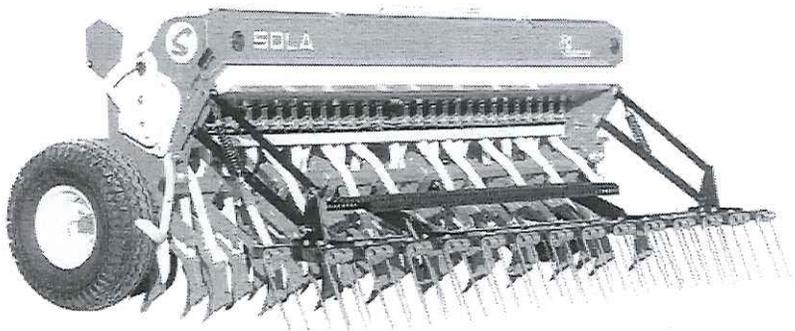


---

semoirs

TRISEM et TRICOMBI



194/R - 294/R  
294/R ESP

---

**MANUEL DE MISE EN SERVICE  
ENTRETIEN  
DOSAGE  
RECHANGES**

---

avant l'utilisation de la machine, il est impératif lire ce document



---

Ref.: CN-811003

9<sup>e</sup> Edition - Juin 2007

El est interdite la reproduction totale ou partielle de ce manuel.

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

---

*Les Semoirs et les Distributeurs d'Engrais SOLÀ sont fabriqués dans une usine spécialisée avec ce genre de machines et elles sont avalisées par l'expérience de milliers d'utilisateurs.*

*Ce sont des machines de haute technologie conçues pour un long service, sans pannes, dans les conditions plus difficiles et fournies avec des dispositifs simples et efficaces pour réaliser un excellent travail avec un minimum d'entretien.*

*Avec l'information de toutes ces possibilités et réglages, nous désirons vous aider à obtenir tout ce que vous attendez de notre machine.*



*Système de qualité certifié.*

## TABLE DE MATIERES

|   |    |
|---|----|
| 1. INTRODUCTION .....                           | 4  |
| 2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....             | 5  |
| 3. INSTRUCTIONS DE SECURITE.....                | 7  |
| 4. CONCEPTS FONDAMENTAUX POUR LE SEMIS .....    | 12 |
| 5. MISE EN SERVICE.....                         | 16 |
| 5.1 Attelage .....                              | 16 |
| 5.2 Mécanisme de dosage .....                   | 17 |
| 5.3 Faire le dosage.....                        | 18 |
| 5.4 Contrôle de la semence.....                 | 19 |
| 5.5 Essai de champ.....                         | 21 |
| 5.6 Distribution du semoir combiné.....         | 22 |
| 5.7 Double trémie de semoir combiné.....        | 22 |
| 5.8 Dosage du semoir combiné .....              | 23 |
| 5.9 Réglage des bras de semis.....              | 25 |
| 5.10 Nivelage et contrôle de profondeur.....    | 26 |
| 5.11 Grattoirs des roues.....                   | 26 |
| 6. ACCESSOIRES.....                             | 27 |
| 6.1 Effaceurs des traces.....                   | 27 |
| 6.2 Table niveleuse.....                        | 27 |
| 6.3 Herse EPI-6 et EPI-7 .....                  | 28 |
| 6.4 Herse ESP .....                             | 29 |
| 6.5 Traceurs.....                               | 30 |
| 6.6 Compteur d'hectares.....                    | 32 |
| 6.7 Cultivateur .....                           | 33 |
| 6.8 Vérin d'embrayage des variateurs.....       | 34 |
| 7. ENTRETIEN.....                               | 35 |
| 8. TABLEAUX DE DOSAGE.....                      | 39 |
| 9. RECHANGES.....                               | 47 |
| 9.1 Introduction .....                          | 47 |
| 9.2 Châssis.....                                | 48 |
| 9.3 Train de semis .....                        | 50 |
| 9.4 Variateur semence.....                      | 52 |
| 9.5 Variateur engrais .....                     | 54 |
| 9.6 Trémie semoir/combiné.....                  | 56 |
| 9.7 Trémie semoir/combiné GC.....               | 58 |
| 9.8 Distribution semoir/combiné .....           | 60 |
| 9.9 Traceurs.....                               | 62 |
| 9.10 Herse EPI-6.....                           | 64 |
| 9.11 Herse EPI-7 .....                          | 66 |
| 9.12 Herse ESP .....                            | 68 |
| 9.13 Bras effaceur «Ransome» .....              | 70 |
| 9.14 Bras effaceur «Ressort» .....              | 70 |
| 9.15 Cultivateur .....                          | 72 |
| 9.16 Niveleuse .....                            | 74 |
| 9.17 Compteur d'hectares.....                   | 74 |
| 9.18 Attelage automatique .....                 | 76 |
| 9.19 Attelage automatique pour cultivateur..... | 76 |
| 9.20 Finitions.....                             | 78 |

## 1. INTRODUCTION

Avant de faire la mise en marche, il faut lire les instructions et les conseils livrés dans ce manuel d'utilisation pour réduire le danger d'accidents, pour éviter des dommages dans le semoir dû à une utilisation incorrecte et pour augmenter le rendement et la vie utile de la machine.

Le manuel devra être lu par toutes les personnes qui doivent réaliser des opérations (préparatifs, réparation de pannes dans le champ et des soins généraux de la machine), l'entretien et le transport.

Pour votre sécurité et celle de la machine, il faut toujours respecter les instructions techniques de sécurité. SOLÁ ne se responsabilise pas des dommages et des avaries motivés par la non-exécution des instructions livrées dans ce manuel.

Dans les premiers chapitres vous trouverez les Caractéristiques Techniques et les Instructions de Sécurité, ainsi que les Concepts Fondamentaux pour le Semis. Dans les chapitres de Mise en Service et Entretien, on expose les connaissances basiques pour mener la machine.

Le manuel est complété avec des Tableaux de Dosage pour de différents genres de semence.



SOLÁ se réserve le droit de modifier les dessins, les informations techniques et les poids indiqués dans ce manuel, si on considère que ces modifications peuvent aider à améliorer la qualité des semoirs.

## 2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### 2.1 TRISEM-194/R · TRISEM-294/R

| Type et Bras | Ecartement Bras | Largeur Travail | Largeur Totale | Capacité trémie |       | Poids (kg) | Pneumatiques |
|--------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-------|------------|--------------|
|              |                 |                 |                | LITRES          | KILOS |            |              |
| 250/19       | 13 cm           | 2,50 m          | 2,68 m         | 540             | 390   | 680        | 6.00-16      |
| 300/22       | 13,5 cm         | 3,00 m          | 3,17 m         | 665             | 480   | 760        | 6.00-16      |
| 350/25       | 14 cm           | 3,50 m          | 3,80 m         | 790             | 570   | 830        | 10.80-12     |
| 400/28       | 14 cm           | 4,00 m          | 4,29 m         | 920             | 660   | 910        | 10.80-12     |

### 2.2 TRICOMBI-194/R · TRICOMBI-294/R

| Type et Bras | Ecartement Bras | Largeur Travail | Largeur Totale | Capacité trémie en litres |         | Capacité trémie Kg |         | Poids (kg) | Pneumatiques |
|--------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------------|---------|--------------------|---------|------------|--------------|
|              |                 |                 |                | Blé                       | Engrais | Blé                | Engrais |            |              |
| 250/19       | 13 cm           | 2,50 m          | 2,68 m         | 270                       | 270     | 195                | 320     | 750        | 6.00-16      |
| 300/22       | 13,5 cm         | 3,00 m          | 3,17 m         | 335                       | 335     | 245                | 400     | 840        | 6.00-16      |
| 350/25       | 14 cm           | 3,50 m          | 3,80 m         | 400                       | 400     | 295                | 480     | 910        | 10.80-12     |
| 400/28       | 14 cm           | 4,00 m          | 4,29 m         | 460                       | 460     | 345                | 560     | 990        | 10.80-12     |

### 2.3 TRISEM-194/R-GC · TRISEM-294/R-GC

| Type et Bras | Ecartement et Bras | Largeur Travail | Largeur Totale | Capacité trémie |       | Poids (kg) | Pneumatiques |
|--------------|--------------------|-----------------|----------------|-----------------|-------|------------|--------------|
|              |                    |                 |                | LITRES          | KILOS |            |              |
| 300/22       | 13,5 cm            | 3,00 m          | 3,17 m         | 826             | 625   | 931        | 10.80-12     |
| 350/25       | 14 cm              | 3,50 m          | 3,80 m         | 1027            | 740   | 1060       | 10.80-12     |
| 400/28       | 14 cm              | 4,00 m          | 4,29 m         | 1188            | 860   | 1155       | 10.80-12     |

### 2.4 TRICOMBI-194/R-GC · TRICOMBI-294/R-GC

| Type et Bras | Ecartement et Bras | Largeur Travail | Largeur Totale | Capacité trémie en litres |         | Capacité trémie Kg |         | Poids (kg) | Pneumatiques |
|--------------|--------------------|-----------------|----------------|---------------------------|---------|--------------------|---------|------------|--------------|
|              |                    |                 |                | Blé                       | Engrais | Blé                | Engrais |            |              |
| 300/22       | 13,5 cm            | 3,00 m          | 3,17 m         | 424                       | 442     | 306                | 530     | 985        | 10.80-12     |
| 350/25       | 14 cm              | 3,50 m          | 3,80 m         | 503                       | 524     | 363                | 630     | 1100       | 10.80-12     |
| 400/28       | 14 cm              | 4,00 m          | 4,29 m         | 582                       | 606     | 420                | 725     | 1195       | 10.80-12     |

### 2.5 TRISEM-294/R-ESP

| Type et Bras | Ecartement et Bras | Largeur Travail | Largeur Totale | Capacité trémie |       | Poids (kg) | Pneumatiques |
|--------------|--------------------|-----------------|----------------|-----------------|-------|------------|--------------|
|              |                    |                 |                | LITRES          | KILOS |            |              |
| 250/16       | 15,5 cm            | 2,50 m          | 2,68 m         | 540             | 390   | 680        | 6.00-16      |
| 300/19       | 16 cm              | 3,00 m          | 3,17 m         | 665             | 480   | 760        | 6.00-16      |
| 350/22       | 16 cm              | 3,50 m          | 3,80 m         | 790             | 570   | 830        | 6.00-16      |
| 400/25       | 16 cm              | 4,00 m          | 4,29 m         | 920             | 660   | 910        | 6.00-16      |

## 2.6 TRICOMBI-294/R-ESP

| Type et Bras | Ecartement Bras | Largeur Travail | Largeur Totale | Capacité Trémie EN LITRES |       | Capacité Trémie EN PNEUS |       | Poids (kg) | PNEUS   |
|--------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------------|-------|--------------------------|-------|------------|---------|
|              |                 |                 |                | TRIGO                     | ABONO | TRIGO                    | ABONO |            |         |
| 250/19       | 15,5 cm         | 2,50 m          | 2,68 m         | 270                       | 270   | 195                      | 320   | 750        | 6.00-16 |
| 300/22       | 16 cm           | 3,00 m          | 3,17 m         | 335                       | 335   | 245                      | 400   | 840        | 6.00-16 |
| 350/25       | 16 cm           | 3,50 m          | 3,80 m         | 400                       | 400   | 295                      | 480   | 910        | 6.00-16 |
| 400/28       | 16 cm           | 4,00 m          | 4,29 m         | 460                       | 460   | 345                      | 560   | 990        | 6.00-16 |

## 2.7 EQUIPEMENT DE SERIE

- Variateur de vitesse
- Variateur de vitesse pour engrais ( version combiné)
- Roleau distributeur de semence à double pas (semence normal et petite)
- Bras de semis «ressort» (194/R) en trois rangs
- Bras de semis «ransome» (294/R y 294/R-ESP) en trois rangs
- Socs ouvre sillons
- Fus de réglage pour la profondeur de semis
- Barre de tirage d'attelage rapide
- Tamis anti grumeaux pour l'engrais en version combiné
- Indicateur du niveau de grain
- Indicateur pour la position correcte de la machine
- Auger, bascule, manivèle et compteur de grains (except modèles ESP)
- Dispositif de protection trémie (except modèles ESP)
- Grattoirs des roues (except modèles ESP)
- Catadioptres de signalisation (except modèles ESP)

## 2.8 EQUIPEMENTS EN OPTION

- Option de double tube sur les semoirs combinés
- Herse à dents flexibles avec passarelle, modèles EPI-6 et EPI-7 (4 m)
- Herse à dents flexibles modèle ESP (seulement modèles ESP)
- Effaceurs des traces «Ransome»
- Effaceurs des traces à Ressort
- Compteur d'hectares
- Traceurs à disque
- Contrôle à distance des variateurs
- Cultivateur
- Niveleuse centrale
- Attelage automatique

### 3. INSTRUCTIONS TECHNIQUES DE SECURITE

#### 3.1 SIGNAUX DE SECURITE

Dans ce manuel il y a trois types de signaux de sécurité et de danger:



Pour faciliter le travail avec le semoir.

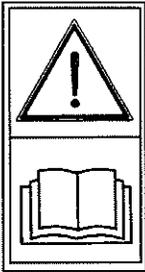


Pour éviter des dommages au semoir.



Pour éviter des dommages aux personnes.

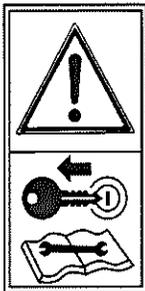
Sur la machine vous trouverez les suivants dessins d'avertissement:



Lire avec attention et accomplir les instructions d'utilisation et les conseils de sécurité livrés dans le manuel d'instructions.



Se maintenir loin de la partie arrière du tracteur pendant la manoeuvre d'attelage. **Danger de graves lésions.**



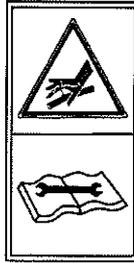
Arrêter le moteur du tracteur et éviter de le demarrer pendant les travaux d'entretien ou de réparation du semoir.



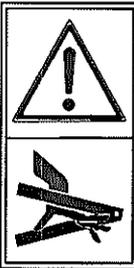
Danger d'écrasement si on travaille sous de la machine. Assurez-la pour éviter qu'elle puisse tomber. **Danger de graves lésions.**



On ne doit pas monter sur la machine en marche. Danger de lésions.



Maintenir en bon état les tuyaux hydrauliques. L'huile à pression peut causer des graves lésions.



Faire attention au moment de fermer la couverture. Retirer les mains des bordures de la trémie.



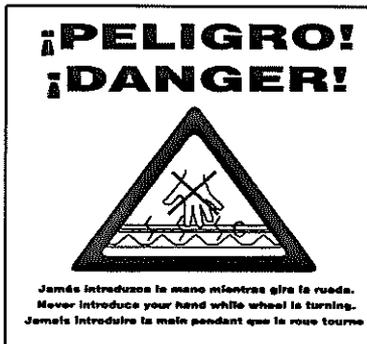
On ne doit pas se placer sous les traceurs ni dans son rayon d'action. Danger de graves lésions.



Respectez la charge maximale.



Point d'attelage pour charge et décharge.



On ne doit pas introduire la main dans la trémie pendant la roue est en train de tourner. Danger de lésions.

## **3.2 UTILISATION D'ACCORD AVEC LE DESSIN**

- Les semoirs **TRI-194/R** y **TRI-294/R** ont été fabriqués pour l'utilisation normale dans des travaux agricoles, spécialement pour le semis de céréales et d'autres semences à grain.

- Si à conséquence d'autres utilisations de la machine il y a des dommages ou des avaries, le fabricant n'en sera pas responsable.

- On doit toujours respecter toutes les dispositions légales concernant la sécurité des machines, à la circulation et aux normes d'hygiène et de sécurité au travail.

- Les modifications réalisées par l'utilisateur annulent les possibilités de garantie du fabricant pour les possibles dommages au avaries qui puissent y avoir.

## **3.3 DISPOSITIONS GENERALES DE SECURITE**

- Avant de faire la mise en marche, on doit vérifier chaque fois la sécurité de la machine concernant le travail et la circulation. Vérifier la visibilité qui entoure la machine et l'inexistence de personnes dans la zone de travail.

- Si on circule par des voies publiques, respecter les signaux de circulation.

- Il est totalement interdit de monter sur la machine pendant le travail et le transport.

- Avant de faire la mise en marche, familiarisez-vous avec tous les éléments d'actionnement, ainsi comme le fonctionnement.

- Faire attention au moment d'atteler et de débrancher la machine du tracteur.

- Pendant les essais de dosage du semoir, on doit faire attention sur les points dangereux. Concrètement on doit faire attention aux pièces qui tournent : l'agitateur à dents placé à l'intérieur de la trémie et la roue par rapport au grattoir.

- Les gâchettes de l'attelage rapide ne doivent pas être bloquées. Elles doivent rester toujours fermées et uniquement elles seront ouvertes quand la machine sera déposée sur le sol pour la débrancher.

- On ne doit jamais laisser la siège du conducteur pendant la marche.
- Il est interdit de déposer des éléments étrangers dans la trémie.
- Antes de trabajar en la instalación hidráulica bajar la máquina, eliminar la presión del circuito y parar el motor.
- Les flexibles et les tuyaux des circuits hydrauliques souffrent, en conditions normales, un vieillissement naturel. La vie utile de ces éléments ne doit pas dépasser les six ans. On doit vérifier souvent leur état et on doit les substituer après un temps.
- Quand on lève le semoir du sol, l'axe situé devant le tracteur se décharge. Pour éviter que le tracteur tombe, on doit vérifier que la charge soit suffisante. Vérifier dans cette situation la capacité de direction et de freinage.
- Pendant le transport avec le semoir levé, on doit bloquer le commande de descente. Avant de descendre du tracteur, on doit déposer la machine sur le sol et extraire la clé de démarrage.
- Si on doit réaliser des travaux d'entretien avec la machine levée, utiliser toujours des éléments d'appui suffisants pour éviter une possible descente de la machine.

### 3.4 CHARGE ET DECHARGE

La charge et la décharge du camion doit se faire avec l'aide d'un pont de grue. Dans les dessins 1 et 2, on montre la disposition des halages pour cette opération et les points de lier fortement: l'attelage sur trois points et les supports herse-grattoir.

Dû au danger de ces opérations, elles doivent se réaliser par des personnes responsables et avec de l'expérience.

Pendant la manoeuvre de décharge on doit maintenir l'autour de la machine et le dessous libre, pour éviter des graves conséquences en cas que la machine tombe.

