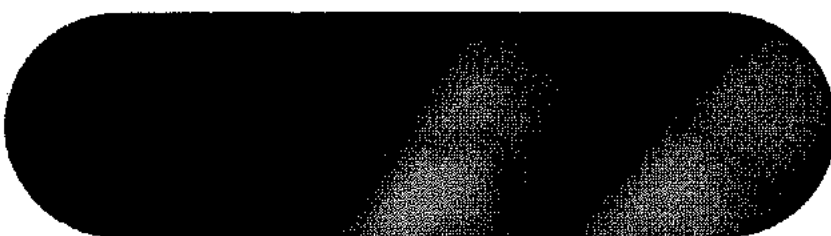


PNU 89

# MONOSEM





Vous venez d'acquies un appareil fiable  
mais ATTENTION à son utilisation ! . . .

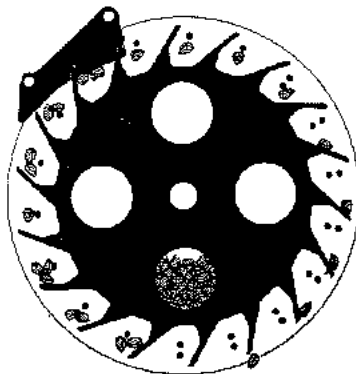
## 2 précautions pour réussir vos semis :

- CHOISISSEZ UNE VITESSE DE TRAVAIL RAISONNABLE  
ADAPTÉE AUX CONDITIONS ET A LA RÉGULARITÉ DESIRÉE (voir page 18).
- ASSUREZ-VOUS DES LA MISE EN ROUTE, PUIS DE TEMPS EN TEMPS,  
DE LA DISTRIBUTION, DE L'ENTERRAGE, DE LA DENSITÉ.

Cela demandera quelques heures supplémentaires pour la campagne,  
mais vous ne le regretterez pas lors de la récolte !

# **MONOSEM**

**PNEUMATIC UNIVERSEL**



**Notice de  
Montage  
Réglage  
Entretien**

**Assembly  
Adjustment and  
Maintenance  
Instructions**

**Bedienungsanleitung  
Einstellung  
Wartung**

**Manual de  
Montage  
Puesta a punto  
Conservacion**

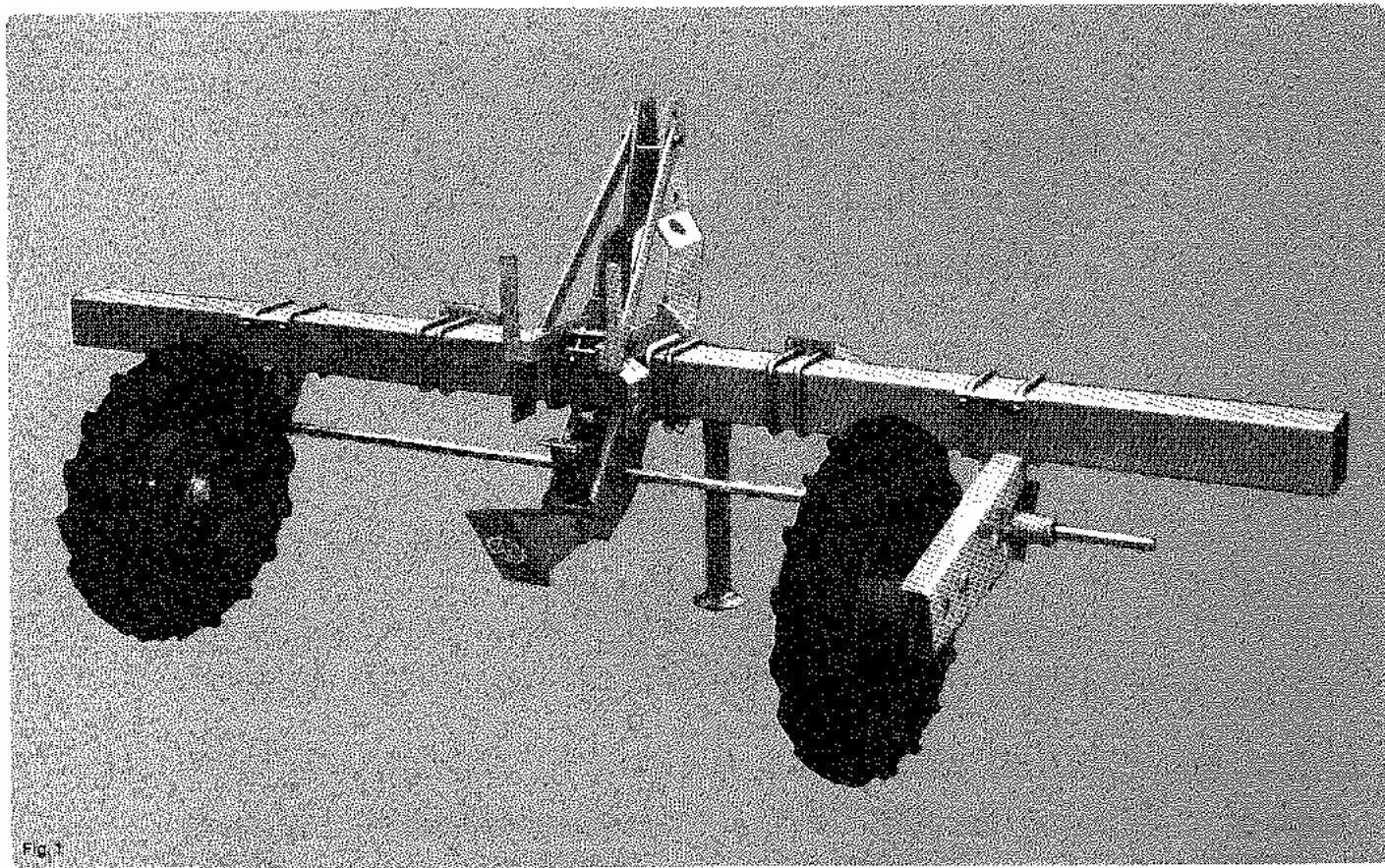


Fig. 1

Chassis 4-6 rows maize - 6 rows beetroaves  
Frame - 4 to 5 rows of corn - 6 rows of sugarbeets

Mzhinov 4-6 Reihen Mais - 6 Reihen Rüben  
Chassis 4-6 Filas maiz - 6 Filas remolacha

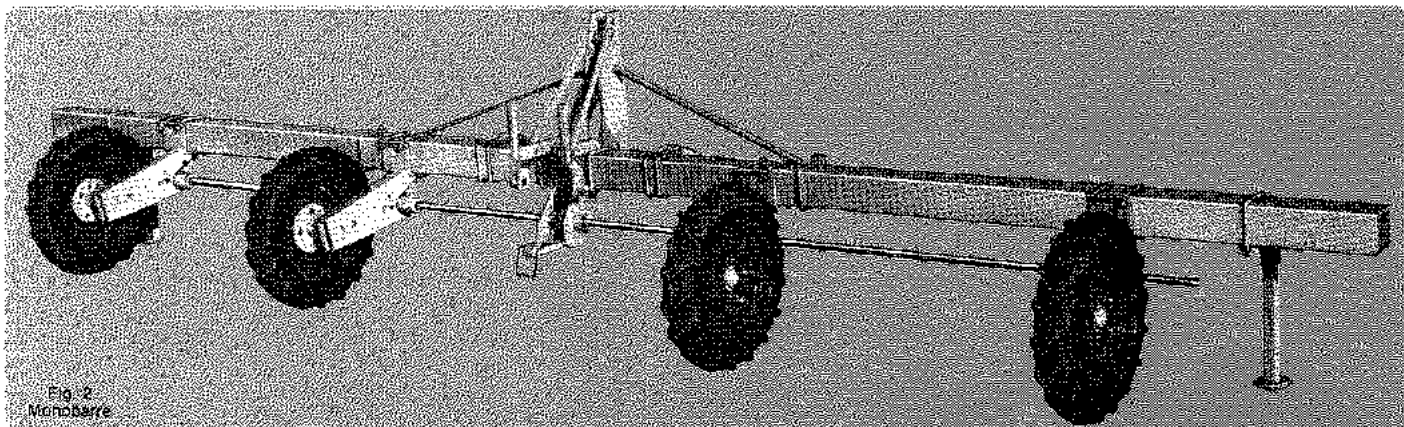


Fig. 2  
Monobarre

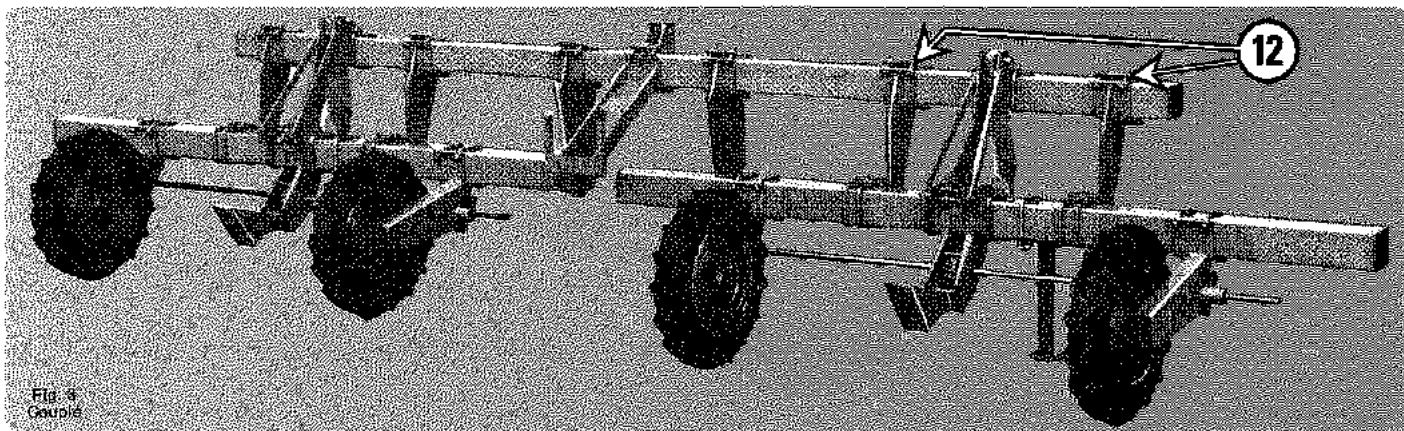


Fig. 4  
Oxoid

Chassis 6 rangs maiz - 12 rangs betteraves  
 Frame - 8 rows of corn - 12 rows of sugarbeets

Rehmen 8 Reihen Maiz - 12 Reihen Rüben  
 Chassis 8 filas maiz - 12 filas remolacha



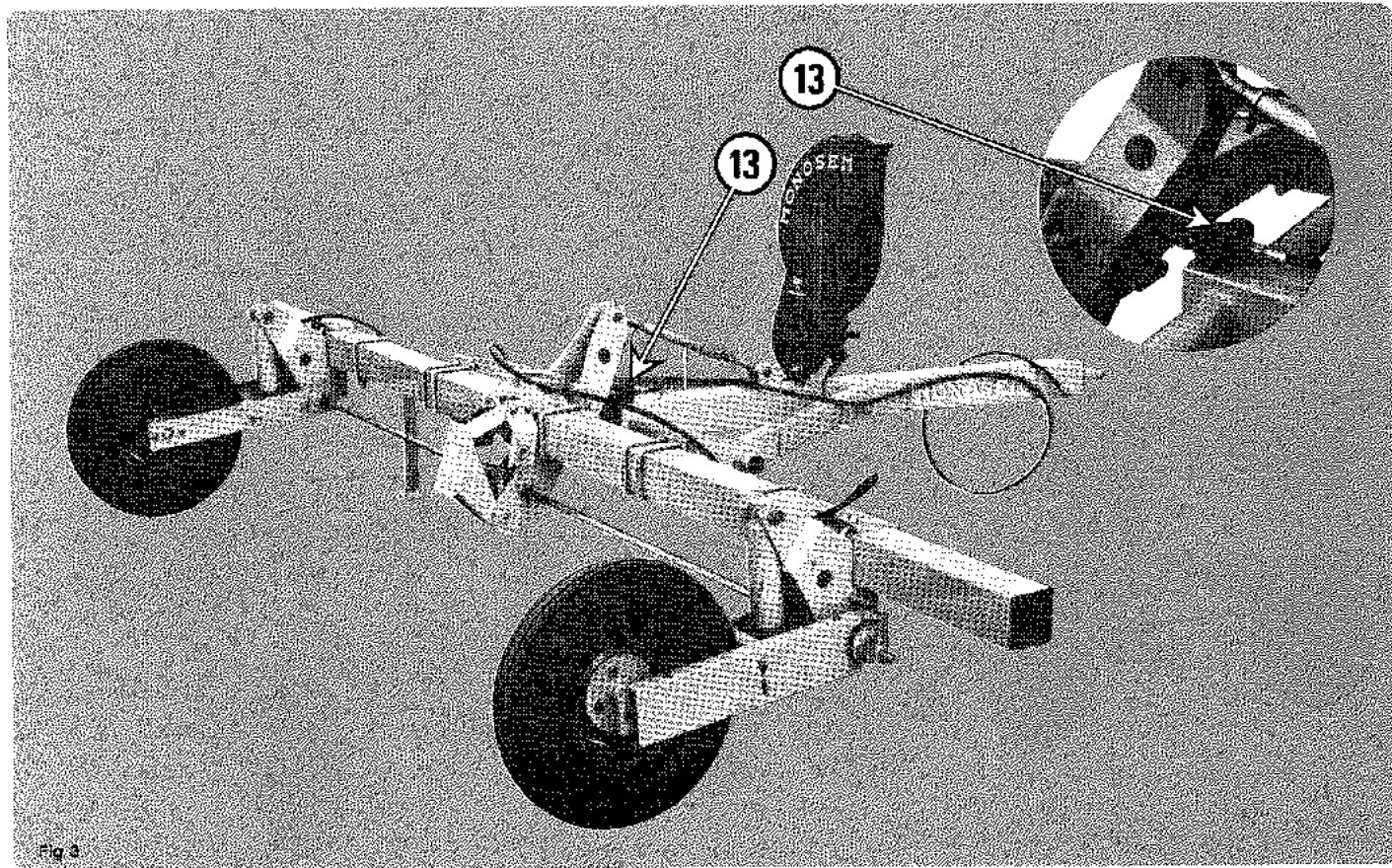


Fig 3  
 Cassis traine menobarre  
 Single bar drawn frame

Aufrollmaschine mit Einzelrahmen  
 Ckasis de arrectre menobarra

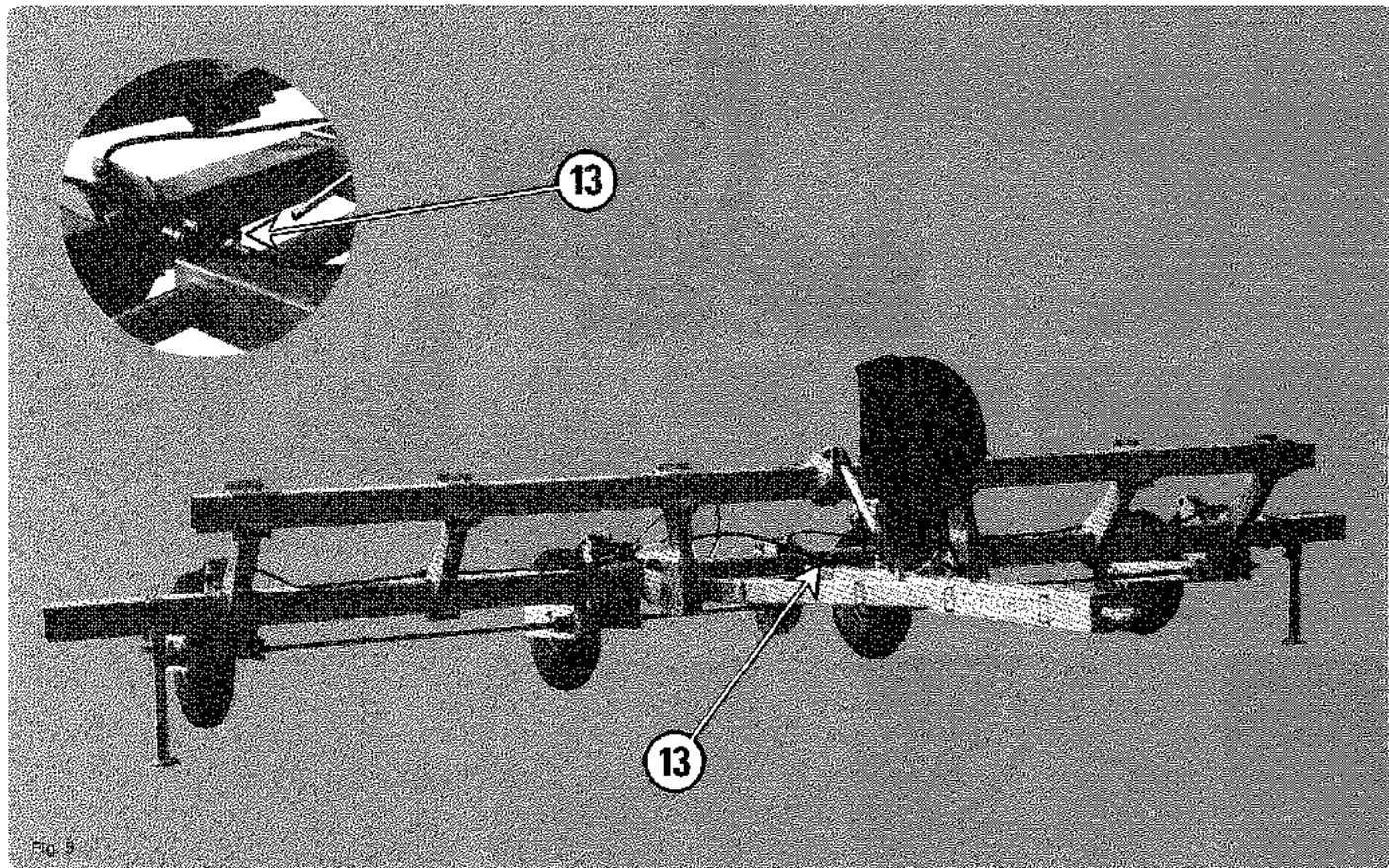
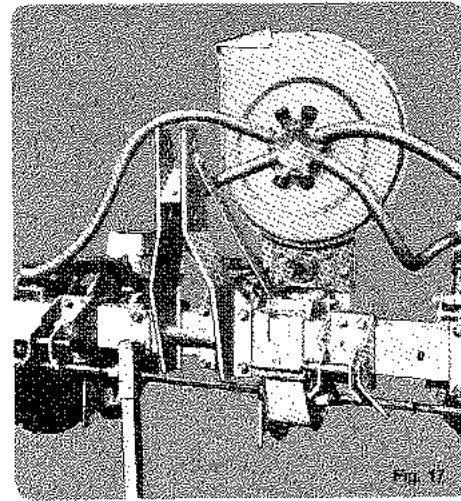
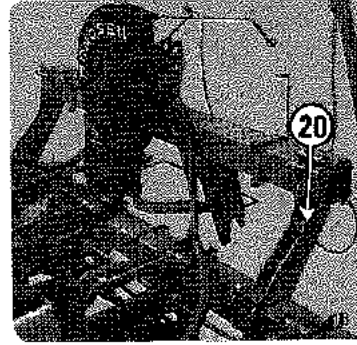
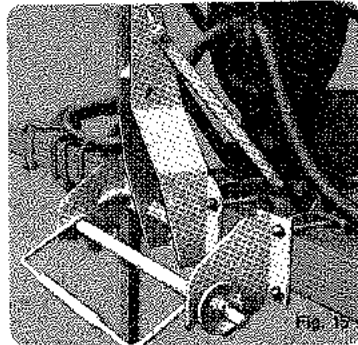
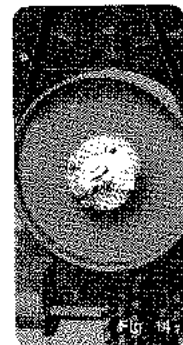
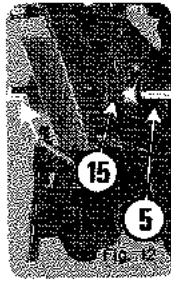
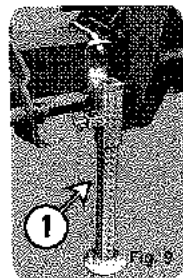
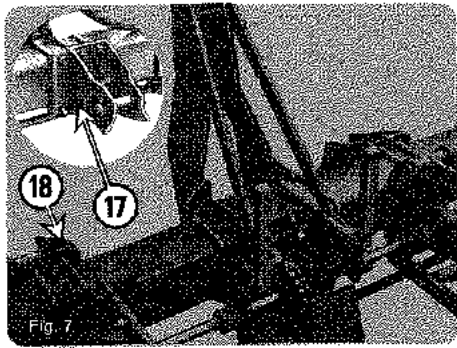
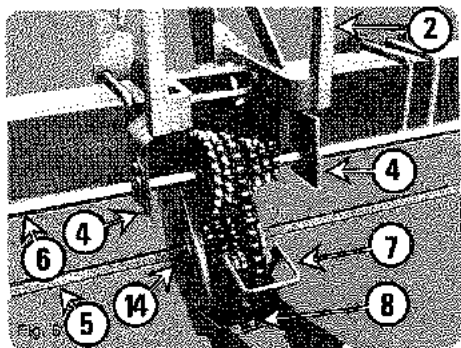


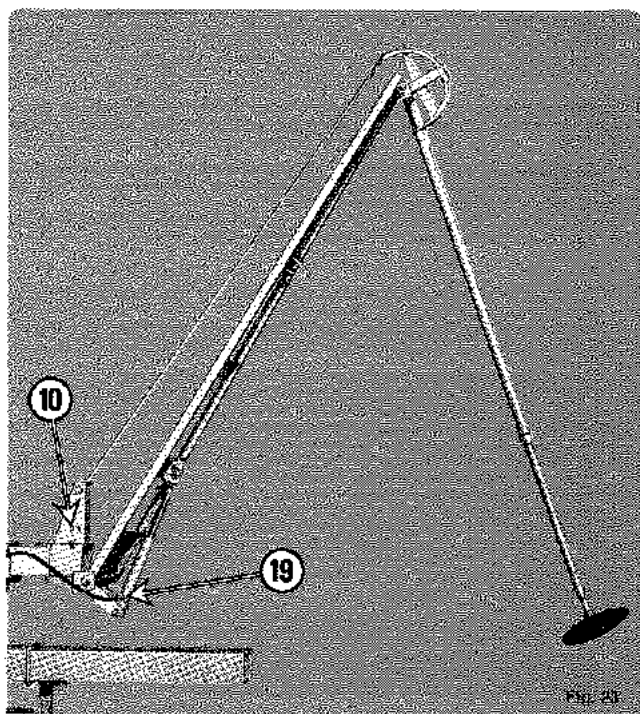
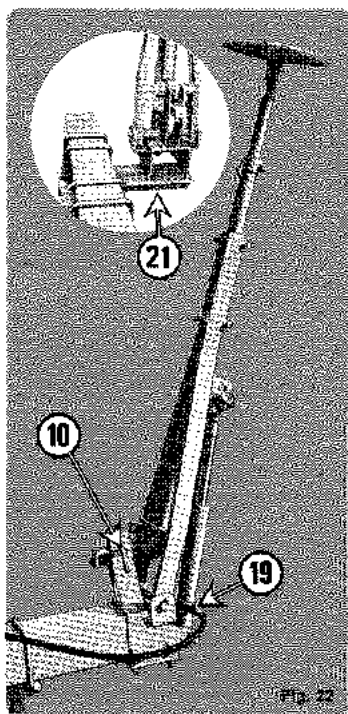
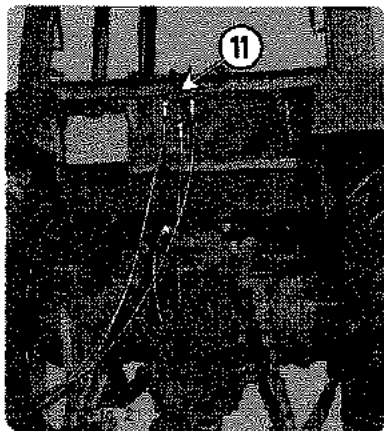
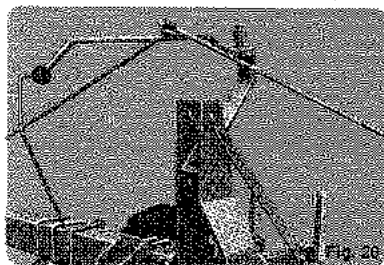
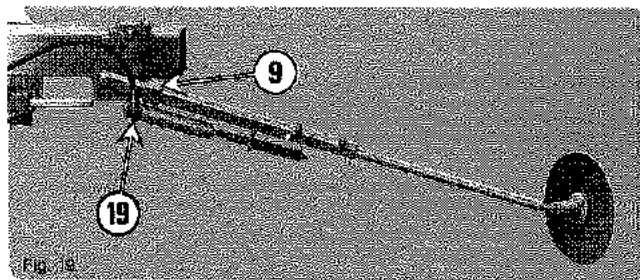
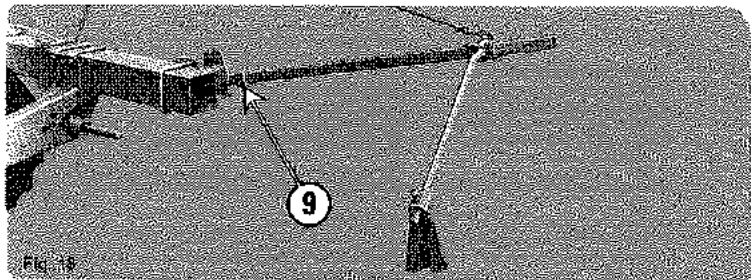
FIG. 5

Châssis traîné double barres  
Double bar drawn frame

Aufsattelmaschine mit Doppelrahmen  
Chasis de arrastre barras dobles







## MONTAGE GÉNÉRAL

### Châssis monocarres portés (fig. 1 et 2).

- La barre porte-outils placée sur 2 supports. repérer les emplacements des roues et éléments.
- Mettre en place les blocs roues - la ou les bequilles (fig. 9) - la boîte de distances (fig. 6) avec le support turbine - l'attelage (fig. 7) avec ses tirants - les paliers - les éléments semeurs (voir pages 10-11).
- Enfiler les axes hexagonaux
- Placer la chaîne de boîte de distances, vérifier le tendeur et le taquet d'accrochage
- Placer la turbine sur son support (fig. 8) - Brancher les tuyaux d'aspiration.
- Monter les ensembles rayonneurs (page 7)
  - modèle manuel (fig. 18) avec inverseur et guides cordes (fig. 20)
  - modèle hydraulique pour châssis 3 m (fig. 19) (livré en option)
  - modèle hydraulique pour châssis 4,50 m et plus (fig. 22) (Déport possible avec pièces spéciales)
  - modèle hydraulique repliable pour châssis large double barre (fig. 23).
- A noter le blocage en position transport par la bague ou les broches
- Procéder à un graissage général atelier au tracteur et vérifier - le relevage du semoir - la bonne longueur du cardan de turbine - les diverses transmissions - l'efficacité des tendeurs de chaînes, la rotation de leur galet - la manœuvre des rayonneurs par la vanne (à brancher suivant fig. 21).

