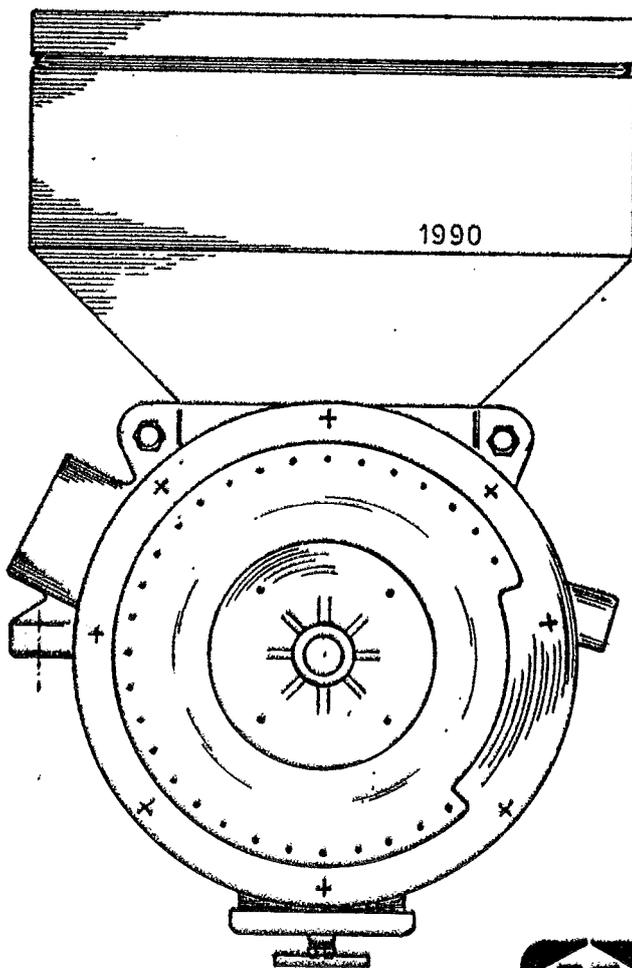


# MANUEL D'INSTRUCTION

# PRÉCI -

## SEMOIR DE PRÉCISION



 **KONGSKILDE**

	INTRODUCTION . . . . .	1
1	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES . . . . .	2
2	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE L'UNITE DE DISTRIBUTION . . . . .	4
3	ELEMENT SEMEUR . . . . .	5
4	CONSIGNES DE SECURITE . . . . .	7
5	PREPARATION DU SEMOIR AVANT MISE EN ROUTE . . . . .	8
6	MISE EN ROUTE . . . . .	16
7	EQUIPEMENT FERTILISEUR . . . . .	19
8	ENTRETIEN . . . . .	21
9	PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT/SOLUTIONS . . . . .	26
10	ACCESSOIRES . . . . .	27

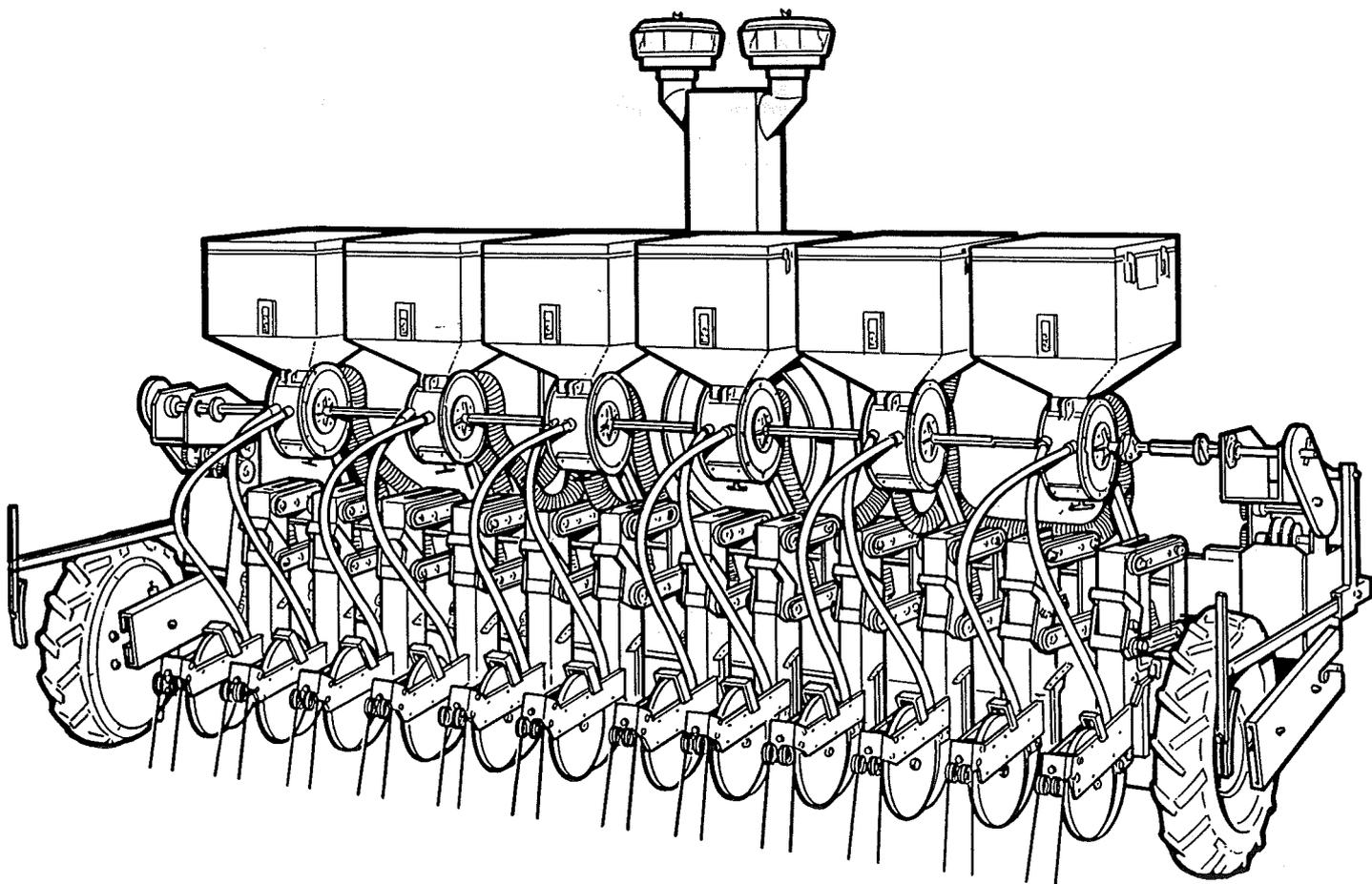
## INTRODUCTION

Le conception du semoir Précis-Sem permet le semis de précision de toutes sortes de graines à espacement et profondeur réguliers.

Modèles de bases:

304	:	semoir	4 rangs maïs
305	:	semoir	5 rangs tournesol
306	:	semoir	6 rangs tournesol
406	:	semoir	6 rangs maïs poutre fixe
406 H:	:	semoir	6 rangs maïs repliable hydraulique
407	:	semoir	7 rangs tournesol
3008	:	semoir	8 rangs soja ou pois
3012	:	semoir	12 rangs soja ou pois

Il est possible de transformer des modèles de base pour le semis d'autres types de graines.



1

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE	304 maïs	406 H maïs hydraul	305 tourne- sol	407 tourne- sol	3008 soja- pois	3012 soja- pois	406 maïs
Largeur (cm)	300	395/325	300	380	380	380	420
Longueur (cm)	155	155	155	155	185	155	155
Hauteur (cm)	205	205	205	205	205	205	205
Poids (kg)	460	700	555	725	775	1050	650
Nr. de rangs	4	6	5	7	8	12	6
Distance entre rangs (cm)	45-85	75-80	45-65	50-63	22-40	22-25	50-80 *
Réglage pro- fondeur (cm)	0-8	0-8	0-8	0-8	0-8	0-8	0-8
Intervalles de réglage pro- fondeur (cm)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Capacité trémies (l) pour 2 rangs	57	57	57	57	57	57	57
Capacité (l) caisse locali- satrice d'engr	-	-	-	-	-	-	-
Roues	400x16	500x15	400x16	500x15	500x15	500x15	500x15
Pression pneus (bar)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Pression sé- lection (bar)	0,065	0,065	0,05	0,05	0,065	0,065	0,065
Cat d'attelage	cat. II	cat. II	cat. II	cat. II	cat. II	cat. II	cat. II
Réglage distance entre graines (cm)	9-20	9-20	18½-40½	18½-40½	3,1- 12,1	3,1- 12,1	9-20
P. de F.	1 3/8" - 6			Option: 1 3/8" - 21			
Régime Pdf	540 trs/mn			Option: 750 trs/mn, 1000 trs/mn			

\* Pour écartement 50cm prévoir kit 15.001.260

## INFORMATION

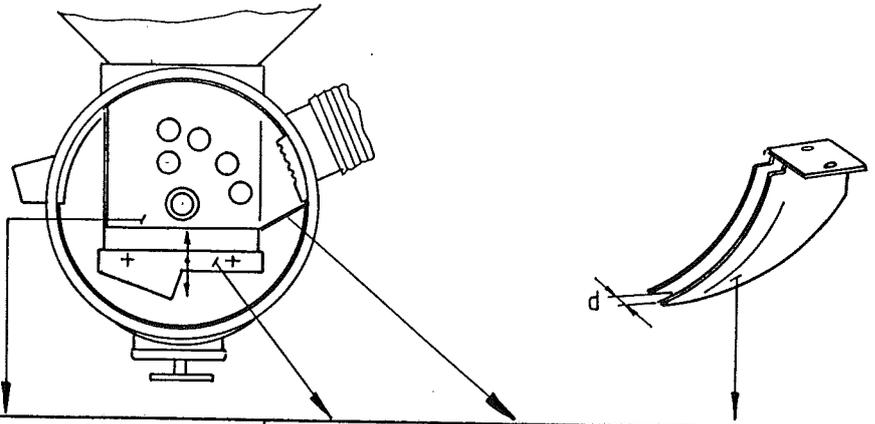
Semence

Disques de semis

Equipement unités de distribution

Pression air

Type de soc



	disque de semis	15.000.096/097	15.000.736	15.001.499/500	15.000.099	soc	pression
Betteraves sucrières enrobées	15.000.517 30 x 2,2 - 213						
Betteraves sucrières nues	15.000.579 30 x 2,0 - 215	x		↓	x	d = 7 mm 15.000.185	
Sorgho	15.001.266 60 x 2,5 - 213						
Tournesol	15.000.580 18 x 2,8 - 214,5	x		↑	x	d = 15 mm 15.000.186	
Colza	15.001.362 90 x 1,1 - 215	x		↓	x	15.000.185 d = 7 mm	50 mbar
Soja	15.000.902	x			-	d = 15 mm	
Pois < 200 gr/1000 graines	60 x 4,2 - 212			↓		15.000.186	
Pois > 200 gr/1000 graines	15.000.924 60 x 4,5 - 210	x		↓	-	d = 15 mm 15.000.186	
Pois <85 gr/1000 graines	60 x 3.0 - 212 15.001.300	x		↓	-	d = 15 mm 15.000.186	
Haricots < 325 gr/1000 graines	15.000.578 36 x (3x5) - 214	x		↑	-	d = 15 mm 15.000.186	
Lupin	36 x 5,2 - 210 15.001.264	x		↑	-	d = 15 mm 15.000.186	
Haricots < 140 gr/1000 gr	15.001.537 60 x 3,2 - 213	x		↑	-	d = 15 mm 15.000.186	
Maïs/maïs doux	15.000.518					15.000.186	
Haricots > 350 gr/1000 graines	36 x 4,5 - 213	x		↑	-	d = 15 mm ou d = 19 mm 15.000.749	65 mbar
Féverole	15.000.581 36 x 5,2 - 210	-		↑	-	d = 19 mm 15.000.749	 80 mbar

## 2 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE L'UNITE DE DISTRIBUTION

Le rôle de l'unité de distribution, comme celui de chaque semoir de précision est de prélever les graines une par une dans la trémie afin d'en assurer le semis séparément. Chaque unité de distribution du Précisem peut semer deux rangs simultanément.

L'unité de distribution est reliée à une soufflerie. Cette soufflerie maintient une pression constante dans l'unité de distribution ainsi que dans la trémie. Les disques de semis en matière synthétique sont montés de chaque côté de l'unité de distribution, assurant la fermeture du boîtier de séparation et sont retenus par une collerette extérieure assurant l'étanchéité.

Ces disques de semis sont entraînés en rotation par la roue gauche du semoir et, grâce à leurs perforations, assurent la sélection des graines et garantissent un écartement entre graines de haute précision.

Le disque de semis prend la graine à la base du boîtier de séparation (communiquant avec la trémie). Celui-ci étant entraîné en rotation, la graine doit alors passer le sélecteur fixe qui a pour rôle d'éliminer les doubles éventuels résultant de variations dans la dimension de graines, et, garantit ainsi la sélection d'une seule graine par trou. Le disque poursuivant sa rotation, la graine arrive au niveau du tube de descente vers le soc.

C'est alors que la collerette de maintien du disque obture le trou sur lequel la graine est maintenue par le flux d'air.

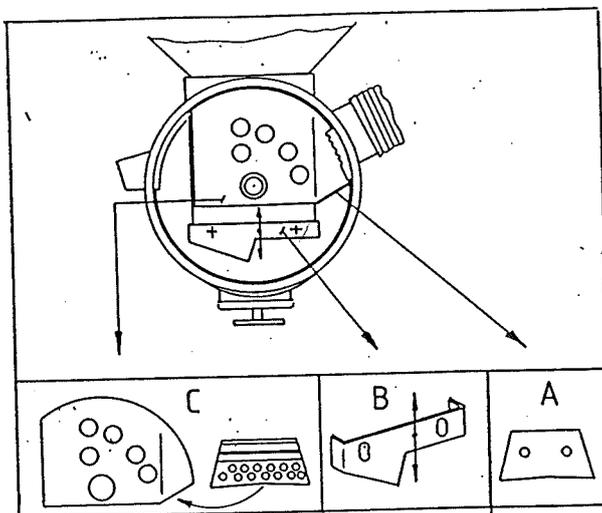
Ce flux d'air étant supprimé, la graine est alors projetée dans le tube de descente, transportée pneumatiquement et à grande vitesse vers le sillon.

Une large gamme de disques de semis permet de garantir une précision de sélection optimum quelle que soit le type ou la variété de semence utilisé. Chaque disque comporte un code d'identification (cf caractéristiques techniques).

De petites modifications sont nécessaires afin d'adapter l'unité de distribution aux différents types de graines utilisées (suivra les indications du tableau page 3).

Ces modifications peuvent être les suivantes:

- \* monter ou démonter la plaquette d'oburation A (cf schéma ci-dessus).
- \* monter ou démonter les plaques latérales de canalisation d'air C.
- \* modifier la longueur du canal d'arrivée des graines (les tôles B sont réglables en hauteur).



Le réglage de distance de semis sur le rang (nombre de graines/ha) s'effectue aisément par changement de position d'une chaîne ou par déplacement de pignons.

La graine est éjectée du boîtier de distribution vers le sillon à grande vitesse, puis un soc de conception spéciale et une roue de pression assurent une mise en terre de précision (cf schéma).

Un canal, pratiqué à l'intérieur du soc, permet d'acheminer la graine jusqu'à la partie inférieure de la roue de pression au fond du sillon tracé par le soc.

Cette roue entraînée en rotation enfonce la graine dans le fond du sillon. De cette façon la graine est en contact maximum avec l'humidité du sol d'où une germination très rapide et régulière.

La plupart du temps il n'est donc pas nécessaire de semer aussi profond qu'avec un semoir conventionnel, car le Précisem presse la graine dans le sol alors qu'un système conventionnel la laisse tomber dans le sillon d'où un mauvais contact avec l'humidité du sol.

### 3 ELEMENT SEMEUR

Il en existe deux modèles de base:

- 3.1 Elément semeur à roue diabolo arrière
- 3.2 Elément semeur à roue Farmflex avant

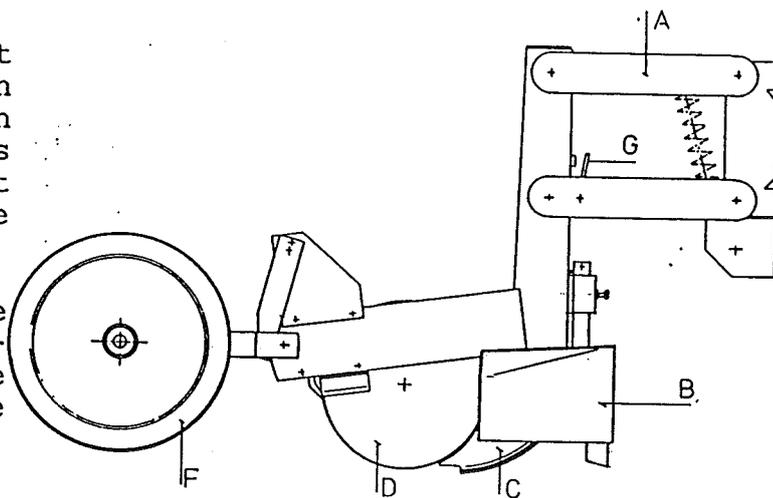
Sur demande et pour certaines cultures, d'autres combinaisons sont possibles.

#### 3.1 Elément semeur à roue diabolo arrière

##### A Parallélogramme

Chaque élément semeur est monté sur parallélogramme afin de suivre le profil du terrain indépendamment les uns des autres. Ce système permet d'obtenir une profondeur de semis très régulière.

Le parallélogramme peut être mis sous tension par un ressort afin d'obtenir une meilleure pénétration de l'élément semeur, en sol lourd.

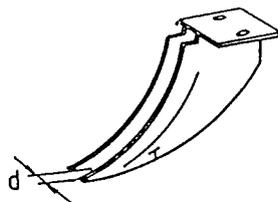


## B Chasse-mottes/chasse pierres

Un chasse-mottes réglable en hauteur éloigne les mottes et les pierres de la ligne de semis.

## C Soc

Le soc de semis trace le sillon et achemine la graine au centre de celui-ci. Il existe 3 différents modèles de socs (voir page 3).

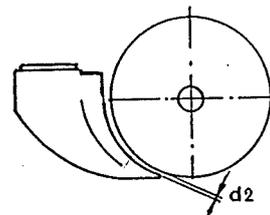


- $d1 = 7 \text{ mm}$  pour betteraves et autres petites graines
- $d1 = 15 \text{ mm}$  équipement standard
- $d1 = 19 \text{ mm}$  pour féverole

### Réglage du soc

La distance entre la pointe du soc et la roue de pression doit être réglée comme suit:

- féverole :  $d2 = 4 \text{ à } 5 \text{ mm}$
- maïs :  $d2 = 3 \text{ mm}$
- haricots :  $d2 = 3 \text{ mm}$
- tournesol :  $d2 = 2 \text{ à } 3 \text{ mm}$
- betteraves :  $d2 = 2 \text{ mm}$



## D Roue de pression

La roue de pression enfonce la graine au fond du sillon, la mettant en contact avec l'humidité du sol. Cette roue de pression est entraînée par la roue droite du semoir afin d'éviter qu'elle ne patine. Un décrottoir métallique et plastique assure le nettoyage de la roue.

## E Recouvreur (option)

Le recouvreur ramène une couche de terre sur le sillon. Celui-ci peut être mis sous tension à l'aide d'un ressort réglable.

## F Roue tasseuse arrière

La roue tasseuse tasse le sol de chaque côté du sillon, le sol restant plus meuble à la verticale de la graine, permettant un développement aisé de la future plantule. La roue tasseuse assure le contrôle de profondeur (réglage). En option, cette roue "diabolo" peut être remplacée par une roue "Farmflex".

## G Verrouillage de parallélogramme

Pour le transport sur route, il est possible de verrouiller les parallélogrammes.