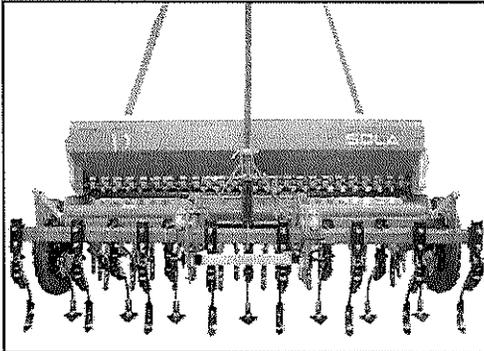


fig. 2

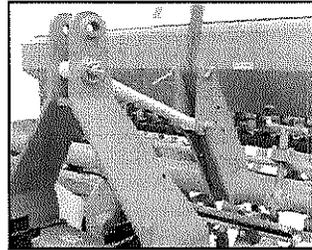
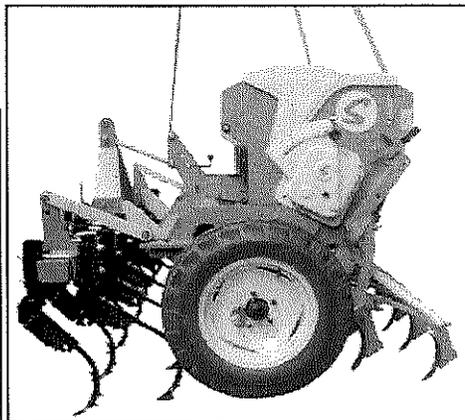


fig. 1



## 4. CONCEPTS FONDAMENTAUX POUR LA

### 4.1 TERRAIN

À meilleures conditions du sol, meilleure qualité de semis. Sur de grandes mottes de terre ou de sillons prononcés, on ne peut pas réaliser un bon travail. Les semoirs SOLÀ peuvent résister des efforts très grands dans des circonstances difficiles, mais il n'y aura pas une bonne qualité de semis si le lit de semence n'est pas en conditions.

### 4.2 SEMENCE

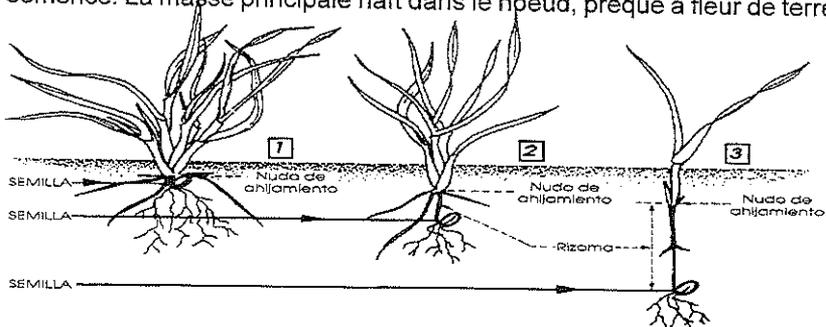
Il est indispensable d'utiliser une semence de qualité, propre et, dans le cas d'utiliser de l'orge, el doit être bien ébarbé.

### 4.3 PROFONDEUR

Nous conseillons de semer à une profondeur de trois à cinq centimètres. Semer trop profondément est une erreur qui peut se payer très cher, donc le rhizome ne peut pas arriver à la surface et la plante meurt. Peu importe que quelques grains restent sans couvrir complètement: les dents de l'herse finiront par les couvrir.

La profondeur de semis est très importante pour la naissance, la vigueur de la plante et la résistance à la glace et à la secheresse: le noeud de naissance reste toujours entre 1 et 2 cm au dessous de la surface, qu'elle que soit la profondeur à laquelle la semence a été enterrée.

Pour semer plus profondément, nous n'aurons pas des racines plus profondes. Seulement quelques racines naissent de la partie inférieure de la semence. La masse principale naît dans le noeud, presque à fleur de terre.



**1**

**Semis à profondeur normale: de 2 à 4 cm**

Tige grosse, rhizome court, bonne résistance à la glace

Naissance multiple de 3 à 6 fils et beaucoup de feuilles entre 6 et 10.

Racines grandes, de 5 cm de largeur et 10-12 de profondeur.

Avec moins de grains par mètre carré de semis on obtient plus d'épies.

**2**

**Semis un peu plus profonde: entre 5 et 6 cm**

Tige fine, rhizome exposé à la glace.

Naissance retardé et pauvre 1 ou aucun fil et peu de feuilles, de 3 à 4.

Racines régulières, de 3 cm de largeur et 5 de profondeur.

On a besoin de plus de grains par mètre carré pour obtenir les mêmes épies que dans le cas 1.

**3**

**Semis très profonde: de 8 à 10 cm**

Tige très fine. Naissance nulle et une seule feuille.

Les réserves de grains finissent dans un large rhizome que la glace peut couper facilement.

Racines pauvres, de 1 cm de largeur et 3 de profondeur.

On a besoin du double de grains par mètre carré pour obtenir les mêmes épies que dans le cas 1.



Dans des zones très froides, les gelées, peuvent endommager les couches plus superficielles du sol et produire la mort des nouvelles racines de la plante.

Dans ce cas, il est nécessaire semer à une profondeur un peu plus profonde et, si c'est possible, faire un passage de rouleau pour compacter le sol et protéger mieux la semence.



Sur toutes les machines SOLÀ, la roue droite entraîne le variateur de vitesses, lequel distribue le grain. Pourtant, les tours prononcés doivent se donner à gauche, car le tour sur la même roue motrice pourrait casser une mineur distribution de la semence.



Quand on fait la mise en marche, et pendant un mètre, dans les sillons il n'y a pas de semence. Par contre, quand on arrête la machine, les grains qui sont en train de descendre par les tubes descendront.



On doit toujours travailler à la même vitesse.

## 4.4 REGLAGE DE LA DOSE DE SEMENCE

De nos jours, et avec l'utilisation de semences certifiées d'haute qualité, il n'est pas suffisant établir le poids en kilos qu'on doit épandre avec la machine, donc le résultat final de la récolte dépendra du nombre de plantes qui arrivent à la pleine maturité.

Chaque plante a besoin d'une place bien déterminée pour obtenir les nourritures. De cette façon, autant mauvaise peut être une densité de plantes mince, comme excessive. Pour décider les kilos à semer, on doit connaître le nombre de plantes par mètre carré qu'on sème:

A titre d'information, le numéro de plantes recomendées pour blé et orge, en sec, est comme ci-dessus:

|            |   |
|------------|---|
| AUTOMNE:   | Semis précoce, 200 plantes par m <sup>2</sup> |
|            | Semis tardive, 265 plantes par m <sup>2</sup> |
| PRINTEMPS: | Semis précoce, 310 plantes par m <sup>2</sup> |
|            | Semis tardive, 445 plantes par m <sup>2</sup> |

On doit tenir en compte que pendant le printemps la naissance est toujours mineur et pour ça on doit augmenter la quantité à semer.



MAQUINARIA AGRÍCOLA SOLÀ, S.L., conseille à l'agriculteur de s'informer avec des bons spécialistes à ce sujet (des groupements agricoles, syndicat de fermiers, Associations des Agriculteurs, etc.)



Les doses de semence doivent se régler à chaque terrain selon la texture, le niveau de fertilisant, la pluviométrie et l'époque de semis, la qualité du grain, le pouvoir germinatif et de naissance, etc.

D'ailleurs, on doit tenir en compte que la capacité de germination de la semence est variable et elle dépend de plusieurs facteurs. Expérimentalement on peut chiffrer entre le 70% et le 80%, à la pratique c'est multiplier le nombre de grains à semer par 1,43 ou 1,2 respectivement.

A continuation, on montre une méthode pratique pour déterminer les kilos par hectare qu'on doit épandre en partant des plantes par mètre carré qu'on veut obtenir.

1) Introduire dans la semence le «compteur des grains». Après, retirer et passer la main par dessus de façon qu'il reste seulement un grain dans chaque trou (100 grains en total). Répéter l'opération 10 fois (on obtiendra 1000 grains). Si la machine est du type TRI-294/R-ESP on devra faire cette opération manuellement.

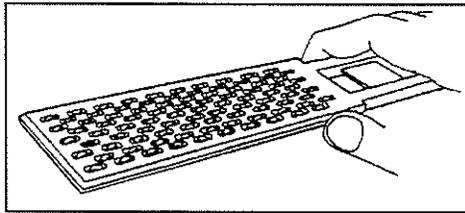


fig. 4

2) Peser les 1000 grains avec la bascule de précision. Le poids en grammes obtenu sera le POIDS OPERATIF de la semence.

3) En sachant les grains par mètre carré qu'on va semer, les kilos par hectare qu'on doit régler avec le contrôle de dosage sont:

$$\text{kilos par hectare} = (\text{grains par m}^2 \times \text{POIDS OPERATIF}) / 100$$

## 5. MISE EN SERVICE

### 5.1 ATTELAGE

Les machines sont équipées pour l'attelage rapide à l'élévateur hydraulique. La barre de tirage, oscillante, s'adapte aux irrégularités du sol.

Pour la débrancher, en position élevée, s'ouvrent les deux excentriques (1, fig. 5), en fixant le clip (2, fig. 5) du levier (3, fig. 5) à l'axe de 0,16 mm (4, fig. 5).

Quand les bras du tracteur sont trop courts, il faut placer l'ATTELAGE AUTOMATIQUE, qui enclave en même temps les trois points de l'élévateur et repousse 12 cm la machine par rapport au tracteur.

Toutes les machines sont équipées d'un pied-support pour assurer le transport et éviter des accidents.

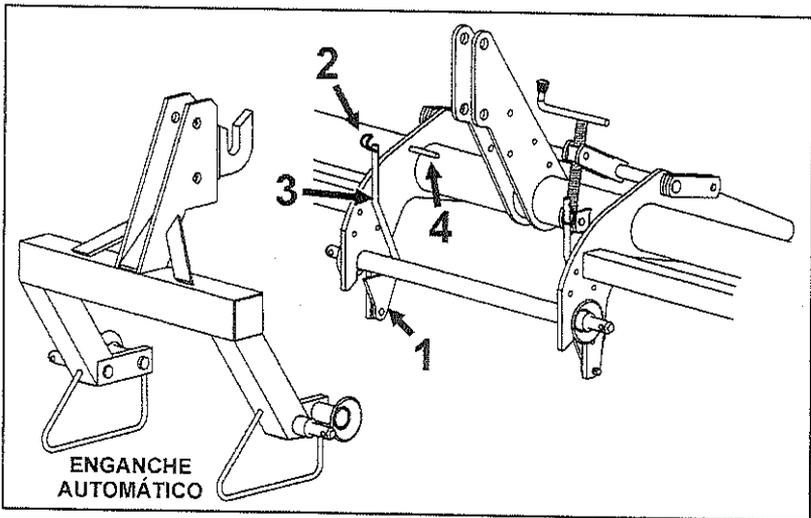


fig. 5



On doit s'assurer qu'il n'y a personne entre le semoir et le tracteur au moment d'atteler les deux machines.

## 5.2 MECANISME DOSEUR

Les doseurs Solà peuvent se régler avec deux pas constants:

- Pas étroit, petits ergots, pour des semences petites. (fig. 6).
- Pas large, denté décalé, pour des semences normales et grandes (figs. 7 et 8).

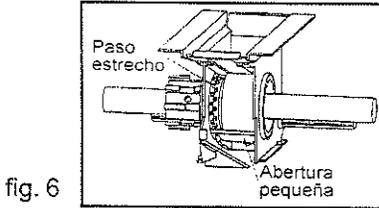


fig. 6

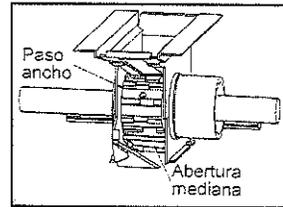


fig. 7

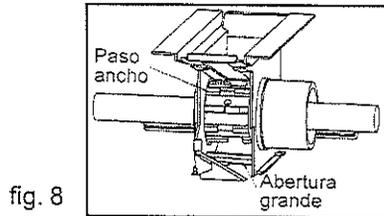


fig. 8

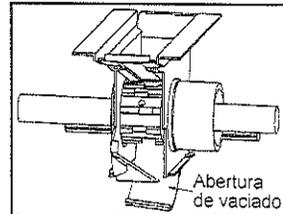


fig. 9

Le fond mobile a deux objectifs:

- Modifier l'ouverture inférieure de la trappe selon le grosseur de la semence (figs. 6, 7 y 8).
- Vider la semence de la trémie dans l'auget, en ouvrant complètement les trappes (fig. 9).



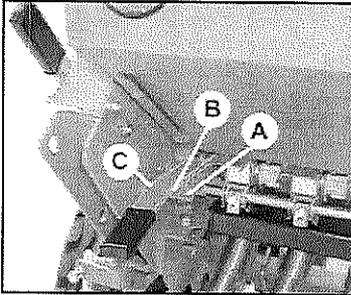
Pour déplacer facilement le rouleau de pas LARGE à pas ETROIT les distributeurs doivent être propres de semence, le contraire ferait que les grains freinent le glissement du rouleau.

Une fois décidé le pas des distributeurs (étroit ou large) et réglée l'ouverture du fond mobile (selon la grosseur du grain), le débit de semence à partager sera en fonction de la vitesse avec laquelle tournent les rouleaux doseurs.

Le variateur de vitesses réalise cette fonction, en permettant de semer de 0 à 600 kg/ha, avec une haute précision.

### 5.3 POUR REALISER LE DOSAGE

Vérifier que les doseurs sont ouverts et que les trappes ne ferment pas la sortie des grains. **Avant de remplir la trémie, on doit brancher la douille de l'agitateur à l'axe du variateur, et vérifier préalablement qu'il n'y a rien dans la trémie.**



Situer le levier de position des distributeurs:

- A. droite, pas large pour blé, orge, etc. (fig. 10)
- B. centre, pas moyen pour tournesol, petit-pois, etc. (fig. 10)
- C. gauche, pas étroit pour luzerne, colza. (fig. 10)

fig. 10

Situer le levier du fond mobile (à gauche de la trémie) sur le secteur de 7 positions:

- N° 1, pour petites semences (fig. 11)
- N° 3, pour blé et orge (fig. 11)
- N° 5, pour des semences gandes

Pour vider la trémie, on doit placer l'auget sous les distributeurs et on doit faire bouger le levier jusqu'à dépasser le n° 7. (fig. 11)

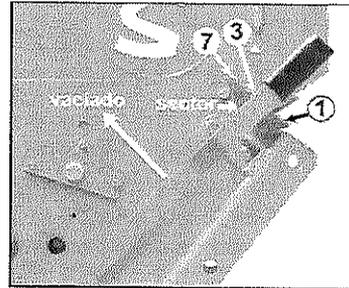


fig. 11

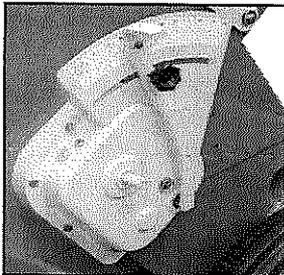


fig. 12

À la fin, on laisse le bouton du variateur, on déplace le levier sur le secteur gradué du 0 au 100 et on le fixe une autre fois sur le numéro sélectionné avant (fig. 12) concernant les tableaux des pages 38 et 41.

## 5.4 CONTROLE PREALABLE DE LA SEMENCE

Une fois nous avons placé le pas des distributeurs, l'ouverture du fond mobile et le levier du variateur, il faut réaliser un essai de dosage de semence.

PREMIER: faire glisser la barre porte manchons (1, fig. 13) en avant, en laissant les crochets (2, fig. 13) qui soutiennent la barre en position de travail pour placer l'auget.DE

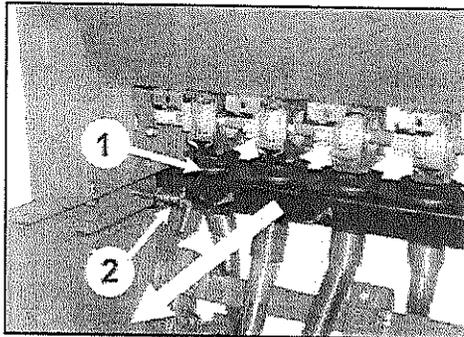


fig. 13

DEUXIEME: retirer l'auget (3, fig. 14) de la position de transport (4, fig. 14) et faire glisser horizontalement sous des distributeurs. La machine TRI-294/R-ESP n'est pas équipée avec l'auget. On placera une couverture en plastique sous les distributeurs pour recueillir la semence.

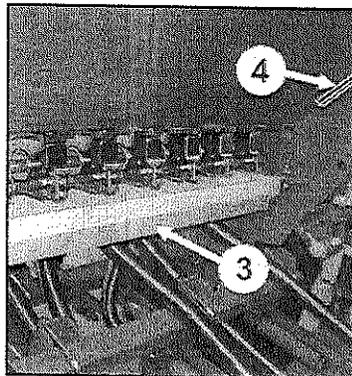


fig. 14

TROISIEME: on place le levier des fus (1, fig. 15) dans le logement prévu (2, fig. 15) de la roue droite et on donne quelques tours jusqu'à ce que la semence commence à tomber sur l'auget. On retourne la semence dans la trémie et on commence à faire les tours réels pour l'essai. Si la machine est TRI-294/R-ESP, les tours devront se réaliser de façon manuelle.

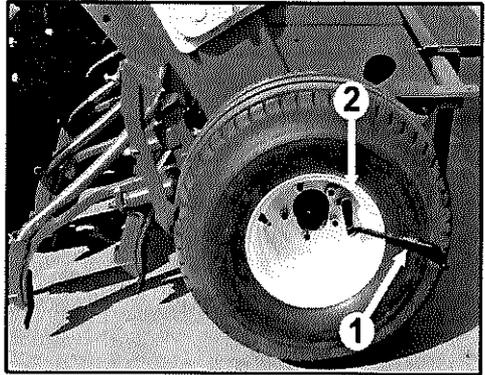


fig. 15

| type | pneus<br>6.00-16 | pneus<br>10.80-12 |
|------|------------------|-------------------|
| 250  | 44 tours         | 46 tours          |
| 300  | 36,5 tours       | 38 tours          |
| 350  | 31,5 tours       | 33 tours          |
| 400  | 27,5 tours       | 29 tours          |

Les tours avec la manivelle doivent se faire avec régularité, plus au moins un tour par seconde. Le numéro de tours est approx. et peut se modifier selon le terrain, le fabricant du pneu ou la pression des roues. Il est très positif de faire un essai de champ. Vous trouverez un bon exemple dans la partie 5.5 de ce manuel.

Quand on finit l'essai, on doit retirer l'auget et peser avec précision la semence tombée sur l'auget ou sur le plastique. En multipliant par 40 le résultat de la pesée on obtient les kilos par hectare que la machine partagera avec l'ouverture qu'on a choisi.

Pour réaliser de façon commode ces opérations il est convenable que la machine soit attelée au tracteur, en position un peu élevée (les roues ne doivent pas toucher le sol), ainsi comme remplir la trémie de semence jusqu'à la moitié pour faciliter le tour manuel de la roue.

Si la semence présente un excès de poudre de traitement, il peut se produire une diminution du débit, alors il est convenable de faire un deuxième contrôle après avoir partager, plus o moins, trois trémies.



On ne doit jamais faire tourner la roue à la main. Danger de se blesser avec les grattoirs.

## 5.5 ESSAI DE CHAMP

S'il y a quelques différences entre l'essai et la dose partagée par la machine, dû, par exemple, aux irrégularités du sol, on peut réaliser un essai sur le champ.

Au début, et à l'aide d'un décamètre à ruban, on signale sur le terrain la distance en mètres qu'on indique sur la table ci-dessous:

| Type machine | mètres à parcourir |
|--------------|--------------------|
| 250          | 100,0              |
| 300          | 83,3               |
| 350          | 71,4               |
| 400          | 62,5               |

À continuation, on parcourt avec le semoir en position de travail cette distance. Par un signal qu'on avait fait sur le pneu, on compte les tours de la roue pendant le parcours.

