

# **MONOSEM**

**COMPAGNIE RIBOULEAU**

## **NOTICE SEMOIRS PLANTER MANUAL**

**NG Plus 3 - 2005**



Notice de montage,  
Réglage,  
Entretien

Assembly,  
Adjustment and  
Maintenance  
Instructions

Bedienungsanleitung,  
Einstellung,  
Wartung

Aanwijzingen voor Montage,  
Afstellingen en  
Onderhoud





Cette notice est à lire attentivement avant montage et utilisation, elle est à conserver soigneusement. Pour plus de renseignements, ou en cas de réclamation, vous pouvez appeler l'usine RIBOULEAU MONOSEM, numéro de téléphone en dernière page.

L'identification et l'année de fabrication de votre semoir se trouvent sur la boîte de distances.

This manual should be read carefully before assembling and operation. It should be kept in safe place. For further information or in the event of claims, you may call the RIBOULEAU MONOSEM factory at the phone number given on the last page of this manual.

The identification and manufacturers plate on your planter is to be found on the gear-box of the machine.

Diese Bedienungsanleitung ist vor jeder Montage und vor jedem Betrieb sorgfältig zu lesen und auf jeden Fall beizubehalten. Für jede zusätzliche Auskunft bzw. bei Beanstandungen rufen Sie bitte das Werk RIBOULEAU MONOSEM unter der auf der letzten Seite angegebenen Telefonnummer an! Die Identifizierung und das Baujahr Ihrer Sämaschine finden Sie auf dem Wechselgetriebe.

Deze handleiding dient zorgvuldig te worden bewaard en aandachtig gelezen alvorens U voor montage of gebruik te werk gaat. Voor verdere inlichtingen of om een eventuele klacht in te dienen, kunt altijd de fabriek RIBOULEAU MONOSEM opbellen (de telefoonnummer is op de laatste pagina van onderhavige handleiding vermeld). Het identificatienummer en het fabricatiejaar vindt U op de afstandskast van de planter terug

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

#### 2 PRÉCAUTIONS POUR RÉUSSIR VOS SEMIS :

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

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

#### 2 PRECAUTIONS FOR SUCCESSFUL PLANTING :

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

Sie haben gerade eine zuverlässige Maschine gekauft ! **ACHTEN SIE** auf eine sorgfältige Bedienung !...

#### ANLEITUNG ZUR GUTEN AUSSAAT :

- Wählen Sie eine vernünftige Arbeitsgeschwindigkeit, die der Bodenbeschaffenheit angepaßt ist.
- Prüfen Sie die Sämaschine auf Ablagegenauigkeit bereits vor der Arbeit und von Zeit zu Zeit während des Säens.

U hebt juist een betrouwbaar toestel aangeschaft maar wees **AANDACHTIG** voor het gebruik ervan.

#### 2 VOORZORGSMAATREGELEN OM IN UW ZAAIWERK TE SLAGEN :

- Kies voor een verstandige werksnelheid die aan de werksomstandigheden en de gewenste regelmatigheid is aangepast.
- Vanaf de ingebruikstelling dan af en toe, kijk de VERDELING, de AANAARDING en de ZAAIDICHTHEID na.

# **MONOSEN**

## **MONTAGES et RÉGLAGES**

## **ASSEMBLY INSTALLATION**

## **MONTAGE EINSTELLUNG**

## **MONTAGE EN AFSTELLING**

**Montage général des châssis**  
**General frame assembly**  
**Montage des Hauptrahmens**  
**Algemene montage van het frame**

**Rayonneurs**  
**Row markers**  
**Spuranzeiger**  
**Markeurs**

**Boîtier de distribution**  
**Metering box**  
**Wechselgetriebe**  
**Zaaihuis**

**Élément NG Plus 3 - NG Plus 3 Pro**  
**Planter metering unit NG Plus 3 - NG Plus 3 Pro**  
**Säelement NG Plus 3 - NG Plus 3 Pro**  
**Zaai-element NG Plus 3 - NG Plus 3 Pro**

**Distances et densités de semis**  
**Seed spacing gearbox**  
**Wechselgetriebe für die Pflanzenabstände**  
**Zaai-afstanden**

**Fertiliseur**  
**Fertilizer**  
**Reihendüngerstreuer**  
**Kunstmeststrooier**

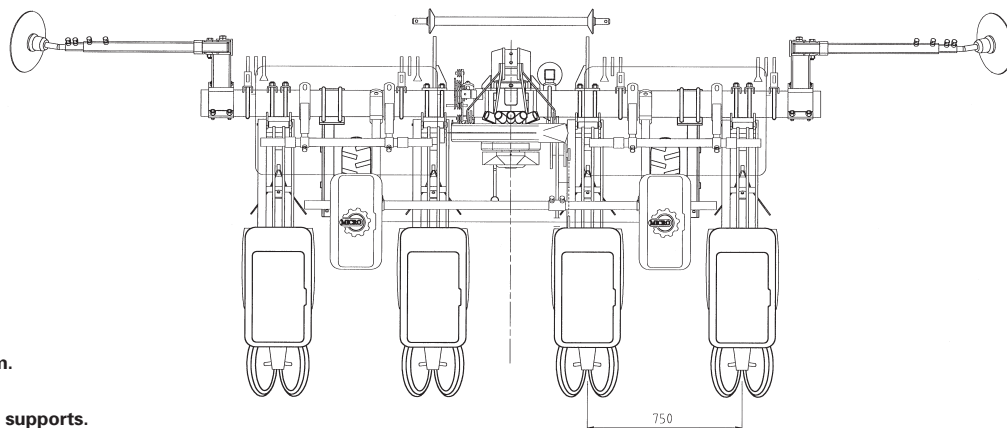
**Microgranulateur**  
**Microgranular applicator**  
**Microgranulatstreuer**  
**Granulaatstrooier**

**ENTRETIEN ET DÉPANNAGE**  
**ADVICE FOR MAINTENANCE AND TROUBLE SHOOTING**  
**RATSCHLÄGE FÜR WARTUNG UND STÖRUNGSBESEITIGUNG**  
**ONDERHOUD EN OPLOSSEN VAN STORINGEN**

**PIÈCES DE RECHANGE**  
**SPARE PARTS**  
**ERSATZTEILE**  
**ONDERDELEN**

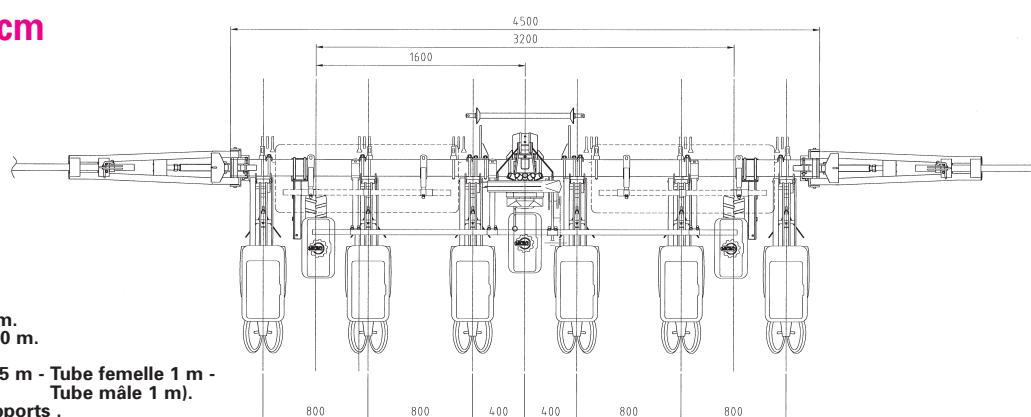
# DÉTAILS et MONTAGE des PRINCIPAUX

## 4 rangs maïs 75-80 cm



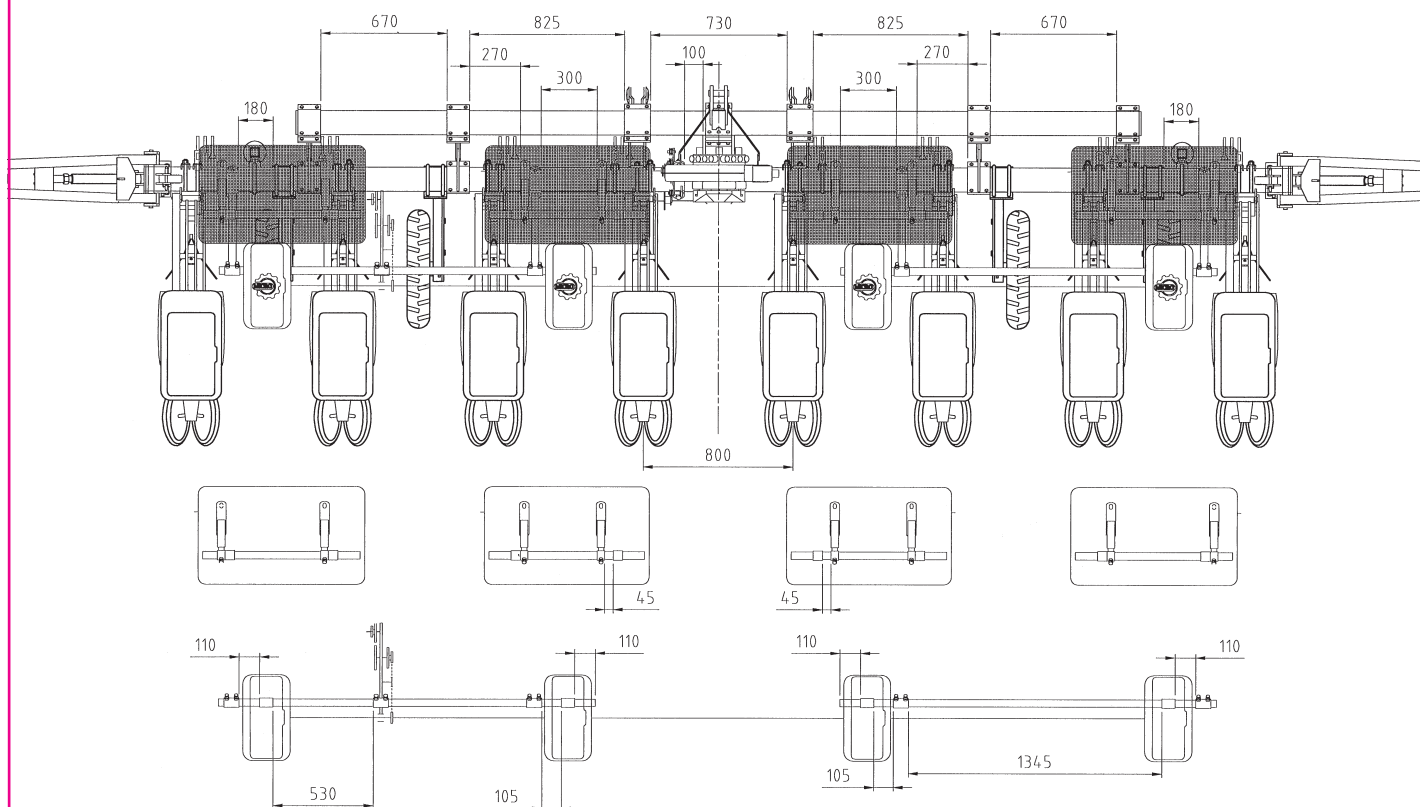
Barre porte-outils longueur 3 m.  
Attelage semi-automatique.  
Axe 6 pans de roues longueur 2,70 m.  
Axe 6 pans d'éléments longueur 2,95 m.  
Roues pneu 6,5 x 80 x 15.  
Rayonneurs hydrauliques.  
Barre porte-Micro longueur 2 m avec 2 supports.

## 6 rangs maïs 75-80 cm



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

## 8 rangs maïs 75-80 cm - Châssis rigide double barre avec fertiliseur



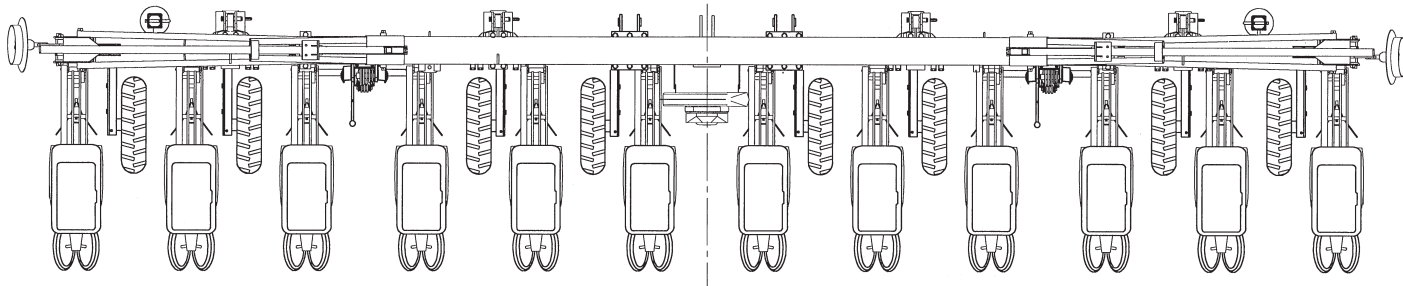
Barre porte-outils longueur 6,10 m.  
Attelage à broches.  
Axe 6 pans de roue longueur 5,20 m.  
Axe 6 pans d'éléments longueur 6 m.

Rayonneurs hydrauliques A99, bras intermédiaire 1,25 m.  
bras porte disque 1,30 m.  
4 roues pneu 6,5 x 80 x 15.  
2 barres porte-Micro 2 m avec 4 supports.

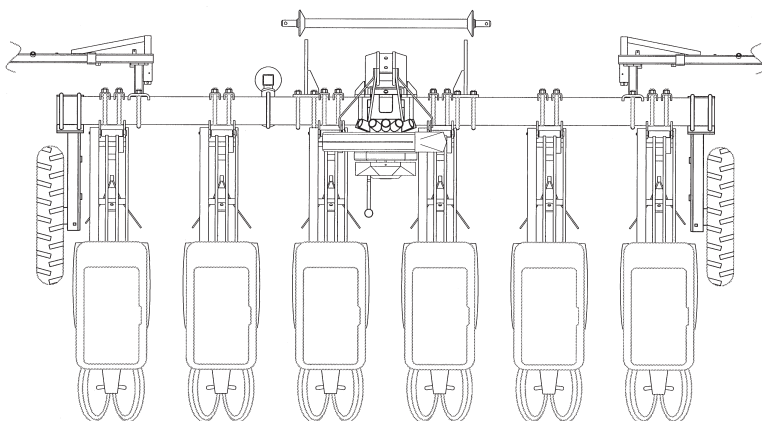


# SEMOIRS STANDARD MONOSEM NG Plus 3

## 12 rangs à 75 ou 80 cm maïs - Châssis couplé (180 x 180 mm)



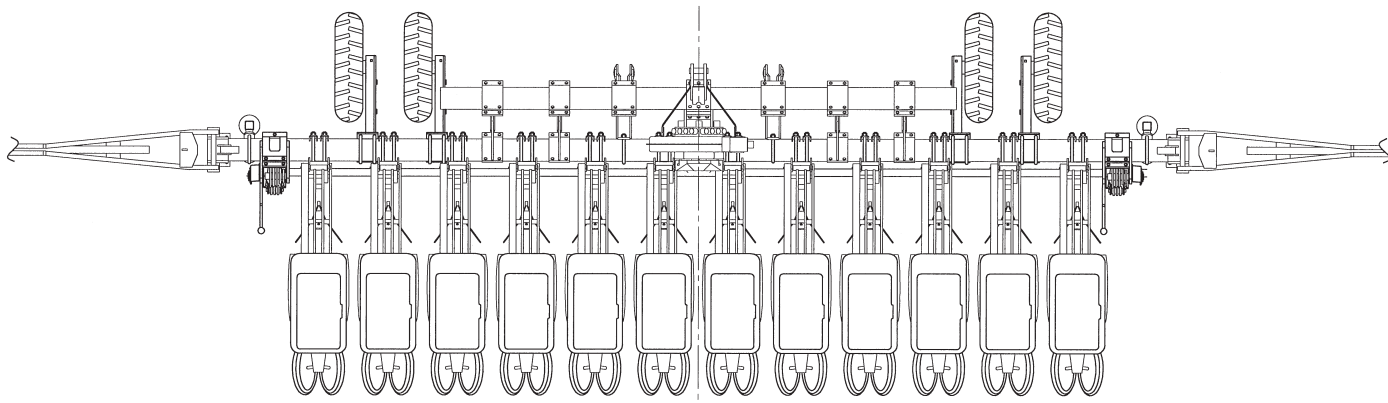
2 barres porte-outils 4 m à 75 - 4,50 m à 80.  
 Attelage à broches sur barre d'accouplement (en 180 x 180 mm).  
 2 axes 6 pans de roues longueur 4 m à 75 - 4,40 m à 80, 6 pans d'éléments 3,50 m à 75 - 3,80 m à 80.  
 8 roues pneu 6,5 x 80 x 15.  
 Rayonneurs triple pliage.



## 6 rangs à 50 cm betterave ou tournesol

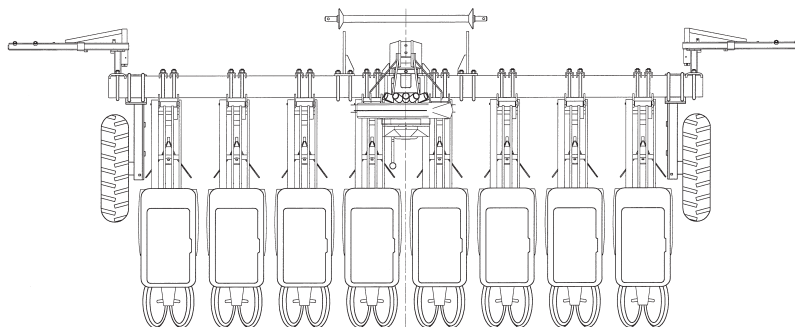
Barre porte-outils longueur 3,50 m.  
 Attelage semi-automatique.  
 Axe 6 pans de roues longueur 3,50 m.  
 Axe 6 pans d'éléments longueur 2,95 m.  
 2 roues pneu 500 x 15.  
 Rayonneurs hydrauliques.  
 Barre porte-Micro longueur 2,50 m avec 2 supports.

## 12 rangs à 40 cm haricot - Châssis rigide double barre



Barres porte-outils longueur 5,70 m - Barre renfort 3 m.  
 Attelage à broches.  
 Axes 6 pans de roues longueur 4,40 m à 75 - Axe 6 pans d'éléments de longueur 2,70 m (2).  
 4 roues pneu 6,5 x 80 x 15.  
 Rayonneurs hydrauliques (cadre 1,05 m - Tube femelle 1 m - Tube mâle 1 m).

## 8 rangs à 40 cm colza et similaires



Barre porte-outils longueur 3,50 m.  
 Attelage semi-auto.  
 Axe 6 pans de roues longueur 3,50 m.  
 Axe 6 pans d'éléments longueur 2,95 m.  
 2 roues pneu 6,5 x 80 x 15.  
 Rayonneurs hydrauliques.

## CHÂSSIS PORTÉS DREIPUNKTANBAURAHMEN

4-6 rangs monobarre  
4 and 6 rows single bar  
4-6 Reihen Einzelrahmen  
4-6 rijen enkel frame

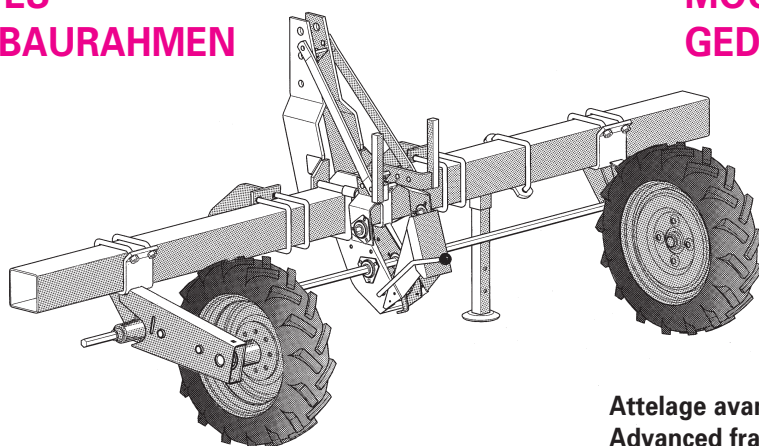


Fig. 1

## MOUNTED FRAMES GEDRAGEN MACHINES

Attelage avancé sans fertiliseur  
Advanced frame without fertilizer  
Vorderer Hilfsrahmen ohne Düngerstreuer  
Met voorframe zonder kunstmeststrooier

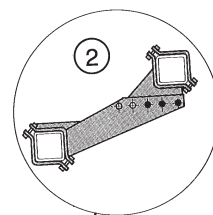
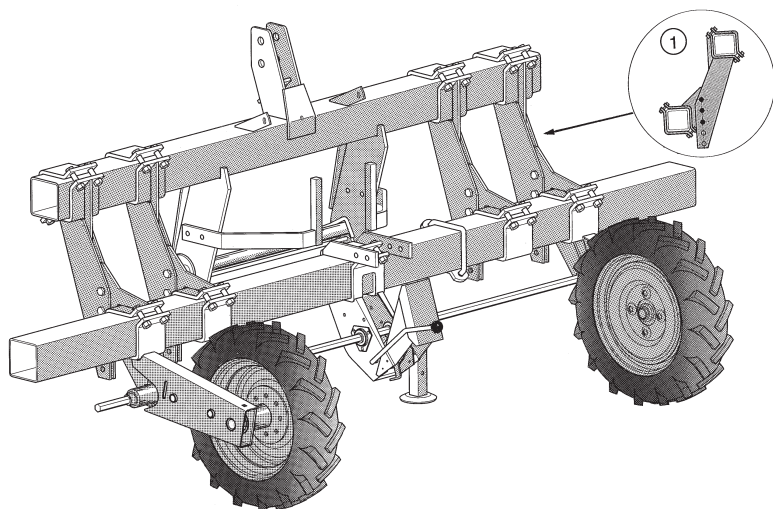
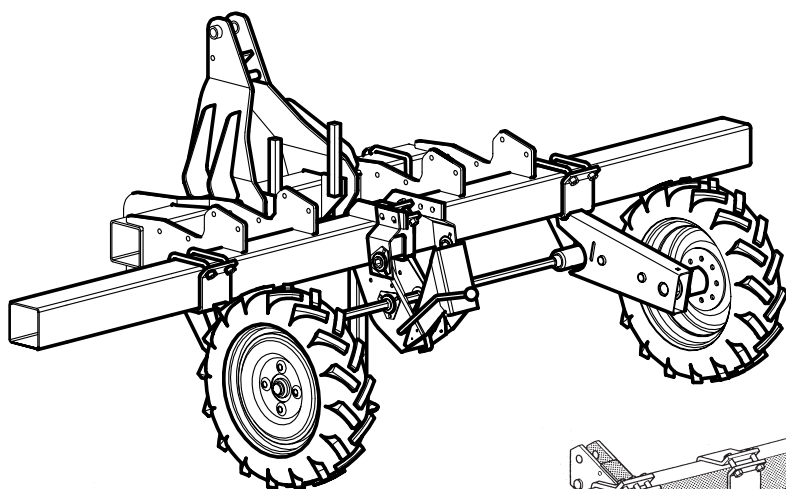


Fig. 2

Attelage avancé pour fertiliseur  
Advanced frame for dry fertilizer  
Vorderer Hilfsrahmen für Düngerstreueraufbau  
Met voorframe met kunstmeststrooier



Châssis monobloc 125 long  
Long off-set monoblok 125 frame  
Monobloc Rahmen 125 (lang)  
Monoblok Raam, 125 lang

Fig. 3

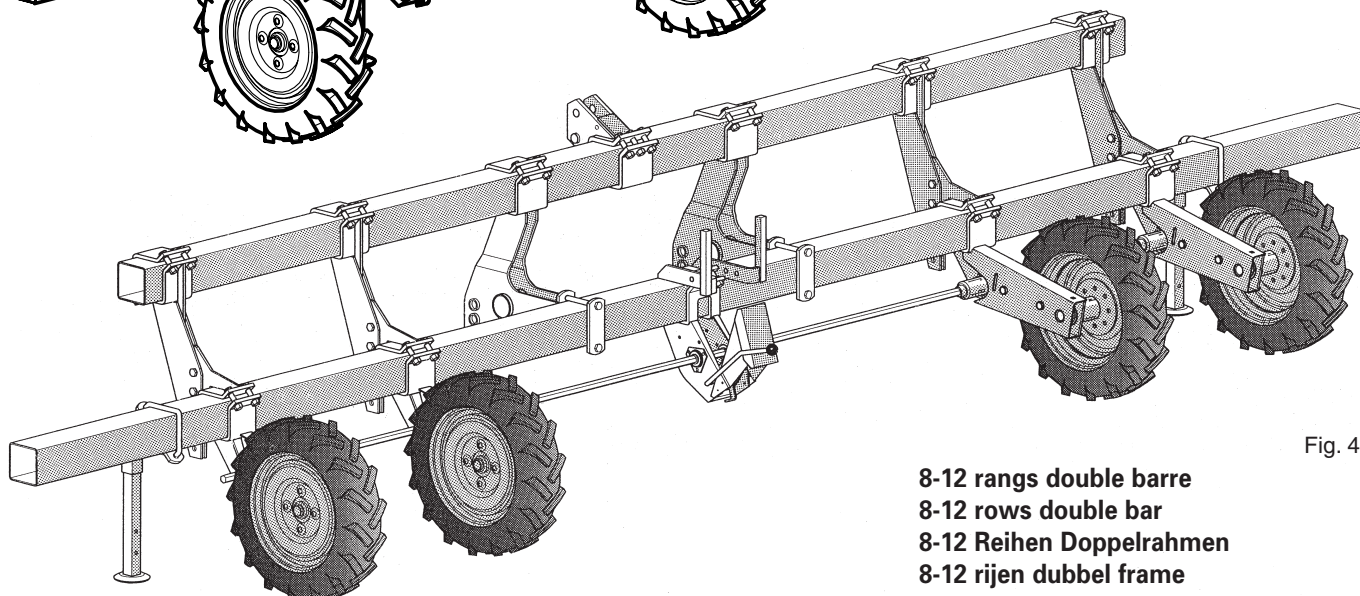


Fig. 4

8-12 rangs double barre  
8-12 rows double bar  
8-12 Reihen Doppelrahmen  
8-12 rijen dubbel frame

## UTILISATION DES RAYONNEURS

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

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

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

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

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

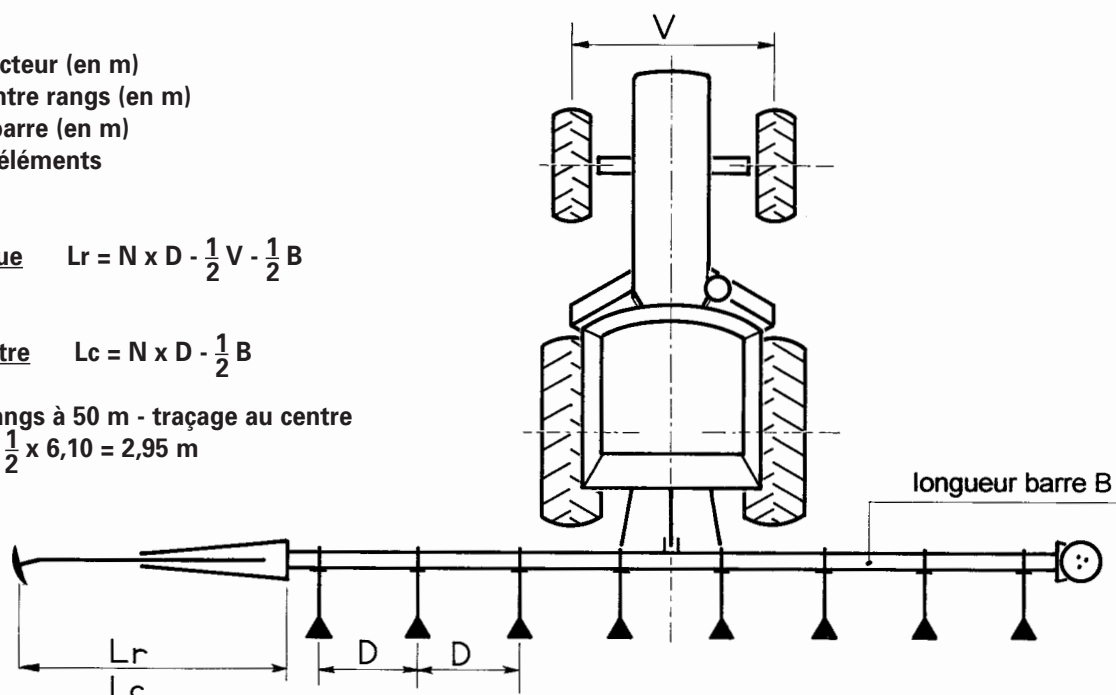


Fig. 5

## MONTAGE GÉNÉRAL DU CHÂSSIS

### Châssis portés rigides (fig. 1-2-3-4)

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

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

- A - Une position ① pour utilisation sans fertiliseur.
- B - Une position ② pour utilisation avec fertiliseur.

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

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

## GENERAL ASSEMBLY OF THE FRAME

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

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

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

- A - Position ① to be used without fertilizer.
- B - Position ② to be used with fertilizer.

In each case one uses the same spacers but are bolted differently. In all the cases, 4 spacers are needed.

## ALLGEMEINE MONTAGE DES RAHMENS

### Starrer Einzelrahmen (Abb. 1-2-3-4)

Am Vierkantrahmen werden die Punkte für das Dreipunktanbaubock, die Radhalterungen mit Rädern, das Getriebe und die Abstellstütze etc. markiert. Bitte achten Sie dabei auf Anleitungen der Seiten 2 und 3.

Beim Hilfsrahmen vorn gibt es zwei verschiedene Ausführungen (Abb. 2)

- A - ① Ausführung für die Benutzung ohne Düngerstreuer.
- B - ② Ausführung für die Benutzung mit Düngerstreuer.

In jedem Fall benutzt man die gleichen Anbauhalterungen, die aber unterschiedlich verschraubt werden.

Man braucht 4 Anbauhalterungen in jeden Fall.

## ALGEMENE MONTAGE VAN HET FRAME

### Vaste (starre) gedragen frames (fig. 1-2-3-4)

Plaats de draagbalk eerst op twee steunen en monteer daarna de wielblokken, de tandwielkast en de 3-puntskoppeling. Zie de tekening van de te monteren zaaimachine in kwestie op pag. 2 of 3.

Let erop dat de voorframes van de machines uit fig. 2 op twee manieren kunnen worden gemonteerd :

- A - Montage zoals in ① voor toepassing zonder kunstmeststrooier
- B - Montage zoals in ② voor toepassing met kunstmeststrooier

In beide gevallen worden dezelfde verbindingsschroeven gebruikt maar deze worden op een andere manier vastgeschroefd.

In beide gevallen zijn er vier verbindingsschroeven nodig.



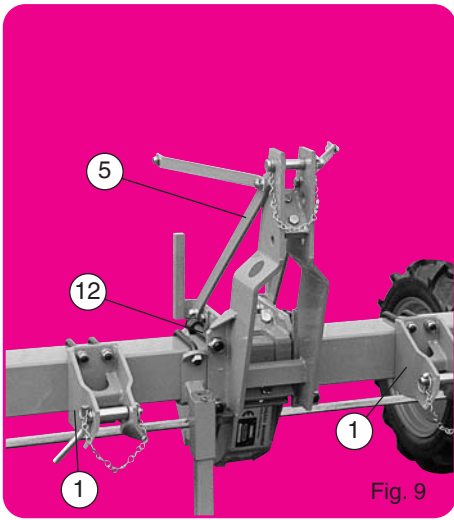


Fig. 9

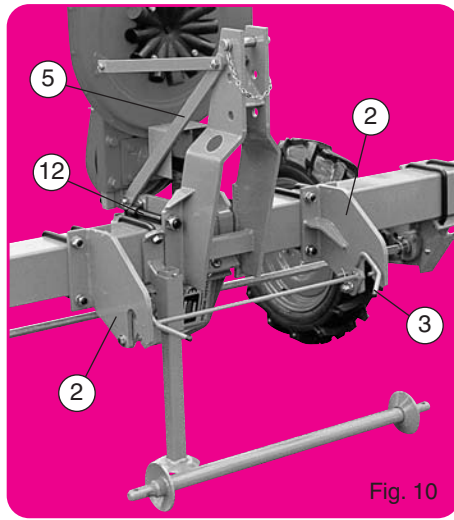


Fig. 10

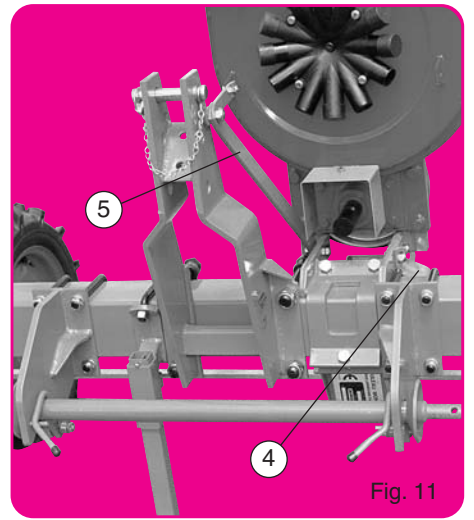


Fig. 11



Fig. 12

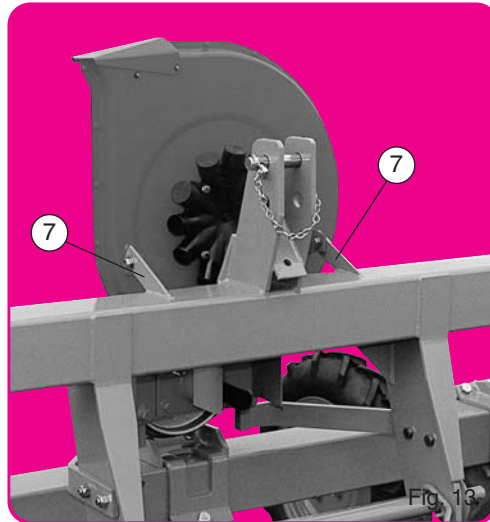


Fig. 13



Fig. 14

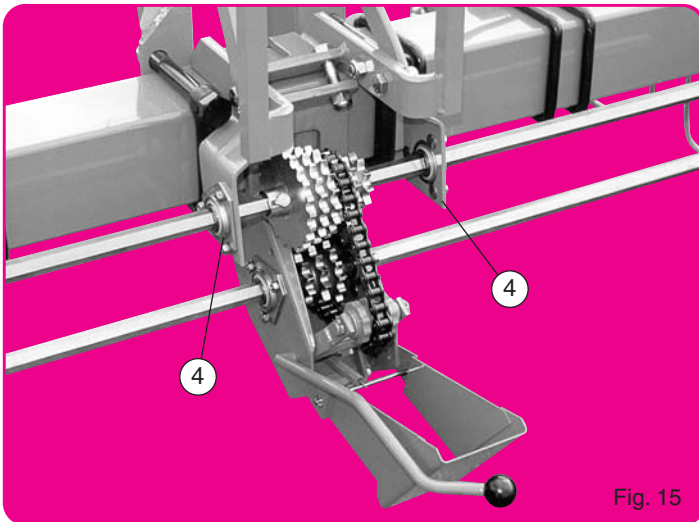


Fig. 15

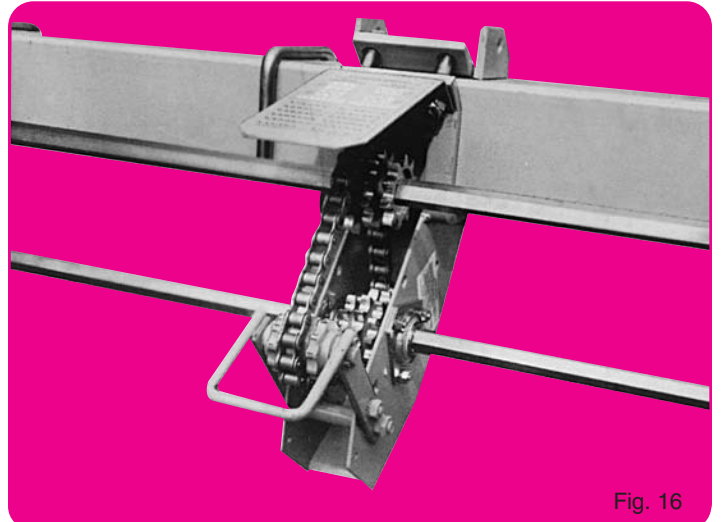


Fig. 16

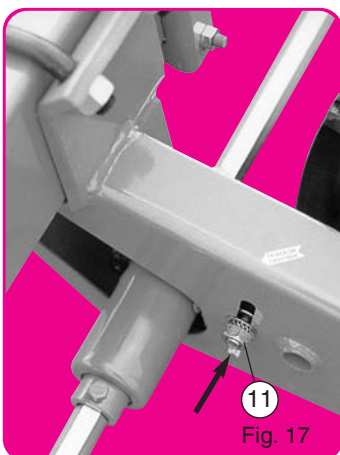


Fig. 17

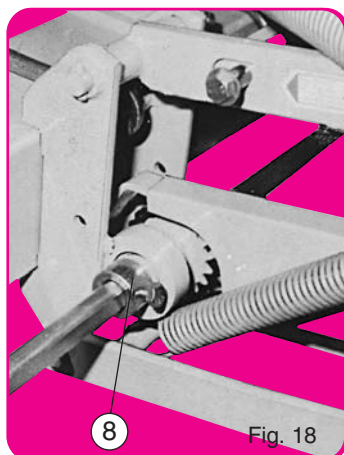


Fig. 18

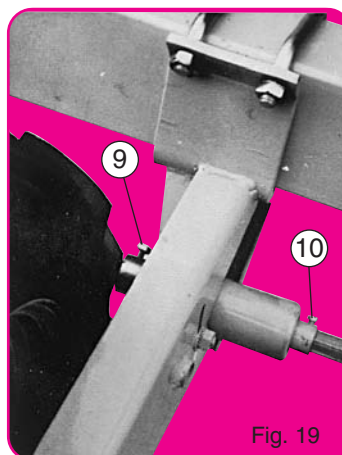


Fig. 19

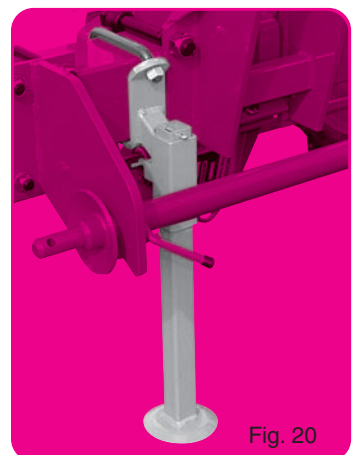


Fig. 20



## RÉGLAGES DIVERS DU CHÂSSIS

### Attelage

Les chapes latérales d'attelage ordinaire ① et semi-automatique ② seront peut-être à fixer en contre-bride des éléments semeurs suivant les inter-rangs à réaliser. Ne pas oublier les tirants renfort ⑤.