**Châssis couplés** (fig. 3) - Même ordre de montage que ci-dessus pour chacun des 2 semoirs - L'écartement des pièces d'accouplement dépendra de l'intertrangs réalisé, toutes les possibilités étant permises

**Châssis traînés** (fig. 4 et 5) - Même montage que pour châssis portés, les brides d'attelage emprisonnant la tige lors du montage. Brancher l'hydraulique des roues sur le diviseur de débit. Le côté doubles joints du cardan se branche au tracteur. Les rayonneurs simples se placent sur la barre porte-outils inférieure et les rayonneurs repliables sur la barre renfort supérieure des châssis grande largeur (fig. 23)

### Précisions importantes

- Pour faciliter le montage, les supports paliers et les paliers ne seront à bloquer qu'après avoir enfilé les axes hexagonaux et
- Retendre les chaînes de blocs roues, après montage, par le tendeur (vers le haut).
- L'axe hexagonal se bloque en position par les 2 vis de chaque côté des blocs roues (fig. 12).
- L'axe hexagonal se bloque en position par les vis de 2 bagues (fig. 13).
- Lorsqu'il est en 2 parties l'axe hexagonal inférieur se goupille sur le pignon lippé de la boîte.
- Lorsqu'il est en 3 parties l'axe supérieur est relié par 2 manchons (fig. 10).
- Pour betteraves à 45 cm (en 6 rangs) et pour intertrangs inférieurs à 50 cm en général, il est préférable de placer les blocs roues en extrémité de barre, extérieurement aux éléments.
- Les brides latérales d'attelage (fig. 7) se placent suivant l'intertrang, soit sur le côté des têtes d'éléments soit en contre-bride des éléments
- Les brides latérales d'attelage acceptent des axes n° 1 ou 2 (préciser à la commande).
- Les paliers centraux sont à supprimer pour intertrangs inférieurs à 45 cm.
- Pour déporter latéralement l'attelage (tourneval) la boîte de distances et la turbine se placent à gauche du élément central (fig. 17). Supprimer dans ce cas les paliers et n'utiliser qu'un seul tirant.
- Les semoirs 5 et 7 rangs tourneval ainsi que les 7-9-11 rangs colza-soja et féveroles peuvent disposer d'un attelage avancé spécial (fig. 18) facilitant les opérations de déport. Avec fertilisateurs les bras de liaison sont différents
- La turbine s'emploie à 540 tr/mn. Pour vitesses de 450 ou 1 000 tr/mn des poulies spéciales sont prévues en option. De même l'entraînement d'une pompe est possible (fig. 14).
- Chaque vérin possède au niveau de son raccord une bague de ralenti avec trou réduisant le passage d'huile. L'encrassement de cette bague ou le bouchage de son trou par des impuretés seront la cause du mauvais fonctionnement du vérin et du rayonneur. En cas de démontage pour nettoyage replacer avec soin la bague dans sa position initiale.

## GENERAL ASSEMBLY OF FRAME - LINNAGE - ROW MARKERS

### Single bar mounted frame (fig. 1 and 2)

- With the toolbar frame placed upon 2 assembly jacks, mark the position of the wheels and the metering units according to the interrow width.
  - Attach the drive wheels, the planter jacks, the central spacing gearbox (fig. 6) with the fan supports - the 3 point hitch with its tiebraces (fig. 7) - the bracket bearings (4) - the metering units (see pages 10-11).
  - Slide the hexagonal shafts and through the different bearings (without hammering).
  - Fix the chain of the central spacing gearbox - check the chain tightener and the locking pawl
  - Install the fan on its support (fig. 8) - Connect the air hoses.
  - Attach the row markers (page 7)
  - manual model (fig. 18) with reversing device and line guides (fig. 20)
  - hydraulic model for 3 m frame (fig. 19) - optional -
  - hydraulic model for 4,50 m frame and larger (fig. 22)
  - hydraulic folding model for wide double bar frames (fig. 23)
- Attention:** Lock in upright position either by locking or by lock pin for transport.
- Proceed to overall lubrication - hitch the planter to the tractor and check: if planter lifts easily - if planter is level to soil [adjust top link if necessary] - adjust, if necessary, length of fan's universal drive line - the various transmissions - efficiency of the chain tighteners and their rollers - operation of the row markers by the valve (to be connected as per fig. 21)

### Coupled frames (fig. 3)

Same assembly order as above for both planters. Spacing of the coupling parts will depend on the inter row spacing. Possibility of large variations

### Pull type frames (fig. 4 and 5)

Same assembly as for mounted frames. During assembly tow bar pivots should be clamped in 3 point hitch brackets. Connect the wheel hydraulic hoses to flow divider valve - The double universal joint of the drive line should be connected to the tractor-end. Single row markers should be mounted onto the lower frame of the toolbar and folding row markers on the upper bar of the large sized toolbars (fig. 23).

### Important

- To make assembly easier, lock the bearing brackets and bearings only after the introduction of the hexagonal shafts and
- Retighten the chains of the drive wheel units, after assembly, by the tightener (upwards).
- The hexagonal shaft locks in position by means of bearing screws. Tighten well.
- The hexagonal shaft is locked into position by both the locking screws (fig. 13)
- When the shaft is in 2 sections, the lower hexagonal shaft is locked into the triple pinion of the central spacing gearbox.
- When the shaft is in 3 sections, the upper shaft is connected by 2 sleeves (fig. 10).
- For sugar beets at 45 cm (in 6 rows) and generally speaking for inter rows less than 50 cm, it is preferable to position the wheels at the end of the toolbar outside of the metering units.
- The lateral linkage clamps (fig. 7) have to be positioned according to the inter row width, either aside of the metering unit clamps or as a coupler clamp to fix the metering units.
- The lateral linkage clamp can use hitch pins of cat. 1 or 2 (to specify with order).
- The central bracket-bearings are to be removed for inter rows of less than 45 cm.
- To offset the 3 point linkage laterally (sunflowers), the central spacing gearbox and the fan are to be mounted to the left of the central metering unit (fig. 17). Remove the central bracket-bearings
- In this case and use only one tie-brace.
- 5- and 7-row sunflower planters as well as 7-9-11-row rapeseed, soya and field bean planters can be fitted with a special advanced hitch (fig. 16) to make offset operations easier. Connection arms are different with fertilizers.
- The fan operates normally at 540 rpm. For speeds of 450 and 1000 rpm, special pulleys are available as an optional equipment. In the same way, a pump drive shaft is also available (fig. 14).
- Each cylinder has a flow-restrictor ring at the fitting connection. If ever removed for cleaning or other purposes, this ring should be replaced carefully in its initial position.

## MONTAGE DES RAHMENS, DREIPUNKTGESTÄNGE UND SPURANZEIGER

### Einzelrahmen Abb. (1 und 2)

- Am Vierkantrohmen werden die Punkte für das Dreipunktgestänge, die Radhalter und die Elemente markiert
- Radhalter anschrauben - Slutze - Getriebe Abb. 6 - Turbinentalerung 2 Dreipunktgestänge 7 - Lager 4 - die Seillemente (10-11) anschrauben
- Die Sechskantflanschen und einführen
- Die Kette des Getriebekastens einsetzen, den Spanner und Feststeller für Kettenspanner überprüfen
- Turbine auf die Halterung setzen (Abb. 8). Luftschläuche anschließen.
- Spuranzeiger montieren (Seite 7)
  - Modell für Handbetrieb (Abb. 13) mit Markierbedienung und Seilhalter (Abb. 20)
  - Modell für hydraulische Betätigung für 3 m Rahmen
  - Mehrpreis für 4,5 m - Rahmen und großer (Abb. 22)
- Für überbreite Rahmen und Doppelrahmen sind die Spuranzeiger hydraulisch einklappbar
  - Transportverriegelung Ring oder Stifte
  - Vor Beginn der Arbeit
  - Sämaschine abschmieren
  - an den Schlepper anbauen
  - Sämaschine ausheben
  - Gelenkwellenlänge prüfen
  - Antriebsketten schmieren und überprüfen
  - hydraulische Spuranzeiger überprüfen (Ventil 11 - Abtriebskupplung 21)
  - Doppelrahmen Abb. 3 - gleiche Montagereihenfolge wie oben.
  - Kuppelungsstücke gemäß des Reihenabstandes montieren
  - Alle Reihenabstände sind möglich.
  - Aufgesaltete Sämaschule (Abb. 4 u. 5)
  - Gleiche Montagereihenfolge wie oben.
  - Kuppelungsstücke und Zugdeichsel montieren
  - Rachydraulik am Druckregler anschließen
  - Gelenkwelle anschließen
  - Die einfachen Spuranzeiger werden an den unteren Rahmen montiert.
  - Die einklappbaren Spuranzeiger werden an den oberen Rahmen montiert (Abb. 23)

### Wichtige Hinweise

- Um die Montage zu erleichtern, sind die Lagerstützen und die Lager vor der Einführung der Sechskantwellen und zu lockern.
- Die Ketten der Radhalterungen nach der Montage mit dem Spanner nachspannen (nach oben).
- Die Sechskantwelle wird durch die Schrauben der Lager in Ihrer Position blockiert. Kräftig anziehen.
- Die Sechskantwelle wird durch die Schrauben der beiden Ringe in Ihre Position blockiert.
- Wenn die untere Sechskantwelle zweifeltig ist, wird sie am Dreifachzahnrad des Getriebes mit einem Splint befestigt.
- Wenn die obere Welle dreifeltig ist, wird sie durch drei Muffen (Abb. 16) befestigt.
- Bei Röhren mit 45 cm (6 Reihen) Reihenabstand und bei Röhren mit Reihenabstand unter 50 cm sollten die Radhalter an den Enden des Rahmens montiert werden.
- Die beiden Unterenkeranbausätzen (Abb. 7) werden je nach Reihenabstand entweder neben den Elementköpfen 17 oder als Gegenlänsch der Elementköpfe montiert.
- Die Unterenkeranbausätze können entweder mit Kat. 1 oder Kat. 2 ausgerüstet werden - bei der Bestellung bitte angeben.
- Die beiden Mittellager sind bei Reihenabständen unter 45 cm auszubauen.
- Um das Dreipunktgestänge seitlich verschieben zu können, (Sonnenblumen) wird das Getriebe und die Turbine links vom zentralen Element angeordnet (Abb. 17) In diesem Fall Lager 4 ausbauen und nur eine Strabe zum Dreipunktkblock einsetzen
- 5- und 7-reihige Sämaschinen für Sonnenblumen sowie 7-, 9-, 11-reihige für Raps - Sojabohnen und Sautohnen können mit einer speziellen Vorderanhangung (Abb. 16) zur Erleichterung von Versetzungsvorgängen ausgerüstet sein. Mit Dangersreue sind die Kuppelungsarme verschieden.
- Turbine kann mit folgenden Drehzahlen angetrieben werden 540 U/min - 450 U/min - 1 900 U/min
- Auch ein Zapfweleneurchtrieb kann angepaßt werden (Abb. 14)

## MONTAJE GENERAL DE LOS CHASIS ENGANCHE - TRAZADORES

### Chasis monobarra suspendidos (Fig. 1 y 2)

- Estando la barra porta-aperos colocada sobre 2 soportes, marcar las ubicaciones de las ruedas y de los elementos
- Colocar los bloques de ruedas - el o los caballetes - la caja de distancias (fig. 6) con el soporte de la turbina - al enganche (fig. 7) con los triángulos - los cojinetes - los elementos de sientra (véanse las páginas 10 y 11).
- Enfatar los ejes hexagonales y
- Colocar la cadena de la caja de distancias, comprobar el tensor y el tope de enganche
- Colocar la turbina en su soporte (fig. 8) - Conectar los tubos de aspiración.
- Montar los conjuntos de trazadores de surcos (página 7).
  - modelo manual (fig. 18) con inversor y guía cuerdas (fig. 20)
  - modelo hidráulico para chasis de 3 m (fig. 19) subalimentado (en opción)
  - modelo hidráulico para chasis de 4,50 m y más (fig. 22)
  - modelo hidráulico plegable para chasis ancho doble barra (fig. 23).

Observese el bloque en posición de transporte por el anillo o las espigas

- Proceder a un engrase general, enganchar al tractor y verificar el levantamiento de la sembradora. la longitud correcta de la articulación cardán de la turbina - las diferentes transmisiones - la eficacia de los tensores de cadena - la rotación de su rodillo - la maniobra de los trazadores de surcos con la válvula (que deberán ser conectados según la fig. 21).

Chasis acoplados (fig. 3) - El mismo orden de montaje que el descrito más arriba para cada uno de los 2 sembradores. La separación de las piezas de acoplamiento dependerá de la distancia entre hileras realizada, estando permitidas todas las posibilidades.

Chasis de arrastre (fig. 4 y 5) - El mismo montaje que para los chasis suspendidos aprisionando las bridas de enganche de la lanza durante el montaje. Conectar la hidráulica de las ruedas al divisor de caudal - el lado doble (juntas de cartón se conecta al tractor). Los trazadores de surcos simples se colocan sobre la barra porta-aperos inferior y los trazadores de surcos plegables sobre la barra de refuerza superior de los chasis de gran longitud (fig. 13).

### Observaciones importantes

- Para facilitar el montaje, no bloquear los soportes paliers y los paliers antes de introducir las barras exagonales y
- Retensar las cadenas de los bloques de ruedas, después del montaje, con el tensor (hacia arriba).
- El eje hexagonal se bloquea en posición con los tornillos de los cojinetes. Apretar energicamente.
- El eje hexagonal se bloquea en posición con los tornillos de 2 anillos (fig. 13).
- Cuando está en 2 partes, el eje hexagonal inferior se enclavaja sobre el pindón triple de la caja.
- Cuando está en 3 partes, el eje superior está unido por 2 mangullos (fig. 10).
- Para remolachas a 45 (en 6 hileras) y para distancias entre hileras inferior, en general a los 45 cm, es preferible colocar los bloques de ruedas en los extremos de las barras, al exterior de los elementos.
- Las bridas laterales de enganche (fig. 7) se colocan según la distancia entre hileras, es decir en el lado de las cabezas de elementos o también en contravía de los elementos.
- Las bridas laterales de enganche aceptan las ejes n° 1 ó 2 - (Precisar con el pedido).
- Los cojinetes centrales deben suprimirse para distancias entre hileras inferiores a los 50 cm.
- Para descentrar lateralmente el enganche (girasol), la caja de distancias y la turbina se montan a la izquierda del elemento central (fig. 17). Suprimir, en este caso, los cojinetes y utilizar un sólo tirante.
- Las sembradoras 5 y 7 hileras girasol así como las 7 - 9 - 11 hileras colza - soja y habas gruesas pueden ser equipadas de un tira avanzado especial (fig. 16) que facilita las operaciones de deporte.
- Con fertilizadores, los brazos de enlace son diferentes.
- La turbina se utiliza a 540 o r.p.m. Para velocidades de 540 o de 1 000 r.p.m., están previstas poleas accionadas opcionales. Es igualmente posible el accionamiento de una bomba (fig. 14).
- Cada cilindro posee en su punto de unión un anillo de ralenti. Cuando se desmonte para la limpieza, es menester colocar de nuevo este anillo con sumo cuidado en su posición inicial.

**A**

Element version Ma's Tourneval-Hercots.  
 Metering unit - version : corn-dunflower-beans.  
 Element version maiz-soufflante-foinées.  
 Elemento version maiz-girasol-alubias ..

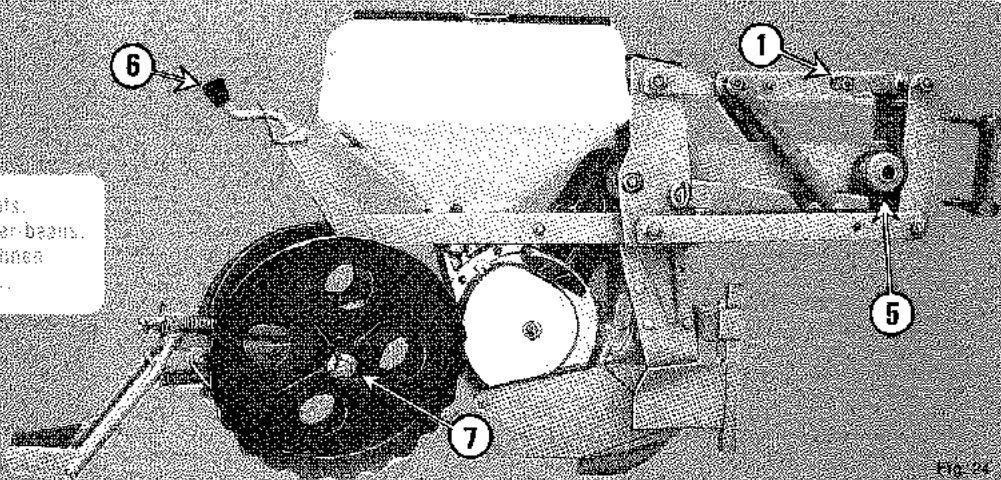


Fig. 24

**B**

Element version Ballegrave-Colza..  
 Metering unit - version : sugarbeet-colza..  
 Element version Ruben-Rape..  
 Elemento version remolacha-colza ..

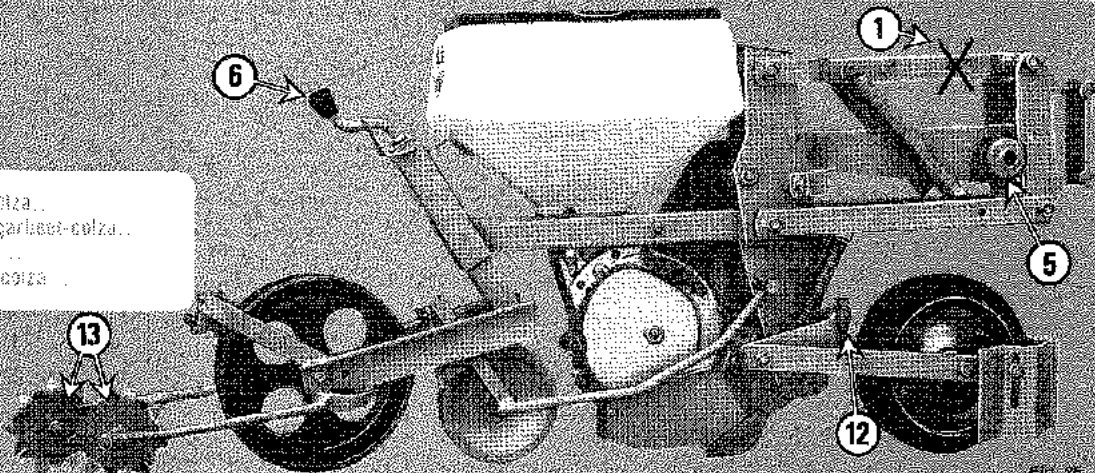
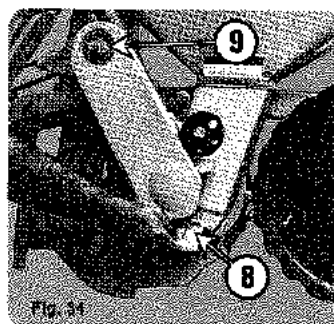
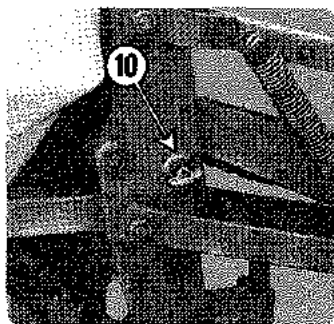
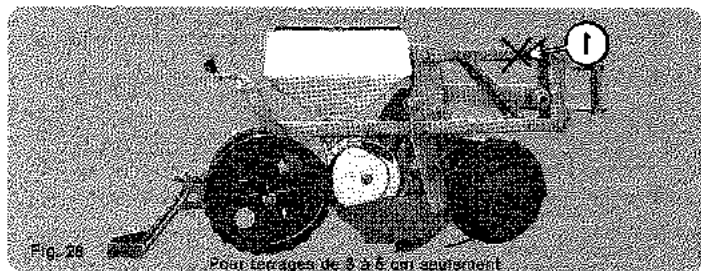
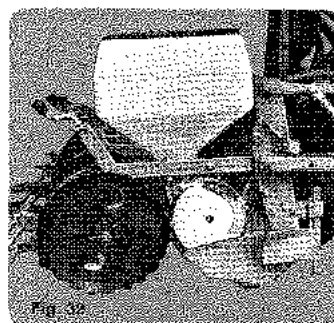
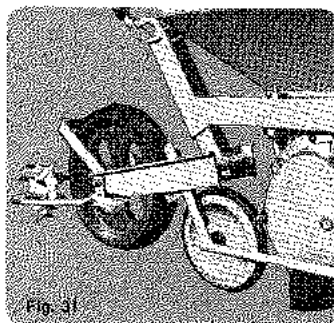
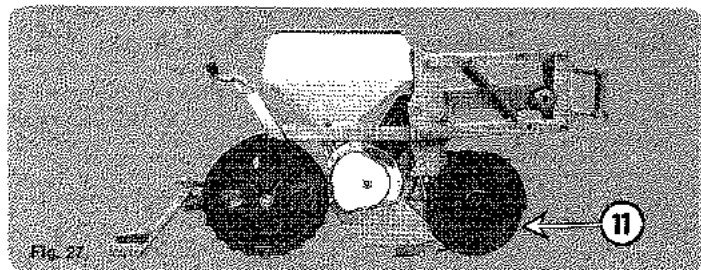
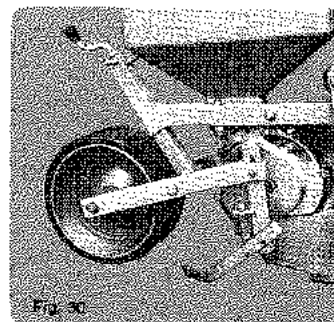
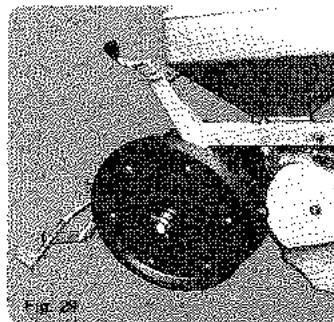
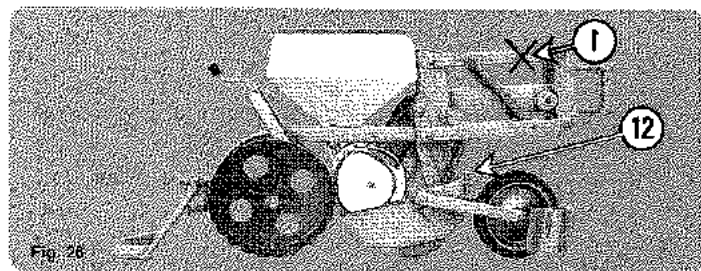


Fig. 25





## ÉLÉMENTS SEMEURS

### VERSION de base A type MAÏS (fig. 24)

Convient également aux haricots - haricots rouges - pois

Équipement standard : Chasse-mottes - Soc haut - Roues tasseuses inclinées - Raciottes arrière - Trémie 25 litres.