### 3.2 Élément semeur à roue Farmflex avant

Cet élément semeur est presque le même que celui décrit en 3.1, les équipements suivants permettent un contrôle de profondeur encore plus précis.

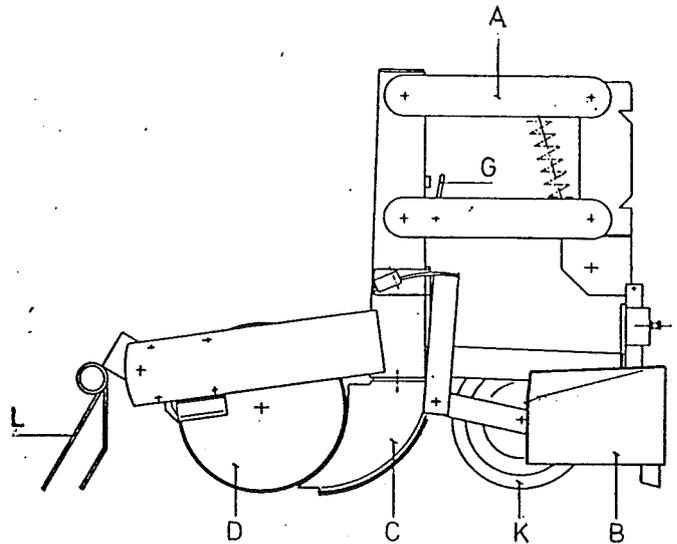
#### K Roue de jauge

Une roue de jauge placée devant le soc permet d'assurer le contrôle et le réglage de profondeur. Cette roue permet également de retasser légèrement le lit de semence avant le passage du soc.

#### L Dents de recouvrement

Ces dents ressort, montées derrière le soc permettent de ramener une fine couche de sol meuble sur le sillon, favorisant ainsi le passage de l'oxygène ou de la chaleur nécessaire à la graine pour une germination rapide.

Il est également possible de remplacer ces dents ressort par une roue "Farmflex", celle-ci pouvant alors être mise sous tension par un ressort réglable (option).



## 4 CONSIGNES DE SECURITE

4.1 La prise de force doit être munie de protections homologuées, celles-ci devant être fixées par une chaîne afin d'éviter leur rotation.

4.2 ATTENTION:

Si le tracteur est équipé d'un frein de prise de force ou prise de force hydraulique, l'arbre de prise de force doit être équipé d'une roue libre afin d'éviter toute détérioration des courroies ou des paliers.

4.3 Mettre le moteur au ralenti avant d'embrayer la prise de force.

IMPORTANT:

Avant toute intervention sur la machine (réparation ou modification) s'assurer de l'arrêt complet de la prise de force.

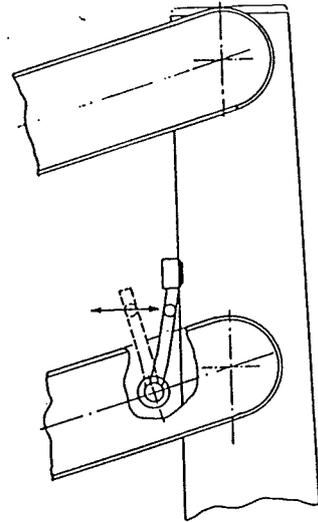
4.4 S'assurer que toutes les protections sont en place et correctement fixées avant de mettre en marche la machine.

4.5 La soufflerie est conçue pour un régime de rotation de 540 trs/mn maximum (avec poulie  $\varnothing$  56 mm). Ne jamais l'entraîner à un régime supérieur à cette valeur car cela pourrait entraîner une détérioration de l'entraînement ou de la soufflerie par elle-même.  
Options: poulie  $\varnothing$  71 mm pour entraînement par prise de force 1000 trs/mn (n.b. cet équipement permet une réduction du régime moteur du tracteur).

4.6 Au transport les parallélogrammes doivent être verrouillés en position haute (cf schéma).

4.7 Pour le transport sur route, les marqueurs doivent toujours être verrouillés en position verticale.

4.8 Avant de décrocher le semoir du tracteur, ne pas oublier d'abaisser les béquilles de repos ainsi que de monter leur axe de blocage.



## 5 PREPARATION DU SEMOIR AVANT MISE EN ROUTE

### 5.1 Réglage des coutres localisateurs d'engrais

Poser le semoir sur une surface plane (surface bétonnée) en plaçant une planche d'épaisseur 1 cm sous chaque béquille.

Pré-régler ensuite la hauteur des coutres localisateurs d'engrais de sorte qu'ils touchent le sol.

#### Réglage latéral

Le coudre localisateur d'engrais doit être réglé à une distance de 5 cm de la ligne de semis afin que l'engrais ne soit pas en contact avec les graines.

Raccourcir ensuite les tuyaux afin qu'ils soient le plus droit possible entre la distribution et le coudre localisateur, ceci afin de garantir un bon écoulement de l'engrais.

### 5.2 Unité de distribution

Vérifier l'équipement des unités de distribution à l'aide du tableau page 3.

Comment changer les disques de semis:

a Débloquer légèrement les vis de fixation de la collerette d'étanchéité (à l'aide du tournevis mâle 6 pans/5 mm fourni avec le semoir).  
Tourner légèrement la collerette afin d'aligner les gros trous avec les têtes de vis, puis ôter la collerette ainsi libérée.

Vérifier la propreté de cette collerette, la nettoyer si nécessaire, puis pulvériser une fine couche de téflon à l'aide de la bombe fournie avec le semoir.

b Démontez le disque de semis.

- c Vérifier l'équipement intérieur de l'unité de distribution à l'aide du tableau page 3 et, par rapport au disque de semis que vous voulez utiliser:
- \* monter ou démonter la plaque d'obturation A.
  - \* régler la hauteur des tôles d'extension B du canal d'alimentation (seulement deux positions possible: maximum vers le bas ou maximum vers le haut).
- d Monter le nouveau disque sur l'axe et le fixer à l'aide de la goupille coudée.
- e Remonter la collerette d'étanchéité en ayant soin de la positionner de sorte que les rainures d'évacuation soient appliquées contre l'unité de distribution.

Tourner légèrement la collerette puis serrer les vis 6 pans creux.

**IMPORTANT:**

Pour le serrage de ces vis, n'utilisez que le tournevis mâle 6 pans/5 mm fourni avec le semoir.

### 5.3 Attelage du semoir

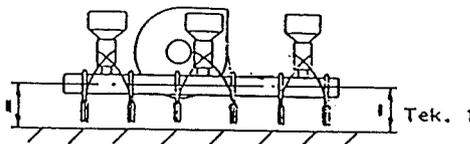
Atteler le semoir au tracteur (la première fois, s'assurer que la prise de force a bien la longueur voulue.

**IMPORTANT:**

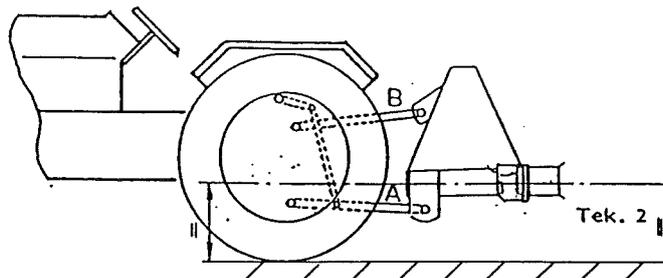
Faire très attention lorsque l'on relève la machine pour la première fois: la prise de force se raccourcit alors au cours de la montée. Si celle-ci est trop longue et vient en butée, cela peut endommager la soufflerie ou le tracteur.

Il convient donc avant tout d'adapter la longueur de l'arbre prise de force au tracteur utilisé en coupant les deux manchons à bonne longueur. Avant de remonter les pièces, bien les nettoyer afin qu'il ne reste aucun copeau de métal, puis graisser les deux manchons.

Régler la longueur des chandelles de l'attelage tracteur afin que la poutre du semoir soit bien horizontale (dessin 1).



Régler la longueur du 3ème point de façon à ce que la poutre du semoir soit bien horizontale (dessin 2).



Ce réglage est très important, car il garantit une bonne position du soc dans le sol, celui-ci devant être bien horizontal par rapport au sillon.

Vérifier les réglages après avoir semé sur quelques mètres. La roue de pression doit marquer légèrement son passage au fond du sillon.

## 5.4 Marqueurs

Les marqueurs peuvent être utilisés pour traçage au centre du tracteur ou traçage à la roue du tracteur. Marqueurs à soc sur semoir 304 - 305 - 306 - 3008 et 3012.

Marqueurs à disque sur semoir 406 et 407 (et 3008-3012 en 6 rangs maïs).

Afin d'améliorer la qualité du marquage, il est possible de régler l'orientation des disques ou d'ajouter des poids sur les marqueurs à socs.

Régler les marqueurs comme suit:

- \* Pour marquage au centre du tracteur:

Mesure la distance entre l'élément semeur extérieur et le centre du tracteur, ajouter un écartement entre rang et vous obtiendrez la distance du marqueur par rapport à l'élément semeur extérieur.

- \* Pour marquage à la roue du tracteur:

Reprendre le même calcul que ci-dessus, puis retrancher la moitié de l'écartement entre roues avant du tracteur. Vous obtiendrez ainsi la distance nécessaire entre l'élément extérieur et le marqueur pour marquage à la roue du tracteur.

- \* Exemple de calcul (marquage à la roue du tracteur):

Semoir 6 rangs maïs - 80 cm d'écartement entre rangs. Distance entre roues avant du tracteur 160 cm.

$$\begin{array}{ccccccc}
 2 \text{ m} & + & 0,80 \text{ m} & - & \frac{1,60 \text{ m}}{2} & = & 2 \text{ m} \\
 | & & | & & | & & | \\
 \text{dist. \acute{e}lem.} & & & & \text{voie du} & & \text{distance \acute{e}l\'e} \\
 \text{EXT. par rap.} & & & & \text{tracteur} & & \text{marqueur \acute{e}l\'e} \\
 \text{au centre du} & & & & \text{divis\'e} & & \text{ext\'e} \\
 \text{tracteur} & & & & \text{p. 2} & & \\
 & & \text{\'e}cartement} & & & & \\
 & & \text{entre rang} & & & & 
 \end{array}$$

## 5.5 Eléments semeurs

### a Distance entre rangs

La poutre du semoir est munie d'un autocollant gradué permettant de régler facilement l'écartement entre rangs: un seul écrou à débloquent et le parallélogramme peut être déplacé sur le rail de la poutre. S'assurer que la voie du tracteur convient à l'écartement entre rangs (semis en déporté possible).

Pour le cas où l'on utilise qu'un certain nombre de rangs du semoir, les autres doivent être verrouillés en position transport et la chaîne d'entraînement des roues de pression de ces éléments doit également être démontée, ceci afin d'éviter une usure rapide de celles-ci ainsi que de leur tendeur.

#### b Réglage de tension par ressort

Les parallélogrammes, les recouvreurs ainsi que les roues tasseuses Farmflex (accessoire pour betterave) peuvent être mis sous tension par un ressort réglable.

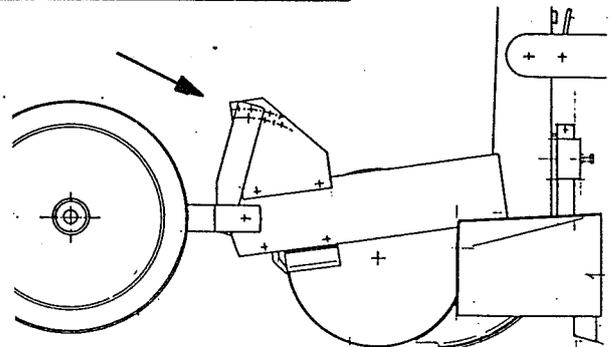
N'utiliser ces systèmes de tension-ressort que si cela s'avère vraiment nécessaire (terrain lourd). Trop de pression sur les différents éléments pourrait en effet être nuisible à la germination de la culture.

#### c Réglage profondeur de semis

Poser le semoir sur une surface plane, déverrouiller un parallélogramme afin qu'il repose sur le sol, puis régler la profondeur en mesurant la distance entre le sol et la roue de contrôle de profondeur. Régler les autres éléments comme le premier.

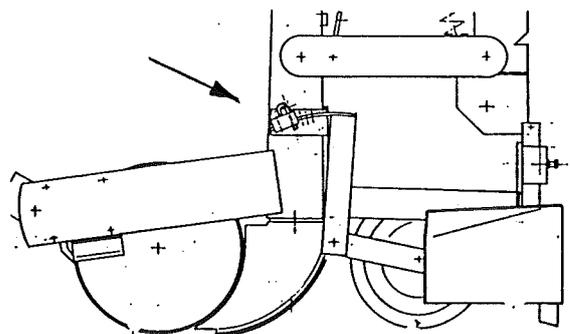
##### Élément semeur à contrôle par roue arrière

Le système de réglage, par déplacement d'une broche, permet d'ajuster précisément la profondeur de semis de 0 à 8 cm (de 1 cm en 1 cm).



##### Élément semeur à contrôle par roue Farmflex avant

Permettant un contrôle de profondeur encore plus précis, ce système est également réglable, par déplacement d'une broche de 0 à 5 cm ou de 3 à 8 cm de profondeur en fonction de la hauteur, à laquelle est boulonnée le support de roue sur l'élément (réglage de 0,5 en 0,5 cm.)



Nous vous conseillons de régler soigneusement la profondeur de semis de chaque élément semeur, en effet, un réglage optimum permet une germination plus rapide (voir remarque page 5).

**d Chasse-mottes/chasse-pierres**

Le chasse-mottes/chasse-pierres a pour rôle d'écarter les mottes et les pierres de la ligne de semis, mais ne doit pas pousser de terre. Un système boulon-glissière permet le réglage vertical du chasse-mottes.

**5.6 Goupilles de cisaillement**

Des goupilles de sécurité protègent les systèmes d'entraînement des disques de semis ainsi que des roues de pression contre toute surcharge ou blocage. Cette goupille assure la fixation du pignon sur l'axe de la roue; en cas de rupture de celle-ci, le pignon n'est donc plus entraîné. Avant de changer la goupille cassée, il convient de rechercher la cause de la rupture et de réparer si nécessaire.

**5.7 Réglage de l'écartement entre graines**

Le réglage de l'écartement entre graines sur la ligne peut être réalisé par réglage des systèmes d'entraînement comportant 12 combinaisons différentes.

De l'espacement entre graines va dépendre la quantité de graines semées par hectare et donc le nombre de plantes par hectare.

Le tableau permet de déterminer l'espacement entre graines (cm) par rapport à la distance entre rangs (cm) et la population recherché par hectare (voir au verso).

## POPULATION DE PLANTES PAR HECTARE

## DISTANCE ENTRE RANGS (CM)

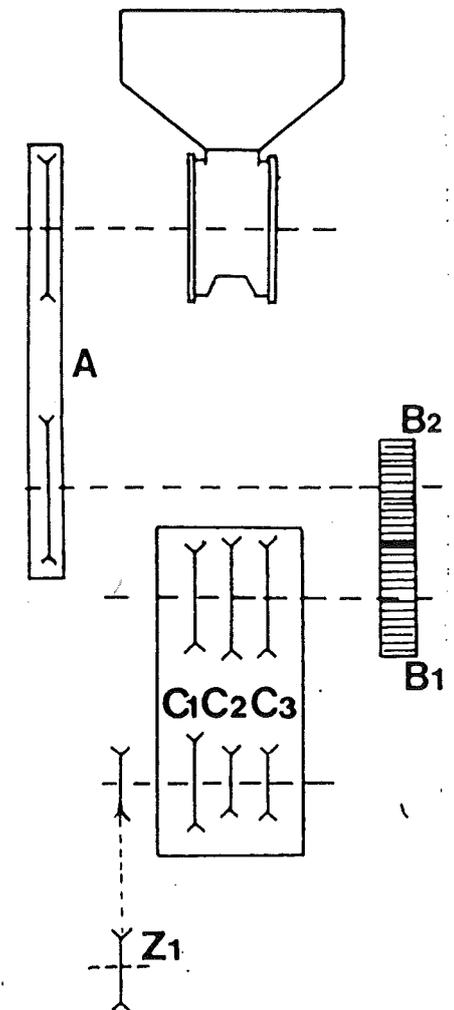
	20,0	22,5	25,0	37,5	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0
2,0	250000	222200	200000	133300	125000	111100	100000	909000	83300	769200	714200	666600	625000
2,5	200000	177700	160000	106600	100000	88800	800000	727000	666600	615300	571400	533300	500000
3,0	166600	148100	133300	88800	83300	740700	666600	606000	555500	512800	476100	44400	416600
3,5	128500	126980	114280	761900	71200	634900	571400	519400	476100	439500	408100	380900	357100
4,0	125000	111100	100000	666600	625000	555500	500000	454500	416600	384600	357100	333300	312500
4,5	111000	987600	88800	592600	555500	493800	444000	404000	373300	361800	317400	296300	277700
5,0	100000	88800	800000	533300	500000	444000	400000	363600	333300	307700	285700	266600	250000
5,5	909000	808000	727000	484800	454500	404000	363600	330500	303000	279700	259700	242400	227200
6,0	83300	740700	666600	444000	410200	370400	333300	303000	27800	256400	238100	22200	208300
6,5	769200	683700	615300	410200	384600	341800	307600	279700	256400	236600	219700	205100	192300
7,0	714200	634900	571400	380900	357100	317400	285700	259700	23800	219700	204000	190400	178500
7,5	666600	592500	533300	355600	333300	296300	266700	242400	22200	205100	190500	177800	166700
8,0	625000	555500	500000	470500	440000	400000	350000	322200	293000	266600	242400	22200	208300
8,5	588200	522800	470500	410200	384600	341800	307600	279700	256400	236600	219700	205100	192300
9,0	555500	493800	444000	380900	357100	317400	285700	259700	23800	219700	204000	190400	178500
9,5	526300	467800	421000	380900	357100	317400	285700	259700	23800	219700	204000	190400	178500
10,0	500000	444000	400000	363600	333300	296300	266700	242400	22200	205100	190500	177800	166700
10,5	476100	423200	380900	354000	328000	292000	256000	230000	204000	178000	152000	126000	100000
11,0	454500	404000	363600	336000	304000	268000	232000	206000	180000	154000	128000	102000	76000
11,5	434700	386400	347800	319000	281000	245000	209000	183000	157000	131000	105000	79000	53000
12,0	416600	370300	333000	222200	208300	185100	166600	151500	138800	128200	119000	111000	104100
12,5	400000	355500	320000	213300	200000	177800	160000	145500	133300	123100	114300	106700	100000
13,0	384600	341800	307700	205100	192300	170900	153800	139900	128200	118300	109900	102600	96200
13,5	370300	329200	296200	197500	185200	164600	148100	134700	123500	114000	105800	98200	92600
14,0	357100	317400	285700	190500	178600	158700	142900	129900	119000	109900	102000	95200	89300
14,5	344800	306500	275800	183900	172400	153300	137900	125400	114900	106100	98500	92000	86200
15,0	333300	296200	266600	177800	166700	148100	133300	121200	111100	102600	95200	88900	83300
15,5	322600	286700	258000	172000	161300	143400	129000	113600	104200	96200	89300	83000	78100
16,0	312500	277700	250000	166700	156300	138900	125000	113600	104200	96200	89300	83000	78100
16,5	303400	269300	242400	161600	151500	134700	121200	110200	101000	93200	86600	80800	75800
17,0	294100	261400	235300	156900	147100	130700	117600	107000	98000	90500	84000	78400	73500
17,5	285700	254000	228500	152400	142900	127000	114300	103900	95200	87900	81600	76200	71400
18,0	277700	246900	222200	148100	138800	123400	111000	101000	92500	85400	79300	74000	69400
18,5	270200	240200	216200	144100	135100	120100	108100	98300	90100	83200	77200	72100	67600
19,0	263100	233900	210500	140300	131500	116900	105200	95600	87700	80900	75100	70100	65700
19,5	256400	227900	205100	136800	128200	114000	102600	93200	85500	78900	73300	68400	64100
20,0	250000	222200	200000	133300	125000	111000	100000	90900	83300	76900	71400	66600	62500
20,5	238000	216800	195100	130100	122000	108400	97600	88700	81300	75000	69700	65000	61000
21,0	232500	206700	186000	126900	119000	105800	95200	86500	79300	73200	68000	63400	59500
21,5	227200	202000	181800	124000	116200	103300	93000	84500	77500	71500	66400	62000	58100
22,0	222200	202000	181800	121200	113600	101000	90900	82600	75700	69900	64900	60600	56800
22,5	222200	197500	177700	118500	111000	98700	88800	80800	74000	68300	63400	59200	55300
23,0	217300	193200	173900	115900	108600	96600	86900	79000	72400	66800	62100	57900	54300
23,5	212700	189100	170200	113400	106300	94500	85100	77300	70900	65400	60700	56700	53100
24,0	208300	185100	166600	111000	104100	92500	83300	75700	69400	64100	59500	55500	52000
24,5	204000	181400	163200	108800	102000	90700	81600	74200	68000	62700	58300	54400	51000
25,0	200000	177700	160000	106600	100000	88800	80000	72700	66600	61500	57100	53300	50000
25,5	196000	174200	156800	104500	98000	87100	78400	71300	65300	60300	56000	52200	49000
26,0	192300	170900	153800	102500	96100	85400	76900	69900	64100	59100	54900	51200	48000
26,5	188600	167700	150900	100600	94300	83800	75400	68600	62800	58000	53900	50300	47100
27,0	185100	164800	148100	98700	92500	82300	74000	67300	61700	56900	52900	49300	46200

## ESPACEMENT ENTRE GRAINES (CM)

## POPULATION PAR HA

Le réglage d'écartement entre graines s'effectue par modification des 3 jeux d'entraînement A, B, C (cf dessin).

