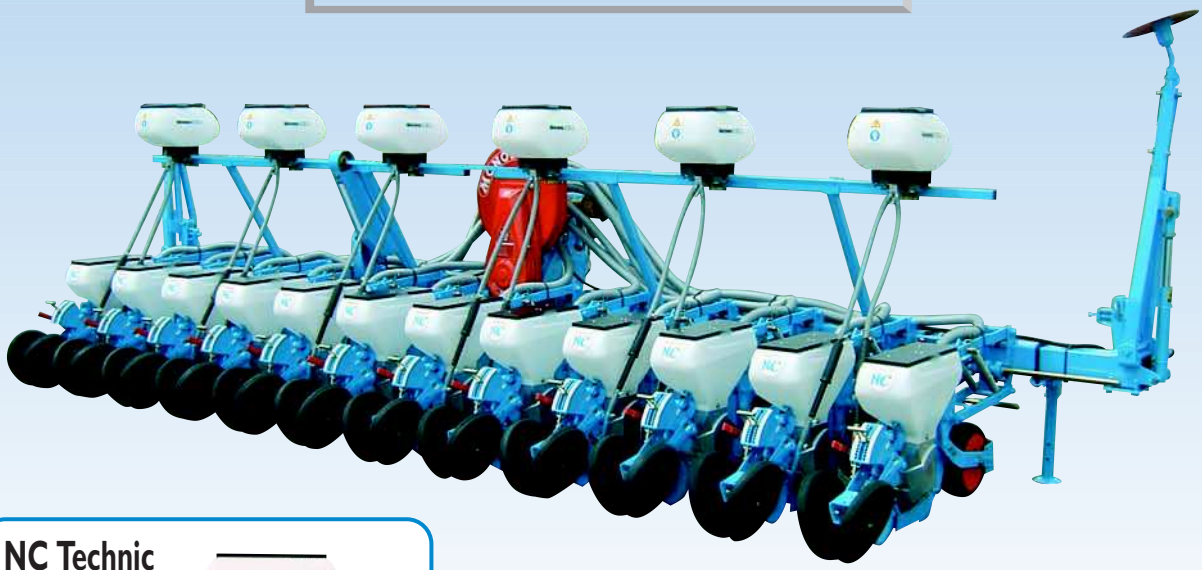
MONOSEM

COMPAGNIE RIBOULEAU

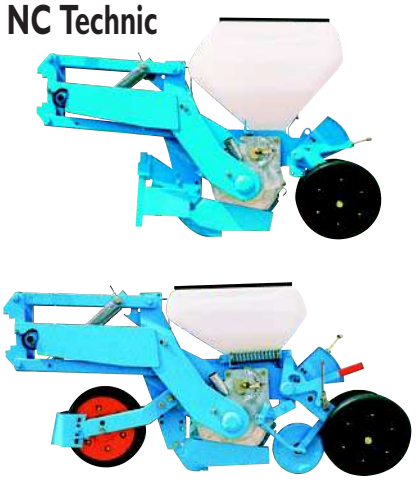
NC - 2005
Réf. : 90219.05

NOTICE SEMOIRS
PLANTER MANUAL

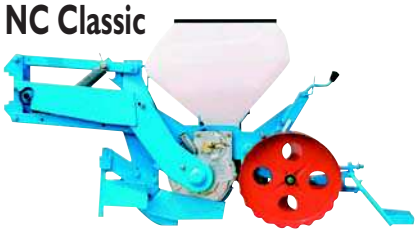
NC - 2005



NC Technic



NC Classic



Notice de montage,
Réglage,
Entretien

Assembly,
Adjustment and
Maintenance
Instructions

Manual de Montaje,
Puesta a punto,
Conservación

Notizia di Montaggio,
Regolazione,
Manutenzione

Cette notice est à lire attentivement avant montage et utilisation, elle est à conserver soigneusement. Pour plus de renseignements, ou en cas de réclamation, vous pouvez appeler l'usine RIBOULEAU MONOSEM, numéro de téléphone en dernière page.
L'identification et l'année de fabrication de votre semoir se trouvent sur la boîte de distances.

This manual should be read carefully before assembling and operation. It should be kept in safe place. For further information or in the event of claims, you may call the RIBOULEAU MONOSEM factory at the phone number given on the last page of this manual.
The identification and manufacturers plate on your planter is to be found on the gearbox of the machine.

Lean atentamente estas instrucciones antes del montaje y utilización y guárdelas cuidadosamente. Para mas información, o, en caso de reclamación, puede llamar a la fábrica RIBOULEAU MONOSEM, el número de teléfono está en la última página.
La identificación del año de fabricación está en la caja de distancias.

Questo libretto é da leggere attentamente prima del montaggio e dell'uso e deve essere tenuto accuratamente. Per ogni informazione addizionale o in caso di reclamo, Lei può chiamare la fabbrica RIBOULEAU MONOSEM al numero di telefono indicato nell'ultima pagina.
L'identificazione e l'anno di fabricazione della Sua seminatrice si trovano sulla scatola delle distanze.

Vous venez d'acquérir un appareil fiable
mais **ATTENTION** à son utilisation !…

2 PRÉCAUTIONS POUR RÉUSSIR VOS SEMIS :

- Choisissez une vitesse de travail raisonnable adaptée aux conditions et à la régularité désirée.
- Assurez-vous dès la mise en route puis de temps en temps de la DISTRIBUTION, de l'ENTERRAGE, de la DENSITÉ.

You have just purchased a reliable machine
but **BE CAREFUL** using it !…

2 PRECAUTIONS FOR SUCCESSFUL PLANTING :

- Choose a reasonable working speed adapted to the field conditions and desired accuracy.
- Check proper working of the seed metering, seed PLACEMENT, SPACING and DENSITY before planting and from time to time during planting.

VD, acaba de comprar una máquina fiable,
pero haga atención a su uso.

2 PRECAUCIONES PARA CONSEGUIR SU SIEMBRA :

- Escoja una velocidad de trabajo razonable adaptada a las circonstancias y a la regularidad deseada.
- Desde la puesta en marcha y de vez en cuando, compruebe la distribución, la densidad y el enterramiento.

Avete appena acquisitato una seminatrice affidabile,
ma ATTENZIONE al suo impiego !…

2 PRECAUZIONI PER LA RIUSCITA DELLE VOSTRE SEMINE :

- Scegliete una velocità di lavoro adatta alle condizioni e alla regolarità desiderata.
- Controllate la DISTRIBUZONE, l'INTERRAMENTO e la DENSITA' al momento della messa in campo e poi di tanto in tanto.

Les instructions de cette notice sont destinées à nos semoirs MONOSEM NC ; elles ne concernent pas les sous ensembles utilisés seuls ou sur d'autres appareils (boîtiers, turbine…)

MONOSEM

MONTAGES et RÉGLAGES

ASSEMBLY INSTALLATION

MONTAJE REGULACIONES

MONTAGGIO REGOLAZIONE

Montage général des châssis
General frame assembly
Chasis
Montaggio generale del telaio — 1

Rayonneurs
Row markers
Trazadores
Tracciotori — 2

Boîtier de distribution
Metering box
Caja de distribución
Scatola di distribuzione — 3

Élément NC Classic - NC Technic
Planter metering unit NC Classic - NC Technic
Elemento sembrador NC Classic - NC Technic
Elemento NC Classic - NC Technic — 4

Distances et densités de semis
Seed spacing gearbox
Caja de distancias
Distanze e densità di semina — 5

Fertiliseur
Fertilizer
Fertilizador
Fertilizzatore — 6

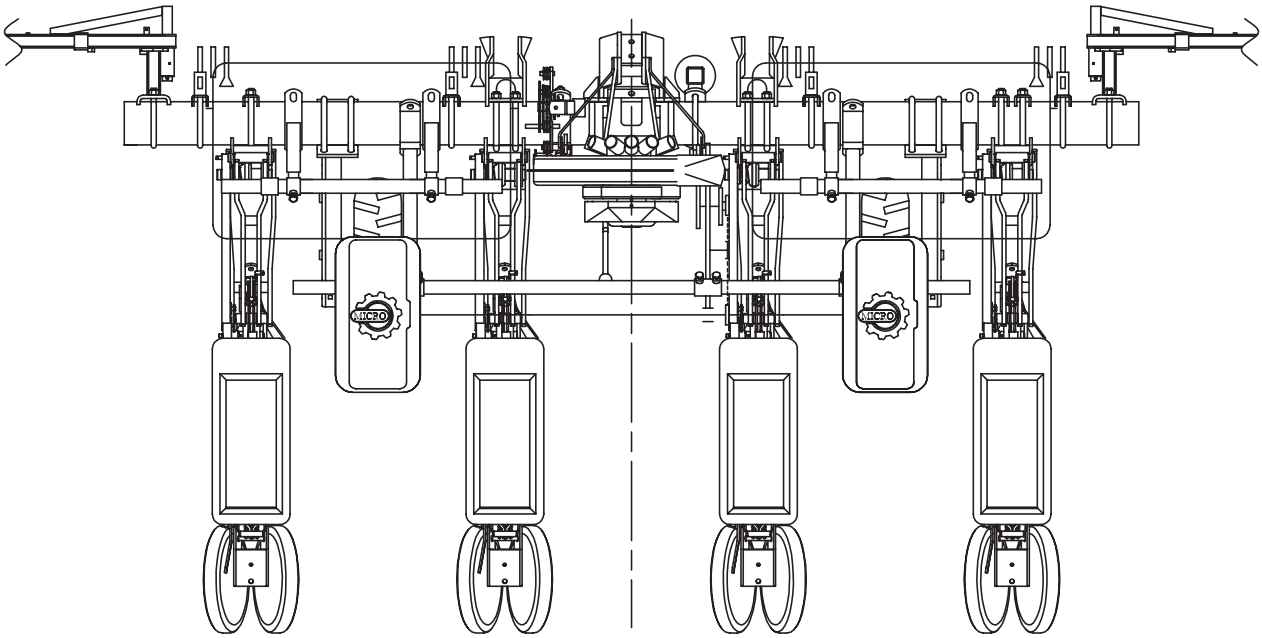
Microgranulateur
Microgranular applicator
Microgranulador
Microgranulatore — 7

ENTRETIEN ET DÉPANNAGE
ADVICE FOR MAINTENANCE AND TROUBLE SHOOTING
CONSEJOS, MANTENIMIENTO Y REPARACION
MANUTENZIONE E RIPARAZIONE — 8

PIÈCES DE RECHANGE
SPARE PARTS
PIEZAS DE REPUESTO
PEZZI DI RICAMBIO — 9

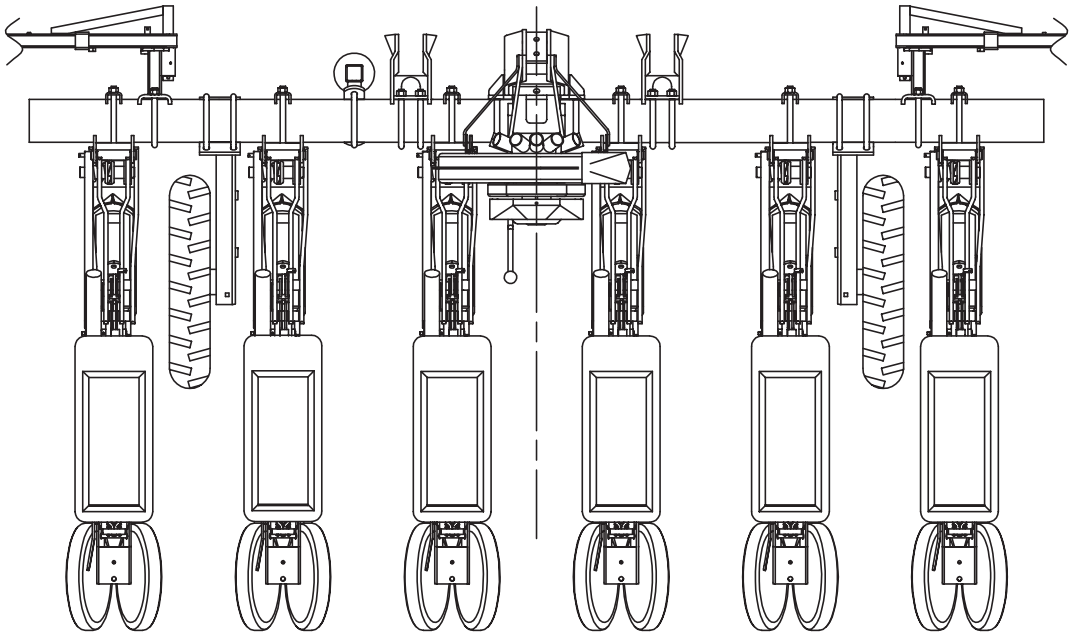
NC Classic ou Technic 4 rangs maïs 75-80 cm

Barre porte-outil longueur 3 m
Attelage à broches
Axe 6 pans de roue longueur 2,70 m
Axe 6 pans d'éléments longueur 2,95 m
Roues Pneu 500 x 15
Rayonneurs manuels (hydraulique en option)
Barre porte micro longueur 2 m avec 2 supports



NC Technic (ou Classic) 6 rangs betterave (ou tournesol) 50 cm

Barre porte-outil longueur 3 m
Attelage à broches
Axe 6 pans de roue longueur 2,70 m
Axe 6 pans d'éléments longueur 2,95 m
Roues pneu 500 x 15
Rayonneurs manuels (hydraulique en option)
Barre porte micro longueur 2,50 m avec 2 supports

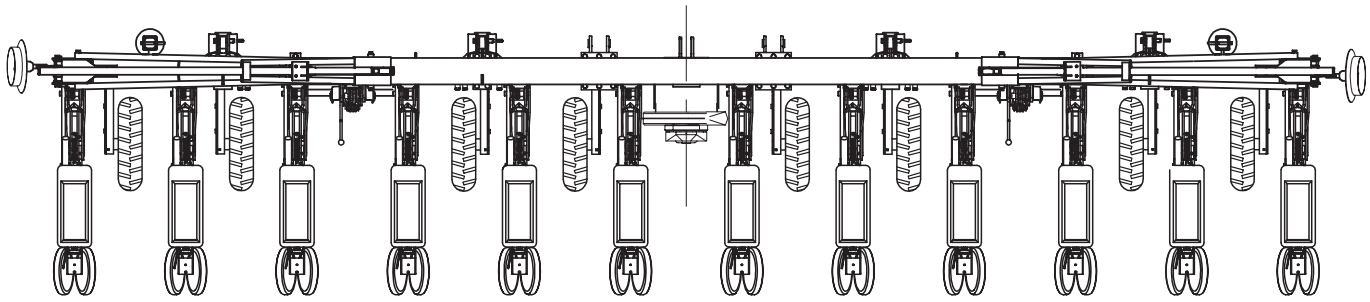


SEMOIRS STANDARD MONOSEM NC Classic ou Technic

NC Classic ou Technic 12 rangs maïs 75-80 cm - Châssis couplé (180 x 180 mm)

2 barres porte-outil longueur 4 m à 75 cm - 4,50 m à 80
2 axes 6 pans de roue longueur 4 m à 75, 4,40 m à 80
8 roues pneu 6,5 x 80 x 15

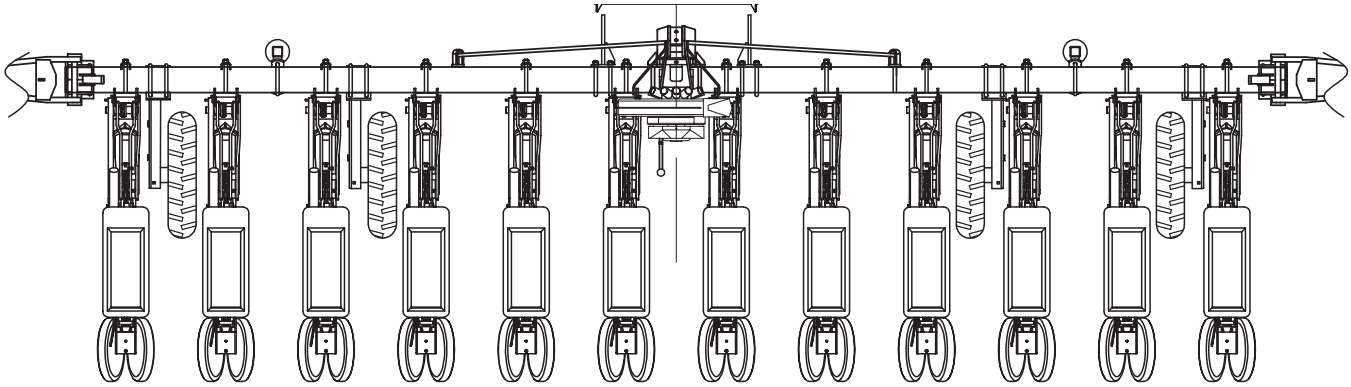
Attelage à broches sur barre d'accouplement
Axes 6 pans d'éléments longueur 3,50 m à 75, 3,80 m à 80
Rayonneurs triple pliage



NC Technic 12 rangs betterave 45-50 cm

Barre porte-outil longueur 6,10 m
Axe 6 pans de roue longueur 5,20 m
4 roues pneu 500 x 15

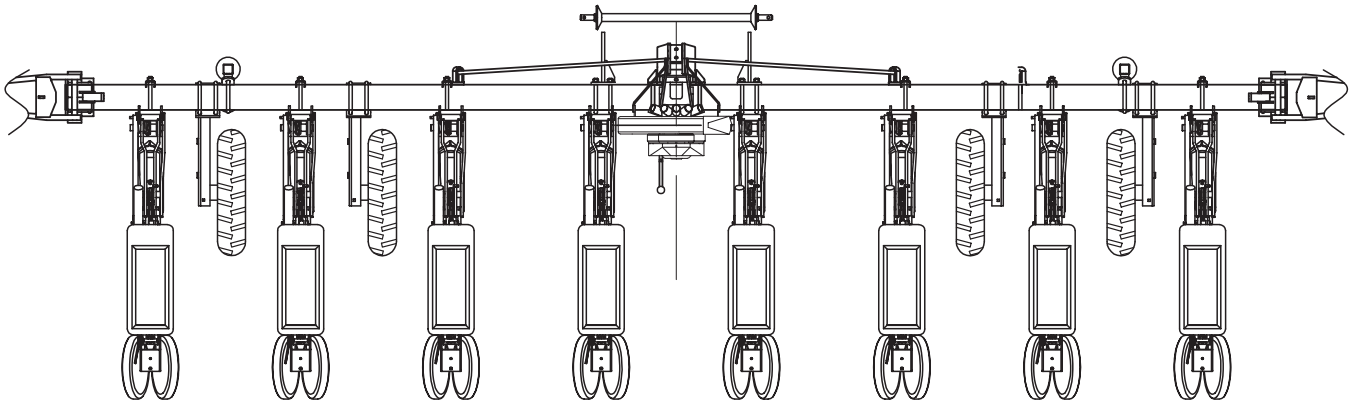
Attelage semi-automatique
Axes 6 pans d'éléments longueur 6 m
Rayonneurs hydrauliques



NC Classic ou Technic 8 rangs maïs 75-80 cm

Barre porte-outil longueur 6,10 m
Axe 6 pans de roue longueur 5,20 m
4 roues pneu 500 x 15

Attelage semi-automatique
Axes 6 pans d'éléments longueur 6 m
Rayonneurs hydrauliques



CHÂSSIS PORTÉS
CHASIS SUSPENDIDO

MOUNTED FRAMES
TELAI PORTATI

4-6 rangs monobarre
4 and 6 rows single bar
4-6 filas monobarra
4-6 file monobarra

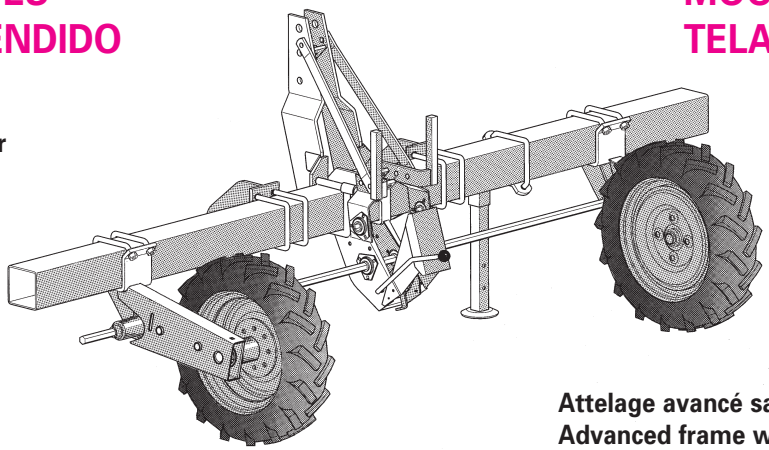
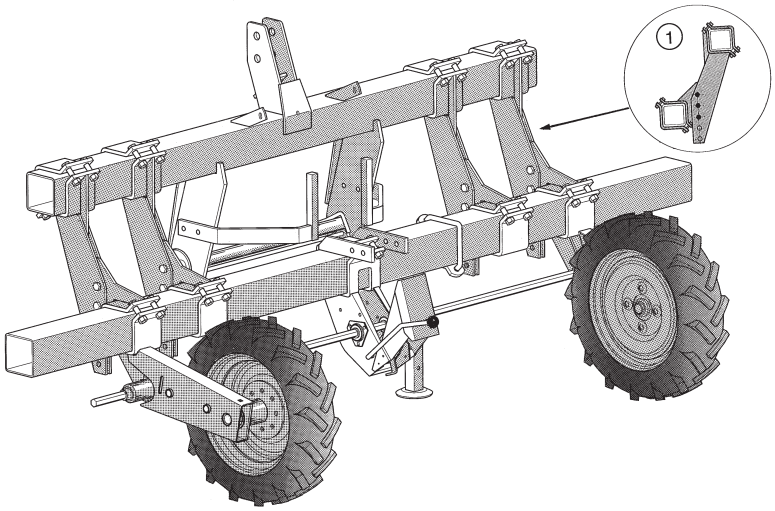


Fig. 1

Attelage avancé sans fertiliseur
Advanced frame without fertilizer
Enganche avanzado sin fertilizador
Attacco a 3 punti avanzato senza fertilizzatore



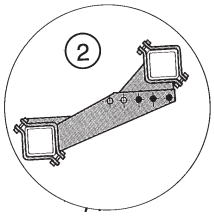
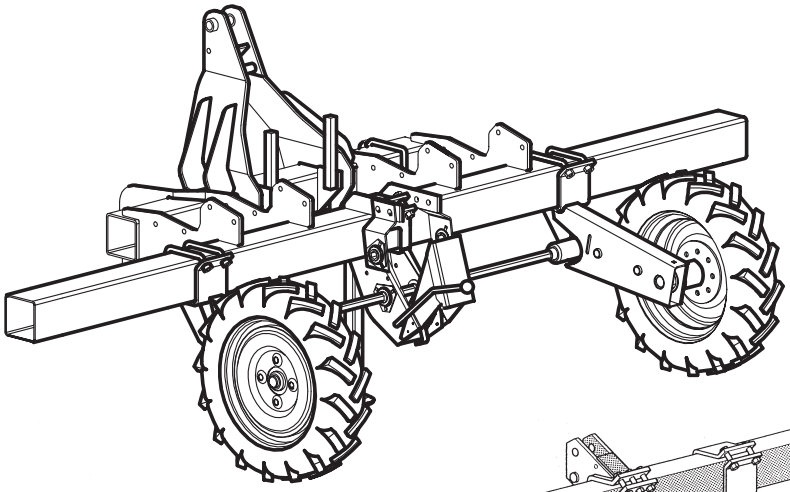


Fig. 2

Attelage avancé pour fertiliseur
Advanced frame for dry fertilizer
Enganche avanzado para fertilizador
Attaco a 3 punti avanzato con fertilizzatore



Châssis monobloc 125 long
Long off-set monoblok 125 frame
Chasis monobloc 125 largo
Telaio monoblocco 125 lungo

Fig. 3

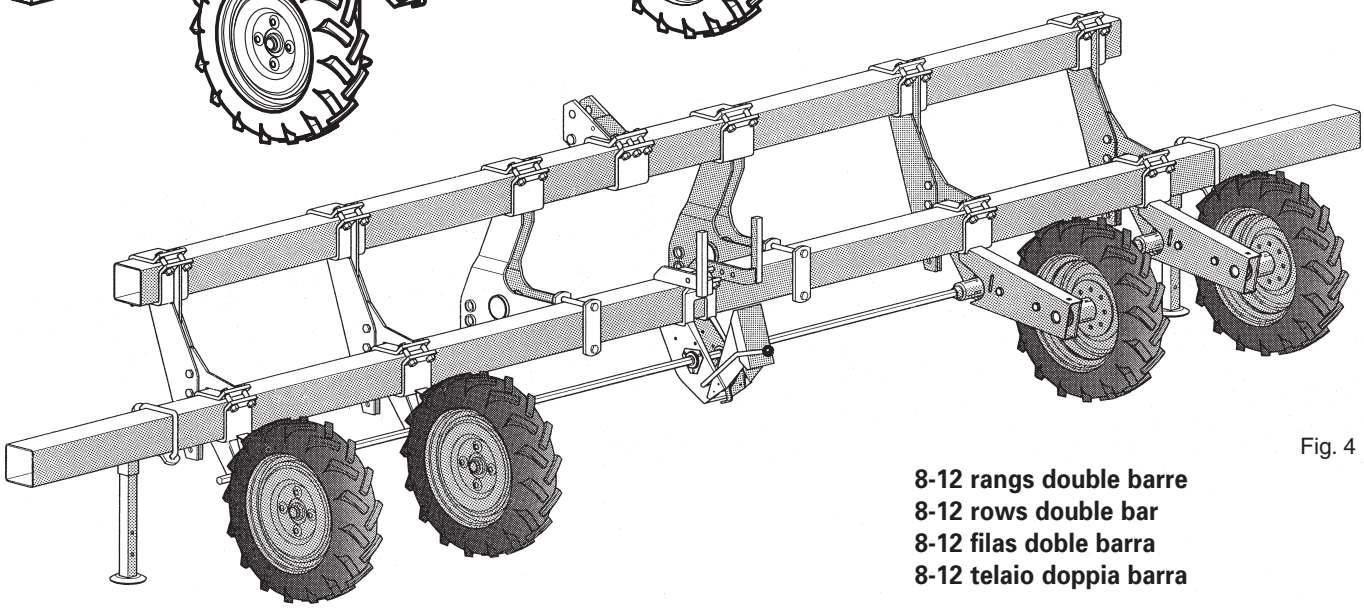


Fig. 4

8-12 rangs double barre
8-12 rows double bar
8-12 filas doble barra
8-12 telaio doppia barra

UTILISATION DES RAYONNEURS

V = Voie du tracteur (en m)
D = Distance entre rangs (en m)
B = Longueur barre (en m)
N = Nombre d'éléments

Traçage à la roue $Lr = N \times D - \frac{1}{2} V - \frac{1}{2} B$

Traçage au centre $Lc = N \times D - \frac{1}{2} B$

Exemple : 12 rangs à 50 cm - traçage au centre
$Lc = 12 \times 0{,}50 - \frac{1}{2} \times 6{,}10 = 2{,}95$ m

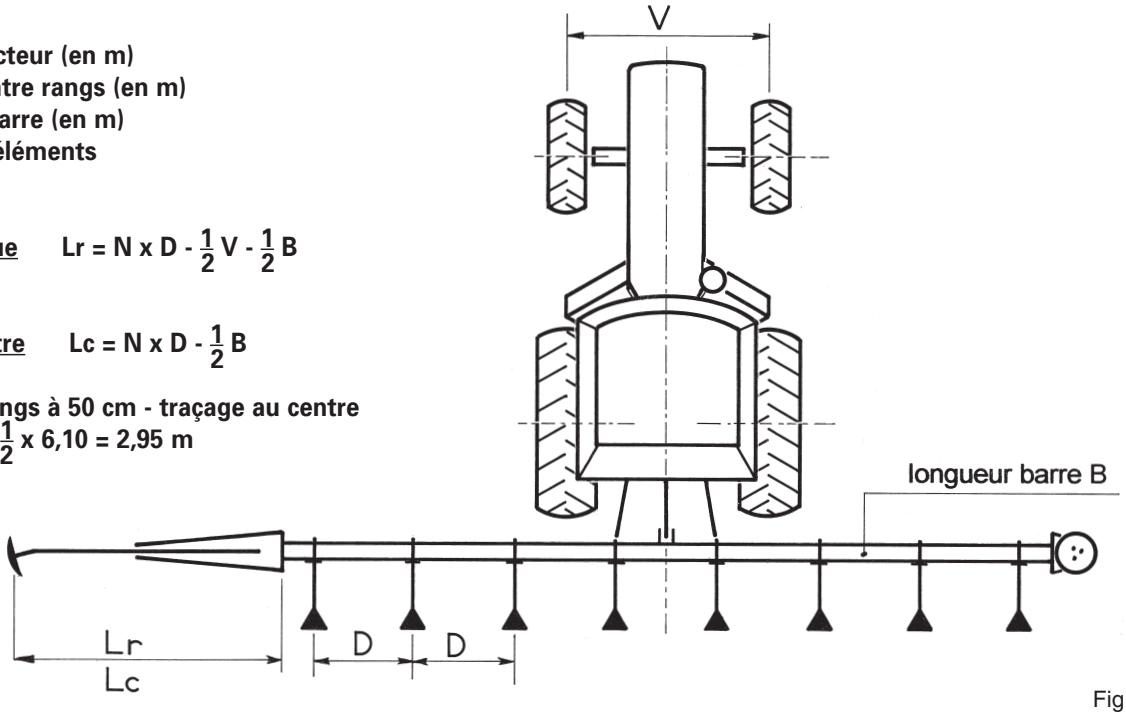


Fig. 5

MONTAGE GÉNÉRAL DU CHÂSSIS

Châssis portés rigides (fig. 1-2-3-4)

Après avoir placé la barre porte-outils sur 2 supports, effectuer le montage des blocs roues, de la boîte de distances, de l'attelage… en se référant au croquis de la page 2 ou 3 correspondant au semoir à monter.

A noter que l'attelage avancé des châssis fig. 2 se positionne de 2 façons :

A - Une position ① pour utilisation sans fertiliseur.

B - Une position ② pour utilisation avec fertiliseur.

Dans chaque cas on utilise les mêmes traverses de liaison, mais boulonnées différemment.

Ces traverses sont au nombre de 4 dans tous les cas.

GENERAL ASSEMBLY OF THE FRAME

Mounted rigid frame (fig. 1-2-3-4)

After spacing the toolbar on 2 supports, mount the drive wheel blocks, gear-box, and hitch, refer to the illustrations on the previous pages 2 & 3.

Please note the advanced hitch of frame fig. 2 which can be positioned in 2 ways :

A - Position ① to be used without fertilizer.

B - Position ② to be used with fertilizer.

In each case one uses the same spacers but are bolted differently.

In all the cases, 4 spacers are needed.

MONTAJE GENERAL DEL CHASIS

Chasis suspendidos rígidos (fig. 1-2-3-4)

Colocar la barra porta-elementos sobre 2 soportes. Montar los dos blocs-ruedas, la caja de distancias, el tripuntal según el cróquis de la página 2 ó 3 según la sembradora que se monte.

Nótese que el enganche avanzado de los chasis fig. 2 se pueden posicionar de dos formas :

A - Posición ① para utilización sin fertilizador.