De cette façon, on obtiendra vraiment le numéro de tours à réaliser pendant l'essai de dosage de semence. Si on réalise l'essai avec ce numéro de tours, on obtiendra les kilos exacts par hectare que la machine épandra.

## 5.6 DISTRIBUTION DE SEMOIR COMBINÉ

Les distributeurs de semoir combiné sont de double corps, avec une carcasse en acier et les parties mobiles en Delrin.

Le rouleau de distribution de semence est le même du semoir simple (voir partie 5.2) et pour l'engrais est de pas constant, placé sur une axe hexagonale, pour un facile démontage sans outils.

Le fond mobile de l'engrais est muni d'une trappe en acier, démontable avec une goupille pour faire plus facile le nettoyage. (fig. 16).

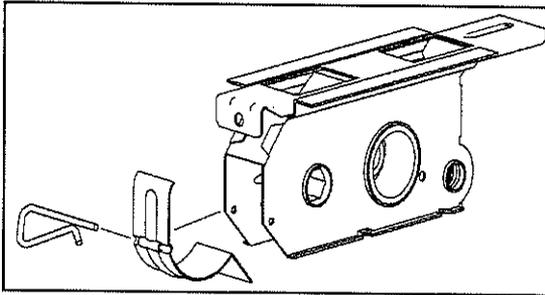


fig. 16

## 5.7 TREMIES DOUBLES DE SEMOIR COMBINÉ

La trémie combinée est partagée en deux parties, la partie arrière pour la semence (1, fig. 17) et la partie de devant pour l'engrais (2, fig. 17). Celle-ci d'ailleurs est muni d'un tamis anti-grumeaux (3, fig. 17) pour éviter l'introduction de pierres qui pourraient endommager la machine.

Chaque partie dispose de contrôles séparés, pour régler les doses de semence et d'engrais.

Chaque partie de l'engrais a une rehausse en tôle rabattable (4, fig 17) pour éviter que les grains tombent par terre entre la trémie et la couverture au moment de remplir la trémie. Cette rehausse n'existe pas sur la TRI-294/R-ESP

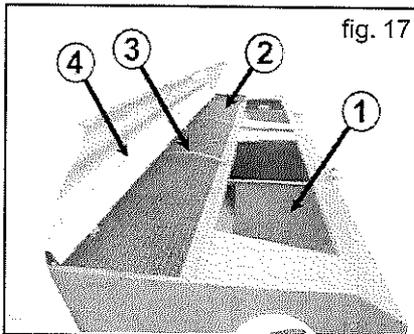


fig. 17

## 5.8 DOSAGE DE SEMOIR COMBINE

Sur les machines combinées, le contrôle de dosage est égal que sur les autres semoirs.

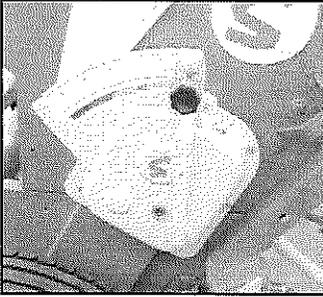
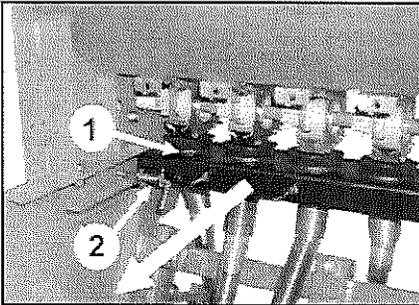


fig. 18

Le dosage de l'engrais se réalise par le variateur placé à gauche de la machine (fig. 18). On déplace le bras flèche sur la plaque avec les numéros du 0 au 50 et on la fixe sur le numéro qu'avant on aura choisi pour la table de dosage qu'il y a sur la page 42.

Ces tableaux sont à titre d'information, car la densité de l'engrais peut varier selon la façon de préparation de chaque fabricant.

De cette façon, on conseille de faire un essai avec l'engrais, de la même façon qu'on avait fait avec la semence:



PREMIER: déplacer la barre porte manchons (1, fig. 19) en avant, en laissant les crochets qui la soutiennent en position de travail, jusqu'à la position pour placer l'auget.

fig. 19

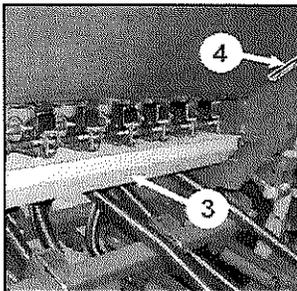


fig. 20

DEUXIEME: retirer l'auget (3, fig. 20) de sa position de transport (4, fig. 20) et faire glisser horizontalement sous des distributeurs. La machine TRI-294/R-ESP n'a pas d'auget. A sa place, on doit placer un plastique.

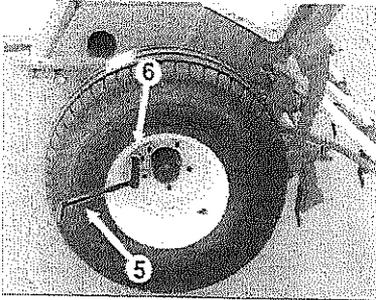


fig. 21

TROISIEME: on place le levier (5, fig. 21) dans le logement (6, fig. 21) de la roue gauche et on donne quelques tours à la roue jusqu'à ce que l'engrais commence à tomber. La machine TRI-294/R-ESP est livré sans le levier. Pourtant, les tours devront se faire à la main. On retire cet engrais et on commence à faire les tours selon le dessin ci-dessous:

| type | pneus<br>6.00-16 | pneus<br>10.80-12 |
|------|------------------|-------------------|
| 250  | 44 tours         | 45 tours          |
| 300  | 36,5 tours       | 37,5 tours        |
| 350  | 31,5 tours       | 33 tours          |
| 400  | 27,5 tours       | 29 tours          |

Le poids de l'engrais, multiplié par 40, sont les kilogrammes d'engrais par hectare que la machine épandra avec le levier du secteur choisi. Il est convenable de réaliser un essai de précision avec l'engrais à utiliser pour vérifier le niveau de fiabilité du tableau qui est dans la pag. 42.



On ne doit jamais faire tourner la roue avec la main. On pourrait se blesser avec le grattoir.



Comme option, on peut livrer les semoirs combinés avec un ou deux tubes de descente semence-engrais.

Sur l'option à double tube, si le temps est humide, c'est très IMPORTANT de bien nettoyer et, avec fréquence, la double bouquille, car le risque de compactation de l'engrais, est très élevé.

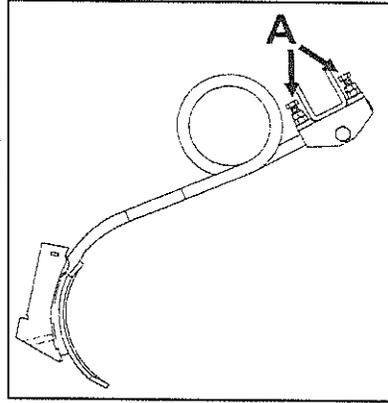
Il est nécessaire de nettoyer souvent le circuit formé par les manchons, les tubes et les socs.

## 5.9 REGLAGE DES BRAS

### 5.9.1 TRI 294/R - Hauteur et profondeur

En serrant les deux boulons (A, fig. 22) on peut régler la profondeur de pénétration de chaque bras de façon individuelle. Si la marque des roues du tracteur sont très marquées sur le sol, il faut que les socs qui coincident avec les roues travaillent plus profondes et élever, en même temps, celles du centre. Sur les bras effaceurs, on ne doit pas modifier la profondeur.

fig. 22

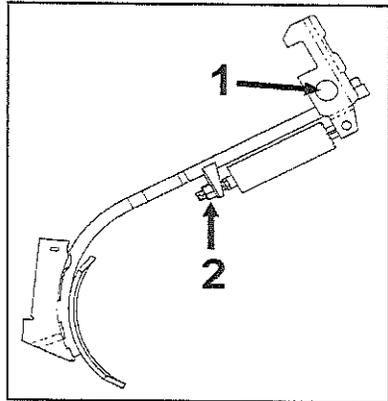


### 5.9.2 TRI 194/R - Réglage

L'union du bras avec le support est avec un vis spécial SOLÀ (1, fig. 23) muni d'un boulon autobloquant.

En serrant le boulon on peut régler le mouvement latéral du bras et de cette façon, les bras sont toujours bien réglés. Pour faire le contrôle de la pression de pénétration du soc, on doit actuer sur le boulon du tendeur (2, fig. 23).

fig. 23



## 5.10 NIVELAGE ET CONTRÔLE DE PROFONDEUR

On peut régler la profondeur de tous les bras par le fus centrale (1, fig. 24). On a indiqué déjà préalablement, la façon de régler les bras de façon individuelle.

La machine doit travailler avec la trémie horizontale. La flèche oscillante doit coïncider avec l'encoche (2, fig. 24), en reccoucint ou en allongeant le troisième point de l'élevateur hydraulique du tracteur.

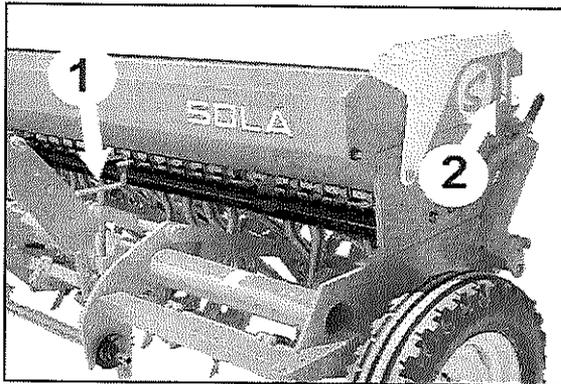


fig. 24

## 5.11 GRATTOIRS DES ROUES

Les grattoirs sont réglables par un vis placé sur la partie supérieure du grattoir (ils ne sont pas disponibles sur le modèle ESP)

Quelques fois, si on lève la machine avec le tracteur en marche les roues n'arrêtent pas de tourner, dû à la suavité du montage des roulements, et en conséquence, la semence qu'il y a dans la trémie, tombe. Il faut serrer le boulon du grattoir de façon qu'il touche le pneu. Ce petit frein est très effectif pour éviter les tours des roues par inertie.

**BLOCAGE:** sur des terrains très humides il pourrait être intéressant de bloquer les grattoirs en bloquant l'articulation des ressorts.

Il faut placer un vis sur la coincidence des trous du grattoir et du support.

## 6. ACCESSOIRES

### 6.1 EFFACEURS DES TRACES

L'effaceur des traces est sans discussion l'outil plus effectif pour effacer les traces du tracteur. Les quatre bras sont réglables en hauteur et en longueur selon la largeur de voie de chaque tracteur.

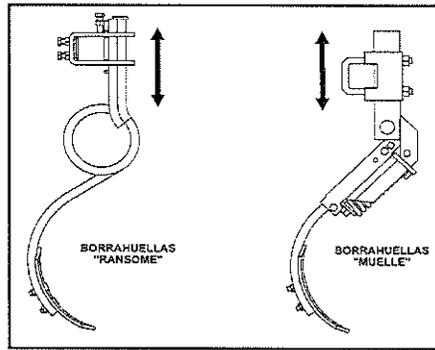


fig. 25

### 6.2 BARRE NIVELEUSE

La fonction de la barre niveleuse est de corriger les différences du terrain entre les roues du tracteur. Avec les deux ressorts (A, fig. 26) on peut régler la pression.

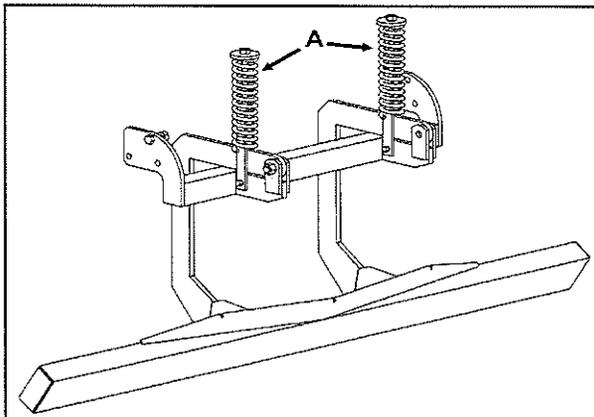


fig. 26

### 6.3 HERSE À DENTS FLEXIBLES MODÈLES EPI-6 ET EPI-7

Le semoir TRI est fourni d'une herse à ressort de double dent (3, fig. 27). Les dents flexibles favorisent le recouvrement du sillon et le recouvrement de la semence.

En agissant sur les écrous supérieurs des deux ressorts des bras, (1, fig. 27) la pression de travail, peut augmenter ou diminuer. D'ailleurs, avec le réglage des écrous inférieurs, (2, fig.27) , on peut modifier la profondeur de travail.

L' articulation en parallélogramme, permet une excellente adaptation des dents flexibles de l'herse aux irrégularités du terrain, de façon vertical et horizontal.

On doit exiger toujours les dents flexibles d'origine SOLÀ, car elles ont passé un estrict contrôle de qualité.

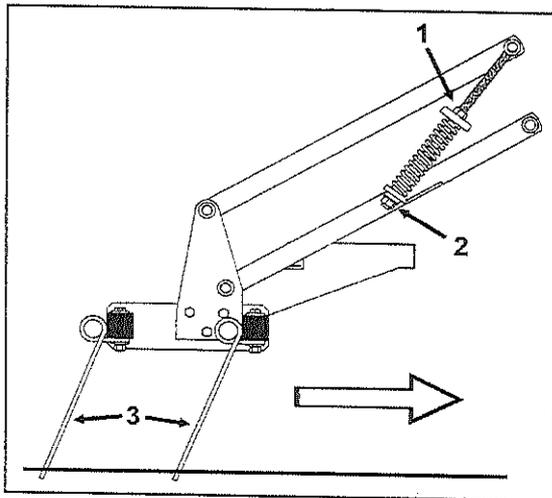


fig. 27



Il est interdit de monter sur la passarelle de l'herse quand la machine est en marche.

## 6.4 HERSE À DENTS FLEXIBLES MODÈLE «E»

Le semoir TRI-294/R-ESP peut se livrer avec une herse à dents flexibles. Les ressorts à double dent (3, fig. 28) favorisent le recouvrement du sillon ouvert par le soc.

En agissant sur les boulons supérieurs des deux ressorts des bras, (1, fig. 28) la pression de travail peut augmenter ou diminuer. D'ailleurs si on règle les boulons inférieurs, (2, fig. 28), on peut modifier la profondeur de travail.

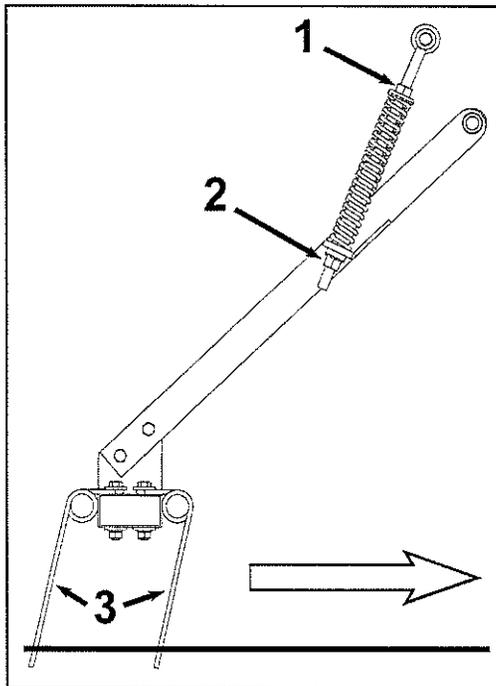


fig. 28



Interdit de monter sur l'herse avec la machine en marche.

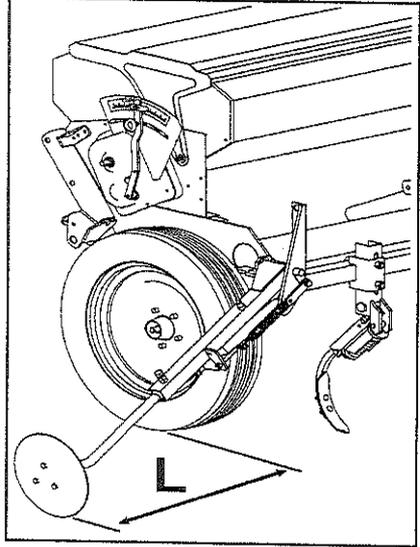
## 6.5 TRACEURS

### 6.5.1 Traceurs hydrauliques

Assembler les traceurs avec les trois boulons dans les plantines qua la machine à chaque côté. Les vérins d'accionnement doivent se brancher à une sortie de double effet de façon que, quand un bras est en position verticale, l'autre est en position de travail.

Les vérins sont munis d'un étrangleur qui freine la descente des traceurs et évite les coups brusques. On doit vérifier, avant de commencer à travailler, que leur fonctionnement est doux.

fig. 29



Les bras des traceurs sont extensibles. Ils peuvent se régler en longueur et les disques peuvent s'orienter pour avoir l'angle de pénétration correcte. D'ailleurs, sur l'exécution hydraulique, il y a des ressorts pour régler la pression du disque dur le terrain.

Pour calculer la distance entre le disque et l'extérieur de la roue (L, fig. 29), on doit réaliser la formule ci-dessous:

$$L = \text{largeur travail semoir} - \frac{\text{largeur voie devant tracteur} + \text{largeur total machine}}{2}$$



L'huile à pression peut pénétrer dans la peau et causer des blessures très graves. Maintenir en bon état les tuyaux.



On ne doit pas se placer sous les traceurs

Pour le transport de la machines par la voie routière il est indispensable de porter les traceurs en position verticale, fixés avec la goupille de bague pour éviter un possible qu'ils decendent pendant le trajet (fig. 30)

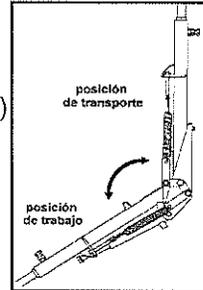


fig. 30



On doit s'assurer que les tuyaux hydrauliques ne souffrent pas de dommages quand le semoir est en train de monter et de descendre et qu'ils ne sont pas exposés a des frottements.



On ne doit pas abuser de la pression des ressorts et on doit faire attention avec la position des disques, car il pourrait se produire de graves avaries.

### 6.5.2 Traceurs mécaniques

Le montage des traceurs mécaniques est pareil au montage des traceurs hydrauliques. Leur fonctionnement est à travers les câbles (A et B fig. 31) par une commande centrale (C, fig. 31), qui se place sur les tripodes avec vis.

Le fonctionnement alternatif des traceurs se réalise en changeant de position le levier de contrôle (C, fig. 31).

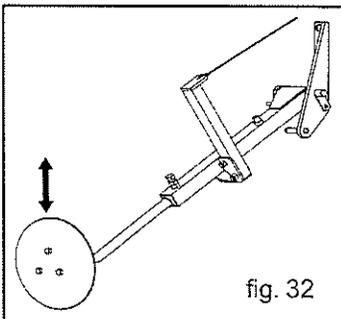


fig. 32

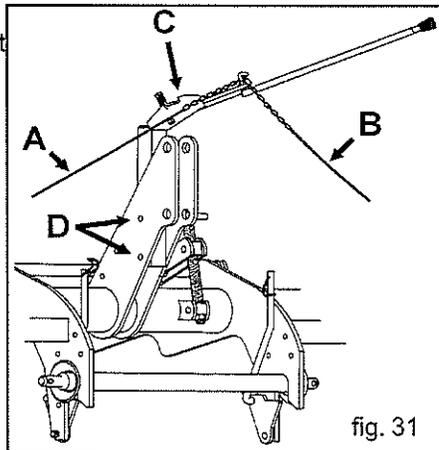


fig. 31

## 6.6 COMPTEUR D'HECTARES

Le compteur d'hectares est placé à droite de la machine, sur le variateur de semence. On doit le fixer dans l'axe (A, fig. 33) qui sort du variateur pour cette fonction et on doit le visser au trou de M-8.

