type, and in the following order:

- Gear lever position according to the quantity to be distributed (from «0» to «60»).
- Feeler position (from «1» to «10»).
- 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:

A) Using both the front and rear section of the hopper as well as both the front and rear seed-checking trays.

- 1) Lower the rack (2 Fig. 19).
- 2) Release the seed-test trays (Fig. 20) and position them beneath the seed discharge mouths.
- 3) Fill the seed hopper to mid-load.
- 4) Insert the crank (Fig. 21) 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 for the type of seeder and tires being used.
- 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.

B) Using just the front section of the hopper and its seed-checking tray.

- 1) Shut the outlet sliding doors (C fig. 9) of the rear section of the hopper.
- 2) Release the seed-test trays (Fig. 20) and position them beneath the seed discharge mouths.
- 3) Fill the seed hopper to mid-load.
- 4) Insert the crank (Fig. 21) 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 for the type of seeder and tires being used.
- 7) Weigh the seed collected in the trays and multiply the weight by 100 or 74,28, depending on the number of rotations made. The value obtained is the number of kilograms distributed per hectare.

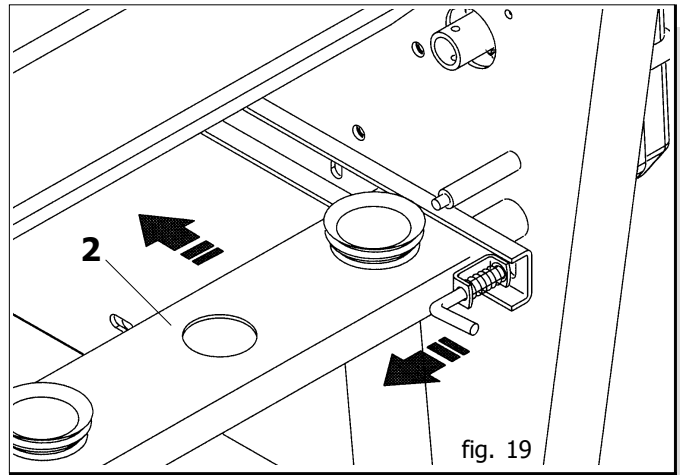


fig. 19

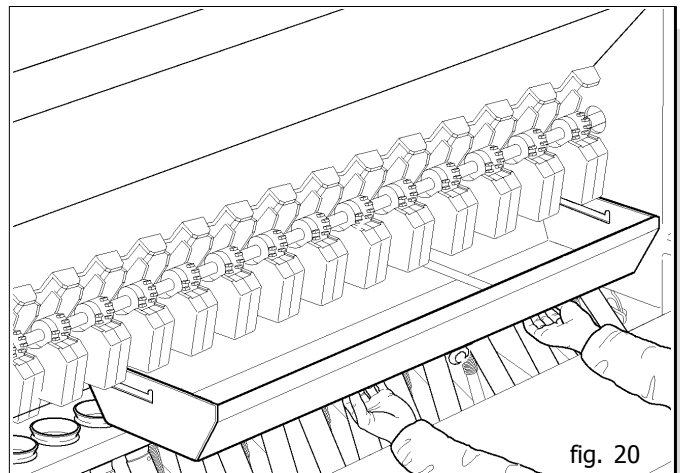


fig. 20

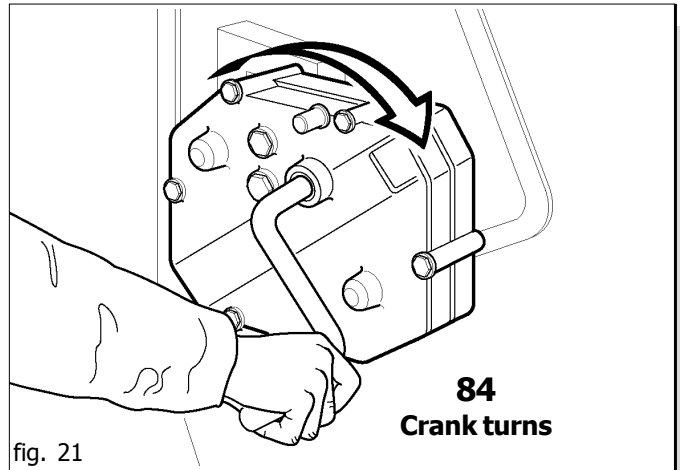


fig. 21



IMPORTANT

Remember that when sowing large seed (peas, soy beans, etc.), it is advisable to disconnect the seed agitator shaft from the transmission (Fig. 22) to avoid damage to the seed itself.



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.

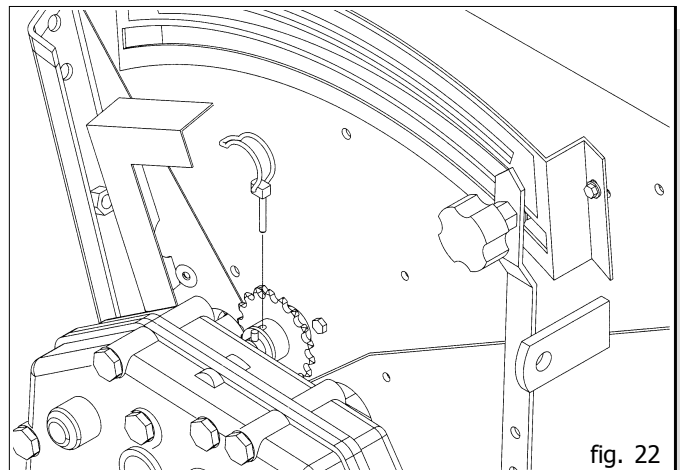


fig. 22

- 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.
- Make sure that no foreign material (rope, sack paper) enters the storage tank when seed is being loaded.



