

# **MONOSEM**

**COMPAGNIE RIBOULEAU**

NG+4 - 2008

Réf. : 10640112

# **NOTICE SEMOIRS PLANTER MANUAL**

**NG Plus 4 - 2008**



**Notice de montage,  
Réglage,  
Entretien**

**Assembly,  
Adjustment and  
Maintenance  
Instructions**

**Manual de Montaje,  
Puesta a punto,  
Conservación**

**Notizia di Montaggio,  
Regolazione,  
Manutenzione**





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

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

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

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

Lean atentamente estas instrucciones antes del montaje y utilización y guárdelas cuidadosamente. Para mas información, o, en caso de reclamación, puede llamar a la fábrica RIBOULEAU MONOSEM, el número de teléfono está en la última página.  
La identificación del año de fabricación está en la caja de distancias.

Questo libretto é da leggere attentamente prima del montaggio e dell'uso e deve essere tenuto accuratamente. Per ogni informazione addizionale o in caso di reclamo, Lei può chiamare l'a fabbrica RIBOULEAU MONOSEM al numero di telefono indicato nell'ultima pagina.

L'identificazione e l'anno di fabricazione della  
Sua seminatrice si trovano sulla scatola delle distanze.

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

#### 2 PRÉCAUTIONS POUR REUSSIR VOS SEMIS :

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

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

#### 2 PRECAUTIONS FOR SUCCESSFUL PLANTING :

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

VD, acaba de comprar una máquina fiable, pero haga atención a su uso.

#### 2 PRECAUCIONES PARA CONSEGUIR SU SIEMBRA :

Escoja una velocidad de trabajo razonable adaptada a las circunstancias y a la regularidad deseada.  
Desde la puesta en marcha y de vez en cuando, compruebe la distribución, la densidad y el enterramiento.

Avete appena acquistato una seminatrice affidabile, ma **ATTENZIONE** al suo impiego !...

#### 2 PRECAUZIONI PER LA RIUSCITA DELLE VOSTRE SEMINE :

Scegliete una velocità di lavoro adatta alle condizioni e alla regolarità desiderata.  
Controllate la **DISTRIBUZONE**, l'**INTERRAMENTO** e la **DENSITA'** al momento della messa in campo e poi di tanto in tanto.

# **MONOSEM**

**MONTAGES  
et RÉGLAGES**

**ASSEMBLY  
INSTALLATION**

**MONTAJE  
REGULACIONES**

**MONTAGGIO  
REGOLAZIONE**

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

**Rayonneurs  
Row markers  
Trazadores  
Tracciatori**

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

**Élément NG Plus 4 - NG Plus 4 Pro  
Planter metering unit NG Plus 4 - NG Plus 4 Pro  
Elemento sembrador NG Plus 4 - NG Plus 4 Pro  
Elemento NG Plus 4 - NG Plus 4 Pro**

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

**Fertiliseur  
Fertilizer  
Fertilizador  
Fertilizzatore**

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

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

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

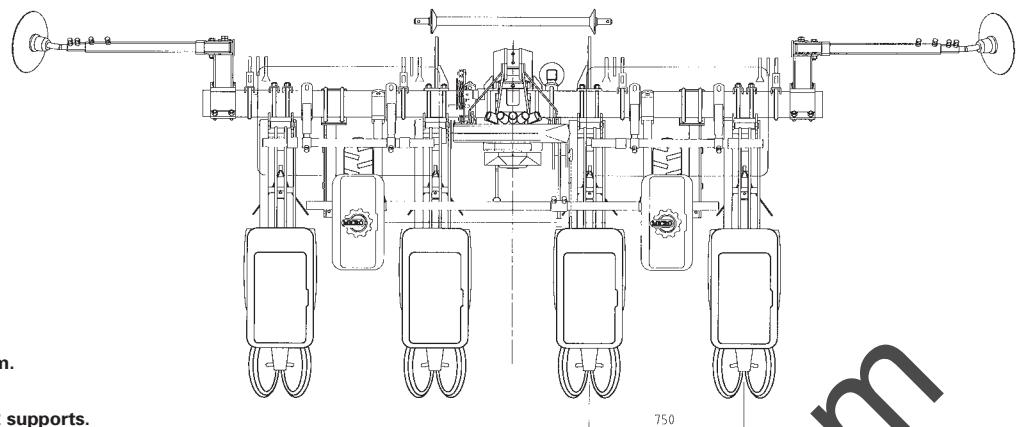
**6**

**7**

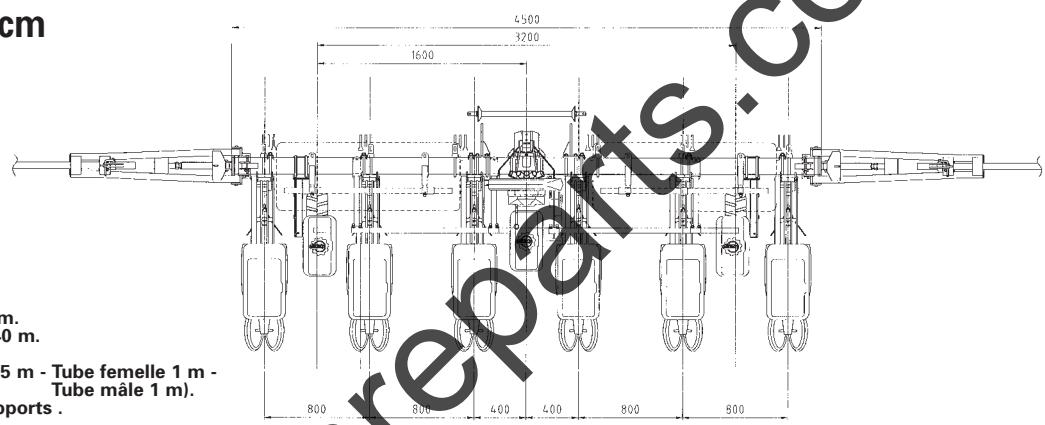
**8**

# DÉTAILS et MONTAGE des PRINCIPAUX

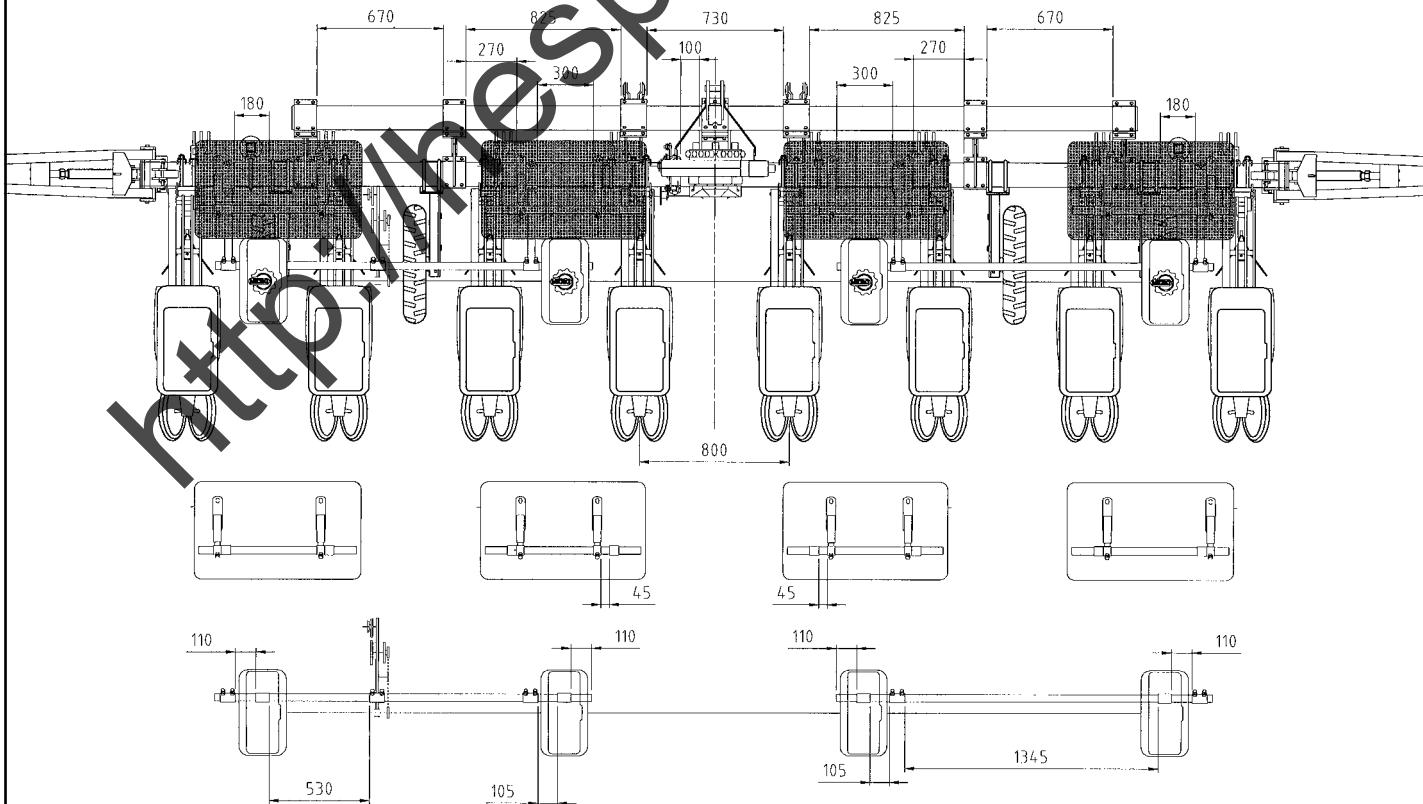
## 4 rangs maïs 75-80 cm



## 6 rangs maïs 75-80 cm



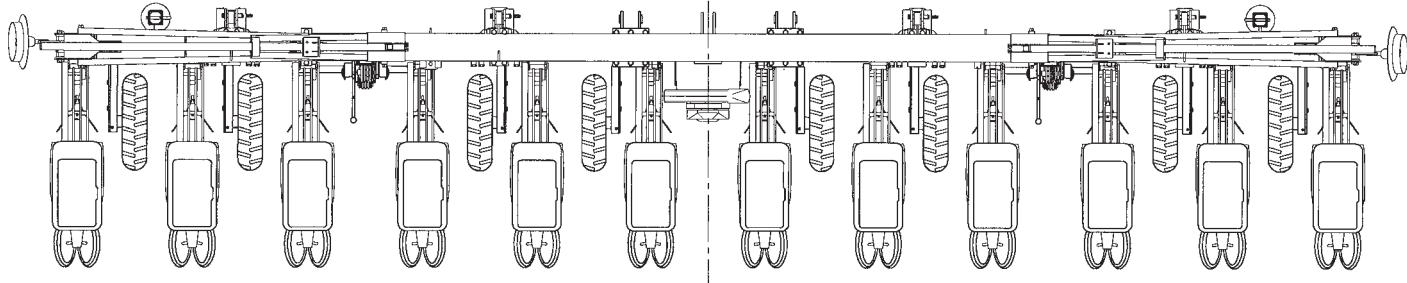
## 8 rangs maïs 75-80 cm - Châssis rigide double barre avec fertiliseur



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 4

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



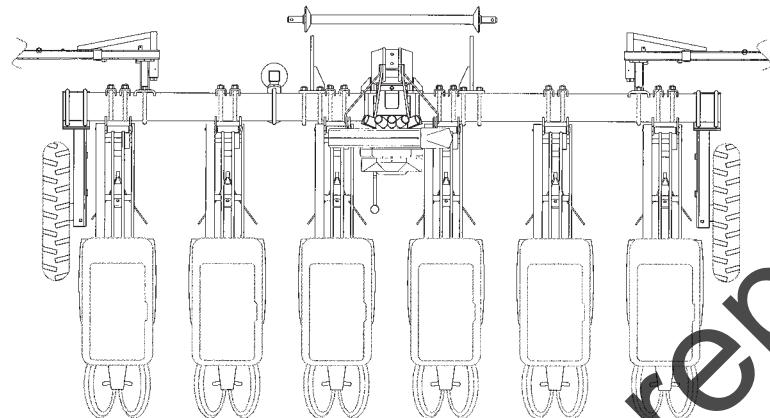
2 barres porte-outils 4 m à 75 - 4,50 m à 80.

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.

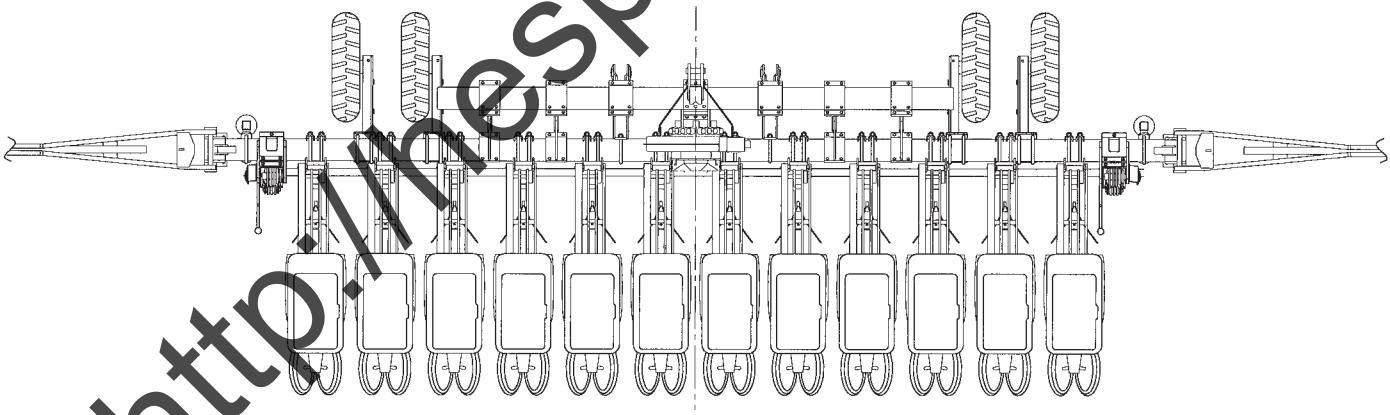
Axe 6 pans d'éléments longueur 2,95 m.

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.

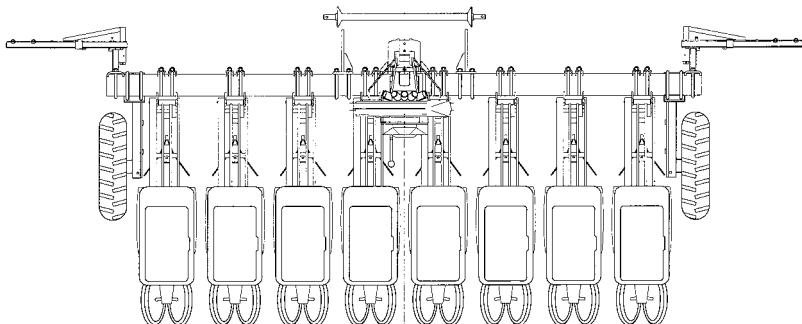
Attelage à broches.

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.

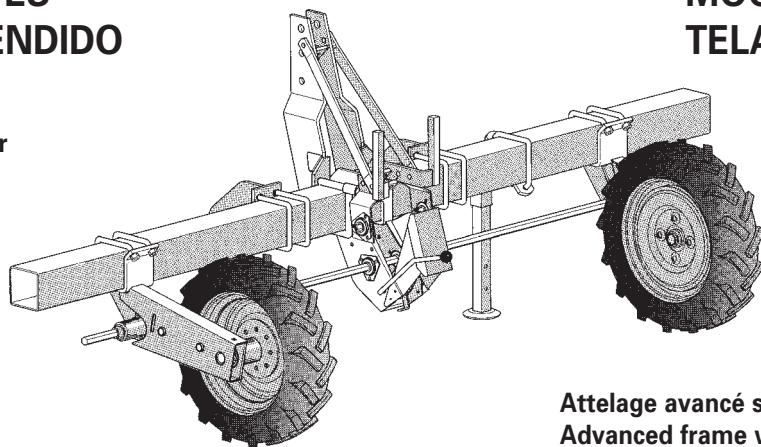
Axe 6 pans d'éléments longueur 2,95 m.

2 roues pneu 6,5 x 80 x 15.

Rayonneurs hydrauliques.

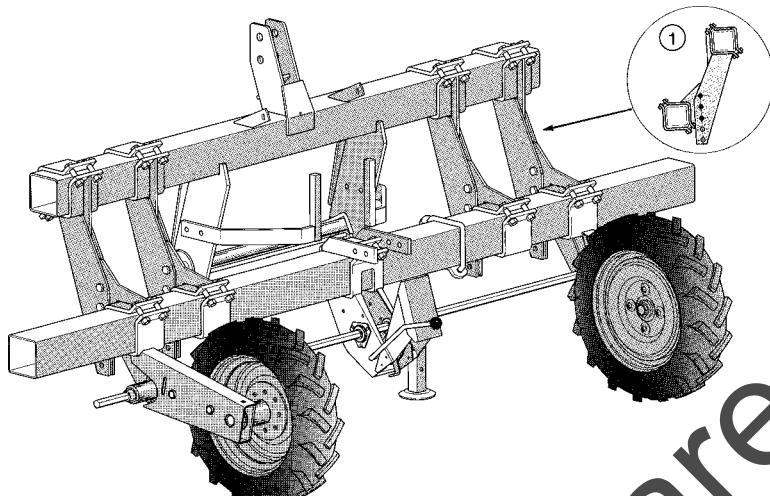
## CHÂSSIS PORTÉS CHASIS SUSPENDIDO

4-6 rangs monobarre  
4 and 6 rows single bar  
4-6 filas monobarra  
4-6 file monobarra



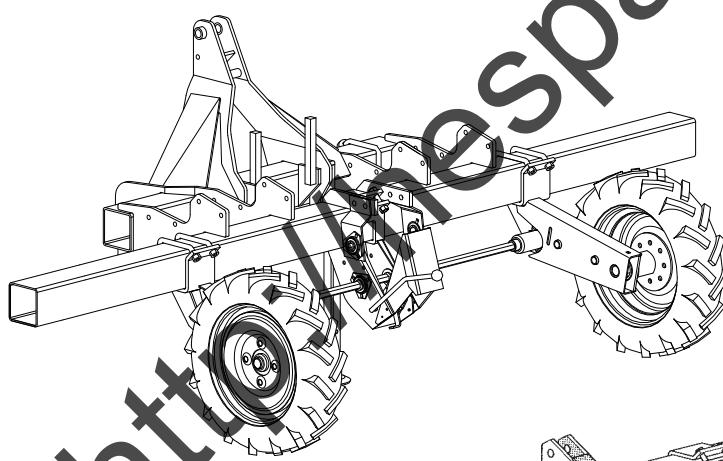
## MOUNTED FRAMES TELAI PORTATI

Fig. 1



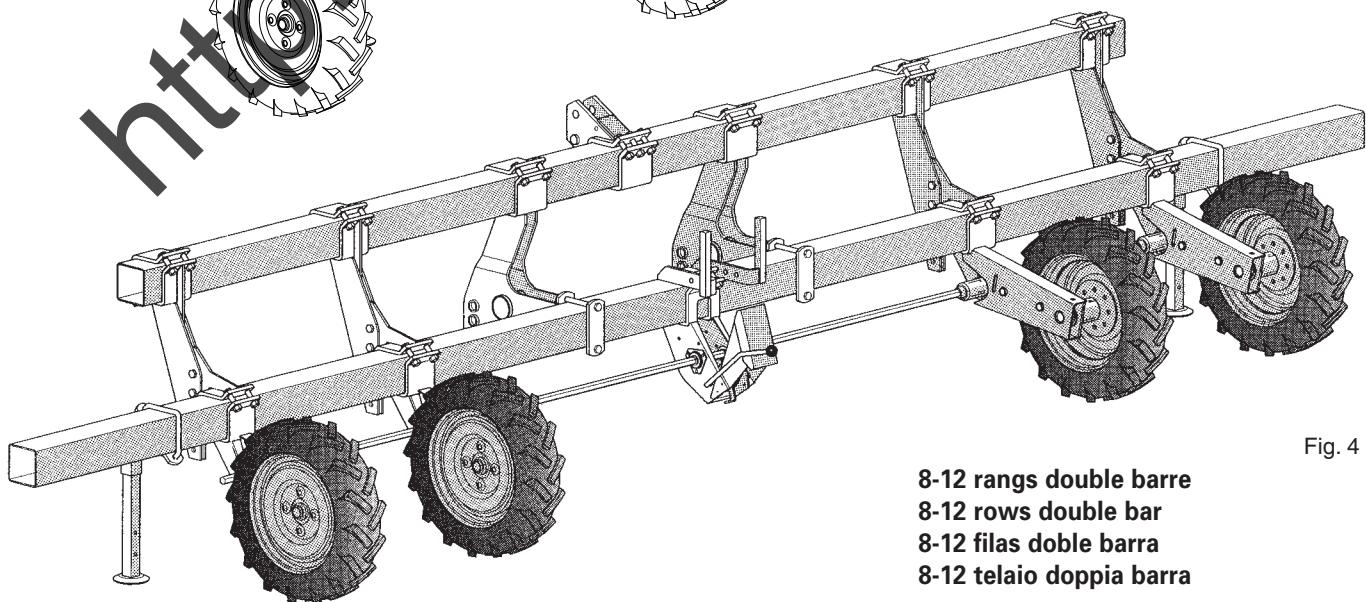
Attelage avancé sans fertiliseur  
Advanced frame without fertilizer  
Enganche avanzado sin fertilizador  
Attacco a 3 punti avanzato senza fertilizzatore

Fig. 2



Châssis monobloc 125 long  
Long off-set monoblok 125 frame  
Chasis monobloc 125 largo  
Telaio monoblocco 125 lungo

Fig. 3



8-12 rangs double barre  
8-12 rows double bar  
8-12 filas doble barra  
8-12 telaio doppia barra

Fig. 4

# UTILISATION DES RAYONNEURS

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

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

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

Exemple : 12 rangs à 50 m - traçage au centre

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

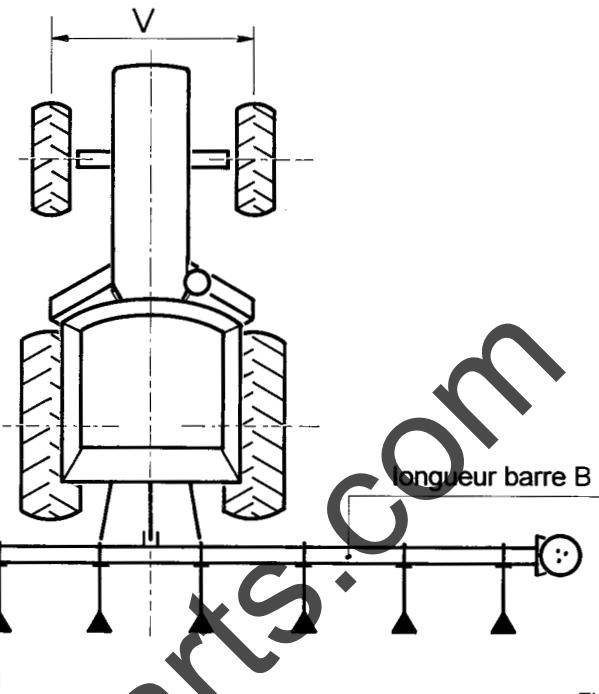
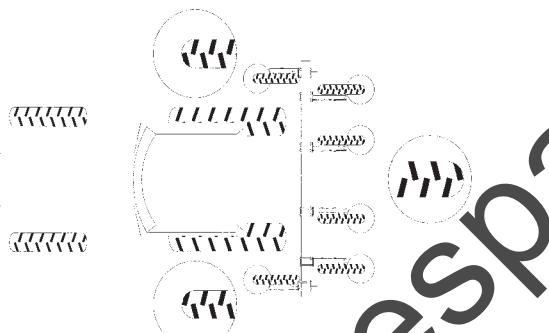


Fig. 5



Montage des blocs roues arrière : vérifier le sens des crampons par rapport au tracteur, montage à l'inverse (voir fig.6).  
 Montage des blocs roues avant : même sens que le tracteur.

Assembly of rear wheel units : check the type patterns are mounted in the opposite direction of the tractor tyres (see fig. 6).  
 Assembly of front wheel units : same direction as the tractor tyres.

Montaje de los bloques ruedas traseros: comprobar el sentido de la calambres con relación al tractor, montaje al contrario (véase fig.6).  
 Montaje de los bloques ruedas delanteros : mismo sentido que el tractor.

Montaggio dei blocchi ruote posteriori : verificare il senso delle racche in rapporto a quelle del trattore, montaggio all'inverso (vedere foto n°6).  
 Montaggio dei blocchi ruote anteriori ; stesso senso di quelle del trattore.

## MONTAGE GÉNÉRAL DU CHÂSSIS

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

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.1-2-4)

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

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.

## MONTAJE GENERAL DEL CHASIS

### Chasis suspendidos rígidos (fig.1-2-4)

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

Notese que el enganche avanzado de los chasis fig. 2 se pueden posicionar de dos formas :

A - Posición ① para utilización sin fertilizador.

B - Posición ② para utilización con fertilizador.

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

De utilizar 4 travesaños en cada caso.

## MONTAGGIO GENERALE DEL TELAIO

### Telai portati rigidi (fig.1-2-4)

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

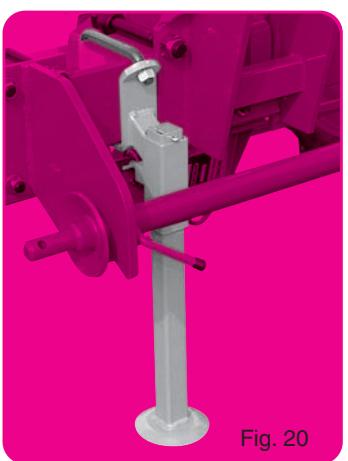
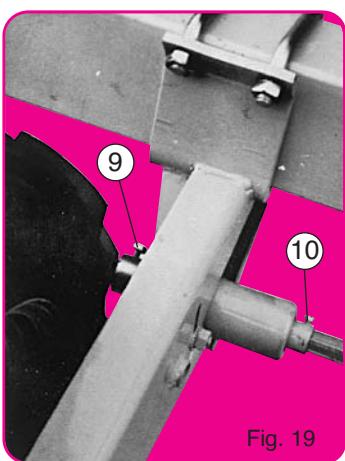
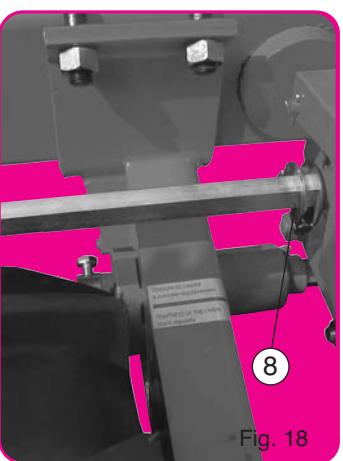
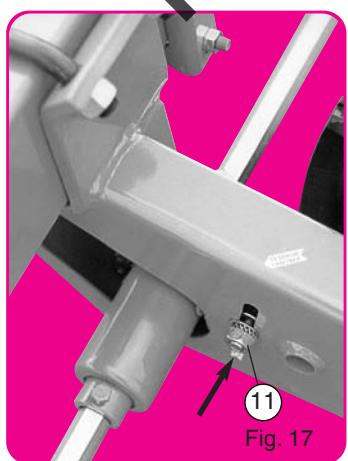
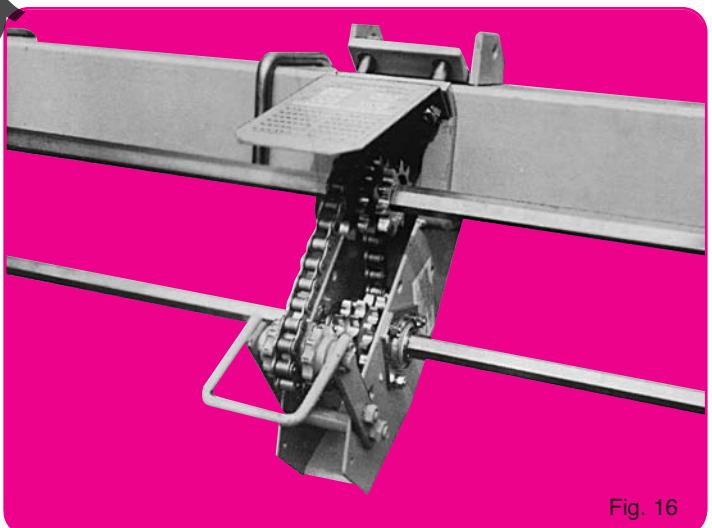
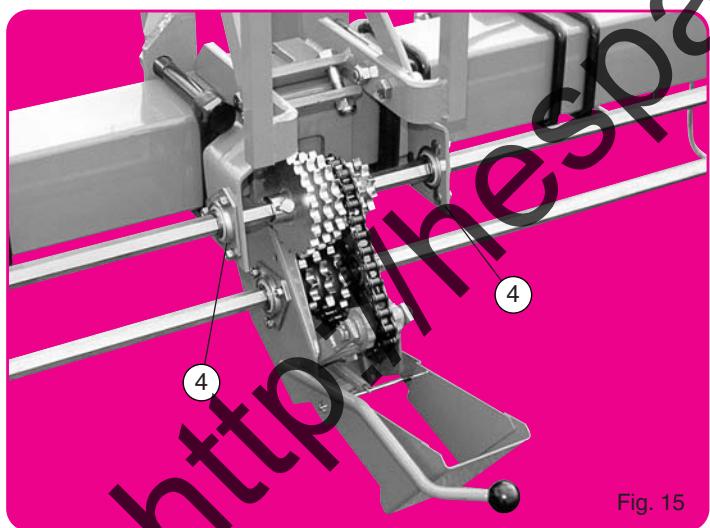
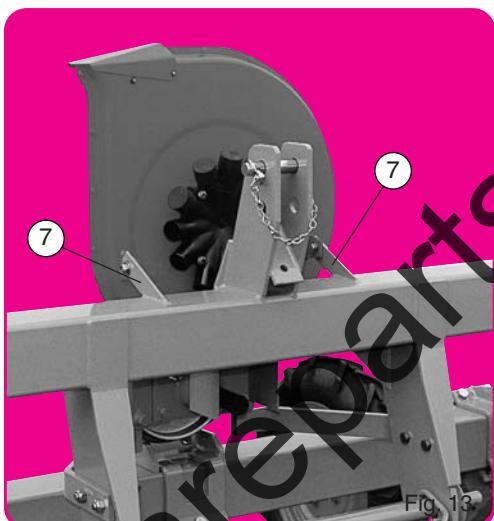
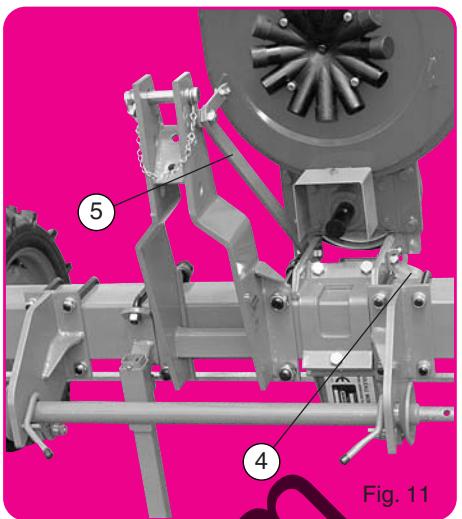
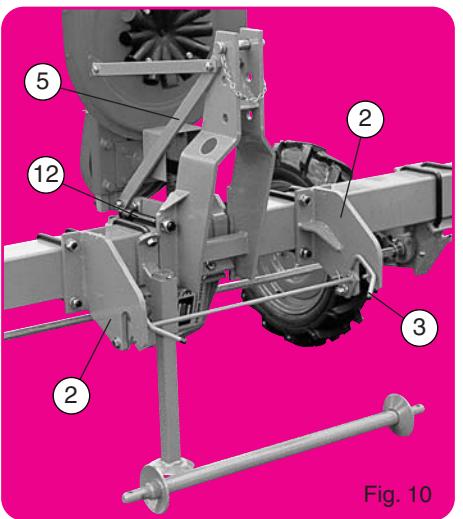
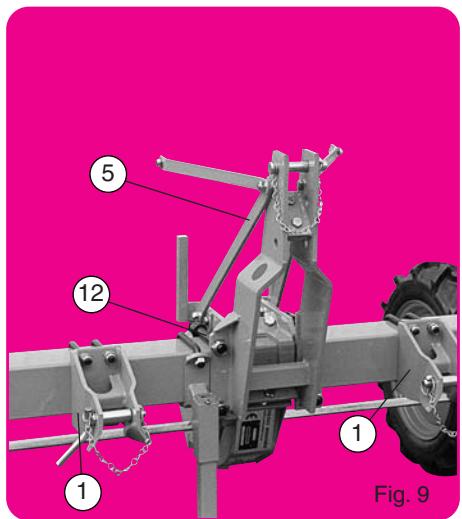
Da notare che l'attacco avanzato dei telai fig.2 si puo montare in 2 modi :

A - Una posizione ① per impiego senza fertilizzatore ;

B - Una posizione ② per impiego cou fertilizzatore.

In ogni caso si utilizzano le stesse traverse di collegamento ma inbullonate in modo differente.

Queste traverse sono 4 in tutti i casi.



## RÉGLAGES DIVERS DU CHÂSSIS

### Attelage

Les châssis latéraux 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-rang (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 les vitesses de 450 et 1000 tr/mn des poulies spéciales sont prévues en option. L'entraînement d'une pompe est possible (fig. 14).

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

### Boîte de distances

Montage de la boîte standard suivant fig. 15 (voir utilisation et autres montages page 20).

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

### Remarques importantes

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

## VARIOUS ADJUSTMENTS OF THE FRAME

### Hitch

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

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

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

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

### Turbofan

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

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

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

### Gearbox

Mounting of the standard gearbox is as shown in fig.15 (see also page 20) double check the proper functioning of the chain tightener, lock, and rotation of the roller. Attention : mount the sprockets in the proper order. For interrow spacings of less than 45 cm (18") the 2 bearing brackets are to be removed. To avoid stretching the spring, store the planter with the chain tightener in an unlocked position.

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

### Important

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

## DIVERSAS REGULACIONES DEL CHASIS

### Enganche

Las orejas laterales del enganche ordinario ① y semiautomático ② se podrán fijar en contrabrida de los elementos de siembra según el entrefilas que se monte.

No olvidar los tirantes de refuerzo ⑤.

Con el enganche semiautomático asegurarse que el taquet ③ no roza con el marcador en sus movimientos.

Para adaptar la sembradora a la vía del tractor, se puede montar el enganche ordinario desplazado lateralmente 1/2 entrefila (fig.11). En este caso la caja de distancias se sitúa an la izquierda del elemento central. Suprimir en este caso uno de los paliers ④ y utilizar un solo tirante ⑤.

Los enganches se entregan con el eje nº2. El eje nº1 se entrega solamente sobre pedido.

### Turbina

La turbina standard es de 540 rpm. Para velocidades de 450 y 1000 rpm se prevee en opción poleas especiales.

Se puede enganchar una bomba de pulverización (fig. 14).

Después de colocar en su sitio la turbina, no se olvide de las patas de refuerzo previstas para evitar vibraciones. En estas patas se montan según ⑥ fig.12 para enganche normal, y ⑦ fig. 13 para enganche avanzado.

### Caja de distancias

Montar la caja de distancias standard según fig. 15 (ver utilización página 20). Verificar el buen funcionamiento del tensor de cadena, de su taquet de enganche, la rotación del husillo. Atención : situar los piñones en sentido correcto.

Para entrefilas inferior a 45 cm, los dos paliers ④ se suprinen.

Para no fatigar el muelle, no aparcar nunca la sembradora con el tensor en posición.

Existe una caja de velocidades especial, estrecha, que se monta, a la demanda, en caso de un entrefilas inferior a 35 cm (fig. 16). Su utilización y sus posibilidades son semejantes a las de la caja standard, sin embargo el doble juego de los piñones superior no puede ser utilizado simultáneamente. Hace falta escoger antes del montaje los 3 piñones que corresponden a las densidades de siembra deseadas. En esta caja el tensor se bloquea con un tornillo. Para utilizar en entrefilas superior a 50 cm, se prevee un juego de paliers soporte de eje ④.

### Anotaciones importantes

- Para facilitar el montaje, los soportes paliers ④ se bloquearán después de haber colocado el árbol exagonal superior.
- El eje exagonal superior se bloquea en su posición correcta por 2 anillos ⑧ fig. 18.
- El eje exagonal inferior se bloquea en su posición con los tornillos ⑨ y ⑩, situados de una parte y otra de los bloques-ruedas (fig. 19).
- Despues del montaje verificar y completar (hacia arriba) la tensión de las cadenas de los bloques ruedas ⑪ fig. 17.
- **El bloqueo de todos los tornillos de enganche se controlará diariamente. (Las vibraciones del trabajo pueden provocar el aflojamiento y la ruptura de estos tornillos).**

## REGOLAZIONI DEL TELAIO

### Attacco

Le briglie laterali dell'attacco ordinario ① e semiautomatico ② si fissano con le controbriglie degli elementi seminatori secondo le interfile da realizzare. Non dimenticare di montare i tiranti di rinforzo ⑤.

