



Référence 9900.01.17FR02

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
SEMOIR MONOSEED



COMPLIMENTS (CONGRATULATIONS) POUR VOTRE CHOIX D'ACHAT

Ce Manuel a été rédigé pour vous fournir toutes les informations nécessaires concernant la sécurité, le montage, les réglages, l'utilisation et l'entretien de votre nouvelle machine.

Veillez lire attentivement cette notice avant d'utiliser votre nouvelle machine.

Lire et comprendre la notice d'utilisation concernant la sécurité, l'emploi et l'entretien de la machine avant de l'utiliser est sous la directe responsabilité de l'utilisateur.

Veillez noter les références de la machine (*modèle, série, type et année de construction*^①), elles sont indispensables pour éventuellement commander des accessoires, des pièces de rechange et de façon plus générale pour contacter votre revendeur en cas de besoin.

Les informations, les dessins et les photographies contenues dans cette notice sont mises à jour au moment de l'édition et correspondent aux caractéristiques de la machine à laquelle elles sont jointes..

La société RABE se réserve tous droits de mise à jour et/ou de modifications sans aucune obligation de préavis.

Dans tout le manuel le symbole  et les mots **NOTE, PRUDENCE, ATTENTION, DANGER**, sont là pour attirer votre attention sur l'importance des informations contenues dans le cadre.

Le sens de ces termes est le suivant:

NOTE; N.B.: Indique une information particulière.

PRUDENCE: Indique que si les opérations décrites ne sont pas exécutées de manière correcte elles peuvent endommager la machine et ses dispositifs.

ATTENTION: Indique que si les opérations décrites ne sont pas exécutées de manière correcte elles peuvent être cause de graves lésions, de mort ou à long terme nuire à la santé.

DANGER: Indique que si les opérations décrites ne sont pas exécutées de manière correcte elles peuvent être cause de graves lésions, de mort ou à long terme nuire à la santé.

MONOSEDD MODELE 4000/8000 TYPE MONOSEED

Le semoir MONOSEED est une machine agricole portée, particulièrement propre à la semis d précision (le fonctionnement est de type pneumatique).

Il est fabriqué et vendu en de différentes versions et configurations qui lui permettent de s'adapter aux plusieurs exigences de l'utilisateur.

Dans cette notice, à moins que ce ne soit clairement spécifié, les sujets traités font référence à tous les types de la série et à toutes ses versions ; quand néanmoins cela n'est pas possible à cause de différences trop importantes, le modèle ou la configuration de référence seront clairement indiqués.

Tous les modèles MONOSEED sont équipés d'un attelage à trois points de II^o catégorie pour l'attelage au tracteur et d'une prise de force pour la transmission à cardan.

Le semoir MONOSEED dans toutes ses versions a été conçu et fabriqué pour semer sur terrain préparé ou partiellement préparé. En conditions particulièrement favorables, il peut semer sur terrains qui n'ont pas été préparés^② (absence de pierres, etc...).

Une utilisation ne correspondant pas à celle décrite dans ce manuel peut provoquer des dommages à la machine et représenter un sérieux danger pour l'utilisateur.

Il faut donc se conformer strictement à toutes les descriptions et les prescriptions, le constructeur déclinant toutes responsabilités dues à la négligence ou au manque de conformité à ces normes.

① Ces données se trouvent sur la plaquette de marquage CE placé.

② Un terrain préparé signifie que le terrain a été, avant l'ensemencement, défriché et ameubli.

GARANTIE

- Vérifiez toujours au moment de la livraison que le semoir ne soit pas été endommagé pendant son transport, que tous les accessoires soient présents et intacts.
- Toutes réclamations devront être faites par écrit et dans un délai de 8 jours à compter de la date de réception.
- La garantie est d'un an à compter de la date de livraison de la machine et couvre tous les défauts de matières premières, pièces et équipements.
- La garantie ne couvre pas les frais de port et d'expédition (le matériel voyage aux risques et périls du destinataire).
- Les dommages causés aux choses ou aux personnes ne sont pas couverts par la garantie.
- La garantie se limite à la réparation et au remplacement de la pièce défectueuse.
- Les revendeurs et les utilisateurs ne pourront prétendre aucune indemnité de la part du constructeur pour certains types de dommages qu'ils pourront subir (frais de main d'œuvre, transport, travail défectueux, accidents directs ou indirects, manque à gagner sur la récolte, etc...).

ECHEANCE DE LA GARANTIE

Indépendamment à ce qui est reporté dans le contrat de fourniture, la garantie est caduque:

- Si les limitations reportées dans le tableau des données techniques ou dans les autres tableaux présents dans le Manuel devaient être enfreintes.
- Si les instructions décrites dans ce manuel n'étaient pas suivies à la lettre.
- Si la machine est utilisée de manière impropre, l'entretien n'est pas effectué correctement ou s'il y a eu erreur commise de la part du client.
- Si l'on a utilisé des pièces de rechange qui ne sont pas originales.

La Société constructrice se tient à votre entière disposition pour assurer une assistance technique immédiate et soignée, et vous fournir tout ce qui est nécessaire pour un meilleur fonctionnement et un rendement optimal de votre machine.

SEMOIR 8230

Monoseed

INTRODUCTION	I
SOMMAIRE	IV
CHAPITRE 1: NORMES DE SECURITE ET PREVENTION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL	Pag. 1-01
CHAPITRE 2: IDENTIFICATION DE LA MACHINE	Pag. 2-01
2.1 VUE D'ENSEMBLE	Pag. 2-01
2.2 DONNEES D'IDENTIFICATION	Pag. 2-02
2.3 POSITION DES SIGNAUX D'AVERTISSEMENT	Pag. 2-02
2.4 TABLEAU DES DONNES TECHNIQUES	Pag. 2-03
2.5 MANUTENTION ET TRANSPORT	Pag. 2-04
2.6 DOTATION STANDARD	Pag. 2-05
2.6.1 EQUIPEMENT DE SERIE	Pag. 2-05
2.6.2 OPTIONS	Pag. 2-05
CHAPITRE 3: PRÉPARATION DE L'OUTIL	Pag. 3-01
3.1 PRÉPARATION DU TRACTEUR	Pag. 3-01
3.1.1 ATELAGE DU SEMOIR AU TRACTEUR	Pag. 3-01
3.1.2 MONTAGE DE L'ARBRE A CARDAN	Pag. 3-03
3.1.3 BRANCHEMENT HYDRAULIQUE	Pag. 3-04
3.1.4 BRANCHEMENTS <i>ELECTRIQUES</i>	Pag. 3-05
3.2 EXEMPLE D'ATELAGE DU SEMOIR	Pag. 3-05
CHAPITRE 4: MISE EN SERVICE DU SEMOIR	Pag. 4-01
4.1 OPERATIONS PRELIMINAIRES	Pag. 4-01
4.2 OPERATIONS DE CONFIGURATION	Pag. 4-01
4.3 OPERATIONS DE REGLAGE	Pag. 4-01
4.4 OPERATIONS DE MISE A POINT	Pag. 4-01
4.5 OPERATIONS DE CONTROLE PENDANT L'ENSEMENCEMENT LE SEMIS	Pag. 4-02
4.6 DEFINITION DE LA ZONE DE TRAVAIL	Pag. 4-02
4.7 OPERATIONS DE FERMETURE POUR LE TRANSPORT SUR ROUTE	Pag. 4-02

SEMOIR 8230

Monoseed

CHAPITRE 5:	CHASSIS PORTEUR	Pag. 5-01
5.1	CHASSIS REPLIABLE	Pag. 5-01
5.2	OUVERTURE / FERMETURE DES BRAS LATERAUX	Pag. 5-02
5.2.1	OUVERTURE/ FERMETURE MANUELLE	Pag. 5-02
5.2.2	OUVERTURE/ FERMETURE HYDRAULIQUE	Pag. 5-02
5.3	OUVERTURE/ FERMETURE DES PIÈCES D'ENSEMENCEMENT DES ÉLÉMENTS SEMEURS	Pag. 5-03
5.3.1	OUVERTURE	Pag. 5-03
5.3.2	FERMETURE	Pag. 5-03
5.3.3	ETABLIR LA DISTANCE ENTRE LES RANGEES	Pag. 5-05
5.3.4	EXEMPLES DE MONTAGE DES BAGUES EASY-SET	Pag. 5-06
5.4	REGLAGE DU FIN DE COURSE DU VERIN EASY-SET	Pag. 5-08
CHAPITRE 6:	DEPRESSEUR	Pag. 6-01
6.1	DEPRESSEUR PNEUMATIQUE	Pag. 6-01
6.1.1	REGLAGE DE LA TENSION DU LA COURROIE	Pag. 6-01
6.1.2	REGLAGE DE L'ASPIRATION (VIDE)	Pag. 6-02
6.2	BRUIT PRODUIT PAR LE DEPRESSEUR TURBINE	Pag. 6-02
CHAPITRE 7:	BOITE DE VITESSE	Pag. 7-01
7.1	BOÎTE AVANT	Pag. 7-01
7.2	ETABLISSEMENT DE LA DISTANCE D'ENSEMENCEMENT	Pag. 7-01
7.2.1	ETABLISSEMENT DU RAPPORT DE SELECTION	Pag. 7-02
CHAPITRE 8:	TRACEUR DE RANGEES	Pag. 8-01
8.1	TRACEUR DE RANGEES HYDRAULIQUE 8F75/80	Pag. 8-01
8.2	CHOIX DES DIMENSIONS DES TRACEURS	Pag. 8-02
8.2.1	PREPARATION DU TRACEUR DE RANGEES	Pag. 8-04
8.2.2	REGLAGE DE LA DISTANCE POSITION DE LA PIOCHE TRACEUR DE RANGEES	Pag. 8-04
8.2.3	PREPARATION OF THE TRACEUR DE RANGEES POUR L'ENSEMENCEMENT A8 RANGEES 45	Pag. 8-05
8.3	EMPLOI DU TRACEUR DE RANGEES PENDANT L'ENSEMENCEMENT (pour les modèles X230)	Pag. 8-07
8.3.1	INSTALLATION ADJUSTMENT	Pag. 8-07
CHAPITRE 9:	ELEMENT SEMEUR	Pag. 9-01
9.1	DESCRIPTION GENERALE	Pag. 9-01
9.2	DISTRIBUTEUR DE GRAINES	Pag. 9-01
9.2.1	CHOIX DU DISQUE DE SEMIS	Pag. 9-03
9.2.2	MONTAGE DU DISQUE DE SEMIS, DU SELECTEUR DU COUVERCLE	Pag. 9-03
9.2.2.1	REGLAGE DU SELECTEUR	Pag. 9-04

SEMOIR 8230

Monoseed

9.3	BCHASSE-MOTTES	<i>Pag. 9-06</i>
9.3.1	REGLAGE DU CHASSE-MOTTES	<i>Pag. 9-06</i>
9.4	ROUES DE PROFONDEUR	<i>Pag. 9-06</i>
9.4.1	REGLAGE DE LA PROFONDEUR DE SEMIS	<i>Pag. 9-06</i>
9.5	ROUES DE TASSEMENT	<i>Pag. 9-07</i>
9.5.1	REGLAGE DE LA DISTANCE ENTE LES ROUES A "V"	<i>Pag. 9-07</i>
9.5.2	REGLAGE DE LA COMPRESSION	<i>Pag. 9-07</i>
9.6	DISPOSITIF POUR L'EXCLUSION DE L'ELEMENT	<i>Pag. 9-08</i>
9.7	DISPOSITIF DE LESTAGE DE L'ELEMENT	<i>Pag. 9-10</i>
9.8	ACCESSOIRES: ELEMENT 8000	<i>Pag. 9-10</i>
9.8.1	RACLETTES DE RECOUVREMENT MOYEN	<i>Pag. 9-10</i>
9.8.2	RACLETTES DE RECOUVREMENT ARRIERE	<i>Pag. 9-10</i>
CHAPITRE 10: ACCESSOIRES		<i>Pag. 10-01</i>
10.1	DISTRIBUTEUR D'ENGRAIS	<i>Pag. 10-02</i>
10.1.1	CARACTERISTIQUES DES RESERVOIRS	<i>Pag. 10-03</i>
10.1.2	TABLEAU DE REGLAGE	<i>Pag. 10-03</i>
10.1.3	LECTURE DU TABLEAU DE REGLAGE	<i>Pag. 10-04</i>
10.1.4	ETABLISSEMENT DU RAPPORT A LA BOITE DE VITESSE	<i>Pag. 10-05</i>
10.1.5	ETABLISSEMENT DU DERNIER ETAGE DE LA TRANSMISSION	<i>Pag. 10-06</i>
10.1.6	REGLAGE DES SOCS OUVEREURS	<i>Pag. 10-06</i>
10.1.7	EINSATZ DES DÜNGERSTREUERS	<i>Pag. 10-07</i>
10.1.7.1	FÜLLEN DER TANKS	<i>Pag. 10-07</i>
10.1.7.2	LEEREN DER TANKS	<i>Pag. 10-07</i>
10.1.7.3	PRÜFUNGEN	<i>Pag. 10-07</i>
10.1.7.5	VIDANGE DES DISTRIBUTEURS VARIOVOLUMEX PLUS	<i>Pag. 10-08</i>
10.2	MICROVOLUMEX	<i>Pag. 10-09</i>
10.2.1	TREMIES	<i>Pag. 10-10</i>
10.2.2	DISTRIBUTEUR MICROVOLUMEX	<i>Pag. 10-10</i>
10.2.3	TABLEAU DE REGLAGE DES QUANTITES	<i>Pag. 10-12</i>
10.2.4	UTILISATION DU MICROGRANULATEUR	<i>Pag. 10-14</i>
10.2.4.1	REPLISSAGE DES TREMIES	<i>Pag. 10-14</i>
10.2.4.2	VIDANGE DES TREMIES	<i>Pag. 10-14</i>
10.2.5	CONTROLES	<i>Pag. 10-15</i>
10.3	MONITOR MSC POUR LE CONTROLLE DU SEMIS	<i>Pag. 10-16</i>
10.3.1	MODE D'EMPLOI	<i>Pag. 10-16</i>
10.5	AIR EXCLUSION	<i>Pag. 10-24</i>
10.5.1	COMPOSITION DU KIT	<i>Pag. 10-24</i>
10.5.2	BRANCHEMENT ELECTRIQUE	<i>Pag. 10-24</i>
10.5.3	MODE D'EXCLUSION D'UNE OU DE PLUSIEURS RANGEES D'ENSEMENCEMENT	<i>Pag. 10-24</i>

SEMOIR 8230 Monoseed

CHAPITRE 11: ENTRETIEN	Pag. 11-01
11.1 MONTAGE ET DEMONTAGE	Pag. 11-01
11.2 MODIFICATIONS	Pag. 11-01
11.3 PANNEAUX DE SECURITE	Pag. 11-01
11.4 CHASSIS ET PARTIES STRUCTURELLES	Pag. 11-01
11.4.1 VIS, ECROUS, BRIDES ET ÉPINES	Pag. 11-01
11.4.2 CHAINES ET GOUJONS	Pag. 11-01
11.5 NETTOYAGE	Pag. 11-01
11.6 STOCKAGE	Pag. 11-01
11.7 INTERVALLE D'INTERVENTION	Pag. 11-02
11.7.1 SEMOIR NOUVEAU	Pag. 11-02
11.7.2 DEBUT DE SAISON DE SEMIS	Pag. 11-02
11.7.3 TOUS LES JOURS PENDANT LA SAISON DE SEMIS	Pag. 11-02
11.7.4 TOUTES LES SEMAINES	Pag. 11-02

DECLARATION DE CONFORMITE 89/392/CEE

1 NORMES DE SECURITE

Dans les pages qui suivent vous trouverez décrites les significations des panneaux de sécurité (**Interdiction, Attention, Prescription**) appliqués à votre machine.

Lisez attentivement les pages ci-dessous.

Elles ont été écrites pour votre sécurité et celle des personnes et des choses qui peuvent entrer en contact avec la machine.

- **Vous devez essayer de mémoriser la signification de chaque signal afin de vous habituer le plus possible aux normes de sécurité.**
- **Vous devez aussi informer toutes les personnes qui peuvent se trouver en contact avec la machine de la signification des signaux et du comportement à adopter en cas de besoin.**

Tous les signaux de sécurité sont appliqués à la machine de façon visible et sont facilement interprétables.

- **Maintenez-les lisibles et propres,**
- **Ne les couvrez pas avec des objets qui puissent empêcher de les lire;**
- **S'ils devaient se détériorer, changez-les le plus rapidement possible.**

Code: **58280002**

- 1) - Collision
- 2) - Chute
- 3) - Risque d'écrasement et de Piégeage

Le conducteur a, de sa place, une visibilité limitée des structures du tracteur et de celles de la machine, il n'est donc pas en mesure de voir les personnes et les choses qui se trouvent à proximité de la machine, cela représente donc un danger constant. La machine ne peut ni transporter ni supporter le poids de personnes, en assurant leur sécurité. Le fait de vouloir monter sur la machine ou même de s'y agripper peut entraîner non seulement la chute, mais surtout le risque de glisser ou de rester encastré.



Le conducteur doit, avant la mise en marche, vérifier qu'il n'y aura ait personne à côté du tracteur et du semoir.

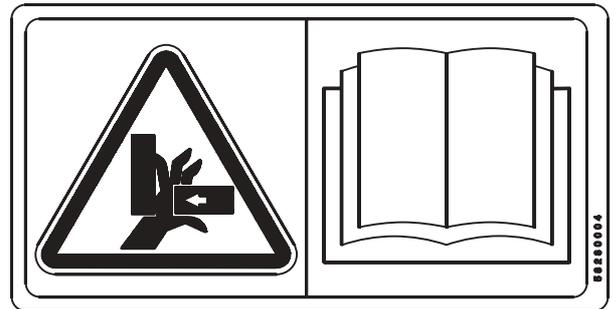
Toute personne qui devrait pour une raison ou pour une autre s'approcher du tracteur, doit, impérativement:

- **S'assurer que le conducteur l'a vue.**
- **Ne pas monter ou s'agripper à la machine en marche.**
- **Maintenir toujours des distances de sécurité.**
- **Suivre à la lettre les procédures décrites dans cette notice.**

Code: 58280004

Risque d'écrasement des mains et des bras.

Certaines opérations d'utilisation et/ou d'entretien peuvent, si elles ne sont pas exécutées de manière correcte, être la cause d'écrasement ou de graves blessures, voir même d'amputation, au niveau des bras et en particulier des mains.




! ALT !

!!! IMPORTANT !!!


! ALT !

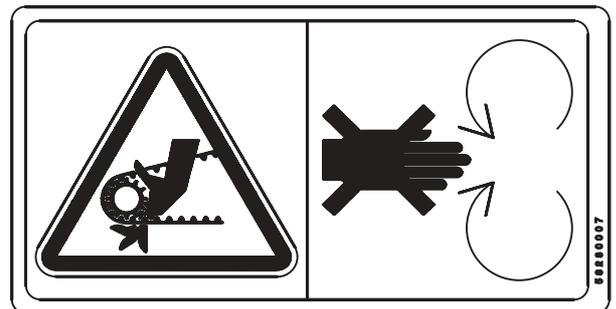
Quand vous trouverez ce signal, avant de commencer toute opération, lisez attentivement et suivez scrupuleusement les procédures décrites dans cette notice.

Code: 58280007

Cinématismes (1) en mouvement

En particulier chaînes, roues dentées, courroies et poulies: le fait même de s'en approcher sans prendre les précautions nécessaires représente un risque quasi certain d'accident.

(1)- Cinématisme: tout ensemble de pièces mécaniques en mouvement entre elles.





!!! ATTENTION !!!



Il faut toujours s'assurer que toutes les protections soient à leur place et fixées correctement. Il ne faut jamais enlever les protections quand le tracteur est en marche.

Il faut éviter toute possibilité de mouvement accidentel, toujours respecter les distances de sécurité, utiliser des outils appropriés et ne jamais intervenir à mains nues.

Code : **58280005**

Danger mouvements d'ouverture.

Ce signal indique les pièces de la machine qui se déplacent de façon considérable par automatisme. Ces mouvements peuvent être dangereux tant pour les personnes que pour les choses qui se trouvent à proximité.



!!! ATTENTION !!!



**Quand vous trouverez ce signal, gardez une distance de sécurité.
Pour travailler à proximité ou sur les pièces caractérisées par ce signal, assurez-vous de ne pas courir le risque d'être blessé par celles-ci.**

Code: **58280006**

Danger: arbres en rotation

Ce signal indique la présence d'arbres en rotation. Avant de mettre la machine en marche il faut toujours vérifier que les protections de ces arbres soient parfaitement en ordre.



!!! ATTENTION !!!

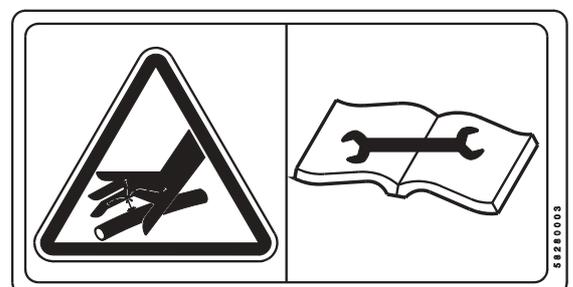


**Il ne faut jamais entrer dans le périmètre de travail des arbres en rotation.
Il ne faut pas porter des vêtements amples avec des ceintures : ils pourraient rester pris dans les pièces en rotation.
Il faut lire la documentation jointe à la transmission à cardan.**

Code: **58280003**

Danger tuyaux sous pression

Uniquement à proximité des installations hydrauliques et sous pression. S'il faut travailler à côté de ce signal il faut absolument couper l'alimentation hydraulique. Vérifier régulièrement l'étanchéité des tuyaux et des raccords, en ayant soin de débrancher l'alimentation auparavant.



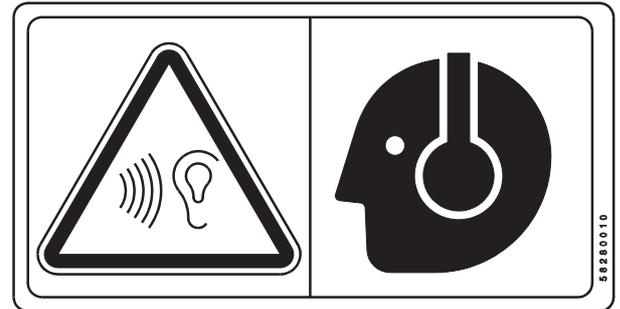
!!! ATTENTION !!!



Si vous constatez la présence de fuites au niveau des tuyaux ou des raccords, n'essayez surtout pas de les arrêter manuellement.

Code: 58280010
Zone de bruit.

Ce signal indique les zones de la machine où le bruit peut provoquer des dommages (même permanents) à l'appareil auditif. En présence de ce signal, le port de protections pour les oreilles conformes aux lois appliquées dans le pays de résidence est obligatoire.

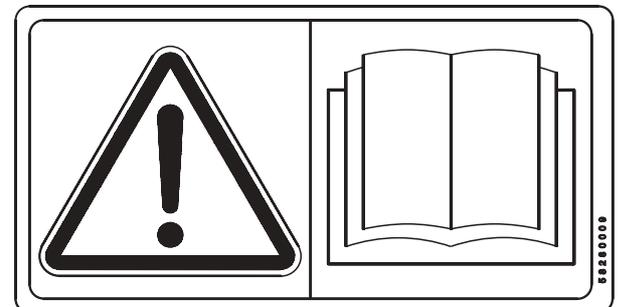


!!! IMPORTANT!!!

Ne vous approchez pas de la machine sans les protections nécessaires.

Code: 58280009
Danger/Attention en général.

Vous trouverez ce signal, là où, on pourrait être confronté à certaines situations dangereuses suite à des particulières ou particulières, ou des comportements incorrects des opérateurs.



!!! IMPORTANT!!!

Quand vous trouverez ce signal, avant d'exécuter toute opération, lisez et suivez scrupuleusement et attentivement les procédures décrites dans cette notice.

Code: 58280008
Danger/Attention en général.

Ce signal a le même sens que le précédent, mais il n'est utilisé que lorsque les risques sont en rapport avec l'entretien.



Code: **58280001**

Ce signal indique un risque dans la manipulation de substances chimiques et biologiques utilisées en agriculture. Vous le trouverez sur les réservoirs et sur les bacs de la machine et de ses accessoires. Le signal n'indique pas que le réservoir représente un danger par lui-même, mais pour les substances qu'il contient.

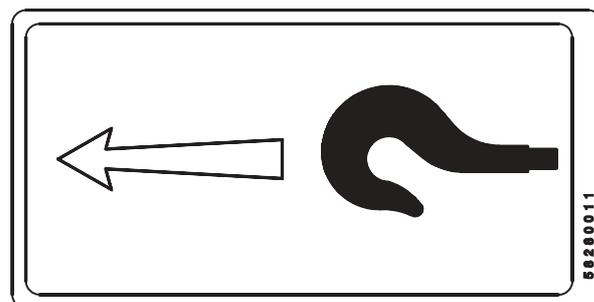


!!! IMPORTANT !!!

Il faut lire attentivement les modes d'emploi des produits chimiques/biologiques que l'on utilise. Respecter les comportements et les protections personnelles prescrites pour tous les produits.

Code: **58280011**

Ce signal n'est pas un signal de sécurité proprement dit. Il indique les seuls points qui doivent être utilisés pour la fixation des élingues de levage et d'ancrage de la machine pendant les opérations de transport et d'entreposage.



Code: **58280012**
Limite maximum de tpm.

Ce signal indique que la prise de force et la transmission à cardan ne doivent pas tourner à une vitesse > 540 tpm.



!!! ATTENTION !!!

Ne faire pas tourner la prise de force à plus de 540 tpm.

Code: **58213001**
Plaque de marquage CE

Les données essentielles du semoir Monoseed 4000 / 8000 y sont reportées.

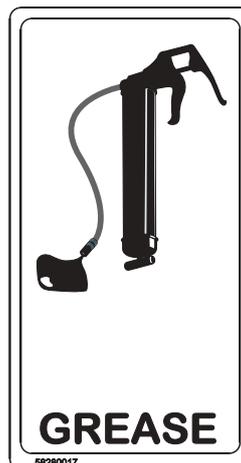
Modell:

Serie	Ident. NR.	Baujahr	Masch. NR.
_____	_____	_____	_____

Code: **58280017 - 58280018**

Ces signaux indiquent les points de la machine qui doivent tre lubrifiés afin de maintenir votre machine en bon état de fonctionnement.

La fréquence de ces opérations d'entretien est indiquée dans la figure concernant les pièces à lubrifier.

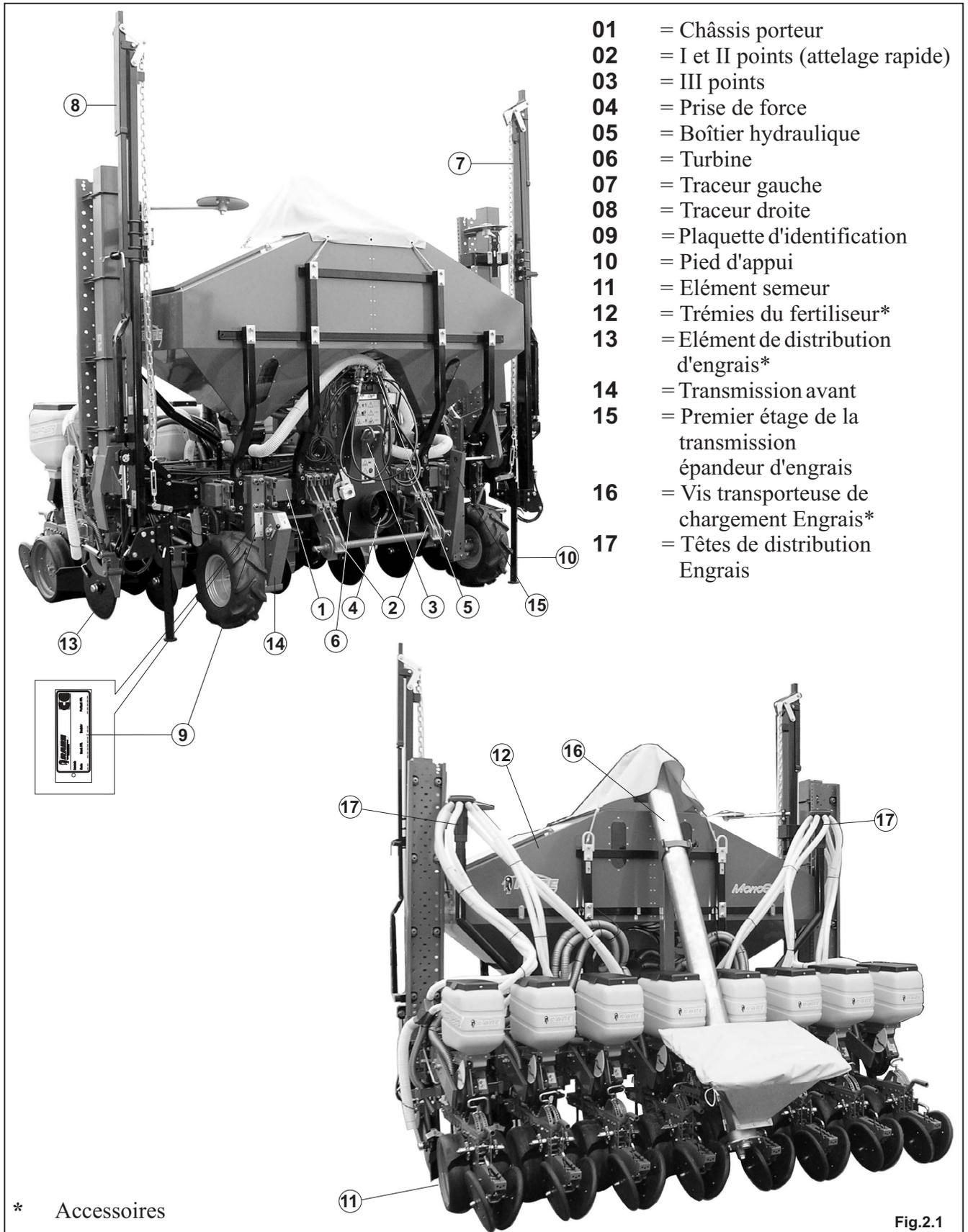


NOTE

Le fait que votre semoir dure plus longtemps et que son coût d'exploitation soit bas dépend aussi du respect méthodique et constant de ces signaux.

2 IDENTIFICATION DE LA MACHINE

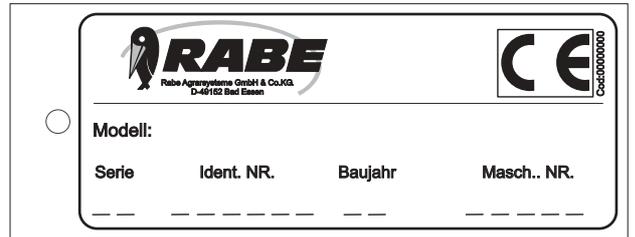
2.1 VUE D'ENSEMBLE



2.2 DONNEES D'IDENTIFICATION

Chaque machine est équipée d'une plaquette d'identification (Fig. 2.1), sur laquelle sont reportées les données suivantes:

- Marque du constructeur
- Nom, raison sociale et adresse du constructeur
- Modèle, Série et Type de machine
- Année de fabrication



Pour toutes demandes d'assistance ou de pièces de rechange concernant le semoir Monoseed, il faudra signaler les références reportées sur la plaquette.

2.3 POSITION DES PANNEAUX D'AVERTISSEMENT

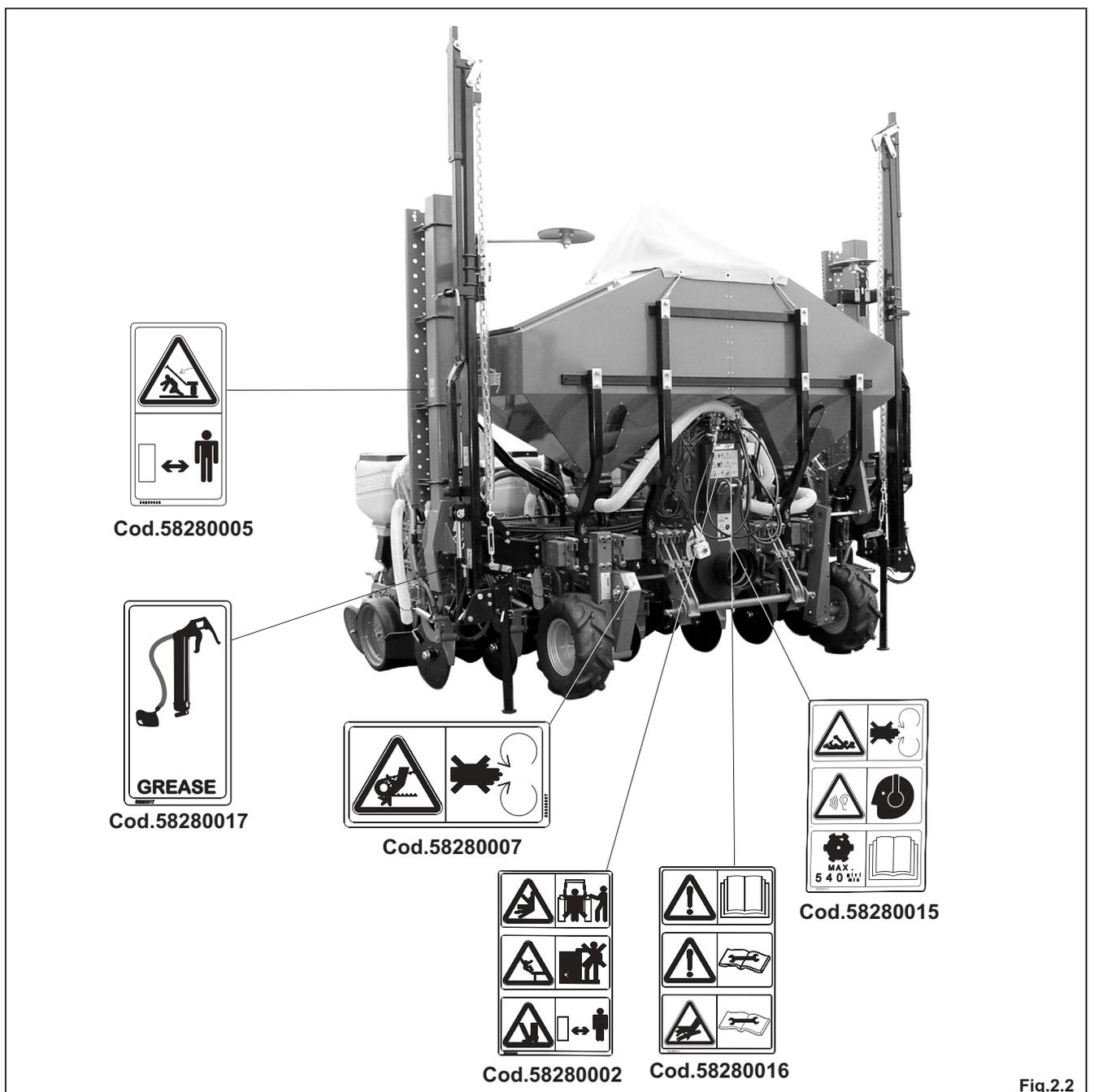


Fig.2.2

2.4 TABLEAU DES DONNEES TECHNIQUES

Les données techniques du tableau 2.1 concernent les semoirs du type Monoseed modèle 8000

MODELE	N° DE RANG EES	DISTANCE ENTRE LES RANG EES (MAX)	ENCOM BREMENT SUR ROUTE (cm)	BOITE DE VITESSE			POIDS (kg)		PUISSANCE (hp)	CAPACITE (dmc)		
				TC	TA	TS	BASE	ÉPAN DAGE		REQUISE	SEMI	MICRO
	6	80	254	●	●	●	1040	1250	60-80	210	36	360
	7	65	254		●	●	1130	1340	70-90	245	48	360
	6	80	300	●	●	●	1060	1270	70-90	210	36	360
	7	70	300	●	●	●	1150	1360	70-90	245	48	360
	8	75	300	●	●	●	1290	1500	80-100	280	48	360
	8	80	320	●	●	●	1350		80-100	280	48	360

Tab. 2.1

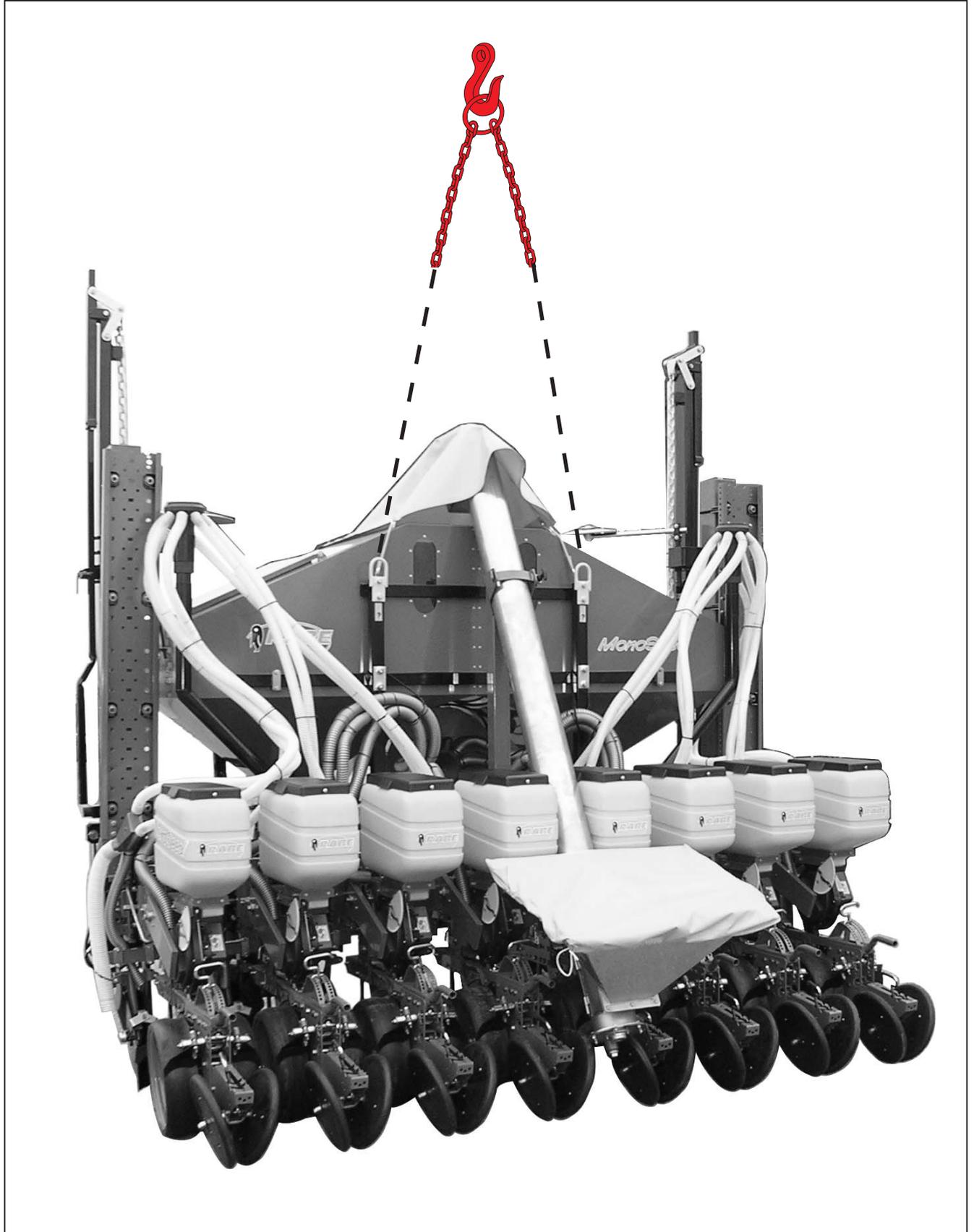


NOTE

Les données techiquessont indicatives, la société RABE se réserve le droit de lesmodifier, sans aucun préavis.

