

# MONOSEM

COMPAGNIE RIBOULEAU

## NOTICE SEMOIRS PLANTER MANUAL

NG et NG Plus 2 -2002



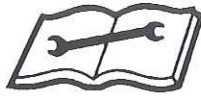
Notice de montage,  
Réglage,  
Entretien

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 gear-box 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 fabbricazione 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 circunstancias 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 DISTRIBUTUZIONE, l'INTERRAMENTO e la DENSITA' al momento della messa in campo e poi di tanto in tanto.

# **MONOSEM**

**MONTAGES  
et RÉGLAGES**

**ASSEMBLY  
INSTALLATION**

**MONTAJE  
REGULACIONES**

**MONTAGGIO  
REGOLAZIONE**

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

**Rayonneurs  
Row markers  
Trazadores  
Tracciatori**

**Boîtier de distribution  
Metering box  
Caja de distribución  
Scatola di distribuzione**

**Élément NG Plus 2 - NG Plus Pro  
Planter metering unit NG Plus 2 - NG Plus Pro  
Elemento sembrador NG Plus 2 - NG Plus Pro  
Elemento NG Plus 2 - NG Plus Pro**

**Élément NG  
Planter metering unit NG  
Elemento sembrador NG  
Elemento NG**

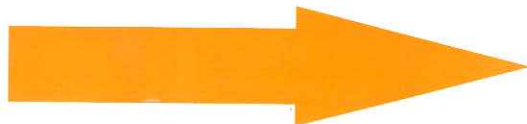
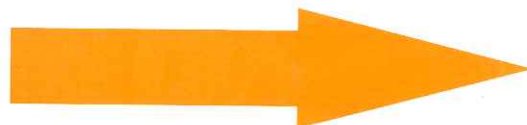
**Distances et densités de semis  
Seed spacing gearbox  
Caja de distancias  
Distanze e densità di semina**

**Fertiliseur  
Fertilizer  
Fertilizador  
Fertilizzatore**

**Microgranulateur  
Microgranular applicator  
Microgranulador  
Microgranulatore**

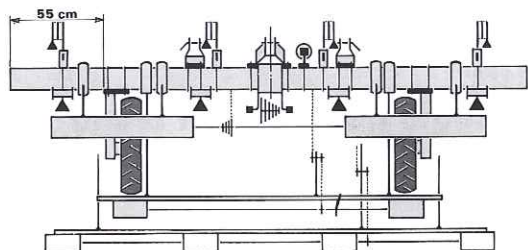
**ENTRETIEN ET DÉPANNAGE  
ADVICE FOR MAINTENANCE AND TROUBLE SHOOTING  
CONSEJOS, MANTENIMIENTO Y REPARACION  
MANUTENZIONE E RIPARAZIONE**

**PIÈCES DE RECHANGE  
SPARE PARTS  
PIEZAS DE REPUESTO  
PEZZI DI RICAMBIO**



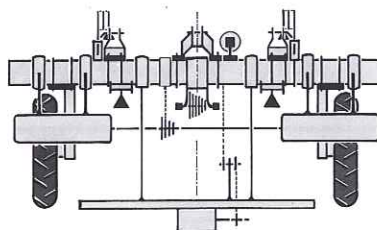
# DÉTAILS et MONTAGE des PRINCIPAUX

## 4 rangs maïs 75-80 cm (NG - NG Plus 2)



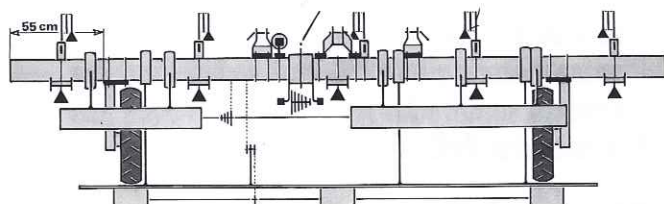
Barre porte-outils longueur 3 m.  
Attelage normal pour NG ou semi-aut. pour NG Plus 2.  
Axe 6 pans de roues longueur 2,70 m.  
Axe 6 pans d'éléments longueur 2,70 m.  
Barre porte-Micro longueur 2 m avec 2 supports.  
Roues pneu 500 x 15 pour NG ou 5,0 x 15 pour NG Plus 2.  
Rayonneurs manuels (bras 1,30 m) pour NG ou hydrauliques simples pour NG Plus 2.

## 2 rangs maïs 75-80 cm (NG - NG Plus 2)



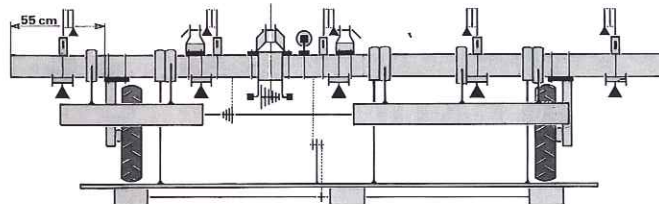
Barre porte-outils longueur 2 m.  
Attelage normal  
Axe 6 pans de roues longueur 1,90 m.  
Axe 6 pans d'éléments longueur 1,40 m.  
Barre porte-Micro longueur 1,25 m avec 2 supports.  
Roues pneu 500 x 15 pour NG ou 5,0 x 15 pour NG Plus 2.  
Rayonneurs spéciaux 2 rangs (sans inverseur).

## 5 rangs maïs 75-80 cm (NG - NG Plus 2)

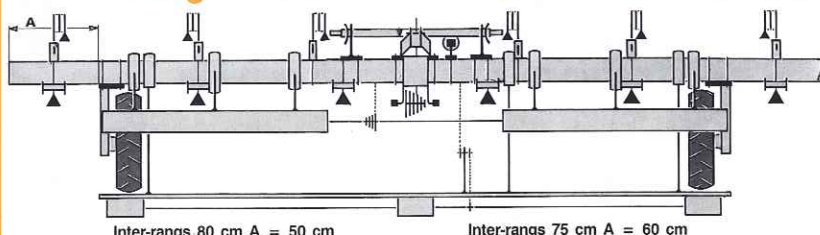


Barre porte-outils longueur 3,80 m  
Attelage normal pour NG ou semi-aut. pour NG Plus 2  
Axe 6 pans de roues longueur 2,95 m  
Axe 6 pans d'éléments longueur 3,80 m  
Barre porte-Micro longueur 3 m avec 3 supports  
Roues pneu 500 x 15 pour NG ou 5,0 x 15 pour NG Plus 2  
Rayonneurs manuels (bras 2 m) pour NG ou hydrauliques (type 6 rangs maïs ci-dessous) avec bras de déport pour NG Plus 2

## 5 rangs maïs 75-80 cm (NG - NG Plus 2)



## 6 rangs maïs 75-80 cm (NG - NG Plus 2 (Pour NG Plus 2 voir fig. 98 page 28))

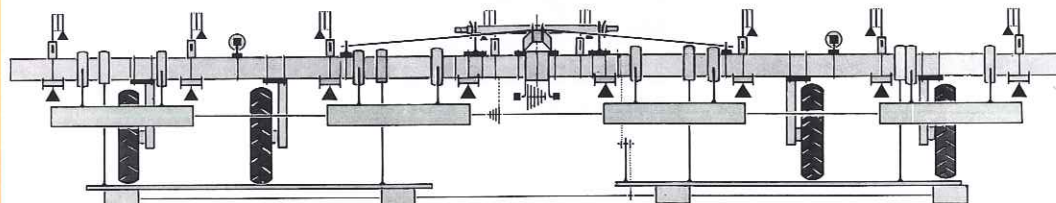


Barre porte-outils longueur 4,50 m  
Attelage semi-automatique  
Axe 6 pans de roues longueur 3,80 m  
Axe 6 pans d'éléments longueur 4,40 m  
Barre porte-Micro 3,50 m avec 3 supports  
2 roues pneu 5,0 x 15  
Rayonneurs hydrauliques (cadre 1,05 m - Tube femelle 1 m - Tube mâle 1 m)

Inter-rangs 80 cm A = 50 cm

Inter-rangs 75 cm A = 60 cm

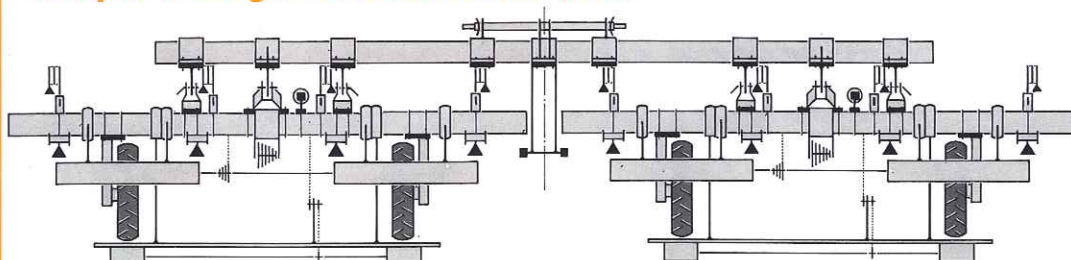
## Monobarre 8 rangs maïs 75-80 cm (NG<sup>(1)</sup> - NG Plus 2<sup>(2)</sup>)



(1) NG  
Barre porte-outils longueur 6,10 m  
Attelage semi-automatique  
Axe 6 pans de roues longueur 5,20 m  
Axe 6 pans d'éléments longueur 6 m  
Barre porte-Micro en 2 longueurs de 2 m avec 4 supports et 1 entraînement  
Roues pneu 500 x 15 pour NG ou 5,0 x 15 pour NG Plus 2  
Rayonneurs hydrauliques (cadre 1,30 m - Tube femelle 1,25 m - Tube mâle 1,30 m)  
2 béquilles

(2) NG Plus 2  
Même disposition maïs avec châssis doubles barres : 6 , 10 m + 4,50 m

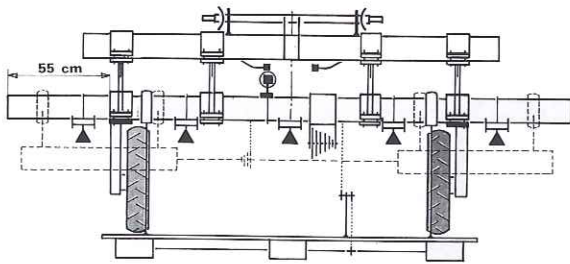
## Couplé 8 rangs maïs 75-80 cm (NG)



Barre d'accouplement longueur 4,50 m avec support turbine spécial.  
2 semoirs 4 rangs maïs sans support turbine, ni turbine, ni rayonneur.  
Rayonneurs hydrauliques (cadre 1,30 m - Tube femelle 1,25 m - Tube mâle 1,30 m)  
Cardan long spécial.

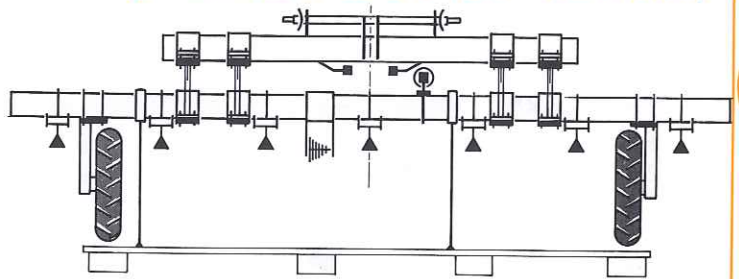
# SEMOIRS STANDARD MONOSEM NG et NG Plus 2

## 5 rangs tournesol (NG - NG Plus 2)



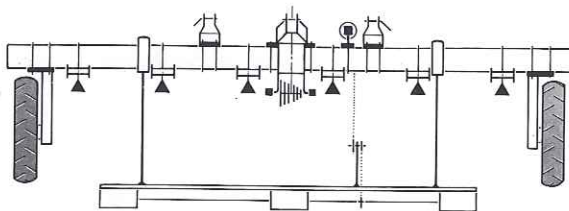
Barre porte-outils longueur 3 m.  
 Attelage avancé (4 bras de liaison).  
 Axe 6 pans de roues longueur 2,70 m.  
 Axe 6 pans d'éléments longueur 2,95 m.  
 Barre porte-Micro longueur 2 m avec 2 supports.  
 Roues pneu 500 x 15 pour NG ou  
 5,0 x 15 pour NG Plus 2.  
 Rayonneurs manuels (bras 1,30 m) pour NG ou  
 hydrauliques simples pour NG Plus 2.

## 7 rangs tournesol 55 cm (NG - NG Plus 2)



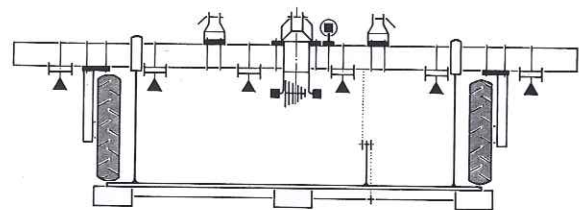
Barre porte-outils 5 rangs maïs (3,80 m) avec roues intérieures.  
 ou 6 rangs maïs (4,50 m) avec roues extérieures (Barre de 3,80 m non recommandée pour NG Plus 2).  
 Attelage avancé (4 bras de liaison).  
 Axe 6 pans de roues longueur 2,95 m pour barre de 3,80 m ou 4,40 m pour barre de 4,50 m  
 Axe 6 pans d'éléments longueur 3,80 m pour barre de 3,80 m ou longueur 4,40 m pour barre de 4,50 m.  
 Barre porte-Micro longueur 3 m avec 3 supports.  
 Roues pneu 500 x 15 pour barre de 3,80 m NG ou 5,0 x 15 pour  
 barre de 3,80 m NG Plus 2 et barre de 4,50 m NG et NG Plus 2  
 Rayonneurs manuels type 5 rangs maïs pour barre de 3,80 m NG ou hydrauliques 6 rangs maïs pour barre  
 de 3,80 m NG Plus 2 et de 4,50 m NG et NG Plus 2 (avec bras de départ). (Fig. 29)

## 6 rangs betteraves 45 cm (NG)



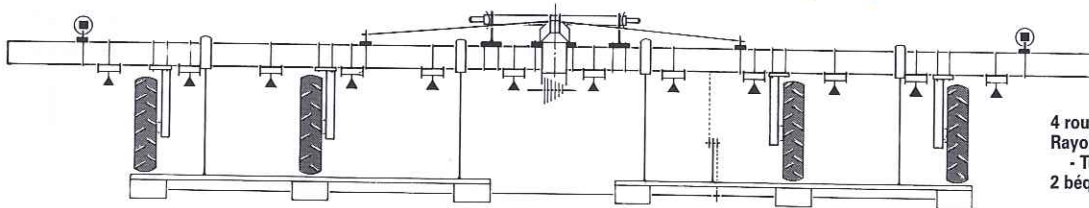
Barre porte-outils longueur 3 m.  
 Attelage ordinaire.  
 Axe 6 pans de roues longueur 2,95 m.  
 Axe 6 pans d'éléments longueur 2,70 m.  
 Barre porte-Micro longueur 2 m avec 2 supports.  
 2 roues pneu 500 x 15  
 Rayonneurs manuels (bras longueur 1,30 m)

## 6 rangs betteraves 50 cm (NG)



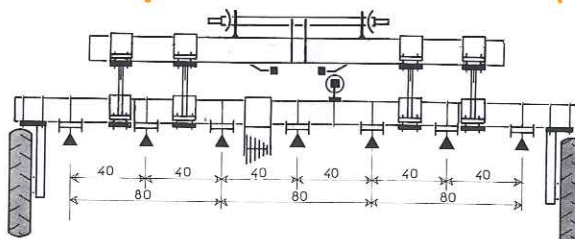
Barre porte-outils longueur 3m.  
 Attelage ordinaire.  
 Axe 6 pans de roues longueur 2,70 m.  
 Axe 6 pans d'éléments longueur 2,95 m.  
 Barre porte-Micro longueur 2 m avec 2 supports.  
 2 roues pneu 500 x 15  
 Rayonneurs manuels (bras longueur 1,30m)

## Monobarre 12 rangs betteraves 45-50 cm (NG)



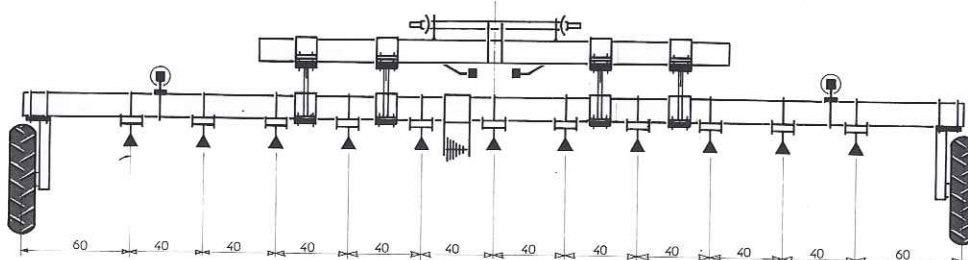
Barre porte-outils longueur 6,10 m  
 Attelage semi-automatique  
 Axe 6 pans de roues 5,20 m  
 Axe 6 pans d'éléments 6 m  
 Barre porte-Micro en 2 longueurs  
 de 2 m avec 4 supports et  
 1 entraînement  
 4 roues pneu 500 x 15  
 Rayonneurs hydrauliques (cadre 1,05 m  
 - Tube femelle 1 m - Tube mâle 1 m)  
 2 béquilles

## 7 rangs à 40 cm pour colza et similaires (NG)



Barre porte-outils longueur 3 m (standard 4 rangs maïs)  
 Attelage avancé (avec 4 bras de liaison)  
 Axe 6 pans de roues longueur 2,95 m  
 Axe 6 pans d'éléments longueur 2,70 m  
 2 roues pneu 500 x 15  
 Rayonneurs manuels (bras longueur 1,30 m)

## 11 rangs pour colza et similaires 35-40 (NG)



Barre porte-outils longueur 5,20 m  
 Attelage avancé (4 bras de liaison)  
 Axe 6 pans de roues longueur 4,40 m  
 Axe 6 pans d'éléments longueur 5,20 m  
 2 roues pneu 5,0 x 15  
 Rayonneurs hydrauliques (cadre 1,05 m -  
 Tube femelle 1 m - Tube mâle 1 m)

**CHÂSSIS PORTÉS**  
**CHASIS SUSPENDIDO**

**MOUNTED FRAMES**  
**TELAJ PORTATI**

(NG - NG + 2)  
4-6 rangs monobarre  
4 and 6 rows single bar  
4-6 filas monobarra  
4-6 file monobarra

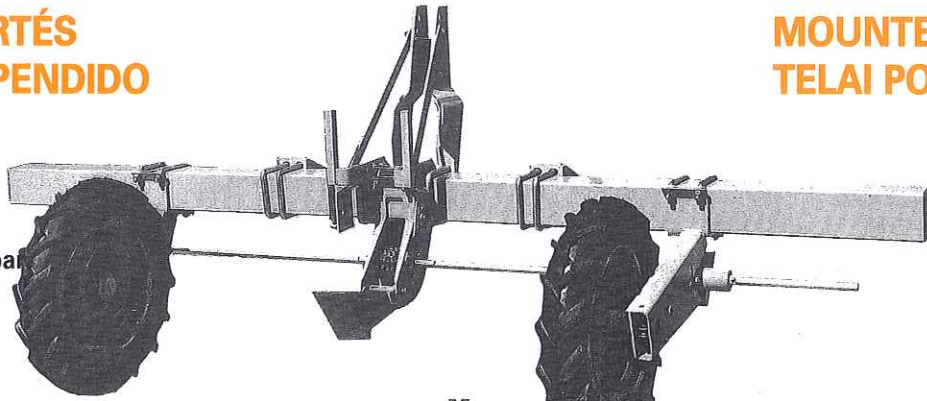


Fig. 1

(NG)  
8-12 rangs monobarre  
8 and 12 rows single bar  
8-12 filas monobarra  
8-12 file monobarra

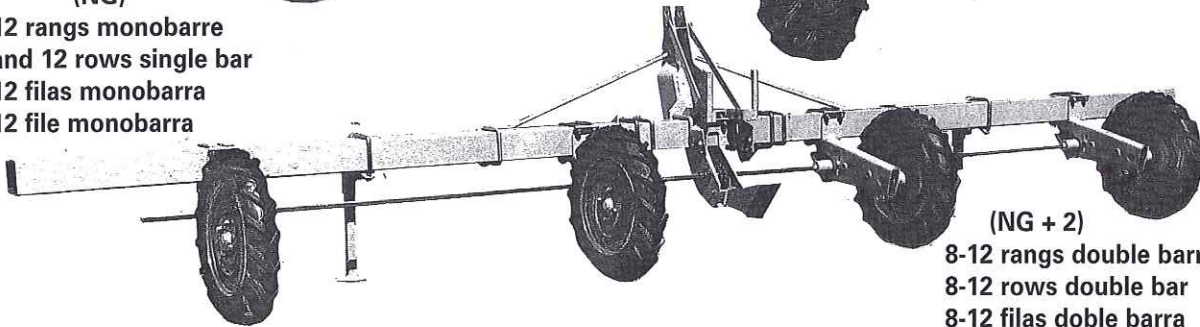


Fig. 2

(NG + 2)  
8-12 rangs double barre  
8-12 rows double bar  
8-12 filas doble barra  
8-12 telaio doppia barra

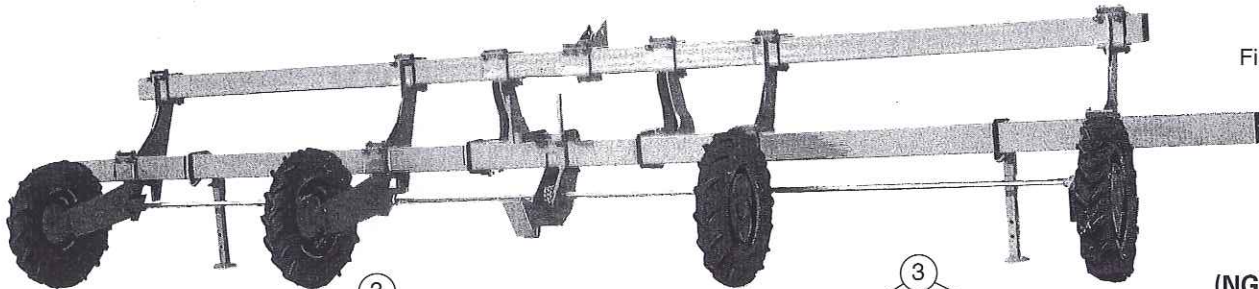
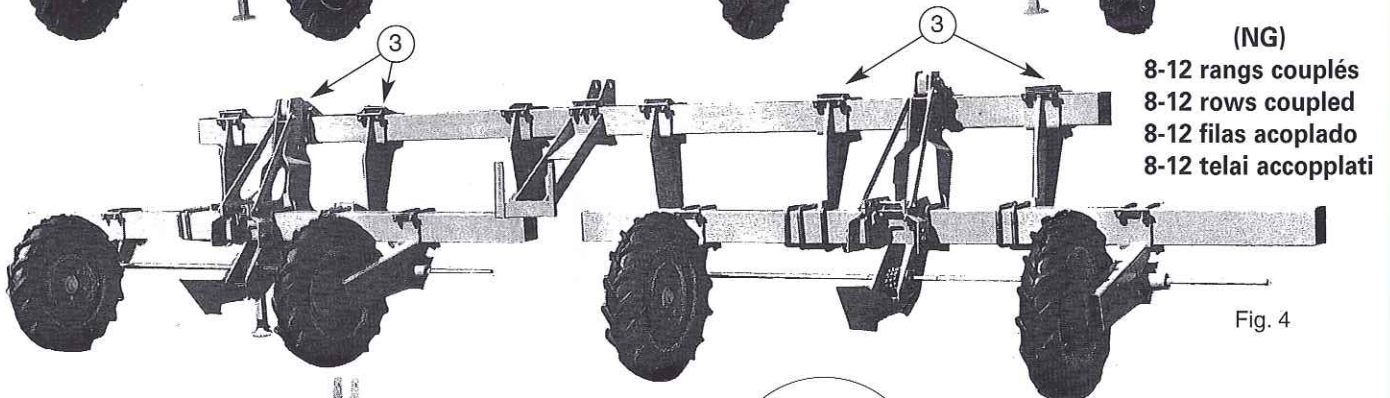


Fig. 3



(NG)  
8-12 rangs couplés  
8-12 rows coupled  
8-12 filas acoplado  
8-12 telai accoppiati

Fig. 4

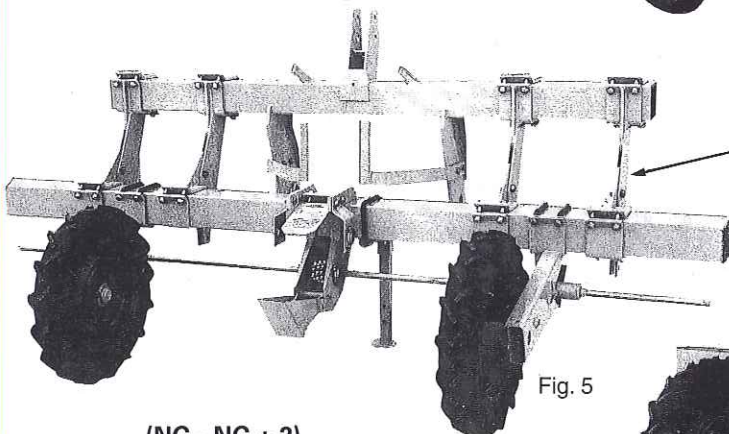


Fig. 5

(NG - NG + 2)  
Attelage avancé sans fertiliseur  
Advanced frame without fertilizer  
Enganche avanzado sin fertilizador  
Attacco a 3 punti avanzato senza fertilizzatore

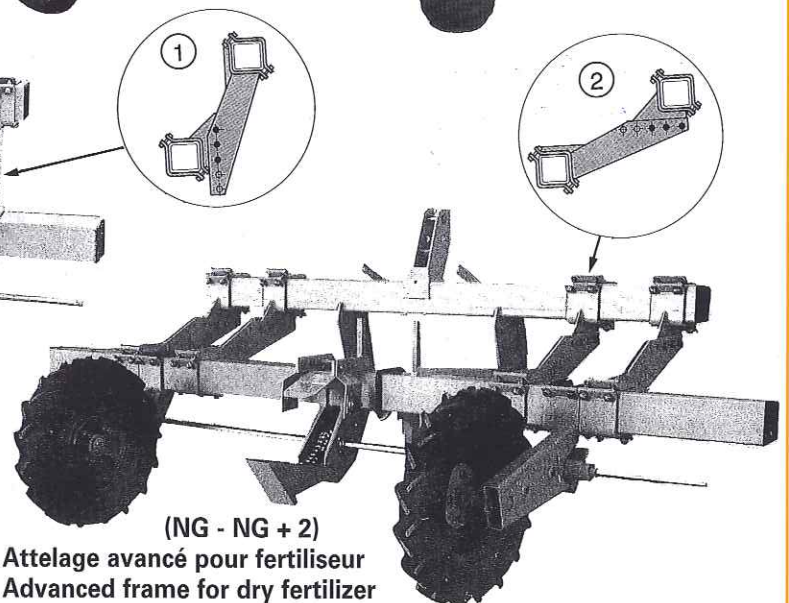


Fig. 6

(NG - NG + 2)  
Attelage avancé pour fertiliseur  
Advanced frame for dry fertilizer  
Enganche avanzado para fertilizador  
Attacco a 3 punti avanzato con fertilizzatore

## UTILISATION DES RAYONNEURS

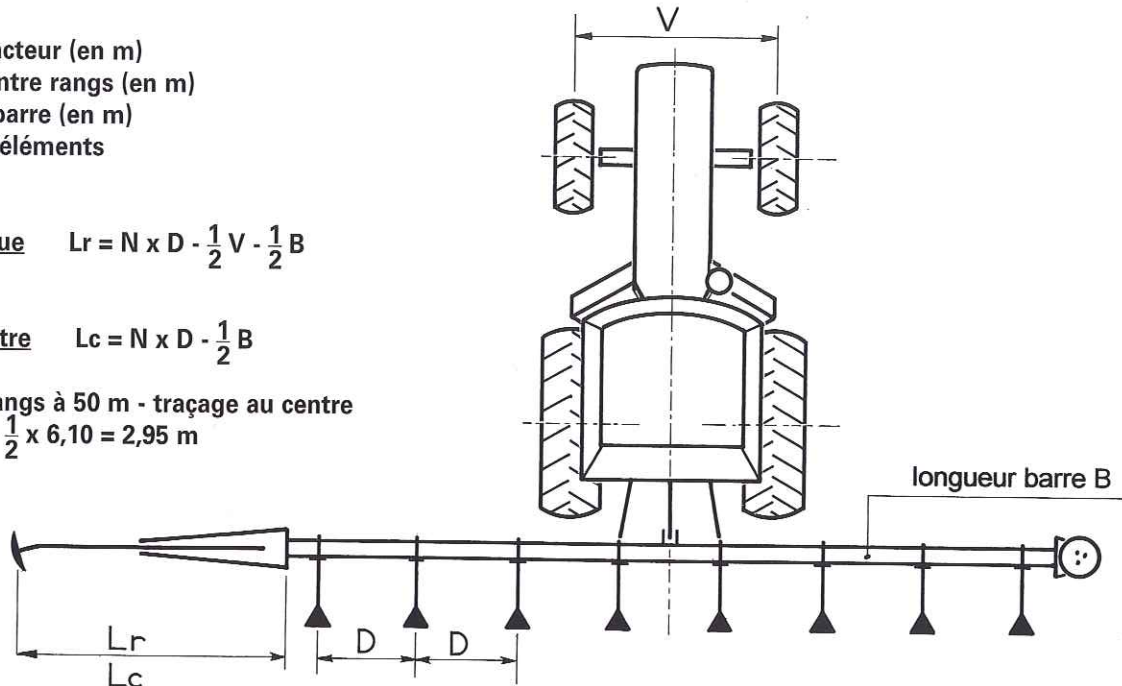
V = Voie du tracteur (en m)  
 D = Distance entre rangs (en m)  
 B = Longueur barre (en m)  
 N = Nombre d'éléments

**Tracé à la roue**  $L_r = N \times D - \frac{1}{2} V - \frac{1}{2} B$

**Tracé au centre**  $L_c = N \times D - \frac{1}{2} B$

**Exemple : 12 rangs à 50 m - tracé au centre**

$L_c = 12 \times 0,50 - \frac{1}{2} \times 6,10 = 2,95 \text{ m}$



## MONTAGE GÉNÉRAL DU CHÂSSIS

### Châssis portés rigides (fig. 1-2-3-5-6)

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.

Afin de faciliter ce travail, un document annexe « CONSEILS DE MONTAGE » est joint à la présente notice : nous recommandons vivement d'en suivre la chronologie.

A noter que l'attelage avancé des châssis fig. 5 et 6 se positionne de 2 façons :

A — Une position fig. 5 pour utilisation sans fertiliseur.

B — Une position fig. 6 pour utilisation avec fertiliseur.

Dans chaque cas on utilise les mêmes traverses de liaison, mais boulonnées différemment : suivant ① pour châssis fig. 5 ;

suivant ② pour châssis fig. 6.

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

### Châssis couplés (fig. 4)

Même ordre de montage que ci-dessus pour chacun des 2 semoirs. L'écartement des pièces d'accouplement ③ dépendra de l'inter-rangs.

## GENERAL ASSEMBLY OF THE FRAME

### Mounted rigid frame (fig. 1-2-3-5-6)

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

For easier assembly we strongly recommend following the step-by-step procedure as shown in the enclosed leaflet entitled "ASSEMBLY INSTRUCTIONS". Please note the advanced hitch of frame fig. 5 & 6 which can be positioned in 2 ways :

A - Position fig. 5 to be used without fertilizer.

B - Position fig. 6 to be used with fertilizer.

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

as shown ① for frame fig. 5 ;

as shown ② for frame fig. 6.

In all the cases, 4 spacers are needed.

### Coupled frame (fig. 4)

The same procedure as above for each of the frames. The spacing of the coupled pieces ③ depends on the interrow spacing.

## MONTAJE GENERAL DEL CHASIS

### Chasis suspendidos rígidos (fig. 1-2-3-5-6)

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

Para facilitar este trabajo se adjunta un documento « CONSEJOS DE MONTAJE », a este librito ; le recomendamos que siga su cronología.

Nótese que el enganche avanzado de los chasis fig. 5 y 6 se pueden posicionar de dos formas :

A — Posición (figura 5) para utilización sin fertilizador.

B — Posición (figura 6) para utilización con fertilizador.

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

— Como ① para chasis fig. 5 ;

— Como ② para chasis fig. 6.

De utilizan 4 travesaños en cada caso.

### Chasis acoplados (fig. 4)

Seguir el mismo orden de montaje descrito arriba para cada una de las 2 sembradoras. La separación de las piezas de acoplamiento ③ depende de la distancia entre filas.

## MONTAGGIO GENERALE DEL TELAIO

### Telai portati rigidi (fig. 1-2-3-5-6)

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

Al fine di facilitare questo lavoro un documento annesso "CONSIGLI DI MONTAGGIO" è aggiunto alla presente notizia : noi vi raccomandiamo vivamente di seguirne la procedura.

Da notare che l'attacco avanzato dei telai fig. 5 e 6 si può montare in 2 modi :

A - Una posizione fig. 5 per impiego senza fertilizzatore ;

B - Una posizione fig. 6 per impiego con fertilizzatore.

In ogni caso si utilizzano le stesse traversi di collegamento ma inbullonate in modo differente :

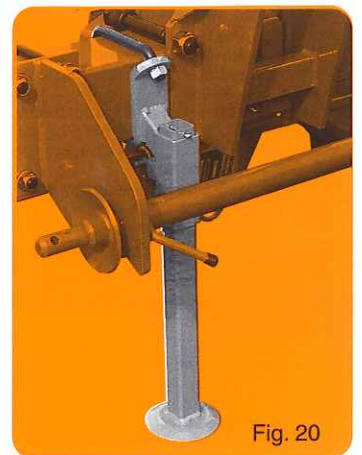
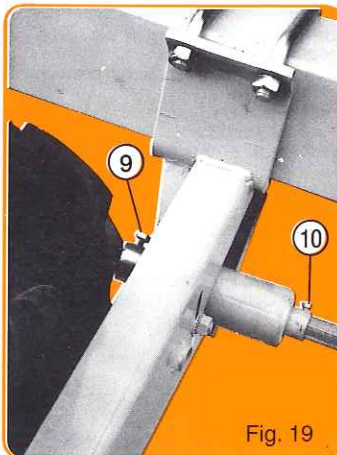
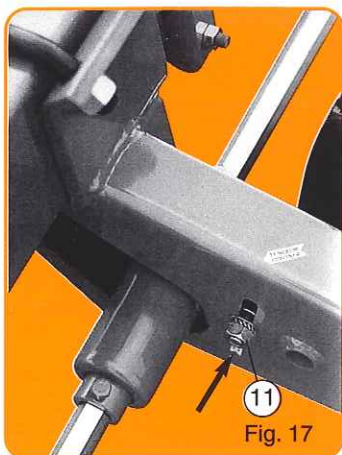
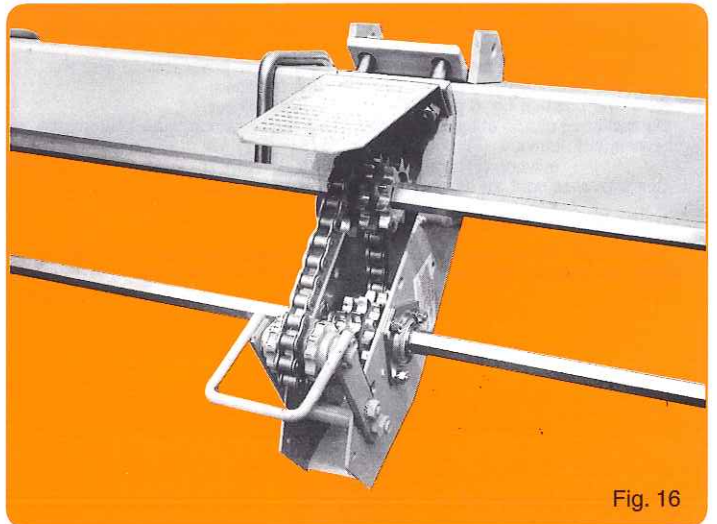
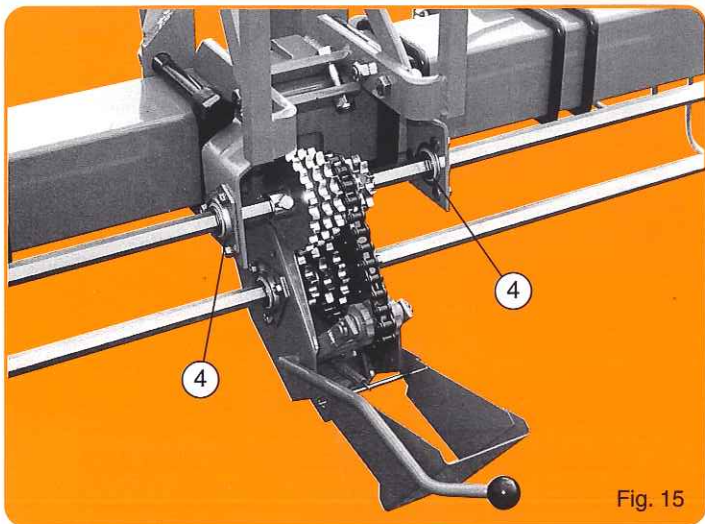
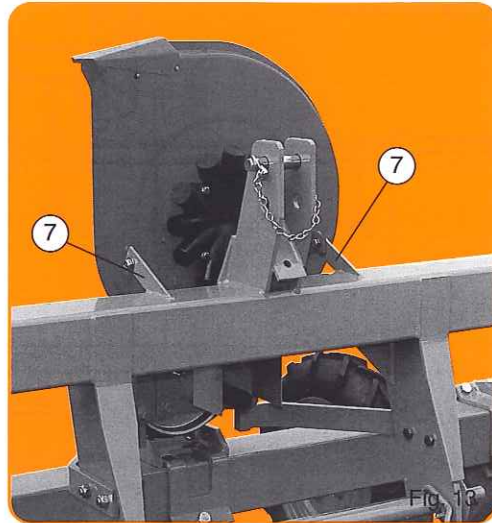
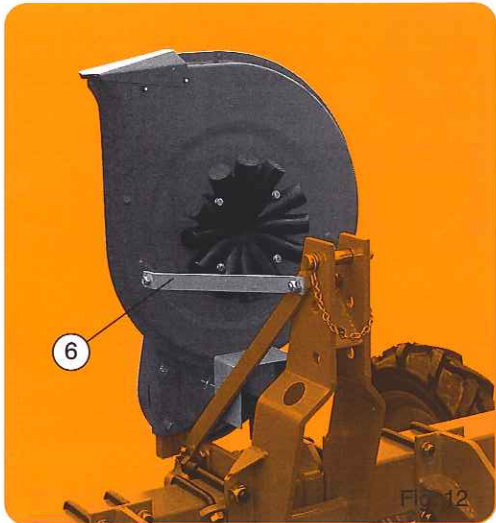
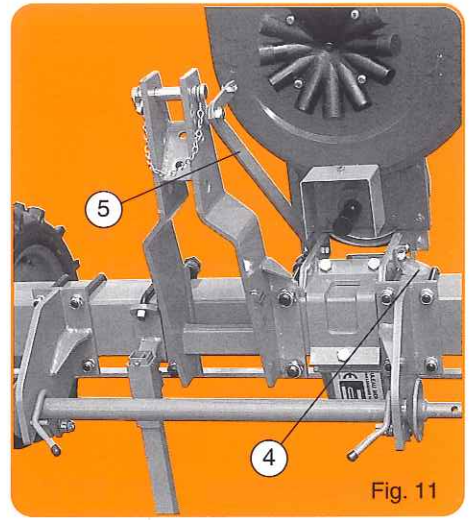
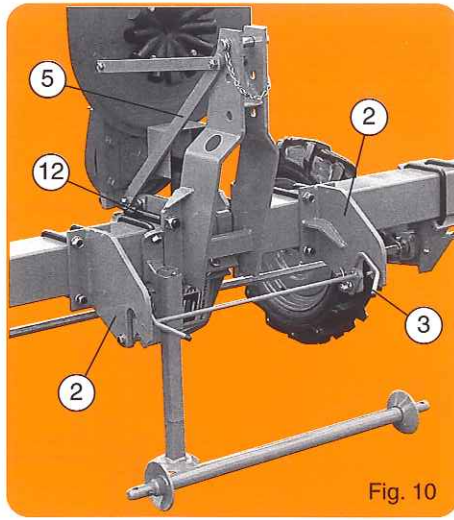
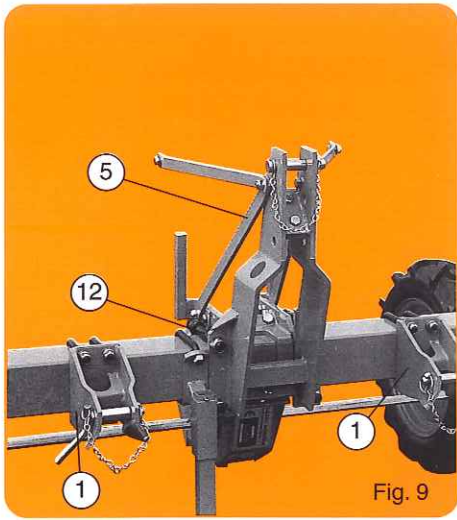
secondo ① per telai fig. 5

secondo ② per telai fig. 6

Queste traversi sono 4 in tutti i casi.

### Telai accoppiati (fig. 4)

Lo stesso ordine di montaggio previsto per i telai rigidi. La distanza dei pezzi di accoppiamento ③ dipenderà dall'interfila.





## 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 3<sup>e</sup> point central se placent sur le dessus de la barre.

### Turbine

La turbine standard s'emploie à 540 tr/mn. Pour 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 journalièrement (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 tightener, 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 tightener 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 gearbox a bolt locks the tightener. 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 vía del tractor, se puede montar el enganche ordinario desplazado lateralmente 1/2 entrefila (fig. 11). En este caso la caja de distancias se sitúa a 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 inferior a 35 cm (fig. 16). Su utilización y sus posibilidades son semejantes a las de la caja standard, sin embargo el doble juego de los piñones superiores 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 bloqueo 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 semiautomático (2) si fissano con le controbrielle degli elementi seminatori secondo le interfile da realizzare.

Non dimenticare di montare i tiranti di rinforzo (5).

Con l'attacco semiautomático, 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 450 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 attacchi normali e secondo la figura 11 per attacchi avanzati.

### Cambio delle distanze

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 impieghi 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).