Avec attelage semi-automatique s'assurer que le taquet ③ n'accroche pas, lors des manœuvres, le tracteur ou l'outil de préparation placé à l'avant du semoir. Pour adapter le semoir à la voie du tracteur, l'attelage ordinaire peut être monté en déport d'1/2 inter-rangs (fig. 11). La boîte de distances se place alors à gauche de l'élément central. Supprimer dans ce cas un des paliers ④ et n'utiliser qu'un seul tirant ⑤.

Les attelages sont livrés avec axe n° 2, l'axe n° 1 n'est fourni que sur demande. Les boulons ⑫ du 3<sup>e</sup> point central se placent sur le dessus de la barre.

### Turbine

La turbine standard s'emploie à 540 tr/mn. Pour la vitesses de 450 et 1000 tr/mn des poulies spéciales sont prévues en option. L'entraînement d'une pompe est possible (fig. 14).

Après avoir mis la turbine en place, ne pas oublier les pattes renfort prévues pour éviter les vibrations. Ces pattes se montent suivant ⑥ fig. 12 pour attelage normal et ⑦ fig. 13 pour attelage avancé.

### Boîte de distances

Montage de la boîte standard suivant fig. 15 (voir utilisation et autres montages page 18).

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

### Remarques importantes

- Pour faciliter le montage, les supports paliers ④ ne seront à bloquer qu'après avoir enfilé l'arbre hexagonal supérieur.
  - L'axe hexagonal supérieur se bloque en position par les 2 bagues ⑧ fig. 18.
  - L'axe hexagonal inférieur se bloque en position par les vis ⑨ et ⑩ placées de part et d'autre des blocs roues (fig. 19).
  - Après montage vérifier et compléter (vers le haut) la tension des chaînes de blocs roues ⑪ fig. 17.
- Sur terrains caillouteux il est recommandé, pour éviter les remontées de pierres, de disposer des pneus d'entraînement comme ceux d'un tracteur c'est-à-dire le sens des crampons inverse de la normale pour un matériel tracté.
- **Le blocage de tous les boulons d'attelage sera à contrôler journellement (les vibrations pouvant provoquer desserrage et rupture).**

## VERSCHIEDENE RAHMENEINSTELLUNGEN

### Dreipunktanbaubock

Die seitlichen Unterlenkeranbaulaschen der normalen ① und der Schnellkuppler-Ausführung ② des Dreipunktanbaubocks werden je nach Reihenabstand entweder neben den Elementköpfen oder als Gegenflansch der Elementköpfe montiert.

Vergessen Sie nicht die Dreipunktverstreben zu montieren. Wenn der Schnellkuppler montiert ist, beachten Sie beim Anbau des Traktors, daß Sie nicht an den Sicherungshebel stoßen, da sonst das Kupplungsstänge herausfällt.

Um das Dreipunktgestänge seitlich verschieben zu können, wird das Getriebe links vom zentralen Element angeordnet (Abb. 11). In diesem Fall ist der Lagerhalter mit Lager ④ abzubauen und nur eine Strebe zum Dreipunktbock einzusetzen ⑤.

Die Unterlenkeranbaulaschen sind normal mit Kat. 2 ausgerüstet. Kat. 1 ist als Sonderausrüstung erhältlich.

### Turbine

Die Turbine ist normal für eine Zapfwellendrehzahl von 540 ausgerüstet. Als Sonderausrüstung ist eine Zapfwellendrehzahl von 450 und 1000 Umdrehungen lieferbar.

Ein Zapfwellendurchtrieb zum Anschluß einer Pumpe ist lieferbar (Abb. 14). Nach Montage der Turbinen vergessen Sie nicht, die zwei Verstreben anzubringen, die das Vibrieren der Turbine verhindern.

Siehe Standarddreipunktgestänge ⑥ - Abb. 12 und Dreipunktgestänge für Fronthilfsrahmen ⑦ Abb. 13.

### Wechselgetriebe

Die Montage des Standardwechselgetriebes wird gezeigt in Abb. 15 (siehe auch Seite 18). Testen Sie die Funktion des Kettenspanners und achten Sie besonders auf die Funktion der Spannrolle.

Achtung : Montieren Sie die Zahnräder immer in der richtigen Position - (siehe Distanztabelle für Saatgutablage).

Bei einem Reihenabstand unter 45 cm sind die beiden Außenstützlager der oberen Welle zu demontieren.

Der Kettenspanner soll immer in Normalstellung sein, damit die Feder sich nicht ausdehnt.

Für Reihenweiten unter 35 cm kann ein besonders enges Spezialgetriebe montiert werden (Abb. 16). Dieses Getriebe hat die gleiche Funktion wie das Standardgetriebe.

Die oberen Dreifachzahnäder können nicht gleichzeitig montiert werden. Bei anderen Kornabständen muß das entsprechende Dreifachzahnrad montiert werden. Bei diesem Getriebe wird der Kettenspanner Durch eine Schraube entlastet. Bei Reihenabständen über 50 cm müssen an der oberen Welle Stützlager ④ montiert werden.

### Sehr wichtig :

- Um die Montage der Sechskantwelle zu erleichtern, befestigen Sie die Stützlager ④ erst nachdem Sie die Sechskantwelle eingeschoben haben.
- Achten Sie darauf, daß die obere Sechskantwelle neben den Stützlagern am Getriebe mit zwei Stopringen gesichert ist ⑧ - Abb. 18.
- Nach der Montage, ist zu beachten, daß die beiden Ketten an den Radblöcken gespannt sind ⑪ - Abb. 17.
- **Prüfen Sie täglich, ob die Schrauben am Dreipunktgestänge fest angezogen sind.**

## VARIOUS ADJUSTMENTS OF THE FRAME

### Hitch

The lower mounting brackets of the standard hitch ① or semi-automatic hitch ② can be mounted as a counter clamp of the planting units according to the interrow spacing as needed. Do not forget the tie strap ⑤.

With the semi-automatic hitch make sure that the tractor, when placed in front of the planter, does not interfere with the lock bar of the hitch which could result in the unlocking of the hitch.

To mount the planter in line with the tractor the standard hitch can be mounted and off-set at half the interrow spacing (fig. 11). The gearbox is then placed to the left of the central metering unit. In that case remove one of the bearing holders ④ and use only one tie strap ⑤.

The lower mounting brackets are delivered with cat. 2 pins. Cat.1 pins can be furnished on request.

### Turbofan

The turbofan operates at 540 rpm. For speeds of 450 & 1000 rpm special pulleys are available as optional equipment.

A pump pulley is also available (fig.14).

After mounting the turbofan, do not forget the support straps which are to eliminate vibrations. These straps mount as shown ⑥ fig. 12 for standard hitches and ⑦ fig. 13 for advanced hitches.

### Gearbox

Mounting of the standard gearbox is as shown in fig.15 (see also page 18) double check the proper functioning of the chain tightner, lock, and rotation of the roller. Attention : mount the sprockets in the proper order. For interrow spacings of less than 45 cm (18") the 2 bearing brackets are to be removed. To avoid stretching the spring, store the planter with the chain tightner in an unlocked position.

A special narrow gearbox can be furnished for a planter with interrow spacing of less than 35 cm (14") (fig. 16). The usage and range are the same as the standard gearbox mentioned above. However the 2 3-cluster upper sprockets cannot be used at the same time : one has to determine before assembly which of the 3-sprocket clusters is needed for the required population. For this gearbox a bolt locks the tightner. For an interrow spacing of more than 50 cm (20") the pair of bearing holders ④ is furnished.

### Important

- To make the assembly easier, do not tighten the bearing brackets ④ until the hexagonal shaft has been slid into position.
- The upper hexagonal shaft locks into position by means of 2 bushing stops ⑧ fig. 18.
- After assembly double check and tighten (upwards) the tension of the chain of the drive wheel box ⑪ fig. 17.
- **Check on a daily basis that the bolts and nuts on the hitch are tight (the vibrations can cause them to loosen and break)**

## VERSCHILLENDE INSTELLINGEN VAN HET FRAME

### Drie-puntskoppeling

De onderste bevestigingspunten van de gewone 3-puntskoppeling ① en de semi-automatische koppeling ② kunnen eventueel als contraklem van de zaai-elementen worden bevestigd, afhankelijk van de rij-afstand. Vergeet niet de trekstangen te monteren ⑤. Zorg er bij de semi-automatische koppeling voor dat tijdens het aankoppelen de vergrendelingshendel ③ niet geraakt wordt, waardoor de koppelingsstang eruit zou kunnen vallen.

Om de zaaimachines aan te passen aan de spoorbreedte van de trekker kan de gewone 3-puntskoppeling op de halve rij-afstand worden geplaast (fig. 11). In dat geval wordt de tandwielkast naar links geschoven ten opzichte van het middelste zaai-element. Laat in dat geval één van de lagers ④ weg en gebruik slechts één trekstang ⑤.

De 3-puntskoppelingen worden geleverd met Cat. 1 pennen. Cat. 1 wordt alleen op aanvraag geleverd. De bouten ② voor de montage van de topstangbevestiging worden aan de bovenkant van de draagbalk gemonteerd.

### Turbine

De standaard turbine draait met 450 t.p.m. Voor snelheden van 540 en 1000 t.p.m. zijn speciale poelies als optie leverbaar. Het is mogelijk een pomp aan te drijven (fig. 14) d.m.v. een doorgaande aftakas.

Vergeet na het plaatsen van de turbine niet om de versteviging te monteren om vibraties te voorkomen. Deze worden gemonteerd zoals aangegeven in ⑥ fig. 12 voor normale koppelingen en als in ⑦ fig. 13 indien er een voorframe gemonteerd is.

### Tandwielkast

Montage van de standaard tandwielkast vindt plaats volgens fig. 15 (zie gebruik en overige montage, pag.18).

Controleer of de kettingspanner en de vergrendeling goed werken en of de spanrol draait. Pas op : Plaats de tandwielen in de juiste richting. Voor afstanden kleiner dan 45 cm tussen de rijen moeten de twee lagers ④ worden verwijderd. Om de veer niet te laten uittrekken mag de zaaimachine niet worden gesteld terwijl de spanner nog is vergrendeld. Smeer de binnenkant van de bovenste tandwielnaaf om het automatisch uitlijnen te vergemakkelijken.

Voor een afstand tussen de rijen kleiner dan 35 cm kan er een speciale smalle versie worden geleverd (fig. 16). Het gebruik en de mogelijkheden daarvan zijn vergelijkbaar met die van de hierboven genoemde standaard versie. De twee blokken met drie tandwielen boven kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt. Voor montage moet worden bepaald welk tandwiel gebruikt moet worden voor de gewenste zaai-afstand. Voor dit systeem wordt de spanner vastgezet d.m.v. een bout. Voor een rijafstand groter dan 50 cm moet een set lagers worden gemonteerd ④.

### Belangrijke opmerkingen

- Om de montage gemakkelijker te maken mogen de lagersteunen pas worden vastgezet wanneer de bovenste zeskant as is geplaast.
- De bovenste zeskant as wordt op zijn plaats gehouden met 2 klemringen ⑧ fig. 18.
- De onderste zeskant as wordt op zijn plaats gehouden met schroef ⑨ en ⑩ aan weerszijden van de wielkasten (fig. 19).
- Na montage de spanning van de kettingen in de wielblokken controleren en aanpassen (fig. 17 - ⑪).
- Er moet dagelijks worden gecontroleerd of de moeren van de 3-puntsbevestiging nog goed vastzitten (trillingen kunnen ertoe leiden dat deze los gaan zitten en/of breken).

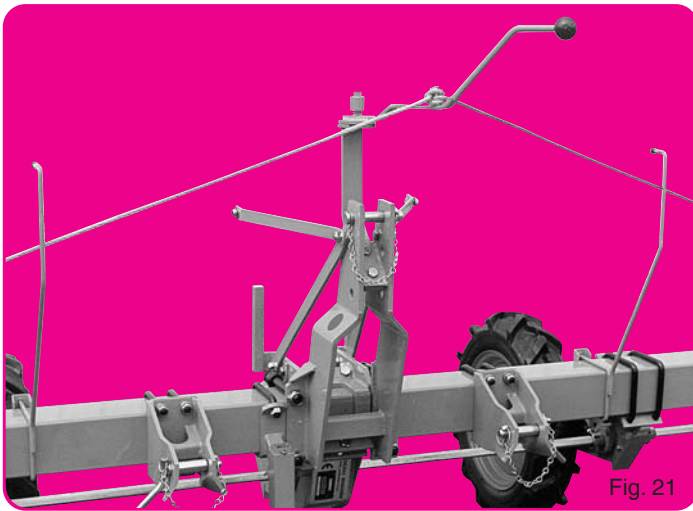


Fig. 21

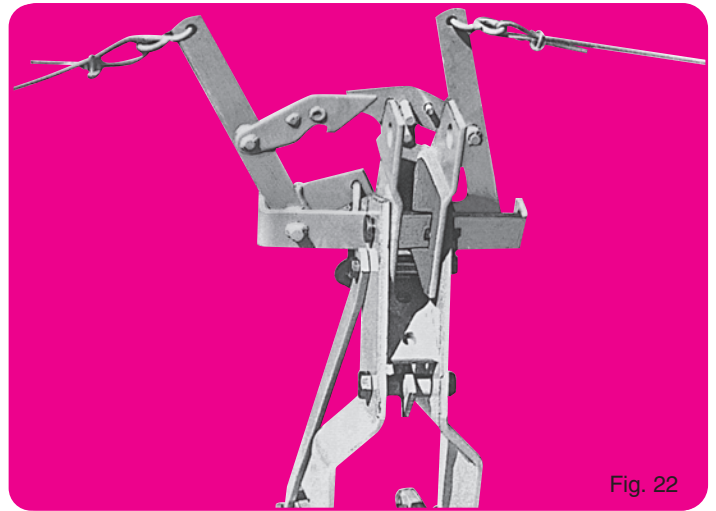


Fig. 22



Fig. 23

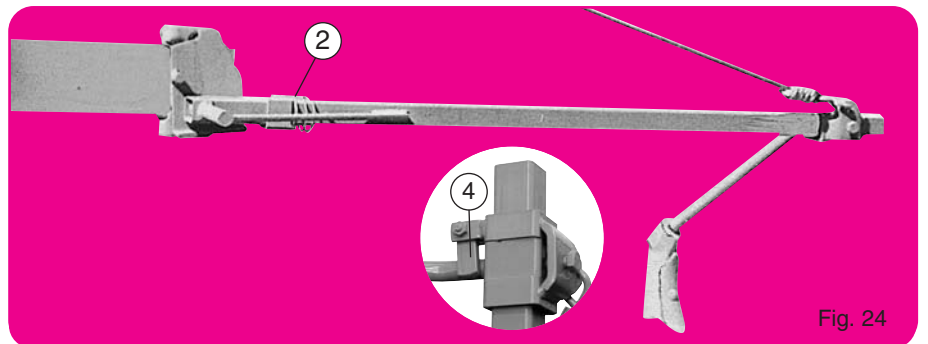


Fig. 24



Fig. 25

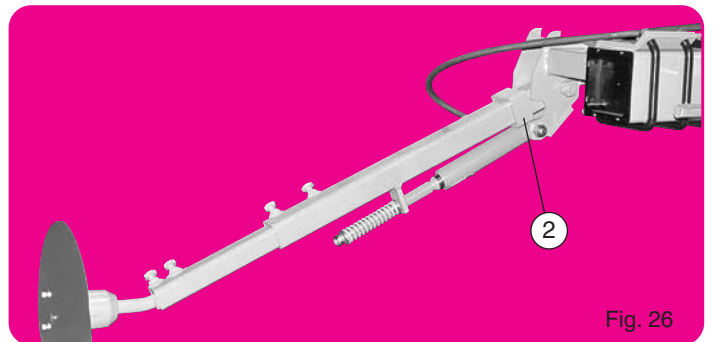


Fig. 26

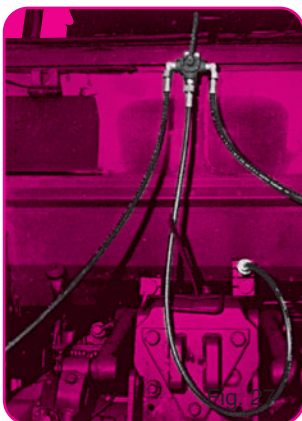


Fig. 28

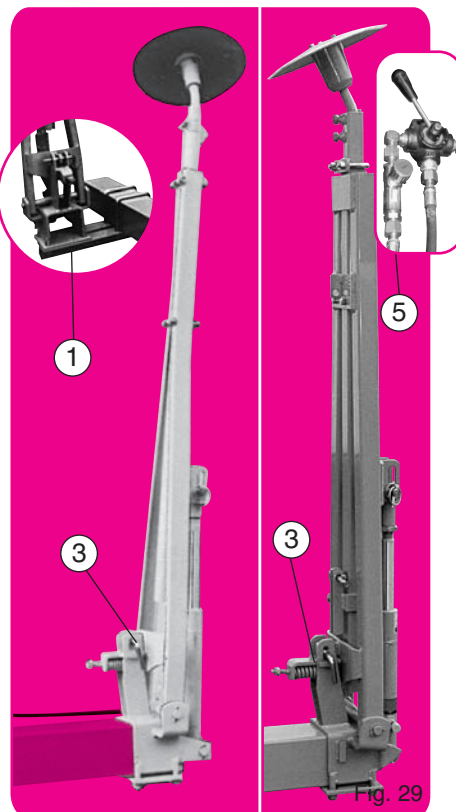


Fig. 29

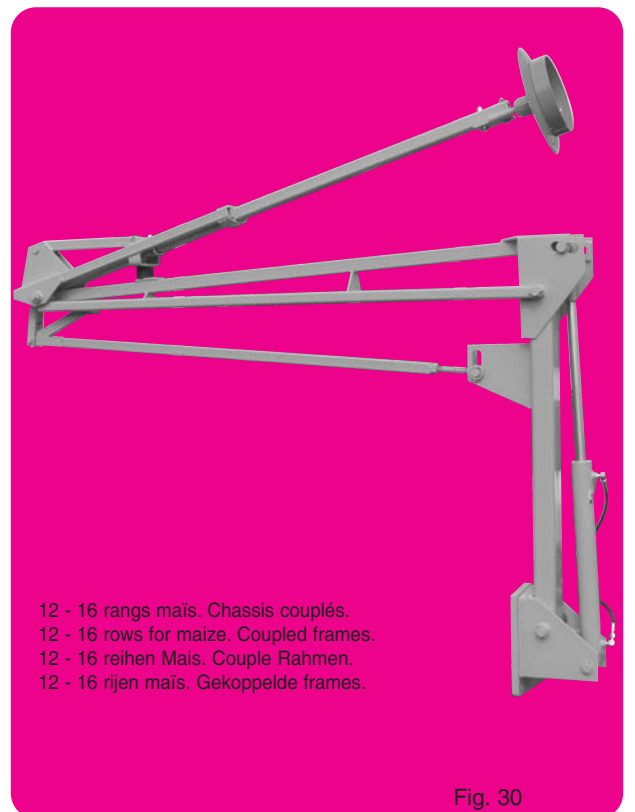


Fig. 30

12 - 16 rangs maïs. Chassis couplés.  
12 - 16 rows for maize. Coupled frames.  
12 - 16 reihen Mais. Couple Rahmen.  
12 - 16 rijen maïs. Gekoppelde frames.

## MONTAGE ET UTILISATION DES RAYONNEURS

**Fig. 21.** Inverseur manuel de rayonneurs avec guides cordes (option).

**Fig. 22.** Inverseur automatique mécanique de rayonneurs de châssis 3 m (option).

Après montage effectuer les premiers mouvements très lentement afin de s'assurer qu'aucune pièce ne vienne en butée avant fin de course. Cet équipement demande surveillance et entretien réguliers (graissage, contrôle usure).

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

**Fig. 24.** Rayonneur standard pour châssis de 3 m. Marquage par sabot (option).

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

**Fig. 26.** Rayonneur hydraulique pour châssis de 3 m.

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

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

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

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

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

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

## ASSEMBLY AND INSTALLATION OF THE ROW MARKERS

**Fig. 21.** Manual reverse of the row marker with guiding ropes (optional).

**Fig. 22.** Mechanical automatic reverse of the row marker for frames of 3 m (9'11") (optional).

After mounting, start the first operation slowly to make sure that no pieces are sticking. This mechanism requires periodic attention and maintenance (greasing and check for wear).

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

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

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

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

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

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

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

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

**Nota :** Each arm of the row marker can be put in a locked position for transport by means of a sleeve ② or pin ③.

Each cylinder is furnished with a flow reducer inside the hydraulic fitting. A blockage of the hole of this flow reducer by dirt or impurities will result in malfunction of the cylinder of the row markers. In the case of removal for cleaning, place the flow reducer in its original position.

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

## MONTAGE UND EINSTELLUNG DER SPURANZEIGER

**Abb. 21.** Spuranzeigerbetätigung von Hand mit Führungsseil (Zusatzrüstung).

**Abb. 22.** Automatische Spuranzeigerbetätigung für Rahmen ab 3 m als Zusatzrüstung.

Nach der Montage versuchen Sie vorsichtig, ob alle Teile ordnungsgemäß arbeiten. Der Mechanismus sollte in Abständen geprüft, entsprechend gewartet und geschmiert werden.

**Abb. 23.** Spuranzeiger für Rahmen mit 2 m (2 Reihen). Der Spuranzeiger wird ohne Spuranzeigerbetätigung geliefert.

**Abb. 24.** Standardspuranzeiger für Rahmen ab 3 m mit Aufreißerschar. (Zusatzrüstung).

**Abb. 25.** Spezial-Spuranzeiger für 3 m - Rahmen mit Scheibenschar (Zusatzrüstung).

**Abb. 26.** Hydraulischer Spuranzeiger für 3 m - Rahmen.

**Abb. 27.** Dreiwegehahn wird am Traktor montiert um den hydraulischen Spuranzeiger zu betätigen (für einfach wirkendes Steuerventil).

**Abb. 28.** Automatisches Umschaltventil für hydraulische Spuranzeiger. Achtung : Dieses Ventil ist empfindlich bei verschmutztem Öl.

**Abb. 29.** Hydraulische Spuranzeiger für Rahmen 4,5 m und 6 m. Normal sind die Spuranzeiger an den Enden der Rahmen befestigt. Auf Anfrage kann ein Spezialrahmen ① geliefert werden, wo die Spuranzeiger vor dem Hauptrahmen montiert werden können (speziell für enge Reihen).

**Abb. 30.** Klappbarer Spuranzeiger für Großmaschinen (10-12 Reihen). Couple Rahmen 7"

**Achtung :** Jeder Arm des Spuranzeigers kann für den Transport blockiert werden, mit Hülse ② oder mit Bozen ③. Jeder Zylinder ist mit einer Drossel ausgerüstet. Sollte das Loch in der Drossel verstopft sein, ist der Zylinder außer Funktion gesetzt. Reinigen Sie die Drossel und achten Sie darauf, daß sie wieder in der richtigen Stellung eingesetzt wird.

⑤ Der Spuranzeigerzylinder ist mit einem Durchflussregler ausgerüstet. Er reguliert die Abwärtsgeschwindigkeit des Spuranzeigers, wenn das Öl heiß ist.

## MONTAGE EN GEBRUIK VAN DE MARKEURS

**Fig. 21.** Handbediende markeurwissel met geleidekabels (optie).

**Fig. 22.** Automatische mechanische markeurwissel voor frames vanaf 3 m (optie). Na montage moeten de eerste handelingen met de markeurwissel zeer langzaam worden gedaan om te zien of er geen delen vastlopen, voordat ze hun hele bewegingstraject hebben afgelegd. Dit mechanisme moet regelmatig worden gecontroleerd en onderhouden (smeren en controleren op slijtage).

**Fig. 23.** Markeurs voor frame van 2 m. (2 rijen). Wordt zonder wissel gebruikt.

**Fig. 24.** Standaard markeurs voor frame van 3 m. Markeren met beitelpunt (optie).

**Fig. 25.** Speciale markeurs voor frame van 3 m. Markeren met schijf (optie).

**Fig. 26.** Hydraulische markeurs voor frame van 3 m.

**Fig. 27.** Driewegkraan, aan de trekker gemonteerd, voor bediening van de hydraulische markeurs (op enkel werkend stuurventiel).

**Fig. 28.** Wisselklep voor automatische bediening van de hydraulische markeurs. Pas op: dit systeem is gevoelig voor vuil in de hydrauliekolie.

**Fig. 29.** Standaard hydraulische markeurs voor frames van 4,50 m en 6,10 m. Normaal worden deze markeurs gemonteerd op het uiteinde van de draagbalk. Op aanvraag is het mogelijk deze te leveren met een speciale houder ①. Met deze houder worden de markeurs vóór de draagbalk geplaatst (bv. bij kleine rij-afstanden).

**Fig. 30.** Opvouwbare markeurs voor zaaimachines met grote werkbreedten (10-12 rijen maïs). Gekoppelde frames 7"

**Opmerking :** Elke markeurarm is uitgerust met een vergrendelinrichting voor transport met sluitring ② of blokkeppen ③. Iedere hydraulische cilinder heeft bij de aansluiting een drossel die de doorstroming van olie vermindert. Wanneer deze drossel vuil of verstopt is, kan dat leiden tot slechtere werking van de cilinder en de markeur. Na demontage of schoonmaakwerkzaamheden dient de drossel zorgvuldig in dezelfde positie te worden teruggeplaatst.



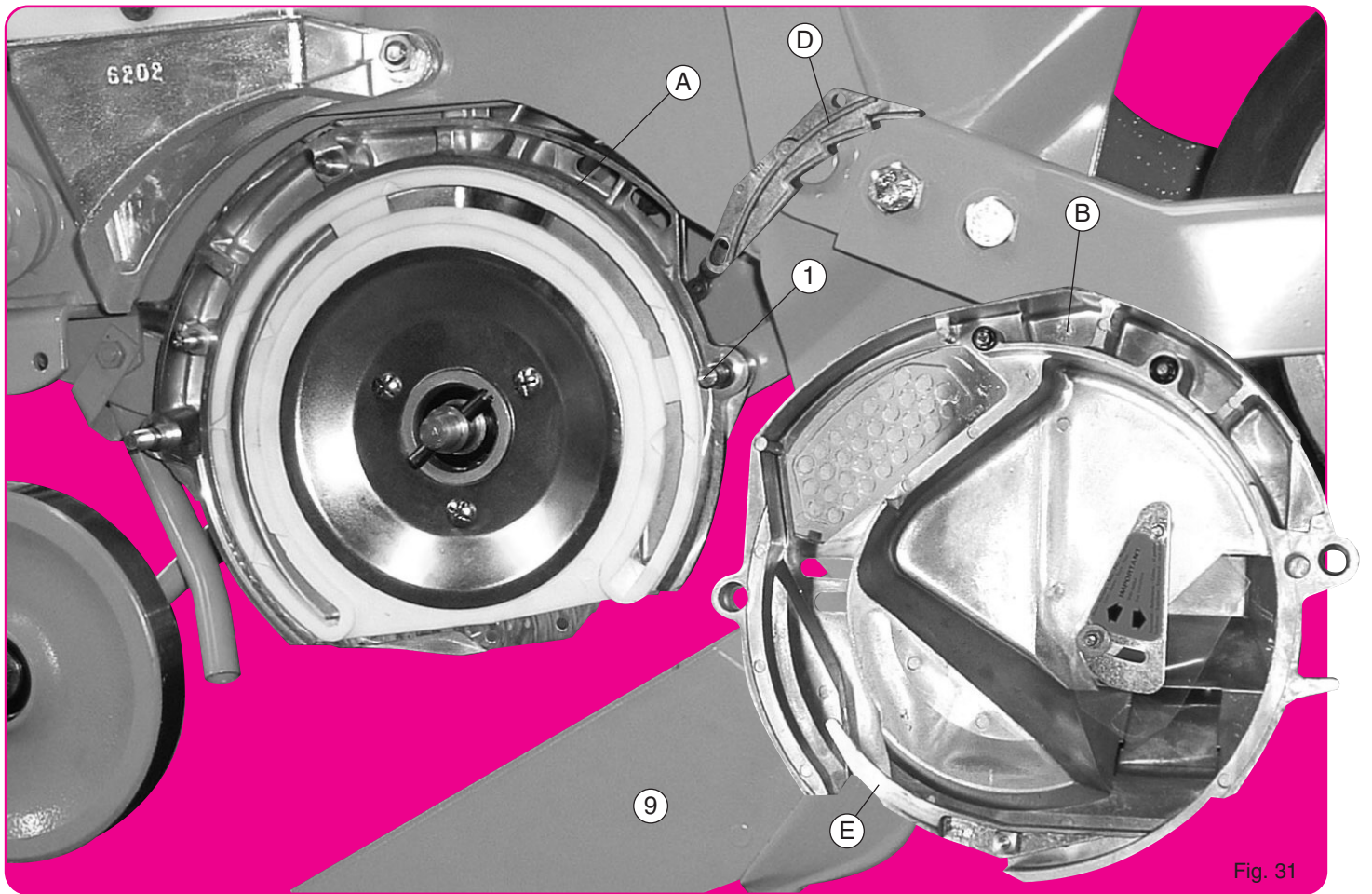


Fig. 31

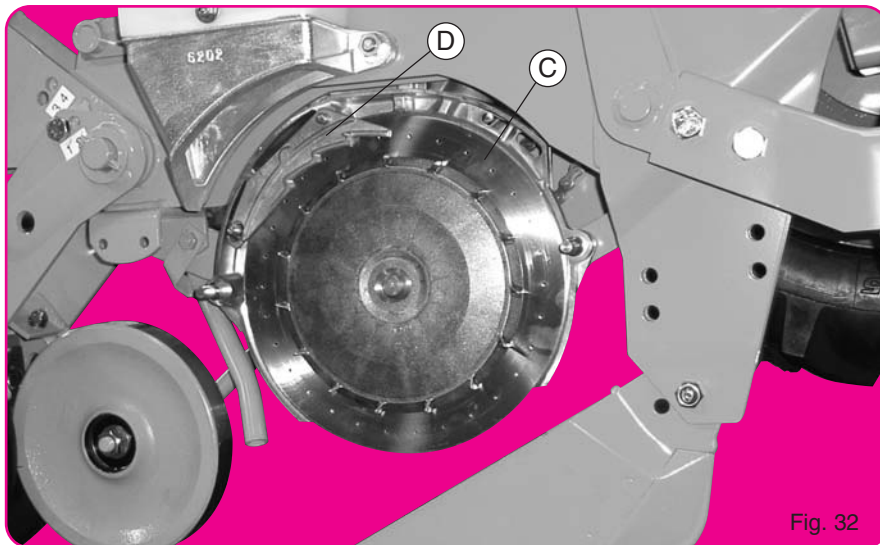


Fig. 32

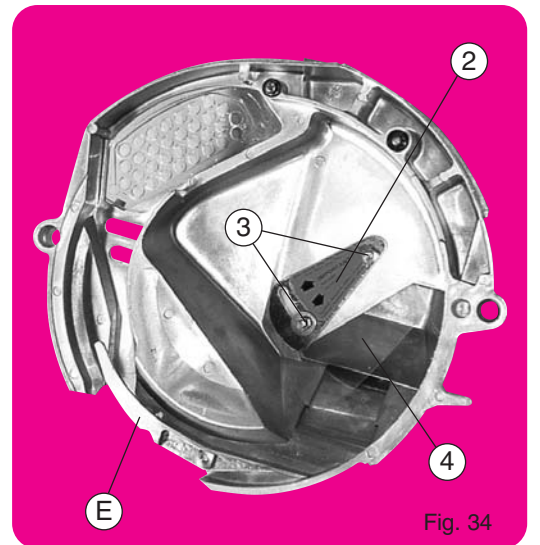


Fig. 34

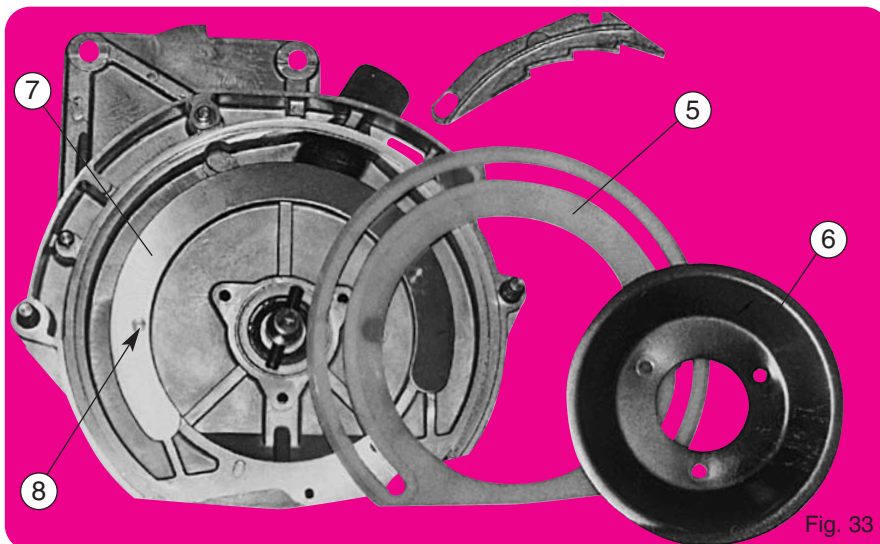


Fig. 33

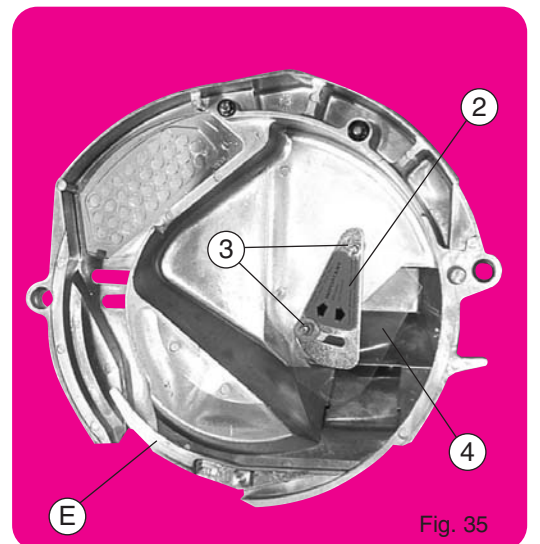


Fig. 35

## BOÎTIER DE DISTRIBUTION

### Description

- A - Corps principal fixé à demeure sur l'élément.
- B - Couvercle avec trappe de vidange et fenêtre de contrôle.
- C - Disque de distribution avec agitateur unique pour toutes semences.
- D - Plaque de sélection unique pour toutes semences.
- E - Cale éjecteur.

Pour avoir accès au disque, il suffit de retirer le couvercle (B) après avoir desserré les 2 écrous à oreilles (1).

### ATTENTION

Pour chaque type de semence, il sera nécessaire d'utiliser le disque avec nombre de trous et Ø de trous adaptés (voir liste page suivante). Avant mise en route s'assurer que les boîtiers sont bien équipés des disques convenables. (Les semoirs sont livrés d'usine distributions non montées). Les plaques de sélection (1) se placent sur les disques (côtés couvercle et non entre disques et couronnes plastique) (fig. 32). A l'intérieur du couvercle (B) se trouve un volet en tôle. Ce volet (2) régularise l'arrivée des graines depuis la trémie et assure un niveau constant et convenable face au disque. En fonction de la semence utilisée il doit, avant tous semis, être contrôlé et réglé suivant 2 positions :

1. POSITION HAUTE (fig. 34) POUR GROSSES GRAINES, c'est-à-dire maïs, haricots, soja, pois, féveroles, arachides, coton...
2. POSITION BASSE (fig. 35) POUR PETITES GRAINES, c'est-à-dire tournesol, betterave, sorgho...

Cette position basse sera à retenir également pour les graines moyennes lorsque le semoir aura à travailler plusieurs centaines de mètres sur pentes importantes dépassant 20 %. Pour très fortes pentes, nous disposons d'une plaque spéciale réf. 6233.2. Cette plaque spéciale peut être utilisée aussi dans le cas de graine très fluide, même sur sol plat, ou sol pierreux très secouant, afin d'éviter le débordement de graine.

Pour colza et choux un volet complémentaire spécial livré avec la distribution est à mettre en place.

Le réglage du volet s'effectue par basculement après avoir desserré les 2 boulons (3).

Une toile plastique (4) placée sous le volet sert également à limiter le niveau des graines face au disque. Avant chaque début de campagne s'assurer de son bon état.

La couronne plastique de frottement (5) sur laquelle tourne le disque doit être plane et en bon état. A titre indicatif, en conditions normales d'utilisation, son remplacement ne devrait être nécessaire qu'après 500 à 1000 ha. Maintenu extérieurement dans une gorge et bloquée par la cuvette (6) et ses 3 boulons, la nouvelle couronne devra être positionnée avec attention en prenant soin à ce que les crans du secteur d'appui (7) (fig. 33) et de la couronne soient bien en place dans leur logement.