2.5 MANUTENTION ET TRANSPORT

En cas de déplacement ou de transport de la machine par des moyens n'étant pas équipé d'attelage à trois points de II° catégorie, les seuls points d'attelage permis sont ceux qui portent le symbole



**!! ATTENTION !!**

Si le semoir est équipé fertiliseur et/ou de microgranulateur, il faudra s'assurer que les cordages ou les chaînes utilisés pour le déplacement ne forcent pas sur les trémies ou sur les transmissions.

**!! DANGER !!**

Le semoir doit être attelé aux points de fixation prévus pour la déplacement afin d'en garantir une stabilité suffisante.



NOTE

Les opérations d'élingage et de fixation doivent être effectuées par du personnel qualifié et consciencieux.

Avant toutes opérations, lire le poids de la machine (chapitre des données techniques).

Assurez-vous que le matériel utilisé pour le soulèvement et l'élingage est apte à supporter le poids indiqué.

2.6 DOTATION STANDARD

2.6.1 EQUIPEMENT DE SERIE

Tous les semoirs sont fournis avec le matériel suivant:

- arbre à cardan.
- Un jeu de disques de semis
- Une série de pignons selon la boîte à vitesse.

- Deux bras de traceurs supplémentaires. un levier pour déplacer les éléments (pour machines avec système EASY-SET).
- Récipient de vidange de la graine.

2.6.2 OPTIONS

Tous les semoirs Monoseed peuvent être dotés des équipements suivants:

- Fertiliseur
- Microgranulateur
- Moniteur électronique
- Compteur d'hectares
- Distributeur d'engrais liquide
- Air exclusion

3 PRÉPARATION DE L'OUTIL

3.1 PRÉPARATION DU TRACTEUR

NOTE

Le semoir Monoseed doit être utilisé par du personnel qualifié et muni des documents requis par la loi pour l'exploitation et la conduite des machines agricoles.

Vérifiez que la puissance de votre tracteur soit suffisante pour utiliser le semoir que vous avez acheté.

Consultez la notice d'utilisation du tracteur pour trouver les données nécessaires.

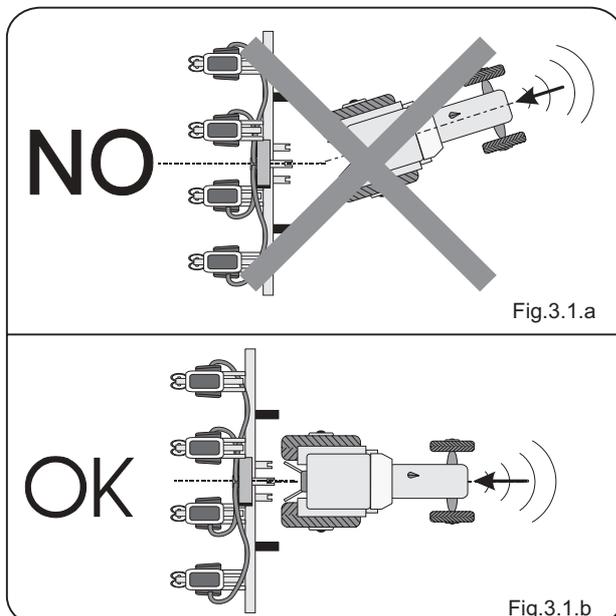
L'application d'un outil supplémentaire au tracteur modifie la distribution des poids, il est donc conseillé, afin de rééquilibrer l'ensemble, de rajouter des lests adéquats dans la partie avant du tracteur.

3.1.1 ATELAGE DU SEMOIR AU TRACTEUR

Le semoir est applicable à tout tracteur équipé de l'attelage universel à trois points.

Au moment de l'attelage le semoir doit être en appui stable sur un terrain qui devrait être de préférence plat.

Le semoir doit être soutenu uniquement par sa structure et par les pieds d'appui, qui devront être fixés correctement au moyen des goupilles de sécurité. S'approcher du semoir avec le tracteur de manière à ce que les deux axes longitudinaux coïncident (Fig. 3.1.b)



et jusqu'à une distance telle que les extrémités des bras de l'élevateur résultent en correspondance des fixations du semoir (points I° et II°).

Réglez l'élevateur pour porter les bras à la hauteur nécessaire. Si vous disposez d'un attelage standard il faut insérer les goupilles en s'assurant qu'elles n'aient pas été endommagées.

NOTE

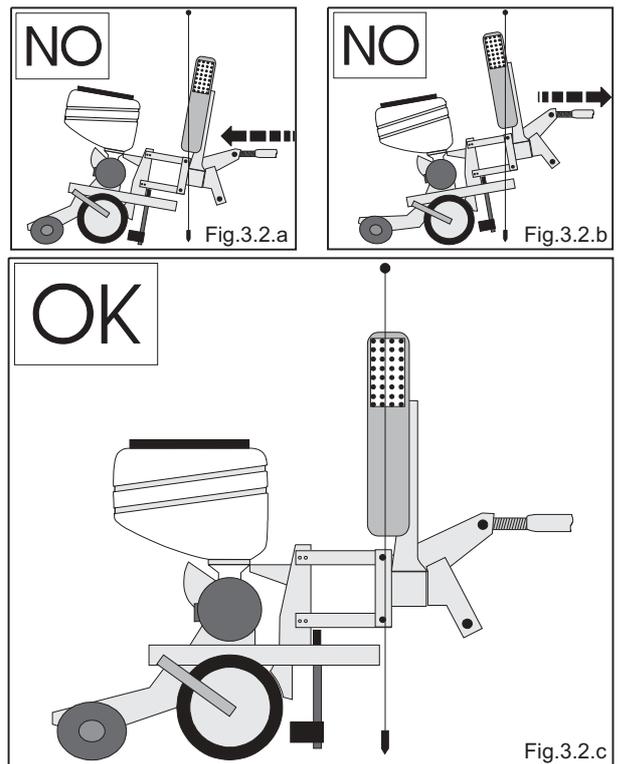
Avant de descendre du tracteur il faut obligatoirement mettre le frein à main et arrêter le moteur. NE JAMAIS utiliser des goupilles différentes de celles qui vous sont fournies. NE JAMAIS oublier de bloquer toutes les goupilles de fixation aux relatifs systèmes de sécurité (ex. goupilles, goupilles élastiques, etc.).

Atteler le troisième point de l'élevateur au troisième point du semoir en utilisant la goupille et en la bloquant avec la goupille élastique.

Régler la position du semoir à l'aide du tirant de réglage.

L'axe vertical du parallélogramme doit résulter perpendiculaire au sol comme mis en évidence dans la Fig.3.2.c.

Les figures 3.2.a et 3.2.b montrent deux réglages incorrects.



Une fois le semoir attelé au tracteur, réglez la tension des chaînes des bras de l'élévateur de façon à éviter toutes oscillations dangereuses de la machine, suite à quoi contrôlez que la distance entre un point du semoir et la roue arrière du tracteur soit la même pour les deux roues (Fig.3.1.b).

Si la distance n'est pas égale, régler les tirants des bras de l'élévateur.



! ALT !

!! DANGER !!



! ALT !

N'oubliez jamais que la zone de travail comprise entre les bras de l'élévateur c'est-à-dire entre le tracteur et le semoir est une des plus dangereuses (Fig.3.3).

Il est absolument interdit de s'arrêter ou de rester à l'intérieur de cette zone le moteur en marche et la prise de force enclenchée.

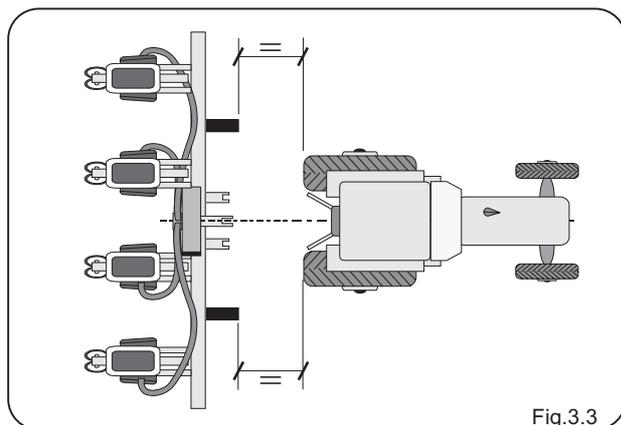


Fig.3.3

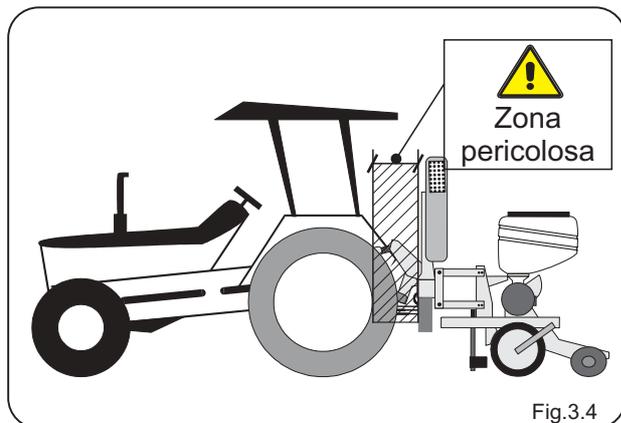


Fig.3.4

3.1.3 MONTAGE DE L'ARBRE A CARDAN

NOTE

Avant d'utiliser la transmission à cardan il faut lire attentivement les normes d'utilisation ci-jointes.
Le semoir Monoseed est conçu pour l'utilisation de transmissions à cardan certifiées CE.
Il est formellement interdit d'utiliser des transmissions à cardan non certifiées.
Si cette norme devait ne pas être respectée, cela comporterait systématiquement la déchéance de la certification de sécurité du semoir Monoseed série 8000.

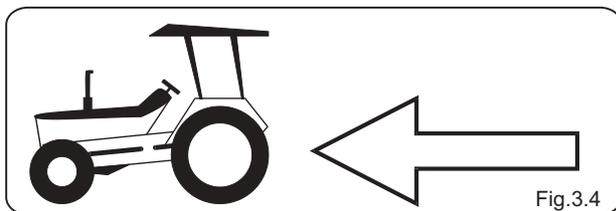
Le semoir RABE doit être utilisé uniquement avec un arbre à cardan équipé des sécurités adaptées pour les surcharges et des protections fixées par la chaîne spécialement prévue à cet effet.

Avant toute opération de branchement de la transmission à cardan il faut absolument éteindre le moteur et enlever les clés du tableau.

Avant et pendant le travail, il faut s'assurer de la mise en service et de l'efficacité de toutes les protections de la transmission, du tracteur et du semoir.

Il est conseillé de graisser la prise de force du tracteur et l'attelage du semoir avant d'installer la transmission.

L'extrémité de la transmission à cardan qui doit être insérée dans la prise de force a comme marque de reconnaissance le symbole d'un tracteur. (Fig.3.4)



Avant d'insérer la prise de force il faut s'assurer que le nombre de tours correspond à celui indiqué sur le décalcomanie appliqué sur l'outil. Il ne faut jamais dépasser le nombre maximum de tours prévu.

Avant d'insérer la prise de force il faut toujours s'assurer de l'absence d'objets et de personnes à l'intérieur du périmètre de travail et le régime choisi doit forcément correspondre au régime admis.

Pendant le travail et le transport il faut éviter les conditions d'extension maximum de la transmission à cardan.

NOTE

En condition de travail les tubes télescopiques doivent se superposer sur un tiers de leur longueur totale.

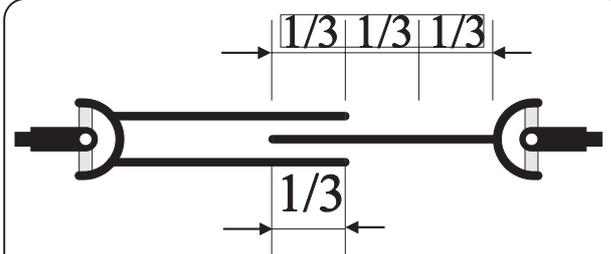
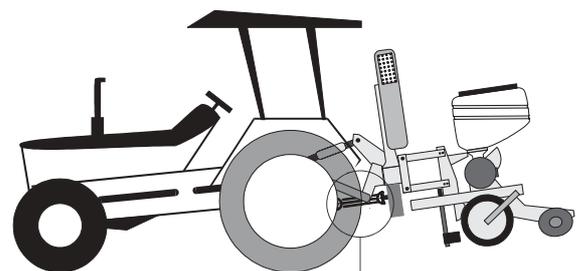


Fig.9.5

NOTE

- **Travailler à des angles d'articulation limités et uniformes.**
- **Détacher la prise de force au cours de manœuvres où les angles des joints sont $< 35^\circ$.**
- **Réduire toujours le nombre de tours quand on dépasse les 10° .**



$$\alpha_1 \leq 35^\circ ; \alpha_2 \leq 35^\circ$$

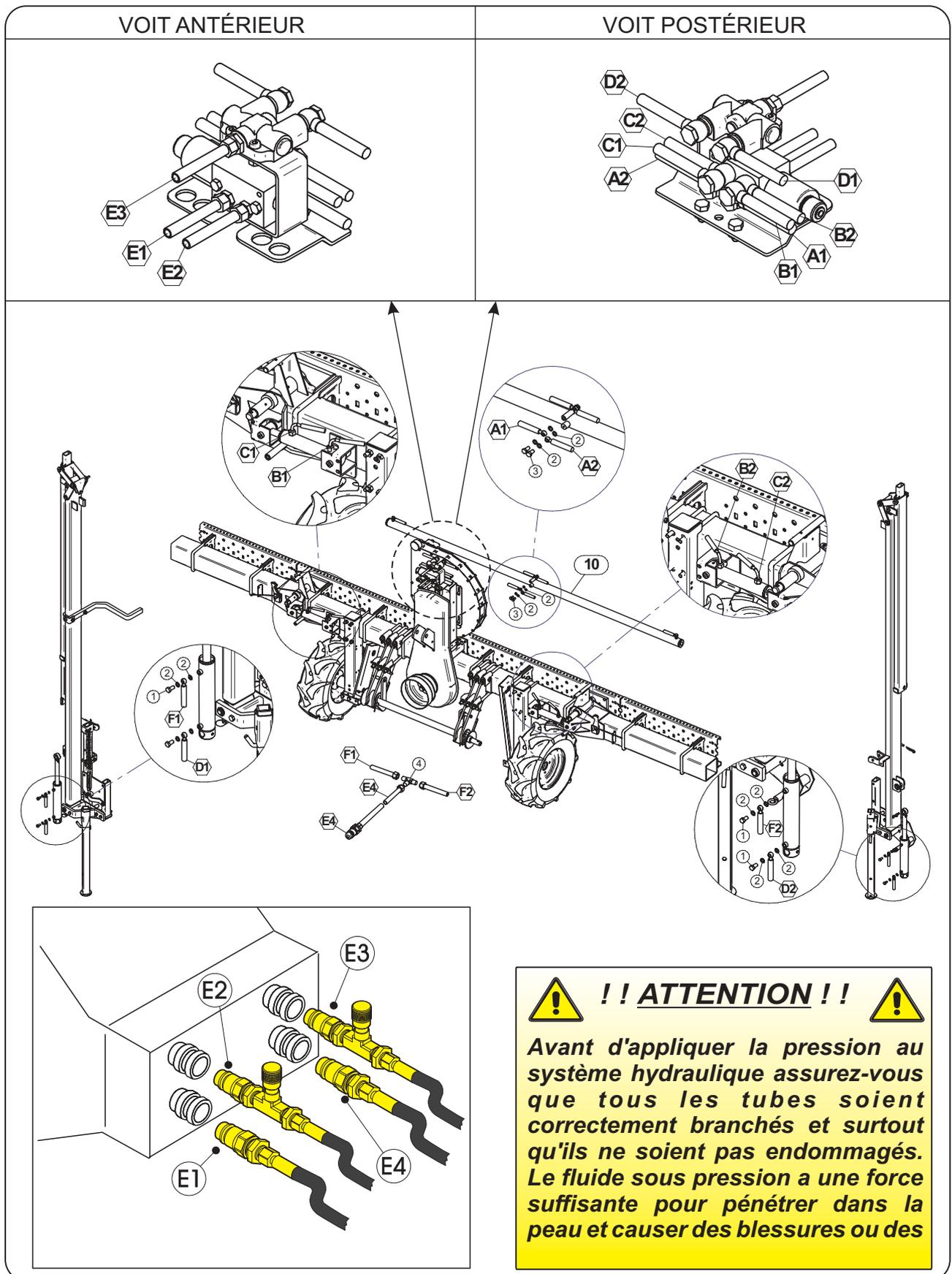
Fig.3.6

Après le démontage de l'arbre à cardan, remettre le capuchon de protection sur l'arbre de la prise de force.

3.1.3 BRANCHEMENT HYDRAULIQUE

Le semoir RABE modèle Monoseed est une machine dont le niveau d'automatisation est très élevé.

Brancher les tubes du circuit oléodynamique à la prise du tracteur en prenant soin de contrôler que les extrémités soient propres.



3.1.4 BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

Brancher les fils BLEU et MARRON du câble d'alimentation à une tension de 12 V c.c.

Il n'est pas nécessaire de respecter une polarité pour le branchement des fils BLEU et MARRON aux pôles (+) et (-) 12v.


! ALT !

!! IMPORTANT !!


! ALT !

Pour le branchement il faut choisir un point du circuit électrique qui puisse assurer un débit, au moins de 5A. Vérifier que les sections des fils portants et les prises de branchement soient propres et protégées par des fusibles afin d'assurer le fonctionnement correct du boîtier.

3.2 EXEMPLE D'ATTELAGE CORRECT DU SEMOIR

Il peut arriver que les roues de compression ne suivent pas l'axe du sillon ouvert par les disques ouvreurs ou par le soc et, de ce fait, ne tassent pas suffisamment le sol.

Cela est uniquement dû au fait que le semoir n'a pas été bien réglé sur les fixations de l'élévateur (Fig.3.1.a).

Il faut donc régler les fixations sans pour autant les fixer de fermement, mais en leur laissant quelques millimètres de jeu.

Le semoir doit néanmoins être attelé comme indiqué dans les Fig.3.1.a et 3.2.c.

4 MISE EN ROUTE DU SEMOIR

Une fois que le semoir est bien attelé au tracteur on peut le prédisposer pour l'ensemencement.

4.1 OPERATIONS PRELIMINAIRES

Désactiver les dispositifs de sécurité de l'outillage pendant le transport, et en particulier :

- libérer les bras latéraux du châssis (X230)
- soulever les pieds d'appui
- libérer les bras du traceur
- ouvrir la machine et prédisposer les éléments en position de semis (X230)

4.2 OPERATIONS DE CONFIGURATION

Compte tenu l'extrême versatilité du semoir Monoseed X230 il faut obligatoirement vérifier que :

- le set de bagues de butée de fin de course correspond à l'espace disponible entre les deux rangées que l'on veut travailler.
- le dispositif de sécurité concernant le glissement des éléments soit réglé en rapport du set de bagues butée de fin de course monté.
- le kit qui comprend les bras des traceur de rangées est apte à l'espace disponible entre les deux rangées et au type de traceur de rangées (à la roue ou au centre) que l'on veut travailler.
- le set de disques d'ensemencement monté est apte au type de semence.
- la cloison contre le débordement est apte au type de semence et de terrain.
- Les deux engrenages relatifs à la distance d'ensemencement que l'on désire pratiquer sont branchés au changement de vitesse et la poignée du tendeur de chaîne est bien accrochée.



NOTE

Pendant le remplissage des réservoirs il faut surtout bien faire attention à ce qu'aucun corps étranger tel que de la ficelle, du papier etc... ne puisse par inadvertance se glisser à l'intérieur.

4.3 OPERATIONS DE REGLAGES

- Régler les traceurs
- Régler l'ouverture des distributeurs du fertiliseur et/ou du microgranulateur.
- Régler la hauteur du chasse-mottes.
- Régler la hauteur du soc fertiliseur.
- Régler la profondeur de semis
- Régler les roues tasseuses.
- Régler la cloison de débordement de la graine.

A ce point on peut actionner la prise de force (la machine soulevée de terre) et effectuer ces dernières opérations

4.4 OPERATIONS DE MISE A POINT

- Actionner progressivement la prise de force jusqu'à environ 500 tours/min
- Vérifier que le vacuomètre indique une dépression $> \text{ou} = 35 \text{ mB}$.
- Positionner le sélecteur en position intermédiaire (6 environ).
- Faire tourner, manuellement, dans le sens de la marche la roue d'entraînement.
- Contrôler que tous les disques chargent la semence.
- Vérifier que le disque de semis a une graine par trou, si après le positionnement du sélecteur il s'avère qu'il y a des doubles, sélectionner un numéro plus bas, vice et versa s'il y a des manques répositionner le sélecteur sur des numéros plus élevés.
- Régler tous les sélecteurs sur la même valeur.



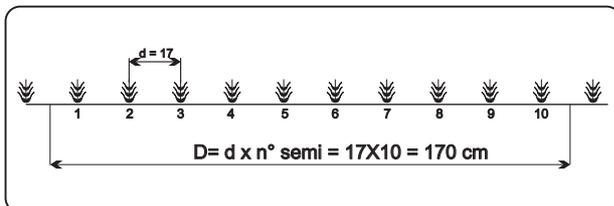
NOTE

Le réglage du sélecteur doit être effectué à chaque changement de variété de semence.

4.5 OPERATIONS DE CONTROLE PENDANT LA SEMIS

Après avoir effectué toutes ces opérations, le semoir est désormais prêt pour le travail, pour s'assurer toutefois que le semis correspond exactement à celui désiré, il est conseillé de parcourir quelques mètres dans les deux directions pour bien vérifier le travail. En particulier :

- Vérifier que la quantité de graines par mètre linéaire correspond à celle désirée.
Ex. Si la distance établie est de $d = 17$ cm, cela signifie que tous les 170 cm il y aura 10 graines comptées comme dans la figure ci-dessous.



- Vérifier toujours que la distribution des différents produits se fait d'une manière uniforme
- Vérifiez que le segnafile ait été correctement réglé en mesurant la distance disponible entre les deux rangées externes.



NOTE

Vérifiez que le traceur a été bien réglé en contrôlant l'écartement entre les deux rangs extérieurs de deux différents passages.

Au but du champ, pendant les manœuvres ou les arrêts, pour les vérifications N'ARRETEZ PAS la prise de force, laissez - la tourner à un régime de tours suffisant à tenir les graines sur les disques.

Évitez de tourner et de faire des marches arrière avec la machine au sol. SOULEVEZ TOUJOURS la machine avant les manœuvres.

Ne travaillez jamais la prise de force en synchronisme avec les roues.

4.6 DEFINITION DE LA ZONE DE TRAVAIL

Les semoirs RABE prévoient des différents systèmes pour l'exclusion d'un ou plusieurs rangs de semis.

L'exclusion doit être de préférence effectuée lors de l'avant dernier passage de semis et JAMAIS lors du dernier, de cette façon on repasse sur un terrain qui n'a pas été semé. De ce fait, lors du passage précédent, on peut exclure un ou plusieurs rangs en utilisant un des systèmes qui ne comporte pas de soulever l'élément semeur.

Les éléments semeurs RABE peuvent être dotés d'un kit électromécanique pour l'exclusion d'une ou plusieurs rangs.

Pour meilleure information, veuillez consulter le chapitre ACCESSOIRES paragraphe 8.5 Air Exclusion.

4.7 OPERATIONS DE FERMETURE POUR LE TRANSPORT SUR ROUTE

Pour transporter le semoir sur route il faut se tenir obligatoirement aux règles du code de la route en vigueur dans le pays où l'on se trouve.

Avant de circuler sur la route, il faut :

- arrêter la prise de force;
- regrouper les éléments semeurs au centre du châssis;
- fermer les bras latéraux du châssis ;
- fermer les traceurs de rangées.

Après quoi, il faut obligatoirement insérer / activer tous les dispositifs de sécurité en respectant l'ordre suivant :

- fixer le crochet des bras latéraux du châssis (cf. chap. 3.2) ;
- ôter les goupilles élastiques des traceurs de rangées et les déposer dans les compartiments prévus pour le transport;
- fixer la prise de blocage des bras du traceur de rangées;
- baisser les pieds de stationnement .

En ce qui concerne le tracteur il faut :

- fixer et régler les chaînes des bras latéraux de levage du tracteur ;
- mettre en position de blocage le levier de commande du vérin hydraulique ;
- vérifier que l'outillage transporté ne cache pas les dispositifs de signalisation et d'éclairage du tracteur.
En cas contraire, il faut que les dispositifs de signalisation et d'éclairage soient appliqués sur l'outillage même, et ce dans le respect des normes du code de la route du pays où l'on se trouve.

Enlever les dents des traceurs et les remettre dans la position prévue pour le transport;

5 CHASSIS PORTEUR

5.1 CHASSIS REPLIABLE

Ce type de châssis permet à la machine de circuler sur route avec une considérable réduction de l'encombrement de transport. (Fig.5.1):

- Un châssis porteur **1** ;
- Le système TELE-PLUS **2**.

les points d'attelage du semoir :

- les roues de support et d'entraînement **3** sur lesquelles on montent les renvois d'entraînement de la boîte de vitesse **8** et des
- autres éventuels accessoires **9**.
- du semoir **4**;
- la turbine **5**;
- la transmission (seulement en cas de semoirs avec boîte de vitesse centralisée); les deux traceurs de rangées **7**;

La structure porteuse se compose d'un châssis principal **1** auquel sont montés les bras latéraux **10**. Ces derniers peuvent être dépliés soit hydrauliquement (châssis repliable hydrauliquement), soit manuellement (châssis repliable manuellement).

Les dimensions du châssis central, des deux bras latéraux et des guides TELE-PLUS, déterminent différentes versions du semoir modèle X230

VERSION	CHASSIS ENCOMBREMENT SUR ROUTE	GUIDES E.S. LARGEUR DE TRAVAIL
254/400	254	400
254/430	254	430
300/445	300	445
300/590	300	590
320/610	320	610

Sur la base du tableau ci-dessus on peut remarquer que l'on peut obtenir plusieurs configurations et cela permettent de satisfaire même les clients les plus exigeants.

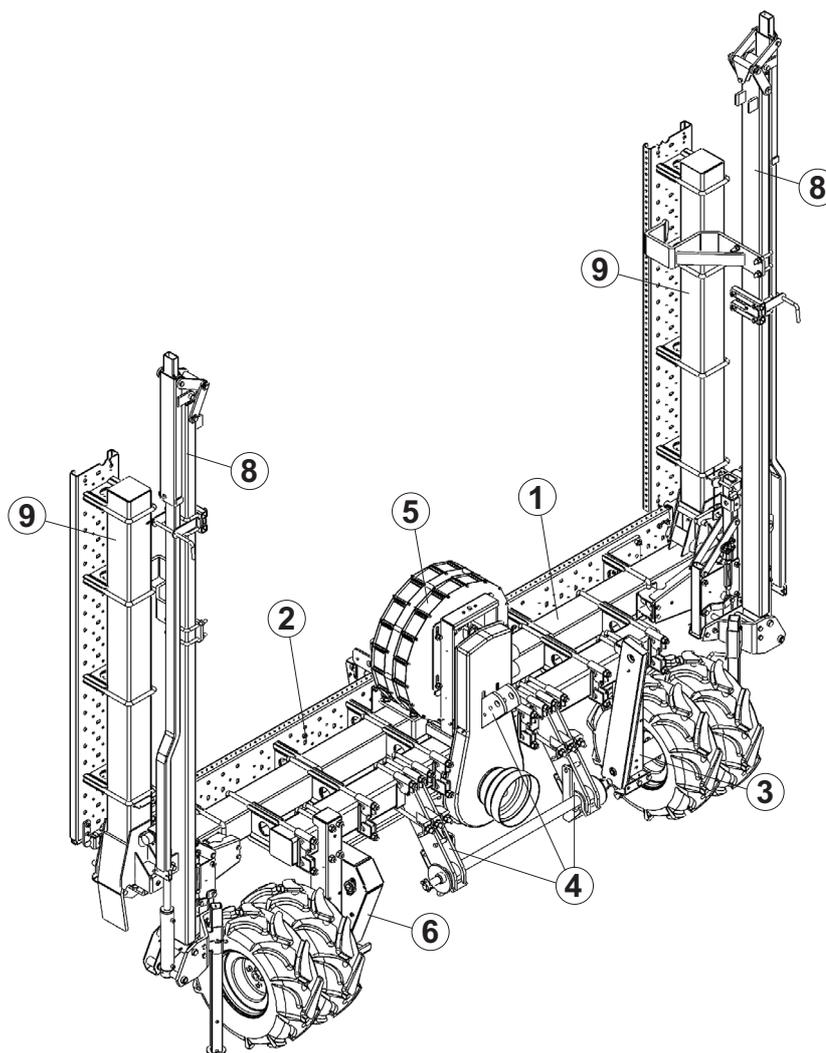


Fig.5.1

Le système TELE-PLUS se compose d'un guide montée à l'arrière du châssis porteur, sur laquelle se déplacent les éléments semeurs.

Ces dernières sont connectées les uns avec les autres par des butées de fin de course et se déplacent grâce à un cylindre hydraulique monté sur le guide même.

Le changement tout simple des butées de fin de course, permettra de modifier l'écartement entre les rangs.

5.2 OUVERTURE / FERMETURE DES BRAS LATÉRAUX DU CHASSIS.

Si l'on utilise la machine systématiquement, cette opération est exécutée en combinaison avec d'autres opérations concernant d'autres dispositifs de la machine.

Ce paragraphe décrit uniquement cette opération. Les bras peuvent être ouverts ou fermés soit manuellement soit hydrauliquement. Dans les deux cas, il faut procéder de la façon suivante :

5.2.1 AOUVERTURE/FERMETURE

MANUELLE

- **Machine fermée (ouverture des bras)**
- Déplacer le ressort **M** des deux bras dans la position **A** (Fig.5.2).
- Refermer à peine les bras jusqu'à déclencher le crochet **G** en débloquent donc le goujon **P** (Fig.5.2).
Ouvrir complètement les bras.

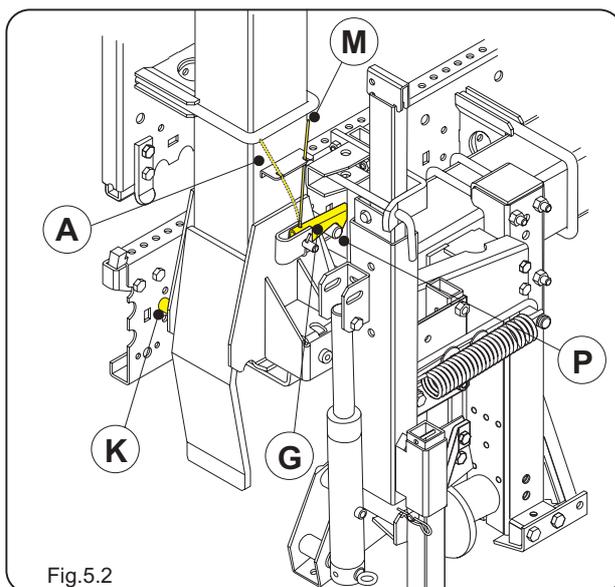


Fig.5.2



Machine ouverte (fermeture des bras)

- Déplacer le ressort **M** de la position **A** à la position **B** (Fig.5.3)
- Refermer les bras latéraux.
- S'assurer que le crochet **G** sera engagé dans le goujon **P**.
- Relâcher les bras.

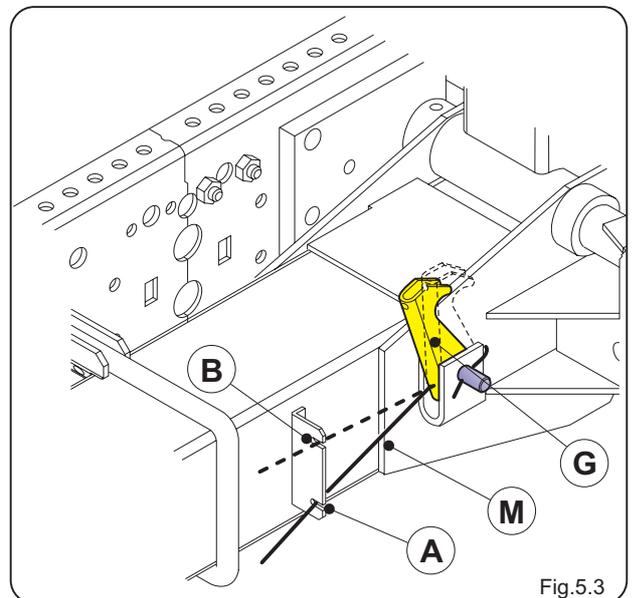


Fig.5.3

Il est possible de fermer les bras latéraux après s'avoir compacté les pièces au centre.