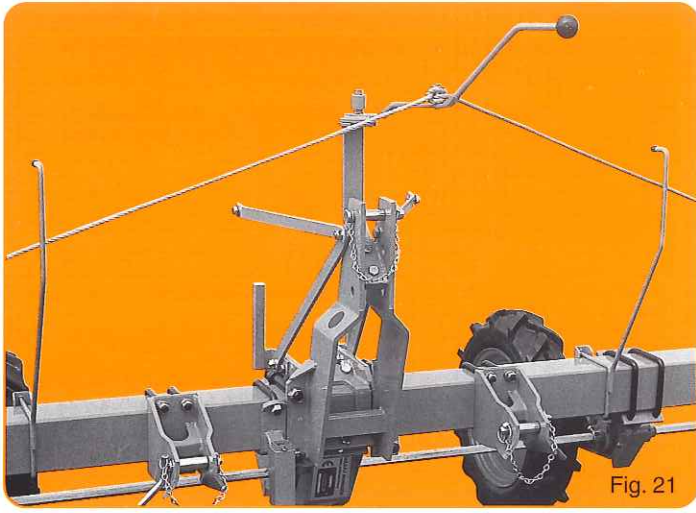


Fig. 21

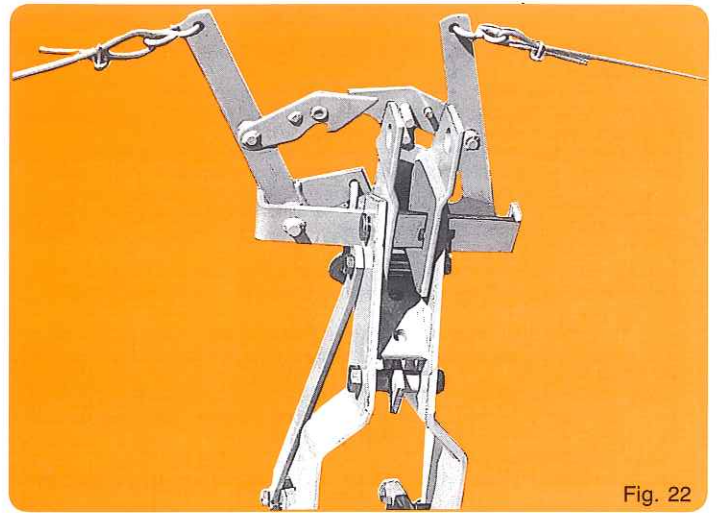


Fig. 22



Fig. 23

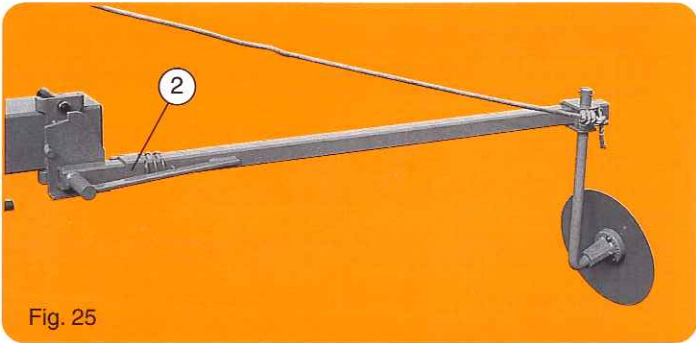
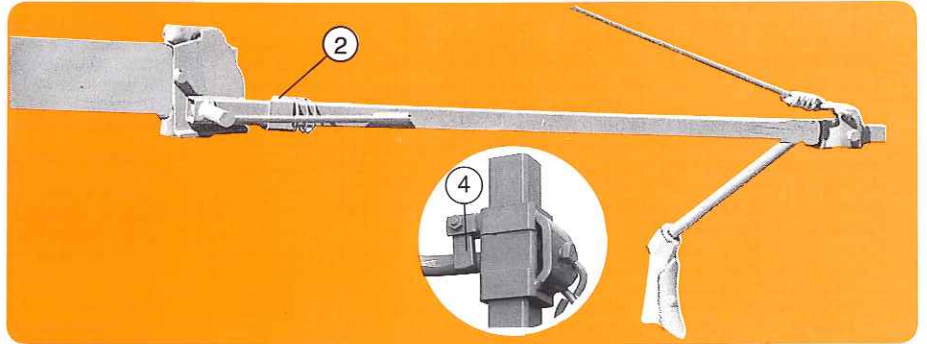


Fig. 25

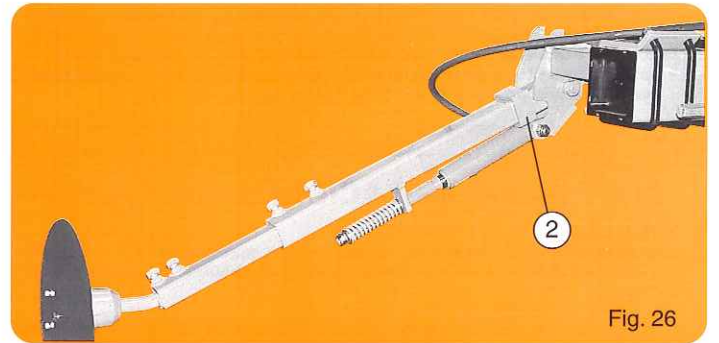


Fig. 26

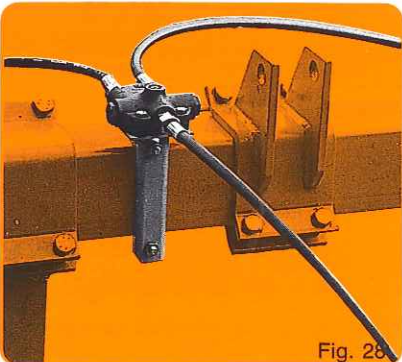


Fig. 28

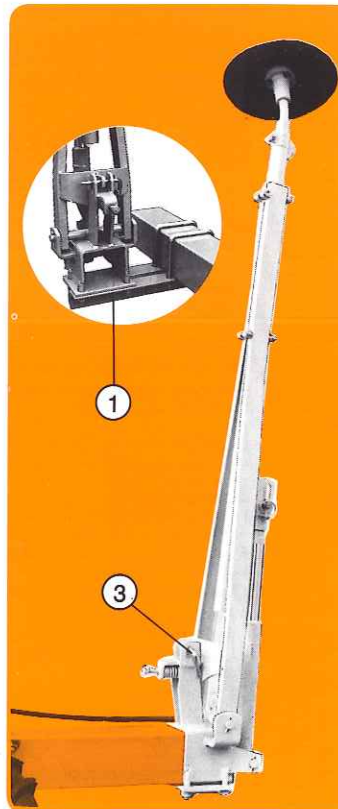
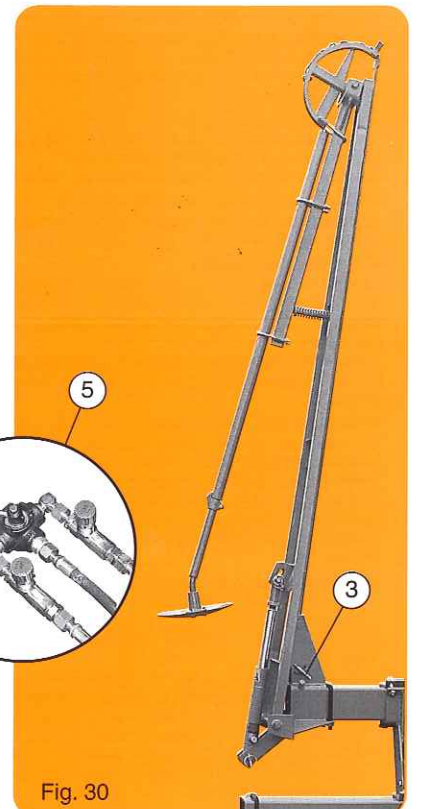


Fig. 29



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 NG).

**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 double pliage pour semoirs grandes largeurs (10-12 rangs maïs).

Ces rayonneurs se montent sur la barre supérieure des châssis double barre (et non sur la barre porte-outils).

**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/markings 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 example in the case of narrow rows).

**Fig. 30.** Folding row markers for larger planters (10-12 rows corn). These row markers are mounted on the upper toolbar of the double toolbar frame (and not on the lower toolbar).

**Note :** 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 equipped 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 realizar 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 para chasis de 3 m (opción).

**Fig. 27.** Adaptación sobre tractor de válvula 3 vías 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 demanda, entregarlos con soporte especial ① para montarlos delante de la barra (caso de trabajar con entrelíneas reducidas).

**Fig. 30.** Trazadores largos con doble plegado para sembradoras de grandes dimensiones (10-12 filas maíz). Estos trazadores se montan sobre la barra superior del chasis doble barra (no sobre la barra portaelementos).

**Nota :** Cada brazo de trazador dispone de un bloqueo en posición transporte con anillo ② o chaveta ③.

Cada cilindro está equipado a nivel de su raccord de un anillo de ralenti 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 hidráulicos 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 doppio ripiegamento per seminatrici di grande larghezza (10-12 file maïs).

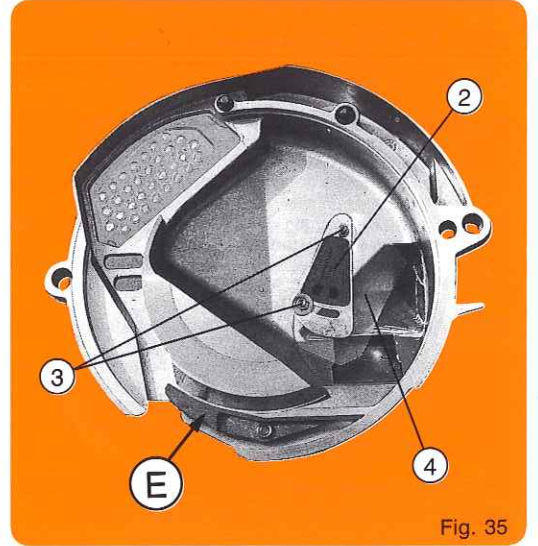
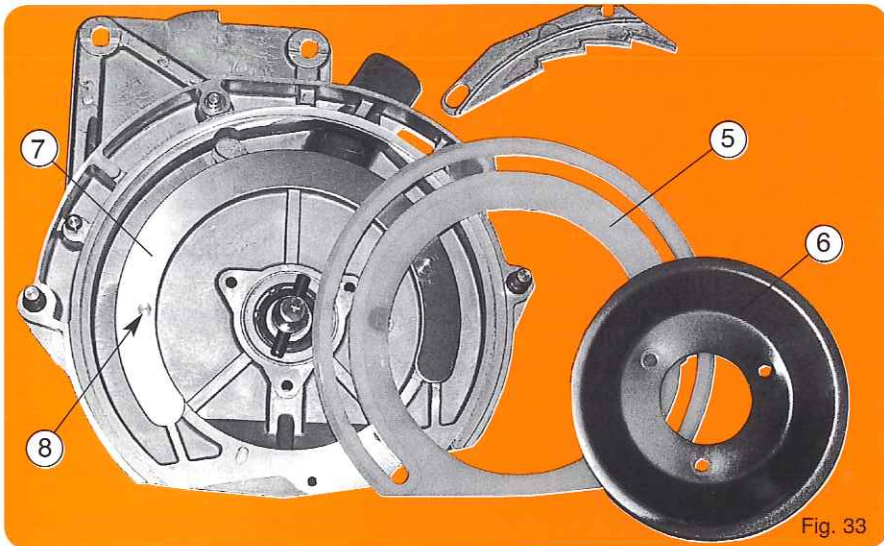
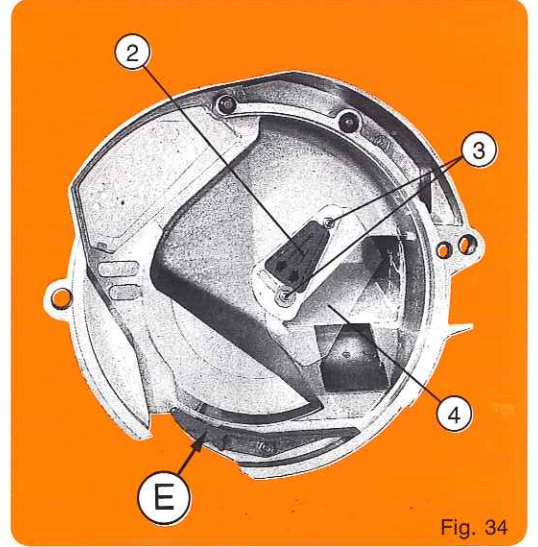
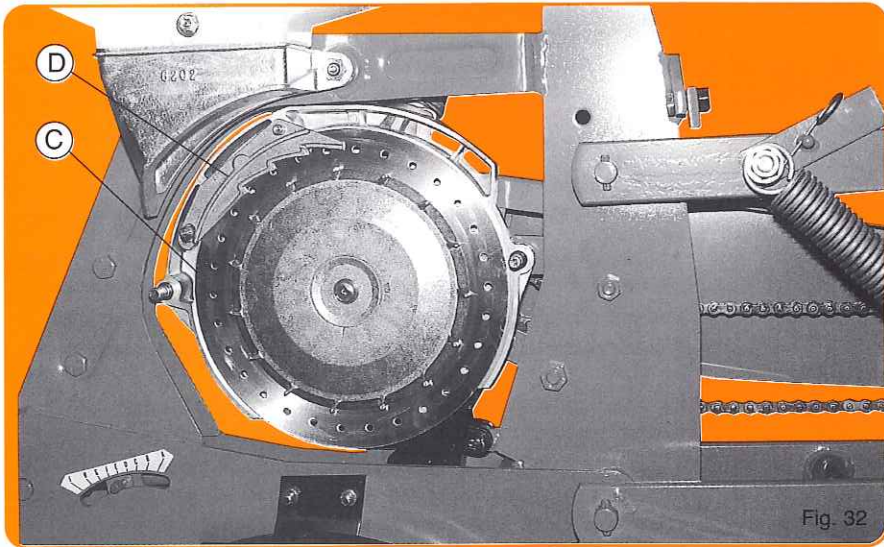
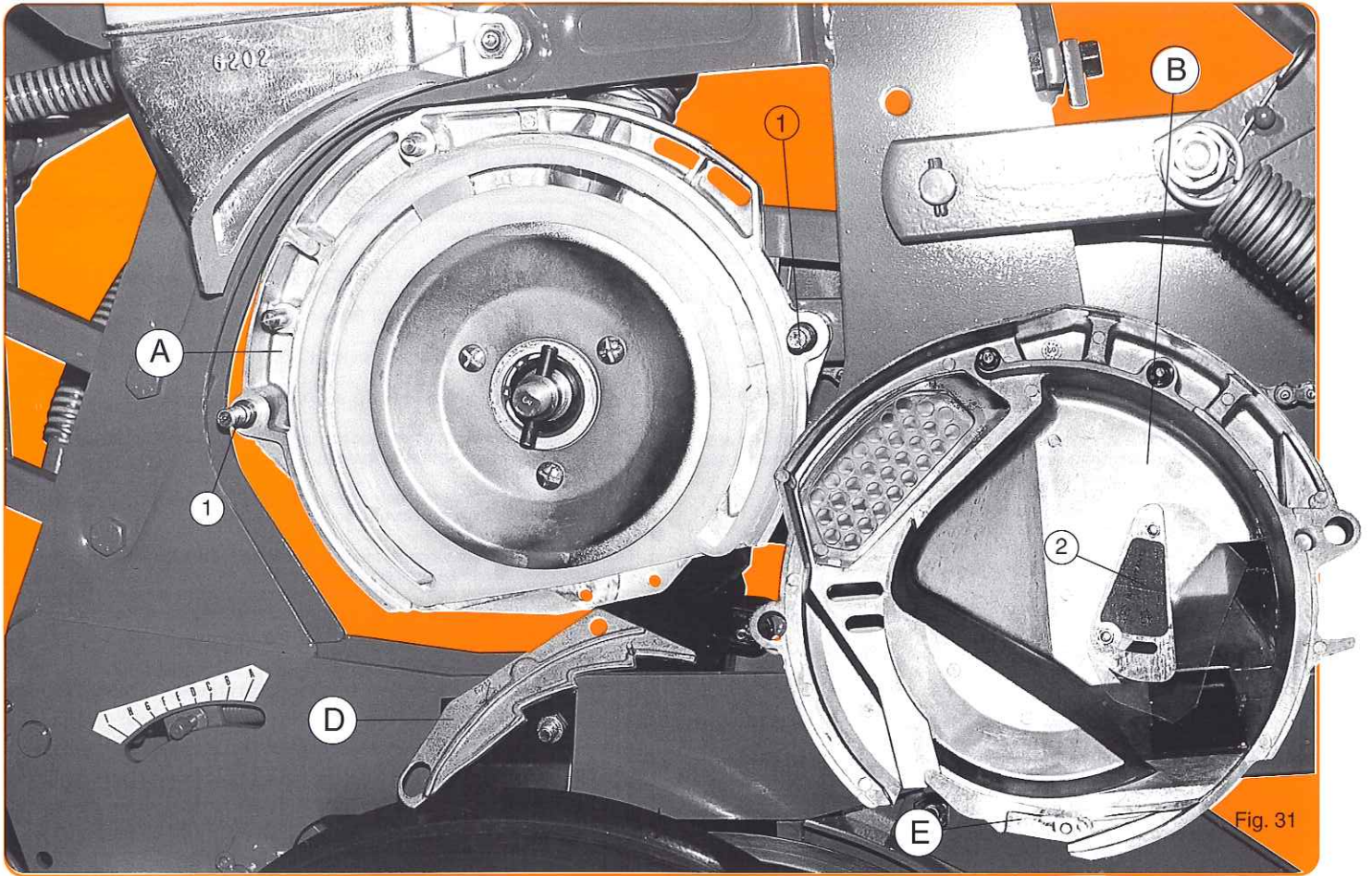
Questi tracciatori si montano sulla barra superiore dei telai doppia barra (e non sulla barra porta-attrezzi).

**Nota :** Ogni braccio del tracciatore dispone di un bloccaggio in posizione trasporto tramite boccia ② o spinotto ③.

Ogni pistone è equipaggiato, nel suo punto di raccordo, di una boccia di rallentamento con foro che riduce il passaggio dell'olio.

L'allargamento di questa boccia 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 boccia nella sua posizione iniziale.

⑤ Pistoni dei tracciatori equipaggiati di un limitatore di portata. Regolare la velocità di salita ad olio caldo.



## BOÎTIER DE DISTRIBUTION

### Description

- A — Corps principal fixé à demeure sur l'élément.
- B — Couverture 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 (B) après avoir desserré les 2 écrous à oreilles (I).

### ATTENTION

Pour chaque type de semence, il sera nécessaire d'utiliser le disque avec nombre de trous et  $\varnothing$  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 (D) se placent sur les disques (côté couvercle et non entre disques et couronnes plastique) (fig. 32).

A l'intérieur du couvercle (B) se trouve un volet (2) en tôle. Ce volet 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, fèves, 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, 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 1 000 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 (E) 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 (B) after loosening the 2 wing nuts (I).

### 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 list 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 (D) 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 (B). 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 ground, in order to avoid the seed 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 1 000 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 (3) 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 agitador 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 (B) después de aflojar las 2 tuercas de orejetas (I).

### ATENCIÓN

Para cada tipo de semillas, será preciso utilizar el disco con el número de agujeros y  $\varnothing$  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 (D) se colocan sobre los discos (en el lado tapa pero no entre discos y coronas plásticas).

En el interior de la tapa (B) se encuentra una 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, cacahuets, 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 suelo llano, para evitar el desbordamiento del 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 1 000 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 (E) 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 (fig. 31).
- 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 (D) si montano sui dischi e non tra il disco e la corona di sfregamento (fig. 32).

All'interno del coperchio (B) 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 réf. 6233.2. Questa piastra speciale può essere utilizzata nel caso di impiego di sementi molto fluide, anche su terreni pianeggianti al fine di evitare il travaso della semente.

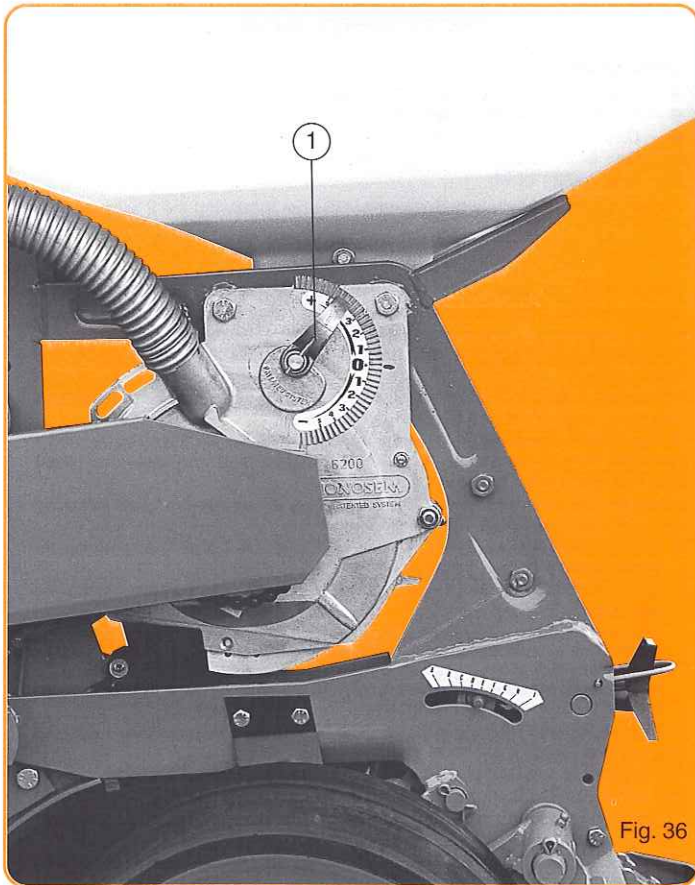


Fig. 36

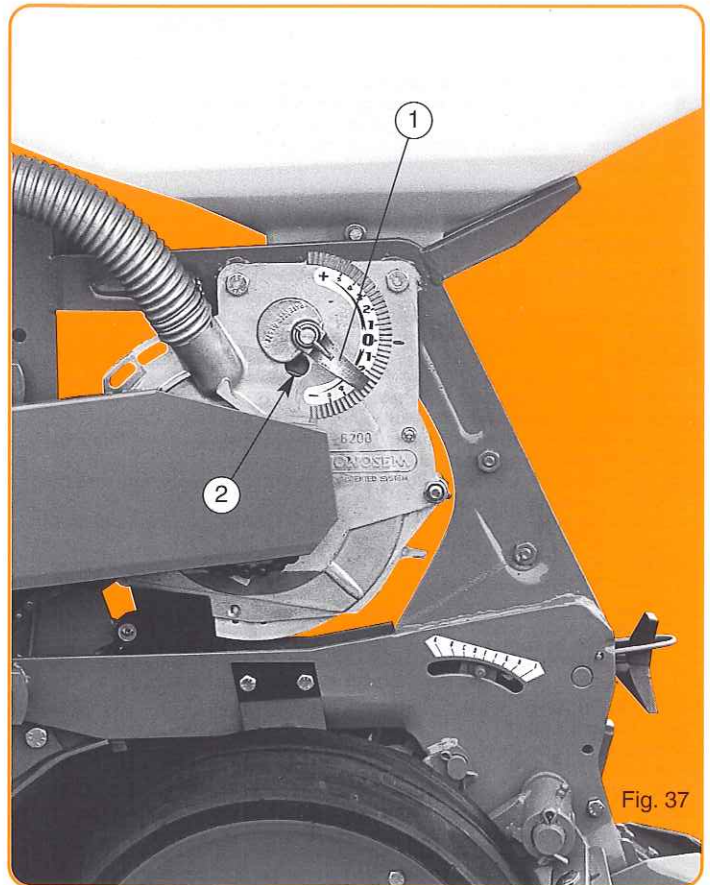


Fig. 37

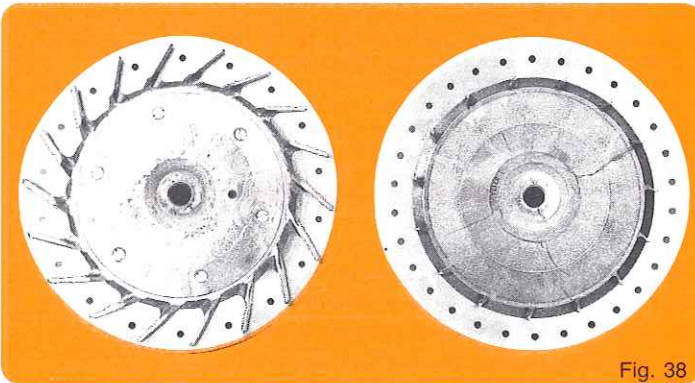


Fig. 38

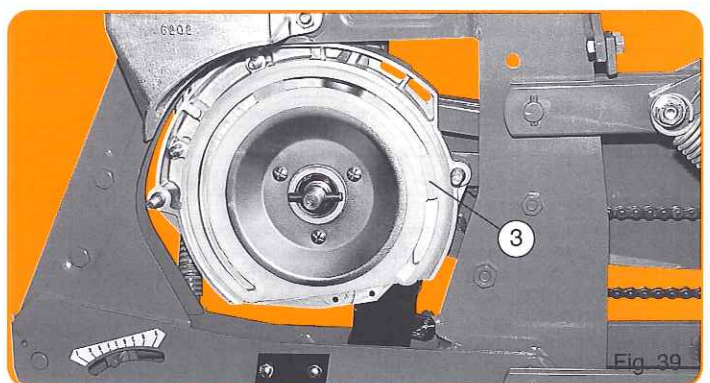


Fig. 39

### 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, sugar beets, 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 scelta 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 selezione e 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 conseillées 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 restent 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
• Coated sugarbeet : + 2	• Sorghum : + 3
• Uncoated sugarbeet : - 1,5 (- 1 à - 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 hole 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 seeds.

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 monogranada de una simiente :

1. La posición de la placa de selección con respecto a los agujeros del disco. Por lo tanto es preciso ajustar 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 las 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 una 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 apiladorada : + 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 5 mm (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 apiladorada.
- **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, altramuç, cebollas, mijo, tomate, hinojo, espárrago, espinaca, rábano, zanahoria...

En caso de granos gruesos como cacahuets, habines, se entregara, con el disco, un eyector y un selector espaciales, en sustitución de eyector y selector standard 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 monogermine :

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)	• soia/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 monogermine, 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. per 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 alette, bisogna sopprimere lo spessore, mettere il tappo (3) e impiegare una piastra di selezione speciale.

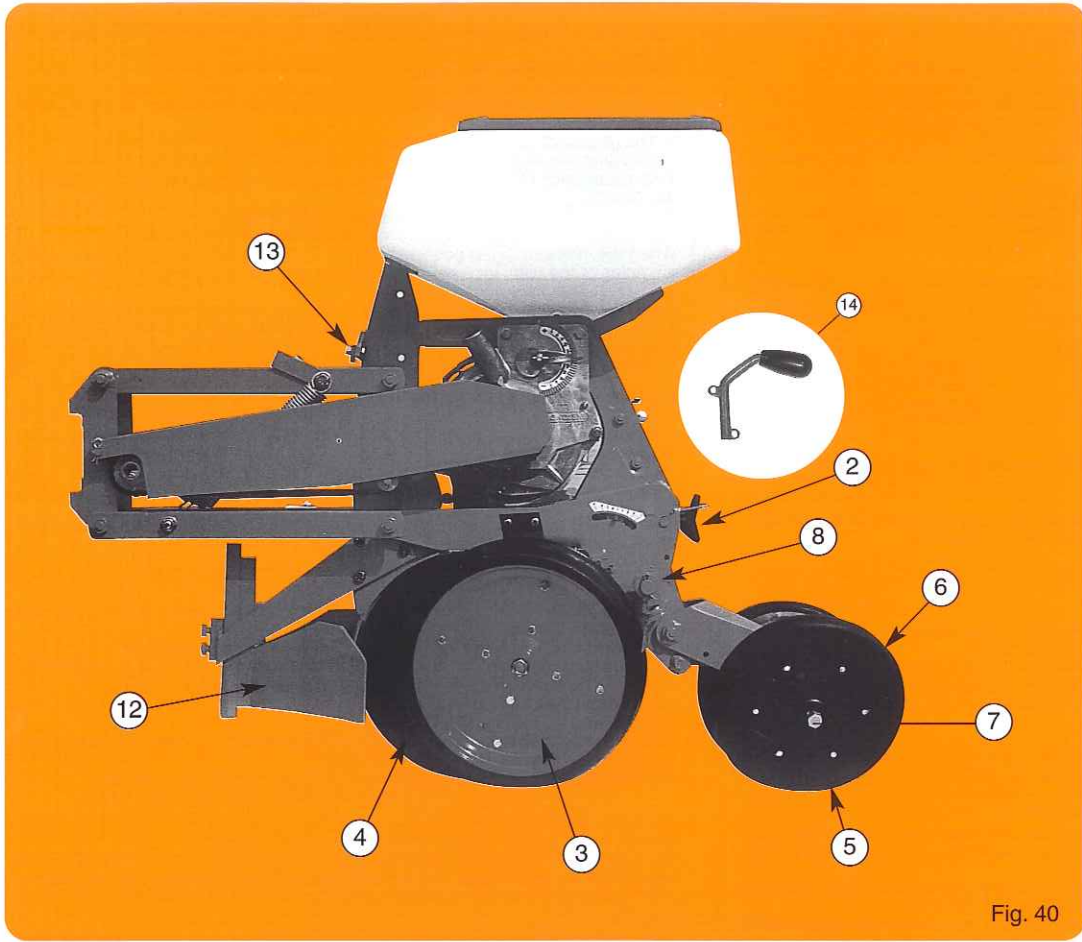


Fig. 40

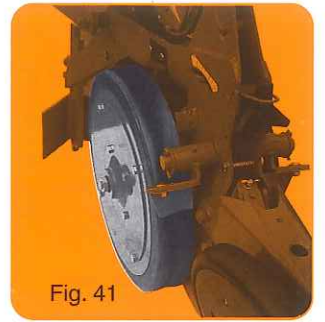


Fig. 41

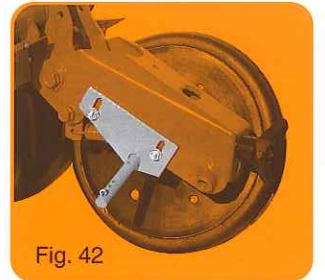


Fig. 42

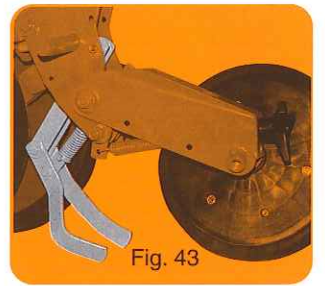


Fig. 43

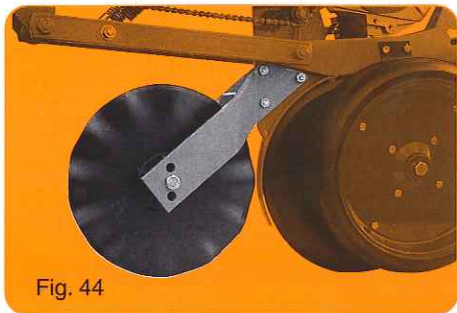


Fig. 44

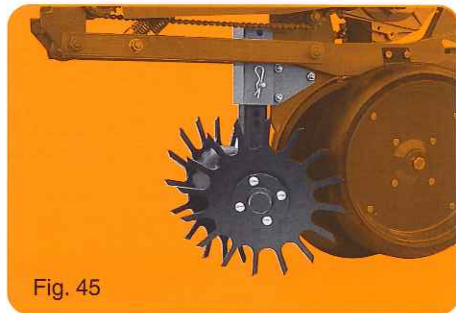


Fig. 45

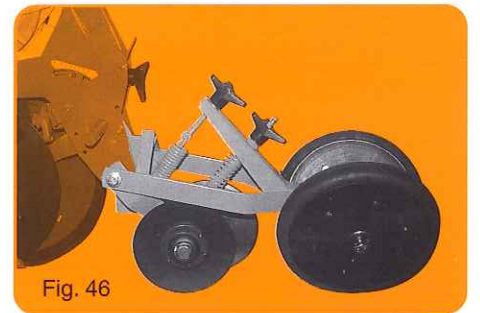


Fig. 46

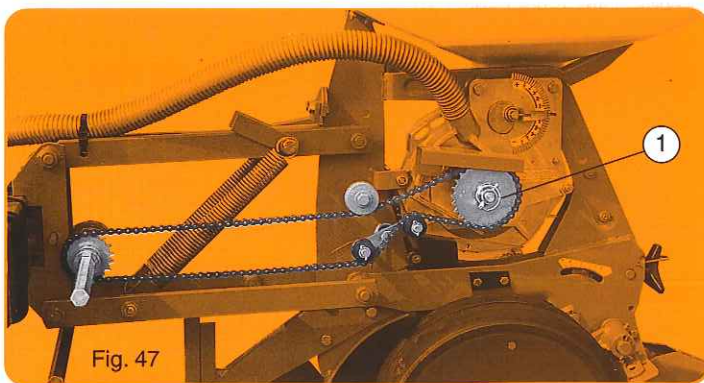


Fig. 47

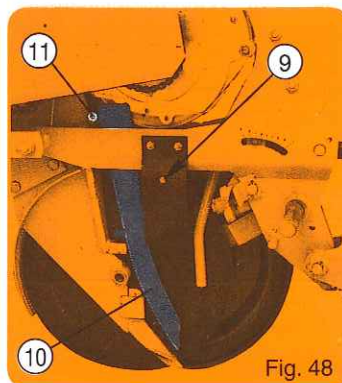


Fig. 48

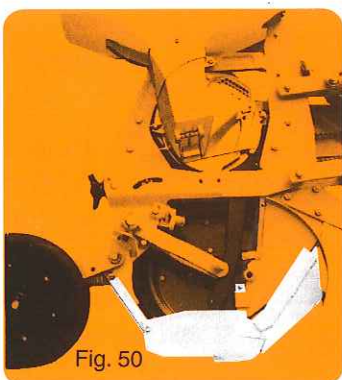


Fig. 50



Fig. 51

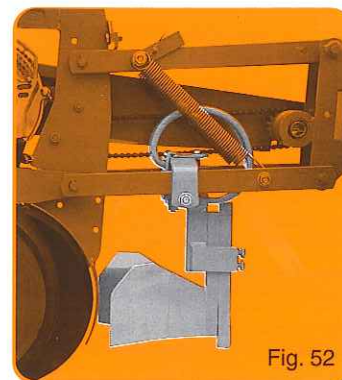


Fig. 52

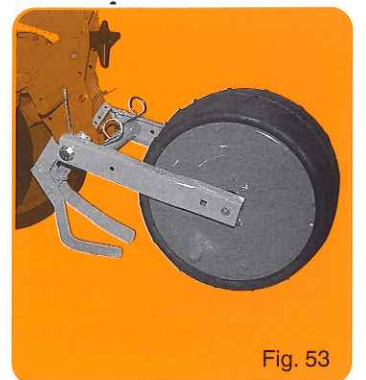


Fig. 53



## ÉLÉMENT NG Plus 2 Principaux réglages

Les quelques options énumérées ci-dessous ne concernent que des adaptations à des conditions ou utilisations particulières.

Le montage de la chaîne d'entraînement s'effectue suivant la fig. 47.

Le débrayage individuel d'un élément est possible en retirant le clip ① (ou en débranchant le tuyau d'aspiration).

La profondeur de semis se règle par le volant ② qui agit sur le décalage en hauteur des 2 roues porteuses ③ par rapport aux disques ouvre-sillon ④.

Un repère près du volant, avec échelle graduée, assure l'uniformité des terrages sur l'ensemble des rangs du semoir.

Ce système de mise en terre et de réglage du terrage garantit une profondeur de semis rigoureuse et régulière sur tous les types de sol et en toutes conditions, les roues jauge se trouvant à l'aplomb du point de chute des graines. Les 2 roues arrière ⑤ n'effectuent que la fermeture du sillon ; elles sont libres et flottantes et de ce fait n'ont pas d'influence directe sur le terrage.

Leur pression au sol se règle par le volant ⑥. Cette pression doit être choisie avec soin afin d'assurer le contact intime graine-terre sur toute la longueur des rangs ; elle sera fonction de la nature et de l'humidité du sol.

Il est possible de régler l'écartement des roues tasseuses suivant 2 largeurs par la vis ⑦.

Pour que le nettoyage des disques ouvre-sillon soit correct, les 2 roues jauge ③ doivent les frôler (sans les pincer) sur leur pourtour avant. Après mise en route du semoir, le montage d'usine peut s'avérer être imparfait car trop serré, il pourra alors être amélioré par le jeu des rondelles ⑧ à disposer d'un côté ou de l'autre des bras d'articulation.

Ajuster la pression des décroisseurs de disques à partir des boulons ⑨.

Avant toute nouvelle campagne et même en cours de campagne, vérifier l'état des goulottes de descente ⑩ : de leur bon état dépendra la régularité du semis. Ne pas hésiter à les remplacer si elles sont usées ou détériorées. Pour les démonter, retirer l'axe ⑪ après avoir enlevé une des roues jauge et un disque ouvreur (fig. 48). Le rôle des chasse-mottes ⑫ est de dégager la surface du sol et non de creuser un sillon, celui du couteau est de fendre les sols durs et d'écartier les cailloux de la trace des disques ; il faut donc les régler dans ce sens. Leur utilisation sur terrains encombrés de grosses pierres est délicate car ils peuvent provoquer des bourrages et blocages. Il faut dans ce cas leur préférer le montage sur support flexible (fig. 52) très efficace en conditions difficiles.

La butée ⑬ comporte une partie démontable qui peut être enlevée pour obtenir un débatement plus important.

### OPTIONS

- Soc adaptable en remplacement des disques pour semis délicats (fig. 50).
- Soc étroit à placer entre les disques pour conserver le sillon ouvert plus longtemps en conditions sèches (fig. 51).
- Chasse-mottes flexible recommandé pour conditions difficiles (fig. 52).
- Bloc tasseur autonettoyant 370x170 avec raclettes pour terres meubles (fig. 53).
- Poignée de relevage ⑭ (fig. 40).
- Roues tasseuses ⑥ étroites (2 cm au lieu de 4) pour terrains durs.
- Roue de jauge étroite (fig. 41).
- Bloc anti-dévers (fig. 42).
- Raclettes flexibles (fig. 43).
- Couteau Ø 350 (fig. 44).
- Chasse débris rotatif (fig. 45).
- Blocs arrière à disques (fig. 46).

## PLANTER METERING UNIT NG Plus 2 Main adjustments

The few options mentioned below refer only to models adapted to specific conditions or uses. The drive chain is mounted as per fig. 47.

The individual disengaging of a metering unit is possible by removing the lynch pin ① or by disconnecting the vacuum hose.

The seed depth is adjusted by the handwheel ② which changes the height of the 2 depth wheels ③ in relation with the furrow disc openers ④. A marker close to the handwheel, provided with a gradual scale, ensures the uniformity of the depth control on all row units of the planter.

This furrow opener and ground adjustment system guarantees an accurate and regular seed depth in all types of soil and conditions because the depth wheels are positioned perpendicular to the falling point of seeds.

The 2 rear press wheels ⑤ affect only the closing of the seed furrow. They float independently and therefore do not have any effect on the ground engaging. Their soil pressure is regulated by the handwheel ⑥. This pressure has to be chosen carefully in order to assure proper seed to soil contact. Soil should be pressed over the complete length of the row. This setting depends on the type and humidity of the soil.

It is possible to adjust the width of the rear press wheels by 2 settings with a screw ⑦.

In order for the furrow disc opener to remain properly cleaned, the 2 gauge wheels ③ have to touch (without pinching) their outside circumference. After starting up the planter, the factory assembly may need readjustment because they are too tight ; this can then be improved by putting the washers ⑧ from one side to the other of the articulating arms.

Adjust the pressure of the scrapers of discs by means of bolts ⑨. Before each new planting season and even during planting, check if the drop tubes ⑩ are in good condition as consistent and regular seeding will depend on this. Do not hesitate to replace them if they are worn or damaged. To replace them, remove shaft ⑪ after removing one of the gauge wheels and one furrow disc opener (fig. 48). The function of clod removers ⑫ is to clear the surface of the soil but not to plow a furrow. One of the coulters is to slice open hard soil and move stones away from the track of the disc opener. They need to be adjusted accordingly. Using them in stony soils may be a problem because they can cause clogging and blocking. In this case it is better to choose an assembly with a flexible support bracket (fig. 52) which is efficient in difficult soil conditions.

The stop ⑬ has a part which can be dismantled and removed for a wider range of movement.

### OPTIONAL EQUIPMENT

- Shoe can be adapted in place of the discs (fig. 50) for sowing fragile seeds.
- Narrow shoe (fig. 51) to be placed between the double discs, thus keeping the seed furrow open longer in dry conditions.
- Flexible clod remover (fig. 52) recommended in difficult conditions.
- Self-cleaning 370x170 press wheels with scrapers for supple soils (fig. 53).
- Lifting handle ⑭ (fig. 40).
- Narrow press wheels ⑥ (2 cm wide instead of 4 cm) for hard soils.
- Narrow gauge wheel (fig. 41).
- Short back wheel holder unit (fig. 42).
- Flexible scrapers (fig. 43).
- Smooth disc Ø 350 (fig. 44).
- Trash wheel (fig. 45).
- Rear unit with two discs Ø 200 (fig. 46).

## ELEMENTO NG Plus 2 Principales regulaciones

Las opciones enumeradas aquí abajo sólo conciernen adaptaciones a condiciones o utilizaciones particulares.

El montaje de la cadena de arrastre se efectúa según fig. 47. El desembrague individual de un elemento se hace quitando el pasador ① (o desconectando el tubo de aspiración).

La profundidad de la siembra se ajusta por medio del volante ② que modifica la altura de las 2 ruedas de apoyo ③ con respecto a los discos abre-surco ④ / Una marca situada cerca del volante, provista de una varilla de nivel graduada, asegura la uniformidad del enterramiento a lo largo de las hileras de la sembradora.

Este sistema de enterramiento y de regulación de la profundidad garantiza una profundidad de siembra precisa y regular en todos los tipos de tierra y en todas condiciones porque las ruedas de profundidad se encuentran a la vertical del punto de caída de las semillas.

Las 2 ruedas traseras ⑤ no efectúan más que el cierre del surco ; son libres y flotantes y por lo tanto no influyen directamente en el enterramiento.

La presión en el suelo se ajusta por el volante ⑥. Esta presión se ha de elegir con cuidado con el objeto de asegurar el contacto íntimo grano-tierra sobre toda la largura de las hileras ; dicha presión dependerá de la naturaleza y de la humedad del suelo.

Es posible ajustar la separación de las ruedas de apoyo según 2 anchuras mediante el tornillo ⑦.

Para que los discos abre-surcos estén correctamente limpiados, las 2 ruedas de profundidad ③ han de rozarlos (sin pinzarlos) en contorno delantero. Después de la puesta en marcha de la sembradora, el montaje efectuado en fábrica puede resultar imperfecto porque los discos están demasiado apretados. Esto puede majorarse por el juego de las arandelas ⑧ que se colocan a un lado u otro de los brazos de articulación.

Ajustar la presión de los quitaterrones de discos mediante los pernos ⑨. Antes de una nueva campaña e incluso durante una campaña, controlar el estado de los conductos de caída ⑩ ya que de este buen estado dependerá la regularidad de la siembra. No vacile Vd en cambiarlos si están gastados o deteriorados. Para desmontarlos, saque el eje ⑪ después de quitar una de las ruedas de profundidad y un disco abresurco (fig. 48).

El papel de los quitaterrones ⑫ es despejar la superficie del suelo pero no abrir un surco, el del reón es de roturar los suelos duros y de separar las piedras de la línea del disco, por lo que es preciso ajustarlos para ello. Su utilización en terrenos llenos de piedras y rocas es problemática porque pueden provocar atrancamientos y bloqueos. En este caso resulta mejor un montaje sobre soporte flexible (fig. 52), muy eficaz en condiciones difíciles.

El tope ⑬ lleva una parte desmontable que se puede quitar para obtener un desplazamiento más importante.

### OPCIONES

- Reja adaptable en lugar de los discos, para siembras delicadas (fig. 50).
- Reja estrecha para colocar entre los discos y conservar abierto el surco más tiempo en condiciones de sequedad (fig. 51).
- Quitaterrones flexible aconsejado en condiciones de trabajo difíciles (fig. 52).
- Bloque rueda de compresión autolimpiante 370x170 con rastrillo para tierras blandas (fig. 53).
- Empuñadura de levantamiento ⑭ (fig. 40).
- Ruedas de compresión ⑥ estrechas (2 cm en vez de 4) para terrenos duros.
- Ruedas de nivel estrechas (fig. 41).
- Bloc anti-inclinación (fig. 42).
- Rasquetas flexibles (fig. 43).
- Disco ondulado Ø 350 (fig. 44).
- Quitaterros rotativo (fig. 45).
- Bloque rueda trasera con dos discos (fig. 46).

## ELEMENTO NG Plus 2 Principali regolazioni

Il montaggio della catena si effettua secondo la fig. 47.

Il disinnesto individuale di un elemento si effettua togliendo la clips ① (o chiudendo un tubo di aspirazione).

La profondità di semina si regola tramite il volante ② che agisce sulle ruote di livello ③.

Un riferimento vicino al volante, con scala graduata, assicura l'uniformità di interramento su tutti gli elementi.

Questo sistema di regolazione della profondità, garantisce una deposizione del seme rigorosamente costante su tutti i tipi di terreno ed in tutte le condizioni : le ruote di livello si trovano nel punto esatto di caduta del seme. Le due ruote posteriori inclinate ⑤ servono solo per chiudere il solco.

Esse sono flottanti e perciò non influenzano la profondità di semina.

La loro pressione al suolo si regola con il volante ⑥.

La pressione deve essere scelta con cura al fine di assicurare uno stretto contatto semeterreno su tutta la lunghezza della fila.