Con l'attacco semiautomatico, assicurarsi che le facce ③ non tocchino il trattore durante le manovre.

Per adattare la seminatrice alla carreggiata del trattore, l'attacco ordinario può essere montato spostato di mezza interfila (fig. 9).

Il cambio e la turbina si mettono allora alla sinistra dell'elemento centrale.

Togliere in questo caso uno dei supporti ④ e utilizzare un solo tirante ⑤.

Gli attacchi sono consegnati con assi cat. 2, l'asse cat. 1 è fornito solo su domanda.

### Turbina

La turbina si impiega a 450 giri/minuto.

Per velocità di 540 e 1000 giri/minuto, sono previste delle pulegge speciali. E' previsto un manicotto di trasmissione per una pompa (su richiesta) (fig. 14).

Dopo aver montato la turbina, non dimenticare le piastre di rinforzo previste per evitare le vibrazioni. Queste piastre si montano secondo la figura 10 per attacchi normali e secondo la figura 11 per attacchi avanzati.

### Cambio delle distanze

Il montaggio del cambio standard avviene secondo la figura 15 (vedere impiego a pag. 20). Verificare il buon funzionamento del tendicatena, della tacca d'accaggio, della rotazione del galletto.

Attenzione : mettere i piñones nel senso giusto (fig. 15).

Per interfile inferiori a 45 cm, i due supporti ④ sono da togliere.

Per non affaticare la molla, non immagazzinare la seminatrice con il tenditore agganciato.

Una scatola speciale stretta viene fornita nel caso di una seminatrice a interfile inferiori a 35 cm. con attacco avanzato (fig. 13). La sua utilizzazione e le sue possibilità sono simili a quelle della scatola standard ; tuttavia, le due serie di piñones a tre dentature superiori non possono essere utilizzate simultaneamente : bisogna togliere prima del montaggio le tre dentature non corrispondenti alle densità desiderate. Su questa scatola delle distanze il tenditore si blocca con un bullone.

Per impieghi con interfile superiori a 50 cm. è previsto un insieme di supporti dell'asse ④.

### Osservazioni importanti

- Per facilitare il montaggio, i supporti ④ dovranno essere bloccati solo dopo aver infilato l'albero esagonale superiore.
- L'asse esagonale superiore si blocca nella sua posizione con le due boccole ⑧ fig. 18.
- L'asse esagonale inferiore si blocca nella sua posizione con le viti ⑨ e ⑩ poste da una parte e dall'altra dei blocchi ruote (fig. 19).
- Dopo il montaggio, verificare la tensione delle catene dei blocchi ruote ⑪ fig. 17.
- **Il bloccaggio di tutti i bulloni dell'attacco sarà da controllare giornalmente (le vibrazioni possono provocare allentamenti e rotture).**

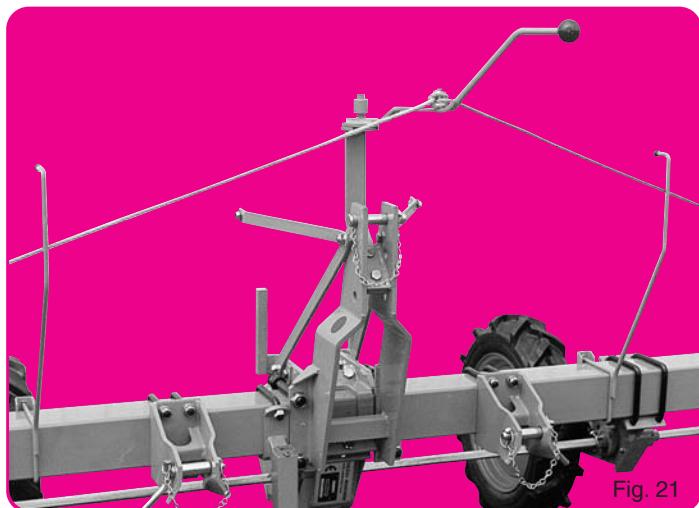


Fig. 21

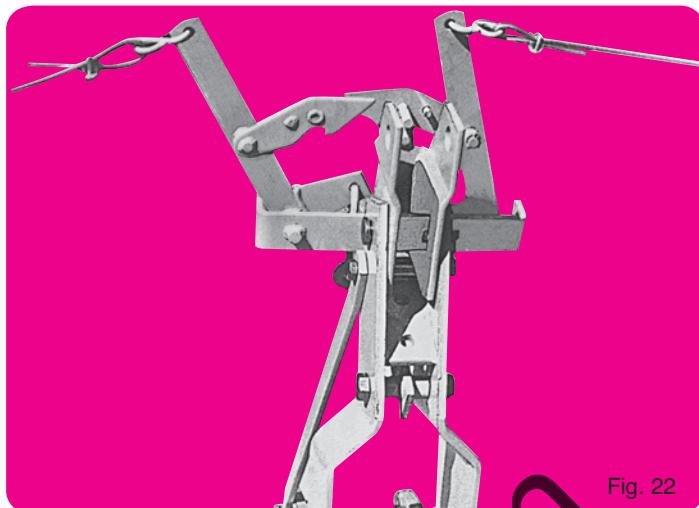


Fig. 22



Fig. 23

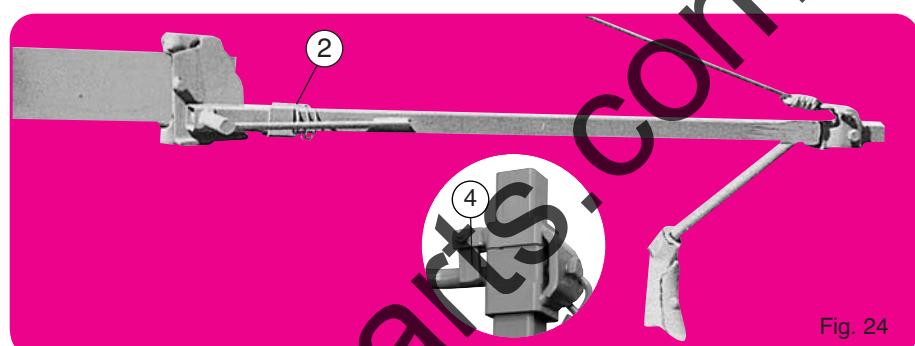


Fig. 24



Fig. 25

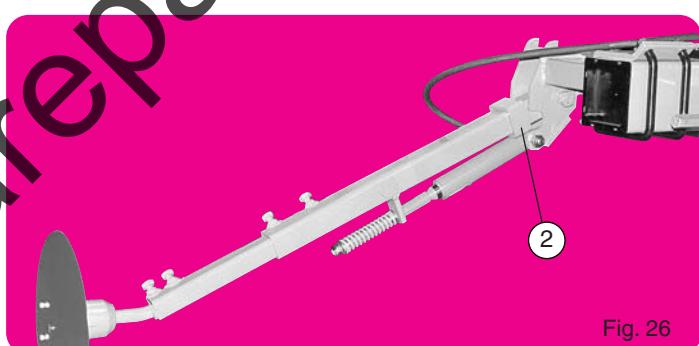


Fig. 26

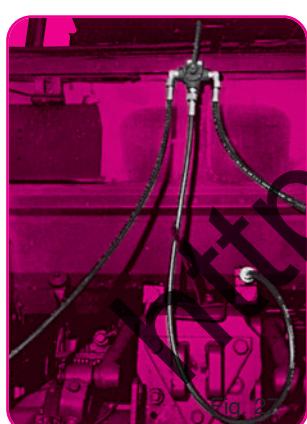


Fig. 28



Fig. 29



Fig. 29

12 - 16 rangs maïs. Chassis couplés.  
12 - 16 rows for maize. Coupled frames.  
12 - 16 filas maiz. Chasis acoplados.  
12 - 16 file mais. Telaï accoppiati.



Fig. 30

## 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 manipulations 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 rayonneur 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'enclavement de cette bague ou le bouchage de son trou par des impuretés seront la cause du mauvais fonctionnement du vérin et du rayonneur. En cas de démontage pour nettoyage replacer avec soin la bague dans sa position initiale.

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

## ASSEMBLY AND INSTALLATION OF THE ROW MARKERS

**Fig. 21.** Manual reverse of the row marker with guiding ropes (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/marketing 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 of hot oil.

## MONTAJE Y UTILIZACIÓN DE LOS TRAZADORES

**Fig. 21.** Inversor manual de trazadores con guías de cuerda.

**Fig. 22.** Inversor automático mecánico de trazadores de chasis 3 m (opción).

Después del montaje realizar los primeros movimientos muy lentamente para asegurar que no choque ninguna pieza en final de movimiento. Este equipo solicita vigilancia y mantenimiento (engrase, control de desgaste).

**Fig. 23.** Trazador para chasis de 2 m (2 filas). Se utiliza sin inversor.

**Fig. 24.** Trazador standard para chasis de 3 m – trazo con reja –.

**Fig. 25.** Trazador especial para chasis de 3 m. Trazado con disco (opción).

**Fig. 26.** Trazador hidráulico para chasis de 3 m (opción).

**Fig. 27.** Adaptación sobre tractor de válvula 3 vías para mando de trazado hidráulico (en toma de aceite simple efecto).

**Fig. 28.** Adaptación de la válvula de secuencia para mando alterno automático de trazadores hidráulicos. Atención : se trata de un mecanismo muy sensible a las manipulaciones e impurezas.

**Fig. 29.** Trazador hidráulico standard para chasis de 4,50 m y 6,10 m. Normalmente estos trazadores se fijan en el extremo de la barra portaelementos, pero se podría, bajo demanda, entregarlos con soporte especial ⑩ para montarlos delante de la barra (caso de trabajar con entrelíneas reducidas).

**Fig. 30.** Trazadores largos con triple plegado para sembradoras de grandes dimensiones (10-12 filas maíz). Chasis acoplados 7"

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

Cada cilindro está equipado a nivel de su raccord de un anillo de ralentí con agujero, reduciendo el paso de aceite. La suciedad en este anillo o su taponamiento por impurezas, son las causas del mal funcionamiento de los cilindros. En caso de desmontaje para limpieza, recolocar con cuidado el anillo en su posición inicial.

⑤ Cilindros hidráulicos de trazadores equipados con un limitador de caudal. Regular la velocidad de subida del aceite caliente.

## MONTAGGIO E UTILIZZO DEI TRACCIATORI

**Fig. 21.** Invertitore manuale dei tracciatori con passacorde.

**Fig. 22.** Invertitore automatico meccanico dei tracciatori del telaio 3 mt. (opzione). Dopo il montaggio, effettuare i primi movimenti molto lentamente al fine di assicurarsi che nessun pezzo venga arrestato prima del suo fine corsa. Questo equipaggiamento richiede sorveglianza e manutenzione regolari.

**Fig. 23.** Tracciatore per telaio di 2 metri (2 file). Si impiega senza invertitore.

**Fig. 24.** Tracciatore standard per telaio di 3,00 metri (a zoccolo).

**Fig. 25.** Tracciatore speciale per telaio di 3,00 metri (a disco) (opzione).

**Fig. 26.** Tracciatore idraulico per telaio di 3,00 metri (opzione).

**Fig. 27.** Adattamento su trattore della valvola 3 vie per il comando dei tracciatori idraulico (su presa d'olio a semplice effetto).

**Fig. 28.** Adattamento della valvola di sequenza per il comando alternato automatico dei tracciatori idraulici. Attenzione : si tratta di un equipaggiamento sensibile alle manipolazioni e alle impurità.

**Fig. 29.** Tracciatore idraulico standard per telaio di 4,50 e 6,10 metri.

Normalmente, questi tracciatori si fissano in fondo alla barra porta-attrezzi ma possono essere consegnati su domanda con supporti speciali ⑩ che li posizionano davanti alla barra porta-attrezzi consentendone uno spostamento verso l'interno (interfile ridotte della seminatrice).

**Fig. 30.** Tracciatore lungo a triplice ripiegamento per seminatrici di grande larghezza (10-12 file mais). Telaï accoppiati 7"

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

Ogni pistone è equipaggiato, nel suo punto di raccordo, di una boccolla di rallentamento con foro che riduce il passaggio dell'olio. L'allargamento di questa boccolla o la chiusura dei suoi fori a causa di impurità, saranno la causa di cattivo funzionamento del pistone e del tracciatore. In caso di smontaggio per pulizia, riposizionare con cura la boccolla nella sua posizione iniziale.

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

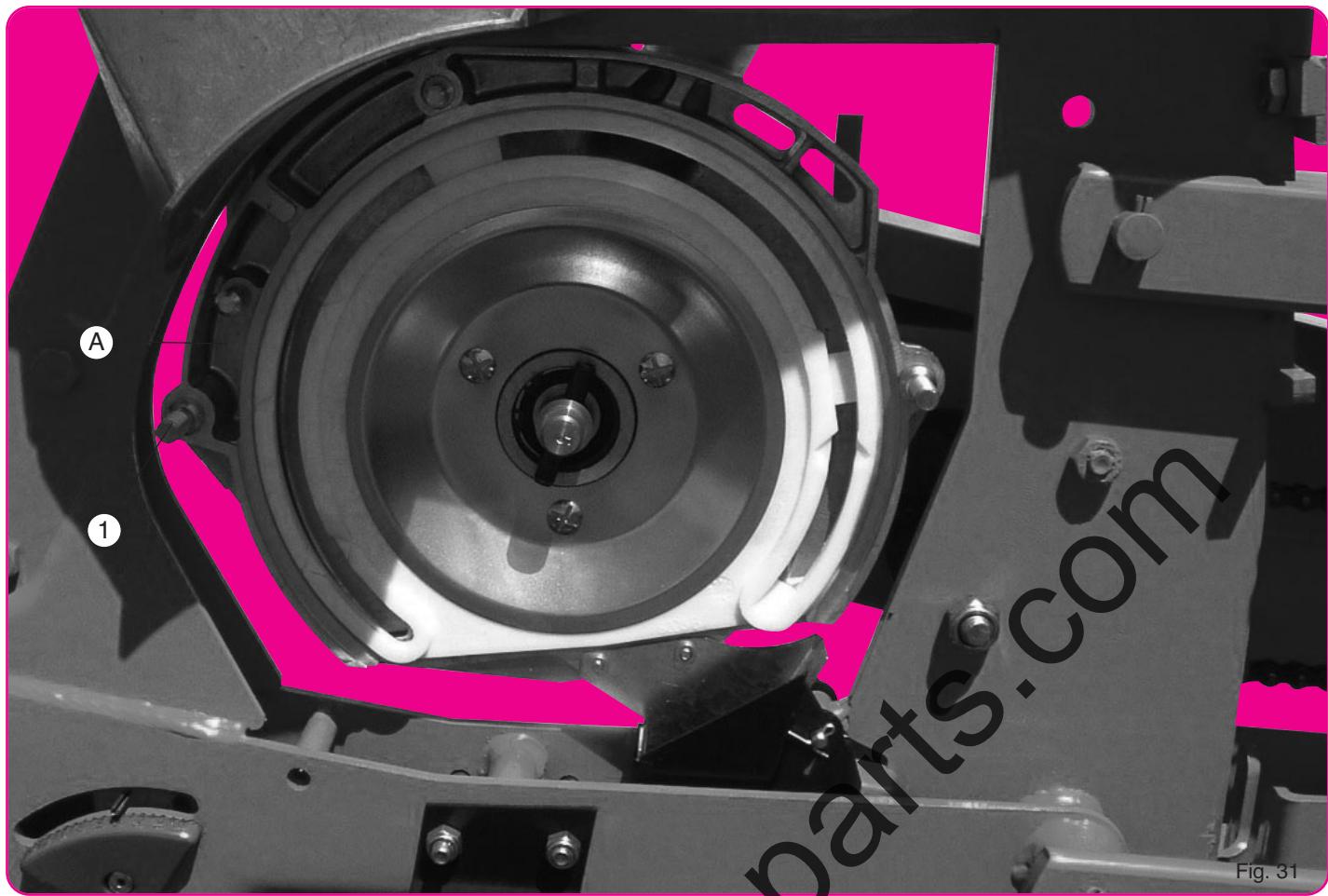


Fig. 31



Fig. 32

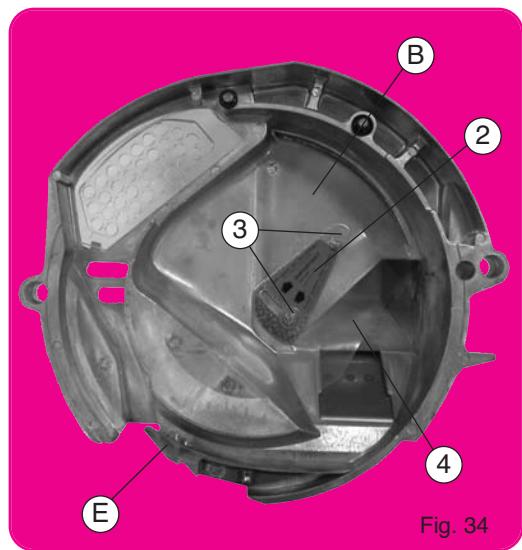


Fig. 34

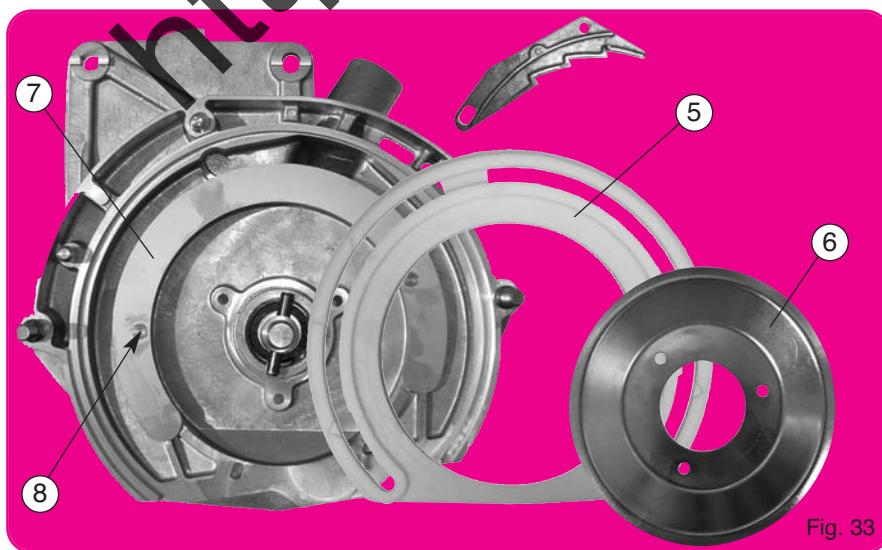


Fig. 33

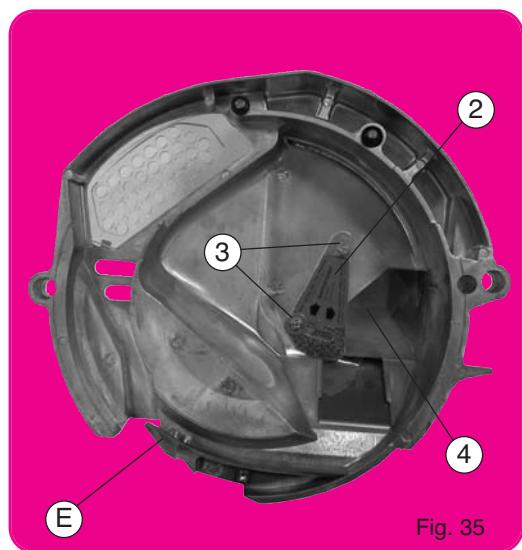


Fig. 35

## 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 boîtier sont bien équipés des disques convenables. (Les semoirs sont livrés d'usine distributions non montées). Les plaques de sélection (D) se placent sur les disques (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, fèveroles, 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. Maintenue extérieurement dans une gorge et bloquée par la cuvette (6) et ses 3 boulons, la nouvelle couronne devra être positionnée avec attention en prenant soin à ce que les crans du secteur d'appui (7) (fig. 33) et de la couronne soient bien en place dans leur logement.

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

## METERING BOX

### Description

- A - Main housing mounted in the planter metering unit..
  - B - Cover with trap door and control window.
  - C - Distribution disc with agitator for all seeds.
  - D - One seed scraper for all types of seed.
  - E - One ejector block.
- To reach the disc, simply remove cover (B) after loosening the 2 wing nuts (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 ref. 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.

## CAJA DE DISTRIBUCIÓN

### Descripción

- A - Cuerpo principal fijado permanentemente sobre el elemento.
  - B - Tapa con trampilla de vaciado y su ventanilla de control.
  - C - Disco de distribución con agitador único para todo tipo de semillas.
  - D - Placa de selección única para todo tipo de semillas.
  - E - Cala eyector.
- Para acceder al disco, basta con quitar la tapa (B) después de aflojar los 2 tuercas de orejetas (1).

### ATENCIÓN

Para cada tipo de semillas, será preciso utilizar el disco con el número de agujeros y Ø de agujero adaptado (véase lista página siguiente).

Antes de la puesta en marcha, asegúrese de que las cajas están equipadas con el disco conveniente (desde la fábrica vienen las sembradoras entregadas sin el montaje de las distribuciones).

Las placas de selección (D) se colocan sobre los discos (en el lado tapa pero no entre discos y coronas plásticas).

En el interior de la tapa (B) se encuentra un plaqüita (2) de chapa. Esta pieza regulariza la llegada de las simientes desde la tolva y asegura un nivel constante y conveniente frente al disco.

Según la simiente utilizada, y antes de cualquier operación, tiene que ser controlado y ajustado según 2 posiciones :

1. POSICIÓN ALTA (fig. 34) PARA GRANOS DE GRAN CALIÈRE, es decir maíz, alubias, soja, guisantes, habichuelas, cacahuètes, algodón....
2. POSICIÓN BAJA (fig. 35) PARA GRANOS DE PEQUEÑO CALIBRE, es decir girasol, remolacha, sorgo....

La posición baja se aconseja también para los granos de calibre mediano cuando la sembradora tenga que trabajar varias centenas de metros sobre pendientes fuertes de más de 20 %. Para grandes pendientes, disponemos de una placa de nivel especial ref. 6233.2. Esta placa especial puede también ser utilizada en el caso de granos muy fluidos, mismo sobre llano, incluso en suelo plano o suelo pedregoso abrupto, con el fin de evitar el desbordamiento de grano.

En el caso de colza y coles se entregará con del disco una plaqüita de nivel especial en sustitución de la plaqüita estándar.

El ajuste de la válvula se hace por basculamiento despues de aflojar los 2 pernos (3).

Una tela plástica (4) colocada debajo de la válvula sirve también para limitar el nivel de los granos frente al disco. Antes de empezar la campaña, asegurarse de su buen estado.

La corona plástica de fricción (5) alrededor de la cual gira el disco tiene que estar llana y en buen estado. En condiciones normales de empleo, se efectuará su cambio sólo después de 500 a 1000 h.

Mantenida exteriormente en una garganta y bloqueada por la cubeta (6) y sus 3 pernos, se colocará la nueva corona con cuidado asegurándose de que las muescas del sector de apoyo (7) (fig. 33) y de la corona estén colocadas corectamente en sus alojamientos.

La cala eyector (E) permite la calda regular de los granos por lo que conviene comprobar de vez en cuando su flexibilidad y buen estado.

## SCATOLA DI DISTRIBUZIONE

### Descrizione

- A - Corpo principale fissato sull'elemento.
- B - Coperchio con finestra di svuotamento e finestra di controllo.
- C - Disco di distribuzione con agitatore o ruota ad alette (fig. 31).
- D - Piastra di selezione unica per tutti i semi.
- E - Spessore eiettore da utilizzare unicamente con disco e agitatore.

### Impiego del disco standard

Per ogni tipo di seme sarà necessario impiegare il disco con numero di fori e diametro dei fori adatti.

### ATTENZIONE

Prima della messa in campo assicurarsi che le scatole siano ben equipaggiate dei dischi adatti (le seminatrici sono consegnate d'origine con distribuzioni non montate).

I selettori (D) si montano sui dischi e non tra il disco e la corona di sfregamento (fig. 32).

All'interno del coperchio (B) si trova una finestra (2) in lamiera ; questa finestra regola l'arrivo dei semi dalla tramoggia ed assicura un livello costante e conveniente di fronte al disco.

In funzione della semenza utilizzata, si deve regolare questa finestra in 2 possibili posizioni :

1. POSIZIONE ALTA (fig. 34) per SEMI GROSSI (mais-fagioli-soia-ecc.)
2. POSIZIONE BASSA (fig. 35) per SEMI PICCOLI (girasole-bietole-sorgo-ecc.)

La posizione bassa si dovrà mantenere anche per semine di semi medi quando le pendenze dei terreni superano il 20% per qualche centinaio di metri.

Per forti pendenze, disponiamo di una placa speciale rif. 6233.2. Questa piastra speciale può essere utilizzata nel caso di impiego di semi molto fluidi, anche su terreno piatto o ciottoloso e dissestato, al fine di evitare la fuoriuscita di semi.

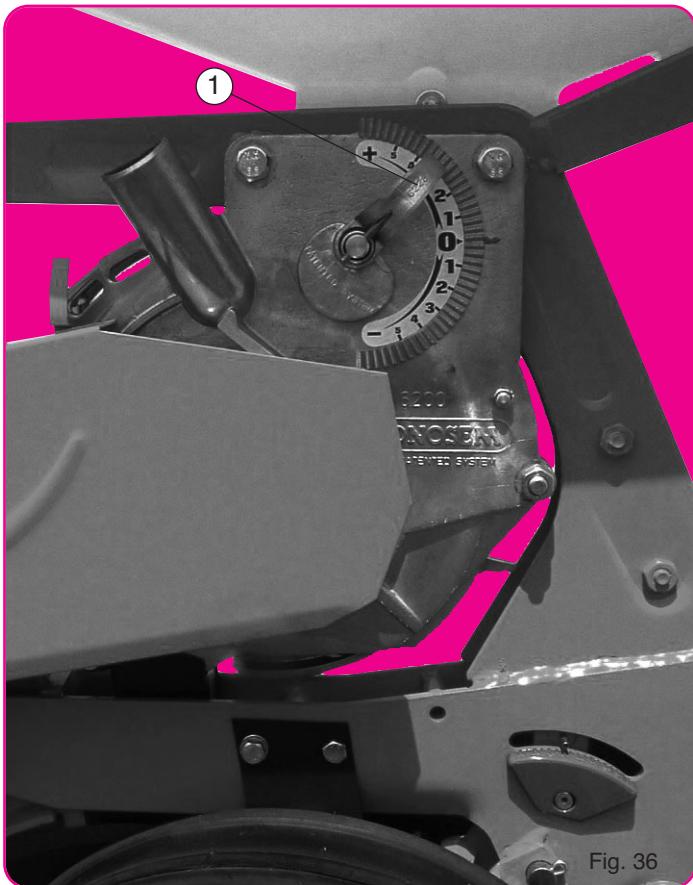


Fig. 36

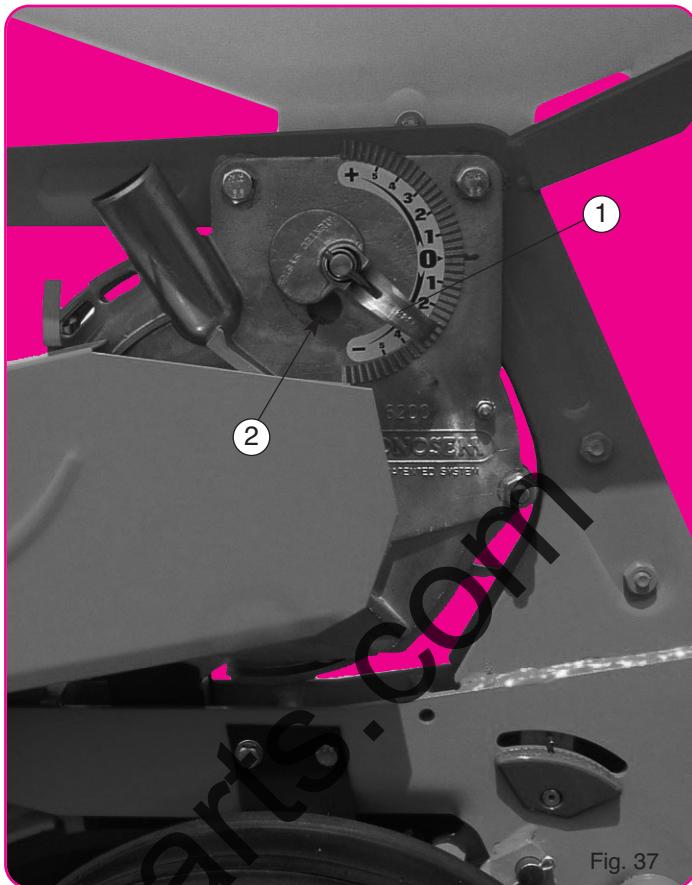


Fig. 37



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 "séoule" 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, fèveroles, 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).

## VELOCIDAD DE TRABAJO

La velocidad se debe escoger en función de la regularidad deseada en la fila el estado del terreno y la densidad de la siembra. Una marcha demasiado rápida reduce una buena regularidad sobre todo si el terreno tiene piedras o es muy irregular con las consecuentes sacudidas del elemento. Por la misma razón cuando hay una fuerte densidad de semillas obliga al disco a una rotación demasiado rápida nefasta para la selección y la distribución. **Una velocidad de 5-6 kilómetros/hora en casi todas las circunstancias asegura un trabajo suficiente en siembras de densidades medias como maíz, girasol, remolacha, aunque 7-9 kilómetros/hora sean posibles en maíz. En las siembras de gran densidad : alubias, soja, colza, habenes, se consiguen los mejores resultados sin sobrepasar los 4,5 kilómetros/hora.**

## VELOCITA' DI LAVORO

La velocità dovrà essere scelt in funzione della regolarità di semina desiderata sulla fila. Una velocità troppo elevata non può che nuocere alla regolarità, soprattutto se il terreno è sassoso o mal preparato. Nello stesso tempo, una distanza di semina molto fitta, obbliga il disco a velocità di rotazione molto rapida : questo nuoce alla selezione ed alla distribuzione. Una velocità di 5/6 km/h assicura, nella maggior parte dei casi, dei risultati convenienti per delle semine a densità media quali quelle del mais, girasole e betola (per il mais sono possibili anche velocità di 7/9 km/h). Per semina a forte densità - fagioli, soia, colza, ecc - i migliori risultati si ottengono a 4/5 km/h.

## RÉGLAGE DE LA DISTRIBUTION - IMPORTANT

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

- 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.
- 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 SYSTEME 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 conseillés 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 restant 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 :

- 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.
- 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 the - (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).
- 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, fenugreek, asparagus, spinach, radish.

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

## REGULACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN-IMPORTANTE

Dos factores inciden en la calidad monograno de una siembra :

- La posición de la placa de selección con respecto a los agujeros del disco. Por lo tanto es preciso ajustar la altura de la placa a la simiente utilizada.
- La potencia de aspiración (depresión) que existe al nivel del disco. Pues es necesario adaptar la potencia de aspiración al peso de las simientes que plantar.

**EL SISTEMA MONOSEM (patentado) PERMITE POR UNA REGULACIÓN ÚNICA** (fig. 36-37) :

- Ajustar la altura de la placa a la simiente.
- Adaptar la aspiración al peso de la simientes.

El índice ① girado hacia + (fig. 36) aleja la placa de los agujeros, aumenta la aspiración (limitando la toma de aire ②), lo que provoca una tendencia a los dobles.

El índice ① girado hacia - (fig. 37) aproxima la placa a los agujeros, reduce la aspiración (abriendo la toma de aire ②), lo que provoca una tendencia a las faltas. Una ventanilla de control sobre la tapa permite controlar los resultados.

**Posiciones aconsejadas para el índice ①**

• Maíz : + 1 (0 a + 2)	• Alubias : + 4	
• Girasol : + 1 (0 a + 2)	• Soja-guisantes : + 5	
• Remolacha apidorada : + 2	• Sorgo : + 3	
• Remolacha desnuda : - 1,5 (- 1 a - 2)	• Habichuelas : + 5	
• Colza-Coles : + 2		

**ATENCIÓN** : las posiciones arriba indicadas son meramente indicativas ; son imprescindibles los controles al principio y durante la campaña de siembra.

## PRINCIPALES DISTRIBUCIONES STANDARD

• Maíz : 30, 24 ó 18 agujeros Ø 5mm (o Ø 6 para maíz muy grueso, o Ø 4,5 para maíz muy pequeño, o Ø 3,7 para maíz dulce arrugado).

• Girasol : 24 agujeros Ø 2,5 mm (o Ø 1,8 para girasol muy pequeño).

• Remolacha : 30 agujeros Ø 2 mm para remolacha monogermes desnuda y apidorada.

• Alubias : 60 agujeros Ø 3,5 y Ø 4,5 mm (o Ø 2,5 para alubias muy pequeñas).

• Soja-guisantes : 60 agujeros Ø 4,5 mm.

• Sorgo : 36 o 72 agujeros Ø 2,2 mm.

• Colza-coles : 36 o 72 o 120 agujeros Ø 1,2 mm con placa de nivel especial ref. 6233.1.

• Habas panosas : 30 agujeros Ø 6 mm para calibres pequeños y medianos.

Ø 6,5 mm para calibres medianos y gruesos.

Esta lista no es limitativa, son también disponibles discos para semillas de algodón, cacahuetes, melón, pepino, altramuza, cebollas, mijo, tomate, hinojo, espárrago, espinaca, rábano, zanahoria....

En caso de granos gruesos como cacahuetes, habines, se entregara, con el disco, un eyector y un selector espaciales, en sustitución de eyector y selector estandar a la demanda.

Esta caja acepta también discos montados sobre rueda de aletas tradicional (fig. 39). Este equipo puede utilizarse en 18 agujeros para siembra de maíz o para siembra de algodón-alubias en grupo....

Con la rueda de aletas, es preciso suprimir la cala eyector de la tapa (véase páginas 10-11), colocar un tapón ③ en su lugar y utilizar una placa de selección especial.

## REGOLAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE

Due fattori influenzano la qualità di una semina monogerme :

- La posizione del selettore in rapporto ai fori del disco ; bisogna dunque regolare l'altezza del selettore secondo il seme utilizzato.
- La potenza d'aspirazione (depressione) esistente a livello del disco ; bisogna quindi adattare la potenza di aspirazione al peso del seme impiegato.

**IL SISTEMA MONOSEM (brevettato) CONSENTE CON UNA REGOLAZIONE UNICA** (fig. 36-37) :

- di regolare l'altezza del selettore.
- di Regolare l'aspirazione secondo il peso del seme.

L'indice ① spostato verso il + (fig. 36) allontana il selettore dai fori del disco, aumenta l'aspirazione (limitando la presa d'aria ②) ; ciò provoca una tendenza ai doppi.

L'indice ① spostato verso il - (fig. 37) avvicina il selettore ai fori, riduce l'aspirazione (apre la presa d'aria ②) ; ciò provoca una tendenza alle fallanze. Una finestra di controllo sul coperchio consente di verificare i risultati.

**Posizioni consigliate per l'indice ①**

• Mais : + 1 (da 0 a + 2)	• Fagioli : + 4	
• Girasole : + 1 (da 0 a + 2)	• Soja/pisello : + 5	
• Barbabietola confettata : + 2	• Sorgo : + 3	
• Barbabietola nuda : - 1,5 (da - 1 a - 2)	• Fave : + 5	
• Colza/cavolo : + 2		

Ciò per la velocità della presa di forza di 450 giri/minuto, tranne che per semi di grosso calibro (fave, arachidi, ecc.) per i quali è preferibile una velocità leggermente superiore (540/600 giri/minuto).

**ATTENZIONE** : le posizioni qui indicate sono solo indicative, restano indispensabili dei controlli all'inizio e durante il lavoro.

## PRINCIPALI DISTRIBUTORI STANDARD

• Mais 30, 24 o 18 fori Ø 5 mm. (o Ø 6 per semi molto grossi, o Ø 4,5 per semi molto piccoli, o Ø 3,7 per maíz dulce arrugado).

• Girasole 18 fori Ø 2,5 mm. (o Ø 1,8 per girasole piccolo).

• Barbabietola 30 fori Ø 2 mm. per bietola monogerme, nuda e confettata.

• Fagioli 60 fori Ø 3,5 e 4,5 mm. (o Ø 2,5 per fagioli molto piccoli).

• Soia e pisello 60 fori Ø 4,5 mm.

• Sorgo 36 fori o 72 fori Ø 2,2 mm.

• Colza e cavolo 36 o 72 fori Ø 1,2 mm. con placca di livello speciale rif 6233.1.