5.2.2 OUVERTURE/FERMETURE HYDRAULIQUE

☞ Machine fermée (ouverture des bras)

- Déplacer le ressort **M** dans la position **A** des deux côtés (Fig.5.2).
- En agissant sur la commande hydraulique du tracteur, fermer les bras un tout petit peu, jusqu'à déclencher le crochet **G** en débloquent donc le pivot **P**.
- En agissant toujours sur la commande hydraulique, ouvrir les bras complètement de façon à ce que le pivot **K** du bras s'accroche au châssis (Fig.5.2).

A ce point là, on peut déplacer les éléments semeurs.

☞ Machine ouverte (fermeture des bras)

Avant de fermer les bras latéraux il faudra compacter la machine en repliant le semoir au centre. Ensuite procéder de la façon suivante:

- Déplacer le ressort **M** de la position **A** à la position **B**.
- En agissant sur la commande hydraulique du tracteur, fermer les bras et s'assurer que le crochet **G** s'est engagé dans le goujon **P**.
- Relâcher les bras en enlevant la pression du circuit.

5.3 OUVERTURE/FERMETURE DES PIÈCES D'ENSEMENCEMENT

Après avoir ouvert les bras latéraux, on pourra positionner les éléments semeurs à l'écartement voulu entre les rangs.

Cette opération est possible grâce au système TELE-PLUS; en effet, chaque élément dispose d'un chariot lui permettant de glisser sur la guide Easy Set, la course totale dépend des butées de fin de course, que, selon la dimension, déterminent la distance entre les rangs. Il est possible de modifier la distance entre les rangs en remplaçant la série des bagues montées dessus. Les éléments peuvent être ouverts ou fermés uniquement en agissant sur le vérin hydraulique et seulement si le semoir a été bien attelé au tracteur et s'il est soulevé du sol.

L'opération d'ouverture doit être effectuée uniquement après avoir ouvert les bras latéraux.

L'opération de fermeture des éléments doit être effectuée avant de fermer les bras latéraux (qui toutefois ne peuvent pas se refermer puisqu'ils sont tenus par le crochet **K**).

REV 0/04

Les opérations à effectuer sont donc les suivantes:

5.3.1 OUVERTURE

☞ Eléments compactés au centre du semoir(ouverture).

- S'assurer que les bras latéraux sont baissés et que le semoir est soulevé du sol.
- En tenant pressé le bouton agir sur le commandement hydraulique du tracteur pour ouvrir les éléments.

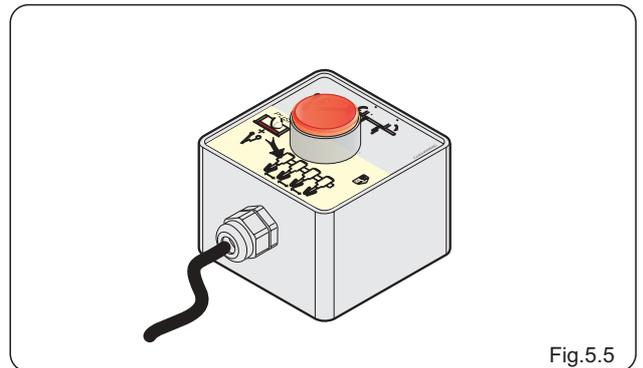


Fig.5.5



NOTE

Il est souhaitable de répéter ces opérations pour se familiariser avec les commandes.

Les premières fois, il faudra vérifier que la distance entre les éléments est effectivement celle voulue.

5.3.2 FERMETURE

- Soulever la semeuse de terre.
- En tenant pressé le bouton agir sur le commandement hydraulique du tracteur pour fermer les éléments.

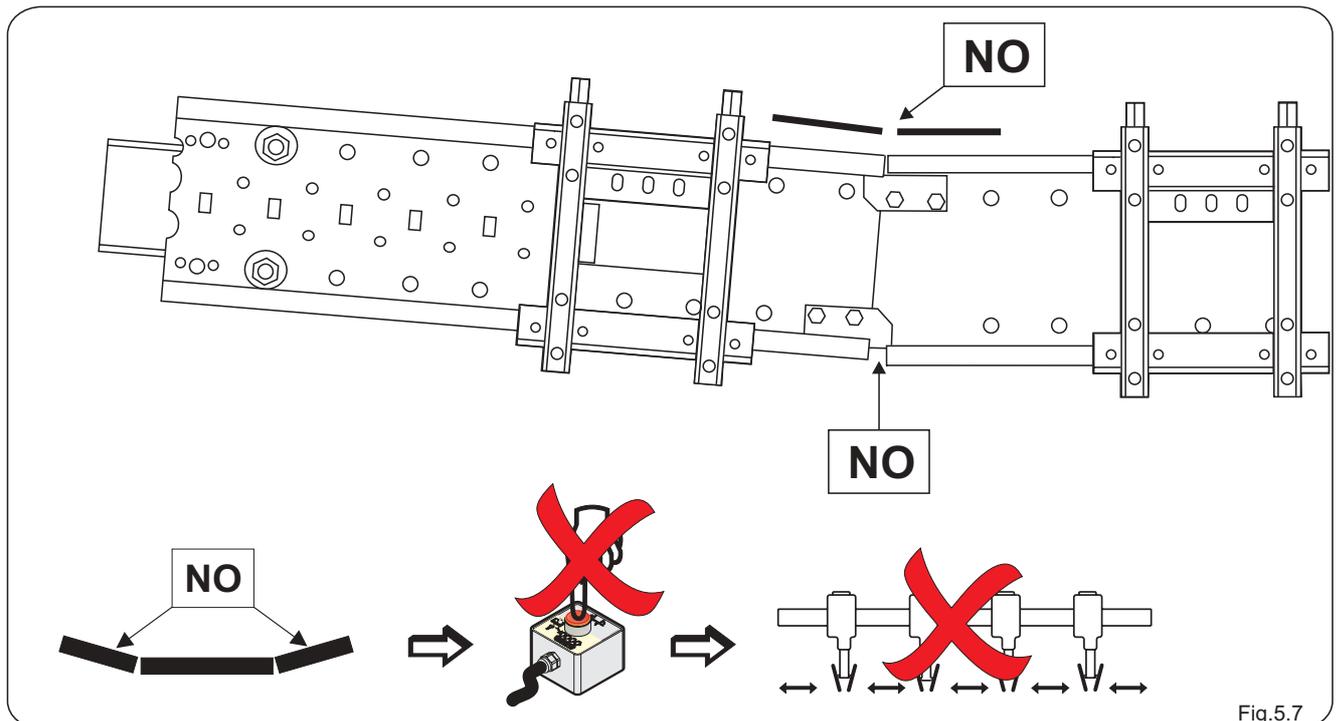
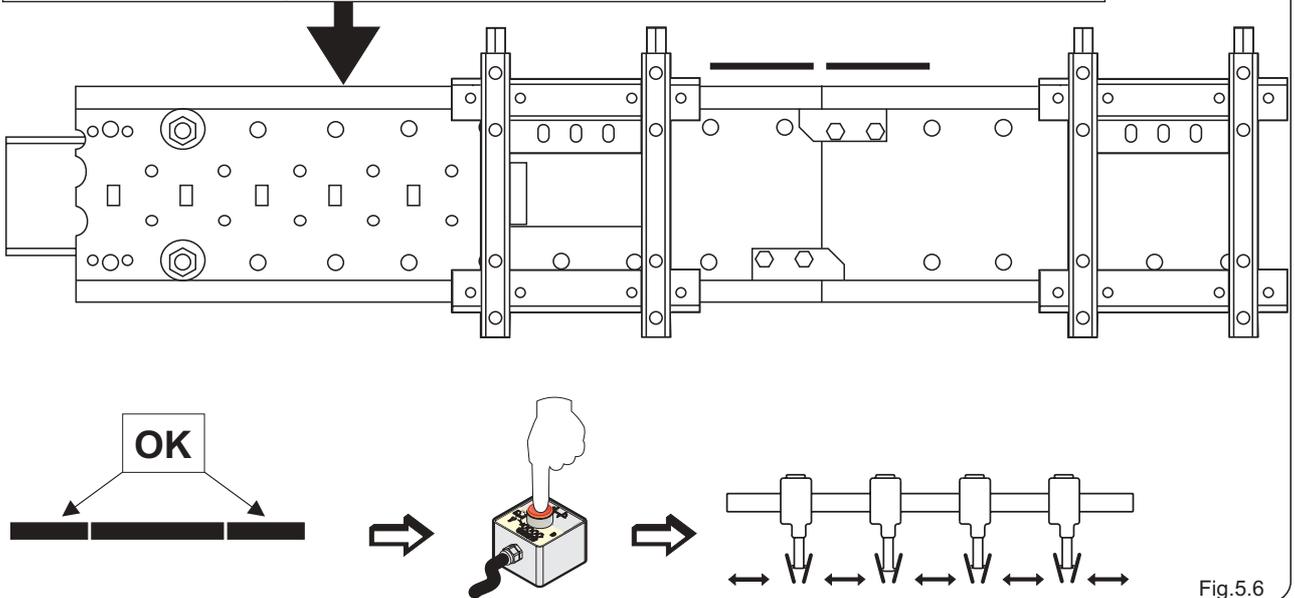


!! ATTENTION !!



Avant de compacter les éléments d'ensemencement au centre (ou de les déplacer dans la position de travail) assurez-vous que les guides latéraux sont parfaitement alignés avec le guide central.

Avant de déplacer les éléments d'ensemencement, assurez-vous que les bras sont complètement ouverts.



5.3.3 ETABLIR LA DISTANCE ENTRE LES RANGÉES

Le semoir RABE Mod. X230 ne présente pas une distance fixe entre les rangs.

Cette distance dépend des butées montées entre les rangs et en modifiant donc la série de bagues il est possible d'établir l'écartement souhaité entre les rangs.

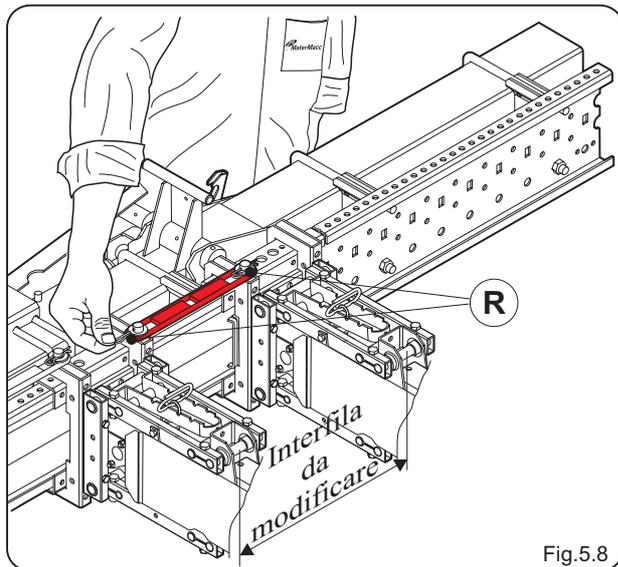


Fig.5.8

- Compacter les éléments semeurs au centre du châssis.
- Enlever les fiches **R** et les rondelles (Fig.5.8).

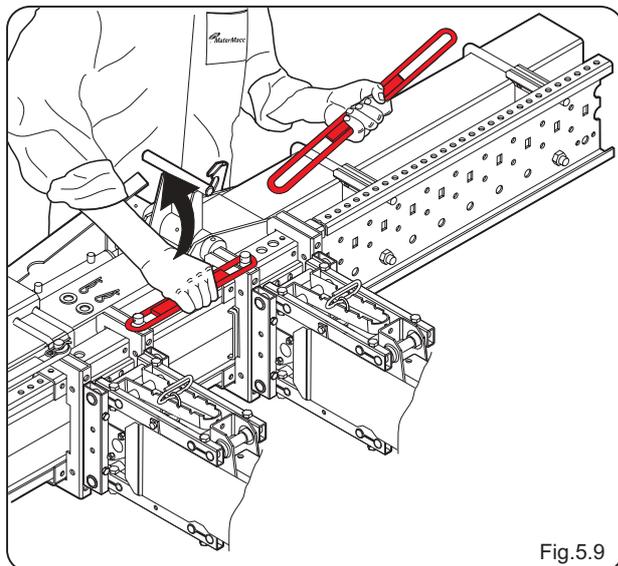


Fig.5.9

- Enlever les butées entretoises montées (Fig.5.9)

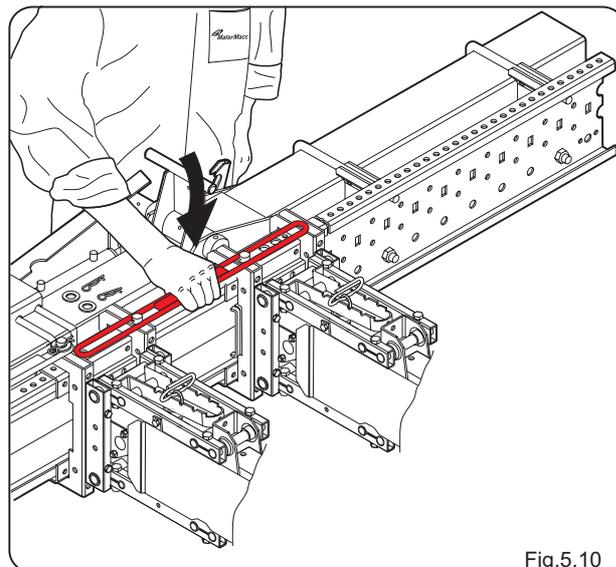


Fig.5.10

- Monter les butées entretoises en fonction de la distance que l'on désire obtenir entre les rangs.
- Fixer les butées à l'aide des rondelles et des goupilles à **R**, enlevées auparavant (Fig.5.10).

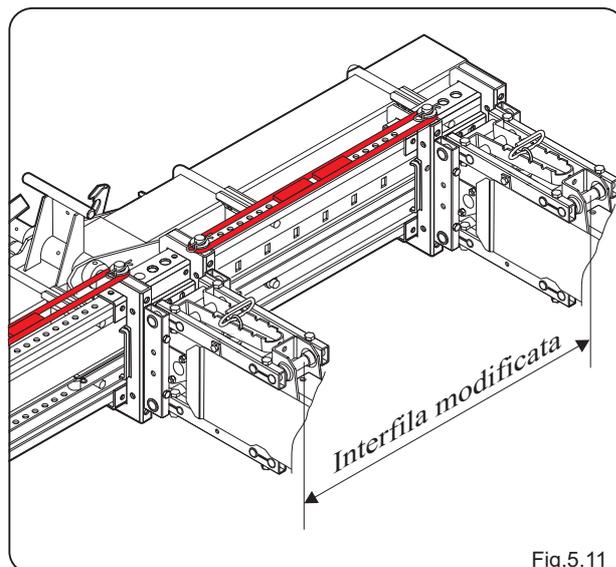


Fig.5.11

- En agissant sur la commande hydraulique du tracteur et sur le Joystick, déplacer les éléments semeurs dans la position de travail.



NOTA

Après avoir monté la série de butées entretoise, **VERIFIER** qu'**EFFECTIVEMENT** les éléments soient placés à l'écartement voulu.

En cas de configurations spéciales, il peut être nécessaire d'utiliser des bagues spéciales à monter dans des positions précises.



!! ATTENTION !!



**Monter les butées de distance entre les rangs en suivant le schéma de montage.
Si les butées sont positionnées d'une façon incorrecte, cela peut endommager votre machine.**

Les Fig. 5.10.a-b-c montrent qu'il est possible de transformer la même machine de 6 rangs 45 (Fig.5.10.a) à 6 rangs 60 (Fig.5.10.b) ou bien à 6 rangs 75 (Fig.5.10.c).

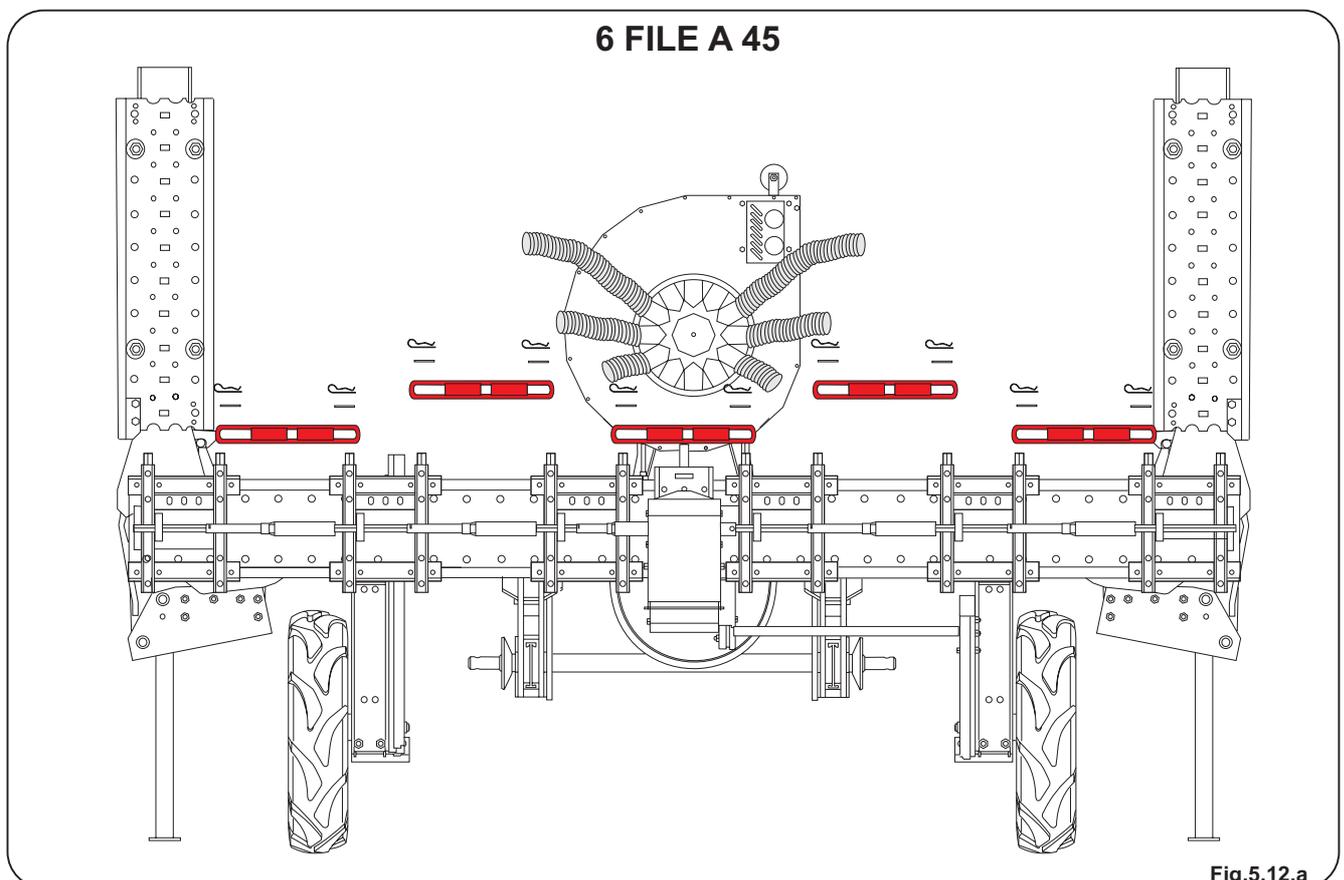
Les figures indiquent aussi comment disposer les butées pour obtenir la configuration spécifiée.



NOTE

Si à la commande d'achat les configurations demandées sont différentes de celles indiquées dans l'exemple, vous trouverez dans l'annexe à cette notice les schémas correspondant à ces configurations spécifiques.

5.3.4 EXEMPLES DE MONTAGE DES BUTEES TELE-PLUS



6 FILE A 60

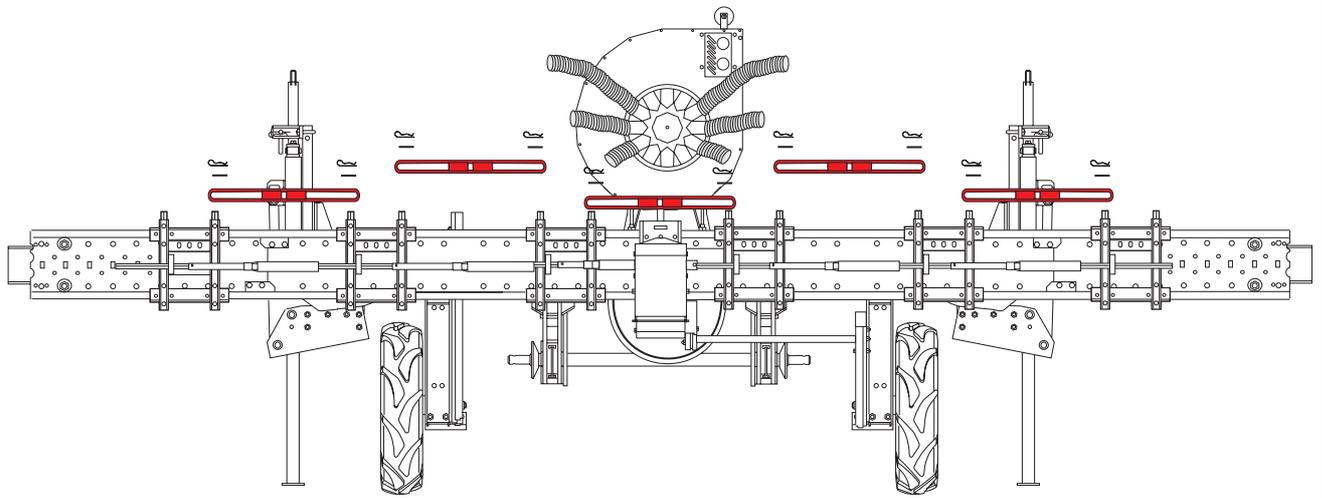


Fig.5.12.b

6 FILE A 75

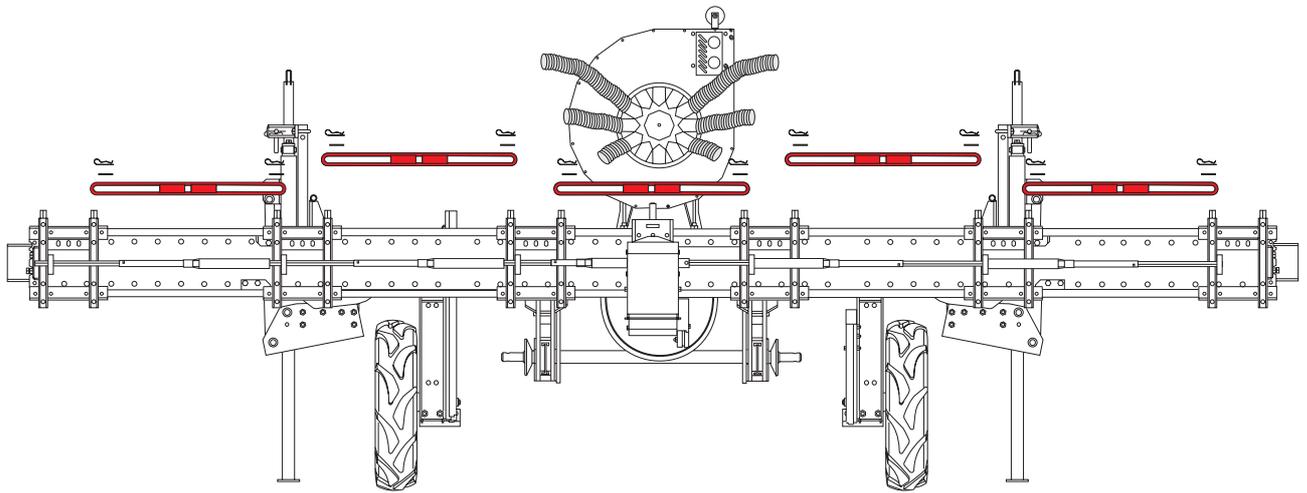


Fig.5.12.c

5.4 REGLAGE DE FIN DE COURSE DU CYLINDRE TELE-PLUS

Le vérin de déplacement des éléments semeurs, est aussi équipé d'un système de sécurité qui en limite la course.



NOTE

Ce réglage dépend de la distance voulue entre les rangs et il faut l'effectuer chaque fois qu'on modifie cette distance.

Ce dispositif, est généralement réglé sur la base de l'écartement entre rangs spécifié à la commande.

Lorsqu'on change la distance entre les rangs il faut régler ce dispositif. On recommande donc de procéder de la façon suivante:

- Ouvrir les bras latéraux (voir pages 5-02).
- Monter les butées entre les rangs selon la distance voulue (voir pages 5-04).

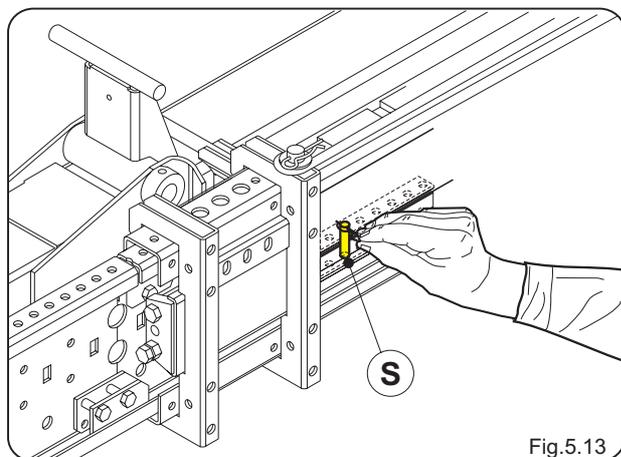


Fig.5.13

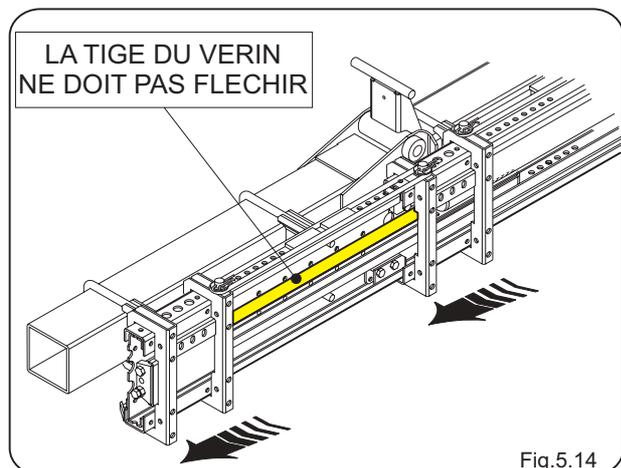


Fig.5.14

- Enlever la goupille **S** des deux côtés (Fig.5.13).
- Déplacer les pièces à fin de course en évitant que la tige du vérin flèche (Fig. 5.14).
- Introduire à nouveau la goupille **S** (Fig.5.15).
- Terminer le réglage en agissant sur la vis **2** et sur l'écrou **3** (Fig.5.16).



NOTE

*Après avoir réglé la vis **2** de l'écrou **3**, la pièce de raccordement **B** ne doit pas avoir de jeu.*

- Refermer les pièces et les ouvrir à nouveau en vérifiant que:
 - la tige ne fléchisse pas
 - les pièces sont montées à la distance établie entre les rangées.

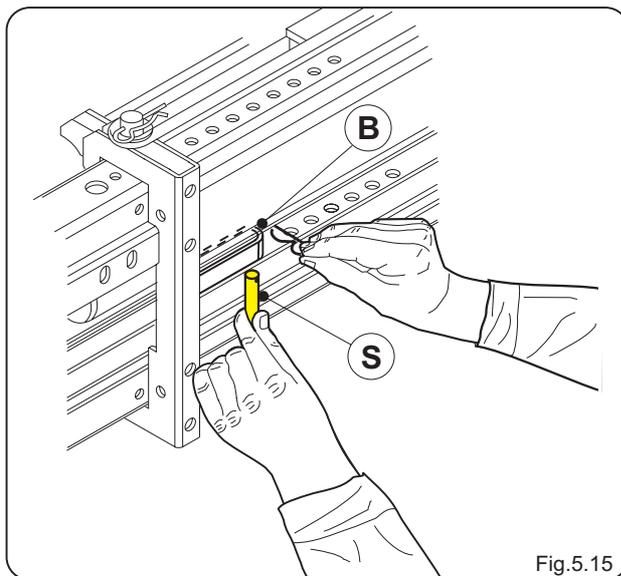


Fig.5.15

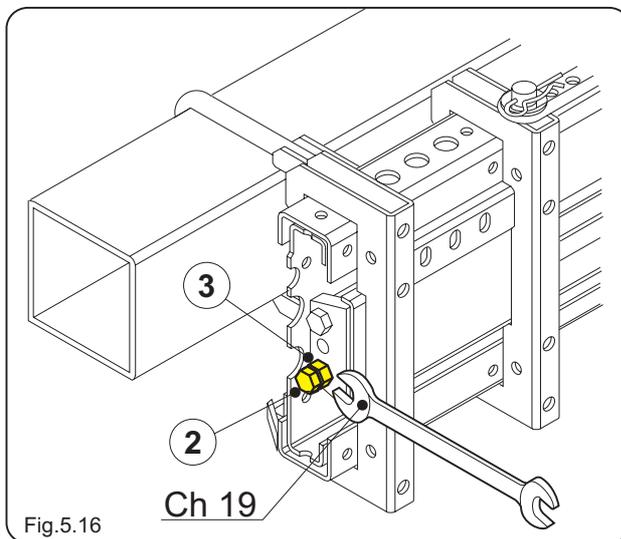


Fig.5.16

6 DEPRESSEUR

6.1 TURBINE PNEUMATIQUE

La turbine pneumatique (Fig.6.1) est utilisée pour créer une dépression à l'intérieur des distributeurs de graines, cette dépression, permet au disque de distribution de charger les graines sur ses trous.

La turbine (Fig.6.1) est formé d'un châssis porteur **1** auquel sont fixées les pièces suivantes:

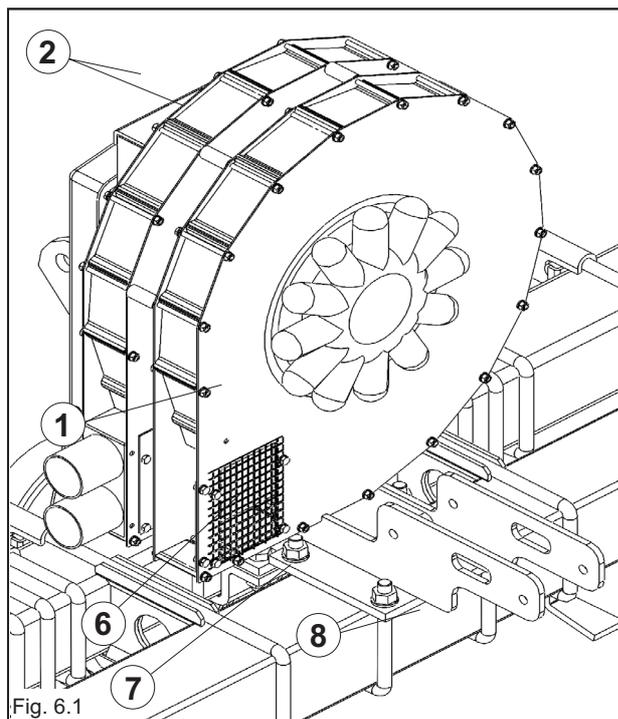


Fig. 6.1

- Deux carters, à l'intérieur desquels tourne la roue, tandis qu'à l'extérieur sont montés le collecteur d'aspiration **3** et la grille de protection pour la décharge de l'air **4**, un collecteur **5** permettant de diriger l'air expulsé de la roue vers les éléments de distribution d'engrais à l'extérieur.
- Une transmission à courroie **6** comprenant une poulie motrice **7** avec raccordement à la prise de force et un carter de protection **8**.
- Un vacuomètre permettant de détecter la valeur du vide dans la chambre d'aspiration du distributeur des graines



!! ATTENTION !!



N'enlevez jamais, pour quelque raison que ce soit, les pièces de protection montées sur la turbine



NOTE

Toutes les pièces rotatives du dépresseur sont montées sur des paliers étanches qui ne demandent aucun entretien.

Selon la vitesse maximum de la prise de force sont disponibles deux versions de la transmission par courroie comme spécifié au Tableau 6.1:

VERSION	VITESSE MAXIMUM PRISE DE FORCE (rpm)	DIAMETRE DE LA DE LA POULIE PRINCIPALE MOTRICE
Standard	540	330
1000 rpm	1000	330

Tableau 6.1 Versions de la transmission par courroie

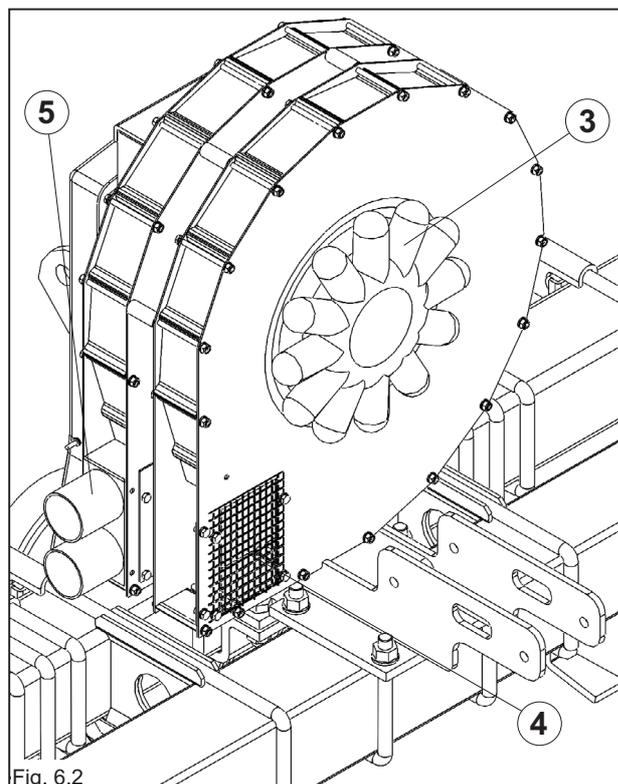
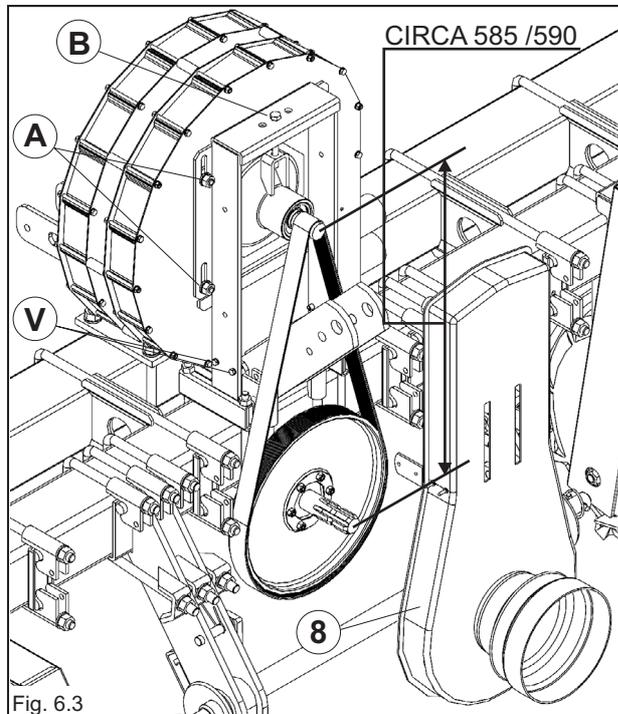


Fig. 6.2

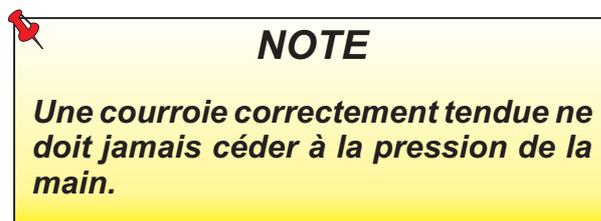


6.1.1 REGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE

Le rendement de la turbine dépend dans une large mesure de l'état d'usure et de la tension de la courroie.

Il est donc nécessaire et souhaitable de contrôler la courroie. Les opérations à exécuter sont les suivantes (Fig. 6.2):

1. Enlever le carter de protection **8** (Dévisser les quatre vis à **V**);
2. Relâcher les écrous **A**;
3. Vérifier l'état de la courroie. Si elle résulte usée ou abîmée, la remplacer par une nouvelle courroie;
4. Tendre la courroie en serrant la vis **B**;
5. Serrer les écrous **A**;
6. Remonter le carter de protection **8**.