E' possibile regolare la distanza tra le ruote rinalzatrice in 2 posizioni con la vite ⑦.

Affinchè la pulizia dei dischi apri-solco sia corretta, le due ruote di livello ③ devono toccarli leggermente nella parte anteriore.

Si può regolare questo leggero contatto, tramite rondelle ⑧ che si mettono da un lato o dall'altro dei bracci di articolazione.

Regolare la pressione dei rinalzatori dei dischi con i bulloni ⑨.

Prima dell'inizio della campagna e durante il suo svolgersi, verificare lo stato dei tubi di discesa ⑩.

Il loro buono stato influenza la regolarità di semina.

Sostituirli se sono rotti o deteriorati.

Per smontarli, togliere l'asse ⑪ dopo aver tolto una delle due ruote di livello e un disco aprisolco (fig. 48).

Il compito dei cacciavite ⑫ è di pulire la superficie e non di fare un solco ; quello del coltro è di fendere il terreno e di scartare i sassi dalla direzione del disco.

Bisogna quindi regolarli per questi scopi. Il loro impiego su terreni ingombri di grosse pietre è delicato poiché possono provocare dei bloccaggi.

In questo caso occorre montarli su supporti flessibili (fig. 52) efficaci in condizioni difficili.

### OPZIONI

- ruote rinalzatrici strette (2 cm.) fig. 40 per rinalzatura più potente su terreno difficile.
- cacciavite flessibile (fig. 52) per terreni con grosse pietre.
- blocco anti-ostacoli (fig. 42).
- zapette flessibili (fig. 43).

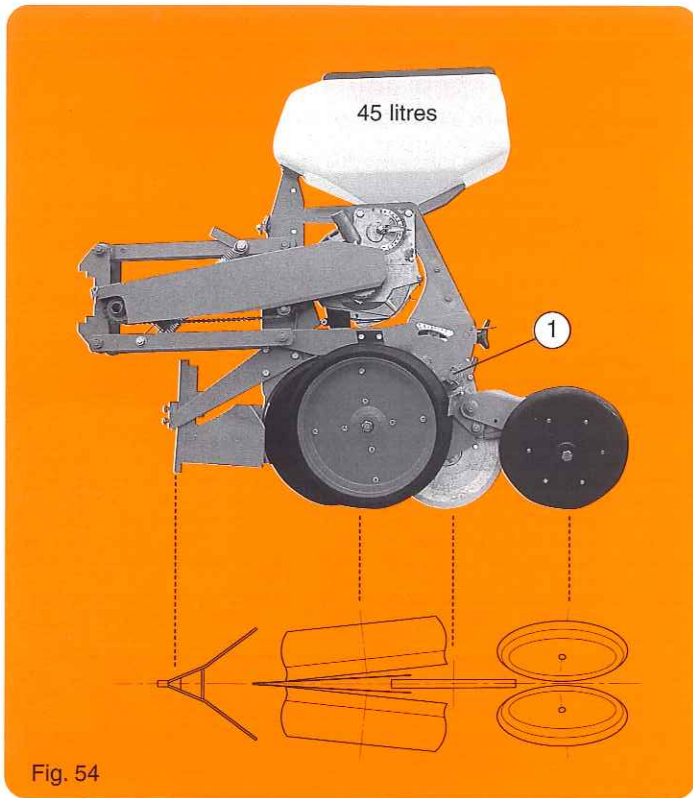


Fig. 54

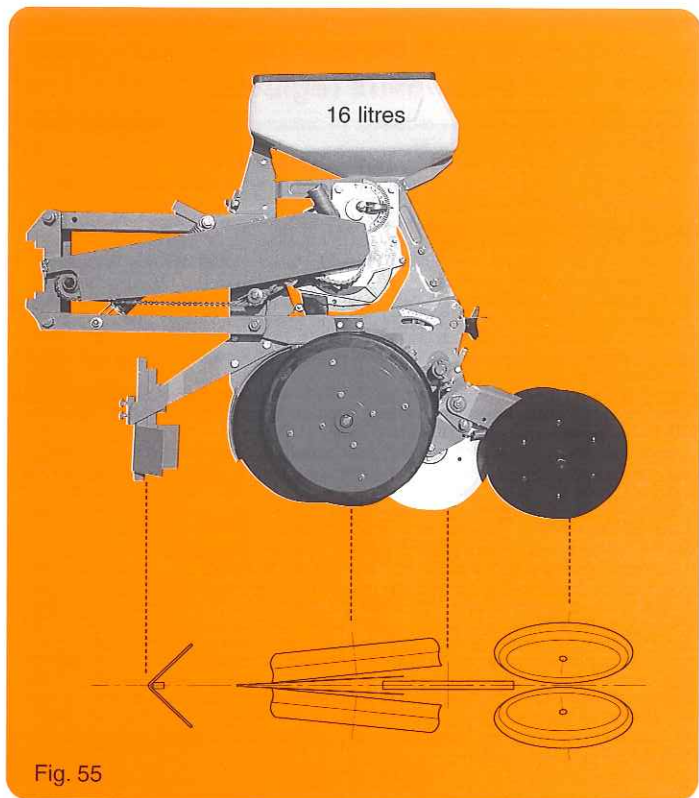


Fig. 55

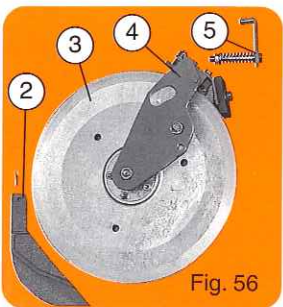


Fig. 56

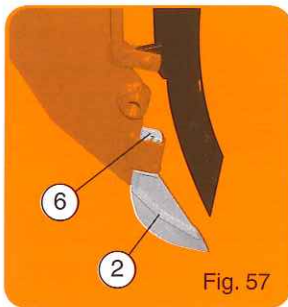


Fig. 57

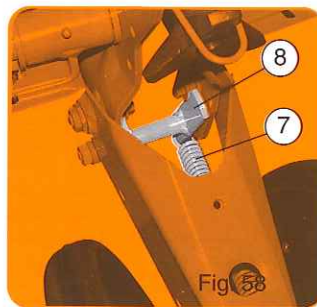


Fig. 58

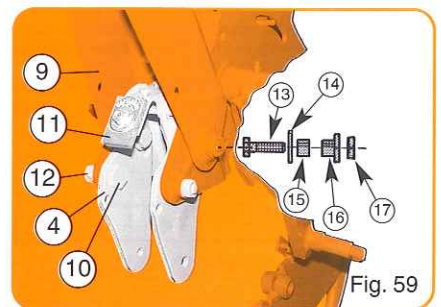


Fig. 59

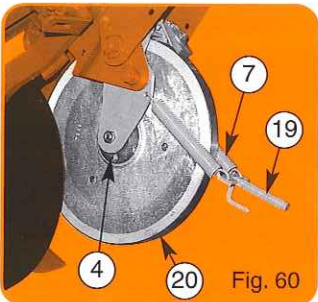


Fig. 60



Fig. 61

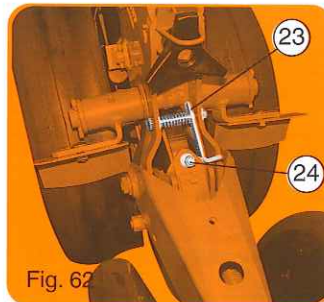


Fig. 62

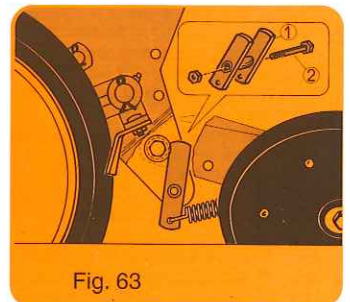


Fig. 63

### ROUE PRO

Cette roue plombeuse de Ø 295 mm et de largeur 21 mm à bandage inox, ne s'adapte que sur les éléments NG Plus 2. Elle est flottante, indépendante de l'élément et du bloc arrière tasseur. Le NG Plus 2 ainsi équipé, devient NG Plus PRO.

Cette roue plombeuse est utilisable sur terrain plutôt sec, pour tous semis. Sur terrain trop humide, un bourrage au niveau de la roue est toujours possible, dans ce cas, escamoter la roue par le taquet 23 fig. 62. Si cette opération ne s'avère pas suffisante, il faudrait enlever la roue seule, en laissant le cadre 4 sur l'élément. Le décrocteur 11 Greenflex réversible doit être surveillé de temps en temps, et réglé avec précision à l'aide de l'écrou 24 fig. 62.

### PRO WHEEL

The press wheel has a diameter of 295 mm and a width of 21 mm and is in stainless steel. It can only be adapted on the NG Plus 2 units. It floats independently from the metering unit and the rear press wheel unit. The NG Plus 2 equipped in this manner, now becomes the NG Plus PRO. This press wheel can be used in rather dry soils for all types of seeds. In damp soil, a packing up of the wheel is always possible, in this case, retract the wheel using the latch 23 fig. 62. If this is not sufficient, the wheel only must be removed, leaving the frame 4 on the metering unit. The reversible Greenflex scraper 11 should be controlled from time to time and adjusted with precision using the nut 24 fig. 62.

### RUEDA PRO

Esta rueda aplomadora Ø 295 mm con anchura de 21 mm con banda inoxidable sólo se adapta a los elementos NG Plus 2, es flotante e independiente del elemento y del bloc trasero apoyador. Con este equipo la NG Plus 2 se convierte en NG Plus PRO. Se utiliza la rueda aplomadora en tierras de preferencia, secas, con todo tipo de semillas. Con tierras demasiado húmedas, se pueden embarrar, en este caso, escamotear la rueda con el tope 23 fig. 62. Si con esta operación no se obtuviera satisfacción, proceder a quitar la rueda desando el marco 4 sobre el elemento. El quitabarros 11 Greenflex debe ser objeto de observación, de vez en cuando y regulado con precisión con la tuerca 24 fig. 62.

### RUOTA PRO

Questa ruota di compressione di Ø 295 mm e larga 21 mm è dotata di fascia inox. Si adatta solo su elementi NG Plus 2. È flottante, indipendente dall'elemento e dal blocco rincalzato posteriore. La NG plus 2 così equipaggiata, diventa NG Plus Pro. Questa ruota è utilizzabile su terreni piuttosto secchi, per tutte le semine. Su terreni troppo umidi, è possibile si verifici un intasamento della ruota, in questo caso, disinserire la ruota tramite la tacca 23, fig. 62. Se questa operazione non è sufficiente, basta togliere solo la ruota, mantenendo il quadro 4 sul l'elemento. Il raschiatore 11 reversibile deve essere controllato di tanto in tanto e regolato con precisione con l'aiuto del dado 24, fig. 62.

## ÉLÉMENT NG Plus PRO

### MONTAGE ROUE PRO sur élément NG Plus 2

Le kit de transformation NG Plus 2 en NG Plus PRO est composé de :

- 1 pointe (2) (en version betterave seulement)
- 1 roue (3) sur son cadre (4) avec décrotoir et boulonnerie
- 1 taquet d'escamotage (5) (fig. 56).
- Semoir attelé, enlever les roues latérales de jauge avec les bras par les goupilles (1) (fig. 54).
- Enlever les disques ouvreurs. Attention : disque de droite, vis avec pas à droite. Disque de gauche, vis avec pas à gauche. (Attention aux rondelles de réglage derrière les disques).
- En version betterave, enlever le petit soc 7065S, puis mettre en place la pointe (2) réf. 7065a (fig. 57). Bien écarter la goupille fendue (6) pour qu'elle ne touche pas aux disques ouvreurs.
- Remonter les disques ouvreurs avec les vis et les rondelles correspondantes.
- Démontez le bloc arrière, désolidariser les ressorts (7) et supprimer l'entretoise en H (8) (fig. 58).
- Présenter le cadre (4) sans la roue plombeuse, mettre en place les vis épaulées (10) et les écrous (12) (fig. 59).  
Mettre en place les vis de fixation (13) du bloc arrière (9) avec les entretoises de débattement (15), les rondelles (14), les écrous spéciaux (16) et les contre-écrous (17).
- Récupérer les 2 ressorts (7), les monter sur le cadre (4) (fig. 60). Respecter l'orientation de l'embout de réglage (19).
- Mise en place de la roue (20).
- Mise en place de la poignée (21) (fig. 61).
- Remonter les roues latérales de jauge avec les rondelles de réglage.
- Remonter les roues arrière tasseuses (22).
- Mise en place du taquet (23) avec son ressort et la vis plus l'écrou.
- Position de fonctionnement (fig. 61).
- Position escamotée (fig. 62).

### DÉMONTAGE ROUE PRO

#### Transformation NG Plus PRO en NG Plus 2

(Au minimum il faut 1 entretoise en H (8) (fig. 63), réf. 7262a, 1 vis H M 10 x 120, 1 écrou H M 10).

Après avoir enlevé la roue de plombage et son cadre, remettre en place les 2 ressorts, du bloc arrière avec l'entretoise en H (8) (fig. 63), montée avec la vis H M 10 x 120 plus l'écrou H M 10.

Changer la pointe inférieure longue de double - disque 7065a par le petit soc intérieur 7065 S (cas de la version betterave, colza).

### OPTIONS

A l'arrière de l'élément, seules 2 options sont possibles :

- 1) Roues arrière tasseuses largeur 25 mm.
- 2) Kit "dévers" (fig. 42 page 14).

## ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR PRO WHEEL ON NG PLUS 2 METERING UNIT

The kit for transforming the NG Plus 2 into NG Plus PRO consists of :

- 1 tip (2) (in sugarbeet version only)
- 1 wheel (3) on its bracket (4) with scraper and bolts
- 1 retracting latch (5) (fig. 56)
- With planter hitched, remove the side gauge wheels with arms by using the pins (1) (fig. 54).
- Remove the disc openers. Important : right hand disc, screw with thread to the right. Left hand disc, screw with thread to the left (be careful with the adjusting washers behind the discs).
- In the sugarbeet version, remove the little shoe 7065s, then position the tip (2) ref 7065a (fig. 57). Split open wide the pin (6) so that it does not touch the disc openers.
- Reassemble the disc openers with the screws and the corresponding washers.
- Remove the rear unit, separate the springs (7) and remove the H spacer (8) (fig. 58).
- Position the frame (4) without the press wheel, and put the turned screws in place (10) and the nuts (12) (fig. 59).  
Position the fixing screws (13) of the rear unit (9) with the clearance spacers (15) the washers (14) the special nuts (16) and the counternuts (17).
- Take the 2 springs (7), and assemble them on the frame (4) (fig. 60). Respect the orientation of the adjusting end part (19).
- Position the wheel (20).
- Position the adjusting handle (21) (fig. 61).
- Reassemble the side gauge wheels with the adjusting washers.
- Reassemble the rear press wheels (22).
- Position the latch (23) with its spring and the screw and nut.
- Operation position (fig. 61).
- Retracted position (fig. 62).

### REMOVAL OF THE PRO WHEEL

#### Transforming NG Plus PRO into NG Plus 2

(a minimum of 1 H spacer (8) (fig. 63) ref 7262a, 1 HM 10 x 12 screw, 1 HM 10 nut).

After having removed the press wheel and its frame, put back in place the 2 springs, the rear unit with the H spacer (8) (fig. 63), assembled with the HM 10 x 120 and the HM 10 nut.

Change the inner, long tip on the double disc 7065a and put in place the small inner shoe 7065s (for sugarbeet and rapeseed).

### OPTIONS

At the rear of the metering unit, only 2 options are possible :

- 1) Rear press wheels 25 mm wide.
- 2) Short back wheel holder kit (fig. 42 page 14).

## MONTAJE DE LA RUEDA PRO SOBRE ELEMENTO NG PLUS 2

El kit de transformación NG Plus 2, en NG Plus PRO, esta compuesto de :

- 1 Punta (2) (versión remolacha solamente)
- 1 Rueda (3) con su marco (4) con quitaterones y tornillería
- 1 Tope de escamoteado (5) (fig. 56).
- Con la sembradora enganchada, quitar las ruedas laterales de nivel con los brazos con los pasadores (1) (fig. 54).
- Quitar los discos abresurcos. Atención disco de derecha tornillo con paso a derecha. Disco de izquierda con tornillo paso a la izquierda. (Atención a las arandelas de regulación detrás de los discos).
- En versión remolacha, quitar la pequeña reja 7065s, y después colocar en su lugar, la punta (2) ref. 7065a (fig. 57). Abrir bien el pasador (6) para que no toque los discos abresurcos.
- Volver a montar los discos abresurcos con los tornillos y las arandelas correspondientes.
- Desmontar el bloque trasero, soltar los muelles (7) y suprimir traviesa en H (8) (fig. 58).
- Presentar el marco (4) sin la rueda, colocar en su lugar los tornillos de apoyo (10) y las tuercas (12) (fig. 59).  
Colocar los tornillos de fijación (13) del bloc trasero (9) con los esparragos de batita (15), las arandelas (14), las tuercas especiales (16) y las contratueras (17).
- Recuperar los 2 muelles (7), montarlos sobre el marco (4) (fig. 60). Respetar la orientación de la vitrola de regulación (19).
- Colocación de la rueda (20).
- Colocación de la empuñadura de regulación (21) (fig. 61).
- Remontar las ruedas laterales de nivel con las arandelas de regulación.
- Remontar las ruedas traseras apoyadoras (22).
- Colocación en su lugar del tope (23) con su muelle, el tornillo y la tuerca.
- Posición de funcionamiento (fig. 61).
- Posición de escamoteado (fig. 62).

### DESMONTADO DE LA RUEDA PRO

#### Transformación de la NG Plus PRO, en NG Plus 2

(Como mínimo hace falta 1 traviesa en H (8) (fig. 63), ref. 7262a, 1 tornillo H M 10 x 120, 1 tuerca H M 10).

Después de haber quitado la rueda aplomadora y su marco, colocar en su lugar los 2 muelles del bloc trasero con la traviesa en H (8) (fig. 63), montado con el tornillo H M 10 x 120 mas la tuerca H M 10.

Cambiar la punta inferior larga del doble disco 7065a por la pequeña reja interior 7065s (caso en versión remolacha, colza)

### OPCIONES

Sólo hay 2 opciones en la parte trasera del elemento :

- 1) Ruedas traseras de apoyo de 25 mm de anchura.
- 2) Kit anti inclinación (fig. 42 page 14).

## MONTAGGIO RUOTA PRO su elemento NG PLUS 2

Il kit di trasformazione NG Plus 2, in NG Plus PRO, é composto da :

- 1 punta (2) (versione bietole solamente)
- 1 ruota (3) su quadro (4) con raschiatore e bulloni
- 1 tacca d'aggancio (5) (fig. 56).
- Con seminatrice attaccata, togliere le ruote laterali di livello con i bracci con le coppiglie (1) (fig. 54).
- Togliere i dischi aprisolco. Attenzione : disco di destra, vite a passo destro. Disco di sinistra, vite a passo sinistro. (Attenzione alle rondelle di regolazione dietro i dischi).
- In versione bietole, togliere il piccolo assalcatore 7065s, mettere al suo posto la punta (2) 7065a (fig. 57). Aprire bene la coppiglia spaccata (6) in modo che non tocchi i dischi aprisolco.
- Rimontare i dischi aprisolco con le riti e le rondelle corrispondenti smontare il blocco posteriore, sganciare le molle (7), togliere il distanziale ed H (8) (fig. 58).
- Presentare il quadro (4) senza la ruota assiale, mettere in posizione le viti (10) ed i dadi (12) (fig. 59).  
Mettere in posto le viti di fissaggio (13) del blocco posteriore (9) con i distanziali (15) e le rondelle (14), i dadi speciali (16) ed i controdati (17).
- Recuperare le due molle (7), montarle sul quadro (4) (fig. 60).
- Rispettare l'orientamento dell'imbuto di regolazione (19).
- Messa in posizione della ruota (20).
- Messa in posizione della manopola di regolazione (21) (fig. 61).
- Rimontare le ruote laterali di livello con le rondelle di regolazione.
- Rimontare le ruote posteriori di rinalzata (22).
- Messa in posizione della tacca (23) con la sua molla e la sua vite con dado.
- Posizione di funzionamento (fig. 61).
- Posizione di disinserimento (fig. 62).

### SMONTAGGIO RUOTA PRO

#### Trasformazione NG Plus PRO in NG Plus 2

(minimo occorre 1 distanziale in H (8) fig. 63, rif. 7262a, 1 vite H M 10 x 120, 1 dado H M 10).

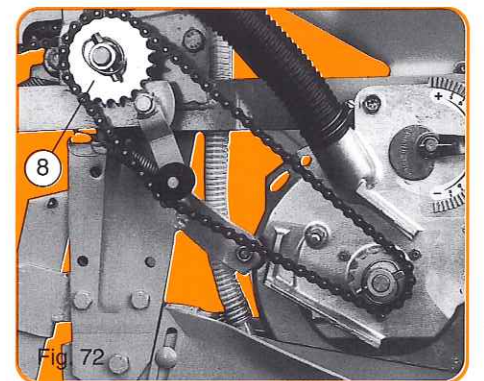
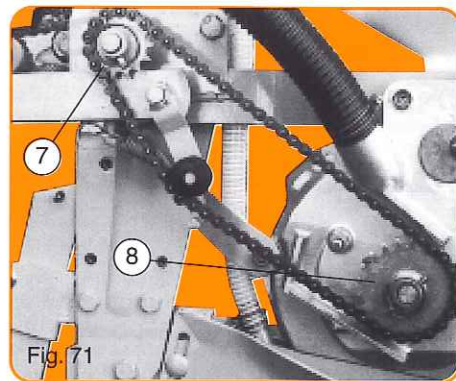
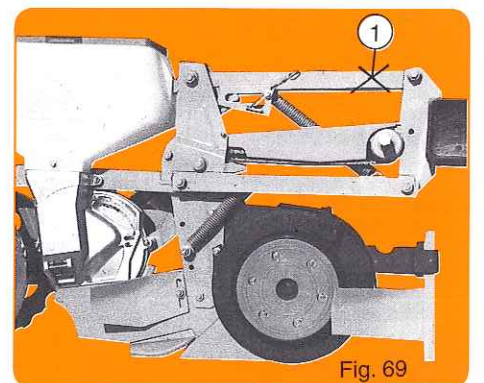
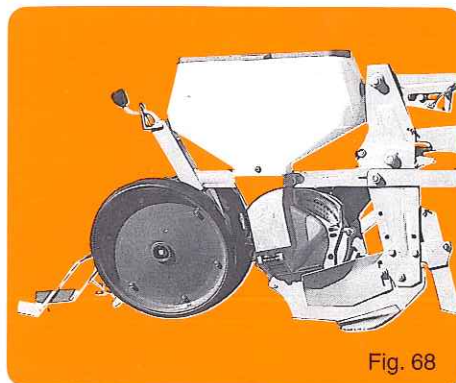
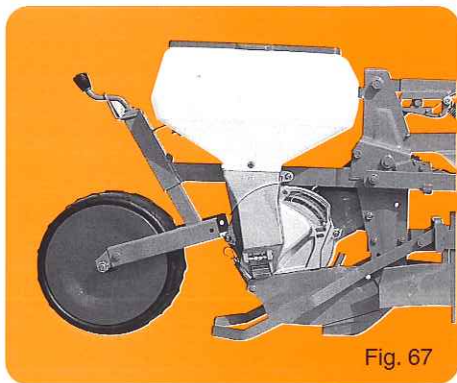
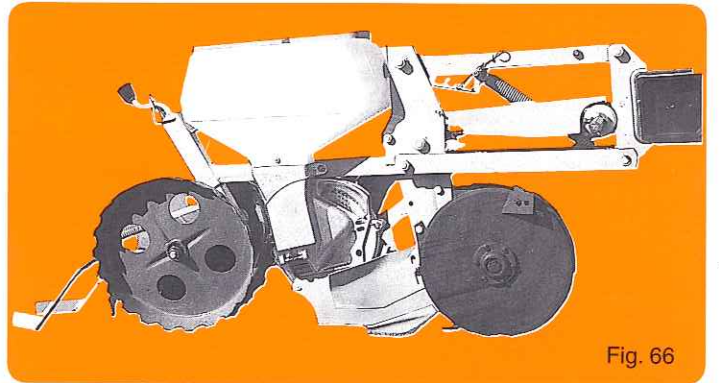
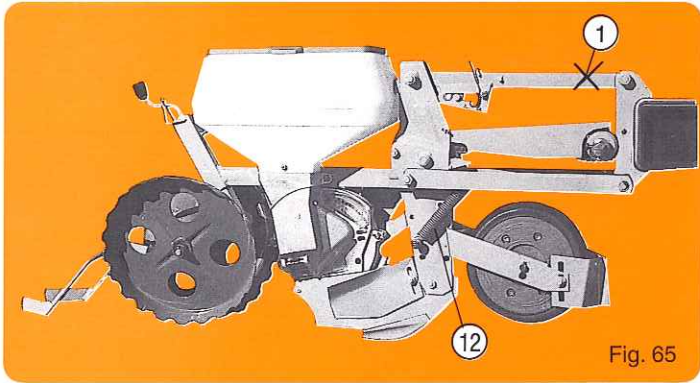
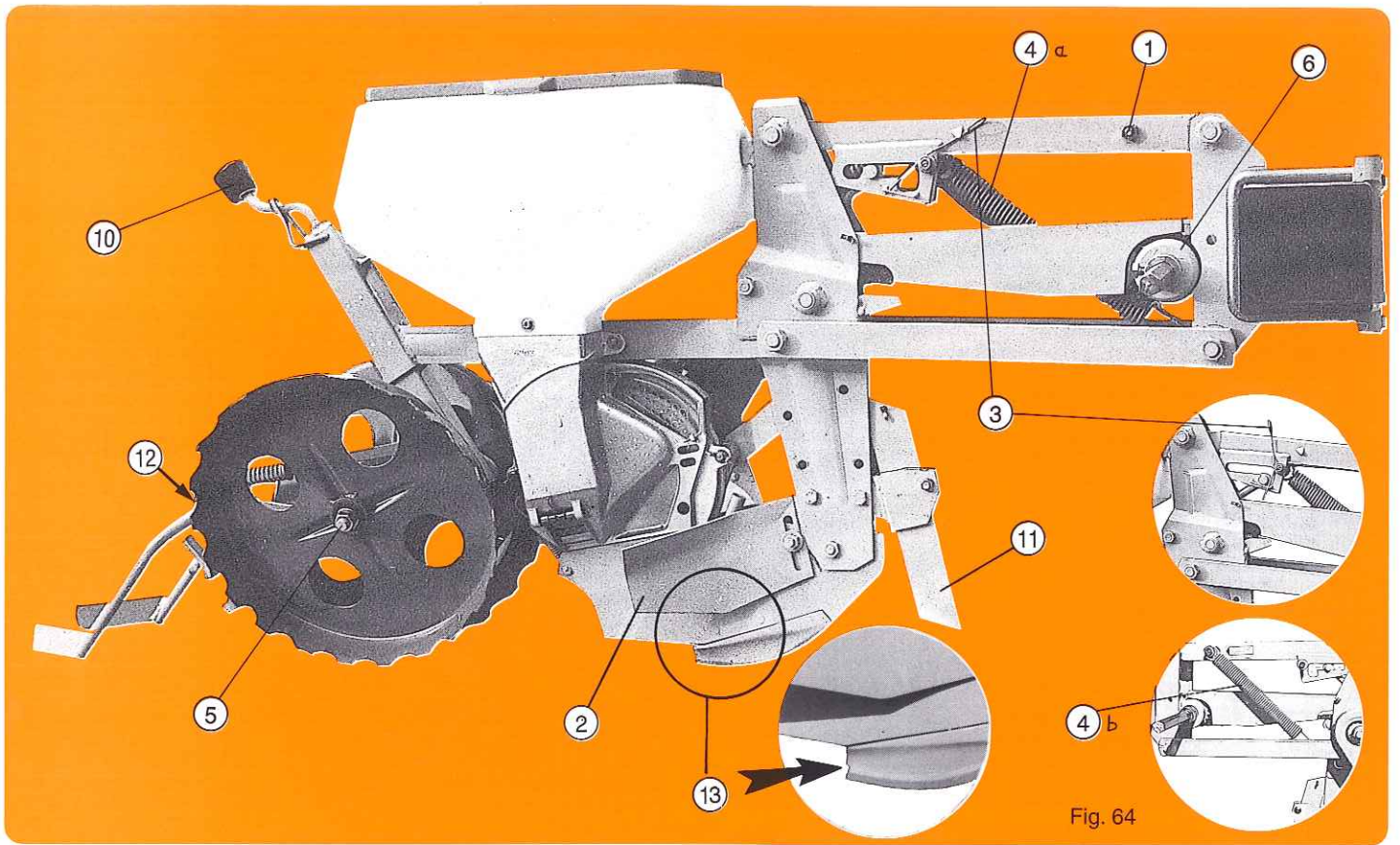
Dopo aver tolto la ruota assiale e il suo telaio, rimettere in posto le 2 molle del blocco posteriore con il distanziale in H (8) (fig. 63), montato con la vite H M 10 x 120 più il dado H M 10.

Cambiare la punta inferiore lunga del doppio disco 7065a con il piccolo assalcatore interno 7065s (caso bietole, colza)

### OPZIONI

Nella parte posteriore dell'elemento, sono possibili 2 opzioni :

- 1) Ruote posteriori di rinalzata da 2,5 cm.
- 2) Kit per disassamento ruote rinalzatrici (sassi - tolle) (fig. 42 pag 14).



## ÉLÉMENT SEMEUR NG

Mise en terre MAÏS - TOURNESOL - HARICOTS - SOJA - COLZA - SORGHO...

### Version de base (fig. 64) :

Coultre avant indépendant - Soc haut - Chasse-mottes sur soc - Roues tasseuses inclinées tôle - Raclettes - Trémie 25 litres.

### Equipements en option :

- Bloc roue avant (fig. 65) : améliore la régularité de terrage. A retenir pour semis délicats tels haricots - soja - colza - sorgho... Par ses fixations disposer la roue en POSITION HAUTE. ATTENTION : sur terrains moueux, pierreux ou mal préparés la roue avant risque de trop solliciter l'élément et d'être la cause d'irrégularités de distances sur rang.
- Avec cette roue supprimer le boulon de parallélogramme (1).
- Ne pas oublier les 2 ressorts stabilisateurs (12).
- Double disque d'élément (fig. 66) : pour terrains encombrés de résidus.
- Roue tasseuse plate autonettoyante 370 x 170 (fig. 67) : pour terrains souples et sableux.
- Roues inclinées autonettoyantes (fig. 68) : se montent en remplacement des roues tôle.
- Double disque + roues accolées (fig. 69) : livré avec soc spécial maïs allongé. Pour terrage de 2,5 à 5 cm. Supprimer le boulon (1) de parallélogramme.
- Trémie contenance 33 litres (au lieu de 25 litres) (fig. 70).

### Montage :

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

### Réglages divers :

- (1) Boulon de blocage du bras de parallélogramme : ce boulon reste en place pour la version de base maïs (fig. 64). Il doit par contre impérativement être enlevé avec roue avant (fig. 65) et avec double disque + roues accolées (fig. 69).
- (2) Chasse-mottes : doit travailler superficiellement pour éviter les risques de bourrages au niveau du boîtier ou de la chaîne. Avec roue 370 x 170, retenir la chasse-mottes avant type PNU (fig. 67).
- (3) Taquet d'accrochage en position relevée (fig. 64) : en cours de travail laisser le ressort dans son cran pour éviter les accrochages involontaires du taquet.
- (4) Ressort de parallélogramme (fig. 64) : monté suivant (4) a, il accentue le poids de l'élément. Monté suivant (4) b, il allège l'élément. Avec roue avant supprimer le ressort de préférence.
- (5) Réglage de l'écartement des roues maïs (fig. 64) : 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 resserrées pour semis superficiels (1 à 3 cm).
- (6) Système de sécurité (fig. 64) : il provoque un crabatage sonore en cas de blocage de la distribution. Un arrêt est alors obligatoire (voir page 33). Graisser les dents du crabat à la mise en route pour faciliter les premiers déclenchements.
- (7) (8) (fig. 71-72) : Ces pignons sont interchangeables, c'est-à-dire que le pignon supérieur 14 dents (7) peut être monté à la place du pignon inférieur 21 dents (8) et vice versa. On obtient ainsi une nouvelle gamme de distances (voir page 24) qui sera à utiliser avec prudence, surtout pour les petits rapports, car les distributions tournent alors très vite. Les résultats seront toujours supérieurs avec des disques comportant davantage de trous.
- (9) Débrayage (fig. 71) : le clip placé dans le trou du pignon assure l'entraînement, le clip placé dans le trou hors pignon libère l'entraînement.
- (10) Réglage du terrage (fig. 64) : une jauge graduée facilite l'uniformité du réglage.
- (11) Coultre indépendant (fig. 64) : pour fendre les sols durs et écarter mottes et cailloux de la trace du sillon ; à remonter et même à escamoter complètement dans le cas de grosses pierres ou de rochers fixes.
- (12) Réglage de la hauteur des raclettes (fig. 64) par un jeu de rondelles d'épaisseur.
- (13) Lorsque l'usure du soc atteint le stade du décrochement le semis devient irrégulier : la pointe doit alors impérativement être remplacée.

## ELEMENTO SEMBRADOR NG

Enterramiento MAIZ - GIRASOL - ALUBIAS - SOJA - COLZA - SORGO...

### Versión de base (fig. 64) :

Rejón delantero independiente - Reja alta - Quitaterrones sobre reja - Ruedas de apoyo inclinadas de chapa - Rascadores - Tolva de 25 litros.

### Equipos opcionales :

- Bloque rueda delantero (fig. 65) : mejora la regularidad de apoyo en tierra. Se ha de seleccionar en caso de siembras delicadas como alubias - soja - colza - sorgho... Colocar la rueda en POSICIÓN ALTA por medio de sus fijaciones.
- ATENCIÓN en terrenos con terrones, piedras, rocas o mal preparados, la rueda delantera puede solicitar y condicionar demasiado al elemento y ser causa de irregularidades de distancias en la fila. Con esta rueda, suprimir el perno de paralelogramo (1).
- No olvidar los 2 muelles estabilizadores (12).
- Doble disco de elemento (fig. 66) : para terrenos llenos de residuos.
- Rueda de apoyo en tierra plana autolimpiante 370 x 170 (fig. 67) : para terrenos elásticos y arenosos.
- Ruedas inclinadas autolimpiantes (fig. 68) : se montan en lugar de las ruedas de chapa.
- Doble disco + ruedas gemelas (fig. 69) : entregado con reja especial alta y alargada.
- Para enterramientos de 2,5 a 5 cm Suprimir el perno (1) de paralelogramo.
- Tolva de 33 litros (en vez de 25 litros) (fig. 70).

### 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) Tornillo de bloqueo del brazo del paralelogramo : este tornillo permanece en su sitio en la versión de base de maíz (fig. 64). Debe imperativamente quitarse con elemento provisto de rueda delantera (fig. 65) y cuando haya también doble disco más ruedas gemelas (fig. 69).
- (2) Quitaterrones : ha de trabajar superficialmente para evitar los riesgos de atascamiento en la caja o en la cadena.
- (3) Leva de enganche en posición levantada (fig. 64) : durante el trabajo dejar el muelle en su muesca para evitar los enganchones involuntarios de la leva.
- (4) Muelle de paralelogramo (fig. 64) : montado según (4) a, acentúa el peso del elemento. Montado según (4) b, aligera el elemento. Con rueda delantera, suprimir el muelle preferiblemente.
- (5) Ajuste de la separación de las ruedas maïs (fig. 64) : 2 anillos montados en el cubo que se colocan en el lado exterior o en el lado interior, permiten obtener 2 separaciones de base. Utilizar las ruedas gemelas para siembras superficiales (1 a 3 cm).
- (6) Sistema de seguridad (fig. 64) : provoca un embrague sonoro al bloquearse la distribución. Entonces es preciso parar la máquina (véase página 33). Engrasar los dientes del embrague a la puesta en marcha con el fin de facilitar los primeros desenganches.
- (7) (8) (fig. 71-72) : estos piñones son intercambiables, es decir, que el piñón superior de 14 dientes (7) puede montarse en lugar del piñón inferior de 21 dientes (8) y viceversa. Se consigue así una nueva gama de distancias (véase página 24) que es habrá que utilizar con prudencia. Sobre todo en las distancias cortas, porque los discos giran entonces con alta velocidad. Serán los resultados siempre superiores con los discos provistos de más agujeros.
- (9) Desembrague (fig. 71) : el pasador colocado en el agujero del piñón asegura la rotación. El pasador colocado en el agujero fuera del piñón libera su rotación.
- (10) Regulación de enterramiento (fig. 64) : una varilla de nivel graduada facilita la uniformidad de regulación.
- (11) Rejón independiente (fig. 64) : para roturar los suelos duros y separar y alejar terrones y piedras de la línea del surco ; se puede levantar e incluso escamotar completamente en el caso de grandes piedras o rocas fijas.
- (12) Regulación de altura de los rascadores (fig. 64) mediante un juego de arandelas de espesor.
- (13) 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.

## PLANTER METERING UNIT NG

Version for CORN - SUNFLOWER - BEANS - SOYBEANS - RAPE SEED - SORGHUM...

### Basic version (fig. 64) :

Independent front coultter - High shoe - Clod remover fitted on the side of the shoe - V steel press wheel - Scrappers - 25 liter hopper.

### Optional equipment :

- Front press wheel (fig. 65) : improves the uniformity of soil engagement. To be used for delicate seeds such as beans - soybeans - rape seed - sorghum... Set the wheel in HIGH POSITION by means of its mounting.
- ATTENTION : for soil covered with clods or stones, or poorly prepared soil, the front press wheel could cause irregular spacing in the row.
- With the front press wheel, remove the bolt in the upper parallel linkage (1).
- Do not forget the two stabilizer springs (12).
- Double disc opener (fig. 66) : for trashy field conditions
- Self-cleaning flat rubber press wheel 370 x 170 (fig. 67) : for soft and sandy soil.
- Self-cleaning v rubber press wheels (fig. 68) : can be mounted instead of steel press wheels.
- Double disc opener with side press wheels (fig. 69) : supplied with special long high corn shoe. Can only be used for depth ranging from 2.5 to 5 cm (1-2"). Remove the bolt (1) of the parallel linkage.
- 33 liter hopper (instead of 25 liter capacity). (fig. 70).

### 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) Bolt to block the arm of the parallel linkage : with the basic corn unit with clod remover or double disc opener, this bolt remains in its place. However, this bolt has to be removed when the front press wheel (fig. 65) or double disc opener with side press wheel (fig. 69) are used.
- (2) Clod remover : should work on the ground surface to avoid plugging at the metering box or chain.
- (3) Locking pawl to keep unit in a raised position (fig. 64) : while planting, in order leave the spring in its notch to avoid unexpected lock-up.
- (4) Springs for parallel linkage (fig. 64) : when mounted as per (4) A, they increase the down pressure of the planting unit. When mounted as per (4) B, they reduce the down pressure of the planting unit. When using the front press wheel, reduce the down pressure as needed.
- (5) Adjustment of the spacing of corn press wheels (fig. 64) : 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").
- (6) Safety system (fig. 64) : 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 33). The teeth of the clutch should be lubricated when restarting in order to make the first declutching easier.
- (7) (8) (fig. 71-72) : these sprockets are interchangeable. The upper 14-tooth sprocket (7) can be mounted at the location of the lower 21-tooth sprocket (8) and reversely. In the latter case, you obtain a different range of distances (see page 24). This should be used with great care especially for close spacing as the discs then turn at high speed. For the best results, use the discs that have more holes.
- (9) Disengaging (fig. 71) : when the lynch pin is placed in the hole of the sprocket the drive is engaged.
- (10) When the lynch pin is placed in the hole next to the sprocket, the drive is disengaged.
- (11) Adjustment of the depth (fig. 64) : a gradual scale makes it easier to set the unit at a uniform depth.
- (12) Independent coultter (fig. 64) : to slice open hard soil and move aside clods or rocks in the path of the seed furrow ; to be removed completely when used in conditions with large rocks.
- (13) Adjustment of the height of the hillers (fig. 64) by means of a pair of washers.
- (13) When the shoe reaches this point of wear, sowing becomes irregular : the tip must then be replaced.

## ELEMENTO NG

Interramento di MAIS - SOIA - GIRASOLE - FAGIOLI - COLZA - SORGO...

### Versione base (fig. 64) :

Coltro anteriore indipendente - Assolcatore alto - Cacciavolte su assolcatore - Ruote rinalzatrici inclinate in lamiera su supporto oscillante - Zappette poste - Riori - Tramoggia 25 litri.

### Equipaggiamenti in opzione :

- Blocco ruote anteriori (fig. 65) : migliora la regolarità di interramento. Da utilizzare per semine delicate come fagioli, soia, colza, sorgho, ...
- ATTENZIONE : su terreni irregolari, sassosi o mal preparati, la ruota anteriore rischia di sollecitare troppo l'elemento e di essere la causa di irregolarità di distanze sulla fila. Con questa ruota eliminare il bullone del parallelogramma (1).
- Non dimenticare le 2 molle stabilizzatrici (12).
- Doppio disco d'elemento (fig. 66) : per terreni con residui.
- Ruota rinalzatrice piatta autopulente 370 x 170 (fig. 67) : per terreni morbidi e sabbiosi.
- Ruote inclinate autopulenti (fig. 68) : si montano in sostituzione delle ruote in lamiera.
- Doppio disco + ruote accostate (fig. 69) : unisce i vantaggi del doppio disco e della ruota anteriore. Solo per interramenti da 2,5 a 5 cm. Eliminare il bullone (1) del parallelogramma.
- Tramoggia 33 litri (al posto di 25) (fig. 70).

### Montaggio :

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

### Varie regolazioni :

- (1) Bullone di bloccaggio del braccio del parallelogramma : questo bullone è necessario per la versione maïs di base (fig. 64). Deve invece essere obbligatoriamente tolto con ruota anteriore (fig. 65) e con doppio disco + ruote accostate (fig. 69).
- (2) Cacciavolte : devono lavorare superficialmente per evitare i rischi di intasamento a livello di catene e scatole di distribuzione. Con ruota 370 x 170 tipo americana, è consigliabile il cacciavolte anteriore tipo PNU (fig. 67).
- (3) Sostegno d'aggancio in posizione sollevata (fig. 48) : durante il lavoro, lasciare la molla nel suo dente per evitare gli agganci involontari del sostegno.
- (4) Molla del parallelogramma (fig. 64) : montata secondo (4) a, accentua il peso dell'elemento. Montata secondo (4) b, alleggerisce l'elemento. Con ruota anteriore, preferibilmente eliminare la molla.
- (5) Regolazione della distanza delle ruote maïs (fig. 64) : 2 anelli del mozzo montato sia sul lato interno che sul lato esterno, permettono di ottenere 2 distanze alla base. Utilizzare le ruote chiuse per semina superficiale (1 a 3 cm).
- (6) Sistema di sicurezza (fig. 64) : provoca un disinnesto sonoro in caso di bloccaggio della distribuzione. È obbligatorio l'arresto (veder pag. 33).
- (7) (8) (fig. 71-72) : questi pignoni sono intercambiabili, cioè il pignone superiore 14 denti (7) può essere montato al posto del pignone inferiore 21 denti (8) e viceversa. Si ottiene così una nuova gamma di distanze (veder pag. 24) che sarà da utilizzare con prudenza, soprattutto per piccoli rapporti, poiché le distribuzioni girano molto velocemente. I risultati saranno migliori con dischi aventi un numero maggiore di fori.
- (9) Disinnesto (fig. 71) : la coppia posta nel foro del pignone assicura la trasmissione ; la coppia posta nel foro fuori dal pignone libera la trasmissione.
- (10) Regolazione interramento (fig. 64) : un indicatore graduato facilita la regolazione.
- (11) Coltro indipendente (fig. 64) : per rompere i terreni e spostare zolle e sassi dal solco ; da eliminare completamente in caso di grosse pietre o di rocce.
- (12) Regola zione altezza zappette (fig. 64) : tramite un gioco di rondelle di spessore.
- (13) Allorché l'usura dell'assolcatore diventi importante, la semina diventa irregolare : la punta deve essere allora assolutamente sostituita.