La cale éjecteur (E) assure le décrochement régulier des graines, il sera souhaitable de vérifier de temps en temps sa souplesse et son bon état.

## METERING BOX

### Description

- A - Main housing mounted in the planter metering unit.
- B - Cover with trap door and control window.
- C - Distribution disc with agitator for all seeds.
- D - One seed scraper for all types of seed.
- E - One ejector block.

To reach the disc, simply remove cover (B) after loosening the 2 wing nuts (1).

### ATTENTION

For each type of seed, it will be necessary to use the seed disc with the proper number of holes and diameter of the holes (see list on next page). Before starting up, make sure that the metering boxes are equipped with the proper seed discs (planters are delivered from the factory without the seed disc).

The seed scraper (D) is mounted on the outside of the seed disc (not between the seed disc and plastic wear gasket).

A sheet metal shutter (2) is mounted inside the cover (B). This shutter regulates the flow of seeds coming from the hopper and provides a constant and sufficient level in front of the disc.

According to the seed used, the shutter has to be checked and adjusted at 2 different positions before planting :

1. HIGH POSITION (fig. 34) FOR LARGE SEEDS, i.e. corn, beans, soybean, peas, kidney beans, peanuts, cotton...
2. LOW POSITION (fig. 35) FOR SMALL SEEDS, i.e. sunflower, beets, sorghum...

This low position should also be used for average sized seeds when the planter has to work for several hundred meters (1 000 or more) on slopes of more than 20 %. For very steep slopes, we have a special plate réf. 6233.2. This special scraper can also be used in the case of easy flowing seeds, even on flat or very bumpy stony ground, to prevent seeds from spilling-over.

For rapeseed and cabbage a complementary sheet valve, delivered with the disc, is to be used.

The shutter is adjusted by lowering it after loosening the 2 bolts (3). A small plastic sheet (4) located under the shutter is also used to limit the level of seeds in front of the disc. Before beginning your season, make sure that it is in good condition.

The plastic wear gasket (5) on which the seed disc rotates should be smooth and in good condition. Under normal operating conditions, it should be replaced only after 500 to 1000 ha (1250 to 2500 acres).

The wear gasket is positioned externally in a groove and held by the cup. (6) Its 3 bolts should be positioned with care making sure that the stub (fig. 33) of the wear gasket is properly positioned in the hole of the housing.

The ejector block (E) enables the seeds to fall regularly. For this purpose, it is recommended to check its conditions periodically.

## SÄELEMENTGEHÄUSE

- A - Saelementgehäuse auf dem Saelement befestigt.
- B - Deckel mit Entleerungsklappe und Kontrollfenster.
- C - Säscheibe mit nur einem Aufrührer für jedes Saatgut.
- D - Nur ein Abstreifer für alle Saatgutarten.
- E - Auswerfer.

Um zu den Säscheiben zu gelangen, ist der Deckel (B) abzunehmen, nachdem die 2 Flügelschrauben (1) abgeschraubt worden sind.

### ACHTUNG :

Die Scheibe ist für jedes Saatgut geeignet. Es ist notwendig die Säscheibe mit der geeigneten Lochzahl und dem geeigneten Lochdurchmesser zu wählen (siehe Liste folgende Seite).

Bevor Sie starten, versichern Sie sich, daß die Saelemente mit den geeigneten Säscheiben ausgerüstet sind. Die Saelemente werden von der Fabrik ohne Säscheiben ausgeliefert. Der Abstreifer (D) wird mit den dazugehörigen Löchern auf die Scheibe (Deckelseite, aber nicht zwischen Scheiben und Kunststoffkranz) aufgesteckt.

Das Dosierblech mit Dosierklappe (2) befindet sich innerhalb des Deckels (B). Diese Klappe reguliert den Zufluß des Saatgutes vom Saatbehälter.

Sie sichert eine gleichbleibende Saatguthöhe neben der Säscheibe. Je nach dem verwendeten Saatgut ist diese Klappe vor jedem Saaarbeitsgang auf 2 verschiedene Stellungen zu kontrollieren und ein-zustellen :

1. Hohe Stellung (Abb. 34) für großes Saatgut, d. h. Mais, Bohnen, Soja, Erbsen, Ackerbohnen, Erdnüsse, Baumwolle...
2. Niedrige Stellung (Abb. 35) für kleines Saatgut, z. B. Sonnenblumen, Zuckerrüben, Sorghum.

Diese Stellung ist auch bei großen Sämereien zu wählen, wenn die Sämaschine eine lange Strecke auf steilem Gelände über 20 % arbeiten soll. Für besonders steile Hänge ist ein Spezialschieber vorgesehen -ET. Nr. 6233.2.

Dieser spezial Abstreifer kann auch bei leicht fließenden, Saatgut, und sogar bei flachen oder steinigem Boden, der große Erschütterungen hervorruft, um ein Überlaufender Körner zu verhindern.

Die Einstellung des Dosierbleches mit Klappe erfolgt durch Kippbewegung nach dem Lösen der 2 Schrauben (3).

Ein unter dem Blech liegender Kunststoffklappen (Dosierklappe) (4) dient zur gleichbleibenden Saatguthöhe neben der Säscheibe. Bevor sie die Säsaaison beginnen, vergewissern sie sich des guten Zustandes der Dosierklappe !

Der Dichtungskranz aus Kunststoff (5), auf welchem die Scheibe dreht, soll glatt und in gutem Zustand sein. Unter normalen Arbeitsbedingungen ist dieser Kranz erst nach 500 bis 1000 ha zu ersetzen.

Der neue Kranz ist äußerlich in einer Rille befestigt und durch die Schale (6) und durch 3 Schrauben befestigt. Dabei ist darauf zu achten, daß die Raster des Stützringes (Abb. 33) und des Kranzes richtig in ihrem entsprechen Sitz eingelegt sind.

Der Auswerfer (E) garantiert das regelmäßige Abfallen des Saatgutes. Die Beweglichkeit sollte regelmäßig kontrolliert werden und auf guten Zustand ist zu achten.

## ZAAIHUIS

### Beschrijving

- A - Behuizing vast gemonteerd op het zaaielement
- B - Deksel met aftapklep en controlevenster
- C - Zaaischijf met één roerschiif voor alle zaden
- D - Een afstrijder voor alle zaden
- E - Uitwerper

Om bij de schijf te komen dient deksel (B) te worden verwijderd. Hiertoe de twee vleugelmoeren (1) losdraaien.

### PAS OP :

Voor iedere zaadsoort moet de schijf met het juiste aantal openingen met de juiste diameter worden gebruikt (zie lijst op de volgende bladzijde).

Alvorens te starten, controleren of de zaaizuizen met de juiste schijven zijn gemonteerd. (De zaaismachines worden af-fabriek geleverd zonder dat de zaaischijven zijn gemonteerd).

De afstrijkers (D) worden geplaatst op de schijven (aan de kant van het deksel en niet tussen de schijven en de kunststof slijtringen). (Fig 32).

Binnenin het deksel (B) bevindt zich een metalen niveaulep (2) . Met deze klep wordt de toevoer van de zaden geregeld vanaf de zaadbak en deze zorgt voor een konstante zaadhoogte naast de schijf.

Afhankelijk van het gebruikte soort zaad, moet steeds voor het zaaien de niveaulep worden gecontroleerd en ingesteld op één van de volgende twee standen:

1. STAND HOOG : (fig. 34) voor GROTE ZADEN, dat wil zeggen maïs, bonen, soja, erwten, veldbonen, pinda's, katoen...
2. STAND LAAG : (fig. 35) voor KLEINE ZADEN, dat wil zeggen zonnebloem, bieten, gierst...

Deze lage stand moet ook worden gebruikt voor zaden van gemiddelde grootte wanneer de zaaismachine wordt gebruikt over enkele honderden meters op hellingen van meer dan 20%. Voor het werk in sterk hellen terrein is een speciaal plaat leverbaar ref. 6233.2. Dit plaatje kan ook gebruikt worden in het geval van snellopend zaad, zelfs op vlak terrein zelfs op een plat stuk grond of een steenachtige bodem die erg doet schudden, om te voorkomen dat het graan overloopt.

Voor koolzaad en koolsoorten moet er een speciale niveaulep worden gebruikt ; deze wordt geleverd met de zaaischijf. De niveaulep kan worden ingesteld door deze te verschuiven (na het losdraaien van de twee bouten) (3).

Het plastic plaatje (4) onder de klep is eveneens bedoeld om de hoeveelheid zaad te doseren die naar de schijf loopt. Voor gebruik de toestand daarvan controleren. De kunststof slijtring (5) waar de schijf op draait moet vlak zijn en in goede staat verkeren. Als indicatie geven we aan dat de slijtring onder normale omstandigheden pas na 500 tot 1000 ha hoeft te worden vervangen.

De nieuwe slijtring wordt aan de buitenkant vastgehouden in een sleuf en met een holle plaat (6) en drie bouten vastgezet. Let er bij het plaatsen goed op dat de inkepingen van de steunring (7) (fig 33) en de slijtring goed in de uitsparingen van het zaaiehuis passen.

De uitwerper (E) zorgt ervoor dat de zaden regelmatig vallen. Van tijd tot tijd moet worden gecontroleerd of deze nog soepel werkt en in goede staat verkeert.



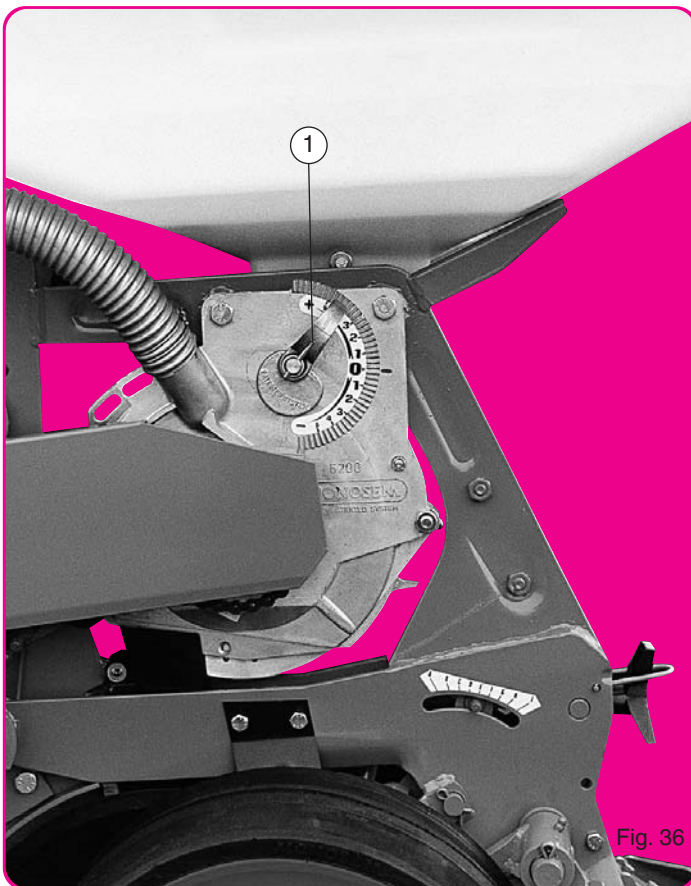


Fig. 36

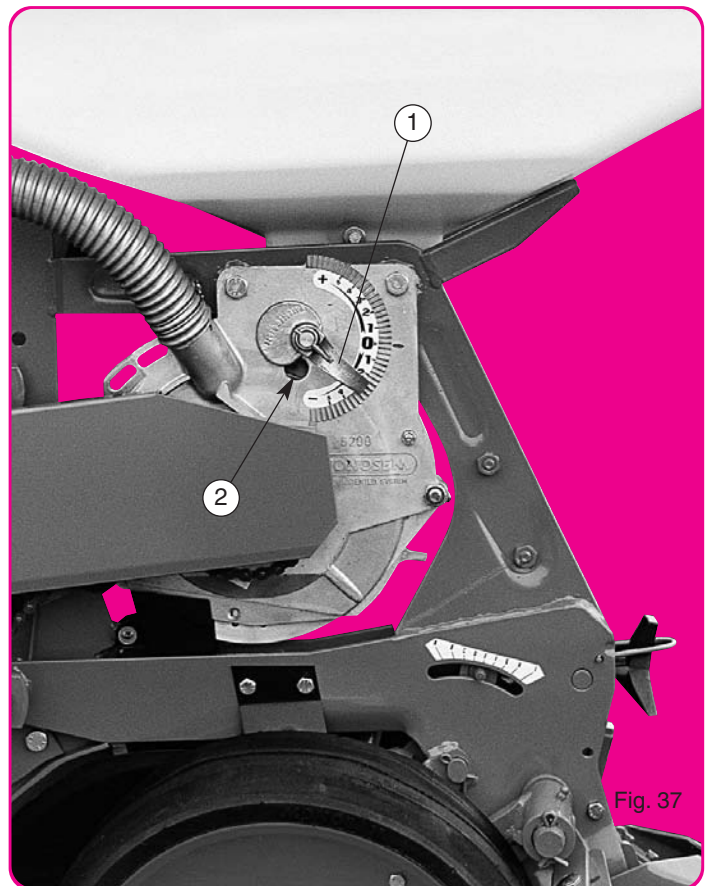


Fig. 37

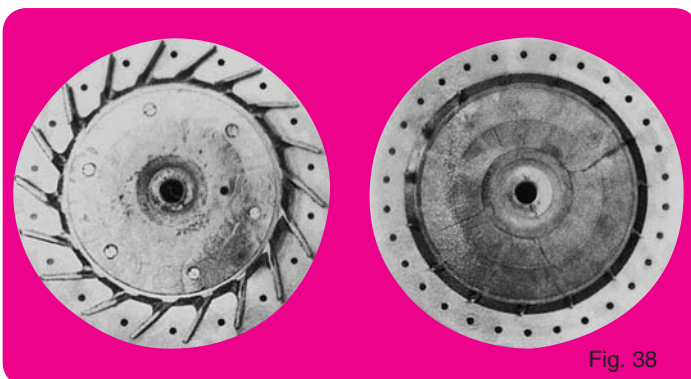


Fig. 38

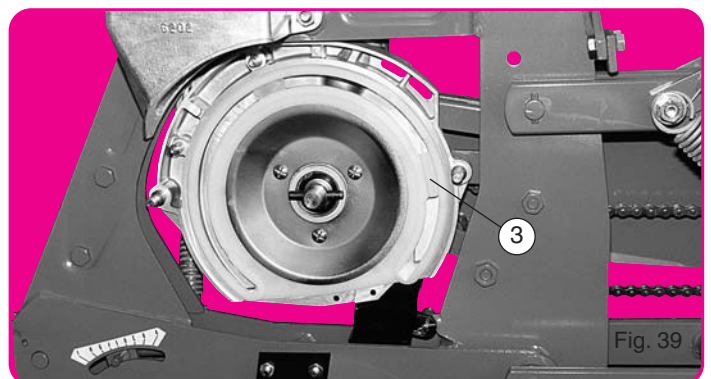


Fig. 39

## VITESSES DE TRAVAIL

Cette vitesse devra être choisie en fonction de la régularité désirée sur rang, de l'état du terrain et de la densité de semis.

Une avance trop rapide ne peut que nuire à la régularité surtout si le terrain pierreux ou cahotique "secoue" l'élément.

De même, une forte densité de semis oblige le disque à une rotation rapide toujours néfaste à la sélection et à la distribution.

**Une vitesse de 5-6 km/h assurera dans la plupart des conditions des résultats convenables pour des semis à densités moyennes tels maïs, tournesol, betterave (même si 7-9 km/h en maïs restent possibles).**

**Pour des semis à fortes densités : haricots, soja, colza, féveroles, les meilleurs résultats seront obtenus en ne dépassant pas 4,5 km/h.**

## WORKING SPEED

This speed should be chosen as a function of the required precision in the row, the ground conditions and the seed population.

An excessive speed will hinder the precision especially in fields with rocks and stones as this will cause the planting unit to bounce.

At the same time a heavy seed population will cause the seed disc to rotate rapidly hindering the metering and distribution.

**A speed of 5-6 km/h (3 1/2-4 mph) assures good results in most conditions when planting average seed population in corn, sunflower, sugarbeets, however 7-9 km/h (4 1/2-6 mph) is quite possible.**

**For planting of high seed population : beans, soybean, rape seed, kidney beans, best results can be obtained by not going faster than 4,5 km/h (3 1/2 mph).**

## ARBEITSGESCHWINDIGKEIT

Die Geschwindigkeit richtet sich nach der Saatgenauigkeit, der Bodenbeschaffenheit und des Pflanzenabstandes.

Eine zu hohe Geschwindigkeit verhindert eine präzise Ablage des Saatgutes. In Feldern mit Kluten und Steinen kann das Element hochgeschleudert werden. Bei Saatgut mit großen Tausendkorngewicht kann es zu Fehlstellen kommen.

**Bei einer Geschwindigkeit von 5-6 km/h werden sehr gute Ergebnisse erzielt, bei Mais, Sonnenblumen und Rüben. Es ist aber auch möglich bei Mais 7-9 km/h zu fahren.**

**Bei Bohnen, Soja, Raps werden die besten Ergebnisse bei einer Geschwindigkeit von 4,5 km/h erzielt.**

## WERKSNELHEID

De snelheid moet worden gekozen afhankelijk van de gewenste precisie, de toestand van het zaai-bed en van de zaaidichtheid. Een te grote snelheid leidt alleen maar tot minder regelmaat, vooral wanneer een steenachtig of hobbelig terrein ertoe leidt dat het zaaielement gaat schudden. Een te hoge zaaidichtheid leidt ertoe dat de schijf te snel moet draaien. Dit heeft een slechte invloed op het zaaien.

**Onder de meeste omstandigheden levert een snelheid van 5-6 km/u goede resultaten op voor gewassen met gemiddelde zaai-afstand zoals maïs, zonnebloem, bieten (bij maïs is 7-9 km/u zelfs mogelijk).**

**Voor gewassen met een hoge dichtheid zoals bonen, soja en koolzaad, levert een snelheid van maximaal 4,5 km/u de beste resultaten op.**



## RÉGLAGE DE LA DISTRIBUTION - IMPORTANT

Deux facteurs influent sur la qualité monograinée d'un semis :

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

**LE SYSTÈME MONOSEM (breveté) PERMET PAR UN RÉGLAGE UNIQUE (fig. 36-37) :**

• d'ajuster la hauteur de la plaque à la semence ;

• d'adapter l'aspiration au poids des graines.

L'index ① remonté vers le + (fig. 36) éloigne la plaque des trous du disque, augmente l'aspiration (en limitant la prise d'air ②) ce qui provoque une tendance aux doubles.

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

**Positions conseillées pour l'index ①**

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

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

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

## PRINCIPALES DISTRIBUTIONS STANDARD

(fig. 38 à droite)

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

Cette liste n'est pas limitative, des disques sont également disponibles pour des semis de coton, arachide, melon, concombre, lupin, oignons, millet, tomate, fenouil, asperge, épinards, radis.

Pour grosses graines type arachide ou féverole une cale éjecteur et un sélecteur mieux adaptés sont fournis avec la distribution sur demande. Ce boîtier accepte aussi des disques montés sur roue à ailettes traditionnelle (fig. 38 à gauche).

Cet équipement est utilisable en 18 trous pour semis de maïs ou pour semis en poquets de coton-haricots... Avec la roue à ailettes, il faut supprimer la cale éjecteur du couvercle (voir pages 10-11), mettre en place un bouchon ③ (fig. 39) et employer une plaque de sélection spéciale mince.

## IMPORTANT - METERING ADJUSTMENTS

Two factors influence the degree of singulation of the seed :

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

**THE (patented) MONOSEM SYSTEM ALLOWS A UNIQUE ADJUSTMENT (fig. 36-37) :**

• to adjust the height of the scraper to the seed ;

• to adapt the degree of suction to the weight of the seed.

When the indicator ① is positioned to the + (fig. 36) it raises the scraper over the holes of the disc, increasing the degree of suction (closing the size of the hole ②). This may cause doubles.

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

**Recommended setting for indicator ①**

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

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

## MAIN STANDARD SEED DISCS

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

Additional seed discs are available for cotton, peanut, melon, cucumber, lupine, onions, millet, tomato, fennel, asparagus, spinach, radish.

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

## WICHTIG – EINSTELLUNG DER SÄELEMENTE

Zwei Faktoren beeinflussen die Einzelablage des Saatgutes :

1. Die Stellung des Abstreifers im Verhältnis zu den Löchern der Scheibe. Deshalb ist es notwendig die Höhe des Abstreifers so einzustellen, wie es für das jeweilige Saatgut notwendig ist.
2. Die Saugstärke (Unterdruck) auf die Säscheibe.

Die Saugleistung soll also dem Gewicht des Saatgutes angepaßt werden.

**Mit dem patentierten MONOSEM Säsystème wird mit einem Hebel (ABB. 36-37) :**

• die Höhe des Abstreifers eingestellt und gleichzeitig ;

• die Saugleistung dem Gewicht des Saatgutes angepaßt.

Wenn der Verstellhebel ① auf + gestellt wird, vergrößert des Abstreifer die Löcher in der Säscheibe. Gleichzeitig wird die Saugleistung verstärkt (das Lüftungsloch wird geschlossen ②). Bei dieser Einstellung können Doppelbelegungen vorkommen.

Wenn der Wahlhebel ① auf - (Abb. 37) gestellt wird, verkleinert der Abstreifer die Löcher in der Säscheibe. Gleichzeitig wird die Saugleistung (das Lüftungsloch wird geöffnet) verringert ②. Bei dieser Einstellung können Fehlbelegungen vorkommen. Im Sägehäusendeckel ist ein Fenster, durch das Sie die richtige Einstellung beobachten können.

**Empfohlene Einstellungen des Verstellhebels ①**

|                                              |                     |
|----------------------------------------------|---------------------|
| • Maïs : +1 (0 bis +2)                       | • Bohnen : +4       |
| • Sonnenblumen : +1 (0 bis +2)               | • Soja- Erbsen : +5 |
| • Pillierte Zuckerrüben : +2                 | • Sorghum : +3      |
| • Kalibrierte Zuckerrüben : -1,5 (-1 bis -2) | • Ackerbohnen : +5  |
| • Raps und Kohl : +2                         |                     |

**ACHTUNG** : Die obigen Einstellungen sind nur theoretisch. Prüfen Sie vor und während der Aussaat die Einstellung des Dosierelementes.

## VERFÜGBARE SÄSCHEIBEN

- Maïs : 30, 24 oder 18 Löcher Ø 5 mm (oder Ø 6 für sehr großen Maïs, oder Ø 4,5 mm für sehr kleinen Maïs, oder Ø 3,7 für Maïs mit leichten Rillen).
- Sonnenblumen : 24 Löcher Ø 2,5 mm (oder Ø 1,8 für sehr kleine Sonnenblumensamen).
- Rüben : 30 Löcher Ø 2 mm für kalibriertes und pilliertes Rübensaatgut.
- Bohnen : 60 Löcher Ø 3,5 und 4,5 mm (oder Ø 2,5 für sehr kleine Bohnen).
- Soja-Erbsen : 60 Löcher Ø 4,5 mm.
- Sorghum : 36 oder 72 Löcher Ø 2,2 mm.
- Raps-Kohl : 36 oder 72 oder 120 Löcher Ø 1,2 mm. Mit Spezial-Befüllregulierungsschieber - ET-Nr. 6233.1
- Ackerbohnen : 30 Löcher Ø 6 mm für kleine und mittlere Größen, 6,5 mm für mittlere und große Korngrößen.

Auf Anfrage gibt es noch Säscheiben für Baumwolle, Erdnüsse, Melonen, Gurken, Lupinen, Zwiebeln, Hirse, Tomaten, Fenchel, Spargel, Spinat, Radieschen...

Für großes Saatgut, z.B. Erdnüsse oder Ackerbohnen wird ein Sonderauswerfer mit den Säelementen geliefert Auf Anfrage.

In das Dosierelement läßt sich auch eine Säscheibe mit dem herkömmlichen Zellenrad einsetzen (Abb. 39).

Die Ausführung mit 18 Zellen auf der Scheibe kann für Maïs, Baumwolle, Bohnen benutzt werden. Wenn die Zellenradscheibe eingesetzt wird, muß der Auswerfer im Deckel ausgebaut werden (siehe Seite 10-11). Setzen Sie den Stöpsel ③ ein und montieren Sie einen Sonderabstreifer.

## INSTELLING VAN HET ZAAI-ELEMENT - BELANGRIJK

Er zijn twee factoren die invloed uitoefenen op de kwaliteit van het zaaien :

1. De stand van de afstrijker ten opzichte van de gaten in de schijf. De hoogte van de afstrijker moet dus worden aangepast aan het gebruikte zaadsoort.
2. Het vacuüm (onderdruk) bij de schijf. Het vacuüm moet worden aangepast aan het gewicht van de zaden.

**MET HET GEPATENTEERDE MONOSEM ZAAISYSTEEM KAN MET ÉÉN INSTELLING (FIG. 36 - 37) :**

• de hoogte van de afstrijker worden aangepast aan het zaad ;

• het vacuüm wordt aangepast aan het gewicht van het zaad.

Verstellhendel ① gedraaid naar + (fig. 36) vergroot de afstand tussen de afstrijker en de gaten in de schijf en vergroot gelijktijdig het vacuüm (door de luchttoevoer ② te sluiten). Bij deze instelling kan dubbel zaaien voorkomen.

Verstellhendel ① gedraaid naar - (fig. 37) verkleint de afstand tussen de afstrijker en de gaten in de schijf en verkleint gelijktijdig het vacuüm (door de luchttoevoer ② te openen). Bij deze instelling kan het voorkomen dat er misers optreden. Door het controlevenster kunnen de resultaten worden bekeken.

**Aanbevolen standen voor verstellhendel ①**

|                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| • maïs : +1 (0 +2)   | • zonnebloem : +1 (0 +2)              |
| • bieten pil : +2    | • naakt bietenzaad : -1,5 (-1 tot -2) |
| • koolzaad/kool : +2 | • bonen : +4                          |
| • soja/erwt : +5     | • gierst : +3                         |
| • veldbonen : +5     |                                       |

**PAS OP** : De standen hierboven vormen slechts een indicatie. Er moet dus worden gecontroleerd voor en tijdens het zaaien.

## BELANGRIJKSTE STANDAARD ZAAISCHIJVEN

(FIG. 38 RECHTS)

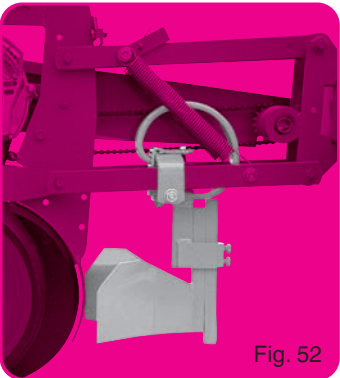
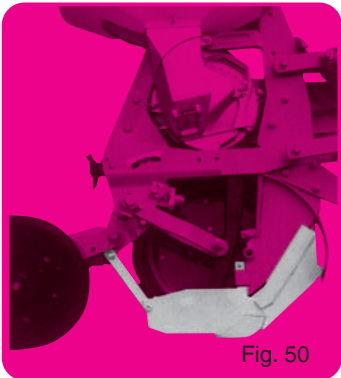
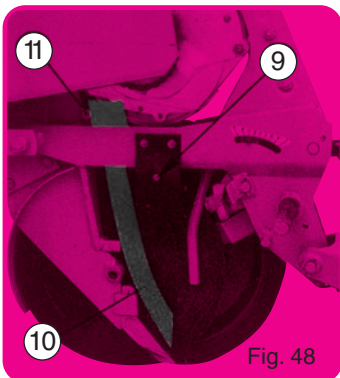
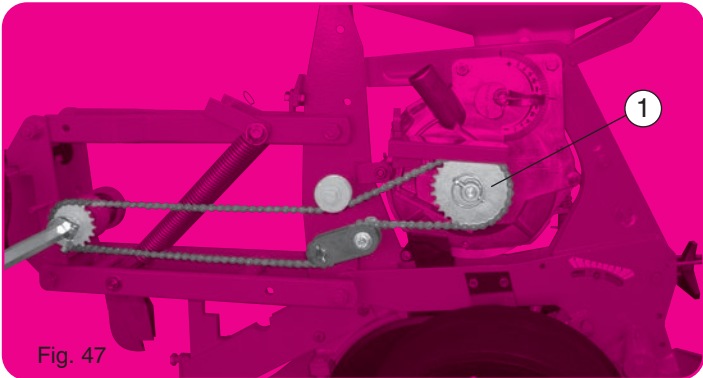
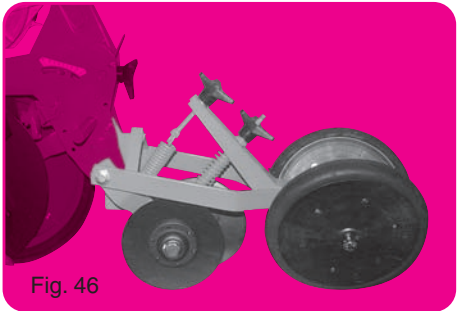
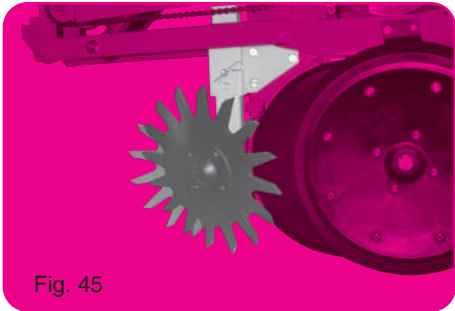
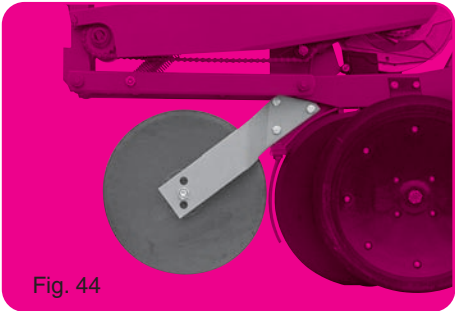
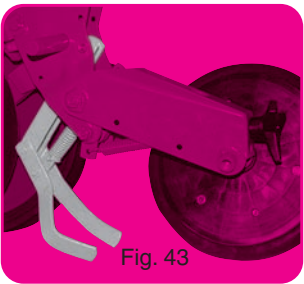
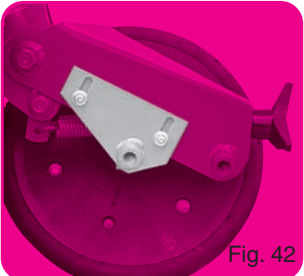
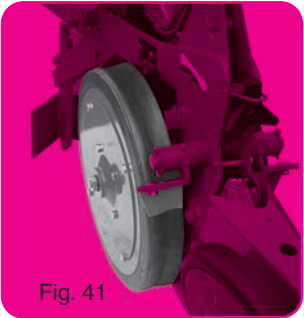
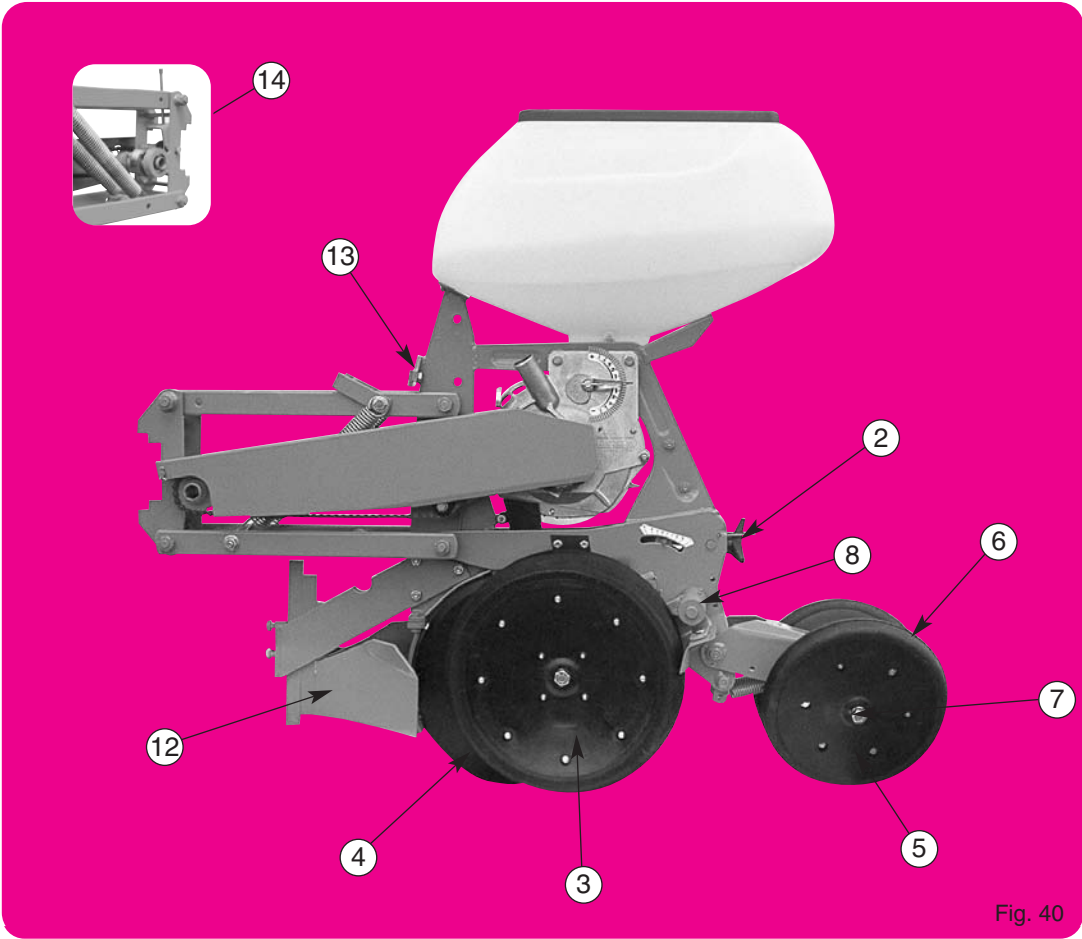
- Maïs : 30, 24 of 18 gaten, Ø 5 mm (of Ø 6 voor erg grote maïskorrels of Ø 4,5 voor erg kleine maïskorrels of Ø 3,7 voor suikermáïs).
- Zonnebloem : 24 gaten, Ø 2,5 mm (of Ø 1,8 voor erg kleine zonnebloempitten).
- Bieten : 30 gaten, Ø 2 mm voor naakt en gepilleerd zaad.
- Bonen : 60 gaten, Ø 3,5 mm en 4,5 mm (of Ø 2,5 voor erg kleine bonen)
- Soja : 60 gaten, Ø 4,5 mm
- Gierst : 36 of 72 gaten, Ø 2,2 mm
- Koolraap/koolzaad : 36 of 72 of 120 gaten, Ø 1,2 mm (120 gaten aanbevolen voor koolzaad) met speciaal levelplaat ref. 6233.1
- Veldbonen : 30 gaten, Ø 6 mm voor kleine en middelgrote bonen, Ø 6,5 mm voor middelgrote en grote bonen.

Deze lijst is niet volledig. Er zijn ook schijven verkrijgbaar voor katoen, pinda's, meloen, komkommer, lupine, uien, pluimgierst (millet), tomaat, venkel, asperges, spinazie, radis.

Voor grote zaden, bv. pinda's of veldbonen, worden bij de zaaischijf een beter aangepaste uitwerper en afstrijker geleverd op aanvraag.

Op het zaaihuis passen ook schijven die op het traditionele schoepenwiel (van de PNU) (fig. 38 links) zijn gemonteerd.

Deze uitrusting kan worden gebruikt met 18 gaten voor maïszaad of voor katoen - en bonenzaad, om in groepen te zaaien. Bij het schoepenwiel kan de uitwerper in het deksel worden weggelaten (zie blz 10-11). Monteer een stop ③ (Fig. 39) en gebruik een speciale, dunne afstrijker.





## ÉLÉMENT NG Plus 3 Principaux réglages

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

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

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

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

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

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

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

Il est possible de régler l'écartement des roues tasseuses suivant 2 largeurs par la vis ⑦. Pour que le nettoyage des disques ouvre-sillon soit correct, les 2 roues jauge ③ doivent les frôler (sans les pincer) sur leur pourtour avant. Après mise en route du semoir, le montage d'usine peut s'avérer être imparfait car trop serré, il pourra alors être amélioré par le jeu des rondelles ⑧ à disposer d'un côté ou de l'autre des bras d'articulation.

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

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

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

### OPTIONS

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

## PLANTER METERING UNIT NG Plus 3 Main adjustments

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

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

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

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

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

It is possible to adjust the width of the rear press wheels by 2 settings with a screw ⑦. In order for the furrow disc opener to remain properly cleaned, the 2 gauge wheels ③ have to touch (without pinching) their outside circumference. After starting up the planter, the factory assembly may need readjustment because they are too tight ; this can then be improved by putting the washers ⑧ from one side to the other of the articulating arms.

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

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

### OPTIONAL EQUIPMENT

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

## SÄELEMENT NG Plus 3 Gebräuchliche Einstellungen

Bedingungen sind Sonderausführungen lieferbar.

Die Montage der Antriebskette erfolgt nach Abb. 47.

Das einzelne Element kann durch Herausziehen des Splintes ① oder durch Abnehmen des Saugschlauches abgestellt werden.

Die Sätiefe wird durch das Handrad ② eingestellt. Das Handrad verstellt die Tiefe der zwei Andruckrollen neben dem Scheibenschär ④. Neben dem Handrad ist eine Markierung angebracht, damit alle Reihen der Sämaschine gleichmäßig eingestellt werden können.

Da die Andruckrollen sich direkt neben dem Scheibenschär und dem Abfallpunkt des Saatgutes befinden, gewährleistet das Tiefenregulierungssystem eine genaue und regelmäßige Sätiefe, auf allen Bodenarten und unter allen Bedingungen. Die zwei hinteren Andruckrollen ⑤ sind nur zum Zudrücken der Saatfurche bestimmt. Diese sind frei beweglich und haben keinen Einfluß auf die Tiefeneinstellung. Mit dem Handrad ⑥ wird der Druck auf den Boden reguliert. Die Einstellung soll sorgfältig durchgeführt werden, damit das Saatgut einen guten Bodenschluß bekommt. Beachten Sie Feuchtigkeit und die jeweilige Bodenbeschaffenheit. Die Weite der Druckrollen hat verschiedene Breiten, durch die Schraube ⑦ kann diese eingestellt werden.