6.1.2 REGLAGE DE L'ASPIRATION (VIDE)

Le réglage et le contrôle de l'aspiration (vide) et de la tension de la courroie sont des opérations pouvant avoir une influence considérable sur un bon résultat de semis.

Pour régler l'aspiration procéder de la façon suivante:

- actionner la prise de force et augmenter lentement le nombre de tours du moteur en vérifiant la valeur d'aspiration affichée au vacuomètre;
- selon la dimension des graines il faut atteindre à titre indicatif les valeurs suivantes:

- ⇒ 30 ÷ 40 mBar pour les sémille petites et légères;
- ⇒ 35 ÷ 45 mBar pour les sémille grandes Et lourdes;

On recommande une dépression d'environ 40 mBar correspondant à environ 400 tpm de la prise de force pour la bonne réussite de la semis.



6.2 BRUIT PRODUIT PAR LE DEPRESSEUR

Le seul bruit produit par le semoir Monoseed®, qui ne dépend pas de l'interaction de la machine avec des facteurs extérieurs, est lié au fonctionnement de la turbine. Ce bruit a été mesuré et la valeur de pression acoustique constante dépasse 80 db(A).



7 BOITE DE VITESSES

7.1 BOITE DE VITESSES CENTRALISEE

La boîte de vitesses centralisée permet de changer les paramètres de l'ensemencement (distance d'ensemencement) de tous les semoirs en modifiant tout simplement un rapport. Des renvois adéquats transmettent le mouvement d'une des roues d'appui du châssis à la boîte de vitesses. Grâce à cette boîte on peut obtenir 21 différents rapports de transmission qui, en combinaison avec le nombre de trous du disque d'ensemencement, permettent d'obtenir la distance

Une boîte et un dispositif de protection des pièces en mouvement **C**.

Une série de trois couronnes dentées MOTRICES **B**.

Une série de sept couronnes dentées CONDUITES **C**.

Un tendeur de chaîne **D**.

Une chaîne **E**.

Une série de petits cardans télescopiques **F** qui transportent le mouvement de la boîte à chaque pièce.

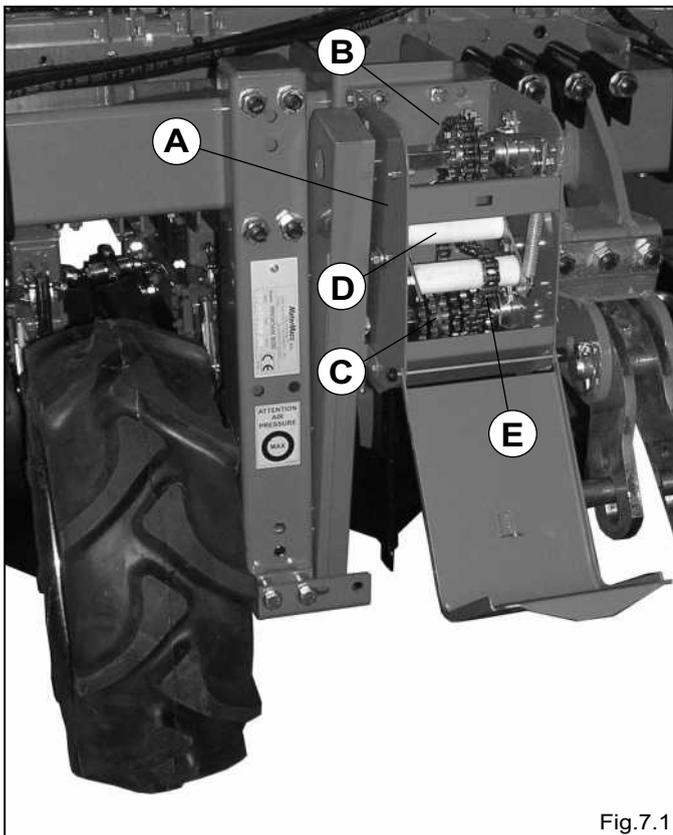


Fig.7.1

7.2 COMMENT ETABLIR LA DISTANCE D'ENSEMENCEMENT

Le couvercle de la boîte de vitesses contient un tableau comme celui indiqué ci-dessous. (voir tableau 7.1).

A - B	12	18	24	36	48
22-17	22,1	14,7	11,0	7,4	5,5
22-18	23,4	15,6	11,7	7,8	5,8
22-19	24,7	16,4	12,3	8,2	6,2
22-20	26,0	17,3	13,0	8,7	6,5
22-21	27,3	18,2	13,6	9,1	6,8
22-22	28,5	19,0	14,3	9,5	7,1
17-18	30,2	20,2	15,1	10,1	7,6
17-19	31,9	21,3	16,0	10,6	8,0
17-20	33,6	22,4	16,8	11,2	8,4
17-21	35,3	23,5	17,6	11,8	8,8
17-22	36,9	24,6	18,5	12,3	9,2
17-23	38,6	25,7	19,3	12,9	9,7
12-17	40,4	27,0	20,2	13,5	10,1
12-18	42,8	28,5	21,4	14,3	10,7
12-19	45,2	30,1	22,6	15,1	11,3
12-20	47,6	31,7	23,8	15,9	11,9
12-21	50,0	33,3	25,0	16,7	12,5
12-22	52,3	34,9	26,2	17,4	13,1
12-23	54,7	36,5	27,4	18,2	13,7

*Valori teorici *Theoretical values *Valeurs théoriques
*Theoretische Werte *Valores teóricas

Tab.7.1

Le tableau spécifie:

Aux deux premières colonnes:

☞ les différentes combinaisons que l'on peut obtenir des engrenages **A** et **B**.

A la première ligne

☞ les modèles de disque que l'on peut utiliser.

Dans la partie centrale

☞ des numéros indiquant les distances d'ensemencement que l'on peut obtenir.

Exemple: vous souhaitez ensemercer du maïs à la distance de **25 cm** à l'aide d'un disque à **24 trous**.

Afin d'identifier le couple d'engrenages à utiliser il faut:

- Choisir la dimension qui se rapproche le plus de celle que l'on veut obtenir dans la colonne du disque (**dans ce cas 25 cm**).
- Sur la ligne en correspondance de l'intersection des deux colonnes (**A**) et (**B**) on trouve le couple d'engrenages à utiliser (**dans ce cas A = 12 dents et B = 21**).

!! ATTENTION !!
Les données contenues dans le tableaux sont théoriques. Elles peuvent changer selon les conditions du terrain et des roues.

7.2.1 COMMENT ETABLIR LE RAPPORT DE SELECTION

Le tableau 7.1 permet d'identifier le couple d'engrenages à utiliser pour obtenir la distance d'ensemencement voulue.

Pour établir le rapport de transmission de la boîte, agir comme suit: (Fig.7.2).

- Ouvrir la boîte de vitesses et décrocher le levier du ressort du tendeur de chaîne **G** du goujon **P**.
- Desserrer la chaîne **E** en la dégageant de la roue dentée du groupe de l'axe conduit **B** et la déplacer sur la roue sélectionnée (pour notre exemple sur la deuxième en partant de gauche).
- En la tenant en position, désengager la chaîne de la roue dentée du groupe moteur **A** et déplacer donc le groupe jusqu'à ce que la roue sélectionnée soit alignée avec la couronne susmentionnée.
- Connecter à nouveau le ressort du tendeur de chaîne au goujon **P**.

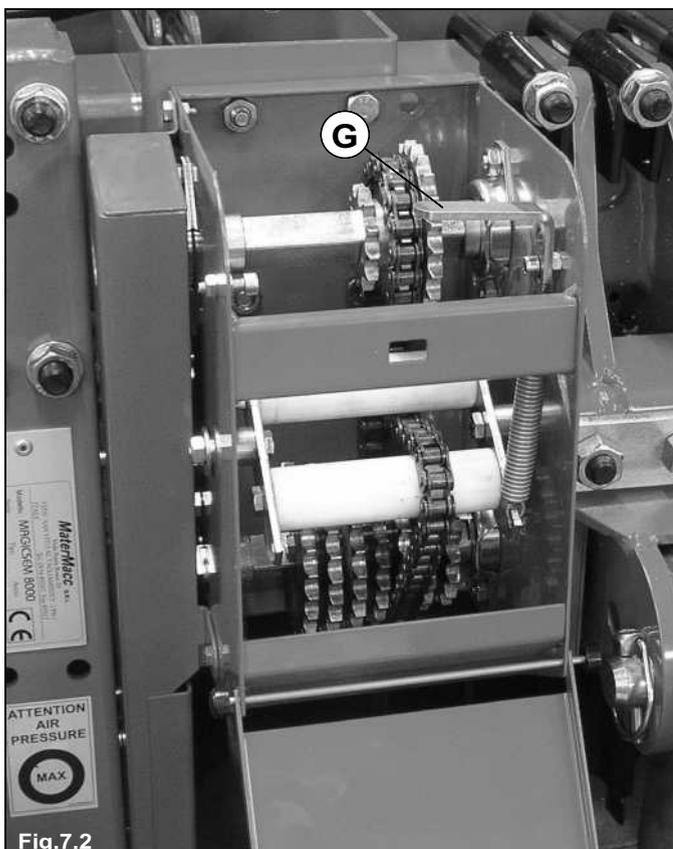


Fig.7.2

- Tourner la roue d'entraînement à la main afin de vérifier que la transmission fonctionne correctement. Refermer la boîte de vitesses.

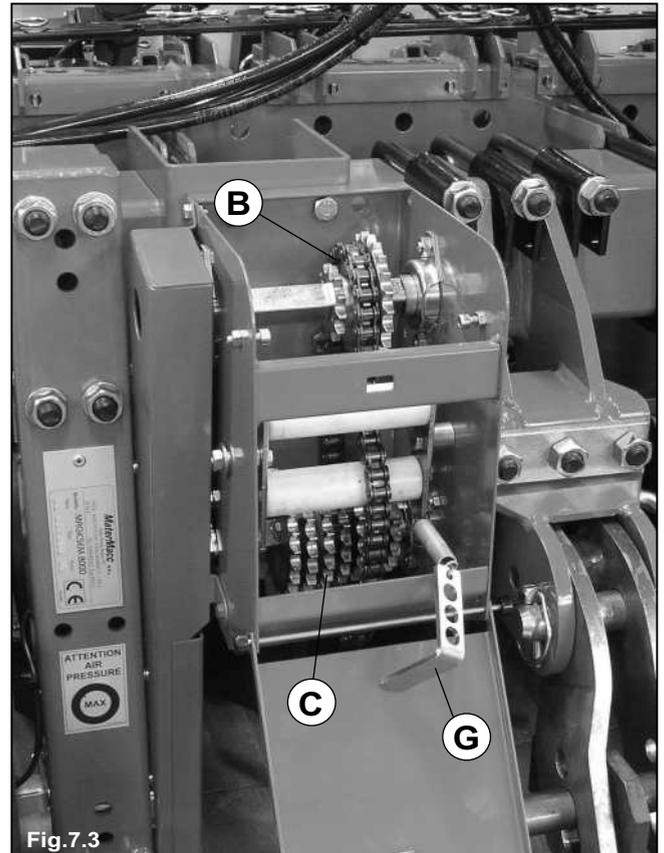


Fig.7.3

NOTE

Les trois engrenages de l'essieu moteur (A) peuvent glisser en direction axiale.



!! ATTENTION !!



Quand on travaille avec les boîtes de vitesses, ou du moins sur des pièces de transmission, il faut s'assurer que le tracteur soit arrêté le frein de stationnement tiré. S'assurer que personne ne fasse tourner, même accidentellement, la roue de transmission lorsque vous établissez le rapport de transmission.

7.2.2 COMMENT OBTENIR D'ULTERIEURES DISTANCES D'ENSEMENCEMENT (SUR DEMANDE)

Si la distance voulue n'est pas contenue dans le tableau 7.1, d'ultérieures distances peuvent être obtenues en remplaçant les pignons montés sur le premier stade de la transmission (Fig.7.4).

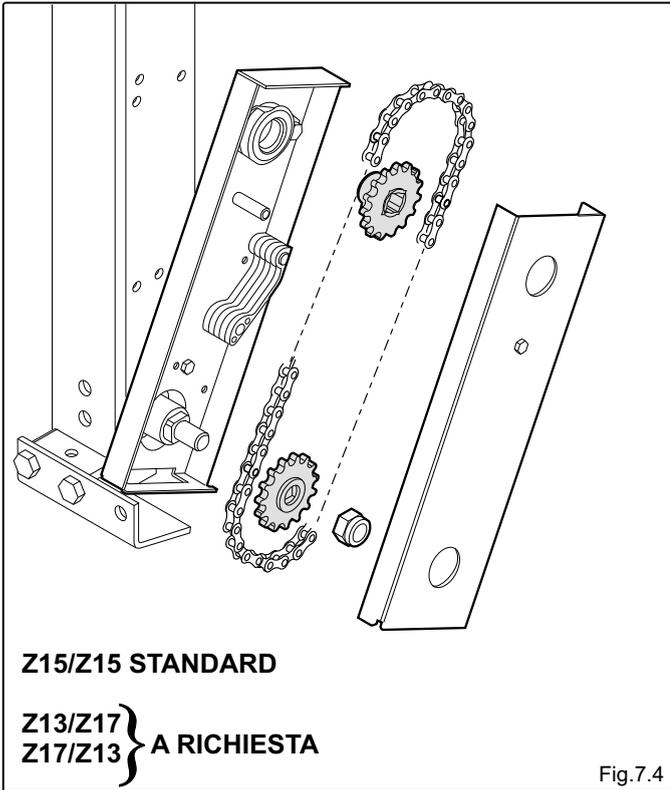


Fig.7.4

Les Tableaux 7.2 et 7.3 indiquent les distances qu'on peut obtenir en montant les couples 13/17 et 17/13.

A - B	12	18	24	36	48
22-17	16,9	11,2	8,4	5,6	4,2
22-18	17,9	11,9	8,9	6,0	4,5
22-19	18,9	12,6	9,4	6,3	4,7
22-20	19,8	13,2	9,9	6,6	5,0
22-21	20,8	13,9	10,4	6,9	5,2
22-22	21,8	14,6	10,9	7,3	5,5
17-18	23,1	15,4	11,6	7,7	5,8
17-19	24,4	16,3	12,2	8,1	6,1
17-20	25,7	17,1	12,8	8,6	6,4
17-21	27,0	18,0	13,5	9,0	6,7
17-22	28,3	18,8	14,1	9,4	7,1
17-23	29,5	19,7	14,8	9,8	7,4
12-17	30,9	20,6	15,5	10,3	7,7
12-18	32,7	21,8	16,4	10,9	8,2
12-19	34,6	23,0	17,3	11,5	8,6
12-20	36,4	24,3	18,2	12,1	9,1
12-21	38,2	25,5	19,1	12,7	9,6
12-22	40,0	26,7	20,0	13,3	10,0
12-23	41,8	27,9	20,9	13,9	10,5

*Valori teorici *Theoretical values *Valeurs théoriques
*Theoretische Werte *Valores teóricas

7.3 EXCLUSION D'UN ELEMENT D'ENSEMENCEMENT

Ce type de boîte de vitesses permet d'exclure une ou plusieurs pièces de l'opération d'ensemencement. La transmission comprend, pour chaque pièce, une goupille de décrochage de la transmission. Ce type de boîte permet aussi d'exclure un ou plusieurs éléments d'ensemencement. La transmission prévoit en effet pour chaque élément un système de décrochage de la transmission à goupille pour réaliser cette exclusion (Fig.7.5).

Il suffit d'enlever la goupille et de l'insérer dans le trou extérieur du moyeu. De cette façon le mouvement du disque de distribution s'arrête.

A - B	12	18	24	36	48
22-17	28,8	19,2	14,4	9,6	7,2
22-18	30,5	20,4	15,3	10,2	7,6
22-19	32,2	21,5	16,1	10,7	8,1
22-20	33,9	22,6	17,0	11,3	8,5
22-21	35,6	23,8	17,8	11,9	8,9
22-22	37,3	24,9	18,7	12,4	9,3
17-18	39,5	26,4	19,8	13,2	9,9
17-19	41,7	27,8	20,9	13,9	10,4
17-20	43,9	29,3	22,0	14,6	11,0
17-21	46,1	30,7	23,1	15,4	11,5
17-22	48,3	32,2	24,2	16,1	12,1
17-23	50,5	33,7	25,3	16,8	12,6
12-17	52,9	35,3	26,4	17,6	13,2
12-18	56,0	37,3	28,0	18,7	14,0
12-19	59,1	39,4	29,6	19,7	14,8
12-20	62,2	41,5	31,1	20,7	15,6
12-21	65,3	43,6	32,7	21,8	16,3
12-22	68,4	45,6	34,2	22,8	17,1
12-23	71,6	47,7	35,8	23,9	17,9

*Valori teorici *Theoretical values *Valeurs théoriques
*Theoretische Werte *Valores teóricas

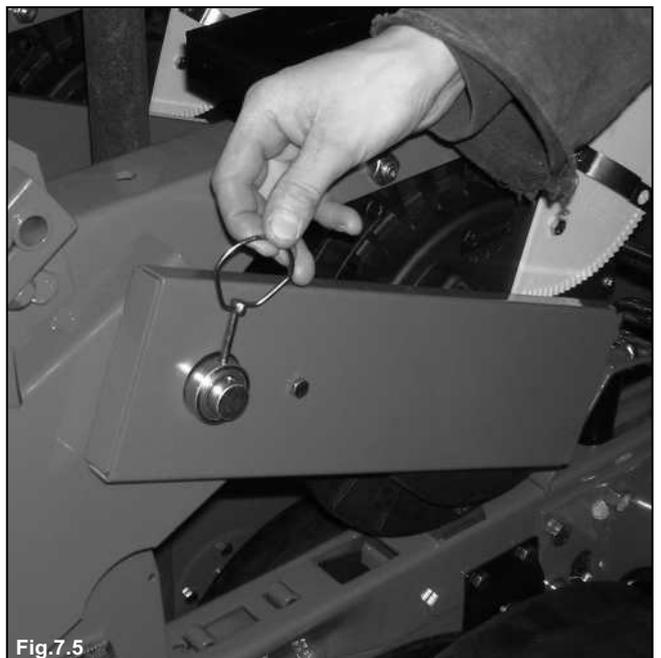


Fig.7.5

8 TRACEUR DE RANGEES

8.1 TRACEUR DE RANGEES HYDRAULIQUE

Vu la variabilité extrême des configurations qu'on peut obtenir avec un semoir MATERMACC et qu'il est impossible de connaître à priori les préférences de l'opérateur quand il trace le terrain, le semoir est équipé d'un traceur de rangées à éléments..

Le kit (Fig.8.1) prévoit pour chaque traceur un bras de base standard fixé au châssis **A1**, un bras intermédiaire **B1**, un terminal **C1** et une binette à ressort **Z** (éventuellement sur demande au lieu de la binette on peut fournir un disque traceur de rangées):

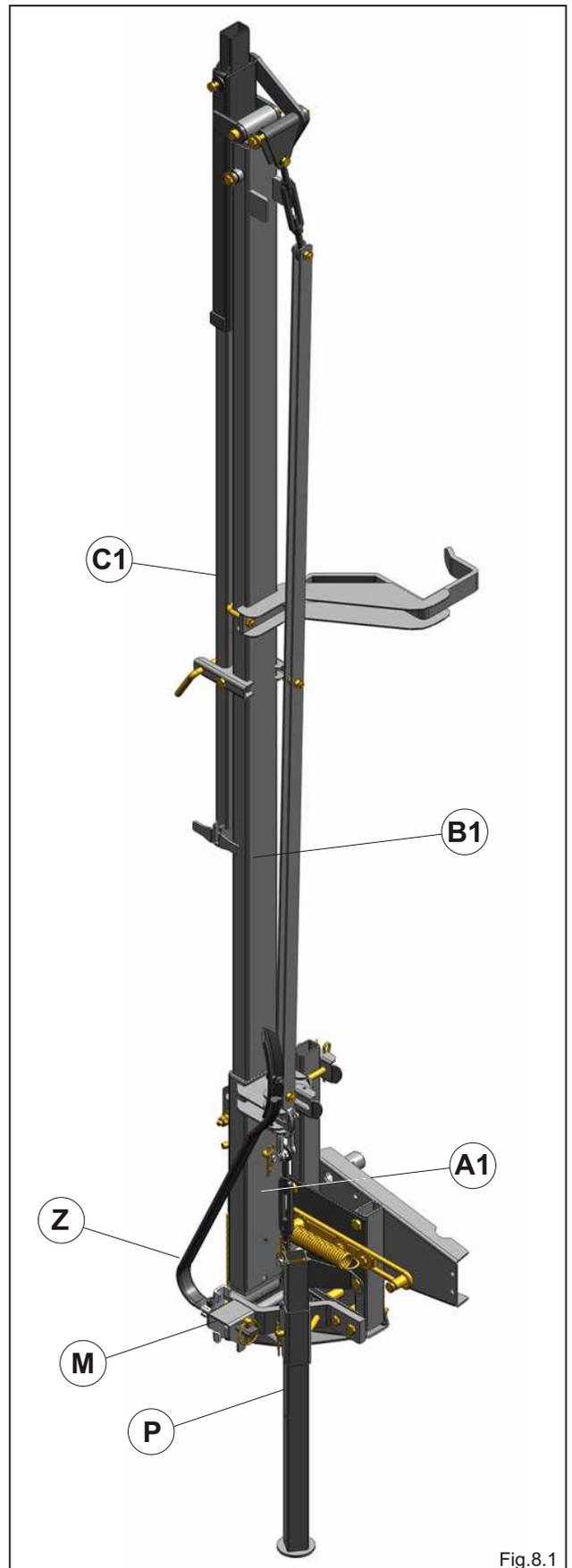


Fig.8.1

8.2 CHOIX DES DIMENSIONS DES TRACEURS

Pour calculer les distances auxquelles il faut fixer le ressort traceur de rangées on utilise les suivants rapports:

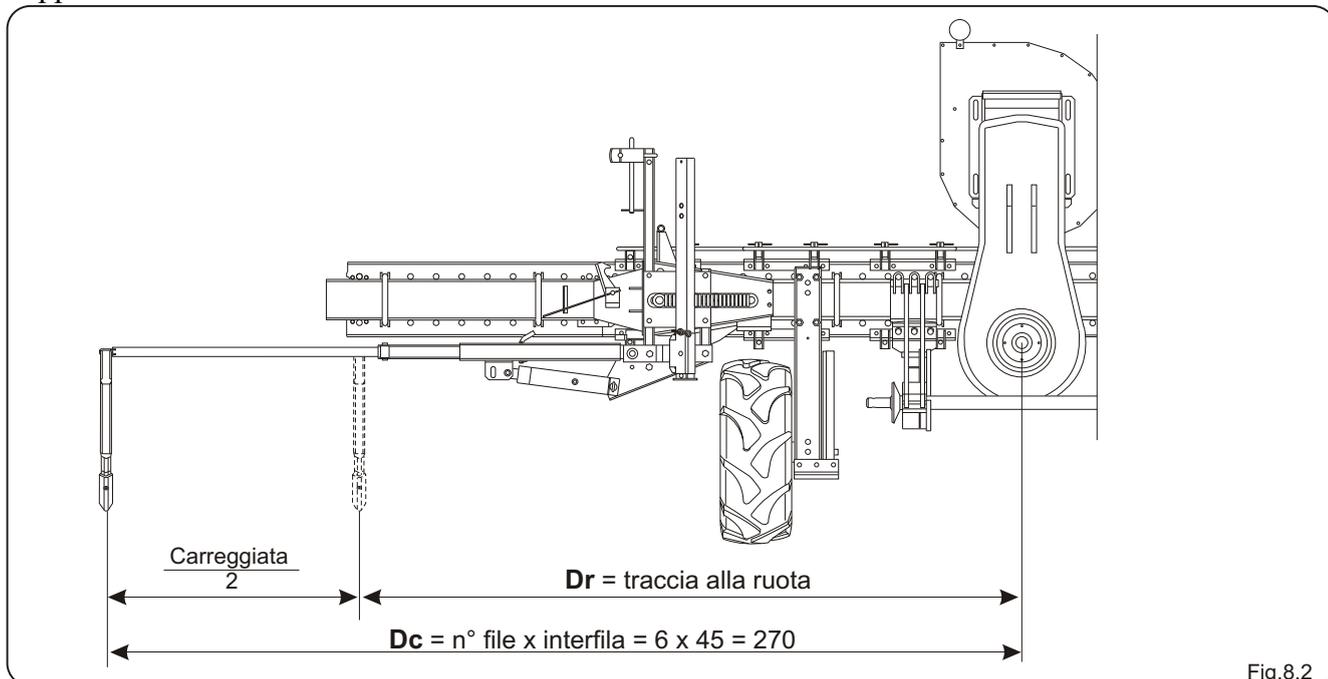


Fig.8.2

☞ Distance **Dc** pour trace utilisant l'entraxe du tracteur comme référence:

$$Dc = I \times N$$

où

Dc = distance du centre de la machine.

I = distance entre les rangées.

N = nombre d'éléments Actifs

Exemple:

machine configurée à 8 rangées 75

$$Dc = 75 \times 8 = 600 \text{ cm}$$

A l'aide d'un mètre mesurer une distance de 6 m du centre du semoir et fixer la binette dans cette position.

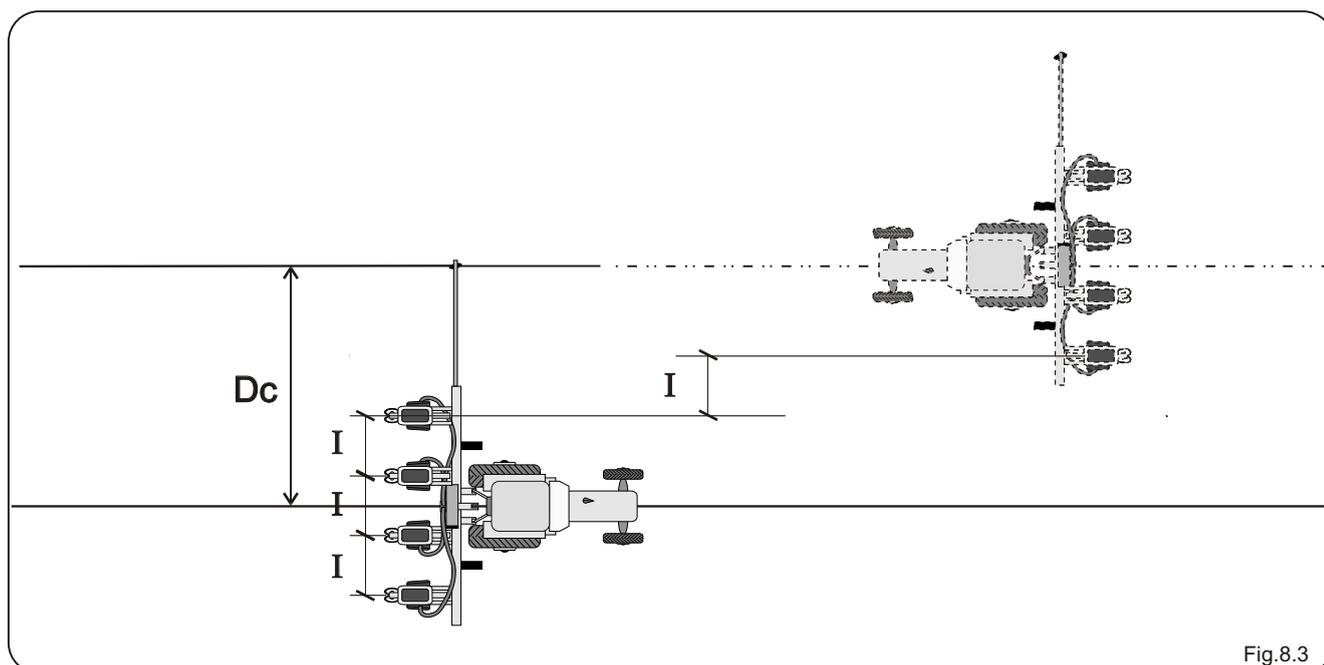


Fig.8.3

 Distanza **Dr** per traccia con riferimento la ruota del trattore (vedi Fig.8.4).

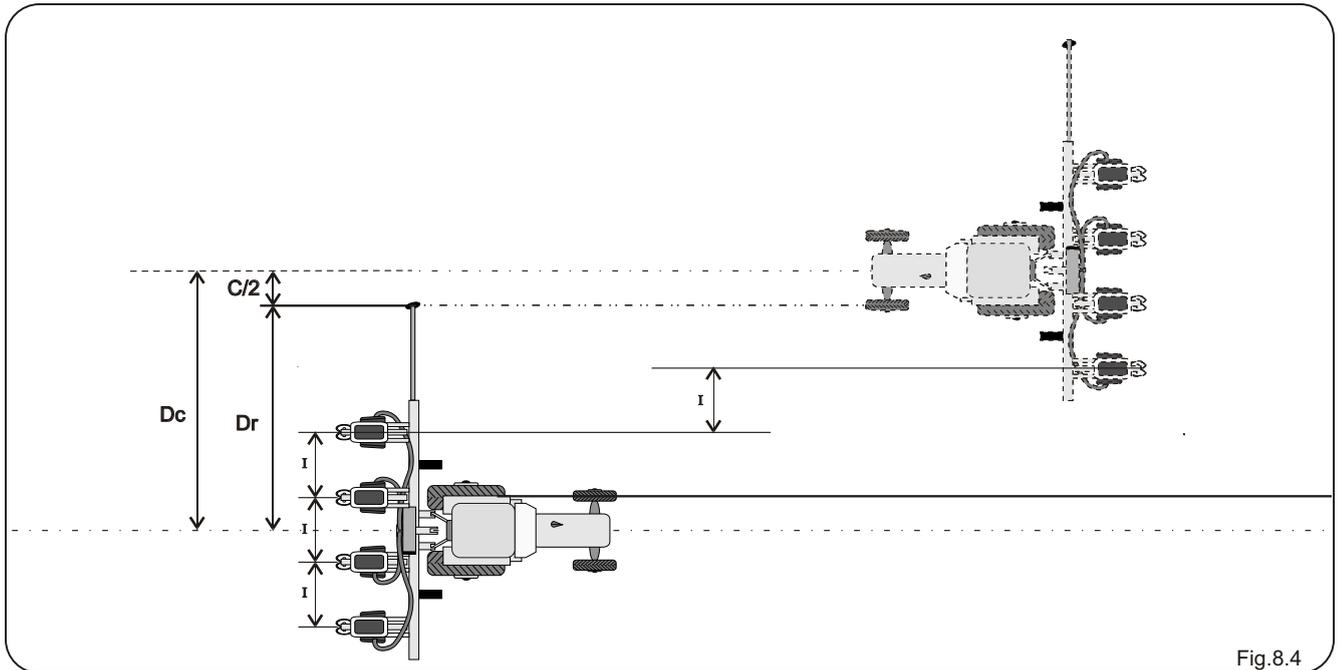


Fig.8.4

$$Dr = I \times N - (C/2)$$

Où **Dr**: distance du centre de la machine à la trace

I: distance entre les rangées

N: nombre d'éléments actifs

C: voie avant du tracteur

Exemple:

- machine configurée à 8 rangées 75

$$Dr = 8 \times 75 - (170/2) = 515 \text{ cm}$$

- machine configurée à 8 rangées 45, voie 170

$$Dr = 8 \times 45 - (170/2) = 275 \text{ cm}$$

A l'aide d'un mètre mesurer une distance de 5.15 ou 2.75 m du centre du semoir et fixer la binette dans cette position.

8.2.1 PREPARAZIONE DEL TRACCIAFILE

Lorsqu'on achète et toutefois chaque fois qu'il faut transporter la machine, le traceur de rangées doit être fermé, la binette en position **M** (Fig. 8.1) et toutes les goupilles de sécurité insérées.

En partant de cette configuration (Fig.8.1) procéder comme suit:

- S'arrêter en position horizontale, mettre le frein de stationnement, maintenir le semoir soulevé du sol et arrêter le moteur.
- Soulever les deux pieds de stationnement **P**.
- Enlever les goupilles de sécurité **S1** et **R1** (Fig.8.5), en relâchant attentivement le bras du traceur de rangées **C1**.
- Extraire les goupilles **S2** et **R2** de la position **A** (Fig.8.6).
- Insérer la goupille **S2** en la fixant avec la goupille **R2**, dans la position **B** en s'assurant que la bague **C** est positionnée sous la goupille **S2** (Fig.8.7).
- Brancher l'installation hydraulique.
- Faire démarrer le tracteur.
- Ouvrir les bras du châssis et les bras du traceur de rangées.
- A ce point là, on pourra régler la distance de la binette à ressort (Fig. 8.8).

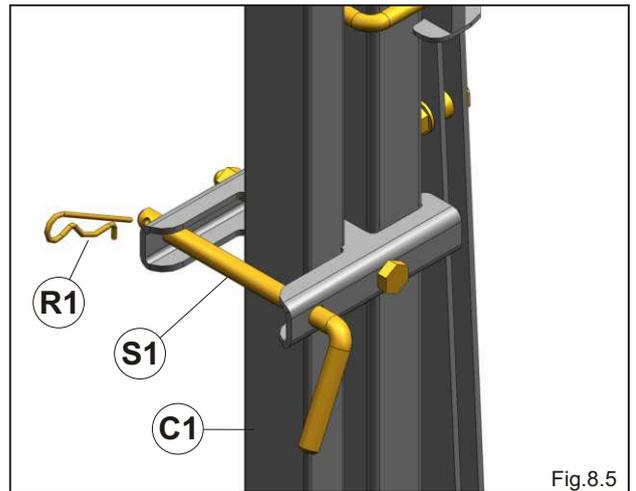


Fig.8.5

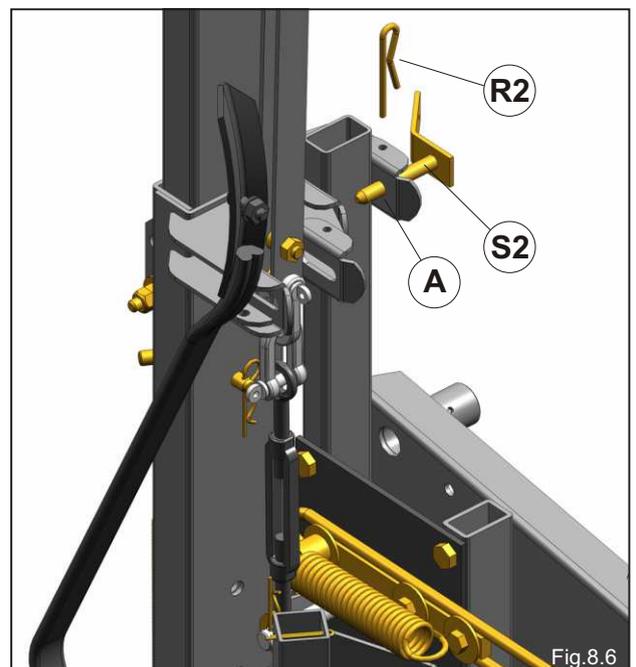


Fig.8.6

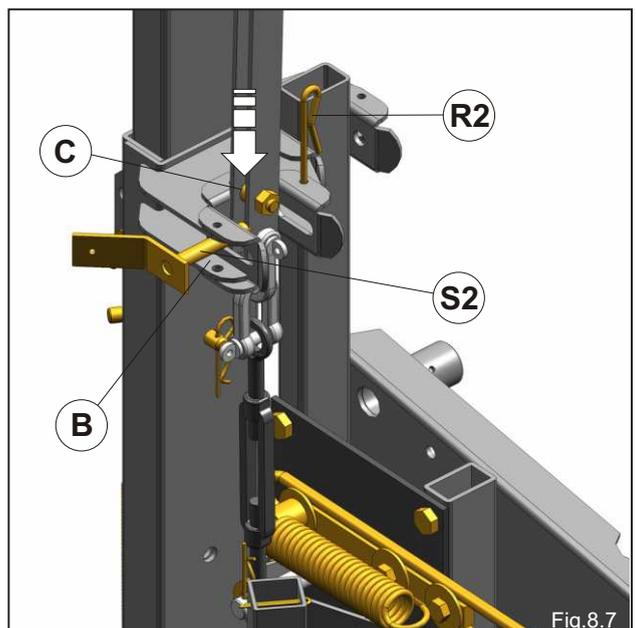


Fig.8.7

8.2.2 REGLAGE DE LA DISTANCE POSITION DE LA BINETTE TRACEUR DE RANGEES

Desserrer la vis **V** (Fig.8.8) jusqu'à faire glisser l'extension porte-binette.