• Fave 30 fori Ø 6 mm. per piccoli e medi calibri, Ø 6,5 mm. pre medi e grossi calibri. Questa lista non è limitativa : sono previsti dei dischi per le semine di cotone, arachide, melone, cocomero, cipolla, miglio, pomodoro, finocchio, asparago, spinaci e radicchio.

Questa scatola accetta anche dei dischi montati su ruote ad alette tradizionali (fig. 38). Questo equipaggiamento è utilizzabile con 18 fori per semina di maíz o per semina a postarella di cotone, fagioli....

Con la ruota ad alette, bisogna sopprimere lo spessore, mettere il tappo ③ e impiegare una piastra di selezione speciale.

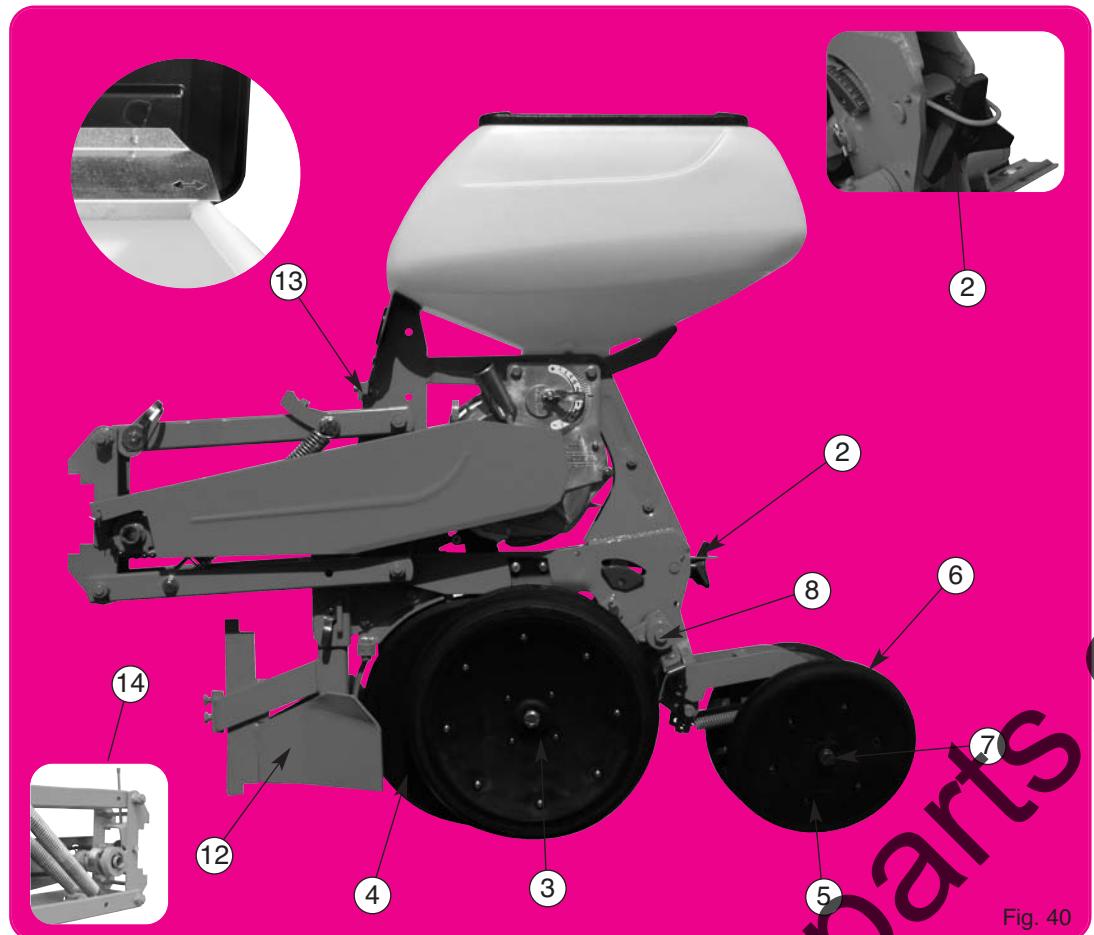


Fig. 41



Fig. 42



Fig. 43



Fig. 44



Fig. 45



Fig. 46

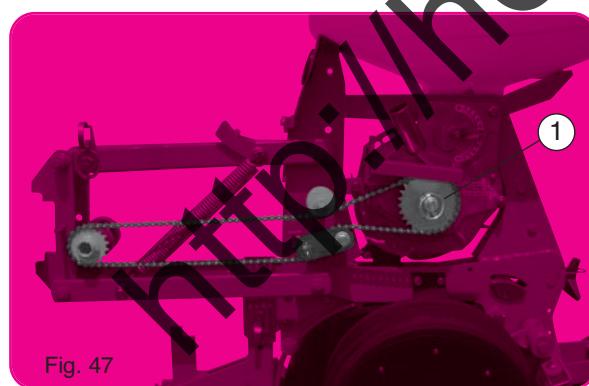


Fig. 47

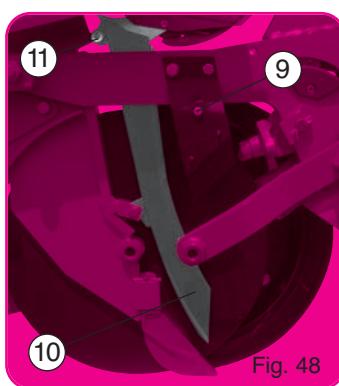


Fig. 48

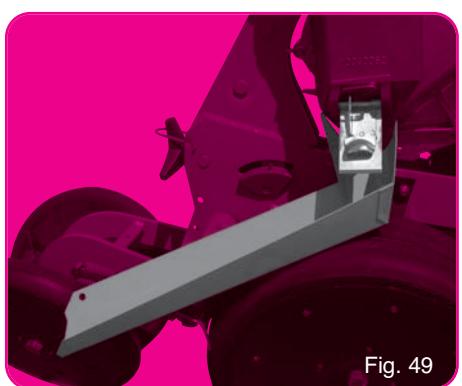


Fig. 49



Fig. 50



Fig. 51

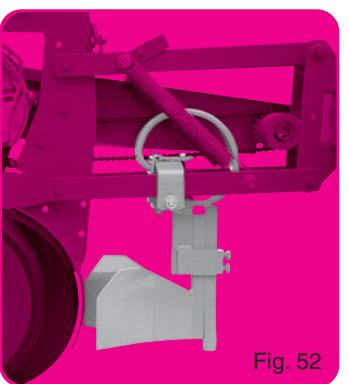


Fig. 52



Fig. 53

## ÉLÉMENT NG Plus 4 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 ⑤ arrière 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 impréfait 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 décrotoirs 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 couloir est de fendre les sols durs et d'écartier les cailloux de la trace des disques : il faut donc les régler dans ce sens. Leur utilisation sur terrains encombrés de grosses pierres est délicate car ils peuvent provoquer des bourrages et blocages. Il faut dans ce cas leur préférer le montage sur support flexible (fig. 52) très efficace en conditions difficiles.

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

## OPTIONS

- Béquille d'élément, butée basse (fig. 50).
- Blocage du couvercle en position ouverte ⑯ (fig. 40).
- 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 tasseuse autonettoyant 370x170 avec racleuses pour terres meubles (fig. 53).
- Roues tasseuses ⑭ 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).
- Coute Ø 350 (fig. 44).
- Chasse débris rotatif (fig. 45).
- Blocs arrières à disques (fig. 46).
- Coupure de rang mécanique à levier ⑮ (fig. 40).

## PLANTER METERING UNIT NG Plus 4 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 ⑧ 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 ⑨ from one side to the other of the articulating arms.

Adjust the pressure of the scrapers of discs by means of bolts ⑩. Before each new planting season and even during planting, check if the drop tubes ⑪ 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 ⑫ after removing one of the gauge wheels and one furrow disc opener (fig. 48). The function of clod removers ⑬ is to clean 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 ⑭ has a part which can be dismantled and removed for a wider range of movement.

## OPTIONAL EQUIPMENT

- Metering unit stand, low part (fig. 50).
- Cover blocking part in open position ⑯ (fig. 40).
- 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. 53) recommended in difficult conditions.
- Self-cleaning 370x170 press wheels with scrapers for supple soils (fig. 53).
- Narrow press wheels Ø 12 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 ⑮ (fig. 40).

## ELEMENTO NG Plus 4 Principales regulaciones

Las opciones enumeradas aquí abajo sólo conciernen adaptaciones a condiciones o utilizaciones particulares. El montaje de la cadena de arrastre se efectúa según fig. 47.

El desembrague individual de una elemento se hace quitando el pasador ① (o desconectando el tubo de aspiración).

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

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

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

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

Es posible ajustar la separación de las ruedas de apoyo según 2 anclas mediante el tornillo ⑦. Para que los discos abre-surcos estén correctamente limpiados, las 2 ruedas de profundidad ③ han de rozarlos (sin pinzarlos) en contorno delantero. Después de la puesta en marcha de la sembradora, el montaje efectuado en fábrica puede resultar imperfecto porque los discos están demasiado apretados. Esto puede mejorarse por el juego de las arandelas ⑧ que se colocan a un lado u otro de los brazos de articulación.

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

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

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

## Opciones

- Muleta de elemento, apuntalada baja (fig. 50).
- Bloqueo de la tapa en posición abierta ⑯ (fig. 40).
- Reja estrecha para colocar entre los discos y conservar abierto el surco mas tiempo en condiciones de sequedad (fig. 51).
- Quita-terrenos flexible aconsejado en condiciones de trabajo difíciles (fig. 52).
- Bloque rueda de compresión autolimpiente 370 x 170 con rastillo para tierras blandas (fig. 53).
- Ruedas de compresión ⑭ estrechas (2 cm en vez de 4) para terrenos duros.
- Ruedas de nivel estrechas (fig. 41).
- Bloc anti-inclinación (fig. 42).
- Rasquetas flexibles (fig. 43).
- Disco ondulado Ø 350 (fig. 44).
- Quitadetritus rotativo (fig. 45).
- Bloque rueda trasera con dos discos (fig. 46).
- Corte mecánico de línea por palanca ⑮ (fig. 40).

## ELEMENTO NG Plus 4 Principali regolazioni

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

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

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

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

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

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

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

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

Affinchè la pulizia dei dischi apri-solco sia corretta, le due ruote di livello ③ devono toccarli leggermente nella parte anteriore. Si può regolare questo leggero contatto, tramite rondelle ⑧ che si mettono da un lato od all'altro dei bracci di articolazione. Regolare la pressione dei rincalzatori dei dischi con i bulloni ⑨.

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

Il loro buon stato influenza la regolarità di semina. Sostituirli se sono rotti o deteriorati. Per smontarli, togliere l'asse ⑪ dopo aver tolto una delle due ruote di livello e un discoaprisolco (fig. 48).

Il compito dei cacciazzole ⑫ è di pulire la superficie e non di fare un solco ; quello del coltore è di fendere il terreno e di scaricare i sassi dalla direzione del disco. Bisogna quindi regolarli per questi scopi. Il loro impiego su terreni ingombri di grosse pietre è delicato poiché possono provocare dei blocaggi. In questo caso occorre montarli su supporti flessibili (fig.52) efficaci in condizioni difficili.

## OPCIONES

- Piedino dell' elemento, fine corsa basso (fig. 50).
- Bloccaggio del coperchio in posizione aperta ⑯ (fig. 40).
- Ruote rincalzatrici strette (2 cm.) fig. 40 per rincalzatura più potente su terreno difficile.
- Cacciazzole flessibili (fig. 52) per terreni con grosse pietre.
- Blocco anti-ostacoli (fig. 42).
- Zapette flessibili (fig. 43).
- Taglio di fila meccanica a leva ⑮ (fig. 40).

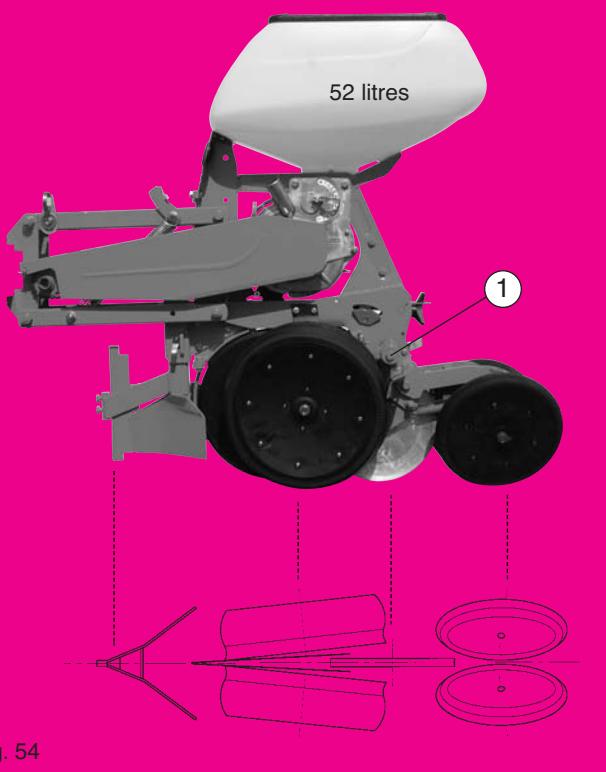


Fig. 54

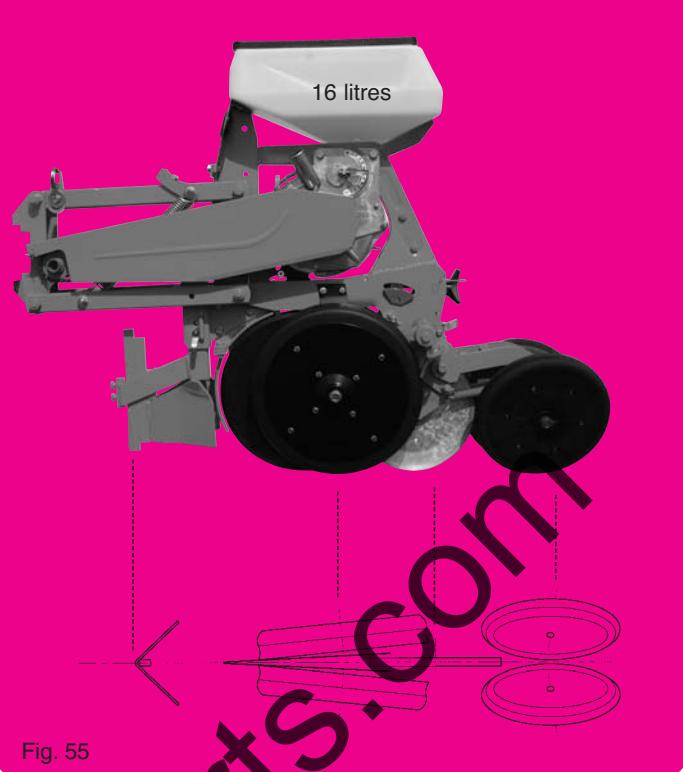


Fig. 55

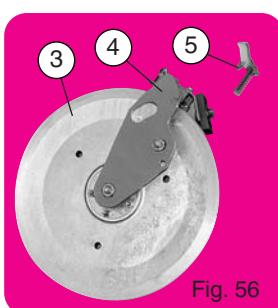


Fig. 56

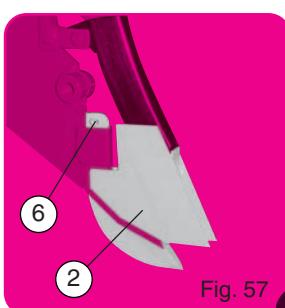


Fig. 57



Fig. 58

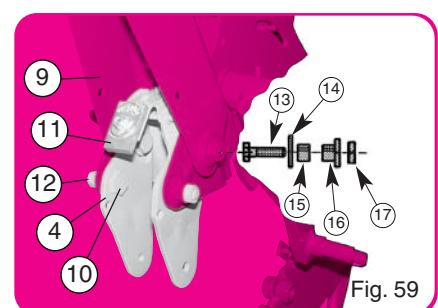


Fig. 59

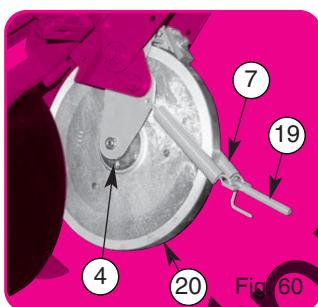


Fig. 60



Fig. 61

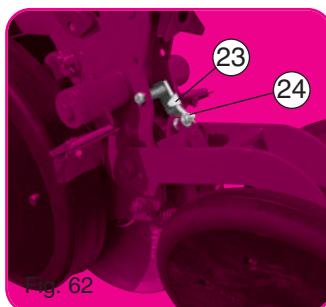


Fig. 62

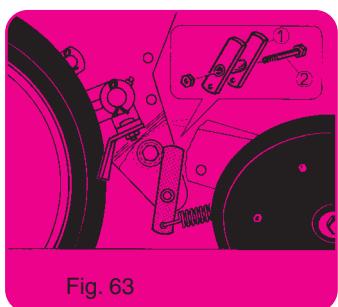


Fig. 63

### ROUE PRO

Cette roue plombeuse 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 plombeuse est utilisable sur terrain plutôt sec, pour tous semis. Sur terrain trop humide, un bourrage au niveau de la roue est toujours possible, dans ce cas, escamoter la roue par le taquet (23) fig. 62. Si cette opération ne s'avérait 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 (24) fig. 62.

### PRO WHEEL

The press wheel has a diameter of 295 mm and a width of 21 mm and is in stainless steel. It can only be adapted on the NG Plus 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 (23) fig. 62. If this is not sufficient, the wheel only must be removed, leaving the frame (4) on the metering unit. The reversible Greenflex scraper (11) should be controlled from time to time and adjusted with precision using the nut (24) fig. 62.

### RUEDA PRO

Esta rueda aplomadora Ø 295 mm con anchura de 21 mm con banda inoxidable sólo se adapta a los elementos NG Plus 3, es flotante e independiente del elemento y del bloc trasero apoyador. Con este equipo la NG Plus 3 se convierte en NG Plus 3 PRO. Se utiliza la rueda aplomadora en tierras de preferencia, secas, con todo tipo de semillas. Con tierras demasiado húmedas, se pueden embarrar, en este caso, escamotear la rueda con el tope (23) fig. 62. Si con esta operación no se obtuviera satisfacción, proceder a quitar la rueda desando el marco (4) sobre el elemento. El quitabarro (11) Greenflex debe ser objeto de observación, de vez en cuando y regulado con precisión con la tuerca (24) fig. 62.

### RUOTA PRO

Questa ruota di compressione di Ø 295 mm e larga 21 mm é dotata di fascia inox. Si adatta solo su elementi NG Plus 3. È flottante, indipendente dall'elemento e dal blocco rincalzatore posteriore. La NG Plus 3 cost' equipaggiata, diventa NG Plus 3 PRO. Questa ruota è utilizzabile su terreni piuttosto secchi, per tutte le semine. Su terrene troppo umidi, è possibile si verifichi un intasamento della ruota, in questo caso, disinserire la ruota tramite la tacca (23) fig. 62. Se questa operazione non è sufficiente, basta togliere solo la ruota, mantenendo il quadro (4) sull'elemento. Il raschiatore (11) reversibile deve essere controllato di tanto in tanto e regolato con precisione con l'aiuto del dado (24), fig. 62.

## ÉLÉMENT NG Plus 4 PRO

### MONTAGE ROUE PRO sur élément NG Plus 4

Le kit de transformation NG Plus 4 en NG Plus 4 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.
- Démonter le bloc arrière, désolidariser les ressorts ⑦ et supprimer l'entretoise en H ⑧ (fig. 58).
- Présenter le cadre ④ sans la roue plombeuse, mettre en place les vis épaulées ⑩ et les écrous ⑫ (fig. 59).
- Mettre en place les vis de fixation ⑬ du bloc arrière ⑨ avec les entretoises de débattement ⑯, les rondelles ⑭, les écrous spéciaux ⑮ 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 ⑯.
- Mise en place de la roue ⑩.
- Mise en place de la poignée ⑪ (fig. 61).
- Remonter les roues latérales de jauge avec les rondelles de réglage.
- Remonter les roues arrière tasseuses ⑫.
- Mise en place du taquet ⑤ avec son ressort et la vis plus l'écrou.
- Position de fonctionnement (fig. 61).
- Position escamotée (fig. 62).

### DÉMONTAGE ROUE PRO

#### Transformation NG Plus 4 PRO en NG Plus 4

(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 4 METERING UNIT

The kit for transforming the NG Plus 4 into NG Plus 4 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 ⑯ the washers ⑭ the special nuts ⑮ 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 ⑯.
- Position the wheel ⑩.
- Position the adjusting handle ⑪ (fig. 61).
- Reassemble the side gauge wheels with the adjusting washers.
- Reassemble the rear press wheels ⑫.
- Position the latch ⑤ with its spring and the screw and nut.
- Operation position (fig. 61).
- Retracted position (fig. 62).

### REMOVAL OF THE PRO WHEEL

#### Transforming NG Plus 4 PRO into NG Plus 4

(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).

## MONTAJE DE LA RUEDA PRO SOBRE ELEMENTO NG Plus 4

El kit de transformación NG Plus 4, en NG Plus 4 PRO esta compuesto de :

- 1 Rueda ③ con su marco ④ con quitaterrenos y tornilleria
- 1 Tapa de escamoteado ⑤ (fig. 56).
- Es posible utilizar la punta larga con las alas cortas réf. 7065b con la rueda PRO ; para eso :
  - Con la sembradora enganchada, quitar las ruedas laterales de nivel con los brazos con los tornillos ① (fig. 54).
  - Quitar los discos abresurcos. Atención disco de derecha tornillo con paso a derecha. Disco de izquierda con tornillo paso a la izquierda. (Atención a las arandelas de regulación detrás de los discos).
  - Quitar la punta 7065a, y después colocar en su lugar, la punta ② réf. 7065b (fig. 57). Abrir bien el pasador ⑥ para que no toque los discos abresurcos.
  - Volver a montar los discos abresurcos con los tornillos y las arandelas correspondientes.
  - Desmontar el bloque trasero, soltar los muelles ⑦ y suprimir traviesa en H ⑧ (fig. 58).
  - Presentar el marco ④ sin la rueda, colocar en su lugar los tornillos de apoyo ⑩ y las tuercas ⑫ (fig. 59).
  - Colocar los tornillos de fijación ⑬ del bloc trasero ⑨ con los esparragos de batita ⑯, las arandelas ⑭, las tuercas especiales ⑮ y las contratuerzas ⑰.
  - Recuperar los 2 muelles ⑦, montarlos sobre el marco ④ (fig. 60). Respectar la orientación de la vitola de regulación ⑯.
  - Colocación de la rueda ⑩.
  - Colocación de la empuñadura de regulación ⑪ (fig. 61).
  - Remontar las ruedas laterales de nivel con las arandelas de regulación.
  - Remontar las ruedas traseras apoyadoras ⑫.
  - Colocación en su lugar del tope ⑯ con su muelle, el tornillo y la tuerca.
  - Posición de funcionamiento (fig. 61).
  - Posición de escamoteado (fig. 62).

### DESMONTADO DE LA RUEDA PRO

#### Transformación de la NG Plus 4 PRO, en NG Plus 4

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

Después de haber quitado la rueda aplomadora y su marco, colocar en su lugar los 2 muelles del bloc trasero con la traviesa en H ① (fig. 63), montado con el tornillo H M 10 x 120 mas la tuerca H M 10.

### Opciones

Sólo hay 2 opciones en la paleta trasera del elemento :

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

## MONTAGGIO RUOTA PRO su elemento NG Plus 4

Il kit di trasformazione NG Plus 4 ; in NG Plus 4 PRO, è composto da :

- 1 ruota ③ su quadro ④ con raschiatore e bulloni
- 1 tacco d'aggancio ⑤ (fig. 56).
- Con seminatrice attaccata, togliere le ruote laterali di livello con i bracci con le viti ① (fig. 54).
- Togliere i dischi aprisolco. Attenzione : disco di destra, vite a passo destro. Disco di sinistra, vite a passo sinistro. (Attenzione alle rondelle di regolazione dietro i dischi).
- Togliere la punta 7065a mettere al suo posto la punta ② 7065b (fig. 57). Aprire bene la caviglia spaccata ⑥ in medo che non tocchi i dischi oprisolco.
- Rimontare i dischi aprisolco con le riti e le rondelle corrispondenti smontare il blocco posteriore, sganciare le molle ⑦, togliere il distanziale ed H ⑧ à (fig. 58).
- Presentare il quadro ④ senza la ruota assiale, mettere in posizione le viti ⑩ ed i dadi ⑫ (fig. 59).
- Mettere in posto le viti di fissaggio ⑬ del blocco posteriore ⑨ con i distanziatori ⑯ e le rondelle ⑭, i dadi speciali ⑮ ed i controdadi ⑰.
- Recuperare le due molle ⑦, montarle sul quadro ④ (fig. 60).
- Rispettare l'orientamento dell'imbuto di regolazione ⑯.
- Messa in posizione della ruota ⑩.
- Messa in posizione della manopola di regolazione ⑪ (fig. 61).
- Rimontare le ruote laterali di livello con le rondelle di regolazione.
- Rimontare le ruote posteriori di rincalzatura ⑫.
- Messa in posizione della tacco ⑤ con la sua molla e la sua vite con dado.
- Posizione di funzionamento (fig. 61).
- Posizione di disinserimento (fig. 62).

### SMONTAGGIO RUOTA PRO

#### Trasformazione NG Plus 4 PRO in NG Plus 4

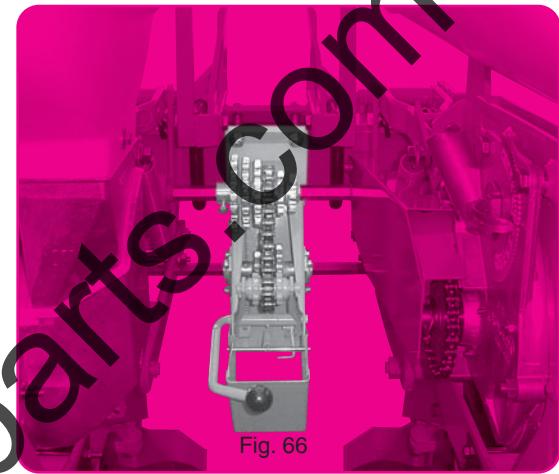
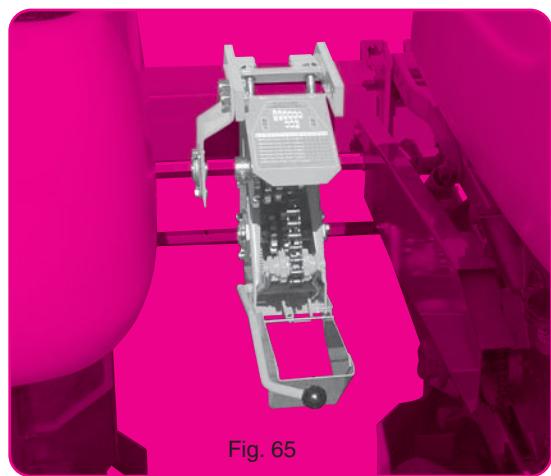
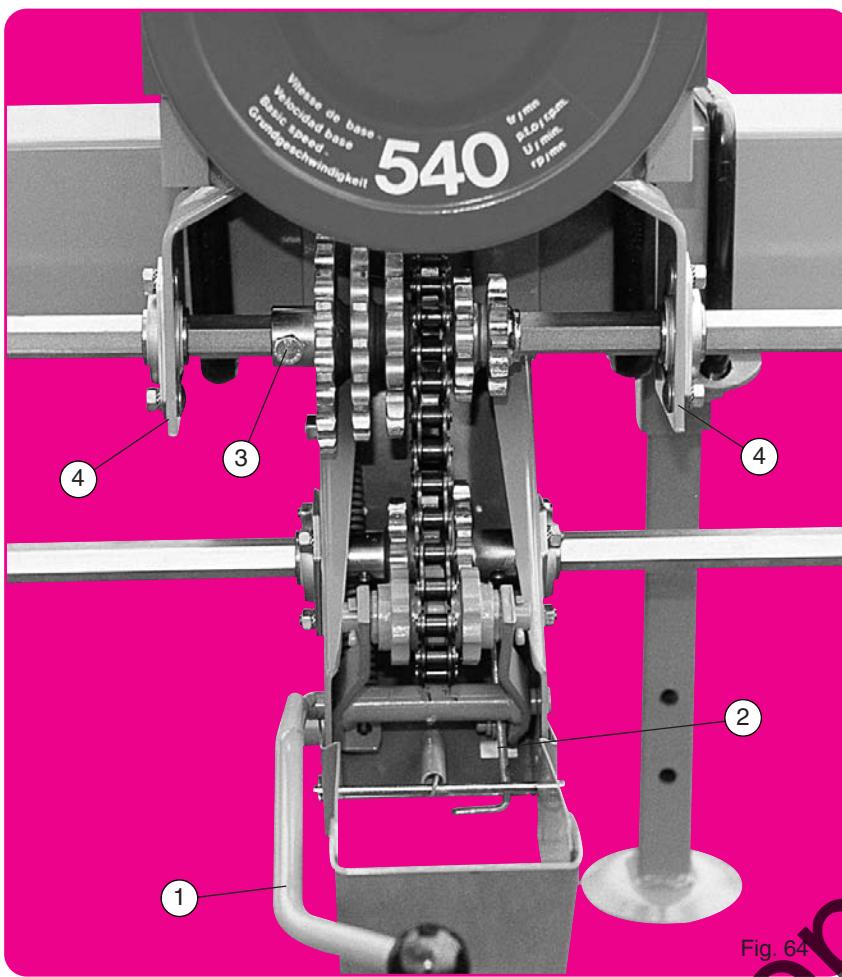
(minimo accorre 1 distanziale in H ① fig. 63, rif. 7262a, 1 vite H M 10 x 120, 1 dado H M 10).

Dopo aver tolto la ruota assiale e il suo telaio, rimettere in posto le 2 molle del blocco posteriore con il distanziale in H ① (fig. 63), montato con la vite H M 10 x 120 più il dado H M 10.

### OPZIONI

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

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



**DISTANCES DE SEMIS  
SOWING DISTANCES**

**NG Plus 4**

**DISTANCIA DE SIEMBRA  
Distanze di semina**

Nombre de trous  
des disques

Number of holes in  
the seed discs

Número de agujeros

Numerò dei fori  
dei dischi

Sélection de la  
boîte de distances

Selection of  
gearbox

Selección de la caja  
de distancias



Selezione della  
scatola delle distanze

	C 6	C 5	B 6	C 4	B 4	A 5	C 3	A 4	C 2	B 3	C 1	B 2	A 3	B 1	A 2	A 1
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
18 trous inches	4 3/4	5 1/8	5 1/2	6 5/16	7	7 1/4	8 1/16	8 5/8	9	9 1/2	10	10 5/8	11 1/4	11 5/8	12 5/8	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
24 trous inches	3 9/16	4	4 1/4	4 1/2	5 1/8	5 1/2	6 1/8	6 1/2	7	7 1/16	7 1/2	8	8 1/2	8 5/8	9 1/2	10 1/2
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
30 trous inches	2 3/4	3 1/8	3 3/8	3 3/4	4 1/4	4 3/8	4 3/4	5 1/8	5 1/2	5 3/4	6 1/16	6 5/14	6 3/4	7 1/16	7 3/4	8 1/2
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
36 trous inches	2 3/8	2 1/2	2 3/4	3 1/8	3 9/16	3 3/4	4	4 3/8	4 1/2	4 3/4	4 7/8	5 3/8	5 1/2	5 3/4	6 5/16	7 1/16
60 trous cm	3,5	4		4,5	5	5,5	6	6,5	7		7,5	8	8,5	9	10	11
60 trous inches	1 3/8	1 5/8		1 3/4	2	2 1/8	2 3/8	2 1/2	2 3/4		2 7/8	3 1/8	3 3/8	3 9/16	4	4 3/8
72 trous cm	3		3,5	4	4,5		5	5,5		6	6,5		7	7,5	8	9
72 trous inches	1 3/16		1 3/8	1 5/8	1 3/4		2	2 1/8		2 3/8	2 1/2		2 3/4	2 7/8	3 1/8	3 9/16
120 trous cm			2			2,5		3		3,5		4		4,5	5	5,5
120 trous inches			0 6/8			1		1 3/16		1 3/8		1 5/8		1 3/4	2	2 1/8

## BOÎTE DE DISTANCES

### 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 :

$$\text{distance (cm)} \times \text{ND (nouveau développé en m)}$$

2,03

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

2,03

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.

## CAJA DE DISTANCIAS

### 3 montajes posibles para la caja estandar :

- Montaje normal (fig. 64) para sembradora con número par de filas y distancia entre hileras superior a 45 cm.
- Montaje desviado (fig. 65) para sembradora con número de hileras impar y distancia entre hileras inferior a 45 cm.
- La caja se coloca a la izquierda y lo más cerca del elemento central ; para ello suprimir 1 de los cojinetes ④ soporte eje hexagonal.
- Montaje para sembradora de 35-40 cm de distancia entre hileras (fig. 66) quitando los 2 cojinetes ④.

### USO :

La caja estándar lleva un conjunto de engranajes de 6 dentados y un piñón fijo inferior a 3 dentados. La tabla de al lado indica las distancias teóricas posibles para cada distribución, con un desarrollo de rueda de 2,03 m por vuelta de rueda motriz. Es imprescindible verificar este desarrollo de rueda, en particular si el usuario constata un patinaje importante. Formula de cálculo con desarrollo de rueda diferente :

$$\text{Distancia (cm)} \times \text{ND (Nuevo Desarrollo en m)}$$

2,03

Ejemplo :  $13 \times 2,11 = 13,5 \text{ cm}$

2,03

Estas distancias deben verificarse sobre el terreno obligatoriamente para un ensayo previo con el fin de poder rectificar la regulación si es necesario para obtener realmente la distancia deseada. RIBOULEAU MONOSEM declina toda responsabilidad respecto a la elección concreta de la distancia de semillas, que quedará a la apreciación del usuario.

### **⚠️ Antes de actuar sobre la caja de distancias, es obligatorio parar la turbina**

Para cambiar de distancia, accionar a fondo la palanca tensora ①, sujetarla con el enganche ②, y colocar frente a frente los dentados elegidos. Bloquear el tornillo del piñón superior y bajar el tensor ①. Lubricar con gasoil la cadena de forma moderada, pero diariamente

Distances obtenues avec montage et pignonnerie standard.

Planting distances obtained with standard assembly and sprocket system.

Distancias obtenidas con montaje y juego de piñones estandar.

Distanze ottenute con pignoni standard.

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.

Las distancias indicadas arriba son teóricas : podrían apreciarse variaciones de 5 a 10 % en ciertas condiciones de suelo.

Le distanze qui riportate sono teoriche : sono possibili variazioni del 5 - 10 % secondo le condizioni terreno.

### IMPORTANT

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

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

S'assurer que la chaîne ne gripe 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 side easily into alignment.

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

### IMPORTANTE

El mal alineamiento de los dientes de la caja de distancias y la rigidez de la cadena provocarán el desgaste prematuro de los dientes de los piñones.

Engrasar el eje hexagonal DEBAJO DEL GRUPO SUPERIOR DE PIÑONES CORREDIZOS para facilitar el alineamiento piñones-cadena.

Asegúrese de que la cadena no se agarrota (utilice gasoil pero no aceite).

### IMPORTANTE

Il cattivo allineamento degli ingranaggi del cambio delle distanze oltre ad irrigidire la catena, provocherà l'usura prematura degli ingranaggi.

Ingrassare l'asse esagonale IN CORRISPONDENZA DEL PIGNONE SCORRENTE SUPERIORE per facilitare l'allineamento pignoni-catena.

Assicurarsi che la catena non si blocca (utilizzare gasolio e non olio).

## 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 :

$$\text{distance (cm)} \times \text{NP (new perimeter in m)}$$

2,03

Example :  $13 \times 2,11 = 13,5 \text{ cm}$

2,03

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

## SCATOLA DELLE DISTANZE

Questa scatola comprende un insieme superiore oscillante a 6 denti (2x3) e un pignone inferiore fisso a 3 denti ; permette dunque 16 diversi rapporti.

La tabella a pagina 19 indica le distanze realizzabili per ciascuna distribuzione : une décalcomanie posta sulla sembratrice fornirà, sul terreno, le stesse indicazioni.

Per cambiare distanza, bisognerà premere a fondo la leva tenditrice, 1 agganciare la tacca ② e quindi porre l'ascia a faccia i 2 pignoni scelti.

Il piccolo blocco pignoni superiore è minuto di una vite ③ che sarà utile bloccare per evitare lo spostamento possibile dei pignoni.