Équipement en option : Bloc roue avant auto-nettoyante avec chasse-mottes (fig. 26) - Doubles disques avant (fig. 27) - Doubles disques avant plus 2 demi-roues auto-nettoyantes accolées (fig. 28) - Roues tasseuses inclinées auto-nettoyantes (fig. 29) - Roue tasseuse unique large auto-nettoyante (fig. 30). Trémie 35 litres (fig. 32).

### VERSION de base B type BETTERAVES (fig. 25)

Convient également aux fèves - pois - haricots - sorgho

Équipement standard - Bloc roue avant auto-nettoyants avec chasse-mottes - Soc bas - Roulette intermédiaire inox - Roue concave arrière en fonte - Roto-herses orientables.

Équipement en option : bandages auto-nettoyants pour roue concave et roulette intermédiaire (fig. 31) - Roue avant à bandage inox - Rondelle intercalaire de roue concave (contre les pierres)

### Montage

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

### Réglages divers (voir pages 10-11)

● Boulon de blocage de parallélogramme

• sur version maïs (fig. 24-27) ce boulon reste en place (parallélogramme normalement articulé)

• Sur version betteraves (fig. 25) et maïs avec roue avant (fig. 26-28) ce boulon doit être supprimé (le parallélogramme devient désarticulé).

Attention : pour ce 2<sup>e</sup> cas, à la mise en route, le 3<sup>e</sup> point du tracteur ainsi que la roue avant (vis ●) doivent être réglés afin que le trou ● se débâte au centre de la lumière.

● Ressort sur parallélogramme

— Montés suivant ● les 2 ressorts accentuent le poids des éléments (recommandés pour toutes les versions maïs et betteraves).

— Montés suivant ● ils réduisent ce poids (en version maïs sur terres très souples).

— Montés en croix suivant ● ils stabilisent les éléments dans les 2 sens.

● Système de sécurité : il provoque un crachage sonore en cas de blocage de la distribution. Un arrêt est alors obligatoire (voir pages 24-25).

● Réglage du terrage : une jauge graduée facilite l'uniformité du réglage.

● Réglage de l'écartement des roues maïs : 2 bagues sur les moyeux, que l'on place soit sur côté intérieur soit sur côté extérieur, permettent d'obtenir 2 écartements à la base des roues. Pour faibles terrages et pour sols durs choisir le petit écartement.

● Trappe de vidange : retirer le couvercle en cas de vidange complète impérative.

● Débrayage : le clip dans le trou du pignon assure l'entraînement, le clip dans le trou hors pignon libère l'entraînement.

● Accrochage de l'élément en position relevée : le bouton, par basculement, commande dans un sens l'accrochage en position haute (fig. 33) et dans l'autre sens le décrochage.

● Double disque avant : accessoire à utiliser uniquement sur terrains encombrés de résidus des cultures précédentes.

● Vis de réglage de la roue avant : il s'agit d'un réglage complémentaire du terrage qui permet d'ajuster l'aplomb de l'élément aux conditions de sols.

● Roto-herses betterave : les étoiles se réglent en orientation en desserrant les écrous d'extrémités de moyeux.

## PLANTER METERING UNITS

### BASIC VERSION « A » : CORN-MODEL (fig. 24)

Can also be used for soybeans - beans - sorghum - cotton

Standard equipment : clod remover - high planting share (runner opener) - \* V \* serrated steel firming wheel - rear scraper - 25 liter hopper.

Optional equipment : Self-cleaning front wheel assembly with clod remover (fig. 26) Front double disk (fig. 27) - front double disk plus self-cleaning front wheel assembly (fig. 28) - Self-cleaning \* V \* firming wheel (fig. 29) - flat self-cleaning firming wheel (fig. 30) - 35 liter hopper (fig. 32).

### BASIC VERSION « B » : SUGAR BEET - MODEL (fig. 25)

Can also be used for soybeans - rapeseed - beans - sorghum.

Standard equipment : Self-cleaning front wheel assembly with clod remover - low planting shoe - stainless steel intermediate roller - cast iron rear concave press wheel - adjustable rotary harrow.

Optional equipment : Self-cleaning tyre for concave rear wheel and intermediate roller (fig. 31) - stainless steel front wheel - spacing washers for concave rear wheel (to avoid blocking up by stones).

### Assembly

When the metering units are completely assembled with their accessories (wheels-disks - shoes...) simply clamp them to the tool bar frame at the desired row width.

### Various adjustments (see pages 10 and 11)

● Parallelogram locking screw :

• on the corn version (fig. 24 - 27 - 28) this pin remains in position (normally articulated parallelogram)

• on the sugarbeet version (fig. 25) and also corn version (with front wheel without disk fig. 26) this screw must be taken away (the parallelogram is then disarticulated).

● Caution : (for the second case) - before the very first start the top link of the tractor and the front wheel (screw 12) should be adjusted so that the hole ● moves in the center of its slot.

● Compensation spring on parallelogram :

— fitted as per ● the 2 springs increase the weight of the metering units (recommended for all corn and sugarbeet versions)

— fitted as per ● they reduce this weight (for corn version on very soft soils)

— fitted diagonally as on fig. 24, they stabilize the metering units in both directions.

● Warning device : This makes a grinding noise when the distribution is blocked. In this case the tractor should immediately be stopped (see pages 24-25).

● Depth control : a graduated gauge, at the back of the metering unit, facilitates uniformity of preset adjustment.

● Corn version firming wheels : the gap between the two wheels is to be adjusted by means of the spacing washers located in the hubs of the wheels. Putting these washers either on the inner or the outer side provides two gap possibilities at the base of the wheels. For light firming and for hard soils, use the narrow gap.

● Drainage trap : To empty the metering unit it is sufficient to lift the lid of the trap. In case of a total drainage, remove the housing cover.

● Decutching : To decutch a metering unit put the clip pin in the hole at the end of the central shaft. When you reverse this action and put the clip pin in the sprocket hub you ensure again the drive of the mechanism.

● Locking the metering unit in raised position : Moving the lever one way controls the upright position of the unit (fig. 33) and in the opposite direction it puts the unit again in working position.

● Double disk openers : Accessory only to be used on soils covered with trash.

● Front wheel adjustment screw : This is an additional depth regulator which enables vertical adjustment of the metering unit and this according to the planting conditions.

● Sugarbeet rotary harrows : The orientation of the spurs is adjusted by unscrewing the ends of the hubs.

## SÄELEМЕНTE

### Grundausführung A Typ MAIS (Abb. 24)

Auch verwendbar für Sorghum, Reis, Mais, Roggen, Weizen, Gerste, usw.

Standardausrüstung: Klutenträger - hohe Sächer - schräggestellte Andruckrollen aus Blech.

Zustrecher hinten: Saatgutbehälter 25 Liter

Sonderausrüstung: Vordere Farmflexandruckrolle mit Klutenträger (Abb. 26) - Doppelscheibenschar vorn (Abb. 27) - Doppelscheibenschar vorn plus vordere Andruckrolle mit Ausstreifer (Abb. 28 schräggestellte Farmflexrollen (Abb. 29) - Farmflexrollen (Abb. 30) - Saatgutbehälter 35 Liter (Abb. 32)

### Grundausführung B Typ RÜBEN (Abb. 25)

Auch verwendbar für Mais, Mais, Getreide, Ananas, usw.

Standardausrüstung: Farmflexandruckrollen vorn mit Klutenträger - flache Sächer - mittlere Andruckrolle aus Nirostahl - hintere Konkavandruckrolle aus Gummi - schwenkbare Scheibenkrümmer.

Zusatz-ausrüstung: selbstreinigende Gummibereifung für Konkavrolle und Zwischenrolle (Abb. 31) - Vorderrolle aus Nirostahl - Konkavrolle mit Gummischaiben (damit sich keine Steine einklemmen können).

### Montage

Wenn die Elemente mit ihrem Zubehör versehen sind (Roller - Scheiben - u.s.w.) genügt es, sie am Rahmen auf die gewünschten Stellen anzufanschen.

### Verschiedene Einstellungen (siehe Seite 10-11)

- Parallelgramm-Umstellung auf Tandemführung (Parallelgramm wird von Vorder- u. Hinterrad getragen)

- an der Ausführung für Mais (Abb. 24-27) bleibt dieser Bolzen eingesetzt (normales Parallelgramm).

- Ausführung für Rüben (Abb. 25) und Mais mit vorderer Andruckrolle (Abb. 26-28) - dieser Bolzen muß abmontiert werden (das Parallelgramm ist jetzt auf Tandemführung umgestellt)

Achtung: Für diesen zweiten Fall müssen bei der Inbetriebnahme der Oberlenker des Traktors sowie das Vorderad (Schraube 12) eingestellt werden, so daß sich das Loch in der Mitte seiner Aussparung bewegt.

- Feder an Parallelgramm

- in der Montage gemäß verstärken die beiden Federn das Gewicht der Elemente (für alle Ausführungen für Mais und Rüben empfohlen).

- in der Montage gemäß wird dieses Gewicht verringert (in der Ausführung für Mais auf sehr lockerem Boden).

- über Kreuz montiert - siehe Abb. 24 - stabilisieren sie die Elemente in beiden Richtungen.

- Sicherheitssystem: bei Blockieren der Saatscheibe wird ein knarrendes Geräusch hervorgerufen. Eine Abschaltung ist notwendig (siehe Seite 24-25).

- Einstellen der Tiefenregulierung: eine Markierung erleichtert eine gleichmäßige Einstellung.

- Einstellung der Andruckrollen für Mais: mit 2 Distanzringen an den Naben, die entweder innen oder aussen angeordnet werden können, lassen sich die Andruckrollen näher oder weiter stellen. Für geringere Säetolen und harte Böden den kleineren Abstand wählen.

- Entleerungsklappe: den Gehäusedeckel abnehmen, wenn eine komplette Entleerung notwendig wird

- Abstellen eines Säelementes: Der Spinn in der Bohrung der Nabe des Antriebrades bewirkt den Antrieb. Durch Herausziehen des Splintes kann der Antrieb unterbrochen werden.

- Einhängen des Elementes in hochgestellter Position: Durch einen Kipphebel läßt sich das Element höher setzen. Wichtig für Transportfahrten

- Doppelscheiben vorn: dieses Zubehör ist nur dann zu verwenden, wenn noch Ernterückstände auf dem Feld vorhanden sind.

- Einstellschraube der vorderen Rolle: es handelt sich um eine zusätzliche Einstellung der Säetole, mit der sich die Elementtiefe den Aussaatbedingungen anpassen läßt.

- Scheibenkrümmer für Rüben: die Sterne lassen sich einstellen durch Lockern der Mutter an den Nabenenden

## ELEMENTOS DE SIEMBRA

### VERSION BASICA A - Tipo MAIZ (Fig. 24)

Usando igualmente para granos: cebada - sorgo - avena...

Equipo estándar: Bloque ruedas delantera auto-limpiadora con quitaterrones - Rascadoras traseras - tolva de 25 litros.

Equipos opcionales: Bloque rueda delantera auto-limpiadora con quitaterrones (fig. 26) - Discos delanteros dobles (fig. 27) - Discos dobles delanteros más bloque rueda delantera auto-limpiadora (fig. 28) - Ruedas asentadoras inclinadas auto-limpiadoras (fig. 29) - Rueda asentadora única ancha auto-limpiadora (fig. 30) - Tolva 35 litros (fig. 32)

### VERSION BASICA B Tipo REMOLACHAS (Fig. 25)

Usando igualmente para Cebas - Cebas - Añillos - Sorgo.

Equipo estándar: Bloque rueda delantera auto-limpiadora con quitaterrones - Roca baja - Rueda intermedia de inox - Rueda cóncava trasera de fundición - Roto-rastrillos orientables.

Equipos opcionales: cubiertas auto-limpiadoras para rueda cóncava y rueda intermedia (fig. 31) - Rueda delantera de cubierta de inox - Arandela intercalador de rueda cóncava (contra las piedras).

### Montaje

Cuando los elementos están equipados con sus accesorios (ruedas - discos...) basta simplemente con empujarlos sobre la barra para aporos a las distancias entre hileras deseadas.

### Ajustes varios (véanse las páginas 10 y 11)

- Perno de bloqueo de paralelogramo

- en las versiones Maiz (figs. 24-27) este perno permanece en su sitio (paralelogramo articulado normalmente)

- en las versiones Remolacha (fig. 25) y Maiz con rueda delantera sin disco (fig. 26-28) debe suprimirse este perno (el paralelogramo queda así desarticulado).

Atención: para este 2º caso: a la puesta en marcha, el 3º punto del tractor, así como la rueda delantera tornillo deben ser ajustados para que el agujero se halle en el centro de su hembra.

- Muelle en el paralelogramo

- Montados según los 2 muelles acentúan el peso de los elementos (recomendados para todas las versiones maiz y remolacha.

- Montados según reducen este peso (en versión maiz en terrenos muy elásticos.

- Montados en cruz como en la figura 24 estabilizan los elementos en ambos sentidos.

- Sistema de seguridad: provoca un engrane sonoro en caso de bloqueo de la distribución. Es entonces obligado parar la máquina (véanse las páginas 24-25)

- Ajuste de la profundidad del enterrado: un indicador de profundidad graduado facilita la uniformidad del ajuste.

- Ajuste de la separación de las ruedas para maiz: 2 anillos en los cubos, que se colocan sea en el lado interior sea en el lado exterior, permiten obtener 2 separaciones en la base de las ruedas. Para los pequeños enterrados y para los suelos duros, escoger la menor distancia.

- Trampilla de vaciado: quitar la tapa de la caja en caso de vaciado total imperativo.

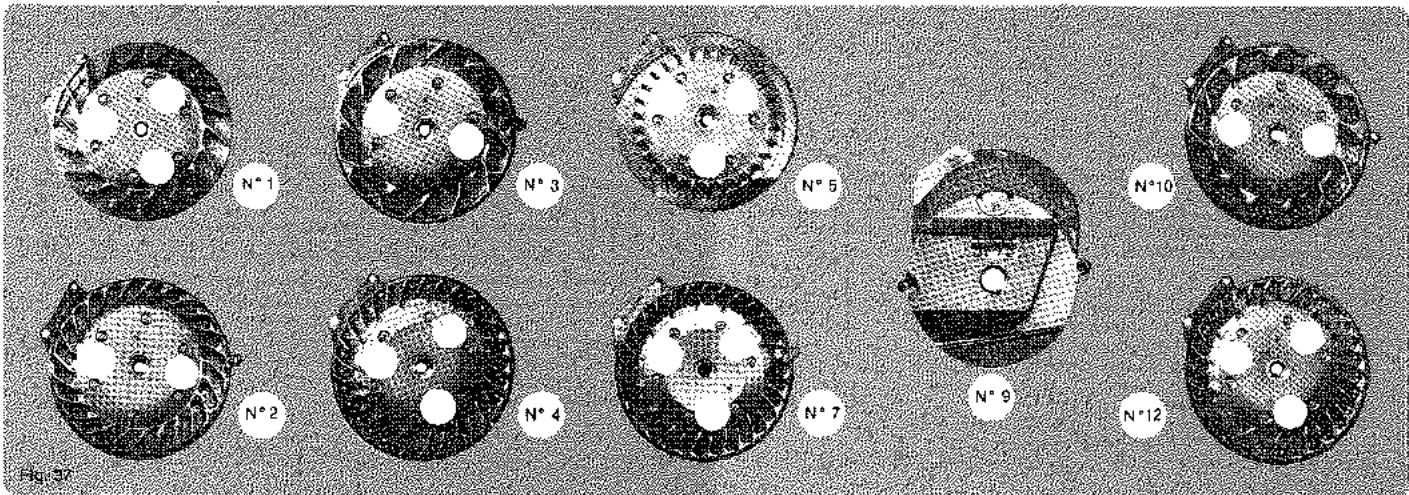
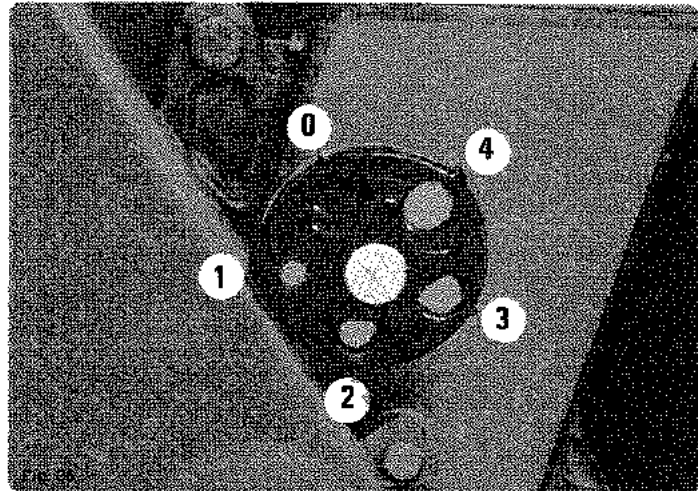
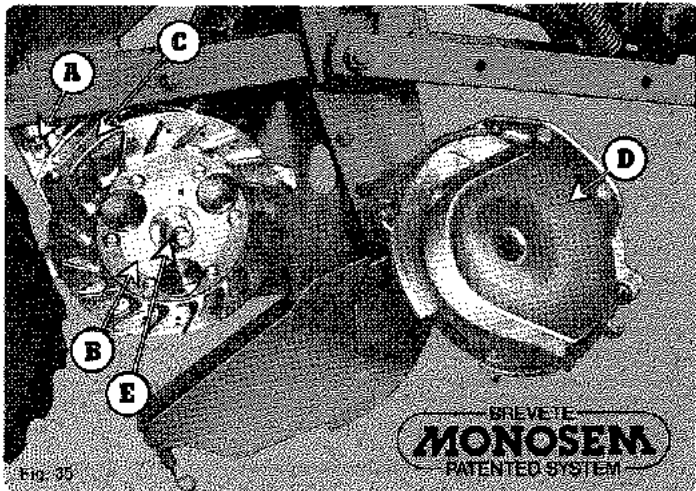
- Desembrague: el pasador en el agujero del cubo realiza el accionamiento el pasador en el agujero fuera del pinón libera el accionamiento.

- Enganche del elemento en posición levantada: la palanca, al bascular, manda en un sentido el enganche en posición alta (fig. 33) y en el otro sentido el desenganche.

- Discos dobles delanteros: accesorio que sólo debe ser utilizado en terrenos llenos de residuos de cosechas anteriores.

- Tornillo de ajuste de la rueda delantera: se trata de un ajuste complementario del enterrado que permite ajustar el aplomo del elemento a las condiciones de la siembra.

- foto-rastrillos remolacha: se ajustan las estrellas en orientación, alijando las tuercas de extremos de los cubos.



## BOÎTIER DE DISTRIBUTION

### Description

- Corps principal.
- Roue à ailettes avec disque
- Plaque transfert de sélection.
- Couverture du boîtier.
- Tube entretoise (maintient la roue en contact avec le canal d'aspiration, garantie de bonne étanchéité).

### Roues à ailettes

- R<sup>1</sup> 1 (18 alvéoles) pour maïs.
- R<sup>2</sup> 2 (24 alvéoles) pour betteraves.
- R<sup>3</sup> 3 (12 alvéoles) pour tournesol.
- R<sup>4</sup> 4 (30 alvéoles) pour haricots.

Livré avec 2 disques pour tous calibres courant de haricots.

- pour sorgho
  - Modèle standard à 72 trous.
  - Modèle spécial à 36 trous.

● (18 alvéoles) pour fèves/roles.

Livré avec couvercle spécial (pour grosses fèves/roles).

- R<sup>1</sup> 1 (30 alvéoles) pour choux.
- R<sup>2</sup> 2 (30 alvéoles - 60 trous) pour colza.
- R<sup>3</sup> 3 (15-30 ou 60 trous) pour oignons, tomates.

Livré avec couvercle réservoir.

- R<sup>4</sup> 4 (12 alvéoles) pour coton défilé en poquets.
- R<sup>5</sup> 5 (30 alvéoles - 60 trous) pour soja.

### Réglages

Chaque boîtier est équipé d'un volant noir se réglant suivant 5 positions repérées 0 - 1 - 2 - 3 - 4 (fig. ci-contre). Ces positions permettent, en fonction du calibre et du poids des graines de doser la puissance d'aspiration.

### Positions recommandées

- Maïs gros calibres ..... 0 ou 1
- petits calibres ..... 1 ou 2
- (dans le doute retenir le 1)
- Betteraves carobées ..... 0
- nues 3,5-4,5 ..... 3
- Tournesol gros calibres ..... 0
- moyens à petits ..... 1 à 2
- Haricots gros calibres ..... 0
- petits calibres ..... 1

Ceci avec vitesse prise de force de 540 tr/min.

## METERING UNIT

### Description

- Housing.
- Distribution disk.
- Transfer plate
- Housing cover.
- Spacer bushing (holds the disk tight against the intake duct).

### Distribution disks

- R<sup>1</sup> 1 (18 holes) for corn.
- R<sup>2</sup> 2 (24 holes) for sugarbeets.
- R<sup>3</sup> 3 (12 holes) for sunflowers.
- R<sup>4</sup> 4 (30 holes) for beans.

For sorghum

- Standard model with 72 holes.
- Special model with 36 holes.

[18 holes] for field beans.

Supplied with special cover for big-sized field beans.

- R<sup>5</sup> 5 (30 holes) for cabbage.
  - R<sup>6</sup> 6 (30 sockets - 60 holes) for colza.
  - R<sup>7</sup> 7 (15-30 or 60 holes) for onions, tomatoes.
- Supplied with reservoir cover.

- R<sup>8</sup> 8 (12 holes) for cotton in seed holes.
- R<sup>9</sup> 9 ( 6 holes) for melons in seed holes.
- R<sup>10</sup> 10 (30 sockets - 60 holes) for soy.

### Adjustments

Each unit has a black selector wheel which can be adjusted to 5 positions marked 0 - 1 - 2 - 3 - 4 (fig. opposite). Depending on the weight and size of each seed, these positions determine the different suction powers.

### Recommended positions

- Corn large kernels ..... 0 or 1
- small kernels ..... 1 or 2
- Coated sugarbeets ..... 0
- Uncoated sugarbeets 3,5-4,5 ..... 3
- Sunflowers large ..... 0
- small ..... 1 or 2
- Beans large ..... 0
- small ..... 1

This operates with a power take-off of 540 rpm.

## WECHSELGETRIEBE FÜR PFLANZENABSTÄNDE

### Beschreibung

- Gehäuse.
- Zellenrad mit Scheibe.
- Abstreifer.
- Sägenhäusendeckel.
- Distanzhülse (druckt die Sänscheibe auf die Unterdruckkanäle).

### Zellenräder

- R<sup>1</sup> 1 (18 Zellen) für Mais.
- R<sup>2</sup> 2 (24 Zellen) für Rüben.
- R<sup>3</sup> 3 (12 Zellen) für Sonnenblumen.
- R<sup>4</sup> 4 (30 Zellen) für Bohnen.
- R<sup>5</sup> 5 Sorghum (Mikkon)

- Modell Standard mit 72 Löcher.
- Modell Spezial mit 36 Löcher.