Déplacer l'extension jusqu'à la longueur calculée préalablement.

Bloquer l'extension porte-binette en serrant la vis **V**.

Monter la binette dans le sens correct, en la fixant par la goupille de sécurité.

Répéter les mêmes opérations pour l'autre bras.



8.3 EMPLOI DU TRACEUR DE RANGEE SPENDANT L'ENSEMENCEMENT (pour les modèles X230)

Claque semoir est équipé de deux traceurs de rangées hydrauliques.

Le dispositif permettant aux traceurs de rangées de travailler en s'alternant est hydraulique (vanne séquentielle) (Fig.8.2).

L'inversion des bras traceurs de rangées se fait par la commande du distributeur hydraulique du tracteur.

Connectez les attelages rapides des tuyaux flexibles au distributeur hydraulique du tracteur.

Tous les modèles X230 demandent tout simplement un distributeur hydraulique à simple effet.

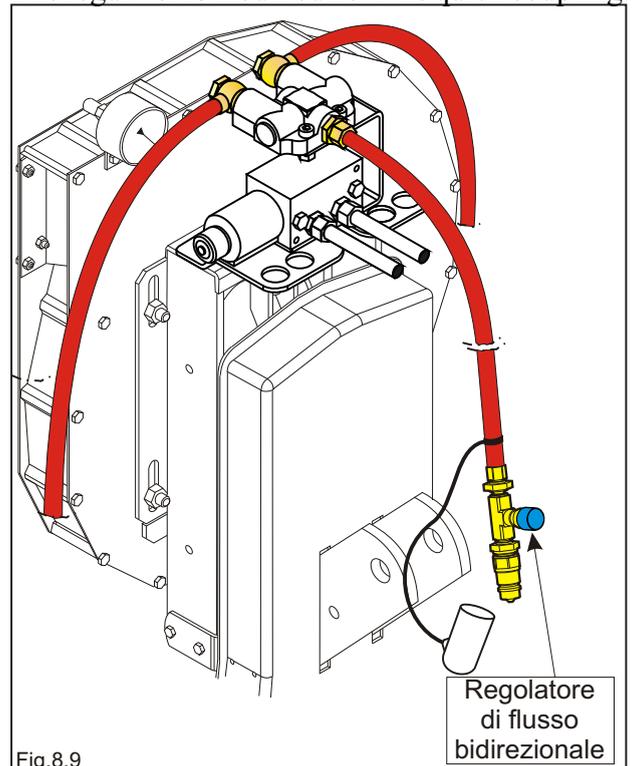
NOTE

Si l'installation n'est pas utilisée pendant longtemps, nous vous recommandons de protéger l'attelage rapide en y appliquant le couvercle exprès.

8.3.1 INSTALLATION ADJUSTMENT

The row tracer hydraulic installation is equipped with a unidirectional flow regulator used to adjust the speed by which the row tracer arms go back up.

The regulator is mounted near the quick coupling.



9 ELEMENT SEMEUR DE LA SERIE 8000

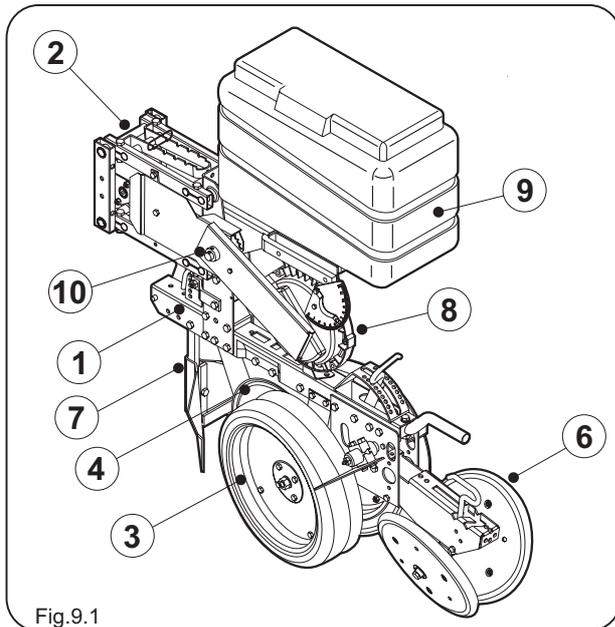


Fig.9.1

9.1 DESCRIPTION GENERALE

Chaque élément (Fig.9.1) consiste d'un châssis 1 sur lequel sont montés:

- une structure à parallélogramme 2 permettant à l'outil de suivre la ligne du sol;
- un couple de roues de profondeur 3 permettant d'ensemencer à une profondeur constante et réglable;
- un système de couchage des graines 4 qui peut être à double disque ou à soc 5 (Fig.9.2);

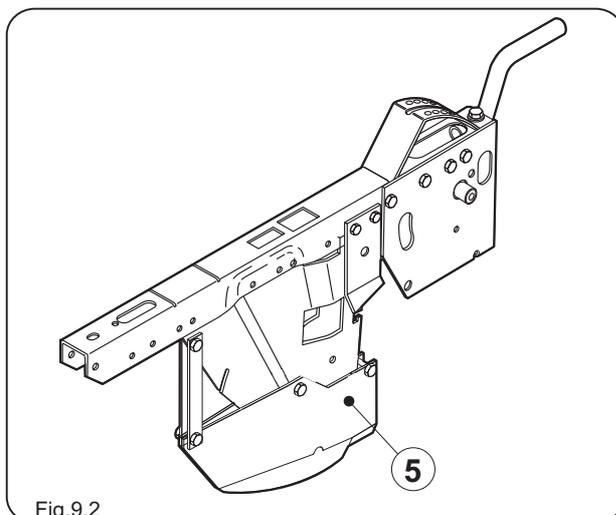


Fig.9.2



NOTE

Sur demande, un système de couchage des graines à double disque peut être transformé dans un système à soc et vice versa.

- les roues de fermeture du sillon 6 qui, non seulement le referment, mais agissent en appliquant une compression réglable sur le sol;
- le système brise-mottes 7 ;
- le distributeur des graines 8 avec la trémie de la semis correspondant 9 ;
- Les renvois de transmission du mouvement au distributeur 10 ;
- le système d'attelage de l'élément;
- les systèmes de réglage;
- le fertiliseur si la machine en est équipée.

9.2 DISTRIBUTEUR DE GRAINES

Le distributeur pneumatique de graines Monoseed® a été construit pour permettre une propre distribution des graines, à une distance de semis constante et facilement réglable.

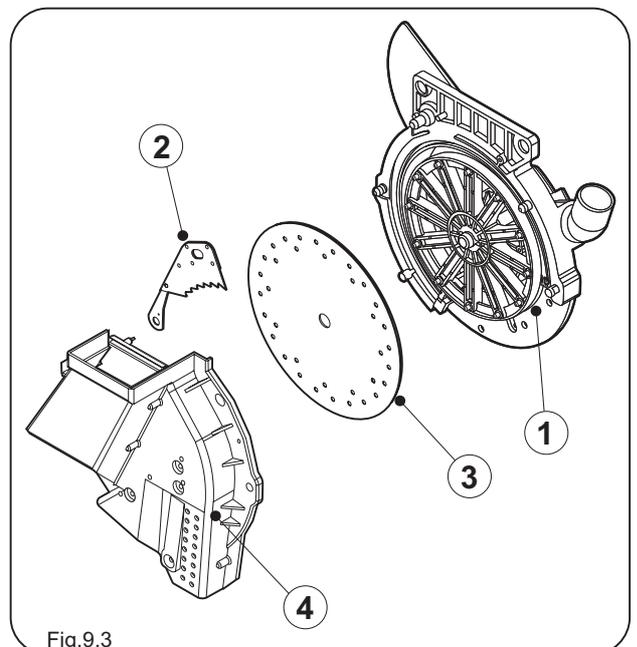


Fig.9.3

Le distributeur est composé de: (Fig. 9.3)

- Un corps **1** sur lequel sont montés:
 - le plateau porte-disque, qui sert aussi d'agitateur de la graine
 - les joints d'étanchéité pneumatique.
 - le système de fixation et de réglage du sélecteur de graine.
- Un sélecteur **2**
- Un disque percé (disque de semis) **3** interchangeable selon le type et les dimensions de la graine.
- Un carter **4** utilisé pour guider correctement les graines

A l'intérieur de ce carter sont montés :

1. Les joints extérieurs;
2. Les broches de nettoyage du disque ;
3. Un diviseur à paroi réglable (fixe dans le cas de graines de colza et de graines petites) qui sert à régler le niveau des graines dans la chambre d'aspiration. Cette paroi, règle la dimension de l'entrée des graines de façon à éviter qu'elles puissent sortir du distributeur par excès d'alimentation (trop plein)
4. Le réglage de la paroi se fait en déplaçant un ressort placé sur le carter (Fig.9.4); Le balai pour décoller les graines en cas de conditions atmosphériques adverses (taux d'humidité élevé, brouillard, etc...);

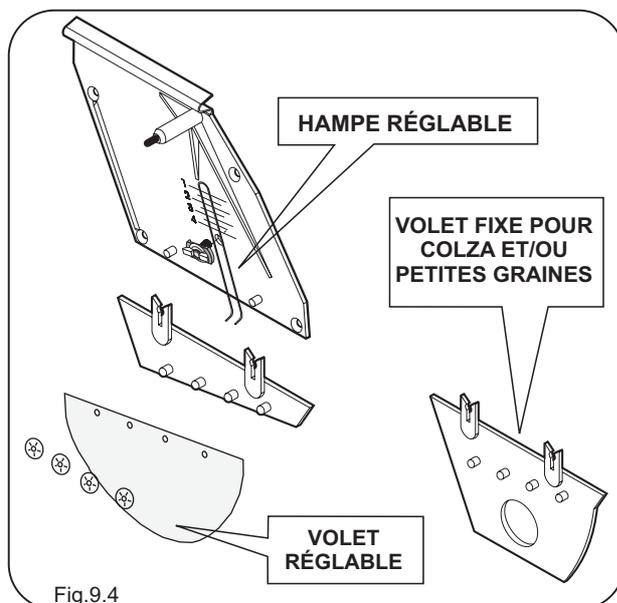


Fig.9.4

5. Un petit piston pour tenir le sélecteur dans sa position.

De plus, le carter est équipé de:

6. un trou de vidange utilisé pour récupérer les graines qui n'ont pas été distribuées;
7. une fenêtre d'inspection permettant de vérifier la régularité de distribution et donc le réglage du sélecteur.

NOTE: Si la paroi réglable s'avère inefficace pour éviter le débordement il faut la remplacer par une paroi fixe qui devra être percée selon la figure ci-dessous.

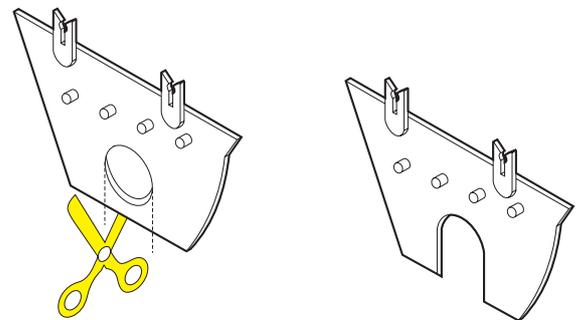


Fig.9.5

NOTE

Pour un bon fonctionnement du distributeur il faut faire un bon entretien aux joints, diaphragmes, broches, petit piston, disque de semis et sélecteur.

Le plateau porte-disque et le disque, sont actionnés par un entraînement à chaîne, actionnée à son tour par la roue de support du châssis (ou d'entraînement), en cas de boîte de vitesse centralisée, ou bien par une des roues de contrôle de la profondeur dans le cas d'entraînement rang par rang. (voir Cap.7).

NOTE

Vérifier régulièrement que tous les joints sont en parfait état.

9.2.1 CHOIX DU DISQUE DE SEMIS

Le disque doit être choisi en fonction du type de graine que l'on doit semer, de la distance entre les graines et du rapport de transmission monté sur la boîte de vitesse.

Le Tab.9.1 vous suggère quel type de disque il faut adopter en fonction du type de graine. Cette indication est le résultat d'expériences sur champ et d'usages habituels.

TYPE DE SEMI	N° TROUS	DIAMÈTRE TROUS	SÉLECTEUR	CODE
TOURNESOL	24	2,5	NORMAL	18122425
MAÏS	24	5,5	NORMAL	18122455
BETTES	36	2,5	NORMAL	18123625
HARICOTS CACAHOUËTES MAÏS	36	5,5	NORMAL	18123655
TOMATE FENOUIL	72	1	NORMAL	18127210
SORGHO	72	2	NORMAL	18127220
COTON	72	3,5	NORMAL	18127235
SOJA	72	4,5	NORMAL	18127245
HARICOT VERT				
SOJA	144	4,5	pour file double	18128345

Tab.9.1 - Disques à utiliser en fonction du type de graine.



NOTE

Un jeu de disques de semis est fourni avec le semoir, selon le type indiqué à la commande. Pour des disques différents, veuillez vous adresser à votre revendeur ou directement à la RABE

9.2.2 MONTAGE DU DISQUE, DU SELECTEUR ET DU CARTER

Le disque doit être monté sur le plateau porte-disque du distributeur, avec la partie reportant la marque RABE et les données du disque (code, n° de trous, diamètre) vers l'extérieur (Fig.9.6).

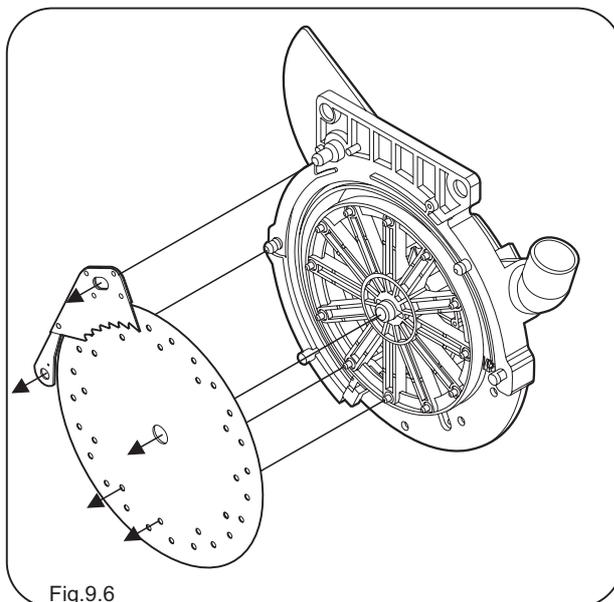


Fig.9.6

Pour le montage aucun outil n'est nécessaire, il est néanmoins important que le disque soit bien fixé aux goujons de fixation prévus à cet effet, de ce fait il faut faire tourner le disque jusqu'à ce que tous les goujons et les goupilles concernés soient complètement insérés, ainsi que le disque puisse appuyer proprement sur le plateau porte - disque et sur les joints d'étanchéité.

Le sélecteur doit être monté après le disque dans les goujons prévus à cet effet (Fig.9.6) et adhère au disque.

Le carter doit être monté sur les goujons à ce prévus en vérifiant que le petit piston s'appuie sur le sélecteur et non pas sur le disque (Fig.9.7).

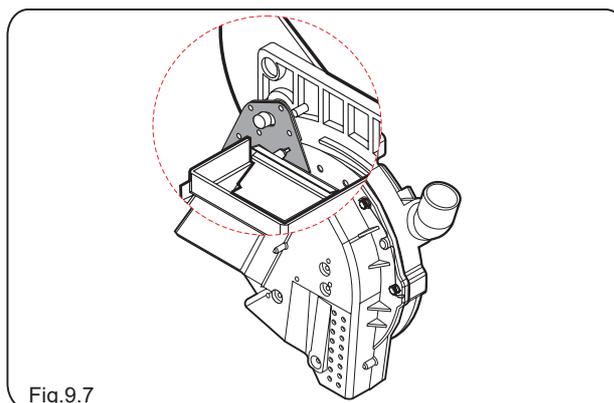


Fig.9.7

Fermez le distributeur en fixant les ressorts du carter dans les encoches des goujons (Fig. 9.8).

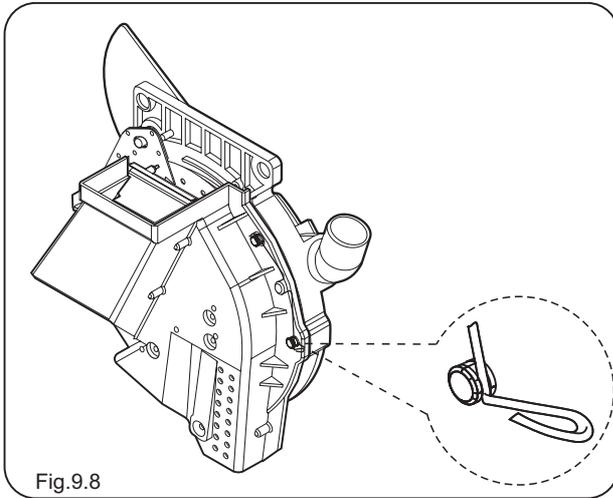


Fig.9.8

Déplacez le levier de réglage du sélecteur pour vérifier qu'il se déplace aisément.

Ce levier, en agissant sur le sélecteur, permet de laisser une seule graine sur chaque trou du disque.

Faites tourner la roue d'entraînement manuellement pour vous assurer que le disque tourne librement.

Avant de remplir le réservoir de graines contrôler que le bouchon de vidange des graines est bien fermé.



NOTE

Toutes ces opérations doivent être, si possible, effectuées dans un endroit propre, sec et non poussiéreux.

La poussière et l'humidité peuvent endommager les disques et les joints.

Assurez-vous que le semoir est stable.

S'il est attelé au tracteur assurez vous que le sol est parfaitement horizontal, que la prise de force ne soit pas en fonction et que le frein à main est tiré.

9.2.2.1 REGLAGE DU SELECTEUR

Le réglage du sélecteur de graine doit être effectué après une série d'autres opérations et de réglages concernant d'autres parties de la machine, parmi lesquels:

- Fermer les distributeurs;
- Charger les trémies de la graine;
- Enclencher la prise de force;
- Régler l'aspiration. (voir par. Réglage de l'aspiration)

A ce point on peut régler le sélecteur.

- 1) Réglez les leviers de TOUS les sélecteurs en position moyenne;
- 2) Grâce à la roue d'entraînement faites faire aux disques distributeurs un ou deux tours complets;
- 3) Contrôlez par la fenêtre d'inspection du carter la distribution des graines sur le disque.



!! ATTENTION !!

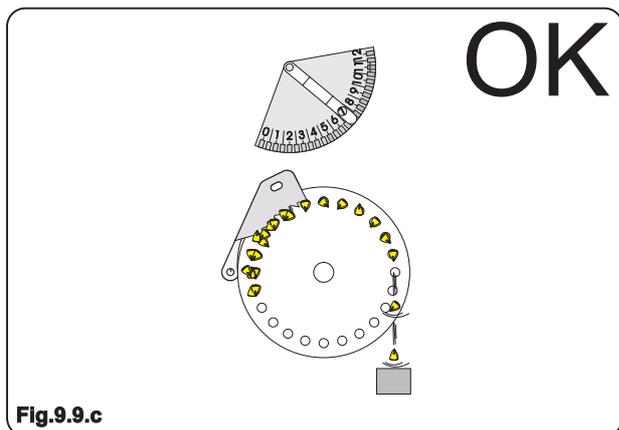
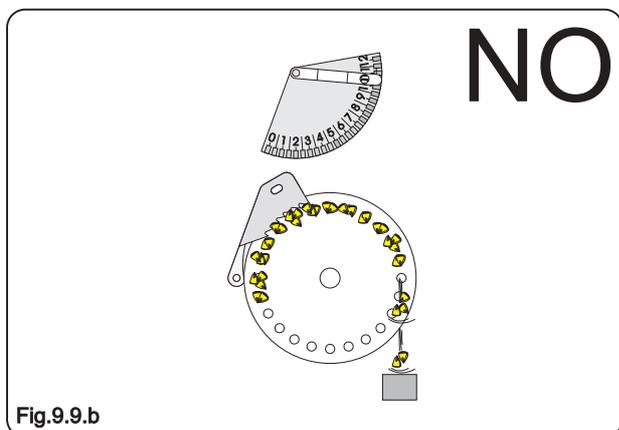
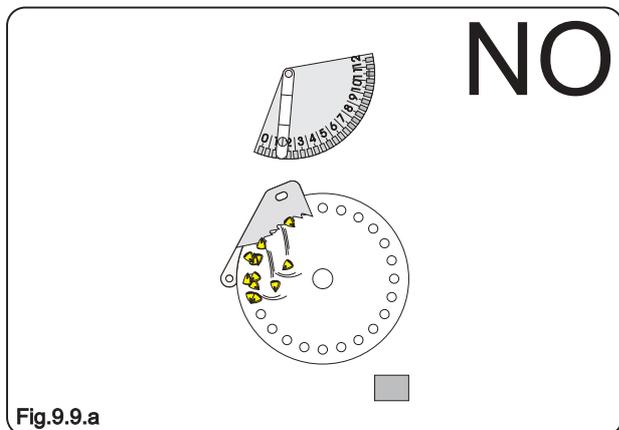


Attention aux organes en mouvement, effectuez les réglages et les contrôles correspondants avec l'attention maximum.

Lors du contrôle, vous pourrez être confronté à trois différentes situations :

- A) Les trous du disque d'ensemencement qui se trouvent après le sélecteur sont complètement ou partiellement sans graines (Fig.9.9.a).
⇒ Le sélecteur est réglé à des valeurs trop faibles, il faut donc déplacer le levier vers des valeurs plus élevées et recommencer du point 2).
- B) Les trous du disque distributeur qui ont passé le sélecteur portent plus d'une graine par trou (généralement deux ou trois (Fig.9.9.b)).
⇒ Le sélecteur est réglé à des valeurs trop élevées, il faut donc déplacer le levier vers des valeurs plus faibles et recommencer du point 2).
- C) Après le réglage du sélecteur chaque trou du disque distributeur porte une seule graine (Fig.9.9.c).
⇒ Le sélecteur est donc réglé correctement. Il est néanmoins conseillé de déplacer le levier de quelques encoches

et ce dans les deux directions afin de comprendre quel est l'intervalle permettant le meilleur réglage, à ce stade on peut donc positionner le levier au centre de cet intervalle.



Un réglage parfait du sélecteur demanderait la même procédure pour chaque distributeur. Toutefois il suffit généralement de déterminer la valeur du réglage d'un seul distributeur et de régler les autres de la même manière, en contrôlant toutefois la quantité de graines sur tous les distributeurs, après peut-être une brève passe d'ensemencement.



Il pourrait néanmoins s'avérer qu'indépendamment de la position du sélecteur, il n'y ait aucune graine chargée sur les trous du disque semis. Cela pourrait dépendre d'une dépression insuffisante. Si le cas, réglez l'aspiration avant de procéder au réglage du sélecteur.



NOTE

Le réglage du sélecteur doit être répété chaque fois que l'on change le disque de semis ou de semence (soit la variété, soit le calibre moyen), il est toutefois conseillé, à chaque changement important des conditions de semis.

9.3.3 CHASSE-MOTTES

Le chasse-mottes (Fig.9.10) est chargé de déplacer d'éventuelles mottes et pierres qui pourraient se trouver dans la ligne de semis.

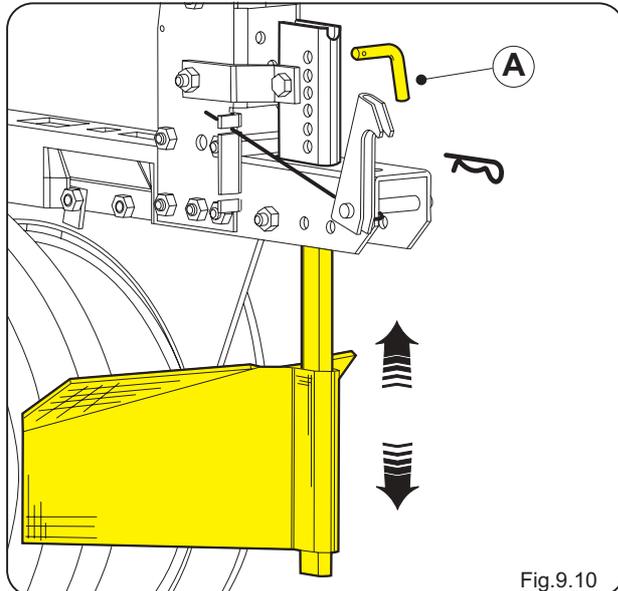


Fig.9.10

9.3.1 RÉGLAGE DU BRISE-MOTTES

Pour un réglage correct du chasse-mottes, il faut placer le semoir sur un sol bien horizontal, enlever la goupille de fixation A, positionner le chasse-mottes à environ **2** ou **3** cm du sol et finalement insérer de nouveau la goupille (Fig.9.10).

Grâce à la vis **B** (Fig.9.11) on peut régler la profondeur de la lame sans modifier la hauteur de travail du chasse-mottes.

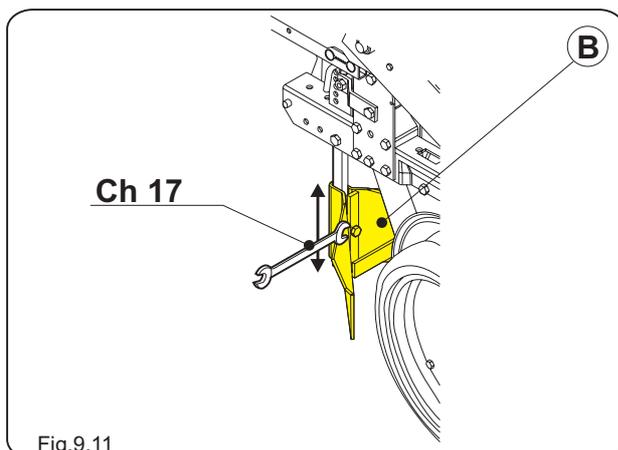


Fig.9.11

9.4 ROUES DE PROFONDEUR

Les roues latérales du semoir permettent, grâce à leur mouvement vertical, d'obtenir une profondeur de semis homogène. La profondeur est réglée au moyen du poignée **C** placée à l'arrière des roues (Fig. 9.12).

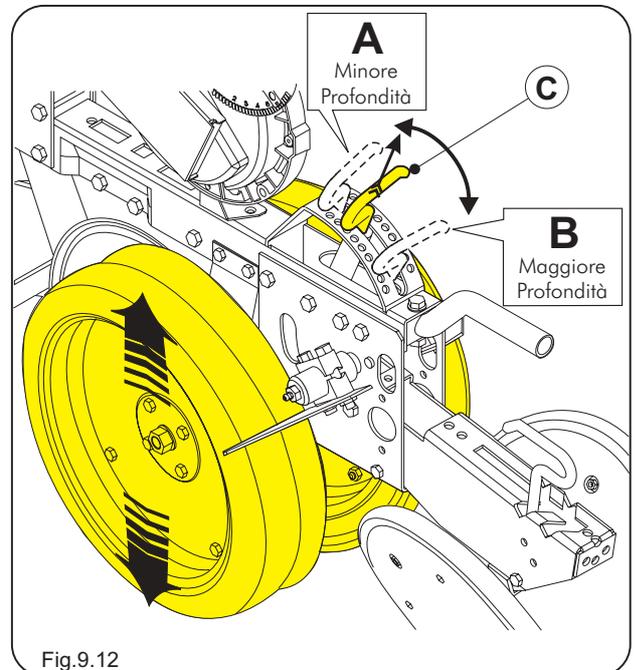


Fig.9.12

9.4.1 REGLAGE DE LA PROFONDEUR DE SEMIS

Pour régler la profondeur d'ensemencement il suffit d'agir sur la poignée **C** de la manière suivante:

1. Soulever la poignée **C** jusqu'à ce que les dents de blocage seront complètement sorties des trous;
2. Déplacer la poignée en position **A** si l'on veut réduire la profondeur d'ensemencement ou **B** si on veut l'augmenter;
3. Relâcher la poignée afin que les dents s'insèrent à nouveau dans la position souhaitée.



4. Réglez tous les éléments semeurs à la même profondeur de semis.

9.5 ROUES DE FERMETURE DU SILLON DU SILLON

Les roues de fermeture du sillon (Fig.9.13) servent à refermer et à comprimer le sillon laissé par les système ouvre - sillon qui permettent d'enterrer la graine.

L'action de ces roues peut être réglée au niveau de leur distance par rapport à l'axe du sillon, mais aussi au niveau de la pression qu'elles exercent sur le sol.

Chaque élément semeur est doté de deux roues de fermeture du sillon qui suite à leur position caractéristique portent le nom de roues à "V".

En fonction des nécessités on peut monter des roues de largeur et de matériels différents.



NOTE

On peut monter des roues à "V" en caoutchouc d'une épaisseur de 1 ou 2" ou bien des roues métalliques de largeur standard.

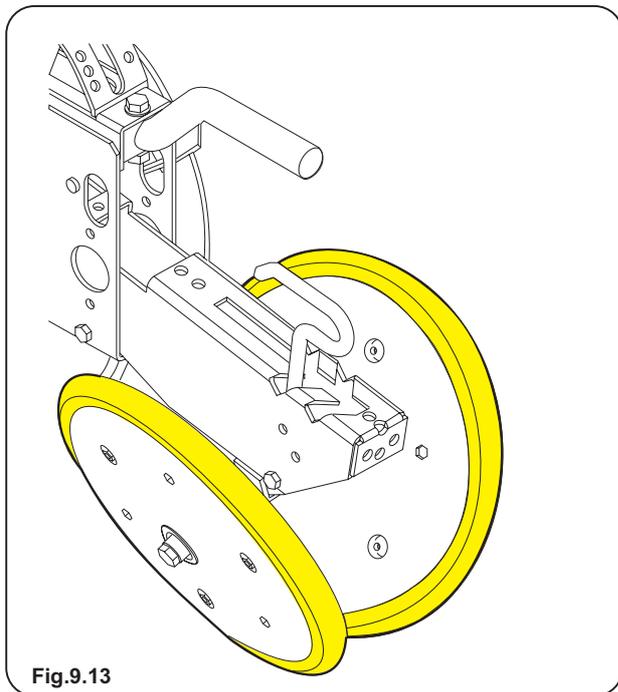


Fig.9.13

9.5.1 REGLAGE DE LA DISTANCE ENTRE LES ROUES A "V"

Les roues à "V" sont montées à une distance (d) standard. Pour changer cette distance il faut (Fig.9.14):

1. Dévisser l'écrou 5;
2. Renverser l'ordre des entretoises 2, 3 e 4 enfilées dans les vis 1 de façon à rapprocher ou à écarter les roues l'une de l'autre;
3. Revisser l'écrou 5;
4. Répéter l'opération pour l'autre roue.

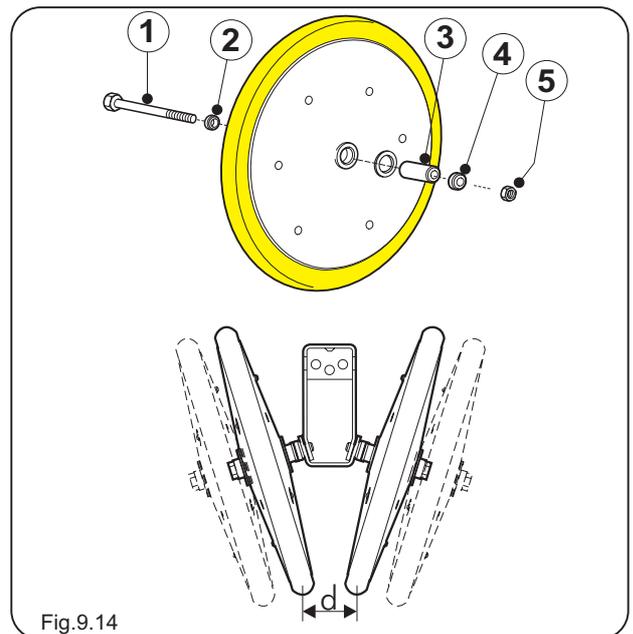


Fig.9.14

9.5.2 REGLAGE DE LA COMPRESSION DES ROUES

Pour régler la pression des deux roues à "V" sur le sol, il faut déplacer la poignée **D** montée entre les deux roues (Fig. 9.14).

En déplaçant cette poignée vers la position **A** la pression sur le sol et, de ce fait sur la graine, diminue, vice versa en la déplaçant vers la position **B** la pression augmente.



NOTE

Contrôlez régulièrement que toutes les pièces décrites ci-dessus soient toujours propres.

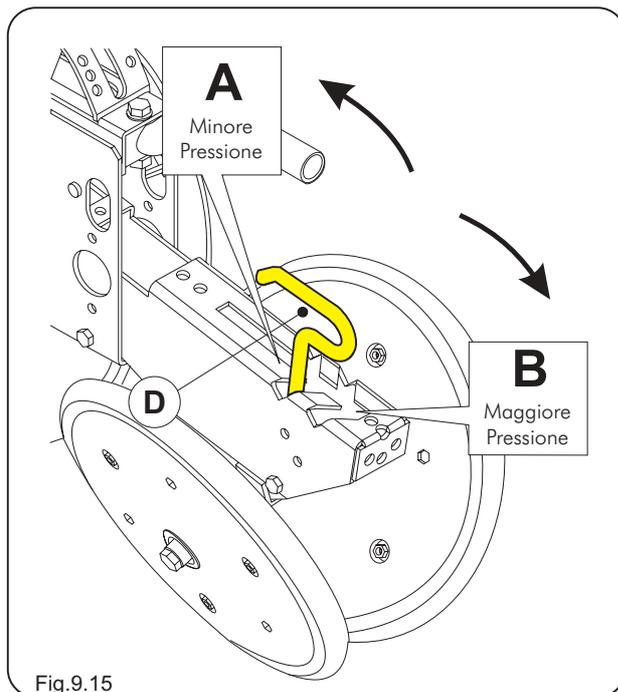


Fig.9.15

9.6 SYSTEME POUR L'EXCLUSION DE L'ELEMENT SEMEUR

Chaque outil est doté d'un système de fixation grâce auquel on peut bloquer le parallélogramme en position "haute" (Fig.9.16). Ceci permet une exclusion rapide de l'élément semeur (par ex. au bout du champ) ou du moins chaque fois qu'il faut dégager les éléments du sol.

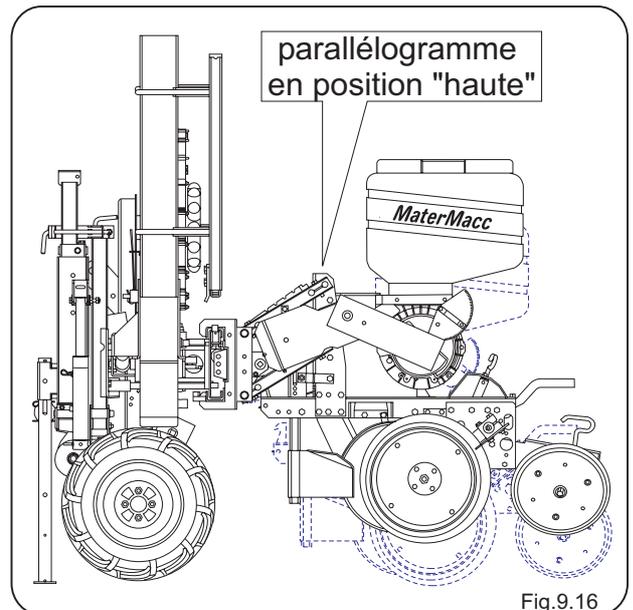


Fig.9.16



La force nécessaire pour soulever l'outil est de plus de 80 Kg, il faut donc prendre toutes les précautions nécessaires.

Pour fixer l'outil il faut:

1. Positionner le ressort **A** en position "haute" (Fig.9.17);
2. Soulever l'élément semeur jusqu'à ce qu'on l'entend ou on le voit déclencher sur le goujon de sécurité;
3. Relâcher l'élément semeur lentement jusqu'à ce qu'il soit totalement soutenu par la fixation.