- A** Le carter réversible.  
Ce boîtier réversible est marqué 1 sur une face, 2 sur l'autre face. Positionner ce carter en position 1 ou 2 (chiffre visible de l'extérieur et dans le bon sens de lecture) en fonction des indications du tableau ci-joint.
- B** Pignons latéraux.  
Pignon rouge = 26 dents (B2)  
Pignon noir = 29 dents (B1)  
Ces pignons doivent être positionnés comme indiqué sur le tableau ci-joint.
- C** Boîtier chaîne-pignons (partie verticale du support de roue).  
Vue de l'arrière du semoir, la combinaison C1 est à votre gauche, C2 au centre, C3 à votre droite.  
La chaîne pourvue d'un tendeur automatique peut facilement être déplacée en C1, C2 ou C3 d'après les indications du tableau ci-joint.  
Le pignon d'entraînement Z1 monté sur la roue gauche du semoir comporte 21 dents en standard ( $Z1 = 21$ ).  
En option, ce pignon 21 dents peut être remplacé par des pignons  $Z1 = 17$ ,  $Z1 = 25$  ou  $Z1 = 37$  afin de permettre 3 autres gammes d'écartement entre graines.



Ce tableau indique les possibilités d'écartement entre graines par rapport aux combinaisons d'entraînement et par rapport au nombre de perforations des disques de semis (ce même tableau est apposé sur le couvercle de la trémie).

ZAAI AFSTANDEN SOWING DISTANCES DISTANCES DE SEMIS KORNABSTANDEN	Aantal cellen zaaischijf Number of holes in disc Nombre d'alvéoles de la roue Anzahl der Zeilen des Flügelrades				Instelling tandwiel aandrijving / Selection of gearbox / Sélection de la boîte de distance / Einstellung des Getriebekastens			Aantal cellen zaaischijf Number of holes in disc Nombre d'alvéoles de la roue Anzahl der Flügelrades						
	Z = 25 t				C			Z = 37 t						
	90	60	45	36	30	18	90	60	45	36	30	18		
	Z	25	25	25	Z	25	Z	37	37	Z	37	Z	37	
	3,1	4,7	6,2	7,8	9,3	15,6	●	●	2,1	3,2	4,2	5,3	6,3	10,5
	3,5	5,2	7,0	8,7	10,4	17,4	●	●	2,3	3,5	4,7	5,9	7,0	11,7
	3,9	5,8	7,7	9,7	11,6	19,4	●	●	2,6	3,9	5,2	6,5	7,8	13,0
	4,3	6,5	8,7	10,8	13,0	21,6	●	●	2,9	4,4	5,8	7,3	8,8	14,6
	4,7	7,1	9,4	11,8	14,1	23,6	●	●	3,2	4,8	6,4	8,0	9,6	15,9
	5,0	7,4	9,9	12,4	14,9	24,8	●	●	3,3	5,0	6,7	8,4	10,0	16,7
	5,3	7,9	10,5	13,2	15,8	26,3	●	●	3,6	5,3	7,1	8,9	10,7	17,8
	5,5	8,3	11,1	13,8	16,6	27,7	●	●	3,7	5,6	7,5	9,3	11,2	18,7
	5,9	8,8	11,7	14,7	17,6	29,3	●	●	4,0	5,9	7,9	9,9	11,9	19,8
	6,2	9,2	12,3	15,4	18,5	30,8	●	●	4,2	6,2	8,3	10,4	12,5	20,8
	6,6	9,8	13,1	16,4	19,7	32,8	●	●	4,4	6,6	8,9	11,1	13,3	22,1
	6,9	10,3	13,8	17,2	20,7	34,4	●	●	4,7	7,0	9,3	11,6	14,0	23,3
ZAAI AFSTANDEN SOWING DISTANCES DISTANCES DE SEMIS KORNABSTANDEN	Aantal cellen zaaischijf Number of holes in disc Nombre d'alvéoles de la roue Anzahl der Zeilen des Flügelrades				Instelling tandwiel aandrijving / Selection of gearbox / Sélection de la boîte de distance / Einstellung des Getriebekastens			Aantal cellen zaaischijf Number of holes in disc Nombre d'alvéoles de la roue Anzahl der Zeilen des Flügelrades						
	Z = 21 t STANDARD				C			Z = 17 t						
	90	60	45	36	30	18	90	60	45	36	30	18		
	Z	21	21	21	21	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z		
	3,7	5,6	7,4	9,3	11,1	18,5	●	●	4,6	6,9	9,2	11,4	13,7	22,9
	4,1	6,2	8,3	10,3	12,4	20,7	●	●	5,1	7,7	10,2	12,8	15,3	25,6
	4,6	6,9	9,2	11,5	13,8	23,0	●	●	5,7	8,5	11,4	14,2	17,1	28,5
	5,2	7,7	10,3	12,9	15,5	25,8	●	●	6,4	9,5	12,7	15,9	19,1	31,8
	5,6	8,4	11,2	14,0	16,8	28,1	●	●	6,9	10,4	13,9	17,3	20,8	34,7
	5,9	8,8	11,8	14,7	17,7	29,5	●	●	7,3	10,9	14,6	18,2	21,8	36,4
	6,3	9,4	12,5	15,7	18,8	31,4	●	●	7,7	11,6	15,5	19,4	23,2	38,7
	6,6	9,9	13,2	16,5	19,8	32,9	●	●	8,1	12,2	16,3	20,3	24,4	40,7
	7,0	10,5	14,0	17,5	20,9	34,9	●	●	8,6	12,9	17,2	21,6	25,9	43,1
	7,3	11,0	14,7	18,3	22,0	36,7	●	●	9,1	13,6	18,1	22,6	27,2	45,3
	7,8	11,7	15,6	19,5	23,4	39,0	●	●	9,6	14,5	19,3	24,1	28,9	48,2
	8,2	12,3	16,4	20,5	24,6	41,0	●	●	10,1	15,2	20,2	25,3	30,4	50,6

## 6 MISE EN ROUTE

### 6.1 Remplissage des trémies

Avant de remplir, vérifier que la trappe de vidange est bien fermée. Remplir la trémie puis fermer le couvercle après avoir vérifié qu'aucune graine ne repose sous le joint de celui-ci. En fin de semis, il est possible de vidanger la trémie en ouvrant la trappe située sous l'unité de distribution.

Ne jamais ouvrir le couvercle lorsque la soufflerie est en route, car les graines seraient alors éjectées de la trémie.

### 6.2 Déverrouillage des parallélogrammes

Déverrouiller les parallélogrammes.

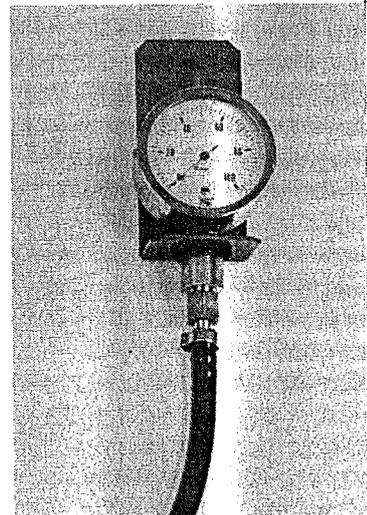
### 6.3 Démarrage de la soufflerie

Prendre soin de mettre le moteur au ralenti avant d'embrayer la prise de force (afin d'éviter toute surcharge au niveau de la transmission), puis à l'aide de l'accélérateur à main, augmenter le régime moteur jusqu'à ce que l'aiguille du manomètre atteigne la pression nécessaire au semis (cf tableau page 3 en fonction des disques et des graines à semer).

Le manomètre doit être fixé verticalement dans la cabine du tracteur et à l'abri des vibrations.

Le régime prise de force ne doit jamais dépasser 540 trs/mn, si le semoir est équipé de la poulie  $\emptyset$  56 mm (standard) et 750 trs/mn s'il est équipé de la poulie  $\emptyset$  1 mm (Kit. 750 trs/mn) et 1000 trs/mn s'il est équipé de la poulie  $\emptyset$  100 mm (kit 1000 trs/mn).

Régler la pression lorsque les disques de semis sont chargés de graines.



### 6.4 Pression d'air

Pendant le semis, les unités de distribution doivent être continuellement sous pression. Si la pression baisse anormalement, les graines tombent des disques de semis. A partir du moment où la pression est établie dans l'unité de distribution, le disque de semis doit tourner sur 3/4 de tour avant de lâcher la première graine.

Avant de commencer à semer, il convient donc de faire tourner à la main la roue gauche du semoir de façon à ce que toutes les perforations des disques de semis soient occupées par une graine ou poser le semoir 2 mètres avant le début de la zone à semer. Vérifier la pression d'air après avoir réalisé cette opération.

REMARQUE:

Une pression trop basse peut provoquer des "manques".  
Une pression trop élevée peut provoquer des "doubles".

### 6.5 Semis

Après quelques mètres de semis, vérifier les points suivants:

- \* Horizontalité du semoir
- \* Profondeur de semis de chaque rang
- \* Recouvrement des graines
- \* Distance entre les rangs
- \* Réglage marqueurs

cf page 9

### 6.6 Conduite de la machine

Ne jamais reculer avant d'avoir relevé le semoir, car cela pourrait provoquer le bourrage des socs ou la détérioration des parallélogrammes.

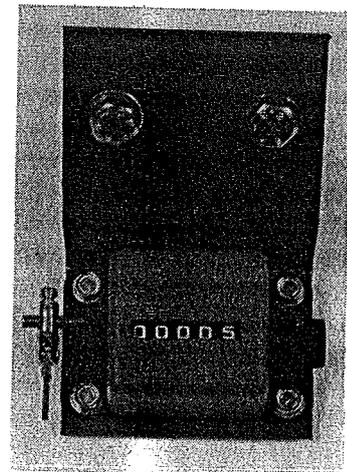
Pour commencer à semer, baisser le semoir progressivement.

Relever le semoir dès que vous arrêtez le tracteur.

### 6.7 Compteur d'hectare

Le compteur d'hectare est fixé entre la poutre et l'arbre d'entraînement des roues de pression et est chargé de compter les rotations de l'arbre entraîné par une roue de semoir.

A l'aide d'un coefficient multiplicateur, il est possible de calculer la surface semée par votre semoir.



Pour un semoir de largeur de travail = 3 m ce coefficient est de 3,29 Multipliez le chiffre relevé sur le compteur d'hectare par 3,29 et vous obtiendrez la surface semée en m<sup>2</sup>. (Divisez ce chiffre par 10.000 pour obtenir cette même surface en hectare).

Exemples de calcul de surface:

POSITION COMPTEUR	LARGEUR DE TRAVAIL									
	2,50 M	2,75 M	3,00 M	3,20 M	3,50 M	3,60 M	3,85 M	4,20 M	4,50 M	4,80 M
1000	0,27	0,30	0,33	0,35	0,38	0,39	0,41	0,45	0,48	0,51
2000	0,53	0,60	0,65	0,70	0,76	0,78	0,82	0,91	0,97	1,03
3000	0,80	0,89	0,97	1,05	1,14	1,17	1,23	1,36	1,45	1,54
3185	0,85	0,95	1,03	1,11	1,21	1,24	1,31	1,44	1,54	1,64
4000	1,07	1,19	1,30	1,40	1,52	1,56	1,65	1,81	1,93	2,06
5000	1,34	1,49	1,61	1,75	1,90	1,95	2,06	2,26	2,41	2,57
6000	1,60	1,79	1,93	2,10	2,28	2,35	2,47	2,72	2,90	3,09
6370	1,71	1,90	2,06	2,23	2,43	2,49	2,62	2,88	3,09	3,28
7000	1,87	2,09	2,26	2,45	2,66	2,74	2,88	3,17	3,39	3,60
8000	2,14	2,39	2,58	2,80	3,04	3,13	3,29	3,62	3,87	4,11
9000	2,41	2,68	2,90	3,15	3,43	3,52	3,70	4,07	4,36	4,63
9555	2,55	2,85	3,09	3,34	3,64	3,73	3,93	4,32	4,63	4,92
10000	2,67	2,98	3,23	3,50	3,81	3,91	4,11	4,53	4,84	5,14
COEFF.	2,67	2,98	3,29	3,50	3,81	3,91	4,11	4,53	4,83	5,14

### 6.8 Débrayage d'un ou plusieurs rangs

Pour débrayer 2 rangs connectés à une même unité de distribution placée à l'extrémité du semoir: démonter l'arbre d'entraînement de cette unité de distribution.

Pour débrayer 1 rang enlever la goupille d'entraînement du disque de semis correspondant et monter un anneau de maintien transversal du disque 15.000.710 (bloquer la vis pointeau de cet anneau lorsque le disque est sous pression).

Les éléments semeurs débrayés doivent être verrouillés en position transport. Si vous devez semer une grande surface avec des éléments débrayés, démontez la chaîne d'entraînement des roues de pression, de ces éléments semeurs débrayés (ceci afin d'éviter une usure rapide des tendeurs de chaîne).

7

**EQUIPEMENT FERTILISEUR**

Les semoirs 4 ou 6 rangs maïs peuvent être équipés d'un fertiliseur permettant d'incorporer l'engrais nécessaire à chacun des rangs.

Le dosage de l'engrais est réalisé par une unité de distribution par rang (rotor à cannelure). Ce système garantit un dosage de précision.

Un système de réglage situé en bout de trémie permet de régler la distribution par rapport à la quantité d'engrais/ha désirée. C'est en faisant tourner le barillet que l'on va augmenter ou diminuer le débit.

En faisant glisser les rotors à cannelures vers l'intérieur des boîtiers, on augmente le débit et en les faisant glisser vers l'extérieur, on diminue le débit.

Un système de blocage de barillet permet d'éviter tout dérèglement en cours de travail. Les graduations du barillet facilitent le réglage. Le barillet est réglé correctement si le chiffre de la graduation se trouve juste sous la pièce blanche de blocage. La graduation utilise des chiffres multiples de 3, ce qui signifie qu'un tour du barillet correspond à 3 graduations (3 -> 6 -> 9 -> 12 -> .. etc.). Un réglage intermédiaire est possible, car le barillet possède 4 nervures de blocage sur sa périphérie.

Le tableau ci-dessous mentionne les quantités par hectare obtenues pour chaque tour complet du barillet et par rapport à l'écartement entre rangs. Ce tableau n'est qu'indicatif; le débit pouvant également varier avec le type d'engrais granulé utilisé (ce même tableau est apposé sur le couvercle de la trémie).

\* **Essai de débit**

Afin de vérifier le réglage de la distribution, nous vous conseillons de faire un essai de débit avant de commencer à semer.

Démonter la chaîne d'entraînement de l'arbre de distribution (chaîne verticale). Régler le barillet dans la position théorique donnée par le tableau de débit par rapport à la quantité par hectare désirée.

Remplir la trémie. Placer une clé de 17 à l'extrémité de l'arbre d'entraînement de la distribution afin de pouvoir le faire tourner manuellement.

Placer un récipient sous une descente.

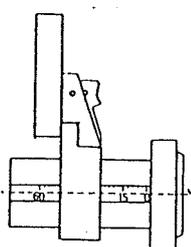
Faire tourner la distribution de: 100 tours.

Peser la quantité recueillie.

Multiplier ce poids (kg) par 43, puis diviser le chiffre obtenu par l'écartement entre rangs (en mètres) afin d'obtenir la quantité en kg/hectare.

$$\frac{43 \times \dots \text{ kg pour } 100 \text{ tours}}{\text{écartement rangs (mètres)}} = \text{kg/hectare}$$

Procéder à un nouveau réglage du barillet si nécessaire.

	Instelling kunstmesthoeveelheid (kg/ha)				
	Adjusting the fertilizer quantity (kg/ha)				
	Einstellung der Düngermenge (kg/ha)				
	Réglage de la quantité de fertilisant (kg/ha)				
	Rijenafstand (cm)				
	Row spacings (cm)				
	Reihenabstand (cm)				
	Espacement (cm)				
	37,5	50	70	75	80
3	50	40	25	25	25
6	95	70	50	50	45
9	140	105	75	70	65
12	180	135	95	90	85
15	225	170	120	110	105
18	275	205	145	135	130
21	320	240	170	160	150
24	370	280	200	185	170
27	415	310	220	210	195
30	465	350	250	230	220
33	515	385	275	255	240
36	570	425	305	285	265
39	615	460	330	310	290
42	670	500	355	335	310
45	715	535	380	360	335

#### \* Nettoyage des trémies

L'engrais humide pouvant se prendre en masse et faire rouiller les trémies, il est donc préférable de les nettoyer après chaque utilisation (par exemple avec un nettoyeur de haute pression). Vérifier que la trémie est bien sèche avant de la remplir d'engrais.

Un petit trou pratiqué à la base des boîtiers de distribution permet l'évacuation de l'eau nécessaire au nettoyage. Avant de commencer à nettoyer, il convient donc de vérifier si ces trous ne sont pas bouchés.

N'UTILISER QUE DE L'ENGRAIS SEC

#### REMARQUE:

Si vous avez utilisé ou transporté votre semoir sous la pluie, nous vous conseillons de faire tourner à la main, la roue droite du semoir, avant de remiser l'appareil, ceci afin d'éviter de laisser de l'engrais humide pouvoir prendre en masse dans les unités de distribution.

#### \* Accessoire optionnel

Gardes boue en toile caoutchoutée permettant d'éviter les projections d'eau par les roues du tracteur sur l'équipement fertiliseur.

## 8 ENTRETIEN

### 8.1 Graissage

Arbre de prise de force: Graisser les cardans ainsi que les manchons télescopiques toutes les 8 heures de travail. Les manchons télescopiques doivent toujours être suffisamment graissés afin d'éviter une usure rapide de ceux-ci.

Marqueurs : Graisser les disques de marqueurs toutes les 8 heures de travail.

Roulements de roues de pression : Démontez la roue de pression et l'essieu d'après chaque saison. Nettoyez l'essieu et les roues. Remplissez l'espace entre les roues avec de la graisse. Remplissez aussi l'espace dans la roue de pression plastique avec de la graisse, qui se glisse sur la surface des roues, si bien que crotté n'a aucune chance d'entrer dans la roue.

Collerettes de maintien et disques de semis : Si nécessaire, pulvériser du téflon entre la collerette et le disque de semis.