R<sup>6</sup> 6 (18 Zellen) für Saubohnen

Lieferung mit Spezial-Deckel für grosse Saubohnen.

R<sup>7</sup> 7 (30 Zellen) für Kahl.

R<sup>8</sup> 8 (30 Zellen und 60 Löcher) für Raps.

R<sup>9</sup> 9 (15-30 oder 60 Löcher) für Zwiebeln u. Tomaten. Lieferung mit Spezial-Behälter (Deckel)

R<sup>10</sup> 10 (12 Zellen) für Baumwolle.

R<sup>11</sup> 11 ( 6 Zellen) für Melonen.

R<sup>12</sup> 12 (30 Zellen und 60 Löcher) für Sojabohnen.

### Einstellung

Jedes Getriebe ist mit einer schwarzen Nebenluftdose ausgerüstet, welche in fünf Positionen eingestellt werden kann 0 - 1 - 2 - 3 - 4. Sie ermöglicht die Saugkraft der Turbine zu dosieren, je nach Größe und Gewicht des Saatkorns.

### Empfohlene Einstellung

- Mais große Kalibrierung ... 0 - 1
- kleine Kalibrierung ... 1 - 2
- Rüben pilliert ..... 0
- 3,5-4,5 kalibriert ..... 3
- Sonnenblumen große Kalibrierung ... 0
- kleine Kalibrierung ... 1 - 2
- Bohnen große Kalibrierung ... 0
- kleine Kalibrierung ... 1

Diese Werte gelten für eine Zapfwellen-geschwindigkeit von 540 U/min.

## CAJA DE DISTRIBUCION

### Descripción

- Cuerpo principal.
- Rueda de aletas con discos.
- Placa de transfer de selección.
- Tapa de caja.
- Tubo de riostra (mantiene la rueda en contacto con el canal de aspiración, garantía de buena estanqueidad).

### Rueda de aletas

- R<sup>1</sup> 1 (18 alvéolos) para maíz.
- R<sup>2</sup> 2 (24 alvéolos) para remolacha.
- R<sup>3</sup> 3 (12 alvéolos) para girasol.
- R<sup>4</sup> 4 (30 alvéolos) para alubias, habichuelas.

- Para sorgo
  - Modelo standard de 72 agujeros.
  - Modelo especial de 36 agujeros.

R<sup>5</sup> 5 (18 alvéolos) para habines.

Entregado con tapa especial para habas grasas.

R<sup>6</sup> 6 (30 alvéolos) para coles.

R<sup>7</sup> 7 (30 alvéolos - 60 agujeros) para colza.

R<sup>8</sup> 8 (15-30 ó 60 agujeros) para cebollas, tomates entregado con tapa de depósito.

R<sup>9</sup> 9 (12 alvéolos) para algodón desbarrado.

R<sup>10</sup> 10 ( 6 alvéolos) para melones o calabazas.

R<sup>11</sup> 11 (30 alvéolos) 60 agujeros para soja.

### Ajustes

Cada caja esta equipada de un volante negro que se regula en 5 posiciones 0 - 1 - 2 - 3 - 4 (figu. junta). Estas posiciones permiten en función del calibre y del peso de las semillas, dosificar la potencia de aspiración.

### Posiciones recomendadas

- Maiz Gran calibre ..... 0 ó 1
- Pequeño calibre ..... 1 ó 2
- Remolacha Apiladora ..... 0
- Despuada 3,5-4,5 ..... 3
- Girasol Gran calibre ..... 0
- Pequeño calibre ..... 1 ó 2
- Alubias Gran calibre ..... 0
- Pequeño calibre ..... 1

Con velocidad de la toma de fuerza a 540 r.p.m.

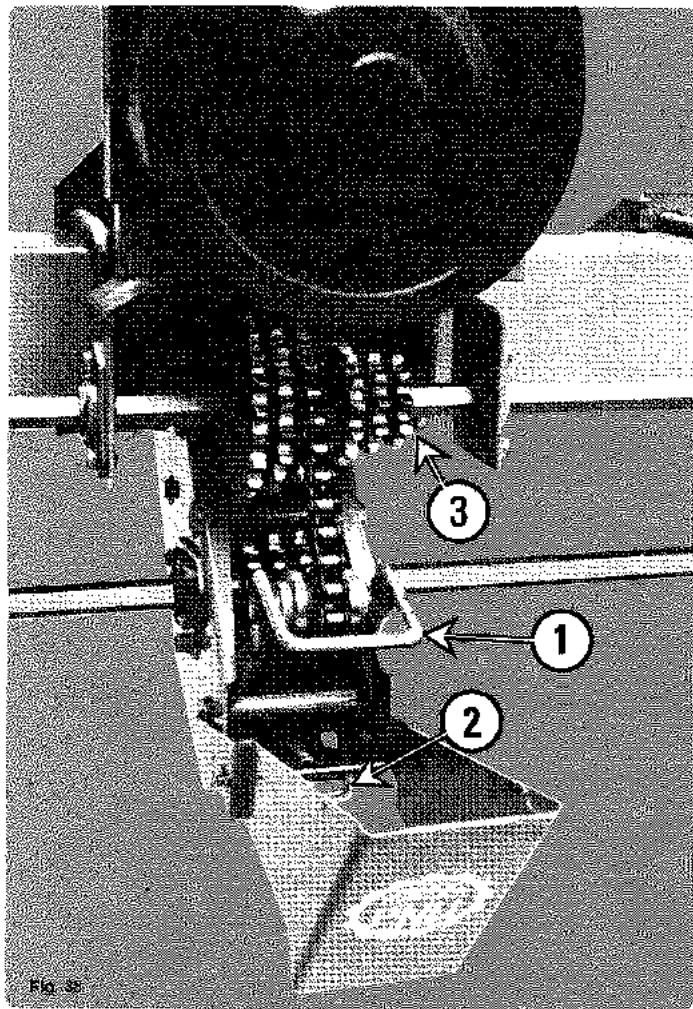





Fig. 35

## BOÎTE DE DISTANCES

Cette boîte comporte un ensemble supérieur baladeur à 6 dentsures (2x3) et un pignon inférieur fixe à 3 dentsures : elle permet donc 18 rapports différents.

Le tableau ci-contre indique les distances réalisables pour chaque roue à ailettes : une décalcomanie placée en apparence sur le semoir fournira, sur le terrain, les mêmes indications.

Pour changer de distance, il faudra pousser à fond le levier baladeur  , accrocher son taquet  puis placer face à face les dentsures retenues.

Le petit bloc pignons supérieur est muni d'une vis  qu'il sera prudent de bloquer pour éviter le déplacement possible des dentsures.



ATTENTION : le mauvais alignement des dentsures et la raideur de la chaîne provoqueront l'usure latérale prématurée des pignons.


Graisser l'axe hexagonal à l'endroit du pignon baladeur pour faciliter l'alignement automatique pignons-chaîne.

## SEED SPACING GEARBOX

This gearbox consists of an upper unit with a 6 sprocket sliding cluster (2x3) and in the lower shaft a fixed 3 sprocket cluster, which provides 18 different gear ratios.

The table opposite indicates the distances possible for each distribution disk; a decal placed on the planter will provide the same indications for field work.

To change seed spacing, push idler lever  lock its pawl  then align to the appropriate sprocket combination.

The small upper pinion unit is fitted with a screw  which should be locked in order to avoid any possible offset of the sprockets.



NOTE : poor alignment of the sprockets and stiffness of the chain will cause premature side wear on the pinions.

Oil the chain every day, but not excessively.

## WECHSELGETRIEBE FÜR DIE PFLANZENABSTÄNDE

Dieses Wechselgetriebe besteht aus einer oberen verschiebbaren aus einer geteilten sechsfach Zahnradkombination und einem unteren festen 3-Zahnradritzel, was eine Kombination von 18 verschiedenen Pflanzenabständen ergibt.

Eine Tabelle zeigt die möglichen Pflanzenabstände an, je nach Pflanzenart den dazugehörigen Säschoben.

Bei Verstellung des Getriebes ist der Kettenspanner nach unten zu drücken  den Feststellhebel einzurasten  und dann sind die entsprechenden Zahnräder zu wählen.



Ein kleiner oberer Ritzelblock ist mit einer Schraube ausgerüstet, die blockiert werden soll, um etwaige Verschiebung von Zahnradern zu vermeiden.


ACHTUNG ! es ist wichtig, darauf zu achten, dass die Kette gut fluchtet und wieder gut gespannt wird, um einen frühzeitigen Verschleiß der Ritzel zu vermeiden.

Die Kette mäßig und täglich schmieren.

## CAJA DE DISTANCIAS

Esta caja lleva un conjunto superior de libre marcha con 6 dientes (2x3) y un pino inferior fijo de 3 dientes : Así pues permite 18 velocidades diferentes.

Para cambiar de distancia es necesario empujar a fondo la palanca tensora  , enganchar el dedo  y después situar frente a frente los pines deseados.

El pequeño bloque pinones superior está provisto de un tornillo  que se habrá de bloquear para evitar el desplazamiento posible de los dientes.

ATENCIÓN : si se alinean mal los dentados y si la cadena resulta demasiado rígida, se desgastarán prematuramente las partes laterales de los pinones.



Nombre d'alvéoles de la roue à ailettes (page 14) Number of holes in finned disc (page 14) Anzahl der Zellen des Flügelrades (seite 14) Numero de alvéolos de la rueda de aletas (página 14)		Sélection de la boîte de distances (page 16) Selection of gearbox (page 16)								Einstellung des Getriebekastens (Seite 16) Selección de la caja de distancias (página 16)								
				C 6	C 5	B 6	C 4	B 4	A 5	C 3	A 4	C 2	B 3	C 1	B 2	A 3	B 1	A 2
18	MAIS - MAIZE - CORN - MAIZ	cm	8,5	9,5	10,6	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	27
		inches	3 3/8	3 5/8	4 1/8	4 3/4	5 1/8	5 1/2	6	6 5/16	6 3/4	7 1/8	7 1/2	8	8 1/4	9	9 1/2	10 5/8
12	TOURNESOL - SUNFLOWER SONNENBLUME - GIRASOL	cm	13	14	16	18	19,5	21	22,6	24	25,6	27	28,5	30	31,5	33	36	40
		inches	5 1/8	5 1/2	6 5/16	7 1/8	7 5/8	8 1/4	9	9 1/2	10 1/4	10 5/8	11 1/4	11 3/4	12 1/2	13 1/8	14 1/4	16
24	BETTERAVES - SUGARBEETS RÜBE - REMOLACHAS	cm	6,5	7	8	9	10	10,5	11	12	13	13,5	14	15	16	17	18	20
		inches	2 9/16	2 3/4	3 1/8	3 1/2	4	4 1/8	4 3/8	4 3/4	5 1/8	5 1/4	5 1/2	6	6 5/16	6 3/4	7 1/8	8
(2) 30	HARICOTS - CHOUX HARICOTS BEANS - ED. BEANS BOHNEN - ALUBIAS	cm	5	6,5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20
		inches	2	2 1/8	2 3/8	2 3/4	3 1/8	3 1/2	3 5/8	4 1/4	4 1/2	4 3/4	5	5 1/4	5 1/2	5 3/4	6	6 1/2
(3) 60	SOJA - COLZA SOYA - SOJABOHNEN RAPS	cm	2,6	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10
		inches	1	1 1/16	1 3/16	1 5/8	1 7/8	2	2 1/16	2 1/8	2 1/4	2 1/2	2 5/8	2 3/4	2 7/8	3	3 1/16	3 1/8
72	SORGHO - SORGHUM MILO SORGHUM - SORGO	cm	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10
		inches	1	1 1/16	1 3/16	1 5/8	1 7/8	2	2 1/16	2 1/8	2 1/4	2 1/2	2 5/8	2 3/4	2 7/8	3	3 1/16	3 1/8

(1) Les distances ci-dessus sont théoriques, des variations de 5 à 10 % peuvent être constatées suivant les conditions sur certains terrains. Un contrôle au début de semis RESTE INDISPENSABLE.

(2) Pour obtenir des distances inférieures il est possible de remplacer le pignon moteur triple de la boîte par un pignon simple 21 dents. 3 nouvelles distances C6 - C5 et C4 seront alors obtenues (6 - 7 - 8 cm en maïs et 3,5 - 4 - 4,5 cm en haricots).

(3) Les 60 trous des disques soja et colza sont en fait disposés dans 30 alvéoles. Les graines tombant 2 par 2, il sera préférable de retenir un disque à 30 trous pour distances supérieures à 6-7 cm.

(1) The above indicated spacings are theoretical and may vary from 5 to 10 % depending on soil conditions. Check before starting to plant REMAINS ESSENTIAL.

(2) Smaller spacings are possible by replacing the triple driving sprocket of the gearbox by a simple 21-tooth pinion. Then 3 new spacings C5 - C6 and C4 will be obtained (6 - 7 - 8 cm for Corn and 3.5 - 4 - 4.5 cm for Beans).

(3) The 60 holes of the soja and rapeseed discs are, in fact, located in 30 compartments. The kernels are released by 2 at a time. For this very reason it is recommended to use a 30 holes disk for spacings greater than 6-7 cm.

(1) Die für Pflanzabstände angegebenen Angaben sind Sollwerte. Schwankungen um 5 - 10 % sind je nach den Bodenverhältnissen festzustellen. Eine Kontrolle vor dem Pflanzen ist unbedingt vorzunehmen.

(2) Wenn geringere Pflanzabstände gewünscht werden, mit 21 Zähnen auszutauschen. Hiermit gibt man drei weitere Pflanzabstände zur Verfügung: C5, C6 u. C4 = 6 - 7 - 8 cm für Mais und 3,5 - 4 - 4,5 cm für Bohnen.

(3) Die 60 Löcher der Scheibchen für Soja und Raps sind in 30 Kammern angeordnet. Die Samen fallen paarweise heraus und es ist vorzuziehen, für Abstände über 6 - 7 cm eine Scheibe mit 30 Löchern zu wählen.

(1) Las distancias señaladas arriba son teóricas, podrían apreciarse variaciones de 5 % a 10 %, en ciertas tierras. ES INDISPENSABLE hacer un control al empezar a sembrar.

(2) Para obtener distancias inferiores, es posible reemplazar el pignon motor triple de la caja, por un pignon simple de 21 dientes. Se obtienen entonces 3 nuevas distancias C5 - C6 y C4 (correspondientes a 6 - 7 - 8 centímetros en maíz y 3,5 - 4 - 4,5 centímetros en alubias).

(3) Los 60 agujeros de los discos para soja y colza están en realidad dispuestos en 30 alvéolos. Los granos caen 2 por 2, por lo tanto será preferible retener un disco de 30 agujeros para distancias superiores a 6-7 cm.

## VITESSES DE TRAVAIL

Cette vitesse dépendra principalement de la distance sur rang réalisée.

- Une forte densité sur rang obligera une vitesse de travail réduite
- Une faible densité sur rang permettra une vitesse élevée.

Vitesse maxi à ne pas dépasser

- Maïs au-dessus de 20 cm : 10 km/h
- au-dessous de 14 cm : 5 km/h
- Tournecol au-dessus de 25 cm : 6 km/h
- Betteraves au-dessus de 15 cm : 5 km/h
- Haricots au-dessus de 5 cm : 4 km/h
- Choux au-dessus de 6 cm : 4 km/h
- Sorgho au-dessus de 4 cm : 5 km/h
- Soja au-dessus de 5 cm : 6 km/h
- Coton paquets au-dessus de 25 cm : 8 km/h

Ne pas oublier qu'une vitesse élevée nuit à la régularité et à la qualité de la terre.

## OPERATING SPEEDS

This speed primarily depends on the spacing per row.

- Dense planting will require a slower operating speed.
- Sparse planting will, on the contrary, allow for greater speeds.

Maximum speeds:

CROP	SEED SPACING	SPEED
Corn	20 cm and up	10 km/h
	14 cm and less	5 km/h
Sunflower	25 cm and up	6 km/h
Sugarbeets	15 cm and up	5 km/h
Beans	5 cm and up	4 km/h
Cabbage	6 cm and up	4 km/h
Sorghum	4 cm and up	5 km/h
Soy beans	5 cm and up	6 km/h
Cotton	25 cm and up	8 km/h

It should be noted that higher speeds hinder regularity of planting.

## FAHRGESCHWINDIGKEITEN

Die Fahrgeschwindigkeiten richten sich nach den Pflanzenabständen in der Reihe.

- Bei kleinen Pflanzenabständen ist die Fahrgeschwindigkeit zu reduzieren.
- Bei großen Pflanzenabständen kann die Fahrgeschwindigkeit erhöht werden.

Max. Geschwindigkeit die nicht überschritten werden sollen:

Mais	Pflanzenabstände	SPEED
	über 20 cm	10 km/h
	über 14 cm	5 km/h
Sonnenblumen	über 25 cm	6 km/h
Rüben	Pflanzenabstände über 15 cm	5 km/h
Bohnen	Pflanzenabstände über 5 cm	4 km/h
Kohl	Pflanzenabstände über 6 cm	4 km/h
Sorghum	Pflanzenabstände über 4 cm	5 km/h
Sojabohnen	Pflanzenabstände über 5 cm	6 km/h
Baumwolle	Pflanzenabstände über 25 cm	8 km/h

## VELOCIDADES DE TRABAJO

Esta velocidad dependerá sobre todo de la separación entre surcos.

- Una gran densidad por fila, obliga a una velocidad de trabajo reducida.
- Una densidad floja por fila permite una velocidad elevada.

Velocidad máxima a no sobrepasar

- Maíz más de 20 cm : 10 km/h
- menos de 14 cm : 5 km/h
- Girasol : más de 25 cm : 6 km/h
- Remolacha : más de 15 cm : 5 km/h
- Coles : más de 6 cm : 4 km/h
- Sorgo : más de 4 cm : 5 km/h
- Soja : más de 5 cm : 6 km/h
- Algodón : más de 25 cm : 8 km/h

No olvidar que una velocidad elevada afecta la regularidad de sembrado.

## DENSITÉS DENSITIES

Distances entre graines sur le rang - Distance between seeds on the rows  
Abstands zwischen den Samenkörnern innerhalb der Reihen - Distancia entre granos dentro de la fila

		cm	4.5	7	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		inches			4	4 3/8	4 3/4	5 1/8	5 1/2	6	6 5/16	6 3/4	7 1/8	7 1/2	8	8 1/4	8 5/8	9 1/4	9 1/2	10	10 1/4
Distances entre rangs Distance between rows Distancia entre filas	25	10	888880	571420	400000	363830	333330	307890	285710	266880	250000	235290	222220	210520	200000	190470	181810	173910	166680	160000	153840
	30		740740	476190	333330	303030	277770	256410	238090	222220	208330	19870	185180	175430	168880	158730	151510	144920	138880	133330	128200
	35		834920	408160	285710	259740	238090	219780	204080	190470	178570	168060	158730	150370	142850	136050	129870	124220	119040	114288	109890
	40		555550	357140	250000	227270	208330	192300	178570	166880	158250	147050	138880	131570	125000	119040	113630	108690	104160	100000	96150
	45		493820	317480	222220	202020	185180	170940	158730	148140	138880	130710	123450	116980	111110	105820	101010	96610	92590	88880	85470
	50		444440	285710	200000	181800	166680	153840	142850	133330	125000	117640	111110	105260	100000	95230	90910	86950	83330	80000	76920
	55	22	388820	255100	178530	162330	148810	137380	127560	119040	111600	105040	99200	93980	89280	85030	81180	77640	74400	71420	68680
	60		370370	238090	166680	151510	138880	128200	119040	111110	104160	98400	92590	87720	83330	79360	75790	72490	69440	66680	64100
	65		341880	219780	153540	139880	128200	118340	109880	102580	96150	90480	85470	80870	76920	73260	69930	66890	64100	61530	59170
	70		317480	204080	142350	129870	119040	109880	102040	95230	89280	84030	79360	75180	71420	68020	64830	62110	59520	57140	54848
	75	30	296290	190470	133330	121210	111110	102580	95230	88880	83330	78430	74070	70170	66680	63490	60600	57870	55550	53330	51290
	80		277770	178570	125000	113630	104160	96150	89280	83330	78120	73530	69440	65790	62500	59520	56810	54340	52080	50000	48070
91	36	244200	158980	110000	99900	91570	84530	78490	73260	68660	64640	61050	57830	54940	52320	49850	47770	45780	43950	42260	
102	40	217860	140050	99000	89120	81700	75410	70020	65360	61270	57670	54460	51600	49020	46680	44560	42620	40850	39210	37700	

## COMPTEUR D'HECTARES

Montage suivant fig. ci-dessous si possible près d'un palier supportant l'axe hexagonal.

Le levier de commande étant pré-réglé en usine son orientation ne doit donc pas être modifiée.

Montage terminé, faire tourner lentement l'axe hexagonal afin de s'assurer qu'au point haut de la came le levier conserve encore une marge d'oscillation.

La surface ensencée sera obtenue en divisant le chiffre relevé sur le compteur par le chiffre du tableau ci-dessous correspondant aux caractéristiques du semoir.

Exemple : pour un semoir 4 rangs à 80 cm, le tableau indique 1595, si le compteur marque 16360, la surface sera  $16360 : 1595 = 10,25$  ha.

ATTENTION : il n'est pas tenu compte ici d'un léger patinage des roues possible dans certains terrains.

## MOUNTING-ADJUSTMENT

Mounted on toolbar as per above illustration. The metering unit control lever having been preset in the factory, its direction should not be altered.

After the equipment has been mounted, rotate the hexagonal shaft slowly to ensure that when the cam reaches its highest point the lever still has space for oscillation.

The planted surface is obtained by dividing the figure recorded on the counter by the figure given in the table below which corresponds to the planter characteristics.

## MONTAJE-EINSTELLUNG

Montage auf die Geräte-Trägerstange nach nebenstehender Abbildung.

Die Einstellung des Zähler-Bedienhebels wurde im Werk vorgenommen. Die Orientierung darf also nicht verändert werden.

Nach Beendeter Montage, ist die sechskantige Achse leicht zu drehen, um festzustellen, ob der Hebel am oberen Nockenpunkt noch genug Schwingraum hat.

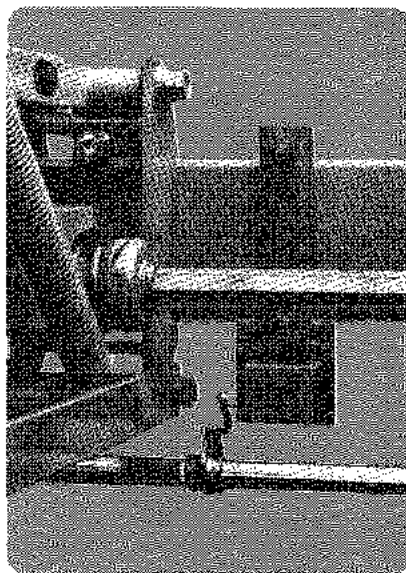
z. B. : Bei einer 4-reihigen Sämaschine 80 cm gibt die Tafel 1595 an, wenn der Hektarzähler 16360 zeigt. Die ausgesäte Oberfläche ist daher :  $16360 : 1595 = 10,25$  ha.

## MONTAJE-REGLAJE

Montaje sobre barra portaulévil. Según corquis arriba. La palanca de mando del contador siendo previamente regulada en fábrica, su orientación no debe por lo tanto ser modificada.