B - Posición ② para utilización con fertilizador.

En cada caso se utilizan los mismos travesaños de enlace pero atornillados de una forma diferente.

De utilizan 4 travesaños en cada caso.

MONTAGGIO GENERALE DEL TELAIO

Telai portati rigidi (fig. 1-2-3-4)

Dopo aver messo la barra porta-attrezzi sui 2 supporti effettuare il montaggio dei blocchi ruote, del cambio, dell'attacco... réferendosi allo schema della pagina 2 e 3 corrispondente alla seminatrice da montare.

Da natore che l'attacco avanzato dei telai fig. 2 si puo montare in 2 modi :

A - Una posizione ① per impiego senza fertilizatore ;

B - Una posizione ② per impiego cou fertilizatore.

In ogni caso si utilizzano le stesse traverse di collegamento ma inbullonate in modo differente.

Queste traverse sono 4 in tutti i casi.

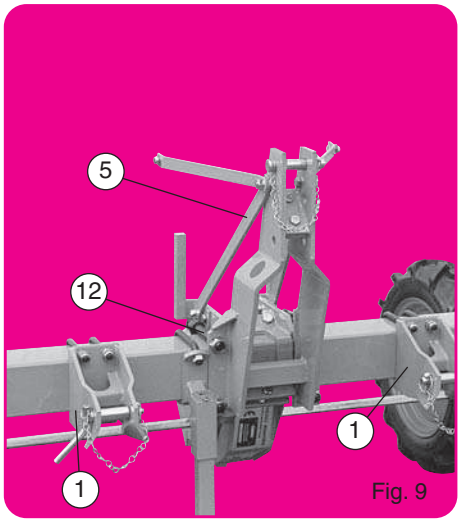


Fig. 9

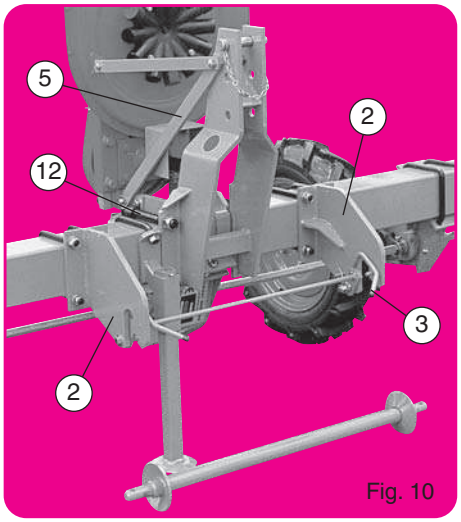


Fig. 10

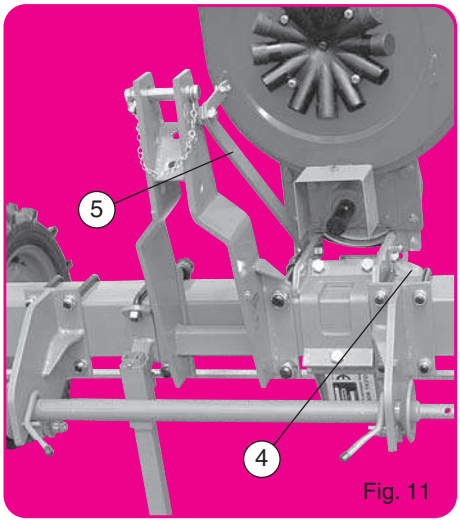


Fig. 11

Fig. 12

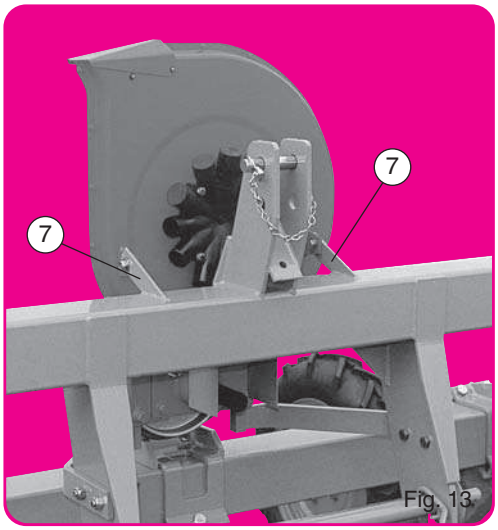


Fig. 13

Fig. 14

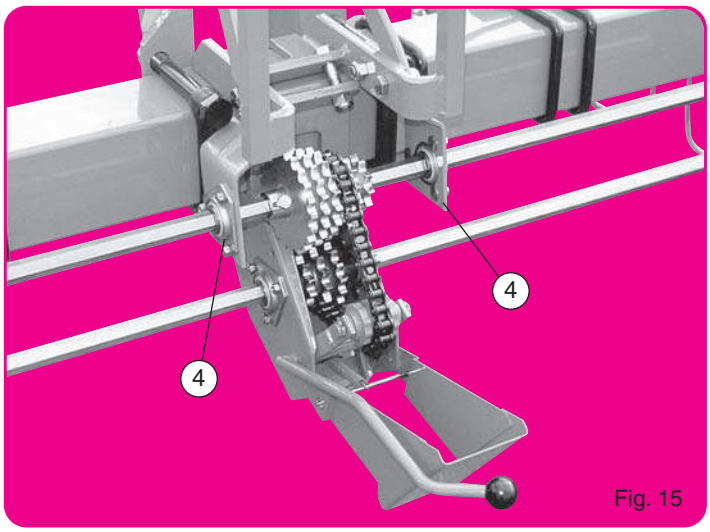


Fig. 15

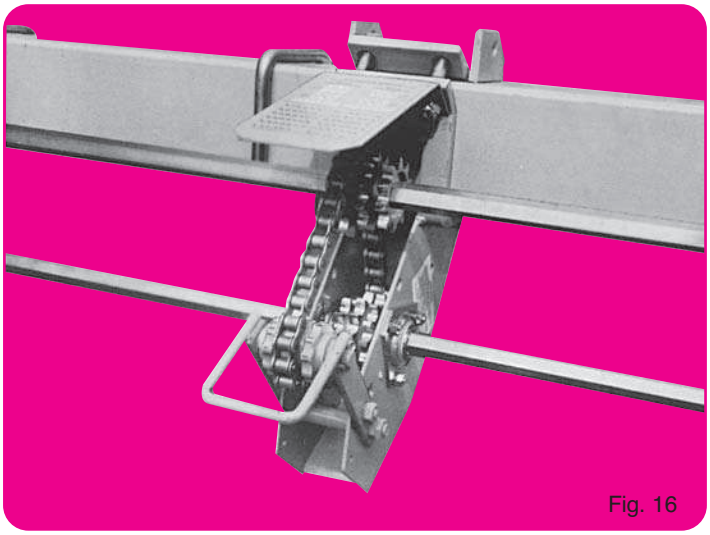


Fig. 16

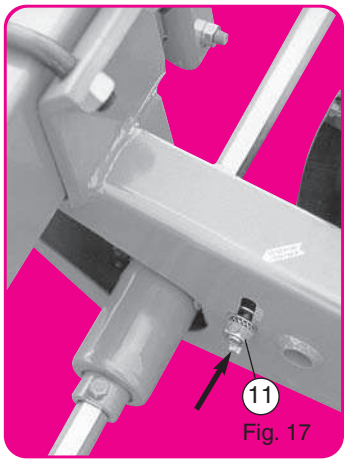


Fig. 17

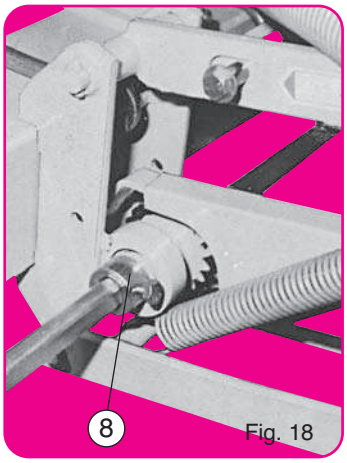


Fig. 18

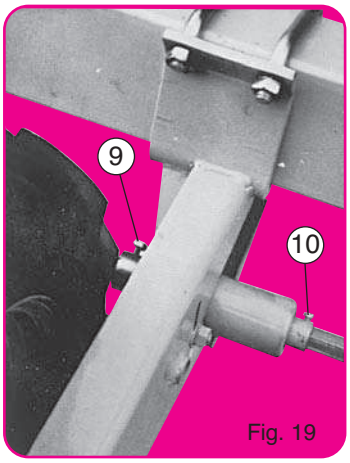


Fig. 19

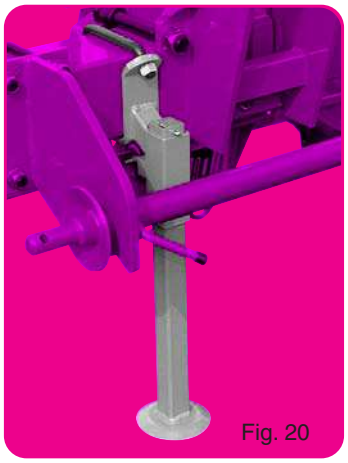


Fig. 20

RÉGLAGES DIVERS DU CHÂSSIS

Attelage
Les chapes latérales d'attelage ordinaire ① et semi-automatique ② seront peut-être à fixer en contre-bride des éléments semeurs suivant les inter-rangs à réaliser. Ne pas oublier les tirants renfort ⑤.
Avec attelage semi- automatique s'assurer que le taquet ③ n'accroche pas, lors des manœuvres, le tracteur ou l'outil de préparation placé à l'avant du semoir.
Pour adapter le semoir à la voie du tracteur, l'attelage ordinaire peut être monté en déport d'1/2 inter-rangs (fig. 11). La boîte de distances se place alors à gauche de l'élément central. Supprimer dans ce cas un des paliers ④ et n'utiliser qu'un seul tirant ⑤.
Les attelages sont livrés avec axe n° 2, l'axe n° 1 n'est fourni que sur demande.
Les boulons ⑫ du 3e point central se placent sur le dessus de la barre.

Turbine
La turbine standard s'emploie à 540 tr/mn. Pour la vitesses de 450 et 1000 tr/mn des poulies spéciales sont prévues en option. L'entraînement d'une pompe est possible (fig. 14).
Après avoir mis la turbine en place, ne pas oublier les pattes renfort prévues pour éviter les vibrations. Ces pattes se montent suivant ⑥ fig. 12 pour attelage normal et ⑦ fig. 13 pour attelage avancé.

Boîte de distances
Montage de la boîte standard suivant fig. 15 (voir utilisation et autres montages page 20).
Vérifier le bon fonctionnement du tendeur de chaîne, de son taquet d'accrochage, la rotation du galet. Attention : placer les pignons dans le bon sens. Pour inter-rangs inférieur à 45 cm, les 2 paliers ④ seront à supprimer. Pour ne pas fatiguer le ressort ne jamais stocker le semoir tendeur accroché. Graisser l'intérieur du moyeu de pignon supérieur afin de faciliter l'auto- alignement. Une boîte spéciale étroite est fournie dans le cas d'un semoir à inter-rangs inférieurs à 35 cm avec attelage avancé (fig. 16). Son utilisation et ses possibilités sont semblables à celles de la boîte standard ci-dessus ; cependant les 2 fois 3 dentures du pignon supérieur ne peuvent être utilisées simultanément : il faut retenir avant montage les 3 dentures correspondant aux densités désirées. Sur cette boîte le tendeur se bloque par un boulon. Pour utilisation en inter-rangs supérieurs à 50 cm un jeu de paliers support axe ④ est à prévoir.

Remarques importantes
- Pour faciliter le montage, les supports paliers ④ ne seront à bloquer qu'après avoir enfilé l'arbre hexagonal supérieur.
- L'axe hexagonal supérieur se bloque en position par les 2 bagues ⑧ fig. 18.
- L'axe hexagonal inférieur se bloque en position par les vis ⑨ et ⑩ placées de part et d'autre des blocs roues (fig.19).
- Après montage vérifier et compléter (vers le haut) la tension des chaînes de blocs roues ⑪ fig. 17.

Sur terrains caillouteux il est recommandé, pour éviter les remontées de pierres, de disposer les pneus d'entraînement comme ceux d'un tracteur c'est-à-dire le sens des crampons inverse de la normale pour un matériel tracté.
- **Le blocage de tous les boulons d'attelage sera à contrôler journellement (les vibrations pouvant provoquer desserrage et rupture).**

VARIOUS ADJUSTMENTS OF THE FRAME

Hitch
The lower mounting brackets of the standard hitch ① or semi-automatic hitch ② can be mounted as a counter clamp of the planting units according to the interrow spacing as needed. Do not forget the tie strap ⑤.
With the semi-automatic hitch make sure that the tractor, when placed in front of the planter, does not interfere with the lock bar of the hitch which could result in the unlocking of the hitch.
To mount the planter in line with the tractor the standard hitch can be mounted and off-set at half the interrow spacing (fig. 11). The gearbox is then placed to the left of the central metering unit. In that case remove one of the bearing holders ④ and use only one tie strap ⑤ .
The lower mounting brackets are delivered with cat. 2 pins. Cat.1 pins can be furnished on request.

Turbofan
The turbofan operates at 540 rpm. For speeds of 450 & 1000 rpm special pulleys are available as optional equipment.
A pump pulley is also available (fig.14).
After mounting the turbofan, do not forget the support straps which are to eliminate vibrations. These straps mount as shown ⑥ fig. 12 for standard hitches and ⑦ fig. 13 for advanced hitches.

Gearbox
Mounting of the standard gearbox is as shown in fig.15 (see also page 20) double check the proper functioning of the chain tightner, lock, and rotation of the roller. Attention : mount the sprockets in the proper order. For interrow spacings of less than 45 cm (18") the 2 bearing brackets are to be removed. To avoid stretching the spring, store the planter with the chain tightner in an unlocked position.
A special narrow gearbox can be furnished for a planter with interrow spacing of less than 35 cm (14") (fig. 16). The usage and range are the same as the standard gearbox mentioned above. However the 2 3-cluster upper sprockets cannot be used at the same time : one has to determine before assembly which of the 3-sprocket clusters is needed for the required population. For this gear-box a bolt locks the tightner. For an interrow spacing of more than 50 cm (20") the pair of bearing holders ④ is furnished.

Important
- To make the assembly easier, do not tighten the bearing brackets ④ until the hexagonal shaft has been slid into position.
- The upper hexagonal shaft locks into position by means of 2 bushing stops ⑧ fig.18.
- After assembly double check and tighten (upwards) the tension of the chain of the drive wheel box ⑪ fig. 17.

- **Check on a daily basis that the bolts and nuts on the hitch are tight (the vibrations can cause them to loosen and break)**

DIVERSAS REGULACIONES DEL CHASIS

Enganche
Las orejas laterales del enganche ordinario ① y semiautomático ②, se podrán fijar en contrabrida de los elementos de siembra según el entrefilas que se monte.
No olvidar los tirantes de refuerzo ⑤.
Con el enganche semiautomático asegurarse que el taquet ③ no roza con el marcador en sus movimientos.
Para adaptar la sembradora a la via del tractor, se puede montar el enganche ordinario desplazado lateralmente 1/2 entrefila (fig.11). En este caso la caja de distancias se sitúa an la izquierda del elemento central. Suprimir en este caso uno de los paliers ④ y utilizar un solo tirante ⑤.
Los enganches se entregan con el eje n°2. El eje n°1 se entrega solamente sobre pedido.

Turbina
La turbina standard es de 540 rpm. Para velocidades de 450 y 1000 rpm se prevee en opción poleas especiales.
Se puede enganchar una bomba de pulverización (fig. 14).
Después de colocar en un sitio la turbina, no se olvide de las patas de refuerzo previstas para evitar vibraciones. En estas patas se montan según ⑥ fig.12 para enganche normal, y ⑦ fig. 13 para enganche avanzado.

Caja de distancias
Montar la caja de distancias standard según fig. 15 (ver utilización página 20).
Verificar el buen funcionamiento del tensor de cadena, de su taquet de enganche, la rotación del husillo. Atención : situar los piñones en sentido correcto.
Para entrefilas inferior a 45 cm, los dos paliers ④ se suprimen.
Para no fatigar el muelle, no aparcar nunca la sembradora con el tensor en posición.
Existe una caja de velocidades especial, estrecha, que se monta, a la demanda, en caso de un entrefilas interior a 35 cm (fig. 16). Su utilización y sus posibilidades sont semejantes a las de la caja standard, sin embargo el doble juego de los piñones superior no puede ser utilizado simultáneamente. Hace falta escoger antes del montaje los 3 piñones que corresponden a las densidades de siembra deseadas. En esta caja el tensor se bloquea con un tornillo. Para utilizar en entrefilas superior a 50 cm, se prevee un juego de paliers soporte de eje ④.

Anotaciones importantes
- Para facilitar el montaje, los soportes paliers ④ se bloquearán después de haber colocado el árbol exagonal superior.
- El eje exagonal superior se bloquea en su posición correcta por 2 anillos ⑧ fig. 18.
- El eje exagonal inferior se bloquea en su posición con los tornillos ⑨ y ⑩, situados de una parte y otra de los blocs-ruedas (fig. 19).
- Después del montaje verificar y completar (hacia arriba) la tensión de las cadenas de los bloques ruedas ⑪ fig. 17.
- **El blocaje de todos los tornillos de enganche se controlará diariamente. (Las vibraciones del trabajo pueden provocar el aflojamiento y la ruptura de éstos tornillos).**

REGOLAZIONI DEL TELAIO

Attacco
Le briglie laterali dell'attacco ordinario ① e semiautomatico ② si fissano con le controbriglie degli elementi seminatori secondo le interfile da realizzare.
Non dimenticare di montare i tiranti di rinforzo ⑤.
Con l'attacco semiautomatico, assicurarsi che le tacche ③ non tocchino il trattore durante le manovre.
Per adattare la seminatrice alla carreggiata del trattore, l'attacco ordinario può essere montato spostato di mezza interfila (fig. 9).
Il cambio e la turbina si mettono allora alla sinistra dell'elemento centrale.
Togliere in questo caso uno dei supporti ④ e utilizzare un solo tirante ⑤.
Gli attacchi sono consegnati con assi cat. 2, l'asse cat. 1 è fornito solo su domanda.

Turbina
La turbina si impiega a 450 giri/minuto.
Per velocità di 540 e 1000 giri/minuto, sono previste delle pulegge speciali.
E'previsto un manicotto di trasmissione per una pompa (su richiesta) (fig. 14).
Dopo aver montato la turbina, non dimenticare le piastre di rinforzo previste per evitare le vibrazioni. Queste piastre si montano secondo la figura 10 per attachi normali e secondo la figura 11 per attacchi avanzati.

Cambio delle distanza
Il montaggio del cambio standard avviene secondo la figura 15 (vedere impiego a pag. 20). Verificare il buon funzionamento del tendicatena, della tacca d'aggancio, della rotazione del galletto.
Attenzione : mettere i pignoni nel senso giusto (fig. 15).
Per interfile inferiori a 45 cm, i due supporti ④ sono da togliere.
Per non affaticare la molla, non immagazzinare la seminatrice con il tenditore agganciato.
Una scatola speciale stretta viene fornita nel caso di una seminatrice a interfile inferiori a 35 cm. con attacco avanzato (fig. 13). La sua utilizzazione e le sue possibilità sono simili a quelle della scatola standard ; tuttavia, le due serie di pignoni a tre dentature superiori non possono essere utilizzate simultaneamente : bisogna togliere prima del montaggio le tre dentature non corrispondenti alle densità desiderate. Su questa scatola delle distanze il tenditore si blocca con un bullone.
Per umpieghi con interfile superiori a 50 cm. è previsto un insieme di supporti dell'asse ④.

Osservazioni importanti
- Per facilitare il montaggio, i supporti ④ dovranno essere bloccati solo dopo aver infilato l'albero esagonale superiore.
- L'asse esagonale superiore si blocca nella sua posizione con le due boccole ⑧ fig. 18.
- L'asse esagonale inferiore si blocca nella sua posizione con le viti ⑨ e ⑩ poste da una parte e dall'altra dei blocchi ruote (fig. 19).
- Dopo il montaggio, verificare la tensione delle catene dei blocchi ruote ⑪ fig. 17.
- **Il bloccaggio di tutti i bulloni dell'attacco sarà da controllare giornalmente (le vibrazioni possono provocare allentamenti e rotture).**

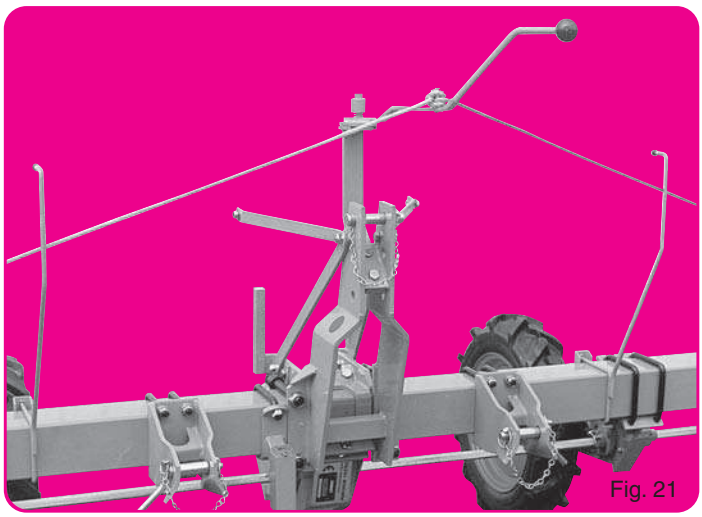


Fig. 21

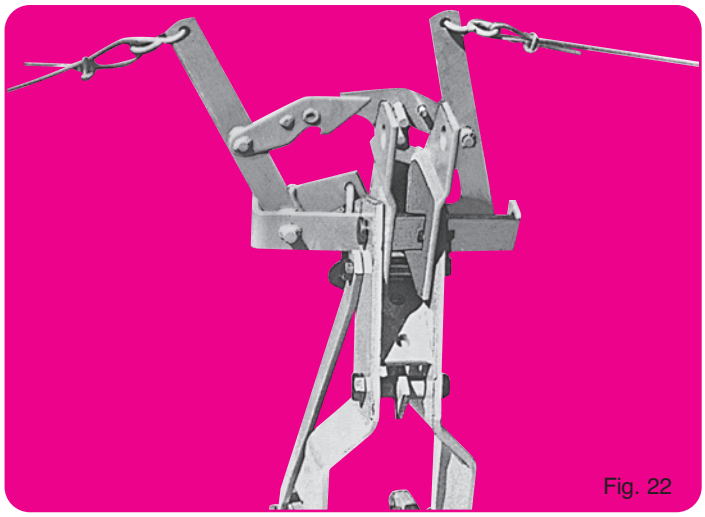


Fig. 22

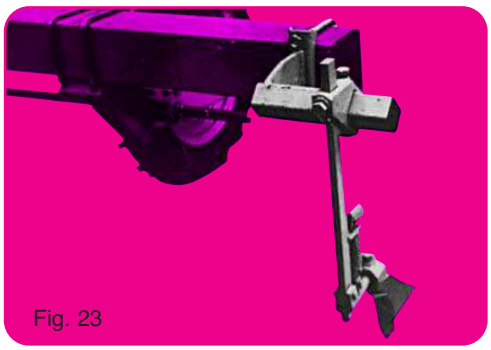


Fig. 23

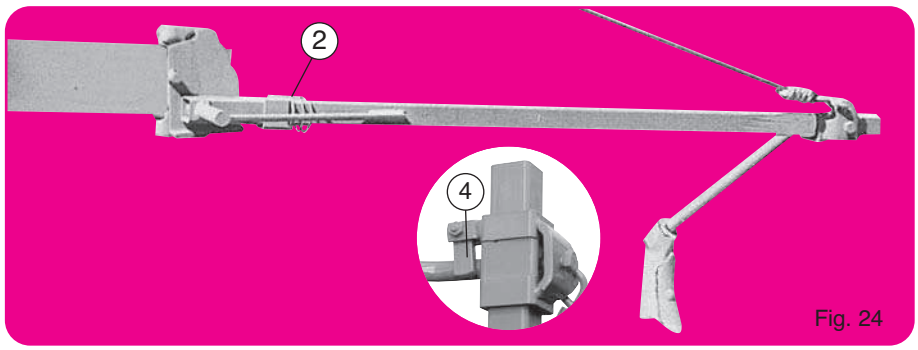


Fig. 24

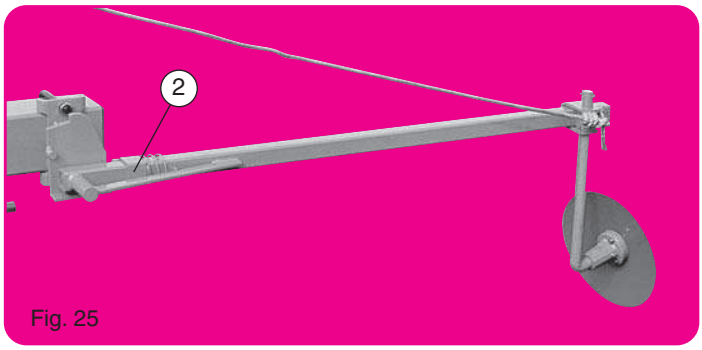


Fig. 25

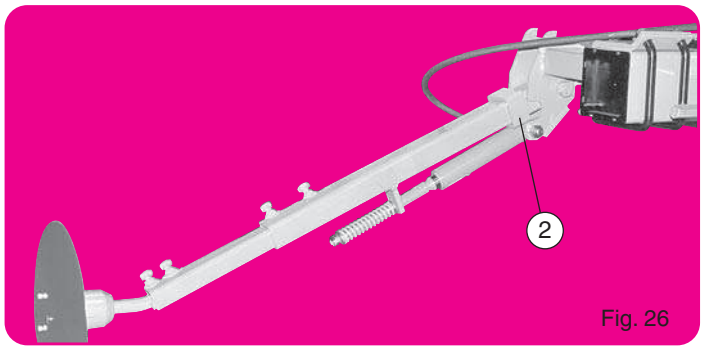


Fig. 26

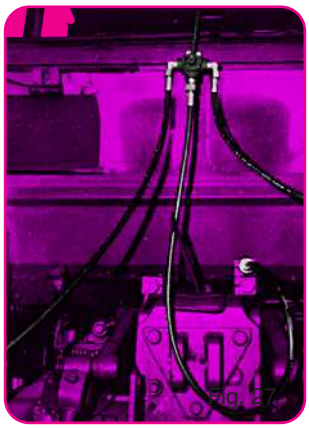


Fig. 27

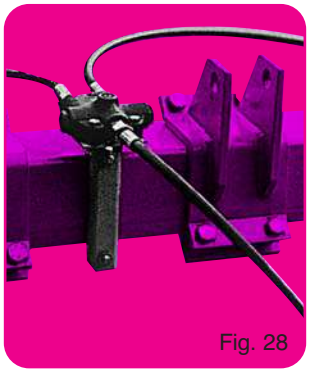


Fig. 28

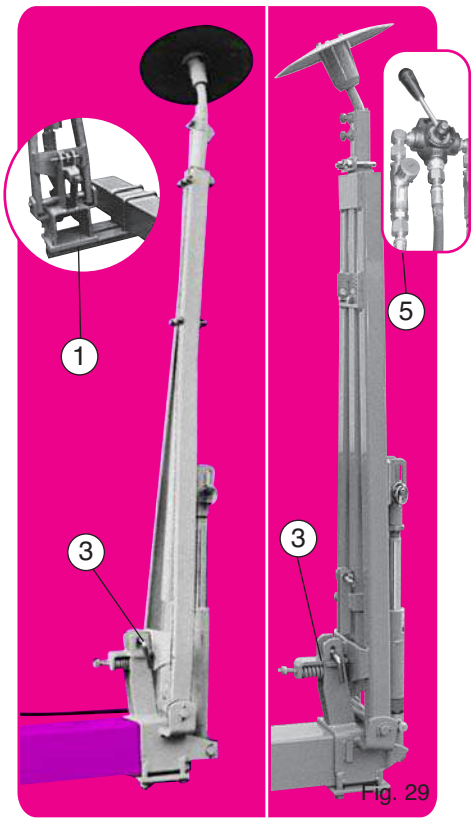
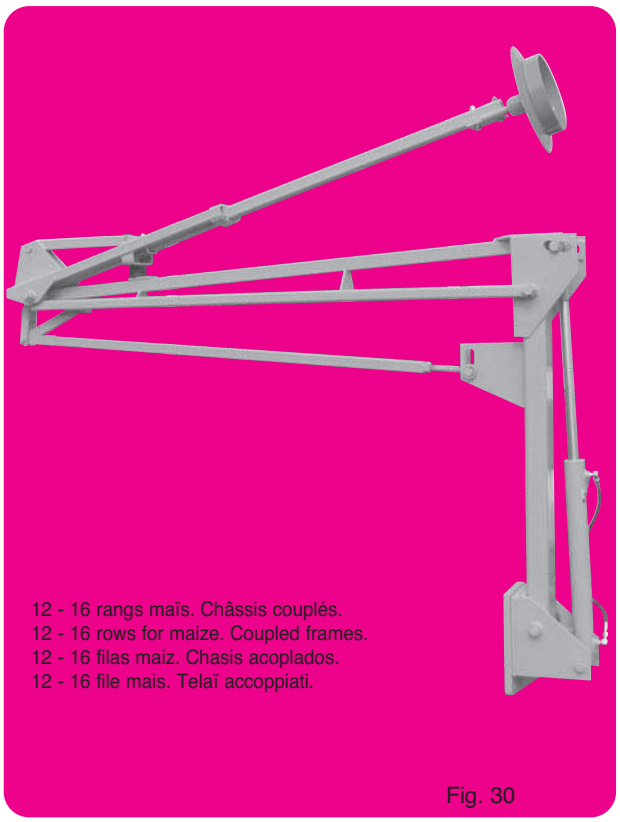


Fig. 29



12 - 16 rangs maïs. Châssis couplés.
12 - 16 rows for maize. Coupled frames.
12 - 16 filas maiz. Chasis acoplados.
12 - 16 file mais. Telaï accoppiati.

Fig. 30

MONTAGE ET UTILISATION DES RAYONNEURS

Fig. 21. Inverseur manuel de rayonneurs avec guides cordes.

Fig. 22. Inverseur automatique mécanique de rayonneurs de châssis 3 m (option).
Après montage effectuer les premiers mouvements très lentement afin de s'assurer qu'aucune pièce ne vienne en butée avant fin de course. Cet équipement demande surveillance et entretien réguliers (graissage, contrôle usure).

Fig. 23. Rayonneur pour châssis de 2 m. (2 rangs). S'utilise sans inverseur.

Fig. 24. Rayonneur standard pour châssis de 3 m. Marquage par sabot.

Fig. 25. Rayonneur spécial pour châssis de 3 m. Marquage par disque (option).

Fig. 26. Rayonneur hydraulique pour châssis de 3 m. (option pour NC).

Fig. 27. Adaptation sur tracteur de la vanne 3 voies pour commande des rayonneurs hydrauliques (sur prise d'huile simple effet).

Fig. 28. Adaptation de la valve de séquence pour commande alternée automatique des rayonneurs hydrauliques. Attention : il s'agit d'un équipement sensible aux manutentions et impuretés.