### ATTENZIONE :

La scatola standard comporta un insieme di ingranaggi scorrevoli a 6 dentatura ed un ingranaggio fisso inferiore a 3 dentate. Il quadro qui accanto indica le distanze teoriche disponibili per ogni distribuzione, con una distensione di ruota di 2,03 m per ogni giro di ruota motrice. È obbligatorio verificare questa distensione di ruota, in particolare se l'utente constata uno sfittamento considerevole. Formula di calcolo con una distensione di ruota diversa :

$$\text{Distanza (cm)} \times \text{ND (Nueva Distansione in m)}$$

2,03

Esempio :  $13 \times 2,11 = 13,5 \text{ cm}$

2,03

Tali distanze devono essere verificate obbligatoriamente sul terreno per una prova preventiva al fine di poter rettificare la regolazione, se necessario, e per ottenere realmente la distanza desiderata. RIBOULEAU MONOSEM declina ogni responsabilità nella scelta effettiva della distanza di semina che resta a discrezione dell'utente.

### **⚠️ Prima di intervenire sulla scatola di distanze, è obbligatorio fermare la turbina**

Per cambiare distanza, bisogna spingere a fondo la leva tenditrice ①, agganciare il pichetto ② e poi posizionare uno di fronte l'altro le dentature trattenute. Bloccare la vite dell'ingranaggio superiore e poi abbassare la tenditrice ①. Lubrificare la catena con gasolio moderatamente ma quotidianamente.

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

Voir tableau p18

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

	cm	4,5	7	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	cm	inches	1 3/4	2 3/4	4	4 3/8	4 3/4	5 1/8	5 1/2	6 1/2	6 5/16	6 3/4	7 1/16	7 1/2	8	8 1/4	8 5/8	9	9 1/2	10	10 1/4
Distances entre rangs - Distance between rows Distancia entre filas - Distanze tra le file	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	104460	100000	96150
	42,5		522870	336130	235290	213900	196070	180990	168060	156860	147050	138400	130710	123830	117640	112040	106350	102300	98030	94110	90490
	45		493820	317460	222220	202020	185180	170940	158730	148140	138880	130710	123450	116960	111110	105820	101610	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	108890	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	113940	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

## AUTRES POSSIBILITÉS DE DISTANCES OTRAS DISTANCIAS POSIBLES

## OTHER POSSIBLE PLANTING DISTANCES ALTRÉ POSSIBILITÀ DI DISTANZE

DISTANCES SPÉCIALES NG Plus 4 obtenues en remplaçant les pignons de boîtiers d'éléments par des pignons 26 dents.

SPECIAL SPACINGS NG Plus 4 obtained by the sprocket of the planting metering box with a 26 tooth sprocket.

DISTANCIAS ESPECIALES NG Plus 4 conseguidas cambiando los piñones de cajas elementos por piñones de 26 dientes.

DISTANZE SPECIALI NG Plus 4 ottenute rimpiazzando i pignoni delle scatole di distribuzione con pignoni 26 denti.

	cm	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 1/2	4 7/8	5 1/8	6 1/16	6 1/2	7	7 1/2	8 1/16	8 1/2	8 3/4	9 1/4	10	10 1/2	10 3/4	11 3/4	13 1/8
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 3/8	3 3/4	4	4 3/8	4 1/8	5 1/8	5 3/4	6 1/8	6 1/2	6 3/4	7 1/16	7 1/2	8	8 1/16	8 3/4	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 1/8	3 9/16	4	4 1/4	4 1/2	4 7/8	5 1/8	5 3/8	5 1/2	6 1/16	6 3/4	7 1/16	8	

## 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 **[+]**, **[−]** entrer 2,03 (m) (circonference de la roue)\*

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

LA = largeur de travail avec les touches **[+]**, **[−]**, 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 **[+]**, **[−]**, 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 **[+]**, **[−]**, enter the working width.

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

6 rows at 0,75 m = 4,50

Return automatically to S after 5 seconds.

\* Nota : Possible slipping on certain soils is not taken into account. Secret code : see manual.

Surface reset : S or St ; 3 seconds on **RAZ**

## CONTADOR DE HECTAREAS Y DE VELOCIDAD

Montaje del captador según figura arriba. Lo más cerca posible de un palier.

Puesta en marcha : referirse a la descripción adjunta en cada contador.

RÉSUMÉ : 1 impulso sobre la tecla

**[MODE]** -> **Ui** = velocidad de avance

**[MODE]** -> **S** = superficie

**[MODE]** -> **St** = superficie total

Programmación : en MODE S o St.

**[MODE]** -> **S**, 1 segundo sobre **PROG** -> Ci, con las teclas **[+]**, **[−]**, poner 2,03 (m) (circunferencia de la rueda)\*

**[MODE]** -> **S**, 1 segundo sobre **PROG** -> Ci, 1 segundo sobre **PROG** -> LA ;

LA = anchura de trabajo.

con las teclas **[+]**, **[−]**, entrar la anchura de trabajo.

Ejemplo : 4 filas a 0,80 m = 3,20

6 filas a 0,75 m = 4,50

vuelta automática a S en 5 segundos.

\*Nota : no se ha considerado el eventual patinaje de las ruedas en ciertos terrenos. Código confidencial : ver instrucciones.

Puesta a "0" superficie : S o St en 3 segundos marcando **RAZ**

## CONTAETTARI

Montaggio del sensore secondo fig. Qui sotto.

Il più vicino possibile ad un supporto.

Messa in campo ; riportarsi alla notizia aggiunta ad ogni contaettari.

RIASSUNTO : 1 impulso sul tasto

**[MODE]** -> **Ui** = velocità d'avanzamento

**[MODE]** -> **S** = superficie

**[MODE]** -> **St** = superficie totale

Programmazione : su modo S o St

**[MODE]** -> **S**, 1 secondo su **PROG** -> Ci, con i tasti **[+]**, **[−]**, inserire 2,03 (m) (circonferenza della ruota)\*

**[MODE]** -> 1 secondo su **PROG** -> Ci, 1 secondo su **PROG** -> LA ;

LA = Larghezza di lavoro

Con i tasti **[+]**, **[−]**, inserire la larghezza di lavoro.

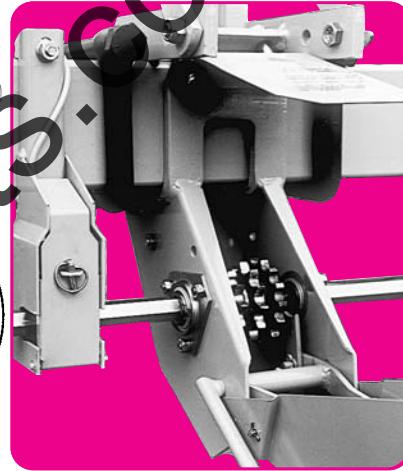
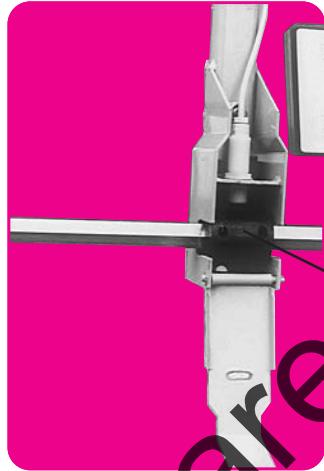
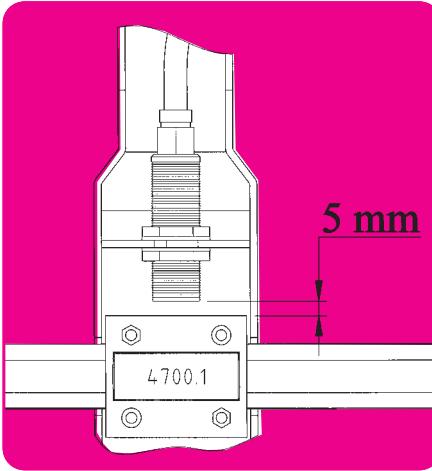
Esempio : 4 file a 0,80 m = 3,20

6 file a 0,75 m = 4,50

Ritorno automatico in S dopo 5 secondi

\*Nota : non viene tenuto conto del pattinaggio possibile su certi terreni. Codice confidenziale : vedere notizia

Rimessa a "0" superficie : S o St 3 secondi su **RAZ**



## COMPTEUR D'HECTARES MÉCANIQUE

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

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

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

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

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

## MECHANICAL HECTARE (ACRE) COUNTER

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

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

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

## CONTADOR DE HECTAREAS MECANICO

Montaje sobre barra portautiles. Sugún croquis arriba. La palanca de mando del contador siendo previamente regulada en fábrica, su orientación no debe por la tanto ser modificada.

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

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

## CONTAETTARI MECCANICO

Montaggio sulla barra-telaio come da figura qui sotto.

L'orientamento della leva del comando del Contaettari non deve essere modificato essendo prerregolato in officina.

A montaggio ultimato, far girare lentamente l'asse esagonale al fine di assicurare che al punto alto della camme, la leva conservi ancora un margine di oscillazione.

La superficie seminata si ottiene dividendo la cifra rilevata sul contaettari per la cifra della tabella qui sotto, corrispondente alle caratteristiche della seminatrice.



	Distances de semis entre rangs (en cm et inches)									
	Sowing distances between rows (cm and inches)									
	Distancia de siembra entre filas (cm y inches)									
	Distanze di semina tra le file (in cm)									
	30 cm	40 cm	45 cm	50 cm	55 cm	60 cm	65 cm	70 cm	75 cm	80 cm
30 cm	4250	3190	2835	2550	2320	2125	1960	1820	1700	1595
40 cm	3400	2550	2265	2040	1855	1700	1570	1455	1360	1275
45 cm	2835	2125	1890	1700	1545	1415	1310	1215	1135	1060
50 cm	2125	1595	1415	1275	1160	1060	980	910	850	795
55 cm	1700	1275	1135	1020	925	850	785	730	680	635
60 cm	1545	1160	1030	925	845	775	715	660	620	580
65 cm	1415	1060	945	850	775	710	655	605	565	530
70 cm	1370	1025	910	820	745	685	630	585	545	515
75 cm	1300	980	900	810	730	670	615	570	530	490
80 cm	1260	940	860	770	690	630	575	530	490	450
20 inch	4050	3080	2735	2465	2240	2050	1895	1760	1640	1540
30 inch	3285	2465	2190	1970	1790	1640	1515	1405	1315	1230
Nombre de rangs du semoir Number of rows of planter Número de filas de la sembradora Numero delle file della seminatrice Número de filas de la sembradora	4	5	6	8	10	11	12	4	5	6
500 x 15 6,5 x 80 x 15	3400	2835	2125	1595	1275	1135	1060	4100	3285	2735
	3190	2550	2265	1945	1700	1545	1415	3080	2465	2190
	2835	2265	1945	1595	1275	1135	1060	2735	2190	1970
	2125	1700	1415	1230	1020	925	850	2465	1970	1790
	1595	1230	1095	985	810	730	655	1970	1790	1640
	1275	1025	905	895	770	690	615	1790	1640	1515
	1135	905	860	815	730	640	565	1640	1515	1405
	1060	860	810	770	670	590	515	1515	1405	1315
	1020	810	770	730	630	550	475	1405	1315	1230
	985	770	730	690	590	510	435	1315	1230	1150
	945	730	690	655	565	485	410	1230	1150	1070
	905	690	655	615	530	450	375	1150	1070	990
	860	655	615	570	500	420	345	1070	990	910
	810	615	570	530	450	370	300	990	910	830
	770	570	530	490	410	330	250	910	830	750
	730	530	490	450	370	290	210	830	750	670
	690	490	450	410	330	250	170	750	670	590
	655	450	410	370	290	210	130	670	590	510
	615	410	370	330	250	170	100	590	510	430
	570	370	330	290	210	130	70	510	430	350
	530	330	290	250	170	90	50	430	350	270
	490	290	250	210	130	50	20	350	270	190
	450	250	210	170	100	50	20	270	190	110
	410	210	170	130	90	50	20	190	110	70
	370	170	130	90	60	30	10	110	70	30

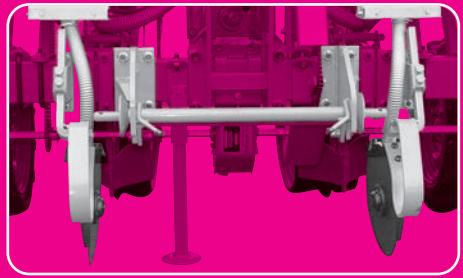
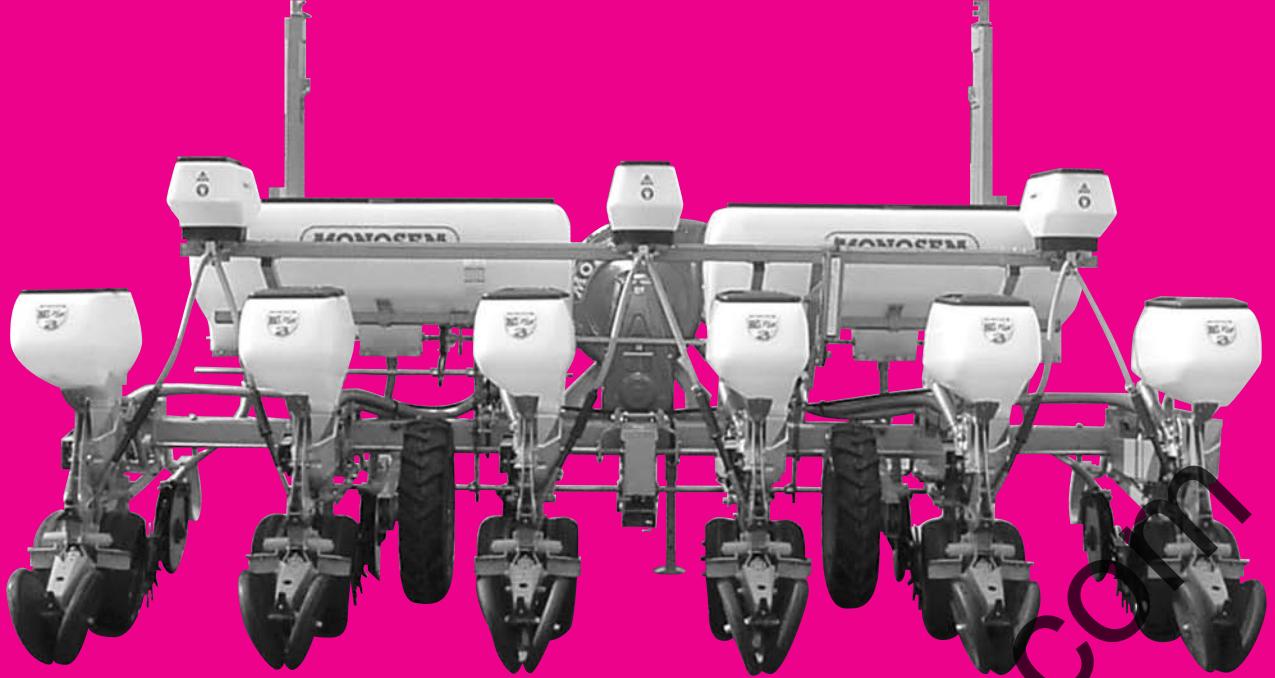


Fig. 68



Fig. 69

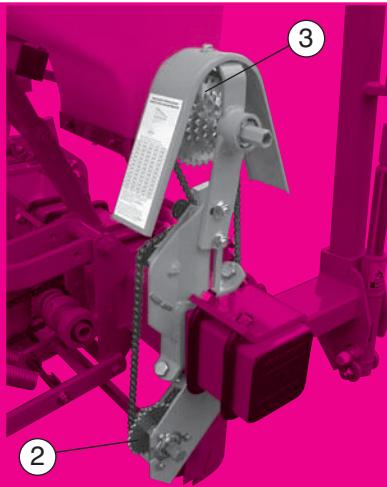


Fig. 70



Fig. 71

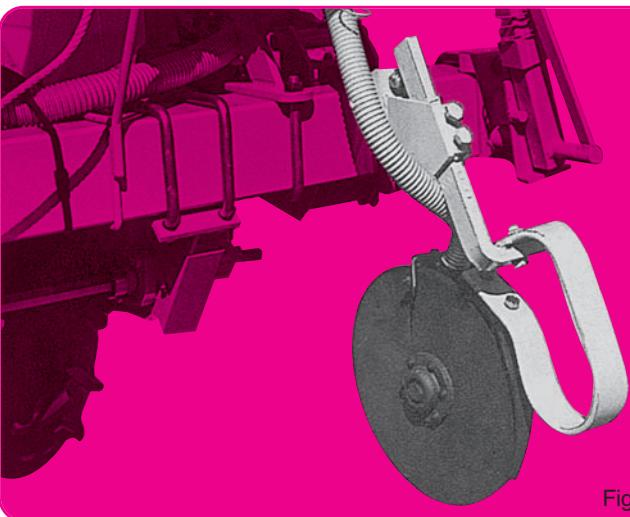


Fig. 72

## 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 engrains, 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 semieurs. 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 broches.

### Réglage

Réglage primaire par le choix du pignon double inférieur ② puis réglage d'appoint par les dentures étagées du pignon supérieur ③. Il est possible d'obtenir ainsi des débits variant entre 80 et 350 kg/ha. En raison de la très grande diversité des engrains, 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'appoint en s'aidant du décalage placé sur le carter de l'entraînement du tableau ci-dessous ou de la règlette.

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

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

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

## FERTILIZER

### Assembly

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

## FERTILIZADOR

### Montaje

Como se indica en la figura enfrente, en los emplazamientos que se indican en las páginas 2 y 3 para cada tipo de sembradora.

La caja de mando de transmisión se monta habitualmente en el centro de la máquina lo más cerca de la caja de distancias de la sembradora (fig. 69).

En caso de entrefilas reducido, este mando de transmisión se puede instalar al exterior a un extremo del chasis (fig. 70).

El abono sobre el terreno se debe depositar entre 6 y 10 centímetros al lado del surco de siembra. Si se coloca demasiado cerca del surco hay riesgo de quemar las plantas o frenar su desarrollo por zonas.

En todos los casos de uso de abonos, consultar siempre los consejos de dosificación y localización dados por el fabricante del producto en cuestión.

Hay posibilidad (pero no es imperativo) de situar los soportes rejillas (fig. 71) en contrabrida de los elementos sembradores. Pero las 2 filas interiores quizás no se puedan montar de esta forma, impedidos por lasbridas del enganche. Se entregan la mitad de las rejillas del abonador inclinadas a la derecha y la otra mitad a la izquierda. De esta forma se puede decidir a voluntad su posición.

ATENCIÓN : A 80 centímetros y a menos de distancia de los dobles discos (fig. 72) no hay posibilidad de fijación con el enganche normal semi-automático.

Prever enganche semi-automático con ese y tope cortos, o enganche manual de pasadores.

### Puesta a punto

Primera regulación escogiendo el piñón doble inferior ② después puesta a punto con los dientes escalonados del piñón superior ③. Se obtienen así caudales entre 80 y 350 kilos-hectárea.

Hay que tener en cuenta la gran variedad de abonos, su diferente densidad, su granulometría irregular en cuyo caso es difícil una regulación precisa. En este caso hay que proceder por aproximación a partir de la tabla pegada al carter de la transmisión de la tabla aquí abajo indicada o de la tabla de regulaciones.

A título de ejemplo, se obtiene un caudal de 80 kilos-hectárea con muchos tipos de abono, utilizando, el piñón inferior ② y el gran piñón superior ③.

A la demanda, cambiando los sinfines de origen de color azul por modelos especiales de gran caudal de color rojo, se pueden obtener caudales diferentes.

Anotar también que, mediante opción, una tolva de 2 filas puede alimentar 3 ó 4 salidas y una tolva de 3 filas con 4, 5 ó 6 salidas. En este caso los fertilizadores se entregan con distribuciones especiales equipadas de tapones para anular ciertas salidas.

## FERTILIZATORI

### Montaggio

La trasmissione si monta normalmente al centro della macchina, i più vicino possibile al cambio delle distanze (fig. 69).

Per interfili ridotte la trasmissione può essere messa all'esterno sull'estremità del telaio (fig. 70).

Il concime deve essere posto a circa 10 cm. sul lato della fila : troppo vicino si rischia di bruciare le piante e frenare il loro sviluppo a zone.

In tutti i casi di utilizzo di concimi, consultare le istruzioni di dosaggio e di localizzazione dati dal fabbricante del prodotto in questione.

E' possibile, ma non obbligatorio, impiegare i supporti degli infossatori come controbriglie degli elementi seminatori.

Solamente le due file interne non possono essere montate in questo modo a causa delle briglie dell'attacco. La metà degli infossatori è spostata a destra, l'altra metà a sinistra. E' sempre possibile posizionarli nel modo più conveniente.

### Regolazione

Regolazione preliminare scegliendo il pignone doppio inferiore ② poi regolazione di precisione con la scelta del pignone superiore ③. E' possibile ottenere quantità variabili da 80 a 350 kg/ha.

A causa della grande disuniformità dei concimi, della loro densità variabile, della loro granulometria irregolare, è impossibile fornire una regolazione precisa adatta ad ogni caso : bisogna fare una regolazione di riferimento aiutandosi con la tabella posta a fondo pagina (tabella di regolazione).

A título indicativo 80 kg./ha si obtengono con molti tipos de concime, utilizando el piccolo pignone inferiore ② ed il grande superiore ③.

Su richiesta è possibile fornire delle viti senza fine per grandi quantità (rosse) che raddoppiano le quantità distribuite con la dotazione standard.

**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)**  
**CANTIDADES DE ABONO en gramos DISTRIBUIDAS sobre 100 m (o 50 vueltas de rueda)**  
**QUANTITA' DI CONCIME in grammi DISTRIBUITA per fila su 100 m (o 50 giri di ruota)**

**DÉBITS DÉSIRÉS À L'HECTARE - DESIRED OUTPUT PER HA**  
**CAUDALES DESEADOS POR HECTÁREA - EROGAZIONE DESIDERATA PER ETTARO**

	80 kg	90 kg	100 kg	110 kg	120 kg	130 kg	140 kg	150 kg	160 kg	170 kg	180 kg	190 kg	200 kg	210 kg	220 kg	
Distances entre rangs Row spacing Distancias entre filas Distanza tra le file	<b>50 cm</b>	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1 000	1 050	1 100
	<b>55 cm</b>	440	495	550	605	660	715	770	825	880	935	990	1 045	1 100	1 155	1 210
	<b>60 cm</b>	480	540	600	660	720	780	840	900	960	1 020	1 080	1 140	1 200	1 260	1 320
	<b>65 cm</b>	520	585	650	715	780	845	910	975	1 040	1 105	1 170	1 235	1 300	1 365	1 430
	<b>70 cm</b>	560	630	700	770	840	910	980	1 050	1 120	1 190	1 260	1 330	1 400	1 470	1 540
	<b>75 cm</b>	600	675	750	825	900	975	1 050	1 125	1 200	1 275	1 350	1 425	1 500	1 575	1 650
	<b>80 cm</b>	640	720	800	880	960	1 040	1 120	1 200	1 280	1 360	1 440	1 520	1 600	1 680	1 760
	<b>90 cm</b>	720	810	900	990	1 080	1 170	1 260	1 350	1 440	1 530	1 620	1 710	1 800	1 890	1 980
	<b>100 cm</b>	800	900	1 000	1 100	1 200	1 300	1 400	1 500	1 600	1 700	1 800	1 900	2 000	2 100	2 200

## 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 engrains 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.

## ACCESORIOS

Microgranulador MICROSEM Insecticida,  
Microgranulador MICROSEM Helicida,  
MICROSEM Helicida combinado,  
Consultar el folleto de montaje MICROSEM  
ref. NM - 2004



### ATTENCIÓN :

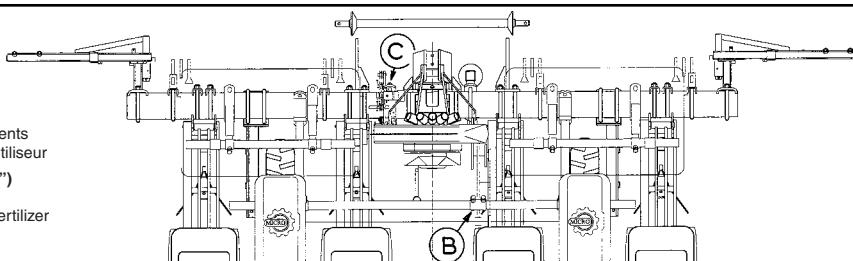
Nuestros micro granuladores "MICROSEM" insecticidas están construidos para localizar microgranulados insecticidas. En el caso de uso con abonos micogranulados, existe un riesgo importante de corrosión, por lo que es obligatorio limpiar después de cada uso.

Para un caudal muy bajo por hectárea, del orden de 4 kg/hectárea o menos, existen kits de piñones intercambiables "B", 40 - 46 - 50 dientes; existe también una rampa especial de 3 niveles. Consulténos.

En todos los casos de uso de abonos, consultar siempre los consejos de dosificación y localización de datos dados por el fabricante del producto en cuestión.

### NG Plus 4

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



## 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.

## ACCESSORI

Microgranulatore MICROSEM Insetticida,  
Microgranulatore MICROSEM Elicida,  
MICROSEM Elicida combinato,  
Far riferimento alle istruzioni di montaggio  
MICROSEM ref. NM - 2004



### ATTENZIONE :

I nostri microgranulatori "MICROSEM" insetticidi sono costruiti per localizzare dei microgranuli insetticidi.  
In caso di utilizzazione con concimi microgranulari, c'è un notevole rischio di corrosione, per cui è obbligatoria una pulizia dopo l'uso.

Per un'erogazione all'ettaro molto leggera, nell'ordine di 4 kg/ettaro e meno, esistono dei kit di ingranaggi intercambiabili "B", 40 - 46 - 50 denti, nonché una rampa speciale a 3 livelli. Vi preghiamo di consultarci.

# NOTES

<http://hespareparts.com>



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 boîtier 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 quotidiennement 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 fertiliseurs qui devront être débarrassés de toutes souillures d'engrais.

Nettoyer l'intérieur des blocs roues en enlevant les carters de protection.

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 microgranular applicator should be completely emptied (2) and the fertilizer applicator scraped on any fertilizer residue.

Clean the inside of the wheel units by removing the protection plates. Limpie

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

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

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

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

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

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

## CONSEJOS E INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA

Antes de poner en marcha la máquina, asegúrese que los principales tornillos están bloqueados y de que los elementos están equipados con el buen disco de distribución, cerciorándose también de que los elementos de nivel sobre las tapas de cajas están correctamente ajustados (véase página 11).

Compruebe igualmente la vertical de la sembradora : enganche vertical, barra porta-elementos paralela al suelo.

El cardano no debe presentar un ángulo demasiado grande al levantar la máquina. Si fuera este el caso, reducir el régimen de la toma de fuerza a final del campo (normalmente a 400 rpm están los granos todavía aspirados).

Excepto las maniobras indispensables, nunca deje inútilmente la sembradora en posición alta con la turbina embragada. Para la siembra de pequeñas semillas (colza-col-remolacha desnuda), asegúrese de la estanqueidad de las tolvas en su base y méjörela por si fuera necesario con un producto especial. Por razón de seguridad con estas semillas, no llene las tolvas más que hasta 1/3 máximo.

## MANTENIMIENTO

Presión de los neumáticos :

- 1 atm. para las ruedas nervuradas.
- 3 atm. para las ruedas lineadas de sembradoras arrastradas.

Los rodillos y tensores de cadenas no deben ser frenados por la pintura. Cerciórese de esto antes de la puesta en servicio.

La mayor parte de los cojinetes (ruedas-discos-turbina-caja...) están provistos de rodamientos de por vida o de casquillos autolubrificantes que no requieren engraso alguno. Un engrasador en el cubo de cada bloque rueda de bastidor requiere engrase 1 vez por campaña (1).

Un engrasador en cada brazo de la rueda de nivel requiere diario engrase.

Engrase general 1 vez al día de las cadenas de caja de distancias, bloques ruedas y elementos (utilizar preferentemente gasoil que no fija el polvo).

Al poner en marcha la sembradora, engrasar el eje hexagonal bajo el piñón superior deslizante de la caja de distancias para facilitar la alineación automática de los dientes.

A la puesta en marcha de la máquina, engrasar también los engranajes de seguridad de los piñones de cabeza de cada elemento para facilitar el desenganche en caso de bloqueo.

Aplicar aceite sin exceso a los rodillos y ejes de cadenas de elementos.

Comprobar claramente el bloqueo correcto de las piezas de enganche ya que el aflojamiento de las tuercas puede provocar la rotura de lasbridas.

Al final de la campaña, se debe proceder a una limpieza completa de la máquina sobre todo de las cajas de distribución, de los microgranuladores en los que se impone un vaciado completo (2), y de los fertilizadores que quedarán totalmente limpiados de residuos de abono.

Limpiar el interior de los bloques ruedas retirando los cárteres de protección.

Atención : se prohíbe limpiar los rodamientos y articulaciones con chorro de agua a presión.

Excepto en el microgranulador, proteger también las partes metálicas contra la oxidación por medio de una aplicación de gasoil o de aceite.

Cambiar las piezas gastadas luego que se termine la campaña ; encontrará Vd inmediatamente las piezas nuevas correspondientes en nuestros almacenes o en los de nuestros distribuidores.

El material tiene que ser almacenado, cerrados los cilindros, protegido contra el polvo y la humedad.

(1) Los cubos de bolas de las ruedas de bastidor exigen cierto volumen de grasa : Es preciso tenerlo en cuenta con ocasión del primer engrase.

(2) Despues del vaciado por las trampillas, completar esta operación girando los ejes manualmente con el fin de evacuar el producto que esté todavía en el mecanismo.

## CONSIGLI PER LA MESSA IN CAMPO

Prima della messa in campo, assicurarsi che i principali bulloni siano tutti ben bloccati e che gli elementi siano equipaggiati del loro disco di distribuzione.

Assicurarsi anche che la seminatrice sia parallela al terreno : attacco verticale, barra porta-attrezzi parallela al terreno.

Il cardano non deve avere un angolo demasiado grande durante il sollevamento : in tal caso, ridurre il regime della presa di forza all'estremità del campo (normalmente a 400 giri/minuto i semi restano ancora aspirati).

Eccetto che per manovre indispensabili, non tenere inutilmente la seminatrice sollevata con il cardano innestato.

## MANUTENZIONE

Pressione dei pneumatici :

- ruote a denti : 1 atmosfera

- ruote lisce seminatrici trainate : 3 atmosfere

La maggior parte dei cuscinetti (ruote, dischi, turbina, scatola...) vengono equipaggiati di cuscinetti lubrificati a vita o di anelli autolubrificanti. Un lubrificatore sul mozzo di ogni blocco ruota di telaio richiede una lubrificazione 1 volta nella stagione (1). Un lubrificatore su ogni braccio porta ruota di profondità richiede una lubrificazione ogni giorno.

Ingrassaggio generale una volta al giorno (preferibilmente con gasolio) delle catene della scatola, dei blocchi ruote e degli elementi, ed anche degli assi dei tendicatena.

Al momento della messa in campo, ingrassare l'asse esagonale sotto il pignone superiore scorrevole della scatola delle distanze per facilitare l'auto-allineamento dei denti.

Verificare quotidianamente il buon bloccaggio dei pezzi di attacco, poiché l'allentamento dei dadi provocherebbe la rottura delle briglie.

Dopo la campagna, procedere ad una pulizia completa soprattutto delle scatole di distribuzione, dei microgranulatori (per i quali è necessario uno svuotamento totale) e dei fertilizzatori che dovranno essere liberati da tutti i residui di concime.

Pulire l'interno dei blocchi ruote togliendo i carter di protezione.

Tuttavia che sul microgranulatore, proteggere successivamente le parti metalliche contro l'ossidazione con un'applicazione di gasolio o di olio.

Sostituire i pezzi usurati alla fine della campagna.

La seminatrice dovrà essere conservata in magazzino, con i pistoni chiusi, al riparo dalla polvere e dall'umidità.

## INCIDENTS POSSIBLES ET CAUSES

ATTENTION : Certains produits de traitement de semences, utilisés en particulier sur maïs, tournesols, 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 poudre à la dose d'environ 1/3 de verre par trémie).

### NOMBREUX MANQUES

Plaque de sélection trop basse (mauvais réglage).  
Plaque de sélection déformée (non plane).  
Disque de distribution déformé ou trop usé.  
Plaque de sélection encrassée par produit de traitement.  
Insert de frottement plastique sur boîtier déformé ou usé.  
Trous des disques trop petits (non adaptés).  
Trous des disques bouchés (betteraves, colza, choux...).  
Vitesse de travail excessive.  
Tuyaux d'aspiration défectueux.  
Vitesse prise de force insuffisante.  
Corps étranger dans la semence (étiquette...).  
Voûte dans la trémie de semence (traitement trop humide) : voir réglage volet de niveau page 11.

### NOMBREUX DOUBLES

Plaque de sélection trop haute (mauvais réglage).  
Plaque de sélection usée.  
Trous des disques trop grands (non adaptés).  
Vitesse prise de force excessive.  
Vitesse de travail excessive.  
Niveau de graines trop important dans boîtier (voir page 11).

### SEMIS IRREGULIER (manques - doubles - poquets)

Vitesse travail excessive.  
Trous disques trop grands (graines sectionnées).  
Terrains en fortes pentes (voir page 10).  
Volet de niveau non réglé (voir page 11).  
Éjecteur détérioré.

### DENSITÉS DE SEMIS NON RESPECTÉES

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

### CRABOTAGE DE LA SÉCURITÉ

Grippage dans la distribution.  
Corps étranger dans la semence.  
Blocage au niveau des transmissions.

### BLOCAGE INTERMITTENT DE L'ENTRAÎNEMENT

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

### FERTILISSEUR Débit variable entre goulottes

Corps étranger dans l'engrain.  
Mottes dans l'engrain.  
Colmatage d'une goulotte (humidité).  
Vis sans fin accidentée (déformée).

### MICROSEM Débit variable entre goulottes ou boîters

Corps étranger dans le produit.  
Humidité dans le produit (attention).  
Mauvais montage de la distribution (vis inversée).  
Bloc goulotte séparateur déformé.  
Tuyau bouché car trop long ou coudé.

## 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).

### EXCESSIVE SKIPPING

Transfer scraper too low (incorrect setting on indicator).  
Transfer scraper is bent (not flat).  
Seed disc is bent or worn.  
Transfer scraper is dirty with chemical product.  
Plastic wear surface of metering box warped or used up.  
Holes of seed disc too small (do not fit).  
Holes of the seed disc clogged (sugarbeets, rapeseed, cabbage).  
Excessive working speed.  
Defective vacuum hoses.  
PTO speed in too low.  
Foreign material mixed with seed (labels...).  
Seed blockage in the hopper (seed treatment product too moist) : see adjustment of shutter (page 11).

### EXCESSIVE DOUBLING

Transfer scraper too high (bad setting on indicator).  
Transfer scraper worn.  
Holes of seed disc too large (do not fit).  
Excessive PTO speed.  
Excessive working speed.  
Seed level too high in the metering box (see page 11).

### IRREGULAR SEEDING (skipping-double)

Excessive working speed.  
Holes of seed disc too large (cut off seeds).  
Fields are too steep (see page 10).  
Shutter adjusted incorrectly (see page 11).  
Ejector is damaged.

### IRREGULAR SPACING

Excessive working speed.  
Soil too wet and sticking to drive wheel tires.  
Incorrect tire pressure (1 bar).

### SAFETY SLIPCLUTCH IS ACTIVATED

Seizing of metering box.  
Foreign material in the seed.  
Blockage in transmission units.

### OCCASIONAL BLOCKAGE OF THE DRIVE

Connection between moving and fixed parts (check shaft and frame wheel block unit screws and spacing gearbox tightener).  
Foreign material in fertilizer.  
Clods/clumps in fertilizer.  
Clogging of outlet or chute caused by moisture.  
Auger is defective (warped).

### FERTILIZER output of chutes varies MICROSEM output varies between chutes and cases

Foreign material mixed with product.  
Attention : moisture in the product.  
Improper assembly of metering unit (auger reversed).  
Outlet chute unit warped.  
Hose clogged because too long or bent.

## INCIDENTES POSIBLES Y CAUSAS

ATENCIÓN : Ciertos productos de tratamientos de semilla utilizados particularmente en maíz, girasol, alubias, colza, pueden perturbar la selección y provocar faltas repetidas. Se remedia mezclando talco con la semilla (utilizar talco de neumático con una dosificación de 1/3 de vaso por tolva).

### FALTAS NUMEROSE

Placa de selección demasiado baja (mala regulación).  
Placa de selección deformada (no plana).  
Disco de distribución deformado o desgastado.  
Placa de selección impregnada de productos de tratamiento.  
Junta de plástico en la caja, deformada o desgastada.  
Agujeros de discos demasiado pequeños (mala selección del disco adecuado).  
Agujeros de discos tapados (remolacha, colza, col...).  
Verificar de vez en cuando si la velocidad de trabajo es excesiva.  
Velocidad de toma de aire insuficiente.  
Cuerpo extraño en la simiente (etiquetas...).  
Bóveda en la tolva de semilla (tratamiento húmedo de la semilla) : véase regulación sistema de nivel página 11.