Poutre extensible hydr.: Graisser les poutres télescopiques ainsi que les arbres hexagonaux chaque semaine et vérifier de temps en temps s'ils sont suffisamment graissés.

### 8.2 Resserrage des boulons

Sur une machine neuve, il est nécessaire de resserrer tous les boulons après la première journée de travail. Ceci est particulièrement important en ce qui concerne les boulons de fixation de l'attelage et des supports de roue.

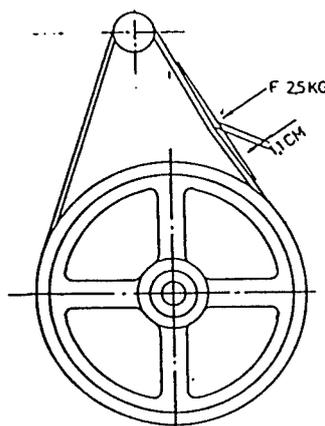
Après avoir resserré ces boulons, nous vous conseillons de débloquer toutes les vis de fixation des cages de roulement de l'arbre d'entraînement des roues de pression afin de lui permettre de s'aligner de lui-même puis resserrer toutes ces vis.

Autrement, nous vous conseillons de vérifier le serrage des vis et des boulons de temps en temps.

### 8.3 Tension des courroies

Vérifiez régulièrement la tension des courroies et plus particulièrement si elles sont neuves. Des courroies neuves doivent être retendues après 15 mn, puis après 2 à 3 heures de travail. Les courroies d'un semoir neuf sont réglées une première fois en usine. Pour vérifier les courroies, démonter le carter de protection.

Appliquez une force de 2,5 kg sur les courroies: la distance de flexion doit alors être de 11 mm (cf dessin).



Si les courroies doivent être retendues, débloquent les quatre boulons de fixation du support de soufflerie puis retendre les courroies en serrant les 2 vis de tension. Ne pas oublier ensuite de rebloquer les quatre boulons du support de soufflerie.

S'il est nécessaire de remplacer les courroies, nous conseillons d'utiliser les courroies Gates, type XPZ 1612 ou des courroies de même qualité afin de leur garantir une durée d'utilisation maximum.

#### 8.4 Tension des chaînes d'entraînement

Vérifiez régulièrement la tension des chaînes suivantes:

entraînement des disques de semis:

- \* chaîne de la roue gauche du semoir
- \* chaîne du boîtier réversible

entraînement des roues de pression:

- \* chaîne de la roue droite du semoir

Démonter le carter de protection, desserrer les vis de fixation des tendeurs, les régler puis rebloquer les vis. Faire tourner à la main la roue du semoir en vérifiant la tension de la chaîne. Si celle-ci est trop tendue, par moment la roue sera difficile à tourner: dans ce cas, modifier légèrement le réglage des tendeurs.

#### 8.5 Bagues de parallélogrammes

Des bagues plastiques côniques sont montées au niveau des articulations du parallélogramme. Ces bagues peuvent être resserrées et ne doivent pas avoir de jeu.

Resserrer le goujons si nécessaire et sans excès, le parallélogramme devant conserver une liberté verticale afin de suivre le profil du terrain.

#### IMPORTANT:

Les parallélogrammes devant fonctionner librement, il est important de nettoyer et graisser les bagues plastiques de temps en temps et plutôt encore, après chaque saison de semis.

Procéder comme suit: ne pas démonter les quatre bras de parallélogramme en même temps, car le remontage serait difficile. Commencer par démonter les deux bras supérieurs. Après démontage de ces bras, ôter les bagues coniques. Nettoyer ces bagues et, à l'aide de papier de verre fin, corriger leur état de surface si nécessaire. Graisser ces bagues, puis les remonter après avoir également nettoyé les bras de parallélogramme. Si les bagues sont trop usées, les changer avant de procéder au remontage.

#### 8.6 Collerette de maintien des disques de semis

Les disques de semis tournant contre la collerette, la poussière éventuelle doit être évacuée de manière à limiter la friction de ces pièces. Afin de permettre à la poussière de s'échapper, la collerette possède un certain nombre de rainures d'évacuation. Par temps très sec, la soufflerie absorbe une certaine quantité de poussière, (malgré le filtre) et la souffle dans le boîtier de distribution.

Ces impuretés pouvant boucher les rainures de la collerette, il est nécessaire de les nettoyer de temps en temps ainsi que de pulvériser du téflon sur celle-ci (le téflon assurant une lubrification sèche de la zone de contact disque de semis/collerette).

Bien nettoyer les collerettes après chaque saison et les huiler légèrement afin d'éviter leur oxydation. Ces collerettes sont galvanisées, mais le zingage peut s'user avec le temps sous l'action du frottement des disques de semis. Sans sa couche de zinc, la collerette peut commencer à rouiller provoquant une friction importante du disque de semis et donc un risque d'usure de celui-ci. Il est donc préférable de les huiler légèrement à la fin de la saison.

#### Démontage rapide des collerettes:

Débloquer les vis de fixation à l'aide du tournevis mâle 6 pans/Ø 5 mm fourni avec le semoir.

Tourner légèrement la collerette afin d'aligner les gros trous avec les têtes de vis, puis tirer pour dégager la collerette. Avant le remontage, prendre soin de tourner à fond la collerette, puis bloquer les vis de fixation avec le tournevis livré avec le semoir (ne pas utiliser un autre outil que le tournevis fourni).

### 8.7 Soc

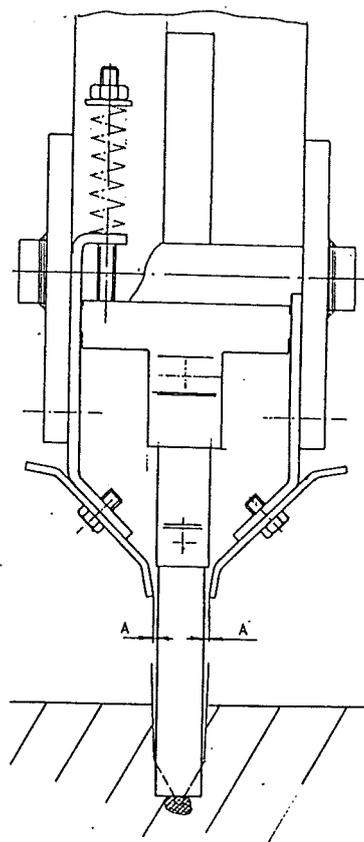
Le soc de semis doit toujours être tranchant afin d'ouvrir correctement le sillon. Ceci est très important, notamment pour le semis de betteraves. Le tranchant du soc doit avoir une forme de V. Il convient donc de vérifier régulièrement l'état des socs, car un soc usé peut non seulement provoquer un semis irrégulier, mais peut également réduire le taux de germination. Remplacer les socs usés ou les recharger (soudure) en prenant exemple sur un soc neuf.

### 8.8 Roues de pression

Vérifier régulièrement l'état des roues de pression en matière synthétique. Une roue de pression endommagée pouvant nuire à la qualité du semis. Afin d'assurer un bon placement des graines, la roue de pression doit être au moins 2 mm plus haute que la pointe du soc.

Le décrottoir automatique de la roue de pression maintenu en pression par ressort nettoie la périphérie de celle-ci. Il convient de surveiller l'usure du décrottoir et de le changer si nécessaire.

Vérifier le réglage et l'usure des décrottoirs latéraux: à positionner au plus près des roues de pression sans toucher celles-ci (mesure A).



### 8.9 Alignement des arbres d'entraînement des unités de distribution

Les arbres d'entraînement des unités de distribution doivent être parfaitement alignés. Les unités de distribution et éventuellement les paliers sont donc alignés lors du montage du semoir en usine et ce, à l'aide d'un outillage spécial.

Ne démontez les unités de distribution ou les paliers que si cela s'avère absolument nécessaire.

Si, pour certaines cultures, vous devez démonter une unité de distribution, démontez au niveau de la fixation de son support sur le rail de la poutre (conservez toujours le bloc unité de distribution + support, solidaire).

Après remontage, vérifiez l'alignement de toutes les unités de distribution. Les arbres télescopiques d'entraînement des unités de distribution doivent toujours avoir du jeu (nettoyer de temps en temps les tubes télescopiques).

### 8.10 Disque de semis

Vérifier régulièrement l'état des disques de semis et, si les perforations ne sont pas obstruées. Si le disque est usé ou détérioré à sa périphérie, cela peut provoquer une friction trop importante et nuire à la précision du semis.

### 8.11 Cyclone (filtre à air)

La plupart de la poussière aspirée par la soufflerie est intercepté par le cyclone. Par temps très sec, la quantité de poussière contenue dans l'air aspiré est plus importante et le cyclone se remplit très vite. Il est donc nécessaire de vider et nettoyer le cyclone lorsqu'il est plein (parfois plusieurs fois par jour). S'il y a vraiment trop de poussière au niveau du cyclone, il est possible de le rehausser en intercalant un tube entre la soufflerie et celui-ci.

### 8.12 Semoirs à extension hydraulique

Les parallélogrammes extérieurs sont fixés sur les rallonges télescopiques. Ces rallonges, ainsi que les arbres d'entraînement télescopiques, doivent être toujours correctement graissés.

Vérifier tous les jours et graisser chaque semaine ou plus souvent si nécessaire.

Démontez ces pièces télescopiques à la fin de la saison de semis afin de les nettoyer et graisser toutes les pièces coulissantes intérieures et extérieures.

### 8.13 Semoirs à extension télescopique manuelle

Les semoirs 406 et 407 sont équipés de rallonges télescopiques permettant de ramener manuellement la largeur de transport à 3,25 m.

Pour procéder au dépliage du semoir, procéder comme suit:

- Tirer sur le vérrou situé à l'extrémité de la poutre centrale afin de déverrouiller l'extension.
- Sortir l'extension télescopique jusqu'à l'écartement entre rang désiré en soulevant légèrement l'arrière de l'élément semeur monté sur cette rallonge et en tirant vers l'extérieur.
- Repousser le vérrou qui bloquera ainsi la rallonge en position travail.
- Monter la rallonge d'arbre d'entraînement des roues de pression en la solidarissant de l'arbre principal à l'aide d'une goupille.

#### \* Entretien avant remisage

Nettoyer soigneusement le semoir et huiler légèrement tous les organes en mouvement.

Remiser la machine dans un endroit sec à l'abri du vent et de l'humidité, si elle ne doit pas être utilisée pendant un certain temps.

## PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT/SOLUTIONS

PROBLEME	CAUSE	SOLUTION
Trop de doubles	Pression d'air trop importante Disque de semis no conf.	Réduire la pression d'air Vérifier le disque de semis
Trop de manques	Pression d'air trop basse Vitesse de travail trop élevée Fuite d'air dans l'unité de distribution Perforations des disques bouchées	Augmenter la pression d'air Réduire la vitesse Eliminer la fuite Nettoyer les perforations
Graines à la surface du sol	Profondeur de semis trop réduite Socs usés Le semoir n'est pas horizontal	Augmenter la profondeur de semis Remplacer les socs Régler la longueur du 3ème point
La soufflerie n'atteint pas la pression nécessaire	Les courroies sont détendues ou usées Fuite d'air	Retendre ou remplacer les courroies S'assurer que tous les tubes et les pièces de connection sont correctement montés
Mauvais écartement entre graines	Mauvais réglage  La roue du semoir patine	Régler l'écartement en suivant les indications du tableau Vérifier et nettoyer si nécessaire les disques de semis et leur entraînement Vérifier la pression des pneus: 2 bar
Semis trop profond	Mauvais réglage du chasse-mottes Trop de pression sur le recouvreur Tension du ressort de parallélogramme trop importante	Relever le chasse-mottes Réduire la tension du ressort Réduire la tension du ressort
Mauvaise pénétration des socs	Sol dur Socs usés	Augmenter la tension ressort des parallélogrammes Remplacer les socs
Les disques de semis ne tournent pas	Goupille de sécurité cassée	Remplacer la goupille (après avoir nettoyé les disques de semis)
Distance entre graines irrégulière	Le semoir n'est pas horizontal	Vérifier au champ que la roue de pression marque son passage au fond du sillon Régler la longueur du 3ème point

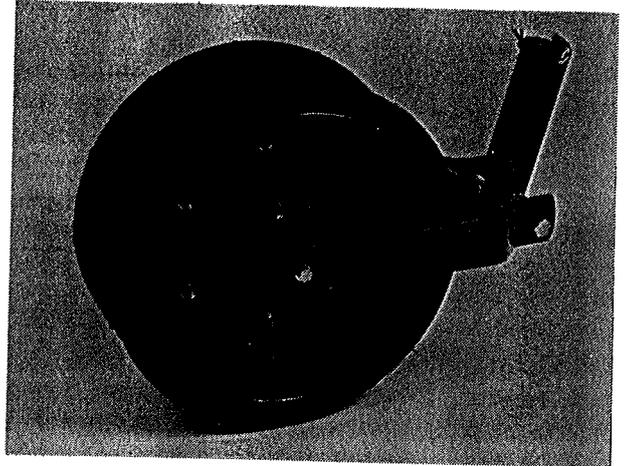
## 10 ACCESSOIRES

## 10.1 Roues tasseuses Farmflex

La roue tasseuse métallique de l'élément semeur à roue arrière peut être remplacée par une roue "Farmflex" ( $\varnothing 370 \times 165$  mm). Cette roue Farmflex permet de semer en toutes conditions: sèche ou humide.

Elle permet d'alléger encore plus l'élément semeur (l'unité de distribution et la trémie n'étant pas montée sur l'élément semeur en n'influançant déjà pas la profondeur de mise en terre par variation de la pression infligée à celui-ci).

Les dents-ressort de l'élément semeur à roue avant peuvent également être remplacées par une roue tasseuse "Farmflex". Cette roue permet de semer en conditions humides et peut être mise sous tension par un ressort réglable.

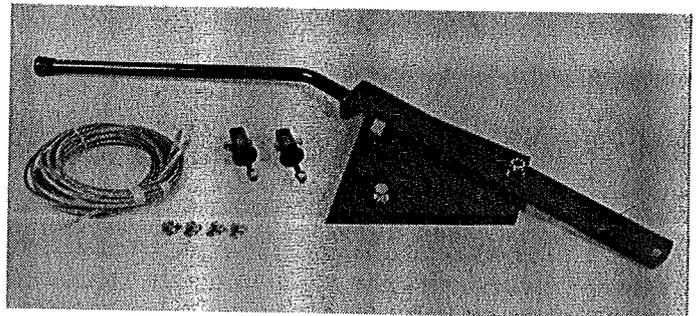


15001399

## 10.2 Inversion marqueurs

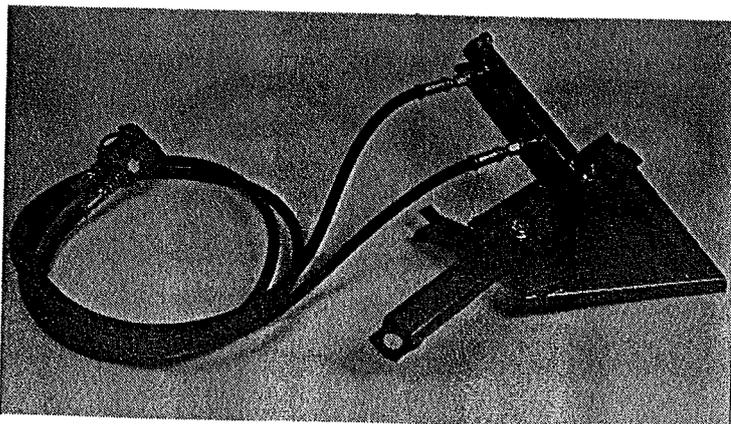
Pour des machines avec marqueurs à soc il y a une commande manuelle et hydraulique.

Pour la version hydraulique on a besoin d'un distributeur hydraulique à double effet sur le tracteur.

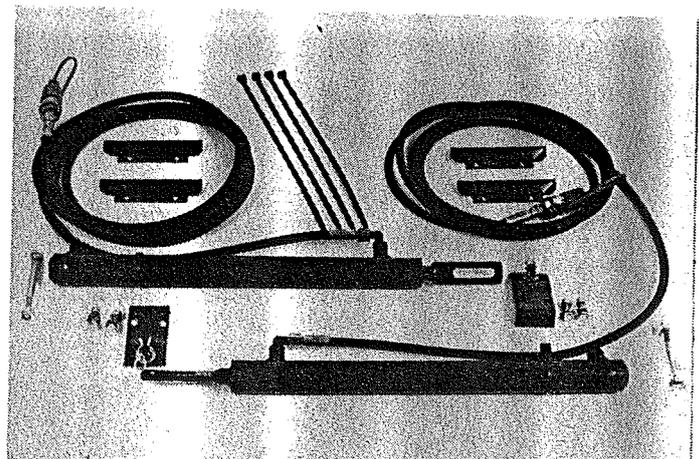


15.000.564

Pour des machines avec marqueurs à disque il y a un joint hydraulique avec un vérin par marqueur. Cela exige deux distributeurs à simple ou un à double effet.



15.000.743



15.001.370

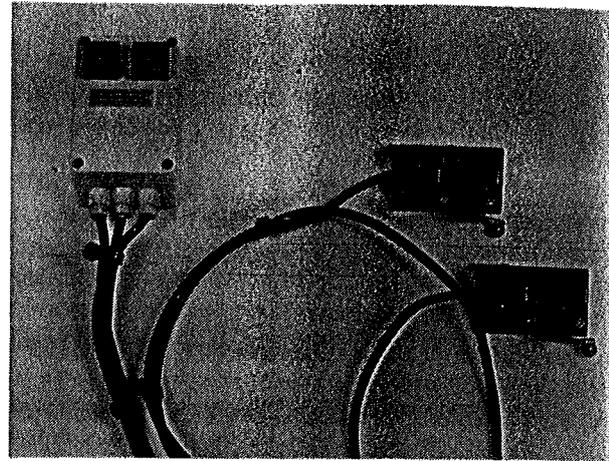
## 10.4 Equipement de contrôle

### a Contrôleur de rotation

Le semoir peut être équipé d'un boîtier de contrôle placé dans la cabine du tracteur, chargé de contrôler la rotation des systèmes de distribution et des roues de pression.

En cas d'arrêt d'un des arbres (goupille de sécurité cassée par exemple) le conducteur est ainsi immédiatement informé.

Le boîtier de contrôle fixé dans la cabine comporte 2 voyants clignotant à chaque tour des arbres d'entraînement.



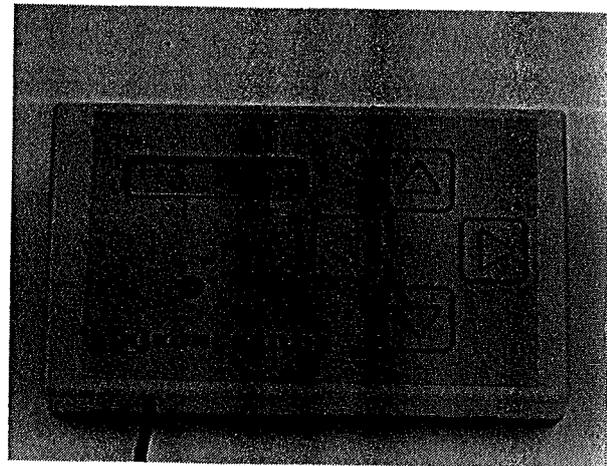
15000742

### b Contrôleur électronique de semis

Ce système contrôle:

- 1 la descente des graines
- 2 la rotation de l'arbre d'entraînement des roues de pression
- 3 la rotation de l'arbre d'entraînement des disques de semis
- 4 la vitesse
- 5 le nombre de graines par ha
- 6 la surface semée par champ et par jour
- 7 la capacité de travail (ha/heure)
- 8 le temps de semis

Un livret d'utilisation est livré avec le contrôleur électronique de semis.