Damit die Reinigung des Scheibenschäres einwandfrei ist, sollen die zwei großen vorderen Andruckrollen ③ diese leicht berühren (ohne sie zu klemmen). Dies soll auf der vorderen Seite erfolgen. Nach Inbetriebnahme der Sämaschine prüfen Sie den Druck der Andruckrollen auf das Scheibenschär.

Die Einstellung kann durch Unterlegscheiben ⑧ verändert werden. Die Scheiben sitzen auf den beiderseitigen Gelenkarmen.

Der Druck der Scheibenabstreifer kann durch den Bolzen ⑨ eingestellt werden.

Vergessen Sie nicht, den Zustand des Särohres ⑩ vor und während der Saison zu kontrollieren. Von ihrem guten Zustand hängt eine gleichmäßige Aussaat ab. Wenn das Särohr beschädigt oder verschlissen ist, müssen Sie dieses sofort ersetzen. Um das Särohr einzubauen, ziehen Sie die Achse ⑪ heraus, nachdem Sie eine Andruckrolle und die Säscheibe abgenommen haben (Abb. 48).

Der Klutenräumer ⑫ soll so eingestellt werden, daß er Steine und Erdbrocken vor der Saatfurche wegräumt. Auf keinen Fall soll er so eingestellt werden, daß er eine Furche zieht. Der Furchenlockerer dient dazu harte Böden aufzubrechen und die Steine aus der Saatfurche zu räumen. Der Klutenräumer ist entsprechend einzustellen. Bei großen Steinen kann es ratsam sein, den Klutenräumer abzumontieren, um Verstopfungen und Beschädigungen am Säelement zu vermeiden.

In diesem Fall kann auch ein beweglicher Klutenräumer montiert werden, der als Sonderausführung zu beziehen ist (Abb. 52).

Der Anschlag ⑬ besteht aus einem abnehmbaren Teil, der zwecks grösseren Abstands abzubauen ist.

### SONDERAUSRÜSTUNGEN

- Für empfindliches Saatgut können an Stelle der Scheiben, Schare montiert werden (fig. 50).
- Um die Saatfurche (bei trockenen Verhältnissen) länger offen zu halten, können zwischen den Doppelscheiben enge Schare (fig. 51) montiert werden.
- Bei schwierigen Verhältnissen sollten bewegliche Klutenräumer (fig. 52) verwendet werden.
- Selbstreinigende Andruckrollen 370 x 170 mit Abstreifer für schwere und nasse Böden (fig. 53).
- Schmale Andruckrollen ④ für besonders harte Böden. (2 cm anstatt 4 cm).
- Schmale Andruckrollen (fig. 41).
- Kurzer Andruckrollenhalter (fig. 42).
- Beweglicher Zustreicher (fig. 43).
- Furchenlockerer Ø 350 (fig. 44).
- Überrestenräumer NG Plus (fig. 45).
- Schrägandruckrollen mit Zwei Säscheiben (fig. 46).
- Mechanische Säreihenabschaltung mit Hebelbedienug ⑭ (Abb. 40).

## ELEMENT NG Plus 3 Belangrijkste instellingen

De onderstaande opties vormen slechts aanpassingen aan bijzondere omstandigheden of toepassingen.

De aandrijfketting wordt geplaatst zoals aangegeven in fig. 47.

De elementen kunnen individueel worden ontkoppeld door de borgveer ① weg te nemen (of door de vacuümslang af te koppelen).

De zaaidiepte kan worden ingesteld met draaiknop ②. Deze stelt de hoogte van de wielen ③ in ten opzichte van het schijfkouter ④. Met behulp van de wijzerplaat kunnen alle rijen over de breedte van de machine even diep worden gemaakt. Een schaalverdeling met wijzer maakt het mogelijk om alle elementen op gelijke diepte in te stellen.

Dit systeem van schijfkouter en dieptewielen zorgt voor een vaste en regelmatige zaaidiepte op alle soorten grond, omdat de wielen zich direct naast het punt bevinden, waar het zaad valt.

De twee achterste drukwielen ⑤ sluiten alleen de voor. Deze bewegen zich vrij en hebben geen invloed op de zaaidiepte. De kracht waarmee ze op de grond drukken wordt ingesteld met handwiel ⑥. Deze druk moet met zorg worden ingesteld om ervoor te zorgen dat er een goede aansluiting ontstaat tussen het zaad en de grond over de gehele lengte van de voor.

De instelling hangt af van de aard en de vochtgeheidsgraad van de grond. De afstand tussen de drukwielen kan met borgpen ⑦ worden ingesteld op 3 breedten. Om ervoor te zorgen dat de schijven die de voren openen, op de juiste wijze worden gereinigd, moeten ze enigszins worden geraakt (zonder te klemmen) door de dieptewielen ③.

Bij in gebruikname van de zaaimachine moet gecontroleerd worden of deze niet te vast tegen de schijven aandrukken. Dit kan worden verholpen door ringen ⑧ van de ene naar de andere zijde van de pendelende armen te plaatsen.

Stel de druk van de schijvenschrappers af met behulp van de bouten ⑨.

Voor en tijdens elk nieuw zaai seizoen moet de toestand van de zaai pijp ⑩ worden gecontroleerd : de goede staat bepaalt de regelmaat waarmee wordt gezaaid. Aarzel niet deze te vervangen wanneer deze versleten of beschadigd is. Voor demontage moet pen ⑪ verwijderd worden na eerst één van de dieptewielen en een schijfkouter te hebben verwijderd.

De taak van de kluitenruimer is het grondoppervlak vrij te maken en niet om een voor te trekken. De functie van het meskouter is een harde ondergrond open te trekken en stenen opzij te schuiven die in het spoor van het schijfkouter liggen. In deze richting moeten de meskouters dan ook worden ingesteld. Het kan een probleem zijn, deze te gebruiken op terreinen met veel stenen omdat hierdoor verstoppingen kunnen ontstaan of de machine geblokkeerd kan raken. Het is in dat geval beter ze te monteren op een flexibele steun (fig. 52).

Deze is zeer efficiënt onder moeilijke omstandigheden. De aanslag ⑬ heeft een demonteerbaar gedeelte dat kan worden verwijderd voor een grotere uitslag van het zaai-element.

### OPTIES

- Kouter ter vervanging van de schijven voor gevoelig zaaigoed. (fig. 50)
- Smal kouter dat geplaatst moet worden tussen de schijven om de voor langer open te houden wanneer de ondergrond droog is. (fig. 51)
- Kluitenruimer aanbevolen voor moeilijke omstandigheden (fig. 52)
- Zelfreinigend famflexwiel 370 x 170 met toestrijkers (fig. 53)
- Smalle andrukrollen ④ (2 cm in plaats van 4 cm breed) voor harde ondergrond.
- Hellingsblok (afb. 42)
- Gegolfde schijf Ø 350 (afb. 44)
- Sterwielen (afb. 45)
- Toestrijkschijven (afb. 46)
- Mechanische onderbreking van de rij met hefboom ⑭ (fig. 40)



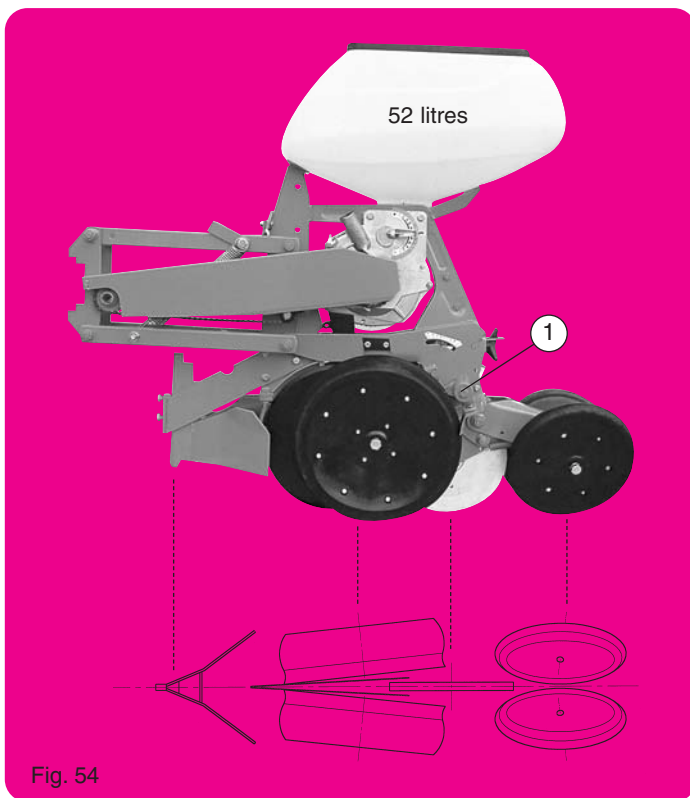


Fig. 54

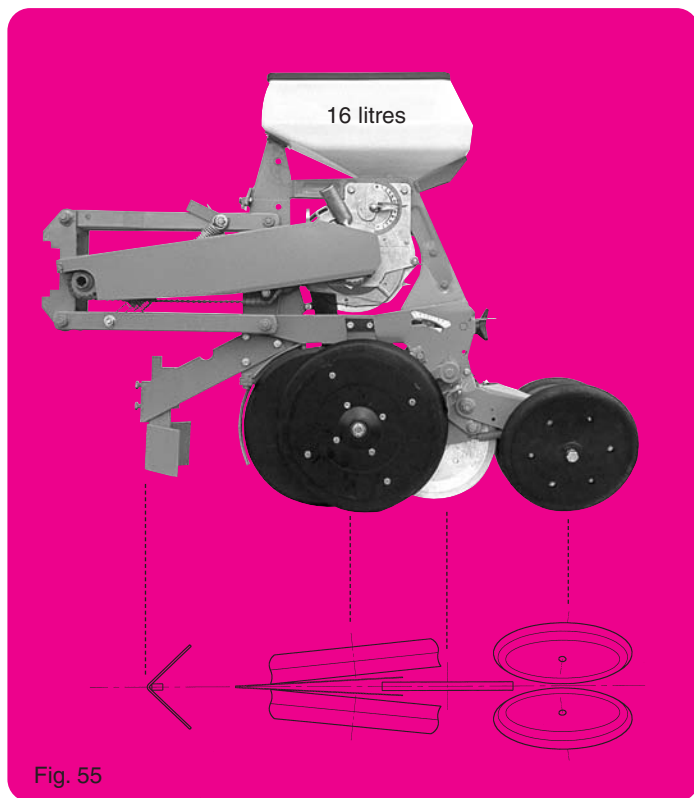


Fig. 55

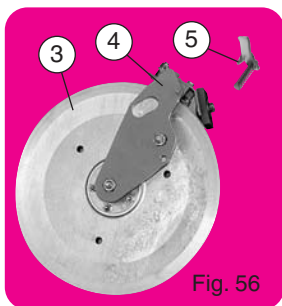


Fig. 56

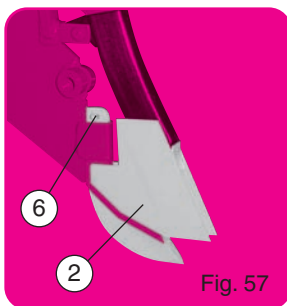


Fig. 57

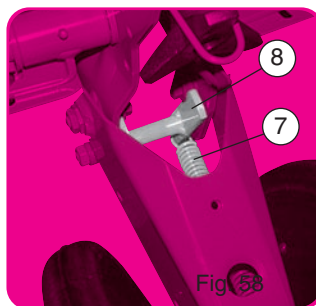


Fig. 58

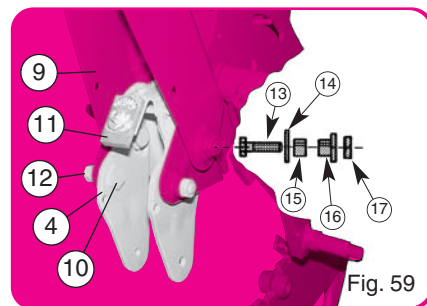


Fig. 59

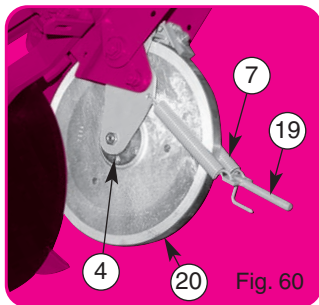


Fig. 60

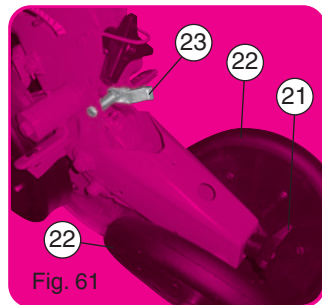


Fig. 61

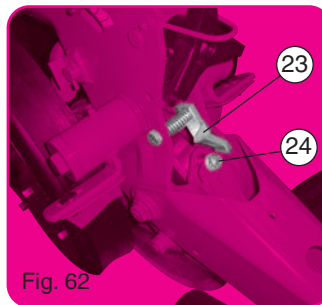


Fig. 62

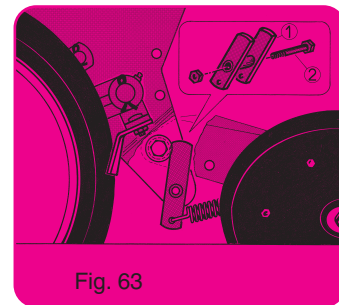


Fig. 63

## ROUE PRO

Cette roue plombée de Ø 295 mm et de largeur 21 mm à bandage inox, ne s'adapte que sur les éléments NG Plus 3. Elle est flottante, indépendante de l'élément et du bloc arrière tasseur. Le NG Plus 3 ainsi équipé, devient NG Plus 3 PRO.

Cette roue plombée est utilisable sur terrain plutôt sec, pour tous semis. Sur terrain trop humide, un bourrage au niveau de la roue est toujours possible, dans ce cas, escamoter la roue par le taquet ② fig. 62. Si cette opération ne s'avérerait pas suffisante, il faudrait enlever la roue seule, en laissant le cadre ④ sur l'élément. Le décrotoir ⑪ Greenflex réversible doit être surveillé de temps en temps, et réglé avec précision à l'aide de l'écrou ⑭ fig. 62.

## PRO WHEEL

The press wheel has a diameter of 295 mm and a width of 21 mm and is in stainless steel. It can only be adapted on the NG Plus 3 units. It floats independently from the metering unit and the rear press wheel unit. The NG Plus 3 equipped in this manner, now becomes the NG Plus 3 PRO. This press wheel can be used in rather dry soils for all types of seeds. In damp soil, a packing up of the wheel is always possible, in this case, retract the wheel using the latch ② fig. 62. If this is not sufficient, the wheel only must be removed, leaving the frame ④ on the metering unit. The reversible Greenflex scraper ⑪ should be controlled from time to time and adjusted with precision using the nut ⑭ fig. 62.

## PRO ANDRUCKROLLE

Die Andruckrolle hat einen Durchmesser von 295 mm und einen rostfreien Stahlreifen von 21 mm Breite. Sie kann nur an die Elemente NG Plus 3 montiert werden. Durch diesen Umbau kann aus einem Element NG Plus 3 ein Element NG PLUS 3 Pro gemacht werden.

Die Andruckrolle wird hauptsächlich auf trockenen Böden eingesetzt. Auf nassem Boden, wenn die Rolle verstopft, kann diese ausgehoben werden und mit dem Hebel ② Fig. 62 arretiert werden. Wenn diese Maßnahme nicht ausreicht, muß die Rolle vom Element ausgebaut werden. Der nachstellbare GREENFLEX-Abstreifer ist von Zeit zu Zeit zu kontrollieren und entsprechend nachzustellen. (⑭ - Fig. 62)

## "PRO" WIELTJE

Dit aandrukwieltje Ø 295 x 21 mm met RVS bandage kan alleen op een "NG Plus 3" element gemonteerd worden. Het heeft een vlottend werking, onafhankelijk van het element en van het aandrukblok achteraan. Indien zo uitgerust wordt een "NG Plus 3" dan "NG Plus 3 PRO" genoemd. Het "PRO" wiel wordt voor alle typen zaaiwerk op betrekkelijk droog terrein aanbevolen. Op een te vochtig terrein kan een verstopping gebeuren ter hoogte van het wiel. In dat geval dient het wiel dank zij de klamp ② opgeklapt te worden (afb. 62). Indien deze verrichting onvoldoende is, kan het losse wiel verwijderd worden; het frame ④ blijft op het element. De omkeerbare Greenflex toestrijker ⑪ periodiek nakijken en nauwkeurig afstellen met behulp van de afstelmoer ⑭ (afb. 62).

## ÉLÉMENT NG Plus 3 PRO

### MONTAGE ROUE PRO sur élément NG Plus 3

Le kit de transformation NG Plus 3 en NG Plus 3 PRO est composé de :

- 1 roue ③ sur son cadre ④ avec décrotoir et boulonnerie
- 1 taquet d'escamotage ⑤ (fig. 56).
- Il est possible d'utiliser la pointe longue avec oreilles courtes réf. 7065b avec la roue Pro, pour cela ;
- Semoir attelé, enlever les roues latérales de jauge avec les bras par les vis ① (fig. 54).
- Enlever les disques ouvreurs. Attention : disque de droite, vis avec pas à droite. Disque de gauche, vis avec pas à gauche. (Attention aux rondelles de réglage derrière les disques).
- Enlever la pointe 7065a, puis mettre en place la pointe ② réf. 7065b (fig. 57). Bien écarter la goupille fendue ⑥ pour qu'elle ne touche pas aux disques ouvreurs.
- Remonter les disques ouvreurs avec les vis et les rondelles correspondantes.
- Démontez le bloc arrière, désolidariser les ressorts ⑦ et supprimer l'entretoise en H ⑧ (fig. 58).
- Présenter le cadre ④ sans la roue plombuse, mettre en place les vis épaulées ⑩ et les écrous ⑫ (fig. 59).
- Mettre en place les vis de fixation ⑬ du bloc arrière ⑨ avec les entretoises de débattement ⑮, les rondelles ⑭, les écrous spéciaux ⑯ et les contre-écrous ⑰.
- Récupérer les 2 ressorts ⑦, les monter sur le cadre ④ (fig. 60). Respecter l'orientation de l'embout de réglage ⑱.
- Mise en place de la roue ②.
- Mise en place de la poignée ②① (fig. 61).
- Remonter les roues latérales de jauge avec les rondelles de réglage.
- Remonter les roues arrière tasseuses ②②.
- Mise en place du taquet ②③ avec son ressort et la vis plus l'écrou.
- Position de fonctionnement (fig. 61).
- Position escamotée (fig. 62).

### DÉMONTAGE ROUE PRO

#### Transformation NG Plus 3 PRO en NG Plus 3

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

Après avoir enlevé la roue de plombage et son cadre, remettre en place les 2 ressorts, du bloc arrière avec l'entretoise en H ① (fig. 63), montée avec la vis H M 10 x 120 plus l'écrou H M 10.

### OPTIONS

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

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

## ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR PRO WHEEL ON NG Plus 3 METERING UNIT

The kit for transforming the NG Plus 3 into NG Plus 3 PRO consists of :

- 1 wheel ③ on its bracket ④ with scraper and bolts
- 1 retracting latch ⑤ (fig. 56)
- It is possible to use the long tip with the pro wheel (7065b). To do so :
- With planter hitched, remove the side gauge wheels with arms by using the screws ① (fig. 54)
- Remove the disc openers. Important : right hand disc, screw with thread to the right. Left hand disc, screw with thread to the left (be careful with the adjusting washers behind the discs).
- Remove the shoe 7065a, then position the tip ② ref 7065b (fig. 57). Split open wide the pin ⑥ so that it does not touch the disc openers.
- Reassemble the disc openers with the screws and the corresponding washers.
- Remove the rear unit, separate the springs ⑦ and remove the H spacer ⑧ (fig. 58).
- Position the frame ④ without the press wheel, and put the turned screws in place ⑩ and the nuts ⑫ (fig. 59).
- Position the fixing screws ⑬ of the rear unit ⑨ with the clearance spacers ⑮ the washers ⑭ the special nuts ⑯ and the counternuts ⑰.
- Take the 2 springs ⑦, and assemble them on the frame ④ (fig. 60). Respect the orientation of the adjusting end part ⑱.
- Position the wheel ②.
- Position the adjusting handle ②① (fig. 61).
- Reassemble the side gauge wheels with the adjusting washers.
- Reassemble the rear press wheels ②②.
- Position the latch ②③ with its spring and the screw and nut.
- Operation position (fig. 61).
- Retracted position (fig. 62).

### REMOVAL OF THE PRO WHEEL

#### Transforming NG Plus 3 PRO into NG Plus 3

(a minimum of 1 H spacer ① (fig. 63) ref 7262a, 1 HM 10 x 120 screw, 1 HM 10 nut).

After having removed the press wheel and its frame, put back in place the 2 springs, the rear unit with the H spacer ① (fig. 63), assembled with the HM 10 x 120 and the HM 10 nut.

### OPTIONS

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

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

## Montageanleitung für PRO Andruckrolle im Elemente NG Plus 3

Der Satz besteht aus folgenden Teilen :

- Rolle ③ mit Halter ④ mit Abstreifer und Schrauben
- Arretierungslasche ⑤ - Fig. 56
- Benutzung der langen Spitze mit kurzen Flügeln Artikel Nr. 7065b mit der Pro Andruckrolle möglich ; dafür :
- Sämaschine ausheben, entfernen Sie die Schrauben ① - Fig. 54 und demontieren Sie die seitlichen Andruckrollen mit Armen.
- Demontieren Sie die Scheiben ! Wichtig : rechte Scheibe mit Rechtsgewinde - linke Scheibe mit Linksgewinde (achten Sie auf die Unterlegscheiben hinter den Scheiben!)
- Entfernen Sie die spitze 7065a. Setzen Sie das Schar 7065b - Fig. 57 - ein Achten Sie darauf, dass der Splint ⑥ richtig eingeschlagen wird und nicht die Scheiben berührt.
- Befestigen Sie die Scheiben wieder mit den richtigen Schrauben und Unterlegscheiben
- Demontieren Sie die hintere Andruckrolle und entfernen Sie die Feder ⑦ gleichzeitig mit der Distanzhülse ⑧ - Fig. 58.
- Den Rahmen ④ ohne Andruckrolle in Position ⑩ mit Schraube und Mutter ⑫ anschrauben. Weiter Schraube ⑬ in die Halterung der hinteren Andruckrolle ⑨ mit Abstandshülse ⑮ Unterlegscheibe ⑭ und Spezialmutter ⑯ und Kontermutter ⑰ einsetzen.
- Die zwei Federn ⑦ in den Rahmen ④ - Fig. 60 - einsetzen. Achten Sie auf die richtige Anbringung des verstellbaren Endteils ⑱.
- Andruckrolle ② einsetzen.
- Verstellerschraube ②① für Fig. 61 anbringen
- Die seitlichen Andruckrollen mit verstellbaren Unterlegscheiben anschrauben .
- Den Arretierungshebel ②③ mit Feder anschrauben
- Führen Sie die Pos. Fig. 61 aus
- Pos. Fig 62 wieder anbringen

### DÉMONTAGE DER PRO ANDRUCKROLLE

#### Umbau von NG Plus 3 PRO in NG Plus 3

(Distanzhülse ① Fig. 63 ET NR. 7262a, 1 HM Schraube 10 x 120, Mutter HM10)

Nachdem Sie die Andruckrolle und den Rahmen demontiert haben , bauen Sie die zwei Federn mit der Distanzhülse ① Fig 63 und der Schraube HM 10 x 120 mit Mutter HM 10 wieder ein.

### SONDERAUSRÜSTUNG

Für die hintere Andruckrolle sind zwei Sonderausrüstungen möglich

- 1) Andruckrollen 25 mm breit
- 2) Kurze hintere Radhalter Fig. 42 Seite 14

## MONTAGE van het "PRO" wiel op een "NG Plus 3" element

Het ombouwset NG Plus Pro bevat :

- 1 wiel ③ op zijn frame ④ met toestrijker, bouten en moeren
- 1 opklapklamp ⑤ (afb. 56)
- De zaaimachine aankoppelen. De zijdelingse tastwielen en hun draagarmen verwijderen dankzij de vijzen ① (afb. 54)
- De openingsschijfkouters verwijderen. Opgelet : rechtere schijfkouter met vijs met naar rechts draaiende draad ; linkere schijfkouter met vijs met naar links draaiende draad. Let op de afstelschijfjes achter de schijfkouters.
- De kleine de punt 7065a verwijderen, dan de punt ② ref. 7065b (afb. 57) monteren. De splitpen ⑥ genoeg uitspreiden zodat zij de openingsschijfkouters niet raakt.
- De schijfkouters opnieuw monteren met behulp van de overeenkomstige vijzen en schijfjes.
- Het achterblok uitmonteren, de solidariteit tussen de veren ⑦ opheffen en het H-vormige dwarsstuk ⑧ verwijderen (afb. 58).
- Het frame ④ zonder aandrukwielen aanbieden. De borstvijzen ⑩ en de moeren ⑫ plaatsen (afb. 59). De bevestigingsvijzen ⑬ van het achterblok ⑨ plaatsen met de uitslagstukken ⑮, de schijfjes ⑭, de speciale moeren ⑯ en de tegenmoeren ⑰.
- De 2 veren ⑦ opvangen, zij op het frame ④ monteren (afb. 60). De oriëntering van de afsteluiteind ⑱ naleven.
- Het wiel ② plaatsen.
- De afstelhandvat ②① plaatsen (afb. 61).
- De zijdelingse tastwielen opnieuw monteren, samen met de afstelschijfjes.
- De aandrukwielen ②② achteraan opnieuw monteren.
- De klamp ②③ met zijn veer plaatsen samen met de vijs en moer.
- Werkingsstand : zie (afb. 61)
- Opklapstand : zie (afb. 62)

### HET "PRO" WIELTJE VERWIJDEREN

#### Ombouw van een 'NG Plus 3 PRO' in 'NG Plus 3'

(Benodigde onderdelen : 1 H-vormig dwarsstuk ① ref. 7262a (afb. 63), 1 vijs HM 10 x 120 en 1 moer HM 10).

Na het aandrukwieltje en zijn frame te hebben verwijderd, de 2 veren van het achterblok opnieuw plaatsen dank zij het H-vormige dwarsstuk ① (afb. 63) die te monteren is met behulp van de vijs HM 10 x 120 en de moer HM 10.

### OPTIES

2 optionele uitrustingen kunnen achteraan gemonteerd worden :

- 1) 25 mm brede achteraandrukwielen
- 2) Inrichting voor hellend terrein (afb. 42 blz 14)

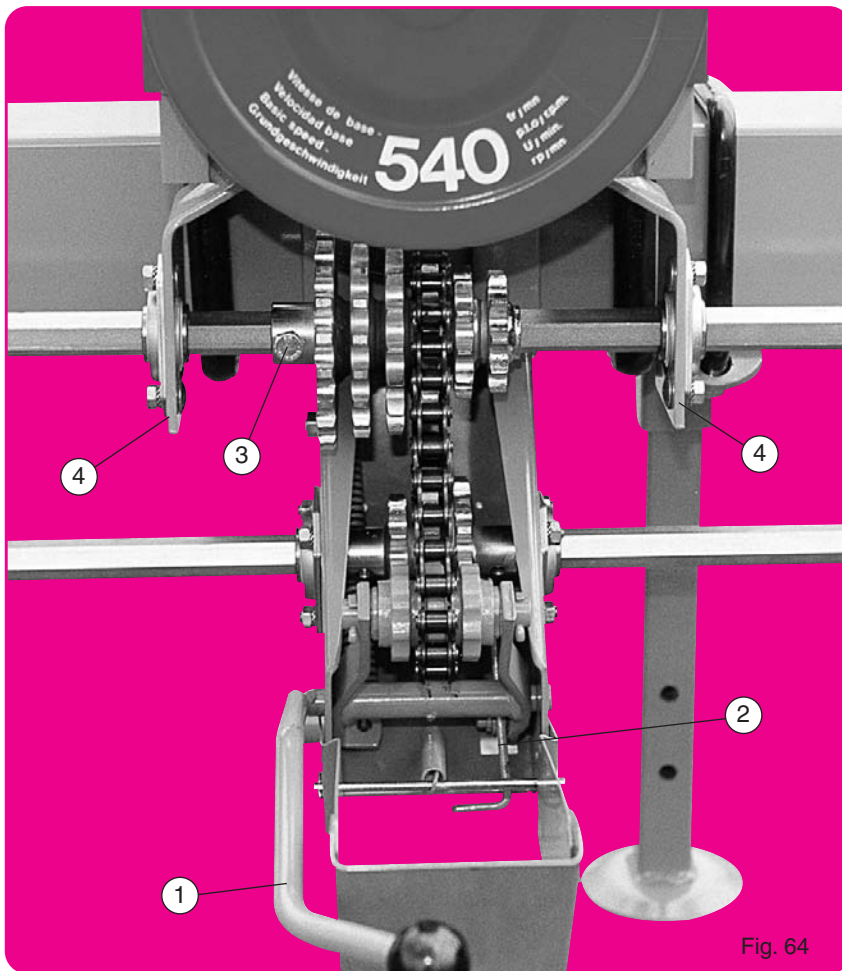


Fig. 64

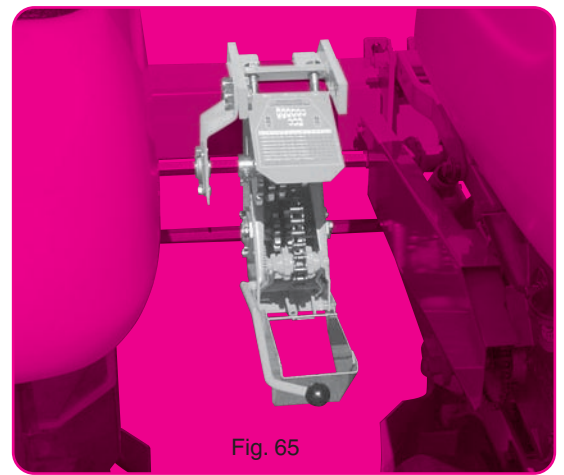


Fig. 65

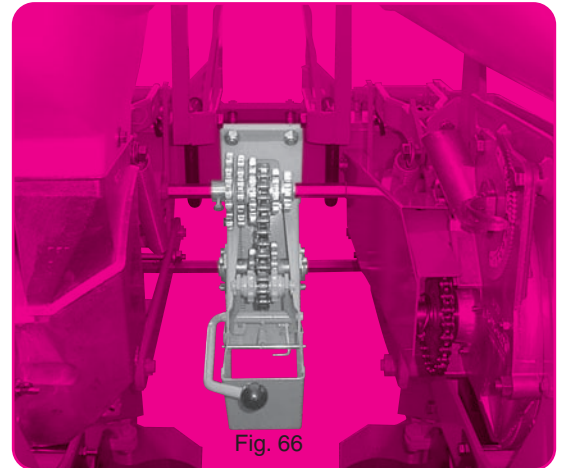


Fig. 66

## DISTANCES DE SEMIS SOWING DISTANCES

# NG Plus 3

## ABSTÄNDE DER SAMENKÖRNER ZAAI - AFSTANDEN

| Nombre de trous<br>des disques<br>Number of holes in<br>the seed discs<br>Anzahl der löcher<br>in der Scheiben<br>Aantal gaten in de schijf |        | Sélection de la<br>boîte de distances                                               |                  |                  |                   |                   |                  |                   |                  |                  |                   | Einstellung des<br>Getriebekastens              |                   |                   |                   |                   |                   |  |                            |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|----------------------------|--|--|--|--|--|--|
|                                                                                                                                             |        | <div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div></div> |                  |                  |                   |                   |                  |                   |                  |                  |                   |                                                 |                   |                   |                   |                   |                   |  |                            |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                             |        | Selection of<br>gearbox                                                             |                  |                  |                   |                   |                  |                   |                  |                  |                   | <div><div>A</div><div>B</div><div>C</div></div> |                   |                   |                   |                   |                   |  | Instelling<br>tandwielkast |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                             |        | C<br>6                                                                              | C<br>5           | B<br>6           | C<br>4            | B<br>4            | A<br>5           | C<br>3            | A<br>4           | C<br>2           | B<br>3            | C<br>1                                          | B<br>2            | A<br>3            | B<br>1            | A<br>2            | A<br>1            |  |                            |  |  |  |  |  |  |
| 18 trous                                                                                                                                    | cm     | 12                                                                                  | 13               | 14               | 16                | 17,5              | 18,5             | 20,5              | 22               | 23               | 24                | 25,5                                            | 27                | 28,5              | 29,5              | 32                | 35,5              |  |                            |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                             | inches | 4 <sup>3/4</sup>                                                                    | 5 <sup>1/8</sup> | 5 <sup>1/2</sup> | 6 <sup>5/16</sup> | 7                 | 7 <sup>1/4</sup> | 8 <sup>1/16</sup> | 8 <sup>5/8</sup> | 9                | 9 <sup>1/2</sup>  | 10                                              | 10 <sup>5/8</sup> | 11 <sup>1/4</sup> | 11 <sup>5/8</sup> | 12 <sup>5/8</sup> | 14                |  |                            |  |  |  |  |  |  |
| 24 trous                                                                                                                                    | cm     | 9                                                                                   | 10               | 10,5             | 11,5              | 13                | 14               | 15,5              | 16,5             | 17,5             | 18                | 19                                              | 20                | 21,5              | 22                | 24                | 26,5              |  |                            |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                             | inches | 3 <sup>9/16</sup>                                                                   | 4                | 4 <sup>1/4</sup> | 4 <sup>1/2</sup>  | 5 <sup>1/8</sup>  | 5 <sup>1/2</sup> | 6 <sup>1/8</sup>  | 6 <sup>1/2</sup> | 7                | 7 <sup>1/16</sup> | 7 <sup>1/2</sup>                                | 8                 | 8 <sup>1/2</sup>  | 8 <sup>5/8</sup>  | 9 <sup>1/2</sup>  | 10 <sup>1/2</sup> |  |                            |  |  |  |  |  |  |
| 30 trous                                                                                                                                    | cm     | 7                                                                                   | 8                | 8,5              | 9,5               | 10,5              | 11               | 12                | 13               | 14               | 14,5              | 15                                              | 16                | 17                | 18                | 19,5              | 21,5              |  |                            |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                             | inches | 2 <sup>3/4</sup>                                                                    | 3 <sup>1/8</sup> | 3 <sup>3/8</sup> | 3 <sup>3/4</sup>  | 4 <sup>1/4</sup>  | 4 <sup>3/8</sup> | 4 <sup>3/4</sup>  | 5 <sup>1/8</sup> | 5 <sup>1/2</sup> | 5 <sup>3/4</sup>  | 6 <sup>1/16</sup>                               | 6 <sup>5/14</sup> | 6 <sup>3/4</sup>  | 7 <sup>1/16</sup> | 7 <sup>3/4</sup>  | 8 <sup>1/2</sup>  |  |                            |  |  |  |  |  |  |
| 36 trous                                                                                                                                    | cm     | 6                                                                                   | 6,5              | 7                | 8                 | 9                 | 9,5              | 10                | 11               | 11,5             | 12                | 12,5                                            | 13,5              | 14                | 14,5              | 16                | 18                |  |                            |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                             | inches | 2 <sup>3/8</sup>                                                                    | 2 <sup>1/2</sup> | 2 <sup>3/4</sup> | 3 <sup>1/8</sup>  | 3 <sup>9/16</sup> | 3 <sup>3/4</sup> | 4                 | 4 <sup>3/8</sup> | 4 <sup>1/2</sup> | 4 <sup>3/4</sup>  | 4 <sup>7/8</sup>                                | 5 <sup>3/8</sup>  | 5 <sup>1/2</sup>  | 5 <sup>3/4</sup>  | 6 <sup>5/16</sup> | 7 <sup>1/16</sup> |  |                            |  |  |  |  |  |  |
| 60 trous                                                                                                                                    | cm     | 3,5                                                                                 | 4                |                  | 4,5               | 5                 | 5,5              | 6                 | 6,5              | 7                |                   | 7,5                                             | 8                 | 8,5               | 9                 | 10                | 11                |  |                            |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                             | inches | 1 <sup>3/8</sup>                                                                    | 1 <sup>5/8</sup> |                  | 1 <sup>3/4</sup>  | 2                 | 2 <sup>1/8</sup> | 2 <sup>3/8</sup>  | 2 <sup>1/2</sup> | 2 <sup>3/4</sup> |                   | 2 <sup>7/8</sup>                                | 3 <sup>1/8</sup>  | 3 <sup>3/8</sup>  | 3 <sup>9/16</sup> | 4                 | 4 <sup>3/8</sup>  |  |                            |  |  |  |  |  |  |
| 72 trous                                                                                                                                    | cm     | 3                                                                                   |                  | 3,5              | 4                 | 4,5               |                  | 5                 | 5,5              |                  | 6                 | 6,5                                             |                   | 7                 | 7,5               | 8                 | 9                 |  |                            |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                             | inches | 1 <sup>3/16</sup>                                                                   |                  | 1 <sup>3/8</sup> | 1 <sup>5/8</sup>  | 1 <sup>3/4</sup>  |                  | 2                 | 2 <sup>1/8</sup> |                  | 2 <sup>3/8</sup>  | 2 <sup>1/2</sup>                                |                   | 2 <sup>3/4</sup>  | 2 <sup>7/8</sup>  | 3 <sup>1/8</sup>  | 3 <sup>9/16</sup> |  |                            |  |  |  |  |  |  |
| 120 trous                                                                                                                                   | cm     |                                                                                     | 2                |                  |                   | 2,5               |                  | 3                 |                  | 3,5              |                   |                                                 | 4                 |                   | 4,5               | 5                 | 5,5               |  |                            |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                             | inches |                                                                                     | 0 <sup>6/8</sup> |                  |                   | 1                 |                  | 1 <sup>3/16</sup> |                  | 1 <sup>3/8</sup> |                   |                                                 | 1 <sup>5/8</sup>  |                   | 1 <sup>3/4</sup>  | 2                 | 2 <sup>1/8</sup>  |  |                            |  |  |  |  |  |  |



## BOÎTE DE DISTANCE

### 3 montages sont possibles pour la boîte standard :

- Montage normal (fig. 64) pour semoir à nombre de rangs pair et inter-rangs supérieur à 45 cm.
- Montage déporté (fig. 65) pour semoir à nombre de rangs impair. La boîte se place à gauche et au plus près de l'élément central : pour cela supprimer 1 des paliers ④ support axe hexagonal.
- Montage pour semoir de 35-40 cm d'inter-rangs (fig. 66) en supprimant les 2 paliers ④.