On doit substituer le vis par un vis spécial (B, fig. 33) qui est livré avec le compteur d'hectares et il fait la fonction de soutenir sans immobiliser.

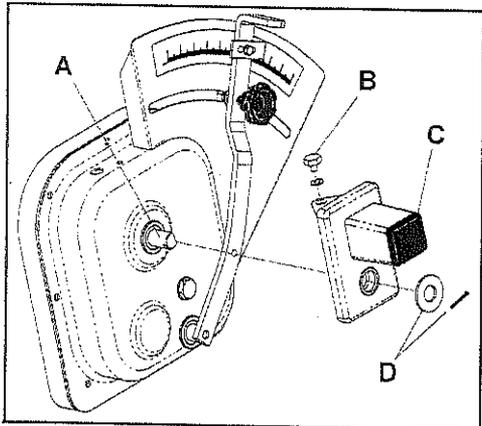


fig. 33

Si on enlève la couverture noire (C, fig. 33) de la boîte transparente, le contrôle de mise à zero restera accessible.

On doit placer au bout de l'axe du variateur une rondelle et la goupille (D, fig. 33). On doit vérifier que, en tournant, la goupille ne touche pas la boîte du compteur.

Le compteur d'hectares «SOLÀ 90» est de lecture directe (hectares et mètres carrés) et les deux engrainages de la transmission sont pour chaque genre de machine, selon le tableau ci-après:

| Machine | Pignon motrice | Pignon conduit |
|---------|----------------|----------------|
| 250     | Z-28           | Z-65           |
| 300     | Z-32           | Z-61           |
| 350     | Z-34           | Z-59           |
| 400     | Z-37           | Z-56           |



Si le compteur d'hectares est livré hors la machine, il est nécessaire de vérifier si le genre d'engrainages est le correcte.

## 6.7 CULTIVATEUR FLOTTANT

Le cultivateur flottant est un équipement en option pour la préparation du sol avant de semer. Il est entre le tracteur et le semoir. Le branchement avec le tracteur est par une barre d'attelage oscillante (1, fig. 34) et avec le semoir par deux bras (2, fig. 34) y et dispositif tendeur. (3, fig 34) qui fait l'union des deux points inférieurs d'attelage des tripodes de la machine et du cultivateur.

Le travail doit être superficiel, excepte pour les bras placés sur les traces du tracteur: ces bras doivent être réglés pour effacer les traces. Chaque bras peut se régler de façon indépendante en sens horizontal et vertical.

Le cultivateur peut se régler à quatre profondeurs différentes, en limitant le parcours des bras d'attelage avec un boulon (4, fig. 34). D'ailleurs, comme il est flottant, il a un mouvement latéral et en hauteur indépendante du semoir, alors, il est possible de le lever avec l'élevateur du tracteur pendant le semoir reste sur le sol.

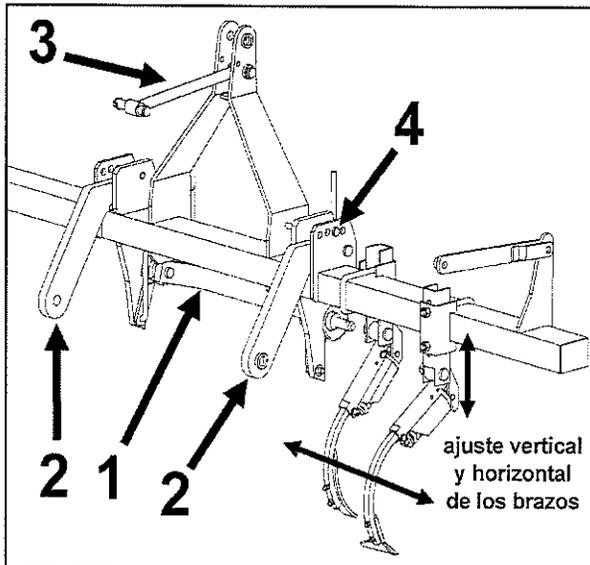


fig. 34

## 6.8 COMMANDE HYDRAULIQUE DES VARIATEURS

Les variateurs peuvent s'équiper avec des commandes hydrauliques pour leur actionnement à distance.

Le commande est formé par un vérin hydraulique à simple effet avec ressort de retour, qui entraîne le levier du variateur entre les positions "fermé" (circuit avec pression) y «semer» (circuit sans pression). Cette dernière correspond à la dose de semence ou d'engrais qu'on a choisi par la situation d'un dispositif (5, fig.35) dans l'échelle graduée.

Le vérin (1, fig. 35) est placé dans le levier du variateur (2, fig. 35) avec un boulon serré (3, fig. 35) et sur le latéral de la machine avec un support vissé (4, fig. 35). Le vérin est livré avec un flexible qu'on devra brancher à une sortie de pression de 1/2" du tracteur.

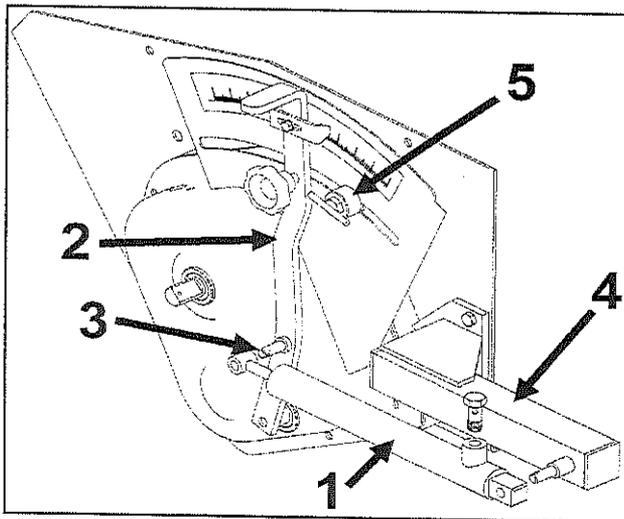


fig. 35



L'huile à pression peut pénétrer dans la peau et causer des blessures très graves. Maintenir en bon état les tuyaux.

## 7. ENTRETIEN

### 7.1 GRAISSAGE

On doit graisser régulièrement les point indiqués ci-après:

Moyeux des roues. Enlever le bouchon qui est serré à pression.

Graisse consistante calcique (1, fig 36)

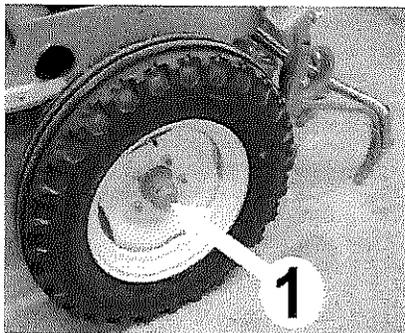


fig. 36

Dispositif de position étroit-large, graisse consistante calcique (2, fig. 37)

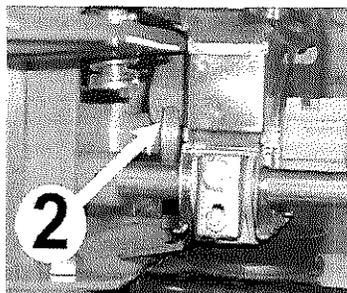


fig. 37

Fus du cultivateur et du réglage de la pression des bras, graisse consistante calcique (3, fig. 38)

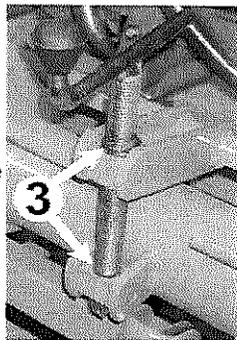


fig. 38

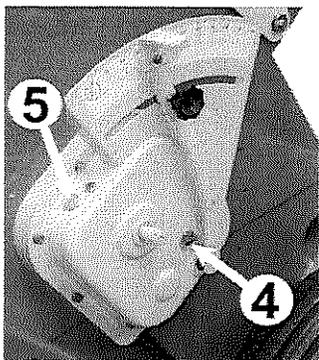


fig. 39

Vérifier le niveau de l'huile du variateur par l'ouverture (4, fig. 39) y si c'est nécessaire on doit le remplir avec de l'huile SAE 30 par le bouchon(5, fig. 39)



Les distributeurs ne doivent être graissés.

## 7.2 PRESSION PNEUS

Les pressions indiqués sont livrés par le fabriquant, à pleine charge.

|                |     |                         |
|----------------|-----|-------------------------|
| Pneu 6.00 -16  | --- | 3,75 kg/cm <sup>2</sup> |
| Pneu 10.80 -12 | --- | 3,75 kg/cm <sup>2</sup> |

En général et sur des terrains mal préparés, il est nécessaire de réduire un peu la pression pour absorber les irrégularités du sol et obtenir plus de régularité de semis.

## 7.3 VISSERIE

Après quelques heures de travail il faut réviser les vis, surtout les vis de fixation du soc au bras elastique. Pour ces boulons on livre une clé spéciale, de tube (1, fig. 40), placé à l'intérieur de la trémie

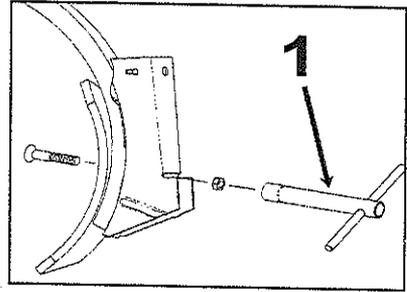


fig. 40

## 7.4 CONTRÔLE ANTIROUILLE (MACHINE COMBINÉE)

Une fois la saison est finie, on doit faire une réviser toute le machine. On conseille:

- a) Démontez les tubes flexibles, manchons et trappes des distributeurs et nettoyer .
- b) Laver toutes la machine avec de l'eau, surtout faire attention à l'intérieur de la trémie et les distributeurs doubles que, sans les trappes, on y peut accéder facilement. Faire bouger les roues pour faire tourner les rouleaux à cannelures.
- c) Repasser la peinture dans les parties avec des signaux de rouille, spécialement la couverture.
- d) Réviser la graissage général.

## 7.5 RESOUDRE LES PROBLEMES

Dans cette partie on donne quelques orientations à l'usager pour la solution des problèmes plus courrents qu'il y peut avoir avec l'utilisation de la machine.

Quand les distributeurs ne partagent pas de façon uniforme...

- Vérifier qu'il n'y a pas d'éléments étrangers à l'intérieur de la boîte des distributeurs.
- Vérifier que les trappes de fermeture des distributeurs sont complètement ouvertes.
- Vérifier que les trappes du fond mobile sont bien placées.
- Vérifier l'état des rouleaux de distribution, par s'il y a de l'usure ou de cassements.
- Eviter de travailler en cercles fermés, donc ça pourrait provoquer une distribution inégal de la semence.

Quand la dose partagée est mineur de la dose choisie...

- Suivre les instructions décrites sur ce manuel, régler correctement la dose, faire attention à la pression des pneus, glissement de la roue sur le terrain, etc.
- La roue de transmission n'est pas en contact avec le sol. On doit s'assurer que les bras hydrauliques du tracteur sont complètement baissés.
- Vérifier l'état de la goupille de conection entre le variateur et l'axe des distributeurs.
- Les grattoirs des roues freinent la roue de transmission.
- Vérifier l'état de la transmission: dents du moyeux, chaîne et pignon du variateur, par s'il y a de l'usure.
- Si on a vérifié tout et le problème existe encore, on doit s'adresser au concessionnaire SOLÀ avec le variateur. Eviter de réparer vous même cet élément.



## 8. TABLEAUX DE DOSAGE



Les quantités que son indiqués sur les tableaux sont à titre d'orientation, car elle peuvent varier le débit prévu du à la presence de poudre de desinfection, la variété des semences, la densité, l'humidité, etc.



Pour une semis de précision, on doit faire attention aux instruction de dosage livrées dans ce manuel, sur les points 5.4 et 5.5.



Comme norme générale, le petit grain a besoin moins d'ouverture que le gros, le grain rond moins d'ouverture que l'allongé et le grain léger plus d'ouverture que le lourd.

## 8.1 TABLEAU DOSAGE SEMENCE (kg/ha)

| Lévier<br>de réglage<br>écartement<br>(cm) | BLE   |      | ORGE  |      | TRITICALE |      | PETIT POIS |     | HARICOT |      |
|--|-------|------|-------|------|-----------|------|------------|-----|---------|------|
|  | 12    | 13,5 | 12    | 13,5 | 12        | 13,5 | 24         | 27  | 12      | 13,5 |
| 14   |       |      |       |      |           |      |            |     | 81      | 71   |
| 16   |       |      |       |      |           |      |            |     | 97      | 85   |
| 18   |       |      |       |      |           |      |            |     | 115     | 101  |
| 20   | 89    | 78   | 69    | 61   | 67        | 59   | 46         | 40  | 136     | 120  |
| 22   | 100   | 88   | 77    | 68   | 74        | 65   | 51         | 45  | 152     | 134  |
| 24   | 111   | 98   | 85    | 75   | 82        | 72   | 55         | 48  | 168     | 148  |
| 26   | 120   | 106  | 95    | 84   | 89        | 78   | 61         | 54  | 192     | 169  |
| 28   | 132   | 116  | 103   | 91   | 98        | 86   | 67         | 59  | 210     | 185  |
| 30   | 140   | 123  | 113   | 99   | 106       | 93   | 74         | 65  | 228     | 201  |
| 32   | 147   | 138  | 120   | 106  | 116       | 102  | 77         | 68  | 248     | 218  |
| 34   | 158   | 143  | 130   | 115  | 127       | 112  | 82         | 72  | 265     | 233  |
| 36   | 168   | 148  | 140   | 123  | 139       | 122  | 88         | 77  | 288     | 253  |
| 38   | 177   | 156  | 148   | 130  | 148       | 130  | 92         | 81  |         |      |
| 40   | 188   | 165  | 157   | 138  | 157       | 138  | 97         | 85  |         |      |
| 45   | 210   | 185  | 177   | 156  | 173       | 152  | 101        | 89  |         |      |
| 50   | 232   | 204  | 195   | 172  | 189       | 166  | 110        | 97  |         |      |
| 55   | 255   | 225  | 224   | 197  | 208       | 183  | 115        | 101 |         |      |
| 60   | 277   | 244  | 235   | 207  | 226       | 199  | 124        | 109 |         |      |
| 65   | 300   | 264  | 255   | 224  | 244       | 215  | 152        | 134 |         |      |
| 70   | 324   | 285  | 273   | 240  | 263       | 231  | 165        | 145 |         |      |
| 75   | 347   | 305  | 293   | 258  | 281       | 247  | 176        | 155 |         |      |
| 80   | 370   | 326  | 310   | 273  | 299       | 263  |            |     |         |      |
| 85   | 390   | 343  | 330   | 290  | 316       | 278  |            |     |         |      |
| 90   | 411   | 362  | 347   | 305  | 335       | 295  |            |     |         |      |
| 95   | 433   | 381  | 366   | 322  | 353       | 311  |            |     |         |      |
| 100  | 457   | 402  | 384   | 338  | 373       | 328  |            |     |         |      |
| doseurs<br>en pas                          | LARGE |      | LARGE |      | LARGE     |      | LARGE      |     | LARGE   |      |
| Lévier<br>fond mobile<br>n°                | 3     |      | 3     |      | 3         |      | 4          |     | 5       |      |
| Poids opératif<br>de 1000 grains           | 40 g  |      | 46 g  |      | 30 g      |      | 293 g      |     | 530 g   |      |

## TRI-194/R Y TRI-294/R

## Pneus 6.00-16

| COLZA  |      | ESPARCETA |      | VESCE |      | RAY-GRAS |      | AUXERRE |      | EPINARDS |      |
|--------|------|-----------|------|-------|------|----------|------|---------|------|----------|------|
| 24     | 27   | 12        | 13,5 | 12    | 13,5 | 12       | 13,5 | 12      | 13,5 | 12       | 13,5 |
| 4.0    | 3.5  | 24        | 21   | 76    | 67   |          |      | 13.6    | 12.0 | 5.9      | 5.2  |
| 5.3    | 4.7  | 30        | 26   | 92    | 81   |          |      | 16.6    | 14.6 | 7.0      | 6.2  |
| 6.0    | 5.3  | 35        | 31   | 111   | 98   |          |      | 20.1    | 17.7 | 8.8      | 7.7  |
| 7.0    | 6.2  | 40        | 35   | 128   | 113  |          |      | 22.7    | 20.0 | 10.5     | 9.2  |
| 8.5    | 7.5  | 44        | 39   | 148   | 130  |          |      | 26.0    | 22.9 | 12.5     | 11.0 |
| 9.7    | 8.5  | 49        | 43   | 163   | 143  |          |      | 28.1    | 24.7 | 14.0     | 12.3 |
| 10.7   | 9.4  | 55        | 48   | 178   | 157  | 10.1     | 8.9  | 30.7    | 27.0 | 15.7     | 13.8 |
| 12.4   | 10.9 | 61        | 54   | 201   | 177  | 11.3     | 9.9  | 34.9    | 30.7 | 17.4     | 15.3 |
| 14.1   | 12.4 | 68        | 60   | 222   | 195  | 12.5     | 11.0 | 37.5    | 33.0 | 19.1     | 16.8 |
| 15.3   | 13.5 | 77        | 68   | 233   | 205  | 14.0     | 12.3 | 40.9    | 36.0 | 20.9     | 18.4 |
| 16.8   | 14.8 | 84        | 74   | 257   | 226  | 15.1     | 13.3 | 44.3    | 39.0 | 22.5     | 19.8 |
| 18.8   | 16.5 | 94        | 83   |       |      | 16.6     | 14.6 | 47.7    | 42.0 | 23.9     | 21.0 |
| 20.5   | 18.0 | 98        | 86   |       |      | 18.0     | 15.8 | 52.3    | 46.0 | 26.1     | 23.0 |
| 22.6   | 19.9 | 105       | 92   |       |      | 18.9     | 16.6 | 59.1    | 52.0 | 30.7     | 27.0 |
| 24.7   | 21.7 | 117       | 103  |       |      | 20.1     | 17.7 | 63.6    | 56.0 | 34.8     | 30.6 |
| 27.7   | 24.4 |           |      |       |      | 21.8     | 19.2 | 71.6    | 63.0 | 38.6     | 34.0 |
|        |      |           |      |       |      | 23.9     | 21.0 | 75.0    | 66.0 | 46.6     | 41.0 |
|        |      |           |      |       |      | 26.8     | 23.6 | 80.7    | 71.0 |          |      |
|        |      |           |      |       |      | 31.8     | 28.0 |         |      |          |      |
|        |      |           |      |       |      | 36.1     | 31.8 |         |      |          |      |
|        |      |           |      |       |      | 45.5     | 40.0 |         |      |          |      |
| ETROIT |      | ETROIT    |      | LARGE |      | ETROIT   |      | ETROIT  |      | ETROIT   |      |
| 1      |      | 2         |      | 3     |      | 1        |      | 1       |      | 1        |      |
| --     |      | 19 g      |      | 44 g  |      | --       |      | --      |      | 12 g     |      |