Fig. 29. Rayonneur hydraulique standard pour châssis de 4,50 m et 6,10 m. Normalement ces rayonneurs se fixent en bout de barre porte-outils mais ils peuvent sur demande être livrés avec support spécial ① les positionnant en avant de la barre porte-outils pour un repérage rapproché (dans le cas d'inter-rangs réduits par exemple).

Fig. 30. Rayonneur long à triple pliage pour semoirs grandes largeurs (10-12 rangs maïs). Châssis couplé 7".

Nota : Chaque bras de rayonneurs dispose d'un blocage en position transport par bague ②, taquet ④ ou broche ③.
Chaque vérin est équipé au niveau de son raccord d'une bague de ralenti avec trou réduisant le passage d'huile.
L'encrassement de cette bague ou le bouchage de son trou par des impuretés seront la cause du mauvais fonctionnement du vérin et du rayonneur. En cas de démontage pour nettoyage replacer avec soin la bague dans sa position initiale.

⑤ Vérins de rayonneurs équipés d'un limiteur de débit. Régler la vitesse de montée huile chaude.

ASSEMBLY AND INSTALLATION OF THE ROW MARKERS

Fig. 21. Manual reverse of the row marker with guiding ropes.

Fig. 22. Mechanical automatic reverse of the row marker for frames of 3 m (9'11") (optional).
After mounting, start the first operation slowly to make sure that no pieces are sticking. This mechanism requires periodic attention and maintenance (greasing and check for wear).

Fig. 23. Row marker for frame of 2 m (6'7") (2 rows) to be used without reverse.

Fig. 24. Standard row marker for frames of 3 m (9'11") / marking by shoe .

Fig. 25. Special row marker for 3 m (9'11") frame/marking by disc (optional).

Fig. 26. Hydraulic row marker for 3 m (9'11") frame (optional).

Fig. 27. 3-way directional valve, mounted on tractor to direct the hydraulic row markers (single-acting hydraulic system).

Fig. 28. Sequence valve to automatically alternate the hydraulic row markers. Attention : this valve is sensitive to impurities in the oil.

Fig. 29. Standard hydraulic row markers for frames of 4,5 m (14'9") and 6 m (20'). Normally these row markers are mounted at the end of the toolbar, but on special request they can be supplied with a special mounting bracket ① that positions the row marker in front of the toolbar (for exemple in the case of narrow rows).

Fig. 30. Folding row markers for larger planters (10-12 rows corn). 7" coupled frame.

Nota : Each arm of the row marker can be put in a locked position for transport by means of a sleeve ② or pin ③.
Each cylinder is furnished with a flow reducer inside the hydraulic fitting.
A blockage of the hole of this flow reducer by dirt or impurities will result in malfunction of the cylinder of the row markers. In the case of removal for cleaning, place the flow reducer in its original position.

⑤ Row marker cylinders equiped with a flow limiter. Adjust the upward speed hot oil.

MONTAJE Y UTILIZACIÓN DE LOS TRAZADORES

Fig. 21. Inversor manual de trazadores con guías de cuerda.

Fig. 22. Inversor automático mecánico de trazadores de chasis 3 m (opción).
Después del montaje realisar los primeros movimientos muy lentamente para asegurar que no choque ninguna pieza en final de movimiento. Este equipo solicita vigilancia y mantenimiento (engrase, control de desgaste).

Fig. 23. Trazador para chasis de 2 m (2 filas). Se utiliza sin inversor.

Fig. 24. Trazador standard para chasis de 3 m – trazo con reja –.

Fig. 25. Trazador especial para chasis de 3 m. Trazado con disco (opción).

Fig. 26. Trazador hidráulico par chásis de 3 m (opción).

Fig. 27. Adaptación sobre tractor de válvula 3 vias para mando de trazado hidráulico (en toma de aceite simple efecto).

Fig. 28. Adaptación de la válvula de secuencia para mando alterno automático de trazadores hidráulicos. Atención : se trata de un mecanismo muy sensible a las manipulaciones e impurezas.

Fig. 29. Trazador hidráulico standard para chasis de 4,50 m y 6,10 m. Normalmente estos trazadores se fijan en el extremo de la barra portaelementos, pero se podría, bajo demande, entregarlos con soporte especial ⑩ para montarlos delante de la barra (caso de trabajar con entrelíneas reducidas).

Fig. 30. Trazadores largos con triple plegado para sembradoras de grandes dimensiones (10-12 filas maíz).Chasis acoplados 7"

Nota : Cada brazo de trazador dispone de un blocaje en posición transporte con anillo ② o chaveta ③.
Cada cilindro está equipado a nivel de su raccor de un anillo de ralentí con agujero, reduciendo el paso de aceite. La suciedad en este anillo o su taponamiento por impurezas, son las causas del mal funcionamiento de los cilindros. En caso de desmontaje para limpieza, recolocar con cuidado el anillo en su posición inicial.

⑤ Cilindros hidraulicos de trazadores equipados con un limitador de caudal. Regular la velocidad de subida del aceite caliente.

MONTAGGIO E UTILIZZO DEI TRACCIATORI

Fig. 21. Invertitore manuale dei tracciatori con passacorde.

Fig. 22. Invertitore automatico meccanico dei tracciatori del telaio 3 mt. (opzione).
Dopo il montaggio, effettuare i primi movimenti molto lentamente al fine di assicurarsi che nessun pezzo venga arrestato prima del suo fine corsa.
Questo equipaggiamento richiede sorveglianza e manutenzione regolari.

Fig. 23. Tracciatore per telaio di 2 metri (2 file). Si impiega senza invertitore.

Fig. 24. Tracciatore standard per telaio di 3,00 metri (a zoccolo).

Fig. 25. Tracciatore speciale per telaio di 3,00 metri (a disco) (opzione).

Fig. 26. Tracciatore idraulico per telaio di 3,00 metri (opzione).

Fig. 27. Adattamento su trattore della valvola 3 vie per il comando dei tracciatori idraulico (su presa d'olio a semplice effetto).

Fig. 28. Adattamento della valvola di sequenza per il comando alternato automatico dei tracciatori idraulici. Attenzione : si tratta di un equipaggiamento sensibile alle manipolazioni e alle impurità.

Fig. 29. Tracciatore idraulico standard per telaio di 4,50 e 6,10 metri.
Normalmente, questi tracciatori si fissano in fondo alla barra porta-attrezzi ma possono essere consegnati su domanda con supporti speciali ① che li posizionano davanti alla barra porta-attrezzi consentendone uno spostamento verso l'interno (interfile ridotte della seminatrice).

Fig. 30. Tracciatore lungo a triplice ripiegamento per seminatrici di grande larghezza (10-12 file mais).
Telaï accoppiati 7"

Nota : Ogni braccio del tracciatore dispone di un bloccaggio in posizione trasporto tramite boccola ② o spinotto ③.
Ogni pistone è equipaggiato, nel suo punto di raccordo, di una boccola di rallentamento con foro che riduce il passaggio dell'olio.
L'allargamento di questa boccola o la chiusura dei suoi fori a causa di impurità, saranno la causa di cattivo funzionamento del pistone e del tracciatore. In caso di smontaggio per pulizia, riposizionare con cura la boccola nella sua posizione iniziale.

⑤ Pistoni dei tacciatori equipaggiati di un limitatore di portata. Regolare la velocitá di salita ad olio caldo.

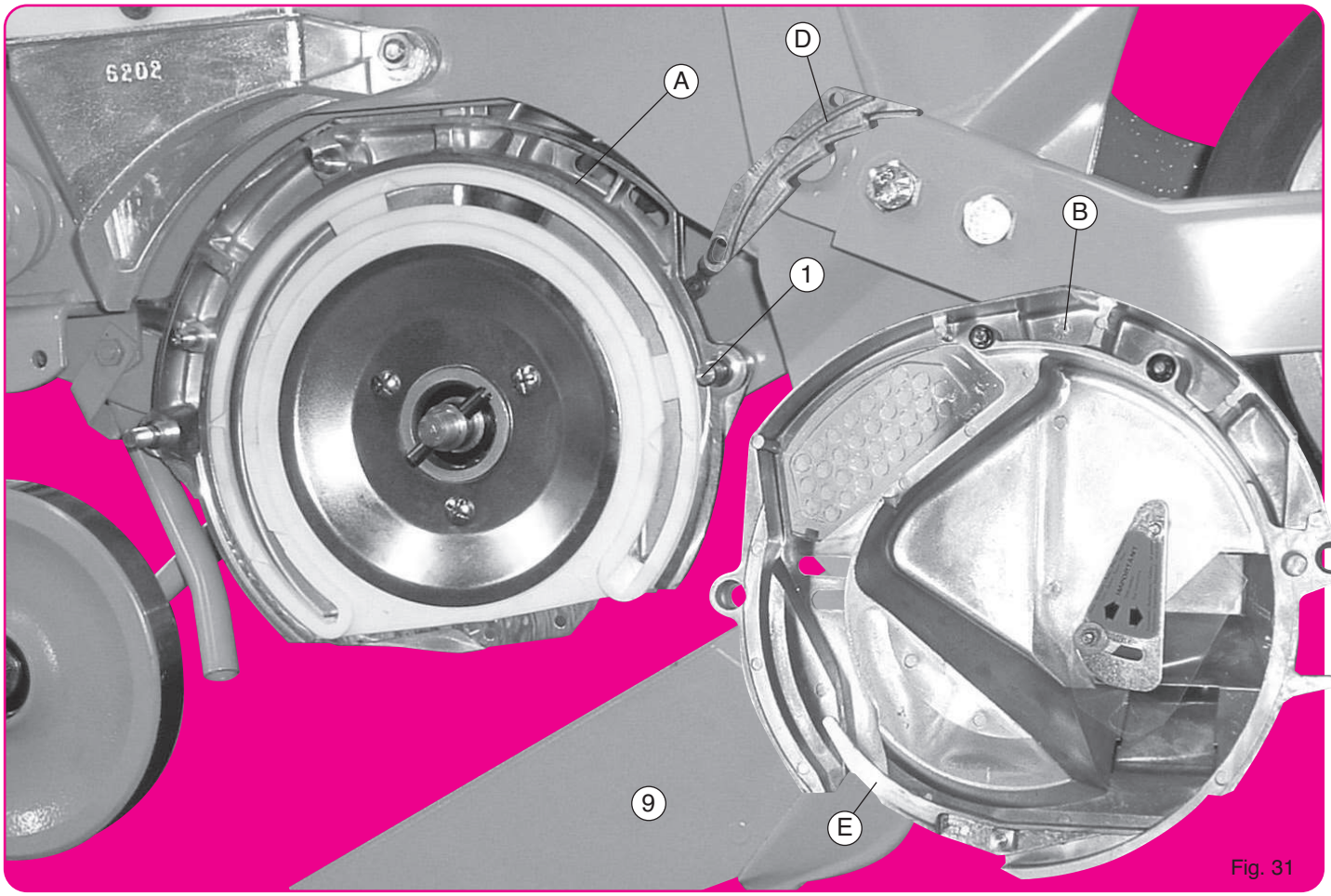


Fig. 31

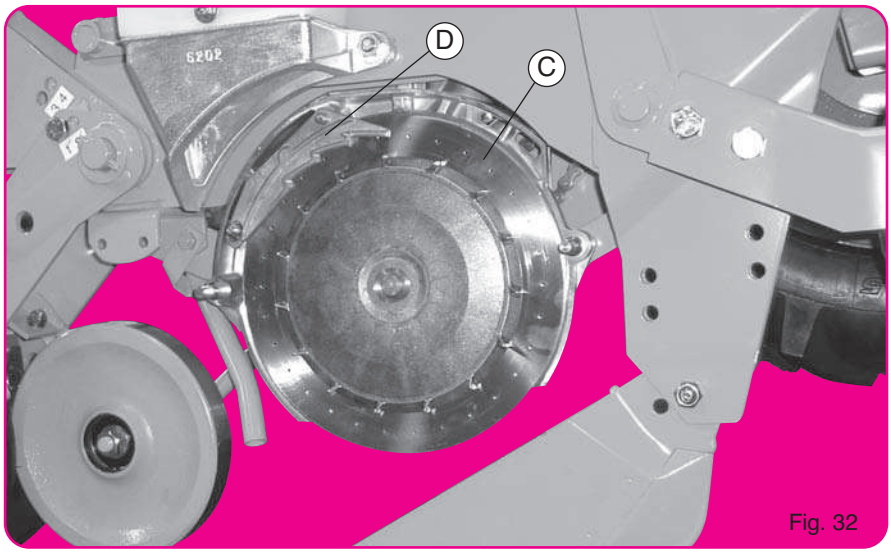


Fig. 32

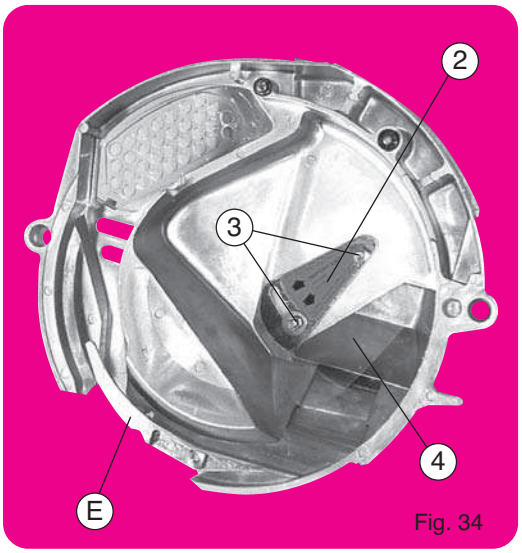


Fig. 34

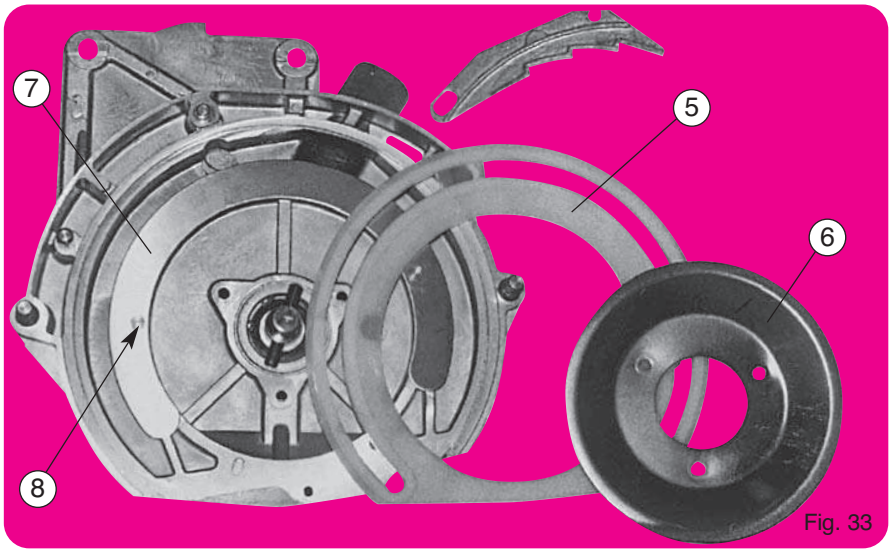


Fig. 33

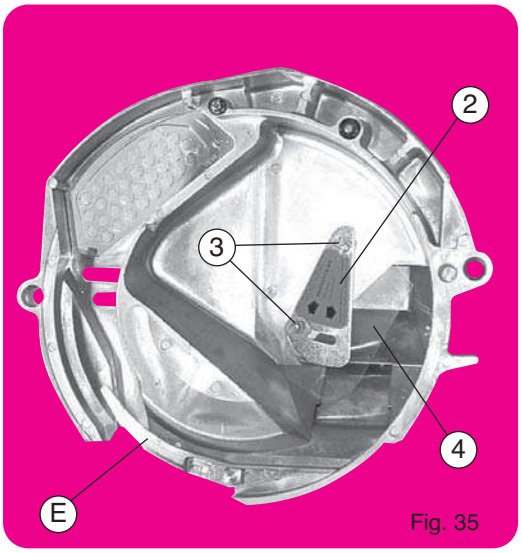


Fig. 35

BOÎTIER DE DISTRIBUTION

Description
A - Corps principal fixé à demeure sur l'élément.
B - Couvercle avec trappe de vidange et fenêtre de contrôle.
C - Disque de distribution avec agitateur unique pour toutes semences.
D - Plaque de sélection unique pour toutes semences.
E - Cale éjecteur.
Pour avoir accès au disque, il suffit de retirer le couvercle Ⓑ après avoir desserré les 2 écrous à oreilles ① et baissé le soc ⑨.
ATTENTION
Pour chaque type de semence, il sera nécessaire d'utiliser le disque avec nombre de trous et Ø de trous adaptés (voir liste page suivante). Avant mise en route s'assurer que les boîtiers sont bien équipés des disques convenables. (Les semoirs sont livrés d'usine distributions non montées). Les plaques de sélection Ⓓ se placent sur les disques (côtés couvercle et non entre disques et couronnes plastique) (fig. 32). A l'intérieur du couvercle Ⓑ se trouve un volet en tôle. Ce volet ② régularise l'arrivée des graines depuis la trémie et assure un niveau constant et convenable face au disque. En fonction de la semence utilisée il doit, avant tous semis, être contrôlé et réglé suivant 2 positions :
1. POSITION HAUTE (fig. 34) POUR GROSSES GRAINES, c'est-à-dire maïs, haricots, soja, pois, féveroles, arachides, coton…
2. POSITION BASSE (fig. 35) POUR PETITES GRAINES, c'est-à-dire tournesol, betterave, sorgho…
Cette position basse sera à retenir également pour les graines moyennes lorsque le semoir aura à travailler plusieurs centaines de mètres sur pentes importantes dépassant 20 %. Pour très fortes pentes, nous disposons d'une plaque spéciale réf. 6233.2. Cette plaque spéciale peut être utilisée aussi dans le cas de graine très fluide, même sur sol plat, ou sol pierreux très secouant, afin d'éviter le débordement de graine.
Pour colza et choux un volet complémentaire spécial livré avec la distribution est à mettre en place.
Le réglage du volet s'effectue par basculement après avoir desserré les 2 boulons ③.
Une toile plastique ④ placée sous le volet sert également à limiter le niveau des graines face au disque. Avant chaque début de campagne s'assurer de son bon état.
La couronne plastique de frottement ⑤ sur laquelle tourne le disque doit être plane et en bon état. A titre indicatif, en conditions normales d'utilisation, son remplacement ne devrait être nécessaire qu'après 500 à 1000 ha. Maintenue extérieurement dans une gorge et bloquée par la cuvette ⑥ et ses 3 boulons, la nouvelle couronne devra être positionnée avec attention en prenant soin à ce que les crans du secteur d'appui ⑦ (fig. 33) et de la couronne soient bien en place dans leur logement.
La cale éjecteur Ⓔ assure le décrochement régulier des graines, il sera souhaitable de vérifier de temps en temps sa souplesse et son bon état.

METERING BOX

Description
A - Main housing mounted in the planter metering unit.
B - Cover with trap door and control window.
C - Distribution disc with agitator for all seeds.
D - One seed scraper for all types of seed.
E - One ejector block.
To reach the disc, simply remove cover Ⓑ after loosening the 2 wing nuts ① and lowered the share ⑨.
ATTENTION
For each type of seed, it will be necessary to use the seed disc with the proper number of holes and diameter of the holes (see liste on next page). Before starting up, make sure that the metering boxes are equipped with the proper seed discs (planters are delivered from the factory without the seed disc).
The seed scraper Ⓓ is mounted on the outside of the seed disc (not between the seed disc and plastic wear gasket).
A sheet metal shutter ② is mounted inside the cover Ⓑ. This shutter regulates the flow of seeds coming from the hopper and provides a constant and sufficient level in front of the disc.
According to the seed used, the shutter has to be checked and adjusted at 2 different positions before planting :
1. HIGH POSITION (fig. 34) FOR LARGE SEEDS, i.e. corn, beans, soybean, peas, kidney beans, peanuts, cotton…
2. LOW POSITION (fig. 35) FOR SMALL SEEDS, i.e. sunflower, beets, sorghum…
This low position should also be used for average sized seeds when the planter has to work for several hundred meters (1 000 or more) on slopes of more than 20 %. For very steep slopes, we have a special plate réf. 6233.2. This special scraper can also be used in the case of easy flowing seeds, even on flat or very bumpy stony ground, to prevent seeds from spilling-over.
For rapeseed and cabbage a complementary sheet valve, delivered with the disc, is to be used.
The shutter is adjusted by lowering it after loosening the 2 bolts ③. A small plastic sheet ④ located under the shutter is also used to limit the level of seeds in front of the disc. Before beginning your season, make sure that it is in good condition.
The plastic wear gasket ⑤ on which the seed disc rotates should be smooth and in good condition. Under normal operating conditions, it should be replaced only after 500 to 1000 ha (1250 to 2500 acres).
The wear gasket is positioned externally in a groove and held by the cup. ⑥ Its 3 bolts should be positioned with care making sure that the stub (fig. 33) of the wear gasket is properly positioned in the hole of the housing.
The ejector block Ⓔ enables the seeds to fall regularly. For this purpose, it is recommended to check its conditions periodically.

CAJA DE DISTRIBUCIÓN

Descripción
A - Cuerpo principal fijado permanentemente sobre el elemento.
B - Tapa con trampilla de vaciado y su ventanilla de control.
C - Disco de distribución con agitator único para todo tipo de semillas.
D - Placa de selección única para todo tipo de semillas.
E - Cala eyector.
Para acceder al disco, basta con quitar la tapa Ⓑ después de aflojar los 2 tuercas de orejetas ① y bajada la reja ⑨.
ATENCIÓN
Para cada tipo de semillas, será preciso utilizar el disco con el número de agujeros y Ø de agujero adaptado (véase lista página siguiente).
Antes de la puesta en marcha, asegúrese de que las cajas están equipadas con el disco conveniente (desde la fábrica vienen las sembradoras entregadas sin el montaje de las distribuciones).
Las placas de selección Ⓓ se colocan sobre los discos (en el lado tapa pero no entre discos y coronas plásticas).
En el interior de la tapa Ⓑ se encuentra un plaquita ② de chapa. Esta pieza regulariza la llegada de las simientes desde la tolva y asegura un nivel constante y conveniente frente al disco.
Según la simiente utilizada, y antes de cualquier operación, tiene que ser controlado y ajustado según 2 posiciones :
1. POSICIÓN ALTA (fig. 34) PARA GRANOS DE GRAN CALIERE, es decir maíz, alubias, soja, guisantes, habichuelas, cacahuètes, algodón....
2. POSICIÓN BAJA (fig. 35) PARA GRANOS DE PEQUEÑO CALIBRE, es decir girasol, remolacha, sorgo....
La posición baja se aconseja también para los granos de calibre mediano cuando la sembradora tenga que trabajar varias centenas de metros sobre pendientes fuertes de más de 20 %. Para grandes pendientes, disponemos de una placa de nivel especial réf. 6233.2. Esta placa especial puede también se utilizada en el caso de granos muy fluidos, mismo sobre llano, incluso en suelo plano o suelo pedregoso abrupto, con el fin de evitar el desbordamiento de grano.
En el caso de colza y coles se entregará con del disco una plaqueta de nivel especial en sustitución de la plaqueta estandard.
El ajuste de la válvula se hace por basculamiento después de aflojar los 2 pernos ③.
Una tela plástica ④ colocada debajo de la válvula sirve también para limitar el nivel de los granos frente al disco. Antes de empezar la campaña, asegurarse de su buen estado.
La corona plástica de fricción ⑤ alrededor de la cual gira el disco tiene que estar llana y en buen estado. En condiciones normales de empleo, se efectuará su cambio sólo después de 500 a 1000 h.
Mantenida exteriormente en una garganta y bloqueada por la cubeta ⑥ y sus 3 pernos, se colocará la nueva corona con cuidado asegurándose de que las muescas del sector de apoyo ⑦ (fig. 33) y de la corona estén colocadas correctamente en sus alojamientos.
La cala eyector Ⓔ permite la calda regular de los granos por lo que conviene comprobar de vez en cuando su flexibilidad y buen estado.

SCATOLA DI DISTRIBUZIONE

Descrizione

A - Corpo principale fissato sull'elemento.

B - Coperchio con finestra di svuotamento e finestra di controllo.

C - Disco di distribuzione con agitatore o ruota ad alette.

D - Piastra di selezione unica per tutti i semi.

E - Spessore eiettore da utilizzare unicamente con disco e agitatore.

Impiego del disco standard

Per ogni tipo di seme sarà necessario impiegare il disco con numero di fori e diametro dei fori adatti.

ATTENZIONE
Prima della messa in campo assicurarsi che le scatole siano ben equipaggiate dei dischi adatti (le seminatrici sono consegnate d'origine con distribuzioni non montate).

I selettori Ⓓ si montano sui dischi e non tra il disco e la corona di sfregamento (fig. 32).

All'interno del coperchio Ⓑ si trova una finestra ② in lamiera ; questa finestra regola l'arrivo dei semi dalla tramoggia ed assicura un livello costante e conveniente difronte al disco.

In funzione della semente utilizzata, si deve regolare questa finestra in 2 possibili posizioni :

1. POSIZIONE ALTA (fig. 34) per SEMI GROSSI (mais-fagioli-soia-ecc.)

2. POSIZIONE BASSA (fig. 35) per SEMI PICCOLI (girasole-bietole-sorgo-ecc.)

La posizione bassa si dovrà mantenere anche per semine di semi medi quando le pendenze dei terreni superano il 20% per qualche centinaio di metri.
Per forti pendenze, disponiamo di una placca speciale rif. 6233.2. Questa piastra speciale può essere utilizzata nel caso di impiego di sementi molto fluide, anche su terreno piatto o ciottoloso e dissestato, al fine di evitare la fuoriuscita di semi.

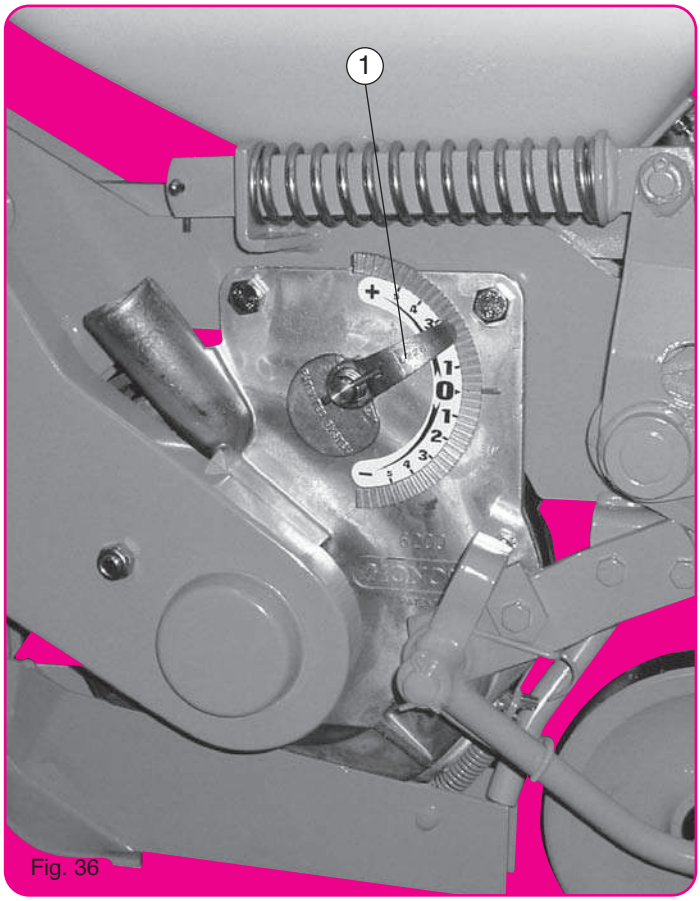


Fig. 36

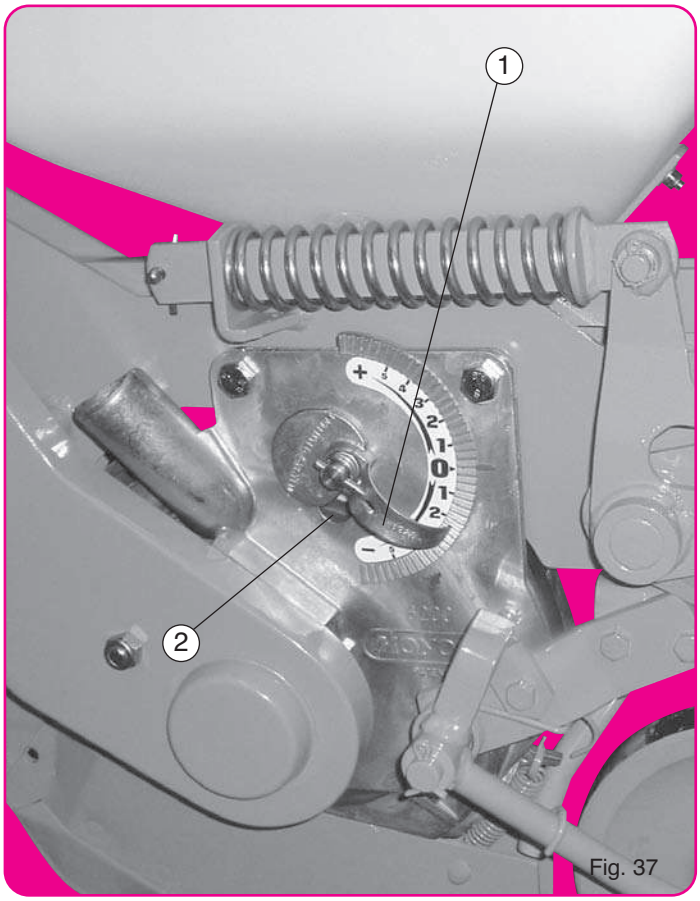


Fig. 37

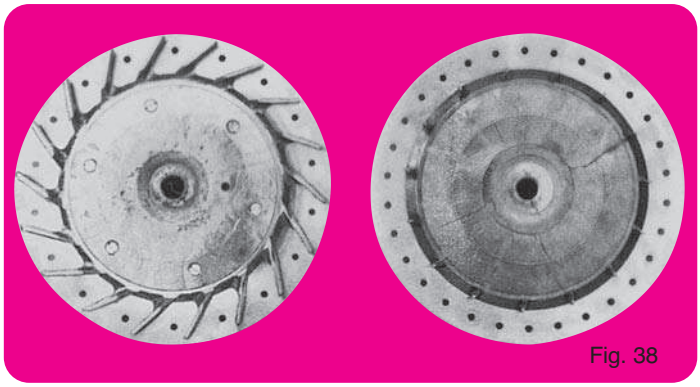


Fig. 38

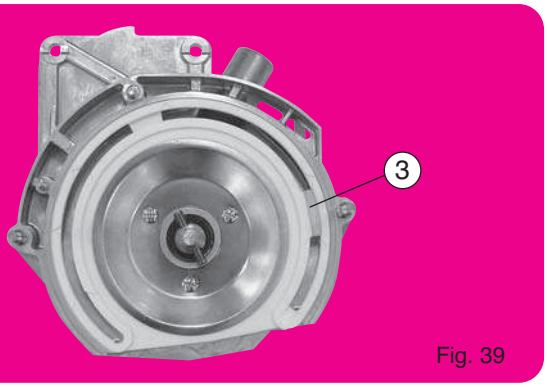


Fig. 39

VITESSES DE TRAVAIL

Cette vitesse devra être choisie en fonction de la régularité désirée sur rang, de l'état du terrain et de la densité de semis.
Une avance trop rapide ne peut que nuire à la régularité surtout si le terrain pierreux ou cahotique "secoue" l'élément.
De même, une forte densité de semis oblige le disque à une rotation rapide toujours néfaste à la sélection et à la distribution.
Une vitesse de 5-6 km/h assurera dans la plupart des conditions des résultats convenables pour des semis à densités moyennes tels maïs, tournesol, betterave (même si 7-9 km/h en maïs restent possibles).
Pour des semis à fortes densités : haricots, soja, colza, féveroles, les meilleurs résultats seront obtenus en ne dépassant pas 4,5 km/h.