DANGER

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



ATTENTION

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

4.0 CONTROL INSTRUMENTS

Electronic hectare counter

The HCB model displays the number of hectares seeded, showing both the partial and total number. Instructions for assembly and use are supplied together with the equipment.

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.



CAUTION

- 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.
- 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.



ATTENTION

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

5.0.1 WHEN THE MACHINE IS NEW

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

5.0.2 AT THE BEGINNING OF THE SEEDING SEASON

- Grease the planting unit.
- During periods of use, check the oil level in the overgear and tank daily; top-up if necessary.

5.0.3 EVERY 20/30 WORKING HOURS

- Check the tightness of the bolts on the seed coulters.
- Grease the transmission chains.

5.0.4 EVERY 50 WORKING HOURS

- Grease the row marker arm pin.
- Check the oil level in the gearbox and top up to level (Fig. 23, «1») whenever necessary using the same type of oil (ACER 22) whenever possible.

5.0.5 EVERY SIX MONTHS

- Grease the drive wheel bearings.

5.0.6 EVERY 400 WORKING HOURS

- Change the speed change gear oil completely with ACER 22 - type oil (2 Kg):
- oil drainage plug, 2 Fig. 23;
- oil filling plug, 3 Fig. 23.

5.0.7 RECOMMENDED LUBRICANTS

- For lubrication in general, we advise: **AGIP ACER 22 OIL** or equivalent, for specification see last cover page.
- For all greasing points we advise: **AGIP GR MU EP 2 GREASE** or equivalent for specifications see last cover page.

5.0.8 SETTING ASIDE

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

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

If these operations are done carefully, it will be to the total advantage of the user because when work is recommenced, he

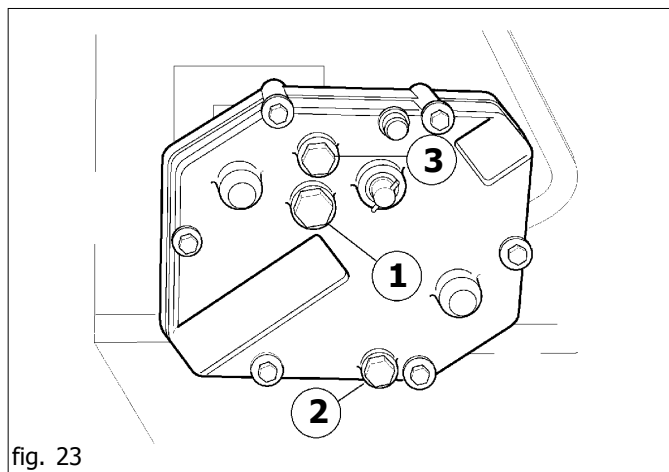


fig. 23

will find the equipment in perfect conditions.

5.2 SUPPLY

Current supplied equipment

- Seed covering harrow;
- Electronic hectare counter;
- Lights.

Equipment may vary according to country of destination.

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

**USATE SEMPRE RICAMBI ORIGINALI
ALWAYS USE ORIGINAL SPARE PARTS
IMMER DIE ORIGINAL-ERSATZTEILE VERWENDEN
EMPLOYEZ TOUJOURS LES PIECES DE RECHANGE ORIGINALES
UTILIZAR SIEMPRE REPUESTOS ORIGINALES**

GASPARDO



CLASSIFICAZIONE ISO-L-CB ISO-HL

L'olio **AGIP ACER 22** soddisfa le seguenti specifiche:

AGIP ACER 22 oil complies with the following specifications:

Das Öl **AGIP ACER 22** entspricht den folgenden Normen:

L'huile **AGIP ACER 22** satisfait les spécifications suivantes:

L'aceite **AGIP ACER 22** satisfa los siguientes normas:

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| - CINCINNATI P-62 | - CETOP RP 91 H |
| - AFNOR NF E 48-600 | - CINCINNATI P-38, P-54, P-55, P-57 |
| - ASLE H-150, H-215, H-315 | - AGMA 250.04 |
| - BS 4231 PAS 3 | - DIN 51 517 |



Il grasso **GR MU EP 2** soddisfa le seguenti specifiche:

GR MU EP 2 grease complies with the following specifications:

Das Fett **GR MU EP 2** entspricht den folgenden Normen:

La graisse **GR MU EP 2** satisfait les spécifications suivantes:

La grasa **GR MU EP 2** satisfa los siguientes normas:

- DIN 51825 (KP2K)

GASPARDO

DEALER:



* 19501310 *

GASPARDO Seminatrici SpA

Via Mussons, 7

I - 33075 Morsano al Tagliamento (PN) Italy

Tel. +39 0434 695410

Fax +39 0434 695405

gaspardo@interbusiness.it

GASPARDO Seminatrici SpA

MASCHIO DEUTSCHLAND GMBH

Äußere Nürnberger Straße 5

D - 91177 Thalmässing

Tel. +49 (0)9173 79000

Fax +49 (0)9173 790079

GASPARDO Seminatrici SpA

MASCHIO FRANCE Sarl

1, Rue de Mérignan ZA

F - 45240 La Ferte St. Aubin

Tel. +33 (0)2 38641212

Fax +33 (0)2 38646679