## 8.2 TABLEAU DOSAGE SEMENCE (kg/ha)

| Levier<br>de réglage             | BLE   |      | ORGE  |      | TRITICALE |      | PETIT POIS |     | HARICOT |      |
|----------------------------------|-------|------|-------|------|-----------|------|------------|-----|---------|------|
|                                  | 12    | 13,5 | 12    | 13,5 | 12        | 13,5 | 24         | 27  | 12      | 13,5 |
| 14                               |       |      |       |      |           |      |            |     | 82      | 72   |
| 16                               |       |      |       |      |           |      |            |     | 98      | 86   |
| 18                               |       |      |       |      |           |      |            |     | 117     | 103  |
| 20                               | 90    | 79   | 70    | 62   | 68        | 60   | 46         | 41  | 139     | 122  |
| 22                               | 102   | 89   | 79    | 69   | 75        | 66   | 52         | 46  | 155     | 136  |
| 24                               | 113   | 100  | 87    | 76   | 83        | 73   | 55         | 49  | 171     | 150  |
| 26                               | 122   | 108  | 97    | 85   | 90        | 79   | 62         | 55  | 195     | 172  |
| 28                               | 134   | 118  | 105   | 92   | 99        | 87   | 68         | 60  | 214     | 188  |
| 30                               | 142   | 125  | 114   | 101  | 107       | 95   | 75         | 66  | 232     | 204  |
| 32                               | 150   | 132  | 122   | 108  | 118       | 104  | 79         | 69  | 252     | 222  |
| 34                               | 161   | 141  | 132   | 116  | 129       | 114  | 83         | 73  | 269     | 237  |
| 36                               | 171   | 150  | 142   | 125  | 141       | 124  | 89         | 78  | 292     | 257  |
| 38                               | 180   | 159  | 150   | 132  | 150       | 132  | 94         | 82  |         |      |
| 40                               | 191   | 168  | 159   | 140  | 159       | 140  | 98         | 86  |         |      |
| 45                               | 214   | 188  | 180   | 159  | 176       | 154  | 103        | 91  |         |      |
| 50                               | 236   | 207  | 199   | 175  | 192       | 169  | 112        | 99  |         |      |
| 55                               | 259   | 228  | 228   | 200  | 211       | 186  | 117        | 103 |         |      |
| 60                               | 282   | 248  | 239   | 210  | 230       | 202  | 126        | 111 |         |      |
| 65                               | 305   | 268  | 259   | 228  | 248       | 219  | 155        | 136 |         |      |
| 70                               | 329   | 290  | 277   | 244  | 267       | 235  | 168        | 147 |         |      |
| 75                               | 352   | 310  | 298   | 262  | 285       | 251  | 179        | 158 |         |      |
| 80                               | 377   | 331  | 315   | 277  | 304       | 267  |            |     |         |      |
| 85                               | 396   | 349  | 335   | 295  | 321       | 283  |            |     |         |      |
| 90                               | 418   | 368  | 352   | 310  | 341       | 300  |            |     |         |      |
| 95                               | 440   | 387  | 372   | 327  | 359       | 316  |            |     |         |      |
| 100                              | 464   | 409  | 390   | 344  | 379       | 333  |            |     |         |      |
| doseurs<br>en pas                | LARGE |      | LARGE |      | ANCHO     |      | ANCHO      |     | ANCHO   |      |
| Lévier<br>fond mobile<br>n°      | 3     |      | 3     |      | 3         |      | 4          |     | 5       |      |
| Poids opératif<br>de 1000 grains | 40 g  |      | 46 g  |      | 30 g      |      | 293 g      |     | 530 g   |      |

## TRI-194/R et TRI-294/R

## Pneus 10.80-12

| COLZA  |      | ESPARCETA |      | VESCE |      | RAY-GRAS |      | AUXERRE |      | EPINARDS |      |
|--------|------|-----------|------|-------|------|----------|------|---------|------|----------|------|
| 24     | 27   | 12        | 13,5 | 12    | 13,5 | 12       | 13,5 | 12      | 13,5 | 12       | 13,5 |
| 4.1    | 3.6  | 25        | 22   | 77    | 68   |          |      | 13.9    | 12.2 | 6.0      | 5.3  |
| 5.4    | 4.8  | 30        | 26   | 94    | 82   |          |      | 16.9    | 14.8 | 7.2      | 6.3  |
| 6.1    | 5.4  | 36        | 31   | 113   | 100  |          |      | 20.4    | 18.0 | 8.9      | 7.8  |
| 7.2    | 6.3  | 40        | 36   | 131   | 115  |          |      | 23.1    | 20.3 | 10.6     | 9.4  |
| 8.7    | 7.6  | 45        | 40   | 150   | 132  |          |      | 26.5    | 23.3 | 12.7     | 11.2 |
| 9.8    | 8.6  | 50        | 44   | 165   | 145  |          |      | 28.5    | 25.1 | 14.2     | 12.5 |
| 10.9   | 9.6  | 55        | 49   | 181   | 160  | 10.3     | 9.0  | 31.2    | 27.4 | 15.9     | 14.0 |
| 12.6   | 11.1 | 62        | 55   | 204   | 180  | 11.4     | 10.1 | 35.5    | 31.2 | 17.7     | 15.6 |
| 14.3   | 12.6 | 69        | 61   | 225   | 198  | 12.7     | 11.2 | 38.1    | 33.5 | 19.4     | 17.1 |
| 15.6   | 13.7 | 79        | 69   | 237   | 208  | 14.2     | 12.5 | 41.6    | 36.6 | 21.3     | 18.7 |
| 17.1   | 15.0 | 86        | 75   | 261   | 230  | 15.4     | 13.5 | 45.0    | 39.6 | 22.9     | 20.1 |
| 19.1   | 16.8 | 96        | 84   |       |      | 16.9     | 14.8 | 48.5    | 42.7 | 24.3     | 21.3 |
| 20.8   | 18.3 | 99        | 87   |       |      | 18.2     | 16.1 | 53.1    | 46.8 | 26.6     | 23.4 |
| 23.0   | 20.2 | 106       | 94   |       |      | 19.2     | 16.9 | 60.1    | 52.9 | 31.2     | 27.4 |
| 25.1   | 22.1 | 119       | 105  |       |      | 20.4     | 18.0 | 64.7    | 56.9 | 35.3     | 31.1 |
| 28.2   | 24.8 |           |      |       |      | 22.2     | 19.5 | 72.8    | 64.0 | 39.3     | 34.6 |
|        |      |           |      |       |      | 24.3     | 21.3 | 76.2    | 67.1 | 47.4     | 41.7 |
|        |      |           |      |       |      | 27.3     | 24.0 | 82.0    | 72.2 |          |      |
|        |      |           |      |       |      | 32.3     | 28.5 |         |      |          |      |
|        |      |           |      |       |      | 36.7     | 32.3 |         |      |          |      |
|        |      |           |      |       |      | 46.2     | 40.7 |         |      |          |      |
| ETROIT |      | LARGE     |      | LARGE |      | ETROIT   |      | ETROIT  |      | ETROIT   |      |
| 1      |      | 2         |      | 3     |      | 1        |      | 1       |      | 1        |      |
| --     |      | 19 g      |      | 44 g  |      | --       |      | --      |      | 12 g     |      |

## 8.3 TABLEAU DOSAGE SEMENCE (kg/ha)

|                                  | BLE   | ORGE  | TRITICALE | PETIT POIS | HARICOT |
|----------------------------------|-------|-------|-----------|------------|---------|
| sep. brazos<br>(cm)              | 16 cm | 16 cm | 16 cm     | 32 cm      | 16 cm   |
| Lévier<br>de réglage             |       |       |           |            |         |
| 14                               |       |       |           |            | 61,3    |
| 16                               |       |       |           |            | 73,4    |
| 18                               |       |       |           |            | 87,2    |
| 20                               | 67,4  | 52,7  | 51,0      | 36,4       | 103,6   |
| 22                               | 76,0  | 58,7  | 56,1      | 40,9       | 115,7   |
| 24                               | 84,6  | 64,8  | 62,2      | 43,6       | 127,8   |
| 26                               | 91,5  | 72,5  | 67,4      | 49,1       | 146,0   |
| 28                               | 100,2 | 78,6  | 74,3      | 53,6       | 159,8   |
| 30                               | 106,2 | 85,5  | 80,3      | 59,1       | 173,6   |
| 32                               | 119,2 | 91,5  | 88,1      | 61,8       | 188,3   |
| 34                               | 120,0 | 98,5  | 96,7      | 65,5       | 201,2   |
| 36                               | 127,8 | 106,2 | 105,4     | 70,0       | 218,5   |
| 38                               | 134,7 | 112,3 | 112,3     | 73,6       |         |
| 40                               | 142,5 | 119,2 | 119,2     | 77,3       |         |
| 45                               | 159,8 | 134,7 | 131,3     | 80,9       |         |
| 50                               | 176,2 | 148,5 | 143,3     | 88,2       |         |
| 55                               | 193,5 | 170,1 | 158,0     | 91,8       |         |
| 60                               | 210,7 | 178,8 | 171,9     | 99,1       |         |
| 65                               | 228,0 | 193,5 | 185,7     | 121,8      |         |
| 70                               | 246,1 | 207,3 | 199,5     | 131,8      |         |
| 75                               | 263,4 | 222,8 | 213,3     | 140,9      |         |
| 80                               | 281,5 | 235,8 | 227,1     |            |         |
| 85                               | 296,2 | 250,5 | 240,1     |            |         |
| 90                               | 312,6 | 263,4 | 254,8     |            |         |
| 95                               | 329,0 | 278,1 | 268,6     |            |         |
| 100                              | 347,2 | 291,9 | 283,3     |            |         |
| doseurs<br>en pas                | LARGE | LARGE | LARGE     | LARGE      | LARGE   |
| Lévier<br>fond mobile<br>n°      | 3     | 3     | 3         | 4          | 5       |
| poids opératif<br>de 1000 grains | 40 g  | 46 g  | 30 g      | 293 g      | 530 g   |

## TRI-294/R-ESP

## Pneus 6.00-16

|  | COLZA  | VESCE | RAY-GRAS | AUXERRE | EPINARDS |
|--|--------|-------|----------|---------|----------|
| ecartement<br>(cm)<br>Levier<br>de réglage | 32 cm  | 16 cm | 16 cm    | 16 cm   | 16 cm    |
| 14   | 3,2    | 57,9  |          | 10,4    | 4,5      |
| 16   | 4,3    | 70,0  |          | 12,6    | 5,4      |
| 18   | 4,8    | 84,6  |          | 15,3    | 6,7      |
| 20   | 5,6    | 97,6  |          | 17,3    | 7,9      |
| 22   | 6,8    | 112,3 |          | 19,8    | 9,5      |
| 24   | 7,7    | 123,5 |          | 21,3    | 10,6     |
| 26   | 8,5    | 135,6 | 7,7      | 23,3    | 11,9     |
| 28   | 9,9    | 152,9 | 8,6      | 26,5    | 13,2     |
| 30   | 11,3   | 168,4 | 9,5      | 28,5    | 14,5     |
| 32   | 12,3   | 177,0 | 10,6     | 31,1    | 15,9     |
| 34   | 13,5   | 195,2 | 11,5     | 33,7    | 17,1     |
| 36   | 15,0   |       | 12,6     | 36,3    | 18,1     |
| 38   | 16,4   |       | 13,7     | 39,7    | 19,9     |
| 40   | 18,1   |       | 14,3     | 44,9    | 23,3     |
| 45   | 19,7   |       | 15,3     | 48,4    | 26,4     |
| 50   | 22,2   |       | 16,6     | 54,4    | 29,4     |
| 55   |        |       | 18,1     | 57,0    | 35,4     |
| 60   |        |       | 20,4     | 61,3    |          |
| 65   |        |       | 24,2     |         |          |
| 70   |        |       | 27,5     |         |          |
| 75   |        |       | 34,6     |         |          |
| 80   |        |       |          |         |          |
| 85   |        |       |          |         |          |
| 90   |        |       |          |         |          |
| 95   |        |       |          |         |          |
| 100  |        |       |          |         |          |
| doseurs<br>en pas                          | ETROIT | LARGE | LARGE    | LARGE   | ETROIT   |
| Levier<br>fond mobile<br>n°                | 1      | 3     | 1        | 1       | 1        |
| poids opératif<br>de 1000 grains           |        | 44 g  |          |         | 12 g     |

### 8.3 TABLEAU DOSAGE ENGRAIS

Dosage engrais (kg/ha)

| N° secteur | TRI-194/R-294/R<br>roues 6.00- |       | TRI-194/R-294/R<br>roues 10.80-12 |       | 294/R-ESP |
|------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|-------|-----------|
|            | 13,50 cm                       | 12 cm | 13,50 cm                          | 12 cm | 16 cm     |
| 0          | 0                              | 0     | 0                                 | 0     | 0         |
| 2          | 31                             | 35    | 32                                | 36    | 27        |
| 5          | 80                             | 91    | 82                                | 93    | 69        |
| 7          | 120                            | 136   | 123                               | 140   | 104       |
| 10         | 172                            | 195   | 177                               | 201   | 149       |
| 12         | 222                            | 252   | 228                               | 259   | 192       |
| 15         | 275                            | 313   | 283                               | 322   | 238       |
| 17         | 329                            | 374   | 338                               | 384   | 284       |
| 20         | 386                            | 439   | 397                               | 451   | 333       |
| 22         | 439                            | 499   | 451                               | 513   | 379       |
| 25         | 498                            | 566   | 512                               | 582   | 430       |
| 27         | 551                            | 626   | 566                               | 643   | 476       |
| 30         | 614                            | 698   | 631                               | 717   | 530       |
| 32         | 658                            | 748   | 676                               | 768   | 568       |
| 35         | 721                            | 819   | 741                               | 842   | 623       |
| 37         | 763                            | 867   | 784                               | 891   | 659       |
| 40         | 825                            | 938   | 848                               | 964   | 713       |
| 42         | 858                            | 975   | 882                               | 1002  | 741       |
| 45         | 918                            | 1043  | 943                               | 1072  | 793       |
| 47         | 947                            | 1076  | 973                               | 1106  | 714       |
| 50         | 987                            | 1122  | 1014                              | 1152  | 852       |

La machine combinée accepte seulement des fertilisants granulés.



On recommande utiliser complexes d'haute concentration car au contraire, la capacité de la trémie d'engrais par rapport à la trémie de semence, resterait déphasée.

## 9. RECHANGES

### 9.1 INTRODUCTION

Les mots DROITE, GAUCHE, AVANT et ARRIERE sont sur les machines en sens de marche. (fig. 41).

Dans les dessins, ne se repètent pas les pièces de différente main. Lire dans le dépiècement les références.

Dans les commandes de rechanges, nous vous prions de dire le type et le numéro de la machine qu'il y a sur PLAQUE D'IDENTIFICATION.

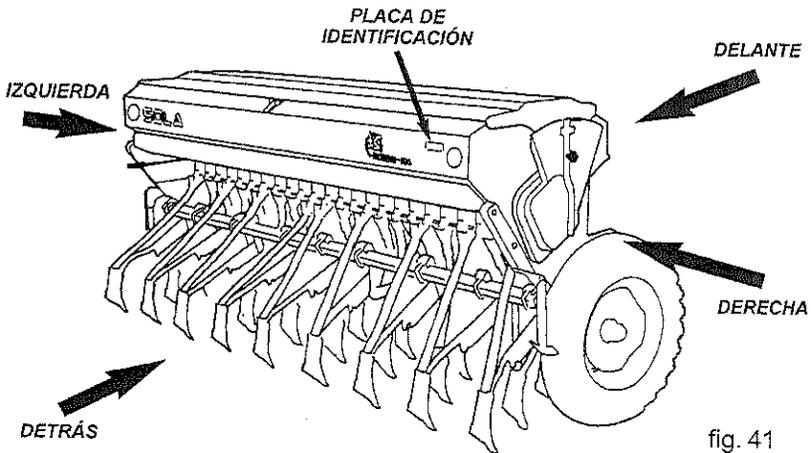


fig. 41



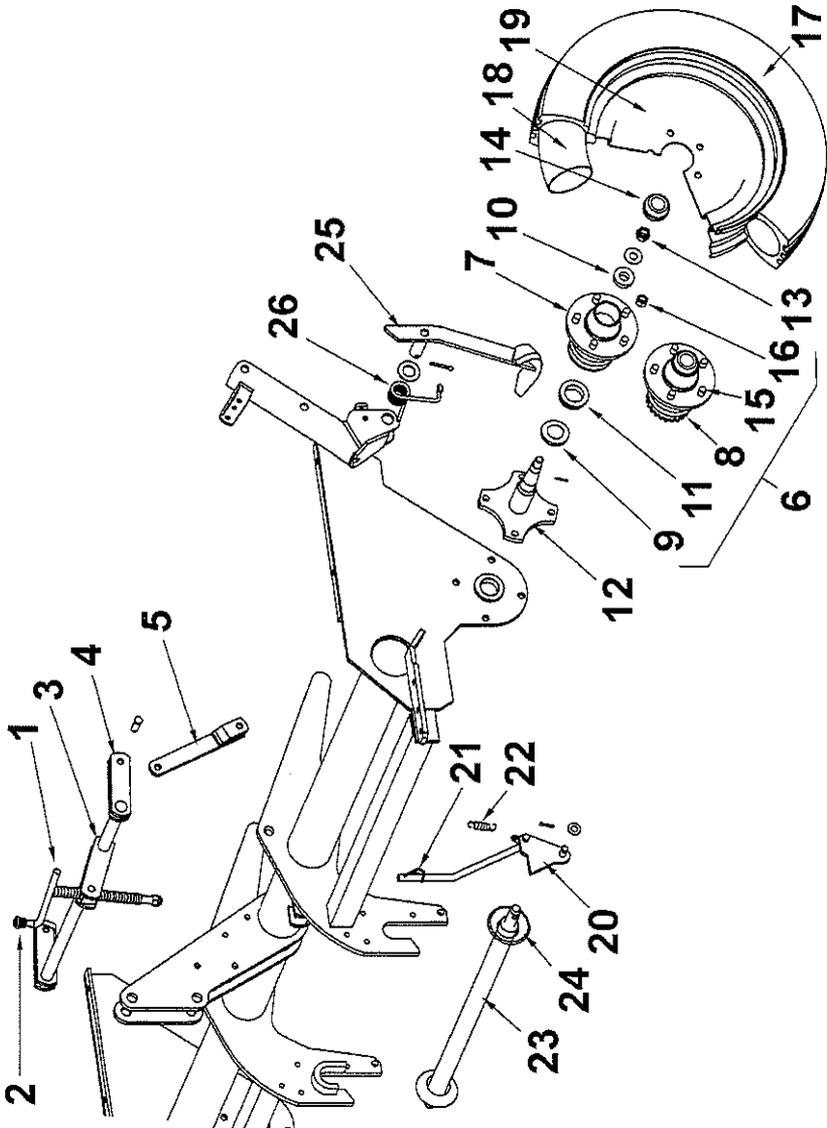
N'oubliez pas qu'on peut se blesser avec les bordures file-tées quand on change l'équipement de semis.