Nota : Avec NG Plus 3, sur inter-rangs réduits, s'assurer du libre passage du chasse-mottes près de la boîte de distances.

### UTILISATION :

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

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

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

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

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

Pour changer de distance, il faut pousser à fond le levier tendeur ①, accrocher son taquet ② puis placer face à face les dentures retenues. Bloquer la vis du pignon supérieur puis rabattre le tendeur ①. Lubrifier au gas-oil modérément mais journalièrement la chaîne.

Pour la boîte spéciale étroite, mêmes modalités d'utilisation mais avec seulement 3 dentures supérieures.

## SEED SPACING GEARBOX

### 3 different assemblies are possible for the standard gearbox :

- Normal assembly (fig. 64) for planters with an even number of rows and inter-row spacing over 45 cm (18").
- Offset assembly (fig. 65) for planters with an odd number of rows and inter-row spacing under 45 cm (18"). The gearbox is then mounted on the left and as close as possible to the central metering unit. To do so, remove one of the bearing fingers ④ which support the hexagonal shaft.
- Assembly for planters with 35-40 cm (14-15") inter-row spacing (fig. 66) : remove the 2 bearings. ④

### SETTING

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

Formula for a different wheel perimeter :  

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

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

These distances need to be checked in the field through a prior test, in order to make adjustments, if necessary, so that the distance required is actually obtained.

RIBOULEAU MONOSEM accepts no responsibility for the effective choosing of the sowing distance, which is up to the user's judgement.

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

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

## WECHSELGETRIEBE FÜR DIE PFLANZENABSTÄNDE

### 3 mögliche. Montagen für das Standardgetriebe

Normale Montage (Abb. 64) für Sämaschinen mit gerader Reihenanzahl und Reihenabstand über 45 cm.

Seitlich gesetzte Montage (Abb. 65) für Sämaschinen ungerader Reihenanzahl und Reihenabstände unter 45 cm. Das Wechselgetriebe wird links und ganz nah am mittleren Element angebracht. Bei dieser Stellung ist die Lagerstütze ④ zu entfernen.

Montage für Sämaschinen mit Reihenabstand von 35-40 cm (Abb. 66). Bei dieser Stellung sind beide Lager ④ zu entfernen.

### EINSATZ

Das Standardwechselgetriebe ist auf der oberen Welle mit einem 6-fach-Zahnkranz und auf der unteren Welle mit einem 3-fach-Zahnkranz ausgerüstet. In der nebenstehenden Tabelle sind die theoretischen Saatabstände die für jede Verteilung möglich sind, mit einer Radabwicklung von 2,03 m pro Umdrehung des Antriebsrads angeführt. Diese Radabwicklung muss unbedingt überprüft werden, wor allem wenn der Benutzer ein starkes Gleiten feststellt.

Berechnungsformel mit einer anderen Radabwicklung :

$$\frac{\text{Abstand (cm)} \times \text{NR (Neue Radabwicklung in m)}}{2,03}$$

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

Die Abstände sind unbedingt bei einem vorherigen Versuch auf dem Gelände nachzuprüfen, um die Einstellung falls nötig zu ändern und auch wirklich den gewünschten Abstand zu erhalten. RIBOULEAU MONOSEM lehnt jede Haftung für die tatsächliche Auswahl des Saatastands ab, da diese ganz dem Benutzer zufällt.

### ⚠ Vor Eingriff am Wechselgetriebe muss die Turbine gestoppt werden.

Um den Abstand zu ändern, drücken Sie den Spannhebel ① bis zum Anschlag durch, haken Sie den Abstandhalter ② ein und platzieren Sie die zurückgehaltenen Zahnkränze jeweils gegenüber. Blockieren Sie die Schraube des oberen Getriebezahnrads und klappen Sie den Spannhebel ① zurück. Schmieren Sie die Kette jeden Tag mit ein bisschen Gasöl.

## TANDWIELKAST VOOR DE ZAAI-AFSTANDEN

### De standaard tandwielkast kan op drie manieren worden gemonteerd :

- normale montage (fig. 64) voor een zaaimachine met een even aantal rijen en voor een rijafstand van meer dan 45 cm.
- montage uit het midden (fig. 65) voor een zaaimachine met een oneven aantal rijen. De tandwielkast wordt links van, en zo dicht mogelijk bij het middelste element geplaatst. Daartoe één van de lagers ④ verwijderen.
- montage voor zaaimachine voor 35-40 cm rijafstand (fig. 66). Verwijder de twee lagers ④.

### GEBRUIK

De standaard doos bevat een set met 6 vertandingen en een vast tandwiel lager dan 3 vertandingen. De tabel hiernaast geeft de realiseerbare theoretische afstanden voor elke distributie, met een omwenteling van het wiel van 2,03 m per toer van aandrijvend wiel. Het is absoluut noodzakelijk deze wielomwenteling te controleren, in het bijzonder wanneer de gebruiker aanzienlijk slippen vaststelt. Berekeningsformule met een verschillende wielomwenteling :

$$\frac{\text{Afstand (cm)} \times \text{X NO (Nieuwe omwenteling in m)}}{2,03}$$

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

Deze afstanden moeten verplicht gecontroleerd worden op het terrein door een voorafgaande testrit om de instelling te kunnen corrigeren indien nodig, dit om de gewenste afstand werkelijk te verkrijgen. RIBOULEAU MONOSEM wijst elke verantwoordelijkheid af voor de effectieve keuze van de zaaiafstand, waarover de gebruiker moet blijven oordelen.

### ⚠ Voordat men werk uitvoert op de afstansbak moet men de turbine stoppen.

Om van afstand te veranderen, de aanspanhefboom ① volledig indrukken, zijn wig ② aanhaken, en daarna de weerhouden vertandinger tegenover elkaar plaatsen. De schroef van het bovenste tandwiel blokkeren, daarna, de spanner ① terug neerlaten. De ketting met mate maar dagelijks smeren met huisbrandolie.

Distances obtenues avec montage et pignonnerie standard.

Planting distances obtained with standard assembly and sprocket system.

Pflanzenabstände, die bei normaler Montage mit Standardzahnradsystem erzielt werden.

Afstanden bij standaard montage en standaard tandwielen.

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

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

Die für Pflanzenabstände obenerwähnten Angaben sind Sollwerte. Abweichungen um 5 bis 10 % sind je nach den Bodenverhältnissen festzustellen.

De afstanden hierboven, zijn theoretische afstanden. Er kunnen afwijkingen van 5 à 10 % voorkomen afhankelijk van de perceelsomstandigheden. Controleer direct na de start deze afstanden.

### IMPORTANT

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

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

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

### IMPORTANT

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

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

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

### WICHTIG

Achten Sie darauf, dass die Zahnräder des Wechselgetriebes gut fluchten und die Kette nicht zu gespannt ist. Dies kann zu einer vorzeitigen Abnutzung der Zahnräder führen.

Die Sechskantwelle ist UNTER DEM OBEREN MEHRFACHZAHNRAD zu schmieren, um die Fluchtlinie Zahnrad-Kette zu erleichtern.

Versichern Sie sich, dass die Kette sich nicht klemmt (benutzen Sie Gasöl aber Öl !)

### BELANGRIJK

Een slechte uitlijning van de tandwielen in de tandwielkast of een stijve ketting leiden tot snelle slijtage van de tandwielen.

Smeer de zeskant as met de bovengespecificeerde tandwielset om het uitlijnen van de tandwielen te vergemakkelijken (gebruik diesel en geen olie).

AUTRES POSSIBILITÉS DE DISTANCES  
ANDERE MÖGLICHE PFLANZABSTÄNDE

OTHER POSSIBLE PLANTING DISTANCES  
ANDERE MOGELIJKE AFSTANDEN

DISTANCES SPÉCIALES NG Plus 3 obtenues en remplaçant les pignons de boîtiers d'éléments par des pignons 26 dents.  
SPECIAL SPACINGS NG Plus 3 obtained by the sprocket of the planting metering box with a 26 tooth sprocket.  
ANDERE MÖGLICHE PFLANZABSTÄNDE erzielt man durch Austauschen der Zahnräder am Saelementgehäuse 26-zählige (Zahnräder).  
SPECIALE AFSTANDEN NG Plus 3 verkregen door het tandwiel op het zaaihuis te vervangen door tandwielen met 26 tanden.

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

DENSITÉS - DENSITIES - DICHTEN - DICHTHEDEN (zaden/ha.) (Chart shown for hectar - For acres divide by 2,47)

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

## COMPTEUR D'HECTARES ET DE VITESSE

Montage du capteur suivant fig. ci-dessous. Le plus près possible d'un palier.

Mise en route : se reporter à la notice jointe avec chaque compteur.

RESUME : 1 impulsion sur la touche ;

[MODE]-> Ui = vitesse d'avancement

[MODE]-> S = surface

[MODE]-> St = surface totale

Programmation : sur MODE S ou St.

[MODE]-> S, 1 seconde sur [PROG]-> Ci, avec les touches [F], [C] entrer 2,03 (m) (circonférence de la roue)\*

[MODE]-> S, 1 seconde sur [PROG]-> Ci, 1 seconde sur [PROG]-> LA ;

LA = largeur de travail avec les touches [F], [C], entrer la largeur de travail.

Exemple : 4 rangs à 0,80 m = 3,20  
6 rangs à 0,75 m = 4,50

Retour automatique en S après 5 secondes

\* Nota : il n'est pas tenu compte du patinage possible sur certains terrains. Code confidentiel : voir notice. Remise à "0" surface : S ou St 3 secondes sur [RAZ]

## HECTARE COUNTER SPEED COUNTER

Sensor assembly, according to schema, as close as possible to a bearing.

Start up : see manual enclosed with each counter.

SUMMARY : press down once ;

[MODE]-> Ui = forward speed

[MODE]-> S = surface

[MODE]-> St = total surface

Programming : MODE S or St.

[MODE]-> S, 1 second on [PROG]-> Ci, with keys [F], [C], enter 2,03 (m) (circumference of wheel)\*

[MODE]-> S, 1 second on [PROG]-> Ci, 1 second on [PROG]-> LA ;

LA = working width.

with the keys [F], [C], enter the working width.

Example : 4 rows at 0,80 m = 3,20  
6 rows at 0,75 m = 4,50

Return automatically to S after 5 seconds.

\* Nota : Possible slipping on certain soils is not taken into account. Secret code : see manual. Surface reset : S or St ; 3 seconds on [RAZ]

## HEKTARZÄHLER GESCHWINDIGKEITSANZEIGE

Sensor muß passend zum Programm, so nahe wie möglich am Lager montiert werden.

Start : Betriebsanleitung liegt jedem Hektarzähler bei.

PROGRAMM : Drücken Sie

[MODE]-> Ui = Vorwärtsgeschwindigkeit

[MODE]-> S = Fläche

[MODE]-> St = Gesamtfläche

Programmierung : MODE S oder St.

[MODE]-> S, drücken Sie 1 Sekunde auf [PROG]-> Ci, mit Schlüssel [F], [C], geben Sie 2,03 (m) ein (Radumfang)\*

[MODE]-> S, drücken Sie 1 Sekunde auf [PROG]-> Ci, 1 Sekunde auf [PROG]-> LA ;

LA = Arbeitsbreite mit den Schlüsseln [F], [C], drücken Sie Arbeitsbreite.

Beispiel : 4 Reihen mit 0,80 m = 3,20  
6 Reihen mit 0,75 m = 4,50

Autom. Rückstellung auf S nach 5 Sekunden.

\*Anmerkung : Möglicher Schlupf auf unterschiedlichen Böden ist nicht berücksichtigt.

Geheimcode : Siehe Bedienungsanleitung Rückstellung der Flächenanzeige : S oder St - 3 Sekunden auf [RAZ]

## HECTARE TELLER SNELHEIDS METER

Sensor monteren volgens het schema. Sensor zo dicht mogelijk bij het lager monteren.

Opstarten : Zie de handleiding die met de teller is meegeleverd.

Samenvatting : Door het drukken op toets [MODE] kunnen verschillende gegevens worden afgelezen.

Eén keer : op display verschijnt Ui dit is de rijsnelheid.

Twee keer : op display verschijnt S dit is het bewerkte oppervlak van dit veld.

Drie keer : op display verschijnt St dit is het totale bewerkte oppervlak van dit seizoen.

Programmeren van S en St.

Druk eerst twee keer op [MODE], zodat S op het display verschijnt. Druk vervolgens 1 seconde op de toets [PROG]. Op het display verschijnt Ci, hier moet de omtrek van het wiel worden ingevoerd. Dit wordt gedaan met de [F] en [C] toets. (Standaard is dit 2,03 m). Hier na moet de werkbreedte ingevoerd worden. Hiervoor moet weer twee keer op [MODE] ge drukt worden.

(S op display). Hierna 1 sec. op [PROG]

(Ci op display). Vervolgens nog eens op [PROG]

Er verschijnt LA op het display. Voer nu de werkbreedte van de machine in m.b.v. de [F] en [C] toets.

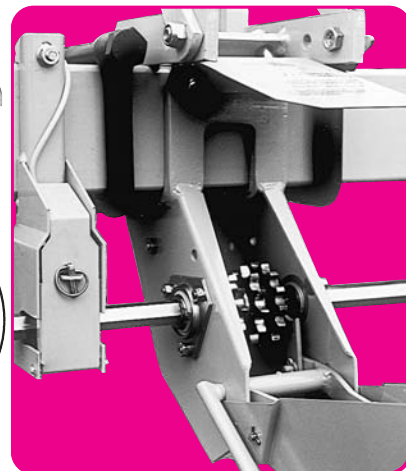
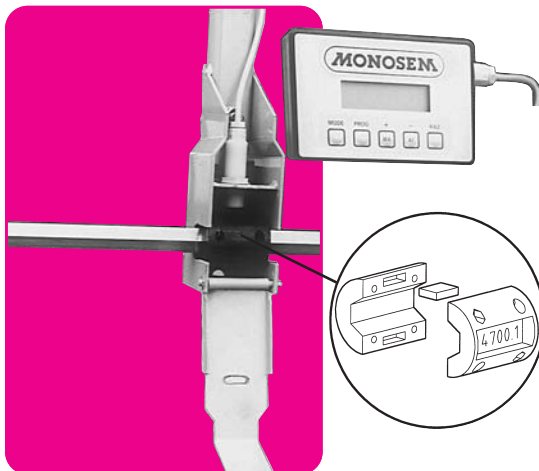
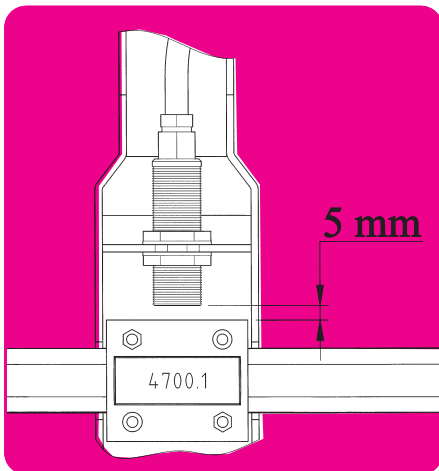
Voorbeeld : 4 rijen op 80 cm = 3,20 m, 6 rijen op 75 cm = 4,50 m.

Het display springt na 5 sec. Automatisch terug naar S.

N.B. : Er is geen rekening gehouden met het slippen van de wielen.

Wacht woord : Zie handleiding.

Reset oppervlak S en St, druk 3 seconden op de toets [RAZ]



## COMPTEUR D'HECTARES MÉCANIQUE

Montage suivant fig. ci-dessous, si possible près d'un palier supportant l'axe hexagonal. Le levier de commande étant préréglé en usine, son orientation ne doit pas être modifiée.

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

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

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

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

## MECHANICAL HECTARE (ACRE) COUNTER

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

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

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

## MECHANIKER HEKTARZÄHLER

Montage auf die Geräte Trägerstange nach nebenstehender Abbildung.

Die Einstellung des Zähler Bedienungshebel 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.

## MECHANISCHE HECTARETELLER

De montage vindt plaats volgens de figuur hieronder. Indien mogelijk zo dicht mogelijk monteren bij het lager dat de zeskantige as draagt.

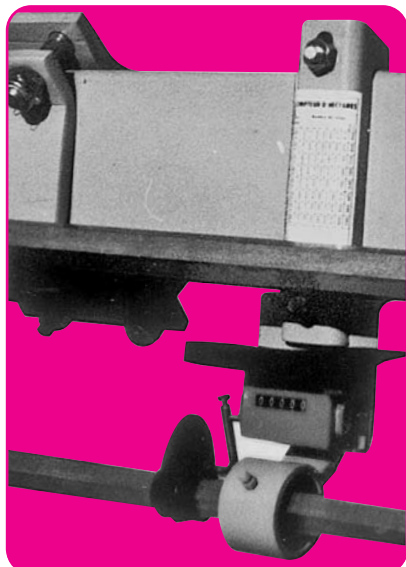
Aangezien de bedieningshendel van fabriekswege is ingesteld mag deze niet worden gewijzigd.

Na het monteren, de zeskantige as langzaam laten draaien om te zien of de hendel nog speling heeft wanneer de nok op het hoogste punt staat.

Het bewerkte oppervlak kan worden berekend door het getal op de teller te delen door het getal uit onderstaande tabel dat hoort bij de zaaimachine.

Voorbeeld : voor een zaaimachine met 4 rijen en een rijafstand van 80 cm geeft de waarde 1595. Als de teller 16360 aangeeft, is de oppervlakte : 16360 : 1595 = 10,25 ha.

Pas op : Er is geen rekening gehouden met slippen van de wielen, hetgeen op sommige percelen kan voorkomen.



|                                                                                                                               |               | Distances de semis entre rangs (en cm et inches)<br>Sowing distances between rows (cm and inches)<br>Abstände der Reihen (cm und inches)<br>Rijafstand (in cm) |          |          |          |          |          |          |          |          |          |            |            | ACRES |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|------------|-------|--|
|                                                                                                                               |               | HECTARES                                                                                                                                                       |          |          |          |          |          |          |          |          |          |            |            |       |  |
|                                                                                                                               |               | 30<br>cm                                                                                                                                                       | 40<br>cm | 45<br>cm | 50<br>cm | 55<br>cm | 60<br>cm | 65<br>cm | 70<br>cm | 75<br>cm | 80<br>cm | 20<br>inch | 30<br>inch |       |  |
| Nombre de rangs du semoir<br>Number of rows of planter<br>Anzahl des Reihen des Sämaschine<br>Aantal rijen van de zaaimachine | 500 x 15      | 4                                                                                                                                                              | 4250     | 3190     | 2835     | 2550     | 2320     | 2125     | 1960     | 1820     | 1700     | 1595       | 1015       | 680   |  |
|                                                                                                                               |               | 5                                                                                                                                                              | 3400     | 2550     | 2265     | 2040     | 1855     | 1700     | 1570     | 1455     | 1360     | 1275       | 815        | 540   |  |
|                                                                                                                               |               | 6                                                                                                                                                              | 2835     | 2125     | 1890     | 1700     | 1545     | 1415     | 1310     | 1215     | 1135     | 1060       | 675        | 450   |  |
|                                                                                                                               |               | 8                                                                                                                                                              | 2125     | 1595     | 1415     | 1275     | 1160     | 1060     | 980      | 910      | 850      | 795        | 510        | 340   |  |
|                                                                                                                               |               | 10                                                                                                                                                             | 1700     | 1275     | 1135     | 1020     | 925      | 850      | 785      | 730      | 680      | 635        | 405        | 270   |  |
|                                                                                                                               |               | 11                                                                                                                                                             | 1545     | 1160     | 1030     | 925      | 845      | 775      | 715      | 660      | 620      | 580        | 370        | 250   |  |
|                                                                                                                               | 6,5 x 80 x 15 | 12                                                                                                                                                             | 1415     | 1060     | 945      | 850      | 775      | 710      | 655      | 605      | 565      | 530        | 335        | 225   |  |
|                                                                                                                               |               | 4                                                                                                                                                              | 4100     | 3080     | 2735     | 2465     | 2240     | 2050     | 1895     | 1760     | 1640     | 1540       | 980        | 655   |  |
|                                                                                                                               |               | 5                                                                                                                                                              | 3285     | 2465     | 2190     | 1970     | 1790     | 1640     | 1515     | 1405     | 1315     | 1230       | 785        | 525   |  |
|                                                                                                                               |               | 6                                                                                                                                                              | 2735     | 2055     | 1825     | 1640     | 1495     | 1370     | 1265     | 1175     | 1095     | 1025       | 655        | 435   |  |
|                                                                                                                               |               | 8                                                                                                                                                              | 2050     | 1540     | 1370     | 1230     | 1120     | 1025     | 945      | 880      | 820      | 770        | 490        | 325   |  |
|                                                                                                                               |               | 10                                                                                                                                                             | 1640     | 1230     | 1095     | 985      | 895      | 820      | 760      | 705      | 655      | 615        | 390        | 260   |  |
|                                                                                                                               |               | 11                                                                                                                                                             | 1490     | 1120     | 995      | 895      | 815      | 745      | 690      | 640      | 595      | 560        | 355        | 240   |  |
|                                                                                                                               |               | 12                                                                                                                                                             | 1370     | 1025     | 910      | 820      | 745      | 685      | 630      | 585      | 545      | 515        | 325        | 220   |  |



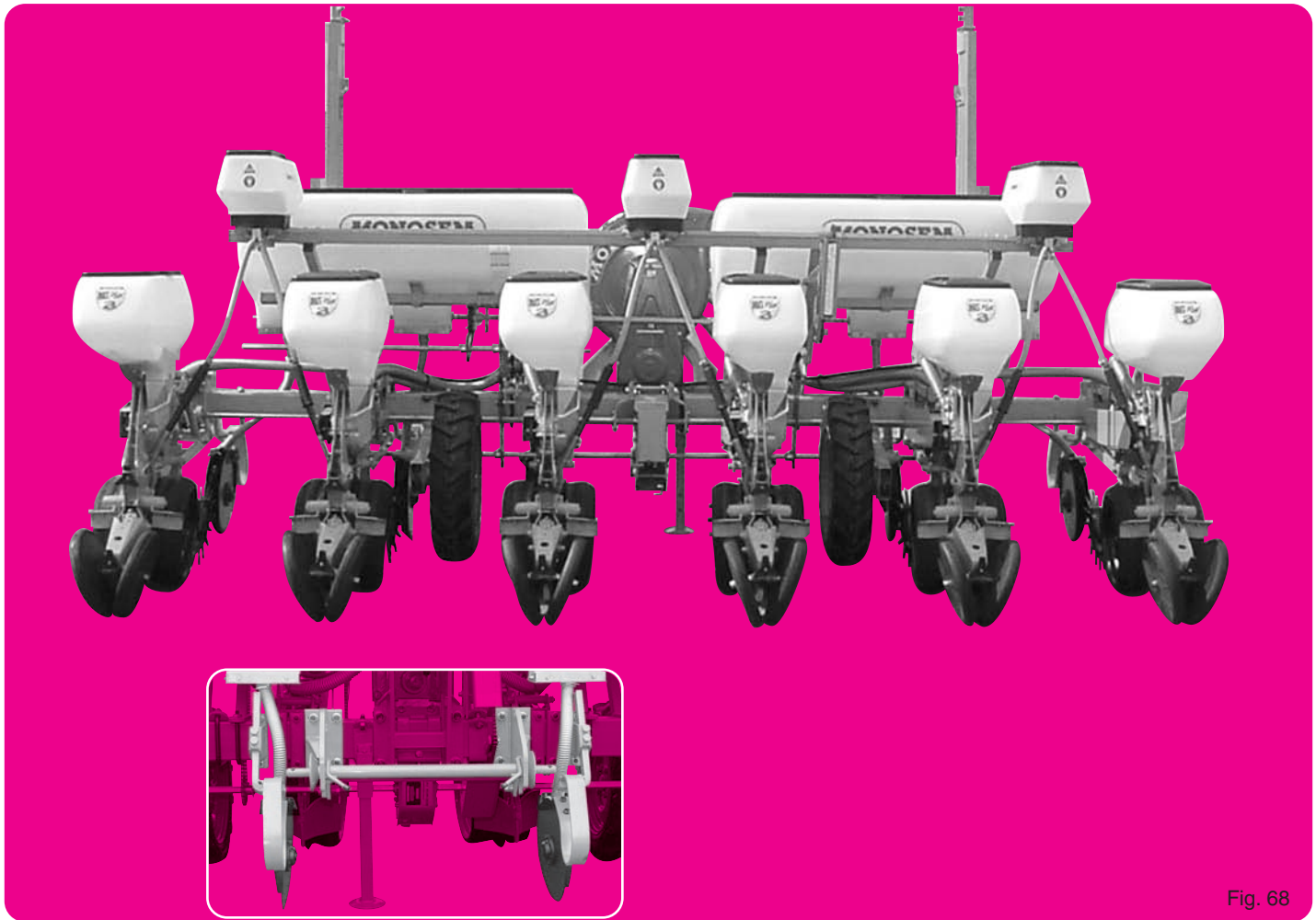


Fig. 68

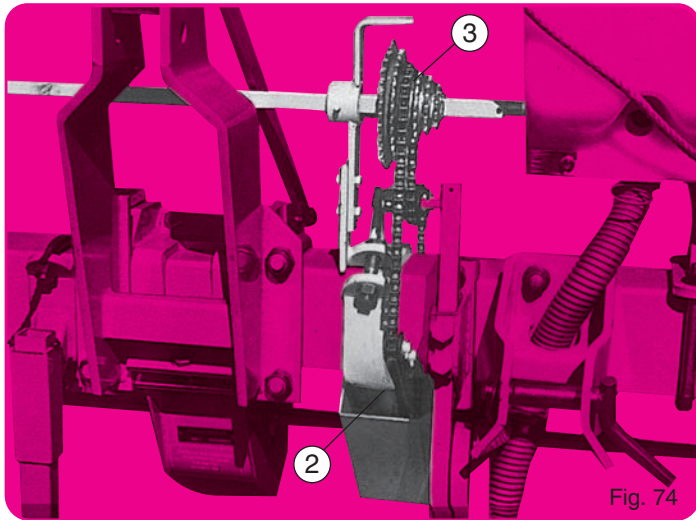


Fig. 74

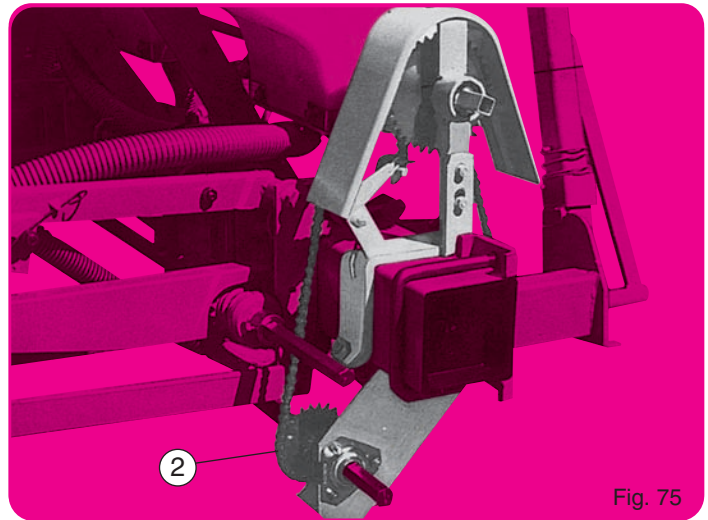


Fig. 75

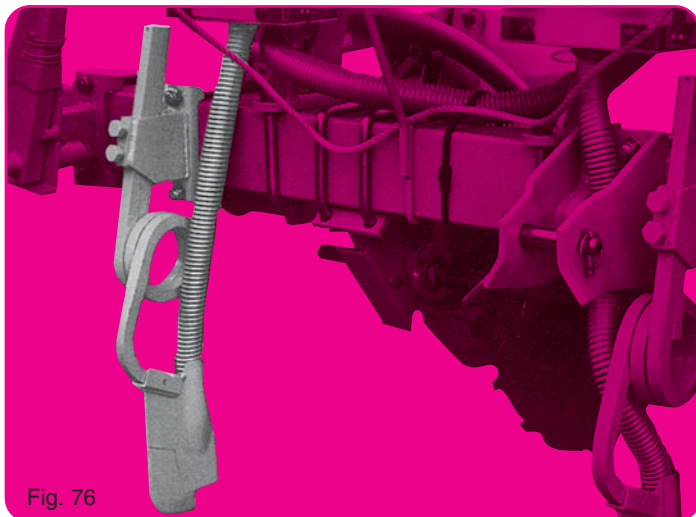


Fig. 76

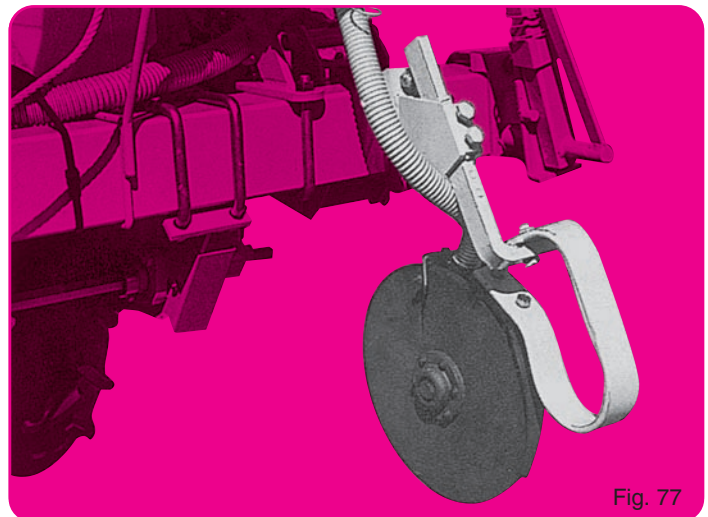


Fig. 77

## FERTILISEUR

### Montage

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

**L'entraînement se monte normalement au centre de la machine au plus près de la boîte de distances (fig. 69).**

Pour inter-rangs réduits cet entraînement peut être placé à l'extérieur sur l'extrémité du châssis (fig. 70).

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

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

Il est possible (mais non impératif) de placer les supports bottes (fig. 71) en contrebride des éléments semeurs. Seuls les 2 rangs intérieurs ne peuvent pas toujours être montés de cette façon à cause des brides d'attelage. La moitié des bottes livrées étant déportée à droite et l'autre à gauche, il est toujours possible de les positionner à un endroit convenable.

**ATTENTION :** à 80 cm et moins les doubles disques (fig. 72) ne sont pas compatibles avec l'attelage normal semi-automatique standard. Prévoir l'attelage semi-automatique avec axe et taquet courts ou l'attelage manuel à brochures.

### Réglage

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

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

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

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

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

## FERTILIZER

### Assembly

As shown on the opposite page, for exact placement see also pages 2 + 3 for each planter version. The drive is normally mounted in the center of the machine as close as possible to the left side of the gearbox (fig. 69).

For narrow inter-row spacing this drive can be placed on the outside of the tool-bar frame (fig. 70).

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

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

It is possible (but not necessary) to counter clamp the fertilizer opener clamps (fig. 71) to the planting units. However, the inside 2 rows cannot always be mounted in this manner because of the hitch bracket. Half the fertilizer openers are delivered offset to the right and the other half to the left, therefore it is always possible to position them in a suitable manner.

**ATTENTION :** With row spacing of less than 80 cm (32") the double disc openers (fig. 72) are not compatible with the standard semi-automatic hitch.

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

### Setting :

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

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

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

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

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

## REIHENDÜNGERSTREUER

### Montage

Die Montage des Düngestreuers wird auf der gegenüberliegenden Seite beschrieben, die genaue Montage siehe auch Seite 2 und 3 für alle Sämaschinenversionen.

Der Antrieb ist normal in der Mitte der Maschine montiert, möglichst dicht auf der rechten Seite vom Wechselgetriebe (Abb. 69).

Für das enge Spezialgetriebe kann der Antrieb auf der Seite des Rahmens (Abb. 70) montiert werden. Die Düngestreuerachse werden 6-10 cm neben der Reihe montiert. Eine zu enge Montage kann Schädigungen an den Pflanzen hervorrufen.

Bei dem Gebrauch des Kunstdüngers, beachten Sie bitte die Anweisungen des Düngherherstellers. Es ist möglich aber nicht notwendig, den Düngerscharhalter direkt als Gegenplatte auf das Element zu montieren (Abb. 71). Die zwei inneren Düngerscharhalter können nicht immer so montiert werden, da die Unterenkerlaschen als Gegenplatte auf das Element montiert sind.

Die Hälfte der Düngestreuerachshalter sind rechts versetzt und die andere Hälfte links versetzt (Links - u. Rechtsspirale), es ist daher möglich, die richtige Position zu finden.

**ACHTUNG :** Bei einer Reihenweite unter 80 cm und montiertem Schnellkuppler kann das Düngestreuer-Scheibenschar nicht montiert werden (Abb. 72). Schnellkuppler mit kurzer Welle und mit Bolzen auf Anfrage oder Dreipunktanhängung mit Bolzen.

### Einstellung :

Die erste Einstellung sollen Sie mit den unteren Doppelzahnradern ② vornehmen, die letzte Einstellung mit den oberen Mehrfachzahnradern ③. In die diesen Einstellungen können Sie 80-350 kg Dünger ausbringen.

Es ist unmöglich, eine genaue Düngerstreutabelle zu erstellen da das spezifische Gewicht der einzelnen Düngersorten sehr unterschiedlich ist. Um die genauen Aussaatmengen zu bestimmen, benutzen Sie die Tabelle, die auf dem Düngestreuer angebracht ist. Um 80 kg/h auszubringen, benutzen Sie das untere kleine Zahnrad und das größte obere Zahnrad. (② u. ③. ).

Durch Wechseln der Ausbringschnecke können Sie die Ausbringmenge verdoppeln.

Normal ist eine Schnecke in blauer Farbe montiert, und auf Wunsch kann eine Schnecke mit größerer Steigung montiert werden, für die doppelte Ausbringmenge. Diese Schnecke ist rot gestrichen.

Als Sonderausrüstung kann der Düngerbehälter für 2 Reihen mit 3 oder 4 Ausläufen ausgerüstet werden. Der Düngerbehälter für 3 Reihen kann mit 4/5 oder 6 Ausläufen ausgerüstet werden.

Die Düngestreuer sind dann lieferbar mit speziellen Doppelausläufen.

## RIJENKUNSTMESTSTROOIER

### Montage

Monteer zoals hiernaast staat aangegeven. Voor exacte plaatsing zie ook blz. 2 en 3 voor ieder type zaaimachine.

De aandrijving wordt normaal gesproken gemonteerd in het midden van de machine, zo dicht mogelijk bij de tandwielkast (fig. 69).

Voor kleine rijafstanden kan de aandrijving aan de buitenkant worden geplaatst, op het uiteinde van het frame (fig. 70).

De kunstmest moet worden gedeponeerd tussen 6 en 10 cm naast de rij. Wanneer de mest te dicht bij de planten terechtkomt, bestaat de kans dat de planten verbranden en dat de ontwikkeling ervan stagneert.

In alle gevallen van gebruik van meststoffen, gelieve de voorschriften qua dosering en gebruik die gegeven worden door de fabrikant van het product in kwestie, te raadplegen.

Het is mogelijk (maar niet noodzakelijk) om de houder van het kunstmestkouter gelijktijdig te gebruiken als contraklem van de zaaielementen (fig. 71). Alleen de binnenste 2 rijen kunnen niet altijd op deze manier worden gemonteerd vanwege de driepuntsbevestiging. De ene helft van de kouterhouders is rechts en de andere helft links. Hierdoor is het altijd mogelijk ze op een geschikte plek te monteren.

**PAS OP :** Bij rijafstanden van 80 cm of minder, kunnen de schijfkouters (fig. 72) niet worden gebruikt tesamen met de normale semi-automatische 3-punts koppeling.

Dient met half-automatische aankoppeling met kortespil en klamp gemonteerd te worden, of met handbediende aankoppeling met spullen.

### Instelling

De primaire instelling wordt gevormd door de keuze van het dubbele tandwiel beneden. Daarna het tandwiel boven instellen. Zo kan een hoeveelheid van 80 tot 350 kg/ha worden ingesteld. Vanwege de grote verschillen tussen de meststoffen, het verschillende soortelijk gewicht en de verschillende korrelgrootten, kan er geen precieze afstelling worden beschreven die geschikt is voor alle gevallen. Er moet een instelling bij benadering worden gemaakt op basis van de tabel die is geplakt op de behuizing van de aandrijving of van de tabel hieronder.

Bij wijze van indicatie wordt een gift van 80 kg/ha verkregen voor veel soorten mest wanneer het kleine tandwiel onder ② en het grootste tandwiel boven ③ wordt gebruikt.

Op aanvraag is het mogelijk andere hoeveelheden te krijgen door de blauwe vijzeltes te vervangen door speciale rode voor grote hoeveelheden.

Een voorraadbak voor twee rijen kan zo worden aangepast dat er drie of vier uitloopeningen zijn en een voorraadbak voor drie rijen kan zo worden aangepast dat er 4, 5 of 6 uitloopeningen zijn. De kunstmeststrooiers worden dan geleverd met speciale verdeelunits die desgewenst kunnen worden afgesloten.