### CAIDA DOBLES SEMILLAS

Placa de selección demasiado alta (mala regulación).  
Placa de selección desgastada.  
Agujeros de discos demasiado grandes (simientes cortadas).  
Velocidad de toma de aire excesiva.  
Velocidad de trabajo excesiva.  
Nivel de simientes demasiado alto en caja (véase página 11).

### SIEMBRA IRREGULAR (faltas-dobles)

Velocidad de trabajo excesiva.  
Agujeros de discos demasiado grandes (simientes cortadas).  
Terrenos de fuerte pendiente (véase página 10).  
Sistema de nivel mal regulado (véase página 11).  
Eyector estropeado.

### DENSIDAD DE SIEMBRA NO RESPETADA

Velocidad de trabajo excesiva.  
Tierra demasiado húmeda, se pega a las ruedas motrices.  
Presión de los neumáticos (1 atm.) no respetada.

### DESEMBRAGUE DE LA ALARMA

Reja desgastada o tapada.  
Agarramiento de la distribución.  
Cuerpo extraño en la simiente.  
Transmisiones bloqueadas.

### BLOQUEADO INTERMITENTE DEL ARRASTRE

Enganche entre piezas móviles y fijas (comprobar los tornillos de ejes y bloques ruedas de bastidor, tensor de caja de distancias).

### FERTILIZADOR caudal variable entre salidas

Cuerpo extraño en el abono.  
Terrones en el abono.  
Apelmazamiento de una salida o bajada causado por la humedad.  
Tornillo sin fin estropeado (deformado).

### MICROSEM caudal variable entre salidas o cajas

Cuerpo extraño en el producto.  
Humedad en el producto (atención!).  
Distribución mal montada (sin fin contrapuesto).  
Bloque salida separador deformado.  
Tubo tapado pues demasiado largo o con codos.

## POSSIBILI INCIDENTI E RELATIVE CAUSE

ATTENZIONE : certi prodotti per il trattamento delle sementi utilizzati in particolare sul mais, girasole e fagioli, possono perturbare la selezione e provocare delle fallanze ripetute. Solo l'impiego di talco da pneumatici utilizzato alla dose di 1/3 di bicchiere per elemento, consentirà una distribuzione normale.

### NUMEROSE FALLANZE

Piastra di selezione troppo bassa (cattiva regolazione dell'indice).  
Piastra di selezione deformata (non piatta).  
Disco di distribuzione deformato o troppo usurato.  
Piastra di selezione incrostata da prodotto di trattamento.  
Guarnizione di tenuta in plastica sulla scatola deformata o usurata.  
Fori dei dischi troppo piccoli (non adatti).  
Fori dei dischi ostruiti (barbabietole, colza, cavolo...).  
Eccessiva velocità di lavoro.  
Tubi di aspirazione difettosi.  
Velocità della presa di forza insufficiente.  
Corpo estraneo tra i semi (etichetta...).  
Vuoto nella tramoggio con i semi (trattamento troppo umido).  
Cinghia della turbina non tesa.

### NUMEROSI DOPPI

Piastra di selezione troppo alta (cattiva regolazione dell'indice).  
Piastra di selezione usurata.  
Fori dei dischi troppo grandi (non adatti).  
Eccessiva velocità della presa di forza.  
Eccessiva velocità di lavoro.

### SEMINA IRREGOLARE (fallanze-doppi-muccietti)

Eccessiva velocità di lavoro.  
Fori dei dischi troppo grandi (semi sezionati).  
Terreni in forte pendenza (vedere pagina 10).  
Piastre di livello non regolate (vedere pagina 11).

### DENSITÀ DI SEMINA NON RISPETTATA

Velocità di lavoro eccessiva.  
Terra troppo umida che si attacca alle ruote motrici.  
Pressione dei pneumatici (1 atm.) non rispettata.

### DISINNESTO DELLA SICUREZZA

Assolcatore usurato o tappato.  
Grippaggio nella distribuzione.  
Corpo estraneo tra i semi.  
Bloccaggio a livello delle trasmissioni.

### BLOCCO INTERMITTENTE DELLA TRASMISSIONE

Aggiaccio tra pezzi mobili e fissi (verificare le viti degli assi e dei blocco-ruote del telaio, il tenditore della scatola delle distanze).

### FERTILIZZATORE diversa portata tra le uscite

Corpo estraneo nel concime.  
Grumi nel concime.  
Intasamiento de un'uscita o di una discesa a causa dell'umidità.  
Vite senza fine accidentata (deformata).

### MICROSEM

diversa portata tra  
uscite o tramoglie

Corpo estraneo nel prodotto.  
Umidità nel prodotto (attenzione!).  
Cattivo montaggio della distribuzione (vite senza fine invertita).  
Sdoppiatore dell'uscita deformato.  
Tubo ostruito perché troppo lungo o ricurvo.

## *2 précautions pour réussir vos semis :*

**1** CHOISISSEZ UNE VITESSE DE TRAVAIL RAISONNABLE ADAPTÉE AUX CONDITIONS ET A LA PRÉCISION DÉSIRÉE

(voir p. 12)

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

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

## *2 precautions for successful planting :*

**1** CHOOSE A REASONABLE WORKING SPEED ADAPTED TO THE FIELD CONDITIONS AND DESIRED ACCURACY

(see p. 12)

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

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

## *2 precauciones para una siembra perfecta :*

**1** ESCOJA UNA VELOCIDAD DE TRABAJO RAZONABLE ADAPTADA A LAS CONDICIONES Y PRECISIÓN DESEADA

(pagina 12)

**2** VERIFIQUE ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA E DE VEZ EN CUANDO LA DISTRIBUCIÓN EL ENTERRAMIENTO LA DENSIDAD

*... y no olvide Vd que una salida regular es tan y aun más importante que una siembra regular !*

## *2 precauzioni per riuscite nelle vostre semine :*

**1** SCEGLIETE UNA VELOCITÀ DI LAVARO RAGIONEVOLE ADATTA ALLE CONDIZIONI E ALLA PRECISIONE DESIDERATA

(pagina 12)

**2** ASSICURATERI ALLA MESSA IN CAMPO E DOPO DI TANTO IN TANTO DELLA DISTRIBUZIONE DELL' INTERRAMENTO DELLA DENSITÀ

*... e non dimenticate che una levata regolare è importante tanto quanto se non di piú di una semina regolare !*



PIÈCES  
DE  
RECHANGE

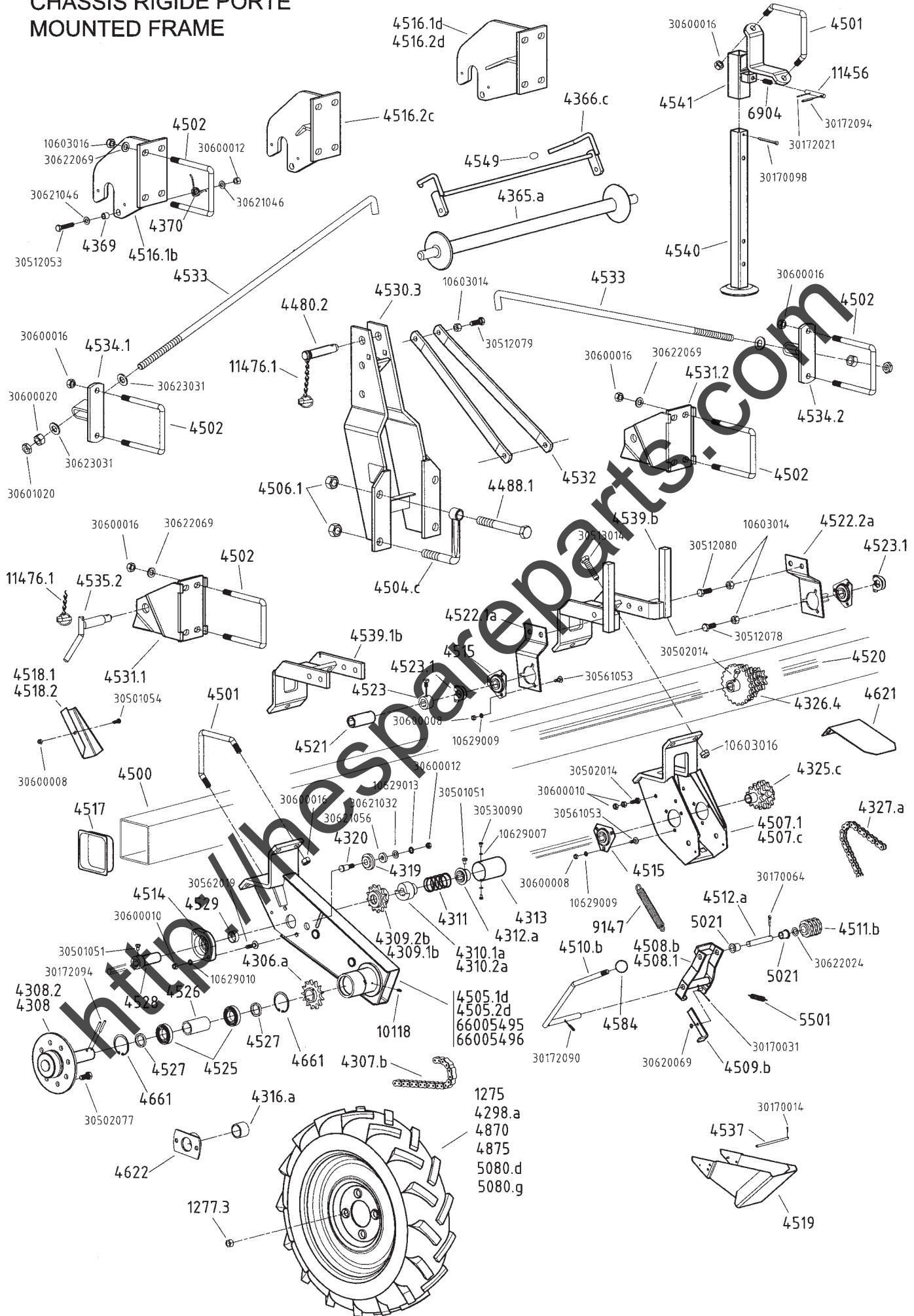
SPARE  
PARTS

PIEZAS  
DE  
REPUESTO

PEZZI  
DI  
RICAMBIO

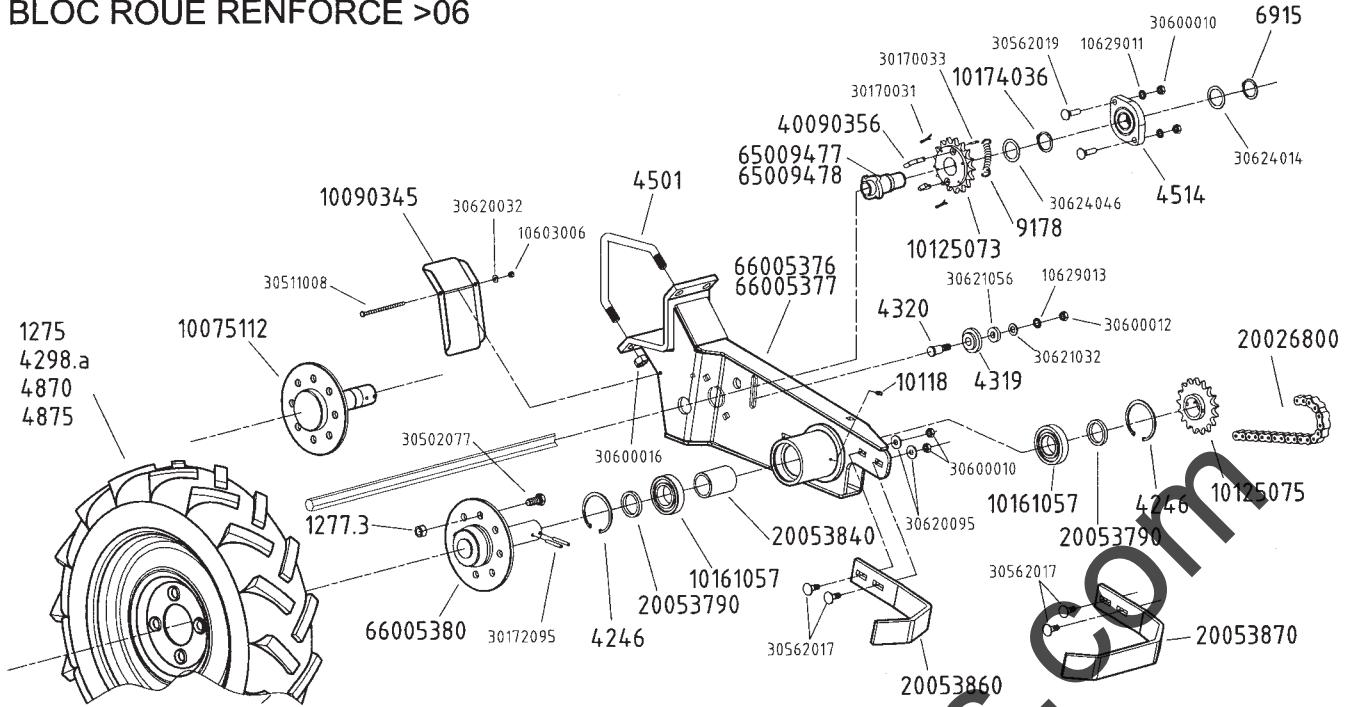


**CHÂSSIS RIGIDE PORTE  
MOUNTED FRAME**

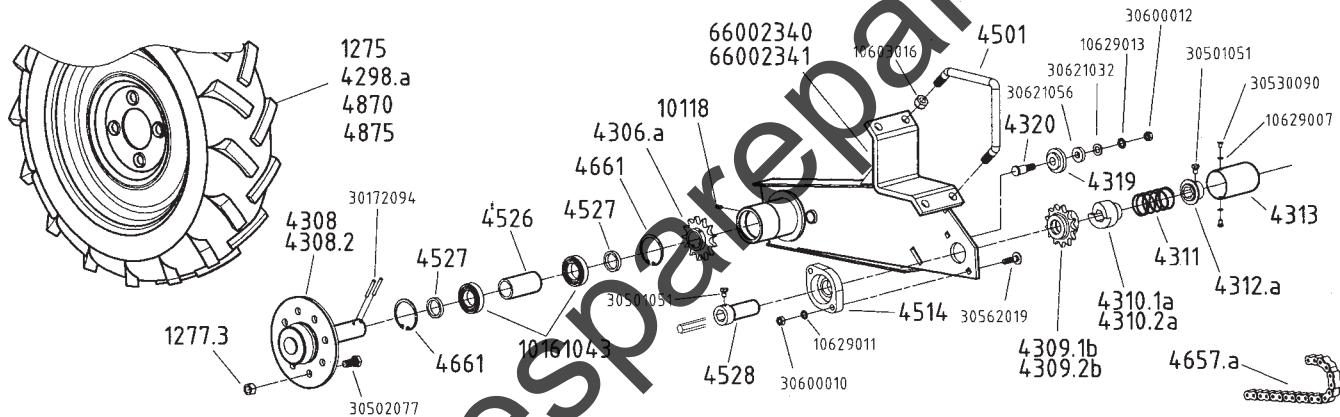


Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
1275	Roue pneu complète 500x15 T33 (Largeur 120 mm )	4875.2	Chambre à air seule
1275.1	Pneu seul	4875.1	Jante seule déport 0 mm
1275.2	Chambre à air seule	5021	Bague autolubrifiante (B25)
1275.3	Jante seule	5080.d	Roue complète droite 26 x 12,00 x 12
1277.3	Ecrou bombe (E14A)	5080.g	Roue complète gauche 26 x 12,00 x 12
4298.a	Roue pneu complète 5.0x15 (Largeur 140 mm)	5080.1	Pneu seul
4298.1a	Pneu seul	5080.2	Chambre à air seule
4298.2a	Chambre à air seule	5080.3	Jante seule
4298.3a	Jante seule	5501	Ressort (R125)
4306.a	Pignon inférieur de bloc roue (13 dents)	6904	Ressort de bâquille (R145)
4307.b	Chaîne de bloc roue (52 rouleaux)	9147	Ressort de tendeur de boîte de distances (R127)
4308	Axe standard de bloc roue	10118	Graisseur droit
4308.1	Axe long (spécial AFS)	11456	Axe de blocage de bâquille
4308.2	Axe renforcé de bloc roue	11476.1	Goupille clip Ø9 mm avec chaînette
4309.1b	Crabot pignon pour bloc roue avec roue à gauche (13 dents )	10603014	Ecrou frein M14
4309.2b	Crabot pignon pour bloc roue avec roue à droite (13 dents)	10603016	Ecrou frein M16
4310.1a	Crabot 6 pans pour bloc roue avec roue à gauche	10629007	Rondelle AZ Ø6
4310.2a	Crabot 6 pans pour bloc roue avec roue à droite	10629009	Rondelle AZ Ø8
4311	Ressort de crabot (R96)	10629010	Rondelle AZ Ø10
4311.1	Ressort spécial de crabot AFS	10629013	Rondelle AZ Ø12
4312.a	Bague d'arrêt de ressort crabot	30170014	Goupille fendue Ø2.5 x 20
4313	Tube cache-crabot	30170031	Goupille fendue Ø3.5 x 25
4313.1	Tube cache crabot spécial AFS	30170064	Goupille fendue Ø5 x 25
4316.a	Bague bronze B66 (spécial AFS)	30170098	Goupille fendue Ø6 x 70
4319	Galet tendeur de chaîne sur bloc roue (G50A)	30172021	Goupille élastique Ø3 x 20
4320	Axe de galet tendeur sur bloc roue (A 17)	30172090	Goupille élastique Ø6 x 45
4325.c	Pignon moteur standard, boîte de distances (10-12-14 dents )	30172094	Goupille élastique Ø6 x 45
4325.1	Pignon moteur spécial pour boîte étroite (mini rangs 25-30)	30501051	Vis h M8 x 12
4326.4	Pignon baladeur 6 dentures (10-11-13-17-19-21 dents)	30501054	Vis H M8 x 20
4326.1d	Pignon baladeur 3 gdes dentures spécial pour boîte étroite	30502014	Vis H M10 x 20
4326.3	Pignon baladeur 3 petites dentures spécial pour boîte étroite	30502077	Vis H M14 x 30
4327.a	Chaîne de boîte de distances (36 rouleaux)	30512053	Vis H M12 x 60
4365.a	Axe d'attelage semi-automatique	30612078	Vis H M14 x 35
4366.c	Taquet d'axe d'attelage	30512079	Vis H M14 x 40
4369	Douille d'articulation taquet d'attelage	30512080	Vis H M14 x 45
4370	Ressort de taquet	30513014	Vis H M16 x 70
4480.2	Axe de 3ème point central Ø25 avec chainette	30530090	Vis poêlier M6 x 10
4488.1	Vis M24 x 200 (qualité 10-9) avec écrou	30561053	Vis TRCC M8 x 18
4500	Barre porte-outils : tube carré 127 mm (préciser la longueur)	30562019	Vis TRCC M10 x 40
4501	Bride de serrage en V (fil Ø16 mm)	30600008	Ecrou H M8
4502	Bride de serrage en U (fil Ø16 mm)	30600010	Ecrou H M10
4504 .c	Bride de serrage (avec écrou) Ø24 mm	30600012	Ecrou H M12
4505.1d	Bloc roue de châssis pour roue à gauche du bloc	30600016	Ecrou H M16
4505.2d	Bloc roue de châssis pour roue à droite du bloc	30600020	Ecrou H M20
4506.1	Ecrou frein Ø24 mm	30601020	Ecrou Hm M20
4507.c	Carter nu de boîte de distances standard	30620069	Rondelle Ø8.5 x 20 x 1.5
4507.1	Carter nu de boîte spéciale étroite (mini-rangs)	30621032	Rondelle Ø13 x 24 x 2
4508.b	Tendeur nu de boîte de distances standard	30621048	Rondelle Ø13 x 27 x 2
4508.1	Tendeur nu de boîte spéciale étroite (mini-rangs)	30621056	Rondelle Ø13 x 30 x 7
4509.b	Taquet de tendeur	30622024	Rondelle Ø16.5 x 26 x 1
4510.b	Levier d'articulation de tendeur	30622069	Rondelle Ø17.5 x 30 x 4
4511.b	Galet tendeur de boîte de distances	30623031	Rondelle Ø21 x 40 x 4
4512.a	Axe de galet tendeur	66005495	Bloc roue pour roue à gauche +8 cm/hauteur du bloc standard
4514	Palier fonte complet avec roulement	66005496	Bloc roue pour roue à droite +8 cm/hauteur du bloc standard
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		
4516.1b	Plaque latérale d'attelage semi-auto coté gauche		
4516.2c	Plaque latérale d'attelage semi-auto coté droit		
4516.1d	Plaque semi auto grand dépôt coté gauche		
4516.2d	Plaque semi auto grand dépôt coté droit		
4517	Embout de barre porte-outils		
4518.1	Carter avant de bloc roue avec roue à gauche		
4518.2	Carter avant de bloc roue avec roue à droite		
4519	Carter basculant de boîte de distances		
4520	Axe 6 pans de châssis (Précise la longueur)		
4521	Tube de jonction d'axes 6 pans		
4522.1a	Support palier seul coté gauche		
4522.2a	Support palier seul coté droit		
4523	Bague d'arrêt d'axe 6 pans		
4523.1	Bague étroite 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 (plaqué 4 trous)		
4531.1	Bloc latéral d'attelage 3 points coté gauche		
4531.2	Bloc latéral d'attelage 3 points coté droit		
4532	Tirant arrière d'attelage		
4533	Tirant latéral d'attelage		
4534.1	Bride de tirant latéral coté gauche		
4534.2	Bride de tirant latéral coté droit		
4535.2	Broche d'attelage (Ø28 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	Bâquille de châssis		
4541	Support bâquille de châssis		
4549	Embout plastique de protection		
4584	Boule de manœuvre		
4621	Couvercle de boîte de distances		
4622	Palier complémentaire spécial AFS		
4661	Circclip intérieur Ø62		
4870	Roue pneu complète de repliable 6,5x80x15 déport 20 mm		
4870.1	Pneu seul		
4870.2	Chambre à air seule		
4870.3	Jante seule déport 20 mm		
4875	Roue pneu 6,5x80x15 déport 0 mm		
4875.1	Pneu seul		

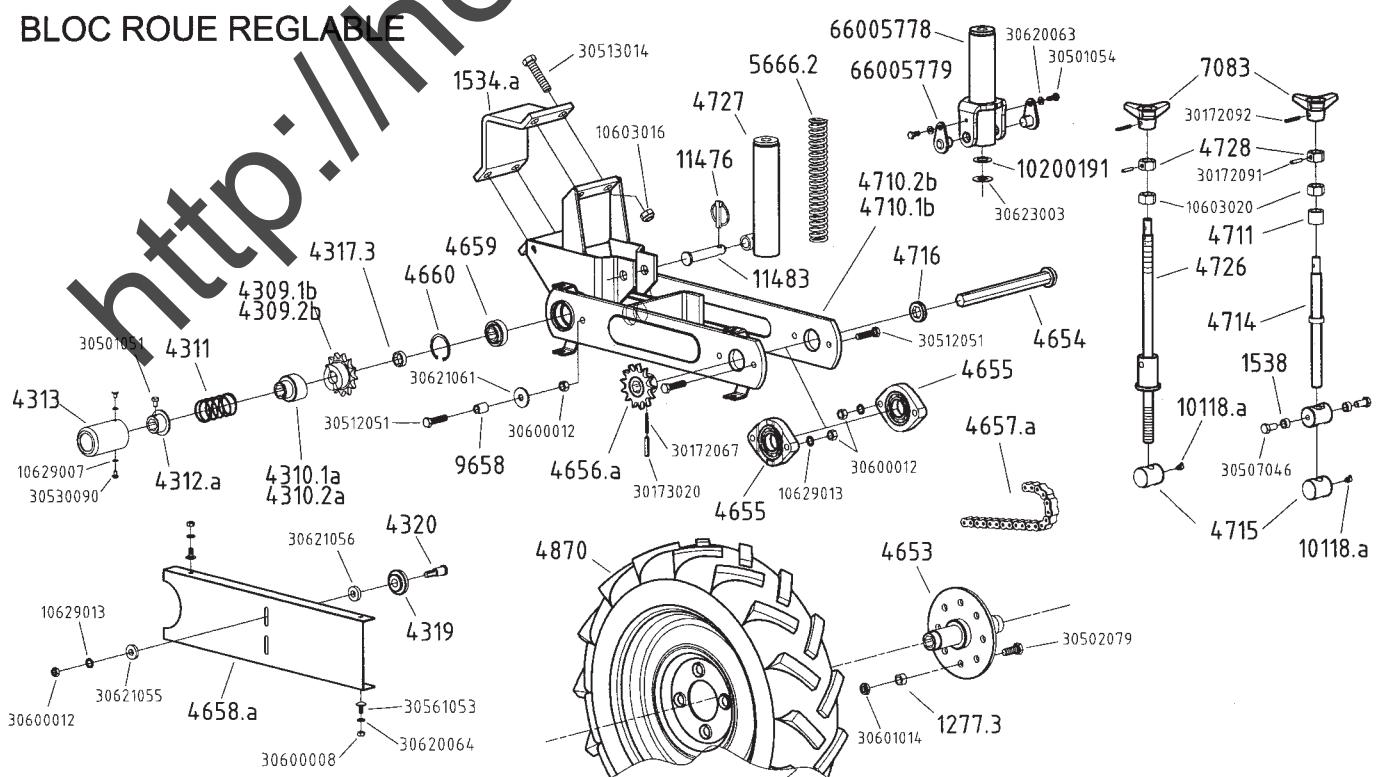
## BLOC ROUE RENFORCE >06



## BLOC ROUE AVANT

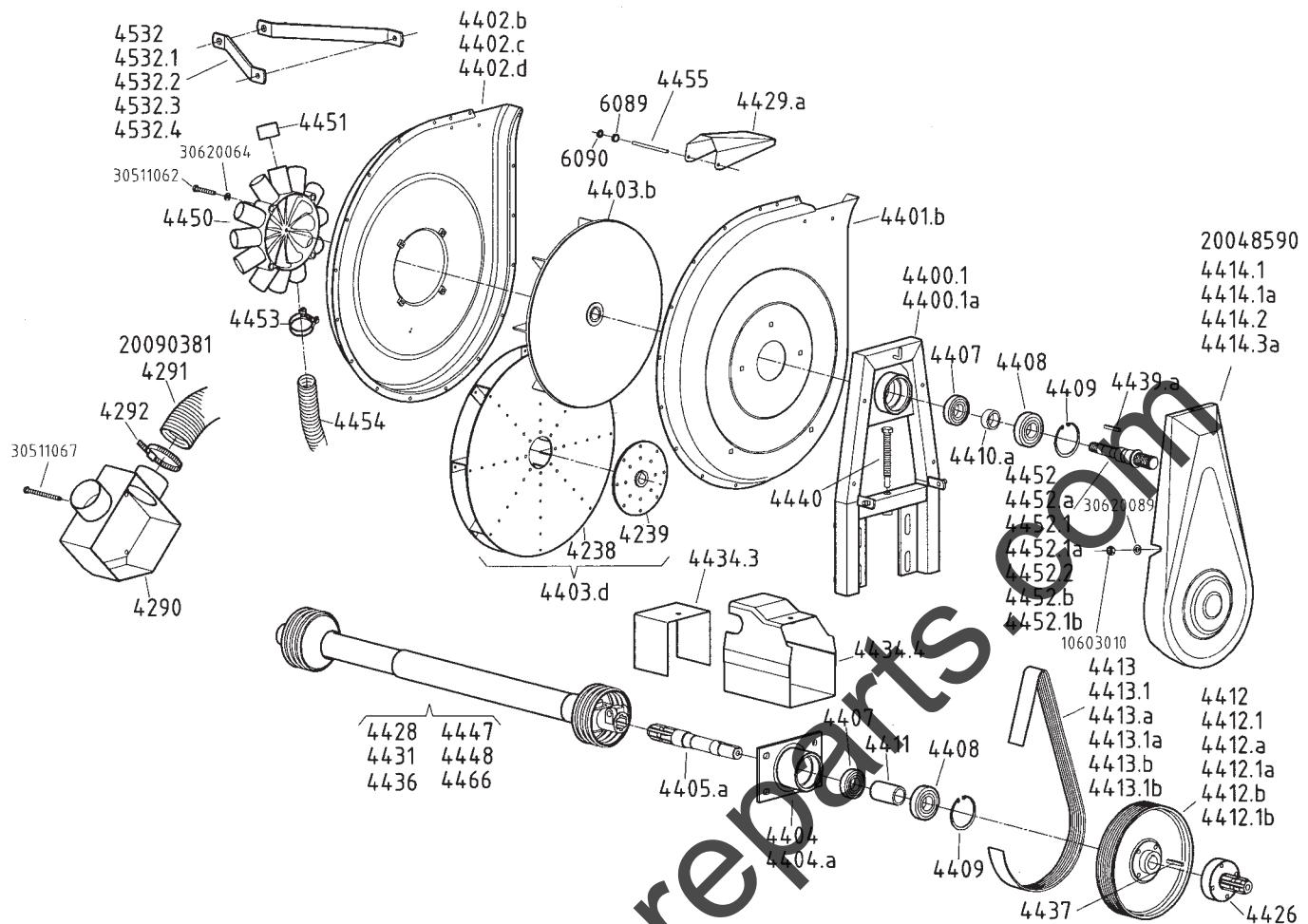


## BLOC ROUE REGLABLE

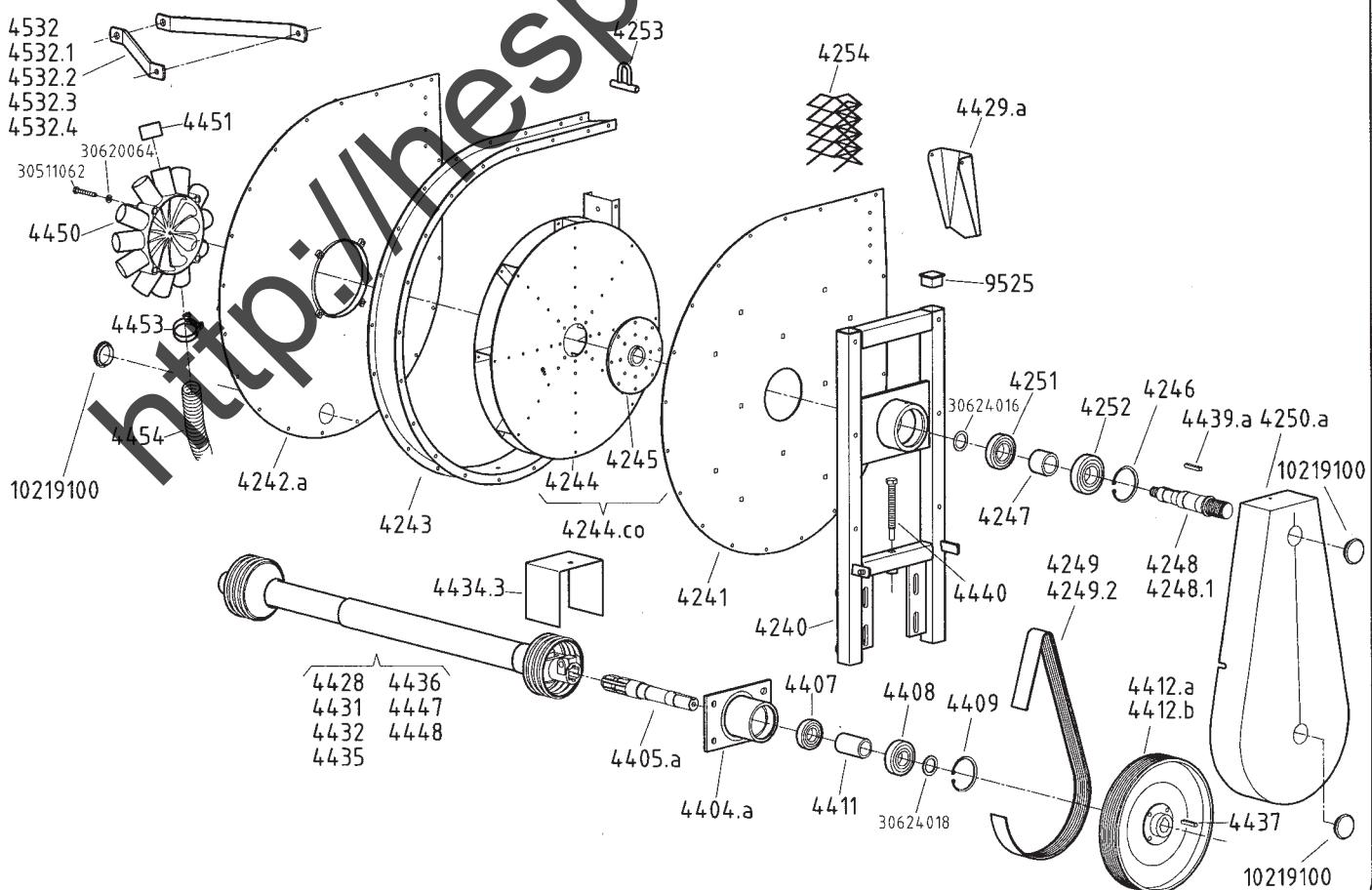


Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
1275	Roue complète 500x15 T33 (Largeur 120mm)	10603006	Ecrou frein M6
1275.1	Pneu seul	10603016	Ecrou frein M16
1275.2	Chambre à air seule	10603020	Ecrou frein M20
1275.3	Jante seule	10629007	Rondelle AZ Ø6
1277.3	Ecrou EA M14	10629011	Rondelle AZ Ø10
1534.a	Contre bride largeur 120mm (4 trous)	10629013	Rondelle AZ Ø12
1538	Entretoise	30170031	Goupille fendue Ø3.5 x 25
4246	Circclips intérieur Ø80	30170033	Goupille fendue Ø3.5 x 35
4298.a	Roue complète 5.0x15 (Largeur 140mm)	30172067	Goupille élastique Ø5 x 40
4298.1a	Pneu seul	30172091	Goupille élastique Ø6 x 30
4298.2a	Chambre à air seule	30172092	Goupille élastique Ø6 x 35
4298.3a	Jante seule	30172094	Goupille élastique Ø6 x 45
4306.a	Pignon inférieur de bloc roue	30172095	Goupille élastique Ø6 x 50
4308	Axe avec flasque	30173020	Goupille élastique Ø8 x 40
4308.2	Axe avec flasque renforcé pour roue 26x12	30501051	Vis H M8 x 12
4309.1b	Crabot pignon pour bloc roue avec roue à gauche	30501054	Vis H M8 x 20
4309.2b	Crabot pignon pour bloc roue avec roue à droite	30502077	Vis H M14 x 30
4310.1a	Crabot 6 pans pour bloc roue avec roue à gauche	30502079	Vis H M14 x 40
4310.2a	Crabot 6 pans pour bloc roue avec roue à droite	30507046	Vis H M12 x 25
4311	Ressort de pression R96	30511008	Vis H M6 x 110
4312.a	Rondelle butée de ressort pour crabot	30512051	Vis H M12 x 50
4313	Tube cache crabot	30513014	Vis H M16 x 70
4317.3	Fourreau tube 6 pans	30530090	Vis poêlier M6 x 10
4319	Galet tendeur de chaîne sur bloc roue	30561053	Vis TRCC M8 x 18
4320	Axe galet tendeur sur bloc roue	30562017	Vis TRCC M10 x 30
4501	Bride de serrage en V Ø16	30562019	Vis TRCC M10 x 40
4514	Palier fonte complet avec roulement	30600008	Ecrou H M8
4514.1	Roulement seul	30600010	Ecrou H M10
4514.2	Palier fonte seul	30600012	Ecrou H M12
4526	Bague entretoise intérieure de roulement	30600016	Ecrou H M16
4527	Bague entretoise extérieure de roulement	30601014	Ecrou Hm M14
4528	Tube de palier sur bloc roue	30620032	Rondelle Ø6.5 x 15 x 1
4653	Flasque de roue	30620063	Rondelle Ø8.5 x 16 x 1.5
4654	Axe pour flasque de roue	30620064	Rondelle Ø8.5 x 16 x 2
4655	Palier complet	30620095	Rondelle Ø10.5 x 27 x 2
4656.a	Pignon arrière de bloc roue	30621032	Rondelle Ø13 x 24 x 2
4657.a	Chaîne de bloc roue 13N 66 rouleaux	30621055	Rondelle Ø13 x 30 x 5
4658.a	Carter ce bloc roue réglable	30621056	Rondelle Ø13 x 30 x 7
4659	Roulement 205 KRR	30621061	Rondelle Ø13 x 40 x 4
4660	Anneau élastique int. Ø52	30624014	Rondelle Ø31 x 41 x 1
4661	Anneau élastique int. Ø62	30624046	Rondelle Ø36 x 48 x 1
4710.1b	Corps bloc roue réglable (crabot à D)		
4710.2b	Corps bloc roue réglable (crabot à G)		
4711	Entretoise de vis de réglage		
4714	Tige filetée de réglage		
4715	Axe flottant		
4716	Entretoise d'axe de roue		
4726	Axe de bloc roue trainé à ressort		
4727	Fourreau de réglage bloc roue trainé à ressort		
4728	Ecrou H M20 percé		
4870	Roue complète 6.5x80x15 (déport 0mm)		
4870.1	Pneu seul		
4870.2	Chambre à air seule		
4870.3	Jante seule		
4875	Roue complète 6.5x80x15 (déport 20mm)		
4875.1	Pneu seul/		
4875.2	Chambre à air seule		
4875.3	Jante seule		
5666.2	Ressort de bloc roue réglable		
6915	Circclips extérieur Ø30		
7083	Volant de terrage		
9178	Ressort (R66F)		
9658	Tube entretoise de galet		
10118	Graisseur droit M6		
10118.a	Graisseur à 45° M6		
11476	Goupille clips Ø9		
11483	Axe avant de bras		
10075112	Moyeu jante de bloc roue >06 (estampage)		
10090345	Carter bloc roue >07		
10125073	Pignon du crabot bloc roue >06		
10125075	Pignon moteur 17 dents		
10161043	Roulement SKF 6007		
10161057	Roulement pour moyeu de bloc roue >06		
10174036	Circclips extérieur Ø56		
10200191	Rondelle plastique noire		
20026800	Chaîne 13N 56 rouleaux		
20053790	Bague entretoise moyeu de bloc roue >06		
20053840	Tube entretoise bloc roue renforcé >06		
20053860	Décrotoir de roue 6,5x80x15		
20053870	Décrotoir de roue 26x12		
40090356	Crochet crabot bloc roue renforcé >06		
65009477	Moyeu droit crabot bloc roue renforcé >07		
65009478	Moyeu gauche crabot bloc roue renforcé >07		
66002340	Bloc roue avant gauche		
66002341	Bloc roue avant droit		
66005376	Bloc roue renforcé gauche >06		
66005377	Bloc roue renforcé droit >06		
66005380	Moyeu jante de bloc roue >06		
66005778	Tube femelle vérin de ressort		
66005779	Axe de blocage		