WORKING SPEED

This speed should be chosen as a function of the required precision in the row, the ground conditions and the seed population.
An excessive speed will hinder the precision especially in fields with rocks and stones as this will cause the planting unit to bounce.
At the same time a heavy seed population will cause the seed disc to rotate rapidly hindering the metering and distribution.
A speed of 5-6 km/h (3 1/2-4 mph) assures good results in most conditions when planting average seed population in corn, sunflower, sugarbeets, however 7-9 km/h (4 1/2-6 mph) is quite possible.
For planting of high seed population : beans, soybean, rape seed, kidney beans, best results can be obtained by not going faster than 4,5 km/h (3 1/2 mph).

VELOCIDAD DE TRABAJO

La velocidad se debe escoger en función de la regularidad deseada en la fila el estado del terreno y la densidad de la siembra.
Una marcha demasiado rápida reduce una buena regularidad sobre todo si el terreno tiene piedras o es muy irregular con las consecuentes sacudidas del elemento.
Por la misma razón cuando hay una fuerte densidad de semillas obliga al disco a una rotación demasiado rápida nefasta para la selección y la distribución.
Una velocidad de 5-6 kilómetros/hora en casi todas las circunstancias asegura un trabajo suficiente en siembras de densidades medias como maíz, girasol, remolacha, aunque 7-9 kilómetros/hora sean posibles en maíz.
En las siembras de gran densidad : alubias, soja, colza, habines, se consiguen los mejores resultados sin sobrepasar los 4,5 kilómetros/hora.

VELOCITA' DI LAVORO

La velocità dovrà essere scelt in funzione della regolarità di semina desiderata sulla fila.
Una velocità troppo elevata non può che nuocere alla regolarità, soprattutto se il terreno è sassoso o mal preparato.
Nello stesso tempo, una distanza di semina molto fitta, obbliga il disco a velocità di rotazione molto rapida : questo nuoce alla selezioneed alla distribuzione.
Una velocità di 5/6 km/h assicura, nella maggior parte dei casi, dei risultati convenienti per delle semine a densità media quali quelle del mais, girasole e bietola (per il mais sono possibili anche velocità di 7/9 km/h).
Per semine a forte densità – fagioli, soia, colza, ecc – i migliori risultati si ottengono a 4/5 km/h.

RÉGLAGE DE LA DISTRIBUTION - IMPORTANT

Deux facteurs influent sur la qualité monograine d'un semis :
1. La position de la plaque de sélection par rapport aux trous du disque. Il faut donc ajuster la hauteur de la plaque à la semence utilisée.
2. La puissance d'aspiration (dépression) existant au niveau du disque. Il faut donc adapter la puissance d'aspiration au poids des graines à semer.

LE SYSTÈME MONOSEM (breveté) PERMET PAR UN RÉGLAGE UNIQUE (fig. 36-37) :
- **d'ajuster la hauteur de la plaque à la semence ;**
- **d'adapter l'aspiration au poids des graines.**

L'index ① remonté vers le + (fig. 36) éloigne la plaque des trous du disque, augmente l'aspiration (en limitant la prise d'air ②) ce qui provoque une tendance aux doubles.
L'index ① descendu vers le – (fig. 37) rapproche la plaque des trous, réduit l'aspiration (en ouvrant la prise d'air ②) ce qui provoque une tendance aux manques. Une fenêtre de contrôle sur le couvercle permet de s'assurer des résultats.

Positions conseillés pour l'index ①

• **Maïs**	**: + 1** (0 à + 2)	• **Haricot**	**: + 4**
• **Tournesol**	**: + 1** (0 à + 2)	• **Soja-Pois**	**: + 5**
• **Betterave enrobée**	**: + 2**	• **Sorgho**	**: + 3**
• **Betterave nue**	**: - 1,5** (- 1 à - 2)	• **Féverole**	**: + 5**
• **Colza-choux**	**: + 2**		

Ceci pour vitesse prise de force 540 tr/mn avec turbine standard ou 500 tr/mn avec turbine spéciale grand débit.

ATTENTION : les positions ci- dessus ne sont qu'indicatives, des contrôles en début et pendant la campagne restant indispensables.

PRINCIPALES DISTRIBUTIONS STANDARD

(fig. 38 à droite)

- **Maïs :** 30, 24 ou 18 trous Ø 5 mm (ou Ø 6 pour très gros maïs, ou Ø 4,5 pour très petit maïs, ou Ø 3,7 pour maïs ridé doux).
- **Tournesol :** 24 trous Ø 2,5 mm (ou Ø 1,8 pour très petit tournesol).
- **Betterave :** 30 trous Ø 2 mm pour betterave monogermes nues et enrobées.
- **Haricots :** 60 trous Ø 3,5 et 4,5 mm (ou Ø 2,5 pour très petits haricots).
- **Soja-Pois :** 60 trous Ø 4,5 mm.
- Sorgho : 36 ou 72 trous Ø 2,2 mm.
- **Colza-Choux :** 36 ou 72 ou 120 trous Ø 1,2 mm (120 trous recommandés pour colza) avec plaque de niveau spéciale réf. 6233.1.
- **Féveroles :** 30 trous Ø 6 mm pour petits et moyens calibres.
  Ø 6,5 mm pour moyens et gros calibres.

Cette liste n'est pas limitative, des disques sont également disponibles pour des semis de coton, arachide, melon, concombre, lupin, oignons, millet, tomate, fenouil, asperge, épinards, radis.
Pour grosses graines type arachide ou féverole une cale éjecteur et un sélecteur mieux adaptés sont fournis avec la distribution sur demande.
Ce boîtier accepte aussi des disques montés sur roue à ailettes traditionnelle (fig. 38 à gauche).
Cet équipement est utilisable en 18 trous pour semis de maïs ou pour semis en poquets de coton-haricots… Avec la roue à ailettes, il faut supprimer la cale éjecteur du couvercle (voir pages 10-11), mettre en place un bouchon ③ (fig. 39) et employer une plaque de sélection spéciale mince.

IMPORTANT - METERING ADJUSTMENTS

Two factors influence the degree of singulation of the seed :
1. The position of the seed scraper in relation to the holes of the disc. It is therefore necessary to adjust the height of the scraper as needed for each seed type.
2. The degree of suction (depression) at the seed disc. It is therefore necessary to adjust the degree of suction to the weight of the seed to be planted.

THE (patented) MONOSEM SYSTEM ALLOWS A UNIQUE ADJUSTMENT (fig. 36-37) :
- **to adjust the height of the scraper to the seed ;**
- **to adapt the degree of suction to the weight of the seed.**

When the indicator ① is positioned to the + (fig. 36) it raises the scraper over the holes of the disc, increasing the degree of suction (closing the size of the hole ②). This may cause doubles.
When the indicator ① is positioned to – (fig. 37), it lowers the scraper over the holes, reducing the degree of suction (opening the size of the hole ②). This may cause skipping. A control window in the cover allows you to check the results.

Recommended setting for indicator ①

• **Corn**	**: + 1** (0 to + 2)	• **Beans**	**: + 4**
• **Sunflowers**	**: + 1** (0 to + 2)	• **Soybean/peas**	**: + 5**
• **Caoted sugarbeet**	**: + 2**	• **Sorghum**	**: + 3**
• **Uncaoted sugarbeet**	**: - 1,5** (- 1 to - 2)	• **Kidney beans**	**: + 5**
• **Rape seed-Cabbage**	**: + 2**		

CAUTION : the above settings are theoretical, so checking before and during planting is essential.

MAIN STANDARD SEED DISCS

- **Corn :** 30-24-18 holes Ø 5 mm (or Ø 6 for very large corn, or Ø 4.5 for very small-sized corn, or Ø 3.7 for sweet corn).
- **Sunflower :** 24 holes Ø 2,5 mm (or Ø 1.8 for very small sunflower).
- **Sugarbeets :** 30 holes Ø 2 mm for coated and uncoated monogerm sugarbeets.
- **Beans :** 60 holes Ø 3.5 & 4.5 mm (or Ø 2.5 for very small beans).
- **Soybean-Peas :** 60 holes Ø 4.5 mm.
- **Sorghum :** 36 or 72 holes Ø 2.2 mm.
- **Rape seed-Cabbage :** 36 or 72 holes or 120 holes Ø 1.2 mm with special level plate ref. 6233.1.
- **Kidney beans :** 30 holes Ø 6 mm for small and middle-sized seeds
  Ø 6.5 mm for medium and large-sized seed.

Additional seed discs are available for cotton, peanut, melon, cucumber, lupine, onions, millet, tomato, fennel, asparagus, spinach, radish.
For larger size seeds such as peanuts or kidney beans, a special ejector block and a better adapted seed selector are supplied with the seed disc on request. This metering box will also handle seed discs fitted on a traditional finger wheel (fig. 39).
This equipment can be used with an 18 hole disc for corn planting or hill dropping of cotton or beans. With the finger wheel, it is necessary to remove the ejector block from the cover (see pages 10-11), insert plug ③ and use a special seed scraper.

REGULACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN-IMPORTANTE

Dos factores inciden en la calidad monograno de una simiente :
1. La posición de la placa de selección con respecto a los agujeros del disco. Por lo tanto es preciso ajuster la altura de la placa a la simiente utilizada.
2. La potencia de aspiración (depresión) que existe al nivel del disco. Pues es necesario adaptar la potencia de aspiración al peso de las simientes que plantar.

EL SISTEMA MONOSEM (patentado) PERMITE POR UNA REGULACIÓN ÚNICA (fig. 36-37) :
- **Ajuster la altura de la placa a la simiente.**
- **Adaptar la aspiración al peso de la simientes.**

El índice ① girado hacia + (fig. 36) aleja la placa de los agujeros, aumenta la aspiración (limitando la toma de aire ②), lo que provoca una tendencia a los dobles.
El índice ① girado hacia – (fig. 37) aproxima la placa a los agujeros, reduce la aspiración (abriendo la toma de aire ②), lo que provoca une tendencia a las faltas. Una ventanilla de control sobre la tapa permite controlar los resultados.

Posiciones aconsejadas para el índice ①

• **Maíz**	**: + 1** (0 a + 2)	• **Alubias**	**: + 4**
• **Girasol**	**: + 1** (0 a + 2)	• **Soja-guisantes**	**: + 5**
• **Remolacha apildorada**	**: + 2**	• **Sorgo**	**: + 3**
• **Remolacha desnuda**	**: - 1,5** (- 1 a - 2)	• **Habichuelas**	**: + 5**
• **Colza-Coles**	**: + 2**		

ATENCIÓN : las posiciones arriba indicadas son meramente indicativas ; son imprescindibles los controles al principio y durante la campaña de siembra.

PRINCIPALES DISTRIBUCIONES STANDARD

- **Maíz :** 30, 24 ó 18 agujeros Ø 5mm (o Ø 6 para maíz muy grueso, o Ø 4,5 para maíz muy pequeño, o Ø 3,7 para maíz dulce arrugado).
- **Girasol :** 24 agujeros Ø 2,5 mm (o Ø 1,8 para girasol muy pequeño).
- **Remolacha :** 30 agujeros Ø 2 mm para remolacha monogermen desnuda y apildorada.
- **Alubias :** 60 agujeros Ø 3,5 y Ø 4,5 mm (o Ø 2,5 para alubias muy pequeñas).
- **Soja-guisantes :** 60 agujeros Ø 4,5 mm.
- **Sorgo :** 36 o 72 agujeros Ø 2,2 mm.
- **Colza-coles :** 36 o 72 o 120 agujeros Ø 1,2 mm con placa de nivel especial ref. 6233.1.
- **Habas panosas :** 30 agujeros Ø 6 mm para calibres pequeños y medianos.
  Ø 6,5 mm para calibres medianos y gruesos.

Esta lista no es limitativa, son también disponibles discos para semillas de algodón, cacahuete, melón, pepino, altramuz, cebollas, mijo, tomate, hinojo, espárrago, espinaca, rábano, zanahoria....
En caso de granos gruesos como cacahuetes, habines, se entregara, con el disco, un eyector y un selector espaciales, en sustitución de eyector y selector estandard a la demanda.
Esta caja acepta también discos montados sobre rueda de aletas tradicional (fig. 39).
Este equipo puede utilizarse en 18 agujeros para siembra de maíz o para siembra de algodón-alubias en grupo....
Con la rueda de aletas, es preciso suprimir la cala eyector de la tapa (véanse páginas 10-11), colocar un tapón ③ en su lugar y utilizar una placa de selección especial.

REGOLAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE

Due fattori influenzano la qualità di una semina monogerme :
1. La posizione del selettore in rapporto ai fori del disco ; bisogna dunque regolare l'altezza del selettore secondo il seme utilizzato.
2. La potenza d'aspirazione (depressione) esistente a livello del disco ; bisogna quindi adattare la potenza di aspirazione al peso del seme impiegato.

IL SISTEMA MONOSEM (brevettato) CONSENTE CON UNA REGOLAZIONE UNICA (fig. 36-37) :
- **di regolare l'altezza del selettore.**
- **di Regolare l'aspirazione secondo il peso del seme.**

L'indice ① spostato verso il + (fig. 36) allontana il selettore dai fori del disco, aumenta l'aspirazione (limitando la presa d'aria ②) ; ciò provoca una tendenza ai doppi.
L'indice ① spostato verso il – (fig. 37) avvicina il selettore ai fori, riduce l'aspirazione (aprendo la presa d'aria ②) ; ciò provoca una tendenza alle fallanze. Una finestra di controllo sul coperchio consente di verificare i risultati.

Posizioni consigliate per l'indice ①

• **Mais**	**: + 1** (da 0 a + 2)	• **Fagioli**	**: + 4**
• **Girasole**	**: + 1** (da 0 a + 2)	• **Soja/pisello**	**: + 5**
• **Barbabietola confettata**	**: + 2**	• **Sorgo**	**: + 3**
• **Barbabietola nuda**	**: - 1,5** (da - 1 a – 2)	• **Fave**	**: + 5**
• **Colza/cavolo**	**:+ 2**		

Ciò per la velocità della presa di forza di 450 giri/minuto, tranne che per semi di grosso calibro (fave, arachidi, ecc.) per i quali è preferibile una velocità leggermente superiore (540/600 giri/minuto).
ATTENZIONE : le posizioni qui indicate sono solo indicative, restano indispensabili dei controlli all'inizio e durante il lavoro.

PRINCIPALI DISTRIBUTORI STANDARD

- **Mais** 30, 24 o 18 fori Ø 5 mm. (o Ø 6 per semi molto grossi, o Ø 4,5 per semi molto piccoli, o Ø 3,7 per mais dolce).
- **Girasole** 18 fori Ø 2,5 mm. (o Ø 1,8 per girasole piccolo).
- **Barbabietola** 30 fori Ø 2 mm. per bietola monogerme, nuda e confettata.
- **Fagioli** 60 fori Ø 3,5 e 4,5 mm. (o Ø 2,5 per fagioli molto piccoli).
- **Soia** e pisello 60 fori Ø 4,5 mm.
- **Sorgo** 36 fori o 72 fori Ø 2,2 mm.
- **Colza e cavolo** 36 o 72 fori Ø 1,2 mm. con placca di livello speciale rif 6233.1.
- **Fave** 30 fori Ø 6 mm. per piccoli e medi calibri, Ø 6,5 mm. pre medi e grossi calibri.

Questa lista non è limitativa : sono, previsti dei dischi per le semine di cotone, arachide, melone, cocomero, cipolla, miglio, pomodoro, finocchio, asparago, spinaci e radicchio.
Questa scatola accetta anche dei dischi montati su ruote ad alette tradizionali (fig. 38).
Questo equipaggiamento è utilizzabile con 18 fori per semina di mais o per semina a postarella di cotone, fagioli....
Con la ruota ad elette, bisogna sopprimere lo spessore, mettere il tappo ③ e impiegare una piastra di selezione speciale.

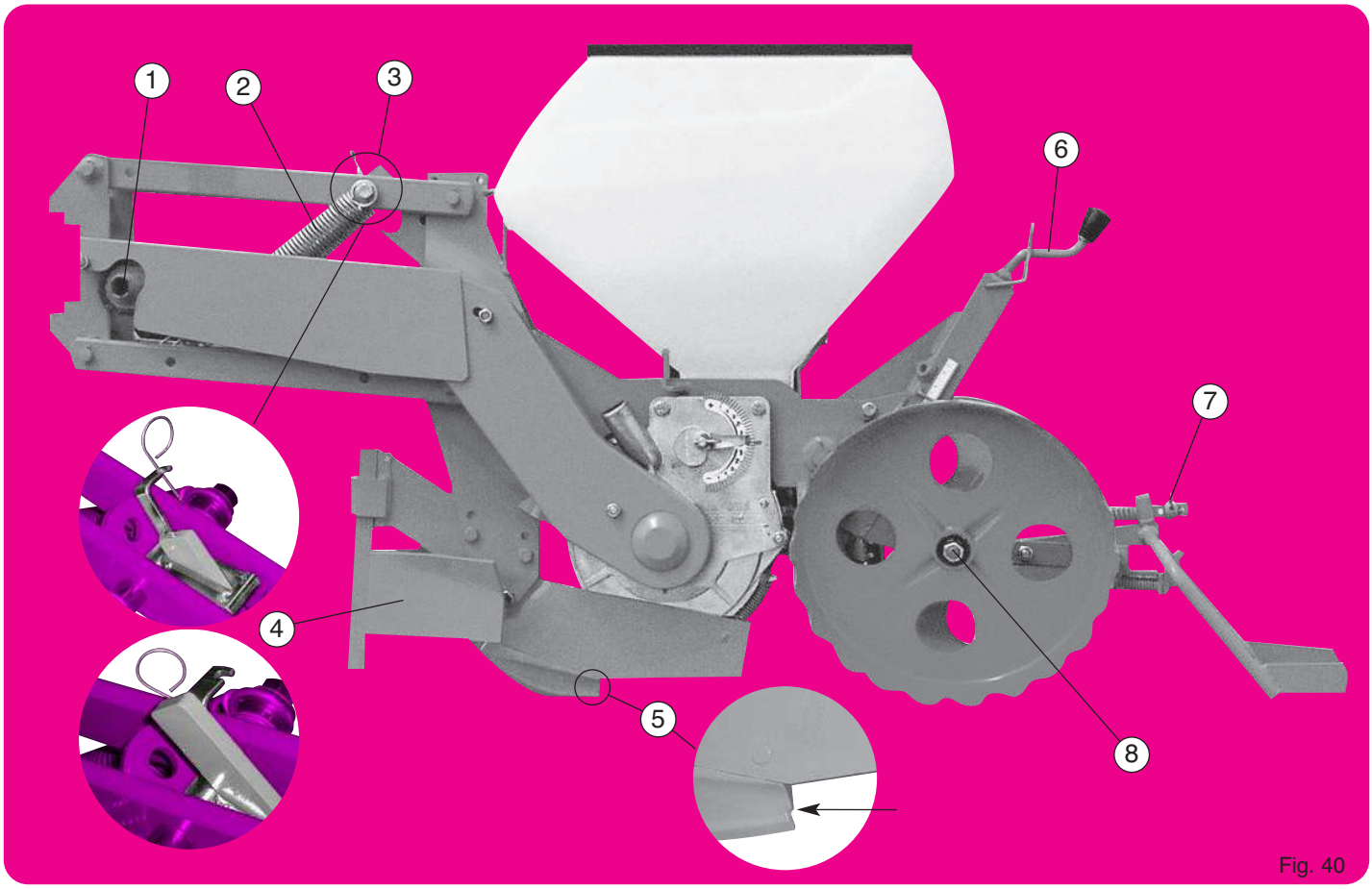


Fig. 40

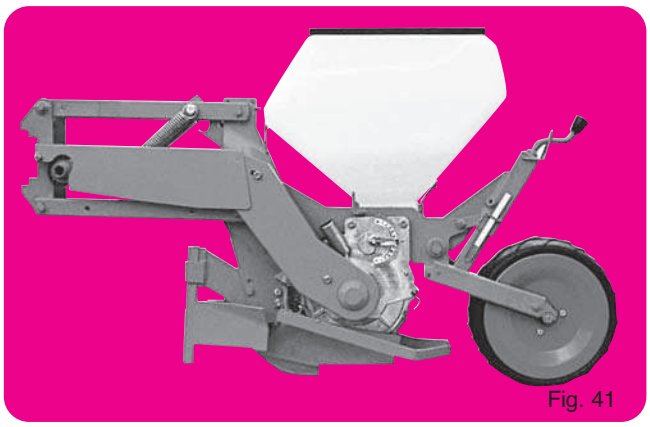


Fig. 41

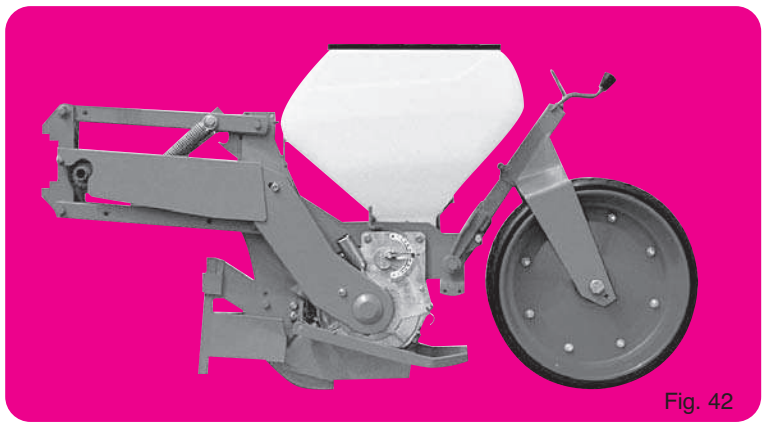


Fig. 42

Fig. 43

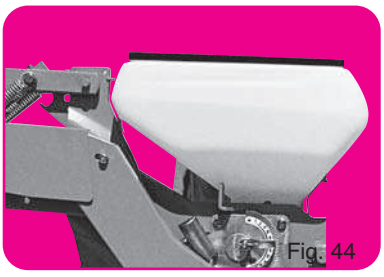


Fig. 44

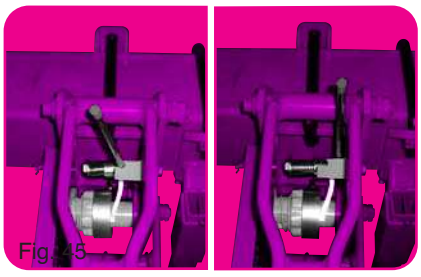


Fig. 45

Fig. 46

Fig. 47

Fig. 48

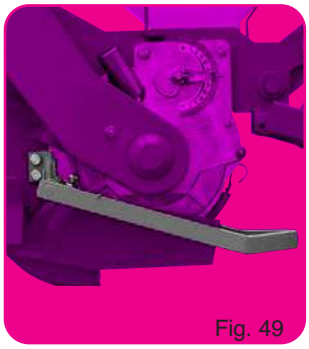


Fig. 49

Fig. 50

ÉLÉMENT SEMEUR NC Classic

MISE EN TERRE MAÏS - TOURNESOL

Version de base (fig. 40) élément monté sur parallélogramme, terrage par le bloc arrière uniquement avec la manivelle ⑥ (fig. 40) - chasse-mottes avant avec coutre - soc standard maïs - roues tasseuses inclinées tôle - raclettes arrière - trémie 40 litres.

Equipements en option :

- Double disques d'élément (fig. 46) : pour terrains encombrés de résidus.
- Coutre avant seul (sans chasse-mottes) (fig. 47)
- Ressort d'appui complémentaire (fig. 48)
- Raclettes intermédiaires longues (fig. 49)
- Raclettes intermédiaires courtes, utilisables avec bloc tasseur arrière 370 x 170 (sans raclettes intermédiaires longues) (fig. 50)
- Trémie contenance 20 litres (au lieu de 40 litres) (fig. 44)
- Débrayage manuel de l'élément par levier (fig. 45)
- Roue tasseuse arrière plate autonettoyante 370 x 170 (fig. 41) avec raclettes intermédiaires longues, pour terrains souples et sableux.
- Roue tasseuse arrière plate autonettoyante 500 x 175 (fig. 42) avec raclettes intermédiaires longues, pour terrains souples et sableux.
- Bloc arrière avec roues tasseuses inclinées tôle, modèle étroit, pour inter-rangs réduits (25 - 35 cm) (sans raclettes arrière).

Montage :

Lorsque les éléments sont équipés de leurs accessoires (roue, disques…) il suffit simplement de les brider sur la barre porte-outils aux inter-rangs désirés.

Réglages divers :

① Système de sécurité (fig. 40) : il provoque un crabotage sonore en cas de blocage de la distribution. Un arrêt est alors obligatoire (voir page 29). Graisser les dents du crabot à la mise en route pour faciliter les premiers déclenchements.
② Ressorts de parallélogramme : ils accentuent le poids de l'élément. En cas de trop forte pénétration, les ressorts peuvent être supprimés (1 ou les 2).
③ Taquet d'accrochage en position relevée (fig. 40) : en cours de travail, laisser le ressort dans son cran pour éviter les accrochages involontaires du taquet.
④ Chasse-mottes : doit travailler superficiellement pour éviter les risques de bourrages au niveau du boîtier ou de la chaîne.
⑤ Lorsque l'usure du soc atteint le stade du décrochement, le semis devient irrégulier : la pointe doit alors impérativement être remplacée.
⑥ Réglage du terrage (fig. 40) : une jauge graduée facilite l'uniformité du réglage.
⑦ Réglage de la hauteur des raclettes (fig. 40) par un jeu de rondelles d'épaisseur.
⑧ Réglage de l'écartement des roues maïs (fig. 40) : 2 bagues sur moyeux que l'on place, soit côté intérieur, soit côté extérieur, permettent d'obtenir 2 écartements à la base. Utiliser les roues reserrées pour semis superficiels (1 à 3 cm).
⑨ Le débrayage individuel d'un élément est possible en retirant le clip ⑨ (ou en débranchant le tuyau d'aspiration (fig. 43)
Le montage de la chaîne d'entraînement s'effectue suivant la fig. 43.
L'élément NC Classic ne peut pas se transformer en élément avec balancier. On ne peut, ni monter la roue avant 300 x 100 ni le double-disques à roues accolées.

PLANTER METERING UNIT NC Classic

VERSION FOR CORN - SUNFLOWER

Basic version (fig. 40) element mounted on a parallelogram, depth control via the rear unit only, with the crank ⑥ (fig. 40)
Front clod remover with coulter - standard corn share - sheet metal inclined press wheels - rear scrapers - 40 litre grain tank.

Optional equipment :

- Double disc opener (fig. 46) : for trashy field conditions
- Front coulter only (without clod remover) (fig. 47)
- Additional support spring (fig. 48)
- Long intermediate scrapers (fig. 49)
- Short intermediate scrapers, useable with 370 x 170 rear seed firming unit (without long intermediate scrapers) (fig. 50)
- 20 liter hopper (instead of 40 liter capacity) (fig. 44)
- Manual declutching of the element via lever (fig. 45)
- 370 x 170 self-cleaning flat rear press wheel (fig. 41) with long intermediate scrapers for soft, sandy ground
- 500 x 175 self-cleaning flat rear press wheel (fig. 42) with long intermediate scrapers for soft, sandy ground
- Rear unit with sheet metal inclined press wheels, narrow model, for smaller inter-rows (25 - 35 cm) (without rear scrapers).

Assembly :

When the planting units are equipped with their accessories (wheels, seed disc...) they are ready to be bolted to the toolbar at the desired row spacing.

Various adjustments :

① Safety system (fig. 40) : this causes the clutch to sound in case of a blockage in the metering system. When this clutch sound is heard, stop the machine immediately (see page 29). The teeth of the clutch should be lubricated when restarting in order to make the first declutching easier.
② Parallelogram springs : these increase the element's weight. If the penetration is too great, the springs may be removed (one or both).
③ Locking pawl to keep unit in a raised position (fig. 40) : while planting, in order leave the spring in its notch to avoid unexpected lock-up.
④ Clod remover : should work on the ground surface to avoid plugging at the metering box or chain.
⑤ When the shoe reaches this point of wear, sowing becomes irregular : the tip must then be replaced.
⑥ Adjustment of the depth (fig. 40) : a gradual scale makes it easier to set the unit at a uniform depth.
⑦ Adjustment of the height of the hillers (fig. 40) by means of a pair of washers.
⑧ Adjustment of the spacing of corn press wheels (fig. 40) : placing the 2 bushings on the inside or the outside of the wheel hub allows for 2 basic widths. Use the narrow setting for shallow seeding (1 - 3 cm) (3/8 - 1 1/2").
⑨ The individual disengaging of a metering unit is possible by removing the lynch pin ⑨ or by disconnecting the vacuum hose (fig. 43).
The drive chain is mounted as per fig. 43.
The NC Classic element may not be transformed into an element with a swinging arm, neigher the 300 x 100 front wheel nor the double side-by-side wheels may be fitted.

ELEMENTO SEMBRADOR NC Classic

ENTERRAMIENTO MAIZ - GIRASOL

Versión de base (fig. 40) : elemento montado sobre paralelogramo, presión de ruedas por el bloque trasero solamente, con manivela ⑥ (fig. 40) - rompe-terrones delantero con cuchilla - reja estándar maíz - ruedas compactadoras inclinadas chapa - rascadores traseros - tolva 40 litros.

Equipos opcionales :

- Doble disco de elemento (fig. 46) : para terrenos llenos de residuos.
- Cuchilla delantera sola (sin rompe-terrones) (fig. 47)
- Muelle de apoyo complementario (fig. 48)
- Rascadores intermedios largos (fig. 49)
- Rascadores intermedios cortos, utilizables con bloque compactador trasero 370 x 170 (sin rascadores intermedios largos) (fig. 50)
- Tolva de 20 litros (en vez de 40 litros) (fig. 44)
- Desembrague manual del elemento mediante palanca (fig. 45)
- Rueda compactadora trasera plana autolimpiante 370 x 170 (fig. 41) con rascadores intermedios largos, para terrenos sueltos y arenosos.
- Rueda compactadora trasera plana autolimpiante 500 x 175 (fig. 42) con rascadores intermedios largos, para terrenos sueltos y arenosos.
- Bloque trasero con ruedas compactadoras inclinadas chapa, modelo estrecho, con interlineas reducidas (25 - 35 cms) (sin rascadores traseros).

Montaje :

Cuando los elementos están montados con sus accesorios (ruedas, disco...), basta con embridarlos sobre la barra portaelementos con la distancia entrefilas deseada.