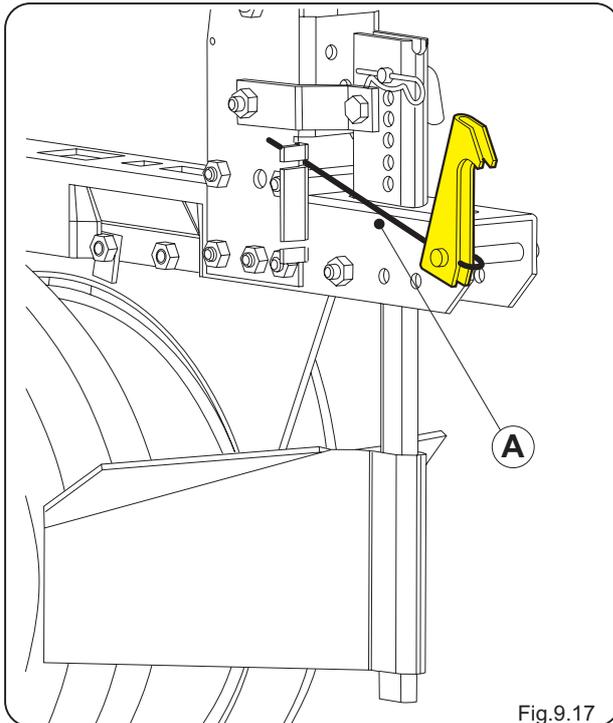


Fig.9.17

Pour décrocher l'élément semeur il faut :

1. Positionner le ressort A en position "basse" (Fig.9.18);
2. Soulever l'élément semeur jusqu'à ce qu'on l'entend ou on le voit déclencher sur le goujon de sécurité.
3. Relâcher l'élément semeur lentement jusqu'à ce qu'il sera totalement appuyé au sol ou en fin de course.

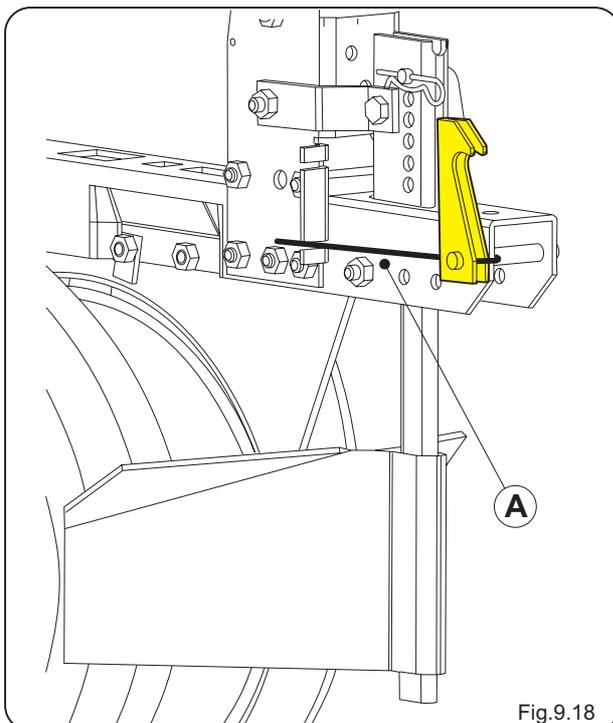


Fig.9.18



!! ATTENTION !!



Ne stationnez jamais par dessous l'élément semeur soulevé ou en phase de levage, car en cas de défaut de fixation cela pourrait provoquer la chute de l'élément.



NOTE

Contrôlez que sur chaque élément semeur, le ressort de fixation se trouve en position "basse" (cfr. fig. 9.18).

Il peut arriver que durant le semis un l'élément semeur, sur lequel le ressort de fixation a été laissé en position "haute", s'accroche et s'exclue donc automatiquement

9.7 DISPOSITIF POUR RENDRE L'OUTIL PLUS LOURD

Ce dispositif doit être utilisé uniquement là où les caractéristiques du terrain le réclament (généralement terrains "durs"), il sert mettre du poids sur l'élément semeur et de ce fait à garantir une profondeur de semis, propre et homogène.

Le système consiste d'un ressort **M** monté sur le parallélogramme (Fig.9.19), ressort qui peut être positionné de trois façons différentes en fonction du type de terrain, précisément sur :

- **K1 - K2** pour terrains légers;
- **K3 - K4** pour terrains moyens;
- **K4 - K5** pour terrains lourds.

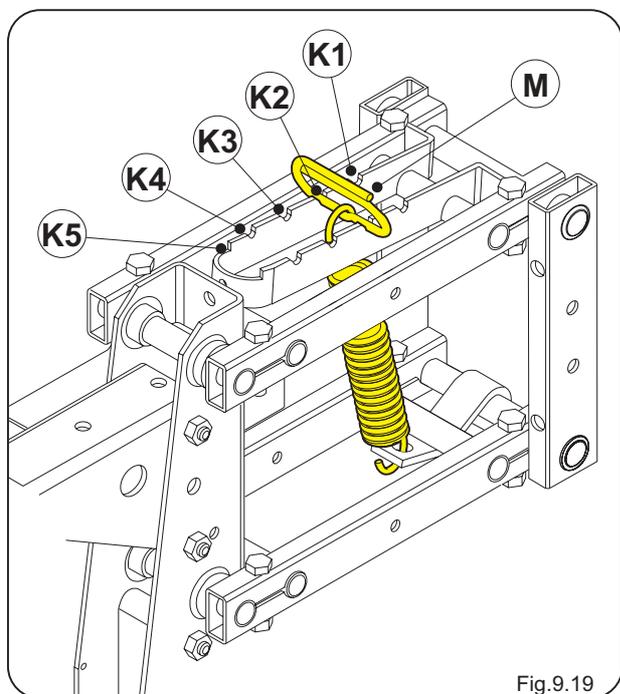


Fig.9.19



!! ATTENTION !!

Si l'élément semeur est à la profondeur correcte avec le ressort réglé sur K1 il ne sert à rien de régler le ressort M dans des positions plus hautes.

9.8 ACCESSOIRES POUR L'ELEMENT 8000

9.8.1 RACLETTES DE RECOUVREMENT DE LA GRAINE INTERMEDIAIRE

En cas de terrains particuliers, l'outil d'ensemencement 8000 peut être équipé de raclettes de recouvrement intermédiaire qui facilite la couverture de la graine et de ce fait la fermeture du sillon.

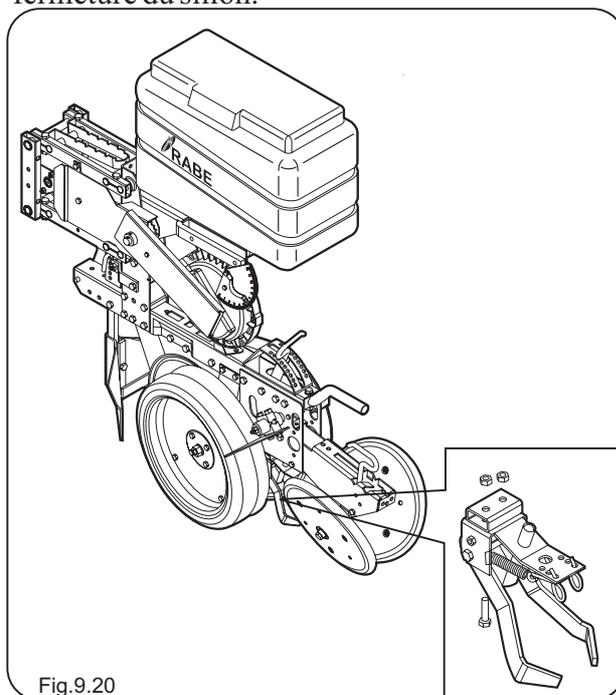


Fig.9.20

9.8.2 RACLETTES DE RECOUVREMENT DE LA GRAINE ARRIERE

Si les terrains sont particulièrement difficiles, on peut aussi équiper l'outil 8000 d'un recouvre-graine arrière (monté après les roues de fermeture du sillon) afin de recouvrir parfaitement la graine après l'avoir déposée dans la terre.

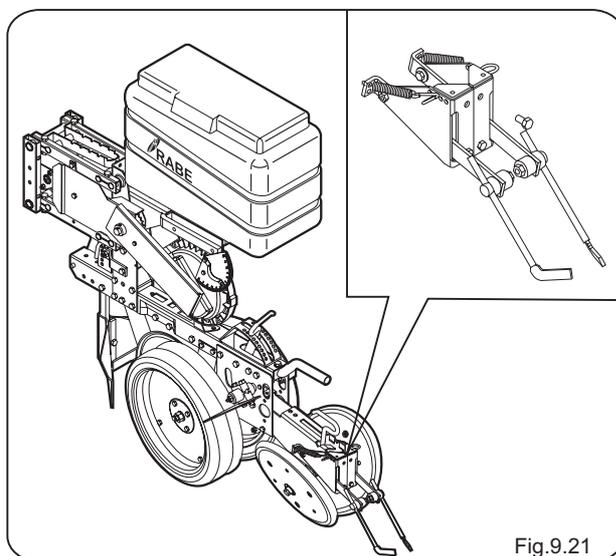


Fig.9.21

10 ACCESSOIRES

Les semoirs pneumatiques de précision Monoseed ont été créés pour travailler dans les situations les plus diverses et pour répondre à toutes les exigences d'une moderne agriculture. La versatilité et la fonctionnalité de ces machines sont ultérieurement améliorées par la possibilité de les avoir avec des équipements optionnels. Ces accessoires permettent d'utiliser la machine dans les situations les plus diverses et d'optimiser donc le temps dédié à la semis.

Les accessoires disponibles sont les suivants:

- Epandeur d'engrais 1
- Microgranulateur

- Moniteur de contrôle de semis et compteur d'hectares
- Compteur d'hectares électronique
- Exclusion d'un ou plus éléments, par la fermeture de l'aspiration.

Les deux premiers accessoires permettent d'améliorer et/ou de terminer le traitement du sol, tandis que les derniers permettent d'effectuer le monitoring de la semis soit en ce qui concerne la qualité (moniteur de contrôle), soit en ce qui concerne la quantité (compteur d'hectares).

L'exclusion de l'air est un dispositif permettant l'exclusion d'un ou plusieurs rangs de semis directement de la cabine du conducteur.



Fig.10.1

10.1 DISTRIBUTEUR D'ENGRAIS

Le distributeur d'engrais permet de distribuer d'une manière localisée les engrais ou les produits granulaires le long des rangées.

Le distributeur d'engrais comprend (Fig.8.2):

- Une vis transporteuse de chargement de l'engrais **2** (EN OPTION)

- Une transmission à chaîne **3** à plusieurs étages pour actionner les distributeurs.
- Une unité de distribution d'engrais **4** pour enterrer l'engrais;

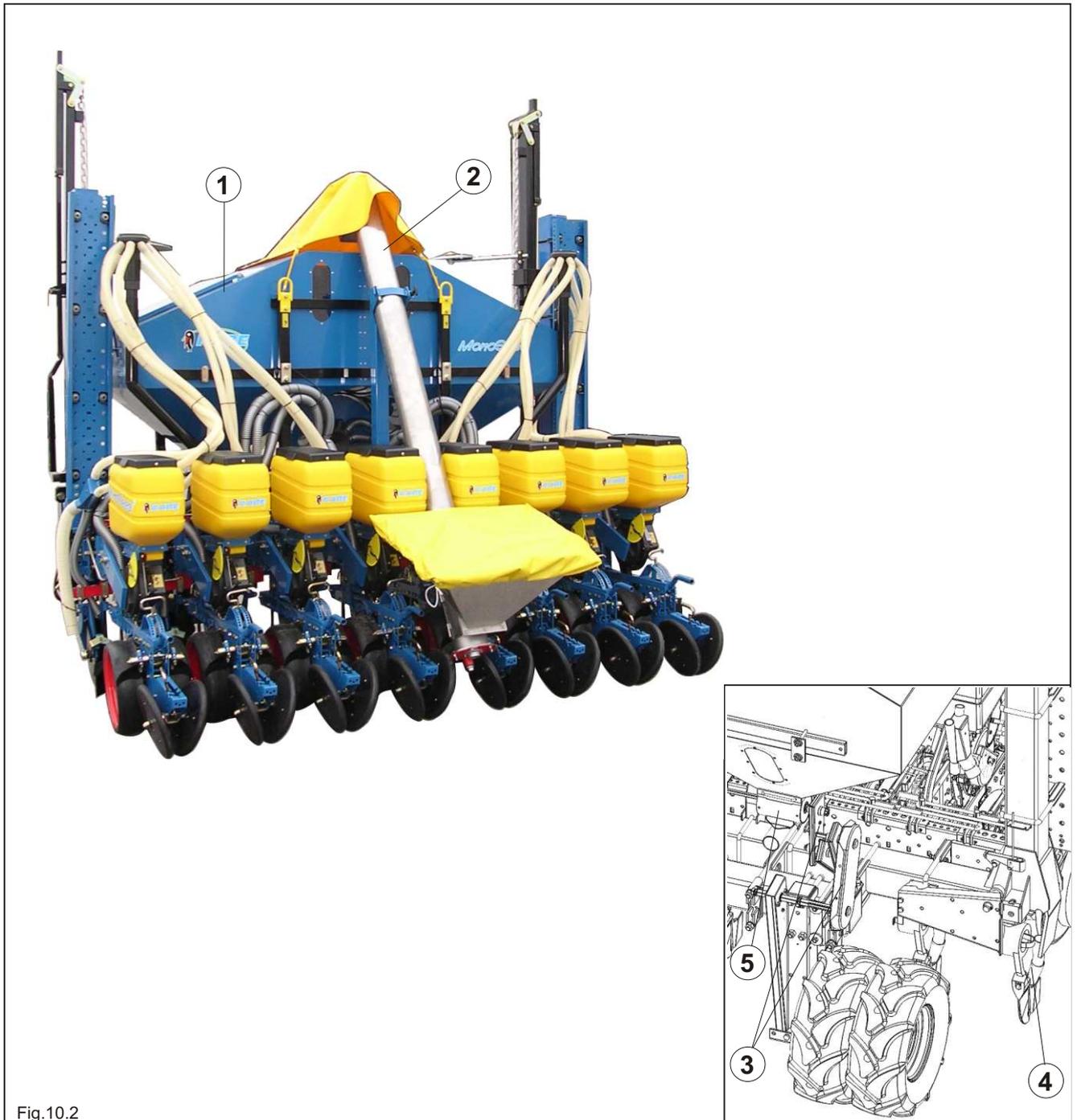


Fig.10.2

10.1.1 CARACTERISTIQUES DES RESERVOIRS

Matériau	Capacité dm ³	Longueur Cm	Largeur Cm	Hauteur Cm	No. de sorties
Tôle peinte	1200	240	80	110	2

Tab.10.1

10.1.2 TABLEAU DE REGLAGE

Le tableau de réglage VARIOVOLUMEX PLUS peut être utilisé pour une machine autant à 6 que 8 rangées et comprend les suivantes pièces:

- un schéma **X** qui indique la séquence des étages montés (et par conséquent le rapport à établir pour distribuer l'engrais).
- une colonne **Y** spécifiant les engrenages à établir.
- trois colonnes **Z** spécifiant la quantité d'engrais à distribuer en kg/ha en fonction des deux paramètres suivants: la distance entre les rangées et le poids spécifique (**0,8 - 1 - 1,2 kg/dmc**)

X		Y	Z								
6	8	A-B	37,5cm			45cm			75cm		
Z13 - Z15	Z15 - Z13		kg/dm ³			kg/dm ³			kg/dm ³		
			0,8	1,0	1,2	0,8	1,0	1,2	0,8	1,0	1,2
		10-25	99	123	148	82	103	123	49	62	74
		11-25	108	135	163	90	113	135	54	68	81
		12-25	118	148	177	99	123	148	59	74	89
		13-25	128	160	192	107	133	160	64	80	96
		10-18	137	171	205	114	143	171	68	86	103
		11-18	151	188	226	125	157	188	75	94	113
		12-18	164	205	246	137	171	205	82	103	123
		13-18	178	222	267	148	185	222	89	111	133
		10-13	189	237	284	158	197	237	95	118	142
		11-13	208	261	313	174	217	261	104	130	156
		12-13	227	284	341	189	237	284	114	142	171
		13-13	246	308	369	205	257	308	123	154	185
		13-12	267	334	400	222	278	334	133	167	200
		13-11	291	364	437	243	303	364	146	182	218
		13-10	320	400	480	267	334	400	160	200	240
18-13	341	426	512	284	355	426	171	213	256		
18-12	369	462	554	308	385	462	185	231	277		
18-11	403	504	605	336	420	504	202	252	302		
18-10	443	554	665	369	462	554	222	277	333		
25-13	474	592	710	395	493	592	237	296	355		
25-12	513	641	770	428	535	641	257	321	385		
25-11	560	700	840	466	583	700	280	350	420		
25-10	616	770	924	513	641	770	308	385	462		



!! ATTENTION !!



Il faut établir le dernier étage de la transmission en fonction du nombre d'éléments qu'on utilise pour l'ensemencement. Si la machine est établie à 6 rangées, il faut établir le dernier étage à (Z13 - Z15). Si la machine est établie à 8 rangées, il faut INVERSER la séquence du dernier étage (Z15 - Z13) (Voir chap.10.1.6).

10.1.3 LECTURE DU TABLEAU DE REGLAGE

Exemple de lecture du tableau:

- 1) Machine préétablie pour ensemer sur deux rangées à une distance de **45 cm**.
- 2) Poids spécifique de l'engrais: **1 Kg/dmc**.
- 3) Il faut choisir la colonne correspondant à **1 Kg/dm³** de poids spécifique (colonne centrale)
- 4) Si l'on souhaite distribuer **300 kg/Ha**.
Il faut chercher dans la colonne choisie la valeur la plus proche à **300 Kg/ha**, c'est à dire **303 Kg/ha**. Cette valeur correspond à une ligne qui correspond à son tour aux engrenages à monter sur la boîte en question (**A= Z13 - B = Z11**)

VARIOVOLUMEX PLUS

6

Z13 - Z15

8

Z15 - Z13

A-B	37,5cm			45cm			75cm		
	kg/dm ³			kg/dm ³			kg/dm ³		
	0,8	1,0	1,2	0,8	1,0	1,2	0,8	1,0	1,2
10-25	99	123	148	82	103	123	49	62	74
11-25	108	135	163	90	113	135	54	68	81
12-25	118	148	177	99	123	148	59	74	89
13-25	128	160	192	107	133	160	64	80	96
10-18	137	171	205	114	143	171	68	86	103
11-18	151	188	226	125	157	188	75	94	113
12-18	164	205	246	137	171	205	82	103	123
13-18	178	222	267	148	185	222	89	111	133
10-13	189	237	284	158	197	237	95	118	142
11-13	208	261	313	174	217	261	104	130	156
12-13	227	284	341	189	237	284	114	142	171
13-13	246	308	369	205	257	308	123	154	185
13-12	267	334	400	222	278	334	133	167	200
13-11	291	364	437	243	303	364	146	182	218
13-10	320	400	480	267	334	400	160	200	240
18-13	341	426	512	284	355	426	171	213	256
18-12	369	462	554	308	385	462	185	231	277
18-11	403	504	605	336	420	504	202	252	302
18-10	443	554	665	369	462	554	222	277	333
25-13	474	592	710	395	493	592	237	296	355
25-12	513	641	770	428	535	641	257	321	385
25-11	560	700	840	466	583	700	280	350	420
25-10	616	770	924	513	641	770	308	385	462

Kg/ha



!! ATTENTION !!

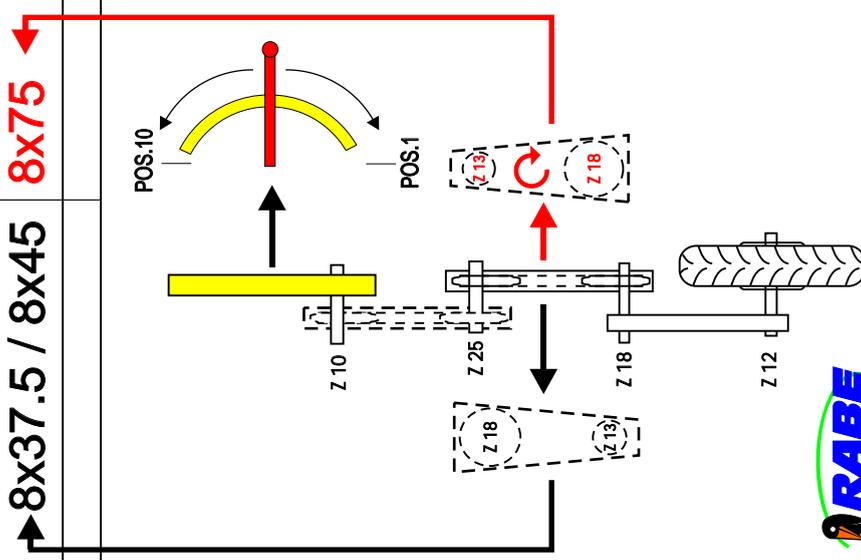


Vu que l'état physique des différents types d'engrais est assez variable, la quantité d'engrais effectivement distribuée peut être différente de celle qu'on a indiquée dans le tableau. Il est donc indispensable de contrôler la quantité effectivement distribuée et, si le cas, corriger le réglage.

VARIOVOLUMEX PLUS

8x37.5 / 8x45	8x75	8x37.5 cm		8x45 cm		8x75 cm	
		kg/dm ³		kg/dm ³		kg/dm ³	
POS.		0,8	1,0	1,2	0,8	1,0	1,2
1		45	56	68	38	47	56
2		90	113	135	75	94	113
3		123	154	184	102	128	154
4		192	241	289	160	200	241
5		231	289	346	192	241	289
6		289	361	433	241	301	361
7		321	401	481	267	334	401
8		361	451	541	301	376	451
9		413	516	619	344	430	516
10		481	601	722	401	501	601

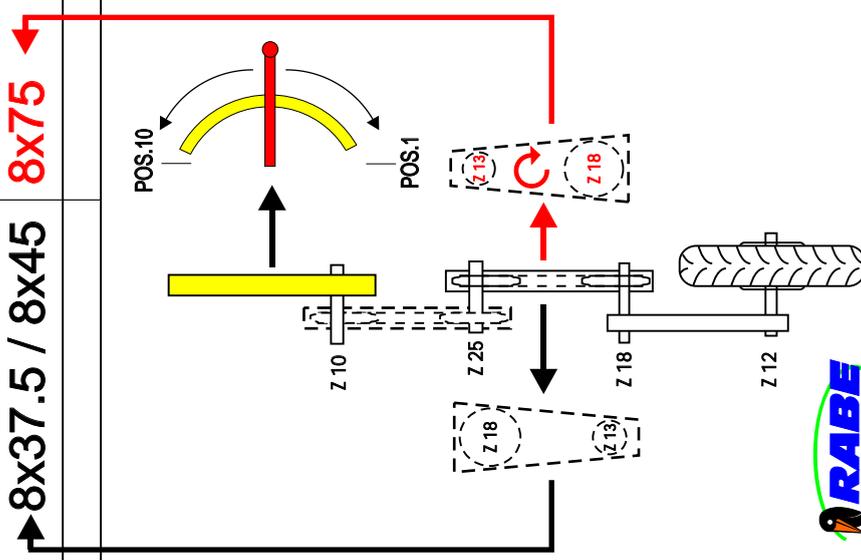
Kg/ha



VARIOVOLUMEX PLUS

8x37.5 / 8x45	8x75	8x37.5 cm		8x45 cm		8x75 cm	
		kg/dm ³		kg/dm ³		kg/dm ³	
POS.		0,8	1,0	1,2	0,8	1,0	1,2
1		40	50	61	34	42	50
2		81	101	121	67	84	101
3		110	137	165	92	114	137
4		172	215	258	143	179	215
5		207	258	310	172	215	258
6		258	323	387	215	269	323
7		287	359	430	239	299	359
8		323	404	484	269	336	404
9		369	462	554	308	385	462
10		430	538	646	359	448	538

Kg/ha



Cod. LABEL vwp 22

10.1.4 ETABLISSEMENT DU RAPPORT A LA BOITE DE VITESSE



Lorsqu'on travaille sur les engrenages, il faut s'assurer que personne ne puisse faire tourner les essieux ou les roues de la transmission.

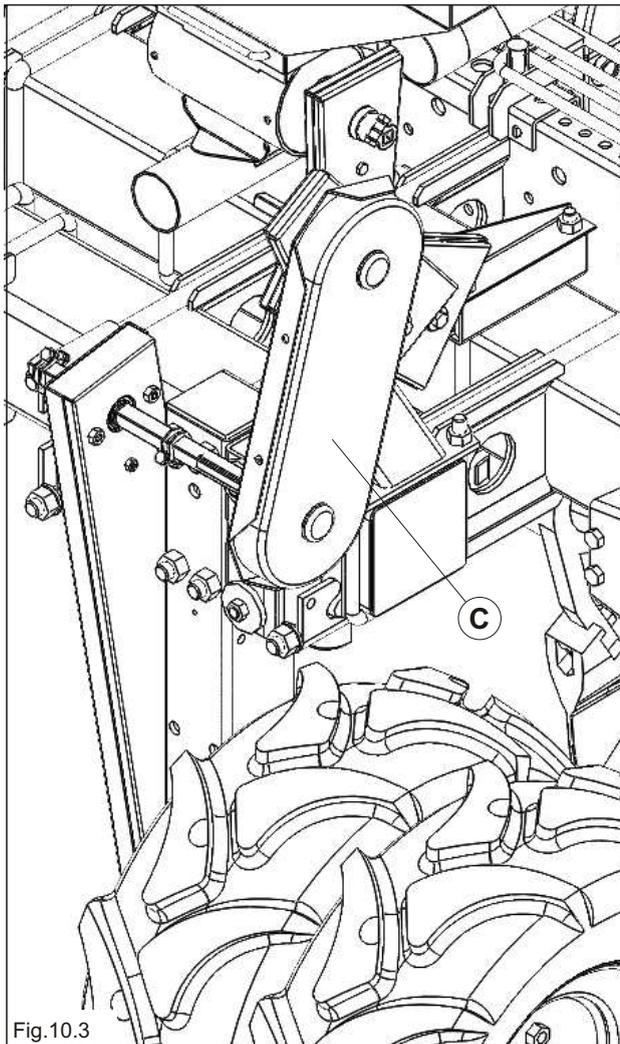


Fig.10.3

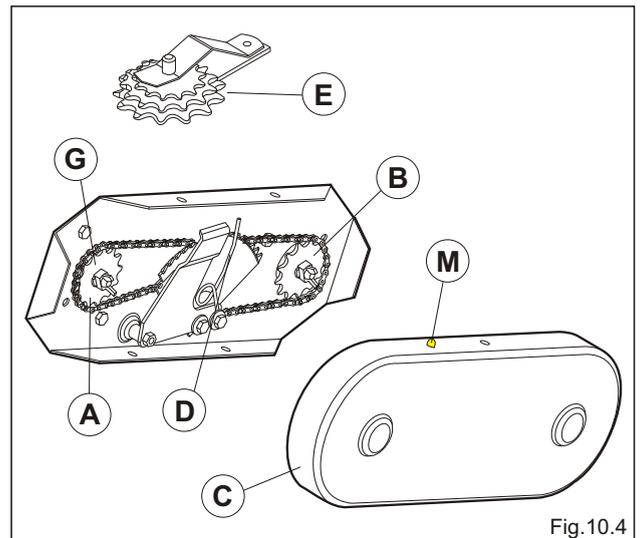


Fig.10.4

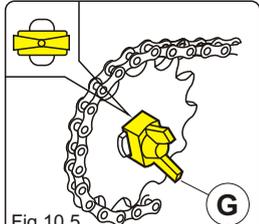
- 1) Enlever le couvercle **C** en appuyant des doigts sur les crochets de fermeture exprès **M** (Fig.4.1).
- 2) Relâcher le tendeur de chaîne **D**.
- 3) Relâcher les vis à oreilles **G** qui serrent les engrenages **A e B** sans les enlever et extraire les engrenages
- 4) Dem Getrieberadmagazin **E** das in der Tabelle gefundene Paar entnehmen und montieren.
- 5) Serrer les vis à oreilles **G** en s'assurant que l'arrêt est perpendiculaire à la boutonnière de l'engrenage.
 
- 6) Tendre le tendeur de chaîne **D**.
- 7) Faire tourner la roue afin de vérifier que la chaîne est correctement tendue.

Fig.10.5

10.1.5 ETABLISSEMENT DU DERNIER ETAGE DE LA TRANSMISSION

Il faut établir le dernier étage de la transmission sur la base du nombre d'éléments qu'on utilise pour l'ensemencement. Si la machine se compose de **6 éléments**, il faut établir le dernier étage à **(Z13 - Z15)**. Si la machine se compose de **8 éléments**, il faut **INVERSER** le dernier étage **(Z15 - Z13)**.

Exécuter les opérations suivantes pour inverser le dernier étage:

- Enlever la vis **V** et l'écrou **D**.
- Enlever l'arrêt de l'essieu **H**.
- Inverser le dernier étage **S**.
- Insérer la vis **V** et l'écrou **D**.
- Insérer l'arrêt des essieux **H**.

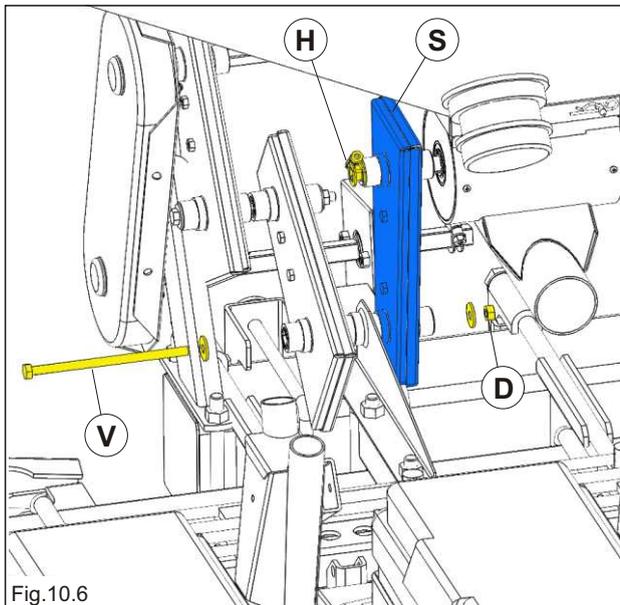


Fig.10.6

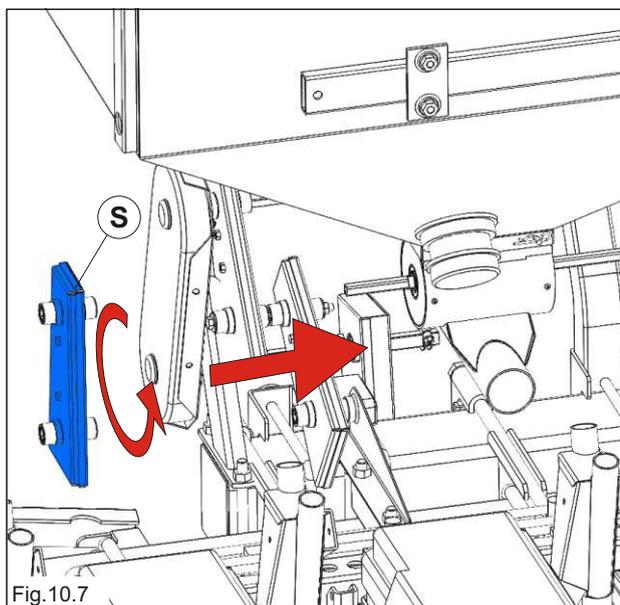


Fig.10.7

10.1.6 REGLAGE DES SOCS OUVREURS

Le fertilisant est enterré par un élément de fertilisation à soc parallèlement au rang de semis à une distance standard.

NOTE

Vérifier que cette distance soit propre à la quantité/hectare et au type de fertilisant que l'on veut distribuer, pour ne pas endommager la culture.

Il est possible de régler la profondeur du fertilisant en variant tout simplement la hauteur du ressort comme spécifié dans la (Fig.10.8) à l'aide de la goupille **S**.

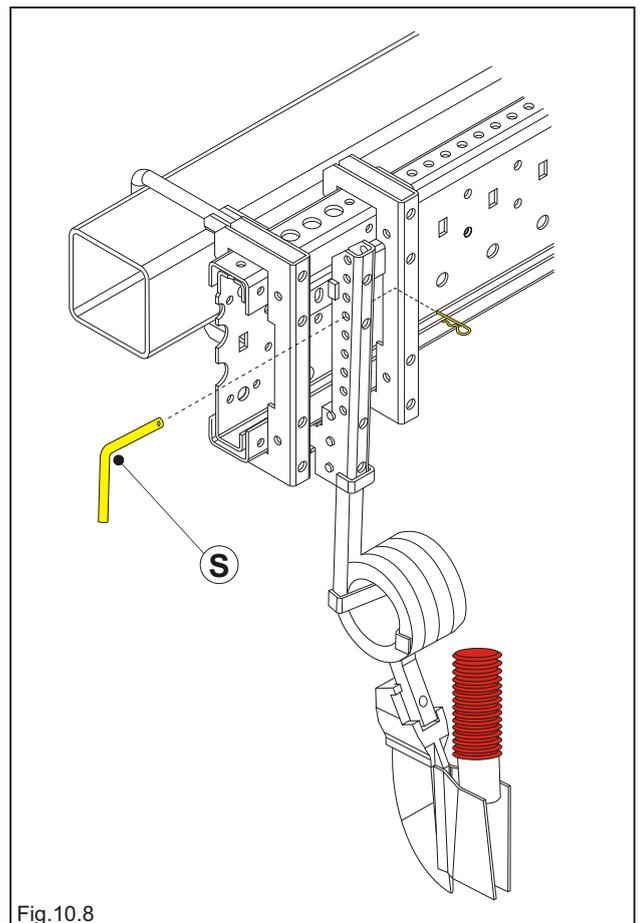


Fig.10.8

NOTE

On conseille d'effectuer cette opération, la machine arrêtée.

Quand le semoir est prêt pour travailler, vérifier que le tube spiralé n'est pas plié, cela pourrait obstruer la descente du fertilisant. Dans ce cas, enlever la section du tube en excès (Fig. 10.9).

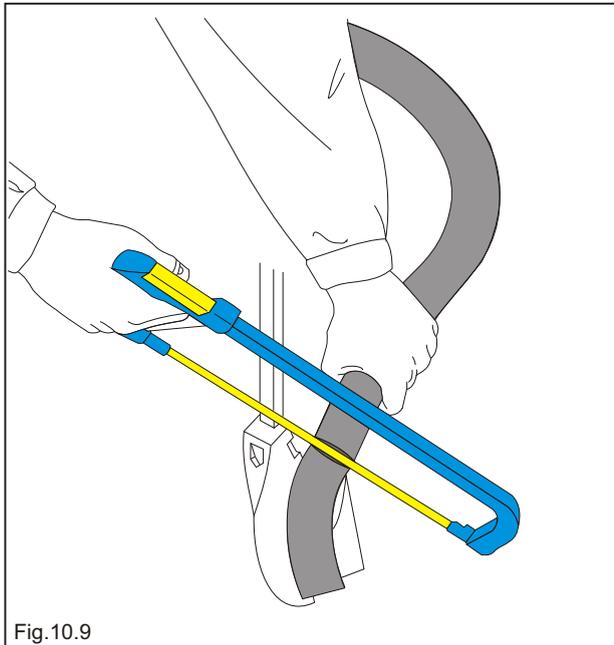


Fig.10.9

10.1.7 EMPLOI DE L'EPANDEUR D'ENGRAIS



NOTE

L'épandeur d'engrais est indiqué uniquement pour des fertilisants solides granulaires. Toutes les indications fournies par les producteurs en ce qui concerne l'emploi, la maintenance et le transport des fertilisants doivent être suivies à la lettre.

10.1.7.1 REMPLISSAGE DES RESERVOIRS

Il faut remplir les réservoirs une fois arrivé sur le terrain à ensemer. On conseille d'effectuer cette opération dans un lieu plat et sans obstacles. Baisser complètement le dispositif de soulèvement et actionner le frein de stationnement du tracteur. Vérifier que le bouchon de chaque tube de chargement et le fond de chaque distributeur sont fermés, puis remplir les réservoirs.



! ALT !

IMPORTANT



! ALT !

Il faut se rappeler de fermer le trou de décharge de tous les réservoirs et le fond de chaque Spandivolumex.