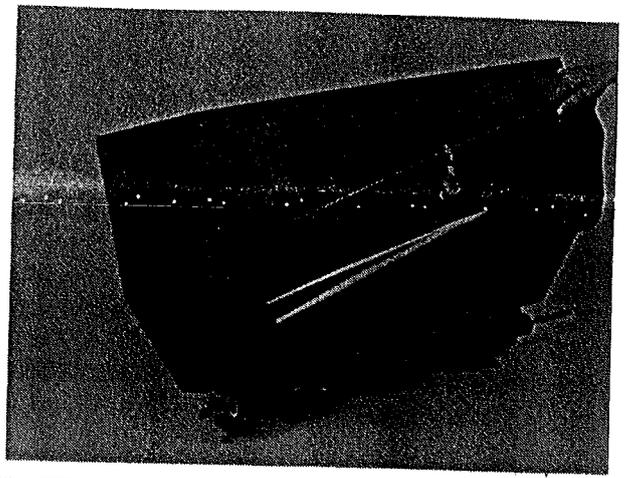


15000963

15000953

## 10.5

Gardes boue en toile caoutchoutée permettant d'éviter les projections d'eau par les roues du tracteur sur l'équipement fertiliseur.

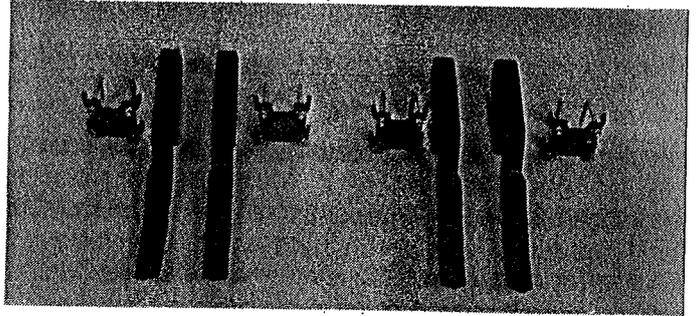


## 10.6 Effaceurs de traces

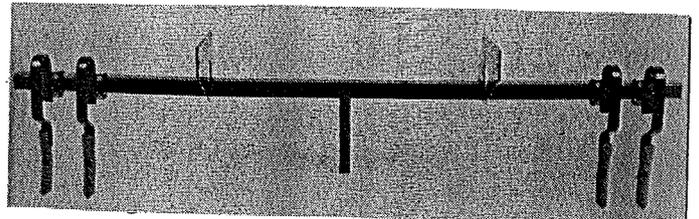
Le semoir Précis-Sem peut être équipé d'effaceurs de traces.

Les dents sont montés sur la poutre des dents de l'équipement fertiliseur. Pour machines sans équipement fertiliseur la poutre est ajoutée.

15001373



15001372

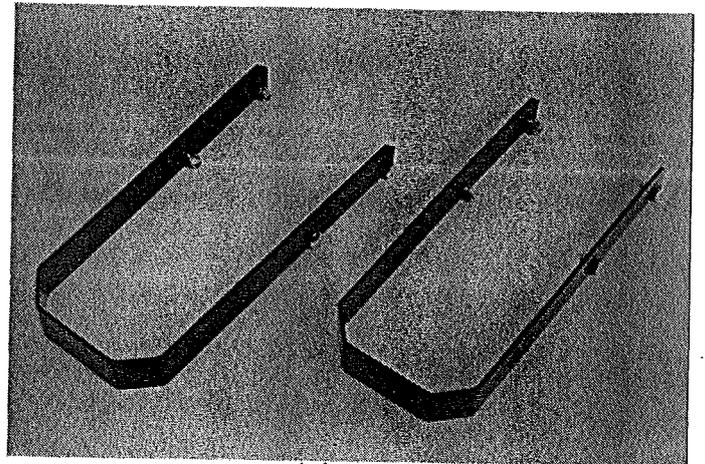


## 10.7 Décrottoirs

Il y a deux jeux de décrottoirs pour les roues:

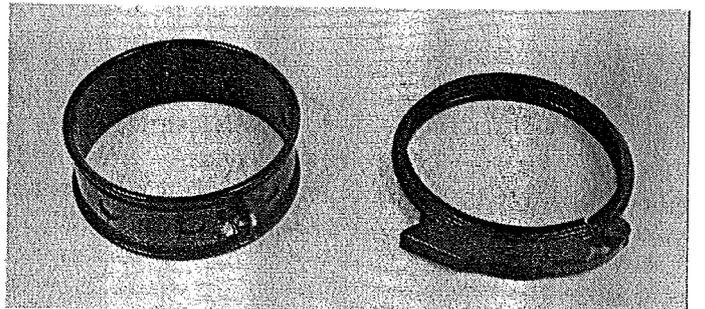
15.001.378 pour 400 x 16

15.001.379 pour 500 x 15



## 10.8 Régulateur à air

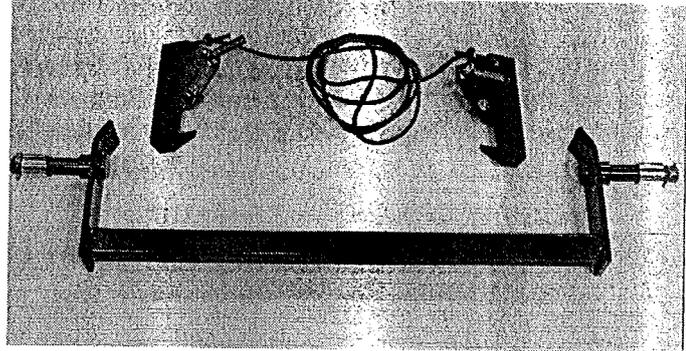
Quand le nombre de tours du tracteur est trop bas avec une certaine pression, on peut monter une vanne de réglage entre ventilateur et bloc de distribution. En tournant l'anneau une partie de l'air échappe et le nombre de tours augmente afin d'atteindre la pression nécessaire.



Ne jamais dépasser le nombre de tours max. du p.d.f. 15.001.375

## 10,9 Attelage sémi-automatique 15.001.380

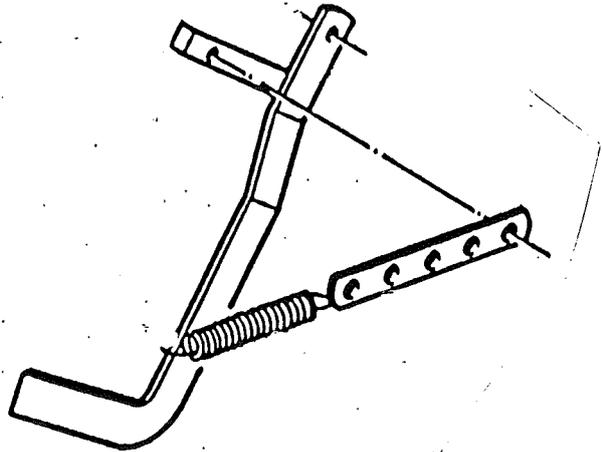
Un attelage sémi-automatique est livrable pour permettre le conducteur d'accoupler facilement la machine à lui tout seul.

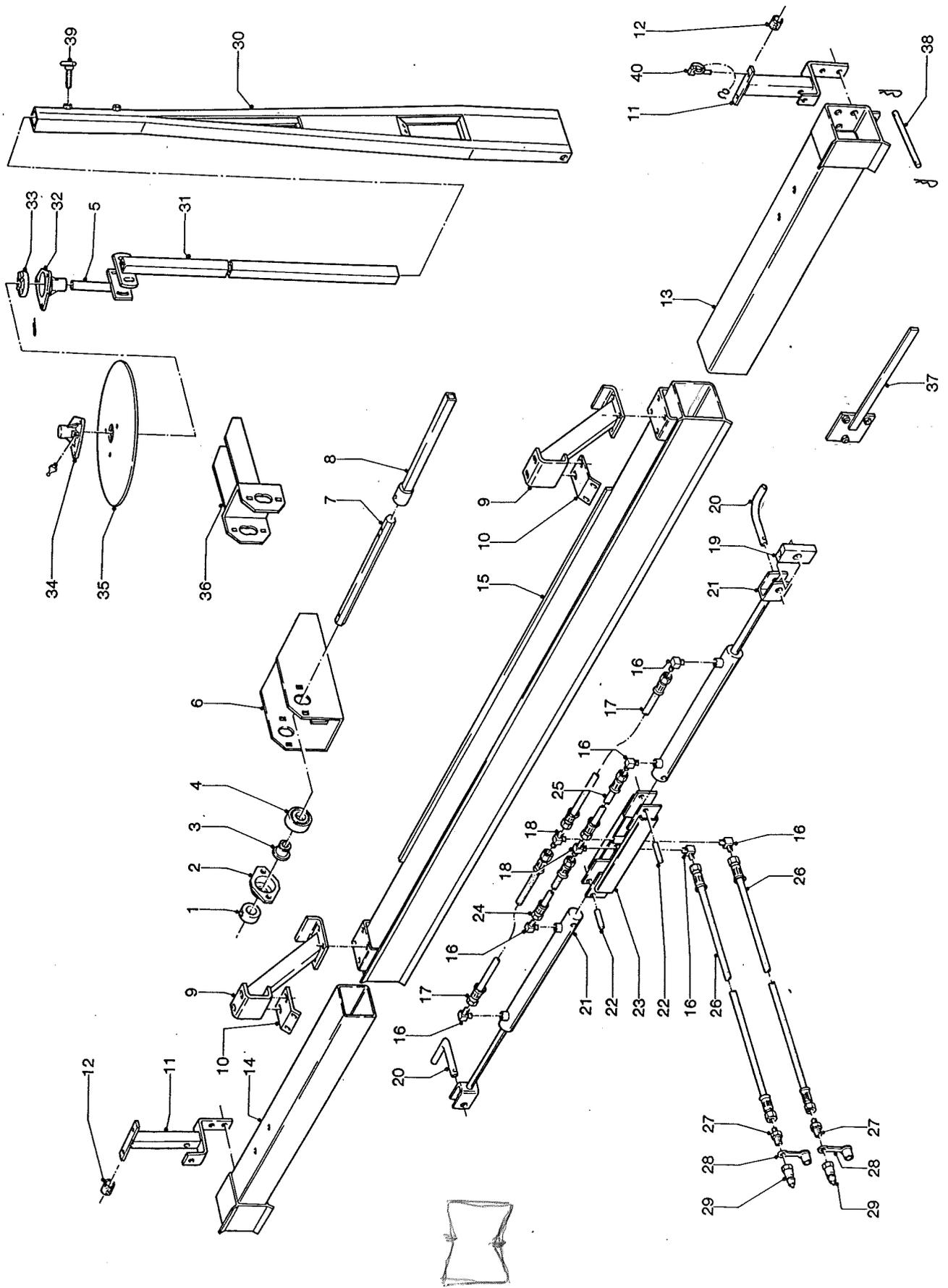


## 10,10 Recouvreur (sur équipement roue arrière)

Voir page 5 et 6.

15000944

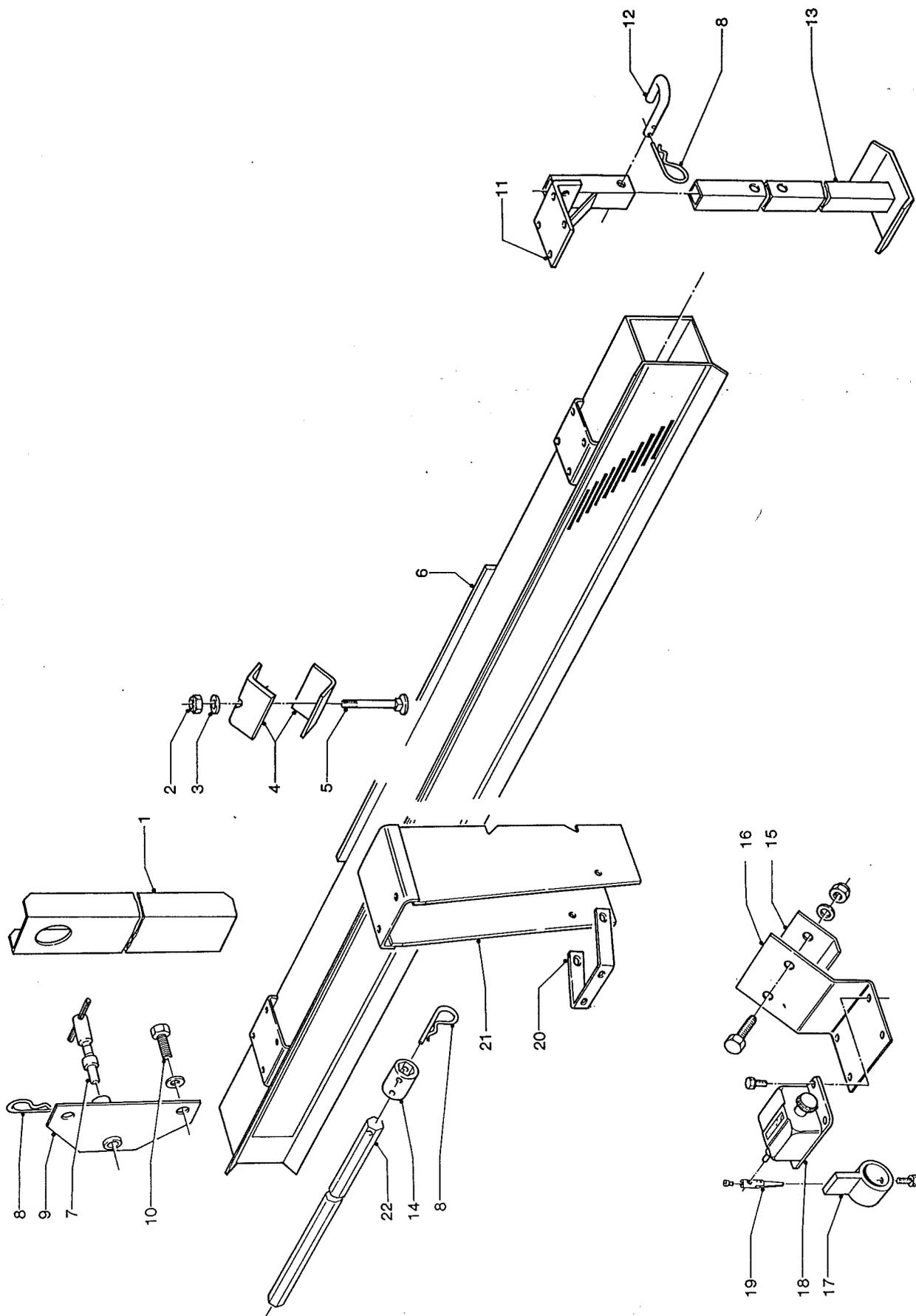




TOOL BAR AND HYDRAULIC

PRECI-SEM SPARE PART LIST

FIG	PART NR.	NOTES
1	15.000.710	∅ 36 X ∅ 20 X 8
2	15.000.175	
3	15.000.709	SLW17/25 X 15 - 28 X 2,5
4	15.000.680	6005 2RS
5	15.000.256	
6	15.000.793	
7	15.000.797	
8	15.000.805	SLW17 X [ / ] 20 X 350 MM
8	15.001.200	SLW17 X [ / ] 20 X 175 MM
8	15.001.201	SLW17 X [ / ] 20 X 100 MM
8	15.001.207	SLW17 X [ / ] 20 X 40 MM
9	15.000.776	
10	15.000.780	
11	15.000.785	
12	15.001.430	
13	15.000.782	R
14	15.000.783	L
15	15.000.853	L=2645 MM
16	15.000.854	½" X (M12 X 1,5)
17	15.000.855	L= 855 MM SAE100 R1 TYPE T, 1/4", HDR1
18	15.000.856	(M12 X 1,5) X ½" X (M12 X 1,5)
19	15.000.827	
20	15.000.239	
21	15.000.751	
22	15.000.832	
23	15.000.788	
24	15.000.857	L= 210 MM
25	15.000.858	L= 220 MM
26	15.000.859	L=2000 MM
27	15.000.860	½" X ½" BSP } SAE100 R1 TYPE T, 1/4", HDR1
28	15.000.861	
29	15.000.862	½" BSP HA0503200
30	15.000.905	
31	15.000.059	
32	15.000.718	
33	15.000.719	
34	15.000.717	
35	15.000.716	
36	15.000.834	
37	15.000.966	
38	15.000.240	
39	15.000.238	
40	15.001.445	
	40.500.601	 M10 x 20 Din 912-8.8
	40.501.667	 M12 Din 125A
	40.501.665	M10 Din 125A
	40.501.663	M8 Din 125A
	40.501.048	 M12 x 35 Din 933-8.8
	40.501.033	M10 x 40 Din 933-8.8
	40.501.021	M8 x 25 Din 933-8.8
	40.501.029	M10 x 25 Din 933-8.8
	40.501.508	 M10 Din 982-8
	40.501.506	M8 Din 982-8
	40.501.154	 M8 x 20 Din 603-8.8



TOOL BAR

PRECI-SEM SPARE PART LIST

FIG	PART NR.	NOTES
1	15.001.972	
2	40.501.511	M12 DIN982-8
3	40.501.667	A13 DIN125
4	01.017.017	
5	00.323.125	M12 X 200
6	15.000.525	L=289 cm
6	15.000.987	L=369 cm
7	15.001.424	
8	15.000.998	
9	15.001.421	

10	40.500.601	M10 x 25 Din 912-8
11	15.000.886	
12	15.000.239	
13	15.000.064	
14	15.001.367	

15	15.000.975
16	15.000.587
17	15.000.588
18	15.000.586
19	15.000.875

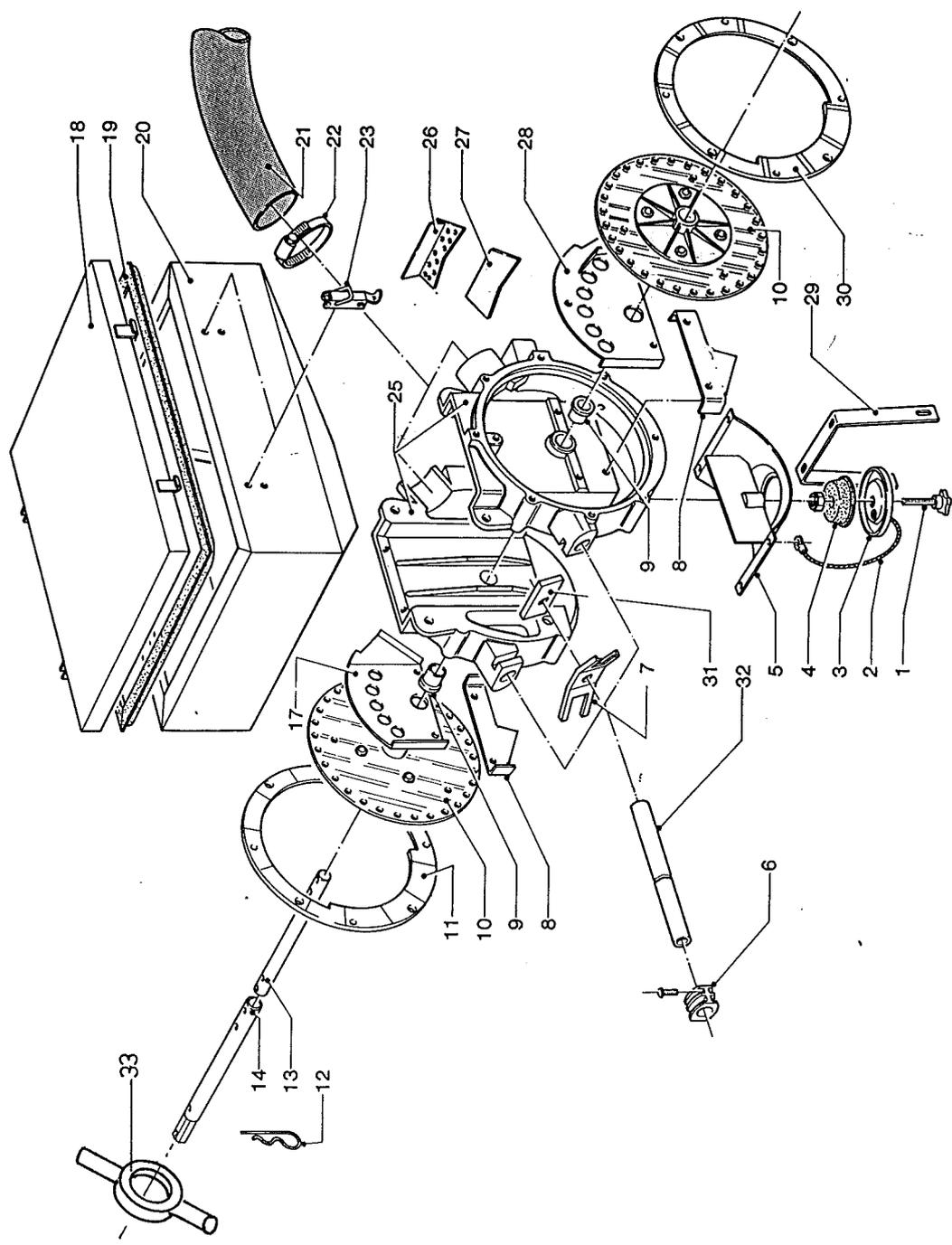
20	15.000.325	
21	15.000.419	H = 410 mm
	15.000.807	H = 520 mm
22	15.000.801	