## TURBINE STD & GD - STD & GD TURBOFAN

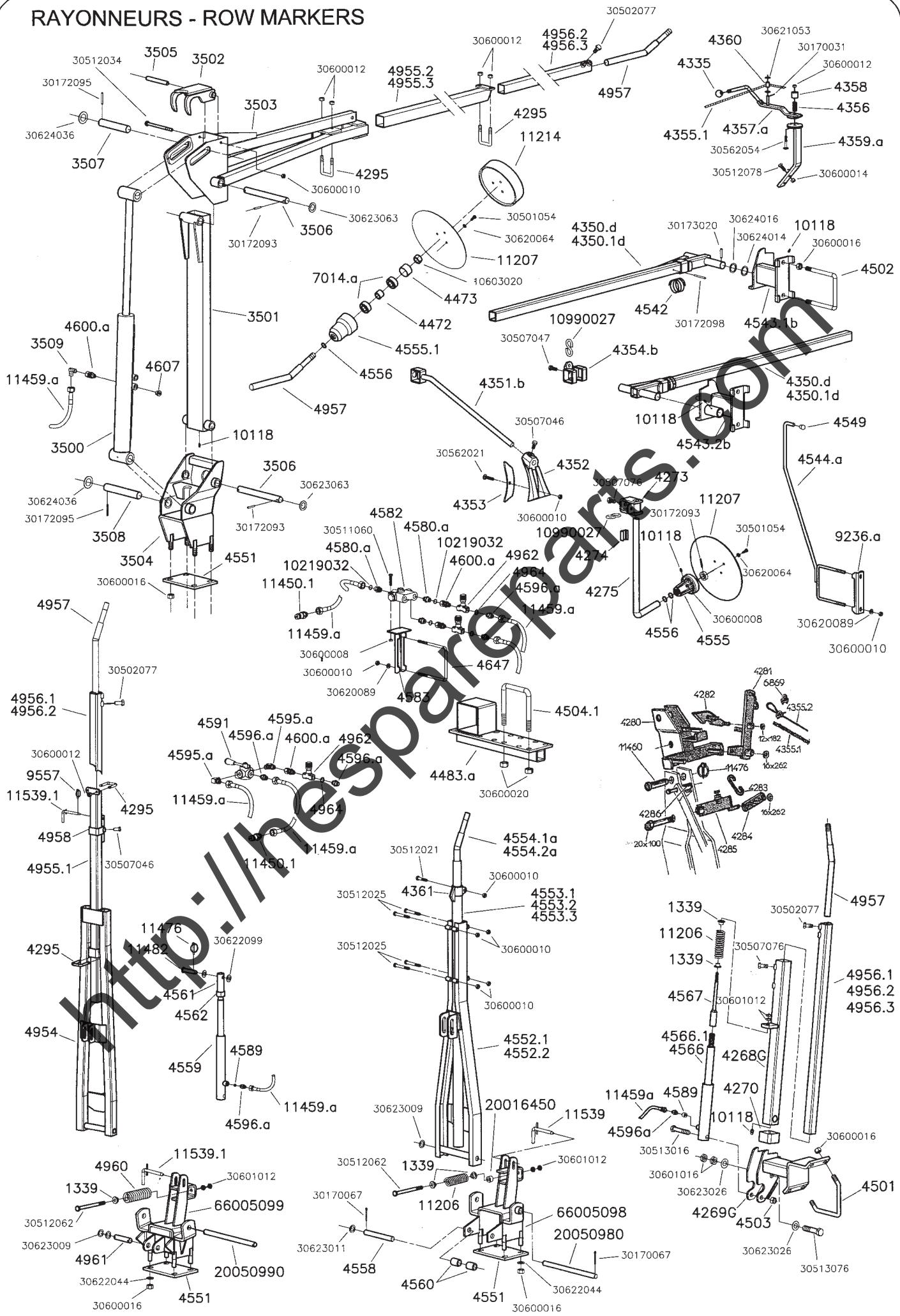


## TURBINE TGD - TGD TURBOFAN



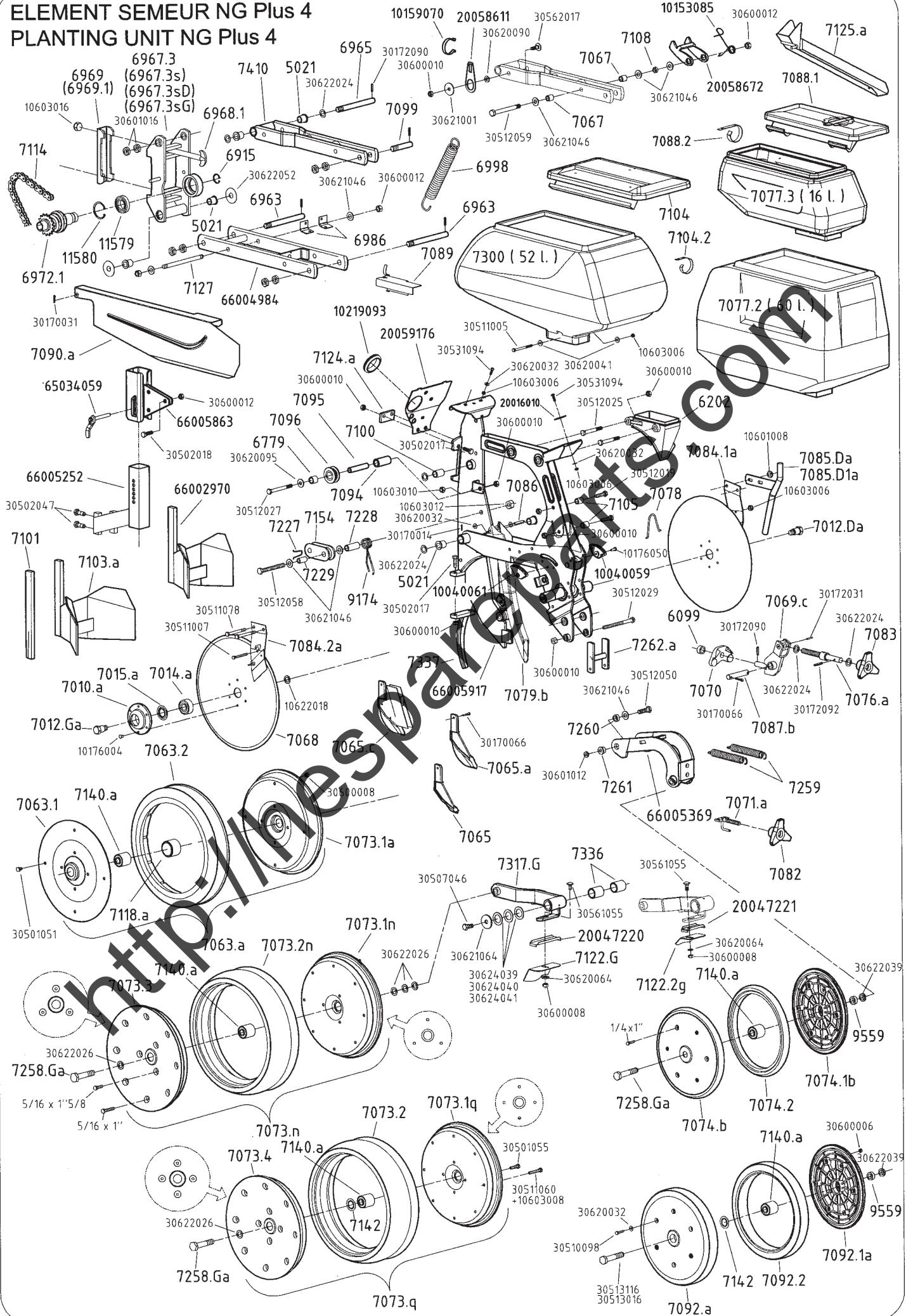
Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
4238	Roue de turbine grand débit	4532.2	Bras de renfort de turbine, pour semoir rigide double barres sans fertiliseur (30x6 L 340)
4239	Moyeu de roue de turbine grand débit aluminium	4532.3	Bras de renfort de turbine, pour châssis traîné (35x10 L 620)
4240	Corps de turbine très grand débit	4532.4	Bras de renfort de turbine, pour châssis repliable compact (30x6 L 435)
4241	Demi-carter côté courroie de turbine très grand débit	4532.5	Bras de renfort de turbine (Nbre impair sur monobarre) L 305
4242.a	Demi-carter côté goulotte de turbine très grand débit	4532.6	Bras de renfort de turbine (Nbre impair sur double barres)
4243	Carter centrale de turbine très grand débit	6089	Rondelle frein
4244	Roue de turbine très grand débit	6090	Circlips d'arrêt Ø6
4245	Moyeu de turbine très grand débit	9525	Bouchon embout de barre
4246	Circlips de roulement (i80)	10219100	Bouchon de carter de turbine
4247	Tube entretoise de roulement	20048590	Carter de Courroie de turbine châssis Extend sans fertiliseur
4248	Axe supérieur de turbine très grand débit 540 tr/min (20 gorges)	20090381	Tuyau Ø80 lg. 0,8m
4248.1	Axe supérieur de turbine très grand débit 540 tr/min (25 gorges)		
4249	Courroie "poly V" 540 tr/min 20 gorges (1340J)		
4249.1	Courroie "poly V" 1000 tr/min 20 gorges (430J)	10603010	Ecrou frein M10
4249.2	Courroie "poly V" 540 tr/min 25 gorges (1335J)	30511062	Vis H M8 x 55
4250.a	Carter de courroie pour turbine très grand débit (20 gorges)	30511067	Vis H M8 x 100
4251	Roulement Ø extérieur 72 mm (6207 2RS)	30620064	Rondelle Ø8.5 x 16 x 2
4252	Roulement Ø extérieur 80 mm (6307 2RS)	30620089	Rondelle Ø10.5 x 20 x 2
4253	Anneau de levage pour turbine très grand débit	30624016	Rondelle Ø31 x 41 x 2
4254	Grille de protection pour turbine très grand débit	30624018	Rondelle Ø31 x 41 x 3
4290	Goulotte 2 sorties spéciale ferti. 950 l.		
4291	Tuyau Ø76 L=0m80		
4292	Collier de serrage Ø70 mm à 90 mm		
4400.1	Corps de support turbine NG		
4400.1a	Corps de support turbine NG grand débit		
4401.b	Demie carter côté courroie de turbine standard		
4402.b	Demie carter côté goulotte de turbine standard		
4402.c	Demie carter côté goulotte de turbine grand débit		
4402.d	Demie carter côté goulotte de turbine grand débit tuyau Ø180		
4403.b	Roue de turbine standard		
4403.d	Roue de turbine grand débit (double cloisons) alu. complète		
4404	Palier inférieur de turbine standard		
4404.a	Palier inférieur de turbine grand débit		
4405.a	Axe inférieur de turbine		
4407	Roulement Ø extérieur 62 mm (6206 2 RS)		
4408	Roulement Ø extérieur 72 mm (6306 2 RS)		
4409	Circlips de roulement (72)		
4410.a	Tube entretoise de roulement		
4411	Tube entretoise de roulement		
4412	Poulie de turbine 540 et 450tr/min (S193) Øext. 250 (19gorges)		
4412.1	Poulie de turbine 1000 tr/min (S193.1) Ø ext. 135 (19 gorges)		
4412.a	Poulie de turbine 540 tr/min gd et tgd Ø ext. 290 (20 gorges)		
4412.1a	Poulie de turbine 1000 tr/min grand débit Ø ext.150 (20 gorges)		
4412.b	Poulie de turbine 540 tr/min gd et tgd Ø ext. 290 (25 gorges)		
4412.1b	Poulie de turbine 1000 tr/min grand débit Ø ext.150 (25 gorges)		
4413	Courroie "poly V" 540 et 450 tr/min de turbine 19 gorges(1168J)		
4413.1	Courroie "poly V" 1000 tr/min de turbine 19 gorges(955J)		
4413.a	Courroie "poly V" 540 tr/min turbine grd débit 20 gorges(1245J)		
4413.1a	Courroie "poly V" 1000 tr/min turbine grd débit 20 gorges(991J)		
4413.b	Courroie "poly V" 540 tr/min turbine grd débit 25 gorges(1244J)		
4413.1b	Courroie "poly V" 1000 tr/min turbine grd débit 25 gorges(991J)		
4414.1	Carter de Courroie de turbine standard		
4414.1a	Carter de Courroie de turbine grand débit (courroie 20 gorges)		
4414.2	Carter de Courroie de turbine avec pompe		
4414.3	Carter de Courroie de turbine grand débit (courroie 25 gorges)		
4426	Manchon d' entraînement de pompe		
4428	Cardan complet modèle WALTERSCHEID lg.610 mm (Std)		
4428.1	½ cardan mâle avec protecteur		
4428.2	½ cardan femelle avec protecteur		
4428.3	Protecteur seul côté mâle		
4428.4	Protecteur seul côté femelle		
4429.a	Clapet supérieur de turbine		
4431	Cardan complet modèle WALTERSCHEID lg.910 mm		
4431.1	½ cardan mâle avec protecteur		
4431.2	½ cardan femelle avec protecteur		
4431.3	Protecteur seul côté mâle		
4431.4	Protecteur seul côté femelle		
4432	Cardan complet homocinétique lg.1310 mm		
4434.3	Tôle protectrice		
4434.4	Cartier de cardan		
4435	Cardan complet modèle WALTERSCHEID lg.1310 mm		
4436	Cardan complet spécial 21 cannelures longueur 610		
4436.1	½ cardan mâle avec protecteur		
4436.2	½ cardan femelle avec protecteur		
4437	Clavette inférieure		
4439.a	Clavette supérieure		
4440	Vis de tension de courroie		
4447	Cardan complet spécial 6/8 cannelures longueur 610 (CEI)		
4447.1	½ cardan mâle avec protecteur		
4448	Cardan complet de roue libre (pour herse animé)		
4450	Bloc goulotte 12 sorties NG (plastique)		
4451	Bouchon pour goulotte Ø40 mm		
4452	Axe supérieur NG 540 tr/min et 1000 tr/min 19 gorges Ø ext.28		
4452.1	Axe supérieur NG 450 tr/min 19 gorges Ø ext.24		
4452.a	Axe supérieur de turbine grand débit 20 gorges Ø ext. 29		
4452.1a	Axe supérieur de turbine grand débit 650 tr/min 20 gorges		
4452.2	Axe supérieur de turbine 650 tr/min 19 gorges		
4452.b	Axe supérieur de turbine grand débit 25 gorges Ø ext. 29		
4452.1b	Axe supérieur de turbine grand débit 650 tr/min 25 gorges		
4453	Collier de tuyau		
4454	Tuyau d'aspiration Ø40 mm intérieur		
4454.160	Tuyau d'aspiration Ø40 mm intérieur longueur 1m60		
4454.210	Tuyau d'aspiration Ø40 mm intérieur longueur 2m10		
4454.285	Tuyau d'aspiration Ø40 mm intérieur longueur 2m85		
4454.360	Tuyau d'aspiration Ø40 mm intérieur longueur 3m60		
4454.400	Tuyau d'aspiration Ø40 mm intérieur longueur 4m00		
4454.520	Tuyau d'aspiration Ø40 mm intérieur longueur 5m20		
4454.620	Tuyau d'aspiration Ø40 mm intérieur longueur 6m20		
4455	Axe de clapet de turbine		
4532	Bras de renfort de turbine, repliable double barres		
4532.1	Bras de renfort de turbine, pour attelage 3 pts standard, semoir couplé et rigide double barres sans fertiliseur (30x6 L 480)		

## **RAYONNEURS - ROW MARKERS**



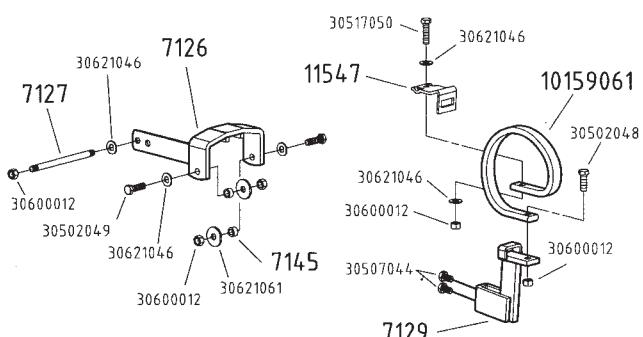
Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
1339	Bague d'articulation (B11)	11206	Ressort ralentiisseur de rayonneur (R75)
3500	Vérin hydraulique	11207	Disque de rayonneur (x 300)
3501	Bras primaire de rayonneur	11214	Couronne d'appui pour disque Ø300
3502	Crochet de verrouillage	11450.1	Push pull (male 18 x 1.5)
3503	Bras secondaire de rayonneur	11459.a	Flexible complet (préciser la longueur)
3504	Embase de fixation	11460	Axe Ø25x87
3505	Axe de crochet de verrouillage	11476	Goupille clip Ø9 mm
3506	Axe supérieur et inférieur de bras primaire	11482	Broche 19 x 65
3507	Axe de tête de vérin	11539	Broche de blocage
3508	Axe de pied de vérin	11539.1	Broche de blocage rayonneur escamotable
3509	Raccord coulé CE 12 NU		
4268.G	Bras de rayonneur gauche H 00 châssis 3 m	10219032	Joint torique
4269.D	Chape de rayonneur droit H 00	10990027	Esse rond Ø8
4269.G	Chape de rayonneur gauche H 00	20016450	Tube entretoise lg.15mm
4270	Bague de blocage (transport)	20050980	Axe d'articulation de cadre simple de rayonneur
4273	Chape sur bras rayonneur manuel à disque	20050990	Axe d'articulation de cadre
4274	Cale de support disque	66005098	Support rayonneur pour châssis 4.50 m – 6.10 m
4275	Support disque rayonneur manuel	66005099	Support cadre de rayonneur
4280	Corps d'inverseur automatique		
4281	Bras d'inverseur automatique	10603020	Ecrou frein H M20
4282	Crochet d'inverseur automatique	30170031	Goupille fendue Ø3.5 x2 5
4283	Maillon d'inverseur automatique	30170067	Goupille élastique Ø5 x 40
4284	Palonnier d'inverseur automatique	30172093	Goupille élastique Ø6 x 40
4285	Bras de palonnier	30172095	Goupille élastique Ø6 x 50
4286	Entretoise	30172098	Goupille élastique Ø6 x 65
4295	Bride en U de 50	30173020	Goupille élastique Ø8 x 40
4335	Boule de levier (B21)	30501054	Vis H M8 x 20
4350.d	Bras de rayonneur manuel châssis 3 m (axe Ø30)	30502077	Vis H M14 x 30
4350.1d	Bras de rayonneur manuel châssis 3.80- 4.5 m (axe Ø30)	30507046	Vis H M12 x 25
4351.b	Bras de sabot de rayonneur manuel	30507047	Vis H M12 x 30
4352	Sabot de rayonneur (Z12C)	30507076	Vis H M14 x 25
4353	Soc de sabot de rayonneur	30511060	Vis H M8 x 45
4354.b	Chape de réglage de bras de sabot	30512021	Vis H M10 x 50
4355.1	Corde de rayonneur manuel pour châssis 3 m	30512025	Vis H M10 x 80
4355.2	Filin acier de rayonneur sur châssis 3 m	30512034	Vis H M10 x 150
4356	Ressort d'inverseur (R3)	30512062	Vis H M12 x 160
4357.a	Bras de commande d'inverseur manuel	30512078	Vis H M14 x 35
4358	Chapeau de ressort d'inverseur manuel	30513016	Vis H M16 x 90
4359.a	Support inverseur manuel	30513076	Vis H M20 x 90
4360	Tube galet de corde sur inverseur	30562021	Vis TRCC M10 x 50
4361	Bride de réglage de bras de disque (B37)	30562054	Vis TRCC M12 x 70
4472	Entretoise de roulements	30600008	Ecrou H M8
4473	Bague butée	30600010	Ecrou H M10
4483.a	Bride de déport de rayonneur	30600012	Ecrou H M12
4501	Bride en V Ø16	30600014	Ecrou H M14
4502	Bride de serrage en U (fil Ø16 mm)	30600016	Ecrou H M16
4503	Ecrou frein Ø16	30600020	Ecrou H M20
4504.1	Bride en U Ø20	30601012	Ecrou Hm M12
4542	Ressort de sécurité	30601016	Ecrou Hm M16
4543.1b	Support rayonneur manuel côté gauche (axe Ø30)	30620064	Rondelle Ø8.5 x 16 x 2
4543.2b	Support rayonneur manuel côté droit (axe Ø30)	30620089	Rondelle Ø10.5 x 20 x 2
4544.a	Guide corde pour rayonneur manuel	30621053	Rondelle Ø13 x 30 x 3
4549	Embout plastique	30622044	Rondelle Ø17 x 30 x 2
4551	Plaque contre-bride de support rayonneur	30622099	Rondelle Ø20.5 x 30 x 2
4552.1	Cadre simple de rayonneur hydraulique L : 1.05 m	30623009	Rondelle Ø21 x 32 x 1
4552.2	Cadre simple de rayonneur hydraulique L : 1.40 m	30623011	Rondelle Ø21 x 32 x 2
4553.1	Tube femelle de rayonneur L : 2 m	30623026	Rondelle Ø21 x 40 x 1
4553.2	Tube femelle de rayonneur L : 1.20 m	30623063	Rondelle Ø26 x 41 x 2
4553.3	Tube femelle de rayonneur L : 1 m	30624014	Rondelle Ø31 x 41 x 1
4554.1	Tube mâle de rayonneur L : 1.80 m	30624016	Rondelle Ø31 x 41 x 2
4554.2	Tube mâle de rayonneur L : 1 m	30624036	Rondelle Ø31 x 52 x 2
4554.1a	Tube mâle de rayonneur L : 1.80 m (moyeu à roulements)		
4554.2a	Tube mâle de rayonneur L : 1 m (moyeu à roulements)		
4555	Moyeu de disque rayonneur		
4555.1	Moyeu de disque rayonneur (pour montage avec roulements)		
4556	Joint d'étanchéité sur moyeu de disque		
4558	Axe inférieur de vérin de rayonneur		
4559	Vérin de rayonneur de châssis large		
4559.1	Joint de vérin de rayonneur (pour montage avec roulements)		
4560	Douille entretoise de vérin		
4561	Tube écrou sur vérin de rayonneur de châssis large		
4562	Contre écrou Ø30 mm		
4566	Vérin de rayonneur de châssis de 3 m		
4566.1	Joint de vérin de rayonneur (jeu complet)		
4567	Tige écrou sur vérin de rayonneur de châssis de 3 m		
4580.a	Raccord M16x1.50 M.SAE 3/4		
4582	Valave de séquence		
4583	Support de valave de séquence		
4589	Pastille ralentisseur de débit		
4591	Robinet 3 voies pour commande rayonneur		
4595.a	Raccord équerre 12 x 17/18 x 1.5		
4596.a	Raccord 12 x 17/18 x 1.5		
4600.a	Raccord à écrou tournant 12 x 17/18 x 1.5		
4607	Bouchon hydraulique 3/8		
4647	Bride en U Ø10		
4954	Cadre de rayonneur L 1.30 m > 98		
4955.1	Tube intermédiaire de 50 L : 1.25 m		
4955.2	Tube intermédiaire de 50 L : 2.25 m		
4955.3	Tube intermédiaire de 50 L : 0.98 m		
4956.1	Tube 40x40 L : 1.30 m		
4956.2	Tube 40x40 L : 1.80 m		
4956.3	Tube 40x40 L : 0.90 m		
4957	Axe porte disque		
4958	Collier d'escamotage		
4960	Ressort amortisseur		
4961	Axe inférieur de vérin		
4962	Ralentisseur réglable bi-direction (12/17)		
4964	Rondelle joints BS 16		
6869	Serre-câble rayonneur		
7014.a	Roulement 3204 2RS		
9236.a	Contre-bride de guide corde		
9557	Clip de broche		
10118	Graisseur droit M6		

## ELEMENT SEMEUR NG Plus 4 PLANTING UNIT NG Plus 4

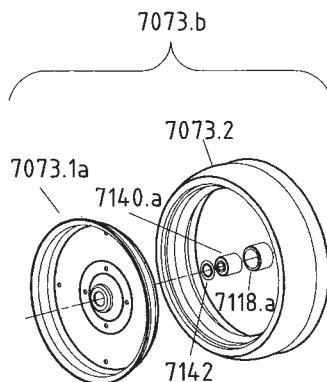


Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
4885.1	Bride en U Ø16 pour châssis TOP (7")	7262.a	Support ressort bloc arrière NG+
5021	Bague autolubrifiante (B25)	7300	Trémie 52 litres NG+
6099	Bague sur palier articulé	7317.D	Bras porte-roue de jauge côté droit NG+
6202	Embout de couvercle de boîtier	7317.G	Bras porte-roue de jauge côté gauche NG+
6779	Bague autolubrifiante	7336	Bague autolubrifiante 24.94 x 32.62 x 40
6915	Anneau élastique ext. Ø30	7337	Pointe de protection double disque ouvreurs
6963	Axe inférieur de bras de parallélogramme	7410	Bras supérieur de parallélogramme élément NG+
6965	Axe de bras	9174	Ressort de tendeur (R160)
6967.3	Cadre de tête d'élément 127 x 127 mm (5")	9559	Bague de réglage
6967.3s	Cadre de tête d'élément 7"	11579	Roulement de tête réf.6006 ZZ
6967.3sD	Cadre droit de tête d'élément 7"	11580	Anneau élastique int. Ø55
6967.3sG	Cadre gauche de tête d'élément 7"	10040059	Indicateur de profondeur droit NG+
6968.1	Boulon complet (avec écrou) de tête d'élément	10040061	Indicateur de profondeur gauche NG+
6969	Contre bride de tête d'élément	10153085	Ressort de taquet d'élément NG+4
6969.1	Contre bride de tête d'élément 7"	10159070	Ressort de maintien tuyau de dépression
6972.1	Bloc pignon de sécurité complet sur tête	10219093	Passe tuyau Øint. 50mm
6986	Cornière de maintien ressort élément NG+	20016010	Rondelle inox Ø7 x 52 x 1.5
6998	Ressort de parallélogramme	20047220	Guide décrotoir de roue de jauge
7010.a	Moyeu de roulement de disque	20047221	Guide décrotoir de roue de jauge étroite
7012.Da	Axe de roulement disque côté droit	20058611	Support tuyau de dépression
7012.Ga	Axe de roulement disque côté gauche	20058672	Taquet d'élément NG+4
7014.a	Roulement de disque réf.3204 2RS	20059176	Façade amovible NG+4
7015.a	Rondelle d'étanchéité réf.6204 ID	65034059	Levier de verrouillage
7063.a	Roue de jauge complète largeur 5cm	66002970	Chasse-mottes NG+ étroit
7063.1	½ jante plate de roue de jauge de 5cm	66004984	Bras inférieur de parallélogramme élément NG+
7063.2	Pneu seul largeur 5cm	66005252	Support chasse-mottes
7065	Pointe inférieure de double disque ouvreurs	66005369	Bloc arrière tasseau ajouré
7065.a	Pointe inférieure longue de double disque ouvreurs	66005863	Support accessoires avant
7065.c	Pointe inférieure longue avec oreilles courtes de double disque	66005917	Corps nu élément NG+4
7067	Bague entretoise		
7068	Disque Ø380	10176004	Rivet TF Ø6 x 22
7068.co	Disque Ø380 complet avec moyeu et roulement	10176050	Rivet Alu-acier Ø6 x 16
7069.c	Palier articulé de réglage >07	10603006	Ecrou frein M6
7070	Palonnier	10603008	Ecrou frein M8
7071.a	Tige de réglage pression bloc arrière	10603010	Ecrou frein M10
7073.b	Roue de jauge complète larg.10cm (jante tête noire & rlt 7140.a)	10603012	Ecrou frein M12
7073.1a	½ jante intérieure tête seule (4 trous & roulement 6221)	10603016	Ecrou frein M16
7073.n	Roue de jauge complète largeur 10 cm (3 trous)	30170014	Goupille fendue Ø2.5 x 20
7073.1n	½ jante intérieure tête seule (3 trous)	30170031	Goupille fendue Ø3.5 x 25
7073.2n	Pneu seul largeur 10 cm (montage sur roue jauge 3 trous)	30170066	Goupille fendue Ø5 x 25
7073.3	½ jante extérieure plastique seule (3 trous)	30172031	Goupille plastique Ø3.5 x 25
7073.q	Roue jauge complète largeur 10 cm (4 trous)	30172090	Goupille élastique Ø6 x 25
7073.1q	½ jante intérieure tête seule (4 trous & rlt de 7140.a)	30172092	Goupille élastique Ø6 x 35
7073.4	½ jante extérieure plastique seule (4 trous)	30501051	Vis H M6 x 12
7074.b	Roue de tassage complète (Largeur 2,5 cm)	30501055	Vis H M8 x 25
7074.1b	½ jante seule	30502017	Vis H M10 x 30
7074.2	Pneu seul (Largeur 2.5cm)	30502018	Vis H M10 x 35
7076.a	Tige de réglage du terrage	30502047	Vis H M12 x 30
7077.2	Trémie d'élément NG+ 60 litres	30507046	Vis H M12 x 25
7077.3	Trémie d'élément NG+ 16 litres	30510098	Vis H M6 x 35
7078	Arrêt de vis de terrage	30511005	Vis H M6 x 80
7079.b	Goulotte de descente graine standard	30511007	Vis H M6 x 100
7079.2	Goulotte de descente graine complète avec cellule	30511060	Vis H M8 x 45
7082	Volant de réglage du tassage	30511078	Vis H M8 x 75
7083	Volant de réglage du terrage	30512019	Vis H M10 x 40
7084.1a	Décrotoir extérieur côté droit	30512025	Vis H M10 x 80
7084.2a	Décrotoir extérieur côté gauche	30512027	Vis H M10 x 100
7085.Da	Tube fixe de descente insecticide côté droit l = 380 mm	30512029	Vis H M10 x 120
7085.Ga	Tube fixe de descente insecticide côté gauche l = 380 mm	30512050	Vis H M12 x 45
7085.D1a	Tube fixe de descente insecticide côté droit l = 250 mm	30512058	Vis H M12 x110
7085.G1a	Tube fixe de descente insecticide côté gauche l = 250 mm	30512059	Vis H M12 x120
7086	Axe de goulotte	30513016	Vis H M16 x 90 pas à droite
7087.b	Axe de palier articulé	30513116	Vis H M16 x 90 pas à gauche
7088.1	Couvercle trémie 16L sans crochet	30531094	Vis tête bombée M6 x 20 6 pans creux
7088.2	Crochet de couvercle	30561055	Vis TRCC M8 x 22
7089	Carter fixe de chaîne	30562017	Vis TRCC M10 x 30
7090.a	Carter mobile de chaîne	30600006	Ecrou H M6
7092.a	Roue de tassage complète (largeur 4cm) + roulement monobloc	30600008	Ecrou H M8
7092.1a	½ jante seule	30600010	Ecrou H M10
7092.2	Pneu seul (largeur 4cm)	30600012	Ecrou H M12
7094	Entretoise de galet	30601008	Ecrou Hm M8
7095	Axe de galet	30601012	Ecrou Hm M12
7096	Galet fixe	30601016	Ecrou Hm M16
7099	Axe de bras supérieur	30620032	Rondelle Ø6.5 x 16 x 1
7100	Bague autolubrifiante	30620041	Rondelle Ø6.5 x 18 x 1.5
7101	Couche chasse-mottes standard large	30620064	Rondelle Ø8.5 x 16 x 2
7103.a	Chasse-mottes NG+	30620090	Rondelle Ø10.5 x 20 x 2.5
7104	Couvercle de trémie élément NG+ (45L : 52L : 60L)	30620095	Rondelle Ø10.5 x 27 x 2
7104.2	Crochet de couvercle de trémie	30621001	Rondelle Ø10.5 x 40 x 2
7105	Entretoise sur corps d'élément	30621046	Rondelle Ø13 x27 x 2
7108	Bague d'accrochage de ressort	30621064	Rondelle Ø13 x 45 x 5
7114	Chaîne d'élément NG plus (124 maillons)	30622018	Rondelle Ø16.5 x 21 x 1
7118.a	Cage de roulement sur roue de jauge	30622024	Rondelle Ø16.5 x 26 x 1
7122.D	Décrotoir sur roue de jauge droite	30622026	Rondelle Ø16.5 x 26 x 2
7122.G	Décrotoir sur roue de jauge gauche	30622039	Rondelle Ø17 x 26 x 4
7122.DD	Décrotoir sur roue de jauge étroite droite	30622052	Rondelle Ø17 x 50 x 1
7122.GG	Décrotoir sur roue de jauge étroite gauche	30624039	Rondelle Ø33.5 x 45 x 1
7124.a	Butée démontable	30624040	Rondelle Ø33.5 x 45 x 1,5
7125.a	Auge de vidange	30624041	Rondelle Ø33.5 x 45 x 2
7127	Tige filetée sur bras de parallélogramme inférieur		
7140.a	Roulement de roue de jauge		
7142	Rondelle de protection roulement		
7154	Galet tendeur double		
7221	Disque protecteur roue de jauge		
7222	Entretoise disque protecteur		
7227	Cavalier de tendeur double		
7228	Entretoise de tendeur double		
7229	Entretoise d'articulation de tendeur double		
7258.Da	Vis H M16x80 pas à droite		
7258.Ga	Vis H M16x80 pas à gauche		
7259	Ressort de bloc arrière NG+		
7260	Rondelle butée de bloc arrière NG+		
7261	Ecrou décollété de bloc arrière NG+		

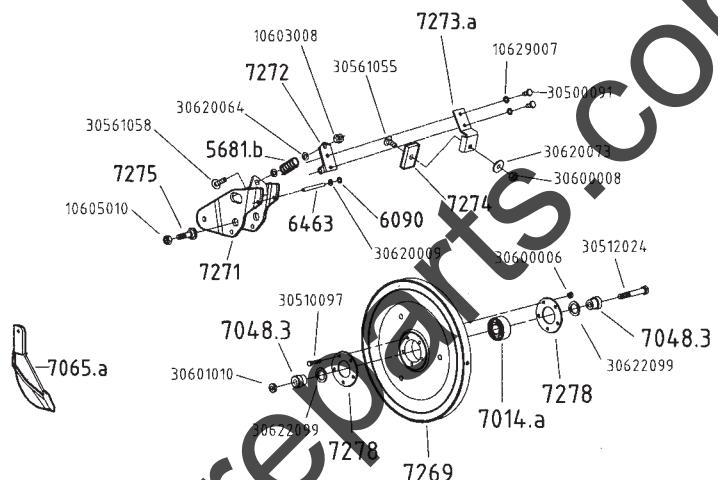
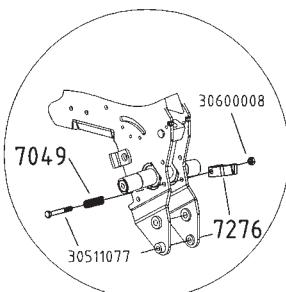
## CHASSE-MOTTES FLEXIBLE FLEXIBLE CLOD REMOVER