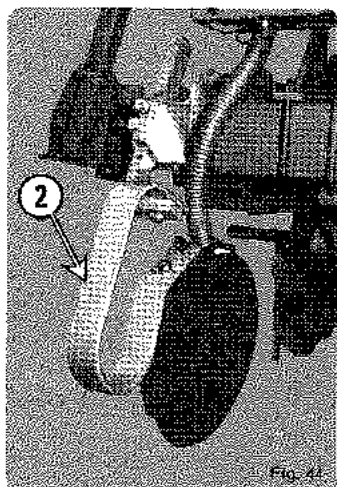
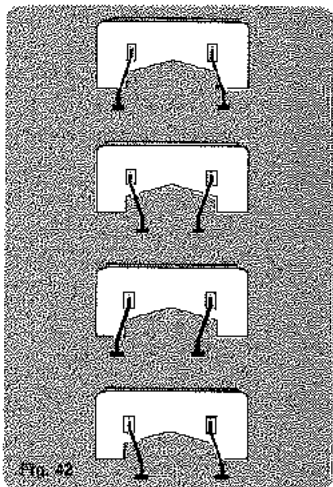
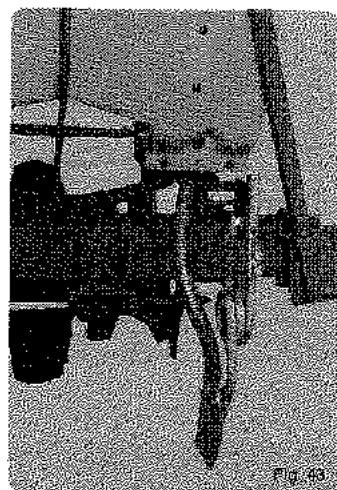
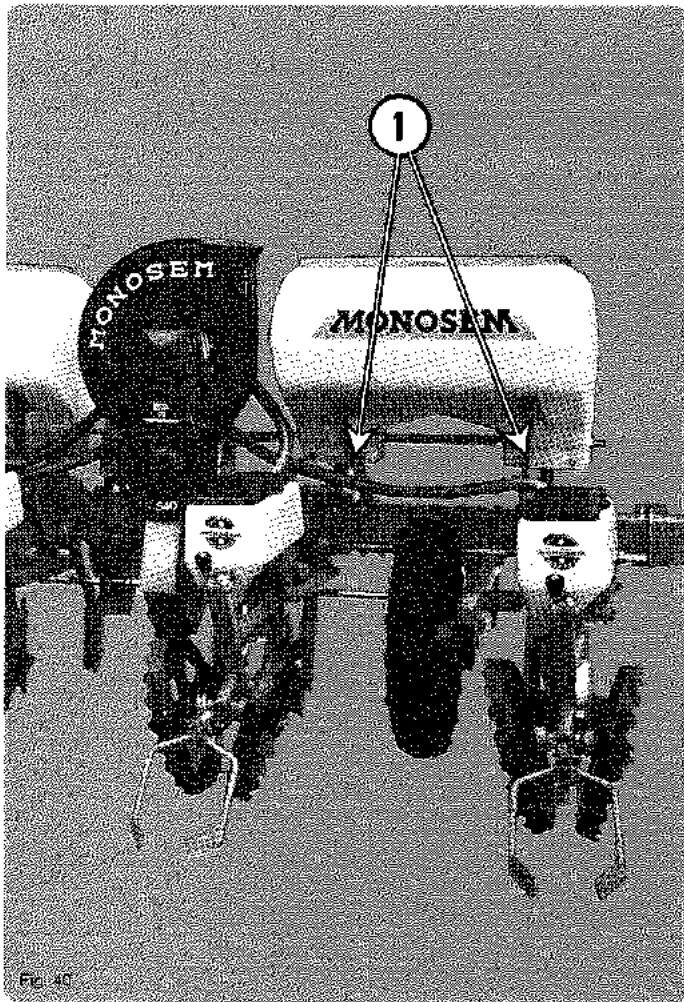
Después de acabar el montaje, hacer girar lentamente el eje hexagonal para asegurarse de que en el punto alto de la leva la palanca conserva todavía un margen de oscilación.

La superficie sembrada se calcula dividiendo la cifra indicada sobre el contador por la cifra indicada en la tabla aquí abajo según las características de la sembradora.



### Distances de semis entre rangs (en cm et inches) Sowing distances between rows (en cm et inches) Abstände der reihen (en cm et inches) Distancia de siembra entre filas (en cm et inches)

	25 cm	30 cm	35 cm	40 cm	45 cm	50 cm	55 cm	60 cm	65 cm	70 cm	75 cm	80 cm	22 inch	30 inch	35 inch	40 inch
2	8020	6500	7290	6375	5670	5100	4840	4250	3920	3640	3400	3190	1850	1360	1130	1020
3	6800	5670	4800	4250	3780	3400	3090	2835	2615	2430	2265	2125	1240	910	760	680
4	5100	4250	3640	3190	2835	2550	2320	2125	1960	1820	1700	1595	920	690	565	510
5	4080	3400	2915	2560	2265	2040	1855	1700	1570	1455	1360	1275	740	540	455	410
6	3400	2835	2430	2125	1890	1700	1545	1415	1310	1215	1135	1060	620	450	380	340
7	2815	2430	2080	1820	1620	1455	1325	1215	1120	1040	970	910	530	390	325	290
8	2550	2125	1820	1585	1415	1275	1160	1060	980	910	850	795	460	340	285	255
9	2265	1890	1620	1415	1260	1135	1030	945	870	810	755	710	415	305	255	225
10	2040	1700	1455	1275	1135	1020	925	850	785	730	680	635	370	270	225	205
11	1855	1545	1325	1160	1030	925	845	775	715	660	620	580	335	250	205	185
12	1700	1415	1215	1060	945	850	775	710	655	605	565	530	310	225	190	170
	HECTARES												ACRES			



## FERTILISSEUR

### Montage

Comme indiqué sur les figures ci-contre

- Les péages supports peuvent se fixer sur les trémas suivant 4 dispositions (fig. 42): la mise en place aux endroits fibres de la poutre s'en trouve facilitée.
- L'entraînement se monte normalement au gous pré et à gauche de la boîte de distances (pour 4 rangs et plus suivant fig. 41)
- Les tubes de jonction entre trémas peuvent être très longs, ils seront dans ce cas à raccourcir sur place
- L'engrais doit être déposé entre 6 et 10 cm, sur le côté du rang. Il est donc possible (mais non recommandé) de placer les supports battes (fig. 43) ou disques (fig. 44) en contre-braque des éléments semeurs. Seuls les 2 rangs intérieurs ne peuvent pas toujours être montés de cette façon à cause des brèves d'attelage. La moitié des sabots livrés étant droitiers à droite et l'autre moitié à gauche, il est cependant possible de les positionner à un endroit convenable.
- Attention : avec la mise en terre par doubles disques (fig. 44) sur semeurs portés, les roues du tracteur utilisées doivent être parfaitement au centre des inter-rangs sinon les lames ressortis risquent de toucher aux pneus lors des relevages.

### Régulation

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

Sur demande, des débits différents sont possibles en remplaçant la vis sans fin par un modèle à pas différent

A titre indicatif, un débit de 80 kg/ha environ (c'est-à-dire entre 600 et 650 grammes aux 100 m) est obtenu avec de nombreux types d'engrais en utilisant le petit pignon inférieur et le grand pignon supérieur

A noter qu'une trémie 2 rangs peut se transformer en trémie 3 ou 4 rangs par remplacement des blocs intérieurs à 1 sortie par des blocs à 2 sorties

## FERTILIZER ATTACHMENT

Assemble as shown in the figures opposite :

- As the supports can be attached at two different widths on the hoppers they can be easily attached to available spots on the bar
- The drive is mounted as close as possible to the seed spacing gearbox, on the left side (for 4 rows and greater as per fig. 41)
- The junction tubes between the hoppers may be too long - cut them to size during assembly
- The fertilizer should be between 6 and 10 cm on the side of the row. Counter-clamp the outlet supports (fig. 43) or disks (fig. 44) to the planter metering units. The two inner rows can not always be mounted in this manner because of the hitching brackets. As half the shoes delivered are off-set to the left and the other half off-set to the right it is always possible to position them in a suitable manner
- Note: with double disc openers (fig. 44) on mounted planters, the wheels of the tractor used must be perfectly centered on the interrows or else the spring leaves may come in contact with the tyres during lifting.

### Adjustments

The primary adjustment concerns the selection of the lower double sprocket then the final adjustment by stepped teeth on the upper socket. Outputs can thus be obtained varying between 80 to 350 kg/ha approximately.

Different outputs are available on request either by replacing the worm screw with a differently pitched mesh or by a special gear train.

For your guidance an output of 80 kg/ha approximately is obtained between 600 and 650 grams every 100 m is obtained with many types of fertilizers using the small lower sprocket and the big upper sprocket

## DÜNGEREI TREUER

### Montage

- Halterungen für Düngereitreyer Diese können in zwei verschiedenen Abständen am Düngerkasten montiert werden. Suchen Sie eine freie Stelle am Tragrahmer und montieren Sie die Düngereitreyer
- Den Antrieb montieren Sie links, dicht neben dem Wechselgetriebe für 4 Reihen - siehe (fig. 41)
- Das Antriebsrohr kann entsprechend verkürzt werden.
- Achten Sie darauf, daß das Düngerschär 6-10 cm neben der Maisreihe läuft.

Montieren Sie die Befestigung der Düngerschär (fig. 43) und der Scheibendüngerschär (fig. 44) an die Balkenklammern der Säulelemente

Für den Düngereitreyer 2 Reihen muß ein Spezial-Drehmitzengesänge und linkes und rechtes Anbauelement geliefert werden. Mit diesen Teilen ist es möglich, den Düngereitreyer an der richtigen Stelle zu montieren.

### Achtung

Bei Montage der Scheibendüngerschär (fig. 44) ist es möglich, daß die Haltefedern beim Ausheben der Maschine, an die Traktorreifen stoßen, besonders wenn diese an der Mitte der Reihe montiert sind

### Einstellung des Düngereitreyers

Grundeinstellung erfolgt durch die Doppelantriebsräder unten. Die Feineinstellung erfolgt mit den Stufenzahnrädern oben. Die Streumenge kann von 80 kg bis 350 kg je ha reguliert werden

Um andere Streumengen auszuwählen, ist es möglich, die Schnecke zu ändern oder Spezialzahnriemen zu verwenden.

Als Beispiel kann eine Ausgabemenge von 80 kg/ha ungefähr, d.h. zwischen 600 und 650 Gram/100 m mit vielen Düngereien erreicht werden, wenn das kleine untere Zahnrad und das große obere Zahnrad benutzt werden

## FERTILIZADORES

### Montaje

Como indicado en las figuras adjuntas

- Los soportes se pueden fijar con 2 separaciones diferentes de las líneas así la colocación en los sitios libres está facilitada.
- El sistema de tracción se monta normalmente a la izquierda y lo más cerca posible de la caja de distancias (para 4 filas o más según figu. 41)
- Los tubos de unión entre tolvas pueden ser demasiado largos - serán entonces acortados al montar.
- El abono debe ser depositado entre 6 y 10 cm al lado de la fila. Montar de preferencia las batas (figura 43) o discos (figura 44) en contra-brida de los elementos sembradores. Pero las dos montadas de cada manera a causa de las bridas de enganche. Como la mitad de las batas están inclinadas a la derecha y la otra mitad a la izquierda, es posible disponer la posición de cada una.

Atención ! Al enterrar con doubles discos (figura 44) en sembradores suspendidos, las ruedas del tractor deben estar en el centro de las entre líneas. de lo contrario las hojas resorte pueden tocar los neumáticos al levantar la sembradora.

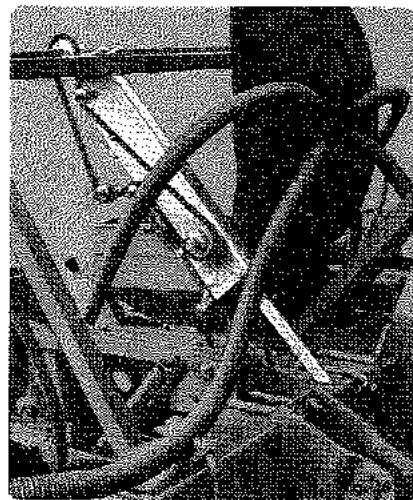
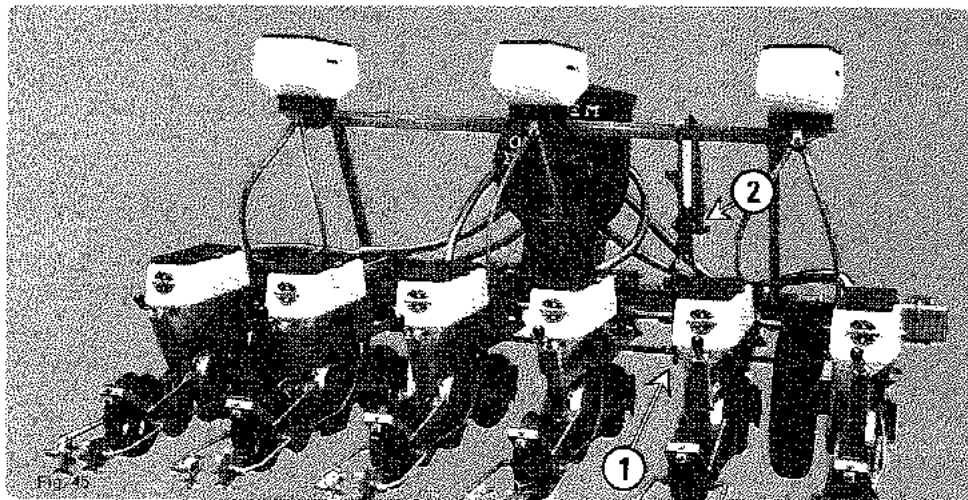
### Ajustes

Regulación primaria al escoger el piñón doble inferior después regulación de ajuste para los dentados del piñón superior. Se pueden obtener así caudales entre 80 y 350 kg/ha.

A la demanda, son posibles caudales diferentes cambiando el tornillo sin fin por otro de un paso diferente o por un juego de piñones especial.

A título indicativo un caudal de 80 Kg/ha aproximadamente, es decir entre 600 y 650 gramos por 100 m se obtiene con numerosos tipos de abonos utilizando el pequeño piñón inferior y el gran piñón superior





Montage suivant figures ci-dessus :

- Sur semoirs mais l'entraînement se place à droite au plus près de la boîte de distances.
- Les tuyaux de descente canalisent le produit directement à l'intérieur des soies prévues à cet effet
- Ces tuyaux seront à ajuster à leur plus courte longueur afin d'éviter les coudes, ceci étant à faire semoir ATTELÉ et RELEVÉ.

Le câble étant fonction de la vitesse de rotation des axes de boiliers, il se règle à partir des pignons doubles et interchangeable (2). Un décalique coté au support de l'entraînement facilite ce réglage, car il indique les pignons à utiliser pour les principaux produits commercialisés.

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

Attention : cet appareil craint l'humidité et il ne doit être utilisé qu'avec des microgranules (et non avec des poudres ou des granules).

Assemble according to the figures above :

- The drive mechanism is placed as close as possible to the right side of the seed spacing gearbox.
- The distribution hoses lead the product directly to the inside of the shoes provided for this purpose.
- The hoses should be as short as possible to avoid bends; this adjustment should be performed with the planter hooked-up and lifted.

As the output depends on the rotational speed of the unit axes, it is adjusted by means of the double, interchangeable sprockets (2). A decalique glued to the drive support indicates the sprockets to be used for the principal commercial products.

However, the information provided is only to give an indication : always check during operation

Important : Moisture contamination must absolutely be avoided. The unit must only be used for microgranules (no powders or granular products)

Montage siehe Abbildung :

- Den Antrieb montieren Sie rechts vom Wechseletriebe
- Die Säschläuche sollen möglichst direkt, ohne Kurven, in die Schären münden.
- Es ist darauf zu achten, daß die Schläuche beim Ausheben der Sämaschine nicht zu kurz sind.

Die Streumenge wird durch die Drehzahl der Achse am Säbehälter reguliert. Grundeinstellung durch Doppelzahnrad feineinstellung durch Austausch von Zahnradern

Weitere Einstellungen durch Austausch der Zwischenzahnradern

Für gebräuchliche Granulate sind Einstellhinweise angegeben. Es ist ratsam, eine Abreprobierprobe lt. beigefügter Tabelle, zu machen.

Achtung : Der Granulatstreuere darf nur für Microgranulate verwendet werden - nicht für staubigen Kunststinger !

Montaje según figuras arriba :

- El conjunto de tracción se sitúa a la derecha lo más cerca de la caja de distancias.
- Los tubos de bajada canalizan el producto directamente al interior de las rejas
- Estos tubos serán ajustados cortos para evitar los codos : esto se hace con la sembradora enganchada y levantada.

Seguridad de rotación de los ejes de las cajas, se regula a partir de piñones dobles intercambiables (2). Una pegatina sobre el soporte de tracción facilita esta regulación, indicando los piñones que se deben utilizar con los principales productos del mercado.

Estas indicaciones son solo aproximativas. Es indispensable un control a la puesta en marcha

Atención : Este aparato es sensible a la humedad y sólo debe ser utilizado con microgranules (no con polvos o granulados)

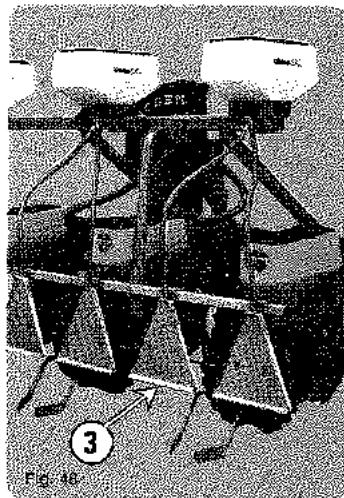


Fig. 48

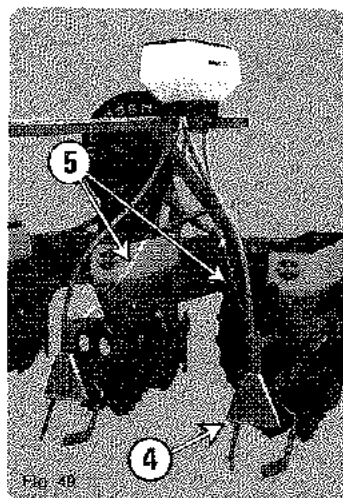


Fig. 49

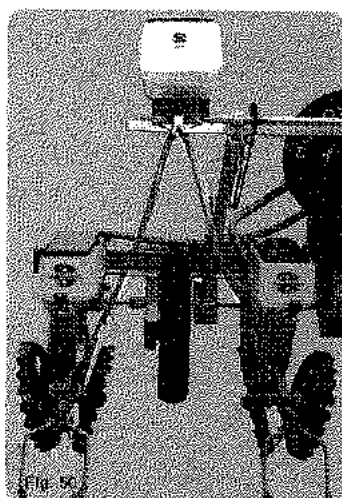


Fig. 50

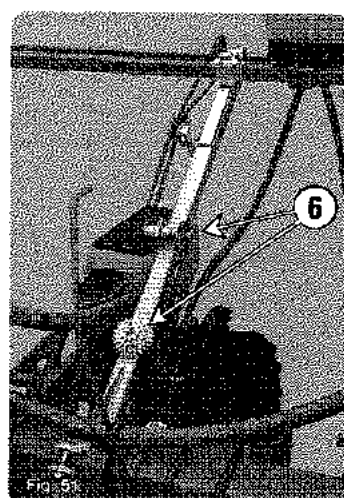


Fig. 51

Fig. 48 : rampe herbicide généralisée  
Fig. 49 : rampe herbicide localisée  
Fig. 50 : rampe anti-limaces (guide descente)  
Fig. 51 : entraînement pour les 3 modèles

L'équipement herbicide généralisé (fig. 48) est doté d'un boîtier par rang, les diffuseurs se disposent tous les 35-40 cm à raison de 2 par rang. Veiller à la souplesse des articulations pendulaires.

L'équipement herbicide localisé (fig. 49) est doté d'un boîtier pour 2 rangs et d'un diffuseur étroit par rang. La chaînette oblige l'articulation des supports diffuseurs lors des relevages. L'équipement localisé anti-limaces (fig. 50) comporte par rang une descente arrière avec guide à placer entre les roues tasseuses.

Attention : cet équipement ne peut se monter en combiné avec les rampes insecticides plus herbicides pour ce cas particulier un montage différent est nécessaire (nous consulter).

Une série de pignons interchangeables règle dans chaque cas les débits comme pour la rampe insecticide ci-contre.

See figures above for assembly :

fig. 48 : spreader for general treatment.  
fig. 49 : spreader for localized treatment.  
fig. 51 : drive mechanism for the 2 models

In each case mount the drive mechanism as close as possible to the seed spacing gearbox. remove the rear cover-scrappers and shorten the hoses with the plier in the « up » position to prevent bends in hoses.

The general treatment equipment (fig. 48) consists of a unit per row, the spreaders are located every 35-40 cm, 2 per row. Check the flexibility of the spreader articulations and the support arms.

The localized treatment equipment (fig. 49) consists of a unit per 2 rows and a narrow spreader per row. The rear spreader requires the articulation of the spreader supports when lifted.

A series of interchangeable sprockets adjust the output as for the insecticide equipment shown opposite.

Montage siehe Abbildung.

fig. 48 : Streuer für Flächenablage  
fig. 49 : Streuer für Bandablage  
fig. 51 : Antrieb für zwei Modelle.

— Montieren Sie den Antrieb neben das Wechselgetriebe, hintere Zustrahler am Element abmontieren, Streuereinrichtung montieren.

— Streuereinrichtung für Flächenablage (fig. 48): Ein Streuer ist für eine Reihe erforderlich, Ein Verteiler bestreut eine Breite von 35-40 cm, Verteiler ist mit Pendelausgleich ausgerüstet.

— Streuereinrichtung für Bandablage (fig. 49): Ein Streuer ist für 2 Reihen vorgesehen. Mit einer Kette wird die Höhe der Verteiler reguliert.

— Durch Zahnradserien kann die Streuemenge reguliert werden.

Montaje según figuras aquí arriba

figura 48 : Barra para tratamiento general.  
figura 49 : Barra para tratamiento localizado  
figura 51 : Elemento tracción para los 2 modelos

En cada caso, situar el elemento tracción lo más cerca de la caja de distancias, suprimir los rasca-cubos traseros de los elementos, acortar los tubos con la sembradora levantada para evitar codos.

El equipo general (figura 48) está dotado de una caja por fila, los difusores se disponen cada 35-40 cm a razón de 2 por fila. Vigilar la elasticidad de las articulaciones pendulares, de los difusores y de los brazos soportes.

El equipo localizador (figura 49) está dotado de una caja para 2 filas y un difusor estrecho por fila. La cadena obliga la articulación de los soportes, difusores cuando se levanta la máquina.

Una serie de piñones intercambiables regula los caudales como en el equipo insecticida anterior.

## INCIDENTS

## CAUSES

### SEMENCES

- Nombreux manques

Plaque transfert déformée ou trop basse  
Disque déformé ou à trous trop petits  
Tuyaux d'aspiration defectueux  
Corps étranger dans la semence  
Mauvais réglage de volant de dépression  
Vitesse prise de force insuffisante  
Courroie turbine non tendue  
Oubli de l'éjecteur en betterave, tournesol

- Nombreux doubles

Plaque transfert usée ou trop haute  
Mauvais réglage du volant de dépression  
Vitesse prise de force excessive  
Disque à trous trop grands  
Vitesse de travail excessive

- Semis irréguliers

Soc usé ou bouché  
Vitesse de travail excessive

- Densités de semis non respectées

Vitesse de travail excessive  
Terre collant aux roues motrices  
Pression des pneumatiques (1 bar) non respectée

- Craquage de la sécurité

Soc usé ou bouché  
Grippage dans la distribution  
Mauvais montage de la distribution  
Corps étranger dans la semence  
Blocage au niveau des transmissions  
Blocage du disque par bague entretoise

- Blocage intermittent de l'entraînement

Accrochage entre pièces mobiles et fixes  
(vérifier les vis d'axes et de blocs roues de châssis, le tendeur de boîte de distances...)

**ATTENTION :** Certains traitements protecteurs pour maïs et haricots, trop importants ou humides, encrassent les disques — roues à ailettes — plaques transfert et les parties frottantes en bronze des boîtiers de distribution.

Ce phénomène peut provoquer à la longue des voilages dans les trémières, ainsi que des anomalies de sélection, des manques répétés, des vibrations.

Pour rendre au semoir son entière efficacité, une vidange et un nettoyage s'imposent. Avec de la toile abrasive, frotter les pièces de distribution et de glissement portant des traces de produit.

Quant aux lots de graines en cause, seul un taillage (talc à pneu) permettra leur utilisation normale.