**QUANTITÉS D'ENGRAIS en grammes DISTRIBUÉES par rang sur 100 m (ou 50 tours de roue)**

**AMOUNT OF FERTILIZER in grams DISTRIBUTED over 100 m (or 50 turns of the wheel)**

**DÜNGERMENGE in gramm für 100 m (entspricht 50 Radumdrehungen)**

**HOEEVELHEDEN MESTSTOF in gramm die per rij worden gestrooid over 100 m (of 50 wielomwentelingen)**

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

## ACCESSOIRES

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



### ATTENTION :

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

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

## ACCESSORIES

Insecticide MICROSEM Microgranulator,  
Helicide MICROSEM Microgranulator,  
Combined Helicide MICROSEM,  
Refer to the MICROSEM assembly manual  
ref. NM - 2004



### WARNING :

Our insecticide MICROSEM microgranulators are designed for the distribution of insecticide microgranules. In the case of use with microgranulated fertilizer there is a significant risk of corrosion and it is therefore essential that the microgranulator is cleaned after use.

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

## ZUBEHÖR

Insektizid-Mikrogranulatstreuer MICROSEM  
Molluskizid-Mikrogranulatstreuer MICROSEM  
Kombinierter Molluskizidstreuer MICROSEM  
Siehe Montageanleitung  
MICROSEM ref. NM - 2004



### ACHTUNG :

Unsere Insektizid-Mikrogranulatstreuer, "MICROSEM" sind für den Gebrauch von Insektizid-Mikrogranulaten bestimmt. Bei der Benutzung von Mikrogranulatdünger liegt ein bedeutendes Korrosionsrisiko vor, nach Gebrauch muss die Maschine unbedingt gereinigt werden.

Für eine kleine Durchflussmenge pro Hektar, wie zum Beispiel 4 kg/Hektar oder weniger, gibt es Sets mit austauschbaren Getriebezahnrädern, "B" mit 40 - 46 und 50 fachen Zahnungen. Es ist außerdem eine Spezialgranulatstreuer mit 3 verschiedenen Ebenen erhältlich. Bitte nachfragen.

## ACCESSOIRES

Microgranulator MICROSEM Insecticide,  
Microgranulator MICROSEM  
slakkenbestrijdingsmiddel, MICROSEM  
slakkenbestrijdingsmiddel gecombineerd,  
Zie de montagehandleiding MICROSEM  
réf. NM - 2004



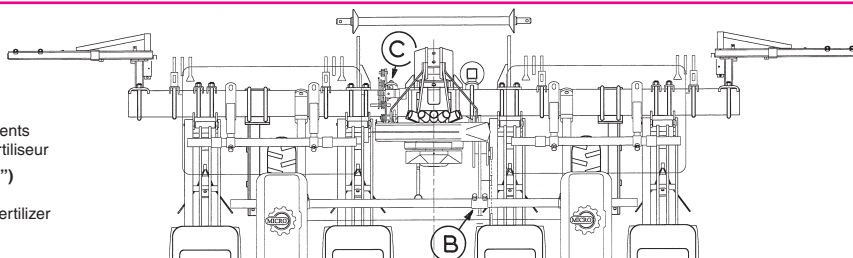
### OPGELET :

Onze insecticide microgranulatoren "MICROSEM" zijn gebouwd om insecticidenkorrels te gebruiken. In het geval gebruik met mestkorrels, is er een groot risico op corrosie, waardoor reiniging na elk gebruik verplicht is.

Voor een heel laag debiet per hectare, in de orde van 4 kg/hectare en minder, bestaan er verwisselbare tandwielkits "B", 40 - 46 - 50 tanden. Er is ook een speciale helling met 3 niveaus : gelieve ons te raadplegen.

### NG Plus 3

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



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



# NOTES

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

 Photographies non contractuelles

## CONSEILS DE MISE EN ROUTE

Avant mise en route s'assurer que les principaux boulons sont tous bien bloqués et que les éléments sont équipés de leur bon disque de distribution, que les volets de niveau sur les couvercles de boîtiers sont bien réglés (voir page 11).

S'assurer aussi de l'aplomb du semoir : attelage vertical, barre porte-outils parallèle au sol. **Le cardan ne doit pas atteindre un angle trop important au relevage : si c'est le cas, réduire le régime de la prise de force en bout de champ (normalement à 400 tr/mn les graines restent encore aspirées).**

En dehors des manœuvres indispensables ne jamais conserver inutilement le semoir relevé turbine embrayée.

Pour les semis de petites graines (colza-choux-betterave nue) s'assurer de l'étanchéité des trémies à leur base et l'améliorer si nécessaire avec un produit joint. Par mesure de sécurité avec ces graines, ne remplir les trémies qu'au 1/3 maximum.

## ENTRETIEN

Pression de gonflement des pneumatiques :

- 1 bar pour les roues crampons ; 500 x 15 - 5,0 x 15

- 1 à 3 bars pour les roues crampons ; 6,5 x 80 x 15 suivant la charge.

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

La plupart des paliers (roues - disques - turbine - boîtier...) sont munis de roulements graissés à vie ou de bagues auto-lubrifiantes. Un graisseur sur le moyeu de chaque bloc-roue de châssis demande un graissage 1 fois par campagne (1). Un graisseur sur chaque bras porte-roue de jauge demande un graissage journalier.

Graissage général 1 fois par jour des chaînes de boîte de distances, de blocs roues et d'éléments (utiliser de préférence du gasoil qui ne retient pas la poussière).

Graisser à la mise en route l'axe hexagonal sous le pignon supérieur baladeur de la boîte de distances pour faciliter l'auto-alignement des dentures.

A la mise en route graisser également les crabots de sécurité des pignons de tête de chaque élément afin de faciliter le déclenchement en cas de blocage.

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

**Vérifier journellement le bon blocage des pièces d'attelage, car le desserrage des écrous provoquerait la rupture des brides.**

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

**Attention : le nettoyage par eau sous forte pression est interdit au niveau des roulements et articulations.**

Sauf sur le microgranulateur, protéger ensuite les parties métalliques contre l'oxydation par une application de gasoil ou d'huile.

Remplacer les pièces usagées dès la fin de campagne, elles seront immédiatement disponibles en nos magasins ou chez nos agents.

**Le matériel devra être entreposé, vérins fermés, à l'abri de la poussière et de l'humidité.**

(1) Les moyeux à billes des roues de châssis demandent un certain volume de graisse, en tenir compte lors du 1<sup>er</sup> graissage.

(2) Après vidange par les trappes, compléter en tournant les axes à la main afin d'évacuer le produit restant dans le mécanisme.

## START-UP AND OPERATING INSTRUCTIONS

Before starting up the planter, check that all main bolts are properly tightened and that planting units are equipped with the proper seed disc. Also check that the shutters inside the metering boxes are adjusted correctly (see page 11).

Also check that the planter is level, that the hitch is vertical, and that the toolbar is parallel to the ground.

The PTO shaft should be at a reduced angle during lifting. If the angle is too steep, reduce the PTO speed at the end of the field (normally the seed will remain under suction even at 400 rpm).

**Except for when necessary, do not leave the turbofan running when the planter is in a raised position.**

When planting small seeds (rape seed-cabbage-uncoated sugarbeet), make sure that the hoppers fit tightly at the bottom. This may be improved if necessary by using a sealant. When planting these small seeds, it is recommended to fill the hopper only 1/3 full.

## MAINTENANCE

Tire pressure :

- 1 bar (14 lb/sq inch) for tractor thread tire ; 500 x 15 - 5,0 x 15

- 1 to 3 bars (42 lb/sq inch) for tractor thread tire ; 6,5 x 80 x 15 according to the load.

The chain rollers and tighteners may be stiff because of paint. Make sure before operation, that they are loose.

The majority of the bearings (wheels, disc, turbofan, metering box...) are self-lubricated for life. Greasing on the hub of each drive wheel block requires greasing once per season (1). Greasing on the hub of the gauge wheel arm requires daily greasing.

A general lubrication each day (preferably with gasoil which does not keep dust, of the chains for the seed spacing gearbox, drive wheel blocks and metering units is recommended.

When starting up the planter, grease the hexagonal shaft where the upper sprocket cluster of the gearbox slides to allow easier alignment of the sprockets. Also lubricate the claws of the safety clutch of each planting unit to allow for disengagement in case of a blockage. Oil the chain rollers and shafts of the metering unit chain moderately.

**Check daily to see if the bolts of the hitch are tight as loose bolts can cause the brackets to break.**

After the season, thoroughly clean the machine especially the metering boxes. The micro-granular applicator should be completely emptied (2) and the fertilizer applicator scraped on any fertilizer residue.

**Attention : The bearings and joints should not be cleaned using a pressurized water jet.**

Except for the microgranular applicator, protect all metal parts against oxidation by applying a coat of oil or gasoil.

Replace any worn parts at the end of the planting season. New parts are available for immediate delivery from our dealers or warehouse.

**The equipment should be stored in a dry and dust-free place with the hydraulic cylinders closed.**

(1) The wheel hubs of the drive wheel blocks require a specific amount of grease. This should be taken into consideration at the first lubrication.

(2) After emptying the trap doors, turn the shafts manually to remove any residual product from the mechanism.

## EINSATZHINWEISE

Vor der Inbetriebnahme der Maschine ziehen Sie die wichtigsten Schrauben und Bolzen nach. Prüfen Sie, ob die Säelemente mit der richtigen Säscheibe ausgerüstet sind und die Dosierklappen an den Gehäusedeckeln gut eingestellt sind (siehe Seite 11).

Achten Sie auch darauf, daß der Dreipunktbock senkrecht und der Werkzeugrahmen parallel zum Boden steht.

**Die Gelenkwelle soll nicht stark abgewinkelt werden, wenn die Maschine ausgehoben wird. Beim Wenden am Feldende kann in diesem Fall die Drehzahl auf 400 Umdrehungen reduziert werden. Dabei ist der Sog ausreichend, um die Körner auf der Scheibe festzuhalten. In ausgehobener Stellung sollte die Turbine nicht abgeschaltet werden.**

Bei Aussaat von kleinen Körnern (Raps-Kohl-unpilierten Rüben) beachten Sie, daß der Saatgutbehälter dicht ist.

Aus Sicherheitsgründen sollte man den Behälter nur 1/3 füllen.

## WARTUNG

Reifendruck :

- 1 bar bei Profilräder 500 x 15 - 5,0 x 15

- 1 zu 3 bar bei Profilräder 6,5 x 80 x 15.

Bei den Rollen und Kettenspannern sollte vor Inbetriebnahme die Farbe entfernt werden.

Die meisten Lager (Räder - Scheiben - Turbine - Gehäuse...) sind mit Selbstschmierlager ausgerüstet. Nur die Lagerung der Antriebsblöcke sind einmal in der Saison zu schmieren (1). Ein Schmierer auf jedem Arm der Andruckrollen braucht täglich geschmiert zu werden. Die Kette im Wechselgetriebe und die Kette in den Antriebsblöcken sind einmal täglich zu schmieren.

Bei Inbetriebsetzung ist die obere Sechskantwelle zu schmieren, damit die Kette einen geradlinigen Verlauf ergält. Bei der Inbetriebsetzung sind auch die Sicherheitskupplungen der Antriebe von jedem Säelement zu schmieren, damit das Auslösen bei Blockierungen erleichtert wird.

Die Rollen und Wellen von Säelementketten müssen mäßig geschmiert werden. Prüfen Sie täglich den festen Sitz der Schrauben am Dreipunktgestänge. Lose Schrauben können zum Bruch des Dreipunktgestänges führen.

Nach der Säaison sollte das Säelement gründlich gereinigt werden. Die Sägehäuse und der Granulatstreuer müssen gründlich entleert werden (2) - sehr wichtig! Der Düngerstreuer muß ebenfalls entleert und alle Düngerreste entfernt werden.

**Achtung ! Die Lager und Büchsen sollten nicht mit einem Hochdruckreiniger gesäubert werden.**

## AANBEVELINGEN VOOR DE INWERKINGSTELLING

Alvorens de machine in gebruik te nemen, eerst controleren of alle moeren goed zijn aangedraaid en of alle elementen zijn voorzien van de juiste schijven en of de niveaukleppen in de deksels van de zaaihuizen goed zijn ingesteld (zie blz. 11).

Controleer ook of de zaaimachine recht staat: 3-puntskoppeling verticaal, draagbalk evenwijdig met de grond.

**De aftakas mag niet een te grote hoek maken tijdens het heffen van de machine. Is dat wel het geval, verminder dan het toerental (Bij 400 omw/min. worden de korrels nog aangezogen).**

Alleen indien nodig de zaaimachine omhoog laten met de turbine ingeschakeld.

Voor kleine zaden (koolzaad, kool, bieten) erop letten dat de zaadbakken aan de onderkant niet lek zijn. Eventueel afdichten. Voor de veiligheid de zaadbakken maar tot 1/3 vullen.

## ONDERHOUD

Bandenspanning :

- 1 bar voor banden met tractorprofiel ; 500 x 15 - 5,0 x 15

- 3 bar voor banden met tractorprofiel ; 6,5 x 80 x 15.

De rollen en kettingspanners kunnen nog door verf vastzitten. Let hierop voor het starten. De meeste lagers (wielen, schijven, turbine, kast...) zijn voorzien van levensrollenlagers of zelfmerende ringen. Eén smeernippel op het naaf van elke wielblok van het raam vraagt een smering eenmaal per zaai seizoen (1). Eén smeernippel op elke draagarm van dieptewiel verlangt een dagelijkse smering.

Een keer per dag moeten de kettingen van de tandwielkast, de aandrijfwielen en de zaaihuizen worden gesmeerd (gebruik hiervoor bij voorkeur dieselolie, omdat dit minder stof vasthoudt).

Smeer voor gebruik de zeskant as bij het 6-delige kettingwiel van de tandwielkast om het automatisch uittijnen van de tandwielen te vergemakkelijken.

Smeer ook de veiligheidskoppeling van elk element zodat deze gemakkelijk aanslaat bij een blokkage. De rollen en de assen van de zaaihuizen slechts licht smeren.

**Controleer elke dag of de 3-puntskoppeling goed vast zit. Wanneer de bouten loszitten kan dat ertoe leiden dat de verbindingen breken.**

Na het seizoen de machine grondig schoonmaken. Vooral de zaaihuizen, de Microsem granulaatstrooiers en de kunstmeststrooiers dienen helemaal leeg te worden gemaakt (2).

**Pas op : niet met een hoge-drukspuit richten op de lagers en scharnieren.**

Bescherm de metalen delen tegen oxydatie d.m.v. van diesel of olie. Dit geldt niet voor de Microsem.

Vervang de versleten onderdelen na het seizoen. Nieuwe onderdelen zijn direct verkrijgbaar in ons magazijn of bij onze dealers.

**De machine moet stofvrij en droog worden gestald met de hydraulische cilinders ingeschoven.**

(1) De wielnaven met kogellagers hebben een bepaalde hoeveelheid vet nodig. Houd daar rekening mee bij de eerste smering.

(2) Eerst leeg maken via de aftapkleppen daarna de assen met de hand omdraaien om ook de laatste restanten te verwijderen.

## INCIDENTS POSSIBLES ET CAUSES

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

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

## TROUBLE SHOOTING AND CAUSES

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

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

## FUNKTIONSTÖRUNGEN UND GRÜNDE

ACHTUNG : beizmittel, die im Samen besonders Mais, Sonnenblume, Bohnen, Raps verwendet werden, können die Ablagegenauigkeit stören und zu wiederholten Mängeln führen. Nur ein Talkumieren der betreffende Aussatsmenge wird eine normale Verteilung gewährleisten (benutzen Sie Reifentalkum ! – Dosierung : ca. 1/3 Glas je Saatgutbehälter).

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GROBE MÄNGEL</b>                                     | Abstreifer zu tief (Korrigieren Sie mit dem Verstellhebel).<br>Abstreifer verbogen.<br>Säseibe verbogen oder beschädigt.<br>Der Abstreifer ist mit Chemikalien verschmutzt.<br>Plastikdichtung innerhalb des Säkopes ist verbogen oder beschädigt.<br>Die Löcher der Säseibe sind zu klein.<br>Die Löcher der Säseibe sind verstopft (Rüben/Raps Kohl).<br>Überhöhte Fahrgeschwindigkeit.<br>Beschädigte Turbine.<br>Vermindertes Vakuum.<br>Verunreinigter Samen.<br>Verstopfter Saatgutbehälter (Saatgut ist zu naß).<br>Antriebsriemen für die Turbine ist locker (Riemen spannen). |
| <b>STARKE DOPPELBELEGUNG</b>                            | Abstreifer zu hoch (Korrigieren Sie mit dem Einstellhebel).<br>Abstreifer defekt.<br>Löcher in der Säseibe zu groß.<br>Zu hoher Unterdruck an der Turbine.<br>Zu hohe Fahrgeschwindigkeit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>UNREGELMÄSSIGE AUSSAAT</b>                           | Abgenutzte oder verstopfte Säseibe.<br>Säseibenlöcher zu groß.<br>Zu hohe Fahrgeschwindigkeit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>UNREGELMÄSSIGE ABLAGE</b>                            | Zu grobes und unebenes Saatbeet.<br>Boden zu naß und Antriebsräder verschmiert.<br>Zu niedriger Reifendruck.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ANSPRECHEN DER ÜBERLASTSICHERUNG</b>                 | Verkleben des Sägehäuses.<br>Fremdkörper im Saatgut.<br>Blockieren der Kettenantriebe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>BLOCKADE DER ANTRIEBSRÄDER</b>                       | Ketten verklemt oder ausgesprungen (prüfen Sie die Kettenspanner in den Antriebsblöcken und den Kettenspanner im Wechselgetriebe).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>DÜNGERSTREUER</b><br>Unterschiedliche Ausbringmengen | Fremdkörper im Dünger.<br>Klumpiger Dünger.<br>Auslauf oder Schlauch verstopft wegen naßem Dünger.<br>Ausbringsschnecke verbogen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>MICROSEM</b><br>unterschiedliche Ausbringmengen      | Fremdkörper im Granulat.<br>Achtung : Feuchtes Granulat.<br>Unschärfmäßige Anbringung des Granulatstreuers.<br>Auslauf verbogen.<br>Verstopfter Schlauch (zu lang).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## MOGELIJKE STORINGEN EN OORZAKEN

PAS OP : sommige producten (ontsmettingsmiddelen) waarmee zaden worden behandeld, met name die voor mais, zonnebloem, bonen en koolzaad kunnen het zaaien verstoren en herhaaldelijk tot missers leiden. Alleen door het zaad te mengen met talk kan het normaal worden gezaaid (gebruik bandentalk, ongeveer 1/3 kop per bak).

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TE VEEL MISSERS</b>                                         | Afstrijker te laag (verkeerd ingesteld)<br>Afstrijker vervormd (niet vlak)<br>Zaaischijf vervormd of versleten<br>Afstrijker aangekoekt met ontsmettingsmiddel<br>Kunststof slijtring vervormd of versleten<br>Gaten in de zaaischijven te klein<br>Gaten in de zaaischijven verstopt (bieten, koolzaad, kool)<br>Te hoge rijsnelheid<br>Vacuümslangen defect<br>Aandrijfriem van turbine te los<br>Aftakas toeren te laag<br>Verontreiniging in het zaad (labels e.d.)<br>Brugvorming in de voorraadbak (ontsmettingsmiddel te vochtig)<br>zie instelling niveaulep blz. 11 |
| <b>TE VEEL DUBBELEN</b>                                        | Afstrijker te hoog (verkeerd ingesteld)<br>Afstrijker versleten<br>Gaten in de zaaischijven te groot<br>Aftakas toeren te hoog (let op 450 of 540 omw./min.)<br>Te hoge rijsnelheid<br>Te veel zaad in het zaaihuis (zie blz 11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ONREGELMATIG ZAAIEN</b><br>(missers - dubbelen)             | Te hoge rijsnelheid<br>Gaten in de schijven te groot (gebroken zaden)<br>Perceel met te sterke helling (zie blz 10)<br>Niveaulep niet juist ingesteld (zie blz 11)<br>Uitwerper beschadigd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ZAAIAFSTAND NIET JUIST</b>                                  | Te hoge rijsnelheid<br>Grond te vochtig, kleeft aan de aandrijfwielen<br>Bandenspanning (1 bar) niet juist                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>VEILIGHEIDSKOPPELING GEACTIVEERD</b>                        | Vastgelopen zaaischijf<br>Verontreiniging in het zaad<br>Blockeren van aandrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>AF EN TOE BLOKKEREN VAN DE AANDRIJVING</b>                  | Aandrijfketting in wielkasten en centrale tandwielkast niet in lijn<br>Aandrijfkettingen te droog of stijf (smeren met dieseloil)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>KUNSTMESTSTROOIER</b><br>Verschillende hoeveelheden per rij | Verontreiniging in de kunstmest<br>Kluiten in de kunstmest<br>Verstopping van een slang<br>Vijzel in doseerunit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>MICROSEM</b><br>Verschillende hoeveelheden per rij          | Verontreiniging in het product<br>Vocht in het product (let op!)<br>Verkeerde montage van doseerunit (vijzel verkeerd om)<br>Uitloop verbogen<br>Slang verstopt vanwege lengte of knik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



## 2 précautions pour réussir vos semis :

## 2 precautions for successful planting :

- 1** CHOISISSEZ UNE VITESSE DE TRAVAIL RAISONNABLE ADAPTÉE AUX CONDITIONS ET A LA PRÉCISION DÉSIRÉE  
(voir p. 12)

- 1** CHOOSE A REASONABLE WORKING SPEED ADAPTED TO THE FIELD CONDITIONS AND DESIRED ACCURACY  
(see p. 12)

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

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

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

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

## 2 Maßnahmen die beim Säen zu beachten sind :

## 2 maatregelen voor perfect zaaien :

- 1** WÄHLEN SIE EINE VERNÜNFTIGE ARBEITSGESCHWINDIGKEIT, DIE DEN ÄUßEREN BEDINGUNGEN UND DEM GEWÜNSCHTEN GENAUEN PFLANZABSTAND ANGEPAßT IST  
(siehe Seite 12)

- 1** KIES EEN GESCHIKTE RIJSNELHEID DIE PAST BIJ DE OMSTANDIGHEDEN EN BIJ DE GEWENSTE PRECISIE  
(zie blz 12)

- 2** VERSICHERN SIE SICH VOR UND WÄHREND DER INBETRIEBNAHME VON ZEIT ZU ZEIT DER RICHTIGEN ABLAGEGENAUIGKEIT UND SAATTIEFE UND DES RICHTIGEN PFLANZABSTANDES

- 2** CONTROLEER VOOR EN TIJDENS HET ZAAIEN VAN TIJD TOT TIJD DE ZAAIAFSTAND, DE ZAAIDIEPTE EN DE REGELMAAT

*... und vergessen sie nicht, daß ein regelmäßiges Aufgehen sogar wichtiger ist als ein gleimäßiger Kornabstand !*

*... en vergeet niet :  
goede groei-omstandigheden zijn even belangrijk,  
zo niet belangrijker,  
dan een regelmatige zaaiafstand !*



**PIÈCES  
DE  
RECHANGE**

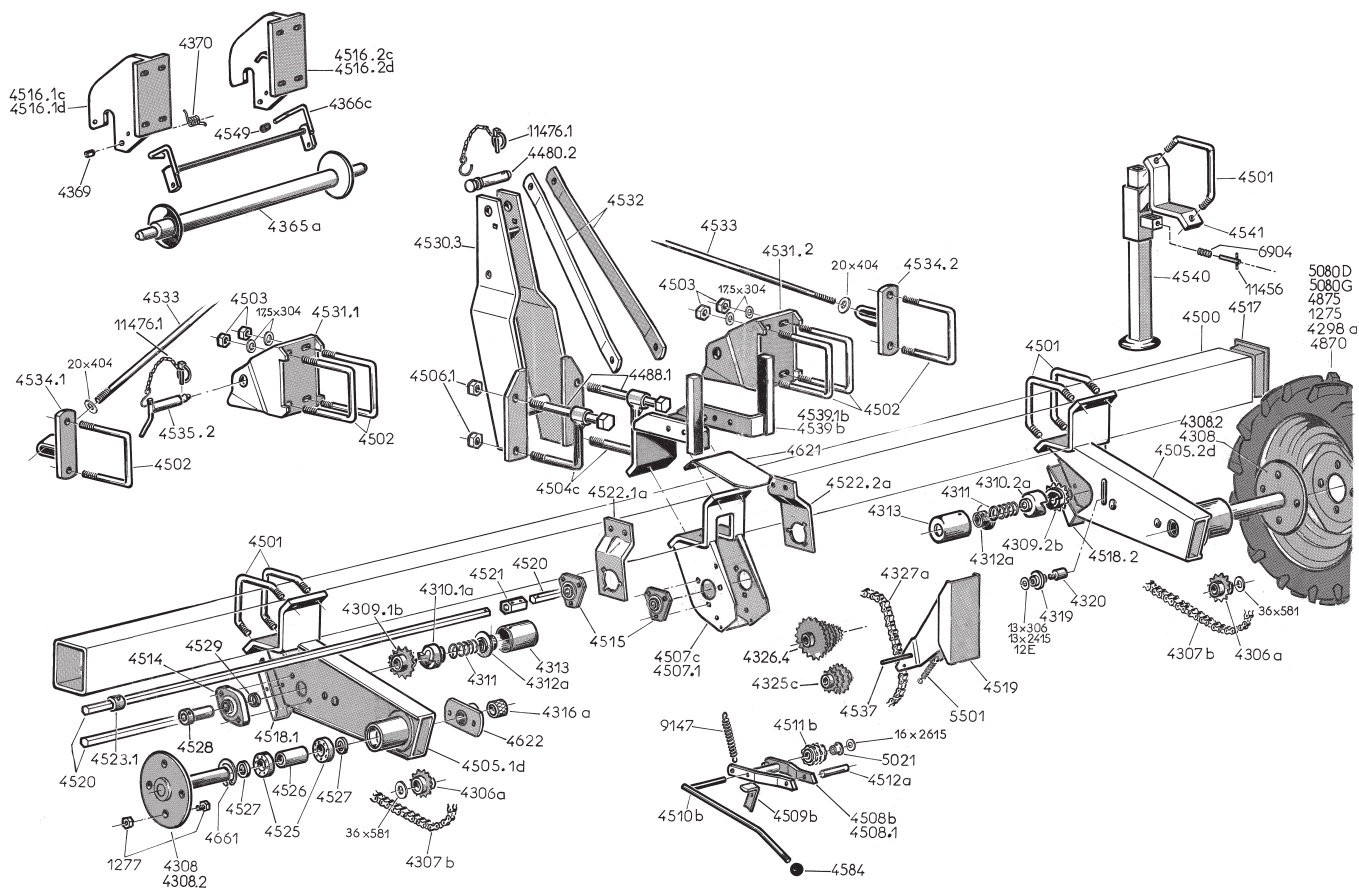
**SPARE  
PARTS**

**ERSATZTEILE**

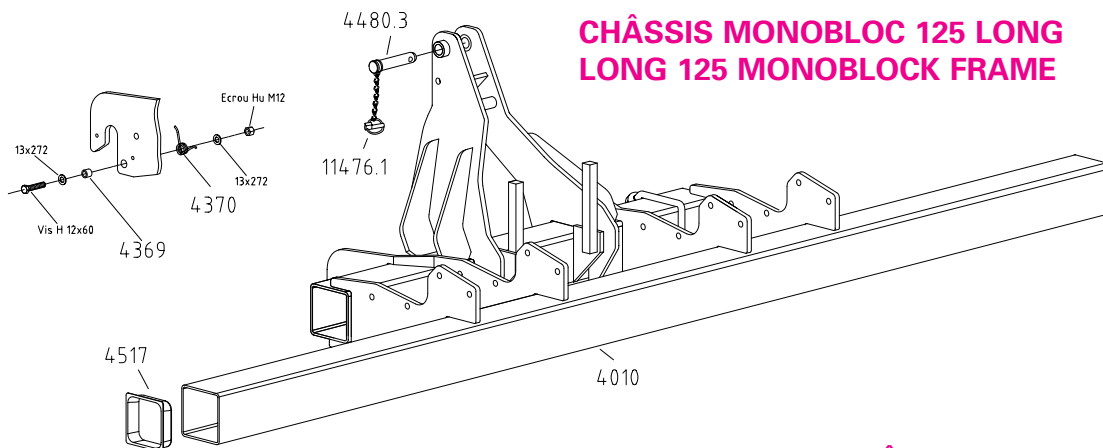
**ONDERDELEN**



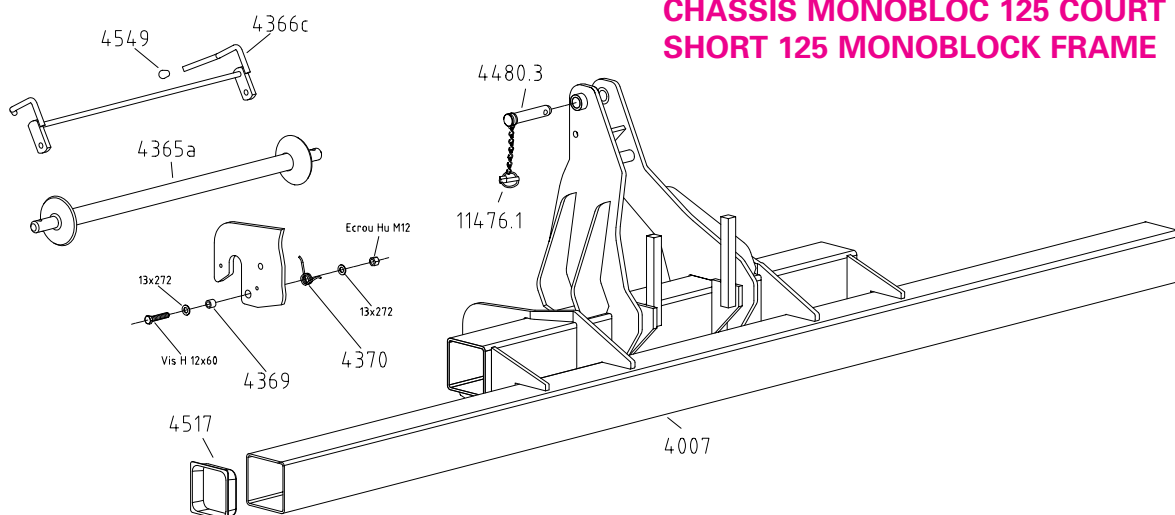
## CHÂSSIS RIGIDE PORTÉ - MOUNTED FRAME



## CHÂSSIS MONOBLOC 125 LONG LONG 125 MONOBLOCK FRAME



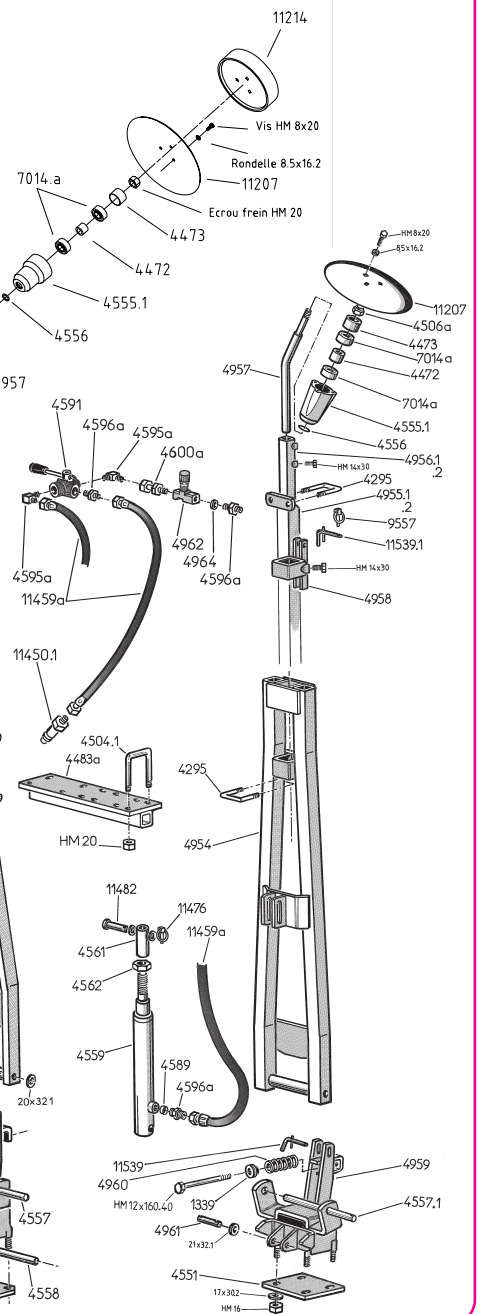
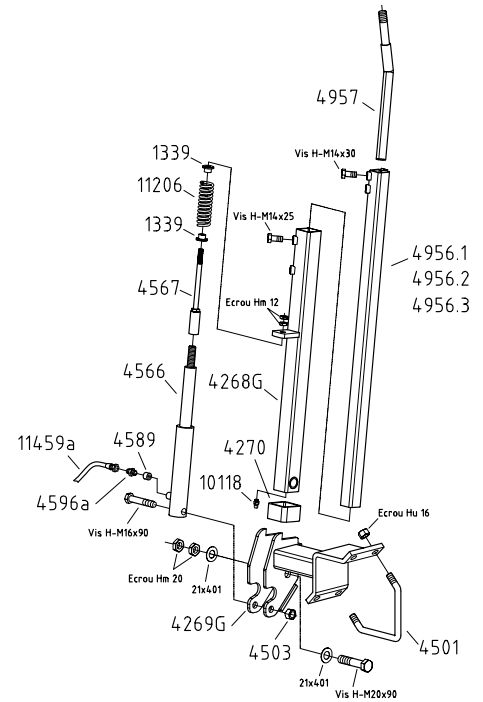
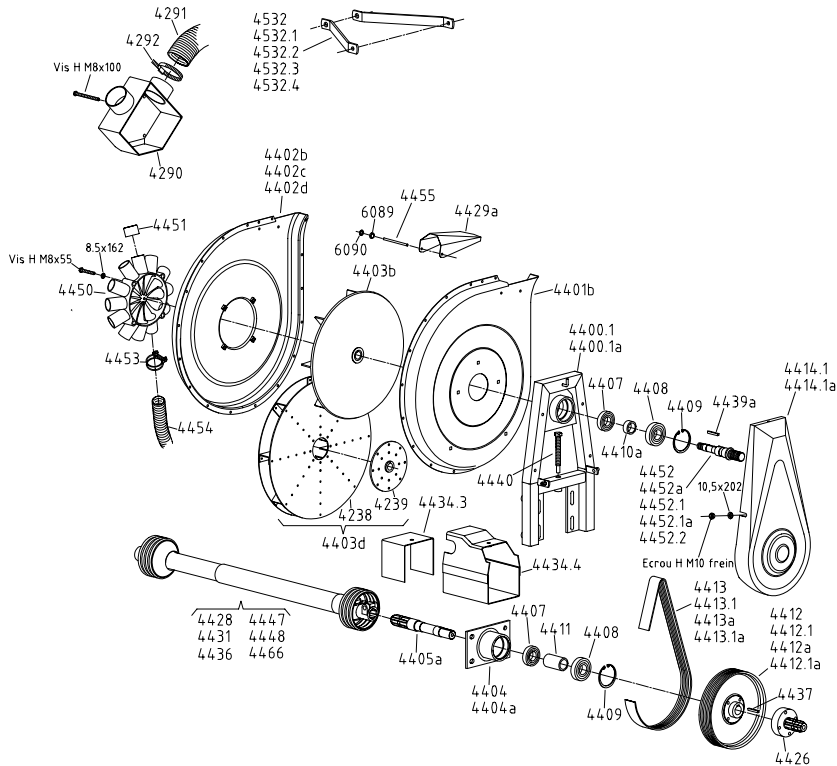
## CHÂSSIS MONOBLOC 125 COURT SHORT 125 MONOBLOCK FRAME