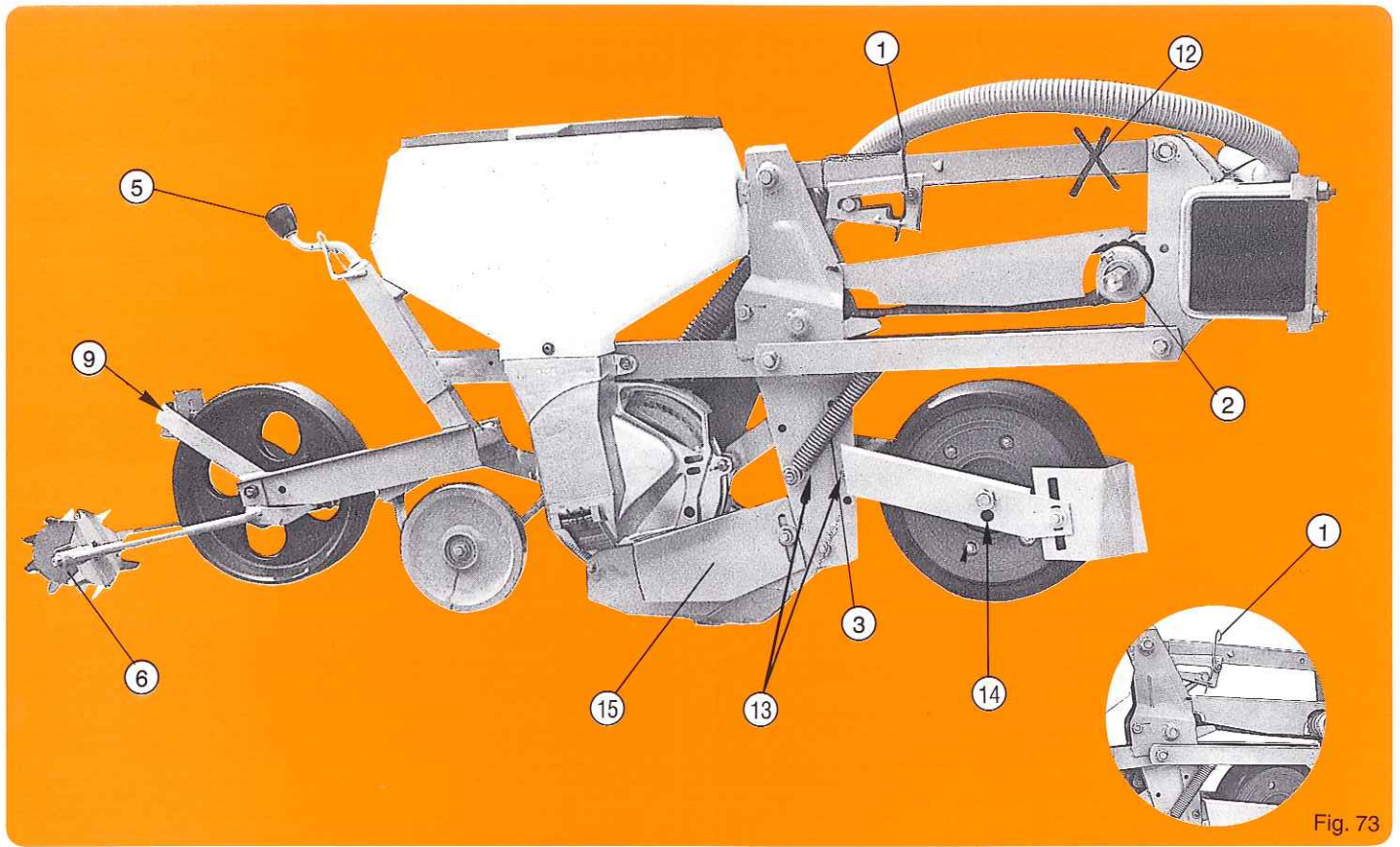


Fig. 73

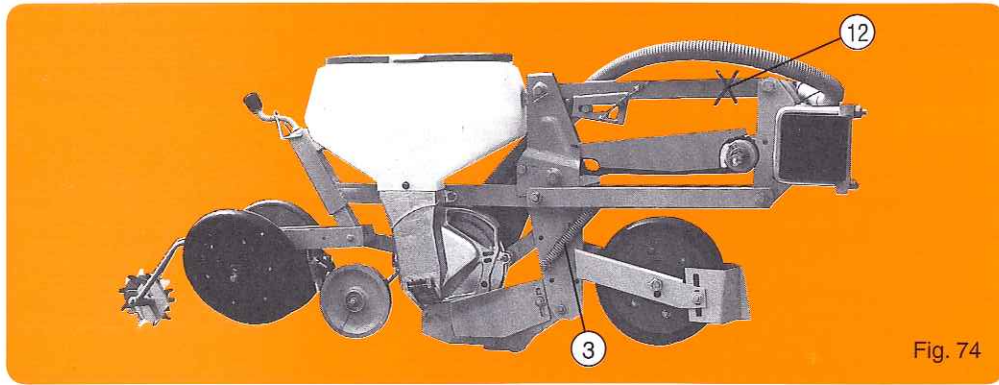


Fig. 74

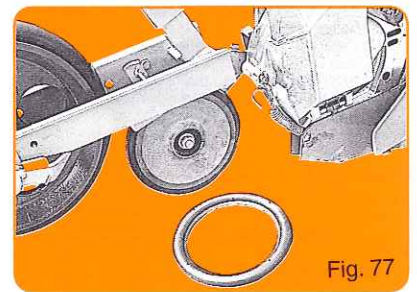


Fig. 77

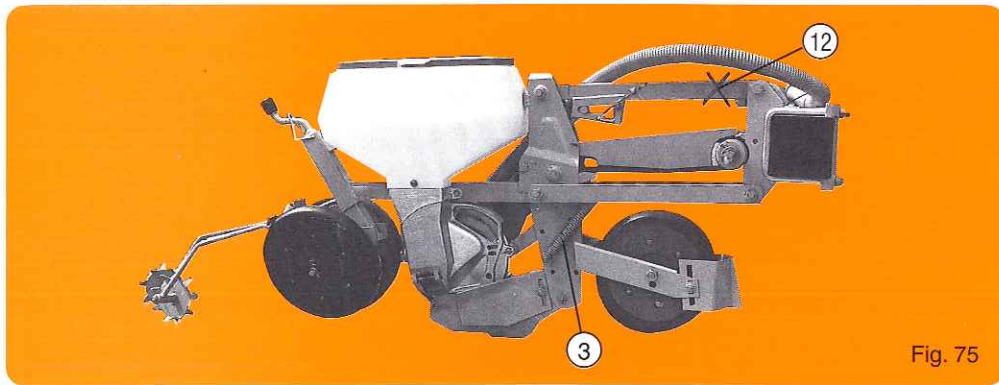


Fig. 75

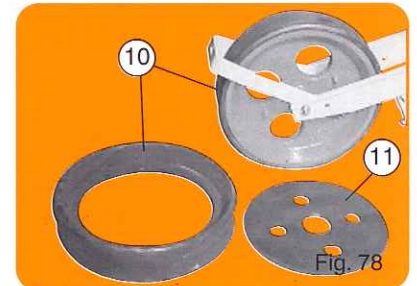


Fig. 78

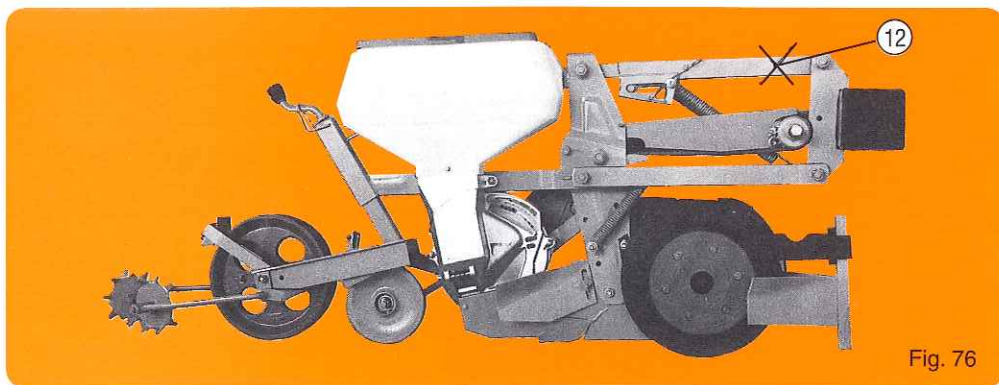


Fig. 76

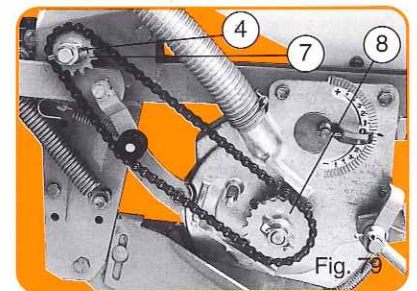


Fig. 79

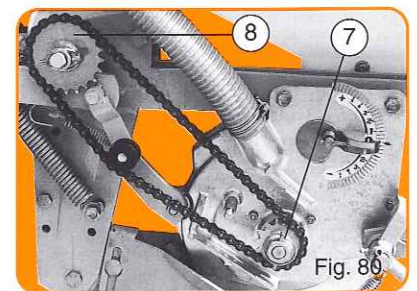


Fig. 80

## ÉLÉMENT SEMEUR NG

Mise en terre BETTERAVE - HARICOT - COLZA - SORGHO...

### Version de base (fig. 73) :

Bloc roue avant avec chasse-mottes étroit - Soc bas - Chasse-mottes sur soc - Roulette intermédiaire inox - Bloc roue concave fonte - Trémie 25 litres.

### Equipements en option :

- Bloc arrière à roues inclinées autonettoyantes 300 x 40 (fig. 74) ou 300 x 25 sur demande. Ce bloc a la particularité de pouvoir être utilisé de 2 façons.
  - Soit avec roues inclinées reculées et roulette intermédiaire (fig. 74).
  - Soit avec roues inclinées avancées et sans roulette intermédiaire (fig. 75).Cet équipement est surtout recommandé lorsqu'en plus du semis principal de betterave, l'appareil doit être utilisé pour semis de maïs, tournesol, haricots ou colza... dans des conditions plus difficiles.
- Roulette intermédiaire à bandage autonettoyant (fig. 77).
- Bandage souple autonettoyant sur roue concave (10) (fig. 78).
- Rondelle intercalaire sur roue concave (11) (fig. 78) contre les pierres.
- Trémie 33 litres (au lieu de 25).
- Double disque + roues accolées (fig. 76) : livré avec soc bas spécial allongé betterave.
- A utiliser en semis direct sous couvert.
- Roto-herses

### 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, le bras supérieur de parallélogramme doit être flottant : le trou (12) (fig. 73) doit donc être libre et sans bouchon de blocage. Au travail, le 3<sup>e</sup> point du tracteur sera à régler pour permettre un débattement convenable du bras et de l'élément (trou au centre de la lumière).

### Réglages divers :

- 1 Taquet d'accrochage en position relevée (fig. 73) : en cours de travail laisser le ressort dans son cran pour éviter les accrochages involontaires du taquet.
- 2 Système de sécurité (fig. 73) : il provoque un crachage sonore en cas de blocage de la distribution. Un arrêt est alors obligatoire (voir page 33).
- 3 Ressorts stabilisateurs (fig. 74-75-76) : à mettre en place impérativement.
- 4 Débrayage (fig. 79) : le clip placé dans le trou du pignon assure l'entraînement, le clip placé dans le trou hors pignon libère l'entraînement.
- 5 Réglage du terrage (fig. 73) : une jauge graduée facilite l'uniformité du réglage.
- 6 Réglage de l'orientation des roto-herses (fig. 73) : à partir de son axe-boulon sur chacune des étoiles. (Option)
- 7 (8) (fig. 79-80) : ces pignons sont interchangeables, c'est-à-dire que le pignon supérieur 14 dents (7) peut être monté à la place du pignon inférieur 21 dents (8) et vice versa. On obtient ainsi une nouvelle gamme de distances (voir page 24) qui sera à utiliser avec prudence, surtout pour les petits rapports, car les distributions tournent alors très vite. Les résultats seront toujours supérieurs avec des disques comportant davantage de trous.
- 9 Réglages des décroisseurs de roues (fig. 73) : les décroisseurs doivent être réglés au plus près, sans serrage ni jeu afin d'effectuer un nettoyage convenable sans usure prématurée.
- 10 (14) Réglage de la hauteur de la roue avant : la position intermédiaire d'origine permet des terrages de 1,5 à 4 cm. Pour terrages supérieurs le bloc support doit être remonté et fixé en (13) par ses trous bas. Pour terrages inférieurs l'axe de roue doit être placé dans le trou inférieur (14).
- 15 Chasse-mottes : doit travailler superficiellement pour éviter les risques de bourrages au niveau du boîtier ou de la chaîne.

## PLANTER METERING UNIT NG

Version for BEETS - BEANS - RAPE SEED (CANOLA) - SORGHUM...

### Basic version (fig. 73) :

Front press wheel with narrow clod remover - Low shoe - Clod remover mounted on the side of the shoe - Intermediate stainless steel press wheel - Cast iron concave press wheel unit - 25 liter hopper.

### Optional equipment :

- V self-cleaning rear press wheel 300 x 40 (12 x 1 1/2") (fig. 74) or 300 x 25 on request. This assembly can be used in 2 different ways :
  - Either with v press wheels in rear position and intermediate press wheel (fig. 74)
  - Or with v press wheels in a forward position without intermediate press wheel (fig. 75).This last version is especially recommended when the main crop is sugarbeets, but when the unit is also to be used for corn, sunflowers, beans, rape seed (canola) or in rough conditions.
- Intermediate rubber press wheel (fig. 77).
- Self-cleaning rubber tire on concave press wheel (10) (fig. 78).
- Round insert for concave press wheel (11) (fig. 78) against stones.
- 33 liter hopper (instead of 25 liter).
- Double disc openers with side press wheel (fig. 76) : supplied with special long low beet shoe. To be used for planting directly in a cover crop.
- Crumblers

### 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, the upper arm of the parallelogram should be floating. Hole (12) (fig. 73) has therefore to be open and without a locking bolt. When operating, the top link of the tractor has to be adjusted to allow the arm of the metering unit to slide as needed. (The hole should be positioned in the middle of the slot.)

### Various adjustments :

- 1 Locking pawl to keep unit in a raised position (fig. 73) : while planting, leave the spring in its notch to avoid involuntary lock-up of the locking pawl.
- 2 Safety system (fig. 73) : this causes the clutch to sound in case of a blockage in the metering system. When this clutching sound is heard, stop the machine immediately (see page 33).
- 3 Stabilizing springs (fig. 74-75-76) : have to remain in their position.
- 4 Disengaging (fig. 79) : when the lynch pin is placed in the hole of the sprocket, the drive is engaged. When the lynch pin is placed in the hole next to the sprocket, the drive is disengaged.
- 5 Adjustment of the depth (fig. 73) : a gradual scale makes it easier to set the units at a uniform depth.
- 6 Adjustment of the position of crumblers (fig. 73) : this can be adjusted by the bolt of each spur optional equipment.
- 7 (8) (fig. 79-80) : these sprockets are interchangeable. The upper 14-tooth sprocket (7) can be mounted at the location of the lower 21-tooth sprocket (8) and reversely. In the latter case you obtain a different range of distances or population (see page 24). This should be used with care especially for close spacing as the discs then turn at high speed. For the best results, use discs that have more holes.
- 9 Adjustment of wheel scrapers (fig. 73) : scrapers have to be adjusted in such a way that they are neither too close nor too far from the wheel, so that proper cleaning can be done without causing early wear.
- 10 (14) Adjustment of the height of front press wheel : the original intermediate position enables planting from 1.5 to 4 cm. For deeper planting, the support bracket should be raised and mounted in the lower holes (13). For shallow planting the wheel spindle should be placed in the bottom hole (14).
- 15 Clod remover : has to work on the ground surface to avoid plugging at the metering box or chain.

## ELEMENTO SEMBRADOR NG

Siembra de REMOLACHA - ALUBIAS - COLZA - SORGO...

### Versión de base (fig. 73) :

Bloque rueda delantero con quitaterrones estrecho - Reja baja - Quitaterrones sobre reja - Ruleta intermedia inox - Bloque rueda cóncava de fundición - Roto-rastrillos - Tolva de 25 litros.

### Equipos opcionales :

- Bloque trasero de ruedas inclinadas autolimpiantes 300 x 40 (fig. 74) ó 300 x 25 sobre demanda. La particularidad de este bloque es que se puede utilizar de 2 formas :
  - Sea con ruedas inclinadas hacia atrás y ruleta intermedia (fig. 74).
  - Sea con ruedas inclinadas hacia adelante y sin ruleta intermedia (fig. 75).Este equipo se recomienda sobre todo cuando además de la siembra principal en remolacha, se ha de utilizar la máquina después con maíz o girasol, alubias o colza..., en condiciones de trabajo más difíciles.
- Ruleta intermedia con cubierta autolimpiante (fig. 77).
- Cubierta elástica autolimpiante con rueda cóncava (10) (fig. 78).
- Arandela intercalada sobre rueda cóncava (11) (fig. 78) contra las piedras.
- Tolva de 33 litros (en lugar de 25 litros).
- Doble disco + ruedas gemelas (fig. 76) : entregados con reja baja especial alargada para remolacha. Se ha de utilizar en siembra directa bajo cubierto.
- Roto-rastrillos.

### Montaje utilización del elemento en versión remolacha :

Cuando los elementos son equipados con sus accesorios, basta con sujetarlos a la barra portaelementos a la distancia entrefilas deseada.

ATENCIÓN : con rueda delantera o doble disco + ruedas gemelas, el brazo superior del paralelogramo ha de ser flotante : el agujero (12) (fig. 73) ha de quedar por consiguiente libre y sin tornillo de bloqueo. Durante el trabajo, se debe ajustar el tercer punto del tractor de tal forma que permita una oscilación del brazo del elemento (agujero en el centro del brazo).

### Ajustes diversos :

- 1 Leva de enganche en posición levantada (fig. 73) : durante el trabajo, dejar el muelle en su fijación para evitar enganches involuntarios de la leva.
- 2 Sistema de seguridad (fig. 73) : provoca un desembrague sonoro en el caso que se bloquee la distribución. Entonces hay que parar la máquina (véase página 33).
- 3 Muelles estabilizadores (fig. 74-75-76) : se tienen que colocar en su sitio imperativamente.
- 4 Desembrague (fig. 79) : el anillo pasador colocado en el agujero del piñón asegura la marcha. El anillo pasador colocado en el agujero fuera del piñón libera el arrastre.
- 5 Regulación de enterramiento (fig. 73) : una varilla de nivel graduada facilita la uniformidad de la regulación.
- 6 Ajuste de la orientación de los roto-rastrillos (fig. 73) : a partir de su eje-tornillo sobre cada una de las estrellas. (Optione)
- 7 (8) (fig. 79-80) : estos piñones son intercambiables, es decir que el piñón superior de 14 dientes (7) se puede montar en lugar del piñón inferior de 21 dientes (8) y viceversa. Se obtiene así una nueva gama de distancias (véase página 24) que es preciso utilizar con prudencia sobre todo en distancias cortas, porque los discos giran entonces muy deprisa. Los resultados serán siempre superiores con discos provistos con más agujeros.
- 9 Regulaciones de los rascadores de ruedas (fig. 73) : los quitaterrones deben colocarse lo más cerca de las ruedas, sin frotar ni dejar demasiado juego para poder efectuar una limpieza eficaz sin desgaste temprano.
- 10 (14) Regulación de altura de la rueda delantera : la posición intermedia de origen, permite profundidades de enterramiento de 1,5 a 4 centímetros. Para profundidades superiores el bloque soporte se subirá y fijará según (13) en los agujeros bajos. Para profundidades inferiores se situará, el eje de la rueda, en el agujero inferior (14).
- 15 Quitaterrones : ha de trabajar superficialmente para evitar los riesgos de atascamiento en la caja o la cadena.

## INTERRAMENTO DI

BARBABIETOLE - FAGIOLI - COLZA - SORGO...

### Versione base (fig. 73) :

Blocco ruote anteriore con cacciavolte stretto - assolcolore basso - cacciavolte su assolcolore - ruotina intermedia inox - blocco ruote concavo in ghisa - tramoggia 25 litri.

### Equipaggiamenti in opzione :

- Blocco posteriore a ruote inclinate autopulenti 300x40 (fig. 74) o 300 x 25 su richiesta. Questo blocco ha la particolarità di poter essere utilizzato in 2 modi :
  - sia con ruote inclinate arretrate e ruotina intermedia (fig. 74)
  - sia con ruote inclinate avanzate e senza ruotina intermedia (fig. 75)Questo equipaggiamento è consigliato soprattutto quando, oltre che per la semina principale di barbabietole, la seminatrice deve essere utilizzata per semine di mais, girasole, fagioli, colza, ... in condizioni più difficili.
- Ruotina intermedia a fascia autopulente (fig. 77).
- Fascia morbida autopulente su ruota concava (10) (fig. 78).
- Rondella intercalare su ruota concava (11) (fig. 78) contro i sassi.
- Tramoggia 33 litri (al posto di 25).
- Doppio disco + Ruote unite (fig. 76) : consegnato con assolcolore speciale bietole da utilizzare per. Roto erpici

### Montaggio e utilizzo dell'elemento versione barbabietola

Cuando gli elementi sono equipaggiati dei loro accessori, è sufficiente agganciarli alla barra porta-oggetti alla interfile desiderata.

ATTENZIONE : con la ruota anteriore, il braccio superiore del parallelogramma deve essere oscillante : il foro (12) (fig. 73) deve dunque essere libero e senza bullone di bloccaggio. Durante il lavoro, il 3<sup>e</sup> punto del trattore sarà da regolare per permettere una giusta oscillazione del braccio e dell'elemento (foro al centro della terzola).

### Varie regolazioni

- 1 sostegno d'aggancio in posizione sollevata (fig. 73) : durante il lavoro, lasciare la molla nel suo dente per evitare gli agganci involontari del sostegno.
- 2 sistema di sicurezza (fig. 73) : provoca un disinnesto sonoro in caso di bloccaggio della distribuzione. È obbligatorio l'arresto (vedere pag. 33).
- 3 molle stabilizzatrici (fig. 74-75-76) : da porre obbligatoriamente.
- 4 disinnesto (fig. 79) : la coppiglia posta nel foro del pignone assicura la trasmissione - la coppiglia posta nel foro fuori dal pignone libera la trasmissione.
- 5 regolazione dell'interramento (fig. 73) : un indicatore graduato facilita la regolazione.
- 6 regolazione dell'orientamento dei rotoerpici (fig. 73) : a partire dal loro asse su ciascuno dei rotoerpici. (opzioni)
- 7 (8) (fig. 79-80) : questi pignoni sono intercambiabili, cioè il pignone superiore 14 denti (7) può essere montato al posto del pignone inferiore 21 denti (8) e viceversa. Si ottiene così una nuova gamma di distanze (vedere pag. 24) che sarà da utilizzare con prudenza, soprattutto per i piccoli rapporti, poiché le distribuzioni girano molto velocemente. I risultati saranno migliori con dischi aventi un numero maggiore di fori.
- 9 regolazione dei raschiaruote (fig. 73) : devono essere regolati il più vicino possibile, senza bloccare né lasciare troppo spazio al fine di effettuare una corretta pulizia senza usura prematura.
- 10 (14) regolazione dell'altezza della ruota anteriore : la posizione media permette profondità da 1,5 a 4 cm. Per profondità maggiori il supporto deve essere montato nella posizione 13 con i fori più bassi. Per profondità minori, l'asse della ruota deve essere posto nel foro inferiore (14).
- 15 cacciavolte : devono lavorare superficialmente per evitare i rischi di intasamento a livello di catene e scatola di distribuzione.

Nota : come per la versione mais, il parallelogramma può essere equipaggiato di una molla che accentua il peso dell'elemento sul terreno (una sola posizione). Questo montaggio è facoltativo.

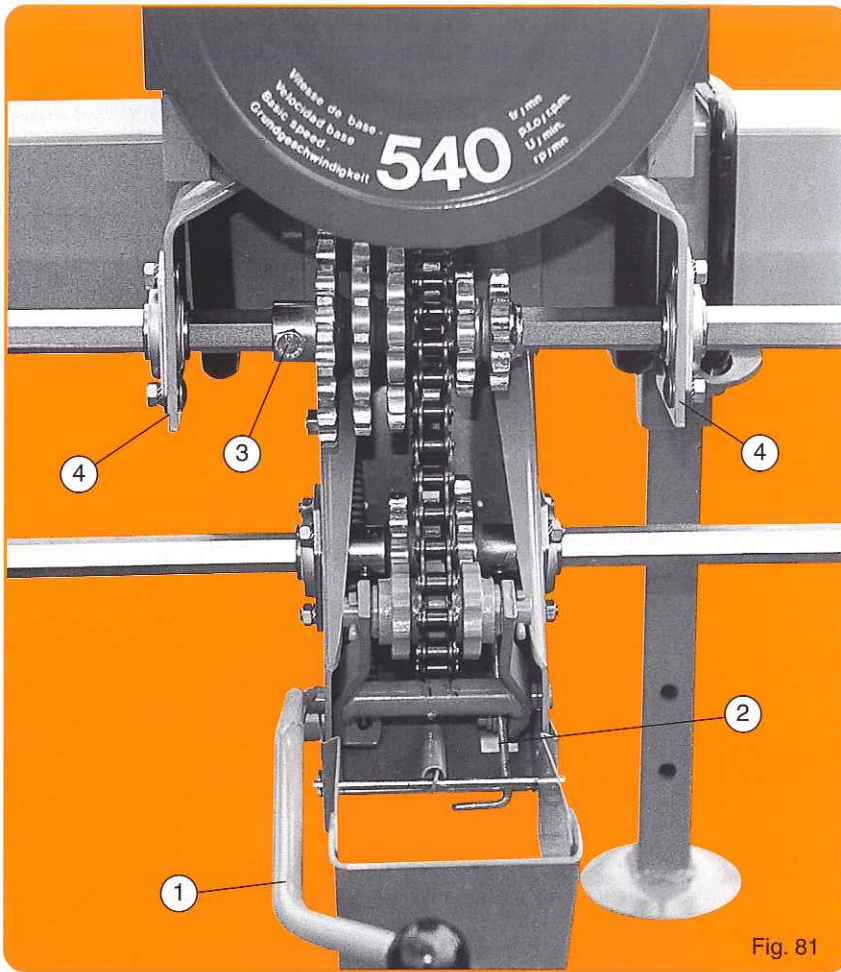


Fig. 81

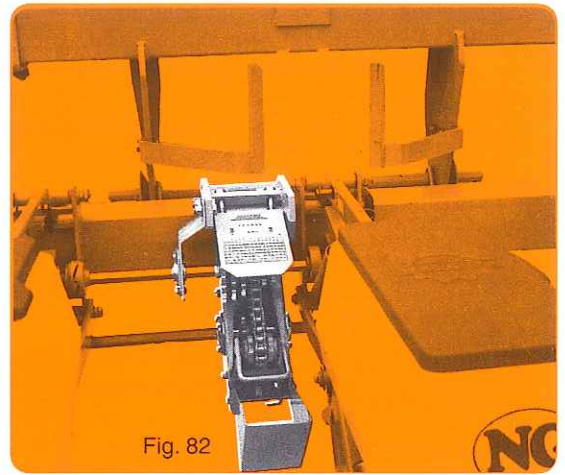


Fig. 82

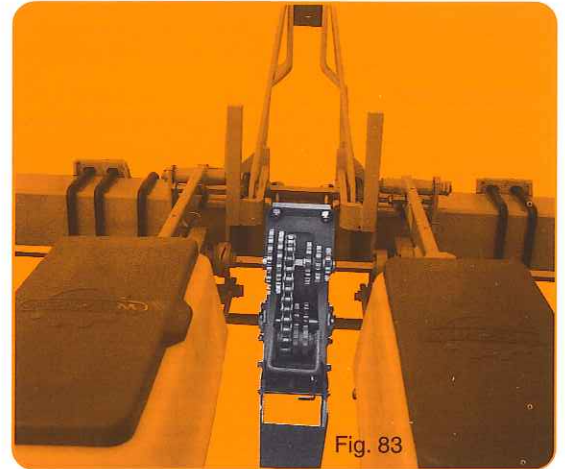


Fig. 83

## BOÎTE DE DISTANCE

3 montages sont possibles pour la boîte standard :

- Montage normal (fig. 81) pour semoir à nombre de rangs pair et inter-rangs supérieur à 45 cm.
- Montage déporté (fig. 82) 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. 83) 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.

Nota : Avec NG Plus 2, sur inter-rangs réduits, s'assurer du libre passage du chasse-mottes près de la boîte de distances.

### UTILISATION

La boîte standard comporte un ensemble supérieur baladeur à 6 dentures et un pignon fixe inférieur à 3 dentures : elle permet 16 rapports différents. Le tableau ci-contre indique les distances réalisables pour chaque distribution : une décalcomanie sur le semoir fournit les mêmes indications sur le terrain. 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. Le bloc pignons supérieur est muni d'une vis (3) qu'il sera prudent de bloquer pour éviter le déplacement des dentures. Pour la boîte spéciale étroite, mêmes modalités d'utilisation mais avec seulement 3 dentures supérieures.

## CAJA DE DISTANCIAS

3 montajes posibles para la caja estandar :

- Montaje normal (fig. 81) para sembradora con número par de filas y distancia entre hileras superior a 45 cm.
- Montaje desviado (fig. 82) 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. 83) 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 estandar incluye un conjunto superior de 6 piñones corredizos y un conjunto inferior de 3 piñones fijos. La caja de velocidades permite 16 cambios diferentes. La tabla adjunta indica las distancias posibles para cada distribución. Cada sembradora lleva una calcomanía que lleva las mismas indicaciones en el terreno. Para cambiar una distancia, es preciso empujar a fondo la palanca del tensor de cadena (1), enganchar la leva (2) y luego alinear los piñones que se requieran. El bloque piñones superior está provisto de un tornillo (3) que conviene bloquear para evitar el desplazamiento de los piñones. En el caso de caja de velocidades especial estrecha, hay que proceder de la misma forma pero teniendo en cuenta que el grupo superior de piñones sólo comporta 3 unidades.

## SEED SPACING GEARBOX

3 different assemblies are possible for the standard gearbox :

- Normal assembly (fig. 81) for planters with an even number of rows and inter-row spacing over 45 cm (18").
- Offset assembly (fig. 82) 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 bearings (4) which support the hexagonal shaft.
- Assembly for planters with 35-40 cm (14-15") inter-row spacing (fig. 83) : remove the 2 bearings (4).

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

### SETTING

The standard gearbox consists of a changeable upper cluster fitted with 6 sprockets and a lower fixed 3 cluster sprocket. This allows for 16 different gear ratios. The chart on the opposite page indicates the distances possible for each distribution disc. A decal placed on the planter will provide the same information for on the spot reference. To change the seed spacing, push the idler lever (1), lock its pawl (2) then align to the proper sprocket combination. The upper sprocket cluster is fitted with a screw (3) which should be tightened to avoid any possible sliding of the cluster. For the special narrow gearbox, setting will be the same, but only with one upper 3 cluster sprocket.

## 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. 23 indica le distanze realizzabili per ciascuna distribuzione : una 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 munito di una vite (3) che sarà utile bloccare per evitare lo spostamento possibile dei pignoni.

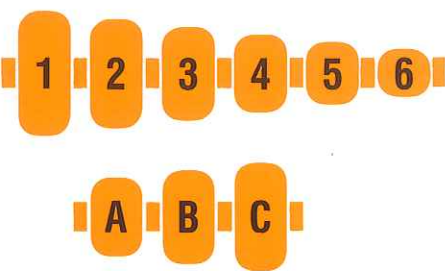

### ATTENZIONE :

Il cattivo allineamento dei pignoni a causa della catena, provocherà l'usura laterale prematura dei pignoni.

Ingrassare l'asse esagonale vicino al pignone oscillante per facilitare l'allineamento automatico pignoni-catena.

Per la scatola speciale stretta, stesse modalità di utilizzo ma con soli 3 pignoni superiori.



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 Selection of gearbox										Selección de la caja de distancias 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
<b>18</b> 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 <sup>3/4</sup>	5 <sup>1/8</sup>	5 <sup>1/2</sup>	6 <sup>5/16</sup>	7	7 <sup>1/4</sup>	8 <sup>1/16</sup>	8 <sup>5/8</sup>	9	9 <sup>1/2</sup>	10	10 <sup>5/8</sup>	11 <sup>1/4</sup>	11 <sup>5/8</sup>	12 <sup>5/8</sup>	14
<b>24</b> 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 <sup>9/16</sup>	4	4 <sup>1/4</sup>	4 <sup>1/2</sup>	5 <sup>1/8</sup>	5 <sup>1/2</sup>	6 <sup>1/8</sup>	6 <sup>1/2</sup>	7	7 <sup>1/16</sup>	7 <sup>1/2</sup>	8	8 <sup>1/2</sup>	8 <sup>5/8</sup>	9 <sup>1/2</sup>	10 <sup>1/2</sup>
<b>30</b> 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 <sup>3/4</sup>	3 <sup>1/8</sup>	3 <sup>3/8</sup>	3 <sup>3/4</sup>	4 <sup>1/4</sup>	4 <sup>3/8</sup>	4 <sup>3/4</sup>	5 <sup>1/8</sup>	5 <sup>1/2</sup>	5 <sup>3/4</sup>	6 <sup>1/16</sup>	6 <sup>5/14</sup>	6 <sup>3/4</sup>	7 <sup>1/16</sup>	7 <sup>3/4</sup>	8 <sup>1/2</sup>
<b>36</b> 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 <sup>3/8</sup>	2 <sup>1/2</sup>	2 <sup>3/4</sup>	3 <sup>1/8</sup>	3 <sup>9/16</sup>	3 <sup>3/4</sup>	4	4 <sup>3/8</sup>	4 <sup>1/2</sup>	4 <sup>3/4</sup>	4 <sup>7/8</sup>	5 <sup>3/8</sup>	5 <sup>1/2</sup>	5 <sup>3/4</sup>	6 <sup>5/16</sup>	7 <sup>1/16</sup>
<b>60</b> trous	cm	3,5	4		4,5	5	5,5	6	6,5	7		7,5	8	8,5	9	10	11
	inches	1 <sup>3/8</sup>	1 <sup>5/8</sup>		1 <sup>3/4</sup>	2	2 <sup>1/8</sup>	2 <sup>3/8</sup>	2 <sup>1/2</sup>	2 <sup>3/4</sup>		2 <sup>7/8</sup>	3 <sup>1/8</sup>	3 <sup>3/8</sup>	3 <sup>9/16</sup>	4	4 <sup>3/8</sup>
<b>72</b> trous	cm	3		3,5	4	4,5		5	5,5		6	6,5		7	7,5	8	9
	inches	1 <sup>3/16</sup>		1 <sup>3/8</sup>	1 <sup>5/8</sup>	1 <sup>3/4</sup>		2	2 <sup>1/8</sup>		2 <sup>3/8</sup>	2 <sup>1/2</sup>		2 <sup>3/4</sup>	2 <sup>7/8</sup>	3 <sup>1/8</sup>	3 <sup>9/16</sup>
<b>120</b> trous	cm		2			2,5		3		3,5			4		4,5	5	5,5
	inches		0 <sup>6/8</sup>			1		1 <sup>3/16</sup>		1 <sup>3/8</sup>			1 <sup>5/8</sup>		1 <sup>3/4</sup>	2	2 <sup>1/8</sup>

Distances obtenues avec montage et pignonnerie standard : pour autres possibilités voir page suivante.  
 Planting distances obtained with standard assembly and sprocket system : for other possibilities, see next page.  
 Distancias obtenidas con montaje y juego de piñones estandar : para otras posibilidades, vea página siguiente.  
 Distanze ottenute con pignoni standard : per altre possibilità vedere pagina seguente.

Les distances ci-dessus sont théoriques : des variations de 5 à 10 % peuvent être constatées suivant les conditions sur certains terrains.  
 Effectuer des 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 : podrían 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 SUPERIEUR 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 SPROCKET CLUSTER so that the sprocket cluster will slide 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 de los 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 agarra (utilice gasoil pero no aceite).

**IMPORTANTE**

Il cattivo allineamento degli ingranaggi del cambio delle distanze oltre ad 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).

## AUTRES POSSIBILITÉS DE DISTANCES OTRAS DISTANCIAS POSIBLES

## OTHER POSSIBLE PLANTING DISTANCES ALTRE POSSIBILITA' DI DISTANZE

DISTANCES SPÉCIALES NG-NG Plus 2 obtenues en remplaçant les pignons de boîtiers d'éléments par des pignons 20 dents (NG) ou 26 dents (NG Plus 2)  
SPECIAL SPACINGS NG-NG Plus 2 obtained by the sprocket of the planting metering box with a 20 tooth (NG) or 26 (NG Plus 2) sprocket  
DISTANCIAS ESPECIALES NG-NG Plus 2 conseguidas cambiando los piñones de cajas elementos por piñones de 20 dientes (NG) o 26 dientes (NG Plus 2)  
DISTANZE SPECIALI NG-NG Plus 2 ottenute rimpiazzando i pignoni delle scatoledi distribuzione con pignoni 20 denti (NG) o 26 denti (NG Plus 2)

		C6	C5	B6	C4	B4	A5	C3	A4	C2	B3	C1	B2	A3	B1	A2	A1
<b>Disque 18 trous</b>	cm	11,5	12,5	13	15	16,5	17,5	19	20,5	21,5	22,5	23,5	25	26,5	27,5	30	33
	inches	4 <sup>1/2</sup>	4 <sup>7/8</sup>	5 <sup>1/8</sup>	6 <sup>1/16</sup>	6 <sup>1/2</sup>	7	7 <sup>1/2</sup>	8 <sup>1/16</sup>	8 <sup>1/2</sup>	8 <sup>3/4</sup>	9 <sup>1/4</sup>	10	10 <sup>1/2</sup>	10 <sup>3/4</sup>	11 <sup>3/4</sup>	13 <sup>1/8</sup>
<b>Disque 24 trous</b>	cm	8,5	9,5	10	11	12,5	13	14,5	15,5	16,5	17	18	19	20	20,5	22,5	25
	inches	3 <sup>3/8</sup>	3 <sup>3/4</sup>	4	4 <sup>3/8</sup>	4 <sup>7/8</sup>	5 <sup>1/8</sup>	5 <sup>3/4</sup>	6 <sup>1/8</sup>	6 <sup>1/2</sup>	6 <sup>3/4</sup>	7 <sup>1/16</sup>	7 <sup>1/2</sup>	8	8 <sup>1/16</sup>	8 <sup>3/4</sup>	10
<b>Disque 30 trous</b>	cm			8	9	10	10,5	11,5	12,5	13	13,5	14	15	16	17	18	20
	inches			3 <sup>1/8</sup>	3 <sup>9/16</sup>	4	4 <sup>1/4</sup>	4 <sup>1/2</sup>	4 <sup>7/8</sup>	5 <sup>1/8</sup>	5 <sup>3/8</sup>	5 <sup>1/2</sup>	6 <sup>1/16</sup>	6 <sup>5/16</sup>	6 <sup>3/4</sup>	7 <sup>1/16</sup>	8

DISTANCES SPÉCIALES NG obtenues en inversant les pignons d'éléments (21 dents moteur → 14 dents récepteur). Voir pages 19-21.  
SPECIAL SPACINGS NG obtained by reversing the metering unit sprockets (21 tooth driver → 14 tooth receiver). See pages 19-21.  
DISTANCIAS ESPECIALES NG conseguidas por inversion de los piñones de elementos (21 dientes motor → 14 dientes receptor). Véanse páginas 19-21.  
DISTANZE SPECIALI NG ottenute invertendo i pignoni dell'elemento (21 denti motore → 14 denti condotto). Vedere pag. 19-21.