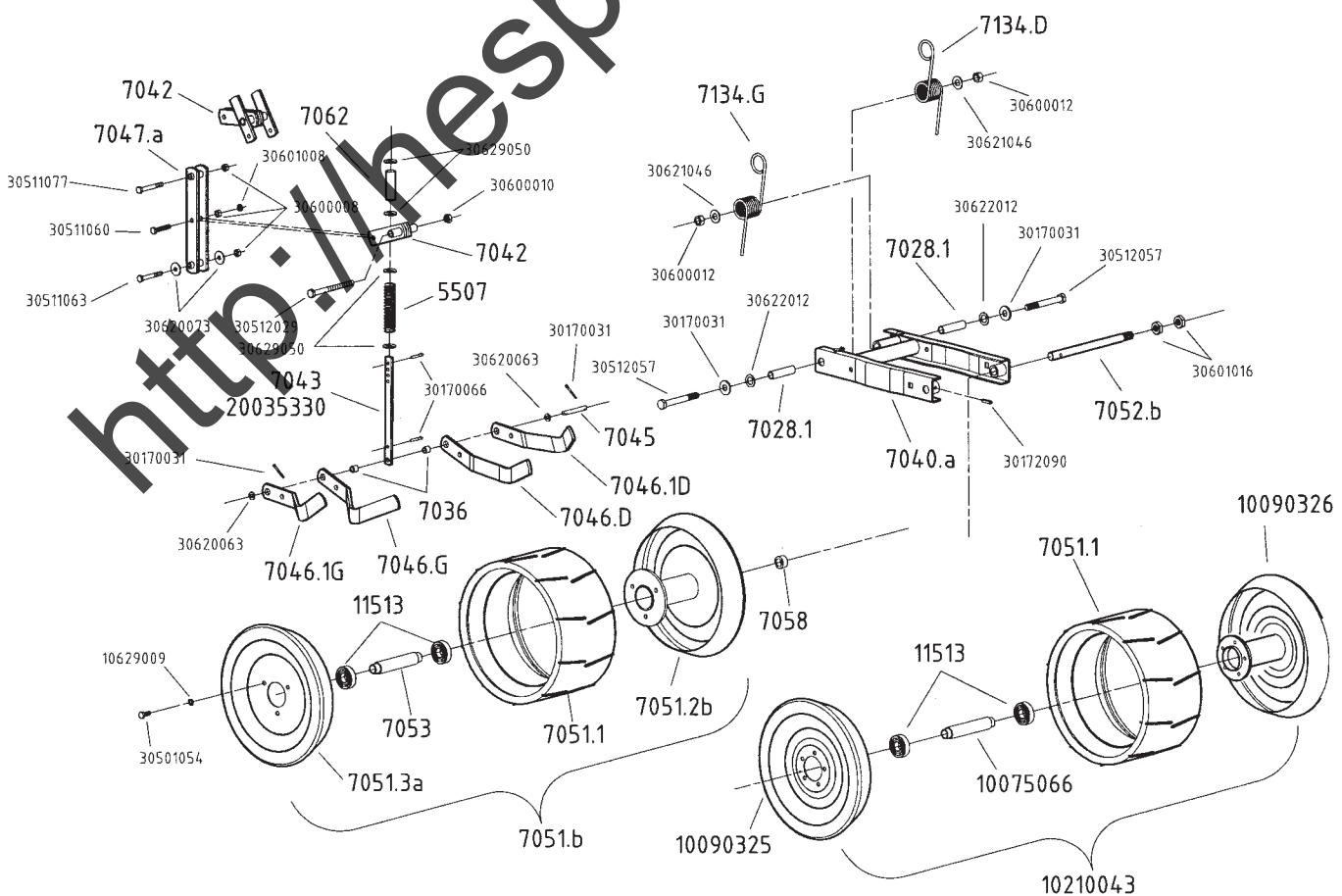
## ROUE DE JAUGE TOLE STEEL GAUGE WHEEL



**ROUE PRO  
PRO WHEEL**

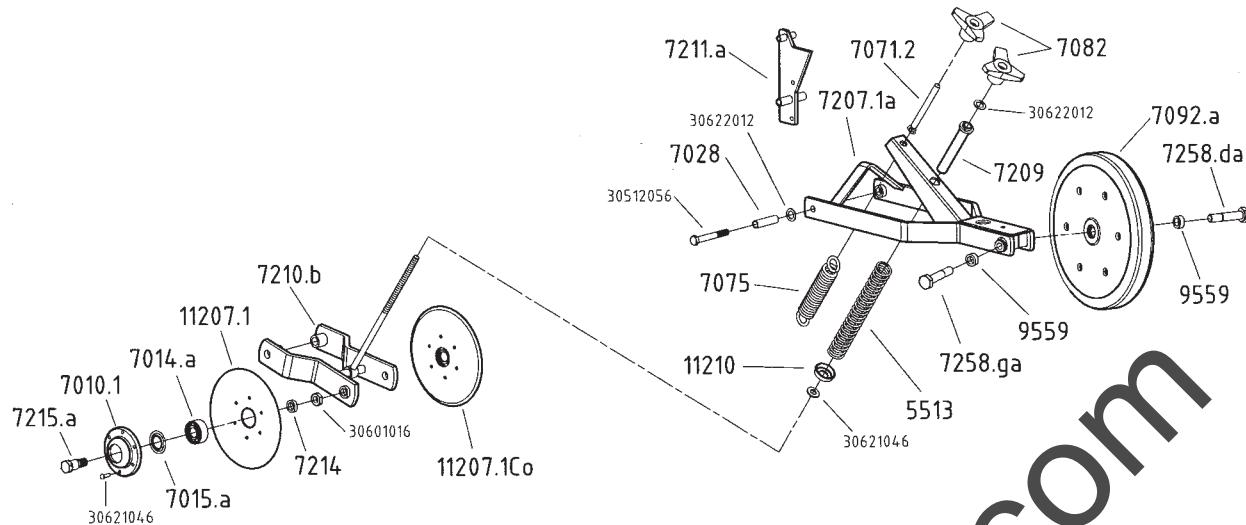


## BLOC ROUE 370 x 170 FLAT REAR PRESS WHEEL

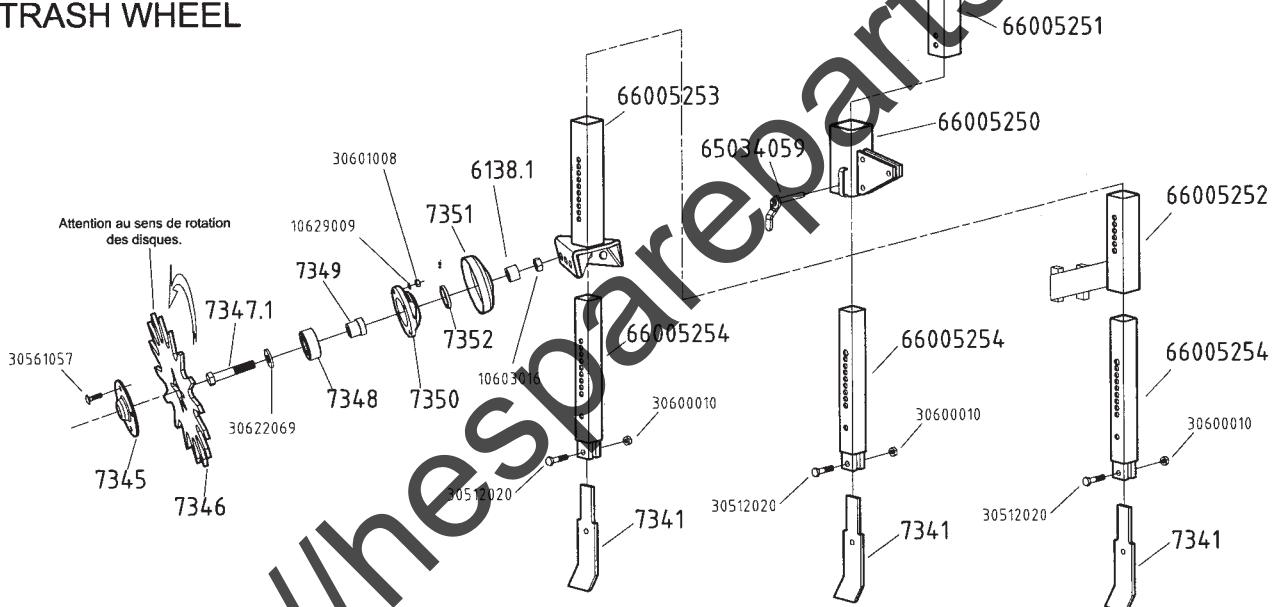


Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
5513	Ressort de pression (R117)	10603016	Ecrou frein M16
6138.1	Bague entretoise	10629009	Rondelle AZ Ø8
7010.1	Moyeu de disque Ø200	30511058	Vis H M8 x 35
7014.a	Roulement 3204.2RS	30512019	Vis H M10 x 40
7015.a	Rondelle d'étanchéité	30512020	Vis H M10 x 45
7028	Bague d'articulation	30512053	Vis H M12 x 60
7071.2	Tige filetée bloc arrière à disques lg 130mm	30512056	Vis H M12 x 90
7075	Ressort de roues arrière	30513019	Vis H M16 x 120
7082	Volant de tassage	30561057	Vis TRCC M8 x 30
7092.a	Roue complète(largeur 4 cm) avec roulement monobloc	30600008	Ecrou H M8
7137	Support disque contre ondulé Ø350	30600010	Ecrou H M10
7207.1a	Cadre de bloc arrière à disque NG+	30601008	Ecrou Hm M8
7209	Tube manchon sur cadre de roue arrière	30601012	Ecrou Hm M12
7210.b	Porte disques	30601016	Ecrou Hm M16
7211.a	Butée de cadre a disque NG+	30621046	Rondelle Ø13 x 27 x 2
7214	Entretoise de disque Ø200	30622012	Rondelle Ø16.2 x 26 x 1,5
7215.a	Vis axe de roulement	30622069	Rondelle Ø17.5 x 30 x 4
7258.da	Vis axe M16 x 80 pas a droite		
7258.ga	Vis axe M16 x 80 pas gauche		
7341	Lame coutre de chasse débris rotatif		
7345	Chapeau de fermeture chasse débris		
7346	Disque de chasse débris		
7347.1	Axe de chasse débris		
7348	Roulement (5206 2 RS)		
7349	Axe creux porte roulement		
7350	Moyeu de disque chasse débris		
7351	Tôle de protection chasse débris		
7352	Joint chasse débris		
9559	Bague blocage		
11207.1	Disque seul Ø200		
11210	Calotte de protection		
11512	Moyeu de coutre pour roulement		
11512.1	Moyeu de coutre pour roulement 7014.a		
11513	Roulement 6204 2RS		
11514.1	Douille pour roulement 7014.a		
11515	Bague entretoise Lg.19mm		
11515.1	Bague entretoise Lg.17mm		
11519	Entretoise de roulement		
11527	Coutre ondulé Ø350		
11527.1	Coutre lisse d'élément Ø360		
65034059	Ensemble levier de verrouillage		
66004909	Etrier de ressort d'appui complémentaire		
66005250	Support de chasse débris		
66005251	Fourreau entretoise pour support chasse débris rotatif		
66005252	Porte chasse motte pour support chasse débris rotatif		
66005253	Support de disques chasse débris		
66005254	Support de lame coutre de chasse débris rotatif		

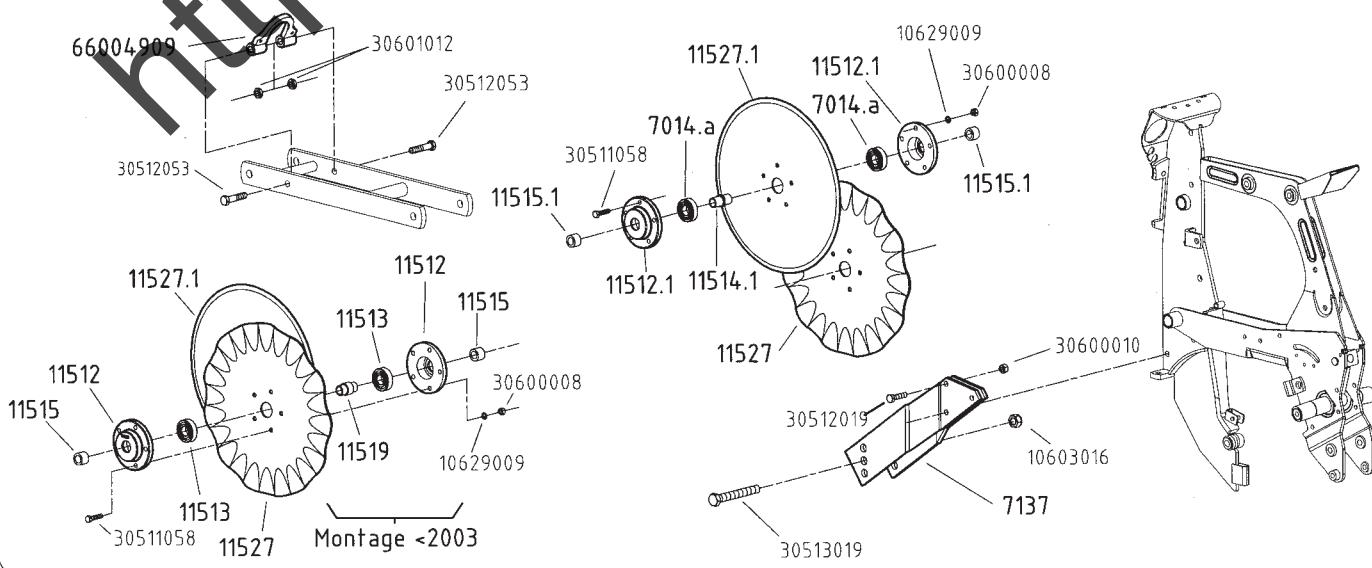
## BLOC ARRIERE A DISQUES DISCS HILLER V PRESS WHEEL



# CHASSE DEBRIS ROTATIF TRASH WHEEL

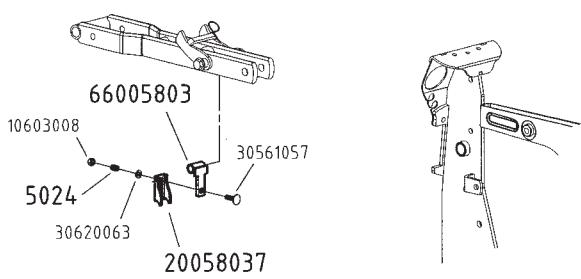


**DISQUE COUTRE QNDULE Ø350  
RIPPLED COULTER Ø350**

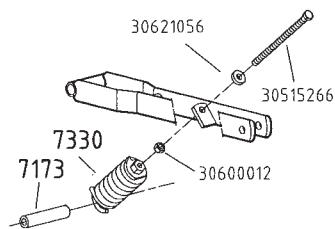




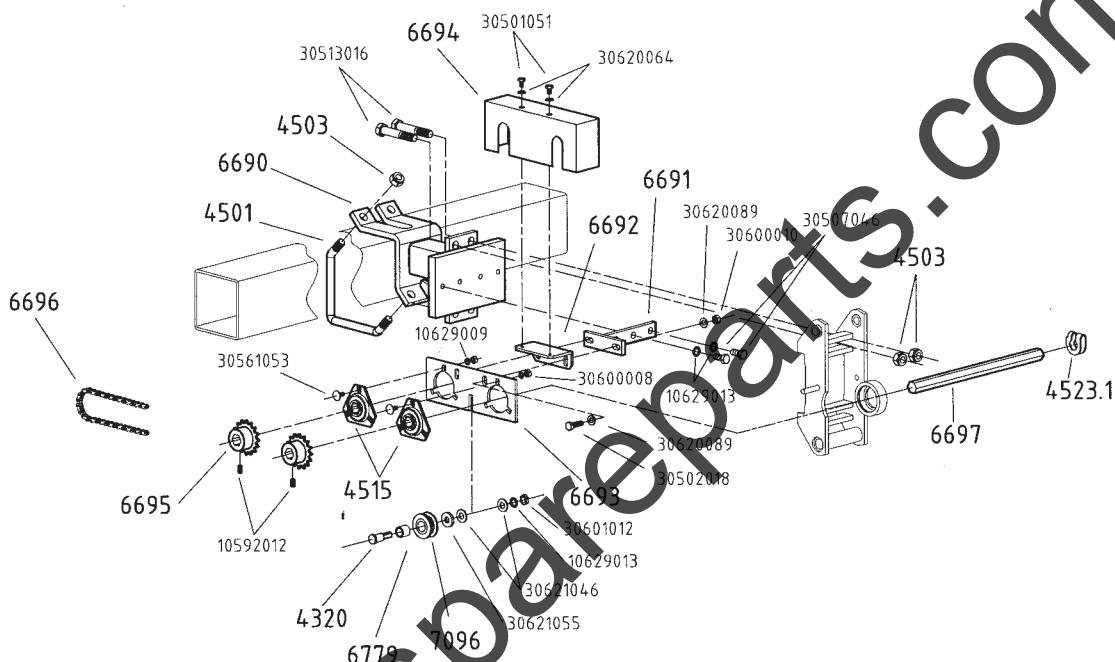
## BEQUILLE D'ELEMENT



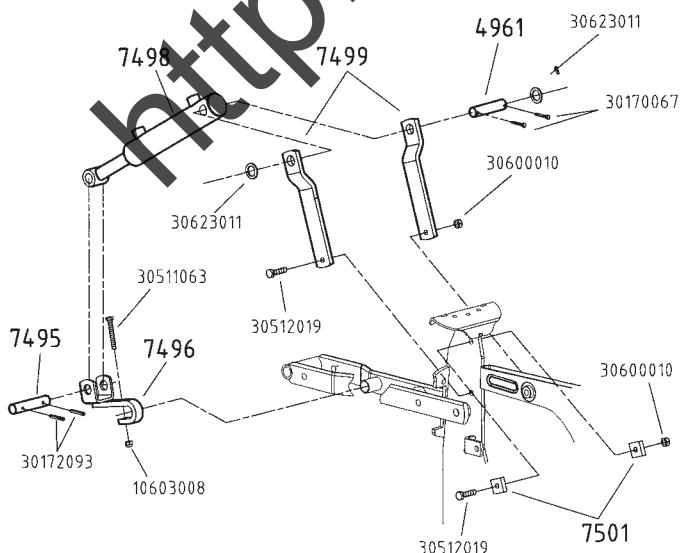
## RESSORT COMPLEMENTAIRE EXTRA SPRING



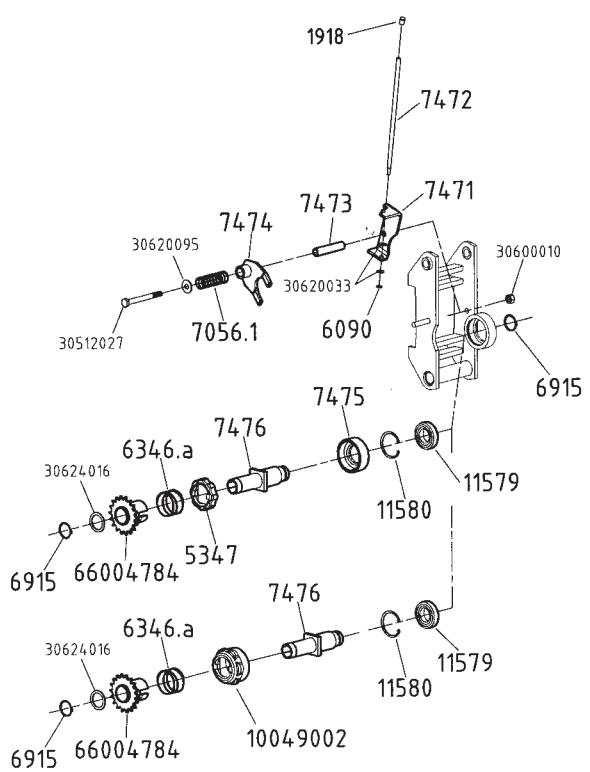
## TETE DE DECALAGE D'ELEMENT



## KIT DE RELEVAGE D'ELEMENT

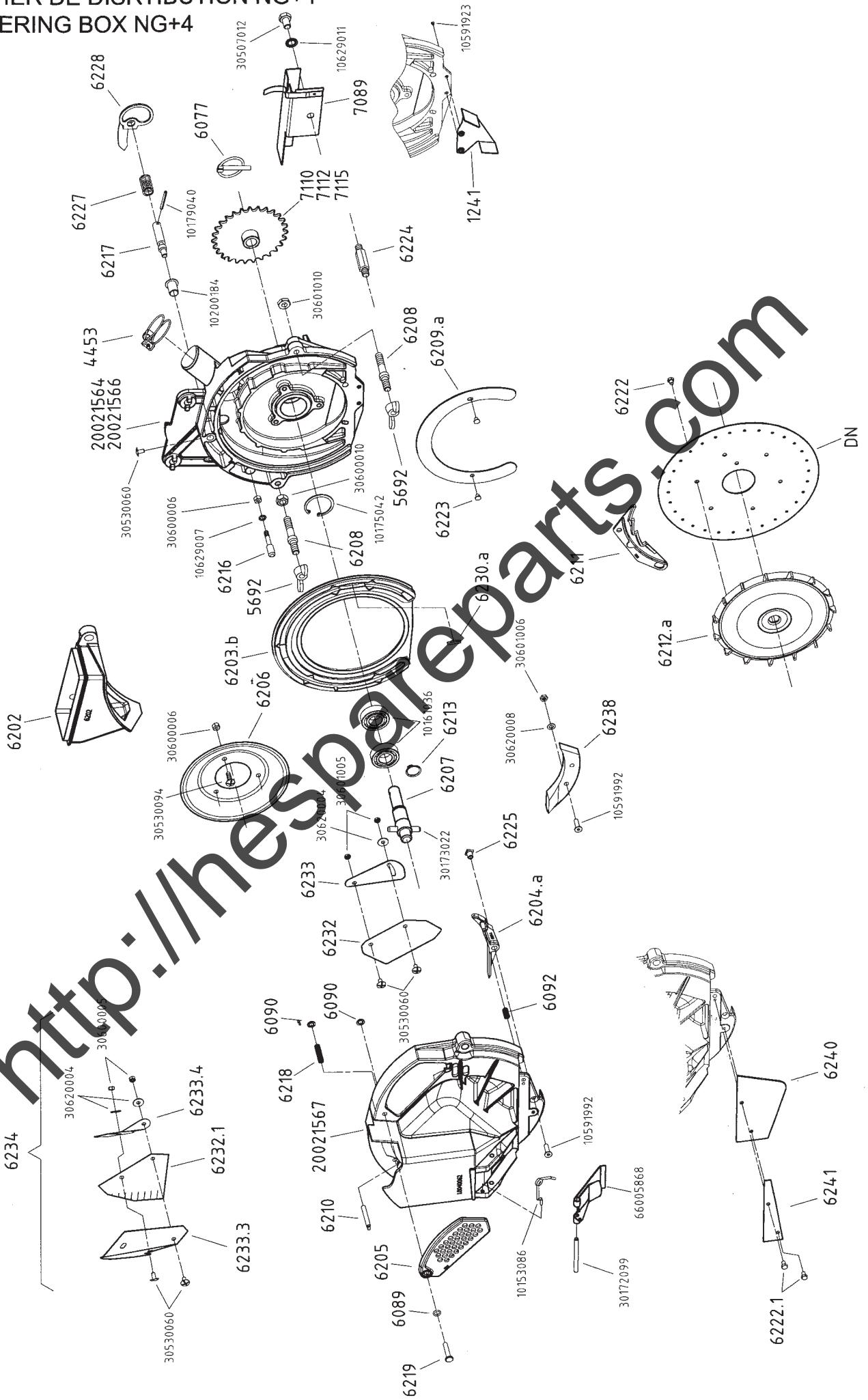


## DEBRAVAGE MANUEL A LEVIER



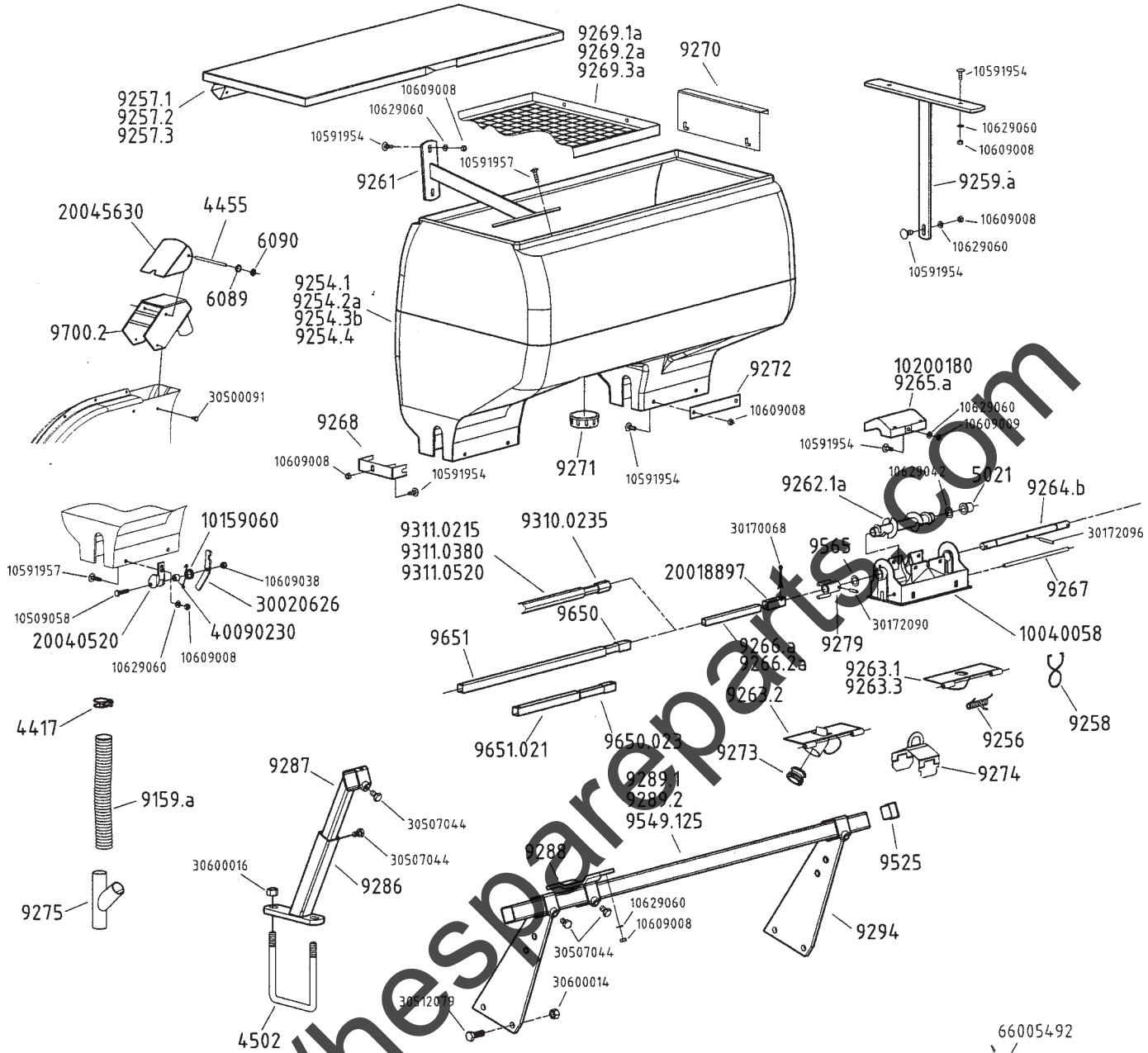
Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
1918	Embout plastique	10592012	Vis STHC M10 x 16
4320	Axe de galet	10603008	Ecrou frein M8
4501	Bride de serrage en V Ø16	10603016	Ecrou frein M16
4515	Palier tôle complet	10629009	Rondelle AZ Ø8
4523.1	Bague étroite d'arrêt six pans	10629013	Rondelle AZ Ø12
4961	Axe inférieur de vérin	30170067	Goupille fendue Ø5 x 40
5024	Ressort R52 inox	30172093	Goupille élastique Ø6 x 40
5347	Volant de tête débrayable	30502018	Vis H M10 x 35
6090	Anneau d'arrêt SLR Ø6	30507046	Vis H M12 x 25
6346.a	Ressort R104A	30501051	Vis H M8 x 12
6690	Support de tête d'élément décalé	30511063	Vis H M8 x 60
6691	Té de réglage de palier	30512019	Vis H M10 x 40
6692	Equerre support carter	30512027	Vis H M10 x 100
6693	Support palier	30513016	Vis H M16 x 90
6694	Carter de protection	30515266	Vis H M12 x 200
6695	Pignon 16 dents pour tête de décalage	30561053	Vis TRCC M8 x 18
6696	Chaîne 5R pas 12.7 42 rouleaux + attache rapide	30561057	Vis TRCC M8 x 30
6697	Six pans 21.9 long. 370mm	30600008	Ecrou H M8
		30600010	Ecrou H M10
6779	Bague autolubrifiante	30600012	Ecrou H M12
6915	Circlips extérieur Ø30	30601012	Ecrou Hm M12
7056.1	Ressort R157	30620033	Rondelle Ø6.5 x 16 x 2
7096	Galet fixe	30620063	Rondelle Ø8.5 x 16 x 1.5
7173	Tube entretoise pour ressort	30620064	Rondelle Ø8.5 x 16 x 2
7330	Bague + ressort complémentaire	30620089	Rondelle Ø10.5 x 20 x 2
7471	Support manette de débrayage	30620095	Rondelle Ø10.5 x 27 x 2
7472	Manette de débrayage	30621046	Rondelle Ø13 x 27 x 2
7473	Tube entretoise	30621055	Rondelle Ø13 x 30 x 5
7474	Fourchette de débrayage	30621056	Rondelle Ø13 x 30 x 7
7475	Douille pour système de débrayage	30623011	Rondelle Ø21 x 32 x 2
7476	Axe support pignon tête débrayable	30624016	Rondelle Ø31 x 41 x 2
7495	Axe de tige de vérin de relevage		
7496	Cape de tige de vérin de relevage		
7498	Vérin de relevage d'élément		
7499	½ chape de corps de vérin de relevage		
7501	Butée de chape de corps de vérin de relevage		
11579	Roulement de la tête débrayable		
11580	Circlips intérieur Ø55		
10049002	Volant de tête débrayable		
10160007	Bague autolubrifiante Ø16.2x22x28x22+3		
20055482	Support manette de débrayage		
20058037	Béquille d'élément NG+4		
66004784	Pignon de tête débrayable (18 dents)		
66005547	Fourchette de débrayage (pour bague autolubrifiante)		
66005803	Support de béquille d'élément NG+4		

## BOITIER DE DISTRIBUTION NG+4 METERING BOX NG+4

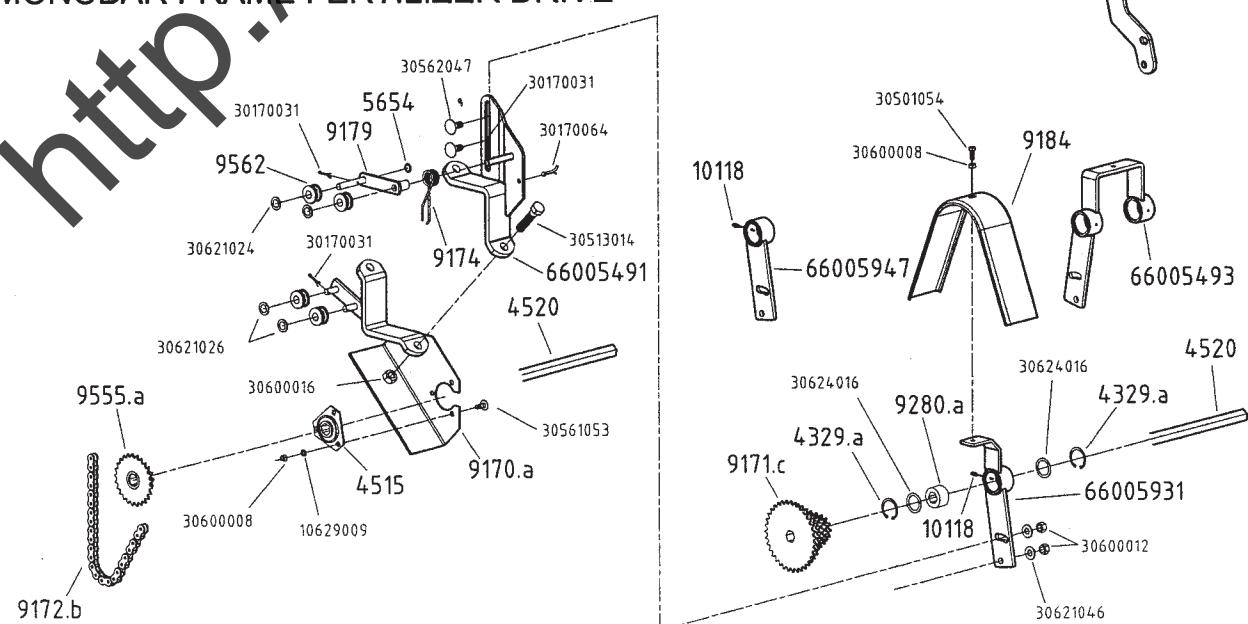


Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
1241	Tôle cache goulotte	10179040	Goupille spirole Ø4 x 35
4453	Collier de serrage pour tuyau Ø40	10291923	Vis TFHC M5 x 8
5692	Ecrou papillon M10	10591992	Vis TFHC M6 x 16
6077	Goupille clips	10629007	Rondelle AZ Ø6
6089	Rondelle frein	10629011	Rondelle AZ Ø10
6090	Anneau d'arrêt Ø6	30172099	Goupille élastique Ø6 x 70
6092	Ressort d'éjecteur (R132)	30173022	Goupille élastique Ø8 x 50
6202	Embout de trémie	30507012	Vis H M10 x 16
6203.b	Insert plastique de frottement	30530060	Vis poêlier M5 x 10
6205	Volet de couvercle	30530094	Vis poêlier M6 x 20
6206	Calotte de serrage	30600005	Ecrou H M5
6207	Axe central de boîtier	30600006	Ecrou H M6
6208	Axe latéral de blocage couvercle	30600010	Ecrou H M10
6209.a	Couronne d'appui pour insert plastique	30601005	Ecrou Hm M5
6210	Axe d'appui de sélecteur	30601006	Ecrou Hm M6
6211	Plaque de sélection standard	30601010	Ecrou Hm M10
6212.a	Agitateur de distribution standard	30620004	Rondelle Ø5.5 x 16 x 1
6213	Anneau élastique ext. Ø20	30620008	Rondelle Ø6.5 x 12 x 0.6
6216	Axe fixe de sélecteur		<b>PRINCIPAUX DISQUES NUS</b>
6217	Axe mobile de sélecteur		
6218	Ressort de pression sélecteur		
6219	Axe de volet	DN 1818	18 trous Ø1.8mm (spécial très petit tournesol)
6222	Vis de blocage M5 x 6	DN 1825	18 trous Ø2.5mm (densités spéciales tournesol)
6222.1	Vis de blocage M5 x 8	DN 1837	18 trous Ø3.7mm (mais doux ridé)
6223	Vis de fixation couronne d'appui	DN 1845	18 trous Ø4.5mm (mais sur roue à ailettes)
6224	Entretroise pour carter de chaîne	DN 1850	18 trous Ø5mm (densités spéciales maïs)
6225	Douille d'éjecteur de boîtier	DN 1860	18 trous Ø6mm (densités spéciales très gros maïs)
6227	Ressort d'index		
6228	Index de sélection	DN 2425	18 trous Ø2.5mm (standard tournesol)
6232	Toile de niveau	DN 2437	18 trous Ø3.7mm (mais doux ridé)
6232.1	Toile de niveau forte pente	DN 2445	24 trous Ø4.5mm (densités spéciales très petits maïs)
6233	Volet de niveau	DN 2450	24 trous Ø5mm (densités spéciales maïs)
6233.1	Plaque de niveau spéciale colza	DN 2460	24 trous Ø6mm (densités spéciales très gros maïs)
6233.2	Plaque spécial tournesol forte pente		
6233.3	Volet principal forte pente	DN 3020	30 trous Ø2mm (standard betterave)
6233.4	Volet secondaire forte pente	DN 3037	30 trous Ø3.7mm (mais doux ridé)
6234	Ensemble plaques, couvercle forte pente	DN 3045	30 trous Ø4.5mm (très petits maïs)
6238	Cale d'éjecteur aluminium (grosse graine)	DN 3050	30 trous Ø5mm (standard maïs)
6240	Bavette caoutchouc de couvercle NG+2	DN 3060	30 trous Ø6mm (standard féveroles, très gros maïs)
6241	Raidisseur tôle	DN 3065	30 trous Ø6.5mm (standard arachide)
7089	Carter fixe de chaîne		
7110	Pignon à chaîne NG+ (27 dents)	DN 3612	36 trous Ø1.2mm (choux, colza faibles densités)
7112	Pignon à chaîne NG (21 dents)	DN 3622	36 trous Ø2.2mm (sorgho faibles densités)
7115	Pignon à chaîne NG+ (26 dents) spécial	DN 3625	36 trous Ø3.5mm (standard coton delinte monograine)
10153086	Ressort de trappe NG+	DN 6025	60 trous Ø2.5mm (spécial très petits haricots)
10161036	Roulement 6004.2RS	DN 6035	60 trous Ø3.5mm (standard haricots)
10175042	Anneau élastique int. Ø42	DN 6045	60 trous Ø4.5mm (standard haricots-poid-soja)
10200184	Bague plastique		
20021564	Boîtier NG+4 avec bague plastique 10200184	DN 7212	72 trous Ø1.2mm (standard oignons-millet – densités spéciales colza-choux)
20021566	Boîtier NG+4	DN 7222	72 trous Ø2.2mm (standard sorgho)
20021567	Couvercle NG+4		
66005868	Trappe de vidange couvercle NG+4	DN 12012	120 trous Ø1.2mm (standard colza)