Regulaciones diversas :

① Sistema de seguridad (fig. 40) : provoca un embrague sonoro al bloquearse la distribución. Entonces es preciso parar la máquina (véase página 29). Engrasar los dientes del embrague a la puesta en marcha con el fin de facilitar los primeros desenganches.
② Muelles de paralelogramo : acentúan el peso del elemento. En caso de demasiada penetración, los muelles pueden ser suprimidos (1 o los dos).
③ Leva de enganche en posición levantada (fig. 40) : durante el trabajo dejar el muelle en su muesca para evitar los enganchones involuntarios de la leva.
④ Quitaterrones : ha de trabajar superficialmente para evitar los riesgos de atascamiento en la caja o en la cadena.
⑤ Cuando el desgaste de la reja llega hasta el desprendimiento de la punta, la siembra entonces es irregular. Se debe cambiar la punta de reja imperativamente.
⑥ Regulación de enterramiento (fig. 40) una varilla de nivel graduada facilita la uniformidad de regulatión.
⑦ Regulación de altura de los rascadores (fig. 40) mediante un juego de arandelas de espesor.
⑧ Ajuste de la separación de las ruedas maíz (fig. 40) : 2 anillos montados en el cubo que se colocan en el lado exterior o en el lado interior, permiten obtener 2 separaciónes de base. Utilizar las ruedas gemelas para siembras superficiales (1 a 3 cm).
⑨ El desembrague individual de une elemento se hace quitando el pasador ⑨ (o desconectando el tubo de aspiración) (fig. 43).
El montaje de la cadena de arrastre se efectúa según fig. 43.
El elemento NC Classic no puede transformarse en elemento con balancín. No se puede montar la rueda delantera 300 x 100 ni el doble disco con ruedas pegadas.

ELEMENTO NC Classic

INTERRAMENTO DI MAIS - GIRASOLE

Versione base (fig. 40) : elemento montato su parallelogramma, rincalzo solo con blocco posteriore (fig. 40) - spacca-zolla anteriore con coltro - vomere standard mais - ruote impilatrici a lamiera - raschiatoio posteriore - tramoggia 40 litri.

Equipaggiamenti in opzione :

- Doppio disco d'elemento (fig. 46) : per terreni con residui
- Coltro anteriore solo (senza spacca-zolla) (fig. 47)
- Molla d'appoggio complementare (fig. 48)
- Raschiatoi intermedi lunghi (fig. 49)
- Raschiotoi intermedi corti, utilizzabili con blocco impilatore posteriore 370 x 170 (senza raschiatoi intermedi lunghi) (fig. 50)
- Tramoggia 20 litri (al posto di 40) (fig. 44)
- Disinnesto manuale dell'elemento tramite leva (fig. 45)
- Ruota impilatrice dietro piatta autopulente 370 x 170 (fig. 41) con raschiatoi intermedi-lunghi, per terreni morbidi e sabbiosi
- Ruota impilatrice dietro piatta autopulente 500 x 175 (fig. 42) con raschiatoi intermedi lunghi, per terreni morbidi e sabbiosi
- Blocco posteriore con ruote impilatici inclinate lamiera, modello stretto, per inter-file ridotte (25 - 35 cm) (senza raschiatoi posteriori)

Montaggio :

Quando gli elementi sono equipaggiati dei loro accessori (ruote, dischi), è sufficiente agganciarli alla barra porta-attrezzi alle interfile desiderate.

Varie regolazioni :

① Sistema di sicurezza (fig. 40) : provoca un disinnesto sonoro in caso di bloccaggio della distribuzione. E' obbligatorio l'arresto (vederer pag. 29)
② Molle del parallelogramma : esse accentuano il peso dell'elemento. In caso di penetrazione troppo forte, le molle possono essere eliminate (1 sola o entrambe).
③ Sostegno d'aggancio in posizione sollevata (fig. 40) : durante il lavoro, lasciare la molla nel suo dente per evitare gli agganci involontari del sostegno.
④ Cacciazolle : devono lavorare superficialmente per evitare i rischi di intasamento a livello di catene e scatole di distribuzione.
⑤ Allorchè l'usura dell'assolcatore diventi importante, la semina diventa irregolare : la punta deve essere allora assolutamente sostituita.
⑥ Regolazione interramento (fig. 40) : un indicatore graduato facilita la regolazione.
⑦ Regolazione altezza zappete (fig. 40) : tramite un gioco di rondelle di spessore.
⑧ Regolazione della distanza delle ruote mais (fig. 40) : 2 anelli del mozzo montato sia sul lato interno che sul lato esterno, permettono di ottenenre 2 distanze alla base. Utilizzare le ruote chiuse per semina superficiali (1 a 3 cm).
⑨ Il disinnesto individuale di un elemento si effettua togliendo la clips ⑨ (o chiudendo un tubo di aspirazione) (fig. 43).
Il montaggio della catena si effettua secondo la fig. 43
L'elemento NC Classico non può trasformarsi in elemento con bilanciere. Non si può né montare la ruota anteriore 300 x 100, né il doppio disco a ruote affiancate.

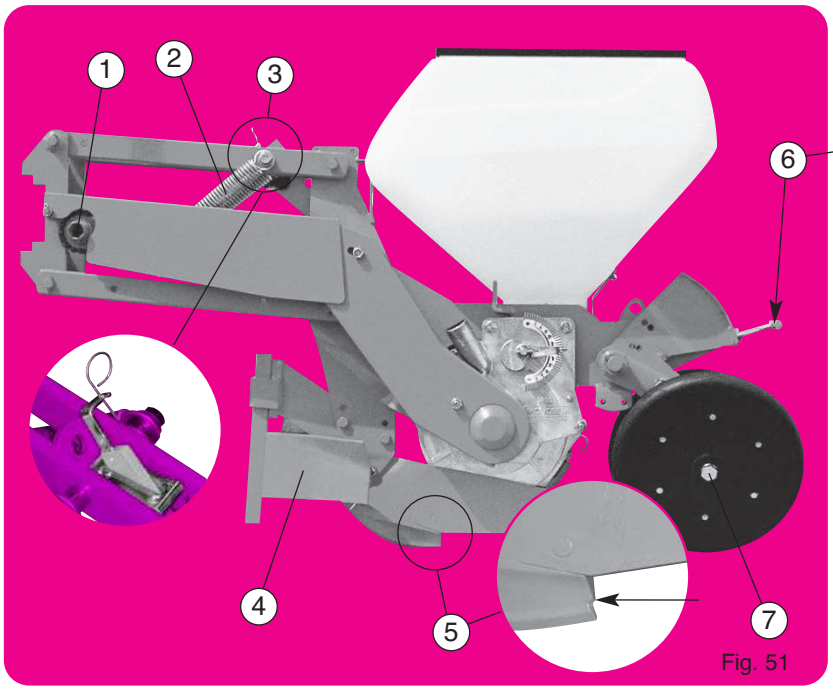


Fig. 51

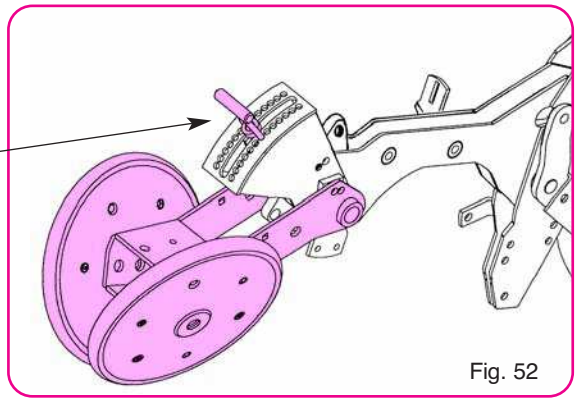


Fig. 52

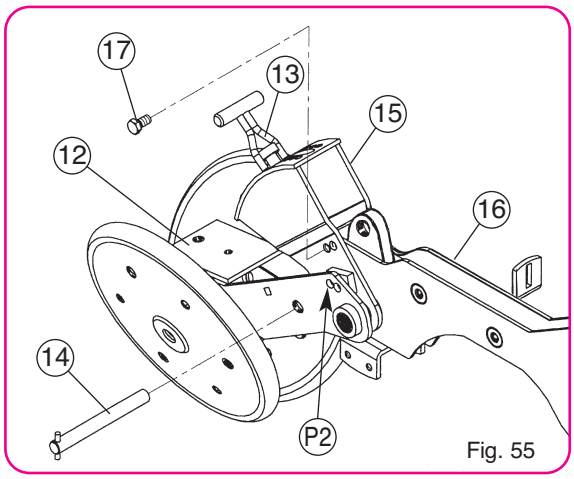


Fig. 55

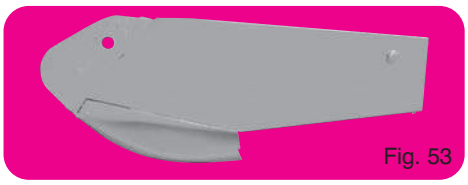


Fig. 53

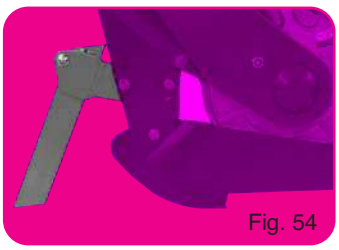


Fig. 54

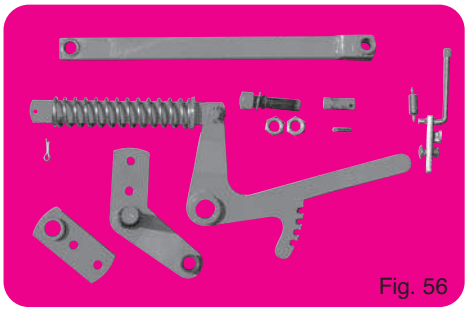


Fig. 56

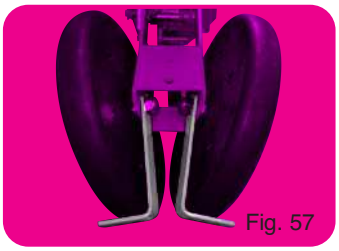


Fig. 57

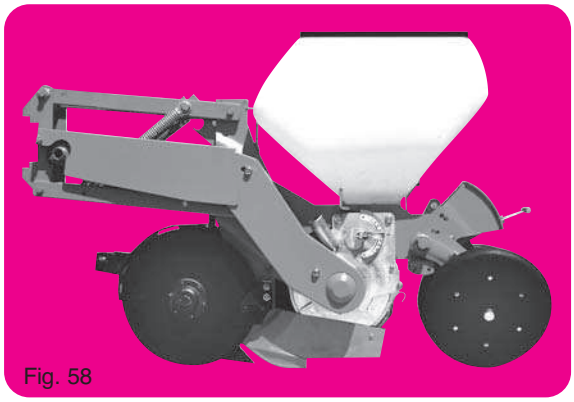


Fig. 58

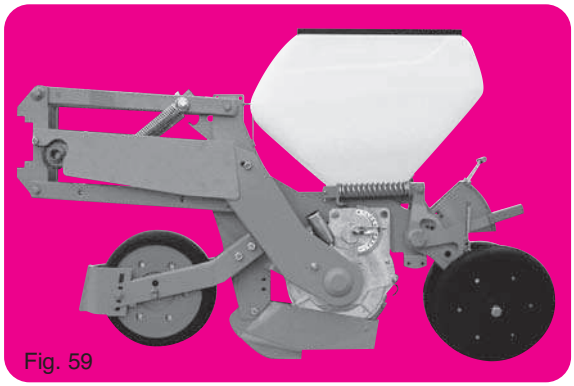


Fig. 59

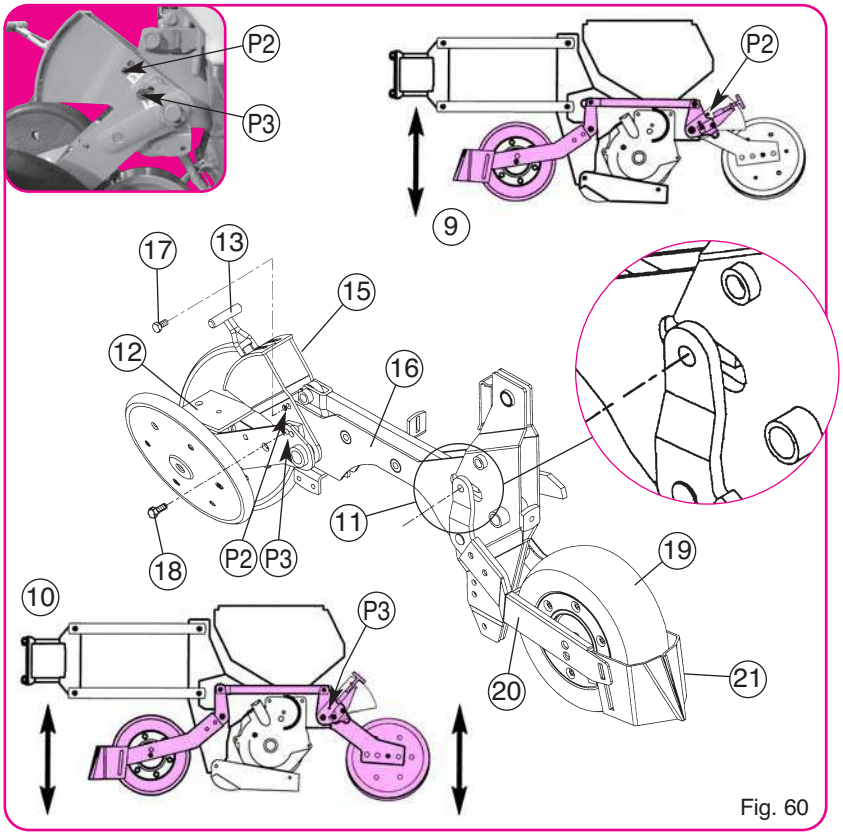


Fig. 60

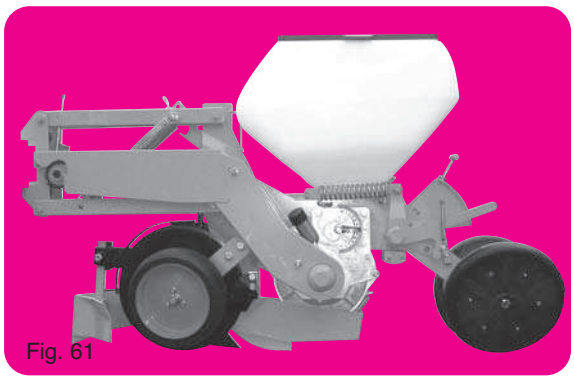


Fig. 61

ÉLÉMENT SEMEUR NC Technic

MISE EN TERRE MAÏS - TOURNESOL (HARICOTS - SOJA - COLZA - SORGHO...)

Version de base (fig. 51) Elément monté sur parallélogramme, terrage par le bloc arrière - système à crans (fig. 51 - 52) - chasse-mottes avant avec coutre - soc standard maïs - roues arrière inclinées autonettoyantes - trémie 40 litres

Equipements en option :

- Double disques d'élément (fig. 58) : pour terrains encombrés de résidus
- Coutre avant seul (sans chasse-mottes) (fig. 54)
- Décrottoirs de roues tasseuses (fig. 57)
- Ressort d'appui complémentaire (fig. 48) page 14
- Trémie contenance 20 litres (au lieu de 40 litres) (fig. 44) page 14
- Débrayage manuel de l'élément par levier (fig. 45) page 14
- Kit de transformation d'élément NC Technic, terrage par bloc arrière en terrage par balancier (fig. 56) à utiliser avec roue 300 x 100 (fig. 59) ou double disques à roues 260 x 90 (fig. 61) pour semis sous couvert.

Montage :

Lorsque les éléments sont équipés de leurs accessoires, il suffit simplement de les brider sur la barre porte-outils aux inter-rangs désirés.

Réglages divers :

① Système de sécurité (fig. 51) : il provoque un crabotage sonore en cas de blocage de la distribution. Un arrêt est alors obligatoire (voir page 29). Graisser les dents du crabot à la mise en route pour faciliter les premiers déclenchements.

② Ressorts de parallélogramme : ils accentuent le poids de l'élément. En cas de trop forte pénétration, les ressorts peuvent être supprimés (1 ou les 2).

③ Taquet d'accrochage en position relevée (fig. 40) : en cours de travail, laisser le ressort dans son cran pour éviter les accrochages involontaires du taquet.

④ Chasse-mottes : doit travailler superficiellement pour éviter les risques de bourrages au niveau du boîtier ou de la chaîne.

⑤ Lorsque l'usure du soc atteint le stade du décrochement, le semis devient irrégulier : la pointe doit alors impérativement être remplacée.

⑥ Réglage du terrage (fig. 51 - 52) une jauge graduée facilite l'uniformité du réglage.

⑦ Réglage de l'écartement des roues maïs (fig. 51) : 2 bagues sur moyeux que l'on place, soit côté inférieur, soit côté extérieur, permettent d'obtenir 2 écartements à la base. Utiliser les roues reserrées pour semis superficiels (1 à 3 cm).

⑧ Le débrayage individuel d'un élément est possible en retirant le clip ⑨ (ou en débranchant le tuyau d'aspiration (fig. 43) page 14.

⑨ Fig. 60 : Terrage sur roue avant, à partir de l'élément maïs (fig. 51), pour cette option, il est nécessaire de se procurer le kit (fig. 56) et la roue avant 300 x 100 (fig. 59). Commencer par déverrouiller le bloc tasseur arrière ⑫ du bras de réglage ⑬ (fig. 55), pour cela : enlever la broche ⑭ le bloc tasseur arrière ⑫ reste libre. Le secteur ⑮ reste fixé sur le corps ⑯ par la vis ⑰ en P2 (fig. 60). Monter le kit terrage par balancier (fig. 56) suivant schéma (fig. 60). La profondeur de mise en terre est obtenue en modifiant la position de la roue avant en actionnant le levier ⑬ (réglage par crans).

⑩ Fig. 60 : Terrage par balancier, à partir de l'élément maïs (fig. 51), pour cette option, il est nécessaire de se procurer le kit (fig. 56), la roue 300 x 100 (fig. 59) ou l'ensemble double-disques à roues 260 x 90 (fig. 61). Commencer par déverrouiller le bloc tasseur arrière ⑫ du bras de réglage ⑬ (fig. 55), enlever la broche ⑭, le bloc tasseur arrière ⑫ doit être solidaire du secteur ⑮ par la vis ⑱ en P.3 (fig. 60). Monter la roue avant 300 x 100 ⑲ avec ses bras ⑳ et son chasse-mottes ㉑

ATTENTION : Avec roue avant ou double disque + roues 260 x 90 : Au travail, le 3ème point du tracteur sera à régler pour permettre un débattement convenable : Axe ⑪ (fig. 60) au centre de la lumière.

Le montage de la chaîne d'entraînement s'effectue suivant la fig. 43 page 14.

PLANTER METERING UNIT NC Technic

VERSION FOR CORN - SUNFLOWER (BEANS - SOYBEANS - RAPE SEED - SORGHUM)

Basic version (fig. 51) element mounted on a parallelogram, depth control via the rear unit, notch system (fig. 51 - 52) - Front clod remover with coulter - standard corn share - self-cleaning inclined rear wheels - 40 litre grain tank.

Optional equipment :

- Double disc opener (fig. 58) : for trashy field conditions
- Front coulter only (without clod remover) (fig. 54)
- Press wheel disk scrapers (fig.57)
- Additional support spring (fig. 48) page 14
- 20 liter hopper (instead of 40 liter capacity) (fig. 44) page 14
- Manual declutching of the element via lever (fig. 45) page 14
- Kit for transforming the NC Technic element from depth control via rear unit to depth control via swinging arm (fig. 56), to be used with 300 x 100 wheel (fig. 59) or 260 x 90 double wheels (fig. 61) for undercover sowing.

Assembly :

When the planting units are equipped with their accessories (wheels, seed disc...) they are ready to be bolted to the toolbar at the desired row spacing.

Various adjustments :

① Safety system (fig. 51) : this causes the clutch to sound in case of a blockage in the metering system. When this clutch sound is heard, stop the machine immediately (see page 29). The teeth of the clutch should be lubricated when restarting in order to make the first declutching easier.

② Parallelogram springs : these increase the element's weight. If the penetration is too great, the springs may be removed (one or both).

③ Locking pawl to keep unit in a raised position (fig. 40) : while planting, in order leave the spring in its notch to avoid unexpected lock-up.

④ Clod remover : should work on the ground surface to avoid plugging at the metering box or chain.

⑤ When the shoe reaches this point of wear, sowing becomes irregular : the tip must then be replaced.

⑥ Adjustment of the depth (fig. 51 - 52) : a gradual scale makes it easier to set the unit at a uniform depth.

⑦ Adjustment of the spacing of corn press wheels (fig. 51) : placing the 2 bushings on the inside or the outside of the wheel hub allows for 2 basics widths. Use the narrow setting for shallow seeding (1-3 cm) (3/8 - 1 1/2").

⑧ The individual disengaging of a metering unit is possible by removing the lynch pin ⑨ or by disconnecting the vacuum hose (fig. 43) p. 14.

⑨ Fig. 60 : Depth control on front wheel, via the corn element fig. 51. For this option you will need the kit (fig. 56) and the 300 x 100 front wheel. Start by detaching the rear seed firming unit ⑫ from the adjusting arm ⑬ (fig. 55). Remove the pin and the rear seed firming unit ⑫ will remain free. The sector ⑮ will remain secured to the body ⑯ via the P2 screw ⑰ (fig. 60). Assemble the swinging arm depth control kit (fig. 56) in accordance with the diagram (fig. 60). The planting depth is adjusted by changing the position of the front wheel using the lever ⑬ (adjusting through notches).

⑩ Fig. 60 : Depth control via swinging arm, using the corn element (fig. 51). For this option you will need the skit (fig. 56), the 300 x 100 front wheel (fig. 59) or the 260 x 90 double wheel assembly (fig. 61). Start by detaching the rear seed firming unit ⑫ from the adjusting arm ⑬ (fig. 55). Remove the pin and the rear seed firming unit ⑫ should remain attached to the sector ⑮ via the P3 screw ⑱ (fig. 60). Assemble the 300 x 100 front wheel ⑲ with its arms ⑳ and its clod remover. ㉑

ATTENTION : When using front press wheel of double disc openers with side press wheels 260 x 90 - when operating the top link of the tractor has to be adjusted : axe ⑪ fig. 60 at the centre of the opening.

The drive chain is mounted as per fig. 43 page 14.

ELEMENTO SEMBRADOR NC Technic

ENTERRAMIENTO MAIZ - GIRASOL (ALUBIAS - SOJA - COLZA - SORGO...)

Versión de base (fig. 51) : elemento montado sobre paralelogramo, presión de ruedas por el bloque trasero sistema de muescas (fig. 51 - 52) - rompe-terrones delantero con cuchilla - reja estándar maíz - ruedas traseras inclinadas autolimpiantes - tolva 40 litros.

Equipos opcionales :

- Doble disco de elemento (fig. 58) : para terrenos llenos de residuos.
- Cuchilla delantera sola (sin rompe-terrones) (fig. 54)
- Limpiabarros de ruedas compactadoras (fig. 57)
- Muelle de apoyo complementario (fig. 48) p. 14
- Tolva de 20 litros (en vez de 40 litros) (fig. 44) p. 14
- Desembrague manual del elemento mediante palanca (fig. 45) p. 14
- Kit de transformación de elemento NC Technic, presión de ruedas por bloque trasero, en presión de ruedas por balancín (fig. 56), a usar con rueda 300 x 100 (fig. 59) o doble disco de ruedas 260 x 90 (fig. 61) para semillas bajo cubierto.

Montaje :

Cuando los elementos están montados con sus accesorios (ruedas, disco...), basta con embridarlos sobre la barra portaelementos con la distancia entrefilas deseada.

Regulaciones diversas :

① Sistema de seguridad (fig. 51) : provoca un embrague sonoro al bloquearse la distribución. Entonces es preciso parar la máquina (véase página 29). Engrasar los dientes del embrague a la puesta en marcha con el fin de facilitar los primeros desenganches.

② Muelles de paralelogramo : acentúan el peso del elemento. En caso de demasiada penetración, los muelles pueden ser suprimidos (1 o los dos).

③ Leva de enganche en posición levantada (fig. 40) : durante el trabajo dejar el muelle en su muesca para evitar los enganchones involuntarios de la leva.

④ Quitaterrones : ha de trabajar superficialmente para evitar los riesgos de atascamiento en la caja o en la cadena.

⑤ Cuando el desgaste de la reja llega hasta el desprendimiento de la punta, la siembra entonces es irregular. Se debe cambiar la punta de reja imperativamente.

⑥ Regulación de enterramiento (fig. 51 - 52) una varilla de nivel graduada facilita la uniformidad de regulatión.

⑦ Ajuste de la separación de las ruedas maíz (fig. 51) : 2 anillos montados en el cubo que se colocan en el lado exterior o en el lado interior, permiten obtener 2 separaciónes de base. Utilizar las ruedas gemelas para siembras superficiales (1 a 3 cm).

⑧ El desembrague individual de une elemento se hace quitando el pasador ⑨ (o desconectando el tubo de aspiración) (fig. 43) p. 14.

⑨ Fig. 60 : presión sobre rueda delantera a partir del elemento maíz (fig. 51), para estaopción, es necesario usar el kit (fig. 56) y la rueda delantera 300 x 100 (fig. 59). Empezar soltando el bloque compactador trasero ⑫ del brazo de regulación ⑬ (fig. 55) quitar el pasador ⑭, el bloque compactador trasero ⑫ quedará libre. El sector ⑮ quedará fijo cobre el cuerpo ⑯ con el tornillo ⑰ en P.2 (fig. 60). Montar el kit de presión de ruedas por balancín (fig. 56) según esquema (fig. 60). La profundidad de puesta en tierra se obtiene modificando la posición de la rueda delantera accionando la palanca ⑬ (regulación por muescas).

⑩ Fig. 60 : presión de ruedas por balancín a partir del elemento maíz (fig. 51), para esta opción, es necesario usar el kit (fig. 56), la rueda 300 x 100 (fig. 59) o el conjunto de doblo disco de ruedas 260 x 90 (fig. 61). Empezar soltando el bloque compactador trasero ⑫ del brazo de regulación ⑬ (fig. 55), quitar el pasador ⑭, el bloque compactador trasero ⑫ debe ser solidario con el sector ⑮ mediante el tornillo ⑱ en P3 (fig. 60). Montar la rueda delantera 300 x 100 ⑲ con sus brazos ⑳ y su rompe-terrones.㉑

ATENCIÓN : Con rueda delantera o doble disco + ruedas 260 x 90. Durante el trabajo se debe ajustar el tercer punto del tractor de tal forma que permita una oscilación. Eje ⑪ fig. 60 en el centro de la luz.

El montaje de la cadena de arrastre se efectúa según fig. 43 p. 14.

ELEMENTO NC Technic

INTERRAMENTO DI MAIS - GIRASOLE (FAGIOLI - COLZA - SORGO...)

Versione base (fig. 51) : elemento montato su parallelogramma, rincalzo con blocco posteriore, sistema a denti (fig. 51-52) - rompi-zolla anteriore con coltro - Vomere standard mais - ruote posteriori inclinate autopulenti - tramoggia 40 litri.

Equipaggiamenti in opzione :

- Doppio disco d'elemento (fig. 58) : per terreni con residui
- Coltro anteriore solo (senza spacca-zolla) (fig. 54)
- Raschietto di ruote impilatrici (fig. 57)
- Molla d'appoggio complementare (fig. 48) p. 14
- Tramoggia 20 litri (al posto di 40) (fig. 44) p. 14
- Disinnesto manuale dell'elemento tramite leva (fig. 45) p. 14
- Kit di trasformazione di elemento NC Tecnico, rincalzo con blocco posteriore, in rincalzo con bilanciere (fig. 56), da utilizzare con ruota 300 x 100 (fig. 59) o doppi dischi a ruote 260 x 90 (fig. 61) per semina sotto copertura.

Montaggio :

Quando gli elementi sono equipaggiati dei loro accessori (ruote, dischi), è sufficiente agganciarli alla barra porta-attrezzi alle interfile desiderate.

Varie regolazioni :

① Sistema di sicurezza (fig. 51) : provoca un disinnesto sonoro in caso di bloccaggio della distribuzione. E' obbligatorio l'arresto (vederer pag. 29)

② Molle del parallelogramma : esse accentuano il peso dell'elemento. In caso di penetrazione troppo forte, le molle possono essere eliminate (1 sola o entrambe).

③ Sostegno d'aggancio in posizione sollevata (fig. 40) : durante il lavoro, lasciare la molla nel suo dente per evitare gli agganci involontari del sostegno.

④ Cacciazolle : devono lavorare superficialmente per evitare i rischi di intasamento a livello di catene e scatole di distribuzione.

⑤ Allorchè l'usura dell'assolcatore diventi importante, la semina diventa irregolare : la punta deve essere allora assolutamente sostituita.

⑥ Regolazione interramento (fig. 51-52) : un indicatore graduato facilita la regolazione.

⑦ Regolazione della distanza delle ruote mais (fig. 51) : 2 anelli del mozzo montato sia sul lato interno che sul lato esterno, permettono di ottenenre 2 distanze alla base. Utilizzare le ruote chiuse per semina superficiali (1 a 3 cm).

⑧ Il disinnesto individuale di un elemento si effettua togliendo la clips ⑨ (o chiudendo un tubo di aspirazione) (fig. 43) p. 14.

⑨ Fig. 60 : Rincalzo su ruota anteriore, a partire dall'elemento mais (fig. 51), per questa opzione è neccessario procurarsi il kit (fig. 56) e la ruota anteriore 300 x 100 (fig. 59). Cominciare con lo sbloccare il blocco impilatore posteriore ⑫ del braccio di regolazione ⑬ (fig. 55), togliere la broccia ⑭, il blocco impilatore posteriore ⑫ resta libero. Il settore ⑮ resta fissato sul corpo ⑯ dalla vite ⑰ in P2 (fig. 60). Montare il kit rincalzo con bilanciere (fig. 56) seguendo lo schema (fig. 60). La profondità di interramento è ottenuta modificando la posizione della ruota anteriore azionando la leva ⑬ (regolazione con denti).

⑩ Fig. 60 : Rincalzo con bilanciere, a partire dall'elemento mais (fig. 51), per questa opzione, è necessario procurarsi il kit (fig. 56), la ruota 300 x 100 (fig. 59), o l'insieme doppi dischi a ruote 260 x 90 (fig. 61). Cominciare con lo sbloccare il blocco impilatore posteriore ⑫ del braccio di regolazione ⑬ (fig 55), togliere la broccia ⑭, il blocco impilatore posteriore ⑫ deve essere solidale al settore ⑮ con la vite ⑱ in P3 (fig. 60).

Montare la ruota anteriore 300 x 100 ⑲ con i suoi bracci ⑳ e il suo rompi-zolle.㉑

ATTENZIONE : con la ruota anteriore. Durante il lavoro, il 3° punto del trattore sarà da regolare per permettere una giusta oscillazione. Asse ⑪ fig. 60 al centro della luce.

Il montaggio della catena si effettua secondo la fig. 43 p. 14.