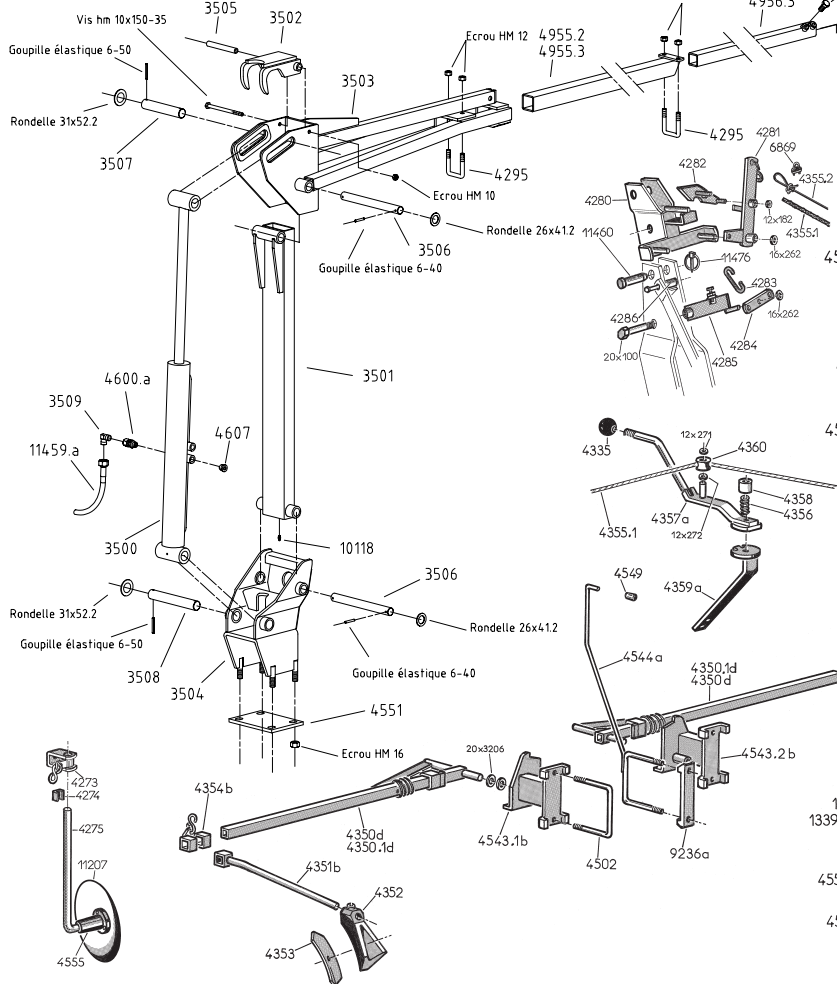


| Rép.    | Désignation                                                                     | Rép.    | Désignation                                     |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------|
| 1275    | Roue pneu complète 500 x 15 T33 (largeur 120 mm)                                | 4870.3  | Jante seule déport 0                            |
| 1275.1  | Pneu seul                                                                       | 4875    | Roue pneu 6,5 x 80 x 15 déport 20 mm            |
| 1275.2  | Chambre à air seule                                                             | 4875.1  | Jante seule déport 20 mm                        |
| 1275.3  | Jante seule                                                                     | 5021    | Bague autolubrifiante (B25)                     |
| 1277    | Boulon de roue pneu 14/30 ou 14/35 complet (à préciser)                         | 5080 D  | Roue complète 26 x 12,00 - 12 (droite)          |
| 4007    | Châssis monobloc 125 court l = 3 m                                              | 5080 G  | Roue complète 26 x 12,00 - 12 (gauche)          |
| 4008    | Châssis monobloc 125 court l = 4,50 m                                           | 5080 1  | Pneu seul 26 x 12,00 - 12                       |
| 4010    | Châssis monobloc 125 long l = 3 m                                               | 5080 2  | Jante seule                                     |
| 4011    | Châssis monobloc 125 long l = 4,50 m                                            | 5501    | Ressort (R125)                                  |
| 4306 a  | Pignon inférieur de bloc roue (13 dents)                                        | 6904    | Ressort de béquille (R145)                      |
| 4307 b  | Chaîne de bloc roue (52 rouleaux)                                               | 9147    | Ressort de tendeur de boîte de distances (R127) |
| 4308    | Axe standard de bloc roue                                                       | 11456   | Axe de blocage de béquille                      |
| 4308.1  | Axe long spécial AFS                                                            | 11476.1 | Goupille clip Ø 9 mm avec chaînette             |
| 4308.2  | Axe roue flasque pour roue 26 x 12,00 - 12                                      |         |                                                 |
| 4309.1b | Crabot pignon pour bloc roue avec roue à gauche (13 dents)                      |         |                                                 |
| 4309.2b | Crabot pignon pour bloc roue avec roue à droite (13 dents)                      |         |                                                 |
| 4310.1a | Crabot 6 pans pour bloc roue avec roue à gauche                                 |         |                                                 |
| 4310.2a | Crabot 6 pans pour bloc roue avec roue à droite                                 |         |                                                 |
| 4311    | Ressort de crabot (R96)                                                         |         |                                                 |
| 4311.1  | Ressort spécial de crabot AFS                                                   |         |                                                 |
| 4312 a  | Bague d'arrêt de ressort crabot                                                 |         |                                                 |
| 4313    | Tube cache-crabot                                                               |         |                                                 |
| 4313.1  | Tube cache-crabot spécial AFS                                                   |         |                                                 |
| 4316 a  | Bague bronze B66 (spécial AFS)                                                  |         |                                                 |
| 4319    | Galet tendeur de chaîne sur bloc roue (G50A)                                    |         |                                                 |
| 4320    | Axe de galet tendeur sur bloc roue (A 17)                                       |         |                                                 |
| 4325 c  | Pignon moteur standard de boîte de distances (T413 B) (10-12-14 dents)          |         |                                                 |
| 4325.1  | Pignon moteur spécial pour boîte étroite (mini-rangs 25-30) (10-12-14 d.)       |         |                                                 |
| 4326.4  | Pignon baladeur monobloc 6 dentures (10-11-13-17-19-21 dents)                   |         |                                                 |
| 4326.1d | Pignon baladeur 3 gdes dentures spécial pour boîte étroite (17-19-21 dents)     |         |                                                 |
| 4326.3  | Pignon baladeur 3 petites dentures spécial pour boîte étroite (10-11-13 d.)     |         |                                                 |
| 4327 a  | Chaîne de boîte de distances (36 rouleaux)                                      |         |                                                 |
| 4365.3  | Axe d'attelage semi-auto court Longueur 820                                     |         |                                                 |
| 4365 a  | Axe d'attelage semi-automatique Longueur 960                                    |         |                                                 |
| 4366. 1 | Taquet d'axe d'attelage pour axe Longueur 820                                   |         |                                                 |
| 4366 c  | Taquet d'axe d'attelage                                                         |         |                                                 |
| 4369    | Douille d'articulation taquet d'attelage                                        |         |                                                 |
| 4370    | Ressort de taquet                                                               |         |                                                 |
| 4480.2  | Axe de 3e pt. central Ø 25 avec chaînette                                       |         |                                                 |
| 4480.3  | Axe long de 3e point (monobloc)                                                 |         |                                                 |
| 4488.1  | Vis M 24 x 200 (qualité 10-9) (avec écrou)                                      |         |                                                 |
| 4500    | Barre porte-outils tube carré 127 x 127 mm (préciser la longueur)               |         |                                                 |
| 4501    | Bride de serrage en V (fil Ø 16 mm)                                             |         |                                                 |
| 4502    | Bride de serrage en U (fil Ø 16 mm)                                             |         |                                                 |
| 4503    | Ecrou frein Ø 16 mm                                                             |         |                                                 |
| 4504 c  | Bride de serrage (avec écrou) Ø 24 mm                                           |         |                                                 |
| 4505 1d | Bloc roue de châssis pour roue à gauche du bloc                                 |         |                                                 |
| 4505 2d | Bloc roue de châssis pour roue à droite du bloc                                 |         |                                                 |
| 4506.1  | Ecrou frein Ø 24 mm                                                             |         |                                                 |
| 4507 c  | Carter nu de boîte de distances standard                                        |         |                                                 |
| 4507.1  | Carter nu de boîte spéciale étroite (mini-rangs)                                |         |                                                 |
| 4508 b  | Tendeur nu de boîte de distances standard                                       |         |                                                 |
| 4508.1  | Tendeur nu de boîte spéciale étroite (mini-rangs)                               |         |                                                 |
| 4509 b  | Taquet de tendeur                                                               |         |                                                 |
| 4510 b  | Levier d'articulation de tendeur                                                |         |                                                 |
| 4511 b  | Galet tendeur de boîte de distances                                             |         |                                                 |
| 4512 a  | Axe de galet tendeur                                                            |         |                                                 |
| 4514    | Palier fonte complet avec roulement                                             |         |                                                 |
| 4514.1  | Roulement seul réf. GAY 30 NPPB                                                 |         |                                                 |
| 4514.2  | Palier fonte seul réf. LCTE 06                                                  |         |                                                 |
| 4515    | Palier tôle complet avec roulement                                              |         |                                                 |
| 4515.1  | Roulement seul réf. 205 KRRB AH02                                               |         |                                                 |
| 4515.2  | Flasques tôle seules (les 2) réf. 52 MSTR                                       |         |                                                 |
| 4516.1c | Plaque latérale d'attelage semi-auto côté gauche                                |         |                                                 |
| 4516.2c | Plaque latérale d'attelage semi-auto côté droit                                 |         |                                                 |
| 4516.1d | Plaque d'attelage semi-auto côté gauche (déport + 70)                           |         |                                                 |
| 4516.2d | Plaque d'attelage semi-auto côté droit (déport + 70)                            |         |                                                 |
| 4517    | Embout de barre porte-outils                                                    |         |                                                 |
| 4518.1  | Carter avant de bloc roue avec roue à gauche                                    |         |                                                 |
| 4518.2  | Carter avant de bloc roue avec roue à droite                                    |         |                                                 |
| 4519    | Carter basculant de boîte de distances                                          |         |                                                 |
| 4520    | Axe 6 pans de châssis (Préciser la longueur)                                    |         |                                                 |
| 4521    | Tube de jonction d'axes 6 pans                                                  |         |                                                 |
| 4522.1a | Support palier seul côté gauche                                                 |         |                                                 |
| 4522.2a | Support palier seul côté droit                                                  |         |                                                 |
| 4523.1  | Bague d'arrêt d'axe 6 pans                                                      |         |                                                 |
| 4525    | Roulement à billes de bloc roue réf. 6007-Z                                     |         |                                                 |
| 4526    | Bague entretoise intérieure de roulements                                       |         |                                                 |
| 4527    | Bague entretoise extérieure de roulements                                       |         |                                                 |
| 4528    | Tube de palier fonte sur bloc roue                                              |         |                                                 |
| 4529    | Tube entretoise sur bloc roue                                                   |         |                                                 |
| 4530.3  | Bloc central d'attelage 3 points                                                |         |                                                 |
| 4530.2  | Bloc central d'attelage 3 points renforcé (plaques 4 trous)                     |         |                                                 |
| 4531.1  | Bloc latéral d'attelage 3 points côté gauche                                    |         |                                                 |
| 4531.2  | Bloc latéral d'attelage 3 points côté droit                                     |         |                                                 |
| 4532    | Tirant arrière d'attelage                                                       |         |                                                 |
| 4533    | Tirant latéral d'attelage                                                       |         |                                                 |
| 4534.1  | Bride de tirant latéral côté gauche                                             |         |                                                 |
| 4534.2  | Bride de tirant latéral côté droit                                              |         |                                                 |
| 4535.1  | Broche d'attelage (Ø 22 mm) n° 1                                                |         |                                                 |
| 4535.2  | Broche d'attelage (Ø 28 mm) n° 2                                                |         |                                                 |
| 4537    | Axe de carter basculant de boîte                                                |         |                                                 |
| 4539 b  | Bloc support turbine                                                            |         |                                                 |
| 4539.1b | Contre-bride boîte de distances avec attelage avancé                            |         |                                                 |
| 4540    | Béquille de châssis                                                             |         |                                                 |
| 4541    | Support béquille de châssis                                                     |         |                                                 |
| 4549    | Embout plastique de protection                                                  |         |                                                 |
| 4584    | Boule de manoeuvre                                                              |         |                                                 |
| 4621    | Couvercle boîte de distances                                                    |         |                                                 |
| 4622    | Palier complémentaire spécial AFS                                               |         |                                                 |
| 4661    | Circlip référence i 62                                                          |         |                                                 |
| 4870    | Roue pneu complète de repliable 6,5 x 80 x 15 déport 0 (sur bloc roue réglable) |         |                                                 |
| 4870.1  | Pneu seul                                                                       |         |                                                 |
| 4870.2  | Chambre à air seule                                                             |         |                                                 |

## TURBINE - TURBOFAN



## RAYONNEURS - ROW MARKERS

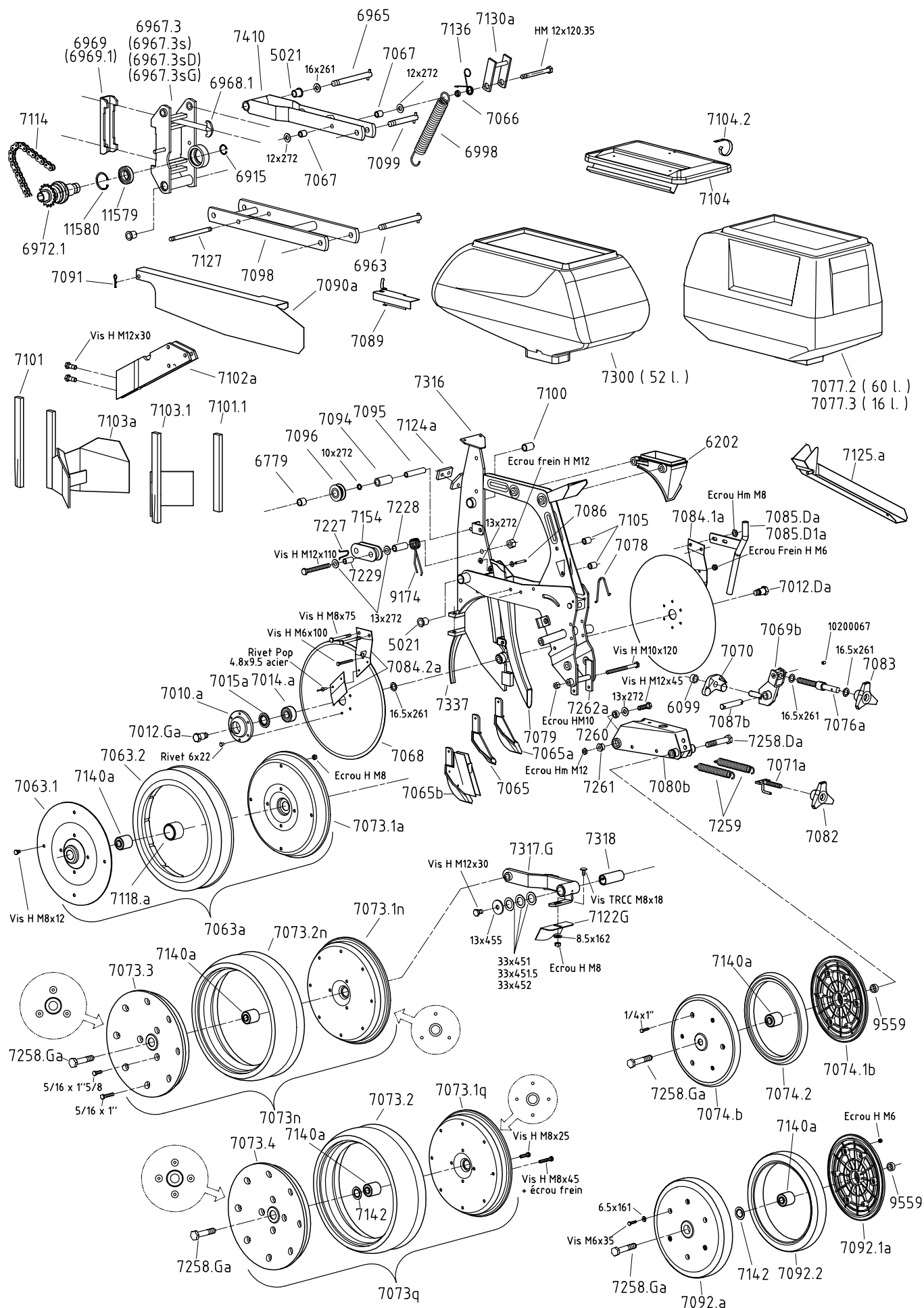


| Rép.     | Désignation                                                   | Rép.    | Désignation                                                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1339     | Bague d'articulation (B11)                                    | 4483 a  | Bride de déport de rayonneur                                                                                                    |
| 3500     | Vérin 30 x 60 C475                                            | 4501    | Bride en V Ø 16                                                                                                                 |
| 3500.1   | Pochette de joints de vérin 30 x 60                           | 4502    | Bride de serrage en U (fil Ø 16 mm)                                                                                             |
| 3501     | Bras primaire rayonneur N                                     | 4503    | Ecrou frein Ø 16                                                                                                                |
| 3502     | Crochet de verrouillage rayonneur N                           | 4504.1  | Bride en U Ø 20                                                                                                                 |
| 3503     | Bras secondaire rayonneur N                                   | 4506 a  | Ecrou frein Ø 20                                                                                                                |
| 3504     | Embase de rayonneur N                                         | 4532    | Bras de renfort de turbine, pour repliable double barres                                                                        |
| 3505     | Axe de crochet de verrouillage                                | 4532.1  | Bras de renfort de turbine, pour attelage 3 pts standard, semoir couplé et rigide double barres sans fertiliseur (30 x 6 L 340) |
| 3506     | Axe de pied de bras primaire rayonneur N                      | 4532.2  | Bras renfort de turbine pour semoir rigide double barres avec fertiliseurs (30 x 6 L 480)                                       |
| 3507     | Axe de tête de vérin rayonneur N                              | 4532.3  | Bras renfort de turbine, châssis traîné (35 x 10 L 620)                                                                         |
| 3508     | Axe de pied de vérin rayonneur N                              | 4532.4  | Bras renfort de turbine, pour châssis repliable compact (30 x 6 L 435)                                                          |
| 3509     | Raccord équerre 18 x 1,5 / 18 x 1,5                           | 4532.5  | Bras renfort de turbine (nbr. impair sur monobarre) L : 305                                                                     |
| 4238     | Roue de turbine G.D. alu                                      | 4532.6  | Bras renfort de turbine (nbr. impair sur double barre)                                                                          |
| 4239     | Moyeu de roue de turbine G.D. alu                             | 4543.1b | Support rayonneur manuel côté gauche (axe Ø 30)                                                                                 |
| 4268 D   | Bras de rayonneur droit H 00 châssis 3 m                      | 4543.2b | Support rayonneur manuel côté droit (axe Ø 30)                                                                                  |
| 4268 G   | Bras de rayonneur gauche H 00 châssis 3 m                     | 4544 a  | Guide corde pour rayonneur manuel                                                                                               |
| 4269 D   | Chape de rayonneur droit H 00                                 | 4549    | Embout plastique                                                                                                                |
| 4269 G   | Chape de rayonneur gauche H 00                                | 4550    | Support rayonneur pour châssis 4,50 m - 6,10 m                                                                                  |
| 4270     | Bague de blocage (transport)                                  | 4551    | Plaque contre-bride de support rayonneur                                                                                        |
| 4273     | Chape sur bras rayonneur manuel à disque                      | 4552.1  | Cadre simple de rayonneur hydraulique longueur 1,05 m                                                                           |
| 4274     | Cale de support disque                                        | 4552.2  | Cadre simple de rayonneur hydraulique longueur 1,40 m                                                                           |
| 4275     | Support disque rayonneur manuel                               | 4553.1  | Tube femelle de rayonneur longueur 2 m                                                                                          |
| 4280     | Corps d'inverseur automatique                                 | 4553.2  | Tube femelle de rayonneur longueur 1,20 m                                                                                       |
| 4281     | Bras d'inverseur automatique                                  | 4553.3  | Tube femelle de rayonneur longueur 1 m                                                                                          |
| 4282     | Crochet d'inverseur automatique                               | 4554.1a | Tube mâle de rayonneur longueur 1,80 m (moyeu à roulements)                                                                     |
| 4283     | Mailion d'inverseur automatique                               | 4554.2a | Tube mâle de rayonneur longueur 1,00 m (moyeu à roulements)                                                                     |
| 4284     | Palonnier d'inverseur automatique                             | 4555    | Moyeu de disque rayonneur                                                                                                       |
| 4285     | Bras de palonnier                                             | 4555.1  | Moyeu de disque rayonneur (pour montage avec roulements)                                                                        |
| 4286     | Entretoise                                                    | 4556    | Joint d'étanchéité sur moyeu de disque                                                                                          |
| 4290     | Goulotte 2 sorties spéciale ferti. 950 l.                     | 4557    | Axe d'articulation de cadre simple de rayonneur                                                                                 |
| 4291     | Tuyau Ø 76 L : 0,80 m                                         | 4557.1  | Axe d'articulation de cadre                                                                                                     |
| 4292     | Collier de serrage Ø 60 à 145 mm                              | 4558    | Axe inférieur de vérin de rayonneur                                                                                             |
| 4295     | Bride en U de 50                                              | 4559    | Vérin de rayonneur de châssis large                                                                                             |
| 4335     | Boule de levier (B21)                                         | 4559.1  | Joint de vérin de rayonneur (jeu complet)                                                                                       |
| 4350 d   | Bras de rayonneur manuel châssis 3 m (axe Ø 30)               | 4560    | Douille entretoise de vérin                                                                                                     |
| 4350.1d  | Bras de rayonneur manuel châssis 3,80 m - 4,50 m (axe Ø 30)   | 4561    | Tube écrou sur vérin de rayonneur de châssis large                                                                              |
| 4351 b   | Bras de sabot de rayonneur manuel                             | 4562    | Contre-écrou Ø 30 mm                                                                                                            |
| 4352     | Sabot de rayonneur (Z13C)                                     | 4564    | Rondelle d'arrêt                                                                                                                |
| 4353     | Soc de sabot de rayonneur                                     | 4566    | Vérin de rayonneur de châssis de 3 m                                                                                            |
| 4354 Db  | Chape de réglage de bras de sabot                             | 4566.1  | Joint de vérin de rayonneur (jeu complet)                                                                                       |
| 4354 Gb  | Chape de réglage de bras de sabot                             | 4567    | Tige écrou sur vérin de rayonneur de châssis de 3 m                                                                             |
| 4355.1   | Corde de rayonneur manuel pour châssis 3 m                    | 4589    | Pastille ralentisseur de débit                                                                                                  |
| 4355.2   | Filin acier de rayonneur sur châssis 3 m                      | 4591    | Robinet 3 voies pour commande rayonneur                                                                                         |
| 4356     | Ressort d'inverseur (R3)                                      | 4595 a  | Raccord équerre 12 x 17/18 x 1,5                                                                                                |
| 4357 a   | Bras de commande d'inverseur manuel                           | 4596 a  | Raccord 12 x 17/18 x 1,5                                                                                                        |
| 4358     | Chapeau de ressort d'inverseur manuel                         | 4600 a  | Raccord à écrou tournant 12 x 17 - 18 x 1,5                                                                                     |
| 4359 a   | Support inverseur manuel                                      | 4607    | Bouchon hydraulique 3/8                                                                                                         |
| 4360     | Galet de corde sur inverseur (G40)                            | 4954    | Cadre de rayonneur longueur 1,30 m > 98                                                                                         |
| 4361     | Bride de réglage de bras de disque (B37)                      | 4955.1  | Tube intermédiaire de 50 longueur 1,25 m                                                                                        |
| 4400.1   | Corps de support turbine                                      | 4955.2  | Tube intermédiaire de 50 longueur 2,25 m                                                                                        |
| 4400.1a  | Corps de support turbine grand débit                          | 4955.3  | Tube intermédiaire de 50 longueur 0,98 m                                                                                        |
| 4401 b   | Demi-carter côté courroie de turbine standard                 | 4956.1  | Tube 40 x 40 longueur 1,30 m                                                                                                    |
| 4402 b   | Demi-carter côté goulotte de turbine standard                 | 4956.2  | Tube 40 x 40 longueur 1,80 m                                                                                                    |
| 4402 c   | Demi-carter turbine grand débit côté goulotte                 | 4956.3  | Tube 40 x 40 longueur 0,90 m                                                                                                    |
| 4403 b   | Roue de turbine standard                                      | 4957    | Axe porte disque                                                                                                                |
| 4403 d   | Roue de turbine grand débit (double cloison) alu complète     | 4958    | Collier d'escamotage                                                                                                            |
| 4404     | Palier inférieur de turbine standard                          | 4959    | Support cadre de rayonneur > 98                                                                                                 |
| 4404 a   | Palier inférieur de turbine grand débit                       | 4960    | Ressort amortisseur                                                                                                             |
| 4405 a   | Axe inférieur de turbine                                      | 4961    | Axe inférieur de vérin                                                                                                          |
| 4407     | Roulement Ø extérieur 62 mm (6206 2 RS)                       | 4962    | Ralentisseur réglable bi-direction (12/17)                                                                                      |
| 4408     | Roulement Ø extérieur 72 mm (6306 2 RS)                       | 4963    | Raccord 12/17 - 12/17                                                                                                           |
| 4409     | Circlip de roulement (72 i)                                   | 4964    | Rondelle joint BS 16                                                                                                            |
| 4410 a   | Tube entretoise de roulements                                 | 5627    | Coupelle pour amortisseur                                                                                                       |
| 4411     | Tube entretoise de roulements                                 | 6089    | Rondelle frein caoutchouc                                                                                                       |
| 4412     | Poulie de turbine 540 tr/mn (S 193) (standard) Ø 250          | 6090    | Circlip d'arrêt Ø 6 mm                                                                                                          |
| 4412.1   | Poulie de turbine 1 000 tr/mn (S 193.1)                       | 6869    | Serre-câble rayonneur                                                                                                           |
| 4412 a   | Poulie de turbine 540 tr/mn grand débit Ø ext. 290            | 7014 a  | Roulement 3204 2RS                                                                                                              |
| 4412.1a  | Poulie de turbine 1 000 tr/mn grand débit Ø ext. 150          | 9236 a  | Contre-bride de guide corde                                                                                                     |
| 4413     | Courroie "Poly V" 540 et 450 tr/mn (1168 J) de turbine        | 9557    | Clip de broche                                                                                                                  |
| 4413.1   | Courroie "Poly V" 1 000 tr/mn (955 J) de turbine 1000 tr/mn   | 10118   | Graisser M6                                                                                                                     |
| 4413.a   | Courroie "Poly V" 540 tr/mn turbine grand débit (1245 J)      | 11206   | Ressort ralentisseur de rayonneur (R75)                                                                                         |
| 4413.1a  | Courroie "Poly V" 1000 tr/mn turbine grand débit (991 J)      | 11207   | Disque de rayonneur (x 300)                                                                                                     |
| 4414.1   | Carter de courroie turbine standard                           | 11214   | Couronne d'appui pour disque Ø 300                                                                                              |
| 4414.1a  | Carter de courroie turbine grand débit                        | 11450.1 | Push pull (mâle 18 x 1,5)                                                                                                       |
| 4426     | Manchon d'entraînement pour pompe                             | 11459 a | Flexible complet (préciser la longueur)                                                                                         |
| 4428     | Cardan complet modèle WALTERSCHEID longueur 610 (standard)    | 11460   | Axe Ø 25 x 87                                                                                                                   |
| 4429 a   | Clapet supérieur de turbine                                   | 11476   | Goupille clip Ø 9 mm                                                                                                            |
| 4431     | Cardan complet long WALTERSCHEID longueur 910                 | 11482   | Broche 19 x 65                                                                                                                  |
| 4434.3   | Protecteur tôle                                               | 11539   | Broche de blocage                                                                                                               |
| 4434.4   | Carter de cardan                                              | 11539.1 | Broche de blocage rayonneur escamotable                                                                                         |
| 4436     | Cardan complet spécial 21 cannelures longueur 610             |         |                                                                                                                                 |
| 4437     | Clavette inférieure                                           |         |                                                                                                                                 |
| 4439 a   | Clavette supérieure                                           |         |                                                                                                                                 |
| 4440     | Vis de tension courroie                                       |         |                                                                                                                                 |
| 4447     | Cardan complet 6-8 cannelures longueur 610 (CEI)              |         |                                                                                                                                 |
| 4448     | Cardan complet à roue libre (pour herse animée)               |         |                                                                                                                                 |
| 4450     | Bloc goulotte 12 sorties NG (plastique)                       |         |                                                                                                                                 |
| 4451     | Bouchon pour goulotte Ø 40 mm                                 |         |                                                                                                                                 |
| 4452     | Axe supérieur NG 540 tr/mn (standard et 1000 tr/mn) Ø ext. 28 |         |                                                                                                                                 |
| 4452.1   | Axe supérieur NG 450 tr/mn Ø ext. 24                          |         |                                                                                                                                 |
| 4452 a   | Axe supérieur turbine grand débit Ø ext. 29                   |         |                                                                                                                                 |
| 4453     | Collier de tuyau                                              |         |                                                                                                                                 |
| 4454     | Tuyau d'aspiration Ø 40 mm intérieur                          |         |                                                                                                                                 |
| 4454.160 | Tuyau longueur 1,60 m                                         |         |                                                                                                                                 |
| 4454.210 | Tuyau longueur 2,10 m                                         |         |                                                                                                                                 |
| 4454.285 | Tuyau longueur 2,85 m                                         |         |                                                                                                                                 |
| 4454.360 | Tuyau longueur 3,60 m                                         |         |                                                                                                                                 |
| 4454.400 | Tuyau longueur 4,00 m                                         |         |                                                                                                                                 |
| 4454.520 | Tuyau longueur 5,20 m                                         |         |                                                                                                                                 |
| 4454.620 | Tuyau longueur 6,20 m                                         |         |                                                                                                                                 |
| 4455     | Axe volet de turbine                                          |         |                                                                                                                                 |
| 4466     | Cardan complet 6 - 8 cannelures (CEI) lg 910                  |         |                                                                                                                                 |
| 4472     | Entretoise de roulements                                      |         |                                                                                                                                 |
| 4473     | Bague butée                                                   |         |                                                                                                                                 |



## ELEMENT SEMEUR NG PLUS 3

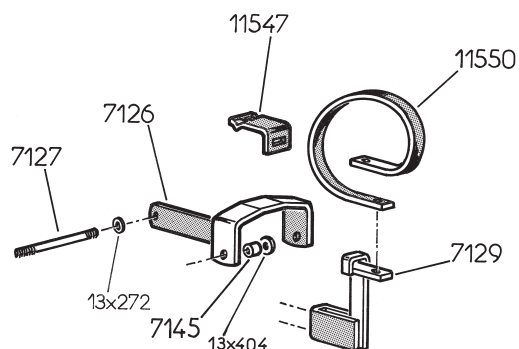
### PLANTING UNIT NG PLUS 3



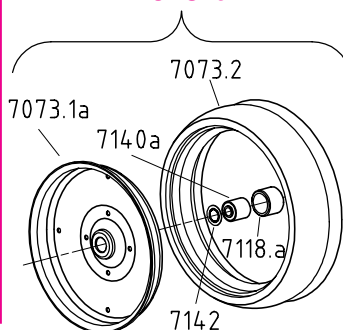
| Rép.     | Désignation                                                         | Rép.   | Désignation                                         |
|----------|---------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------|
| 4885.1   | Bride en U Ø 16 pour châssis TOP (7")                               | 7259   | Ressort de bloc arrière NG Plus 3                   |
| 5021     | Bague autolubrifiante (B25)                                         | 7260   | Rondelle butée de bloc arrière NG Plus 3            |
| 6099     | Bague sur palier articulé                                           | 7261   | Ecrou décollé de bloc arrière NG Plus 3             |
| 6202     | Embout de couvercle de boîtier                                      | 7262.a | Support ressort bloc arrière NG Plus 3              |
| 6779     | Bague autolubrifiante                                               | 7300   | Trémis 52 litres NG Plus 3                          |
| 6915     | Circlip E30                                                         | 7316   | Corps nu élément NG Plus 3                          |
| 6963     | Axe de bras                                                         | 7317.D | Bras porte-roue de jauge côté droit NG Plus         |
| 6965     | Axe de bras avant                                                   | 7317.G | Bras porte-roue de jauge côté gauche NG Plus        |
| 6967.3   | Cadre de tête d'élément 127 x 127 mm (5")                           | 7318   | Douille de bras de roue de jauge                    |
| 6967.3S  | Cadre de tête d'élément 7"                                          | 7337   | Pointe de protection double disque ouvreurs         |
| 6968.1   | Boulon complet (avec écrou) de tête d'élément                       | 7410   | Bras supérieur de parallélogramme élément NG Plus 3 |
| 6969     | Contre-bride de tête d'élément                                      | 9174   | Ressort de tendeur (R160)                           |
| 6969.1   | Contre-bride de tête d'élément 7"                                   | 9559   | Bague entretoise de roue tasseuse                   |
| 6972.1   | Bloc pignon de sécurité complet sur tête                            | 11579  | Roulement de tête réf. 6006 ZZ                      |
| 6998     | Ressort de parallélogramme                                          | 11580  | Circlip I55                                         |
| 7010.a   | Moyeu de roulement de disque                                        |        |                                                     |
| 7012.Da  | Axe de roulement disque côté droit                                  |        |                                                     |
| 7012.Ga  | Axe de roulement disque côté gauche                                 |        |                                                     |
| 7014.a   | Roulement de disque réf. 3204 2RS                                   |        |                                                     |
| 7015.a   | Rondelle d'étanchéité réf. 6204 ID                                  |        |                                                     |
| 7063.a   | Roue de jauge complète largeur 5 cm                                 |        |                                                     |
| 7063.1   | 1/2 jante plate de roue de jauge de 5 cm                            |        |                                                     |
| 7063.2   | Pneu seul largeur 5 cm                                              |        |                                                     |
| 7065     | Pointe inférieure de double disque ouvreurs                         |        |                                                     |
| 7065.a   | Pointe inférieure longue de double disque ouvreurs                  |        |                                                     |
| 7065.b   | Pointe inférieure longue avec oreilles courtes de double disque     |        |                                                     |
| 7066     | Bague d'accrochage de ressort                                       |        |                                                     |
| 7067     | Bague entretoise                                                    |        |                                                     |
| 7068     | Disque Ø 380                                                        |        |                                                     |
| 7068.cos | Disque Ø 380 complet avec moyeu et roulement                        |        |                                                     |
| 7069.b   | Palier articulé de réglage                                          |        |                                                     |
| 7070     | Palonnier                                                           |        |                                                     |
| 7071.a   | Tige de réglage pression bloc arrière                               |        |                                                     |
| 7073.a   | Roue de jauge complète largeur 10 cm (jante tôle)                   |        |                                                     |
| 7073.1a  | 1/2 jante tôle                                                      |        |                                                     |
| 7073.n   | Roue de jauge complète largeur 10 cm (3 trous)                      |        |                                                     |
| 7073.1n  | 1/2 jante intérieure tôle seule (3 trous)                           |        |                                                     |
| 7073.2n  | Pneu seul largeur 10 cm (montage sur roue jauge 3 trous)            |        |                                                     |
| 7073.3   | 1/2 jante extérieure plastique seule (3 trous)                      |        |                                                     |
| 7073.q   | Roue jauge complète largeur 10 cm (4 trous)                         |        |                                                     |
| 7073.1q  | 1/2 jante intérieure tôle seule (4 trous)                           |        |                                                     |
| 7073.2   | Pneu seul largeur 10 cm (montage sur roue jauge 4 trous)            |        |                                                     |
| 7073.4   | 1/2 jante extérieure plastique seule (4 trous)                      |        |                                                     |
| 7073.1a  | 1/2 jante intérieure de roue de jauge largeur 5 cm                  |        |                                                     |
| 7074.b   | Roue de tassage complète (largeur 2,5 cm)                           |        |                                                     |
| 7074.1b  | 1/2 jante seule                                                     |        |                                                     |
| 7074.2   | Pneu seul (largeur 2,5 cm)                                          |        |                                                     |
| 7076.a   | Tige de réglage du terrage                                          |        |                                                     |
| 7077.2   | Trémie d'élément NG Plus 60 litres                                  |        |                                                     |
| 7077.3   | Trémie d'élément NG Plus 16 litres                                  |        |                                                     |
| 7078     | Arrêt de vis de terrage                                             |        |                                                     |
| 7079     | Goulotte de descente graine standard                                |        |                                                     |
| 7079.1   | Goulotte de descente graine pour adaptation cellule DJ sur descente |        |                                                     |
| 7079.2   | Goulotte de descente graine complète avec cellule DJ sur descente   |        |                                                     |
| 7079.a   | Goulotte de descente graine pour cellule sur boîtier                |        |                                                     |
| 7080.b   | Bloc support roues tasseuses                                        |        |                                                     |
| 7082     | Volant de réglage du tassage                                        |        |                                                     |
| 7083     | Volant de réglage du terrage                                        |        |                                                     |
| 7084.1a  | Décrottoir extérieur côté droit                                     |        |                                                     |
| 7084.2a  | Décrottoir extérieur côté gauche                                    |        |                                                     |
| 7085.Da  | Tube fixe de descente insecticide côté droit l = 380                |        |                                                     |
| 7085.Ga  | Tube fixe de descente insecticide côté gauche l = 380               |        |                                                     |
| 7085.D1a | Tube fixe de descente insecticide côté droit l = 250                |        |                                                     |
| 7085.G1a | Tube fixe de descente insecticide côté gauche l = 250               |        |                                                     |
| 7086     | Axe de goulotte                                                     |        |                                                     |
| 7087.b   | Axe de palier articulé                                              |        |                                                     |
| 7088     | Couvercle de trémie 16 l                                            |        |                                                     |
| 7089     | Carter fixe de chaîne                                               |        |                                                     |
| 7090.a   | Carter mobile de chaîne                                             |        |                                                     |
| 7091     | Clip de carter mobile                                               |        |                                                     |
| 7092.a   | Roue de tassage complète (largeur 4 cm) + roulement monobloc        |        |                                                     |
| 7092.1a  | 1/2 jante seule                                                     |        |                                                     |
| 7092.2   | Pneu seul (largeur 4 cm)                                            |        |                                                     |
| 7094     | Entretoise de galet                                                 |        |                                                     |
| 7095     | Axe de galet                                                        |        |                                                     |
| 7096     | Galet fixe                                                          |        |                                                     |
| 7098     | Bras inférieur de parallélogramme                                   |        |                                                     |
| 7099     | Axe de bras supérieur                                               |        |                                                     |
| 7100     | Bague autolubrifiante                                               |        |                                                     |
| 7101     | Coutre chasse-mottes standard large                                 |        |                                                     |
| 7101.1   | Cale de chasse-mottes étroit                                        |        |                                                     |
| 7102.a   | Support chasse-mottes                                               |        |                                                     |
| 7103.a   | Chasse-mottes NG Plus                                               |        |                                                     |
| 7103.1   | Chasse-mottes étroit NG Plus                                        |        |                                                     |
| 7104     | Couvercle de trémie élément NG Plus                                 |        |                                                     |
| 7104.2   | Crochet de couvercle de trémie                                      |        |                                                     |
| 7105     | Entretoise sur corps d'élément                                      |        |                                                     |
| 7114     | Chaîne d'élément NG (124 maillons)                                  |        |                                                     |
| 7118.a   | Cage de roulements sur roue de jauge                                |        |                                                     |
| 7122.D   | Décrottoir sur roue de jauge droite                                 |        |                                                     |
| 7122.G   | Décrottoir sur roue de jauge gauche                                 |        |                                                     |
| 7124.a   | Butée démontable                                                    |        |                                                     |
| 7125.a   | Auge de vidange                                                     |        |                                                     |
| 7127     | Tige filetée sur bras de parallélogramme inférieur                  |        |                                                     |
| 7130.a   | Taquet accrochage élément NG Plus                                   |        |                                                     |
| 7136     | Ressort de taquet                                                   |        |                                                     |
| 7140.a   | Roulement roue jauge et roue tasseuse Ø 40                          |        |                                                     |
| 7142     | Rondelle de protection du roulement Ø 40 (réf. 7140.a)              |        |                                                     |
| 7154     | Galet plastique double                                              |        |                                                     |
| 7227     | Cavalier de tendeur                                                 |        |                                                     |
| 7228     | Entretoise de tendeur                                               |        |                                                     |
| 7229     | Entretoise de galet plastique double                                |        |                                                     |
| 7258.Da  | Vis HM 16 x 80 pas à droite                                         |        |                                                     |
| 7258.Ga  | Vis HM 16 x 80 pas à gauche                                         |        |                                                     |