		C6	C5	B6	C4	B4	A5	C3	A4	C2	B3	C1	B2	A3	B1	A2	A1
<b>Disque 18 trous</b>	cm	5,5	6	6,5	7,5	8	8,5	9	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	14,5	16
	inches	2 <sup>1/8</sup>	2 <sup>3/8</sup>	2 <sup>1/2</sup>	2 <sup>7/8</sup>	3 <sup>1/8</sup>	3 <sup>3/8</sup>	3 <sup>9/16</sup>	4	4 <sup>1/4</sup>	4 <sup>3/8</sup>	4 <sup>1/2</sup>	4 <sup>3/4</sup>	4 <sup>7/8</sup>	5 <sup>1/8</sup>	5 <sup>3/4</sup>	6 <sup>5/16</sup>
<b>Disque 24 trous</b>	cm	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7		7,5	8	8,5	9	9,5	10	11	12
	inches	1 <sup>5/8</sup>	1 <sup>3/4</sup>	2	2 <sup>1/8</sup>	2 <sup>3/8</sup>	2 <sup>1/2</sup>	2 <sup>3/4</sup>		2 <sup>7/8</sup>	3 <sup>1/8</sup>	3 <sup>3/8</sup>	3 <sup>9/16</sup>	3 <sup>3/4</sup>	4	4 <sup>3/8</sup>	4 <sup>3/4</sup>
<b>Disque 30 trous</b>	cm	3	3,5	4		4,5	5	5,5	6	6,5		7		7,5	8	8,5	9,5
	inches	1 <sup>3/16</sup>	1 <sup>3/8</sup>	1 <sup>5/8</sup>		1 <sup>3/4</sup>	2	2 <sup>1/8</sup>	2 <sup>3/8</sup>	2 <sup>1/2</sup>		2 <sup>3/4</sup>		2 <sup>7/8</sup>	3 <sup>1/8</sup>	3 <sup>3/8</sup>	3 <sup>3/4</sup>
<b>Disque 36 trous</b>	cm	2,7		3	3,5	4		4,5	5		5,5		6	6,5	7	7,5	8
	inches	1 <sup>1/16</sup>		1 <sup>3/16</sup>	1 <sup>3/8</sup>	1 <sup>5/8</sup>		1 <sup>3/4</sup>	2		2 <sup>1/8</sup>		2 <sup>3/8</sup>	2 <sup>1/2</sup>	2 <sup>3/4</sup>	2 <sup>7/8</sup>	3 <sup>1/8</sup>
<b>Disque 60 trous</b>	cm	1,6		2			2,5		3			3,5			4	4,5	5
	inches	0 <sup>5/8</sup>		0 <sup>5/8</sup>			1		1 <sup>3/16</sup>			1 <sup>3/8</sup>			1 <sup>5/8</sup>	1 <sup>3/4</sup>	2
<b>Disque 72 trous</b>	cm	1,4		1,5		2				2,5			3		3,5		4
	inches	0 <sup>5/8</sup>		0 <sup>5/8</sup>		0 <sup>5/8</sup>				1			1 <sup>3/16</sup>		1 <sup>3/8</sup>		1 <sup>5/8</sup>

**Rappel :** dans la mesure du possible, éviter l'emploi du montage inversé des pignons (voir pages 19-21).

**Important :** it is recommended to avoid the above reverse assembly of sprockets (see pages 19-21).

**Importante :** cuando fuera posible, evitar el montaje invertido de los piñones (véanse páginas 19-21).

**Importante :** evitare il piu' possibile il montaggio inverso dei pignoni (vedere pag. 19-21).

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

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

	cm	inches	4,5	7	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
			1 <sup>3/4</sup>	2 <sup>3/4</sup>	4	4 <sup>3/8</sup>	4 <sup>3/4</sup>	5 <sup>1/8</sup>	5 <sup>1/2</sup>	6 <sup>1/16</sup>	6 <sup>5/16</sup>	6 <sup>3/4</sup>	7 <sup>1/16</sup>	7 <sup>1/2</sup>	8	8 <sup>1/4</sup>	8 <sup>5/8</sup>	9	9 <sup>1/2</sup>	10	10 <sup>1/4</sup>
Distances entre rangs - Distance between rows Distancia entre filas - Distanze tra le file	<b>25</b>	10	888880	571420	400000	363630	333330	307690	285710	266660	250000	235290	222220	210520	200000	190470	181810	173910	166660	160000	153840
	<b>30</b>		740740	476190	333330	303030	277770	256410	238090	222220	208330	196070	185180	175430	166660	158730	151510	144920	138880	133330	128200
	<b>35</b>		634920	408160	285710	259740	238090	219780	204080	190470	178570	168060	158730	150370	142850	136050	129870	124220	119040	114280	109890
	<b>40</b>		555550	357140	250000	227270	208330	192300	178570	166660	156250	147050	138880	131570	125000	119040	113630	108690	104160	100000	96150
	<b>45</b>		493820	317460	222220	202020	185180	170940	158730	148140	138880	130710	123450	116960	111110	105820	101010	96610	92590	88880	85470
	<b>50</b>		444440	285710	200000	181810	166660	153840	142850	133330	125000	117640	111110	105260	100000	95230	90910	86950	83330	80000	76920
	<b>56</b>	22	396820	255100	178570	162330	148810	137360	127550	119040	111600	105040	99200	93980	89280	85030	81160	77640	74400	71420	68680
	<b>60</b>		370370	238090	166660	151510	138880	128200	119040	111110	104160	98040	92590	87720	83330	79360	75750	72460	69440	66660	64100
	<b>65</b>		341880	219780	153840	139860	128200	118340	109890	102560	96150	90490	85470	80970	76920	73260	69930	66890	64100	61530	59170
	<b>70</b>		317460	204080	142850	129870	119040	109890	102040	95230	89280	84030	79360	75180	71420	68020	64930	62110	59520	57140	54940
	<b>75</b>	30	296290	190470	133330	121210	111110	102560	95230	88880	83330	78430	74070	70170	66660	63490	60600	57970	55550	53330	51280
	<b>80</b>		277770	178570	125000	113630	104160	96150	89280	83330	78120	73530	69440	65790	62500	59520	56810	54340	52080	50000	48070
	<b>91</b>	36	244200	156980	109890	99900	91570	84530	78490	73260	68680	64640	61050	57830	54940	52320	49950	47770	45780	43950	42260
<b>102</b>	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 [F], [C], entrer 1,96 (m) (circonférence de la roue)\*  
 [MODE] -> S, 1 seconde sur [PROG] -> Ci, 1 seconde sur [PROG] -> LA ;  
 LA = largeur de travail avec les touches [F], [C], 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

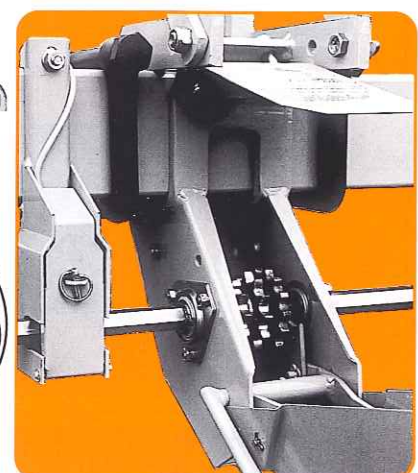
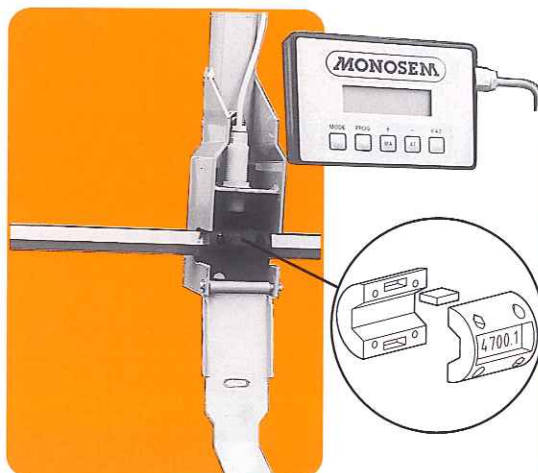
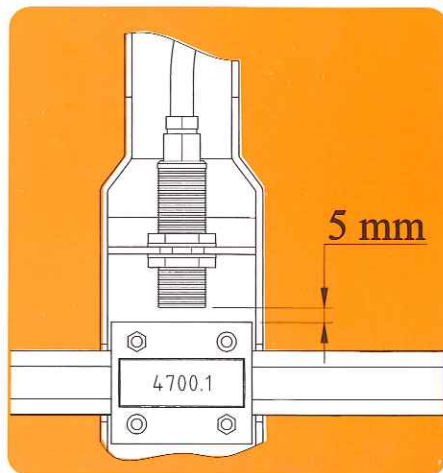
Sensor assembly, according to schema, as close as possible to a bearing.  
 Start up : see manual enclosed with each counter.  
 SUMMARY : press down once ;  
 [MODE] -> Ui = forward speed  
 [MODE] -> S = surface  
 [MODE] -> St = total surface  
 Programming : MODE S or St.  
 [MODE] -> S, 1 second on [PROG] -> Ci, with keys [F], [C], enter 1,96 (m) (circumference of wheel)\*  
 [MODE] -> S, 1 second on [PROG] -> Ci, 1 second on [PROG] -> LA ;  
 LA = working width.  
 with the keys [F], [C], 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.  
 RESUMIDO : 1 impulso 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 [F], [C], poner 1,96 (m) (circunferencia de la rueda)\*  
 [MODE] -> S, 1 segundo sobre [PROG] -> Ci, 1 segundo sobre [PROG] -> LA ;  
 LA = anchura de trabajo.  
 con las teclas [F], [C], 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 possibile ad un supporto.  
 Messa in campo ; riportarsi 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 [F], [C], enserire 1,96 (m) (circonferenza della ruota)\*  
 [MODE] -> S, 1 secondo su [PROG] -> Ci, 1 secondo su [PROG] -> LA ;  
 LA = Larghezza di lavoro  
 con i tasti [F], [C], 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 pré-réglé 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 portátiles. Según croquis arriba. La palanca de mando del contador siendo previamente regulada en fábrica, su orientación no debe por lo 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 todavía 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 características 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 prerregolato in officina.  
 A montaggio ultimato, far girare lentamente l'asse esagonale al fine di assicurare che al punto alto della came, 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 caratteristiche della seminatrice.

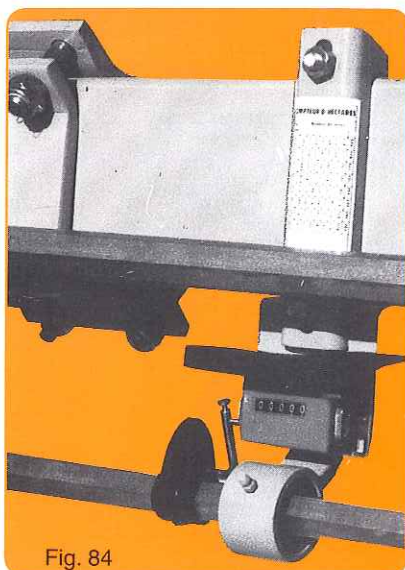


Fig. 84

	Distances de semis entre rangs (en cm et inches) Sowing distances between rows (en cm et inches) Distancia de siembra entre filas (en cm et inches) Distanze di semina tra le file (in cm)															
	25 cm	30 cm	35 cm	40 cm	45 cm	50 cm	55 cm	60 cm	65 cm	70 cm	75 cm	80 cm	22 inch.	30 inch.	36 inch.	40 inch.
2	10200	8500	7290	6375	5670	5100	4640	4250	3920	3640	3400	3190	1850	1360	1130	1020
3	6800	5670	4860	4250	3780	3400	3090	2835	2615	2430	2265	2125	1240	910	760	680
4	5100	4250	3640	3190	2835	2550	2320	2125	1960	1820	1700	1595	920	680	565	510
5	4080	3400	2915	2550	2265	2040	1855	1700	1570	1455	1360	1275	740	540	455	410
6	3400	2835	2430	2125	1890	1700	1545	1415	1310	1215	1135	1060	620	450	380	340
7	2915	2430	2080	1820	1620	1455	1325	1215	1120	1040	970	910	530	390	325	290
8	2550	2125	1820	1595	1415	1275	1160	1060	980	910	850	795	460	340	285	255
9	2265	1890	1620	1415	1260	1135	1030	945	870	810	755	710	415	305	255	225
10	2040	1700	1455	1275	1135	1020	925	850	785	730	680	635	370	270	225	205
11	1855	1545	1325	1160	1030	925	845	775	715	660	620	580	335	250	205	185
12	1700	1415	1215	1060	945	850	775	710	655	605	565	530	310	225	190	170

HECTARES

ACRES

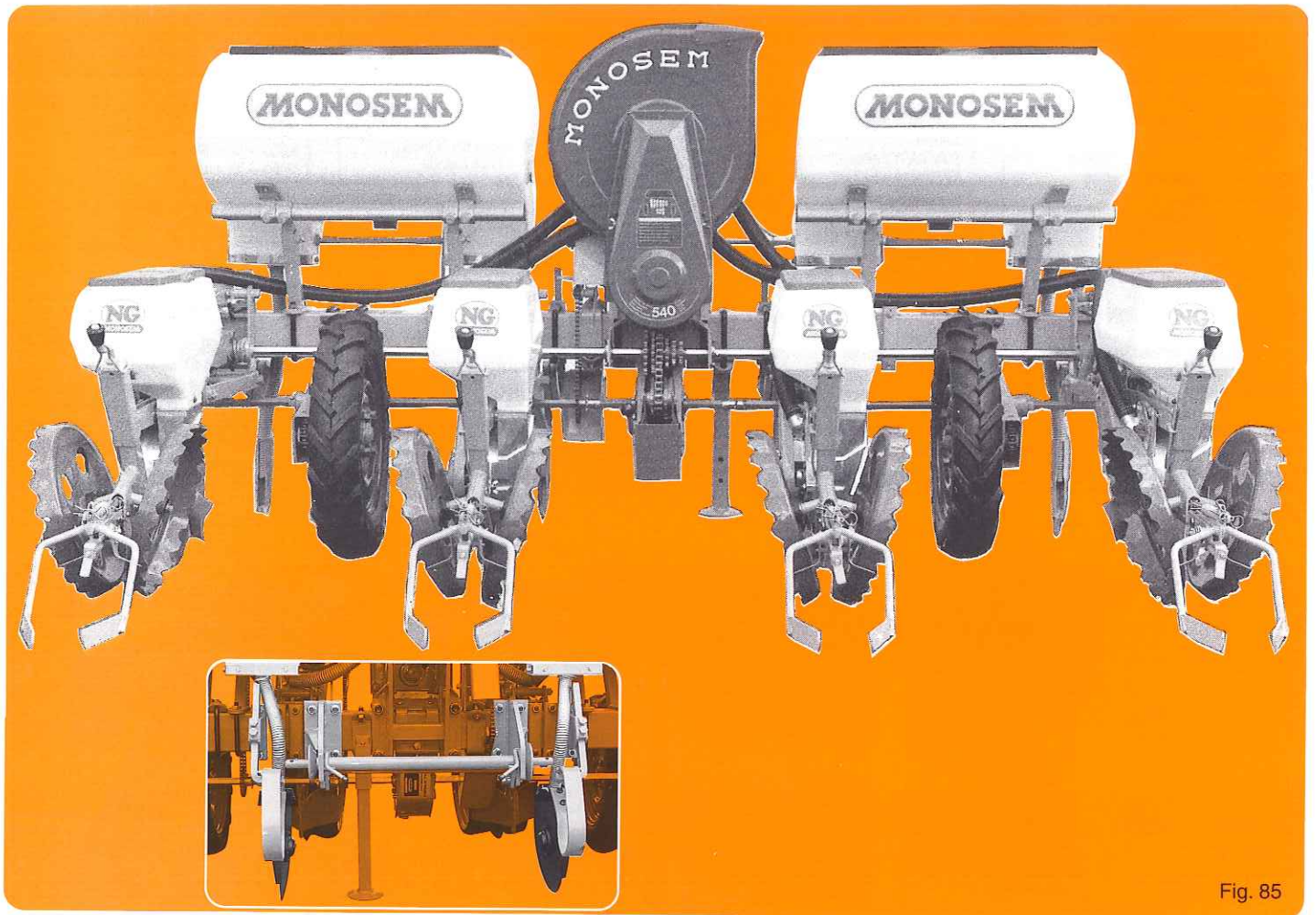


Fig. 85

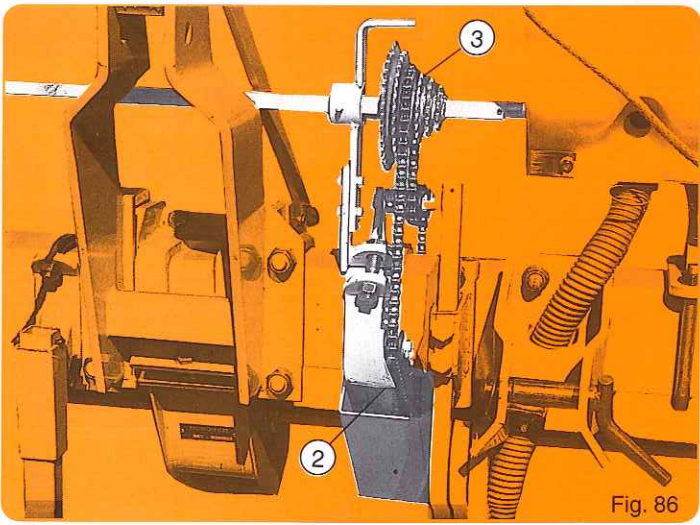


Fig. 86

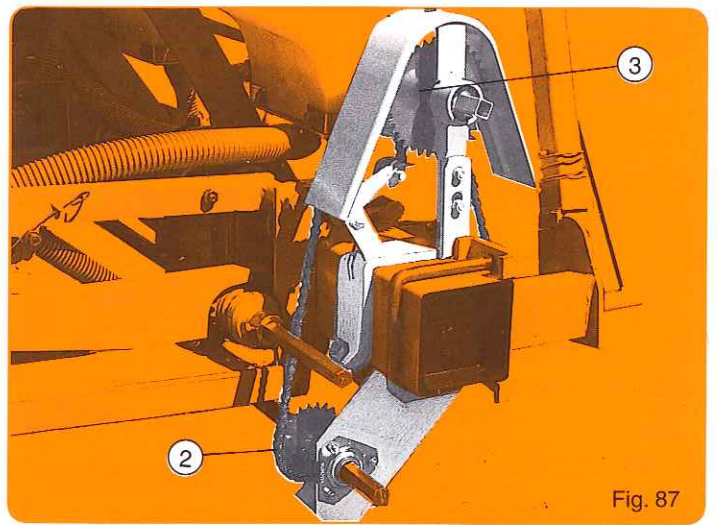


Fig. 87

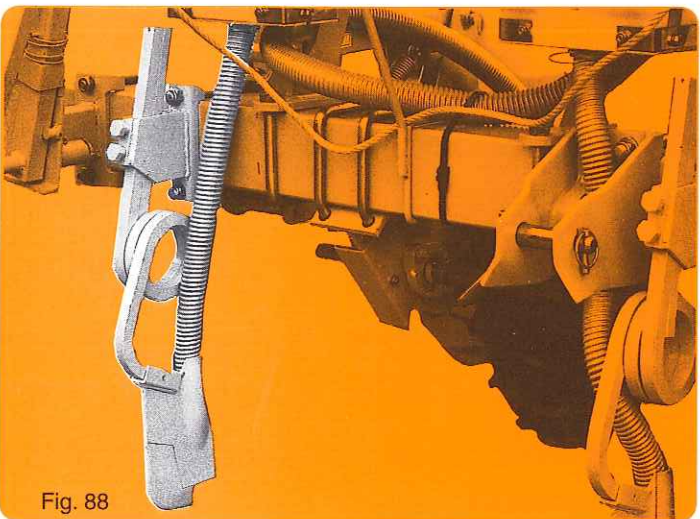


Fig. 88

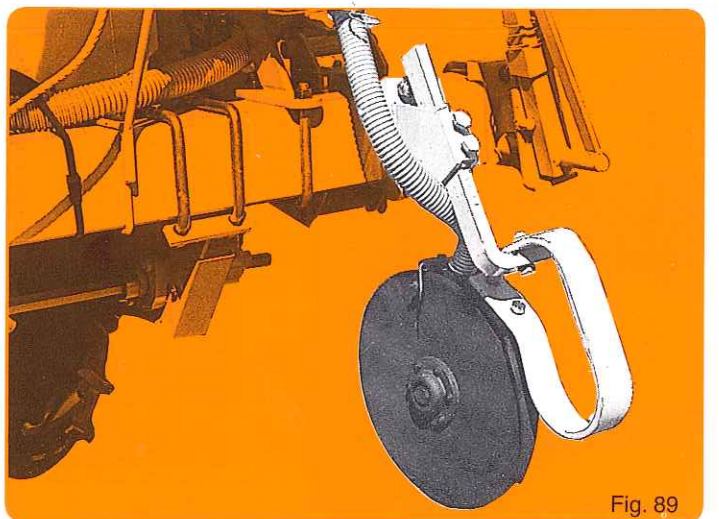


Fig. 89

## 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. 85-86).**

Pour inter-rangs réduits cet entraînement peut être placé à l'extérieur sur l'extrémité du châssis (fig. 87).

**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.**

Il est possible (mais non impératif) de placer les supports bottes (fig. 88) 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 botes 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. 89) 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 règlette.

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. 85-86).

For narrow inter-row spacing this drive can be placed on the outside of the tool-bar frame (fig. 87).

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.

It is possible (but not necessary) to counter clamp the fertilizer opener clamps (fig. 88) to the planting units. However, the inside 2 rows cannot always be mounted in this manner because of the hitch bracket. Half the fertilizer 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. 89) 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 sembradora.

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. 85-86).

En caso de entrefilas reducido, este mando de transmisión se puede instalar al exterior a un extremo del chasis (fig. 87).

El abono sobre el terreno se debe depositar entre 6 y 10 centímetros 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.

Hay posibilidad (pero no es imperativo) de situar los soportes rejas (fig. 88) 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 a 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. 89) no hay posibilidad de fijación con el enganche normal semi-automático.

Preveer enganche semi-automático 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 superior (3). 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 carter 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, il più vicino possibile al cambio delle distanze (fig. 85-86).

Per interfile ridotte la trasmissione può essere messa all'esterno sull'estremità del telaio (fig. 87).

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.

E' possibile, ma non obbligatorio, impiegare i supporti degli infossatori come controbroglie 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.

**QUANTITES D'ENGRAIS en grammes DISTRIBUEES 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)**

**DEBITS DESIRES A 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
<b>50 cm</b>	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1 000	1 050	1 100
<b>55 cm</b>	440	495	550	605	660	715	770	825	880	935	990	1 045	1 100	1 155	1 210
<b>60 cm</b>	480	540	600	660	720	780	840	900	960	1 020	1 080	1 140	1 200	1 260	1 320
<b>65 cm</b>	520	585	650	715	780	845	910	975	1 040	1 105	1 170	1 235	1 300	1 365	1 430
<b>70 cm</b>	560	630	700	770	840	910	980	1 050	1 120	1 190	1 260	1 330	1 400	1 470	1 540
<b>75 cm</b>	600	675	750	825	900	975	1 050	1 125	1 200	1 275	1 350	1 425	1 500	1 575	1 650
<b>80 cm</b>	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
<b>90 cm</b>	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
<b>100 cm</b>	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

Distances entre rangs  
Row spacing  
Distancias entre filas  
Distanza tra le file



Fig. 90

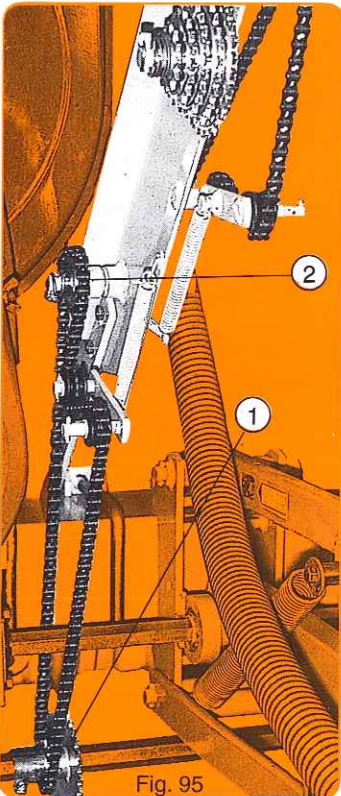


Fig. 95

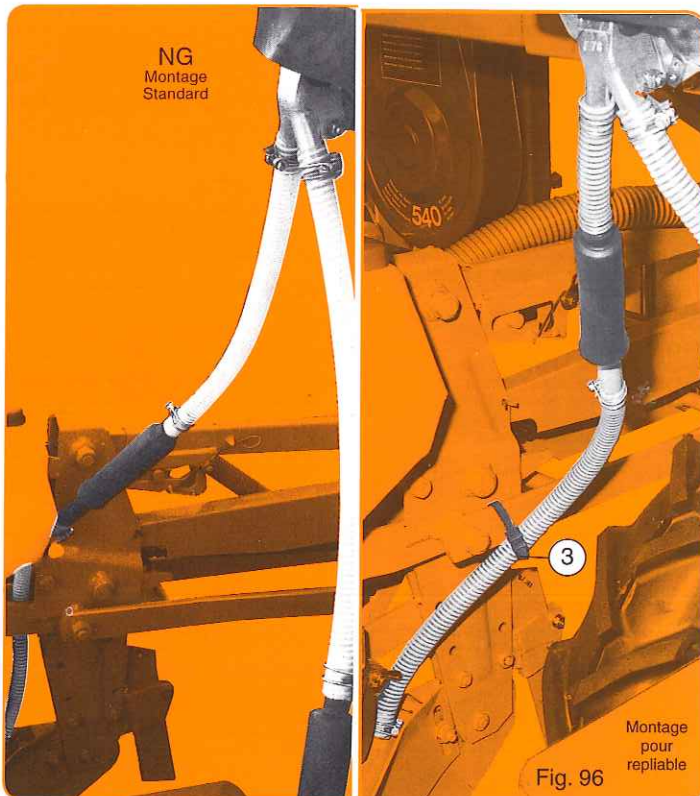
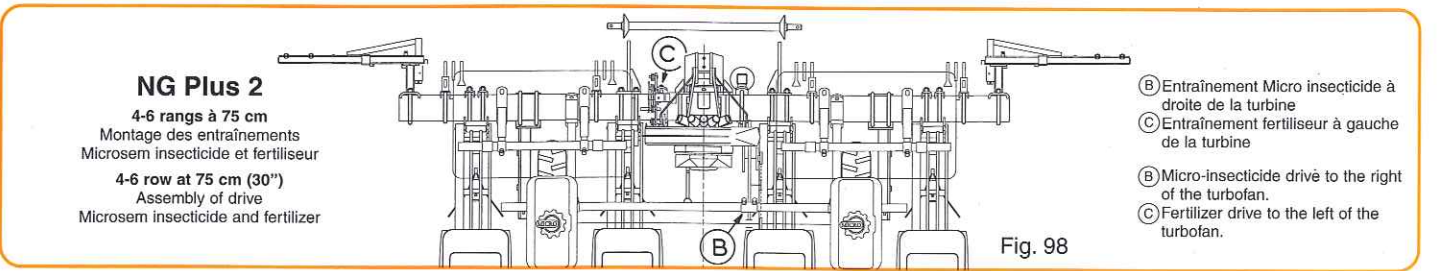


Fig. 96



Fig. 97



**NG Plus 2**  
 4-6 rangs à 75 cm  
 Montage des entraînements  
 Microsem insecticide et fertiliseur  
 4-6 row at 75 cm (30")  
 Assembly of drive  
 Microsem insecticide and fertilizer

- (B) Entraînement Micro insecticide à droite de la turbine
- (C) Entraînement fertiliseur à gauche de la turbine
- (B) Micro-insecticide driven to the right of the turbofan.
- (C) Fertilizer drive to the left of the turbofan.

Fig. 98

## MICROSEM INSECTICIDE

### Montage

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

**ATTENTION** : il existe 2 modèles de supports :

- un modèle standard (fig. 91),
- un modèle spécial bas (fig. 92) pour semoirs repliables 8-12 rangs.

S'assurer que les boîtiers de distribution sont semblables à ceux des fig. 93-94 (profil de la trémie et sens des goulottes de sortie) : vers l'avant pour boîtier NG (fig. 93) et vers l'arrière pour boîtier NG Plus 2 (fig. 94).

Sur NG mais l'entraînement (fig. 95) se place à droite et au plus près de la boîte de distances.

Eviter de placer l'entraînement près d'une roue motrice.

Le pignon moteur ① se monte sur l'axe hexagonal INFERIEUR (fig. 95).

Les tuyaux de descentes canalisent le produit directement à l'intérieur du soc. Il s'agit d'ensembles télescopiques à monter suivant fig. 96 pour semoirs NG et fig. 97 pour semoirs NG Plus 2.

**ATTENTION** : les tuyaux sont livrés trop longs, ils seront à ajuster à leur plus courte longueur afin d'éviter les coudes ; ceci sera à faire semoir RELEVÉ et ATTELE.

A titre indicatif les longueurs suivantes sont conseillées :

- 36 + 50 cm pour les tuyaux de descentes standard de semoirs NG (fig. 96) ;
- 50 + 12 cm pour les tuyaux de descentes de semoirs NG Plus 2 (fig. 97).

### Réglage du débit

Le débit étant fonction de la vitesse de rotation des axes de boîtiers se règle à partir des pignons doubles ① et interchangeables ②. Un décalque collé au carter de l'entraînement facilite ce réglage car il indique les pignons à utiliser pour les principaux produits commercialisés.

Les renseignements fournis n'étant qu'indicatifs, un contrôle à la mise en route reste indispensable.

**ATTENTION** : cet appareil craint l'humidité. Il ne doit être utilisé qu'avec des microgranulés et non avec des poudres ou des granulés.

Il sera possible de distribuer des granulés anti-limaces à condition de remplacer le système vis sans fin intérieur.

Le boîtier 2 rangs se transforme en 1 rang en remplaçant la goulotte 2 sorties par une goulotte 1 sortie et en plaçant un cache intérieur.

## MICROSEM MICROGRANULAR APPLICATOR

### Assembly

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

**ATTENTION** : 2 different support brackets are available :

- a standard model (fig. 91),
- a special low model (fig. 92) for folding toolbar 8-12 rows planters. Make sure that the metering boxes are similar to those in fig. 93-94 (shape of the hopper and direction of outlets) : forwards for the NG planter (fig. 93) and backwards for the NG Plus 2 planter unit (fig. 94).

On the NG corn planter, the drive (fig. 95) is positioned on the right as close as possible to the seed spacing gearbox.

Avoid placing the drive next to a drive wheel.

The drive sprocket ① is mounted on the LOWER hexagonal shaft (fig. 95). The hoses direct the granular product directly to the inside of the shoe. The standard version is telescopic and mounted as shown in fig. 96 for NG planters and in fig. 97 for NG Plus 2 planters.

**ATTENTION** : the delivered hoses have extra length. They should be cut as short as possible to avoid bends. This should be done while the planter is in a HOOKED UP and RAISED position.

For your guidance, we suggest the following lengths :

- 36 + 50 cm (14 + 20") for standard hoses on the NG planters (fig. 96) ;
- 50 + 12 cm (5 + 20") for hoses on the NG Plus 2 planters (fig. 97).

### Setting of the output

The output is a function of the number of rotations of the spindle of the metering boxes, which is set primarily with the double sprocket ① and the interchangeable sprockets ②. A decal on the drive shield will assist with the setting and also indicates the sprockets to be used for the principal commercial products.

The furnished information is an indication only. Always double check when starting up the machine.

**ATTENTION** : avoid moisture contamination. This unit should be used only with microgranulars and not with powders or granulates.

It is possible to meter large granulars provided the inside auger is changed for a special one.

The 2-row metering box can be changed into a 1-row box by replacing the double outlet with a single outlet and sliding a shield in the inside.

## MICROSEM INSECTICIDA

### Montaje

Como se indica en las figuras al lado, se efectúa el montaje en los lugares recomendados en las páginas 2 y 3 según el tipo de sembradora.

**ATENCIÓN** : existen 2 modelos de soportes :

- un modelo estandar (fig. 91) ;
- un modelo especial bajo (fig. 92) para sembradoras plegables de 8 y 12 filas.

Asegúrese de que las cajas de distribución son idénticas a las de las fig. 93-94 (perfil de la tolva y sentido de los cuellos de salida) : hacia adelante para la caja NG (fig. 93) y hacia atrás para caja NG Plus 2 (fig. 94). Sobre sembradora NG maíz, el tren de mando (fig. 95) si sitúa a la derecha y lo más cerca posible de la caja de distancias.

Evitar de montarlo cerca de una rueda motriz.

El piñón motor ① se monta en el eje exagonal INFERIOR (fig. 95).

Los tubos de bajada canalizan el producto directamente al interior de la reja. Se trata de conjuntos telescópicos que se han de montar según fig. 96 para sembradoras NG y fig. 97 para sembradoras NG Plus 2.

**ATENCIÓN** : estos tubos se entregan muy largos, se ajustarán a su dimensión para evitar codos ; esta operación se realiza con la sembradora ENGANCHADA al tractor y LEVANTADA.

A modo de ejemplo, se aconsejan las larguras siguientes :

- 36 + 50 cm para tubos de bajada estandar de sembradoras NG (fig. 96) ;
- 50 + 12 cm para tubos de bajada de sembradoras NG Plus 2 (fig. 97).

### Regulación del caudal

El caudal depende de la velocidad de rotación de los ejes de las cajas ; se regula a partir de los piñones dobles ① e intercambiables ②. Una tabla calcomanía pegada en el cárter del tren de mando facilita esta regulación indicando los piñones que se han de utilizar para los principales productos comercializados.

Las tablas facilitan información aproximada por lo que queda imprescindible un control a la puesta en marcha de la máquina.

**ATENCIÓN** : Este aparato es sensible a la humedad. Sólo debe utilizarse con microgranulados y no con polvos o con granulados.

Será posible distribuir granulados anti-babosas siempre que se substituya el sistema de tornillo sin fin interior. La caja de 2 filas se transforma en una caja de 1 fila cambiando el tubo de 2 salidas por un tubo de 1 salida y colocando una tapa interior.

## MICROSEM PER INSETTICIDI

### Montaggio

Come indicato nelle figure a fianco - vedere anche le figure a pag. 2-3 per i vari modelli di seminatrice.

**ATTENZIONE** : esistono due modelli di supporto :

- un modello standard (fig. 91),
- un modello speciale basso (fig. 92) per seminatrici ripiegabili 8-12 file.

Assicurarsi che le scatole di distribuzione siano simili a quelle raffigurate in fig. 93-94 (profilo della tramoggia e senso delle uscite) : verso l'avanti per scatole NG (fig. 93) e verso l'indietro per scatole NG Plus 2 (fig. 94).

Evitare di montare la trasmissione del micro vicino alle ruote motrici.

Il pignone motore ① si monta sull'asse inferiore (fig. 95).

I tubi di discesa portano il prodotto direttamente all'interno dell'assolcatore. Si tratta di insiemi telescopici da montare come in fig. 96 per seminatrici NG e come in fig. 97 per seminatrici NG Plus 2.

**ATTENZIONE** : i tubi consegnati sono lunghi più del necessario ; saranno da tagliare alla loro lunghezza minima affinché non facciano anse e nello stesso tempo non si sfilino con macchina sollevata.

A titolo indicativo le lunghezze consigliate sono :

- 36 + 50 cm. per tubi standard NG (fig. 96) ;
- 50 + 12 cm. per tubi standard NG Plus 2 (fig. 97).

### REGOLAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE

La quantità erogata è in funzione della velocità di rotazione degli assi di distribuzione. Essa si regola a partire dal pignone doppio motore ① e con i pignoni intercambiabili ②. Un adesivo incollato sul carter del cambio indica gli ingranaggi da utilizzare per i principali prodotti venduti.

I dati forniti sono indicativi, resta indispensabile fare un controllo alla messa in campo.

**ATTENZIONE** : Questo apparecchio teme l'umidità. Non deve essere utilizzato che con prodotti microgranulari, mai con polveri o granuli grossi. Sarà possibile distribuire prodotti antilumaca sostituendo la vite senza fine all'interno del distributore.

E' possibile trasformare il distributore a 2 uscite in 1 uscita, sostituendolo solamente il condotto di scarico e tappando contemporaneamente dall'interno una delle due luci di alimentazione.



Fig. 99

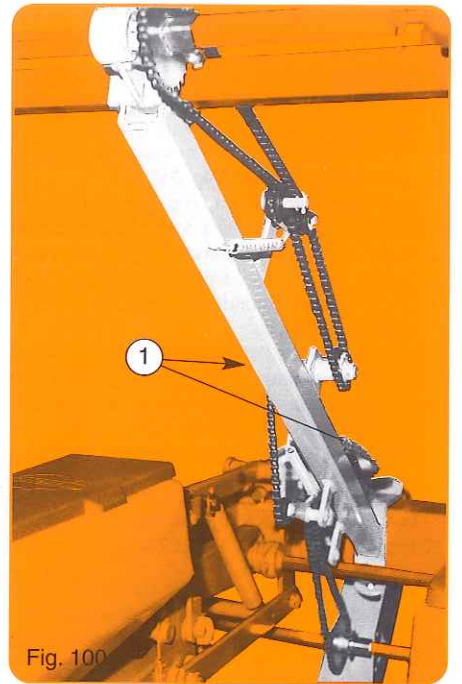


Fig. 100



Fig. 101

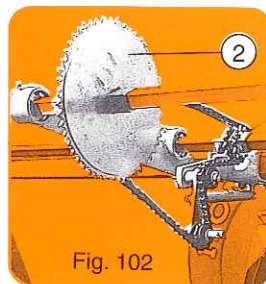


Fig. 102

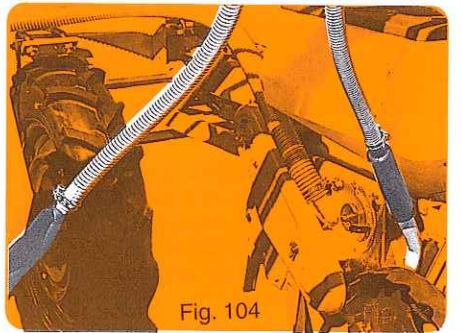


Fig. 104



Fig. 103

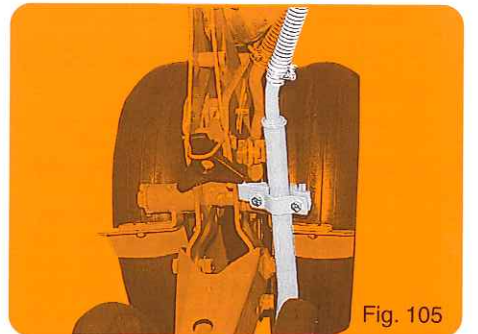


Fig. 105

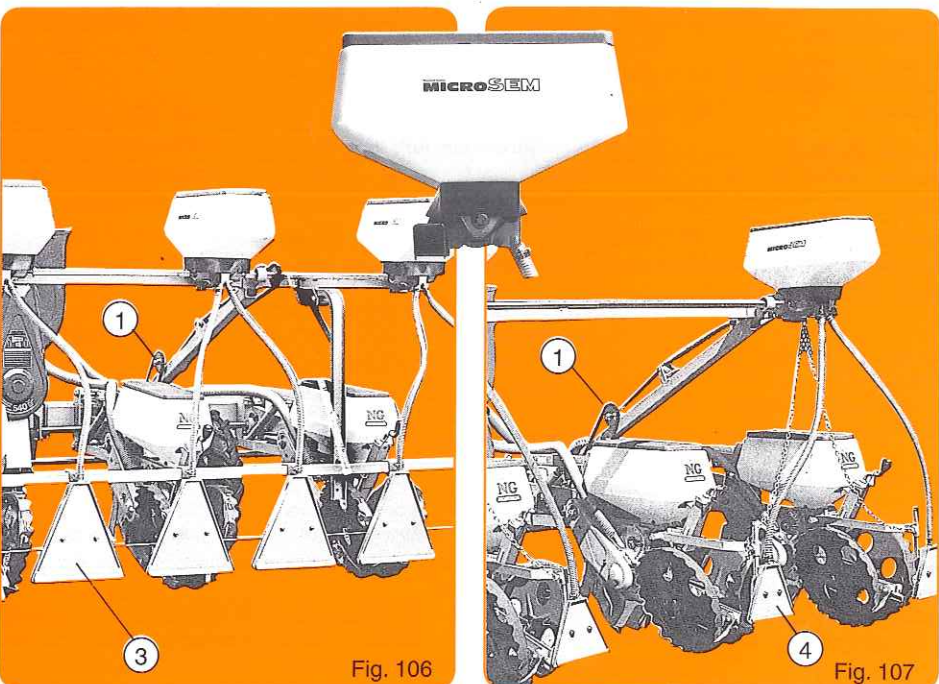


Fig. 106

Fig. 107

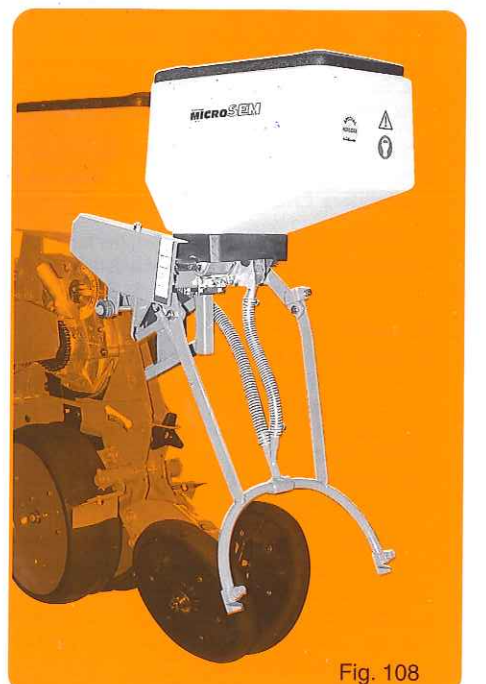


Fig. 108



## MICROSEM ANTI-LIMACES

### Montage

Comme indiqué sur les figures ci-contre :

- Fig. 99 pour la rampe standard arrière.
- Fig. 100 pour l'entraînement de la rampe standard ci-dessus (attention au pignon moteur à monter sur l'axe hexagonal INFERIEUR).
- Fig. 103 pour la rampe spéciale adaptable sur la rampe insecticide.
- Fig. 102 pour l'entraînement de la rampe spéciale ci-dessus.

Seule la rampe spéciale (fig. 103) se monte en combiné avec les rampes insecticide et herbicide. Sur NG Plus 2 régler les supports vers le haut.

S'assurer que les boîtiers de distribution utilisés sont semblables à celui de la fig. 101 (profil de la trémie et sens des goulottes de sortie).

Les tuyaux de descente canalisent les granulés à l'arrière des socs entre les roues tasseuses, pour qu'ils soient mélangés à la terre recouvrant les graines. Il s'agit d'ensembles télescopiques à monter suivant fig. 104 pour semoir NG et fig. 105 pour semoir NG Plus 2.

Ces tuyaux peut-être trop longs seront à ajuster à leur plus juste longueur afin d'éviter les coudes. Ceci sera à faire semoir ATTELE et RELEVE.

### Réglage du débit

Une série de pignons interchangeables ① (fig. 100) ou étagés ② (fig. 102) avec décalque guide permet d'adapter dans chaque cas la vitesse de rotation des axes de boîtiers au produit à distribuer (comme pour la rampe insecticide page précédente).

## MICROSEM HERBICIDE

### Montage sur semoir NG

- Fig. 106 pour la rampe herbicide généralisé avec 1 boîtier et 2 diffuseurs larges ③ par rang.
- Fig. 107 pour la rampe herbicide localisé avec 1 boîtier pour 2 rangs et 1 diffuseur étroit ④ par rang.
- Fig. 100 pour l'entraînement.

S'assurer que les boîtiers sont semblables à celui des fig. 106-107 (trémie et goulotte).

Régler la hauteur des diffuseurs et ajuster la longueur des tuyaux lors de la mise en route dans les conditions de travail.

### Montage sur semoir NG Plus 2 (herbicide pulsé)

Adaptation à l'arrière de chaque élément suivant fig. 108. Un document spécial montage et utilisation est livré avec l'appareil.

### Réglage du débit

**Sur semoir NG :** par une série de pignons interchangeables ① (fig. 100) avec décalque guide permettant d'adapter les réglages au produit à distribuer (comme pour la rampe insecticide page précédente).

## MICROSEM SPECIAL ANTI-SLUG APPLICATION

### Assembly

As shown on the opposite page :

- Fig. 99 for the standard rear assembly.
- Fig. 100 for the drive of the above standard assembly. ATTENTION ! The drive sprocket should be mounted in the LOWER hexagonal drive shaft.
- Fig. 103 for the special assembly to be adapted to the insecticide system.
- Fig. 102 for the drive of the above special assembly. Only the special assembly (fig. 103) can be mounted in combination with the insecticide and herbicide assemblies. On the NG Plus 2 the supports have to be adjusted upwards.

Make sure that the metering boxes being used are similar to those shown in fig. 101 (shape of the hopper and direction of the outlets).

The hoses direct the granulars behind the shoe between the press wheels, to be mixed with the soil that covers the seed. These telescopic units have to be mounted as per fig. 104 for the NG planter and fig. 105 for the NG Plus 2 planter. These delivered hoses have extra length and will need to be cut to their proper length to avoid any bends. This should be done while the planter is HOOKED UP and LIFTED.

### Setting of the output

A series of interchangeable sprockets ① (fig. 100) or a gear cluster ② (fig. 102) with an instruction decal, allows the metering box to be adjusted to the number of rotations needed for the product to be distributed (as for the insecticide system on the preceding page).

## MICROSEM - HERBICIDE APPLICATOR

### Assembly on NG planter

- Fig. 106 for spreader assembly for general treatment (wide) with 1 hopper and 2 wide spreaders ③ per row.
- Fig. 107 for spreader assembly for localized treatment (narrow) with 1 hopper for 2 rows and 1 narrow spreader ④ per row.
- Fig. 100 for the drive system.

Make sure that the hoppers are similar to those shown in fig. 106-107 (shape of the hopper + direction of the outlets).

Set the height of the spreaders and adjust the length of the hoses in the field for the proper working conditions.

### Assembly on NG Plus 2 planter

Mounted behind each planting unit - see fig. 108. A special assembly and users instructions leaflet is delivered with the equipment.

### Setting the output

**On NG planter :** A series of interchangeable sprockets ① (fig. 100) with an instruction decal allows the metering boxes to be adjusted to the number of rotations needed for the product to be distributed (as for the insecticide system on the preceding page).

## MICROSEM ANTI-BABOSAS

### Montaje

Como se indica en las figuras aquí al lado :

- Fig. 99 para la banda trasera estandard.
- Fig. 100 para el mando de arrastre de la banda estandard de arriba (cuidado con el piñón motor : se ha de montar en el eje hexagonal INFERIOR).
- Fig. 103 para la barra especial adaptable sobre la barra insecticida.
- Fig. 102 para el mando de arrastre de la barra especial de arriba.

Solamente la barra especial (fig. 103) se monta en combinación con las barras insecticida y herbicida. Sobre NG se deben ajustar los soportes hacia arriba. Asegúrese de que las cajas de distribución utilizadas son semejantes a la de la fig. 101 (perfil de la tolva y sentido de los cuellos de salida).

Los tubos de bajada canalizan los granulados hacia la parte posterior de las rejas entre las ruedas de apoyo, para mezclarlos con la tierra que cubre las simientes. Se trata de conjuntos telescópicos que se han de montar según fig. 104 para la sembradora NG y fig. 105 para la sembradora NG Plus 2. Estos tubos quizás demasiado largos serán cortados a su justa dimensión con el fin de evitar codos. Esta operación se realizará con la sembradora ENGANCHADA al tractor y LEVANTADA.

### Regulación del caudal

Una serie de piñones intercambiables ① (fig. 100) o escalonados ② (fig. 102) con una tabla guía permite adaptar en cada caso la velocidad de rotación de los ejes de cajas al producto a distribuir (al igual que para la barra insecticida de la página precedente).

## MICROSEM HERBICIDA

### Montaje sobre sembradora NG

- Fig. 106 para barra herbicida general con un distribuidor y dos difusores anchos ③ por fila.
- Fig. 107 para barra herbicida localizado con un distribuidor por cada dos filas y un difusor estrecho ④ por fila.
- Fig. 100 para accionamiento.

Asegurarse que los distribuidores son semejantes a los de las fig. 106-107 (tolva y cuello).

Regular la altura de los difusores y ajustar la longitud de los tubos cuando ponga en marcha en condición de trabajo.

### Montaje sobre sembradora NG Plus 2 (Herbicida impulsado)

Adaptación en la parte trasera de cada elemento según fig. 108. Se entrega un documento especial de montaje y utilización con cada aparato.