Comme norme générale, on doit éviter travailler dessous la machine porté au tracteur. Si on doit le faire, assurez-la pour éviter quelle tombe par perte de pression dans le tracteur.



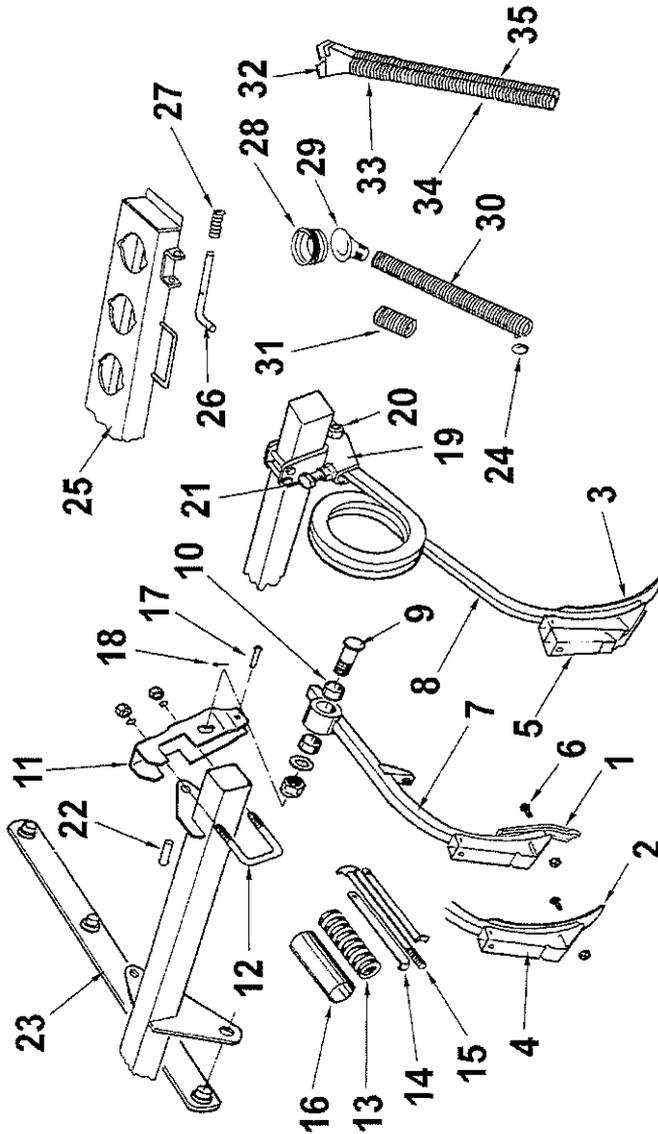
## 9.2 CHÂSSIS



## RECHANGES

| Figure | Code          |  |
|--------|---------------|--|
| 1      | RE-010300     |  |
| 2      | PL-010200     |  |
| 3      | PS-2607       |  |
| 4      | EE-0403       |  |
| 5      | PS-2606       |  |
| 6      | MO-040112     |  |
| 6      | MO-040111     |  |
| 6      | RE-040300     |  |
| 6      | MO-040110     |  |
| 6      | MO-040105     |  |
| 6      | RE-040301     |  |
| 7      | ME-040211     |  |
| 7      | ME-040212     |  |
| 8      | ME-040209     |  |
| 8      | ME-040210     |  |
| 9      | FE-601009     |  |
| 9      | FE-601001     |  |
| 10     | FE-600021     |  |
| 10     | FE-600020     |  |
| 10     | FE-600007     |  |
| 11     | FE-600023     |  |
| 11     | FE-600022     |  |
| 11     | FE-600006     |  |
| 12     | PS-2668       |  |
| 12     | PS-2669       |  |
| 12     | PS-2670       |  |
| 13     | 935 20/150    |  |
| 13     | 935 27/150    |  |
| 14     | EE-040231     |  |
| 14     | EE-040234     |  |
| 15     | FE-614000     |  |
| 16     | 917 16/150 BI |  |
| 17     | PL-040300     |  |
| 17     | PL-040301     |  |
| 18     | PL-040302     |  |
| 18     | PL-040303     |  |
| 19     | CO-040301     |  |
| 19     | CO-040302     |  |
| 20     | PS-2602/D     |  |
| 20     | PS-2602/I     |  |
| 21     | ML-010100     |  |
| 22     | ML-010101     |  |
| 23     | PS-0108       |  |
| 23     | PS-010102     |  |
| 24     | EE-010226     |  |
| 25     | PS-2604/D     |  |
| 25     | PS-2604/I     |  |
| 25     | PS-2605/D     |  |
| 25     | PS-2605/I     |  |
| 26     | ML-010300/D   |  |
| 26     | ML-010300/I   |  |

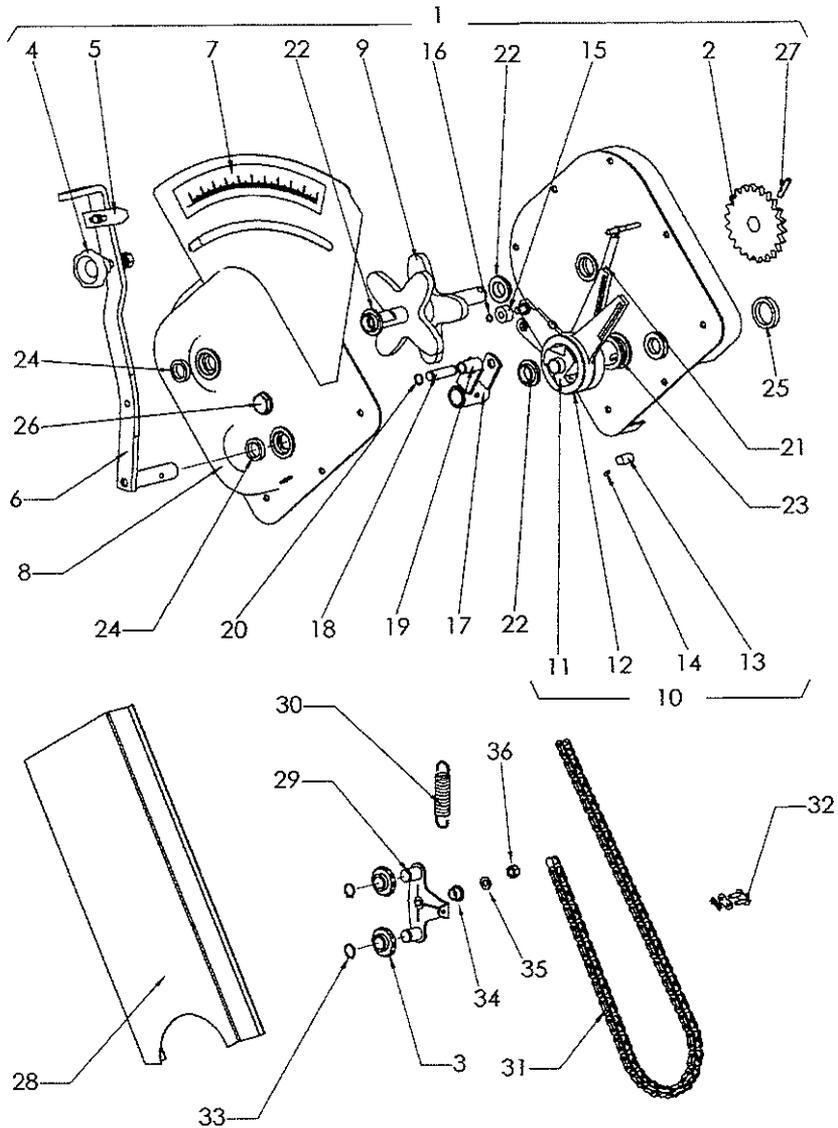
## 9.3 TRAIN DE SEMIS À SOCS



RECHANGES

| Figure | Code          |  |
|--------|---------------|--|
| 1      | FO-050300     |  |
| 2      | FO-050301     |  |
| 3      | FO-060300     |  |
| 4      | MB-233        |  |
| 5      | MB-164        |  |
| 6      | 608/934 9X40  |  |
| 7      | PS-2611       |  |
| 7      | PS-2611/D     |  |
| 7      | PS-2611/I     |  |
| 8      | PS-2612/D     |  |
| 8      | PS-2612/I     |  |
| 8      | PS-2662/D     |  |
| 8      | PS-2662/I     |  |
| 9      | RE-050300     |  |
| 10     | PL-050302     |  |
| 11     | MS-85         |  |
| 12     | EE-050314     |  |
| 13     | ML-050300     |  |
| 14     | EE-050301     |  |
| 15     | FO-050303     |  |
| 16     | EE-050310     |  |
| 17     | BU-050302     |  |
| 18     | 94 3,5X20 BI  |  |
| 19     | MS-60         |  |
| 20     | 933 16X45     |  |
| 21     | 933 12X50 8.8 |  |
| 22     | BU-050303     |  |
| 23     | PS-2614       |  |
| 24     | ML-050103     |  |
| 25     | PS-1505/6/7/8 |  |
| 26     | BU-050300     |  |
| 27     | ML-050202     |  |
| 28     | PL-050300     |  |
| 29     | PL-050301     |  |
| 30     | ML-050302     |  |
| 30     | ML-050306     |  |
| 30     | ML-050303     |  |
| 30     | ML-050304     |  |
| 30     | ML-050319     |  |
| 30     | ML-050305     |  |
| 31     | VA-1604       |  |
| 31     | VA-1606       |  |
| 32     | EE-050313     |  |
| 32     | MB-114        |  |
| 33     | VA-1613       |  |
| 34     | ML-050313     |  |
| 34     | ML-050110     |  |
| 34     | VA-050312     |  |
| 35     | ML-050311     |  |
| 35     | ML-050107     |  |
| 35     | ML-050324     |  |

## 9.4 VARIATEUR SEMENCE



## RECHANGES

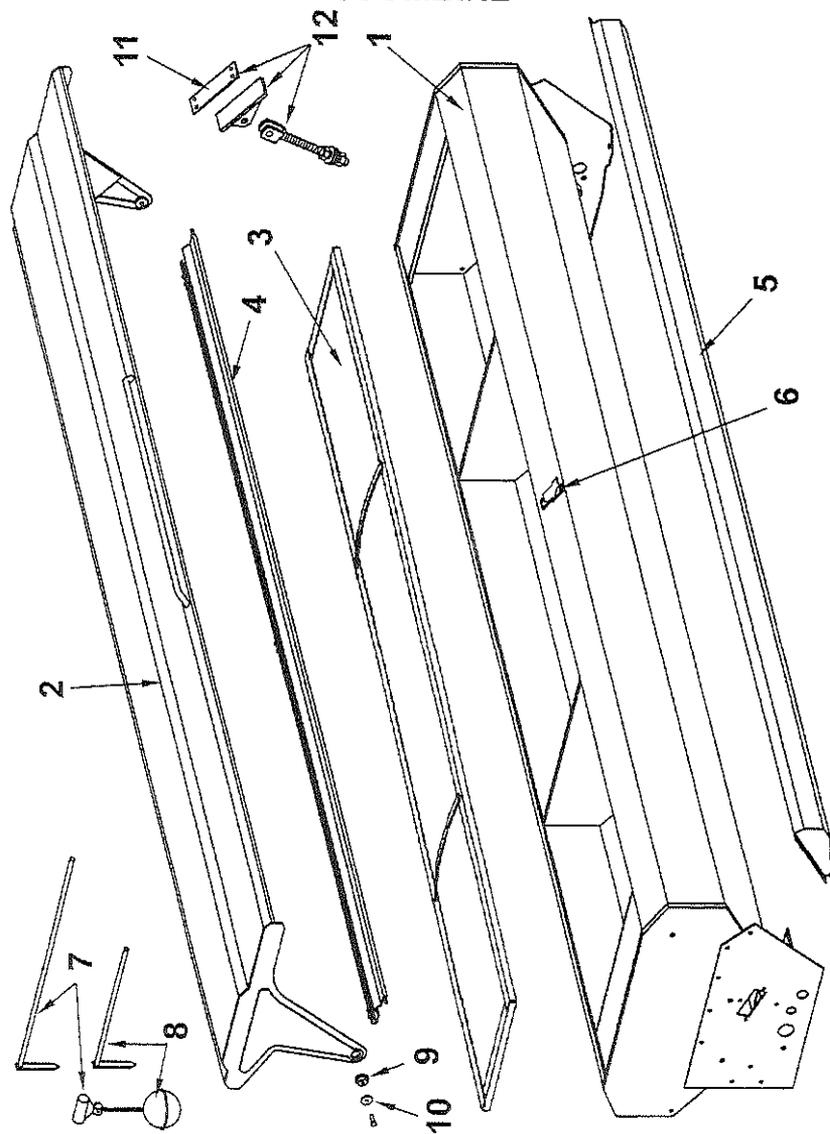
| Figure | Code          |  |
|--------|---------------|--|
| 1      | MO-0601       |  |
| 2      | ME-040100     |  |
| 3      | PL-040100     |  |
| 4      | MV-09         |  |
| 5      | PX-040204     |  |
| 6      | PS-0610       |  |
| 7      | AD-040200     |  |
| 8      | PS-0618       |  |
| 9      | TA-0618       |  |
| 10     | MO-0605       |  |
| 11     | RE-040201     |  |
| 12     | ME-040226/D   |  |
| 12     | ME-040226/I   |  |
| 13     | RODILLO 12X18 |  |
| 14     | RE-040202     |  |
| 15     | PL-040200     |  |
| 16     | 471 8         |  |
| 17     | PS-0611       |  |
| 18     | BU-040200     |  |
| 19     | PL-040206     |  |
| 20     | 471 12        |  |
| 21     | ML-040101     |  |
| 22     | PL-040207     |  |
| 23     | PL-040208     |  |
| 24     | FE-601004     |  |
| 25     | FE-601005     |  |
| 26     | HI-707005     |  |
| 27     | 1481 6X30 BI  |  |
| 28     | PS-2641       |  |
| 29     | CO-040300     |  |
| 30     | ML-010101     |  |
| 31     | FE-605008     |  |
| 32     | FE-605025'    |  |
| 33     | 471 16        |  |
| 34     | FE-600008     |  |
| 35     | 125 8 BI      |  |
| 36     | 985 8         |  |



RECHANGES

| Figure | Code          |  |
|--------|---------------|--|
| 1      | MO-06025      |  |
| 2      | ME-040101     |  |
| 3      | PL-040100     |  |
| 4      | MV-09         |  |
| 5      | PX-040204     |  |
| 6      | PS-0619       |  |
| 7      | AD-040201     |  |
| 8      | PS-0627       |  |
| 9      | RE-040200     |  |
| 10     | MO-0606       |  |
| 11     | RE-040203     |  |
| 12     | ME-040232/D   |  |
| 12     | ME-040232/I   |  |
| 13     | RODILLO 12X18 |  |
| 14     | RE-040202     |  |
| 15     | PL-040200     |  |
| 16     | 471 8         |  |
| 17     | PS-0620       |  |
| 18     | BU-040200     |  |
| 19     | PL-040206     |  |
| 20     | 471 12        |  |
| 21     | ML-040101     |  |
| 22     | PL-040207     |  |
| 23     | PL-040208     |  |
| 24     | FE-601004     |  |
| 25     | FE-601005     |  |
| 26     | HI-707005     |  |
| 27     | 1481 6X30 BI  |  |
| 28     | PS-2642       |  |
| 29     | CO-040300     |  |
| 30     | ML-010101     |  |
| 31     | FE-605009     |  |
| 32     | FE-605025     |  |
| 33     | 471 16        |  |
| 34     | FE-600008     |  |
| 35     | 125 8 BI      |  |
| 36     | 985 8         |  |

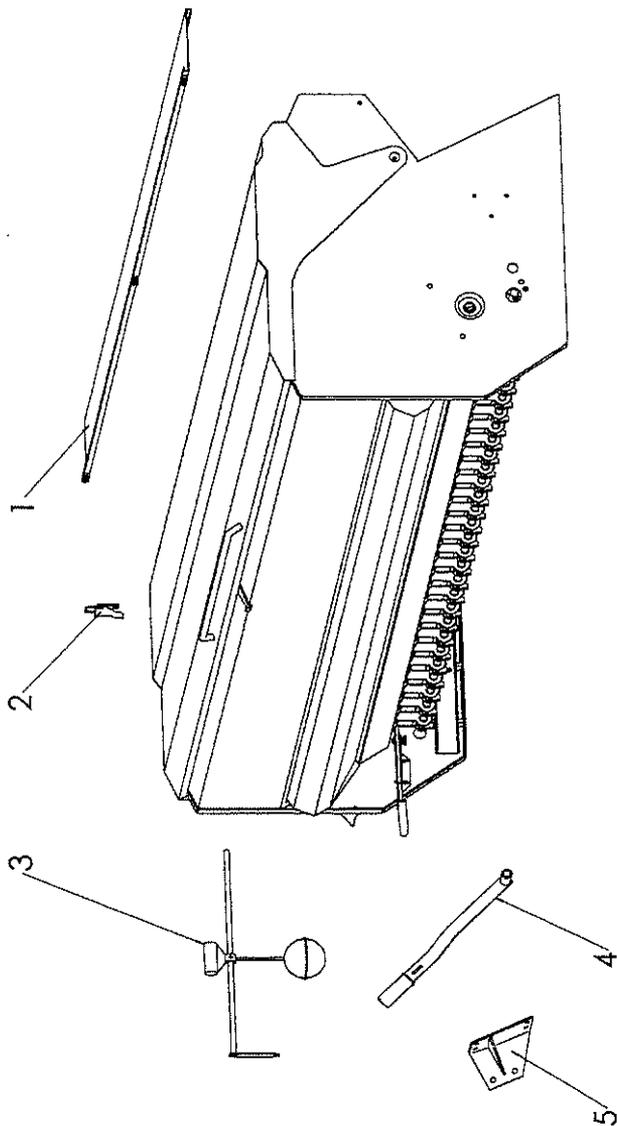
## 9.6 TREMIE SEMOIR/COMBINÉ



RECHANGES

| Figure | Code      |  |
|--------|-----------|--|
| 1      | PS-0404   |  |
| 1      | PS-0405   |  |
| 1      | PS-0406   |  |
| 1      | PS-0407   |  |
| 1      | PS-0501   |  |
| 1      | PS-0502   |  |
| 1      | PS-0503   |  |
| 1      | PS-0511   |  |
| 1      | PS-2671   |  |
| 1      | PS-2672   |  |
| 1      | PS-2648   |  |
| 1      | PS-2673   |  |
| 1      | PS-2674   |  |
| 1      | PS-2675   |  |
| 1      | PS-2652   |  |
| 1      | PS-2676   |  |
| 2      | PS-1301   |  |
| 2      | PS-1302   |  |
| 2      | PS-1303   |  |
| 2      | PS-1304   |  |
| 3      | PS-1401   |  |
| 3      | PS-1402   |  |
| 3      | PS-1403   |  |
| 3      | PS-1404   |  |
| 4      | PS-1309   |  |
| 4      | PS-1310   |  |
| 4      | PS-1311   |  |
| 4      | PS-1312   |  |
| 4      | PS-1305   |  |
| 4      | PS-1306   |  |
| 4      | PS-1307   |  |
| 4      | PS-1308   |  |
| 5      | MB-60     |  |
| 5      | MB-61     |  |
| 5      | MB-62     |  |
| 5      | MB-63     |  |
| 6      | MO-1638   |  |
| 7      | RE-020200 |  |
| 8      | RE-020202 |  |
| 9      | BU-020700 |  |
| 10     | EE-030200 |  |
| 11     | PL-020201 |  |
| 12     | RE-020201 |  |