## ÉQUIPEMENTS DIVERS NG Plus 3 MISCELLANEOUS EQUIPMENT NG Plus PRO

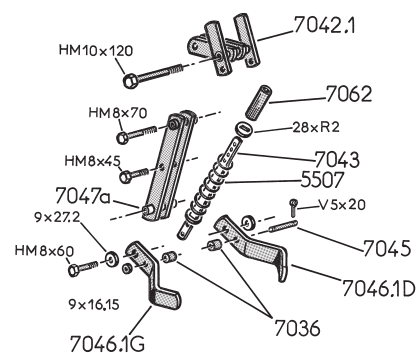
### CHASSE-MOTES FLEXIBLE FLEXIBLE CLOD REMOVER



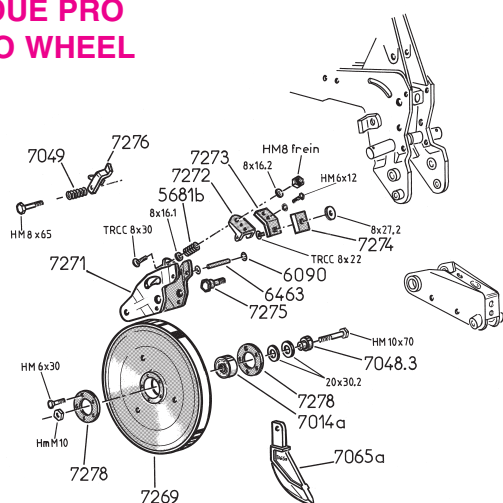
### ROUE DE JAUGE TOLE STEEL GAUGE WHEEL 7073 b



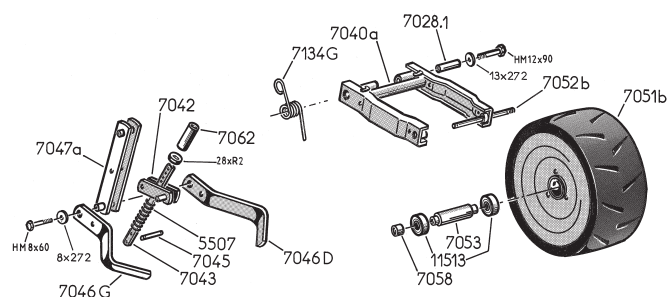
### RACLETTES ARRIÈRE COURTES SHORT REAR SCRAPER



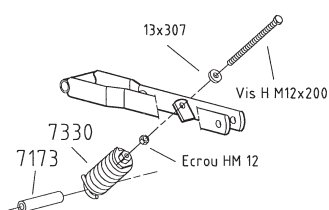
### ROUE PRO PRO WHEEL



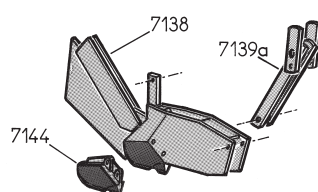
### BLOC ROUE 370 x 170 FLAT REAR PRESS WHEEL



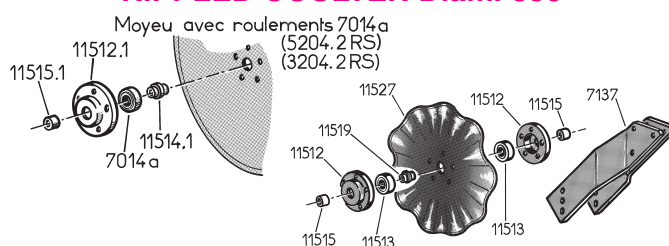
### RESSORT COMPLÉMENTAIRE EXTRA SPRING



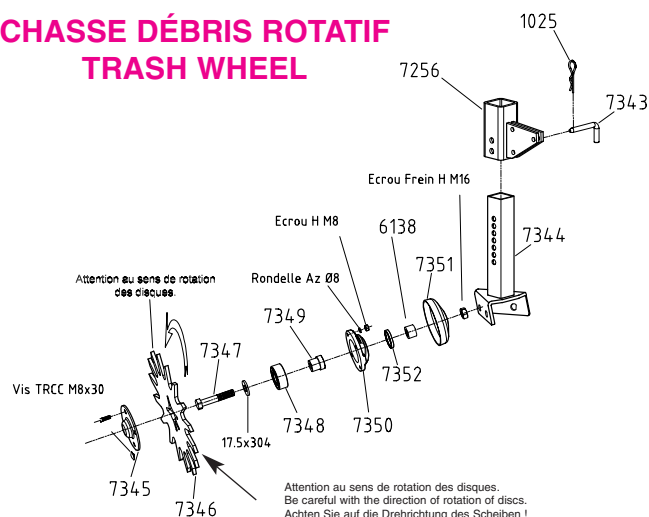
### SOC SPÉCIAL SPECIAL SHOE



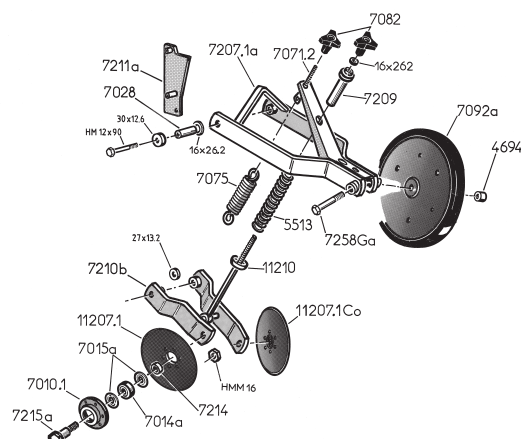
### COUTRE ONDULÉ Ø 350 RIPPLED COULTER Diam. 350



### CHASSE DÉBRIS ROTATIF TRASH WHEEL



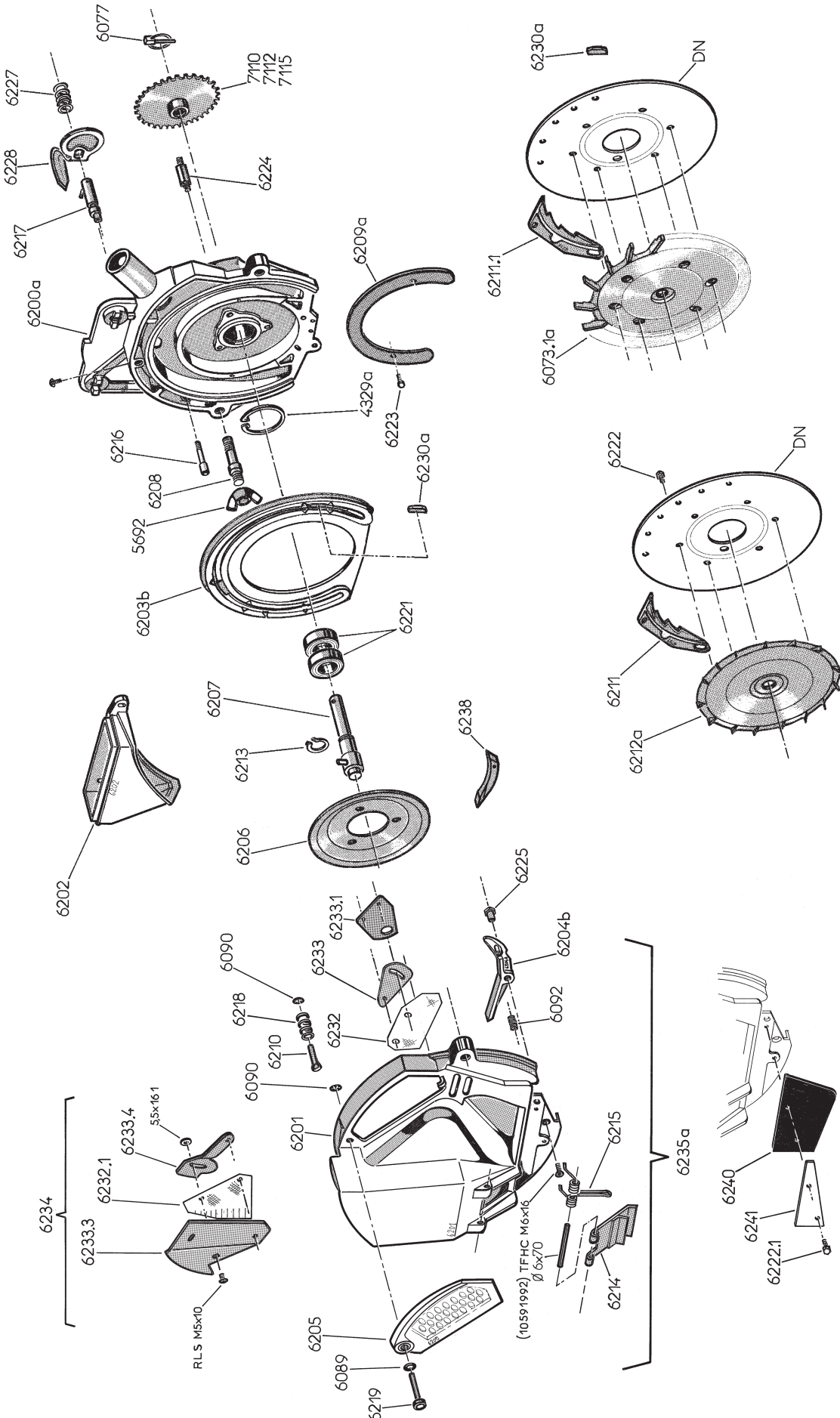
### BLOC ARRIÈRE À DISQUES DISCS HILLER V PRESS WHEEL





| Rép.     | Désignation                                                     | Rép. | Désignation |
|----------|-----------------------------------------------------------------|------|-------------|
| 1025     | Goupille cavalier (R21)                                         |      |             |
| 4694     | Bague entretoise de roue tasseuse avec roulement monobloc       |      |             |
| 5507     | Ressort de raclettes                                            |      |             |
| 5513     | Ressort de pression                                             |      |             |
| 5681 b   | Ressort de réglage (R 164)                                      |      |             |
| 6090     | Circlip d'arrêt Ø 6                                             |      |             |
| 6138     | Bague entretoise                                                |      |             |
| 6463     | Axe d'articulation                                              |      |             |
| 7010.1   | Moyeu de disque bombé                                           |      |             |
| 7014 a   | Roulement 3204 2RS - (5204 2RS)                                 |      |             |
| 7015 a   | Rondelle d'étanchéité réf. 6204 ID                              |      |             |
| 7028     | Bague d'articulation acier Ø 13 x 16 x 59                       |      |             |
| 7028.1   | Bague d'articulation acier Ø 13 x 16 x 65                       |      |             |
| 7036     | Entretoise Ø 8,5 x 13 l = 12                                    |      |             |
| 7040.a   | Cadre de roue 370 x 170 NG Plus                                 |      |             |
| 7042     | Bielle de liaison porte-raclettes                               |      |             |
| 7042.1   | Bielle de liaison                                               |      |             |
| 7043     | Tige de ressort de raclettes                                    |      |             |
| 7045     | Axe de tige de ressort                                          |      |             |
| 7046.D   | Raclette côté droit                                             |      |             |
| 7046.G   | Raclette côté gauche                                            |      |             |
| 7046.1D  | Raclette courte côté droit                                      |      |             |
| 7046.1G  | Raclette courte côté gauche                                     |      |             |
| 7047 a   | Porte-raclettes central                                         |      |             |
| 7048.3   | Entretoise de montage                                           |      |             |
| 7049     | Ressort de maintien taquet d'escamotage                         |      |             |
| 7051.b   | Roue arrière complète 370 x 170                                 |      |             |
| 7051.1   | Pneu seul                                                       |      |             |
| 7051.2b  | 1/2 jante seule avec moyeu soudé                                |      |             |
| 7051.3a  | 1/2 jante seule sans moyeu                                      |      |             |
| 7052.b   | Axe de roue arrière 370 x 170                                   |      |             |
| 7053     | Douille roulement de roue 370 x 170                             |      |             |
| 7058     | Entretoise de roue                                              |      |             |
| 7062     | Douille d'arrêt                                                 |      |             |
| 7065 a   | Pointe longue NG Plus                                           |      |             |
| 7071.2   | Tige de réglage pression roues M12                              |      |             |
| 7073 b   | Roue de jauge complète, jantes tôle l = 100 mm                  |      |             |
| 7073.1a  | Demi jante seule de roue de jauge tôle                          |      |             |
| 7073.2   | Pneu seul de roue de jauge                                      |      |             |
| 7075     | Ressort de roues arrière                                        |      |             |
| 7082     | Volant de réglage du tassage                                    |      |             |
| 7092 a   | Roue de tassage complète (largeur 4 cm) avec roulement monobloc |      |             |
| 7092.1a  | 1/2 jante seule pour montage avec roulement monobloc (7140 a)   |      |             |
| 7118.a   | Cage à roulement (pour roulement monobloc)                      |      |             |
| 7126     | Support chasse-mottes flexible                                  |      |             |
| 7127     | Tige filetée sur supports chasse-mottes                         |      |             |
| 7129     | Chape porte-chasse-mottes flexible                              |      |             |
| 7134.D   | Ressort droit                                                   |      |             |
| 7134.G   | Ressort gauche                                                  |      |             |
| 7137     | Support disque ondulé                                           |      |             |
| 7138     | Soc pour semis délicats                                         |      |             |
| 7139 a   | Entretoise de fixation soc                                      |      |             |
| 7140 a   | Roulement monobloc Ø 40                                         |      |             |
| 7142     | Rondelle de protection                                          |      |             |
| 7144     | Pointe seule de rechange                                        |      |             |
| 7145     | Bague pour fixation support flexible                            |      |             |
| 7173     | Tube entretoise                                                 |      |             |
| 7207.1a  | Cadre de bloc arrière à disques                                 |      |             |
| 7209     | Tube manchon                                                    |      |             |
| 7210.b   | Porte disques                                                   |      |             |
| 7211.a   | Butée de cadre                                                  |      |             |
| 7214     | Entretoise disque Ø 200                                         |      |             |
| 7215 a   | Vis axe de roulement                                            |      |             |
| 7256     | Pièce de fixation sur NG Plus                                   |      |             |
| 7258.Da  | Vis HM 16-80 pas à droite                                       |      |             |
| 7258.Ga  | Vis HM 16-80 pas à gauche                                       |      |             |
| 7269     | Roue plombeuse nue Ø 295                                        |      |             |
| 7271     | Cadre de roue plombeuse                                         |      |             |
| 7272     | Levier articulé commande de décrotoir                           |      |             |
| 7273     | Porte décrotoir                                                 |      |             |
| 7274     | Décrotoir Greenflex de roue plombeuse                           |      |             |
| 7275     | Axe d'articulation du cadre                                     |      |             |
| 7276     | Taquet d'escamotage                                             |      |             |
| 7278     | Rondelle d'arrêt de roulement                                   |      |             |
| 7330     | Ressort plus bague                                              |      |             |
| 7343     | Broche de chasse débris                                         |      |             |
| 7344     | Support chasse débris                                           |      |             |
| 7345     | Chapeau de fermeture                                            |      |             |
| 7346     | Etoile de chasse débris                                         |      |             |
| 7347     | Axe d'étoile de chasse débris                                   |      |             |
| 7348     | Roulement 5206 2 RS                                             |      |             |
| 7349     | Douille de roulement                                            |      |             |
| 7350     | Moyeu de chasse débris                                          |      |             |
| 7351     | Tôle de protection moyeu                                        |      |             |
| 7352     | Joint de protection                                             |      |             |
| 11207.1  | Disque bombé Ø 200                                              |      |             |
| 11207.1a | Disque bombé complet avec moyeu                                 |      |             |
| 11210    | Coupelle pour ressort                                           |      |             |
| 11512    | Moyeu de coudre                                                 |      |             |
| 11512.1  | Moyeu de coudre > 2003 pour roulement 7014 a                    |      |             |
| 11513    | Roulement de coudre                                             |      |             |
| 11514.1  | Douille pour roulement 7014 a                                   |      |             |
| 11515    | Bague entretoise                                                |      |             |
| 11515.1  | Bague entretoise lg. 17                                         |      |             |
| 11519    | Douille de moyeu                                                |      |             |
| 11527    | Coudre ondulé d'élémt Ø 350                                     |      |             |
| 11527.1  | Coudre lisse d'élémt Ø 350                                      |      |             |
| 11547    | Contre-bride de dent porte-chasse-mottes flexible               |      |             |
| 11550    | Dent flexible porte-chasse-mottes                               |      |             |
|          |                                                                 |      |             |
|          |                                                                 |      |             |
|          |                                                                 |      |             |
|          |                                                                 |      |             |

## BOÎTIER DE DISTRIBUTION - METERING BOX NG







## FERTILIZER



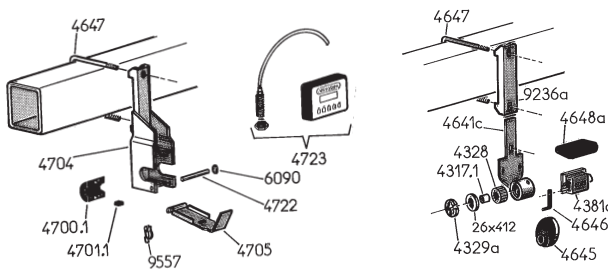
| Rép.      | Désignation                                                    | Rép. | Désignation |
|-----------|----------------------------------------------------------------|------|-------------|
| 4329 a    | Circlip de roulement                                           |      |             |
| 4502      | Bride de serrage en U (fil Ø 16 mm)                            |      |             |
| 5021      | Bague autolubrifiante B25                                      |      |             |
| 7009      | Disque seul (sans moyeu)                                       |      |             |
| 7009.1a   | Disque avec moyeu                                              |      |             |
| 7010 a    | Moyeu de disque seul                                           |      |             |
| 7012 Da   | Axe de roulement disque côté droit                             |      |             |
| 7012 Ga   | Axe de roulement disque côté gauche                            |      |             |
| 7014 a    | Roulement de disque (réf. 3204-2RS)                            |      |             |
| 7015 a    | Rondelle d'étanchéité (réf. 6204 ID)                           |      |             |
| 7016 D    | Décrottoir intérieur de disque côté droit                      |      |             |
| 7016 G    | Décrottoir intérieur de disque côté gauche                     |      |             |
| 7017 b    | Support décrottoirs extérieurs                                 |      |             |
| 7018 a    | Décrottoir extérieur                                           |      |             |
| 9153.1c   | Dent porte-botte avec spires à gauche (modèle standard)        |      |             |
| 9153.2c   | Dent porte-botte avec spires à droite (modèle standard)        |      |             |
| 9153.1b   | Dent porte-botte spires à gauche spéciale AFS                  |      |             |
| 9153.2b   | Dent porte-botte spires à droite spéciale AFS                  |      |             |
| 9154 a    | Renfort de dent porte-botte                                    |      |             |
| 9157 a    | Botte de fertiliseur avec pointe démontable                    |      |             |
| 9157.1    | Pointe seule de botte                                          |      |             |
| 9159 a    | Tuyau de descente engrais                                      |      |             |
| 9169 a    | Support entraînement de fertiliseur                            |      |             |
| 9170 a    | Contre-bride porte-carter                                      |      |             |
| 9171 c    | Pignon étagé, moyeu 6 pans (12 - 16 - 19 - 22 - 30 - 35 dents) |      |             |
| 9172 b    | Chaîne d'entraînement fertiliseur (108 maillons)               |      |             |
| 9173 a    | Support bague palier modèle standard                           |      |             |
| 9173.1    | Support baques paliers modèle double                           |      |             |
| 9174      | Ressort de tendeur (R160)                                      |      |             |
| 9179      | Tendeur de chaîne sur entraînement fertiliseur                 |      |             |
| 9180 b    | Bloc central porte-disques                                     |      |             |
| 9181      | Lame ressort porte-botte à disques                             |      |             |
| 9182      | Support lame ressort                                           |      |             |
| 9183      | Chappe support botte à disque et ressorts 9153.1b et 2b        |      |             |
| 9183.1    | Chappe support botte ressorts standard 9153.1c et 2c           |      |             |
| 9184      | Carter supérieur entraînement fertiliseur                      |      |             |
| 9188      | Chappe de botte simplifiée                                     |      |             |
| 9189      | Ressort de botte simplifiée                                    |      |             |
| 9190      | Renfort de botte simplifiée                                    |      |             |
| 9191      | Botte simplifiée                                               |      |             |
| 9254      | Trémie de fertiliseur plastique                                |      |             |
| 9254.1    | Modèle 1 rang (pour 1 boîtier de distribution)                 |      |             |
| 9254.2a   | Modèle 2 rangs de 175 litres (pour 2 boîtiers de distribution) |      |             |
| 9254.3b   | Modèle 3 rangs de 270 litres (pour 3 boîtiers de distribution) |      |             |
| 9254.4    | Modèle 3 rangs de 175 litres (pour 3 boîtiers de distribution) |      |             |
| 9255      | Corps de boîtier de distribution                               |      |             |
| 9256      | Ressort de trappe                                              |      |             |
| 9257      | Couvercle de trémie plastique                                  |      |             |
| 9257.1    | Couvercle tôle 1 rang (pour trémie 1 boîtier)                  |      |             |
| 9257.2    | Couvercle tôle 2 rangs (pour trémie 175 litres)                |      |             |
| 9257.3    | Couvercle tôle 3 rangs (pour trémie 270 litres)                |      |             |
| 9258      | Anneau circlip de tuyau                                        |      |             |
| 9259 a    | Renfort intérieur trémie 3 sorties                             |      |             |
| 9261      | Renfort intérieur de trémie                                    |      |             |
| 9262      | Vis de distribution                                            |      |             |
| 9262.1a   | Vis modèle standard débit normal 1 sortie                      |      |             |
| 9262.2a   | Vis modèle grand débit                                         |      |             |
| 9263.1    | Trappe de vidange 1 goulotte                                   |      |             |
| 9263.2    | Trappe de vidange 2 goulottes                                  |      |             |
| 9263.3    | Trappe 1 goulotte (tube long)                                  |      |             |
| 9264 b    | Axe de boîtier fertiliseur                                     |      |             |
| 9265 a    | Chapeau intérieur de boîtier                                   |      |             |
| 9266 a    | Tube de jonction entre boîtiers L=295 (trémie 2 rangs maïs)    |      |             |
| 9266.2a   | Tube de jonction entre boîtiers L=255 (trémie 3 rangs maïs)    |      |             |
| 9267      | Axe de trappe                                                  |      |             |
| 9268      | Cavalier inox renfort                                          |      |             |
| 9269      | Tamis engrais                                                  |      |             |
| 9269.1a   | Tamis pour trémie 1 rang (410 x 450 mm)                        |      |             |
| 9269.2a   | Tamis pour trémie 2 rangs (645 x 450 mm)                       |      |             |
| 9269.3a   | Tamis pour trémie 3 rangs (520 x 450 mm)                       |      |             |
| 9270      | Porte-tamis                                                    |      |             |
| 9271      | Bouchon de vidange centrale                                    |      |             |
| 9272      | Plat inox de renfort                                           |      |             |
| 9273      | Bouchon de trappe                                              |      |             |
| 9274      | Clapet de condamnation 1 sortie de fertiliseur                 |      |             |
| 9275      | Y de fertiliseur pulsé                                         |      |             |
| 9278      | Carré d'entraînement sur axe de boîtier                        |      |             |
| 9279      | Fourchette d'entraînement pour trémie 175 l. 3 boîtiers        |      |             |
| 9280 a    | Bague palier sur entraînement moyeu 6 pans                     |      |             |
| 9286      | Pied fourreau de fertiliseur                                   |      |             |
| 9287      | Pied réglable de fertiliseur                                   |      |             |
| 9288      | Support trémie                                                 |      |             |
| 9289.1    | Barre de liaison 0,40 m.                                       |      |             |
| 9289.2    | Barre de liaison 0,85 m.                                       |      |             |
| 9289.3    | Barre de liaison 1,38 m.                                       |      |             |
| 9310.0235 | Tube de liaison 6 pans mâle (235 mm)                           |      |             |
| 9311.0215 | Tube de liaison 6 pans femelle (215 mm)                        |      |             |
| 9311.0380 | Tube de liaison 6 pans femelle (380 mm)                        |      |             |
| 9311.0520 | Tube de liaison 6 pans femelle (520 mm)                        |      |             |
| 9525      | Bouchon embout de barre                                        |      |             |
| 9555 a    | Pignon moteur double 12-25 dents                               |      |             |
| 9555.2    | Pignon moteur 5 dentures 12-13-21-23-25 dents                  |      |             |
| 9562      | Galet tendeur (G12AS)                                          |      |             |
| 9565      | Joint torique n° 99                                            |      |             |
| 9650      | Tube de liaison mâle (préciser la longueur)                    |      |             |
| 9650.023  | Tube de liaison mâle longueur 230 mm pour télescopique         |      |             |
| 9651      | Tube de liaison femelle (préciser la longueur)                 |      |             |
| 9651.021  | Tube de liaison femelle longueur 215 mm pour télescopique      |      |             |
| 9700.2    | Collecteur d'air 2 sorties fertiliseur                         |      |             |
|           |                                                                |      |             |
|           |                                                                |      |             |
|           |                                                                |      |             |
|           |                                                                |      |             |



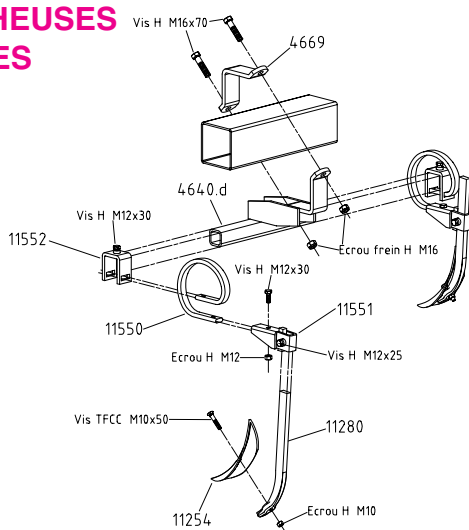




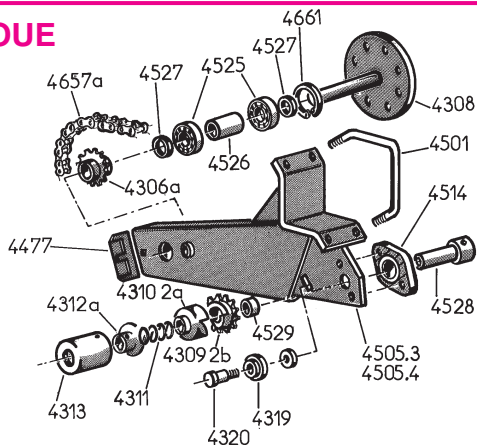
**ÉQUIPEMENTS DIVERS**  
**MISCELLANEOUS EQUIPMENT**  
**COMPTEURS D'HECTARES**  
**HECTARE COUNTER**



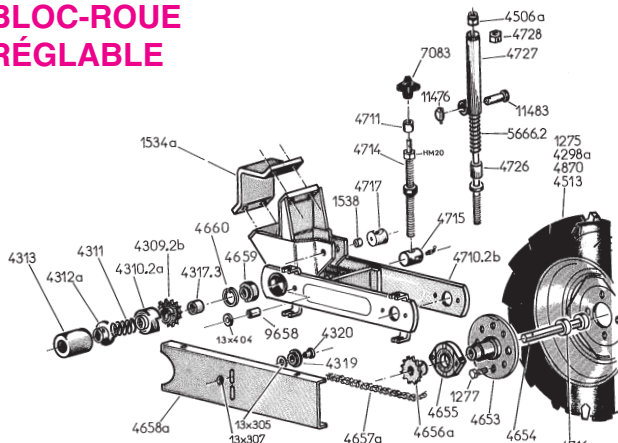
## DENTS PIOCHEUSES DIGGING TINES



## BLOC-ROUE AVANT



## BLOC-ROUE RÉGLABLE



| Rép.    | Désignation                                                |
|---------|------------------------------------------------------------|
| 1275    | Roue pneu complète 500 x 15 T33 (largeur 120 mm)           |
| 1275.1  | Pneu seul                                                  |
| 1275.2  | Chambre à air seule                                        |
| 1275.3  | Jante seule                                                |
| 1277    | Boulon de roue complet                                     |
| 1534a   | Contre bride largeur 120 mm                                |
| 1538    | Entretoise palier                                          |
| 4306 a  | Pignon inférieur de bloc roue (13 dents)                   |
| 4308    | Axe standard de bloc roue                                  |
| 4309.1b | Crabot pignon pour bloc roue avec roue à gauche (13 dents) |
| 4309.2b | Crabot pignon pour bloc roue avec roue à droite (13 dents) |
| 4310.1a | Crabot 6 pans pour bloc roue avec roue à gauche            |
| 4310.2a | Crabot 6 pans pour bloc roue avec roue à droite            |
| 4311    | Ressort de crabot (R96)                                    |
| 4312 a  | Bague d'arrêt de ressort crabot                            |
| 4313    | Tube cache-crabot                                          |
| 4317.1  | Tube fourreau longueur 25 mm                               |
| 4317.3  | Tube fourreau longueur 33 mm                               |
| 4319    | Galet tendeur de chaîne sur bloc roue (G50A)               |
| 4320    | Axe de galet tendeur                                       |
| 4328    | Roulement longueur 25 mm                                   |
| 4329 a  | Circlip de roulement                                       |
| 4381 d  | Compteur d'hectares alternatif                             |
| 4477    | Carter de protection bloc-roue avant                       |
| 4501    | Bride de serrage en V (fil Ø 16 mm)                        |
| 4505.3  | Bloc roue avant pour roue à droite du bloc                 |
| 4505.4  | Bloc roue avant pour roue à gauche du bloc                 |
| 4506.a  | Ecrou frein Ø 20 mm                                        |
| 4513    | Roue pneu 700 x 12 complète                                |
| 4513.1  | Pneu seul                                                  |
| 4513.2  | Chambre à air seule                                        |
| 4514    | Palier fonte complet avec roulement                        |
| 4514.1  | Roulement seul réf. GAY 30 NPPB                            |
| 4514.2  | Fonte seul réf. LCTE 06                                    |
| 4525    | Roulement à billes de bloc roue                            |
| 4526    | Bague entretoise intérieure de roulement                   |
| 4527    | Bague entretoise extérieure de roulement                   |
| 4528    | Tube de palier fonte sur bloc roue                         |
| 4529    | Tube entretoise sur bloc-roue                              |
| 4640 d  | Bloc support dents piocheuses                              |
| 4641 c  | Support compteur alternatif                                |
| 4645    | Came de commande compteur alternatif                       |
| 4646    | Levier de commande compteur alternatif                     |
| 4647    | Bride de serrage en U (fil Ø 10 mm)                        |
| 4648 a  | Protecteur de compteur                                     |
| 4653    | Flasque de roue                                            |
| 4654    | Axe de flasque de roue                                     |
| 4655    | Palier référence LCTE 07 complet                           |
| 4655.1  | Roulement 207 NPPB                                         |
| 4655.2  | Palier fonte seul                                          |
| 4656.a  | Pignon de bloc-roue réglable (13 dents)                    |
| 4657 a  | Chaîne de bloc de roue (56 rlx)                            |
| 4658 a  | Carter de chaîne                                           |
| 4659    | Roulement 205 KRR                                          |
| 4660    | Circlip I52                                                |
| 4661    | Circlip référence I 62                                     |
| 4669    | Contre-bride largeur 60 mm pour barre de 127               |
| 4700.1  | 1/2 coquille support aimant                                |
| 4701.1  | Aimant de compteur électronique                            |
| 4704    | Porte-capteur                                              |
| 4705    | Couvercle de capteur                                       |
| 4710.1b | Corps de bloc-roue réglable (crabot à droite)              |
| 4710.2b | Corps de bloc-roue réglable (crabot à gauche)              |
| 4711    | Bague                                                      |
| 4714    | Vis de réglage                                             |
| 4715    | Noix taraudée                                              |
| 4716    | Bague                                                      |
| 4717    | Noix lisse de bloc roue réglable                           |
| 4722    | Axe de couvercle                                           |
| 4723    | Compteur électronique aec faisceau                         |
| 4723.1  | Capteur d'impulsions seul avec fil.                        |
| 4726    | Vis de réglage (montage à ressort)                         |
| 4727    | Tube fourreau                                              |
| 4728    | Ecrou de réglage Ø 20 mm                                   |
| 4870    | Roue pneu complète de repliable 6.5 x 80 x 15 démontable   |
| 4870.1  | Pneu seul                                                  |
| 4870.2  | Chambre à air seule                                        |
| 4870.3  | Jante seule démont 0                                       |
| 5666.2  | Ressort de pression                                        |
| 6090    | Circlip d'arrêt Ø 6                                        |
| 7083    | Poignée de manœuvre                                        |
| 9236.a  | Contre bride                                               |
| 9557    | Goupille clip                                              |
| 9658    | Entretoise de galet                                        |
| 11254   | Soc pointu de dent fouilleuse                              |
| 11280   | Montant de dent fouilleuse                                 |
| 11476   | Goupille clip Ø 9                                          |
| 11483   | Axe Ø 19 x 82                                              |
| 11550   | Ressort nu                                                 |
| 11551   | Chape de ressort outil                                     |
| 11552   | Bride support dent piocheuse                               |



## SÉCURITÉ :

### ATTENTION aux consignes de sécurité :

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

### Châssis repliables :

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

- Manipulation de produits dangereux : voir emballage.
- Suivre les instructions d'entretien page 26.

## SAFETY :

### FOLLOW all recommended precautions :

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

### Folding frames :

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

- Handling dangerous products : see instructions of manufacturer.
- Carefully follow the maintenance instructions page 26.

## SICHERHEIT :

### Befolgen Sie die empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen :

- Gelenkwelle ; Beachten Sie die Anbauhinweisschilder.
- Arbeiten Sie nicht unter der Sämaschine.
- Spuranzeiger : } Beim Klappen nicht unter der Maschine
- Klapprahmen : } aufhalten !

### Klapprahmen :

**ACHTUNG :** Wegen des hohen Gewichts darf die Sämaschine nie auf beide Zentralräder abgestellt werden. Das An- und Abhängen der Sämaschine ist strikt verboten, wenn die Sämaschine ist strikt verboten, wenn die Sämaschine eingeklappt ist. Sie muß ausgeklappt sein für diese Arbeiten.

- Handhabung gefährlicher Produkte : Bitte beachten Sie die Anweisungen des Herstellers.
- Beachten Sie die Wartungshinweise auf Seite 26.

## VEILIGHEID :

### Volgende voorschriften altijd NALEVEN :

- Aandrixfas : zie bijgevoegde handleiding.
- Niet onder de zaaimachine werken.
- Spoor aanduiders : } op een veilige afstand van de
- Opklapbare machines : } te vouwbare delen blijven.

### Opklapbare machines :

**OPGELET :** Wegens zijn zware gewicht mag de zaaimachine nooit alleen op zijn 2 centrale wielen rusten. Het is verboden een toegeplooid apparaat te koppelen of te ontkoppelen : dit dient ontplooid te worden opgeborgen.

- Behandeling van gevaarlijke producten : zie verpakking.
- De onderhoudsinstructies op pagina 26 zorgvuldig naleven.

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

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

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

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

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

## AUSZUG AUS DEN VERKAUFSBEDINGUNGEN (Schadenersatzgarantie)

Die Garantie beläuft sich einzig und allein auf den Ersatz für beschädigte Teile. Die Käufer oder Benutzer haben darüberhinaus Kein Recht auf Schadenersatz von unserer Seite für eventuelle andere Schäden, sowie : körperliche oder materielle Schäden, schadhafte Arbeit (falsche Benutzung), Zeitverluste, usw...

## VERKOOPCONDITIES IN HET KORT (garantie en schadegeval) :

De Garantie beperkt zich tot vervanging van enkel en alleen de delen die als defect zijn aangemerkt. Kopers en gebruikers kunnen geen enkele vergoeding van ons claimen voor mogelijke schade welke zij hebben geleden, zoals : materiële schade of persoonlijk letsel als gevolg van ongevallen - verkeerd gebruik - winstverlies, etc...



*... et pour tous vos travaux de binage et sarclage.*

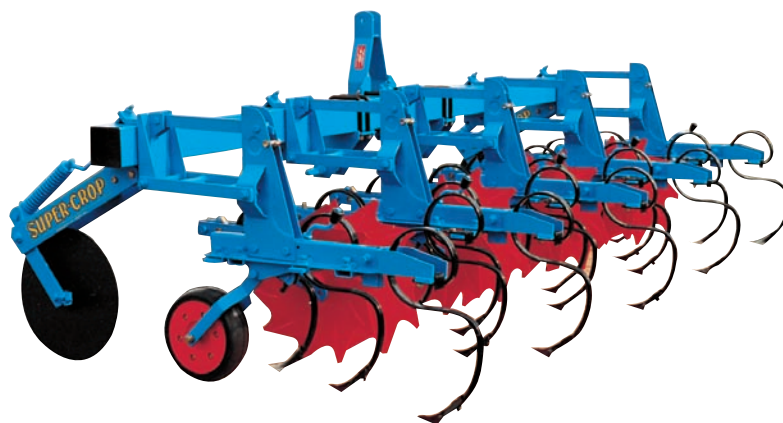
*Consultez-nous !*

*... and for all your cultivating and hoeing.*

*Please consult us !*

## **Les bineuses** **The cultivators**

**SUPER-CROP**



**MONOSEM**

### **COMPAGNIE COMMERCIALE RIBOULEAU**

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

#### **Usines - Technique - Recherche - Informations**

12, rue Edmond Riboulet - 79240 LARGEASSE FRANCE

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

[www.monosem.com](http://www.monosem.com)

Revendeur :