### PRODUITS CHIMIQUES

- Débit variable entre les goulettes

Corps étranger dans l'engrais  
Mottes dans l'engrais  
Colmatage d'une goulotte par l'humidité  
Vis sans fin déformée

### PRODUITS LIQUIDES

- Débit variable entre les goulettes
- Débit insuffisant sur 1 seul boîtier

Corps étranger dans le produit  
Humidité dans le produit (attention)  
Mauvais montage de la distribution  
Bloc goulettes sélecteur déformé  
Tuyau bouché car trop long

## TROUBLE SHOOTING

## GUIDE

### PLANTER

#### PROBLEM

- No seed being planted

#### POSSIBLE CAUSE

Transfer scraper bent or positioned too low  
Disc warped or wrong disc  
Faulty air hose  
Foreign matters mixed with seeds  
Improper adjustment of black vacuum selector  
PTO speed too low  
Fan belt slipping  
Beet or ejector not mounted

- Excessive doubling

Transfer scraper worn or positioned too high  
Excessive PTO speed  
Improper adjustment of black vacuum selector  
Wrong disc  
Excessive working speed

- Skipping

**Furrow opener worn or blocked**  
**Excessive working speed**

- Audible safety device

Furrow opener worn or blocked  
Metering unit blocked  
Improper metering unit installation  
Foreign matter mixed with seeds  
Drive jammed  
Distribution disc jammed by spacer bushing

**NOTE :** Maize and bean protecting treatments, if too heavy or damp, may cause dirt accumulation of the discs — distribution discs — transfer plates and bronze friction parts of the metering units. In the long run, this can cause over-arching of the hoppers as well as selection anomalies, no seed being planted, vibrations.

To make your sowing machine quite efficient and reliable, emptying and cleaning are necessary. With abrasive cloth, rub the distribution and sliding parts spoiled with product.

For the lots of seeds concerned, only powdering them with talcum (talc) will allow to use them normally again.

### FERTILIZER

- Inconsistent output

Foreign matter mixed with fertilizer  
Lumps in fertilizer  
Chute blocked by accumulation of moist material

### PREPARER (Chemicals applicator)

- Output of chutes vary
- Insufficient out on only one unit

Foreign matter mixed with chemical  
Damp product (this is the most common cause)  
Improper metering unit installation  
Chute bent  
Hose blocked because it is too long

## FUNKTIONSSTÖRUNGEN

## GRÜNDE

### MASSSTREIFEN

#### • Zahlreiche Mängel

Abstreifer verbogen oder zu tief  
Lechschabe verbogen oder zu klein  
Saugschluch defekt oder Schlauchbander zu wenig fest  
Fremdkörper im Samen  
Schlechte Einstellung des Sauges  
Zapfwellengeschwindigkeit ungenügend  
Flachschleifen d. Turbine nicht gespannt  
Auswerfer in Ruhe vergessen

#### • Zahlreiche gegenläufige Mängel

Abstreifer abgeneigt oder zu hoch  
Schlechte Einstellung des Sauges  
Zapfwellengeschwindigkeit zu hoch  
Lechschabe zu groß  
zu hohe Arbeitsgeschwindigkeit

#### • Unregelmäßige Aussaat

**Schare abgenutzt oder verstopft**  
Zu hohe Arbeitsgeschwindigkeit  
Schare abgenutzt oder verstopft  
Kette im Getriebe fluchtet nicht  
Schlechte Montage in der Verteilung  
Fremdkörper im Samen  
Blockade von den Antriebsrädern  
Blockade d. Flügelräder durch Distanzring  
Kette im Getriebe nicht genügend gespannt

#### • Sicherheitskupplung

**ACHTUNG!** Zu viele bzw. zu feuchte Beizmittel für Mais und Bohnen verschmutzen die Scheiben -- Zellenkader -- Abstreifer und die Reibungsteile aus Bronze am Sägehaase. Dies kann zu Störungen an den Saugschiben führen (vibrieren)

Um ihre Samaschine wieder in Gang zu setzen, sind eine Entleerung und Reinigung erforderlich. Die mit Beizmittel verschmutzten Verteilungs- und Gleitteil mit Schleifpapier reinigen. Bei der Aussaat sollte Talkum (Reigentalkum) benutzt werden!

### DUINGERKASTEN

Verschiedene Mengenabgaben zwischen den einzelnen Auslässen

Fremdkörper im Dünger  
Klumpen im Dünger  
Verstopfung der Auslässe wegen zu großer Feuchtigkeit  
Unregelmäßige Einstellung des Abdeckbleches im Düngerkasten  
Schlechte Montage der Verteilung  
Auswerfer bei den Auslässen verbogen

### BEHÄLTNER

Verschiedene Mengenabgaben zwischen den einzelnen Auslässen zu geringe Ausbringung bei einem Behälter

Fremdkörper im Granulat  
Granulat zu feucht

## INCIDENTES

## CAUSAS

#### • Numerosas fallas de caída semillas

Placa de transferi deformada o demasiado baja  
Discos deformado a agujero demasiado pequeño  
Tubo de aspiración defectuoso o perforado  
Productos extraños dentro de la simiente  
Mala regulación del volante de depresión  
Velocidad de toma de fuerza insuficiente  
Correa de turbina distendida  
Olivos del eje en remolacha

#### • Caída opuestas semillas

Placa de transferi usada o demasiado alta  
Mala regulación del volante de depresión  
Velocidad de toma de fuerza excesiva  
Disco con agujeros demasiado grandes  
Velocidad de trabajo excesiva

#### • Siembra irregular

**Reja embozada o usada**  
**Velocidad de trabajo excesiva**  
Reja embozada o usada  
Aparatamiento de la distribución  
Mal montaje de la distribución  
Cuerpos extraños en la simiente  
Bloqueo a nivel de transmisión  
Bloqueo de la rueda de aletas

#### • Entorpecido de la seguridad

**ATENCIÓN:** ciertos tratamientos protectores para maíz y abubias, en demasiada cantidad o húmedas ensucian los discos, ruedas de aletas -- placas de transfer de selección y las partes de fricción de bronce de las cajas de distribución.

Este fenómeno puede provocar a la larga partes aboveriadas en las tolvas así como selección irregular, numerosas fallas de caída de semillas, vibraciones...

Para devolver su entera eficacia a la máquina, es necesario hacer un vaciado y una limpieza. Con tela abrasiva, frotar las piezas de distribución y de deslizamiento que tocan huellas de producto. En cuanto a los lotes de semillas implicadas solo una aplicación de talco permitirá su utilización normal.

### FERTILIZADORES

#### • Caudal variable en extrangulamiento de salida

Cuerpos extraños dentro del abono  
Torriones en el abono  
Boveda en salidas producidas por la humedad

### GRANULOS

#### • Caudal variable. Caudal insuficiente en una tolva

Cuerpos extraños en el producto  
Humedad en el producto  
Mal montaje de la distribución  
Bloc selector de cuello deformado  
Tornos con codos demasiado largos

## ENTRETIEN

Pression de gonflement des pneumatiques :

- 1 kg/cm<sup>2</sup> pour roues crampons 500 x 15 et 5.0 x 15
- 2,2 kg/cm<sup>2</sup> pour roues liguées 700 x 12
- 3 kg/cm<sup>2</sup> pour roues liguées de levantage des semoirs traînés

Les galets et tendeurs de chaînes ne doivent pas être freinés par la peinture : s'en assurer avant la mise en route.

Graisage général 1 fois par journée de travail des moyeux avec graisseur apparent (moyeux de roues d'éléments, de roxes de châssis (1) de tèles d'éléments ...) et des chaînes de boîtes de levantage et de blocs roues.

Les moyeux sans graisseur apparent (boîte de distribution, de microsem et de fertiliseurs) sont équipés de bagues autolubrifiantes ne nécessitant aucun graissage. De même les paliers de turbine et d'arbre hexagonal intérieur comportent des roulements graissés à vie.

Huiler sans excès, galets, axes et chaînes d'éléments.

Vérifier journellement le bon blocage des pièces d'attelage car le desserrage des écrous provoque-rait la rupture des brides.

Après la campagne, procéder à un nettoyage complet surtout des boîtes de distribution, des microgranulateurs, où une vidange totale s'impose (2) et des fertiliseurs qui devront être débarrassés de toutes saouillures d'engrais.

Sauf sur le microgranulateur, jeter les saouillures dans les parties mécaniques, comme l'excavateur, par une brouette ou le passage au camion.

Remplacer les pièces usées des arbres de distribution, des boîtes de microsem, des boîtes de fertiliseurs, des boîtes de levantage et des boîtes de levantage des semoirs traînés.

La turbine devra être arrêtée, sans vitesse à l'arrêt de la campagne, et de l'huile.

(1) Les moyeux à l'intérieur des roues du châssis demandent les mêmes précautions de graissage et de lubrification que les moyeux.

(2) Après décharge par les trappes, compléter en tournant les axes à la main par le levantage et le défilet restant dans le mécanisme.

## MAINTENANCE

Tyre pressure :

- 1 kg/cm<sup>2</sup> for studded wheels 500 x 15 and 5.0 x 15
- 2,2 kg/cm<sup>2</sup> for line wheels 700 x 12
- 3 kg/cm<sup>2</sup> for lift wheels of drawn planters

General lubrication ONCE per working day of hubs with grease nipples (wheel hubs of metering units, frame wheels (1), haubs of metering units...), chains of central spacing gearbox and drive units of the wheels.

The hubs without grease nipples distribution box Microsem and Fertilizer applicators do not require lubrication as they are fitted with self lubricating bushes.

Oil - rollers, spindles and chains but not excessively. Check correct tightening of hitching parts and clamps as loose nuts could twist or break the clamps and damage the units.

At the end of the planting season, thoroughly clean everything and particularly the distribution boxes of the microgranulators and fertilizers which should be completely cleaned out.

Except of the microgranulator, protect all metal parts against oxidation by an application of oil or grease.

Replace all worn parts at the end of each planting season, they will be immediately available in our stores or from other dealers.

The equipment should be stored with grease or oil in a dry cool dark place.

(1) The hubs of the axle of the frame wheels require, before to start planting a certain volume of grease. This should be taken into account with first lubrication.

(2) After emptying through the traps, finish the work by turning the axes manually as in previous all residual products from the mechanism.

## WARTUNG

Reifendruck :

- Profilreifen 500/15 und 5.0/15 1 atü
- Glattrofen 700/12 2,2 atü
- Tragreifen für Aufsattelgeräte 3 atü

Schmierung der Naben mit sichtbarem Schmier- nippel gewöhnlich einmal pro Arbeitstag (Naben der Elementräder, der Chassisräder (1) der Elementköpfe usw. und der Getriebekette mit Radlagerung.

Die Naben ohne sichtbaren Schmier- nippel (Säker- stein- Mikrossem und Düngestreuer) sind mit selbstschmierenden Lagern versehen, sie brauchen nicht geschmiert zu werden. Die Turbinen- lager und die unteren Sechskantachsager enthal- ten ebenfalls auf Lebensdauer geschmierte Rollenlager.

Die Rollen, Achsen und Ketten der Elemente maßig schmieren.

Sich täglich vergewissern, daß die Kupplungs- schrauben richtig angezogen sind, denn ein Lockern der Muttern würde zum Brechen der Kette führen.

Nach der Saison eine komplette Reinigung vorneh- men, vor allem der Säkersteine, die Mikrogranula- toren reinigen, die Füllkörner vollständig entleeren und abwaschen (2), und die Düngestreuer mit allen Düngestein reinigen.

Dann die Wartung, wobei wenn für die weitere Saison, durch Aufhängen von Ölbecken die weitere Bestschonung.

Die abgenutzten Teile nach der Saison wegwer- fen, sie sind in unseren Verkaufsstellen vorrätig.

Die Turbinen sind vor Staub und Feuchtigkeit zu schützen.

(1) Die Naben der Achse der Elementköpfe sind mit selbstschmierenden Lagern versehen, sie brauchen nicht geschmiert zu werden.

Zer- nach Entleerung durch die Klappen die Achse mit der Hand drehen, um das im Mechanismus ver- bleibende Produkt zu entfernen.

## MANTENIMIENTO

Presión de hinchado de los neumáticos :

- 1 kg/cm<sup>2</sup> para ruedas nervuradas 500 x 15 y 5.0 x 15
- 2,2 kg/cm<sup>2</sup> para ruedas lineadas 700 x 12
- 3 kg/cm<sup>2</sup> para ruedas lineadas de levantamiento de los sembradores arrastrados

Engrase general 1 vez por jornada de trabajo, de los cubos con engrasador aparente (cubos de las ruedas de los elementos, de las ruedas del chasis (1), de las cabezas de los elementos ...) y de las cazenas de las cajas de distancias y de los bloques de ruedas.

Los cubos sin engrasador aparente (caja de dis- tribución, de microsem, y de fertilizador) están equi- pados con casquillos autolubrificantes que no requieren engrase alguno. Del mismo modo, los cojinetes de turbina y de eje hexagonal interior com- portan rodamientos engrasados de por vida.

Acabar sin exceso, los rodillos, ejes y cadenas de engranche.

Comprobar el bloque correcto de las piezas de acople diariamente, ya que el aflojamiento de los tornos puede provocar el ruido de las bridas.

Después de la campaña, proceder a una limpieza completa, sobre todo de los bloques de distribución de los microgranuladores, así como de los bloques de vaciado completo y al cambiar el aceite (2) y de los fertilizadores que deberán ser cuidadosamente lavados de todas las saouillures y restos de abonos.

Cuando se almacene el equipo, protegerlo después de las piezas mecánicas contra la oxidación mediante una aplicación de aceites y de grasas.

Reemplazar las piezas desgastadas y al final de la campaña, acabar inmediatamente de despa- rtar los ejes de las turbinas y de los de nuestros aparatos.

(1) Los cubos con rodamientos de bolas de las ruedas de chasis exigen, a la puesta en servicio, un cierto volumen de grasa; es preciso tenerlo en cuenta con ocasión del primer engrase.

(2) Después de vaciar por las trampillas, comple- tar haciendo girar los ejes a mano para evacuar el producto que queda en el mecanismo.





**MONOSEN**

**PIÈCES  
DE  
RECHANGE**

**SPARE  
PARTS**

**ERSATZTEILE**

**PIEZAS  
DE  
REPUESTO**



# CHASSIS STANDARDS MONOBARRES

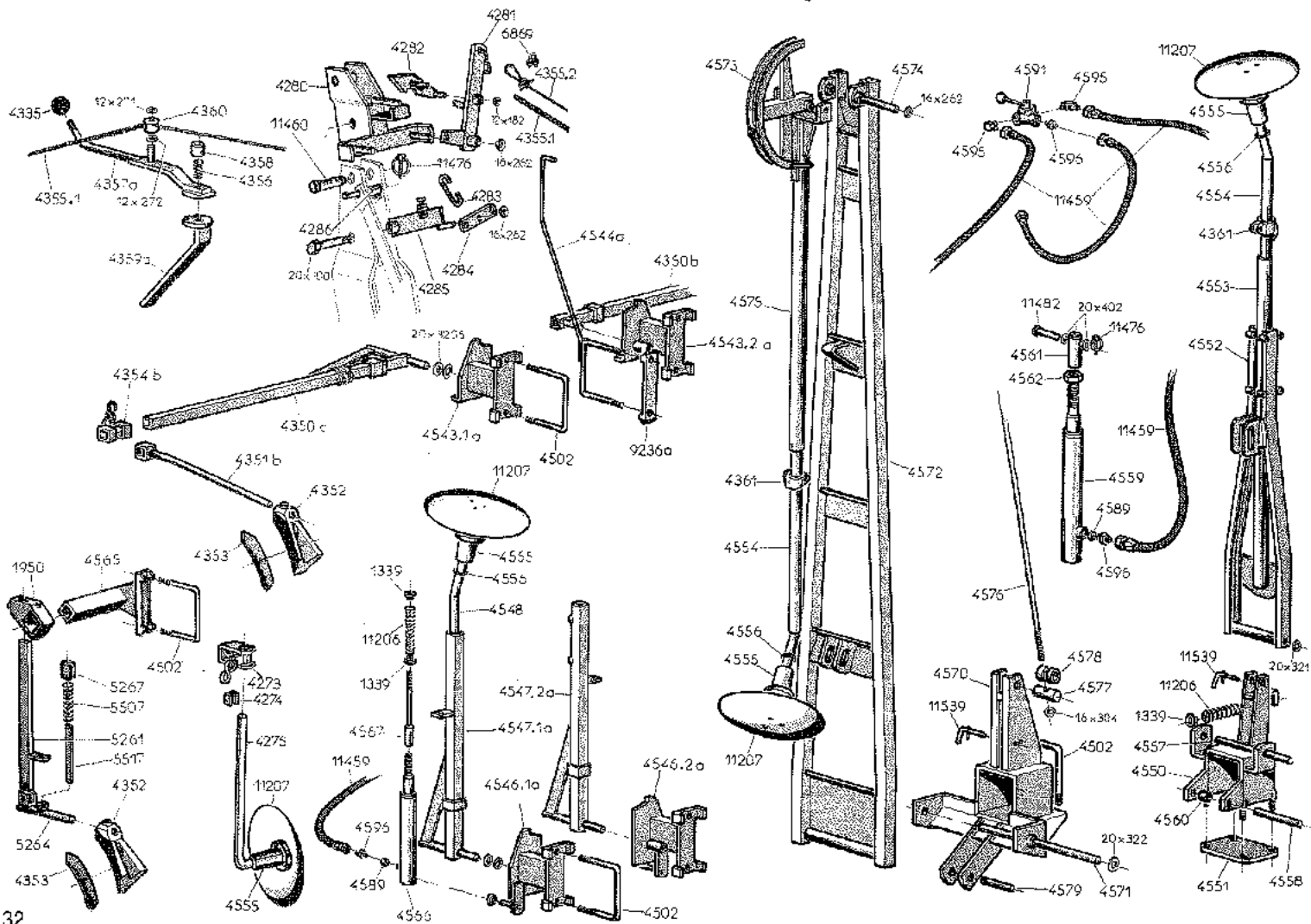
Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
1275	Roue pneu complète 500 x 15 133 (largeur 120 mm)	4514	Palier fonte complet avec roulement
1275.1	Pneu seul	4514.1	Roulement seul réf. GAY 30 NPPB
1275.2	Chambre à air seule	4514.2	Palier fonte seul réf. LCTE 06
1275.3	Jante seule	4515	Palier tôle complet avec roulement
1277	Boulon de roue pneu 14/30 ou 14/35 complet (à préciser)	4515.1	Roulement seul réf. 205 KRRE AH02
4298 a	Roue pneu complète 5,0 x 15 stabil large (largeur 140 mm)	4515.2	Filasques lôle seuiés (les 2) réf. 52 MSTR
4298.1a	Pneu seul	4517	Embout de barre porte outils
4298.2a	Chambre à air seule	4518.1	Cartier avant de bloc roue avec roue à gauche
4298.3a	Jante seule	4518.2	Cartier avant de bloc roue avec roue à droite
4306 a	Pignon inférieur de bloc roue	4519	Cartier basculant de boîte de distances
4307 b	Chaîne de bloc roue PNU	4520	Axe 6 pans de châssis PNU (Préciser la longueur)
4308	Axe standard de bloc roue	4521	Tube de jonction d'axes 6 pans
4308.1	Axe long spécial AFS	4522.1a	Support palier seul côté gauche
4309.1b	Crabot pignon pour bloc roue avec roue à gauche PNU	4522.2a	Support palier seul côté droit
4309.2b	Crabot pignon pour bloc roue avec roue à droite PNU	4523	Bague d'arrêt d'axe 6 pans
4310.1a	Crabot 6 pans pour bloc roue avec roue à gauche	4525	Roulement à billes de bloc roue PNU réf. 6007-Z
4310.2a	Crabot 6 pans pour bloc roue avec roue à droite	4526	Bague entretoise intérieure de roulements
4311	Ressort de crabot (R96)	4527	Bague entretoise extérieure de roulements
4311.1	Ressort spécial de crabot AFS	4528	Tube de palier fonte sur bloc roue
4312a	Bague d'arrêt de ressort crabot	4529	Tube entretoise sur bloc roue
4313	Tube cache crabot	4530	Bloc central d'attelage 3 points
4313.1	Tube cache crabot spécial AFS	4531.1	Bloc latéral d'attelage 3 points côté gauche
4316 a	Bague bronze B66 (spécial AFS)	4531.2	Bloc latéral d'attelage 3 points côté droit
4319	Galet tendeur de chaîne sur bloc roue (G50A)	4532	Tirant arrière d'attelage PNU
4320	Axe de galet tendeur sur bloc roue (A17)	4533	Tirant latéral d'attelage PNU
4325 c	Pignon moteur standard de boîte de distances (T413 B)	4534.1	Bride de tirant latéral côté gauche
4325.1	Pignon moteur spécial pour boîte étroite (mini-rangs 25-30)	4534.2	Bride de tirant latéral côté droit
4326.1d	Pignon baladeur supérieur 3 grandes dentures	4535.1	Broche d'attelage (∅ 22 mm) n° 1
4326.2d	Pignon baladeur supérieur 3 petites dentures	4535.2	Broche d'attelage (∅ 28 mm) n° 2
4326.3	Pignon baladeur 3 petites dentures spécial pour boîte étroite	4537	Axe de carter basculant de boîte
4327 a	Chaîne de boîte de distances PNU	4539 b	Bloc support turbine PNU
4500	Barre porte-outils tube carré 127 x 127 mm (Préciser la longueur)	4540	Béquille de châssis PNU
4501	Bride de serrage en V (fil ∅ 16 mm)	4541	Support béquille de châssis PNU
4502	Bride de serrage en U (fil ∅ 16 mm)	4621	Couvercle boîte distances
4503	Écrou frein ∅ 16 mm	4622	Palier complémentaire spécial AFS
4504 a	Bride de serrage en U (fil ∅ 20 mm)	4661	Circlips réf. J62
4505.1c	Bloc roue de châssis PNU pour roue à gauche du bloc	4870	Roue pneu complète de repliable 6,5 x 80 x 15
4505.2c	Bloc roue de châssis PNU pour roue à droite du bloc	4870.1	Pneu seul
4506 a	Écrou frein ∅ 20 mm	4870.2	Chambre à air seule
4507 c	Cartier nu de boîte de distances standard	4870.3	Jante seule
4507.1	Cartier nu de boîte spéciale étroite (mini-rangs)	5021	Bague autolubrifiante (B26)
4508 a	Tendeur nu de boîte de distances standard	5501	Ressort (R125)
4508.1	Tendeur nu de boîte spéciale étroite (mini-rangs)	6904	Ressort de béquille (R145)
4509 b	Taquet de tendeur	9147	Ressort de tendeur de boîte de distances (R127)
4510 a	Axe d'articulation de tendeur	11456	Axe de blocage de béquille
4511 b	Galet tendeur de boîte distances PNU	11476	Goupille clips ∅ 9 mm
4512 a	Axe de galet tendeur		