### Regulación de caudal

**Sobre sembradora NG :** A través de una serie de piñones intercambiables ① (fig. 100) con una calcomanía guía para adaptar las regulaciones al tipo de producto (como para la barra insecticida de la página precedente).

## MICROSEM ANTI-LUMACHE

### Montaggio

Come indicato in figure a fianco :

- Fig. 99 per caduta posteriore
- Fig. 100 per montaggio trasmissione
- Fig. 103 per barra speciale adattabile sulla barra insetticida
- Fig. 102 per la trasmissione della barra speciale supplementare

Solamente la barra speciale (fig. 103) si monta in combinata con la barra insetticida ed erbicida. Su NG Plus 2 regolare i rapporti verso l'alto.

Assicurarsi che le scatole di distribuzione utilizzate siano come quelle della fig. 101.

I tubi di discesa portano il prodotto dietro gli assolcatori e questo viene mescolato alla terra che copre i semi.

Si tratta di tubi telescopici da montare come in fig. 104 per NG e come in fig. 105 per NG Plus 2.

### REGOLAZIONE DELL' EROGAZIONE

Una serie di pignoni intercambiabili ① (fig. 100), consentono di adattare in ogni caso la velocità di rotazione degli assi delle scatole di distribuzione al prodotto da distribuire.

## MICROSEM ERBICIDA

### Montaggio su seminatrice NG

- Fig. 106 per la barra erbicida per pieno campo
- Fig. 107 per la barra erbicida localizzata
- Fig. 100 per la trasmissione

### Montaggio su seminatrice NG Plus 2

Adattamento nella parte posteriore di ogni elemento come indicato in fig. 108.

### Regolazione quantità

**Su seminatrice NG** tramite pignoni intercambiabili ① (fig.100) con l'aiuto della tabella adesiva.

**Su seminatrice NG Plus 2** tramite leva su ogni scatola.

## 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.

Dans le cas d'éléments avec roue avant modifier éventuellement par le 3<sup>e</sup> point cet aplomb pour que les bras supérieurs du parallélogramme assurent un débattement correct aux éléments (voir page 21).

**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/min 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.

Tous les paliers (roues-disques-turbine-boîtier...) sont munis de roulements graissés à vie ou de bagues auto-lubrifiantes, aucun graissage ne s'impose donc. Un seul graisseur sur le moyeu de chaque bloc roue de châssis demande un graissage 1 fois par campagne (1).

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 journalier 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 fertilisateurs 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 1<sup>er</sup> 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.

When using planting units fitted with a front press wheel, it may be necessary to adjust the top link to assure a proper position of the parallel linkage of the planting unit (see page 21).

**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.

All bearings (wheels, disc, turbofan, metering box...) are self-lubricated for life therefore no greasing is necessary.

Greasing on the hub of each drive wheel block requires greasing once per season (1).

A general lubrication 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 microgranular 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.

En el caso de elementos provistos de rueda delantera, modificar eventualmente el aplomo con el tercer punto para que los brazos superiores del paralelogramo aseguren un oscilamiento correcto (véase página 21).

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 todavía 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. Todos los cojinetes (ruedas-discos-turbina-caja...) están provistos de rodamientos de por vida o de casquillos autolubrificantes que no requieren engraso alguno.

Sólo un engrasador en el cubo de cada bloque rueda de bastidor requiere engrase 1 vez por campaña (1).

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 piñón 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 diariamente el bloqueo correcto de las piezas de enganche ya que el aflojamiento de las 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 prohíbe limpiar los rodamientos y articulationes 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 todavía 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.

Nel caso di elementi con ruota anteriore, modificare eventualmente questo assetto tramite il 3<sup>o</sup> punto, affinché le braccia superiori del parallelogramma assicurino una corretta oscillazione agli elementi (vedere pag. 14-15).

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 lisce seminatrici trainate : 3 atmosfere.

Sulla seminatrice NG, tutti i supporti sono muniti di rulli o anelli ingrassati per tutta la loro durata : non è necessario dunque alcun ingrassaggio. Solo un lubrificatore sul mozzo di ciascun blocco ruote del telaio richiede un ingrassaggio 1 volta per campagna.

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, poiché 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 microgranulatore, 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 essere 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).

<b>NOMBREUX MANQUES</b>	<p>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...).</p> <p>Voûtage dans la trémie de semence (traitement trop humide) : voir réglage volet de niveau page 11.</p>
<b>NOMBREUX DOUBLES</b>	<p>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).</p>
<b>SEMIS IRRÉGULIER</b> (manques - doubles - poquets)	<p>Vitesse travail excessive. Socs usés ou bouchés : voir pages 18-19, répère ⑬. Trous disques trop grands (graines sectionnées). Terrains en fortes pentes (voir page 10). Volet de niveau non réglé (voir page 11). Éjecteur détérioré.</p>
<b>DENSITÉS DE SEMIS NON RESPECTÉES</b>	<p>Vitesse de travail excessive. Terre trop humide collant aux roues motrices. Pression des pneumatiques (1 bar) non respectée.</p>
<b>CRABOTAGE DE LA SÉCURITÉ</b>	<p>Soc usé ou bouché. Grippage dans la distribution. Corps étranger dans la semence. Blocage au niveau des transmissions.</p>
<b>BLOPAGE INTERMITTENT DE L'ENTRAÎNEMENT</b>	<p>Accrochage entre pièces mobiles et fixes (vérifier les vis d'axes et de blocs roues de châssis, le tendeur de boîtier de distances).</p>
<b>FERTILISEUR</b> Débit variable entre goulottes	<p>Corps étranger dans l'engrais. Mottes dans l'engrais. Colmatage d'une goulotte (humidité). Vis sans fin accidentée (déformée).</p>
<b>MICROSEM</b> Débit variable entre goulottes ou boîtiers	<p>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.</p>

## 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).

<b>EXCESSIVE SKIPPING</b>	<p>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...).</p> <p>Seed blockage in the hopper (seed treatment product too moist): see adjustment of shutter (page 11).</p>
<b>EXCESSIVE DOUBLING</b>	<p>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).</p>
<b>IRREGULAR SEEDING</b> (skipping-double)	<p>Excessive working speed. Blocked or worn shoes : see pages 18-19 ⑬. Holes of seed disc too large (cut off seeds). Fields are too steep (see page 10). Shutter adjusted incorrectly (see page 11). Ejector is damaged.</p>
<b>IRREGULAR SPACING</b>	<p>Excessive working speed. Soil too wet and sticking to drive wheel tires. Incorrect tire pressure (1 bar).</p>
<b>SAFETY SLIPCLUTCH IS ACTIVATED</b>	<p>Shoe worn or clogged. Seizing of metering box. Foreign material in the seed. Blockage in transmission units.</p>
<b>OCCASIONAL BLOCKAGE OF THE DRIVE</b>	<p>Connection between moving and fixed parts (check shaft and frame wheel block unit screws and spacing gearbox tighter).</p>
<b>FERTILIZER output of chutes varies</b>	<p>Foreign material in fertilizer. Clods/clumps in fertilizer. Clogging of outlet or chute caused by moisture. Auger is defective (warped).</p>
<b>MICROSEM output varies between chutes and cases</b>	<p>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.</p>

## 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).

<b>FALTAS NUMEROSAS</b>	<p>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...).</p> <p>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...).</p> <p>Bóveda en la tolva de semilla (tratamiento húmedo de la semilla) : véase regulación sistema de nivel página 11.</p>
<b>CAIDA DOBLES SEMILLAS</b>	<p>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 simientes demasiado alto en caja (véase página 11).</p>
<b>SIEMBRA IRREGULAR</b> (faltas-dobles)	<p>Velocidad de trabajo excesiva. Rejas desgastadas o tapadas. Agujeros de discos demasiado grandes (simientes cortadas). Terrenos de fuerte pendiente (véase página 10). Sistema de nivel mal regulado (véase página 11). Ejector estropeado.</p>
<b>DENSIDAD DE SIEMBRA NO RESPETADA</b>	<p>Velocidad de trabajo excesiva. Tierra demasiado húmeda, se pega a las ruedas motrices. Presión de los neumáticos (1 atm.) no respetada.</p>
<b>DESEMBRAGUE DE LA ALARMA</b>	<p>Reja desgastada o tapada. Agarrotamiento de la distribución. Cuerpo extraño en la simiente. Transmisiones bloqueadas.</p>
<b>BLOQUEADO INTERMITENTE DEL ARRASTRE</b>	<p>Enganche entre piezas móviles y fijas (comprobar los tornillos de ejes y bloques ruedas de bastidor, tensor de caja de distancias).</p>
<b>FERTILIZADOR caudal variable entre salidas</b>	<p>Cuerpo extraño en el abono. Terrones en el abono. Apelmazamiento de una salida o bajada causado por la humedad. Tornillo sin fin estropeado (deformado).</p>
<b>MICROSEM caudal variable entre salidas o cajas</b>	<p>Cuerpo extraño en el producto. Humedad en el producto (atención!). Distribución mal montada (sin fin contrapuesto). Bloque salida separador deformado. Tubo tapado pues demasiado largo o con codos.</p>

## POSSIBILI 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.

<b>NUMEROSE FALLANZE</b>	<p>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.</p> <p>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 ...).</p> <p>Vuoto nella tramoggia con i semi (trattamento troppo umido). Cinghia della turbina non tesa.</p>
<b>NUMEROSI DOPPI</b>	<p>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.</p>
<b>SEMINA IRREGOLARE</b> (fallanze-doppi-mucchiotti)	<p>Eccessiva velocità di lavoro. Assolcatori usurati o tappati. Fori dei dischi troppo grandi (semi sezionati). Terreni in forte pendenza (vedere pagina 10). Piastra di livello non regolata (vedere pagina 10).</p>
<b>DENSITA' DI SEMINA NON RISPETTATE</b>	<p>Velocità di lavoro eccessiva. Terra troppo umida che si attacca alle ruote motrici. Pressione dei pneumatici (1 atm.) non rispettata.</p>
<b>DISINNESTO DELLA SICUREZZA</b>	<p>Assolcatore usurato o tappato. Grippaggio nella distribuzione. Corpo estraneo tra i semi. Bloccaggio a livello delle trasmissioni.</p>
<b>BLOCCO INTERMITTENTE DELLA TRASMISSIONE</b>	<p>Aggancio tra pezzi mobili e fissi (verificare le viti degli assi e dei blocco-ruote del telaio, il tenditore della scatola delle distanze).</p>
<b>FERTILIZZATORE diversa portata tra le uscite</b>	<p>Corpo estraneo nel concime. Grumi nel concime. Intasamento di un'uscita o di una discesa a causa dell'umidità. Vite senza fine accidentata (deformata).</p>
<b>MICROSEM diversa portata tra uscite o tramogge</b>	<p>Corpo estraneo nel prodotto. Umidità nel prodotto (attenzione). Cattivo montaggio della distribuzione (vite senza fine invertita). Sdoppiatore dell'uscita deformato. Tubo ostruito perché troppo lungo o ricurvo.</p>

## 2 précautions pour réussir vos semis :

## 2 precautions for successful planting :

**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 !*

**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 :

## 2 precauzioni per riuscite nelle vostre semine :

**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 !*

**1** SCEGLIETE UNA VELOCITÀ DI LAVORO 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 più di una semina regolare !*



**PIÈCES  
DE  
RECHANGE**

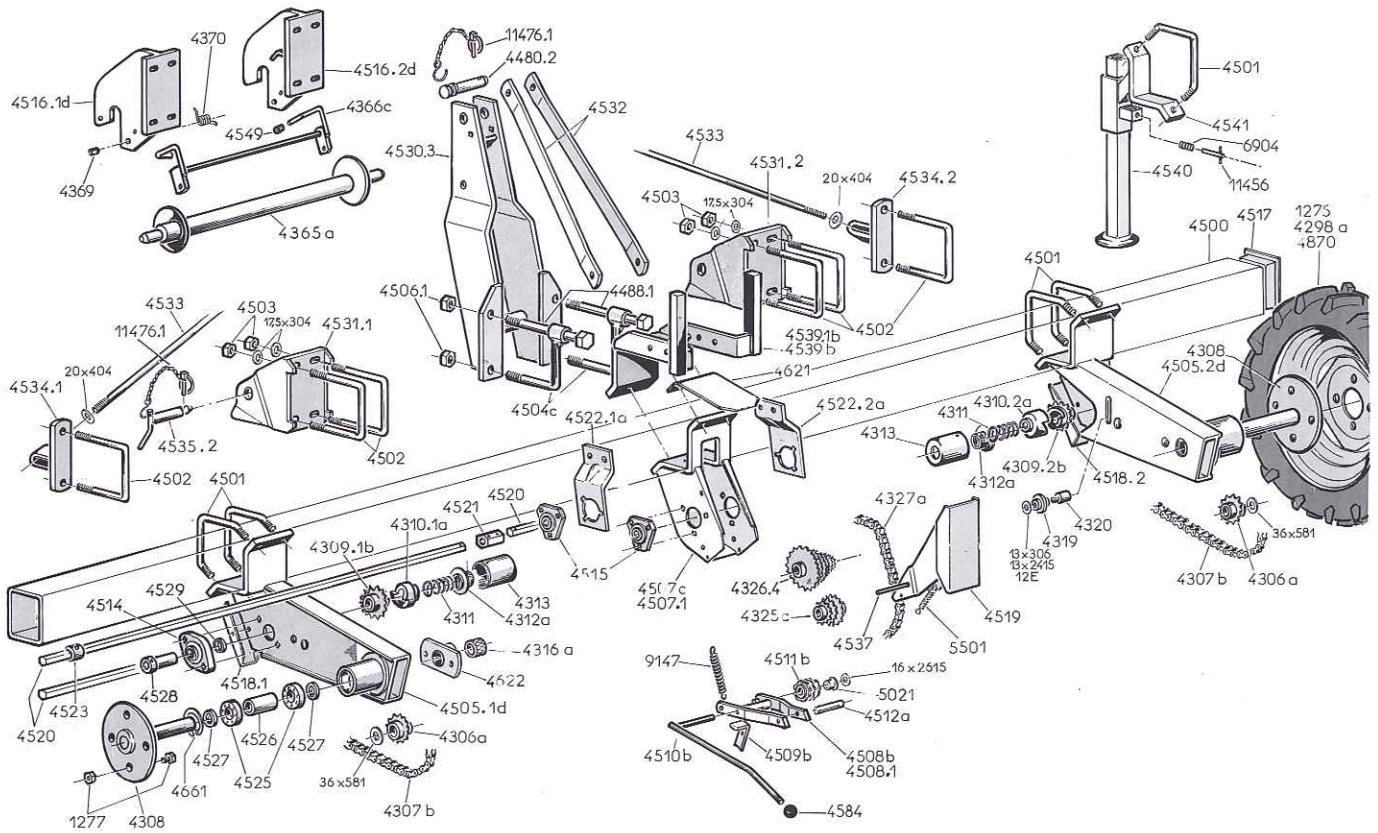
**SPARE  
PARTS**

**PIEZAS  
DE  
REPUESTO**

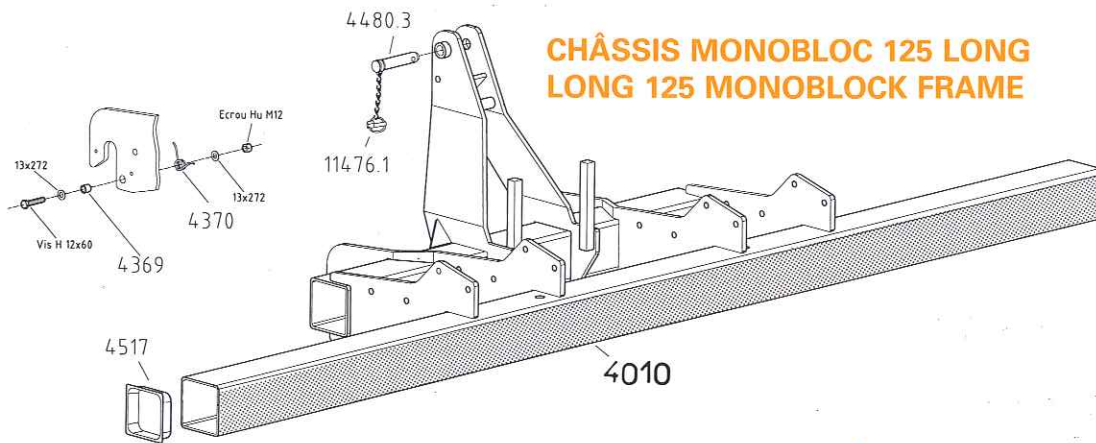
**PEZZI  
DI  
RICAMBIO**



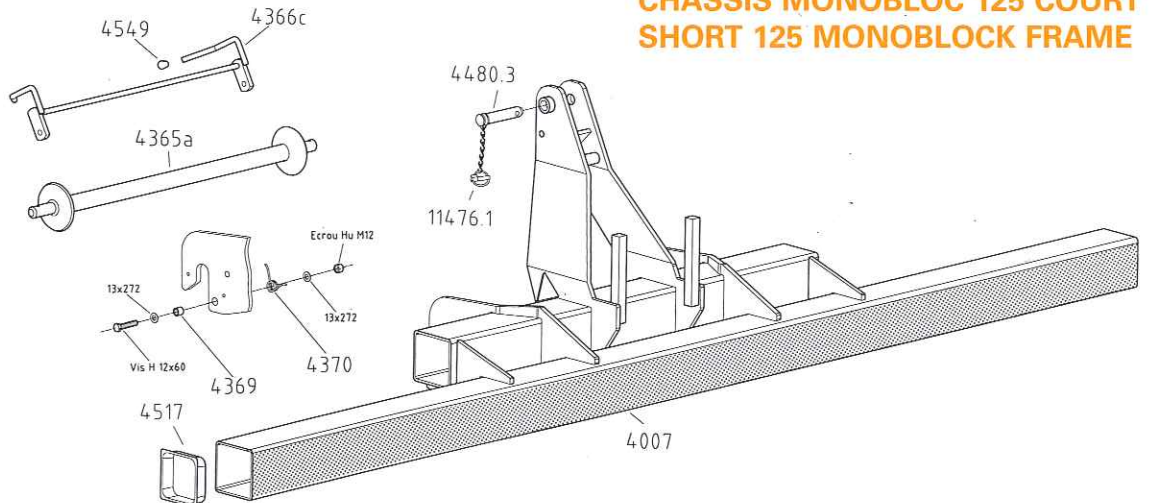
## CHÂSSIS RIGIDE PORTÉ - MOUNTED FRAME



## CHÂSSIS MONOBLOC 125 LONG LONG 125 MONOBLOCK FRAME

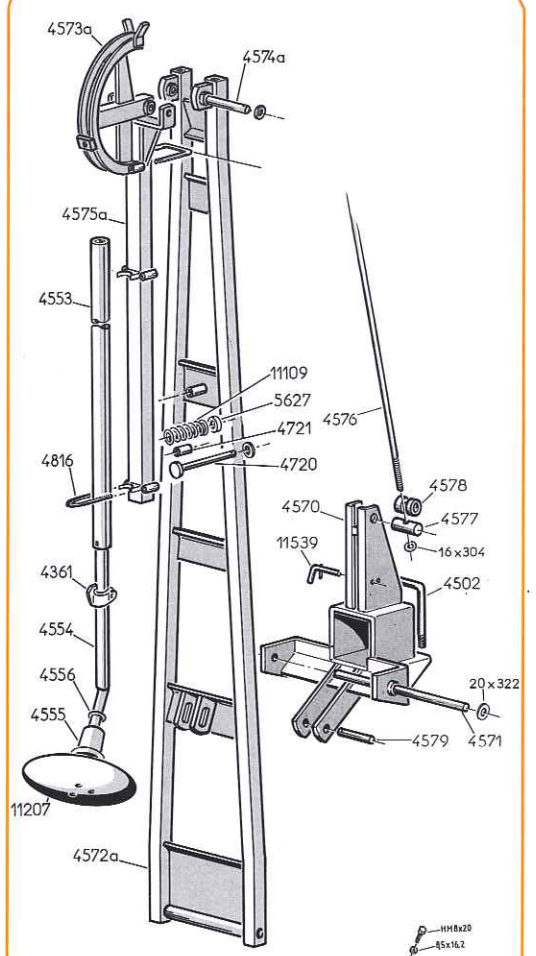
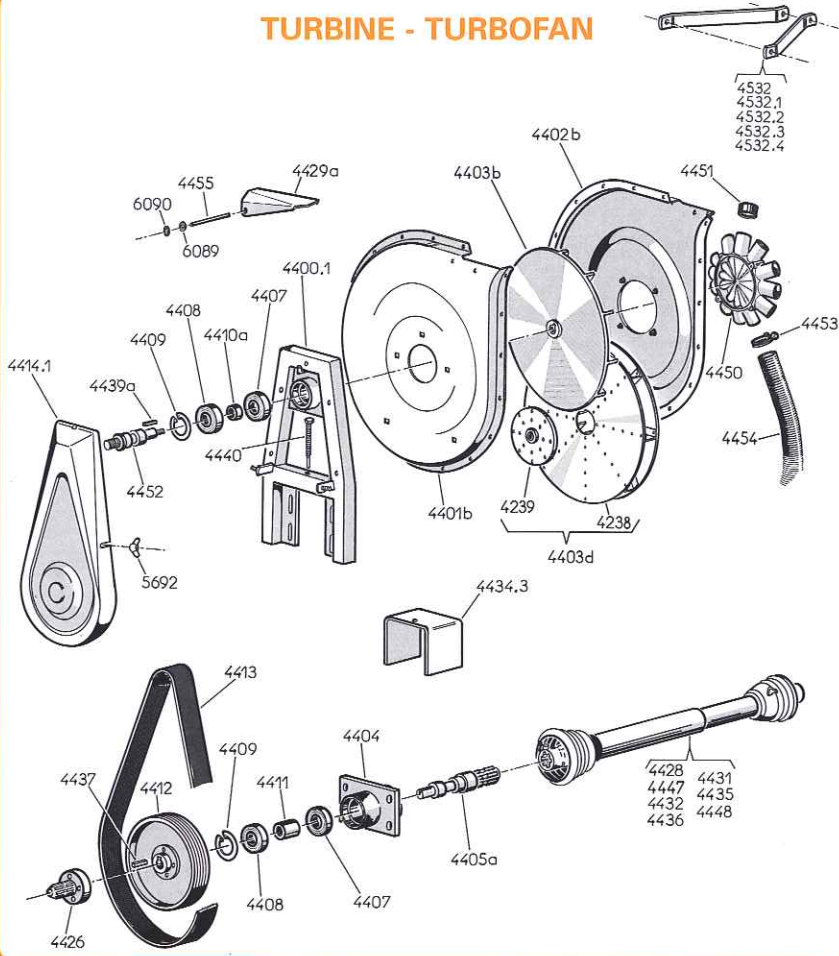


## CHÂSSIS MONOBLOC 125 COURT SHORT 125 MONOBLOCK FRAME

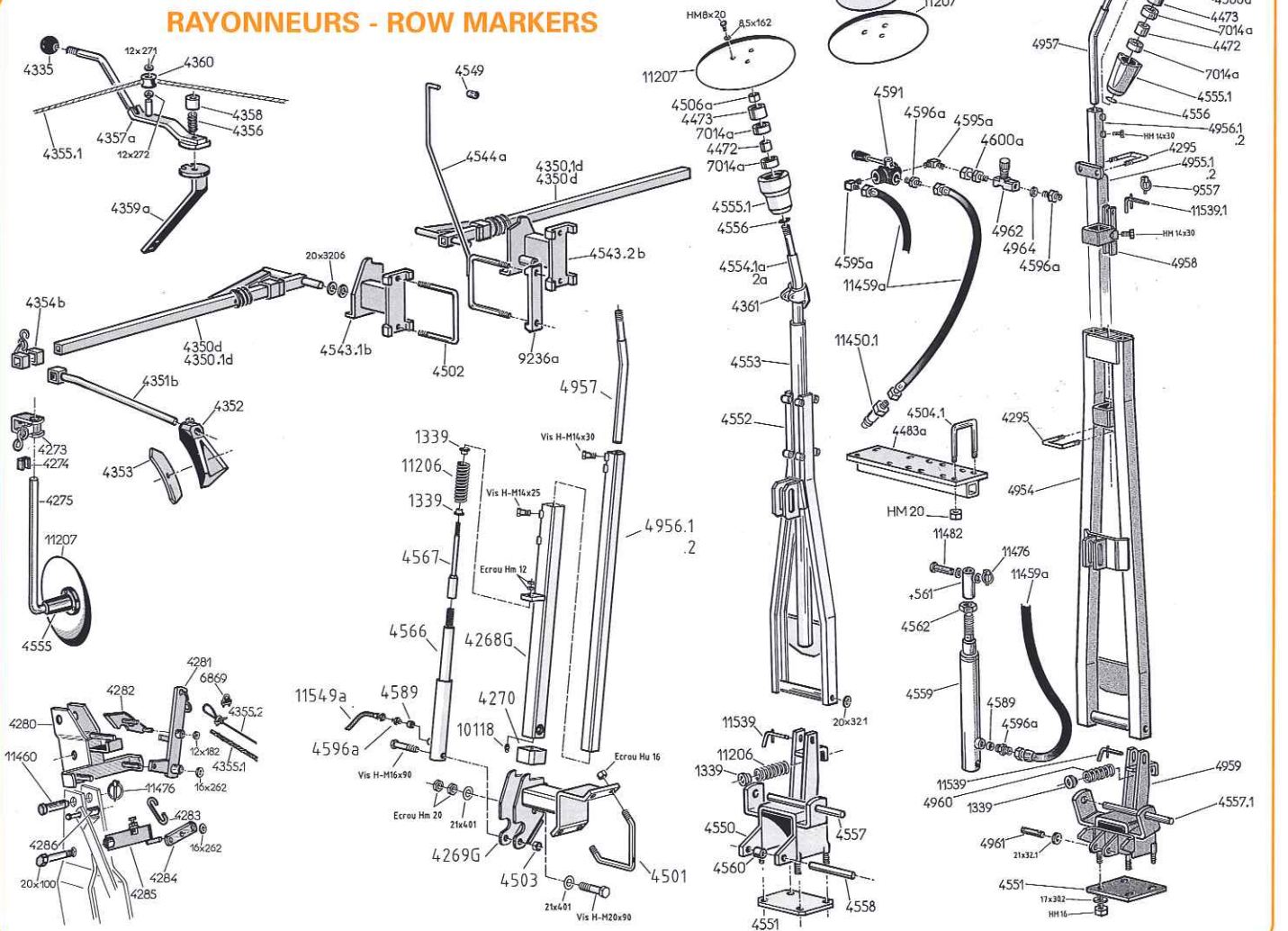


Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
1275	Roue pneu complète 500 x 15 T33 (largeur 120 mm)	4584	Boule de manœuvre
1275.1	Pneu seul	4621	Couvercle boîte de distances
1275.2	Chambre à air seule	4622	Palier complémentaire spécial AFS
1275.3	Jante seule	4661	Circlip référence i 62
1277	Boulon de roue pneu 14/30 ou 14/35 complet (à préciser)	4870	Roue pneu complète de repliable 6,5 x 80 x 15
4007	Châssis monobloc 125 court l = 3 m	4870.1	Pneu seul
4008	Châssis monobloc 125 court l = 4,50 m	4870.2	Chambre à air seule
4010	Châssis monobloc 125 long l = 3 m	4870.3	Jante seule
4011	Châssis monobloc 125 long l = 4,50 m	5021	Bague autolubrifiante (B25)
4298.a	Roue pneu complète 5.0 x 15 (largeur 140 mm)	5501	Ressort (R125)
4298.1a	Pneu seul	6904	Ressort de béquille (R145)
4298.2a	Chambre à air seule	9147	Ressort de tendeur de boîte de distances (R127)
4298.3a	Jante seule	11456	Axe de blocage de béquille
4306 a	Pignon inférieur de bloc roue (13 dents)	11476.1	Goupille clip Ø 9 mm avec chaînette
4307 b	Chaîne de bloc roue (52 rouleaux)		
4308	Axe standard de bloc roue		
4308.1	Axe long spécial AFS		
4309.1b	Crabot pignon pour bloc roue avec roue à gauche (13 dents)		
4309.2b	Crabot pignon pour bloc roue avec roue à droite (13 dents)		
4310.1a	Crabot 6 pans pour bloc roue avec roue à gauche		
4310.2a	Crabot 6 pans pour bloc roue avec roue à droite		
4311	Ressort de crabot (R96)		
4311.1	Ressort spécial de crabot AFS		
4312 a	Bague d'arrêt de ressort crabot		
4313	Tube cache-crabot		
4313.1	Tube cache-crabot spécial AFS		
4316 a	Bague bronze B66 (spécial AFS)		
4319	Galet tendeur de chaîne sur bloc roue (G50A)		
4320	Axe de galet tendeur sur bloc roue (A 17)		
4325 c	Pignon moteur standard de boîte de distances (T413 B) (10-12-14 dents)		
4325.1	Pignon moteur spécial pour boîte étroite (mini-rangs 25-30) (10-12-14 d.)		
4326.4	Pignon baladeur monobloc 6 dentures (10-11-13-17-19-21 dents)		
4326.1d	Pignon baladeur 3 gdes dentures spécial pour boîte étroite (17-19-21 dents)		
4326.3	Pignon baladeur 3 petites dentures spécial pour boîte étroite (10-11-13 d.)		
4327 a	Chaîne de boîte de distances (36 rouleaux)		
4365 a	Axe d'attelage semi-automatique		
4366 c	Taquet d'axe d'attelage		
4369	Douille d'articulation taquet d'attelage		
4370	Ressort de taquet		
4480.2	Axe de 3 <sup>e</sup> pt. central Ø 25 avec chaînette		
4480.3	Axe long de 3 <sup>e</sup> point (monobloc)		
4488.1	Vis M 24 x 200 (qualité 10-9) (avec écrou)		
4500	Barre porte-outils tube carré 127 x 127 mm (préciser la longueur)		
4501	Bride de serrage en V (fil Ø 16 mm)		
4502	Bride de serrage en U (fil Ø 16 mm)		
4503	Ecrou frein Ø 16 mm		
4504 c	Bride de serrage (avec écrou) Ø 24 mm		
4505 1d	Bloc roue de châssis pour roue à gauche du bloc		
4505 2d	Bloc roue de châssis pour roue à droite du bloc		
4506.1	Ecrou frein Ø 24 mm		
4507 c	Carter nu de boîte de distances standard		
4507.1	Carter nu de boîte spéciale étroite (mini-rangs)		
4508 b	Tendeur nu de boîte de distances standard		
4508.1	Tendeur nu de boîte spéciale étroite (mini-rangs)		
4509 b	Taquet de tendeur		
4510 b	Levier d'articulation de tendeur		
4511 b	Galet tendeur de boîte de distances		
4512 a	Axe de galet tendeur		
4514	Palier fonte complet avec roulement		
4514.1	Roulement seul réf. GAY 30 NPPB		
4514.2	Palier fonte seul réf. LCTE 06		
4515	Palier tôle complet avec roulement		
4515.1	Roulement seul réf. 205 KRRB AH02		
4515.2	Flasques tôle seules (les 2) réf. 52 MSTR		
4516.1c	Plaque latérale d'attelage semi-auto côté gauche		
4516.2c	Plaque latérale d'attelage semi-auto côté droit		
4517	Embout de barre porte-outils		
4518.1	Carter avant de bloc roue avec roue à gauche		
4518.2	Carter avant de bloc roue avec roue à droite		
4519	Carter basculant de boîte de distances		
4520	Axe 6 pans de châssis (Préciser la longueur)		
4521	Tube de jonction d'axes 6 pans		
4522.1a	Support palier seul côté gauche		
4522.2a	Support palier seul côté droit		
4523	Bague d'arrêt d'axe 6 pans		
4525	Roulement à billes de bloc roue réf. 6007-Z		
4526	Bague entretoise intérieure de roulements		
4527	Bague entretoise extérieure de roulements		
4528	Tube de palier fonte sur bloc roue		
4529	Tube entretoise sur bloc roue		
4530.3	Bloc central d'attelage 3 points		
4530.2	Bloc central d'attelage 3 points renforcé (plaques 4 trous)		
4531.1	Bloc latéral d'attelage 3 points côté gauche		
4531.2	Bloc latéral d'attelage 3 points côté droit		
4532	Tirant arrière d'attelage		
4533	Tirant latéral d'attelage		
4534.1	Bride de tirant latéral côté gauche		
4534.2	Bride de tirant latéral côté droit		
4535.1	Broche d'attelage (Ø 22 mm) n° 1		
4535.2	Broche d'attelage (Ø 28 mm) n° 2		
4537	Axe de carter basculant de boîte		
4539 b	Bloc support turbine		
4539.1b	Contre-bride boîte de distances avec attelage avancé		
4540	Béquille de châssis		
4541	Support béquille de châssis		
4549	Embout plastique de protection		

## TURBINE - TURBOFAN



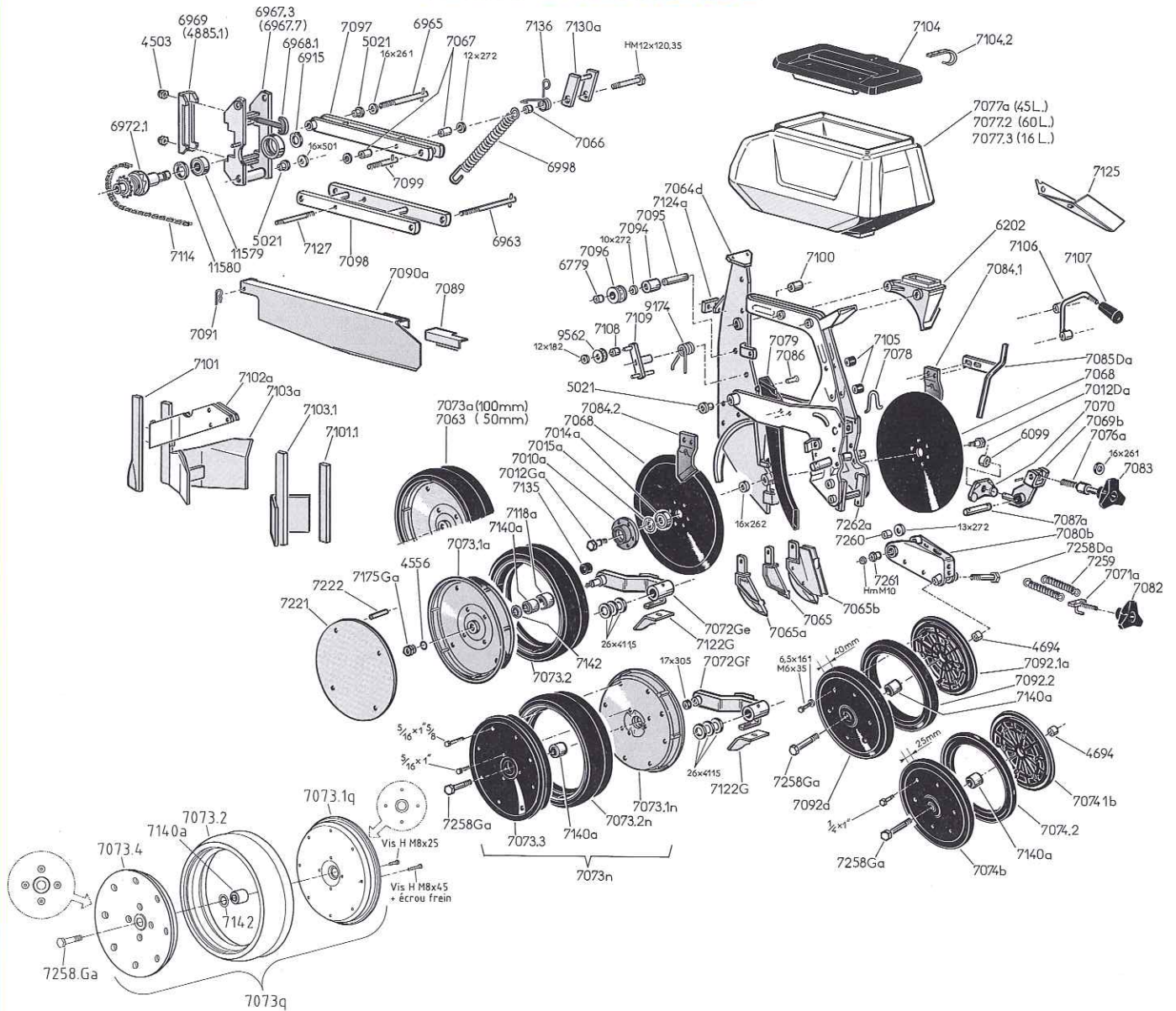
## RAYONNEURS - ROW MARKERS



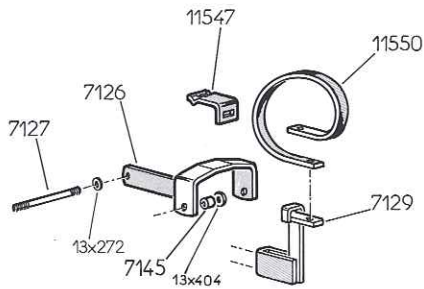


Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
1339	Bague d'articulation (B11)	4504.1	Bride en U Ø 20
4238	Roue de turbine G.D. alu	4506 a	Ecrou frein Ø 20
4239	Moyeu de roue de turbine G.D. alu	4532	Bras de renfort de turbine, pour repliable double barres
4268 D	Bras de rayonneur droit H 00 châssis 3 m	4532.1	Bras de renfort de turbine, pour châssis repliable compact (30 x 6 L 340) et rigide double barres sans fertiliseur (30 x 6 L 340)
4268 G	Bras de rayonneur gauche H 00 châssis 3 m	4532.2	Bras renfort de turbine pour semoir rigide double barres avec fertiliseurs (30 x 6 L 480)
4269 D	Chape de rayonneur droit H 00	4532.3	Bras renfort de turbine, châssis traîné (35 x 10 L 620)
4269 G	Chape de rayonneur gauche H 00	4532.4	Bras renfort de turbine, pour châssis repliable compact (30 x 6 L 435)
4270	Bague de blocage (transport)	4532.5	Bras renfort de turbine (nbr. impair sur monobarre) L : 305
4273	Chape sur bras rayonneur manuel à disque	4532.6	Bras renfort de turbine (nbr. impair sur double barre)
4274	Cale de support disque	4543.1b	Support rayonneur manuel côté gauche (axe Ø 30)
4275	Support disque rayonneur manuel	4543.2b	Support rayonneur manuel côté droit (axe Ø 30)
4280	Corps d'inverseur automatique	4544 a	Guide corde pour rayonneur manuel
4281	Bras d'inverseur automatique	4549	Embout plastique
4282	Crochet d'inverseur automatique	4550	Support rayonneur pour châssis 4,50 m - 6,10 m
4283	Maillon d'inverseur automatique	4551	Plaque contre-bride de support rayonneur
4284	Palonnier d'inverseur automatique	4552.1	Cadre simple de rayonneur hydraulique longueur 1,05 m
4285	Bras de palonnier	4552.2	Cadre simple de rayonneur hydraulique longueur 1,40 m
4286	Entretoise	4553.1	Tube femelle de rayonneur longueur 2 m
4295	Bride en U de 50	4553.2	Tube femelle de rayonneur longueur 1,20 m
4335	Boule de levier (B21)	4553.3	Tube femelle de rayonneur longueur 1 m
4350 d	Bras de rayonneur manuel châssis 3 m (axe Ø 30)	4554.1	Tube mâle de rayonneur longueur 1,80 m
4350.1d	Bras de rayonneur manuel châssis 3,80 m - 4,50 m (axe Ø 30)	4554.2	Tube mâle de rayonneur longueur 1 m
4351 b	Bras de sabot de rayonneur manuel	4554.1a	Tube mâle de rayonneur longueur 1,80 m (moyeu à roulements)
4352	Sabot de rayonneur (Z13C)	4554.2a	Tube mâle de rayonneur longueur 1,00 m (moyeu à roulements)
4353	Soc de sabot de rayonneur	4555	Moyeu de disque rayonneur
4354 Db	Chape de réglage de bras de sabot	4555.1	Moyeu de disque rayonneur (pour montage avec roulements)
4354 Gb	Chape de réglage de bras de sabot	4556	Joint d'étanchéité sur moyeu de disque
4355.1	Corde de rayonneur manuel pour châssis 3 m	4557	Axe d'articulation de cadre simple de rayonneur
4355.2	Filin acier de rayonneur sur châssis 3 m	4557.1	Axe d'articulation de cadre
4356	Ressort d'inverseur (R3)	4558	Axe inférieur de vérin de rayonneur
4357 a	Bras de commande d'inverseur manuel	4559	Vérin de rayonneur de châssis large
4358	Chapeau de ressort d'inverseur manuel	4559.1	Joint de vérin de rayonneur (jeu complet)
4359 a	Support inverseur manuel	4560	Douille entretoise de vérin
4360	Galet de corde sur inverseur (G40)	4561	Tube écrou sur vérin de rayonneur de châssis large
4361	Bride de réglage de bras de disque (B37)	4562	Contre-écrou Ø 30 mm
4400.1	Corps de support turbine NG	4564	Rondelle d'arrêt
4400.1a	Corps de support turbine NG grand débit	4566	Vérin de rayonneur de châssis de 3 m
4401 b	Demi-carter côté courroie de turbine standard	4566.1	Joint de vérin de rayonneur (jeu complet)
4402 b	Demi-carter côté goulotte de turbine standard	4567	Tige écrou sur vérin de rayonneur de châssis de 3 m
4403 b	Roue de turbine standard	4570	Bloc support de rayonneur repliable
4403 d	Roue de turbine grand débit (double cloison) alu complète	4571	Axe d'articulation inférieur de rayonneur repliable
4404	Palier inférieur de turbine standard	4572 a	Cadre principal de rayonneur repliable
4404 a	Palier inférieur de turbine grand débit	4573 a	Secteur pivotant de rayonneur repliable
4405 a	Axe inférieur de turbine	4574 a	Axe de secteur pivotant
4407	Roulement Ø extérieur 62 mm (6206 2 RS)	4575 a	Bras porte rayonneur
4408	Roulement Ø extérieur 72 mm (6306 2 RS)	4576	Tirant réglable de rayonneur repliable
4409	Circlip de roulement (72 i)	4577	Ecrou de tirant réglable
4410 a	Tube entretoise de roulements	4578	Tube entretoise d'écrou
4411	Tube entretoise de roulements	4579	Axe inférieur de vérin sur bloc support modèle repliable
4412	Poulie de turbine 540 tr/mn (S 193) (standard) Ø 250	4589	Pastille ralentisseur de débit
4412.1	Poulie de turbine 1 000 tr/mn (S 193.1)	4591	Robinet 3 voies pour commande rayonneur
4412 a	Poulie de turbine 540 tr/mn grand débit Ø ext. 290	4595 a	Raccord équerre 12 x 17/18 x 1,5
4412.1a	Poulie de turbine 1 000 tr/mn grand débit Ø ext. 150	4596 a	Raccord 12 x 17/18 x 1,5
4413	Courroie "Poly V" 540 et 450 tr/mn (1168 J) de turbine	4600 a	Raccord à écrou tournant 12 x 17 - 18 x 1,5
4413.1	Courroie "Poly V" 1 000 tr/mn (955 J) de turbine 1000 tr/mn	4720	Butée amortisseur
4413.a	Courroie "Poly V" 540 tr/mn turbine grand débit (1245 J)	4721	Tube mobile
4413.1a	Courroie "Poly V" 1000 tr/mn turbine grand débit (991 J)	4816	Cavalier de blocage tube de rayonneur
4414.1	Carter de courroie turbine standard	4954	Cadre de rayonneur longueur 1,30 m > 98
4414.1a	Carter de courroie turbine grand débit	4955.1	Tube intermédiaire de 50 longueur 1,25 m
4426	Manchon d'entraînement pour pompe	4955.2	Tube intermédiaire de 50 longueur 2,25 m
4428	Cardan complet modèle WALTERSCHEID longueur 610 (standard)	4956.1	Tube 40 x 40 longueur 1,30 m
4428.1	1/2 cardan mâle avec protecteur	4956.2	Tube 40 x 40 longueur 1,80 m
4428.2	1/2 cardan femelle avec protecteur	4957	Axe porte disque
4428.3	Protecteur seul côté mâle	4958	Collier d'escamotage
4428.4	Protecteur seul côté femelle	4959	Support cadre de rayonneur > 98
4429 a	Clapet supérieur de turbine	4960	Ressort amortisseur
4431	Cardan complet long WALTERSCHEID longueur 910	4961	Axe inférieur de vérin
4431.1	Demi cardan mâle avec protecteur	4962	Ralentisseur réglable bi-direction (12/17)
4431.2	Demi cardan femelle avec protecteur	4963	Raccord 12/17 - 12/17
4431.3	Protecteur seul côté mâle	4964	Rondelle joint BS 16
4431.4	Protecteur seul côté femelle	5627	Coupelle pour amortisseur
4434.3	Protecteur tôle	5692	Ecrou papillon Ø 10 mm
4436	Cardan complet spécial 21 cannelures longueur 610	6089	Rondelle frein caoutchouc
4436.1	1/2 cardan mâle avec protecteur	6090	Circlip d'arrêt Ø 6 mm
4436.2	1/2 cardan femelle avec protecteur	6869	Serre-câble rayonneur
4437	Clavette inférieure	7014 a	Roulement 3204 2RS
4439 a	Clavette supérieure	9236 a	Contre-bride de guide corde
4440	Vis de tension courroie	9557	Clip de broche
4447	Cardan complet 6-8 cannelures longueur 610 (CEI)	10118	Graisser M6
4447.1	1/2 cardan mâle avec protecteur	11109	Ressort R 59
4448	Cardan complet à roue libre (pour herse animée)	11206	Ressort ralentisseur de rayonneur (R75)
4450	Bloc goulotte 12 sorties NG (plastique)	11207	Disque de rayonneur (x 300)
4451	Bouchon pour goulotte Ø 40 mm	11214	Couronne d'appui pour disque Ø 300
4452	Axe supérieur NG 540 tr/mn (standard et 1000 tr/mn) Ø ext. 28	11450.1	Push pull (mâle 18 x 1,5)
4452.1	Axe supérieur NG 450 tr/mn Ø ext. 24	11459 a	Flexible complet (préciser la longueur)
4452 a	Axe supérieur turbine grand débit Ø ext. 29	11460	Axe Ø 25 x 87
4453	Collier de tuyau	11476	Goupille clip Ø 9 mm
4454	Tuyau d'aspiration Ø 40 mm intérieur	11482	Broche 19 x 65
4454.160	Tuyau longueur 1,60 m	11539	Broche de blocage
4454.210	Tuyau longueur 2,10 m	11539.1	Broche de blocage rayonneur escamotable
4454.285	Tuyau longueur 2,85 m		
4454.360	Tuyau longueur 3,60 m		
4454.400	Tuyau longueur 4,00 m		
4454.520	Tuyau longueur 5,20 m		
4454.620	Tuyau longueur 6,20 m		
4455	Axe volet de turbine		
4472	Entretoise de roulements		
4473	Bague butée		
4483 a	Bride de déport de rayonneur		
4501	Bride en V Ø 16		
4502	Bride de serrage en U (fil Ø 16 mm)		
4503	Ecrou frein Ø 16		