10.1.7.2 LEEREN DER TANKS

Man sollte sich zur Regel machen, nach Beendigung der Arbeit, die Tanks zu leeren. Bringen Sie dazu die Öffnung eines leeren Sacks unter den Ablauf des Tanks und öffnen sie diesen, indem sie den Deckel erst nach unten und dann zur Seite ziehen (Abb. 10.10).

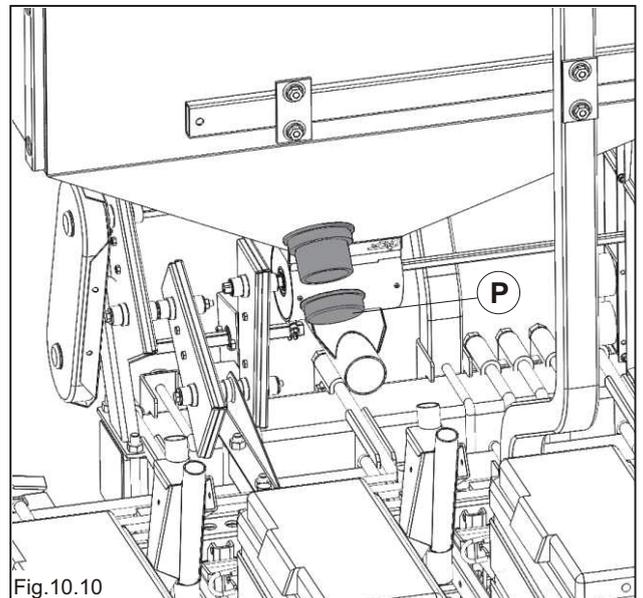


Fig.10.10

10.1.7.3 PRÜFUNGEN

Pendant l'emploi de l'épandeur d'engrais, il faut vérifier les points suivants:

- Puisque les valeurs contenues dans les tableaux sont fournies à titre indicatif, il convient de contrôler la quantité effective de fertilisant distribuée.
- Si à la suite d'un contrôle sur champ la quantité effectivement distribuée est très différente de celle voulue,
- Contrôlez la séquence des phases de la transmission (cette séquence permet de localiser la section contenant le tableau nécessaire pour le réglage) et/ou augmenter/réduire le réglage en tenant compte du fait que les valeurs plus élevées de réglage correspondent à des plus grandes quantités de fertilisant distribué.

10.1.7.5 VIDANGE DES DISTRIBUTEURS
 VARIOVOLUMEX PLUS

A la fin de la saison ou d'une longue période pendant laquelle la machine n'a pas été utilisée, on recommande d'éliminer tous résidus d'engrais des distributeurs.

Exécuter les opérations suivantes:

- Enlever l'arrêt de l'essieu **H** (Fig.10.11);
- Enlever l'essieu **L** (Fig. 10.11);
- Enlever la goupille **R** (Fig.10.12);
- Enlever le crampillon **M** en tenant le distributeur **N** d'une main pour éviter que le distributeur tombe (Fig.10.13);
- Extraire le distributeur **N** du réservoir;
- Nettoyer le distributeur en éliminant tout éventuel résidu d'engrais;

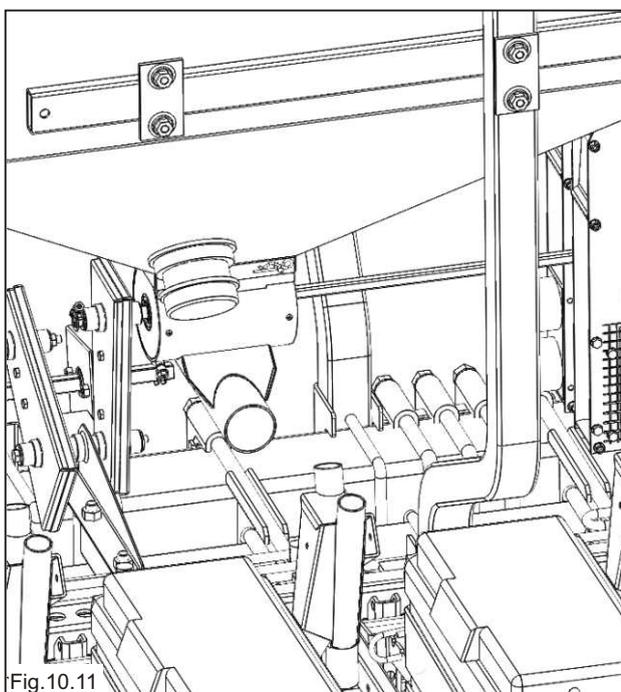
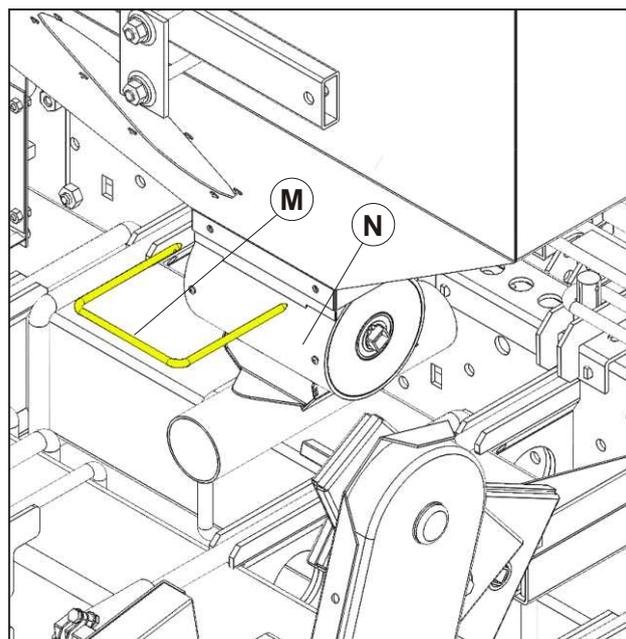


Fig.10.11

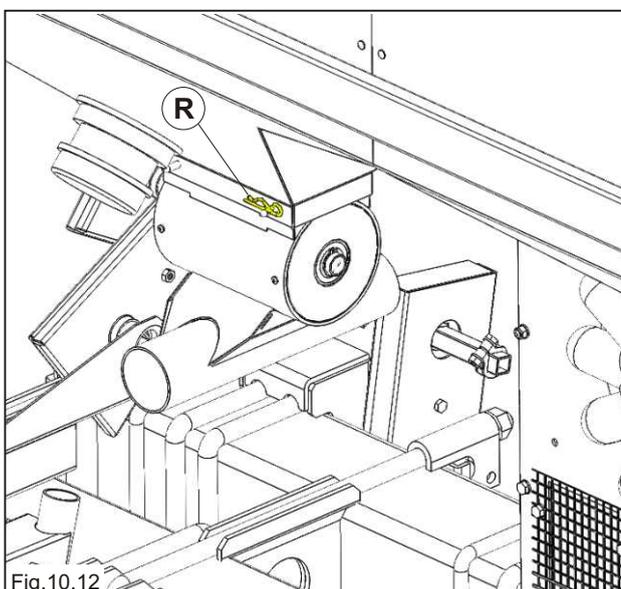


Fig.10.12

10.2 MICROGRANULATEUR

Le microgranulateur permet de distribuer tous produits micro granulaires à distribuer dans le sillon de semis ou en surface.

Le dispositif comprend:

- Deux ou plusieurs trémies **1** montés au châssis porteur du semoir. Chaque trémies contient un distributeur volumétrique MICROVOLUMEX à deux sorties.

- Une transmission à chaîne à plusieurs stades **2** pour actionner les distributeurs.

- Une série de tuyaux télescopiques permettant la distribution du produit.

Les tubes télescopiques peuvent être fixés à l'intérieur des disques ou du soc ouvreur (pour les produits qui demandent la distribution près de la graine dans le sol) ou à l'arrière des éléments semeurs (pour les produits qui demandent la distribution en surface)

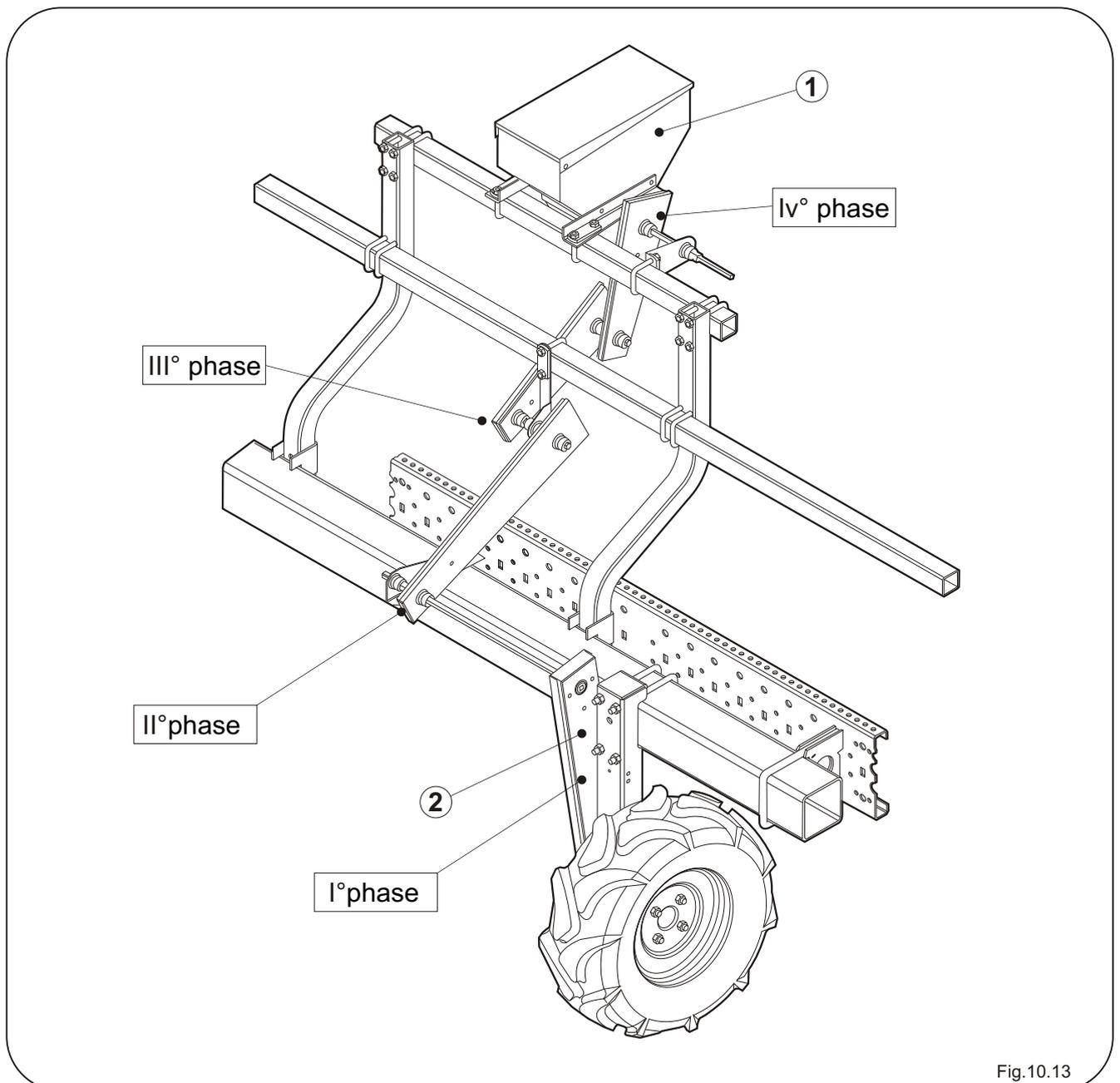


Fig.10.13

10.2.1 TREMIES

Les réservoirs sont disponibles dans la version standard en acier peint ou bien, sur demande, en acier INOX; chaque version est disponible en de différentes capacités, qui sont résumées au tableau 10.4.

affiché sur tous les réservoirs, par des numéros de deux chiffres, où le premier indique la valeur à laquelle on peut régler la vis centrale, tandis que le second indique la valeur à laquelle il faut régler la bague.

CARACTERISTIQUES DES TREMIES

Matériel	Capacité dmc	Longueur cm	Largeur cm	Hauteur cm	N. de sorties
Inox	12	40	20	30	2 par réservoir
	27	40	20	50	
TOLE PEINT	12	40	20	30	
	25	40	30	35	

Tab.10.4

10.2.2 MICROVOLUMEX

Chaque trémie est équipé d'un distributeur de dosage volumétrique modèle MICROVOLUMEX.

Ce dispositif permet de distribuer et de doser d'une façon régulière et précise la plupart des produits micro - granulaires.

Le principe de fonctionnement est volumétrique. Cela permet de distribuer une quantité de produit préétablie indépendamment de la vitesse d'avance du semoir (sans changer les rapports de transmission).

La distribution se fait par une bande transporteuse qui tourne sur un axe horizontal alimenté par deux fentes dont l'ouverture peut être réglée de façon millimétrique par la bague **A** (Fig.10.14). En agissant sur la bague **A**, on peut régler l'ouverture/fermeture de la fente et doser la quantité de produit distribué sans agir sur la transmission mécanique.

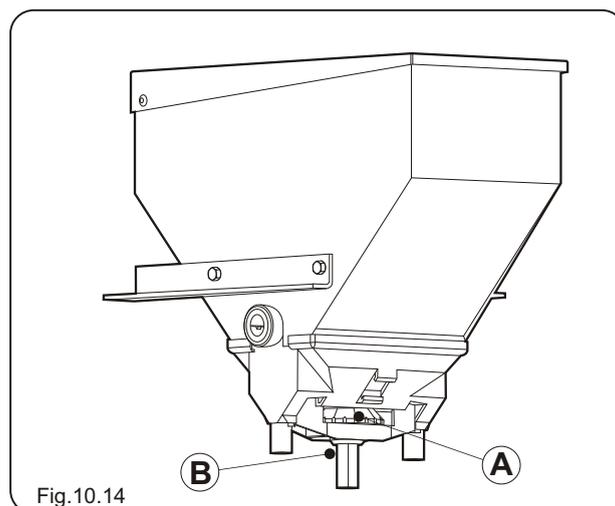
Chaque distributeur MICROVOLUMEX peut alimenter une ou deux sorties et il est équipé d'une ouverture permettant de nettoyer le distributeur complètement, à la fin du travail. (Fig.10.16).

Le réglage de l'ouverture d'alimentation se fait en tournant la bande numérotée **A**, à chaque tour complet correspond le déplacement d'une unité de la vis centrale **B**.

Les instructions concernant le réglage sont contenues dans le tableau de réglage (voir Tab.10.5)

(Par ex. Si l'on décide d'utiliser le point de réglage 45, la vis centrale doit être réglée à la valeur (4), tandis que la bague doit présenter la valeur (5) au centre).

Ici de suite (Fig.10.14) on vient d'indiquer quelques exemples significatifs, le numéro en bas de chaque exemple correspond au numéro de réglage



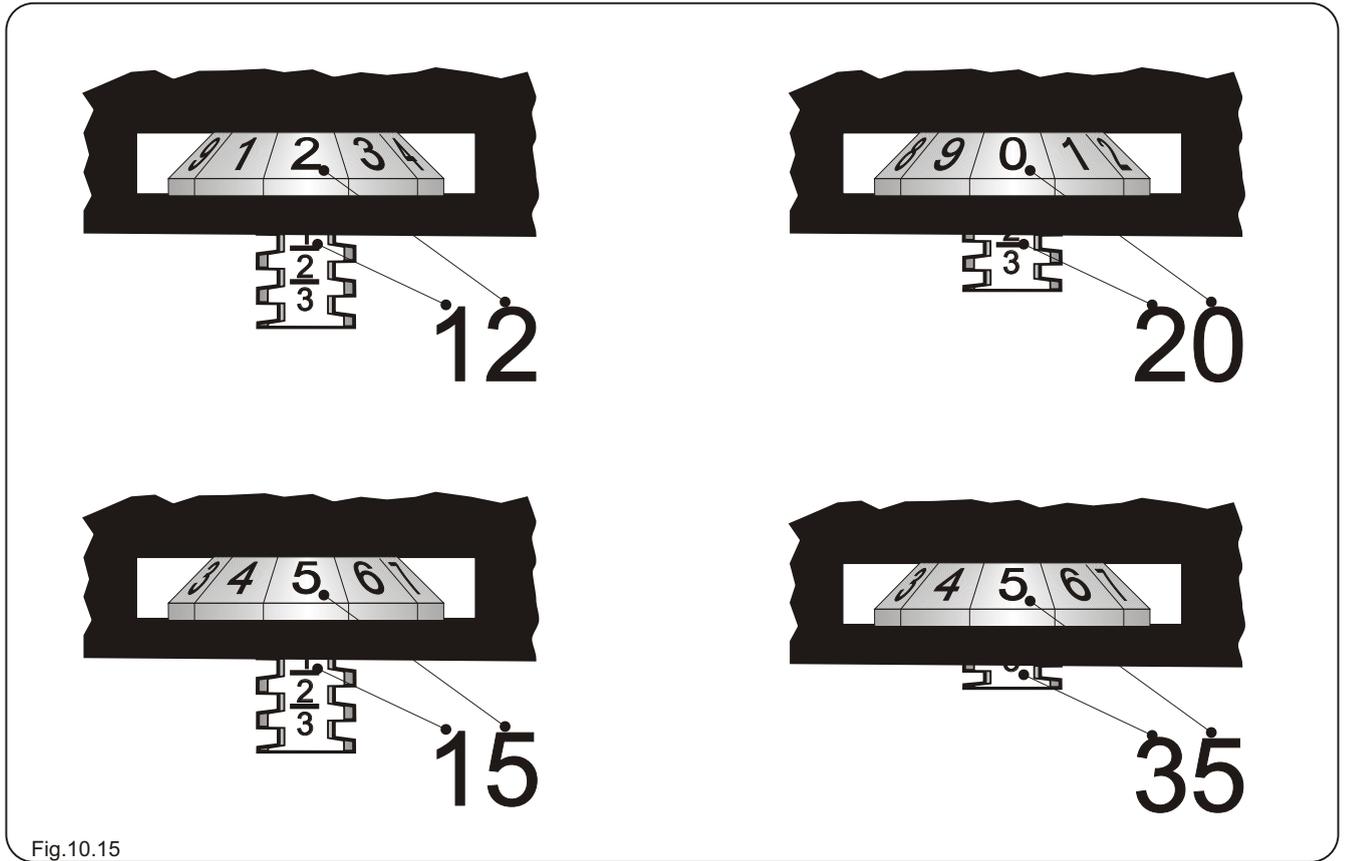


Fig.10.15

10.2.3 TABLEAU CONC. LES QUANTITES DISTRIBUEES

Il y a deux tableaux de réglage, voir le tableau A (voir Tab. 10.5), pour une vitesse de l'arbre carré de 4 tours/100 m, et le tableau B pour une vitesse de 8 tours/100 m.

Les deux vitesses mentionnées peuvent être obtenues en renversant le dernier renvoi de la transmission à chaîne. Chaque tableau est réparti en six sections, chacune desquelles correspondant à une

distance spécifique entre les rangs. Il y a aussi un schéma des renvois de l'entraînement.

Chaque tableau se compose de 5 colonnes concernant les différents poids spécifiques du fertilisant (0,6 0,8 1,2 - 1,4 kg/dm³) qui indiquent le poids du produit à distribuer en kg/Ha [dN/Ha], et de deux colonnes colorées indiquant le réglage correspondant du Microvolumex.

MICROVOLUMEX TAB.A

TRASMISSIONE MICROGRANULATORE STANDARD 13-18.
 STANDARD MICROGRANULATOR DRIVE 13-18.
 ENTRAÎNEMENT MICROGRANULATEUR STANDARD 13-18.
 MICROGRANULATSTREUER STANDARD ANTRIEB 13-18.
 TRASMISIÓN MICROGRANULADOR STANDARD 13-18.

45 cm

		kg/dm ³				
		0,6	0,8	1,0	1,2	1,4
1	0	4,2	5,6	7,0	8,4	9,8
1	5	6,3	8,4	10,5	12,6	14,7
2	0	8,4	11,2	13,9	16,7	19,5
2	5	10,4	13,9	17,4	20,9	24,4
3	0	12,5	16,7	20,9	25,0	29,2
3	5	14,6	19,5	24,3	29,2	34,0
		kg/ha				

50 cm

		kg/dm ³				
		0,6	0,8	1,0	1,2	1,4
1	0	3,8	5,1	6,3	7,6	8,8
1	5	5,7	7,5	9,4	11,3	13,2
2	0	7,5	10,0	12,5	15,1	17,6
2	5	9,4	12,5	15,7	18,8	21,9
3	0	11,3	15,0	18,8	22,5	26,3
3	5	13,1	17,5	21,9	26,3	30,6
		kg/ha				

60 cm

		kg/dm ³				
		0,6	0,8	1,0	1,2	1,4
1	0	3,2	4,2	5,3	6,3	7,4
1	5	4,7	6,3	7,9	9,4	11,0
2	0	6,3	8,4	10,5	12,5	14,6
2	5	7,8	10,4	13,0	15,7	18,3
3	0	9,4	12,5	15,6	18,8	21,9
3	5	10,9	14,6	18,2	21,9	25,5
		kg/ha				

75 cm

		kg/dm ³				
		0,6	0,8	1,0	1,2	1,4
1	0	2,5	3,4	4,2	5,1	5,9
1	5	3,8	5,0	6,3	7,5	8,8
2	0	5,0	6,7	8,4	10,0	11,7
2	5	6,3	8,4	10,4	12,5	14,6
3	0	7,5	10,0	12,5	15,0	17,5
3	5	8,8	11,7	14,6	17,5	20,4
		kg/ha				

80 cm

		kg/dm ³				
		0,6	0,8	1,0	1,2	1,4
1	0	2,4	3,2	3,9	4,7	5,5
1	5	3,5	4,7	5,9	7,1	8,3
2	0	4,7	6,3	7,8	9,4	11,0
2	5	5,9	7,8	9,8	11,7	13,7
3	0	7,0	9,4	11,7	14,1	16,4
3	5	8,2	10,9	13,7	16,4	19,1
		kg/ha				

100 cm

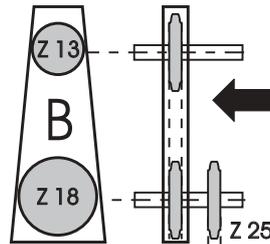
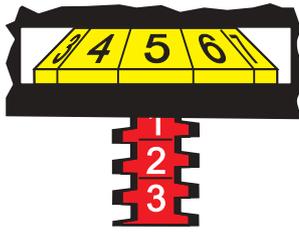
		kg/dm ³				
		0,6	0,8	1,0	1,2	1,4
1	0	1,9	2,5	3,2	3,8	4,4
1	5	2,8	3,8	4,7	5,7	6,6
2	0	3,8	5,0	6,3	7,5	8,8
2	5	4,7	6,3	7,8	9,4	11,0
3	0	5,6	7,5	9,4	11,3	13,1
3	5	6,6	8,8	10,9	13,1	15,3
		kg/ha				

D 510

58221025

Tab.10.5

MICROVOLUMEX TAB. B



TRASMISSIONE MICROGRANULATORE CON RINVIO
 INVERTITO 18-13.
 MICROGRANULATOR INVERTED DRIVE 18-13.
 ENTRAÎNEMENT MICRO AVEC RENVOI INVERSÉ 18-13.
 MICROGRANULATSTREUER UMGEKEHRTE
 ANTRIEB 18-13.
 TRASMISIÓN DEL MICROGRANULADOR INVERTIDA
 18-13.



		kg/dm ³				
		0,6	0,8	1,0	1,2	1,4
1	0	8,1	10,8	13,5	16,2	18,8
1	5	12,1	16,1	20,1	24,1	28,1
2	0	16,0	21,4	26,7	32,1	37,4
2	5	20,0	26,7	33,4	40,0	46,7
3	0	24,0	32,0	40,0	48,0	56,0
3	5	28,0	37,3	46,6	55,9	65,3
		kg/ha				



		kg/dm ³				
		0,6	0,8	1,0	1,2	1,4
1	0	7,3	9,7	12,1	14,5	17,0
1	5	10,9	14,5	18,1	21,7	25,3
2	0	14,4	19,2	24,1	28,9	33,7
2	5	18,0	24,0	30,0	36,0	42,0
3	0	21,6	28,8	36,0	43,2	50,4
3	5	25,2	33,6	42,0	50,3	58,7
		kg/ha				



		kg/dm ³				
		0,6	0,8	1,0	1,2	1,4
1	0	6,1	8,1	10,1	12,1	14,1
1	5	9,0	12,1	15,1	18,1	21,1
2	0	12,0	16,0	20,0	24,1	28,1
2	5	15,0	20,0	25,0	30,0	35,0
3	0	18,0	24,0	30,0	36,0	42,0
3	5	21,0	28,0	35,0	42,0	48,9
		kg/ha				



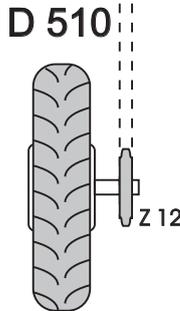
		kg/dm ³				
		0,6	0,8	1,0	1,2	1,4
1	0	4,8	6,5	8,1	9,7	11,3
1	5	7,2	9,6	12,1	14,5	16,9
2	0	9,6	12,8	16,0	19,2	22,4
2	5	12,0	16,0	20,0	24,0	28,0
3	0	14,4	19,2	24,0	28,8	33,6
3	5	16,8	22,4	28,0	33,6	39,2
		kg/ha				



		kg/dm ³				
		0,6	0,8	1,0	1,2	1,4
1	0	4,5	6,1	7,6	9,1	10,6
1	5	6,8	9,0	11,3	13,6	15,8
2	0	9,0	12,0	15,0	18,0	21,0
2	5	11,3	15,0	18,8	22,5	26,3
3	0	13,5	18,0	22,5	27,0	31,5
3	5	15,7	21,0	26,2	31,5	36,7
		kg/ha				



		kg/dm ³				
		0,6	0,8	1,0	1,2	1,4
1	0	3,6	4,8	6,1	7,3	8,5
1	5	5,4	7,2	9,0	10,9	12,7
2	0	7,2	9,6	12,0	14,4	16,8
2	5	9,0	12,0	15,0	18,0	21,0
3	0	10,8	14,4	18,0	21,6	25,2
3	5	12,6	16,8	21,0	25,2	29,4
		kg/ha				



Tab.10.6

Exemple de lecture du tableau:

- 1) Machine préparée pour semer à une distance de 75 cm entre rangs.
- 2) Transmission standard.
Il faut faire référence au tableau **A** (Fig.10.5) et au tableau marqué par la distance de 75 cm entre les rangs.
- 3) Poids spécifique du produit: 1 Kg/dm^3 .
Il faut choisir la colonne correspondant à 1 Kg/dm de poids spécifique (colonne centrale)
- 4) Si l'on souhaite distribuer 10 kg/Ha
Il faut choisir la valeur la plus proche à 10 Kg/ha , c'est à dire 10.4 Kg/ha dans la colonne choisie (colonne centrale), cette valeur correspond à une ligne contenant la valeur de réglage du microvolumex (colonnes colorées), la valeur spécifiée dans l'exemple est 25. Afin d'obtenir un réglage de précision, il faudra établir la valeur 24.

10.2.4 EMPLOI DU MICROGRANULATEUR

NOTE

Le microgranulateur est indiqué uniquement pour les produits solides granulaires. Toutes les indications fournies par le producteur concernant l'emploi, la manutention et le transport de ces produits doivent être suivies scrupuleusement.

NOTE

Pour obtenir une bonne distribution il convient que le réglage ne soit pas moins de 10.

10.2.4.1 REMPLISSAGE DES RESERVOIRS

Il faut remplir les réservoirs avant de commencer à semer. Il est convenable d'effectuer cette opération dans un endroit bien horizontal et sans obstacles. Baisser complètement le dispositif de soulèvement et actionner le frein de stationnement du tracteur. Vérifier que le bouchon de vidange est fermé, après quoi remplir les réservoirs.

!! IMPORTANT !!

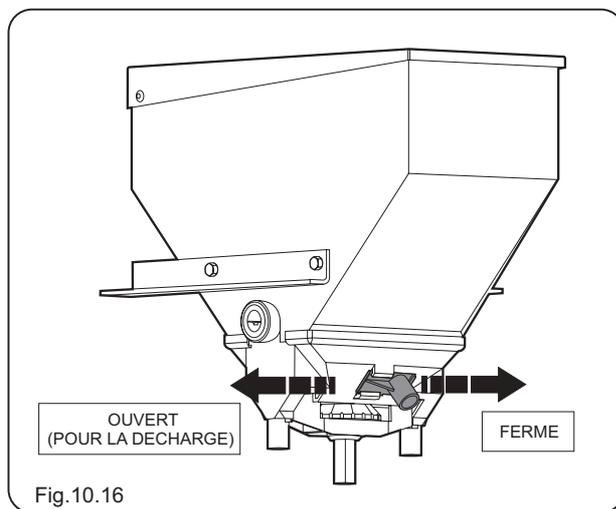
Rappelez-vous de fermer le trou de vidange de tous les réservoirs.

!! ATTENTION !!

En vue des variations de l'état physique des différents produits micro granulaires, la quantité de produit effectivement distribué peut être différente de celle contenue dans le tableau, pour cela il faut vérifier la quantité effectivement distribuée et si le cas corriger le réglage.

10.2.4.2 DÉCHARGE DES RESERVOIRS

A la fin du travail, il est de règle vidanger les trémies, pour cela rapprochez la bouche d'un sac vide par dessous le point de décharge du réservoir et ouvrez- le en déplaçant le bouchon d'un côté comme spécifié dans la figure (Fig. 10.16).



10.2.5 CONTROLES

Pendant l'emploi du microgranulateur il convient de vérifier les suivants points:

- Tous les distributeurs MICROVOLUMEX doivent être réglés à la même valeur.
- Vérifier qu'il n'y ai pas d'obstructions sur la descente du produit pouvant empêcher une distribution régulière.
- Puisque les valeurs des tableaux sont données à titre indicatif il convient de vérifier la quantité de produit effectivement distribuée.
- Si à la suite d'un contrôle sur champ, la quantité effectivement distribuée résultait très différente de la quantité voulue, vérifiez la séquence des phases de la transmission (cette séquence permet de localiser la section contenant le tableau nécessaire pour le réglage) et/ou augmenter/réduire la valeur de réglage en tenant compte du fait que les valeurs de réglage les plus élevées correspondent à des plus grandes quantités de produit distribué.

Le nombre de sorties des réservoirs peut parfois être plus grand que le nombre de rangées que l'on souhaite ensemençer.

Dans ce cas, il faut fermer les sorties du distributeur (max. une chaque distributeur) à l'aide de la cloison la plus appropriée (Fig.10.17).

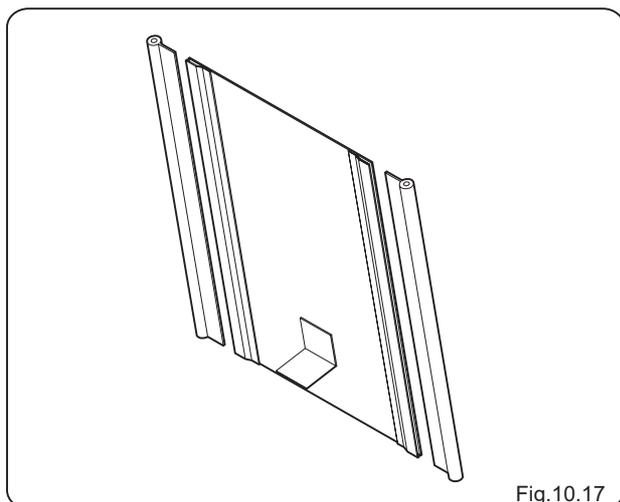


Fig.10.17

NOTE

Tous les distributeurs Microvolumex montés sur votre semoir doivent être réglés à la même valeur.



!! IMPORTANT !!



Le travail terminé et après avoir vidé les trémies, ouvrir le fond de tous Microvolumex et les nettoyer à l'eau. En cas que le semoir soit sale de produit, il est important de les nettoyer soigneusement. Les vernis et les protections ne tolèrent pas longtemps l'action corrosive des composés chimiques contenus dans quelques produits. Rappelez-vous de refermer les bouchons de décharge des trémies et les fonds de tous les Microvolumex avant de les remplir à nouveau.

Utilisez des mesures de protection personnelle (par ex. gants, tablier...) pour exécuter les opérations ci dessus décrites.

10.3 MONITOR DE CONTROLE - COMPTE-HECTARES Mod. M.S.C.

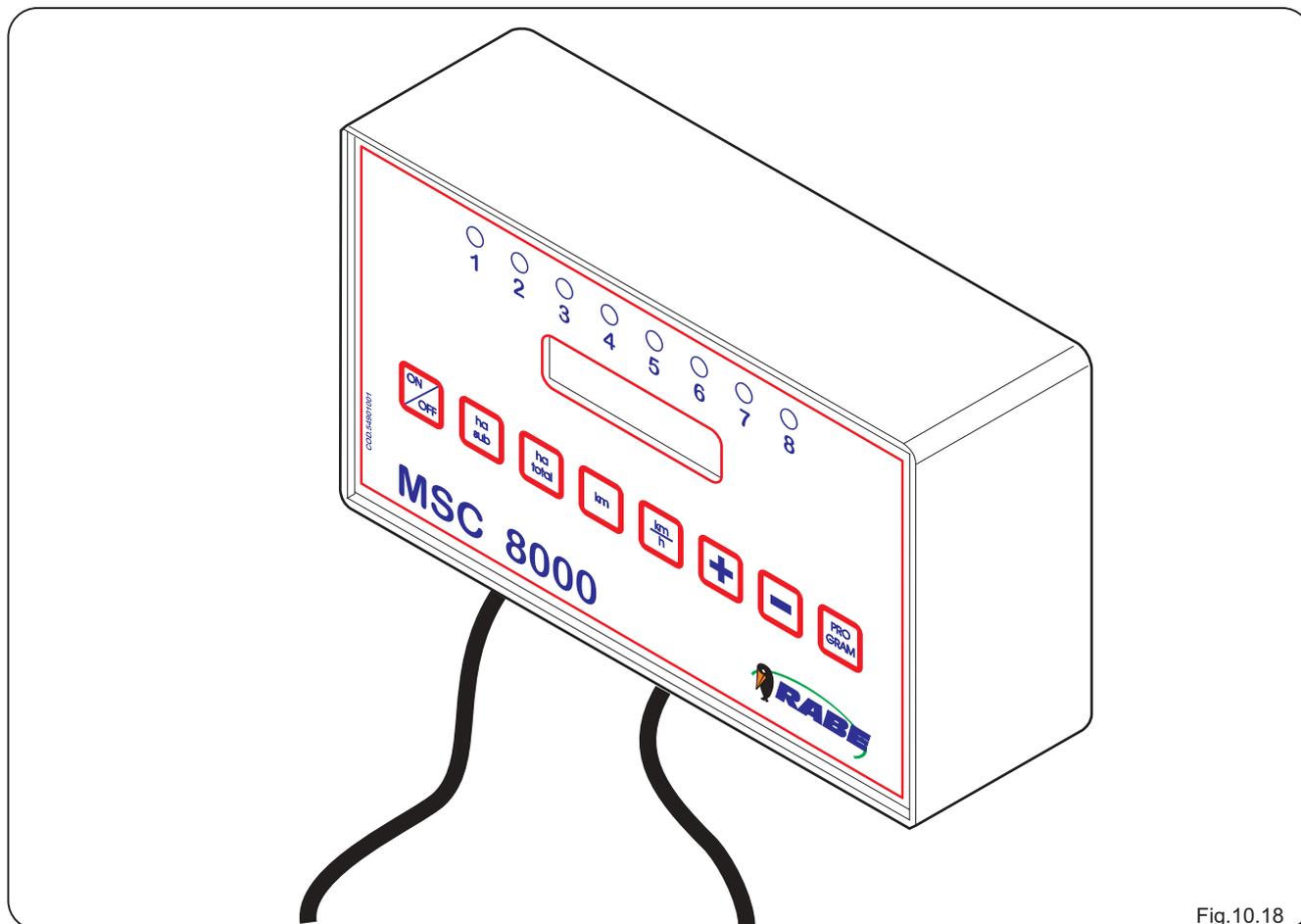


Fig.10.18

10.3.1 MODE D'EMPLOI

Le monitor de contrôle M.S.C. 8000 permet de vérifier le fonctionnement des semoirs de 1 à 12 rangs, en mesurant aussi la vitesse d'avancement, la superficie partielle et totale couverte et la distance parcourue.