# CHASSIS TRAINÉS

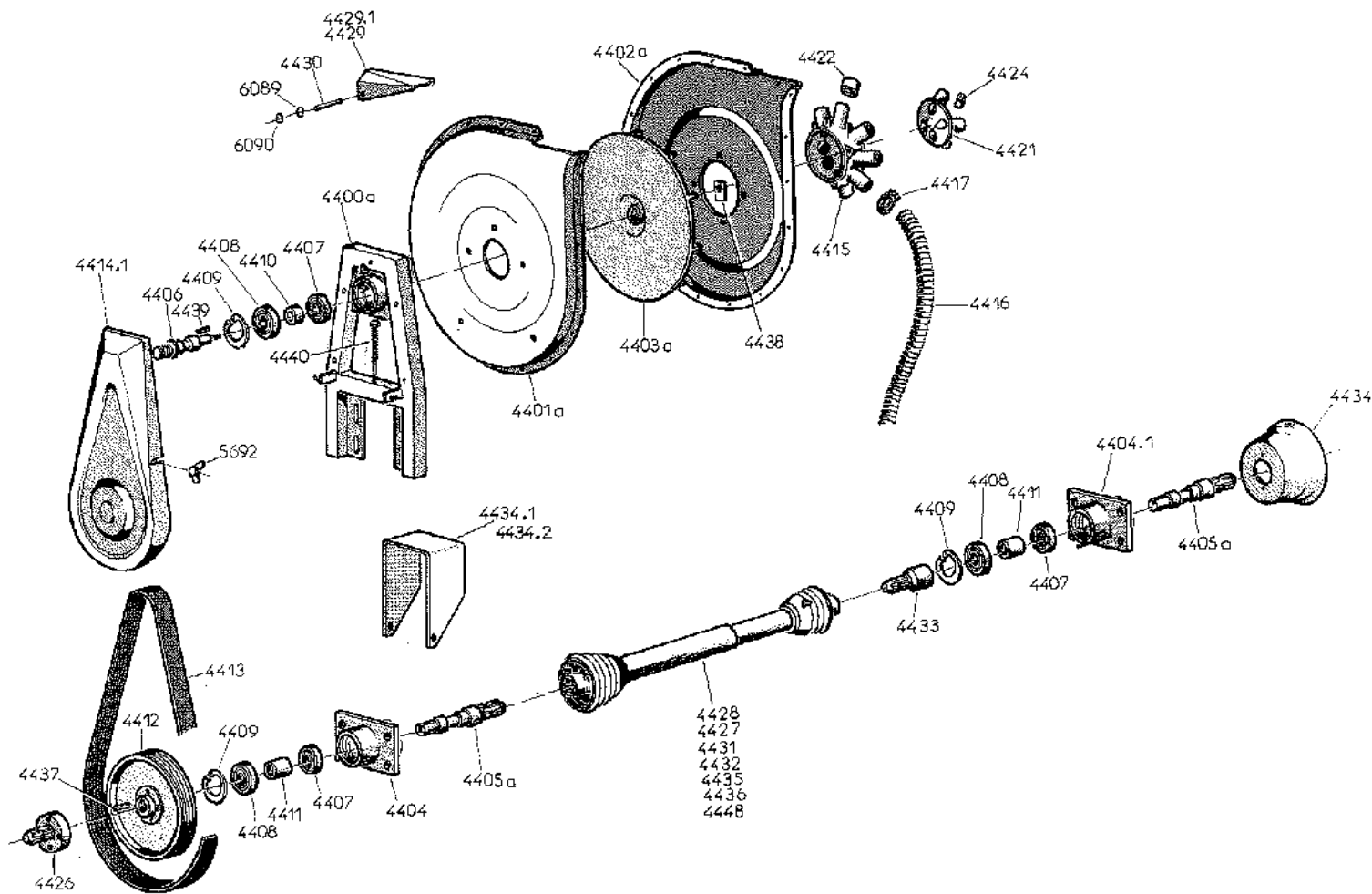
Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
1277	Boulon de roue pneu	4639	Axe inférieur de vérin bloc roue trainé
4309.3	Crabot pignon pour bloc roue trainé avec crabot à droite	4650	Bloc support roue trainé
4309.4	Crabot pignon pour bloc roue trainé avec crabot à gauche	4651	Bras côté gauche de bloc roue trainé
4319	Galet tendeur sur bloc roue (G 50 A)	4652	Bras côté droit de bloc roue trainé
4320	Axe de galet tendeur sur bloc roue (A 17)	4653	Fiasque de roue trainée
4500	Barre porte-outils tube carré 127 x 127 mm (Préciser la longueur)	4654	Axe de fiasque de roue trainée
4501	Bride de serrage en V (fil $\varnothing$ 16 mm)	4655	Palier référence LCTE 07 complet
4502	Bride de serrage en U (fil $\varnothing$ 16 mm)	4655.1	Roulement seul réf. 207 NPPB
4503	Ecrou frein $\varnothing$ 16 mm	4855.2	Palier fonte seul
4504 a	Bride de serrage en U (fil $\varnothing$ 20 mm)	4656	Pignon arrière de bloc roue trainé
4506 a	Ecrou frein $\varnothing$ 20 mm	4657	Chaîne de bloc roue trainé
4513	Roue pneu 700 x 12 complète	4658	Carter de bloc roue trainé
4513.1	Pneu seul	4659	Roulement référence 205 KRR
4513.2	Chambre à air seule	4660	Circlip référence 52 I
4513.3	Jante seule	6077	Goupille clip $\varnothing$ 6 mm
4535.2	Broche d'attelage ( $\varnothing$ 28 mm) n° 2	6904	Ressort de béquille (R145)
4540	Béquille de châssis	6914	Bague autolubrifiante (B 67)
4541	Support béquille de châssis PNU	6915	Circlips $\varnothing$ 30 mm
4594	Raccord 15 x 21/20 x 1,5	9042	Palier de guide tuyaux (P6)
4596	Raccord 12 x 17/20 x 1,5	9048	Rondelle de palier P6
4597	Raccord T 20 x 1,5	11456	Axe de blocage de béquille
4598	Diviseur de débit	11459	Flexible complet (Préciser la longueur)
4600	Raccord 12 x 17, écrou tournant	11462	Bras réglable de 3° pont
4609	Bride latérale pour attelage monobarre trainé	11476	Goupille clip $\varnothing$ 9 mm
4610.1	Bras latéral côté gauche d'attelage double barre	11482	Broche 19 x 65
4610.2	Bras latéral côté droit d'attelage double barre		
4611	3° point central pour châssis double barre		
4612	Contre-bride de 3° point central		
4613	Bras de liaison de châssis double barre		
4614	3° point central pour châssis trainé monobarre		
4615.1a	Flèche de traction d'attelage trainé		
4617	Anneau d'accrochage d'attelage trainé		
4618	Ecrou pour anneau d'attelage		
4619	Guide tuyaux sur flèche trainé		Pour autres pignons voir pages 28 et 29
4628 a	Vérin complet de roue de relevage (tige $\varnothing$ 65 mm)		
4628.1a	Joint de vérin de roue de relevage (jeu complet)		
4632 D	Crabot de débrayage pour bloc roue avec crabot à droite		
4632 G	Crabot de débrayage pour bloc roue avec crabot à gauche		
4633	Tube porte-crabot de bloc roue trainé		
4634	Fourchette de débrayage		
4635	Ressort de crabot débrayage		
4636	Galet de fourchette débrayage		
4637	Axe de fourchette débrayage		
4638	Axe supérieur de vérin bloc roue trainé		





# RAYONNEURS TOUTS TYPES

Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
1339	Bague d'articulation (B1f)	4555	Moyeu de disque rayonneur
1950	Bride support rayonneur 2 rangs (DP)	4556	Joint d'étanchéité sur moyeu de disque
4273	Chape sur bras rayonneur manuel à disque	4557	Axe d'articulation de cadre simple de rayonneur PNU
4274	Cale de support disque	4558	Axe inférieur de vérin de rayonneur
4275	Support disque rayonneur manuel	4559	Vérin de rayonneur de châssis large
4280	Corps d'inverseur automatique	4559.1	Joint de vérin de rayonneur (jeu complet)
4281	Bras d'inverseur automatique	4560	Douille entretoise de vérin
4282	Crochet d'inverseur automatique	4561	Tube écrou sur vérin de rayonneur de châssis large
4283	Maitillon d'inverseur automatique	4562	Contre-écrou $\varnothing$ 30 mm
4284	Palonnier d'inverseur automatique	4565	Support rayonneur 2 rangs PNU
4285	Bras de palonnier	4566	Vérin de rayonneur de châssis de 3 m
4286	Entretoise	4566.1	Joint de vérin de rayonneur (jeu complet)
4335	Boule de levier (B21)	4567	Tige écrou sur vérin de rayonneur de châssis de 3 m
4350 c	Bras de rayonneur manuel	4570	Bloc support de rayonneur repliable
4351 b	Bras de sabot de rayonneur manuel	4571	Axe d'articulation inférieur de rayonneur repliable
4352	Sabot de rayonneur (Z13C)	4572	Cadre principal de rayonneur repliable
4353	Soc de sabot de rayonneur	4573	Secteur pivotant de rayonneur repliable
4354 b	Chape de réglage de bras de sabot	4574	Axe de secteur pivotant
4355.1	Corde de rayonneur manuel pour châssis 3 m	4575.1	Tube femelle de rayonneur repliable longueur 1,50 m
4355.2	Filin acier de rayonneur sur châssis 3 m	4575.2	Tube femelle de rayonneur repliable longueur 1 m
4356	Ressort d'inverseur (R3)	4575.3	Tube femelle de rayonneur repliable longueur 0,80 m
4357 a	Bras de commande d'inverseur manuel	4576	Tirant réglable de rayonneur repliable
4358	Chapeau de ressort d'inverseur manuel	4577	Écrou de tirant réglable
4359 a	Support inverseur manuel PNU	4578	Tube entretoise d'écrou
4360	Galet de corde sur inverseur (G40)	4579	Axe inférieur de vérin sur bloc support modèle repliable
4361	Bride de réglage de bras de disque (B37)	4589	Pastille ralentisseur de débit
4502	Bride de serrage en U (fil $\varnothing$ 16 mm)	4591	Robinet 3 voies pour commande rayonneur
4543.1a	Support rayonneur PNU manuel côté gauche	4595	Raccord équerre 12 x 17/20 x 1,5
4543.2a	Support rayonneur PNU manuel côté droit	4596	Raccord 12 x 17/20 x 1,5
4544 a	Guide corde pour rayonneur PNU manuel	5261	Montant de rayonneur 2 rangs
4546.1a	Support rayonneur hydraulique côté gauche pour châs. PNU de 3 m	5264	Bras support sabot de rayonneur 2 rangs
4546.2a	Support rayonneur hydraulique côté droit pour châs. PNU de 3 m	5267	Chape d'arrêt sur rayonneur 2 rangs
4547.1a	Bras rayonneur hydraulique côté gauche châssis PNU 3 m	5507	Ressort de rayonneur 2 rangs (R38)
4547.2a	Bras rayonneur hydraulique côté droit châssis PNU 3 m	5517	Guide de ressort rayonneur 2 rangs
4548	Bras porte-disque de rayonneur hydraulique châssis 3 m	6869	Serre-câble rayonneur
4550	Support rayonneur pour châssis PNU 4,50 m - 6,10 m	9236 a	Contre-bride de guide corde
4551	Plaque contre-bride de support rayonneur	11206	Ressort ralentisseur de rayonneur (R75)
4552.1	Cadre simple de rayonneur hydraulique PNU longueur 1,05 m	11207	Disque de rayonneur (X 300)
4552.2	Cadre simple de rayonneur hydraulique PNU longueur 1,40 m	11459	Flexible complet (Préciser la longueur)
4553.1	Tube femelle de rayonneur longueur 2 m	11480	Axe $\varnothing$ 25 x 87
4553.2	Tube femelle de rayonneur longueur 1,20 m	11476	Goupille clips $\varnothing$ 9 mm
4553.3	Tube femelle de rayonneur longueur 1 m	11482	Broche 19 x 65
4554.1	Tube mâle de rayonneur longueur 1,80 m	11539	Broche de blocage
4554.2	Tube mâle de rayonneur longueur 1 m		



## TURBINE

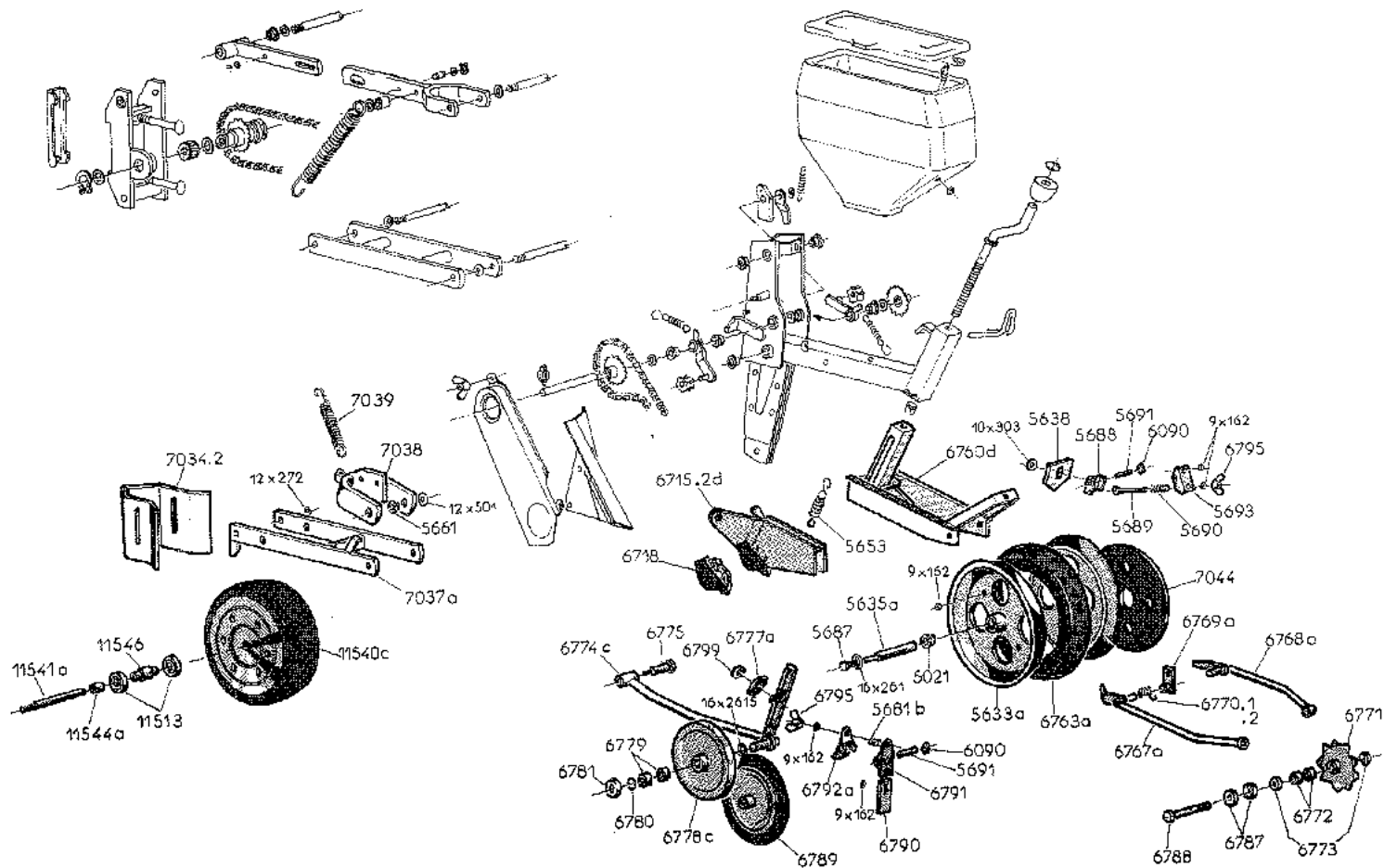
Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
4400 a	Corps de support turbine	4429	Clapet supérieur de turbine
4401 a	Demi-carter de turbine côté courroie	4430	Axe de clapet de turbine
4402 a	Demi-carter de turbine côté goulottes	4431	Cardan complet long WALTERSCHEID longueur 910
4403 a	Roue de turbine (S92A)	4431.1	1/2 cardan mâle avec protecteur
4404	Palier inférieur de turbine	4431.2	1/2 cardan femelle avec protecteur
4405 a	Axe inférieur de turbine (A230A)	4431.3	Protecteur seul côté mâle
4406	Axe supérieur 540 tr/mn (A174)	4431.4	Protecteur seul côté femelle
4406.1	Axe supérieur 450 tr/mn (A174/1)	4432	Cardan complet homocinétique pour semoir trainé longueur 1310
4407	Roulement $\varnothing$ extérieur 62 mm (62062RS)	4432.1	1/2 cardan mâle avec protecteur
4408	Roulement $\varnothing$ extérieur 72 mm (63062RS)	4432.2	1/2 cardan femelle avec protecteur
4409	Circlip de roulement (72 i)	4432.3	Protecteur seul côté mâle
4410	Tube entretoise de roulements sur palier supérieur	4432.4	Protecteur seul côté femelle
4411	Tube entretoise de roulements sur palier inférieur	4434.1	Protecteur tôle attelage standard
4412	Poulie de turbine 540 tr/mn (S193)	4434.2	Protecteur tôle attelage avancé
4412.1	Poulie de turbine 1000 tr/mn (S193/1)	4435	Cardan complet ordinaire pour semoir trainé longueur 1310
4413	Courroie « Poly V » 540 et 450 tr/mn (1168J19)	4435.1	1/2 cardan mâle avec protecteur
4413.1	Courroie « Poly V » 1000 tr/mn (1168J19/1)	4435.2	1/2 cardan femelle avec protecteur
4414.1	Carter enveloppant de courroie de turbine	4435.3	Protecteur seul côté mâle
4415	Bloc goulottes standard 8 sorties (S90)	4435.4	Protecteur seul côté femelle
4415.1	Bloc principal 8 sorties pour turbine 12 rangs	4436	Cardan complet spécial 21 cannelures longueur 610
4416	Tuyau d'aspiration	4436.1	1/2 cardan mâle avec protecteur
4416.130	Tuyau longueur 1,30 m	4436.2	1/2 cardan femelle avec protecteur
4416.200	Tuyau longueur 2 m	4437	Clavette 8 x 7 x 40
4416.285	Tuyau longueur 2,85 m	4438	Arrêt d'écrou
4416.360	Tuyau longueur 3,60 m	4448	Cardan complet à roue libre (adaptation avec herse animée)
4416.420	Tuyau longueur 4,20 m	5692	Écrou papillon $\varnothing$ 10 mm
4416.500	Tuyau longueur 5 m	6089	Rondelle frein caoutchouc
4416.640	Tuyau longueur 6,40 m	6090	Circlip d'arrêt $\varnothing$ 6 mm
4417	Collier de serrage de tuyau		
4421	Bloc 4 sorties pour turbine 12 rangs (S89)		
4422	Bouchon de goulotte (C37)		
4424	Crochet de bloc goulottes 4 sorties		
4426	Manchon d'entraînement pour pompe		
4427	Cardan complet modèle DIDOT longueur 610 (standard)		
4427.1	1/2 cardan mâle avec protecteur		
4427.2	1/2 cardan femelle avec protecteur		
4427.3	Protecteur seul côté mâle		
4427.4	Protecteur seul côté femelle		
4428	Cardan complet modèle WALTERSCHEID longueur 610 (standard)		
4428.1	1/2 cardan mâle avec protecteur		
4428.2	1/2 cardan femelle avec protecteur		
4428.3	Protecteur seul côté mâle		
4428.4	Protecteur seul côté femelle		





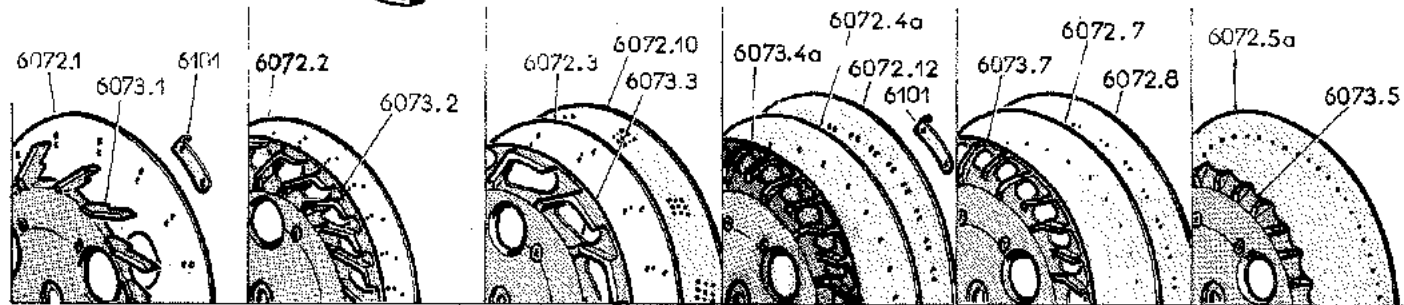
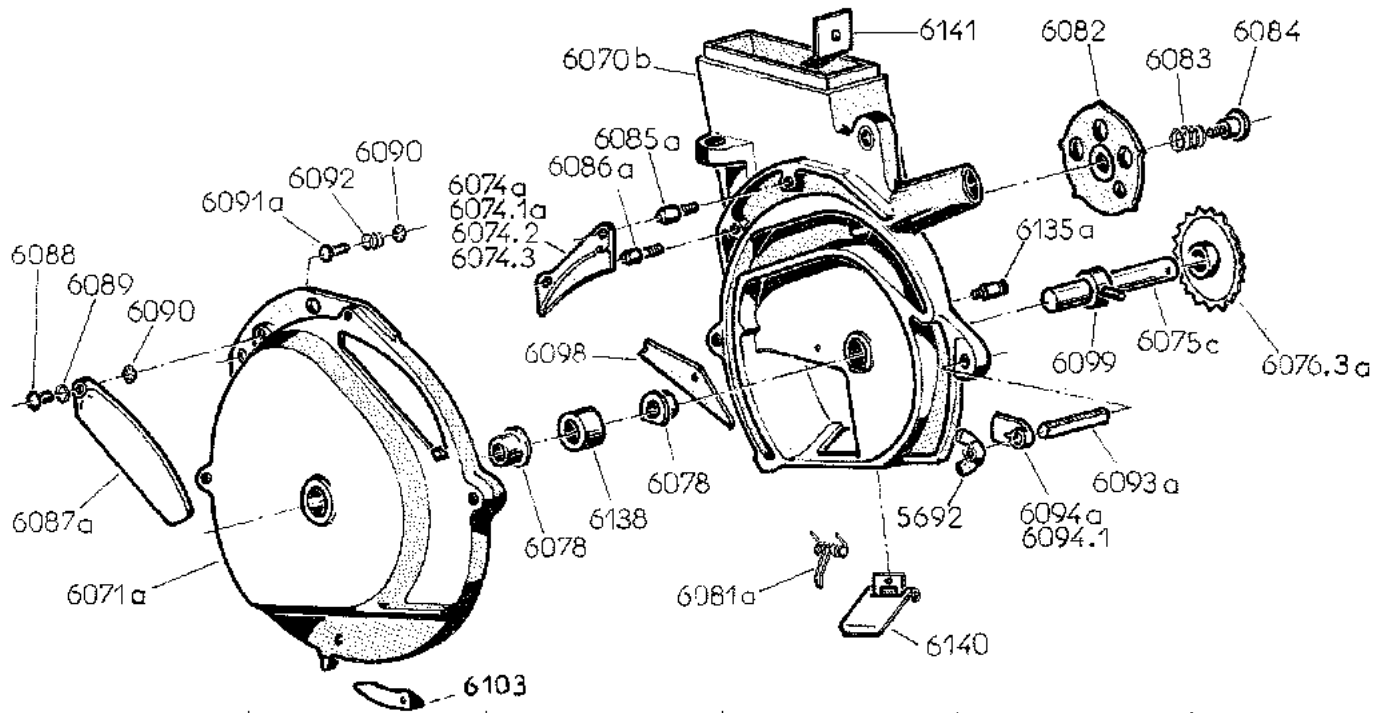
# ÉLÉMENT MAÏS