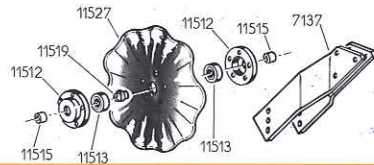
## ÉLÉMENTS SEMEUR NG Plus 2 PLANTING UNIT NG Plus 2



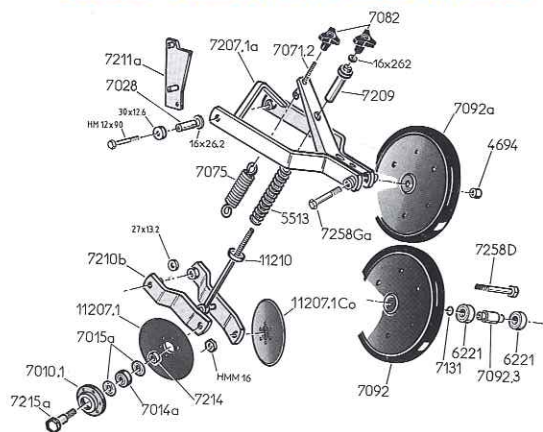
### CHASSE-MOTTES FLEXIBLE FLEXIBLE CLOD REMOVER



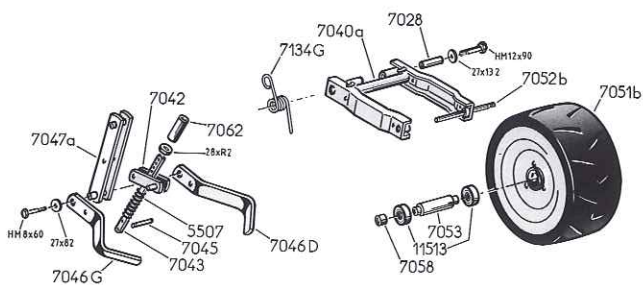
### COUTRE ONDULÉ Ø 350 RIPPLED COULTER Diam. 350



### BLOC ARRIÈRE A DISQUES DISCS HILLER V PRESS WHEEL



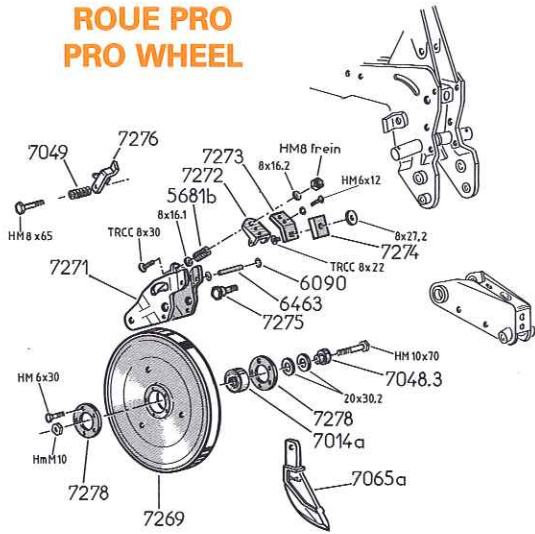
### BLOC ROUE 370 x 170 FLAT REAR PRESS WHEEL



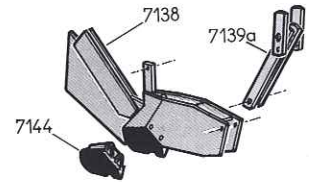
Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
4503	Ecrou frein Ø 16 mm	7092.1	1/2 jante seule
4556	Joint torique Ø 23 mm	7092.2	Pneu seul (largeur 4 cm)
4694	Bague entretoise de roue tasseuse avec roulement monobloc	7092.3	Douille roulement
4885.1	Bride en U Ø 16 barre 7" x 7"	7092 a	Roue de tassage complète (largeur 4 cm) avec roulement monobloc
5021	Bague autolubrifiante (B25)	7092.1a	1/2 jante seule pour montage avec roulement monobloc
5507	Ressort de raclettes	7094	Entretoise de galet
5513	Ressort de pression	7095	Axe de galet
6099	Bague sur palier articulé	7096	Galet fixe
6202	Embout de couvercle boîtier	7097	Bras supérieur de parallélogramme NG Plus
6221	Roulement réf. 6004-2 RS	7098	Bras inférieur de parallélogramme NG Plus
6779	Bague autolubrifiante	7099	Axe de bras supérieur
6915	Circlip E30	7100	Bague autolubrifiante
6963	Axe de bras inférieur	7101	Coutre chasse-mottes standard large
6965	Axe de bras avant	7101.1	Cale de chasse-mottes étroit
6967.3	Cadre de tête d'élément 127 x 127 mm	7102.a	Support chasse-mottes
6967.7	Cadre de tête d'élément 7"	7103.a	Chasse-mottes NG Plus
6968.1	Boulon complet (avec écrou) de tête d'élément	7103.1	Chasse-mottes étroit NG Plus
6969	Contre-bride de tête d'élément	7104	Couvercle de trémie élément NG Plus
6972.1	Bloc pignon complet de sécurité sur tête NG Plus 2	7104.2	Crochet de couvercle de trémie
6998	Ressort de parallélogramme	7105	Entretoise sur corps d'élément
7010 a	Moyeu de roulement de disque	7106	Poignée de manœuvre
7010.1	Moyeu de disque bombé	7107	Boule de poignée de manœuvre
7012.Da	Axe de roulement disque côté droit	7108	Rondelle entretoise
7012.Ga	Axe de roulement disque côté gauche	7109	Tendeur d'élément NG Plus
7014 a	Roulement de disque réf. 3204 2RS	7114	Chaîne d'élément NG (124 maillons)
7015 a	Rondelle d'étanchéité réf. 6204 ID	7118 a	Boîte à roulements sur roue jauge
7028	Bague d'articulation acier	7122 D	Décrottoir sur roue jauge droite
7040.a	Cadre de roue 370 x 170 NG Plus	7122 G	Décrottoir sur roue jauge gauche
7042	Bielle de liaison porte-raclettes	7124 a	Butée démontable
7043	Tige de ressort de raclettes	7125	Auge de vidange
7045	Axe de tige de ressort	7126	Support chasse-mottes flexible
7046.D	Raclette côté droit	7127	Tige filetée sur supports chasse-mottes
7046.G	Raclette côté gauche	7129	Chape porte-chasse-mottes flexible
7047.a	Porte-raclettes central	7130.a	Taquet accrochage élément NG Plus
7051.b	Roue arrière complète 370 x 170	7131	Joint torique Ø 18,4
7051.1	Pneu seul	7134.D	Ressort droit
7051.2b	1/2 jante seule avec moyeu soudé	7134.G	Ressort gauche
7051.3a	1/2 jante seule sans moyeu	7135	Joint pour axe roue jauge NG+
7052.b	Axe de roue arrière 370 x 170	7136	Ressort de taquet
7053	Douille roulement de roue 370 x 170	7137	Support disque ondulé
7058	Entretoise de roue	7140 a	Roulement monobloc L=40
7062	Douille d'arrêt	7142	Rondelle de protection
7063	Roue de jauge complète largeur 5 cm	7145	Bague pour fixation support flexible
7063.1	1/2 jante plate de roue de jauge de 5 cm	7175.Da	Ecrou M 16 pas à droite
7063.2	Pneu seul largeur 5 cm	7175.Ga	Ecrou M 16 pas à gauche
7064.d	Corps nu d'élément NG Plus	7207.1a	Cadre de bloc arrière à disques
7065	Pointe inférieure de double disque	7209	Tube manchon
7065.a	Pointe inférieure longue de double disque	7210.b	Porte disques
7065.b	Soc intérieur pointe longue oreille courte	7211.a	Butée de cadre
7066	Bague accrochage ressort	7214	Entretoise disque Ø 200
7067	Bague entretoise	7215 a	Vis axe de roulement
7068	Disque Ø 380	7221	Disque protecteur roue de jauge
7068 co.	Disque Ø 380 complet avec moyeu et roulement	7222	Entretoise disque protecteur
7069.b	Palier articulé de réglage	7258.D	Vis HM 16-100 pas à droite
7070	Palonnier	7258.G	Vis HM 16-100 pas à gauche
7071.2	Tige de réglage pression roues M12	7258.Da	Vis HM 16-80 pas à droite
7071.a	Tige de réglage pression bloc arrière	7258.Ga	Vis HM 16-80 pas à gauche
7072.De	Bras porte-roue jauge côté droit standard Europe	7259	Ressort de bloc arrière NG Plus 2
7072.Ge	Bras porte-roue jauge côté gauche standard Europe	7260	Rondelle butée de bloc arrière NG Plus 2
7072 Df	Bras porte-roue jauge côté droit (US)	7261	Ecrou décollé de bloc arrière NG Plus 2
7072 Gf	Bras porte-roue jauge côté gauche (US)	7262 a	Entretoise arrière d'élément NG Plus 2
7073.a	Roue jauge complète largeur 10 cm	9174	Ressort de tendeur
7073.1a	1/2 jante seule	9562	Galet tendeur (G12 AS)
7073.2	Pneu seul largeur 10 cm (pour roue tôle ou CE)	11207.1	Disque bombé Ø 200
7073 n	Roue jauge complète largeur 10 cm (US)	11207.1Co	Disque bombé complet avec moyeu
7073.1n	1/2 jante intérieure tôle seule (US)	11210	Coupelle pour ressort
7073.2n	Pneu seul largeur 10 cm pour roue 3 trous	11512	Corps de palier
7073.3	1/2 jante extérieure plastique seule (US) (3 trous)	11513	Roulement réf. 6204 2RS
7073 q	Roue jauge complète largeur 10 cm (4 trous) (CE)	11515	Bague entretoise
7073.1q	1/2 jante intérieure tôle seule (4 trous)	11519	Douille de moyeu
7073.2	Pneu seul largeur 10 cm (montage sur roue jauge 4 trous)	11527	Coutre ondulé d'élément Ø 350
7073.4	1/2 jante extérieure plastique seule (4 trous)	11527.1	Coutre lisse d'élément Ø 350
7074.b	Roue de tassage complète (largeur 2,5 cm)	11547	Contre-bride de dent porte-chasse-mottes flexible
7074.1b	1/2 jante seule	11550	Dent flexible porte-chasse-mottes
7074.2	Pneu seul (largeur 2,5 cm)	11579	Roulement de tête réf. 6006 ZZ
7075	Ressort de roues arrière	11580	Circlip I55
7076 a	Vis de réglage du terrage		
7077.a	Trémie d'élément NG Plus 45 l		
7077.2	Trémie d'élément NG Plus 60 l		
7077.3	Trémie d'élément NG Plus 16 l		
7078	Arrêt de vis de terrage		
7079	Goulotte de descente graines (modèle standard ordinaire)		
7079.2	Goulotte de descente graines complète avec cellule		
7080.b	Bloc support roues tasseuses NG Plus		
7082	Volant de réglage du tassage		
7083	Volant de réglage du terrage		
7084.1	Décrottoir extérieur côté droit		
7084.2	Décrottoir extérieur côté gauche		
7085.Da	Tube fixe de descente micro côté droit		
7085.Ga	Tube fixe de descente micro côté gauche		
7086	Axe de goulotte		
7087.a	Axe de palier articulé		
7089	Carter fixe de chaîne		
7090.a	Carter mobile de chaîne		
7091	Clip de carter mobile		
7092	Roue de tassage complète (largeur 4 cm)		

## EQUIPEMENTS DIVERS NG Plus 2 MISCELLANEOUS EQUIPMENT NG Plus PRO

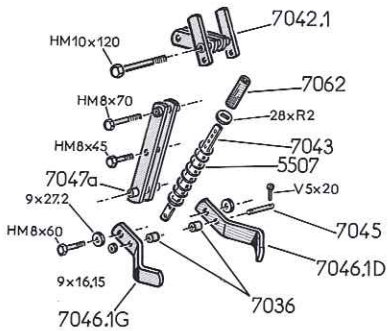
### ROUE PRO PRO WHEEL



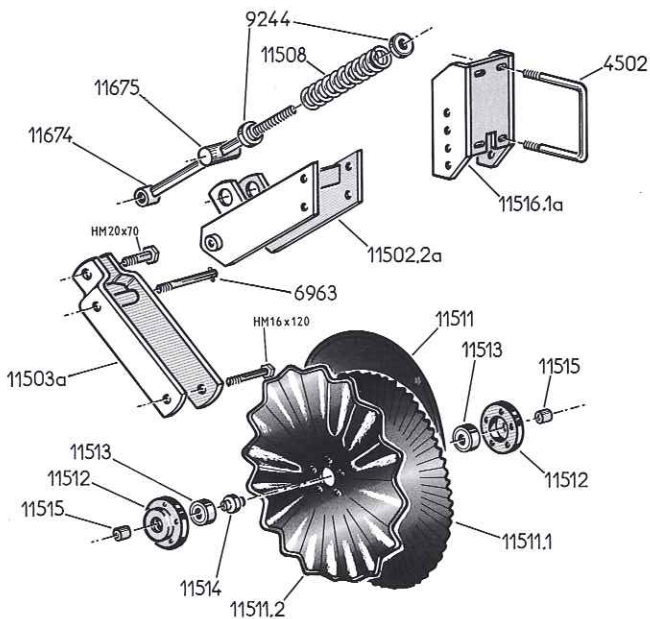
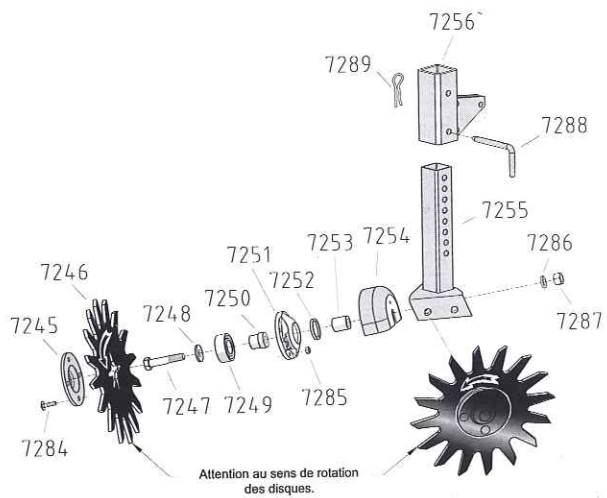
### SOC SPÉCIAL SPECIAL SHOE



### RACLETTES ARRIÈRE COURTES SHORT REAR SCRAPER



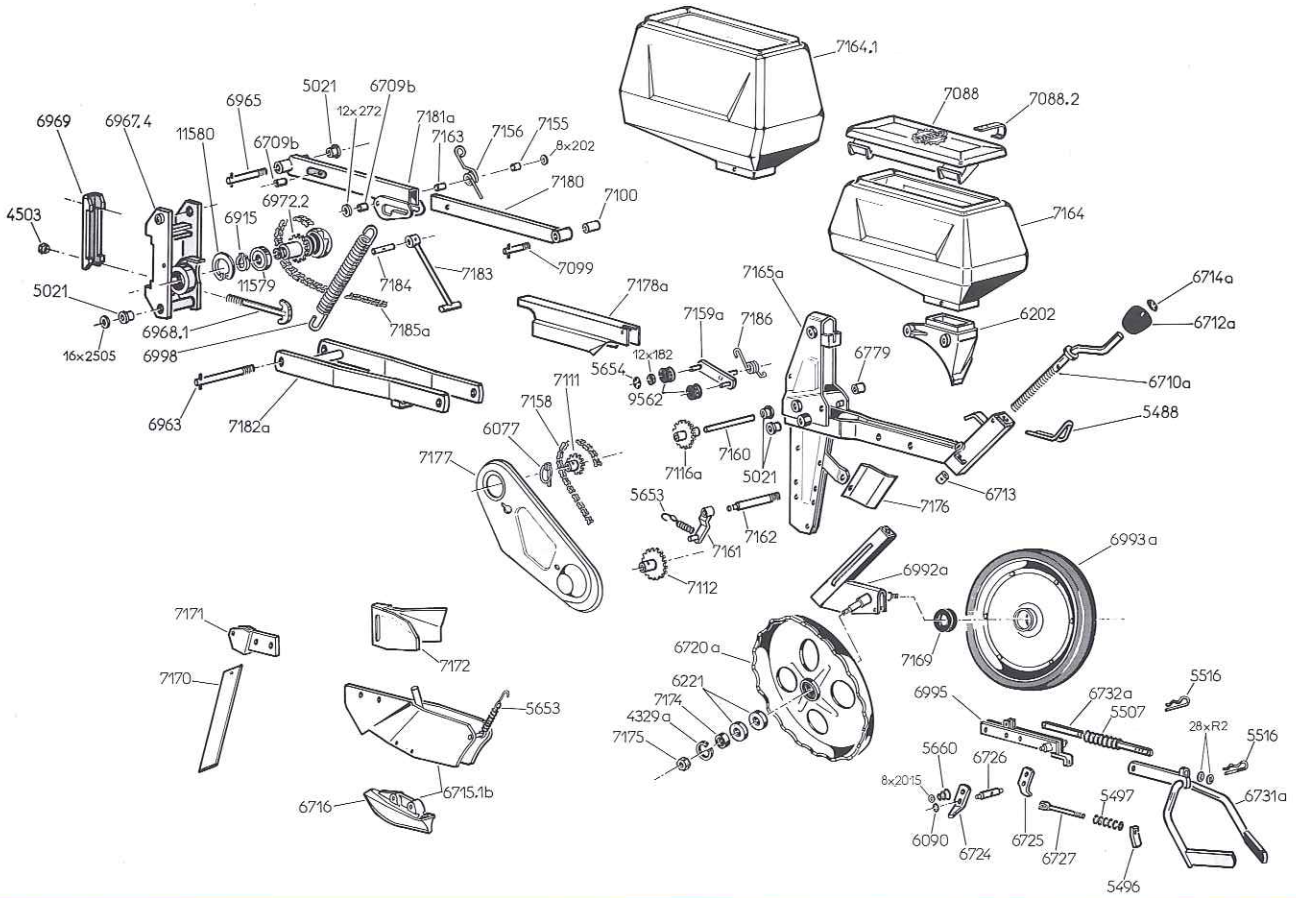
### CHASSE DEBRIS ROTATIF TRASH WHEEL



### COUTRE Ø 430 SEMIS SUR RESIDUS Ø 430 COULTER LOW TILL

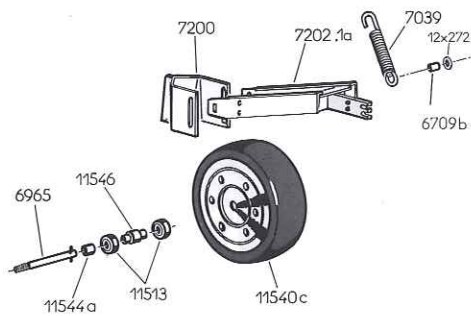


**ÉLÉMENT SEMEUR NG mise en terre MAÏS-TOURNESOL...  
PLANTING UNIT NG - CORN, SUNFLOWER...**

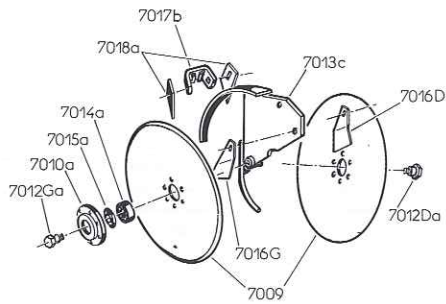
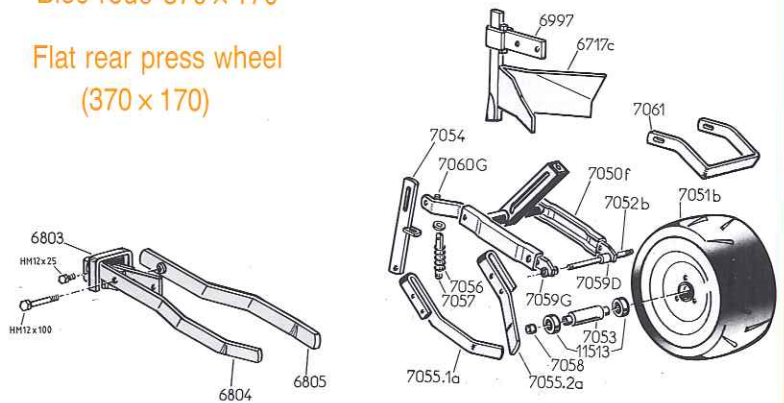


**Bloc roue 370 x 170**

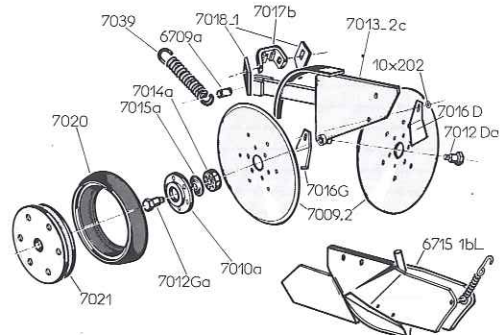
**Flat rear press wheel  
(370 x 170)**



**Bloc roue avant 300 x 100**



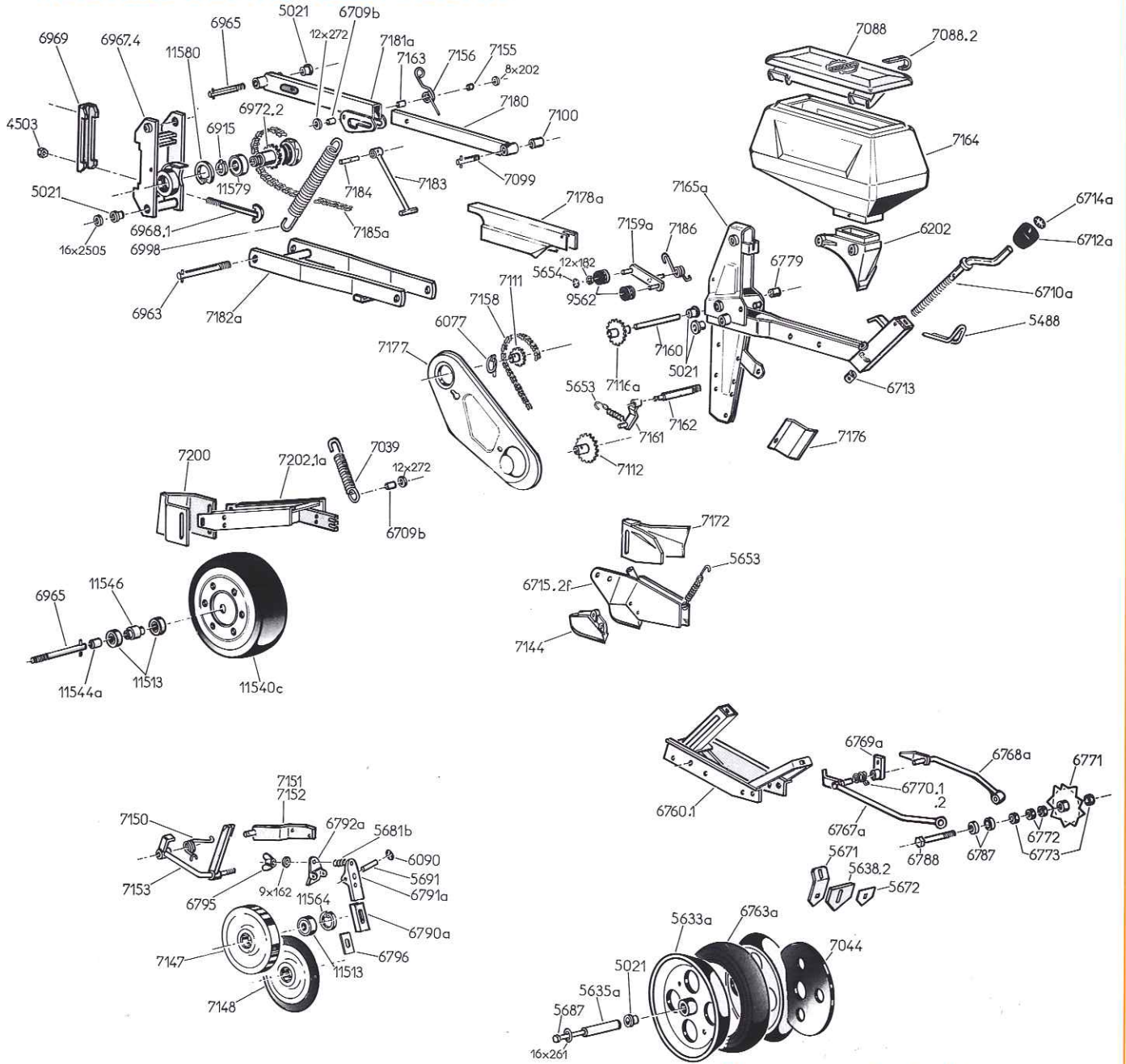
**Double disque  
Double disc opener**



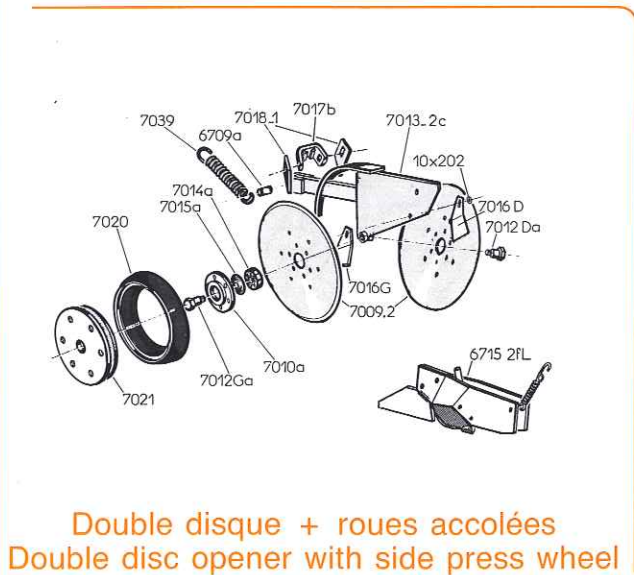
**Double disque + roues accolées  
Double disc opener with side press wheel**

Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
4329 a	Circlip	7112	Pignon inférieur sur boîtier NG (21 dents)
4503	Ecrou frein Ø 16 mm	7116 a	Pignon intermédiaire central NG (18 dents)
5021	Bague autolubrifiante (B25)	7155	Douille sur taquet accrochage
5488	Arrêt de vis de terrage	7156	Ressort de taquet d'accrochage
5496	Manivelle de réglage des décroctoires	7158	Chaîne latérale élément NG (70 maillons)
5497	Ressort de décroctoires (R115)	7159 a	Tendeur central élément NG
5507	Ressort de raclette (R38)	7160	Axe de pignons intermédiaires sur élément NG
5516	Goupille cavalier (R118)	7161	Tendeur de chaîne latérale élément NG
5653	Ressort d'accrochage (R517)	7162	Axe arrière de bras inférieur de parallélogramme
5654	Circlip d'arrêt Ø 12	7163	Entretoise de parallélogramme
5660	Ressort conique de pression (R124)	7164	Trémie 25 litres d'élément NG
6077	Goupille clip	7164.1	Trémie 33 litres d'élément NG
6090	Circlip d'arrêt Ø 6 mm	7165 a	Corps central d'élément NG
6202	Embout de trémie	7169	Calotte de protection de moyeu de roue
6221	Roulement réf. 6004-2 RS	7170	Coutre avant d'élément NG maïs
6709 a	Bague d'accrochage ressort	7171	Chape de coutre
6709 b	Bague avant sur bras coulissant	7172	Chasse-mottes d'élément NG
6710 a	Manivelle de terrage	7174	Entretoise de roue maïs NG
6712 a	Boule de manivelle (B73a)	7175 G	Ecrou de roue tasseuse maïs côté gauche
6713	Tube butée inférieure de manivelle	7175 D	Ecrou de roue tasseuse maïs côté droit
6714 a	Circlip d'arrêt Ø 16 mm	7176	Carter supplémentaire
6715.1b	Soc complet type maïs	7177	Carter latéral élément NG
6715.1bL	Soc spécial allongé pour double disque + roues accolées (maïs)	7178 a	Carter central élément NG
6716	Pointe seule de soc maïs	7180	Bras coulissant mâle de parallélogramme NG
6717 c	Chasse-mottes type PNU	7181 a	Bras coulissant femelle de parallélogramme NG
6720 a	Roue tôle crantée NG (sans roulement) de bloc standard	7182 a	Bras de parallélogramme inférieur NG
6720	Roue tôle crantée de bloc spécial étroit	7183	Taquet d'élément NG
6724	Décrottoir de roue côté gauche	7184	Axe de taquet
6725	Décrottoir de roue côté droit	7185 a	Chaîne centrale élément NG (88 maillons)
6726	Tige entretoise de décroctoires	7186	Ressort tendeur
6726.1	Tige entretoise de décroctoires sur bloc roue étroit	7200	Chasse-mottes de roue avant NG
6727	Tige de pression des décroctoires	7202.1a	Cadre de roue avant 300 x 100 NG
6731 a	Raclette arrière	9562	Galet tendeur (G12AS)
6732 a	Tige de pression raclette pour bloc roues fixe standard	11513	Roulement réf. 6204 2RS
6779	Bague autolubrifiante (B20A)	11540 c	Roue avant complète 300 x 100 (avec roulements)
6803	Porte raclettes latérales	11540.1	Pneu seul
6804	Raclette latérale gauche	11540.2b	1/2 jante seule plastique
6805	Raclette latérale droite	11544 a	Tube entretoise de roue 300 x 100
6915	Circlip extérieur Ø 30 mm	11546	Tube roulements de roue 300 x 100
6963	Axe avant de bras inférieur de parallélogramme	11579	Roulement de tête réf. 6006 ZZ
6965	Axe avant de bras supérieur de parallélogramme et de roue	11580	Circlip I 55
6967.4	Cadre de tête d'élément NG		
6968.1	Boulon complet (avec écrou) de cadre d'élément		
6969	Contre-bride de tête d'élément		
6972.2	Bloc pignon complet de tête de sécurité NG (18 dents)		
6992 a	Bloc support roues arrière inclinées (standard fixe)		
6992.1	Bloc support spécial étroit 25-30 cm (soja-colza)		
6993 a	Roue arrière complète à bandage souple (sans roulement) de bloc standard NG		
6993.1a	Pneu seul		
6993.2a	1/2 jante seule côté moyeu		
6993.3a	1/2 jante seule côté sans moyeu		
6995	Support raclette et décroctoires de bloc roues fixe		
6997	Support chasse-mottes type PNU		
6998	Ressort de parallélogramme		
7009	Disque seul (sans moyeu)		
7009.1a	Disque complet avec moyeu		
7009.2	Disque seul (sans moyeu) pour montage avec pneu		
7010 a	Moyeu de disque seul		
7012.Da	Axe de roulement disque côté droit		
7012.Ga	Axe de roulement disque côté gauche		
7013 c	Corps porte-disque		
7013.2c	Corps porte-disque pour montage avec pneu		
7014 a	Roulement de disque réf. 3204.2RS		
7015 a	Rondelle d'étanchéité réf. 6204 ID		
7016 D	Décrottoir intérieur de disque côté droit		
7016 G	Décrottoir intérieur de disque côté gauche		
7017 b	Support décroctoires extérieur		
7018 a	Décrottoir extérieur double disque		
7018.1	Décrottoir extérieur pour disque avec pneu		
7020	1/2 pneu pour disque		
7021	Jante de 1/2 pneu		
7039	Ressort stabilisateur (R162)		
7050 f	Cadre de roue arrière 370 x 170		
7051 b	Roue arrière complète 370 x 170		
7051.1	Pneu seul		
7051.2b	1/2 jante seule avec moyeu soudé		
7051.3a	1/2 jante seule sans moyeu		
7052 b	Axe de roue arrière 370 x 170		
7053	Douille roulement roue 370 x 170		
7054	Montant de raclette de roue 370 x 170		
7055.1a	Raclette seule côté gauche		
7055.2a	Raclette seule côté droit		
7056	Ressort de raclette (R157)		
7057	Tige de réglage raclette		
7058	Entretoise de roue		
7059 D	Palier fixe de roue côté droit		
7059 G	Palier fixe de roue côté gauche		
7060 D	Support de raclette côté droit		
7060 G	Support de raclette côté gauche		
7061	Décrottoir de roue 370 x 170		
7088	Couvercle plastique de trémie élément		
7088.2	Crochet de couvercle		
7099	Axe arrière de bras supérieur de parallélogramme		
7100	Bague autolubrifiante		
7111	Pignon latéral supérieur NG (14 dents)		

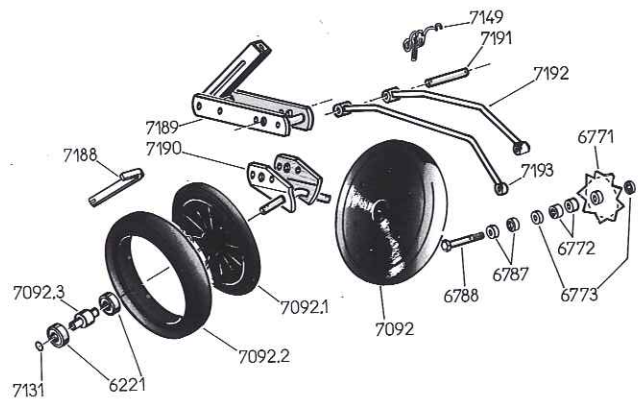
# ÉLÉMENT SEMEUR NG mise en terre BETTERAVE PLANTING UNIT NG - BEET VERSION



**Bloc roues standard  
Standard wheel unit**



**Double disque + roues accolées  
Double disc opener with side press wheel**

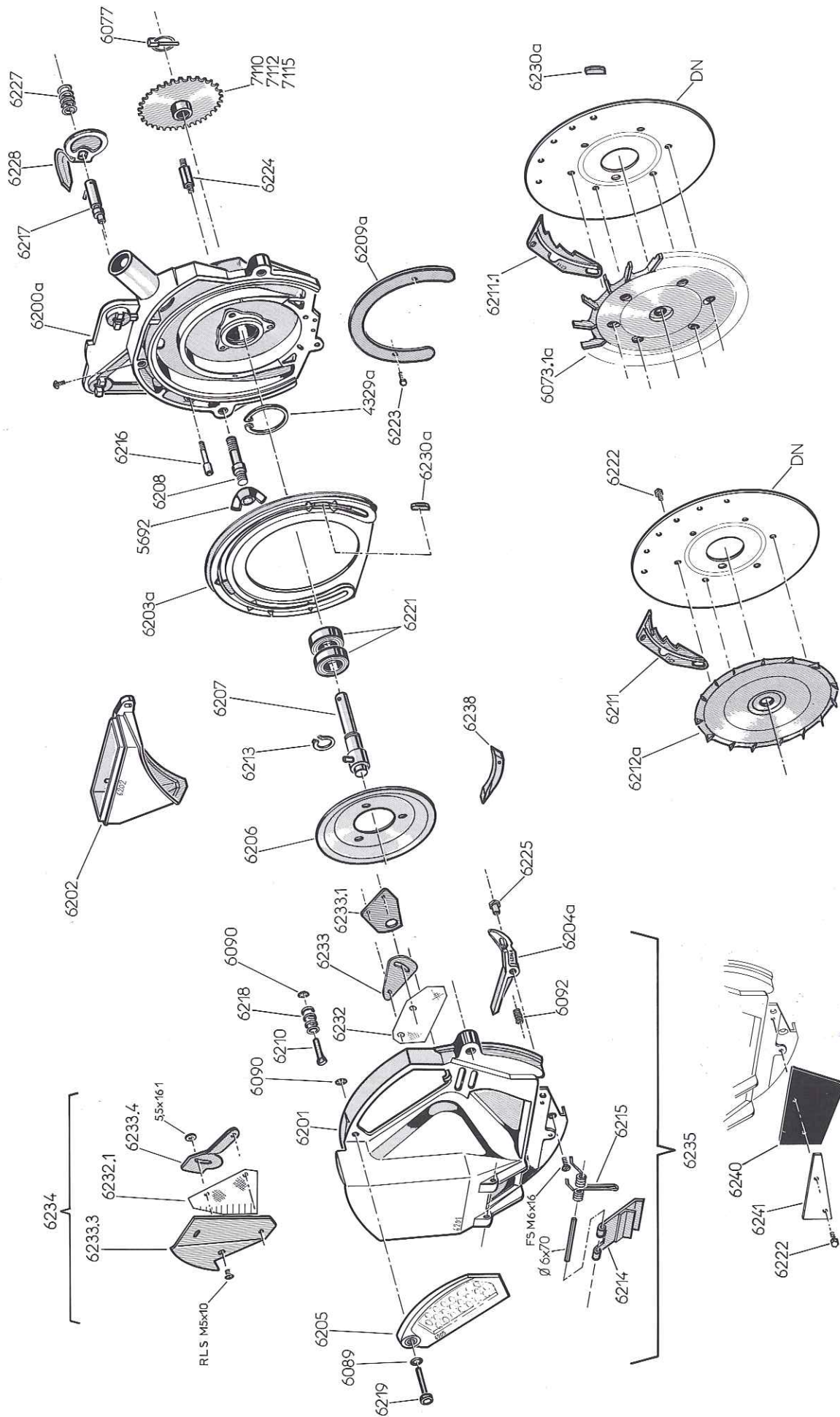


**Bloc roues inclinées 300 x 40  
V rear press wheel block (300 x 40)**



Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
4503	Ecrou frein Ø 16 mm	7164	Trémie 25 litres d'élément NG
5021	Bague autolubrifiante (B25)	7165 a	Corps central d'élément NG
5488	Arrêt de vis de terrage	7172	Chasse-mottes d'élément NG
5633 a	1/2 roue arrière fonte (Z 69 B) (roue largeur totale 70 mm)	7176	Carter de protection
5635 a	Tube axe de roue concave	7177	Carter latéral élément NG
5638.2	Décrottoir de roue concave (Green flex)	7178 a	Carter central élément NG
5653	Ressort tendeur (RS17)	7180	Bras coulissant mâle de parallélogramme NG
5654	Circlip d'arrêt Ø 12	7181 a	Bras coulissant femelle de parallélogramme NG
5671	Support décrottoir Green flex	7182 a	Bras de parallélogramme inférieur NG
5672	Contre plaque	7183	Taquet d'élément NG
5681 b	Ressort de décrottoirs (R164)	7184	Axe de taquet
5687	Boulon axe de roue concave	7185 a	Chaîne centrale d'élément NG (88 maillons)
5691	Axe d'articulation porte-décrottoir	7186	Ressort tendeur
6077	Goupille clip	7188	Décrottoir de roue 300 x 40
6090	Circlip d'arrêt Ø 6 mm	7189	Cadre de bloc roues inclinées 300 x 40
6202	Embout de trémie	7190	Chape porte-roues inclinées 300 x 40
6221	Roulement réf. 6004-2 RS (la pièce)	7191	Axe articulation roto-herses
6709 a	Bague d'accrochage ressort	7192	Montant court de roto-herses roues inclinées
6709 b	Bague pour ressort sur bras coulissant et roue avant	7193	Montant long de roto-herses roues inclinées
6710 a	Manivelle de terrage	7200	Chasse-mottes de roue avant NG
6712 a	Boule de manivelle (B37a)	7202.1a	Cadre de roue avant NG 300 x 100
6713	Tube butée inférieure de manivelle	9562	Galet tendeur (G12AS)
6714 a	Circlip d'arrêt Ø 16 mm	11513	Roulement réf. 6204 2RS
6715.2f	Soc complet type betterave	11540 c	Roue avant complète 300 x 100 (avec roulements)
6715.2fl	Soc spécial allongé pour double disque + roues accolées (betterave)	11540.1	Pneu seul
6760.1	Bloc support roue concave NG	11540.2b	1/2 jante seule plastique
6763 a	Bandage caoutchouc déformable pour roue concave largeur 70 mm	11544 a	Tube entretoise de roue 300 x 100
6767 a	Montant long de roto-herse roue concave	11546	Tube roulements de roue 300 x 100
6768 a	Montant court de roto-herse roue concave	11579	Roulement de tête réf. 6006 ZZ
6769 a	Patte support roto-herse	11564	Circlip I 47
6770.1	Ressort de pression roto-herse côté gauche (R135G)	11580	Circlip I 55
6770.2	Ressort de pression roto-herse côté droit (R135D)		
6771	Etoile de roto-herse (avec bague)		
6772	Bague autolubrifiante		
6773	Calotte de protection		
6779	Bague autolubrifiante (B20A)		
6787	Rondelle rotule de roto-herse (B81) (la pièce)		
6788	Axe de roto-herse		
6790 a	Décrottoir plastique de roulette (Green flex)		
6791 a	Support décrottoir plastique		
6792 a	Support fixe de décrottoir		
6795	Ecrou pailon Ø 8 mm		
6796	Contre-plaque de décrottoir Green flex		
6915	Circlip extérieur Ø 30 mm		
6963	Axe avant de bras inférieur de parallélogramme		
6965	Axe avant de bras supérieur de parallélogramme et de roue 300 x 100		
6967.4	Cadre de tête d'élément NG		
6968.1	Boulon complet (avec écrou) de cadre d'élément		
6969	Contre- bride de tête d'élément		
6972.2	Bloc pignon complet de tête sécurité NG (18 dents)		
6998	Ressort de parallélogramme		
7009.2	Disque seul (sans moyeu) pour montage avec pneu		
7010 a	Moyeu de disque seul		
7012.Da	Axe de roulement disque côté droit		
7012.Ga	Axe de roulement disque côté gauche		
7013.2c	Corps porte-disques pour montage avec pneu		
7014 a	Roulement réf. 3204.2RS		
7015 a	Rondelle d'étanchéité réf. 6204 ID		
7016 D	Décrottoir intérieur de disque côté droit		
7016 G	Décrottoir intérieur de disque côté gauche		
7017 b	Support décrottoir extérieur		
7018.1	Décrottoir extérieur pour disque avec pneu		
7020	1/2 pneu pour disque		
7021	Jante de 1/2 pneu		
7039	Ressort stabilisateur (R162)		
7044	Rondelle intercalaire caoutchouc de roue concave		
7088	Couvercle plastique de trémie élément		
7088.2	Crochet de couvercle		
7092	Roue complète 300 x 40 (avec roulements)		
7092.1	1/2 jante seule		
7092.2	Pneu seul 300 x 40		
7092.3	Tube roulements de roue 300 x 40		
7099	Axe arrière de bras supérieur de parallélogramme		
7100	Bague autolubrifiante		
7111	Pignon latéral supérieur NG (14 dents)		
7112	Pignon inférieur sur boîtier NG (21 dents)		
7116 a	Pignon intermédiaire central NG (18 dents)		
7131	Joint torique d'étanchéité		
7144	Pointe seule de soc betterave 6715.2f		
7147	Roulette intermédiaire inox (sans roulement)		
7148	Roulette intermédiaire avec bandage autonettoyant		
7148.1	Bandage souple autonettoyant seul		
7148.2	Jante fonte seule		
7149	Ressort de pression de roto-herses		
7150	Ressort de pression de roulette intermédiaire		
7151	Patte support roulette pour roue concave		
7152	Patte support roulette pour roues inclinées		
7153	Bras de roulette intermédiaire NG		
7155	Douille sur taquet d'accrochage		
7156	Ressort de taquet d'accrochage		
7158	Chaîne latérale élément NG (70 maillons)		
7159 a	Tendeur central élément NG		
7160	Axe de pignons intermédiaires sur élément NG		
7161	Tendeur de chaîne latérale élément NG		
7162	Axe arrière de bras inférieur de parallélogramme		
7163	Entretoise		