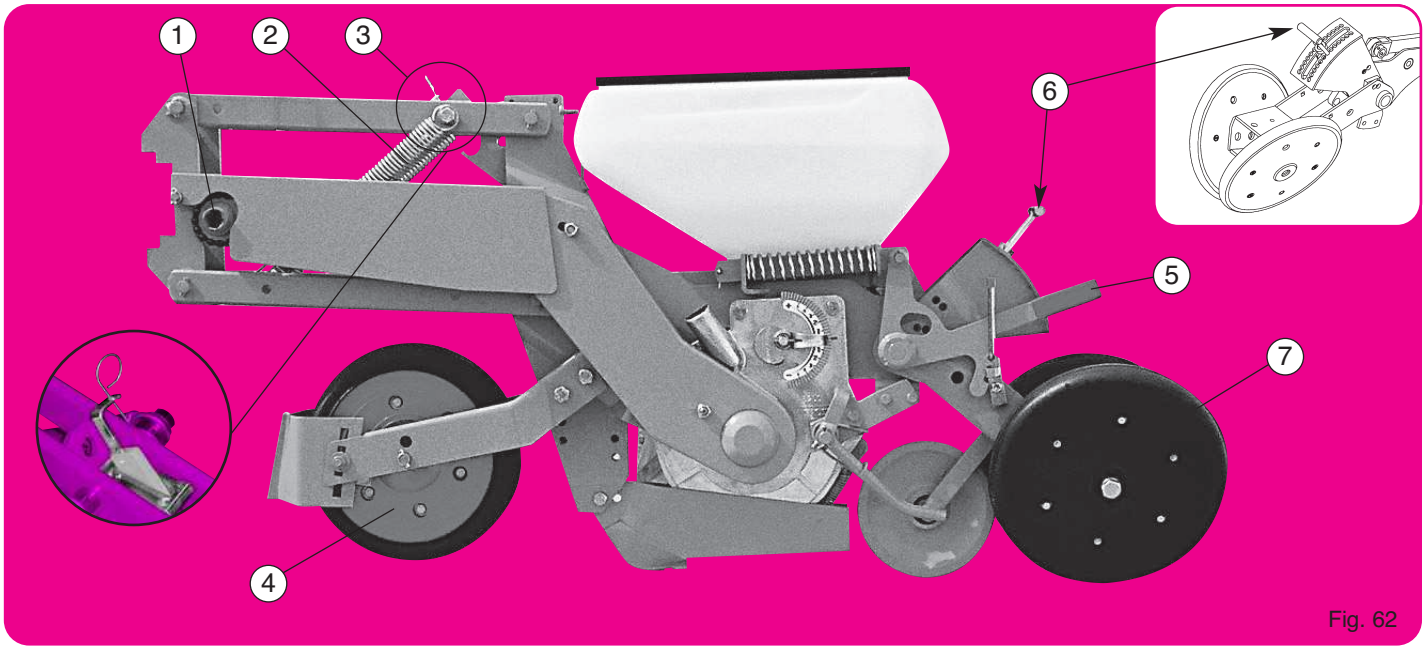


Fig. 62

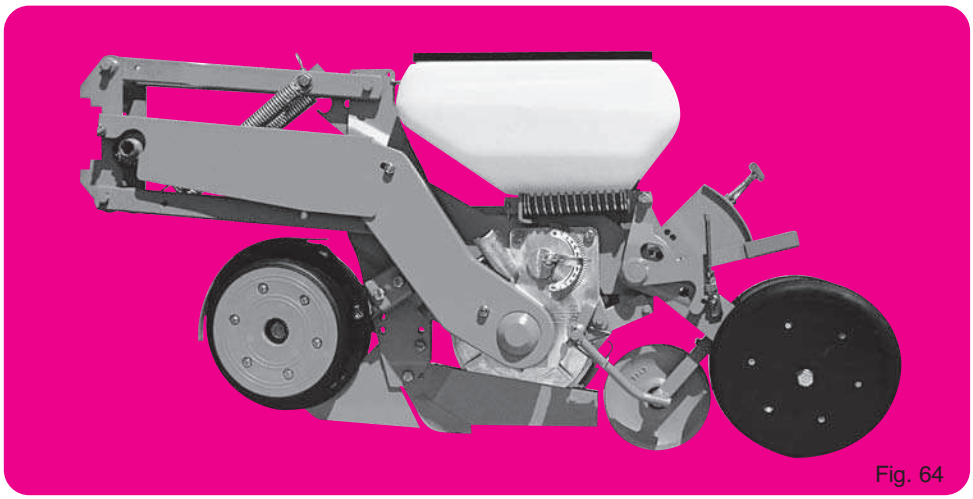


Fig. 64

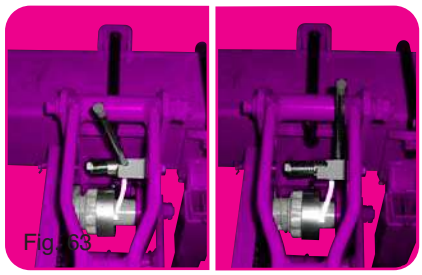


Fig. 63

Fig. 65

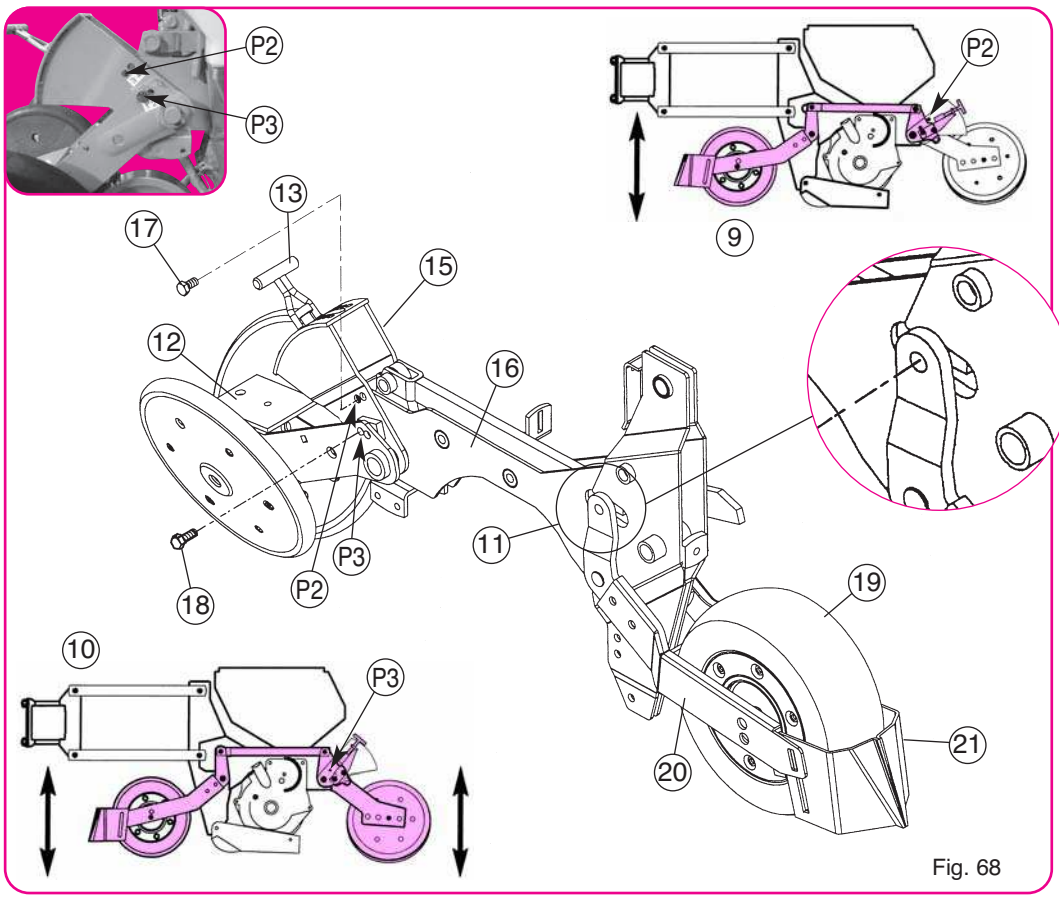


Fig. 68

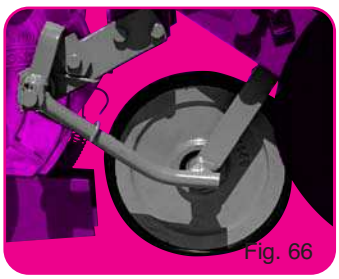


Fig. 66

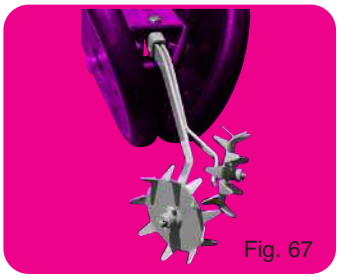


Fig. 67

Fig. 69

ÉLÉMENT SEMEUR NC Technic

MISE EN TERRE BETTERAVE (HARICOT - COLZA - SORGHO)...
Version de base (fig. 62) élément monté sur parallélogramme, terrage par balancier - système à crans (fig. 62)
Roue avant autonettoyante 300 x 100 avec chasse-mottes - soc betterave - roulette intermédiaire à bandage inox - roues arrière inclinées autonettoyantes - trémie 20 litres.

Equipements en option :
- Double disques avec roues accolées (fig. 64)
- Débrayage manuel de l'élément par levier (fig. 63)
- Roulette intermédiaire à bandage autonettoyant (fig. 66)
- Roto-herses arrière (fig. 67)
- Ressort d'appui complémentaire (fig. 69)

Montage utilisation élément version betterave :
Lorsque les éléments sont équipés de leurs accessoires, il suffit simplement de les brider sur la barre porte-outils aux inter-rangs désirés.

ATTENTION :avec roue avant ou double disque + roues accolées : au travail, le 3ème point du tracteur sera à régler pour permettre un débattement convenable : Axe ⑪ fig. 68 au centre de la lumière.

Réglages divers :
① Système de sécurité (fig. 62) : il provoque un crabotage sonore en cas de blocage de la distribution. Un arrêt est alors obligatoire (voir page 29). Graisser les dents du crabot à la mise en route pour faciliter les premiers déclenchements.
② Ressorts de parallélogramme : ils accentuent le poids de l'élément. En cas de trop forte pénétration, les ressorts peuvent être supprimés (1 ou les 2).
③ Taquet d'accrochage en position relevée (fig. 40) : en cours de travail, laisser le ressort dans son cran pour éviter les accrochages involontaires du taquet.
④ Roue avant 300 x 100, axe monté sur trou inférieur pour terrage peu profond (betterave)
⑤ Bras de tension ressort. Ce levier permet de répartir le poids de l'élément sur les roues avant-arrière.
⑥ Réglage du terrage (fig. 62) par crans.
⑦ Réglage de l'écartement des roues (fig. 62) : 2 bagues sur moyeux que l'on place, soit côté inférieur, soit côté extérieur, permettent d'obtenir 2 écartements à la base. Utiliser les roues resserrées pour semis superficiels (1 à 3 cm).
⑧ Le débrayage individuel d'un élément est possible en retirant le clip ⑨ (ou en débranchant le tuyau d'aspiration (fig. 43) page 14. Le montage de la chaîne d'entraînement s'effectue suivant la fig. 43 page 14.
⑨ Fig. 68 : Terrage sur roue avant, à partir de l'élément betterave (fig. 62), il faut supprimer la vis ⑱ en P3, le bloc arrière ⑫ est libre. Le secteur ⑮ doit être fixé sur le corps ⑯ par la vis ⑰ en P2. La profondeur de mise en terre est obtenue en modifiant la position de la roue avant en actionnant le levier ⑬ (réglage par crans).

PLANTER METERING UNIT NC Technic

VERSION FOR BEETS (BEANS - RAPE SEED - SORGHUM)
Basic version (fig. 62) element mounted on a parallelogram, depth control via swinging arm, notch system (fig. 62) - 300 x 100 self-cleaning front wheel with clod remover - beetroot share - stainless steel tyre intermediate roller - self-cleaning inclined rear wheels - 20 litre grain tank.

Optional equipment :
- Double disc openers with side press wheel (fig. 64)
- Manual declutching of the element via lever (fig. 63)
- Intermediate rubber press wheel (fig. 66)
- Crumblers (fig. 67)
- Additional support spring (fig. 69)

Mounting and use of the sugarbeet planting unit :
When the planting units are equipped with their accessories, they are ready to be bolted to the toolbar at the desired row spacing.

ATTENTION : When using front press wheel or double disc openers with side press wheels. When operating, the top link of the tractor has to be adjusted. Axle ⑪ fig. 68 at the centre of the opening.

Various adjustments :
① Safety system (fig. 62) : this causes the clutch to sound in case of a blockage in themetering system. When this clutching sound is heard, stop the machine immediately (see page 29).
② Parallelogram springs : these increase the element's weight. If the penetration is too great, the springs may be removed (one or both).
③ Locking pawl to keep unit in a raised position (fig. 40) : while planting, in order leave the spring in its notch to avoid unexpected lock-up.
④ 300 x 100 front wheel, axle mounted on lower hole for shallow depth control (beetroot).
⑤ Torque arm with spring. This lever allows the element's weight to be distributed between the front/rear wheels.
⑥ Depth control adjustment (fig. 62) via notches.
⑦ Adjustment of the spacing of press wheels (fig. 62) : placing the 2 bushings on the inside or the outside of the wheel hub allows for 2 basics widths. Use the narrow setting for shallow seeding (1-3 cm) (3/8 - 1 1/2").
⑧ The individual disengaging of a metering unit is possible by removing the lynch pin ⑨ or by disconnecting the vacuum hose (fig. 43) p. 14.
⑨ Fig. 68 : Depth via the front wheel, using the beetroot element (fig. 62) The P3 screw ⑱ must be removed to release the rear unit ⑫. The sector ⑮ must be secured to the body ⑯ via the P2 screw ⑰. The planting depth is adjusted by changing the position of the front wheel using the lever ⑬ (adjustment via notches).
The drive chain is mounted as per (fig. 43) p. 14.

ELEMENTO SEMBRADOR NC Technic

SIEMBRA DE REMOLACHA (ALUBIAS - COLZA - SORGO...)
Versión de base (fig. 62) : elemento montado sobre paralelogramo, presión de ruedas por balancin, sistema de muescas (fig. 62) - rueda delantera autolimpiante 300 x 100 con rompe-terrones - reja remolacha - rueda intermedia con bandaje inoxidable - ruedas traseras inclinadas autolimpiantes - tolva 20 litros.

Equipos opcionales :
- Doble disco con ruedas pegadas (fig. 64)
- Desembrague manual del elemento mediante palanca (fig. 63)
- Ruleta intermedia con cubierta autolimpiante (fig. 66)
- Roto-rastrillos (fig. 67)
- Muelle de apoyo complementario (fig. 69)

Montaje utilizacion del elemento en versión remolacha :
Cuando los elementos von equipados con sus accesorios, basta con sujetarlos a la barra portaelementos a la distancia entrefilas deseada.

ATENCIÓN : con rueda delantera o doble + ruedas gemelas. Durante el trabajo, se debe ajustar el tercer punto del tractor de tal forma que permita una oscilación. Eje ⑪ fig. 68 en el centro de la luz.

Regulaciones diversas :
① Sistema de seguridad (fig. 62) : provoca un desembrague sonoro en el caso que se bloquea la distribución. Entonces hay que parar la máquina (véase pagina 29).
② Muelles de paralelogramo : acentúan el peso del elemento. En caso de demasiada penetración, los muelles pueden ser suprimidos (1 o los dos).
③ Leva de enganche en posición levantada (fig. 40) : durante el trabajo dejar el muelle en su muesca para evitar los enganchones involuntarios de la leva.
④ Rueda delantera 300 x 100, eje montado sobre agujero inferior para presión de ruedas poco profunda (remolacha).
⑤ Brazo de tensión, muelle. Esta palanca permite repartir el peso del elemento sobre las ruedas delanteras-traseras.
⑥ Regulación de la presión de ruedas (fig. 62) por muescas.
⑦ Ajuste de la separación de las ruedas (fig. 62) : 2 anillos montados en el cubo que se colocan en el lado exterior o en el lado interior, permiten obtener 2 separaciónes de base. Utilizar las ruedas gemelas para siembras superficiales (1 a 3 cm).
⑧ El desembrague individual de une elemento se hace quitando el pasador ⑨ (o desconectando el tubo de aspiración) (fig. 43) p. 14.
⑨ Fig. 68 : presión de ruedas por la rueda delantera a partir del elemento remolacha (fig. 62), hay que suprimir el tornillo ⑱ en P3, el bloque trasero ⑫ es libre. El sector ⑮ debe fijarse al cuerpo ⑯ con el tornillo ⑰ en P2. La profundidad de puesta en tierra se obtiene modificando la posición de la rueda delantera accionando la palanca ⑬ (regulación por muescas).
El montaje de la cadena de arrastre se efectúa según (fig. 43) p. 14.

ELEMENTO NC Technic

BARBABIETOLE (FAGIOLI - COLZA - SORGO...)
Versione base (fig. 62) : elemento montato su parallelogramma, rincalzo con bilanciere, sistema a denti (fig. 62) - ruota anteriore autopulente 300 x 100 con rompi-zolla - vomere barbabietola - rotella intermedia a cerchiatura inox - ruote posteriori inclinate autopulenti - tramoggia 20 litri.

Equipaggiamenti in opzione :
- Doppi dischi con ruote affiancate (fig. 64)
- Disinnesto manuale dell'elemento tramite leva (fig. 63)
- Ruotina intermediaria a fascia autopulente (fig. 66)
- Roto erpici (fig. 67)
- Molla d'appoggio complementare (fig. 69)

Montaggio e utilizzo dell'elemento versione barbabietola :
Quando gli elementi sono equipaggiati dei loro accessori, è sufficiante agganciarli alla barra porta-oggetti alla interfile desiderate.

ATTENZIONE : con la ruota anteriore. Durante il lavoro, il 3° punto del trattore sarà da regolare per permettere una giusta oscillazione. Asse ⑪ fig. 68 al centro della luce.

Varie regolazioni :
① Sistema di sicurezza (fig. 62) : provoca un disinnesto sonoro in caso di bloccaggio della distribuzione. E' obbligatorio l'arresto (vederer pag. 29)
② Molle del parallelogramma : esse accentuano il peso dell'elemento. In caso di penetrazione troppo forte, le molle possono essere eliminate (1 sola o entrambe).
③ Sostegno d'aggancio in posizione sollevata (fig. 40) : durante il lavoro, lasciare la molla nel suo dente per evitare gli agganci involontari del sostegno.
④ Ruota anteriore 300 x 100, asse montato su buco inferiore per rincalzo poco profondo (barbabietola).
⑤ Braccio di tensione a molla. Questa leva permette di ripartire il peso dell'elemento sulle ruote anteriori e posteriori.
⑥ Regolazione del rincalzo (fig. 62) a denti.
⑦ Regolazione della distanza delle ruote (fig. 62) : 2 anelli del mozzo montato sia sul lato interno che sul lato esterno, permettono di ottenenre 2 distanze alla base. Utilizzare le ruote chiuse per semina superficiali (1 à 3 cm).
⑧ Il disinnesto individuale di un elemento si effettua togliendo la clips ⑨ (o chiudendo un tubo di aspirazione) (fig. 43) p. 14.
⑨ Fig. 68 : Rincalzo con la ruota anteriore, a partire dall'elemento barbabietola (fig. 62), bisogna eliminare la vite ⑱ in P3, il blocco posteriore ⑫ è libero. Il settore ⑮ deve essere fissato sul corpo ⑯ con la vite ⑰ in P2. La profondità dell'interramento è ottenuta modificando la posizione della ruota anteriore azionando la leva ⑬ (regolazione a denti).
Il montaggio della catena si effettua secondo la (fig. 43) p. 14.

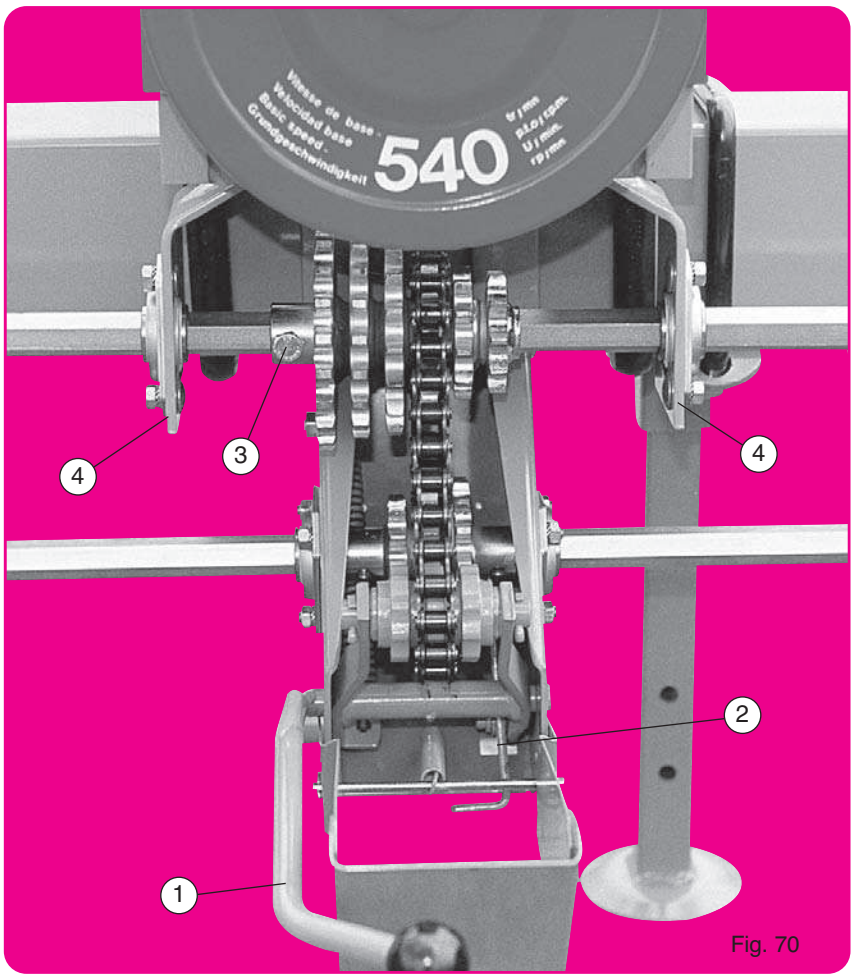


Fig. 70

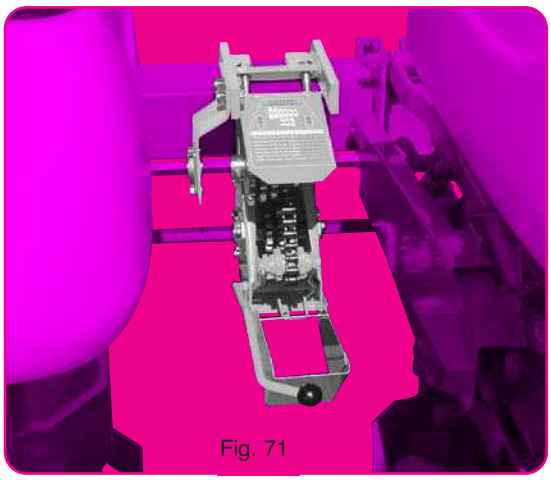


Fig. 71

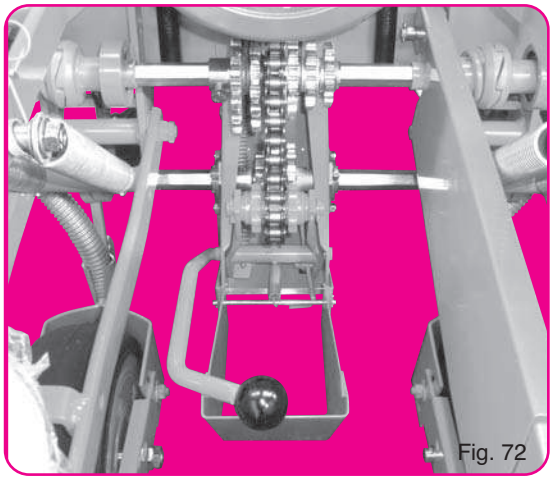


Fig. 72

DISTANCES DE SEMIS
SOWING DISTANCES

NC

DISTANCIA DE SIEMBRA
DISTANZE DI SEMINA

Nombre de trous des disques
Number of holes in the seed discs
Número de agujeros
Numerò dei fori dei dischi

Sélection de la boîte de distances — 1 2 3 4 5 6 — Seleccíon de la caja de distancias

Selection of gearbox — A B C — Selezione della scatola delle distanze

		C 6	C 5	B 6	C 4	B 4	A 5	C 3	A 4	C 2	B 3	C 1	B 2	A 3	B 1	A 2	A 1
18 trous	cm	12	13	14	16	17,5	18,5	20,5	22	23	24	25,5	27	28,5	29,5	32	35,5
	inches	4 3/4	5 1/8	5 1/2	6 5/16	7	7 1/4	8 1/16	8 5/8	9	9 1/2	10	10 5/8	11 1/4	11 5/8	12 5/8	14
24 trous	cm	9	10	10,5	11,5	13	14	15,5	16,5	17,5	18	19	20	21,5	22	24	26,5
	inches	3 9/16	4	4 1/4	4 1/2	5 1/8	5 1/2	6 1/8	6 1/2	7	7 1/16	7 1/2	8	8 1/2	8 5/8	9 1/2	10 1/2
30 trous	cm	7	8	8,5	9,5	10,5	11	12	13	14	14,5	15	16	17	18	19,5	21,5
	inches	2 3/4	3 1/8	3 3/8	3 3/4	4 1/4	4 3/8	4 3/4	5 1/8	5 1/2	5 3/4	6 1/16	6 5/14	6 3/4	7 1/16	7 3/4	8 1/2
36 trous	cm	6	6,5	7	8	9	9,5	10	11	11,5	12	12,5	13,5	14	14,5	16	18
	inches	2 3/8	2 1/2	2 3/4	3 1/8	3 9/16	3 3/4	4	4 3/8	4 1/2	4 3/4	4 7/8	5 3/8	5 1/2	5 3/4	6 5/16	7 1/16
60 trous	cm	3,5	4		4,5	5	5,5	6	6,5	7		7,5	8	8,5	9	10	11
	inches	1 3/8	1 5/8		1 3/4	2	2 1/8	2 3/8	2 1/2	2 3/4		2 7/8	3 1/8	3 3/8	3 9/16	4	4 3/8
72 trous	cm	3		3,5	4	4,5		5	5,5		6	6,5		7	7,5	8	9
	inches	1 3/16		1 3/8	1 5/8	1 3/4		2	2 1/8		2 3/8	2 1/2		2 3/4	2 7/8	3 1/8	3 9/16
120 trous	cm		2			2,5		3		3,5			4		4,5	5	5,5
	inches		0 6/8			1		1 3/16		1 3/8			1 5/8		1 3/4	2	2 1/8

BOÎTE DE DISTANCE

3 montages sont possibles pour la boîte standard :
- Montage normal (fig.70) pour semoir à nombre de rangs pair et inter-rangs supérieur à 45 cm.
- Montage déporté (fig.71) pour semoir à nombre de rangs impair. La boîte se place à gauche et au plus près de l'élément central : pour cela supprimer 1 des paliers ④ support axe hexagonal.
- Montage pour semoir de 35-40 cm d'inter-rangs (fig.72) en supprimant les 2 paliers ④.

Un modèle spécial de boîte est fourni dans le cas d'un semoir à inter-rangs réduits de 25-30 cm : voir montage et utilisation page 7.

UTILISATION :
La boîte standard comporte un ensemble baladeur à 6 dentures et un pignon fixe inférieur à 3 dentures. Le tableau ci-contre indique les distances théoriques réalisables pour chaque distribution, avec un développé de roue de 2,03 m par tour de roue motrice. Il est impératif de vérifier ce développé de roue, en particulier si l'utilisateur constate un patinage important. Formule de calcul avec un développé de roue différent :

$$\frac{\text{distance (cm) x ND (nouveau développé en m)}}{2{,}03}$$

Exemple : $\frac{13 \times 2{,}11}{2{,}03} = 13{,}5$ cm

Ces distances sont à vérifier obligatoirement sur le terrain par un essai préalable afin de pouvoir rectifier le réglage si nécessaire pour obtenir réellement la distance désirée. RIBOULEAU MONOSEM décline toute responsabilité dans le choix effectif de la distance de semis qui reste à l'appréciation de l'utilisateur.

⚠ **Avant d'intervenir sur la boîte de distances, il est obligatoire d'arrêter la turbine**

Pour changer de distance, il faut pousser à fond le levier tendeur ①, accrocher son taquet ② puis placer face à face les dentures retenues. Bloquer la vis du pignon supérieur puis rabattre le tendeur ①. Lubrifier au gas-oil modérément mais journellement la chaîne.
Pour la boîte spéciale étroite, mêmes modalités d'utilisation mais avec seulement 3 dentures supérieures.

SEED SPACING GEARBOX

3 different assemblies are possible for the standard gearbox :
- Normal assembly (fig. 70) for planters with an even number of rows and inter-row spacing over 45 cm (18")
- Offset assembly (fig. 71) for planters with an odd number of rows and inter-row spacing under 45 cm (18"). The gearbox is then mounted on the left and as close as possible to the central metering unit. To do so, remove one of the bearing fingers ④ which support the hexagonal shaft.
- Assembly for planters with 35-40 cm (14-15") inter-row spacing (fig. 72) : remove the 2 bearings. ④

A special gearvox model is supplied for planters with narrow 25-30 cm (10-12") inter-row spacing : see assembly and instructions page 7.

SETTING
The standard gear box includes a 6 tooth sliding gear assembly and a 3 tooth fixed lower pinion. The table opposite indicates the possible theoretical distances for each distribution, with a wheel perimeter of 2,03 m per drive wheel revolution. It is vital to check this wheel perimeter, especially if the user notices a lot of wheel spin:
Formula for a different wheel perimeter :

$$\frac{\text{distance (cm) x NP (new perimeter in m)}}{2{,}03}$$

Example : $\frac{13 \times 2{,}11}{2{,}03} = 13{,}5$ cm

These distances need to be cheked in the field through a prior test, in order to make adjustements, if necessary, so that the distance required is actually obtained.
RIBOULEAU MONOSEM accepts no responsability for the effective choosing of the sowing distance, which is up to the user's judgement.

⚠ **Before operating on the gear box, it is obligatory to stop the turbofan**

To change the distance, push back the tension lever ①, connect its stop ②, then place the teeth that you wish to use face to face. Tighten the upper pinion screw then pull down the tensioner ① Moderately lubricate the chain with gas oil on a daily basis

CAJA DE DISTANCIAS

3 montajes posibles para la caja estandard :
- Montaje normal (fig. 70) para sembradora con número par de filas y distancia entre hileras superior a 45 cm.
- Montaje desviado (fig. 71) para sembradora con número de hileras impar y distancia entre hileras inferior a 45 cm.
  La caja se coloca a la izquierda y lo más cerca del elemento central ; para ello suprimir 1 de los cojinetes ④ soporte eje hexagonal.
- Montaje para sembradora de 35-40 cm de distancia entre hileras (fig. 72) quitando los 2 cojinetes ④ .

Un modelo especial de caja viene entregado en el caso de una sembradora con distancia entre hileras reducia de 25-30 cm : véanse instrucciones de montaje y uso página 7.