40.501.020		M8 x 20 Din 933-8.8
40.501.030		M10 x 30 Din 933-8.8
40.501.041		M12 x 45 Din 933-8.8

40.501.663		M8 Din 125A
40.501.665		M10 Din 125A
40.501.667		M12 Din 125A

40.501.506		M8 Din 982-8.
40.501.508		M10 Din 982-8.

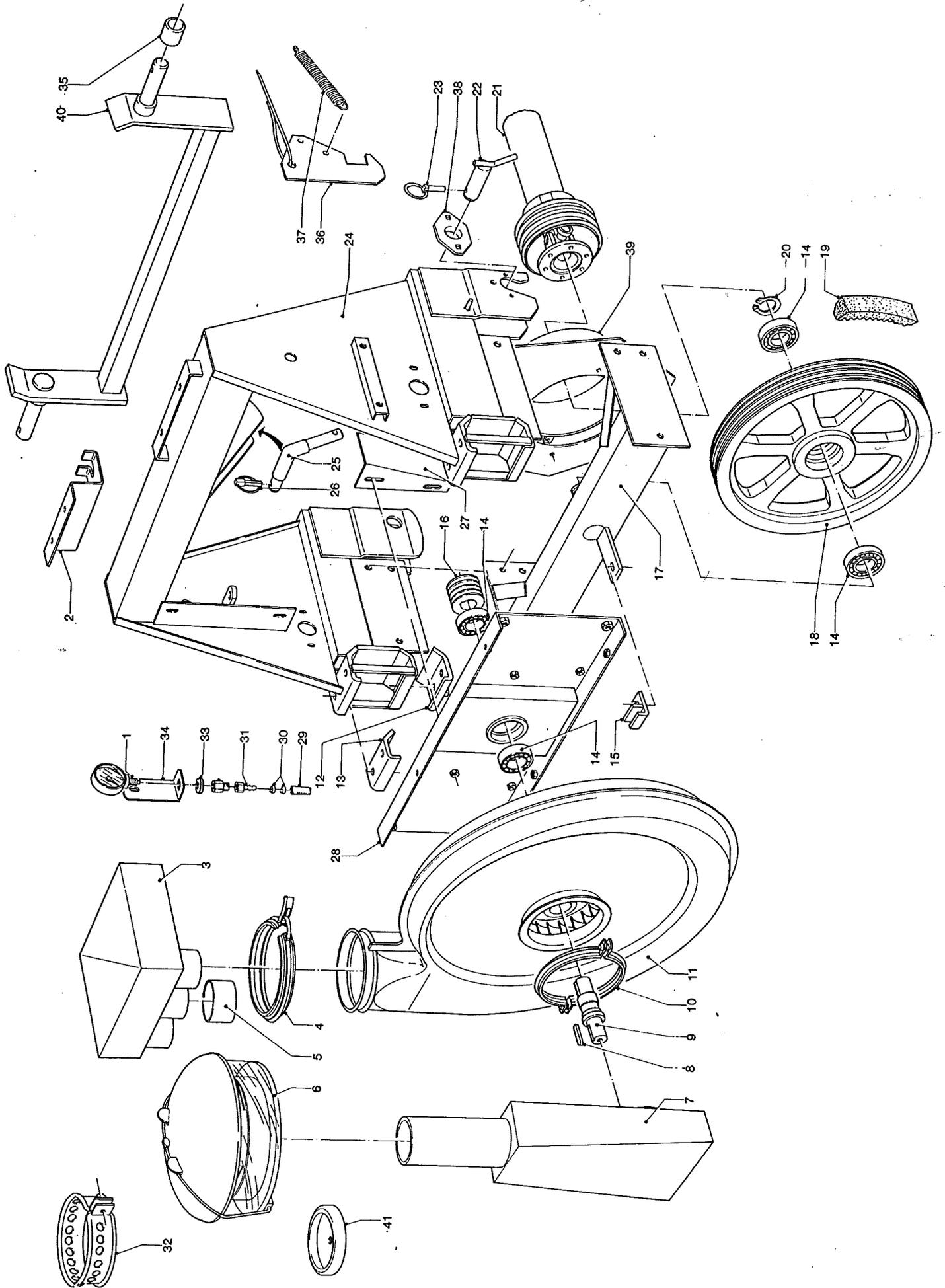
40.500.265		M6 x 15 Din 7500c
40.500.260		M5 x 15 Din 7500c
40.500.258		M5 x 10 Din 7500c



## SEPARATION UNIT

## PRECI-SEM SPARE PART LIST

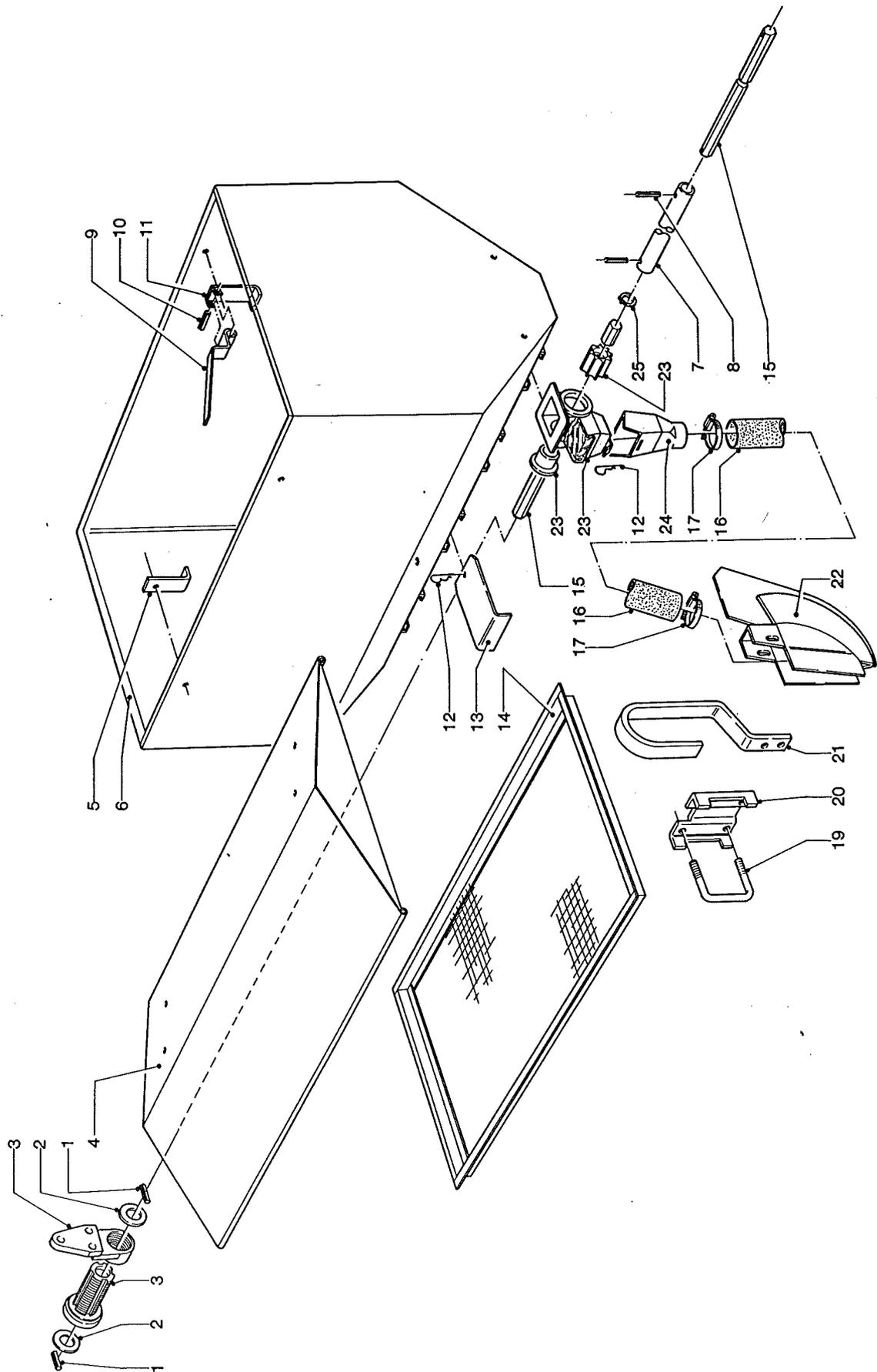
FIG	PART NR.	NOTES
1	15.000.294	
2	15.000.670	
3	15.000.092	
4	15.000.310	
5	15.000.087	
6	15.001.240	
7	15.000.292	
8a	15.001.499	R
8b	15.001.500	L
9	15.001.382	20/26 X 20,05 - 32 X 3
10	15.000.517	30 X 2,2 - 213
	15.000.518	36 X 4,5 - 213
	15.000.578	36 X(3X5)- 214
	15.000.579	30 X 2,0 - 215
	15.000.580	18 X 2,8 - 214,5
	15.000.581	36 X 5,2 - 210
	15.001.537	60 X 3,2 - 213
	15.000.852	00 X 0,0 - 000
	15.000.902	60 X 4,2 - 212
	15.000.924	60 X 4,5 - 210
	15.000.995	45 X 4,8 - 210
	15.001.264	36 X 5,2 - 210 Lupin
	15.001.266	60 X 2,5 - 213
	15.001.300	60 X 3,0 - 212
	15.001.362	90 X 1,1 - 215
	15.001.413	36 X 4,8 - 213
11	15.000.591	L
12	15.000.998	
13	15.000.102	
14	15.000.103	
16	15.000.672	∅ 5 X 40
17	15.000.097	L
18	15.000.201	
19	15.000.273	
20	15.000.410	57L
21	15.000.673	∅ 70/M'
22	15.000.674	∅ 68 - ∅ 85
23	15.000.675	75ZW
25	15.000.677	15.000.077/078/671
26	15.000.736	
27	15.000.099	
28	15.000.096	R
29	15.000.289	
30	15.000.590	R
31	15.000.076	
32	15.001.471	PA11W ∅ 22 X 2 L=1200 MM
32	15.001.472	PA11W ∅ 22 X 2 L=1300 MM
32	15.001.473	PA11W ∅ 22 X 2 L=1500 MM
32	15.001.475	PA11W ∅ 22 X 2 L=1700 MM
32	15.001.470	PA11W ∅ 22 X 2 L=1050 MM
32	15.001.476	PA11W ∅ 22 X 2 L=1900 MM
33	15.000.093	
	15.000.876	TEFLON 440 ML
	40.501.022	 M8 x 30 Din 933-8,8
	40.501.034	 M10 x 45 Din 933-8,8
	40.501.010	 M4 x 16 Din 933-8,8
	40.501.663	 M8 Din 125A
	40.501.665	 M10 Din 125A
	40.501.506	 M8 Din 982-8
	40.500.621	 M6 x 16 Din 912-8,8
	40.500.260	 M5 x 15 Din 7500
	40.500.258	 M5 x 10 Din 7500



## THREE POINTS HITCH

## PRECI-SEM SPARE PART LIST

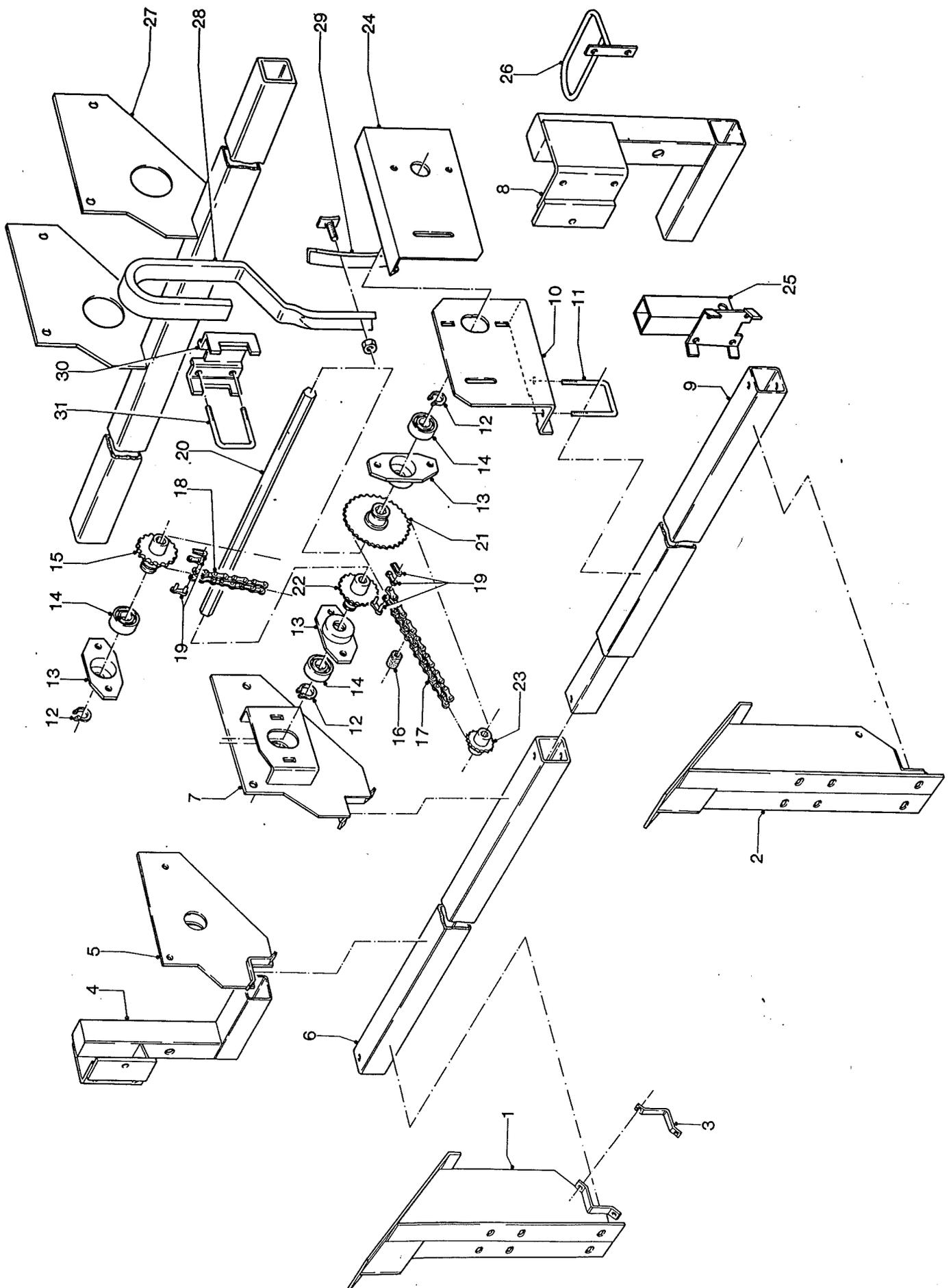
FIG	PART NR.	NOTES
1	15.000.565	
2	15.001.446	
3	15.000.446	3 X Ø 70
3	15.000.884	4 X Ø 70
3	15.001.223	6 X Ø 70
4	22.000.270	OK 6"
5	15.000.535	70 MM
6	15.000.592	PBH00-0822
7	15.000.190	1 X Ø 102
7	15.001.228	2 X Ø 102
8	15.000.667	8 X 7 X 30 ST60 DIN6885A
9	15.000.100	
10	21.000.353	OK 8"
11	21.081.021	TRL150
12	15.000.734	
13	01.017.248	
14	15.000.668	6207 2RS
15	15.000.251	
16	15.000.911	3SPZ71 750 RPM
16	15.000.124	3SPZ56 540 RPM
16	15.001.371	3SPZ100 1000 RPM
17	15.000.035	
18	15.000.123	3SPZ400
19	15.000.526	XPZ1612LW
19	15.001.366	XPZ L=1662
20	15.000.669	Ø 35 DIN471
21	15.000.527	WALTERSCHEID 164563
22	15.000.270	CAT II
23	00.333.014	10 MM
24	15.000.023	
25	01.000.048	CAT I/II
26	00.333.014	10 MM
27	15.000.187	
28	15.000.039	
29	40.509.015	Ø 8 INW. L=4 M
30	40.509.151	Ø 11,0
31	41.900.677	Ø 8 x 1/4 "BSP
32	15.001.375	
33	40.202.096	+ 12
34	15.000.551	
35	15.001.397	
36	15.001.398	
37	15.001.696	
38	15.001.390	
39	15.001.383	
40	15.001.393	
41	15.001.268	
	40.501.020	 M 8 x 20 Din 933-8,8
	40.501.040	M12 x 35 Din 933-8,8
	40.501.029	M10 x 25 Din 933-8,8
	40.501.041	M12 x 45 Din 933-8,8
	40.501.022	M 8 x 30 Din 933-8,8
	40.501.014	M 6 x 25 Din 933-8,8
	40.501.663	 M 8 Din 125A
	40.501.665	M10 Din 125A
	40.501.667	M12 Din 125A
	15.000.772	M10 + 10,5 x Ø 35 x 3
	40.501.660	M 6 Din 125A
	40.501.856	 M 8 Din 7980
	40.501.859	M10 Din 7980
	40.501.508	 M10 Din 982-8
	40.501.511	M12 Din 982-8
	40.500.614	 M 8 x 25 Din 912-8,8
	40.500.621	 M 8 x 15 Din 7500 c
	40.501.407	 M 8 Din 934-8



## FERTILIZER EQUIPMENT

## PRECI-SEM SPARE PART LIST

FIG	PART NR.	NOTES
1	15.000.726	Ø 5 x 25 DIN 1481
2	15.000.174	Ø 30 X Ø 20 X 2,5
3	15.000.319	
4	15.000.162	L=870 mm
4	15.000.753	L=980 mm
5	15.000.161	
6	15.001.278	R 180 L
6	15.001.328	L 180 L
6	15.000.150	L 160 L
7	15.001.410	
8	40.505.402	φ 5 x 32 Din 7344
9	15.000.158	
10	15.000.724	Ø 6 X 70 DIN
11	15.000.159	
12	15.000.690	Ø 2,5
13	15.000.182	
14	15.000.423	L= 830 MM
14	15.000.768	L= 940 MM
15	15.000.839	L=1185 MM
16	15.000.533	Ø 45 L= 650 MM
16	15.001.286	Ø 45 L= 800 MM
17	15.000.723	Ø 44 - Ø 56
18	15.000.296	
19	15.000.740	
20	15.000.747	
21	15.000.288	
22	15.000.474	
22	15.001.283	R
22	15.001.284	L
23	15.000.318	
24	15.000.177	
25	15.000.679	
	40.501.020	 M 8 x 20 Din 933-8,8
	40.501.029	M10 x 25 Din 933-8,8
	40.501.033	M10 x 40 Din 933-8,8
	40.501.015	M 6 x 40 Din 933-8,8
	40.501.012	M 6 x 16 Din 933-8,8
	40.501.663	 M 8 Din 125A
	40.501.660	M 6 Din 125A
	40.501.665	M10 Din 125A
	40.501.506	 M 8 Din 982-8
	40.501.508	M10 Din 982-8
	40.501.151	 B 4,2 x 9,5 Din 7981