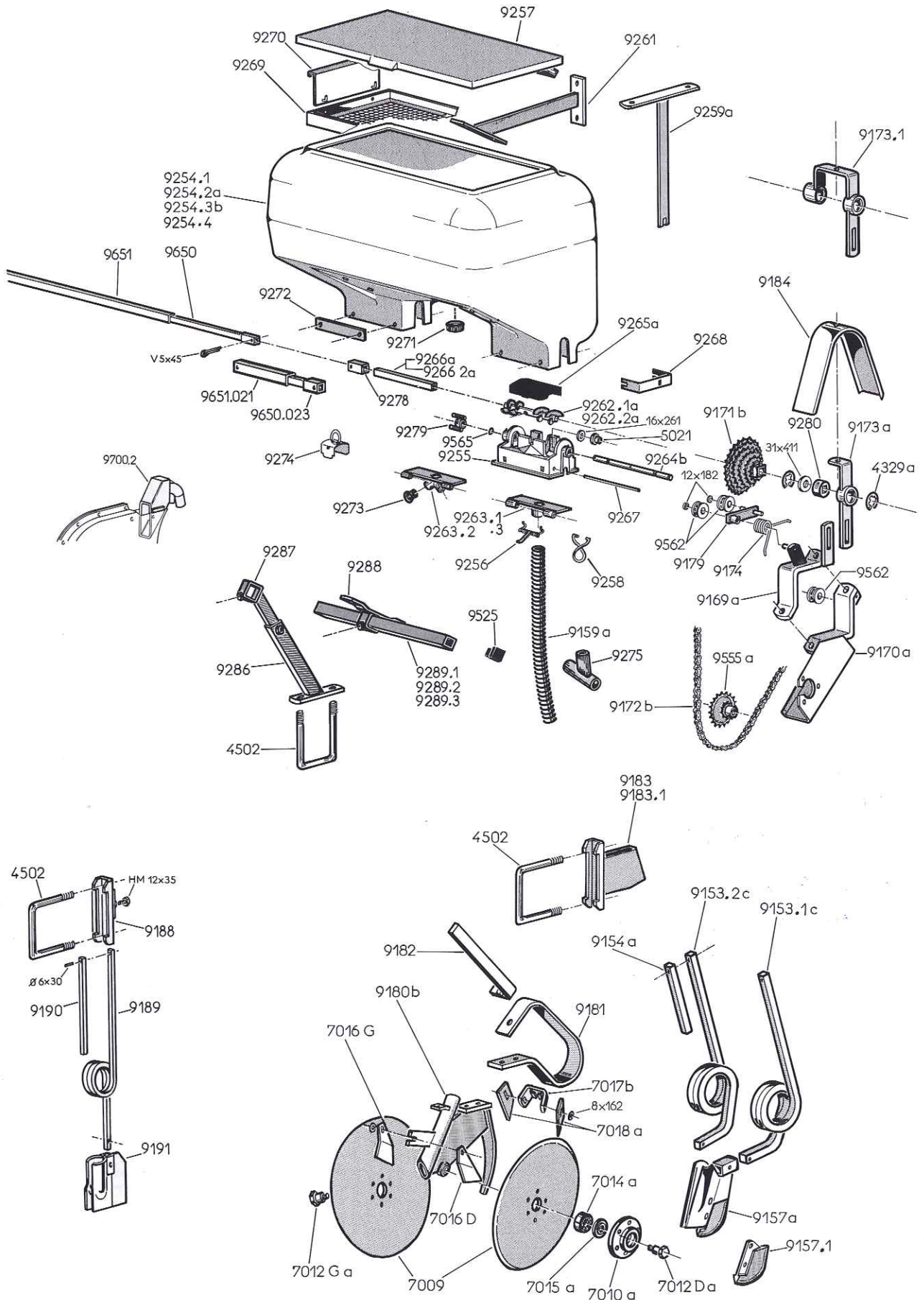
# BOÎTIER DE DISTRIBUTION - METERING BOX NG





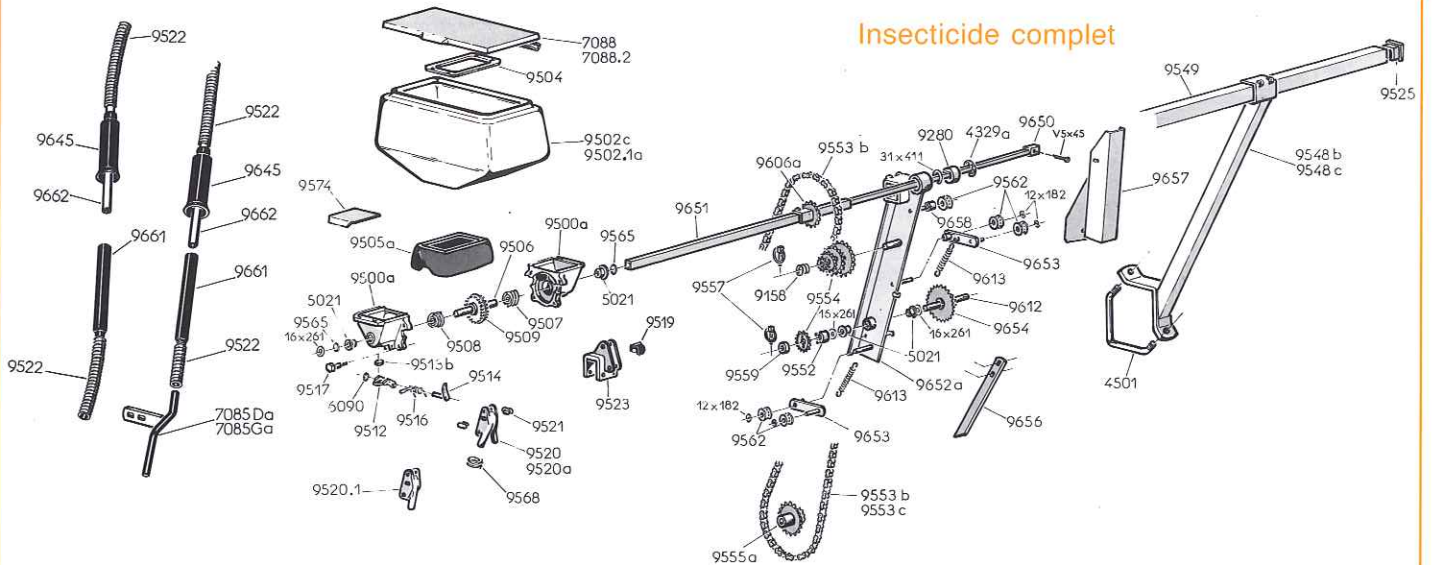
# FERTILISEUR

# FERTILIZER

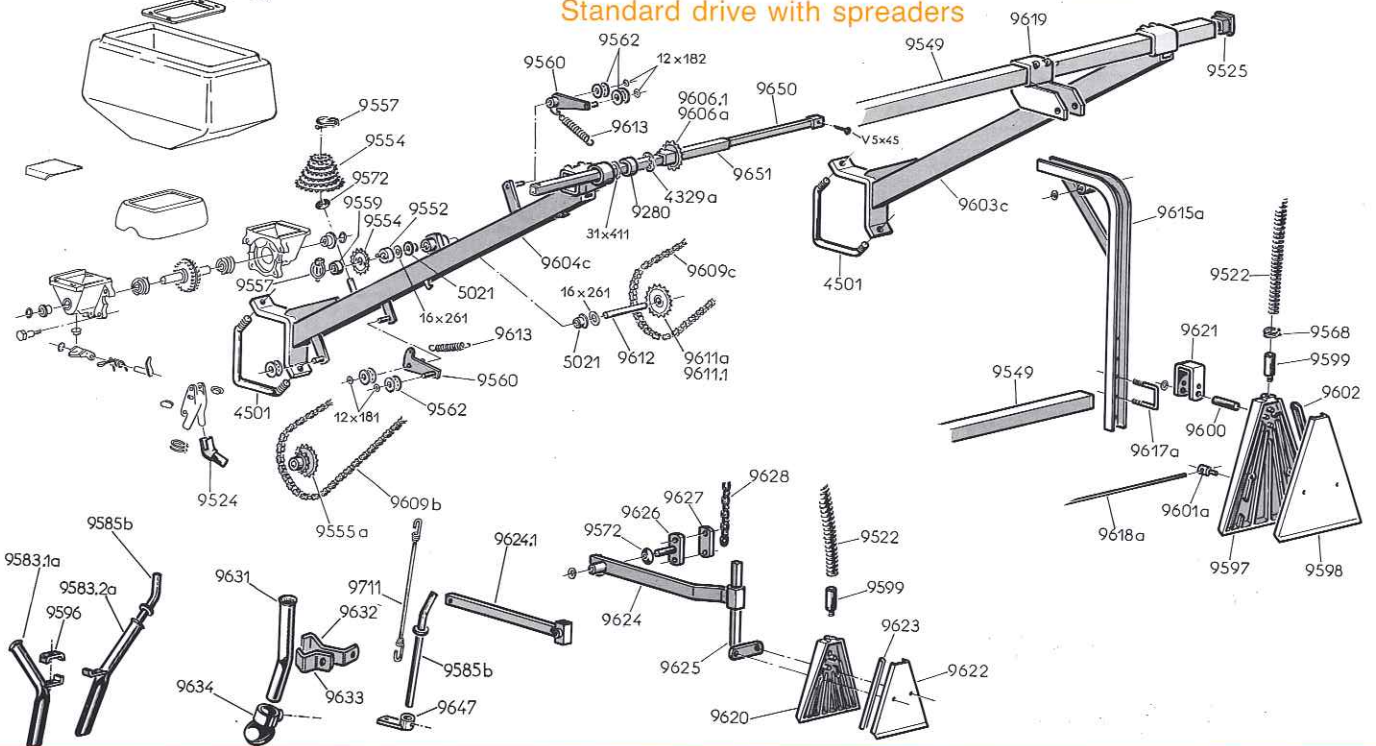


Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
4329 a	Circlip de roulement		
4502	Bride de serrage en U (fil Ø 16 mm)		
5021	Bague autolubrifiante B25		
7009	Disque seul (sans moyeu)		
7009.1a	Disque avec moyeu		
7010 a	Moyeu de disque seul		
7012 Da	Axe de roulement disque côté droit		
7012 Ga	Axe de roulement disque côté gauche		
7014 a	Roulement de disque (réf. 3204-2RS)		
7015 a	Rondelle d'étanchéité (réf. 6204 ID)		
7016 D	Décrottoir intérieur de disque côté droit		
7016 G	Décrottoir intérieur de disque côté gauche		
7017 b	Support décrottoirs extérieurs		
7018 a	Décrottoir extérieur		
9153.1c	Dent porte-botte avec spires à gauche (modèle standard)		
9153.2c	Dent porte-botte avec spires à droite (modèle standard)		
9153.1b	Dent porte-botte spires à gauche spéciale AFS		
9153.2b	Dent porte-botte spires à droite spéciale AFS		
9154 a	Renfort de dent porte-botte		
9157 a	Botte de fertiliseur avec pointe démontable		
9157.1	Pointe seule de botte		
9159 a	Tuyau de descente engrais		
9169 a	Support entraînement de fertiliseur		
9170 a	Contre-bride porte-carter		
9171 b	Pignon étagé sur entraînement fertiliseur (12-16-19-22-30-35 dents)		
9172 b	Chaîne d'entraînement fertiliseur (108 maillons)		
9173 a	Support bague palier modèle standard		
9173.1	Support bagues paliers modèle double		
9174	Ressort de tendeur (R160)		
9179	Tendeur de chaîne sur entraînement fertiliseur		
9180 b	Bloc central porte-disques		
9181	Lame ressort porte-botte à disques		
9182	Support lame ressort		
9183	Chappe support botte à disque et ressorts 9153.1b et 2b		
9183.1	Chappe support botte ressorts standard 9153.1c et 2c		
9184	Carter supérieur entraînement fertiliseur		
9188	Chappe de botte simplifiée		
9189	Ressort de botte simplifiée		
9190	Renfort de botte simplifiée		
9191	Botte simplifiée		
9254	Trémie de fertiliseur plastique		
9254.1	Modèle 1 rang (pour 1 boîtier de distribution)		
9254.2a	Modèle 2 rangs 175 litres (pour 2 boîtiers de distribution)		
9254.3b	Modèle 3 rangs 270 litres (pour 3 boîtiers de distribution)		
9254.4	Modèle 3 rangs 175 litres (pour 3 boîtiers de distribution)		
9255	Corps de boîtier de distribution		
9256	Ressort de trappe		
9257	Couvercle de trémie plastique		
9257.1	Couvercle tôle 1 rang (pour trémie 1 boîtier)		
9257.2	Couvercle tôle 2 rangs (pour trémie 2 boîtiers)		
9257.3	Couvercle tôle 3 rangs (pour trémie 3 boîtiers)		
9258	Anneau circlip de tuyau		
9259 a	Renfort intérieur trémie 3 sorties		
9261	Renfort intérieur de trémie		
9262	Vis de distribution		
9262.1a	Vis modèle standard débit normal 1 sortie		
9262.2a	Vis modèle grand débit		
9263.1	Trappe de vidange 1 goulotte		
9263.2	Trappe de vidange 2 goulottes		
9263.3	Trappe 1 goulotte (tube long)		
9264 b	Axe de boîtier fertiliseur		
9265 a	Chapeau intérieur de boîtier		
9266 a	Tube de jonction entre boîtiers L=295 (trémie 2 rangs maïs)		
9266.2a	Tube de jonction entre boîtiers L=255 (trémie 3 rangs maïs)		
9267	Axe de trappe		
9268	Cavalier inox renfort		
9269	Tamis engrais		
9269.1a	Tamis pour trémie 1 rang (410 x 450 mm)		
9269.2a	Tamis pour trémie 2 rangs (645 x 450 mm)		
9269.3a	Tamis pour trémie 3 rangs (520 x 450 mm)		
9270	Porte-tamis		
9271	Bouchon de vidange central		
9272	Plat inox de renfort		
9273	Bouchon de trappe		
9274	Clapet de condamnation 1 sortie de fertiliseur		
9275	Y de fertiliseur pulsé		
9278	Carré d'entraînement sur axe de boîtier		
9279	Fourchette d'entraînement pour trémie 175 l. 3 boîtiers		
9280	Bague palier sur entraînement		
9286	Pied fourreau de fertiliseur		
9287	Pied réglable de fertiliseur		
9288	Support trémie		
9289.1	Barre de liaison 0,40 m		
9289.2	Barre de liaison 0,85 m		
9289.3	Barre de liaison 1,38 m		
9525	Bouchon embout de barre		
9555 a	Pignon moteur double 12-25 dents		
9555.2	Pignon moteur 5 dentures 12-13-21-23-25 dents		
9562	Galet de tendeur (G12AS)		
9565	Joint torique n° 99		
9650	Tube de liaison mâle (préciser la longueur)		
9650.023	Tube de liaison mâle longueur 230 mm pour télescopique		
9651	Tube de liaison femelle (préciser la longueur)		
9651.021	Tube de liaison femelle longueur 215 mm pour télescopique		
9700.2	Collecteur d'air 2 sorties fertiliseur		

## MICROSEM NG (toutes adaptations) (all adaptations)

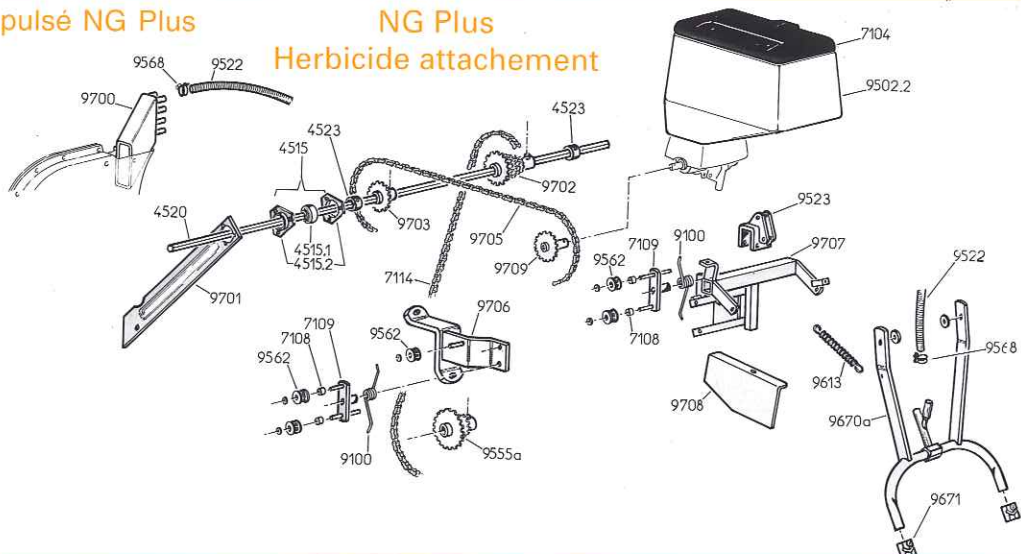


## Herbicide complet NG Entraînement rampe standard anti-limaces Standard drive with spreaders

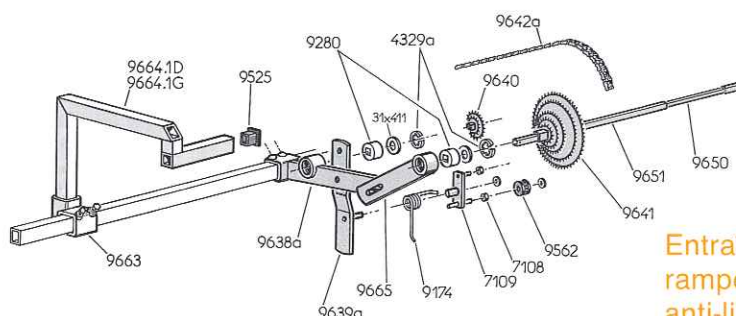


## Herbicide pulsé NG Plus

## NG Plus Herbicide attachement



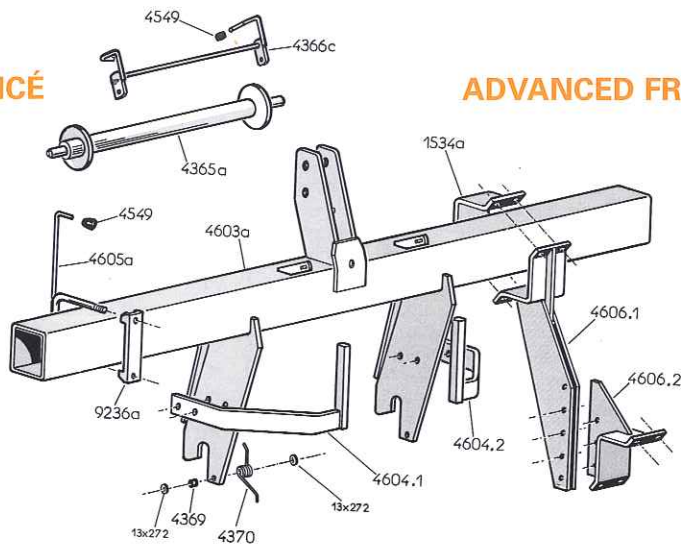
Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
4329 a	Circlip de roulement	9606 a	Pignon supérieur 20 dents sur entraînement Microsem herbicide
4501	Bride de serrage en V (fil Ø 16 mm)	9606.1	Pignon supérieur spécial hélicide (25 dents)
4515	Palier tôle complet avec roulement	9609 b	Chaîne Microsem herbicide inférieure (128 maillons)
4515.1	Roulement seul réf. 205 KRRB AH 02	9609 c	Chaîne Microsem herbicide supérieure (164 maillons)
4515.2	Flasques tôle seules (les 2) réf. 52 MSTR	9611 a	Pignon intermédiaire entraînement herbicide (22 dents)
4520	Axe 6 pans (préciser la longueur)	9611.1	Pignon intermédiaire spécial hélicide (12 dents)
4523	Bague d'arrêt d'axe 6 pans	9612	Axe pignon intermédiaire Microsem
5021	Bague autolubrifiante (B25)	9613	Ressort de tendeur (R81)
6090	Circlip d'arrêt Ø 6 mm	9615 a	Bras support rampe herbicide
7085 Da	Guide descente insecticide NG Plus côté droit	9617 a	Bride en U support barre de rampe herbicide
7085 Ga	Guide descente insecticide NG Plus côté gauche	9618 a	Bielle d'articulation des diffuseurs (préciser la longueur)
7088	Couvercle de trémie plastique	9619	Chape de bras support rampe
7088.2	Ressort de couvercle	9620	Corps de diffuseur herbicide localisé
7104	Couvercle de trémie herbicide pneumatique	9621	Chape support diffuseur large
7108	Tube entretoise de tendeur	9622	Couvercle diffuseur localisé
7109	Tendeur entraînement hélicide ou herbicide pulsé	9623	Joint latéral de diffuseur localisé
7114	Chaîne (124 rlx)	9624	Bras articulé support diffuseur localisé NG
9100	Ressort de tendeur de chaîne	9624.1	Bras articulé support diffuseur localisé NG Plus
9158	Ressort de pression (R 57)	9625	Patte de réglage de diffuseur localisé
9174	Ressort tendeur	9626	Articulation de bras support de diffuseur
9280	Bague palier sur entraînement	9627	Contre-plaque d'articulation
9500 a	Demi-corps de boîtier Microsem	9628	Chaînette d'accrochage de bras articulé
9502.c	Trémie plastique standard	9631	Guide descente arrière femelle NG Plus
9502.1a	Trémie plastique spéciale hélicide	9632	Patte de fixation guide descente
9502.2	Trémie herbicide pneumatique	9633	Contre-patte de fixation
9504	Tôle de fond de trémie plastique	9634	Eclateur de guide descente arrière NG Plus
9505 a	Joint jupe de trémie	9638 a	Support palier double micro hélicide (réglable)
9506	Axe central de boîtier	9639 a	Support tendeur micro hélicide (réglable)
9507	Vis sans fin pas à gauche (V75G)	9640	Pignon moteur double (12-15 dents)
9507.1	Vis sans fin pas à gauche spéciale hélicide	9641	Pignon récepteur 5 dentures (12-18-27-35-50 dents)
9508	Vis sans fin pas à droite (V75D)	9642 a	Chaîne micro hélicide (94 maillons)
9508.1	Vis sans fin pas à droite spéciale hélicide	9645	Manchon de protection sur descente
9509	Roue centrale à doigts (F78)	9647	Porte-tube descente arrière hélicide (à utiliser avec anti-dévers)
9509.1	Roue centrale à doigts spéciale hélicide	9650	Tube de liaison mâle sur Microsem (préciser la longueur)
9512	Trappe de vidange	9651	Tube de liaison femelle sur Microsem (préciser la longueur)
9513 b	Joint de trappe de vidange	9652 a	Support entraînement insecticide
9514	Bras de commande de trappe	9653	Tendeur de chaîne
9516	Ressort de trappe (R139)	9654	Pignon double intermédiaire sur micro (12-20 dents)
9517	Boulon de blocage des 1/2 corps (A117)	9656	Patte renfort d'entraînement micro
9519	Bouchon de corps de boîtier	9657	Carter de chaîne micro
9520	Bloc goulottes 2 sorties dirigées vers l'avant du semoir	9658	Entretoise de galet
9520 a	Bloc goulottes 2 sorties dirigées vers l'arrière du semoir	9661	Manchon femelle de descente Microsem
9520.1	Bloc goulotte 1 sortie (F96)	9662	Tube coulissant de descente Microsem
9521	Bouchon de bloc goulottes	9663	Noix de liaison hélicide combiné
9522	Tuyau de descente Microsem (préciser la longueur)	9664.1D	Equerre de support réglable Microsem hélicide côté droit
9523	Chape de fixation boîtier	9664.1G	Equerre de support réglable Microsem hélicide côté gauche
9524	Coude pour goulotte	9665	Palier réglable de Microsem hélicide
9525	Bouchon embout de barre porte-Microsem	9670 a	Corps de diffuseur herbicide pneumatique
9548 b	Support de barre Microsem standard haut	9671	Diffuseur pneumatique
9548 c	Support de barre Microsem spécial bas	9700	Collecteur d'air 8 sorties (herbicide pneumatique)
9549	Barre carrée Microsem (préciser la longueur)	9701	Support palier arbre intermédiaire herb. pneum.
9552	Bague d'entraînement pignons interchangeable	9702	Pignon Micro 6 dentures
9553 b	Chaîne d'entraînement Microsem (110 maillons)	9703	Pignon Micro 22 dents herbicide pulsé
9553 c	Chaîne d'entraînement Microsem (78 maillons)	9705	Chaîne secondaire herbicide pneum. (158 rlx)
9554	Pignons interchangeables Micro (préciser nombre de dents)	9706	Support tendeur de chaîne primaire
9555 a	Pignon moteur double (12-25 dents)	9707	Support arrière Microsem herbicide
9557	Goupille clip	9708	Carter de protection
9559	Bague blocage des pignons interchangeable	9709	Pignon sur Microsem 20 dents
9560	Tendeur de chaîne	9711	Tendeur tuyau micro hélicide NG Plus 2 I = 300
9562	Galet tendeur de chaîne (G12AS)		
9565	Joint torique n° 99		
9568	Collier de serrage tuyau Microsem		
9572	Cuvette		
9574	Tôle fond de trémie pour Microsem 1 sortie		
9583.1a	Guide descente arrière femelle NG côté gauche		
9583.2a	Guide descente arrière femelle NG côté droit		
9585 b	Guide descente arrière mâle hélicide		
9596	Contre-bride de guide descente arrière NG		
9597	Corps de diffuseur herbicide large (F80)		
9598	Couvercle de diffuseur herbicide large		
9599	Tube supérieur de diffuseur herbicide		
9600	Axe supérieur d'articulation diffuseur		
9601 a	Axe inférieur d'articulation diffuseur		
9602	Joint latéral de diffuseur herbicide large		
9603 c	Support barre micro herbicide		
9604 c	Support entraînement herbicide		



Entraînement rampe spéciale anti-limaces

## ÉQUIPEMENTS DIVERS - MISCELLANEOUS EQUIPMENT

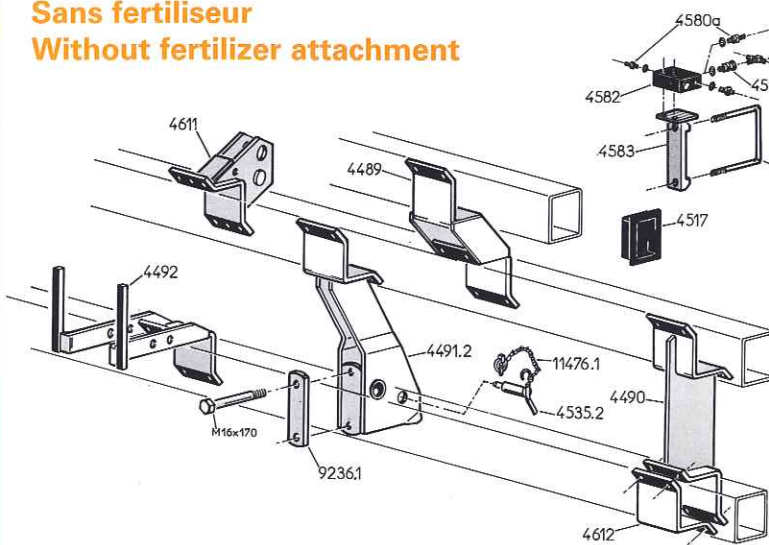
### ATTELAGE AVANCÉ



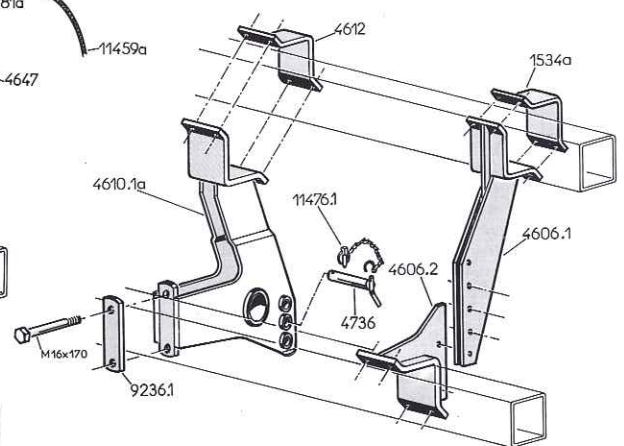
### ADVANCED FRAME

## CHÂSSIS RIGIDES GRANDES LARGEURS RIGID FRAME EXTRA WIDE

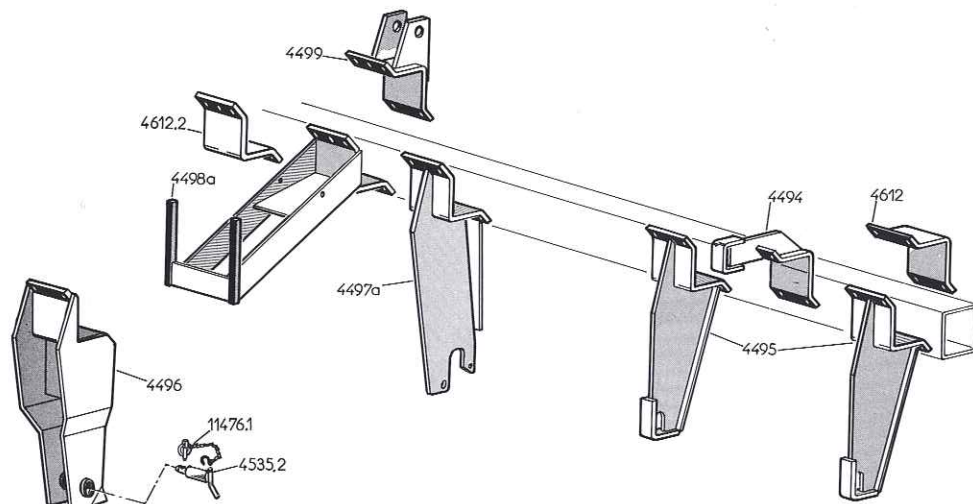
### Sans fertiliseur Without fertilizer attachment



### Avec fertiliseur With fertilizer attachment



## ATTELAGES COUPLÉS - COUPLED HITCHES 8 rangs maïs - 12 rangs betterave (NG)

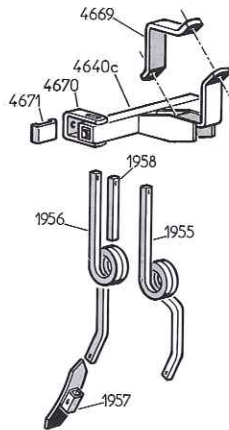
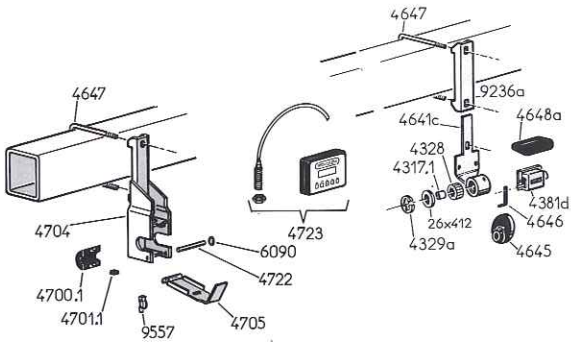






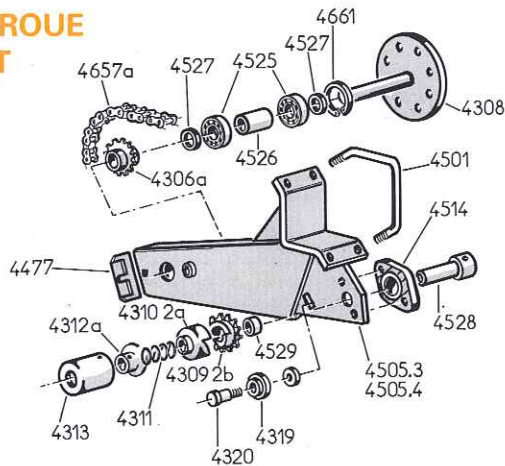
## ÉQUIPEMENTS DIVERS MISCELLANEOUS EQUIPMENT

### COMPTEURS D'HECTARES HECTARE COUNTER

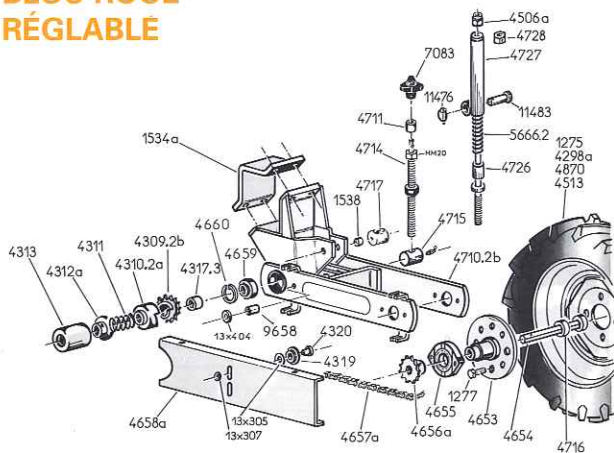


### DENTS PIOCHEUSES DIGGING TINES

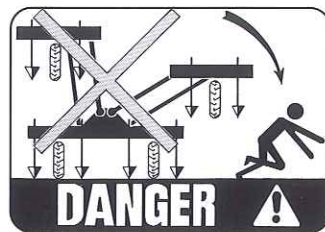
### BLOC-ROUE AVANT



### BLOC-ROUE RÉGLABLE



Rép.	Désignation
1275	Roue pneu complète 500 x 15 T 33 (largeur 120)
1275.1	Pneu seul
1275.2	Chambre à air seule
1275.3	Jante seule
1277	Boulon de roue complet
1534 a	Contre-bride largeur 120 mm
1538	Entretoise palier
1955	Dent piocheuse flexible déportée (R 91)
1956	Dent piocheuse flexible droite (R 90)
1957	Embout de dent piocheuse flexible
1958	Cale arrière de dent piocheuse flexible
4298 a	Roue pneu complète 5,0 x 15 (largeur 140)
4298.1a	Pneu seul
4298.2a	Chambre à air seule
4298.3a	Jante seule
4306 a	Pignon inférieur de bloc roue (13 dents)
4308	Flasque de bloc-roue avant
4309.1b	Crabot pour bloc-roue avec roue à gauche (13 dents)
4309.2b	Crabot pour bloc-roue avec roue à droite (13 dents)
4310.1a	Crabot 6 pans pour bloc-roue avec roue à gauche
4310.2a	Crabot 6 pans pour bloc-roue avec roue à droite
4311	Ressort de crabot
4312 a	Bague d'arrêt de ressort crabot
4313	Tube cache crabot
4317.1	Tube fourreau longueur 25 mm
4317.3	Tube fourreau longueur 33 mm
4319	Galet tendeur de chaîne
4320	Axe de galet tendeur
4328	Roulement longueur 25 mm
4329 a	Circlip de roulement
4381 d	Compteur d'hectares alternatif
4477	Carter de protection bloc-roue avant
4501	Bride de serrage en V (fil Ø 16 mm)
4505.3	Bloc-roue avant pour roue à droite du bloc
4505.4	Bloc-roue avant pour roue à gauche du bloc
4506 a	Ecrou frein Ø 20
4513	Roue pneu 700 x 12 complète
4513.1	Pneu seul
4513.2	Chambre à air seule
4514	Palier fonte complet avec roulement
4514.1	Roulement seul GAY 30 NPPB
4514.2	Palier fonte seul réf. LCTE 06
4525	Roulement à billes de bloc-roue
4526	Bague entretoise de roulement
4527	Bague entretoise extérieure de roulement
4528	Tube de palier fonte sur bloc-roue
4529	Tube entretoise sur bloc-roue
4640 c	Bloc support dents piocheuses
4641 c	Support compteur alternatif
4645	Came de commande compteur alternatif
4646	Levier de commande compteur alternatif
4647	Bride de serrage en U (fil Ø 10 mm)
4648.a	Protecteur de compteur
4653	Flasque de roue
4654	Axe de flasque de roue
4655	Palier référence LCTE 07 complet
4655.1	Roulement 207 NPPB
4655.2	Palier fonte seul
4656 a	Pignon de bloc-roue réglable (13 dents)
4657 a	Chaîne de bloc-roue (66 rlx)
4658 a	Carter de chaîne
4659	Roulement 205 KRR
4660	Circlip I 52
4661	Circlip réf. I 62
4669	Contre-bride largeur 60 mm pour barre de 127
4670	Bride de dent piocheuse
4671	Contre-plaque de bride
4700.1	1/2 coquille support aimant
4701.1	Aimant de compteur électronique
4704	Porte-capteur
4705	Couvercle de capteur
4710.1b	Corps de bloc-roue réglable (crabot à droite)
4710.2b	Corps de bloc-roue réglable (crabot à gauche)
4711	Bague
4714	Vis de réglage
4715	Noix taraudée
4716	Bague
4717	Noix lisse de bloc roue réglable
4722	Axe de couvercle
4723	Compteur électronique avec faisceau
4726	Vis de réglage (montage à ressort)
4727	Tube fourreau
4728	Ecrou de réglage Ø 20
4870	Roue pneu complète 6,5 x 80 x 15
4870.1	Pneu seul
4870.2	Chambre à air seule
4870.3	Jante seule
5666.2	Ressort de pression
6090	Circlip d'arrêt Ø 6
7083	Poignée de manœuvre
9236.a	Contre bride
9557	Goupille clip
9658	Entretoise de galet
11476	Goupille clip Ø 9
11483	Axe Ø 19 x 82



## SÉCURITÉ :

### ATTENTION aux consignes de sécurité :

- Prise de force : voir notice jointe.
- Ne pas travailler sous le semoir.
- Rayonneurs :
- Châssis repliables : } Ne pas stationner sous la charge.

**ATTENTION :** A cause de son poids important, ne pas laisser le semoir en appui uniquement sur ses 2 roues centrales. Il est interdit d'atteler ou de déatteler l'appareil replié : celui-ci doit être remis ouvert.

- Manipulation de produits dangereux : voir emballage.
- Suivre les instructions d'entretien page 32.

## SAFETY :

### FOLLOW all recommended precautions :

- P.T.O. : see attached precaution sheet.
- Do not work under the planter.
- Row markers :
- Folding frames : } Keep clear of the load.

**ATTENTION :** Because of its weight, do not leave the planter resting only on its 2 central drive wheels. Attaching or detaching the planter when the planter is stacked is strictly forbidden : the planter must be unstacked for these operations.

- Handling dangerous products : see instructions of manufacturer.
- Carefully follow the maintenance instructions page 32.

## SEGURIDAD :

### ATENCIÓN a los consejos de seguridad :

- Toma de fuerza : ver información adjunta.
- No trabajar bajo la sembradora.
- Trazadores :
- Chasis plegables : } No colocarse debajo.

**ATENCIÓN :** A causa de su peso importante, no deje la sembradora apoyada únicamente sobre sus dos ruedas centrales. Se prohíbe enganchar o desenganchar la máquina plegada : debe guardarse abierta.

- Manipulación de productos peligrosos : ver el embalaje.
- Seguir las instrucciones de mantenimiento en página 32.

## SICUREZZA :

### ATTENZIONE ai consigli di sicurezza :

- Presa di forza : vedere notizia allegata.
- Non lavorare sotto la seminatrice
- Tracciatori :
- Telaio ripieghevole : } Non sostare sotto il carico.

**ATTENZIONE :** A causa del suo peso importante, non lasciare la seminatrice in appoggio unicamente sui 2 blocchi ruote centrali. È vietato attaccare o staccare la macchina piegata. Questa deve essere lasciata spiegata per tali lavori.

- Manipolazione di prodotti chimici pericolosi : vedere notizie sui contenitori.
- Seguire le istruzioni di manutenzione a pag. 32.

**IMPORTANT :** à cause de leur destination nos semoirs ne sont d'origine pourvus d'aucun équipement de signalisation. Nous rappelons cependant aux utilisateurs que dans le cas où ils auraient un déplacement routier à effectuer ils devraient auparavant mettre leur appareil en conformité avec le code de la route par un équipement signalétique en rapport avec l'encombrement.

### EXTRAIT DES CONDITIONS DE VENTE (Garantie Dommages et intérêts) :

La garantie se limite au remplacement pur et simple des pièces reconnues défectueuses. Les acheteurs ou utilisateurs ne pourront prétendre à aucune indemnisation de notre part pour les préjudices éventuels qu'ils pourraient subir tels que : accidents matériels ou corporels - travail défectueux (mauvaise utilisation) - manque à gagner, etc.

### EXTRACT FROM CONDITIONS OF SALE (Warranty and damages) :

The warranty is limited to the replacement purely and simple of any parts acknowledged to be faulty. Purchasers and users cannot claim any compensation from us for any possible damages they may suffer such as : material damage or personal injury from accidents - faulty work (bad use) - loss of profit, etc.

### EXTRACTO DE LAS CONDICIONES DE VENTA (Garantía. Danos e intereses).

La garantía se limita a la sustitución pura y simple de las piezas halladas defectuosas. Los compradores o usuarios no podrán reclamar ninguna indemnización a nuestra firma, por los perjuicios eventuales que pudieran sufrir tales como : accidentes materiales o corporales - trabajo defectuoso (mala utilización) - beneficios esperados, etc.

### ESTRATTO DELLE CONDIZIONI DI VENDITA (Garanzia danni e interessi)

La garanzia è limitata alla sostituzione pura e semplice dei pezzi riconosciuti difettosi. Gli acquirenti o utilizzatori non potranno pretendere alcun indennizzo da parte nostra per eventuali pregiudizi che potrebbero subire, come : incidenti materiali o corporali, lavori difettosi (cattiva utilizzazione), mancato profitto, ecc.

*... et pour tous vos travaux de binage et sarclage.  
Consultez-nous !*

*... and for all your cultivating and hoeing.  
Please consult us !*

**Les bineuses  
The cultivators**

**SUPER-CROP**



**MONOSEM**

**COMPAGNIE RIBOULEAU**

Imm. Permaphone - 76, av. des Champs Elysées - 75008 PARIS

**Usines - Technique - Recherche - Informations**

12, rue de l'Industrie - 79240 LARGEASSE FRANCE

**TÉL. 05 49 81 50 00 - FAX 05 49 72 09 70**

<http://www.monosem.com> - E-mail : [monosem@wanadoo.fr](mailto:monosem@wanadoo.fr)

Revendeur :