USO :
La caja estándar lleva un conjunto de engranajes de 6 dentados y un piñon fijo inferior a 3 dentados. La tabla de al lado indica las distancias teóricas posibles para cada distribucíon, con un desarrollo de rueda de 2,03 m por vuelta de rueda motriz. Es imprescindible verificar este desarrollo de rueda, en particular si el usuario constata un patinaje importante. Fórmula de cálculo con desarrollo de rueda diferente :

$$\frac{\text{Distancia (cm) x ND (Nuevo Desarollo en m)}}{2{,}03}$$

Ejemplo : $\frac{13 \times 2{,}11}{2{,}03} = 13{,}5$ cm

Estas distancias deben verificarse sobre el terreno obligatoriamente para un ensayo previo con el fin de poder rectificar la regulacíon si es necessario para obtener realmente la distancia deseada. RIBOULEAU MONOSEM declina toda responsabilidad respecto a la elección concreta de la distancia de semillas, que quedará a al apreciación del usuario.

⚠ **Antes de actuar sobre la caja de distancias, es obligatorio parar la turbina**

Para camabiar de distancia, accionar a fondo la palanca tensora ① , sujetarla con el enganche ②, y colocar frente a frente los dentados elegidos
Bloquear el tornillo del piñon supérior y bajar el tensor ① . Lubricar con gasoil la cadena de forma moderada, pero diariamente

SCATOLA DELLE DISTANZE

Questa scatola comprende un insieme superiore oscillante a 6 denti (2x3) e un pignone inferiore fisso a 3 denti : permette dunque 16 diversi rapporti.
La tabella a pag. 20 indica le distanze realizzabili per ciascuna distribuzione : une decalcomania posta sulla seminatrice fornirà, sul terreno, le stesse indicazioni.
Per cambiare distanza, bisognerà premere a fondo la leva tenditrice, 1 agganciare la tacca ② e quindi porre faccia a faccia i 2 pignoni scelti.
Il piccolo blocco pignoni superiore è minuto di una vite ③ che sarà utile bloccare per evitare lo spostamento possibile dei pignoni.

ATTENZIONE :
la scatola standard comporta un insieme di ingranaggi scorrevoli a 6dentura ed un ingranaggio fisso inferiore a 3 dentature. Il riquadro qui accanto indica la distanze teoriche realizzabili per ogni distribuzione, con una distensione di ruota di 2,03 m per ogni giro di ruota motrice. È obbligatorio verificare questa distensione di ruota, in particolare se l'utente constata uno slittamento considerevole. Formula di calcolo con una distensione di ruota diversa :

$$\frac{\text{Distanza (cm) x ND (Nueva Distansione in m)}}{2{,}03}$$

Esempio : $\frac{13 \times 2{,}11}{2{,}03} = 13{,}5$ cm

Tali distanze devono essere verificate obbligatoriamente sul terreno per una prova preventiva al fine di poter rettificare la regolazione, se necessario, e per ottenere realmente la distanza desiderata. RIBOULEAU MONOSEM declina ogni responsabilità nella scelta effettiva della distanza di semina che resta a discrezione dell'utente.

⚠ **Prima di intervenire sulla scatola di distanze, è obbligatorio fermare la turbina**

Per cambiare distanza, bisogna spingere a fondo la leva tenditrice ①, agganciare il pichetto ② e poi posizionare uno di fronte l'altro le dentature trattenute. Bloccare la vite dell' ingranaggio superiore e poi abbassare la tenditrice ① . Lubrificare la catena con gasolio moderatamente ma quotidianamente.

Distances obtenues avec montage et pignonnerie standard.
Planting distances obtained with standard assembly and sprocket system.
Distancias obtenidas con montaje y juego de piñones estandard.
Distanze ottenute con pignoni standard.

Les distances ci-dessus sont théoriques : des variations de 5 à 10 % peuvent être constatées suivant les conditions sur certains terrains.
Effectuer de contrôles de densités dès la mise en route.

The above indicated spacings are theoretical and may vary from 5 to 10 % depending on soil conditions.

Las distancias indicadas arriba son teóricas : podrian apreciarse variaciones de 5 a 10 % en ciertas condiciones de suelo.

Le distanze qui riportate sono teoriche : sono possibili variazioni del 5 - 10 % secondo le condizioni terreno.

IMPORTANT

Le mauvais alignement des dentures de boîte de distances ainsi que la raideur de la chaîne provoqueront l'usure prématurée des pignons.

Graisser l'axe hexagonal SOUS LE PIGNON BALADEUR SUPÉRIEUR pour faciliter l'alignement pignons-chaîne.

S'assurer que la chaîne ne grippe pas (utiliser du gasoil et non de l'huile).

IMPORTANT

Poor alignment of the sprockets of the seed spacing gearbox and stiffness of the chain will cause premature side wear on the pinions.

Grease the hexagonal shaft UNDER THE UPPER SPROCHET CLUSTER so that the sprocket cluster will side easily into alignment.

Make sure that the chain does not jam (use gasoil, not oil).

IMPORTANTE

El mal alineamiento de los dientes de la caja de distancias y la rigidez de la cadena provocarán el desgaste prematuro delos dientes de los piñones.

Engrasar el eje hexagonal DEBAJO DEL GRUPO SUPERIOR DE PIÑONES CORREDIZOS para facilitar el alineamiento piñones-cadena.

Asegúrese de que la cadena no se agarrota (utilice gasoil pero no aceite).

IMPORTANTE

Il cattivo allineamiento degli ingranaggi del cambio delle distanze oltre aol irrigidire la catena, provocherà l'usura prematura degli ingranaggi.

Ingrassare l'asse esagonale IN CORRISPONDENZA DEL PIGNONE SCORRENOLE SUPERIORE per facilitare l'allineamento pignoni-catena.

Assicurarsi che la catena non si blocchi (utilizzare gasolio e non olio).

DENSITÉ
DENSITIE
DENSIDAD
DENSITA

= 10 000 (m^2)

INTER-RANG
ROW DISTANCE
DISTANCIA ENTRE FILAS
DISTANZE TRA LE FILA

(m)

DISTANCE ENTRE GRAINES
DISTANCE BETWEEN SEEDS
DISTANCIA ENTRE GRANOS
DISTANZE TRA SEMI

(m)

Ex. : 10 000 / 0,80 / 0,12 = 104 160

DENSITÉS - DENSITIES - DENSIDADES - DENSITA' (Chart shown for hectar - For acres divide by 2,47)

Distances entre graines sur le rang - Distance between seeds on the row
Distancia entre granos dentre de la fila - Distanze tra semi sulla fila

Distances entre rangs - Distance between rows
Distancia entre filas - Distanze tra le file

	cm	4,5	7	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Cm	**Inches**	1 3/4	2 3/4	4	4 3/8	4 3/4	5 1/8	5 1/2	6 1/2	6 5/16	6 3/4	7 1/16	7 1/2	8	8 1/4	8 5/8	9	9 1/2	10	10 1/4
25	**10**	888880	571420	400000	363630	333330	307690	285710	266660	250000	235290	222220	210520	200000	190470	181810	173910	166660	160000	153840
27,5		808000	519480	363630	330570	303030	279720	259740	242420	227270	213900	202000	191380	181810	173160	165280	158100	151510	145450	139860
30		740740	476190	333330	303030	277770	256410	238090	222220	208330	196070	185180	175430	166660	158730	151510	144920	138880	133330	128200
32,5		683760	439560	307690	279720	256410	236680	219780	205120	192300	180990	170940	161940	153840	146520	139860	133780	128200	123070	118340
35		634920	408160	285710	259740	238090	219780	204080	190470	178570	168060	158730	150370	142850	136050	129870	124220	119040	114280	109890
37,5		592290	380950	266660	242420	222220	205120	190470	177770	166660	156860	148140	140350	133330	126980	121210	115940	111110	106660	102560
40		555550	357140	250000	227270	208330	192300	178570	166660	156250	147050	138880	131570	125000	119040	113630	108690	104160	100000	96150
42,5		522870	336130	235290	213900	196070	180990	168060	156860	147050	138400	130710	123830	117640	112040	106950	102300	98030	94110	90490
45		493820	317460	222220	202020	185180	170940	158730	148140	138880	130710	123450	116960	111110	105820	101010	96610	92590	88880	85470
47,5		467830	300750	210520	191380	175430	161940	150370	140350	131570	123830	116950	110800	105260	100250	95690	91530	87710	84210	80970
50		444440	285710	200000	181810	166660	153840	142850	133330	125000	117640	111110	105260	100000	95230	90910	86950	83330	80000	76920
52,5		423280	272100	190470	173160	158730	146520	136050	126980	119040	112040	105820	100250	95230	90700	86580	82810	79360	76190	73260
55		404040	259740	181810	165280	151510	139860	129870	121210	113630	106950	101010	95690	90900	86580	82640	79050	75750	72720	69930
56	**22**	396820	255100	178570	162330	148810	137360	127550	119040	111600	105040	99200	93980	89280	85030	81160	77640	74400	71420	68680
57,5		386470	248440	173910	158100	144920	133770	124220	115940	108690	102300	96610	91530	86950	82810	79050	75610	72460	69560	66880
60		370370	238090	166660	151510	138880	128200	119040	111110	104160	98040	92590	87720	83330	79360	75750	72460	69440	66660	64100
62,5		355550	228570	160000	145450	133330	123070	114280	106660	100000	94110	88880	84210	80000	76190	72720	69560	66660	64000	61530
65		341880	219780	153840	139860	128200	118340	109890	102560	96150	90490	85470	80970	76920	73260	69930	66890	64100	61530	59170
67,5		329210	211640	148140	134680	123450	113960	105820	98760	92590	87140	82300	77970	74070	70540	67340	64410	61720	59250	56980
70		317460	204080	142850	129870	119040	109890	102040	95230	89280	84030	79360	75180	71420	68020	64930	62110	59520	57140	54940
72,5		306510	197040	137930	125390	114940	106100	98520	91950	86200	81130	76620	72590	68960	65680	62690	59970	57470	55170	53050
75	**30**	296290	190470	133330	121210	111110	102560	95230	88880	83330	78430	74070	70170	66660	63490	60600	57970	55550	53330	51280
77,5		286730	184330	129030	117300	107520	99250	92160	86020	80640	75900	71680	67910	64510	61440	58650	56100	53760	51610	49620
80		277770	178570	125000	113630	104160	96150	89280	83330	78120	73530	69440	65790	62500	59520	56810	54340	52080	50000	48070
91	**36**	244200	156980	109890	99900	91570	84530	78490	73260	68680	64640	61050	57830	54940	52320	49950	47770	45780	43950	42260
102	**40**	217860	140050	98030	89120	81700	75410	70020	65360	61270	57670	54460	51600	49020	46680	44560	42620	40850	39210	37700

COMPTEUR D'HECTARES ET DE VITESSE

Montage du capteur suivant fig. ci-dessous. Le plus près possible d'un palier.
Mise en route : se reporter à la notice jointe avec chaque compteur.
RESUME : 1 impulsion sur la touche ;
MODE-> Ui = vitesse d'avancement
MODE-> S = surface
MODE-> St = surface totale
Programmation : sur MODE S ou St.
MODE-> S, 1 seconde sur PROG-> Ci, avec les touches +, -, entrer 2,03 (m) (circonférence de la roue)*
MODE-> S, 1 seconde sur PROG-> Ci, 1 seconde sur PROG-> LA ;
LA = largeur de travail avec les touches +, -, entrer la largeur de travail.
Exemple : 4 rangs à 0,80 m = 3,20
6 rangs à 0,75 m = 4,50
Retour automatique en S après 5 secondes
* Nota : il n'est pas tenu compte du patinage possible sur certains terrains. Code confidentiel : voir notice. Remise à "0" surface : S ou St 3 secondes sur RAZ

HECTARE COUNTER SPEED COUNTER

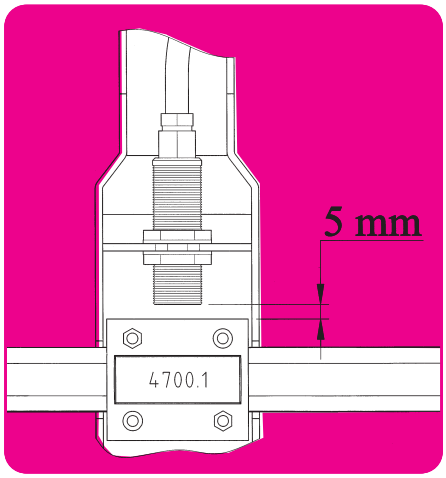
Sensor assembly, according to schema, as close as possible to a bearing.
Start up : see manual enclosed with each counter.
SUMMARY : press down once ;
MODE-> Ui = forward speed
MODE-> S = surface
MODE-> St = total surface
Programming : MODE S or St.
MODE-> S, 1 second on PROG->Ci, with keys +, -, enter 2,03 (m) (circumference of wheel)*
MODE-> S, 1 second on PROG-> Ci, 1 second on PROG-> LA ;
LA = working width.
with the keys +, -, enter the working width.
Example : 4 rows at 0,80 m = 3,20
6 rows at 0,75 m = 4,50
Return automatically to S after 5 seconds.
* Nota : Possible slipping on certain soils is not taken into account. Secret code : see manual.
Surface reset : S or St ; 3 seconds on RAZ

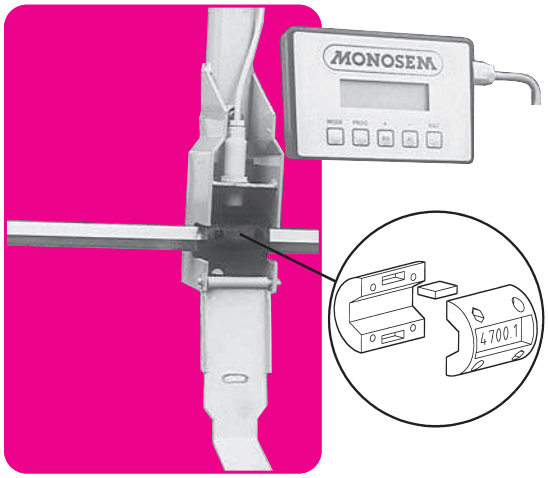
CONTADOR DE HECTAREAS Y DE VELOCIDAD

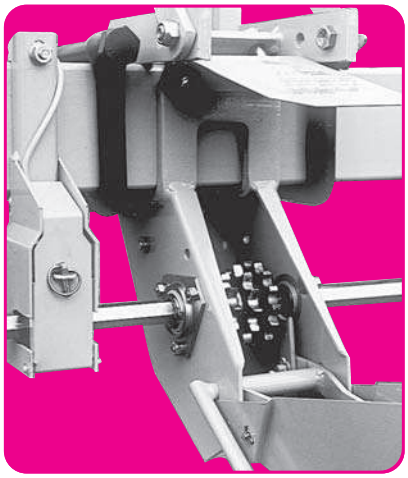
Montaje del captador según figura arriba. Lo más cerca posible de un palier.
Puesta en marcha : referirse a la descripción adjunta en cada contador.
RÉSUMIDO : 1 mpulso sobre la tecla
MODE-> Ui = velocidad de avance
MODE-> S = superficie
MODE-> St = superficie total
Programación : en MODE S o St.
MODE-> S, 1 segundo sobre PROG-> Ci, con las teclas +, -, poner 2,03 (m) (circunferencia de la rueda)*
MODE -> S, 1 segundo sobre PROG -> Ci, 1 segundo sobre PROG-> LA ;
LA = anchura de trabajo.
con las teclas +, -, entrar la anchura de trabajo.
Ejemplo : 4 filas a 0,80 m = 3,20
6 filas a 0,75 m = 4,50
vuelta automática a S en 5 segundos.
*Nota : no se ha considerado el eventual patinaje de las ruedas en ciertos terrenos. Código confidencial : ver instrucciones.
Puesta a "0" superficie : S o St en 3 segundos marcando RAZ

CONTAETTARI

Montaggio del sensore secondo fig. Qui sotto. Il più vicino possibilie ad un supporto.
Messa in campo ; tiportarsi alla notizia aggiunta ad ogni contaettari.
RIASSUNTO : 1 impulso sul tasto
MODE-> Ui = velocità d'avanzamento
MODE-> S = superficie
MODE-> St = superficie totale
Programmazione : su modo S o St
MODE-> S, 1 secondo su PROG-> Ci, con i tasti +, -, enserire 2,03 (m) (circonferenza della ruota)*
MODE-> 1 secondo su PROG-> Ci, 1 secondo su PROG-> LA ;
LA = Larghezza di lavoro
Con i tasti +, -, inserire la larghezza di lavoro.
Esempio : 4 file a 0,80 m = 3,20
6 file a 0,75 m = 4,50
Ritorno automatico in S dopo 5 secondi
*Nota : non viene tenuto conto del pattinaggio possibile su certi terreni. Codice confidenziale : vedere notizia
Rimessa a "0" superficie : S o St 3 secondi su RAZ







COMPTEUR D'HECTARES MÉCANIQUE

Montage suivant fig. ci-dessous, si possible près d'un palier supportant l'axe hexagonal. Le levier de commande étant préréglé en usine, son orientation ne doit pas être modifiée.
Montage terminé, faire tourner, lentement l'axe hexagonal afin de s'assurer qu'au point haut de la came le levier conserve encore une marge d'oscillation.
La surface ensemencée sera obtenue en divisant le chiffre relevé sur le compteur par le chiffre du tableau ci-dessous correspondant aux caractéristiques du semoir.
Exemple : pour un semoir 4 rangs à 80 cm, le tableau indique 1595, si le compteur marque 16360, la surface sera 16360/1595 = 10,25 ha.
ATTENTION : il n'est pas tenu compte ici d'un léger patinage des roues possible dans certains terrains.

MECHANICAL HECTARE (ACRE) COUNTER

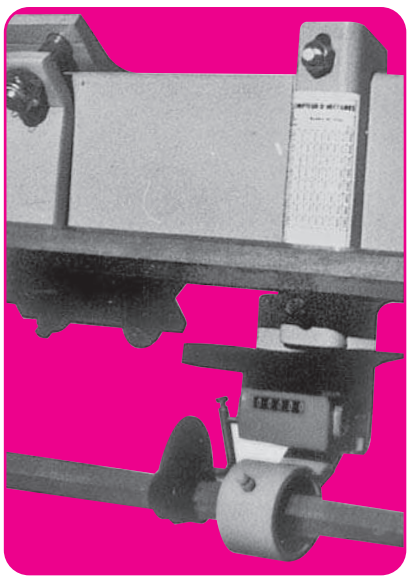
Mounted on toolbar as per above illustration. The metering unit control lever having been preset in the factory, its direction should not be altered.
After the equipment has been mounted, rotate the hexagonal shaft slowly to ensure that when the cam reaches its highest point the lever still has space for oscillation.
The planted surface is obtained by dividing the figure recorded on the counter by the figure given in the table below which corresponds to the planter characteristics.

CONTADOR DE HECTAREAS MECANICO

Montaje sobre barra portautiles. Sugún croquis arriba. La palanca de mando del contador siendo previamente regulada en fábrica, su orientación no debe por la tanto ser modificada.
Después de acabar el montaje, hacer girar lentamente el eje hexagonal para asegurarse de que en el punto alto de la leva la palanca conserva todavia un margen de oscilación.
La superficie sembrada se calcula dividiendo la cifra indicada sobre el contador por la cifra indicada en la tabla aquí abajo según las carácteristicas de la sembradora.

CONTAETTARI MECCANICO

Montaggio sulla barra-telaio come da figura qui sotto.
L'orientamento della leva del comando del Contaettari non deve essere modificato essendo preregolato in officina.
A montaggio ultimato, far girare lentamente l'asse esagonale al fine di assicurare che al punto alto della camme, la leva conservi ancora un margine di oscillazione.
La superficie seminata si ottiene dividendo la cifra rilevata sul contaettari per la cifra della tabella qui sotto, corrispondente alle caratterstiche della seminatrice.



Distances de semis entre rangs (en cm et inches)
Sowing distances between rows (cm and inches)
Distancia de siembra entre filas (cm y inches)
Distanze di semina tra le file (cm e inches)

Nombre de rangs du semoir / Number of rows of planter / Numéro de filas de la sembradora / Numero delle file della seminatrice		HECTARES 30 cm	40 cm	45 cm	50 cm	55 cm	60 cm	65 cm	70 cm	75 cm	80 cm	ACRES 20 inch	30 inch
6,5 x 80 x 15	4	4250	3190	2835	2550	2320	2125	1960	1820	1700	1595	1015	680
	5	3400	2550	2265	2040	1855	1700	1570	1455	1360	1275	815	540
	6	2835	2125	1890	1700	1545	1415	1310	1215	1135	1060	675	450
	8	2125	1595	1415	1275	1160	1060	980	910	850	795	510	340
	10	1700	1275	1135	1020	925	850	785	730	680	635	405	270
	11	1545	1160	1030	925	845	775	715	660	620	580	370	250
	12	1415	1060	945	850	775	710	655	605	565	530	335	225
500 x 15	4	4100	3080	2735	2465	2240	2050	1895	1760	1640	1540	980	655
	5	3285	2465	2190	1970	1790	1640	1515	1405	1315	1230	785	525
	6	2735	2055	1825	1640	1495	1370	1265	1175	1095	1025	655	435
	8	2050	1540	1370	1230	1120	1025	945	880	820	770	490	325
	10	1640	1230	1095	985	895	820	760	705	655	615	390	260
	11	1490	1120	995	895	815	745	690	640	595	560	355	240
	12	1370	1025	910	820	745	685	630	585	545	515	325	220

Fig. 73

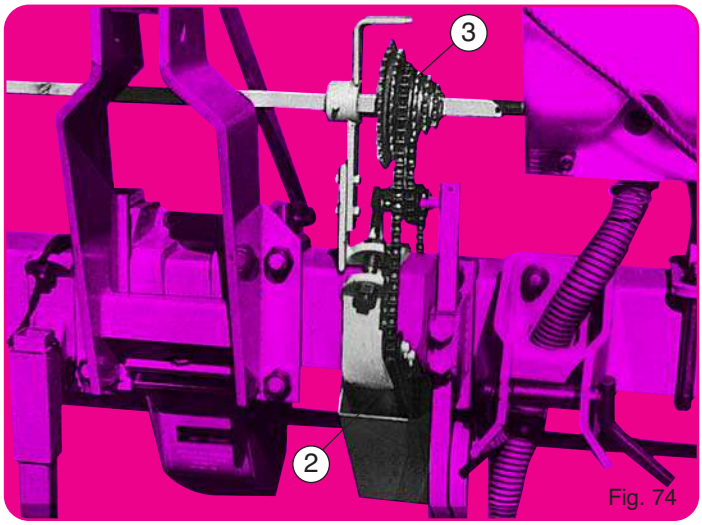


Fig. 74

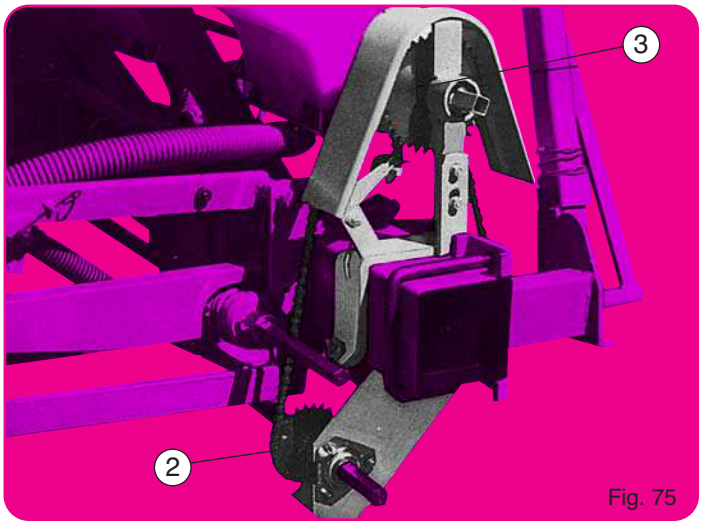


Fig. 75

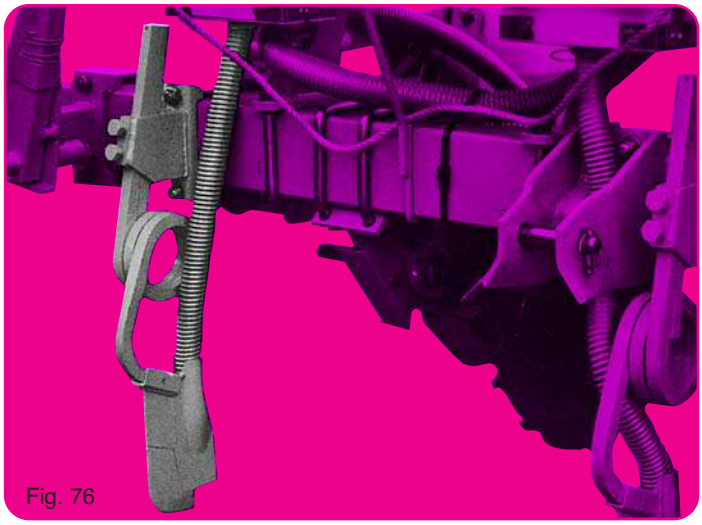


Fig. 76

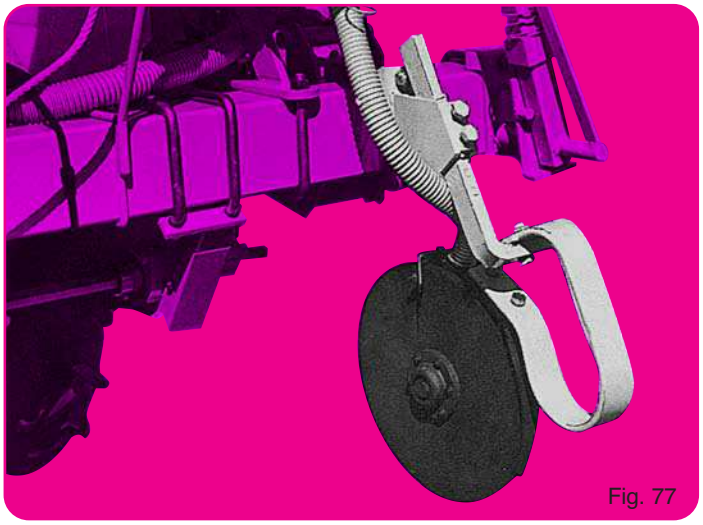


Fig. 77

FERTILISEUR

Montage

Comme indiqué sur les fig. ci-contre, aux emplacements précisés par les pages 2 et 3 pour chaque type de semoir.

L'entraînement se monte normalement au centre de la machine au plus près de la boîte de distances (fig. 74).

Pour inter-rangs réduits cet entraînement peut être placé à l'extérieur sur l'extrémité du châssis (fig. 75).

L'engrais doit être déposé entre 6 et 10 cm sur le côté du rang : trop près il risque de brûler les plants et freiner leur développement par zones.

Dans tous les cas d'utilisation des engrais, veuillez consulter les préconisations de dosage et de localisation données par le fabricant du produit en question.

Il est possible (mais non impératif) de placer les supports bottes (fig. 76) en contrebride des éléments semeurs. Seuls les 2 rangs intérieurs ne peuvent pas toujours être montés de cette façon à cause des brides d'attelage. La moitié des bottes livrées étant déportée à droite et l'autre à gauche, il est toujours possible de les positionner à un endroit convenable.

ATTENTION : à 80 cm et moins les doubles disques (fig. 77) ne sont pas compatibles avec l'attelage normal semi-automatique standard. Prévoir l'attelage semi-automatique avec axe et taquet courts ou l'attelage manuel à broches.

Réglage

Réglage primaire par le choix du pignon double inférieur ② puis réglage d'appoint par les dentures étagées du pignon supérieur ③. Il est possible d'obtenir ainsi des débits variant entre 80 et 350 kg/ha.

En raison de la très grande diversité des engrais, de leur densité variable, de leur granulométrie irrégulière, il est impossible de fournir un réglage précis adapté à chaque cas : il faut faire un réglage d'approche en s'aidant du décalque placé sur le carter de l'entraînement du tableau ci-dessous ou de la réglette.

A titre indicatif, un débit de 80 kg/ha est obtenu avec de nombreux types d'engrais en utilisant le petit pignon inférieur ② et le grand pignon supérieur. ③

Sur demande, des débits différents peuvent être obtenus en remplaçant les vis sans fin d'origine de couleur bleue par des modèles spéciaux grand débit de couleur rouge.

A noter qu'une trémie 2 rangs peut se transformer en 3 ou 4 sorties et une trémie 3 rangs en 4, 5 ou 6 sorties. Les fertiliseurs sont alors livrés avec des distributions spéciales équipées de caches permettant de condamner certaines sorties lorsqu'on le désire.

FERTILIZER

Assembly

As shown on the opposite page, for exact placement see also pages 2 + 3 for each planter version.

The drive is normally mounted in the center of the machine as close as possible to the left side of the gearbox (fig. 74).

For narrow inter-row spacing this drive can be placed on the ouside of the tool-bar frame (fig. 75).

The fertilizer has to be deposited between 6 and 10 cm (2" and 4") on the side of the row, too close may cause the plant to burn and curb its growth.

When using fertilizer products, please follow the instructions given by the fertilizer product manufacturer.

It is possible (but not necessary) to counter clamp the fertilizer opener clamps (fig. 76) to the planting units. However, the inside 2 rows cannot always be mounted in this manner because of the hitch bracket. Half the fertifizer openers are delivered offset to the right and the other half to the left, therefore it is always possible to position them in a suitable manner.

ATTENTION : With row spacing of less than 80 cm (32") the double disc openers (fig. 77) are not compatible with the standard semi-automatic hitch.

Semi-automatic hitch with short shaft and pin are required, or manual hitch with pins.

Setting :

The primary adjustment is set by using the lower double sprocket ②, the final adjustment is made by using one of the sprockets of the upper sprocket cluster ③ . Outputs can thus be obtained between 80 to 350 kg/ha (80-350 lbs/acre) approximately.

Because of the large variety of fertilizers and its density and its irregularity of granules, it is impossible to furnish an exact setting chart, to make an initial setting, use the setting as shown on the decal on the fertilizer drive shield, the chart below, or the adjustment chart.

For your guidance, an output of 80 kg/ha (80 lbs/acre) is obtained with a number of fertilizer by using the small lower sprocket ② and the large upper sprocket ③.

Different outputs can be obtained by replacing the standard auger painted blue with a special (optional) high output auger painted red.

As an option, a 2 row hopper can feed 3 or 4 outlets and a 3 row hopper 4-5 or 6 outlets. The fertilizers are then delivered with a meter equipped with special outlets, shields and plugs to allow certain outlets to be blocked off as desired.

FERTILIZADOR

Montaje

Como se indica en la figura enfrente, en los emplazamientos que se indican en las páginas 2 y 3 para cada tipo de sambradora.

La caja de mando de transmisión se monta habitualmente en el centro de la máquina lo más cerca de la caja de distancias de la sembradora (fig. 74).

En caso de entrefilas reducido, este mando de transmisión se puede instalar al exterior a un extremo del chasis (fig. 75).

El abono sobre el terreno se debe depositar entre 6 y 10 centimentros al lado del surco de siembra. Si se coloca demasiado cerca del surco hay riesgo de quemar las plantas o frenar su desarrollo por zonas.

En todos los casos de uso de abonos, consultar siempre los consejos de dosificatión y localizacíon dados por el fabricante del producto en cuestión

Hay posibilidad (pero no es imperativo) de situar los soportesrejas (fig. 76) en contrabrida de los elementos sembradores. Pero las 2 filas interiores quizás no se puedan montar de esta forma, impedidos por las bridas del enganche. Se entregan la mitad de las rejas del abonador inclinadas a la derecha y la otra mitad a la izquierda. De esta forma se puede decidir a voluntad su posición.