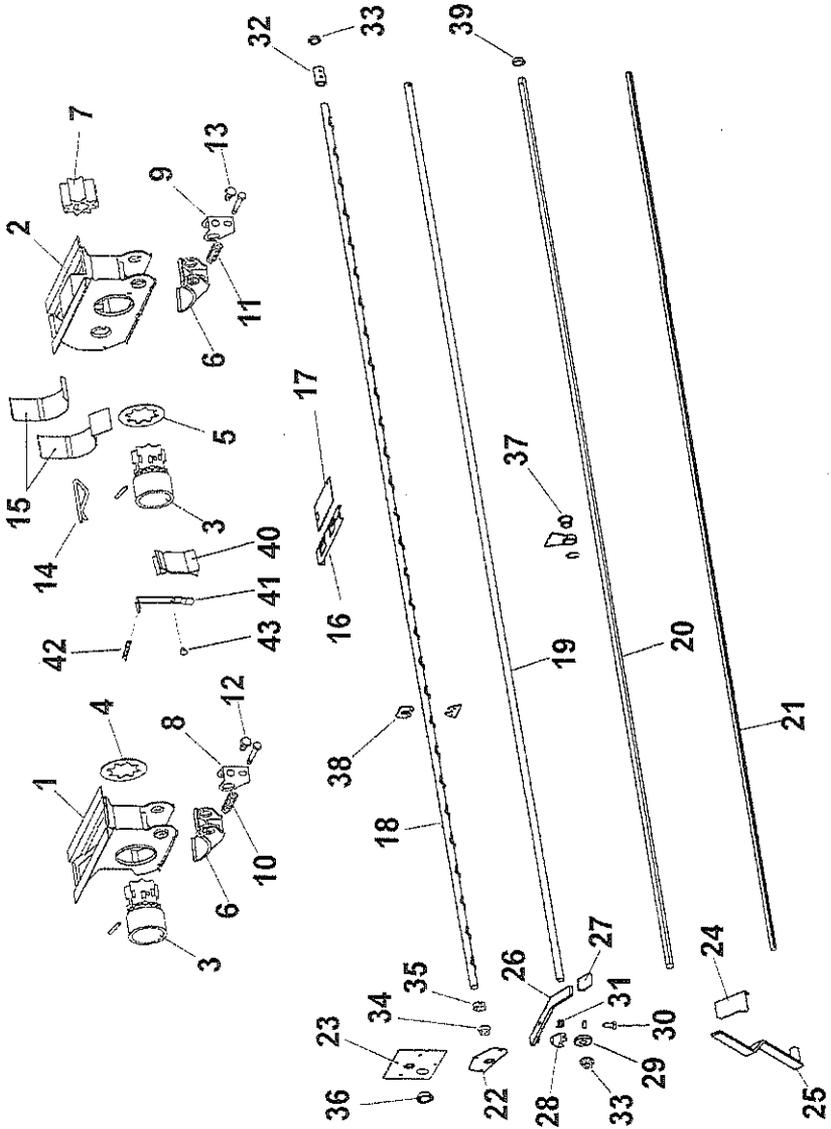
### 9.7 TREMIE SEMOIR/COMBINE G.C.



RECHANGES

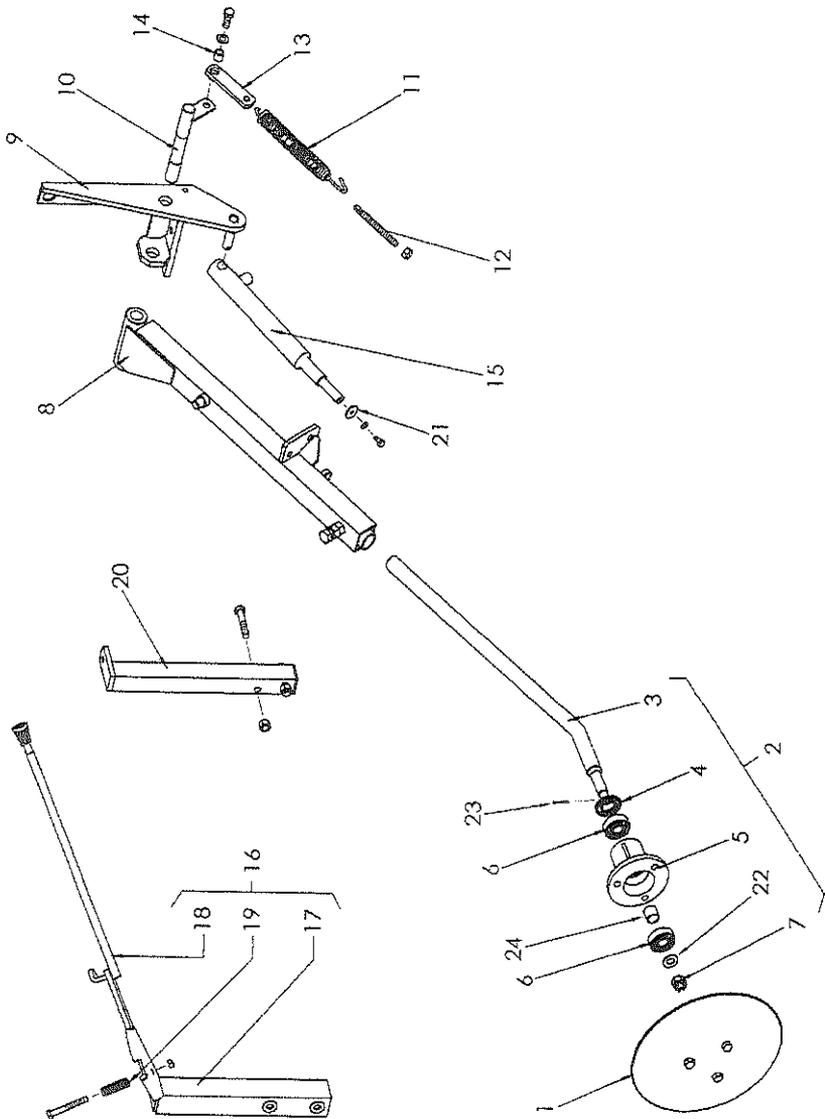
| Figure | Code         |  |
|--------|--------------|--|
| 1      | PS-030808    |  |
| 1      | PS-030809    |  |
| 1      | PS-030810    |  |
| 2      | MC-159       |  |
| 3      | RE-021000    |  |
| 4      | PS-020912    |  |
| 5      | PS-021000/D  |  |
| 5      | PS-021000/la |  |

## 9.8 DISTRIBUTION SEMOIR / COMBINÉ



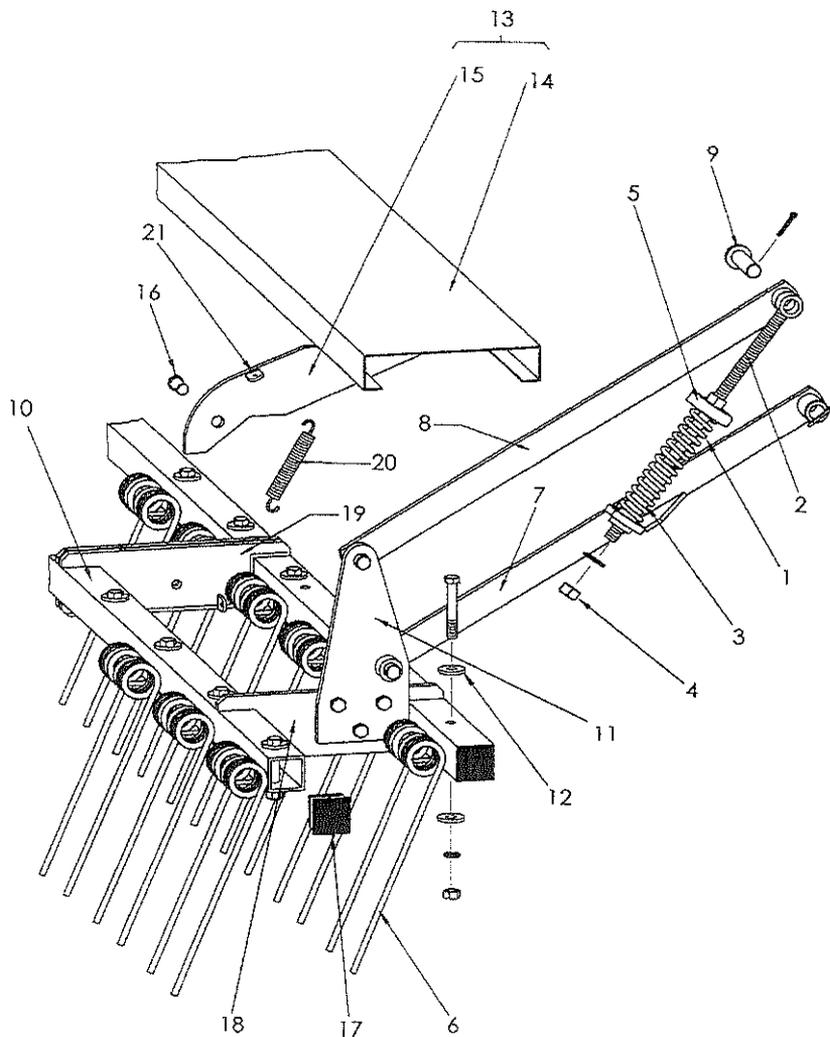
| Figure | Code             |  |
|--------|------------------|--|
| 1      | MD-11            |  |
| 2      | MD-12            |  |
| 3      | PL-040201        |  |
| 4      | EE-040201        |  |
| 5      | EE-040202        |  |
| 6      | PL-040205        |  |
| 7      | PL-040202        |  |
| 8      | EE-040232        |  |
| 9      | EE-040232/P      |  |
| 10     | ML-020200        |  |
| 11     | ML-020201        |  |
| 12     | 933 8X20B PUNTA  |  |
| 13     | 933 8x20I PUNTA  |  |
| 14     | ML-010701        |  |
| 15     | EE-040227        |  |
| 15     | EE-040226        |  |
| 16     | EE-040228        |  |
| 16     | EE-040229        |  |
| 17     | EE-040230        |  |
| 18     | TA-0402/16/17/18 |  |
| 19     | PM-0408/09/10/11 |  |
| 20     | TA-0506/07/08/12 |  |
| 21     | PM-0402/12/13/14 |  |
| 22     | EE-020215        |  |
| 23     | PX-020218        |  |
| 24     | EE-040219        |  |
| 25     | PS-0410          |  |
| 26     | PS-0408          |  |
| 27     | PL-040203        |  |
| 28     | ME-040223        |  |
| 29     | ME-040214        |  |
| 30     | BU-040208        |  |
| 31     | ML-020202        |  |
| 32     | ME-040227        |  |
| 33     | PL-020204        |  |
| 34     | PL-020205        |  |
| 35     | ME-020202        |  |
| 36     | PL-040208        |  |
| 37     | PL-020203        |  |
| 38     | EE-040215        |  |
| 39     | PL-020206        |  |
| 40     | EE-040303        |  |
| 41     | EE-050201        |  |
| 42     | ML-020100        |  |
| 43     | EE-040100        |  |

## 9.9 TRACEURS À DISQUE



| Figure | Code         |  |
|--------|--------------|--|
| 1      | EE-100217    |  |
| 2      | RE-100300    |  |
| 3      | PR-100201    |  |
| 4      | FE-601000    |  |
| 5      | ME-100214    |  |
| 6      | FE-600005    |  |
| 7      | 935 16 BI    |  |
| 8      | PS-1803/D    |  |
| 8      | PS-1815/D    |  |
| 8      | PS-1803/I    |  |
| 8      | PS-1815/I    |  |
| 9      | PS-101303/D  |  |
| 9      | PS-101303/I  |  |
| 10     | PS-101304    |  |
| 11     | ML-050201    |  |
| 12     | EE-100219    |  |
| 13     | PS-1805      |  |
| 14     | ME-100200    |  |
| 15     | CO-100200    |  |
| 16     | MO-100305    |  |
| 17     | PS-100301    |  |
| 18     | PS-1810      |  |
| 19     | ML-100700    |  |
| 20     | PS-1812/D    |  |
| 20     | PS-1812/I    |  |
| 21     | EE-030200    |  |
| 22     | 125 16 BI    |  |
| 23     | 94 3,5X28 BI |  |
| 24     | CT-100800    |  |

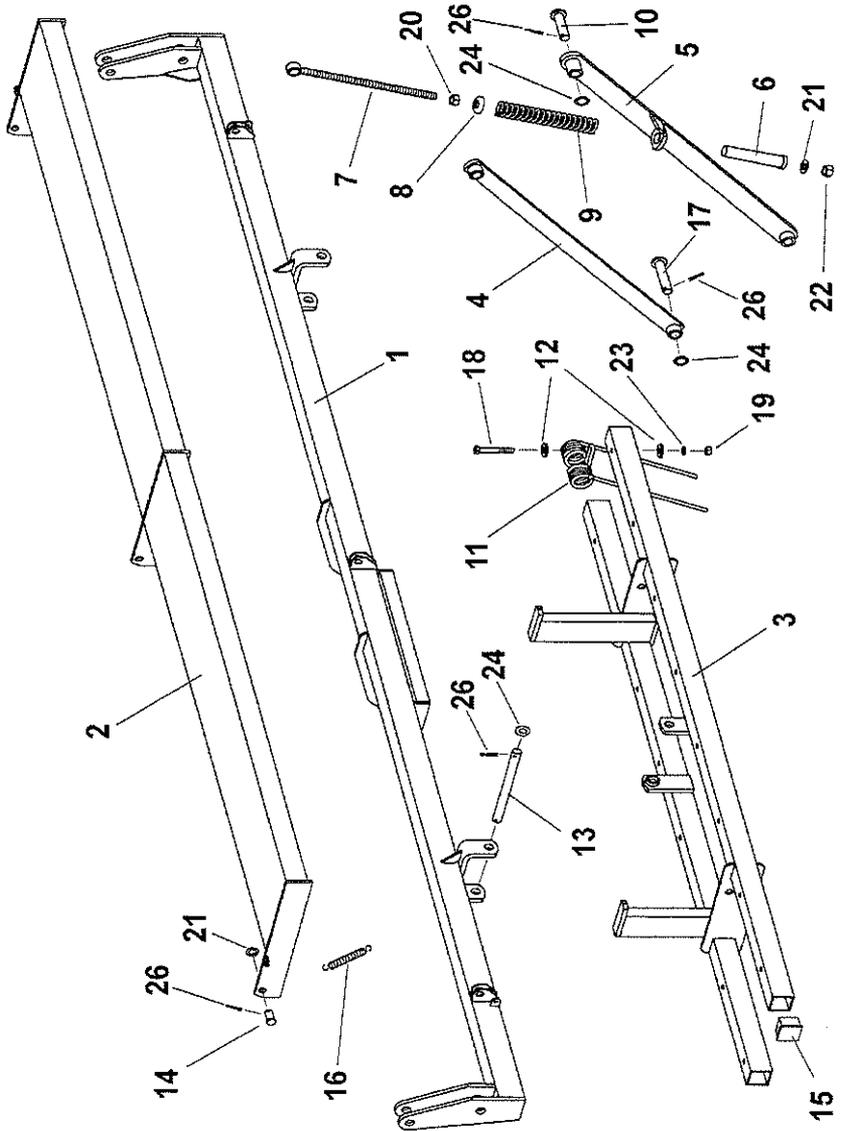
## 9.10 HERSE À DENTS FLEXIBLES EPI-6



RECHANGES

| Figure | Code          |  |
|--------|---------------|--|
| 1      | ML-080104     |  |
| 2      | PS-1710       |  |
| 3      | PS-1735       |  |
| 4      | 985 16        |  |
| 5      | EE-080306     |  |
| 6      | ML-080103     |  |
| 7      | PS-1741/D     |  |
| 7      | PS-1741/I     |  |
| 8      | PS-1734       |  |
| 9      | BU-080202     |  |
| 10     | PS-1736/37/38 |  |
| 11     | PS-1736/D     |  |
| 11     | PS-1736/I     |  |
| 12     | ME-080202     |  |
| 13     | PS-1740       |  |
| 14     | MP-910000     |  |
| 15     | TA-1725       |  |
| 16     | BU-080206     |  |
| 17     | CN-817001     |  |
| 18     | PX-080207     |  |
| 19     | PX-080201     |  |
| 20     | ML-080101     |  |
| 21     | EE-080206     |  |

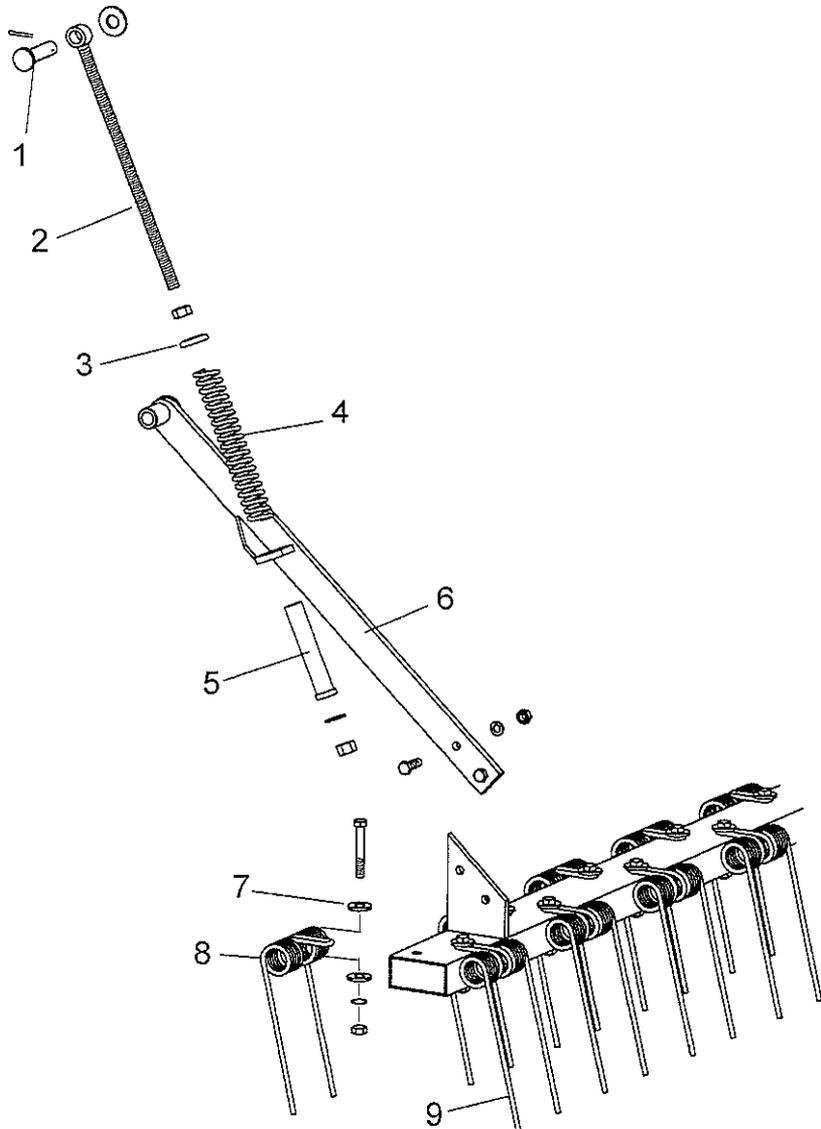
9.11 HERSE ARTICULÉE 4 METRES EPI-7



## RECHANGES

| Figure | Code         |  |
|--------|--------------|--|
| 1      | PS-080311    |  |
| 2      | PS-080312    |  |
| 3      | PS-080310    |  |
| 4      | PS-080307    |  |
| 5      | PS-080308/D  |  |
| 5      | PS-080308/I  |  |
| 6      | PS-1735      |  |
| 7      | PS-080306    |  |
| 8      | EE-080306    |  |
| 9      | ML-080103    |  |
| 10     | BU-080202    |  |
| 11     | ML-080103    |  |
| 12     | ME-080202    |  |
| 13     | BU-080302    |  |
| 14     | BU-080206    |  |
| 15     | CN-817001    |  |
| 16     | ML-080101    |  |
| 17     | BU-080205    |  |
| 18     | 931 12X80 BI |  |
| 19     | 934 12 BI    |  |
| 20     | 934 16 BI    |  |
| 21     | 125 16 BI    |  |
| 22     | 985 16       |  |
| 23     | 7980 12 BI   |  |
| 24     | 125 20 BI    |  |
| 25     | 94 5X25 BI   |  |
| 26     | 94 5X32 BI   |  |