FERTILIZER EQUIPMENT CONTINUE

PRECI-SEM SPARE PART LIST

FIG	PART NR.	NOTES
1	15.000.763	
2	15.000.758	
3	15.000.297	
4	15.000.811	
5	15.000.296	
6	15.000.748	L=1450 MM
6	15.000.802	L=1070 MM
7	15.000.405	
8	15.000.810	
9	15.000.825	
10	15.000.770	
11	15.001.325	
12	15.000.679	
13	15.000.175	
14	15.000.680	6005 2RS
15	15.000.851	3/8" - 18T
16	15.000.144	
17	15.000.849	3/8" DIN8187 L=1018 MM
18	15.000.850	3/8" DIN8187 L= 657 MM
19	15.000.692	3/8" DIN8187
20	15.000.801	
21	15.000.316	3/8" - 40T
22	15.000.317	3/8" - 18T
23	15.000.234	3/8" - 18T
24	15.000.172	
25	15.000.887	
26	15.000.484	
27	15.001.431	
28	15.001.411	
29	01.000.640	
30	15.000.747	
31	15.000.740	
	40.501.029	 M10 x 25 Din 933-8,8
	40.501.033	M10 x 40 Din 933-8,8
	40.501.020	M 8 x 20 Din 933-8,8
	40.501.012	M 6 x 16 Din 933-8,8
	40.501.665	 M10 Din 125A
	40.501.663	M 8 Din 125A
	40.501.506	 M 8 Din 982-8
	40.501.154	 M 8 x 20 Din 603-8

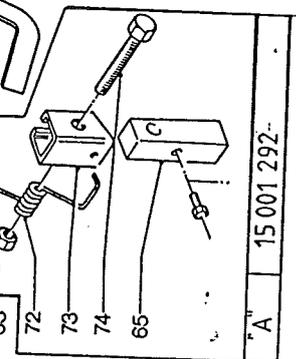
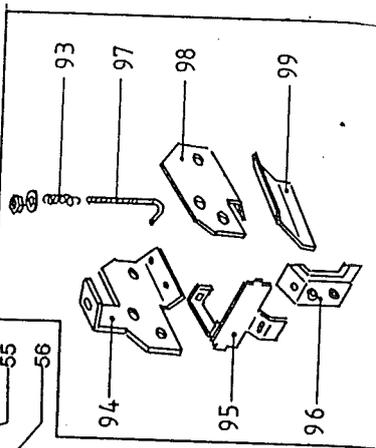
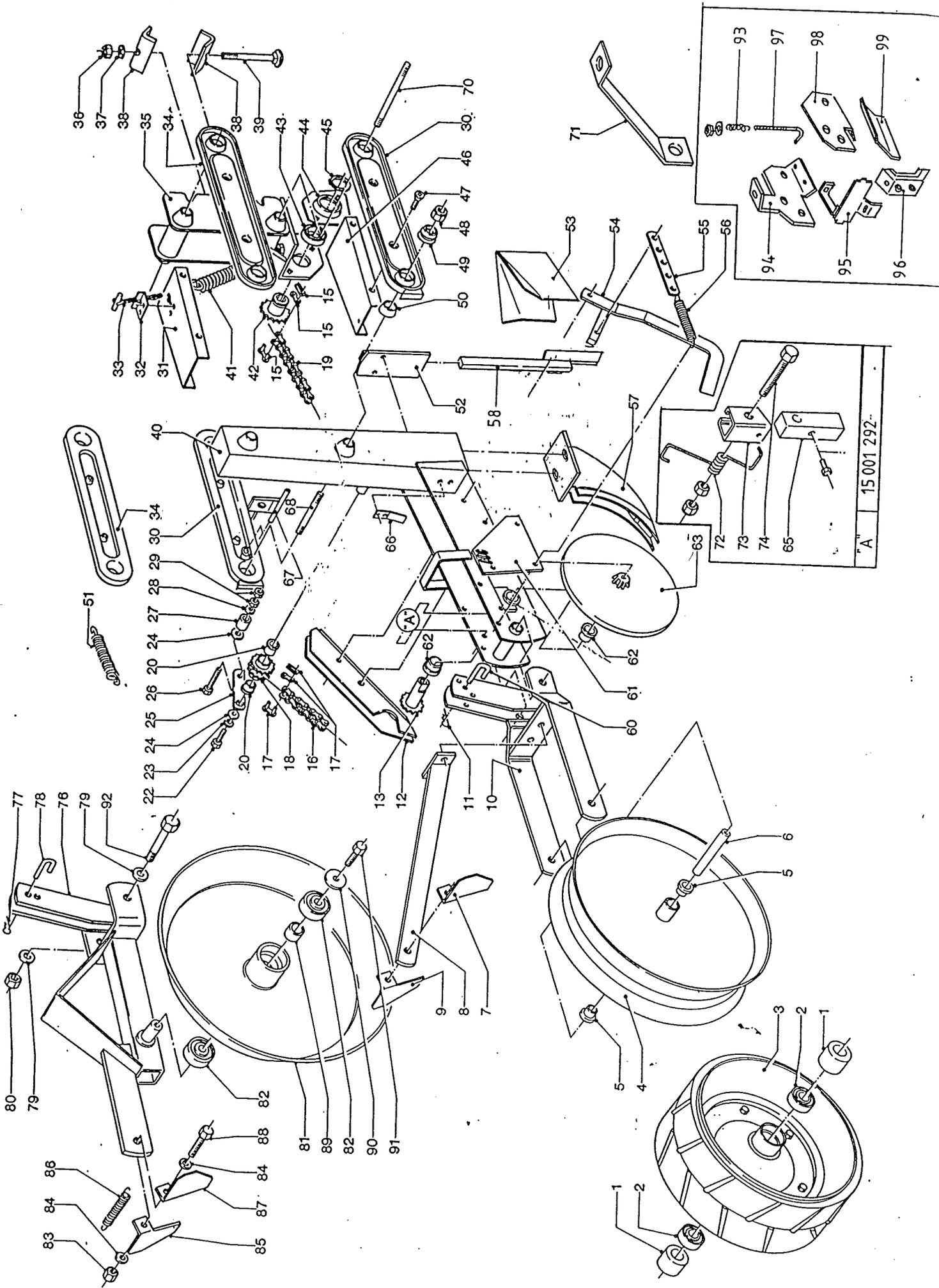


SOWING ELEMENT SMALL SEEDS

PRECI-SEM SPARE PARTS LIST

FIG	PART NR.	NOTES			
1	15.000.698	MONOFLEX (ACCESS)	76	15.000.847	
2	15.000.408		77	15.000.280	
2A	15.000.407		78	40.501.058	M 8 x 70 DIN 33-8
3	15.000.693	Ø 16/22 X 16 - 28 X 3	79	15.000.460	
4	15.000.119	Ø 16 X 110			
5	15.000.395	(ACCESS)	80	15.001.550	
6	15.000.268		81	15.001.541	
7	15.000.399	(ACCESS)	82	15.001.545	
8	15.000.400	(ACCESS)	83	15.001.532	
9	15.000.373		84	15.001.548	
10	15.000.215		85	15.001.543	
12	15.000.692	3/8" DIN8187	86	15.001.549	
13	15.000.691	3/8" DIN8187 L= 810 MM	87	15.000.335	
14	15.000.214		88	15.000.438	
15	15.000.694	3/8" DIN8187 L= 772 MM		40.501.021	M 8 x 25 DIN 933-8,8
				40.501.059	M12 x 130 DIN 931-8,8
16	15.000.693	Ø 16/22 X 16 - 28 X 3		40.501.020	M 8 x 20 DIN 933-8,8
17	15.000.692	3/8" DIN8187		40.501.025	M 8 x 45 DIN 933-8,8
19	40.501.019	M8 X 16 DIN933-8,8		40.501.029	M10 x 25 DIN 933-8,8
20	40.501.856	M8 DIN7980		40.501.035	M10 x 55 DIN 933-8,8
21	40.501.673	B9,3 DIN6902 Ø 25X8,5X2		40.501.038	M10 x 120 DIN 931-8,8
				40.501.043	M12 x 140 DIN 931-8,8
22	15.000.371			40.501.508	M10 DIN 982-8
23	40.501.026	M8 X 50 DIN933-8,8		40.501.511	M12 DIN 982-8
24	15.000.144			40.501.506	M 8 DIN 982-8
25	40.501.663	A8,4 DIN125		40.501.663	M 8 DIN 6902
26	40.501.506	M8 DIN982-8		40.501.665	M10 DIN 125A
27	15.000.361			40.501.409	M10 DIN 936-8
28	01.017.497			40.501.616	M10 DIN 912-8,8
29	15.000.344			40.501.856	M 8 DIN 7980
30	15.000.367			40.501.154	M 8 x 20 DIN 603-8,8
31	15.000.368				
32	15.000.365				
33	15.000.695	T33190			
34	15.000.212				
36	40.501.511	M12 DIN982-8			
37	40.501.667	A13 DIN125			
38	01.017.017				
39	15.000.340				
40	00.323.125	M12 X 200			
41	15.000.680	6005 2RS			
42	15.000.175				
43	15.000.679	Ø 25 DIN471			
44	01.017.540	M10 X 190			
45	00.321.023	M8 X 16 DIN965-8,8			
46	01.017.543				
47	40.501.508	M10 DIN982-8			
48	15.000.459	250 MM			
	15.000.427	135 MM			
49	15.000.434				
50	15.000.690	Ø 2,5 MM			
52	15.000.245				
53	15.000.269	Ø 8 MM			
54	15.000.696	T32030			
55	01.017.502				
56	15.000.277				
57	15.000.697	M12 DIN137			
58	01.017.539	M10 X 160			
59	15.000.330				
60	15.000.379				
61	15.000.299				
62	15.001.374				
63	15.000.267				
64	15.000.671	Ø 20/26 X 20 - 32 X 3 -----»			
66	15.000.671	Ø 20/26 X 20 - 32 X 3 -----»			
67	15.000.085	Ø 280 X 16 MM (LARGE SEEDS)			
68	15.000.185	SMALL SEEDS ( 7 MM)			
68	15.000.186	LARGE SEEDS (15 MM)			
68	15.000.749	LARGE SEEDS (19 MM)			
71	40.501.037	M10 X 110 DIN933-8,8			
72	15.000.550				
73	15.000.715	6204 2RS			
74	15.000.532	Ø 230 X 80 FFW			
75	15.000.118	Ø 20 X 90			

Schoonmaken met ontvetter en monteren met loctite 638
Nettoyer avec dégraissage et monter avec loctite 638
Clean with degreaser and mount with loctite 638
Reinigen mit Entfetter und montieren mit loctite 638



15 001 292-

**SOWING ELEMENT LARGE SEEDS**

**PRECI-SEM SPARE PART LIST**

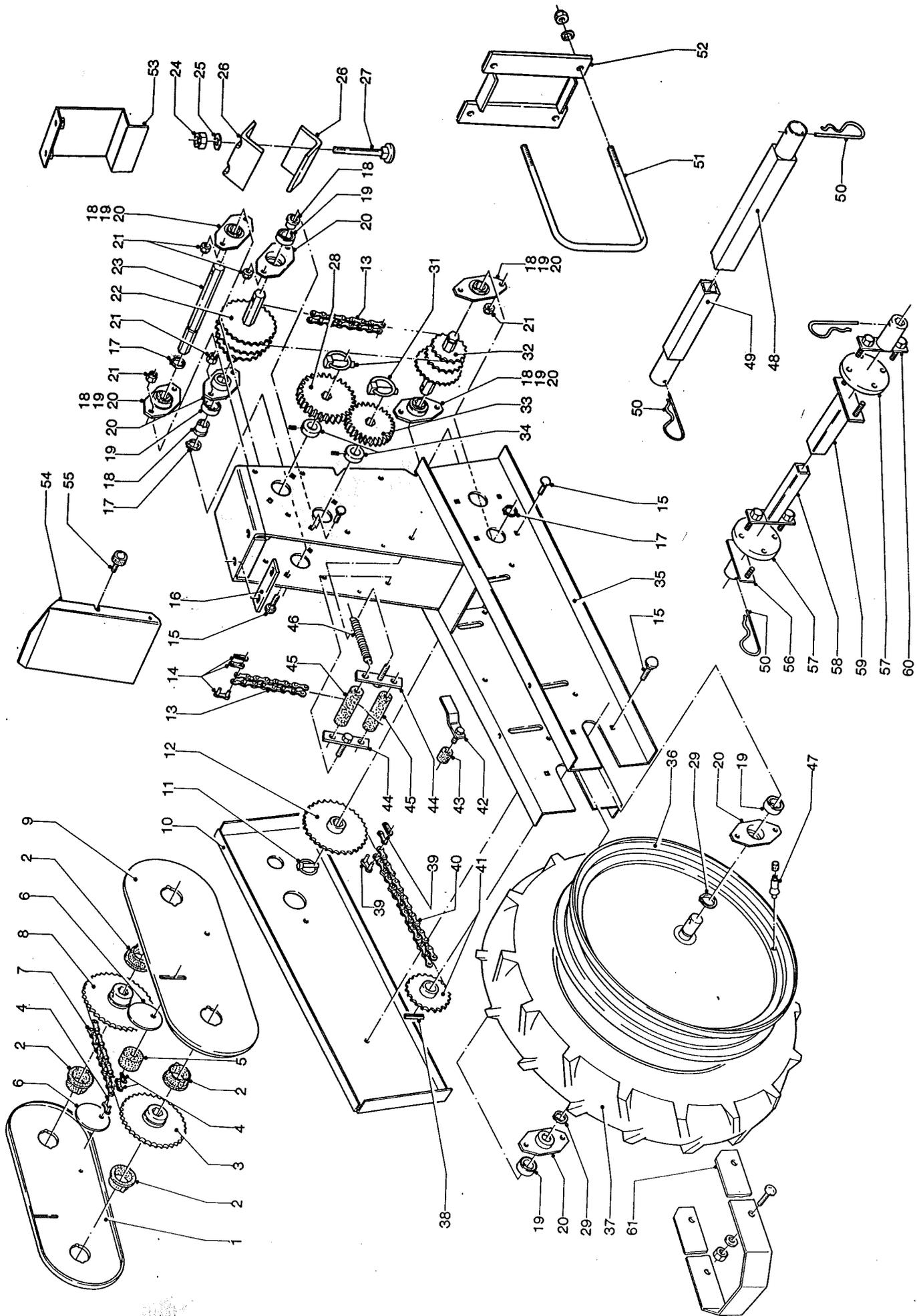
FIG	PART NR.	NOTES			
1	15.000.126	Ø 28 X 3,5 X 28	67	15.000.330	
2	15.000.715	6204 2RS	68	01.017.539	M10 X 160
3	15.000.537	Ø 370 X 165 (ACCESS)	69	15.000.697	M12 DIN 137
4	15.000.441		70	01.017.540	M10 X 190
5	15.000.671	Ø 20/26 X 20 - 32 X 3	71	15.000.798	
6	15.000.120	Ø 20 X 175	72	15.000.847	
7	15.000.264		73	15.000.280	
8	15.000.261		74	40.501.058	M 8 X 70 DIN 933-8,8
9	15.000.265				
10	15.000.452		76	15.001.212	
11	15.000.690	Ø 2,5	77	15.000.690	+2,5
12	15.000.373		78	15.000.269	+8
13	15.000.215		79	40.501.667	M12 DIN 125A
15	15.000.692	3/8" DIN8187	80	40.501.511	M12 DIN 982-8
16	15.000.691	3/8" DIN8187 L= 810	81	15.001.211	
17	15.000.692	3/8" DIN8187	82	15.000.715	6204 2RS,
18	15.000.214		83	40.501.508	M10 DIN 982-8
19	15.000.694	3/8" DIN8187 L= 772	84	40.501.665	M10 DIN 125A
20	15.000.693	Ø 16/22 X 16 - 28 X 3	85	15.001.219	
22	40.501.019	M8 X 16 DIN933-8,8	86	15.000.696	T32030
23	40.501.856	M8 DIN7980			
24	40.501.673	M9,3 DIN6902 Ø 25 X 8,5 X 2	87	15.001.218	
25	15.000.371		88	40.501.029	M10 x 25 DIN 933-8
26	40.501.026	M8 X 50 DIN 933-8,8	89	15.001.255	
27	15.000.144		90	15.000.772	+10,5 x 35 x 3
28	40.501.663	A8,4 DIN125	91	40.501.029	M10 x 25 DIN 933-8
29	40.501.506	M8 DIN982-8	92	40.501.044	M12 x150 DIN 931-8
30	15.000.361			40.501.021	M 8 x 25 DIN 933-8,8
31	15.000.365			40.501.059	M12 x130 DIN 931-8,8
32	15.000.368			40.501.020	M 8 x 20 DIN 933-8,8
33	15.000.367			40.501.025	M 8 x 45 DIN 933-8,8
34	01.017.497			40.501.029	M10 x 25 DIN 933-8,8
35	15.000.340			40.501.035	M10 x 55 DIN 931-8,8
36	40.501.511	M12 DIN982-8		40.501.506	M 8 DIN 982-8
37	40.501.667	A13 DIN125		40.501.511	M12 DIN 982-8
38	01.017.017				
39	00.323.125	M12 X 200		40.501.673	M 8 DIN 6902
40	15.000.344			40.501.663	M 8 DIN 125A
41	15.000.695	T33190		40.501.665	M10 DIN 125A
42	15.000.212			40.501.667	M12 DIN 125A
43	15.000.680	6005 2RS			
44	15.000.175			40.501.409	M10 DIN 936-8
45	15.000.679	Ø 25 DIN471		40.500.620	M10 x 35 DIN 912-8,8
46	15.000.277			40.501.154	M 8 x 20 DIN 603-8,8
47	00.321.023	M8 X 16 DIN965-8,8		40.501.856	M 8 DIN 7980
48	40.501.508	M10 DIN 982-8			
49	01.017.543				
50	01.017.502		93	15.001.550	
51	15.000.696	T32030	94	15.001.541	
52	15.000.416		95	15.001.545	
53	15.000.459	250 MM	96	15.001.532	
	15.000.427	135 MM	97	15.001.548	
54	15.000.430		98	15.001.543	
55	15.000.432		99	15.001.549	
56	15.000.696	T32030	100	15.000.335	
57	15.000.749	LARGE SEEDS (19 MM)			
57	15.000.186	LARGE SEEDS (15 MM)			
57	15.000.185	SMALL SEEDS ( 7 MM)			
58	15.000.460				
60	15.000.269	Ø 8 MM			
61	15.000.266				
62	15.000.671	Ø 20/26 X 20 - 32 X 3			
63	15.000.085	Ø 280 X 16 MM (LARGE SEEDS)			
64	15.001.374				
65	15.000.379				
66	15.000.299				