ATENCIÓN : A 80 centímetros y a menos de distancia de los dobles discos (fig. 77) no hay posibilidad de fijación con el enganche normal semi-automático.

Preveer enganche semi-automatico con ese y tope cortos, o enganche manual de pasadores.

Puesta a punto

Primera regulación escogiendo el piñon doble inferior ② después puesta a punto con los dientes escalonados del piñon superior③ . Se obtienen así caudales entre 80 y 350 kilos-hectárea.

Hay que tener en cuenta la gran variedad de abonos, su diferente densidad, su granulometría irregular en cuyo caso es difícil una regulación precisa. En este caso hay que proceder por aproximación a partir de la tabla pegada al cárter de la transmisión de la tabla aquí abajo indicada o de la tabla de regulaciones.

A título de ejemplo, se obtiene un caudal de 80 kilos-hectárea con muchos tipos de abono, utilizando, el piñon inferior ② y el gran piñon superior ③.

A la demanda, cambiando los sinfines de origen de color azul por modelos especiales de gran caudal de color rojo, se pueden obtener caudales diferentes.

Anotar también que, mediante opción, una tolva de 2 filas puede alimentar 3 ó 4 salidas y una tolva de 3 filas con 4, 5 ó 6 salidas. En este caso los fertilizadores se entregan con distribuciones especiales equipadas de tapones para anular ciertas salidas.

FERTILIZZATORI

Montaggio

La trasmissione si monta normalmente al centro della macchina, i più vicino possibile al cambio delle distanze (fig. 74).

Per interfile ridotte la trasmissione può essere messa all'esterno sull'estremità del telaio (fig. 75).

Il concime deve essere posto a circa 10 cm. sul lato della fila : troppo vicino si rischia di bruciare le piante e frenare il loro sviluppo a zone.

In tutti i casi di utilizzo di concimi, consultare le istruzioni di dosaggio e di localissazione date dal fabbricante del prodotto in questione.

E'possibile, ma non obbligatorio, impiegare i supporti degli infossatori come controbriglie degli elementi seminatori.

Solamente le due file interne non possono essere montate in questo modo a causa delle briglie dell'attacco. La metà degli infossatori è spostata a destra, l'altra metà a sinistra. E' sempre possibile posizionarli nel modo più conveniente.

Regolazione

Regolazione preliminare scegliendo il pignone doppio inferiore ② poi regolazione di precisione con la scelta del pignone superiore ③. E' possibile ottenere quantità variabili da 80 a 350 kg/ha.

A causa della grande disuniformità dei concimi, della loro densità variabile, della loro granulometria irregolare, è impossibile fornire una regolazione precisa adatta ad ogni caso : bisogna fare una regolazione di riferimento aiutandosi con la tabella posta a fondo pagina (tabella di regolazione).

A titolo indicativo 80 kg./ha si ottengono con molti tipi di concime, utilizzando il piccolo pignone inferiore ② ed il grande superiore ③ .

Su richiesta è possibile fornire delle viti senza fine per grandi quantità (rosse) che raddoppiano le quantità distribuite con la dotazione standard.

QUANTITÉS D'ENGRAIS en grammes DISTRIBUÉES par rang sur 100 m (ou 50 tours de roue)
AMOUNT OF FERTILIZER in grams DISTRIBUTED over 100 m (or 50 turns of the wheel)
CANTIDADES DE ABONO en gramos DISTRIBUIDAS sobre 100 m (o 50 vueltas de rueda)
QUANTITA' DI CONCIME in grammi DISTRIBUITA per fila su 100 m (o 50 giri di ruota)

Distances entre rangs / Row spacing / Distancias entre filas / Distanza tra le file	DÉBITS DÉSIRÉS À L'HECTARE - DESIRED OUTPUT PER HA / CAUDALES DESEADOS POR HECTÁREA - EROGAZIONE DESIDERATA PER ETTARO														
	80 kg	90 kg	100 kg	110 kg	120 kg	130 kg	140 kg	150 kg	160 kg	170 kg	180 kg	190 kg	200 kg	210 kg	220 kg
50 cm	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1 000	1 050	1 100
55 cm	440	495	550	605	660	715	770	825	880	935	990	1 045	1 100	1 155	1 210
60 cm	480	540	600	660	720	780	840	900	960	1 020	1 080	1 140	1 200	1 260	1 320
65 cm	520	585	650	715	780	845	910	975	1 040	1 105	1 170	1 235	1 300	1 365	1 430
70 cm	560	630	700	770	840	910	980	1 050	1 120	1 190	1 260	1 330	1 400	1 470	1 540
75 cm	600	675	750	825	900	975	1 050	1 125	1 200	1 275	1 350	1 425	1 500	1 575	1 650
80 cm	640	720	800	880	960	1 040	1 120	1 200	1 280	1 360	1 440	1 520	1 600	1 680	1 760
90 cm	720	810	900	990	1 080	1 170	1 260	1 350	1 440	1 530	1 620	1 710	1 800	1 890	1 980
100 cm	800	900	1 000	1 100	1 200	1 300	1 400	1 500	1 600	1 700	1 800	1 900	2 000	2 100	2 200

ACCESSOIRES

Microgranulateur MICROSEM Insectiside,
Microgranulateur MICROSEM Hélicide,
MICROSEM Hélicide combiné,
se reporter à la notice réf. NM - 2004

ATTENTION :
Nos microgranulateurs “MICROSEM” insecticides sont construits pour localiser des microgranulés insecticides. Dans le cas d’utilisation avec des engrais microgranulés, il y a un risque important de corrosion, un nettoyage après utilisation est obligatoire.

Pour un débit à l’hectare très faible, de l’ordre de 4 kg/hectare et moins, il existe des kits de pignons interchangeables B, 40 - 46 - 50 dents. Il existe aussi une rampe spéciale à 3 niveaux, nous consulter.

ACCESSORIES

Insectiside MICROSEM Microgranulator,
Helicide MICROSEM Microgranulator,
Combined Helicide MICROSEM,
Refer to the MICROSEM asembly manual
ref. NM - 2004

WARNING :
Our insecticide MICROSEM microgranulators are designed for the distribution of insecticide microgranules. In the case of use with microgranulated fertilizer there 29,279 that the microgranulator is cleaned after use.

For a very low per hectare flow rate, of around 4 kg/hectare or less, sets of 40 - 46 - 50 tooth interchangeable “ B “ pinions are available as well as a special 3-level boom. Please contact us for further information.

ACCESORIOS

Microgranulador MICROSEM Insectisida,
Microgranulador MICROSEM Helicida,
MICROSEM Helicida combinado,
Consultar el folleto de montaje MICROSEM
ref. NM - 2004

ATTENCIÓN :
Nuestros micro granuladores “MICROSEM” insecticidas están construidos para localizar microgranulados insecticidas. En el caso de uso con abonos micogranulados, existe un riesgo importante de corrosíon, por lo que es obligatorio limpiar después de cada uso.

Para un caudal muy bajo por hectárea, del orden de 4 kg/hectárea o menos, existen kits de piñones intercambiables “B”, 40 - 46 - 50 dientes; exisite también una rampa especial de 3 niveles. Consúltennos.

ACCESSORI

Microgranulatore MICROSEM Insetticida,
Microgranulatore MICROSEM Elicida,
MICROSEM Elicida combinato,
Far riferimento alle istruzioni di montaggio
MICROSEM réf. NM - 2004

ATTENZIONE :
I nostri microgranulatori “MICROSEM” insetticidi sono costruiti per localizzare dei microgranuli insetticidi.
In caso di utilizzazione con concimi microgranulari, c’è un notevole rischio di corrosione, per cui è obbligatoria une pullizia dopo l’uso.

Per un’erogazione all’ettaro molto leggera, nell’ordine di 4 kg/ettaro e meno, esistono dei kit di ingranaggi intercambiabili “B”, 40 - 46 - 50 denti, nonché una rampa speciale a 3 livelli. Vi preghiamo di consultarci.

NOTES

Par soucis d'amélioration continue de notre production, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis nos matériels qui, de ce fait, pourront par certains détails être différents de ceux décrits sur cette notice.

Photographies non contractuelles

CONSEILS DE MISE EN ROUTE

Avant mise en route s'assurer que les principaux boulons sont tous bien bloqués et que les éléments sont équipés de leur bon disque de distribution, que les volets de niveau sur les couvercles de boîtiers sont bien réglés (voir page 11).
S'assurer aussi de l'aplomb du semoir : attelage vertical, barre porte-outils parallèle au sol.
Le cardan ne doit pas atteindre un angle trop important au relevage : si c'est le cas, réduire le régime de la prise de force en bout de champ (normalement à 400 tr/mn les graines restent encore aspirées).
En dehors des manœuvres indispensables ne jamais conserver inutilement le semoir relevé turbine embrayée.
Pour les semis de petites graines (colza-choux-betterave nue) s'assurer de l'étanchéité des trémies à leur base et l'améliorer si nécessaire avec un produit joint. Par mesure de sécurité avec ces graines, ne remplir les trémies qu'au 1/3 maximum.

ENTRETIEN

Pression de gonflement des pneumatiques :
- 1 bar pour les roues crampons ; 500 x 15 - 5,0 x 15
- 1 à 3 bars pour les roues crampons ; 6,5 x 80 x 15 suivant la charge.

Les galets et tendeurs de chaînes ne doivent pas être freinés par la peinture : s'en assurer avant la mise en route.
La plupart des paliers (roues - disques - turbine - boîtier…) sont munis de roulements graissés à vie ou de bagues auto-lubrifiantes. Un graisseur sur le moyeu de chaque bloc-roue de châssis demande un graissage 1 fois par campagne (1). Un graisseur sur chaque bras porte-roue de jauge demande un graissage journalier.
Graissage général 1 fois par jour des chaînes de boîte de distances, de blocs roues et d'éléments (utiliser de préférence du gasoil qui ne retient pas la poussière).
Graisser à la mise en route l'axe hexagonal sous le pignon supérieur baladeur de la boîte de distances pour faciliter l'auto-alignement des dentures.
A la mise en route graisser également les crabots de sécurité des pignons de tête de chaque élément afin de faciliter le déclenchement en cas de blocage.
Huiler sans excès galets et axes de chaînes d'éléments.
Vérifier journellement le bon blocage des pièces d'attelage, car le desserrage des écrous provoquerait la rupture des brides.
Après la campagne, procéder à un nettoyage complet surtout des boîtes de distribution, des microgranulateurs, où une vidange totale s'impose (2) et des fertiliseurs qui devront être débarrassés de toutes souillures d'engrais.
Attention : le nettoyage par eau sous forte pression est interdit au niveau des roulements et articulations.
Sauf sur le microgranulateur, protéger ensuite les parties métalliques contre l'oxydation par une application de gasoil ou d'huile.
Remplacer les pièces usagées dès la fin de campagne, elles seront immédiatement disponibles en nos magasins ou chez nos agents.
Le matériel devra être entreposé, vérins fermés, à l'abri de la poussière et de l'humidité.

(1) Les moyeux à billes des roues de châssis demandent un certain volume de graisse, en tenir compte lors du 1er graissage.
(2) Après vidange par les trappes, compléter en tournant les axes à la main afin d'évacuer le produit restant dans le mécanisme.

START-UP AND OPERATING INSTRUCTIONS

Before starting up the planter, check that all main bolts are properly tightened and that planting units are equipped with the proper seed disc. Also check that the shutters inside the metering boxes are adjusted correctly (see page 11).
Also check that the planter is level, that the hitch is vertical, and that the toolbar is parallel to the ground.
The PTO shaft should be at a reduced angle during lifting. If the angle is too steep, reduce the PTO speed at the end of the field (normally the seed will remain under suction even at 400 rpm).
Except for when necessary, do not leave the turbofan running when the planter is in a raised position.
When planting small seeds (rape seed-cabbage-uncoated sugarbeet), make sure that the hoppers fit tightly at the bottom. This may be improved if necessary by using a sealant. When planting these small seeds, it is recommended to fill the hopper only 1/3 full.

MAINTENANCE

Tire pressure :
- 1 bar (14 lb/sq inch) for tractor thread tire ; 500 x 15 - 5,0 x 15
- 1 to 3 bars (42 lb/sq inch) for tractor thread tire ; 6,5 x 80 x 15 according to the load.

The chain rollers and tighteners may be stiff because of paint. Make sure before operation, that they are loose.
The majority of the bearings (wheels, disc, turbofan, metering box…) are self-lubricated for life. Greasing on the hub of each drive wheel block requires greasing once per season (1). Greasing on the hub of the gauge wheel arm requires daily greasing.
A general lubrification each day (preferably with gasoil which does not keep dust, of the chains for the seed spacing gearbox, drive wheel blocks and metering units is recommended.
When starting up the planter, grease the hexagonal shaft where the upper sprocket cluster of the gearbox slides to allow easier alignment of the sprockets. Also lubricate the claws of the safety clutch of each planting unit to allow for disengagement in case of a blockage. Oil the chain rollers and shafts of the metering unit chain moderately.
Check daily to see if the bolts of the hitch are tight as loose bolts can cause the brackets to break.
After the season, thoroughly clean the machine especially the metering boxes. The micro-granular applicator should be completely emptied (2) and the fertilizer applicator scraped on any fertilizer residue.
Attention : The bearings and joints should not be cleaned using a pressurized water jet.
Except for the microgranular applicator, protect all metal parts against oxidation by applying a coat of oil or gasoil.
Replace any worn parts at the end of the planting season. New parts are available for immediate delivery from our dealers or warehouse.
The equipment should be stored in a dry and dust-free place with the hydraulic cylinders closed.

(1) The wheel hubs of the drive wheel blocks require a specific amount of grease. This should be taken into consideration at the first lubrication.
(2) After emptying the trap doors, turn the shafts manually to remove any residual product from the mechanism.

CONSEJOS E INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA

Antes de poner en marcha la máquina, asegúrese que los principales tornillos están bloqueados y de que los elementos están equipados con el buen disco de distribución, cerciorándose también de que los elementos de nivel sobre las tapas de cajas están correctamente ajustados (véase página 11).
Compruebe igualmente la vertical de la sembradora : enganche vertical, barra porta-elementos paralela al suelo.
El cardan no debe presentar un ángulo demasiado grande al levantar la máquina. Si fuera este el caso, reducir el régimen de la toma de fuerza a final del campo (normalmente a 400 rpm están los granos todavia aspirados).
Excepto las maniobras indispensables, nunca deje inútilmente la sembradora en posición alta con la turbina embragada. Para la siembra de pequeñas semillas (colza-col-remolacha desnuda), asegúrese de la estanqueidad de las tolvas en su base y mejórela por si fuera necesario con un producto especial. Por razón de seguridad con estas semillas, no llene las tolvas más que hasta 1/3 máximo.

MANTENIMIENTO

Presión de los neumáticos :
- 1 atm. para las ruedas nervuradas.
- 3 atm. para las ruedas lineadas de sembradoras arrastradas.

Los rodillos y tensores de cadenas no deben ser frenados por la pintura. Cerciórese de esto antes de la puesta en servicio.
La mayor parte de los cojinetes (ruedas-discos-turbina-caja...) están provistos de rodamientos de por vida o de casquillos autolubricantes que no requieren engraso alguno. Un engrasador en el cubo de cada bloque rueda de bastidor requiere engrase 1 vez por campaña (1).
Un engrasador en cada brazo de la rueda de nivel requiere diario engrase.
Engrase general 1 vez al día de las cadenas de caja de distancias, bloques ruedas y elementos (utilizar preferentemente gasoil que no fija el polvo).
Al poner en marcha la sembradora, engrasar el eje hexagonal bajo el piñon superior deslizante de la caja de distancias para facilitar la alineación automática de los dientes.
A la puesta en marcha de la máquina, engrasar también los engranajes de seguridad de los piñones de cabeza de cada elemento para facilitar el desenganche en caso de bloqueo.
Aplicar aceite sin exceso a los rodillos y ejes de cadenas de elementos.
Comprobar diaramente el bloqueo correcto de las piezas de enganche ya que el aflojamiento dela tuercas puede provocar la rotura de las bridas.
Al final de la campaña, se debe proceder a una limpieza completa de la máquina sobre todo de las cajas de distribución, de los microgranuladores en los que se impone un vaciado completo (2), y de los fertilizadores que quedarán totalmente limpiados de residuos de abono.
Atención : se prohibe limpiar los rodamientos y articulaciones con chorro de agua a presión.
Excepto en el microgranulador, proteger también las partes metálicas contra la oxidación por medio de una aplicación de gasoil o de aceite.
Cambiar las piezas gastadas luego que se termine la campaña ; encontrará Vd inmediatamente las piezas nuevas correspondientes en nuestros almacenes o en los de nuestros distribuidores.
El material tiene que ser almacenado, cerrados los cilindros, protegido contra el polvo y la humedad.

(1) Los cubos de bolas de las ruedas de bastidor exigen cierto volumen de grasa : Es preciso tenerlo en cuenta con ocasión del primer engrase.
(2) Después del vaciado por las trampillas, completar esta operación girando los ejes manualmente con el fin de evacuar el producto que esté todavia en el mecanismo.

CONSIGLI PER LA MESSA IN CAMPO

Prima della messa in campo, assicurarsi che i principali bulloni siano tutti ben bloccati e che gli elementi siano equipaggiati del loro disco di distribuzione.
Assicurarsi anche che la seminatrice sia parallela al terreno : attacco verticale, barra porta-attrezzi parallela al terreno.
Il cardano non deve avere un angolo troppo grande durante il sollevamento : in tal caso, ridurre il regime della presa di forza all'estremità del campo (normalmente a 400 giri/minuto i semi restano ancora aspirati).
Eccetto che per manovre indispensabili, non tenere inutilmente la seminatrice sollevata con il cardano innestato.

MANUTENZIONE

Pressione dei pneumatici :
- ruote a denti : 1 atmosfera
- ruote liscie seminatrici trainate : 3 atmosfere

La maggior parte dei cuscinetti (ruote, dischi, turbina, scatola...) vengono equipaggiati di cuscinetti lubrificati a vita o di anelli autolubrificanti. Un lubrificatore sul mozzo di ogni blocco ruota di telaio richiede una lubrificazione 1 volta nella stagione (1). Un lubrificatore su ogni braccio porta ruota di profondità richiede una lubrificazione ogni giorno.
Ingrassaggio generale una volta al giorno (preferibilmente con gasolio) delle catene della scatola, dei blocco ruote e degli elementi, ed anche degli assi dei tendicatena.
Al momento della messa in campo, ingrassare l'asse esagonale sotto il pignone superiore scorrevole della scatola delle distanze per facilitare l'auto-allineamento dei denti.
Verificare giornalmente il buon bloccaggio dei pezzi di attacco, poichè l'allentamento dei dadi provocherebbe la rottura delle briglie.
Dopo la campagna, procedere ad una pulizia completa soprattutto delle scatole di distribuzione, dei microgranulatori (per i quali è necessario uno svuotamento totale) e dei fertilizzatori che dovranno essere liberati da tutti i residui di concime.
Tranne che sul microgrnranulatore, proteggere successivamente le parti metalliche contro l'ossidazione con un'applicazione di gasolio o di olio.
Sostituire i pezzi usurati alla fine della campagna.
La seminatrice dovrà esseve conservata in magazzino, con i pistoni chiusi, al riparo dalla polvere e dall'umidità.

INCIDENTS POSSIBLES ET CAUSES

ATTENTION : Certains produits de traitement de semences, utilisés en particulier sur maïs, tournesol, haricots, colza, peuvent perturber la sélection et provoquer des manques répétés. Seul un talcage du lot de la semence concernée permettra sa distribution normale (utiliser du talc à pneu à la dose d'environ 1/3 de verre par trémie).

NOMBREUX MANQUES	Plaque de sélection trop basse (mauvais réglage). Plaque de sélection déformée (non plane). Disque de distribution déformé ou trop usé. Plaque de sélection encrassée par produit de traitement. Insert de frottement plastique sur boîtier déformé ou usé. Trous des disques trop petits (non adaptés). Trous de disques bouchés (betteraves, colza, choux…). Vitesse de travail excessive. Tuyaux d'aspiration défectueux. Vitesse prise de force insuffisante. Corps étranger dans la semence (étiquette…). Voûtage dans la trémie de semence (traitement trop humide) : voir réglage volet de niveau page 11.
NOMBREUX DOUBLES	Plaque de sélection trop haute (mauvais réglage). Plaque de sélection usée. Trous des disques trop grands (non adaptés). Vitesse prise de force excessive. Vitesse de travail excessive. Niveau de graines trop important dans boîtier (voir page 11).
SEMIS IRRÉGULIER **(manques - doubles - poquets)**	Vitesse travail excessive. Trous disques trop grands (graines sectionnées). Terrains en fortes pentes (voir page 10). Volet de niveau non réglé (voir page 11). Éjecteur détérioré.
DENSITÉS DE SEMIS NON RESPECTÉES	Vitesse de travail excessive. Terre trop humide collant aux roues motrices. Pression des pneumatiques (1 bar) non respectée.
CRABOTAGE DE LA SÉCURITÉ	Grippage dans la distribution. Corps étranger dans la semence. Blocage au niveau des transmissions.
BLOCAGE INTERMITTENT DE L'ENTRAÎNEMENT	Accrochage entre pièces mobiles et fixes (vérifier les vis d'axes et de blocs roues de châssis, le tendeur de boîtier de distances).
FERTILISEUR **Débit variable entre goulottes**	Corps étranger dans l'engrais. Mottes dans l'engrais. Colmatage d'une goulotte (humidité). Vis sans fin accidentée (déformée).
MICROSEM **Débit variable entre goulottes ou boîtiers**	Corps étranger dans le produit. Humidité dans le produit (attention). Mauvais montage de la distribution (vis inversée). Bloc goulotte séparateur déformé. Tuyau bouché car trop long ou coudé.

TROUBLE SHOOTING AND CAUSES

ATTENTION : Certain coatings on seeds, particularly on corn, sunflower, beans, rapeseed can interfere with the selection and be the cause of repeated skipping. Mixing talc through with the seeds will solve this problem and give normal distribution (use tyre talc – dosage : approx. 1/3 of a glass per hopper).

EXCESSIVE SKIPPING	Transfer scraper too low (incorrect setting on indicator). Transfer scraper is bent (not flat). Seed disc is bent or worn. Transfer scraper is dirty with chemical product. Plastic wear surface of metering box warped or used up. Holes of seed disc too small (do not fit). Holes of the seed disc clogged (sugarbeets, rapeseed, cabbage). Excessive working speed. Defective vacuum hoses. PTO speed in too low. Foreign material mixed with seed (labels…). Seed blockage in the hopper (seed treatment product too moist) : see adjustment of shutter (page 11).
EXCESSIVE DOUBLING	Transfer scraper too high (bad setting on indicator). Transfer scraper worn. Holes of seed disc too large (do not fit). Excessive PTO speed. Excessive working speed. Seed level too high in the metering box (see page 11).
IRREGULAR SEEDING **(skipping-double)**	Excessive working speed. Holes of seed disc too large (cut off sedds). Fields are too steep (see page 10). Shutter adjusted incorrectly (see page 11). Ejector is damaged.
IRREGULAR SPACING	Excessive working speed. Soil too wet and sticking to drive wheel tires. Incorrect tire pressure (1 bar).
SAFETY SLIPCLUTCH IS ACTIVATED	Seizing of metering box. Foreign material in the seed. Blockage in transmission units.
OCCASIONAL BLOCKAGE OF THE DRIVE	Connection between moving and fixed parts (check shaft and frame wheel block unit screws and spacing gearbox tightner).
FERTILIZER **output of chutes varies**	Foreign material in fertilizer. Clods/clumps in fertilizer. Clogging of outlet or chute caused by moisture. Auger is defective (warped).
MICROSEM **output varies between chutes and cases**	Foreign material mixed with product. Attention : moisture in the product. Improper assembly of metering unit (auger reversed). Outlet chute unit warped. Hose clogged because too long or bent.

INCIDENTES POSIBLES Y CAUSAS

ATENCIÓN : Ciertos productos de tratamientos de semilla utilizados particularmente en maíz, girasol, alubias, colza, pueden perturbar la selección y provocar faltas repetidas. Se remedia mezclando talco con la semilla (utilizar talco de neumático con una dosificación de 1/3 de vaso por tolva).

FALTAS NUMEROSAS	Placa de selección demasiado baja (mala regulación). Placa de selección deformada (no plana). Disco de distribución deformado o desgastado. Placa de selección impregnada de productos de tratamiento. Junta de plástico, en la caja, deformada o desgastada. Agujeros de discos demasiado pequeños (mala selección del disco adecuado). Agujeros de discos tapados (remolacha, colza, col....). Verificar de vez en cuando si la velocidad de trabajo es excesiva. Tubos de aspiración defectuosos. Velocidad de toma de aire insuficiente. Cuerpos extraños en la simiente (etiquetas...). Bóveda en la tolva de semilla (tratamiento húmedo de la semilla) : véase regulación sistema de nivel página 11.
CAIDA DOBLES SEMILLAS	Placa de selección demasiado alta (mala regulación). Placa de selección desgastada. Agujeros de discos demasiado grandes (simientes cortadas). Velocidad de toma de aire excesiva. Velocidad de trabajo excesiva. Nivel de simientos demasiado alto en caja (véase página 11).
SIEMBRA IRREGULAR **(faltas-dobles)**	Velocidad de trabajo excesiva. Agujeros de discos demasiado grandes (simientes cortadas). Terrenos de fuerte pendiente (véase página 10). Sistema de nivel mal regulado (véase página 11). Eyector estropeado.
DENSIDAD DE SIEMBRA NO RESPETADA	Velocidad de trabajo excesiva. Tierra demasiado húmeda, se pega a las ruedas motrices. Presión de los neumáticos (1 atm.) no respetada.
DESEMBRAGUE DE LA ALARMA	Reja desgastada o tapada. Agarrotamiento de la distribución. Cuerpo extraño en la simiente. Transmisiones bloqueadas.
BLOQUEADO INTERMITENTE DEL ARRASTRE	Enganche entre piezas móviles y fijas (comprobar los tornillos de ejes y bloques ruedas de bastidor, tensor de caja de distancias).
FERTILIZADOR caudal variable entre salidas	Cuerpo extraño en el abono. Terrones en el abono. Apelmazamiento de una salida o bajada causado por la humedad. Tornillo sin fin estropeado (deformado).
MICROSEM caudal variable entre salidas o cajas	Cuerpo extraño en el producto. Humedad en el producto (atención !). Distribución mal montada (sin fin contrapuesto). Bloque salida separator deformado. Tubo tapado pues demasiado largo o con codos.

POSSIBLI INCIDENTI E RELATIVE CAUSE

ATTENZIONE : certi prodotti per il trattamento delle sementi utilizzati in particolare sul mais, girasole e fagioli, possono perturbare la selezione e provocare delle fallanze ripetute. Solo l'impiego di talco da pneumatici utilizzato alla dose di 1/3 di bicchiere per elemento, consentirà una distribuzione normale.

NUMEROSE FALLANZE	Piastra di selezione troppo bassa (cattiva regolazione dell'indice). Piastra di selezione deformata (non piatta). Disco di distribuzione deformato o troppo usurato. Piastra di selezione incrostata da prodotto di trattamento. Guarnizione di tenuta in plastica sulla scatola deformata o usurata. Fori dei dischi troppo piccoli (non adatti). Fori dei dischi ostruiti (barbabietole, colza, cavolo...). Eccessiva velocità di lavoro. Tubi di aspirazione difettosi. Velocità della presa di forza insufficiente. Corpo estraneo tra i semi (etichetta..). Vuoto nella tramoggio con i semi (trattamento troppo umido). Cinghia della turbina non tesa.
NUMEROSI DOPPI	Piastra di selezione troppo alta (cattiva regolazione dell'indice). Piastra di selezione usurata. Fori dei dischi troppo grandi (non adatti). Eccessiva velocità della presa di forza. Eccessiva velocità di lavoro.
SEMINA IRREGOLARE **(fallanze-doppi-mucchietti)**	Eccessiva velocità di lavoro. Fori dei dischi troppo grandi (semi sezionati). Terreni in forte pendenza (vedere pagina 10). Piastre di livello non regolate (vedere pagina 11).
DENSITA'DI SEMINA NON RISPETTATE	Velocità di lavoro eccessiva. Terra troppo umida che si attacca alle ruote motrici. Pressione dei pneumatici (1 atm.) non rispettata.
DISINNESTO DELLA SICUREZZA	Assolcatore usurato o tappato. Grippaggio nella distribuzione. Corpo estraneo tra i semi. Bloccaggio a livello delle trasmissioni.
BLOCCO INTERMITTENTE DELLA TRASMISSIONE	Aggancio tra pezzi mobili e fissi (verificare le viti degli assi e dei blocco-ruote del telaio, il tenditore della scatola delle distanze).
FERTILIZZATORE **diversa portata tra le uscite**	Corpo estraneo nel concime. Grumi nel concime. Intasamento di un'uscita o di una discesa a causa dell'umidità. Vite senza fine accidentata (deformata).
MICROSEM **diversa portata tra uscite o tramoggie**	Corpo estraneo nel prodotto. Umidità nel prodotto (attenzione). Cattivo montaggio della distribuzione (vite senza fine invertita). Sdoppiatore dell'uscita deformato. Tubo ostruito perchè troppo lungo o ricurvo.

2 précautions pour réussir vos semis :

1 **CHOISISSEZ UNE VITESSE DE TRAVAIL RAISONNABLE ADAPTÉE AUX CONDITIONS ET A LA PRÉCISION DÉSIRÉE**

(voir p. 12)

2 **ASSURER-VOUS DÈS LA MISE EN ROUTE PUIS DE TEMPS EN TEMPS DE LA DISTRIBUTION, DE L'ENTERRAGE, DE LA DENSITÉ**

... et n'oubliez pas qu'une levée régulière a autant sinon plus d'importance qu'un semis régulier !

2 precautions for successful planting :

1 **CHOOSE A REASONABLE WORKING SPEED ADAPTED TO THE FIELD CONDITIONS AND DESIRED ACCURACY**

(see p. 12)

2 **CHECK PROPER WORKING OF THE SEED METERING, SEED PLACEMENT, SPACING AND DENSITY BEFORE AND FROM TIME TO TIME DURING PLANTING**

... and don't forget : accurate planting is the key to a good stand !

2 precauciones para una siembra perfecta :

1 **ESCOJA UNA VELOCIDAD DE TRABAJO RAZONABLE ADAPTADA A LAS CONDICIONES Y PRECISIÓN DESEADA**

(pagina 12)

2 **VERIFIQUE ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA E DE VEZ EN CUANDO LA DISTRIBUCIÓN EL ENTERRAMIENTO LA DENSIDAD**

... y no olvide Vd que una salida regular es tan y aun más importante que una siembra regular !

2 precauzioni per riuscite nelle vostre semine :

1 **SCEGLIETE UNA VELOCITÀ DI LAVARO RAGIONEVOLE ADATTA ALLE CONDIZIONI E ALLA PRECISIONE DESIDERATA**

(pagina 12)

2 **ASSICURATERI ALLA MESSA IN CAMPO E DOPO DI TANTO IN TANTO DELLA DISTRIBUZIONE DELL' INTERRAMENTO DELLA DENSITÀ**

... e non dimenticate che una levata regolare è importante tanto quanto se non di piú di una semina regolare !