Le monitor de contrôle M.S.C. 8000 peut aussi fonctionner comme contrôleur de semis et compteur d'hectares ou bien seulement comme compteur d'hectares. A la mise en marche le monitor est automatiquement établi pour contrôler la semis et comme compteur d'hectares.

Pour prédisposer le monitor de contrôle uniquement comme compteur d'hectares, il suffit d'appuyer, à la mise en marche, sur la touche

 Sans la relâcher.

MISE EN FONCTION

Pour allumer le monitor de contrôle le M.S.C. 8000, appuyer sur la touche  une fois.

PROGRAMMATION

Il est possible de programmer l'allumage du monitor de contrôle avant d'entamer le travail.

● PROGRAMMATION DE LA CIRCONFERENCE DE LA ROUE

Pour sélectionner la circonférence de la roue, appuyez sur la touche  jusqu'à ce que le monitor n'affiche C. m.

A l'aide des touches  &  établissez la circonférence de la roue en mètres et centimètres (mètres avec deux numéros décimaux).

● PROGRAMMATION DE LA LARGEUR

Pour sélectionner la largeur appuyez sur la touche  jusqu'à afficher L.m. A l'aide des touches  &  établissez la largeur entre les rangées en mètres et centimètres.

N.B. La largeur de travail est donnée par le nombre de rangées multiplié pour la distance entre les rangées.

● PROGRAMMATION DE LA SENSIBILITE

Pour sélectionner la sensibilité, appuyez sur la touche  jusqu'à afficher SENS. A l'aide des touches  &  établissez la sensibilité voulue de 1 à 9.

COMMENT ETEINDRE LE DISPOSITIF D'ALARME

Appuyez sur la touche une fois 

EXCLUSION DE RANGEES

Appuyez sur la touche  une fois. Le monitor affiche * EXCL *. Pour retourner à l'ensemencement normal pour toutes les rangées du semoir, appuyez sur la touche . Le monitor affiche * NORMAL *.

ESSAI DES CELLULES PHOTO ELECTRIQUES

Appuyez en même temps sur les touches  .

Le monitor affiche TEST FC. Pour quitter l'essai appuyez sur la touche  &  une fois.

MISE A ZERO DES COMPTEURS DE LA SUPERFICIE ET DE LA DISTANCE

Pour mettre à zéro les données concernant LA SUPERFICIE PARTIELLE, LA SUPERFICIE TOTALE et la DISTANCE, appuyez sur la touche correspondante sans la relâcher jusqu'à ce que la donnée affichée au monitor n'est mise à zéro (environ 5 secondes).

DESCRIPTION DES DIFFERENTES FONCTIONS

MISE EN MARCHÉ

Appuyez sur la touche  une fois.

Le monitor affiche START, après quoi on entend un bref signal acoustique qui indique qu'il est prêt à fonctionner. Après cela le mot FILE est affiché suivi par le nombre de rangées y connectées.



NOTE

Vérifiez que le nombre de rangées et le nombre de lampes témoins allumées est égal au nombre de rangées du semoir.

Si le nombre de lampes témoins allumées n'est pas égal au nombre de rangs du semoir, il faut vérifier:

- Que les cellules photo-électriques ne sont pas connectées au monitor de contrôle.
- Qu'il n'y a pas de graines au disque monté devant les cellules photo-électriques.
- Que les cellules photo-électriques et le point de réflexion sont propres.

Il est souhaitable d'allumer le monitor de contrôle avant de charger les disques de semences, ou en marche dès on commence à ensemercer.

Si à la mise en marche, l'alarme se déclenche par intermittence et le monitor affiche * ERROR *, cela indique que le monitor de contrôle n'est pas connecté au semoir comme il faut.

PROGRAMMATION

Il faut programmer correctement les dimensions de la circonférence de la roue et de la largeur entre les rangées pour que le monitor de contrôle puisse mesurer la distance parcourue, la vitesse d'avance et la superficie travaillée.

PROGRAMMATION DE LA CIRCONFERENCE

Si le semoir est monté sur la roue dé terminant la circonférence de la roue le capteur monté, approchez-la la valeur au centimètre le plus proche.

Méthode de mesurage: marquer la roue à l'aide d'une craie et mesurer la distance parcourue au sol en faisant un tour complet (pour plus de précision, mesurez plusieurs tours et calculez la moyenne).

En cas de plusieurs magnétos montées à la roue, la donnée à insérer sera la circonférence de la roue divisée par le nombre de magnétos montées.

Si le capteur magnétique est monté sur un axe qui est mis en rotation par la roue, il faudra insérer la donnée correspondant à l'avance de la machine pour chaque passage d'une magnéto par devant le capteur.

Déterminez, si possible, directement l'avance de la machine pour chaque passage d'une magnéto montée devant le capteur ou calculez-le par exemple en mesurant l'avance de la machine afin d'effectuer 10 tours par axe au magnéto, après quoi divisez par 10 la distance parcourue afin de calculer l'avance correspondant à chaque tour.

Pour sélectionner la circonférence, appuyez sur la touche  à la mise en marche jusqu'à ce que le monitor n'affiche C. m. (c'est à dire CIRCONFERENCE mètres).

A l'aide des touches  &  établissez la circonférence en mètres et centimètres.

Par ex. circonférence 2 mètres et 10 centimètres, établissez 2.10.

On peut vérifier que la donnée concernant la circonférence insérée est correcte en contrôlant tout simplement la mesure d'une distance connue ou d'une superficie connue.

Corriger éventuellement la donnée relative à la circonférence jusqu'à atteindre la valeur correcte.

TRAVAIL

CONTROLE DE L'ENSEMENCEMENT

Au cours de l'ensemencement, les lampes témoins s'éteignent et s'allument à nouveau quand on a fini d'ensemencer.

En cas de petites irrégularités de distribution pendant l'ensemencement, la lampe témoin de la rangée correspondante s'éteint.

En cas de plus graves irrégularités, comme par exemple, plusieurs points manqués, le voyant de la rangée correspondante clignote et l'alarme se déclenche quelques instants. Quand l'irrégularité est grave, le voyant s'allume et l'alarme se déclenche en continu.

COMMENT ETEINDRE LE DISPOSITIF D'ALARME

Pour éteindre l'alarme et reprendre le fonctionnement normal, il suffit d'appuyer sur la touche  une fois.

Si l'on n'appuie pas sur la touche,  l'alarme s'éteindra automatiquement après environ 15 secondes.

EXCLUSION DE RANGEES

Au cours du travail, en appuyant sur la touche,  on peut sélectionner deux types d'ensemencement:

- *NORMAL*, pour ensemer avec toutes les rangées.
- *EXCL***, pour exclure le contrôle d'une ou de plusieurs rangées du semoir.

En appuyant sur la touche , le monitor de contrôle s'alterne entre l'une ou l'autre des conditions d'ensemencement.

Lorsqu'on commence à ensemer en modalité "exclusion", l'alarme se déclenche quelques instants pour aviser l'opérateur que le monitor de contrôle est dans la fonction EXCLUSION RANGEES (*EXCL*). Les lampes témoins des rangées que l'on veut ensemer restent allumées et le monitor contrôlera la distribution des autres rangées.

ESSAI

On peut contrôler le fonctionnement des cellules photo-électriques en appuyant en même temps sur les touches.  & 

Le monitor affiche TEST FC.

Si la cellule photo-électrique fonctionne correctement, quand vous y passez devant d'un doigt, de la brosse ou faites tourner le disque avec la graine, le voyant de la rangée correspondante s'allume et un signal acoustique est relâché. Appuyez une fois sur la touche  pour revenir au contrôle normal.

AVERTISSEMENT

Nettoyez périodiquement les cellules photo-électriques et le point de réflexion positionné devant les cellules à l'aide d'un goupillon ou d'un chiffon propre. N'utiliser jamais de produits abrasifs.

TOUCHES DE MESURAGE

 (SUPERFICIE PARTIELLE)

Cette touche est utilisée pour mesurer des travaux spécifiques et pour effectuer les contrôles périodiques en hectares (ha). Il s'agit d'un numéro à deux chiffres décimaux.

 (SUPERFICIE TOTALE)

Cette touche est utilisée pour tenir le comptage continu ou total des superficies travaillées en hectares (ha) à deux chiffres décimaux.

 (DISTANCE)

Cette touche est utilisée pour mesurer la distance parcourue en kilomètres (km) à deux chiffres décimaux

 (VITESSE)

Cette touche est utilisée pour mesurer la vitesse en kilomètres/heure (km/h) à un chiffre décimal

(MISE A ZERO)

Pour mettre vos mesures à zéro, il faut appuyer sur la touche  correspondante jusqu'à mettre le monitor à zéro (environ 5 secondes).

FONCTIONNEMENT COMME COMPTE-HECTARES

Pour passer au fonctionnement comme compte-hectares, il suffit d'appuyer sur la touche sans la relâcher. Le monitor affiche CONT.ETT. Dans ce cas, le contrôle de l'ensemencement reste exclu.

INSTRUCTIONS POUR MONTER LE CAPTEUR MAGNETIQUE DE LA VITESSE

Choisir la position à laquelle fixer la magnéto au moyeu de la roue du semoir ou à l'arbre qui tourne à proportion de la roue.

Choisir la position à laquelle il faut fixer le support du capteur afin que la magnéto tourne et passe à une distance de 4 - 6 mm devant la pointe du capteur.

La magnéto peut être fixée par des colliers plastiques ou par une colle adhésive de bonne qualité.

Quelques tours de ruban isolant autour du moyeu et par dessus la magnéto aidera à éviter que la magnéto se détache.

Le support du capteur peut être fixé par une vis, un boulon ou soudé au châssis du semoir. Galber le support et régler la distance du capteur de la magnéto. Il est important que la distance ne dépasse pas 4 - 6 mm.

10.4 COMPTE-HEURES MULTI-FONCTIONS C.M.F. 999

Le compte-heures C.M.F. 999 est un dispositif en mesure d'exécuter 4 différentes fonctions:

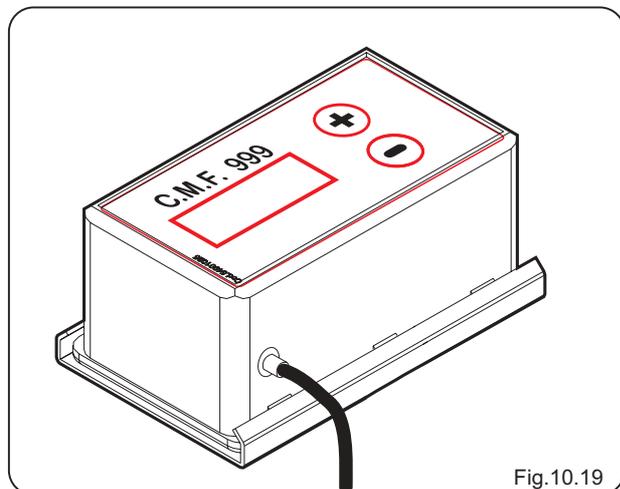


Fig.10.19

- **TACHYMETRE:**
Mesurage de la vitesse instantané e d'une machine agricole (Km/h).
- **COMPTE-TOURS:**
Mesurage des tours/minute d'un arbre moteur, d'une roue, etc.
- **COMPTE-HECTARES:**
Mesurage des hectares travaillés partiels et totaux d'une machine agricole.
- **COMPTE-METRE:**
(en mode compte-hectares) mesurage des mètres parcourus d'une roue à n'importe quel diamètre.

Le dispositif est alimenté par 2 batteries alcalines de 1,5V type AA de la durée approximative de 12 mois.

10.4.1 MODE D'EMPLOI

Le kit standard comprend:

- 1) Boîte du compte-heures C.M.F. 999.
- 2) Capteur magnétique avec câble et connecteur.
- 3) Magnéto à appliquer à la roue, à un axe de transmission de la machine ou à un autre dispositif (La distance entre la magnéto et le capteur doit être < 10 mm).
- 4) Etrier de fixation du capteur.
- 5) Deux batteries alcalines de 1,5V type AA

INSERTION ET/OU REMPLACEMENT D'UNE BATTERIE

Signal du niveau de charge des batteries

En tout mode opérationnel, le niveau de charge des batteries est signalé par des segments composant le symbole de la batterie de la façon suivante:

- Si la batterie est chargée, tous les segments sont allumés.
- Si la charge de la batterie est moyenne, le segment à l'intérieur de la batterie s'éteint.
- Si la batterie est déchargée, le symbole de la batterie clignote.

Remplacement des batteries

1. Faites glisser le support **1** du dispositif (Fig.10.19)
2. Ouvrez la partie arrière du conteneur **2** (utilisez un tournevis de coupe pour séparer le fond du conteneur) (Fig.10.19).
3. Insérer les batteries dans le logement **3** comme spécifié dans la figure 10.20.

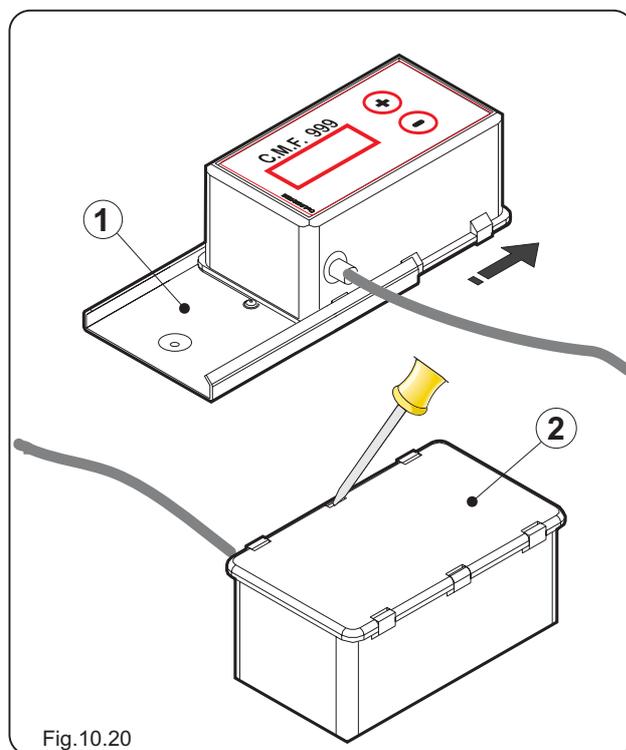


Fig.10.20

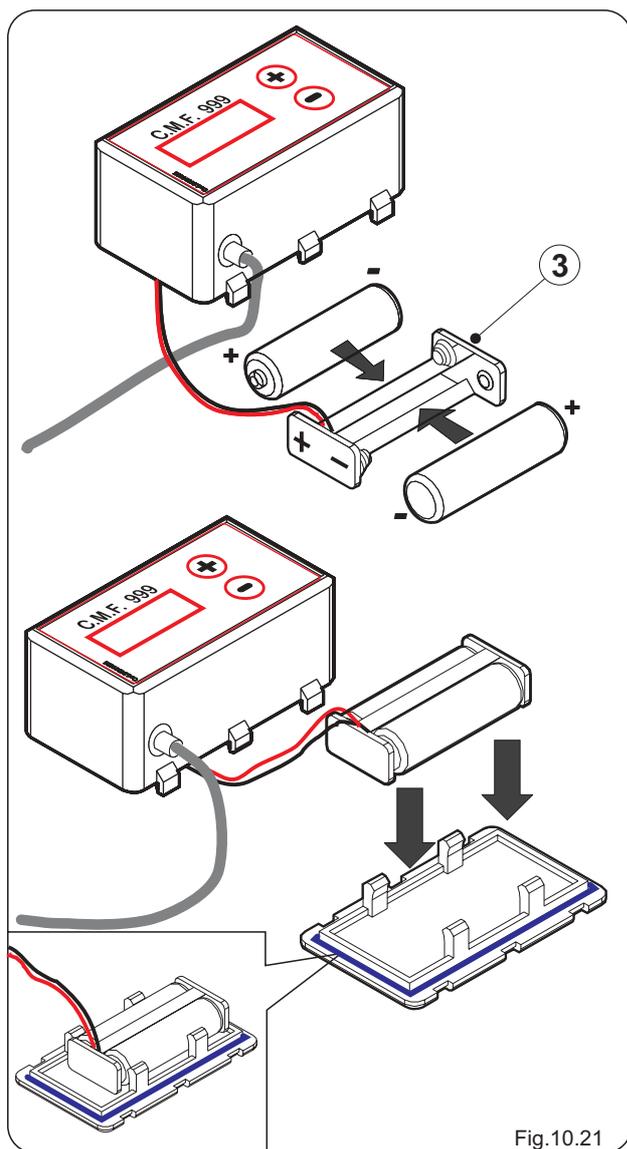


Fig.10.21

A ce point là, le monitor s'allume en affichant:

- Tous les symboles et les segments pendant environ **1** seconde
- La version du programme (par ex. " Ver 1.0") pendant **2** secondes.
- COnFIG pendant **2** secondes.
- Immédiatement après, sur les deux chiffres à gauche, le système affiche les lettres 'CF', pour indiquer la procédure de configuration et de suite le type de fonctionnalité à sélectionner. En appuyant sur les touches **+** & **-** on peut défiler les différentes options, tandis qu'en appuyant sur les deux touches on entre dans la fonctionnalité choisie comme il résulte du menu de configuration à côté.

MENU DE CONFIGURATION

Fonction	Monitor	Symbole
Tachymètre	CF SPEED	Km/h
Compte-tours	CF round	Rpm
Compte-hectares	CF hA	
Compte-mètres linéaires		□

CHANGEMENT DE FONCTION

Pour accéder à nouveau au menu de configuration, appuyer en même temps sur la touche **+** et sur la touche **-** pendant au moins 10 secondes.

Cette opération doit être effectuée le compteur en conditions de travail, si le système est en stand-by donnez une impulsion par la magnéto (le symbole "!batterie" doit être allumé).

Pendant cette opération, le monitor peut afficher plusieurs sigles. Appuyer sur les touches sans les relâcher jusqu'à ce que le monitor n'affiche 'COnFIG'.

TOUCHES

Le compte-hectares C.M.F. 999 est équipé de deux touches aptes aux différentes fonctions au cours des phases de configuration, programmation et travail:

1) Phase de configuration (menu)

- Touche **+** = défilage des articles du menu.
- Touche **-** = défilage des articles du menu opposé à touche **+**
- Touche **+** & **-** = entrée dans la fonction choisie.

2) Phase de programmation

- Touche **+** = incrément de donnée
- Touche **-** = décrémentation de donnée
- Touche **+** & **-** = mémorisation et passage à la phase suivante

3) Phase de travail

- Touche **+** & **-** = retour à la phase de programmation
- Touche **+** & **-** pendant 10 secondes = retour au menu de configuration.
- Touche **-** = affichage du compteur partiel (si prévu).
- Touche **+** = affichage du compteur total (si prévu).
- Touche **-** si on y appuie pendant au moins 3 secondes = mise à zéro du compteur partiel (si prévu).
- Touche **+** si on y appuie pendant au moins 5 secondes = mise à zéro du compteur total (si prévu).

FONCTION TACHYMETRE (CF SPEED)

Le tachymètre permet de mesurer la vitesse en km/h d'une roue à la circonférence programmable de 10 cm à 250 cm (en cas de roues ayant une plus grande circonférence, monter deux magnétos diamétralement opposées l'une à l'autre et programmer la valeur de la demi-circonférence).

La vitesse maximum mesurable est 100 km/h.

Si l'on dépasse cette vitesse, le monitor affichera "OUEr".

Programmation

Pour accéder à la phase de programmation, appuyer en même temps sur la touche **+** & **-** sur la touche pendant au moins 3 secondes, pour entrer dans:

Programmation "circonférence de la roue".

- Le monitor affiche: C 100 cm

Appuyer sur la touche **+** ou sur la touche **-** pour établir la donnée.

- En appuyant sur la touche seulement une fois on peut incrémenter ou réduire la donnée d'une unité, en appuyant sur la touche sans la relâcher, la vitesse d'incrément ou de décrément augmente.
- Appuyer en même temps sur la touche **+** & **-** sur la touche pour confirmer la donnée et quitter la programmation.
- La programmation doit être effectuée sans impulsions (roue bloquée).

Travail

En absence d'impulsions, le tachymètre reste dans la position d'attente et le système affiche l'unité de mesure (km/h).

- A la première impulsion, le tachymètre commence à fonctionner et calcule la vitesse instantanée en l'affichant au monitor à chaque tour de roue.
- La vitesse affichée est exprimée en km/h A un chiffre décimal (ex. 13.4).
- Si le tachymètre ne reçoit aucune impulsion pendant trois minutes, il retourne dans la position d'attente.
- Pendant le fonctionnement, il est toujours possible d'afficher la valeur de la circonférence de la roue en appuyant sur la touche **+**. Cette donnée reste affichée pendant trois secondes, après quoi les km/h seront à nouveau affichés.

FONCTION COMPTE-TOURS (CF round)

Le compte-tours permet de mesurer la vitesse angulaire, en tours/min, d'un arbre moteur.

Les tours/minute maximum mesurables sont 6000 et quand on dépasse cette limite, le monitor affiche "OUEr".

Le nombre de tours/min minimum est 15.

En cas d'un mesurage plus lent on peut monter d'autres magnétos (max. 4) et programmer cette donnée.

Programmation

Pour accéder à la phase de programmation il faut appuyer

en même temps sur la touche **+** & **-** sur la touche pendant au moins 3 secondes et en absence d'impulsions, on a accès à la

programmation des "magnétos".

Le monitor affiche: **MAGn 1**

- Appuyer sur la touche **+** ou sur la touche **-** pour établir le nombre de magnétos.
- La programmation doit être effectuée en absence d'impulsions.
- Appuyer en même temps sur la touche **+** & **-** sur la touche pour confirmer la donnée et quitter la programmation.

Travail

En absence d'impulsions, le compte-tours reste dans la position d'attente et l'unité de mesure (tpm) est affichée

- A la première impulsion le compte-tours commence à fonctionner en calculant les tours/min. par chaque impulsion et en les affichant au monitor.
- Si le compte-tours ne reçoit aucune impulsion pendant trois minutes, il retourne dans la position d'attente.
- Pendant le fonctionnement on peut afficher le nombre de magnétos établies en appuyant tout simplement sur la touche **+**
- Cette donnée reste affichée pendant 3 secondes, après quoi l'unité de mesure (tpm) est affichée à nouveau.

FONCTION COMPTE-HECTARES (CF ha)

Le compte-hectares permet de mesurer et d'afficher les hectares travaillés totaux et partiels déterminés par les impulsions fournies par un capteur monté à la roue de la machine opératrice et de la largeur de travail de la machine même.

Programmation

Pour accéder à la phase de programmation, appuyez en même temps sur la touche

+ & **-** sur la touche pendant au moins 3 secondes pour avoir accès à:

Programmation "circonférence de la roue".

Le monitor affiche: **C 100 cn**

- Appuyer sur la touche **+** ou sur la touche **-** pour établir la donnée.
En appuyant sur la touche seulement une fois, il est possible d'augmenter ou réduire la donnée d'une unité, en appuyant sur la touche sans la relâcher, la vitesse d'incrément ou décrétement augmente.
- L'intervalle de programmation de la circonférence est de 30 cm à 1000 cm.
- Appuyer en même temps sur la touche **+** & **-** sur la touche pour confirmer la donnée et continuer la programmation.

Programmation "largeur de travail".

Le monitor affiche: **L 100 cn**

- Appuyer sur la touche **+** & **-** sur la touche pour établir la donnée.
- En appuyant sur la touche seulement une fois, on peut incrémenter ou réduire la donnée d'une unité, en appuyant sur la touche sans la relâcher, la vitesse d'incrément ou décrétement augmente.
- Appuyer en même temps sur la touche **+** & **-** sur la touche pour confirmer la donnée, quitter la programmation et passer à la phase de travail.



NOTE

La phase de programmation doit être effectuée en absence d'impulsions de comptage. Si le cas, on passe immédiatement au travail.

Travail

Le compte-hectares est habituellement en attente et le symbole des hectares partiels est affiché(\square).

- En appuyant sur la touche **+** on affiche les hectares totaux (symbole = \square).
- En appuyant sur la touche **-** on affiche les hectares partiels (symbole = \square).
- Si le dispositif ne reçoit aucune impulsion ou si on n'appuie pas sur les touches pendant 3 secondes, il se positionne dans la position d'attente en affichant uniquement le symbole des hectares partiels.

Mise à zéro

Tous les compteurs peuvent être mis à zéro.

- Mise à zéro des hectares partiels = appuyer sur la touche **-** sans la relâcher pendant au moins 3 secondes.
- Mise à zéro des hectares totaux = appuyer sur la touche **+** sans la relâcher pendant au moins 3 secondes.

FONCTION COMPTE-METRES (mode compte-hectares)

Le compte-mètres permet de calculer et d'afficher les mètres totaux et partiels travaillés déterminés sur la base des impulsions fournies par un capteur monté à une roue de la machine opératrice.

Si le compte-mètres est équipé d'un capteur d'exclusion, fermer le contact afin d'activer le comptage.

Programmation

Pour accéder à la phase de programmation, appuyer en même temps sur la touche

+ & **-** sur la touche pendant au moins 3 secondes pour avoir accès à:

Programmation "circonférence de la roue".

Le monitor affiche: **C 100 cn**

- Appuyer sur la touche **+** ou **-** sur la touche pour établir la donnée
- En appuyant sur la touche une fois on peut incrémenter ou réduire la donnée d'une unité, en appuyant sur la touche sans la relâcher, la vitesse d'incrément ou décrétement augmente.
- L'intervalle de programmation de la circonférence est de 30 cm à 1000 cm.

- Appuyer en même temps sur la touche  &  sur la touche pour confirmer la donnée et continuer votre programmation.

Programmation "largeur de travail".

- Le monitor affiche: **L 100 cn**
- Etablir la donnée a **L=1000**.
- En appuyant sur la touche une fois on peut incrémenter ou réduire la donnée d'une unité, en appuyant sur la touche sans la relâcher, la vitesse d'incrément ou décrémentation augmente
- Appuyer en même temps sur la touche  &  sur la touche pour confirmer la donnée, quitter la programmation et passer à la phase de travail..



NOTE

La programmation doit être effectuée en absence d'impulsions de comptage. Si le cas, on passe immédiatement au travail

Travail

Le compte-mètres est habituellement en attente et le symbole des hectares partiels est affiché ().

- En appuyant sur la touche  le monitor affiche les mètres totaux (symbole = ).
- En appuyant sur la touche  le monitor affiche les mètres partiels (symbole = ).
- Si le dispositif ne reçoit aucune impulsion ou si on n'appuie pas sur ces touches pendant 3 secondes, il passe à la condition d'attente en affichant uniquement le symbole des hectares partiels.

10.5 AIR EXCLUSION

L'air exclusion est un dispositif utilisé pour exclure une ou plusieurs rangées d'ensemencement.

L'avantage offert par ce dispositif est qu'il permet d'éviter de descendre du tracteur pour désengager les éléments d'ensemencement qu'on veut exclure, grâce à la commande active du poste de conduite.

Son principe de fonctionnement se base sur l'interruption du flux d'air entre le distributeur des graines et le dépresseur.

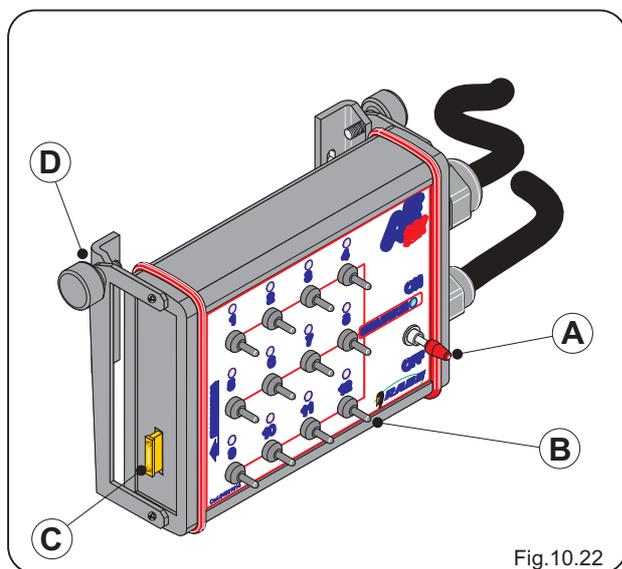
10.5.1 COMPOSITION DU KIT

Le kit comprend (Fig. 10.22):

- une boîte de contrôle électronique
- une quantité d'électrovannes < ou = le nombre d'éléments montés au semoir

La boîte électronique comprend:

- un interrupteur central **A**;
- une série d'interrupteurs (8 ou 12) **B**;
- un fusible de 3A **C**;
- les étriers de fixation **D**;



10.5.2 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Connecter les fils ROUGE (+) et NOIR (-) à un point d'alimentation du tracteur (par ex. à l'allume-cigares).

NOTE

La boîte est équipée d'un fusible au débit de 3A, en cas de remplacement n'utiliser pas de fusibles dont le débit soit plus grand.

10.5.3 MODALITE D'EXCLUSION D'UNE OU DE PLUSIEURS RANGÉES D'ENSEMENCEMENT

Après avoir connecté les fils d'alimentation et fixé la boîte, le dispositif est prêt à travailler.

● EXCLUSION D'UNE OU DE PLUSIEURS RANGÉES D'ENSEMENCEMENT

- Positionner l'interrupteur **A** sur ON, la led verte s'allume.
- Déplacer en haut les interrupteurs **B** selon les rangées que l'on veut exclure, la led correspondante s'allumera et l'élément d'ensemencement cessera d'ensemencer et ne reprendra son travail que quand on va appuyer sur l'interrupteur **B** (la led s'éteindra).

NOTE

Si l'interrupteur A est dans la position OFF, il est impossible d'exclure toute rangée même en actionnant les interrupteurs B.

NOTE

Si l'interrupteur A est dans la position ON (led verte allumée) quelques interrupteurs B sont "allumés". En positionnant l'interrupteur A dans la position OFF, tous les interrupteurs B s'éteindront automatiquement (et les éléments d'ensemencement y connectés recommencent à fonctionner et donc à ensemercer).

11 ENTRETIEN

11.1 MONTAGE ET DEMONTAGE

L'exécution de toutes les opérations de montage ou de démontage doit être confiée à du personnel qualifié et muni d'un outillage approprié.

Pendant les opérations de montage et de démontage, il faut toujours s'assurer que les pièces concernées restent stables et soutenues par des supports adaptés.

Il faut éviter de déplacer ou de garder en position les pièces lourdes de la machine exclusivement avec la force physique de l'opérateur (pour les poids se reporter au chapitre DONNEES TECHNIQUES).

Jamais ne démonter une pièce de la machine sans en connaître le poids exact, et sans avoir prédisposé auparavant un support propre à supporter ce poids.

Le déroulement de ces opérations doit se faire dans un lieu spacieux et sans entraves afin d'éviter à l'opérateur de se retrouver dans des positions dangereuses.

S'il faut changer des composants de la machine, il faut toujours utiliser des pièces de rechange originales.

L'utilisation de pièces de rechange autres que les originales entraîne la déchéance de toute garantie et certification.

11.2 MODIFICATIONS

Ni la machine en général, ni les pièces qui la composent ne pourront être modifiées, aucun type de modification n'est admis.

Si toutefois des besoins opérationnels particuliers devaient se présenter et ne pouvaient être résolus en utilisant les équipements normaux ou les accessoires, vous pourrez nous adresser une demande de modification, afin d'obtenir une autorisation du bureau technique de RABE, en prenant soin toutefois d'y joindre une documentation explicative de ladite modification.

Conformez-vous toujours aux fiches techniques de la machine, mais en tenant compte que ces fiches ne peuvent en aucun cas remplacer la maîtrise, les connaissances et les capacités nécessaires des opérateurs.

11.3 PANNEAUX DE SECURITE

Il faut vérifier régulièrement que la signalisation et les dispositifs de sécurité de la machine sont en bon état et que rien ne puisse les entraver dans leur fonctionnement.

11.4 CHASSIS ET PARTIES STRUCTURELLES

Il faut vérifier régulièrement l'état de la peinture et de la galvanisation des différentes parties du semoir et éviter de laisser des résidus de produits chimiques sur la machine.

11.4.1 VIS, ECROUS, CRAMPILLONS ET PRISES

Il faut vérifier régulièrement la complète intégrité de toutes les parties de jonction et de fixation (crampillons, vis, écrous, etc...) ainsi que leur serrage et leur positionnement. N'utilisez la machine que si tous les systèmes de fixation sont en bonne et due forme et correctement fixés.

11.4.2 CHAINES ET GOUJONS

Le semoir Monoseed X230 est construit avec parties en mouvements, montés sur des bagues auto-lubrifiantes, seulement les chaînes de transmission, de la boîte à vitesse et certains goujons, doivent être graissés périodiquement (appliquer une voile de graisse sur les molettes et sur les pignons). Dans le cas où un fertiliseur soit monté, il faut graisser périodiquement les chaînes et les pignons de l'entraînement mécanique.

11.5 NETTOYAGE

Il est conseillé de garder la machine propre et donc de laver à l'eau toutes les parties au moins à la fin de chaque période de travail.

Cette opération est d'autant plus nécessaire si l'on utilise un fertiliseur (les produits chimiques sont particulièrement agressifs) et dans ce cas là le nettoyage doit être effectué à la fin de chaque journée de travail en prenant soin surtout de bien nettoyer les trémies, les Spandivolumex (cf. accessoires) et toutes les pièces en contact avec l'engrais.

Il faut nettoyer immédiatement l'engrais ou autre produit chimique/biologique qui pourrait éventuellement être tombé sur le châssis ou sur les crampillons de fixation, en respectant toutes les normes de sécurité dérivant de l'emploi du dit produit.

11.6 STOCKAGE DU SEMOIR

En fin de saison ou si l'on n'utilise pas la machine pendant une longue période, il est conseillé de:

Laver abondamment à l'eau toute la machine, en apportant un soin particulier aux réservoirs de substances chimiques, puis l'essuyer et le sécher.

Contrôler soigneusement toutes les parties et remplacer s'il y a lieu celles qui sont endommagées ou usées.

- Serrer à fond toutes les vis et les boulons.
- Lubrifier le système Easy-set, toutes les chaînes de transmission, passer du lubrifiant sur toutes les parties qui ne sont pas peintes.
- Protégez la machine à l'aide d'une toile placez-la dans une position stable, dans un endroit sec et hors de portée des préposés au travail.

Nettoyer et ôter des éléments semeurs les mottes de terre, les pierres ou les racines, l'herbe etc... pourrait provoquer l'obstruction du tuyau de descente, le mauvais fonctionnement des ouvre-sillons ou le blocage des roues tasseuses.

11.7 FREQUENCE D'INTERVENTION

Pour votre information personnelle, vous trouverez ci de suite la fréquence à respecter pour certaines opérations qui vous permettront de prolonger le fonctionnement correct du semoir Monoseed X230. Cette fréquence n'est que purement indicative et elle peut de ce fait subir des variations en fonction du service, de l'environnement, des facteur saisonniers, etc...

11.7.1 MACHINE NEUVE

Contrôlez le serrage de toutes les vis et de tous les écrous, et assurez-vous que toutes les transmissions puissent fonctionner librement.

11.7.2 DEBUT DE SAISON DE SEMIS

Vérifie l'état de conservation de la machine en actionnant le semoir à vide.

11.7.3 TOUS LES JOURS

Lavez le semoir à l'eau, en apportant un soin particulier à toutes les parties se trouvant particulièrement en contact avec les substances chimiques, tels que les trémies, les distributeurs et les tuyaux de distribution. Contrôlez qu'il n'y a aucun résidu de produit chimique à l'intérieur des distributeurs, qui pourraient être la cause d'obstruction et/ou de mauvais fonctionnement.

11.7.4 UNE FOIS PAR SEMAINE

Vérifier l'état des disques de semis;
Vérifier l'état du soc ou des disques ouvre sillon avec un outil correspondant;
Vérifier l'état des joints d'étanchéité des distributeurs de semences;
Vérifier l'état des tuyaux d'aspiration et de la courroie de transmission de la turbine;
Vérifier l'état des transmissions;
Graisser le boulon de fixation des bras du châssis.



NOTE

Le fait même d'effectuer ces simples opérations signifie un avantage pour l'utilisateur qui en début de saison retrouvera sa machine en parfaite condition pour reprendre son travail.