Schoonmaken met ontvetter en monteren met loctite 638

Nettoyer avec dégraissage et monter avec loctite 638

Clean with degreaser and mount with loctite 638

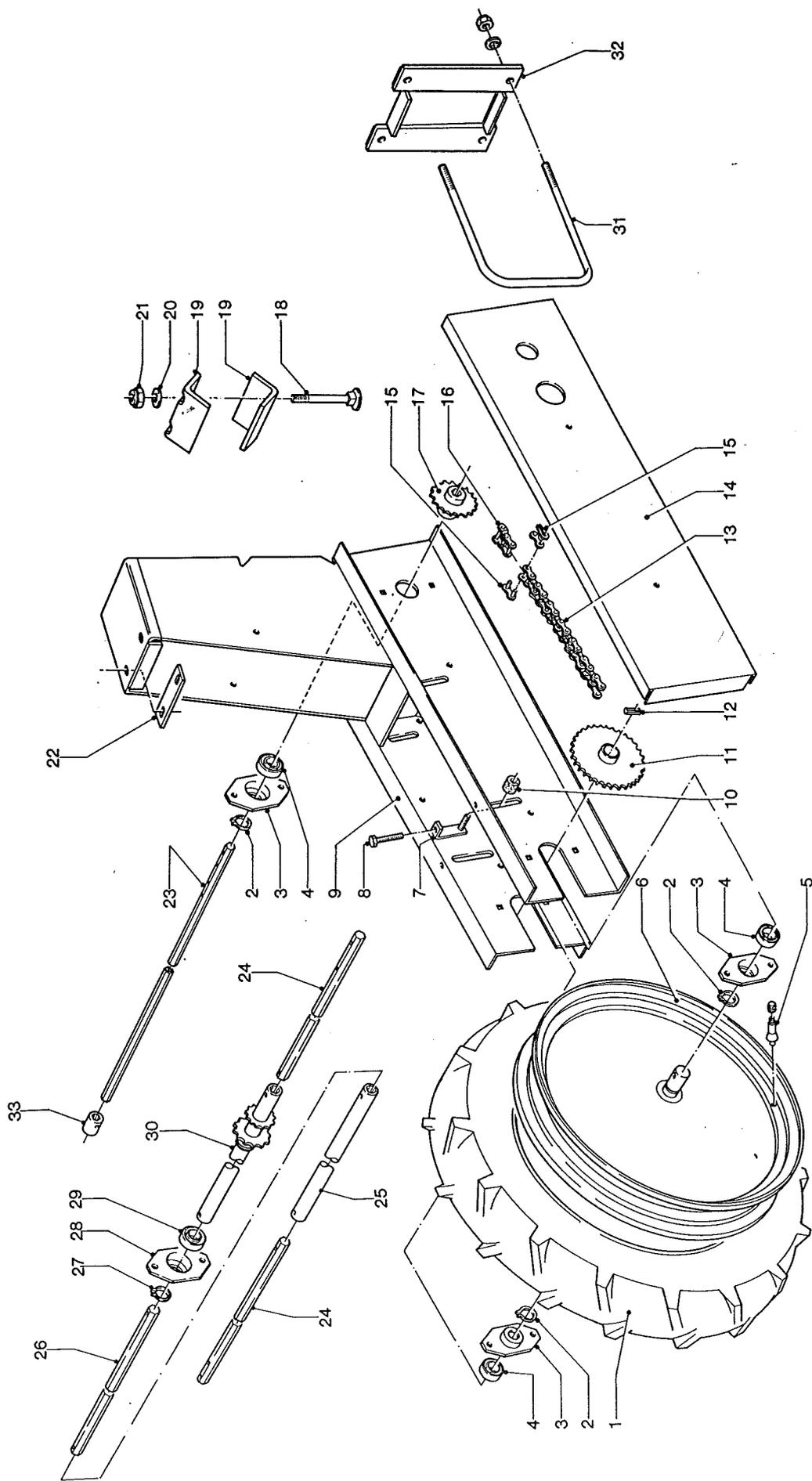
Reinigen mit Entfetter und montieren mit loctite 638



WHEEL SUPPORT

PRECI-SEM SPARE PART LIST

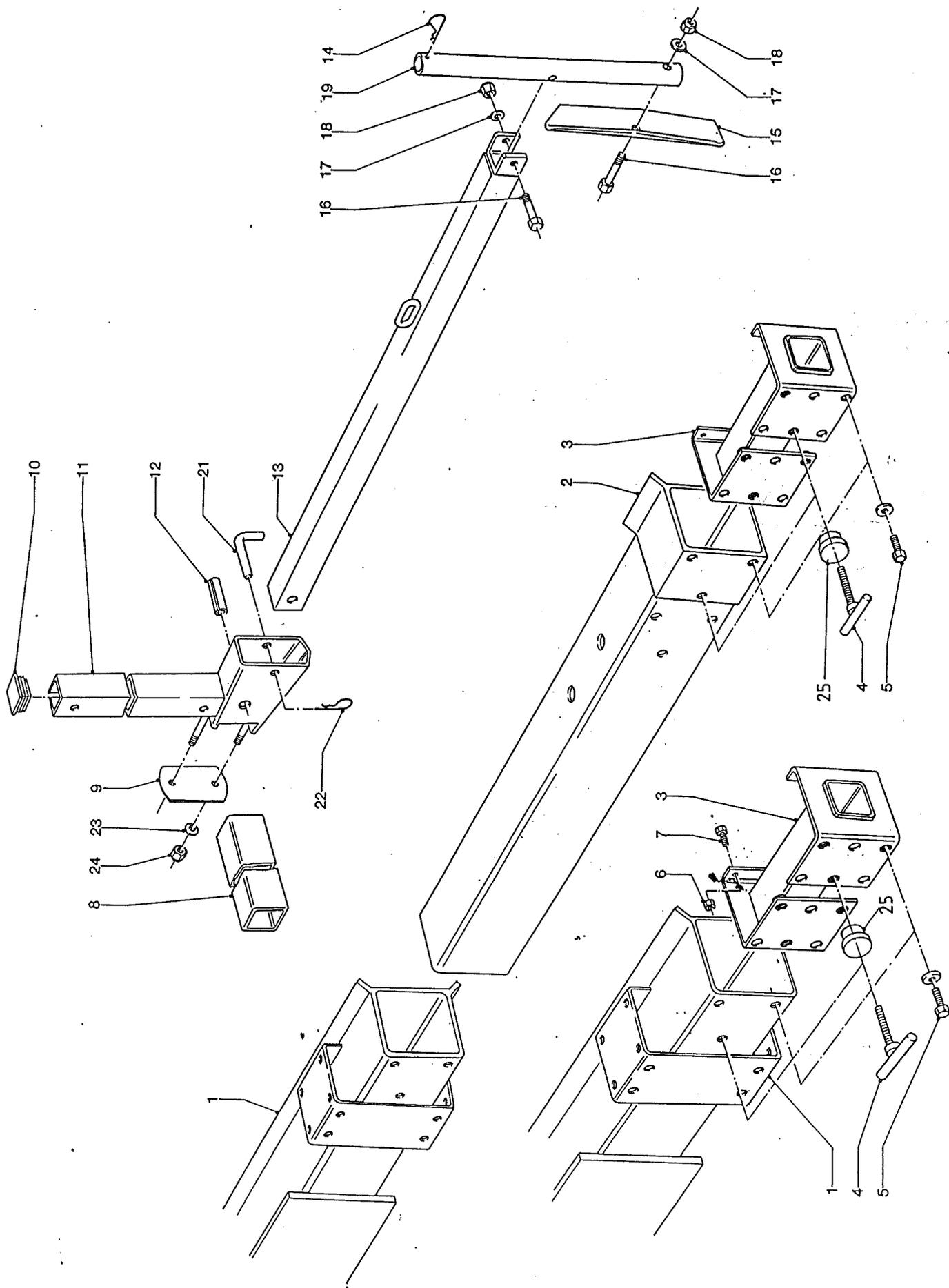
FIG	PART NR.	NOTES			
1	15.000.380		56	15.001.271	
2	15.000.704		57	15.001.276	
3	15.000.229	3/8" - 35T	58	15.001.273	
4	15.000.692	3/8" DIN8187	59	15.001.272	
5	15.000.144		60	15.001.269	
6	15.000.384		61	15.001.378	4,00 x 16
7	15.000.705	3/8" DIN8187 L= 848 MM	61	15.001.379	500 x 15
8	15.000.231	3/8" - 37T			
9	15.000.381		40.501.026		M 8 x 45 DIN 933-8,8
10	15.000.422		40.501.024		M 8 x 40 DIN 933-8,8
			40.501.017		M 6 x 70 DIN 933-8,8
			40.501.023		M 8 x 35 DIN 933-8,8
11	15.000.706	Ø 4,5	40.501.041		M12 x 45 DIN 933-8,8
12	15.000.219	3/8" - 40T			
13	15.000.707	3/8" DIN8187 L= 964 MM	40.501.154		M 8 x 20 DIN 933-8,8
14	15.000.692	3/8" DIN8187			
15	40.501.020	M8 x 20 DIN603-8,8			
16	15.000.285		40.501.660		M 6 DIN 125A
17	15.000.708	Ø 17 DIN471	40.501.663		M 8 DIN 125A
18	15.000.709	SLW17/25 X 15 - 28 X 2,5	40.501.665		M10 DIN 125A
19	15.000.680	6005 2RS	40.501.673		M 8 DIN 6902
20	15.000.175		40.501.667		M12 DIN 125A
21	40.501.506	M8 DIN982-8	40.501.506		M 8 DIN 982-8
22	15.000.225	3/8" - 28-33-33T L	40.501.508		M10 DIN 982-8
22	15.001.558	3/8" - 33-33-28T R			
23	15.000.106		40.501.511		M12 DIN 982-8
24	40.501.511	M12 DIN982-8			
25	40.501.667	A13 DIN125	40.501.407		M 8 DIN 934-8
26	15.000.136		40.501.405		M 6 DIN 934-8
27	00.323.125	M12 X 200	40.500.602		M10 x 35 DIN 912-8,8
28	15.000.108	26T			
29	15.000.679	Ø 25 DIN471			
31	00.333.014	Ø 10			
32	15.000.221	3/8" - 27-21-20T R			
	15.001.559	3/8" - 20-21-27T L			
33	15.000.109	29T			
34	15.000.710	Ø 36 X Ø 20 X 8			
35	15.000.130	4,00 X 16			
35	15.000.711	5,00 X 15			
36	15.000.145	3,00D X 16			
36	15.000.702	4,00E X 15			
37	15.000.528	AS FARMER 4,00 X 16			
37	15.000.700	BIBAGRIP M 5,00 X 15			
38	15.000.682	Ø 6 X 35 DIN1481			
39	15.000.692	3/8" DIN8187			
40	15.000.712	3/8" DIN8187 L=1268 MM			
41	15.001.298	3/8" - 25T			
41	15.000.713	3/8" - 21T			
41	15.000.863	3/8" - 17T			
41	15.000.838	3/8" - 37T			
42	15.000.142				
43	15.000.144				
44	15.000.146				
45	15.000.148				
46	15.000.696	T32030			
47	15.000.529	TR413			
47	15.000.701	15DT9			
48	15.000.067	Ø 21 X [/] 25 X 270 MM			
48	15.001.202	Ø 21 X [/] 25 X 125 MM			
48	15.001.208	Ø 21 X [/] 25 X 40 MM			
49	15.001.207	S/W17 X [/] 20 X 40 MM			
49	15.000.072	Ø 21 X [/] 20 X 1200 MM			
49	15.001.203	Ø 21 X [/] 20 X 800 MM			
49	15.000.070	Ø 21 X [/] 20 X 700 MM			
49	15.001.204	Ø 21 X [/] 20 X 500 MM			
49	15.001.205	Ø 21 X [/] 20 X 300 MM			
49	15.001.206	Ø 21 X [/] 20 X 175 MM			
50	15.000.998	Ø 4			
51	15.000.892				
52	15.000.921				
53	15.000.482				
54	15.000.485	4,00 X 16			
54	15.000.486	5,00 X 15			



WHEEL SUPPORT

PRECI-SEM SPARE PART LIST

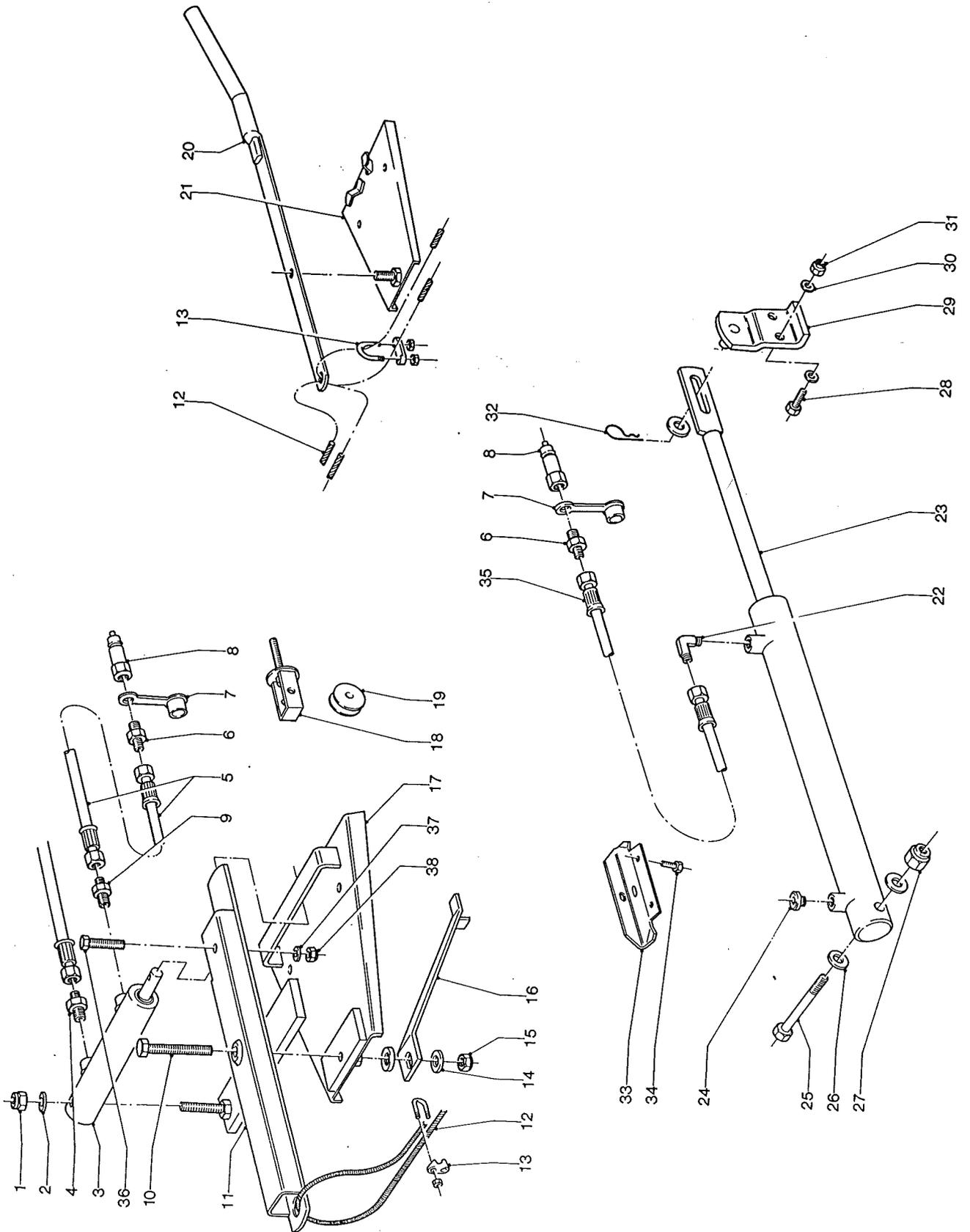
FIG	PART NR.	NOTES
1	15.000.528	AS FARMER 4,00 X 16
1	15.000.700	BIBAGRIP M 5,00 X 15
2	15.000.679	Ø 25 DIN471
3	15.000.175	
4	15.000.680	6005 2RS
5	15.000.529	TR413
5	15.000.701	15DT9
6	15.000.145	300D X 16
6	15.000.702	400E X 15
7	15.000.283	
8	40.501.017	M6 X 70 DIN933-8,8
9	15.000.130	4,00 X 16
9	15.000.703	5,00 X 15
10	15.000.144	
11	15.000.208	½" - 32T
12	15.000.682	Ø 6 X 35 DIN1481
13	15.000.683	½" DIN8187 L=1435 MM
14	15.000.422	
15	15.000.684	½" DIN8187
16	15.000.685	½" DIN8187
17	15.000.210	½" - 17T
18	00.323.125	M12 X 200
19	15.000.136	
20	40.501.667	A13 DIN125
21	40.501.511	M12 DIN982-8
22	15.000.285	
23	15.000.176	SLW17 L=2900 MM
23	15.000.840	SLW17 L=1850 MM
24	15.000.800	
25	15.000.819	
26	15.000.799	
27	15.000.669	Ø 35 DIN471
28	15.000.823	
29	15.000.848	6007 2RS
30	15.000.818	
31	15.000.892	
32	15.000.921	
33	15.000.111	Ø 28 SLW17 L=40
40.501.025		M 8 x 45 DIN 933-8
40.501.017		M 6 x 70 DIN 933-8
40.501.022		M 8 x 30 DIN 933-8
40.501.041		M12 x 45 DIN 933-8
40.501.508		M10 DIN 982-8
40.501.506		M 8 DIN 982-8
40.501.504		M 6 DIN 982-8
40.501.511		M12 DIN 982-8
40.501.154		M 8 x 20 DIN 603-8,8
40.501.663		M 8 DIN 125A
40.501.673		M 8 DIN 6902
40.501.665		M10 DIN 125A
40.501.667		M12 DIN 125A
40.501.407		M 8 DIN 934-8
40.500.620		M10 x 35 DIN 912-8



## MARKER SYSTEM

## PRECI-SEM SPARE PART LIST

FIG	PART NR.	NOTES
1	15.000.525	L=2890 MM
2	15.000.782	R
2	15.000.783	L
3	15.000.973	
4	15.000.238	M10 X 50 DIN933-8,8
5	40.501.029	M10 X 25 DIN933-8,8
6	40.501.405	M6 DIN934-8
7	40.501.009	M6 X 10 DIN933-8,8
8	15.000.976	L=1900 MM
8	15.001.234	L=2200 MM
9	15.000.263	
10	15.001.239	[/] 35 MM
11	15.000.977	
12	15.001.329	Ø 12 X 50 DIN1481
13	15.000.996	
14	15.000.998	Ø 4 MM
15	01.000.640	30 MM
	01.000.642	70 MM
16	01.000.640	M10 X 55 DIN933-8,8
17	40.501.036	A10,4 DIN125
18	40.501.508	M10 DIN982,8
19	15.000.997	
20	15.000.724	φ6 x 70
21	15.000.269	
22	15.000.690	+2,5
23	40.501.663	M8 DIN 125A
24	40.501.506	M8 DIN 982-8
25	15.000.982	



## MARKER SHIFTS

## PRECI-SEM SPARE PART LIST

FIG	PART NR.	NOTES
1	40.501.508	M10 DIN 982-8
2	40.501.665	M10 DIN 125A
3	15.001.235	25/15 - 90
4	15.001.236	$\frac{1}{4}$ " BSP x $\frac{1}{4}$ " BSP x 0,5 MM
5	15.000.859	L=2000 MM
6	15.000.860	$\frac{1}{2}$ " x $\frac{1}{4}$ " BSP
7	15.000.861	
8	15.000.862	$\frac{1}{2}$ " BSP/HA 0503200
9	15.001.237	$\frac{1}{4}$ " BSP/ $\frac{1}{4}$ " BSP + 6
10	40.501.047	M12 x 80 DIN 931-8,8
11	15.000.844	
12	15.000.721	+ 5 L=4,5 MTR
13	15.000.722	$\phi$ 5 MM
14	40.501.667	M12 DIN 125A
15	40.501.511	M12 DIN 982-8
16	15.000.920	
17	15.000.841	
18	15.000.771	
19	15.000.787	
20	15.000.554	
21	15.000.552	
22	15.000.854	$\frac{1}{4}$ " BSP x (M12 x 1,5)
23	15.001.369	DW 30/20 - 350
24	40.500.622	$\frac{1}{4}$ " BSP DIN 908
25	40.501.037	M10 x 110 DIN 931-8,8
26	40.501.665	M10 DIN 125A
27	40.501.508	M10 DIN 982-8
28	40.501.021	M 8 x 25 DIN 933-8,8
29	15.001.385	
30	40.501.663	M 8 DIN 125A
31	40.501.506	M 8 DIN 982-8
32	15.000.690	+ 2,5
33	15.001.429	
34	40.500.262	M 5 x 15 DIN 7500 c
35	15.001.442	L=4 MTR