## FERTILISSEUR STANDARD

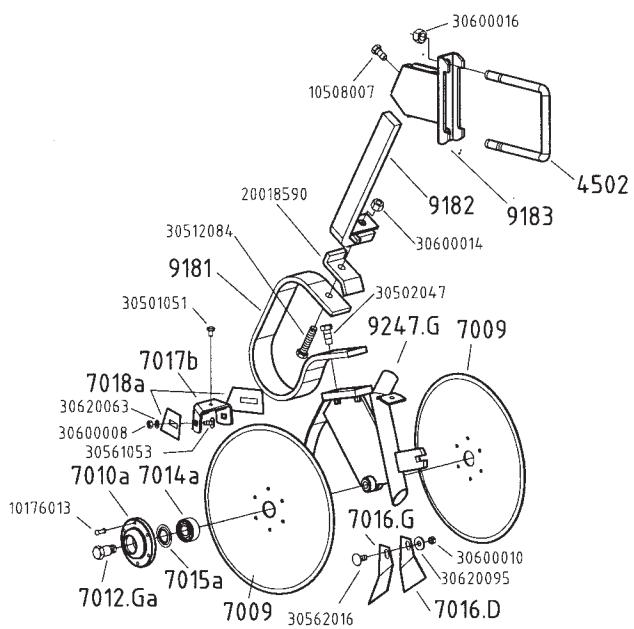


## ENTRAINEMENT FERTILISSEUR CHASSIS MONOBARRE MONOBAR FRAME FERTILIZER DRIVE

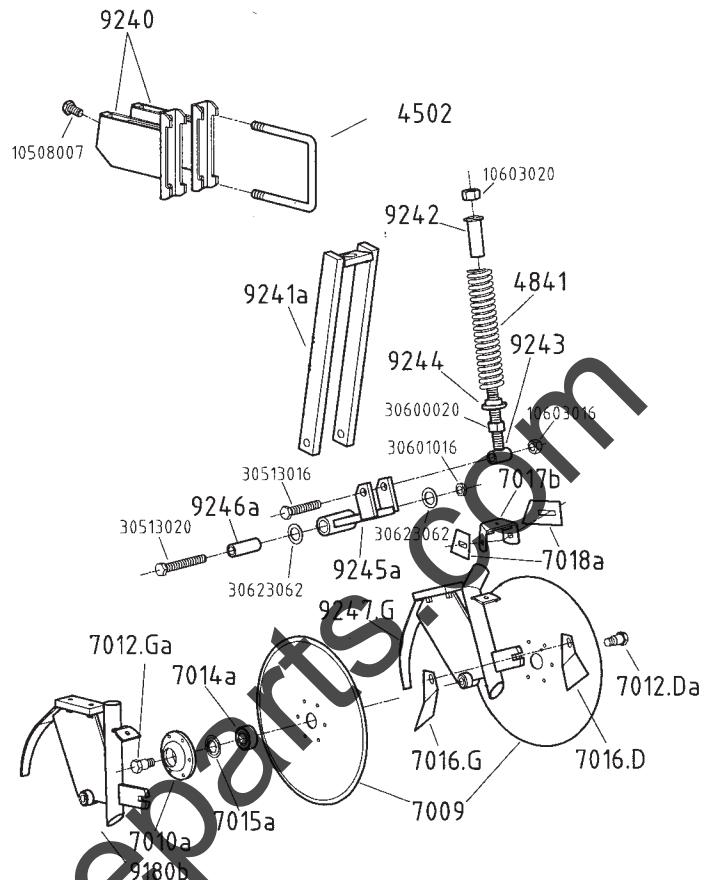


Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
4329.a	Anneau élastique intérieur Ø42	10040058	Corps de boîtier de distribution
4417	Collier de serrage pour tuyau de descente	10159060	Ressort de verrouillage trappe de vidange Fertiliseur
4455	Axe de clapet de turbine	10200180	Chapeau intérieur de boîtier à clipper > 2007
4502	Bride de serrage en U Ø16	20018897	Jonction carré Lg.60mm d'entraînement Microsem
4515	Palier tôle complet	20040520	Clapet de verrouillage de trappe Fertiliseur
4520	Axe 6 pans (Préciser la longueur)	20045630	Clapet de collecteur d'air
5021	Bague autolubrifiante B25	30020626	Levier de verrouillage de trappe Fertiliseur
5654	Anneau d'arrêt Ø12	40090230	Tube entretoise
6089	Rondelle frein	66005491	Bride support entraînement fertiliseur
6090	Circlips d'arrêt Ø6	66005492	Support palier simple châssis MS
9159.a	Tuyau de descente engrais	66005493	Support palier double
9170.a	Contre bride porte carter	66005931	Support palier simple entraînement fertiliseur
9171.c	Pignon étagé moyeu 6 pans (12-16-19-22-30-35 dents)	66005947	Support palier simple pour télescopique
9172.b	Chaîne 108 rouleaux		
9174	Ressort tendeur (R160)	10509058	Vis H M8 x 35 inox
9179	Tendeur de chaîne	10591954	Vis TRCC M8 x 22 inox
9184	Carte supérieur entraînement fertiliseur	10591957	Vis TRCC M8 x 30 inox
9254	Trémie de fertiliseur plastique	10609008	Ecrou H M8 inox
9254.1	Modèle 1 rang 85 litres	10609009	Ecrou Hm M8 inox
9254.2a	Modèle 2 rangs 175 litres	10609038	Ecrou frein M8 inox
9254.3b	Modèle 3 rangs 270 litres	10629009	Rondelle AZ Ø8
9254.4	Modèle 3 rangs 175 litres	10629042	Rondelle plate Ø26 x 16,2 x 1 inox
9256	Ressort de trappe	10629060	Rondelle plate Ø8,5 x 16 x 1,5 inox
9257	Couvercle de trémie plastique fertiliseur plastique	30170031	Goupille fendue Ø3,5 x 25
9257.1	Couvercle tôle pour trémie 1 rang 85 l	30170064	Goupille fendue Ø 5 x 25
9257.2	Couvercle tôle pour trémie 2 ou 3 rangs 175 l	30170068	Goupille fendue Ø 5 x 45
9257.3	Couvercle tôle pour trémie 3 rangs 270 l	30172090	Goupille élastique Ø6 x 25
9258	Anneau circlip de tuyau	30172096	Goupille élastique Ø6 x 55
9259.a	Renfort intérieur de trémie 3 sorties	30500091	Vis H M6 x 12
9261	Renfort intérieur de trémie	30501054	Vis H M8 x 20
9262	Vis de distribution	30507044	Vis H M12 x 20
9262.1a	Vis standard bleue	30512079	Vis H M14 x 40
9263.1	Trappe de vidange 1 goulotte	30513014	Vis H M16 x 70
9263.2	Trappe de vidange 2 goulettes	30561053	Vis TRCC M8 x 18
9263.3	Trappe 1 goulotte (tube long)	30562047	Vis TRCC M12 x 30
9264.b	Axe de boîtier de fertiliseur	30600008	Ecrou H M8
9265.a	Chapeau intérieur de boîtier	30600012	Ecrou H M12
9266.a	Tube de jonction L=295 (Boîtier 2 rangs)	30600014	Ecrou H M14
9266.2a	Tube de jonction L=255 (Boîtier 3 rangs)	30600016	Ecrou H M16
9267	Axe de trappe	30621024	Rondelle Ø13 x 18 x 1
9268	Cavalier inox de renfort	30621026	Rondelle Ø13 x 18 x 2
9269	Tamis engrais	30621046	Rondelle Ø13 x 27 x 2
9269.1a	Tamis pour trémie 1 rang 85 l (410x450 mm)	30624016	Rondelle Ø31 x 41 x 2
9269.2a	Tamis pour trémie 2 ou 3 rangs 175 l (645x450 mm)		
9269.3a	Tamis pour trémie 3 rangs 270 l (520x450 mm)		
9270	Porte tamis		
9271	Bouchon de vidange central		
9272	Plat inox de renfort		
9273	Bouchon de trappe		
9274	Clapet de condamnation 1 sortie		
9275	Y de fertiliseur pulsé		
9279	Fourchette d'entraînement pour trémie 175l		
9280.a	Bague palier sur axe 6 pans		
9286	Pied fourreau de fertiliseur		
9287	Pied réglable de fertiliseur		
9288	Support trémie		
9289.1	Barre de liaison carré 40 long. 0,50m		
9289.2	Barre de liaison carré 40 long. 0,85m		
9294	Pied de fertiliseur châssis monobloc		
9310.0235	Tube de liaison six pans mâle (longueur 235 mm)		
9311.0215	Tube de liaison six pans femelle (longueur 215 mm)		
9311.0380	Tube de liaison six pans femelle (longueur 380 mm)		
9311.0520	Tube de liaison six pans femelle (longueur 520 mm)		
9525	Bouchon embout de barre		
9549.125	Barre de liaison carré 40 long. 1,26m		
9555.a	Pignon moteur 12-25 dents		
9562	Galet tendeur (G12AS)		
9565	Joint torique n° 99		
9650	Tube de liaison mâle (précisez la longueur)		
9650.023	Tube de liaison mâle Lg.230		
9651	Tube de liaison femelle (précisez la longueur)		
9651.021	Tube de liaison femelle Lg.210		
9700.2	Collecteur d'air 2 sorties		
10118	Graisseur droit M6		

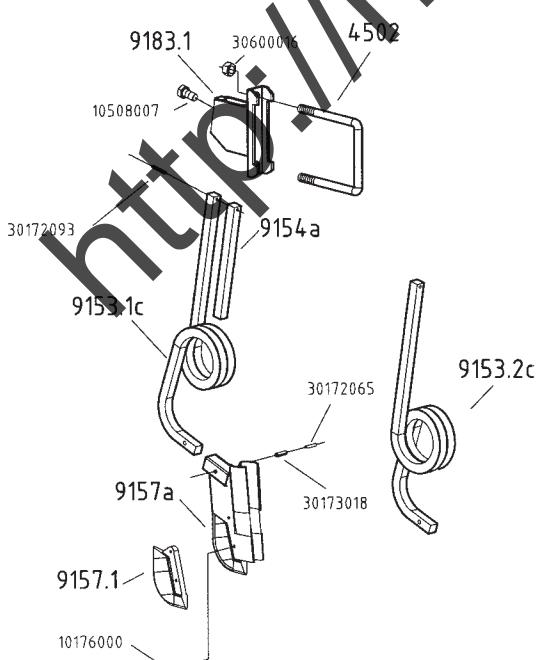
### BOTTE FERTILISEUR A DISQUES



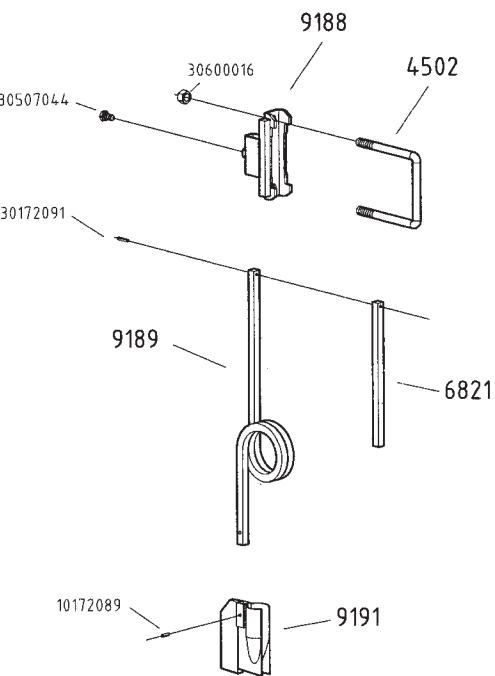
### BOTTE FERTILISEUR A DISQUES POUR CHASSIS REPLIABLE DOUBLE BARRE



### BOTTE FERTILISEUR A SOC

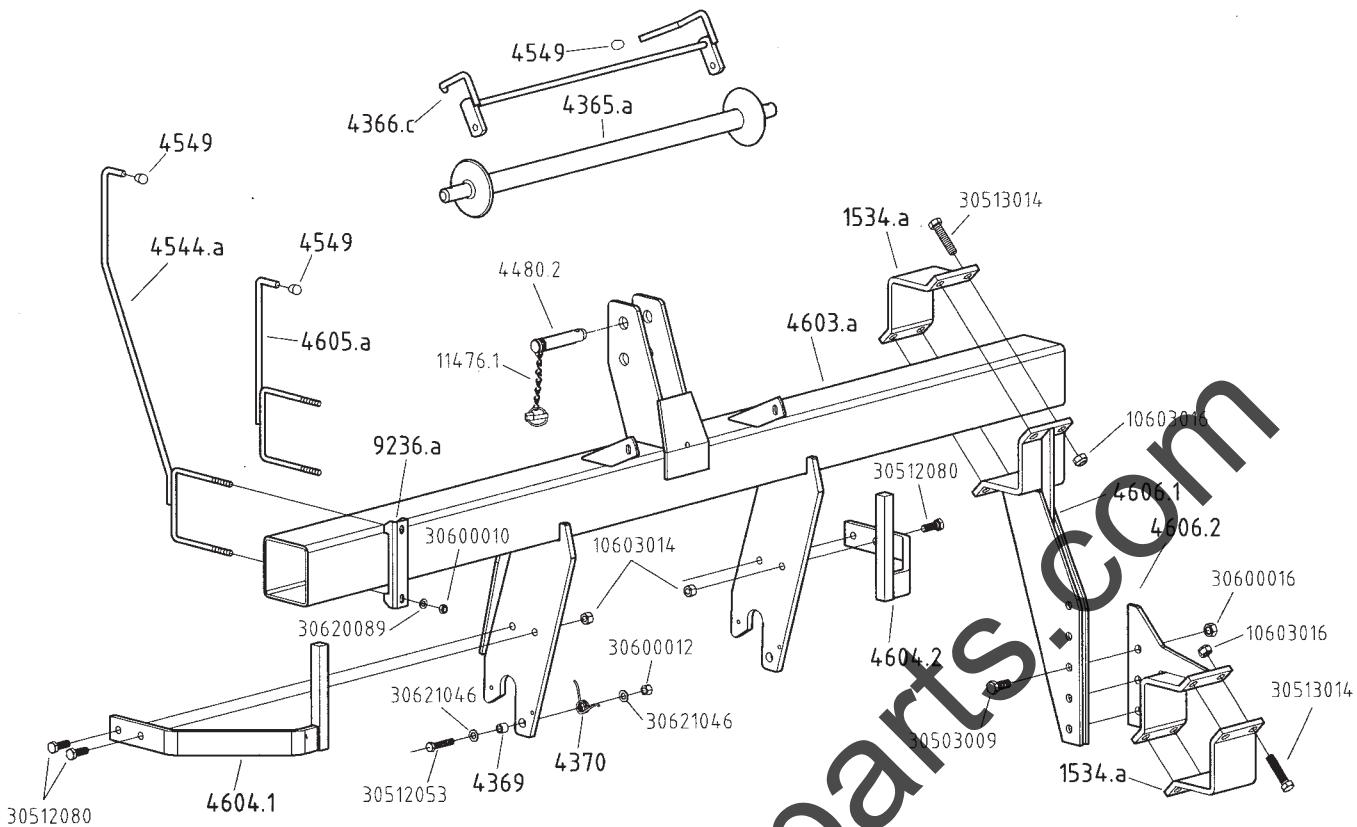


### BOTTE FERTILISEUR SIMPLIFIEE A SOC

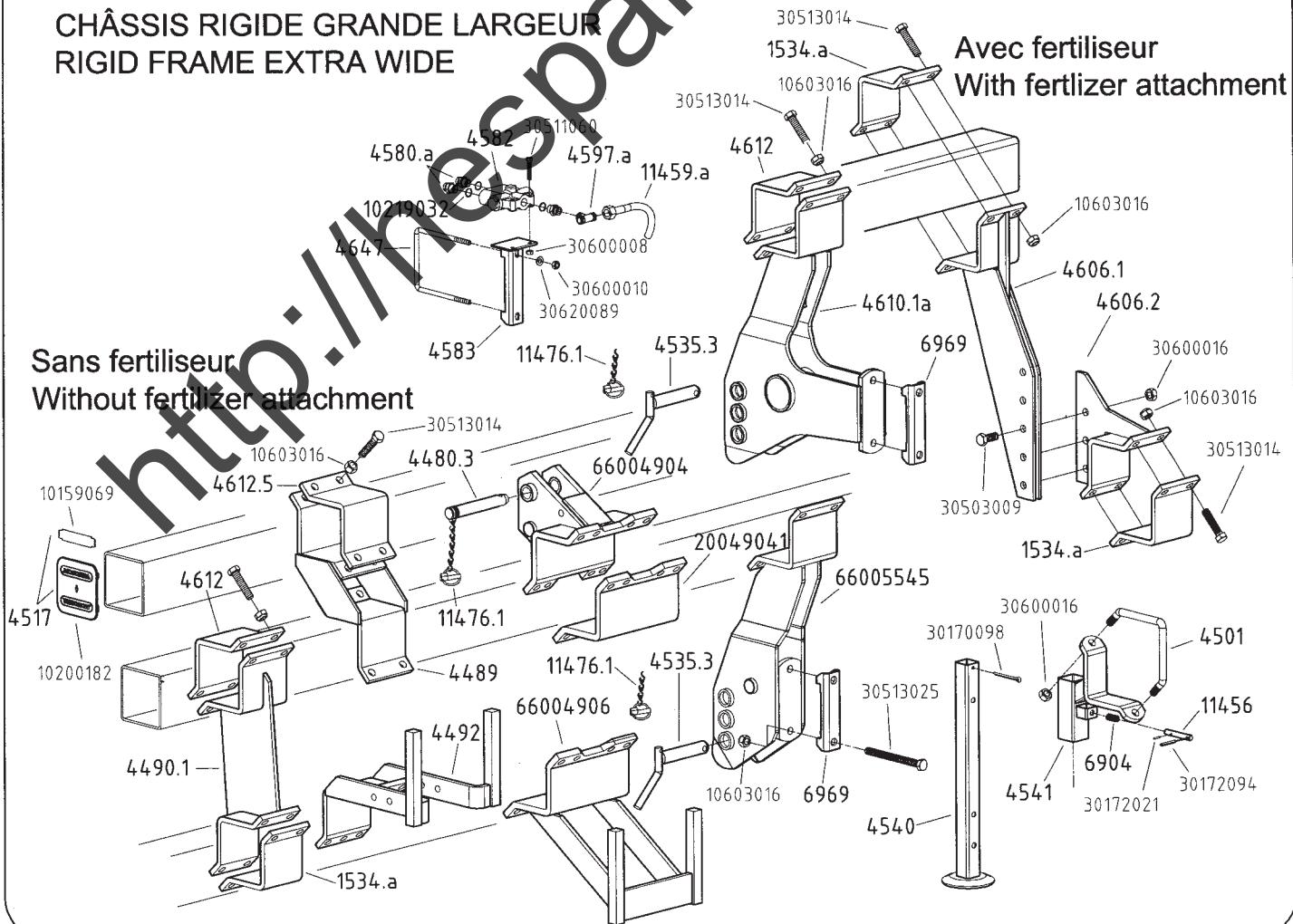




ATTELAGE AVANCE  
ADVANCED FRAME

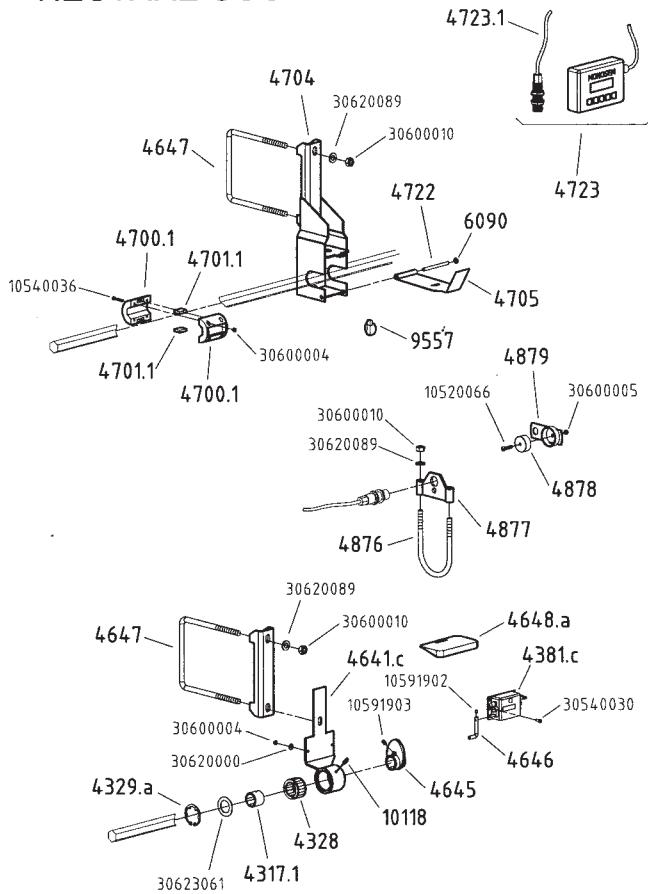


CHÂSSIS RIGIDE GRANDE LARGEUR  
RIGID FRAME EXTRA WIDE

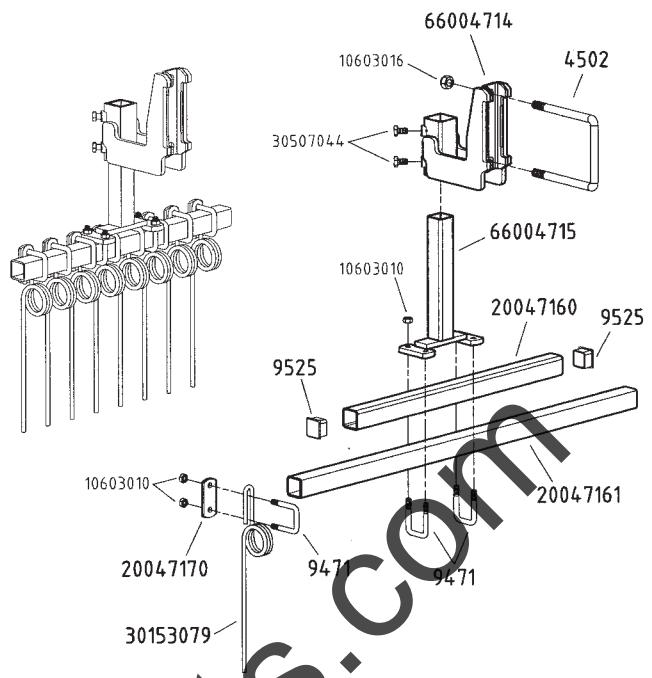


Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
1534.a	Contre bride 4 trous lg 120 ép. 12 mm (entraxe 80)	10603014	Ecrou frein M14
4365.a	Axe d'attelage semi-automatique	10603016	Ecrou frein M16
4366.c	Taquet d'axe d'attelage	30170098	Goupille fendue Ø6 x 70
4369	Douille d'articulation	30172021	Goupille élastique Ø3 x 20
4370	Ressort de taquet	30172094	Goupille élastique Ø6 x 45
4480.2	Broche supérieure Ø25 Lg.140 (S69) + chaînette	30503009	Vis H M16 x 40
4480.3	Broche d'attelage supérieure Ø25 (S80) + chaînette	30511060	Vis H M8 x 45
4489	Entretorse courte de liaison châssis rigide	30512053	Vis H M12 x 60
4490.1	Bride plate renforcée châssis rigide	30512080	Vis H M14 x 45
4491.2	Bras latéral côté droit d'attelage châssis rigide	30513014	Vis H M16 x 70
4492	Support turbine châssis rigide	30513025	Vis H M16 x 180
4501	Bride de serrage en V Ø16	30600008	Ecrou H M8
4517	Embout de barre porte outils	30600010	Ecrou H M10
4535.3	Broche d'attelage Ø28 Lg.145 + chaînette	30600012	Ecrou H M12
4540	Béquille	30600016	Ecrou H M16
4541	Support béquille	30620089	Rondelle Ø10.5 x 20 x 2
4544.a	Guide corde pour rayonneur manuel	30621046	Rondelle Ø13 x 27 x 2
4549	Embout plastique de protection		
4580.a	Raccord UM 12 / MS AE 3/4		
4582	Corps de séquenceur hydraulique		
4583	Support de séquenceur		
4597.a	Raccord en T 18x1.5		
4603.a	Barre nue d'attelage avancé semi-auto lg 2,20m		
4604.1	Support turbine côté gauche d'attelage avancé		
4604.2	Support turbine côté droit d'attelage avancé		
4605.a	Guide corde d'attelage avancé		
4606.1	Bras de liaison partie femelle		
4606.2	Bras de liaison partie mâle		
4610.1a	Bras latéral d'attelage double barre		
4612	Contre bride 4 trous lg 140 ép.12mm (entraxe 100)		
4612.5	Contre bride 4 trous lg 140 ép.12mm (entraxe 80)		
4647	Bride en U Ø10		
6904	Ressort (R145)		
6969	Contre bride pour barre carré de 127		
9236.a	Contre-bride du guide corde		
11459.a	Flexible hydraulique (Préciser la longueur)		
11456	Axe de verrouillage pour bécuelle		
11476.1	Goupille clip Ø 9 mm avec chaînette		
10159069	Lame ressort d'embout de barre		
10200182	Embout de barre plastique		
10219032	Joint torique 17 TORS 1,5		
20049041	Contre bride 8 trous lg 250 ép.15mm		
66004904	3ème points sup. châssis rigide double barre		
66004906	Support turbine double barre		
66004912	Support turbine double barre (décalé de 5cm)		
66005545	Bras latéral côté droit d'attelage châssis rigide		

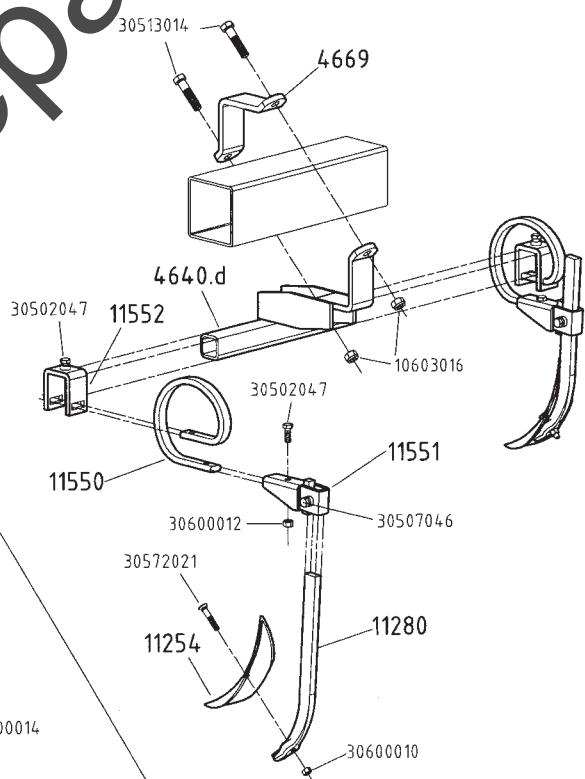
## COMPTEURS D'HECTARES HECTARE COUNTER



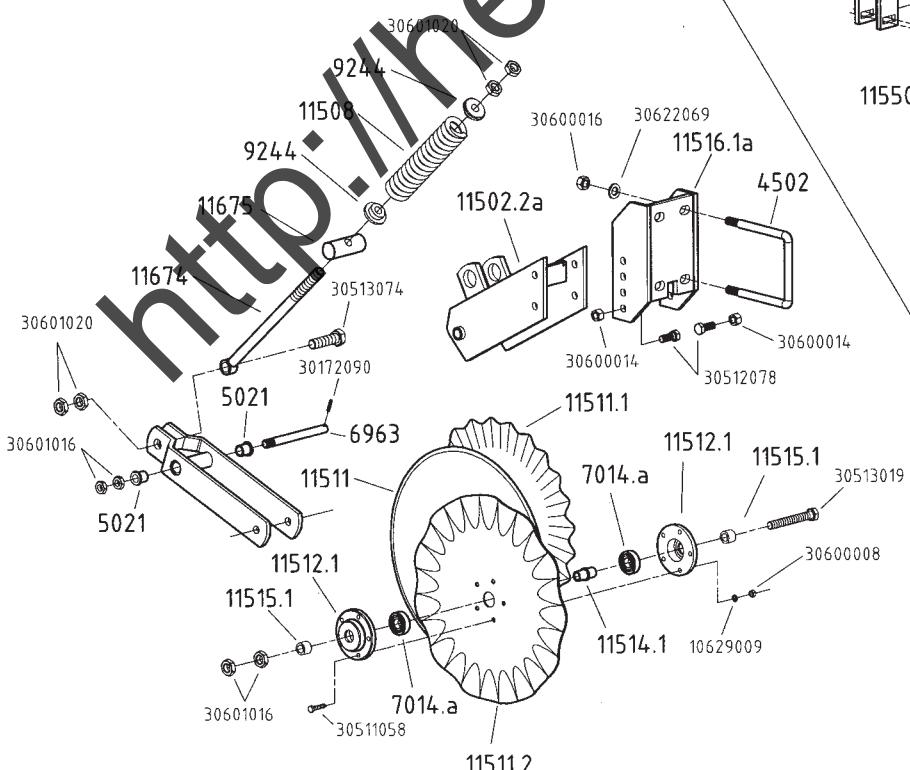
## EFFACES TRACES



## DENTS PIOCHEUSES



## COUTRE Ø430 SEMIS SUR RESIDUS Ø430 COULTER LOW TILL



Rép.	Désignation	Rép.	Désignation
4317.1	Fourreau tube 6 pans long 25	10520066	Vis TF M5 x 25
4328	Roulement (R25)	10540036	Vis TC M4 x 25
4329.a	Anneau élastique Øint. 42	10591902	Vis STHC M4 x 6
4381.c	Compteur d'hectares alternatif	10591903	Vis STHC M6 x 10
4502	Bride de serrage en U Ø16	10603010	Ecrou frein M10
4640.d	Support dents piocheuses	10603016	Ecrou frein M16
4641.c	Support compteur alternatif	10629009	Rondelle AZ Ø8
4645	Came de commande compteur alternatif	30172090	Goupille élastique Ø6 x 25
4646	Levier de commande compteur alternatif	30502047	Vis H M12 x 30
4647	Bride de support compteur alternatif	30507044	Vis H M12 x 20
4648.a	Protecteur de compteur	30507046	Vis H M12 x 25
4669	Contre bride Larg.60 pour barre de 127	30511058	Vis H M8 x 35
4700.1	Demi coquille support aimant	30512078	Vis H M14 x 35
4701.1	Aimant de compteur électronique avec faisceau	30513014	Vis H M16 x 70
4704	Porte capteur	30513019	Vis H M16 x 120
4705	Couvercle de capteur	30513074	Vis H M20 x 70
4722	Axe de couvercle compteur électronique	30540030	Vis TC M4 x 10
4723	Compteur d'hectares électronique avec faisceau	30572021	Vis TFCC M10 x 50
4723.1	Capteur d'impulsion de compteur hectares électronique	30600004	Ecrou H M4
4876	Bride de serrage en U Ø10	30600005	Ecrou h M5
4877	Contre bride porte capteur	30600008	Ecrou H M8
4878	Aimant	30600010	Ecrou H M10
4879	Porte aimant	30600012	Ecrou H M12
5021	Bague autolubrifiante	30600014	Ecrou H M14
6090	Circlips d'arrêt Ø6 mm	30600016	Ecrou H M16
6963	Axe articulation de fourche	30601016	Ecrou Hm M16
7014.a	Roulement 3204.2RS	30601020	Ecrou Hm M20
9244	Coupelle pour pression du ressort	30620000	Rondelle Ø4.7 x 11.8 x 0.8
9471	Bride de serrage en U Ø10 (barre de 40)	30622069	Rondelle Ø17.5 x 30 x 4
9525	Bouchon plastique pour embout de barre	30620089	Rondelle Ø10.5 x 20 x 2
9557	Goupille clips	30623061	Rondelle Ø26 x 41 x 1
10118	Graisseur droit M6		
11254	Dent		
11280	Montant de dent		
11502.2a	Cadre fixe de coutre		
11508	Ressort (R156)		
11511	Coutre stabilisateur Ø430		
11511.1	Disque Ø430 avec petites ondulations		
11511.2	Disque Ø430 avec grandes ondulations		
11512.1	Moyeu de coutre pour roulement 7014.a		
11514.1	Douille pour roulement 7014.a		
11515.1	Bague entretoise		
11516.1a	Support cadre de coutre		
11550	Ressort de dents piocheuses		
11551	Chape de montant de dent		
11552	Chape de dents piocheuses		
11674	Tige de ressort		
11675	Noix d'articulation		
20047160	Barre carré de 40 lg. 0,6m		
20047161	Barre carré de 40 lg. 1m		
20047170	Contre bride de ressort pour barre carré de 40		
30153079	Ressort efface traces		
66004714	Support efface traces		
66004715	Tube fourreau support efface traces		

# NOTES

<http://hespareparts.com>

 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



## 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 dételer appareil replié : celui-ci doit être remisé 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.

## SEGURIDAD :

### ATENCIÓN a los consejos de seguridad :

Toma de fuerza : ver información adjunta.

No trabajar bajo la sembradora.

Trazadores :

Chasis plegables : } No colocarse debajo.

### Chasis plegables :

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

Manipulación de productos peligrosos : ver el embalaje.

Seguir las instrucciones de mantenimiento en pagina 26.

## SICUREZZA :

### ATTENZIONE ai consigli di sicurezza :

Presa di forza : vedere notizia allegata.

Non lavorare sotto la seminatrice

Tracciatori :

Telaio ripieghevole : } Non sostare sotto il carico.

### Telaio ripieghevole :

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

Manipolazione di prodotti chimici pericolosi : vedere notizie sui contenitori.

Seguire le istruzioni di manutenzione a pag. 26.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**SEMOIR MONOGRAINE NG Plus 4  
NG Plus 4 SINGLE SEED PLANTER**

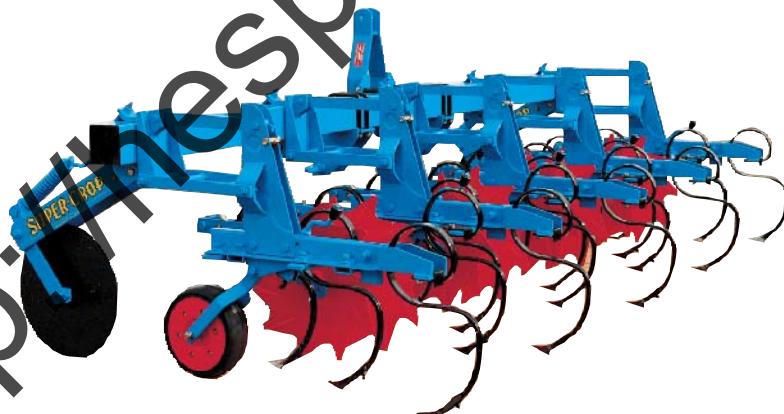
*... et pour tous vos travaux de binage et sarclage.*

*Consultez-nous !*

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

**Les bineuses  
The cultivators**

**SUPER CROP**



**MONOSEM**

**COMPAGNIE COMMERCIALE RIBOULEAU**

8, rue de Berri - 75008 PARIS

*Révendeur :*

**Usines - Technique - Recherche - Informations**  
12, rue Edmond Ribouleau - 79240 LARGEASSE FRANCE  
**TÉL. 05 49 81 50 00 - FAX 05 49 72 09 70**

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

RCG Paris 75 B 5388 - 07/2008 - OUEST IMPRESSIONS Europe - 79300 BRESSUIRE