Rép.	Désignation	Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
4328	Roulement à rouleaux longueur 25 mm (R25)	6984	Axe arrière de bras supérieur de parallélogramme	7013.2a	Corps porte-disques pour montage avec pneu
4503	Écrou frein $\varnothing$ 16 mm	6985	Axe avant de bras supérieur de parallélogramme	7014 a	Roulement de disque (réf. 3204-2RS)
5021	Bague auto-lubrifiante (B25)	6986	Bouchon caché de cadre d'élément	7015 a	Rondelle d'attache (réf. 6204 ID)
5247	Ressort de taquet (R65)	6987 b	Cadre de tête d'élément	7016 D	Décrotoir intérieur de disque côté droit
5488	Arrêt de vis de ferrage	6988	Boulon complet (avec écrou) de tête d'élément	7016 G	Décrotoir intérieur de disque côté gauche
5491	Roulement à rouleaux longueur 90 mm (R90)	6989	Contre- bride de tête d'élément	7017 a	Support décrotoirs extérieurs
5496	Manivelle de réglage des décrotoirs	6990	1/2 bras supérieur mâle de parallélogramme	7018 a	Décrotoir extérieur double disque
5497	Ressort de décrotoirs (R115)	6991	1/2 bras supérieur femelle de parallélogramme	7018.1	Décrotoir pour disque avec pneu
5507	Ressort de raclette (R38)	6992 a	Bloc pignon complet de sécurité sur tête PNU	7020	1/2 pneu pour disque
5516	Goupille cavalier (R118)	6993	Carter de chaîne supérieure d'élément	7021	Jante de 1/2 pneu
5653	Ressort d'accrochage (RS17)	6994	Chaîne supérieure avant d'élément PNU	7039	Ressort stabilisateur (R162)
5860	Ressort conique de pression (R124)	6995	Chaîne inférieure arrière d'élément PNU	7056 d	Cadre de roue arrière plate $\varnothing$ 370
6077	Goupille clips	6996	Pignon intermédiaire central d'élément PNU	7051 b	Roue arrière plate complète $\varnothing$ 370
6090	Circclips d'arrêt $\varnothing$ 6 mm	6997	Pignon intermédiaire latéral d'élément PNU (18 dents)	7051.1	Pneu seul
6709	Bague pour ressort sur bras supérieur fixe	6997.1	Pignon intermédiaire spécial AFS (16 dents)	7051.2b	1/2 jante seule avec moyeu soudé
6709 a	Bague pour ressort sur bras coulissant	6997.2	Pignon intermédiaire spécial AFS (20 dents)	7051.3	1/2 jante seule sans moyeu
6710 a	Manivelle de ferrage	6998	Tendeur de chaîne avant PNU	7052 b	Axe de roue arrière $\varnothing$ 370
6712 a	Boule de manivelle (B73A)	6999	Tendeur de chaîne arrière PNU	7053	Douille roulements de roue $\varnothing$ 370
6713	Tube outée intérieure de manivelle	6980	Axe des pignons intermédiaires sur élément PNU	7054	Montant de raclette pour roue $\varnothing$ 370
6714 a	Circclips d'arrêt $\varnothing$ 16 mm	6981 a	Carter inférieur d'élément PNU	7055.1a	Raclette seule côté gauche
6715.1b	Soc type mais complet avec pointe	6982 a	Carter latéral d'élément PNU	7055.2a	Raclette seule côté droit
6716	Pointe seule de soc mais	6983	Axe de carter de chaîne supérieure	7056	Ressort de raclette (R157)
6717 c	Chasse-mottes à pointe d'élément PNU mais	6984 a	Taquet d'accrochage	7057	Tige de réglage raclette
6717.1c	Chasse-mottes sans pointe spécial AFS	6985 b	Bras de commande de taquet	7058	Entroise de roue
6720	Roue tôle crantée	6987 b	Trémie plastique 25 litres	7060	Support du montant
6722	Bague entroise de roue (R149)	6989	Trémie plastique 35 litres	7088	Couvercle plastique
6723	Bague d'arrêt de roue (B48)	6990	Couvercle de trémie plastique 35 litres	7088.2	Crochet de couvercle
6724	Décrotoir de roue côté gauche	6992	Bloc support roues arrière inclinées	9562	Galet tendeur (B12AS)
6725	Décrotoir de roue côté droit	6992.1	Bloc support spécial étroit 25-30 cm (soja)	11513	Roulement réf. 6204 2 RS
6726	Tige entroise des décrotoirs (A108)	6993	Roue arrière complète inclinée à bandage souple		
6727	Tige de pression des décrotoirs	6993.1	Pneu seul		
6730	Douille de réglage de la raclette	6993.2	1/2 jante seule côté moyeu		
6731 a	Raclette arrière	6993.3	1/2 jante seule côté sans moyeu		
6732 a	Tige de pression de la raclette	6995	Bloc support raclette et décrotoirs		
6785	Axe de bras coulissant (A124)	6997	Support chasse-mottes		
6786	Circclips $\varnothing$ 12 mm sur axe de bras supérieur	6998	Ressort de parallélogramme PNU (R155)		
6795	Écrou papillon $\varnothing$ 8 mm	7009	Disque seul d'élément (sans moyeu)		
6801	Axe de taquet	7009.1c	Disque avec moyeu		
6915	Circclips extérieur $\varnothing$ 30 mm	7009.2	Disque nu pour montage avec pneu		
6960 a	Corps d'élément seneur PNU	7010 a	Moyeu de disque seul		
6961	Bras inférieur de parallélogramme	7012 Da	Axe de roulement disque côté droit		
6982	Bras supérieur non coulissant de parallélogramme	7012 Ga	Axe de roulement disque côté gauche		
6983	Axe de bras inférieur de parallélogramme	7013 g	Corps porte-disque d'élément PNU		



# ÉLÉMENT BETTERAVE

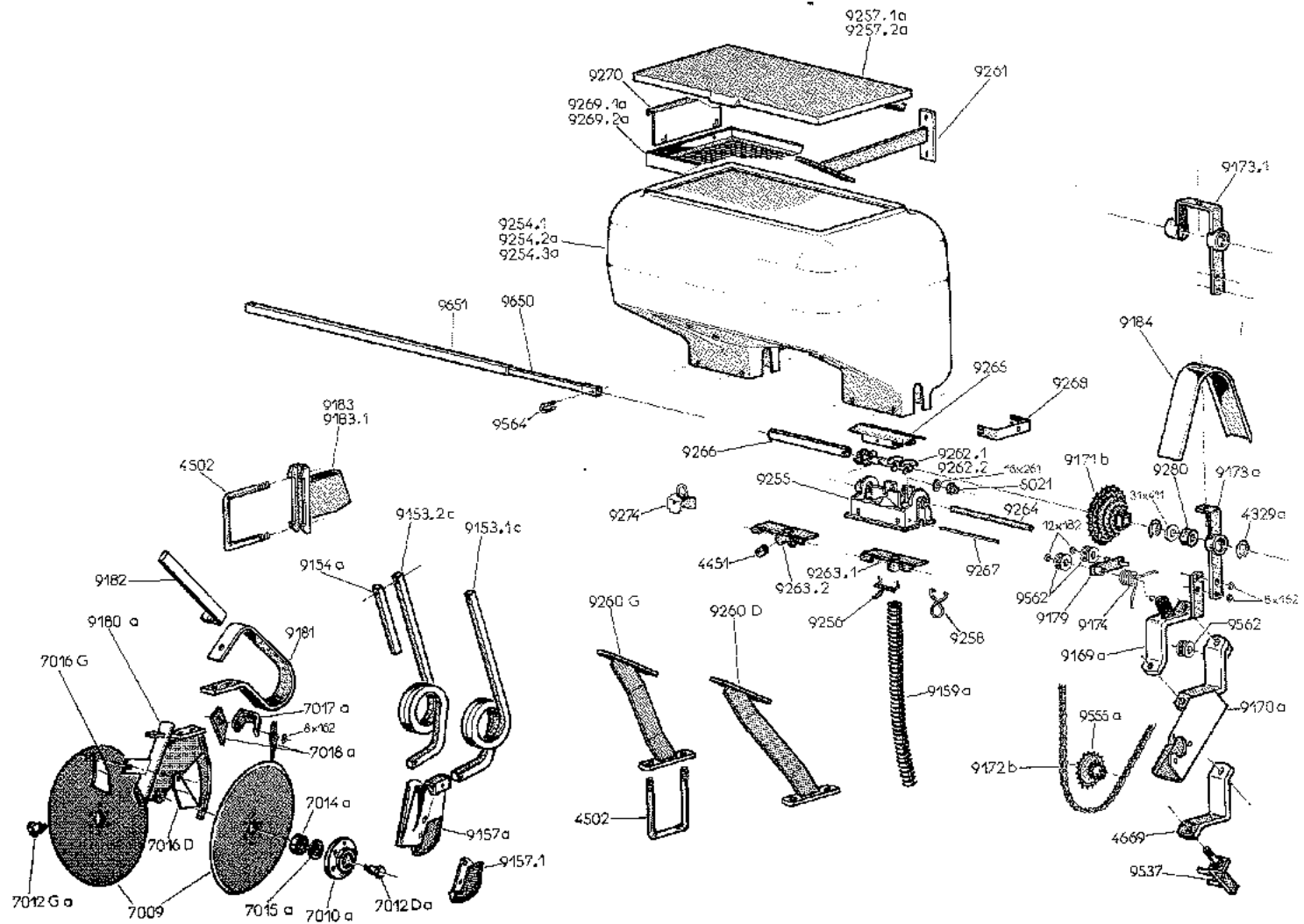
Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
1339	Bague d'articulation (B11)	7034.2	Chasse-mottes de bloc roue avant PNU
5021	Bague autolubrifiante (B25)	7037 a	Cadre horizontal de bloc roue avant PNU
5633 a	1/2 roue arrière d'élément (Z69B)	7038	Cadre support de bloc roue avant PNU
5635 a	Tube axe de roue concave	7039	Ressort stabilisateur de bloc roue avant (R162)
5638	Décrottoir tôle de roue concave	7044	Rondelle intercalaire de roue concave (contre les pierres)
5653	Ressort tendeur (RS17)	11513	Roulement (référence 6204 2 RS)
5681 b	Ressort de décrottoir (R164)	11540 c	Roue avant complète 300 x 100 (avec roulements)
5687	Boulon axe de roue concave	11540.1	Pneu seul
5688	Support basculant de décrottoir arrière	11540.2 b	1/2 jante seule plastique
5689	Tige de commande de décrottoir	11541 a	Axe de roue 300 x 100
5690	Ressort de décrottoir (R143)	11544 a	Tube entretoise de roue 300 x 100
5691	Axe d'articulation de support décrottoir	11546	Tube roulements de roue 300 x 100
5693	Support fixe de décrottoir arrière		
6090	Circlips d'arrêt Ø 6 mm		
6715.2d	Soc d'élément betterave complet avec pointe		
6718	Pointe seule de soc betterave		
6760 d	Bloc support roue arrière concave PNU		Four pièces d'éléments non référencés voir pages précédentes 3037
6763 a	Jante caoutchouc déformable pour roue concave		
6767 a	Montant long de roto-herse		
6768 a	Montant court de roto-herse		
6769 a	Patte support roto-herse		
6770.1	Ressort de pression roto-herse côté gauche (R135G)		
6770.2	Ressort de pression roto-herse côté droit (R135D)		
6771	Roto-herse (avec bague)		
6772	Bague autolubrifiante (B64)		
6773	Calotte de protection de roto-herse (la pièce)		
6774 c	Bras de roulette intermédiaire PNU		
6775	Axe avant de bras de roulette (A85)		
6777 a	Décrottoir caoutchouc de roulette intermédiaire (D174)		
6778 c	Roulette intermédiaire à bandage inox (Z358)		
6779	Bague autolubrifiante (B20A)		
6780	Joint d'étanchéité de roulette		
6781	Calotte de protection de roulette		
6787	Rondelle rotule de roto-herse (681) (la pièce)		
6788	Axe de roto-herse		
6789	Roulette complète avec bandage auto-nettoyant		
6789.1	Bandage scoupe auto-nettoyant seul		
6789.2	Jante fonte seule		
6790	Décrottoir plastique de roulette intermédiaire		
6791	Support décrottoir plastique de roulette		
6792 a	Support fixe de décrottoir roulette intermédiaire		
6795	Écrou papillon Ø 8 mm		
6799	Rondelle spéciale		



## BOITIER DE DISTRIBUTION

Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
6092	Ecrou papillon $\varnothing$ 10 mm	6094 a	Ejecteur (E9A) pour betterave, tournesol
6070 b	Corps seul de boîtier (S172)	6094.1	Ejecteur spécial choux - colza
6071 a	Couvercle de boîtier (S73B)	6098	Plaque de niveau
6071.2	Couvercle spécial fèvesoles	6099	Bague renfort de goupille sur axe boîtier
6072	Disque nu	6101	Agitateur sur roue à ailettes
6072.1	Disque 18 alvéoles maïs n° 1	6103	Cale de couvercle pour distribution sorgho et similaires
6072.2	Disque 24 alvéoles betterave n° 2	6135 a	Axe de carter sur boîtier (A84A)
6072.3	Disque 12 alvéoles tournesol n° 3	6138	Bague entretoise de roue à ailettes
6072.4a	Disque 30 alvéoles haricots 1 rangée trous $\varnothing$ 3,5 mm	6140	Trappe de vidange complète
6072.4b	Disque 30 alvéoles haricots 2 rangées trous	6141	Tôle de fond de goulotte
6072.5a	Disque 72 trous standard sorgho n° 5		
6072.5b	Disque 36 trous spécial faible densité sorgho		
6072.7	Disque 30 alvéoles choux n° 7		
6072.8	Disque 30 alvéoles (60 trous) colza n° 8		
6072.10	Disque 12 alvéoles coton en poquets n° 10		
6072.12	Disque 30 alvéoles (60 trous) soja n° 12		
6073	Roue à ailettes nue		
6073.1	Roue 18 alvéoles maïs (S18A)		
6073.2	Roue 24 alvéoles betterave (S38)		
6073.3	Roue 12 alvéoles tournesol-coton (S37)		
6073.4a	Roue 30 alvéoles haricots - soja (S140)		
6073.5	Roue sorgho		
6073.7	Roue 30 alvéoles choux - colza (S141)		
6074 a	Plaque transfert pour maïs (S19A)		
6074.1a	Plaque transfert pour betteraves - tournesol - coton (S39A)		
6074.2	Plaque transfert pour choux - colza		
6074.3	Plaque transfert pour haricots - sorgho - soja		
6075 c	Axe d'entraînement boîtier		
6076.3a	Pignon à chaîne standard 20 dents		
6078	Bague autolubrifiante de boîtier (B61)		
6081 a	Ressort de trappe de vidange (R133)		
6082	Volant de dosage dépression (S74)		
6083	Ressort de volant de dosage (R131)		
6084	Axe de volant de dosage (A109)		
6085 a	Axe $\varnothing$ 8 mm de plaque transfert (A180)		
6086 a	Axe $\varnothing$ 10 mm de plaque transfert (A179)		
6087 a	Volet de fenêtre contrôle (C76)		
6088	Axe de volet de contrôle (A110)		
6089	Rondelle caoutchouc frein de volet		
6090	Cirolips d'arrêt $\varnothing$ 6 mm		
6091 a	Axe de pression plaque transfert (A211)		
6092	Ressort d'axe de pression (R132)		
6093 a	Tige filetée à méplat (A112A)		





# FERTILISEUR

Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
4329 a	Circ clips de roulement	9257	Couvercle de trémie plastique
4451	Bouchon de trappe	9257.1a	Couvercle 1 rang (trémie 1 boîtier) et 3 rangs (3 boîtiers)
4502	Bride de serrage en U (fil. $\varnothing$ 16 mm)	9257.2a	Couvercle 2 rangs (trémie 2 boîtiers)
5021	Bague autolubrifiante B25	9258	Anneau circlip de tuyau
7009	Disque seul (sans moyeu)	9260 D	Pied support de trémie (déport à droite)
7009.1a	Disque avec moyeu	9260 G	Pied support de trémie (déport à gauche)
7010 a	Moyeu de disque seul	9261	Renfort intérieur de trémie
7012 Da	Axe de roulement disque côté droit	9262	Vis de distribution
7012 Ga	Axe de roulement disque côté gauche	9262.1	Vis modèle standard débit normal 1 sortie
7014 a	Roulement de disque (réf. 3204-2RS)	9262.2	Vis modèle grand débit
7015 a	Rondelle d'étanchéité (réf. 6204 ID)	9263.1	Trappe de vidange 1 goulotte
7016 D	Décrottoir inférieur de disque côté droit	9263.2	Trappe de vidange 2 goulottes
7016 G	Décrottoir inférieur de disque côté gauche	9264	Axe de boîtier fertiliseur
7017 a	Support décroctoirs extérieurs	9265	Chapeau intérieur de boîtier
7018 a	Décrottoir extérieur	9266	Tube de jonction entre boîtiers
9153.1c	Dent porte-botte avec spires à gauche (modèle standard)	9267	Axe de trappe
9153.2c	Dent porte-botte avec spires à droite (modèle standard)	9268	Cavalier inox renfort
9153.1b	Dent porte-botte spires à gauche spéciale AFS	9269	Tamis engrais
9153.2b	Dent porte-botte spires à droite spéciale AFS	9269.1a	Tamis pour trémie 1 rang et 3 rangs
9154 a	Renfort de dent porte-botte	9269.2a	Tamis pour trémie 2 rangs
9157 a	Botte de fertiliseur avec pointe démontable	9274	Clapet de condamnation 1 sortie de fertiliseur
9157.1	Pointe seule de botte	9280	Bague palier sur entraînement
9159 a	Tuyau de descente engrais	9555 a	Pignon moteur double 12-25 dents
9189 a	Support entraînement de fertiliseur	9562	Galet de tendeur (G12AS)
9170 a	Contre-bride porte-carter	9650	Tube de liaison mâle (Préciser la longueur)
9171 b	Pignon étagé sur entraînement fertiliseur	9651	Tube de liaison femelle (Préciser la longueur)
9172 b	Chaîne d'entraînement fertiliseur		
9173 a	Support bague palier modèle standard		
9173.1	Support bagues paliers modèle double		
9174	Ressort de tendeur (R160)		
9179	Tendeur de chaîne sur entraînement fertiliseur		
9180 a	Bloc central porte-disques		
9181	Lame ressort porte-botte à disques		
9182	Support lame ressort		
9183	Chape support botte à disque et ressorts 9153.1b et 2b		
9183.1	Chape support botte ressorts standard 9153.1c et 2c		
9184	Carter supérieur entraînement fertiliseur		
9254	Trémie de fertiliseur plastique		
9254.1	Modèle 1 rang (pour 1 boîtier de distribution)		
9254.2a	Modèle 2 rangs (pour 2 boîtiers de distribution)		
9254.3a	Modèle 3 rangs (pour 3 boîtiers de distribution)		
9255	Corps de boîtier de distribution		
9256	Ressort de trappe		



## MICROSEM INSECTICIDE - Distribution hélicide (pièces spéciales)

Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
4329 a	Circclip de roulement	9568	Collier de serrage tuyau Microsem
4501	Bride de serrage en V (fil $\varnothing$ 16 mm)	9574	Tôle fond de trémie pour Microsem 1 sortie
5021	Bague autolubrifiante (B25)	9582	Bride en U de guide descente arrière micro PNU
6090	Circclip d'arrêt $\varnothing$ 6 mm	9583.1	Guide descente arrière femelle PNU côté gauche
7088	Couvercle de trémie plastique	9583.2	Guide descente arrière femelle PNU côté droit
7088.2	Ressort de couvercle	9585 b	Guide descente arrière mâle PNU
9158	Ressort de pression (R57)	9606 a	Pignon supérieur 20 dents sur entraînement Microsem PNU
9280	Bague palier sur entraînement	9612	Axe de pignon intermédiaire Microsem
9500	Demi-corps côté droit (F75D)	9613	Ressort de tendeur (R81)
9501	Demi-corps côté gauche (F75G)	9636	Y pour descente micro hélicide sur repliable
9502 c	Trémie plastique standard	9637	Support boîtier micro hélicide
9502.1a	Trémie plastique spéciale hélicide	9638	Support palier double micro hélicide
9504	Tôle de fond de trémie plastique	9639	Support tendeur micro hélicide
9505 a	Joint jupe de trémie	9640	Pignon moteur double
9506	Axe central de boîtier	9641	Pignon récepteur 5 dentures
9507	Vis sans fin pas à gauche (V75G)	9642	Chaîne micro hélicide
9507.1	Vis sans fin pas à gauche spéciale hélicide	9650	Tube de liaison mâle sur Microsem (Préciser la longueur)
9508	Vis sans fin pas à droite (V75D)	9651	Tube de liaison femelle sur Microsem (Préciser la longueur)
9508.1	Vis sans fin pas à droite, spéciale hélicide	9652 a	Support entraînement insecticide
9509	Roue centrale a doigts (F78)	9653	Tendeur de chaîne
9509.1	Roue centrale à droits spéciale hélicide	9654	Pignon double intermédiaire sur micro PNU
9512	Trappe de vidange	9656	Patte renfort d'entraînement micro PNU
9513 a	Joint de trappe de vidange (B70A)	9657	Carter de chaîne micro PNU
9514	Bras de commande de trappe	9658	Tube entretoise de galet
9516	Ressort de trappe (R139)		
9517	Boulon de blocage des 1/2 corps (A117)		
9520	Bloc goulottes 2 sorties pour équipement hélicide		
9520 a	Bloc goulottes 2 sorties pour équipements insecticide et herbicide		
9520.1	Bloc goulotte 1 sortie (F96)		
9521	Bouchon de bloc goulottes		
9522	Tuyau de descente Microsem longueur 1,25 m		
9523	Chape de fixation boîtier		Sur entraînement micro sur temps standard arrière
9525	Bouchon embout de barre porte-Microsem		voir page suivante.
9548 b	Support de barre Microsem pour PNU		
9549	Barre carrée Microsem (Préciser la longueur)		
9552	Bague d'entraînement pignons interchangeables		
9553 b	Chaîne d'entraînement Microsem		
9554	Pignons interchangeables Micro (Préciser nombre de dents)		
9555 a	Pignon moteur double (12-25 dents)		
9557	Goupille clip		
9559	Bague blocage des pignons interchangeables		
9562	Galet tendeur de chaîne (G12AS)		
9565	Joint torique n° 99		



# MICROSEM HERBICIDE - Entraînement hélicide (pièces spéciales)

Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
4329 a	Circ clips de roulement	9627	Contre-plaque d'articulation
4501	Bride serrage en V (fil $\varnothing$ 16 mm)	9628	Chaînette d'accrochage de bras articulé
5021	Bague autolubrifiante (B25)	9650	Tube de liaison mâle sur Microsem (Préciser la longueur)
9280	Bague palier sur entraînement	9651	Tube de liaison femelle sur Microsem (Préciser la longueur)
9522	Tuyau de descente Microsem		
9524	Coude de descente sur bloc goulottes		
9525	Bouchon embout de barre porte Microsem		
9549	Barre carrée Microsem (Préciser la longueur)		
9552	Bague d'entraînement pignons interchangeables		
9554	Pignons interchangeables micro (Préciser nombre de dents)		Pour pièces de boîtier non interchangeables, voir pages 44-45
9555 a	Pignon moteur double (12-25 dents)		
9557	Goupille clips		
9559	Bague blocage des pignons interchangeables		
9580	Tendeur de chaîne		
9582	Galet tendeur de chaîne (G12AS)		
9588	Collier de serrage des tuyaux Microsem		
9572	Cuvette		
9597	Corps de diffuseur herbicide large (F80)		
9598	Couvercle de diffuseur herbicide large		
9599	Tube supérieur de diffuseur herbicide		
9600	Axe supérieur d'articulation diffuseur		
9601 a	Axe inférieur d'articulation diffuseur		
9602	Joint latéral de diffuseur herbicide large		
9603 a	Support barre micro herbicide PNU		
9604 b	Support entraînement herbicide		
9606 a	Pignon supérieur 20 dents sur entraînement Microsem PNU		
9606.1	Pignon supérieur spécial hélicide (25 dents)		
9609 b	Chaîne Microsem herbicide		
9611 a	Pignon intermédiaire entraînement herbicide		
9611.1	Pignon intermédiaire spécial hélicide (12 dents)		
9612	Axe pignon intermédiaire Microsem		
9613	Ressort de tendeur (R81)		
9615	Bras support rampe herbicide		
9617 a	Bride en U support barre de rampe herbicide		
9618 a	Bielle d'articulation des diffuseurs (Préciser la longueur)		
9619	Chape de bras support rampe		
9620	Corps de diffuseur herbicide localisé		
9621	Chape support diffuseur large		
9622	Couvercle de diffuseur localisé		
9623	Joint latéral de diffuseur localisé		
9624	Bras articulé support diffuseur localisé		
9625	Patte de réglage de diffuseur localisé		
9626	Articulation de bras support de diffuseur		





## Attestation de conformité aux règles d'hygiène et de sécurité du travail

(Application de l'article R. 233-68 du code du travail)

Le constructeur soussigné : **ATELIERS RIBOULEAU - 79240 LARGEASSE - France**  
certifie que le matériel neuf désigné ci-après : **SEMOIR MONOSEM** -  
est conforme aux prescriptions du décret n° 86-594 et de l'arrêté associé du 14 mars 1986.

Fait à **LARGEASSE**, le **OCTOBRE 1988**.

Le Président-Directeur général,



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

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

### AUSZUG AUS DEN VERKAUFSBEDINGUNGEN (Schadenersatzgarantie)

Die Garantie belaeuft sich einzig und allein auf den ersatz fuer beschaedigte teile. Die kaeufer oder benutzer haben darueberhinaus kein recht auf schadenersatz von unserer seite fuer eventuelle andere schaeden, sowie : koerperliche oder materielle schaeden, schadhafte arbeit (falsche benutzung) zeitverluste, usw...

### EXTRACT FROM CONDITIONS OF SALE (Guarantee and damages)

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

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

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

*...et pour tous vos travaux*

*de binage et sarclage*

*Consultez-nous !*

LES BINEUSES

**SUPER-PREFER**

Précises, robustes, dirigeables, d'un entretien nul  
sont le complément indispensable de votre MONOSEM

**ATELIERS RIBOULEAU - LARGEASSE - 79240 - France**

Société anonyme d'exploitation au capital de 3.280.000 F.

Tél. 49.72.05.44 - Télex 790557 - Télécopieur 49.72.09.70