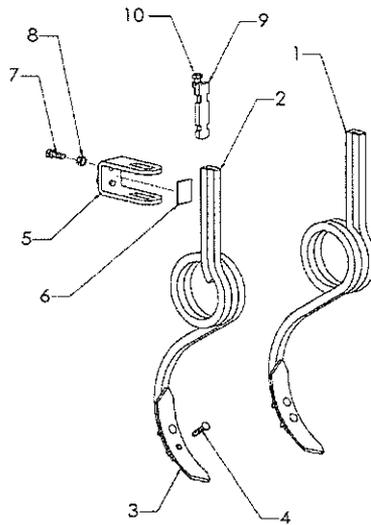
## 9.12 HERSE TYPE «E»



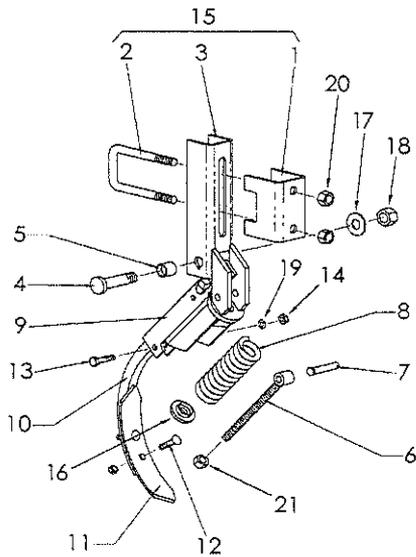
RECHANGES

| Figure | Code      |  |
|--------|-----------|--|
| 1      | BU-080202 |  |
| 2      | PS-1710   |  |
| 3      | EE-080306 |  |
| 4      | ML-080104 |  |
| 5      | PS-1735   |  |
| 6      | PS-2610/D |  |
| 6      | PS-2610/I |  |
| 7      | ME-080202 |  |
| 8      | ML-080000 |  |
| 9      | ML-080001 |  |

### 9.13 BRAS EFFACEURS DES TRACES «RANSOME»



### 9.14 BRAS EFFACEURS DES TRACES «RESSORT»

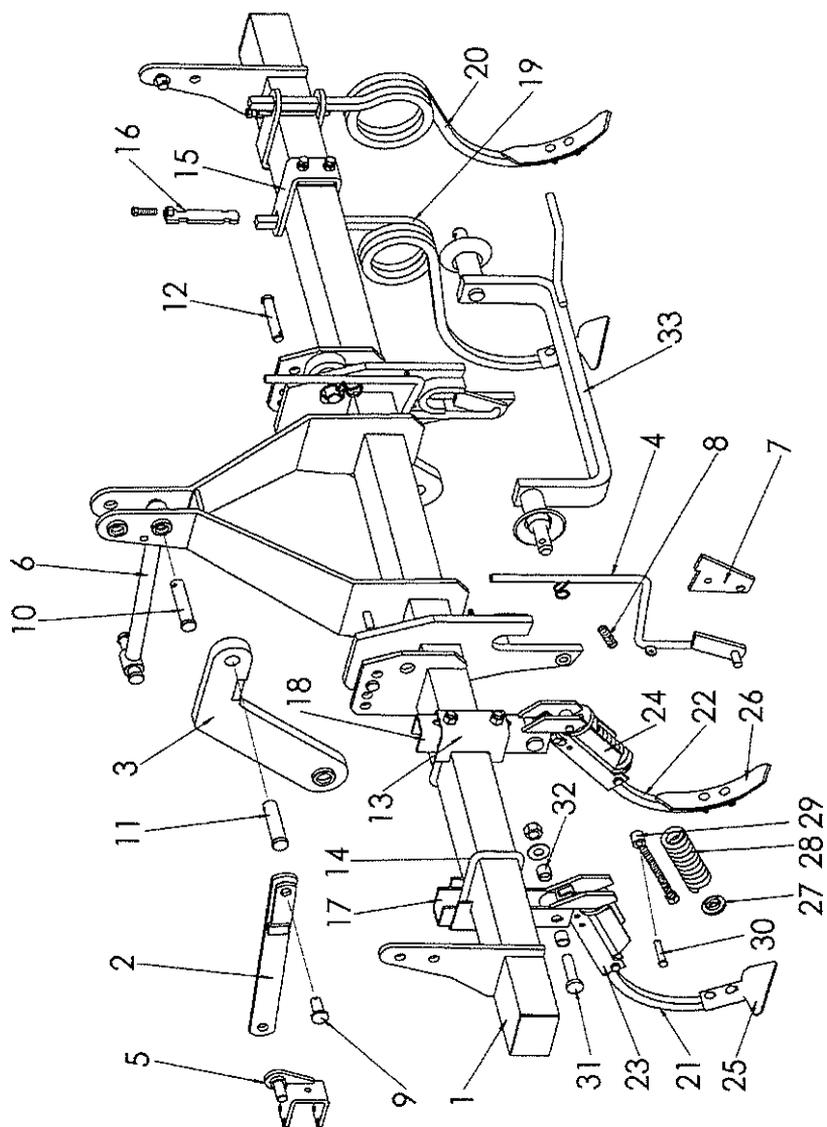


RECHANGES

| Figure | Code            |  |
|--------|-----------------|--|
| 1      | PS-1105/D       |  |
| 2      | PS-1105/I       |  |
| 3      | FO-060300       |  |
| 4      | 608/934 9X40    |  |
| 5      | EE-060307       |  |
| 6      | PX-060200       |  |
| 7      | 933 12X35 8.8 B |  |
| 8      | 934 12 BI       |  |
| 9      | MT-102          |  |
| 10     | 933 12X40 8.8 B |  |

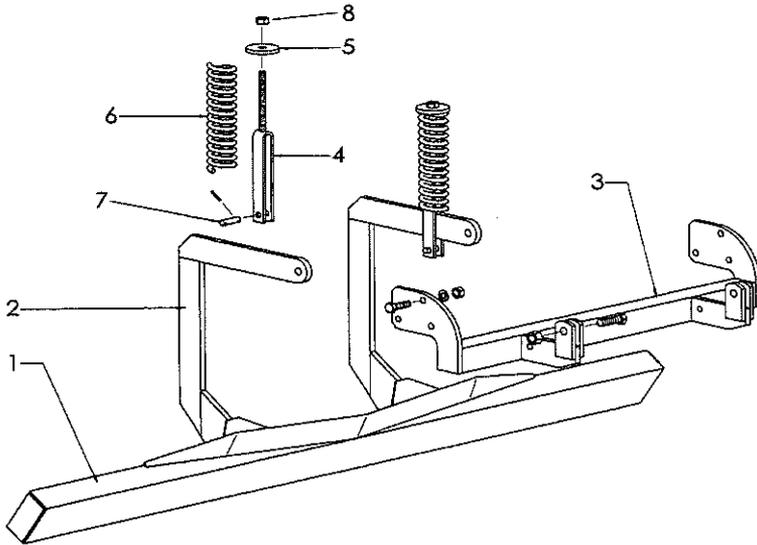
| Figure | Code          |  |
|--------|---------------|--|
| 1      | PX-060201     |  |
| 2      | EE-060228     |  |
| 3      | PS-1113       |  |
| 4      | EE-050312     |  |
| 5      | PL-050302     |  |
| 6      | PS-1114       |  |
| 7      | BU-060300     |  |
| 8      | ML-060300     |  |
| 9      | PS-1120       |  |
| 10     | FO-060302     |  |
| 11     | FO-060300     |  |
| 12     | 608/934 9X40  |  |
| 13     | 931 10X45 8.8 |  |
| 14     | 934 10        |  |
| 15     | RE-060300     |  |
| 16     | PS-1115       |  |
| 17     | 125 20 BI     |  |
| 18     | 985 20/150    |  |
| 19     | 127 10        |  |
| 20     | 985 16        |  |
| 21     | 980 14 BI     |  |

## 9.15 CULTIVATEUR FLOTTANT

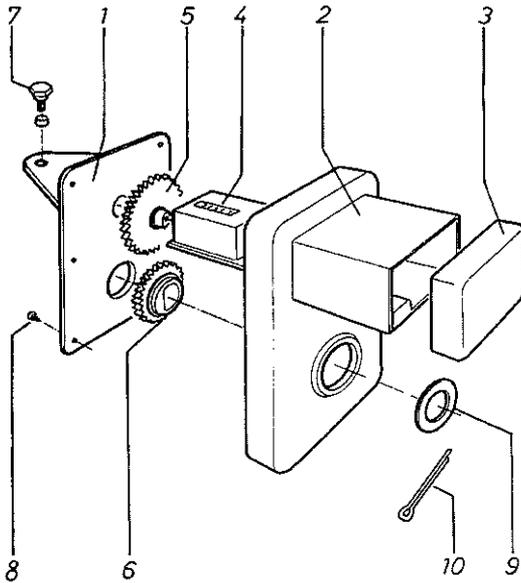


| Figure | Code          |  |
|--------|---------------|--|
| 1      | PS-0705/6/7/8 |  |
| 2      | PS-0703       |  |
| 3      | PS-0702/D     |  |
| 3      | PS-0702/I     |  |
| 4      | PS-0712/D     |  |
| 4      | PS-0712/I     |  |
| 5      | PS-0718/D     |  |
| 5      | PS-0718/I     |  |
| 6      | PS-060205     |  |
| 7      | TA-0721       |  |
| 8      | ML-010101     |  |
| 9      | BU-050404     |  |
| 10     | BU-060203     |  |
| 11     | BU-060202     |  |
| 12     | BU-060201     |  |
| 13     | PX-060202     |  |
| 14     | EE-060230     |  |
| 15     | EE-060227     |  |
| 16     | MT-103        |  |
| 17     | PS-1117       |  |
| 18     | PS-1113       |  |
| 19     | VA-060200/D   |  |
| 19     | VA-060200/I   |  |
| 20     | VA-060201/D   |  |
| 20     | VA-060201/I   |  |
| 21     | FO-060303     |  |
| 22     | FO-060302     |  |
| 23     | PS-1121       |  |
| 24     | PS-1120       |  |
| 25     | FO-060301     |  |
| 26     | FO-060300     |  |
| 27     | PS-1115       |  |
| 28     | ML-060300     |  |
| 29     | PS-1114       |  |
| 30     | BU-060300     |  |
| 31     | EE-050312     |  |
| 32     | PL-050302     |  |
| 33     | PS-0109       |  |

## 9.16 NIVELEUSE CENTRALE



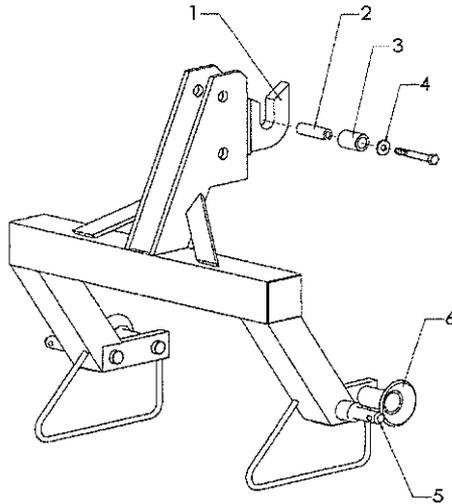
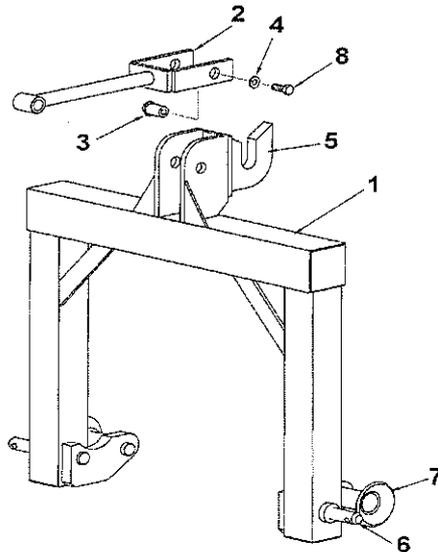
## 9.17 COMPTEUR D'HECTARES



RECHANGES

| Figure | Code          |  |
|--------|---------------|--|
| 1      | PS-2624/L     |  |
| 1      | PS-2624/C     |  |
| 2      | PS-2623       |  |
| 3      | PS-2665/L     |  |
| 3      | PS-2665/C     |  |
| 4      | MB-13         |  |
| 5      | EE-060303     |  |
| 6      | ML-080100     |  |
| 7      | BU-080702     |  |
| 8      | 934 12/150 BI |  |

| Figure | Code          |  |
|--------|---------------|--|
| 1      | PL-100200     |  |
| 2      | TA-100102     |  |
| 3      | PL-100201     |  |
| 4      | MV-100200     |  |
| 5      | PL-100300     |  |
| 5      | PL-100301     |  |
| 5      | PL-100101     |  |
| 5      | PL-100303     |  |
| 6      | PL-100304     |  |
| 6      | PL-100305     |  |
| 6      | PL-100105     |  |
| 6      | PL-100307     |  |
| 7      | ME-100211     |  |
| 8      | 7971 7X3/8 BI |  |
| 9      | 125 20 BI     |  |
| 10     | 94 3,5X28 BI  |  |

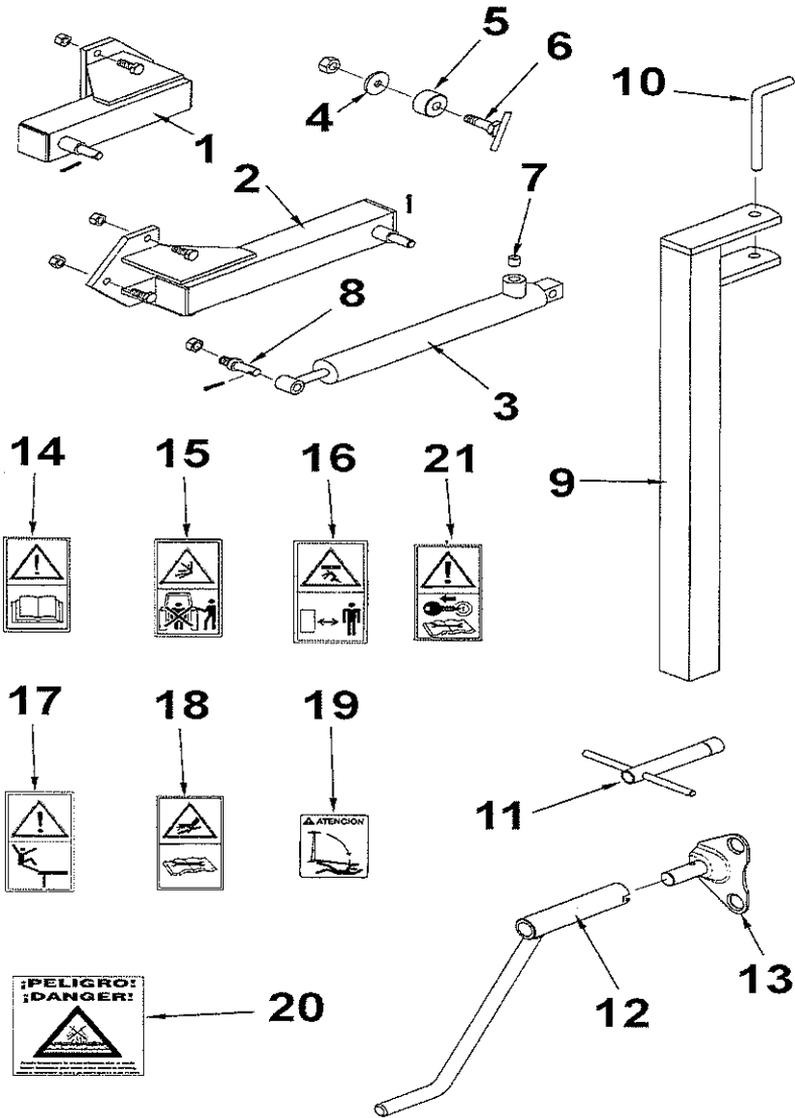
**9.18 ATTELAGE AUTOMATIQUE****9.19 ATTELAGE AUTOMATIQUE POUR C.F.**

RECHANGES

| Figure | Code      |  |
|--------|-----------|--|
| 1      | OX-100203 |  |
| 2      | ME-100206 |  |
| 2      | ME-100207 |  |
| 3      | ME-060207 |  |
| 4      | ME-080202 |  |
| 5      | BU-010100 |  |
| 6      | EE-010226 |  |

| Figure | Code         |  |
|--------|--------------|--|
| 1      | PS-100202    |  |
| 2      | PS-100201    |  |
| 3      | ME-060209    |  |
| 4      | ME-080202    |  |
| 5      | OX-100203    |  |
| 6      | BU-010100    |  |
| 7      | EE-010226    |  |
| 8      | 933 14X40 BI |  |

9.20 FINITION



| Figure | Code      |  |
|--------|-----------|--|
| 1      | PS-0609   |  |
| 2      | PS-0608   |  |
| 3      | CO-100201 |  |
| 4      | EE-030200 |  |
| 5      | ME-100202 |  |
| 6      | PS-0607   |  |
| 7      | ME-100210 |  |
| 8      | BU-100204 |  |
| 9      | PS-2631   |  |
| 9      | PS-1601   |  |
| 10     | BU-070100 |  |
| 11     | ML-12     |  |
| 12     | CO-070300 |  |
| 13     | MO-1637   |  |
| 14     | AD-070206 |  |
| 15     | AD-070214 |  |
| 16     | AD-070207 |  |
| 17     | AD-070215 |  |
| 18     | AD-070222 |  |
| 19     | AD-100200 |  |
| 20     | AD-070210 |  |
| 21     | AD-070227 |  |

NOTES

---