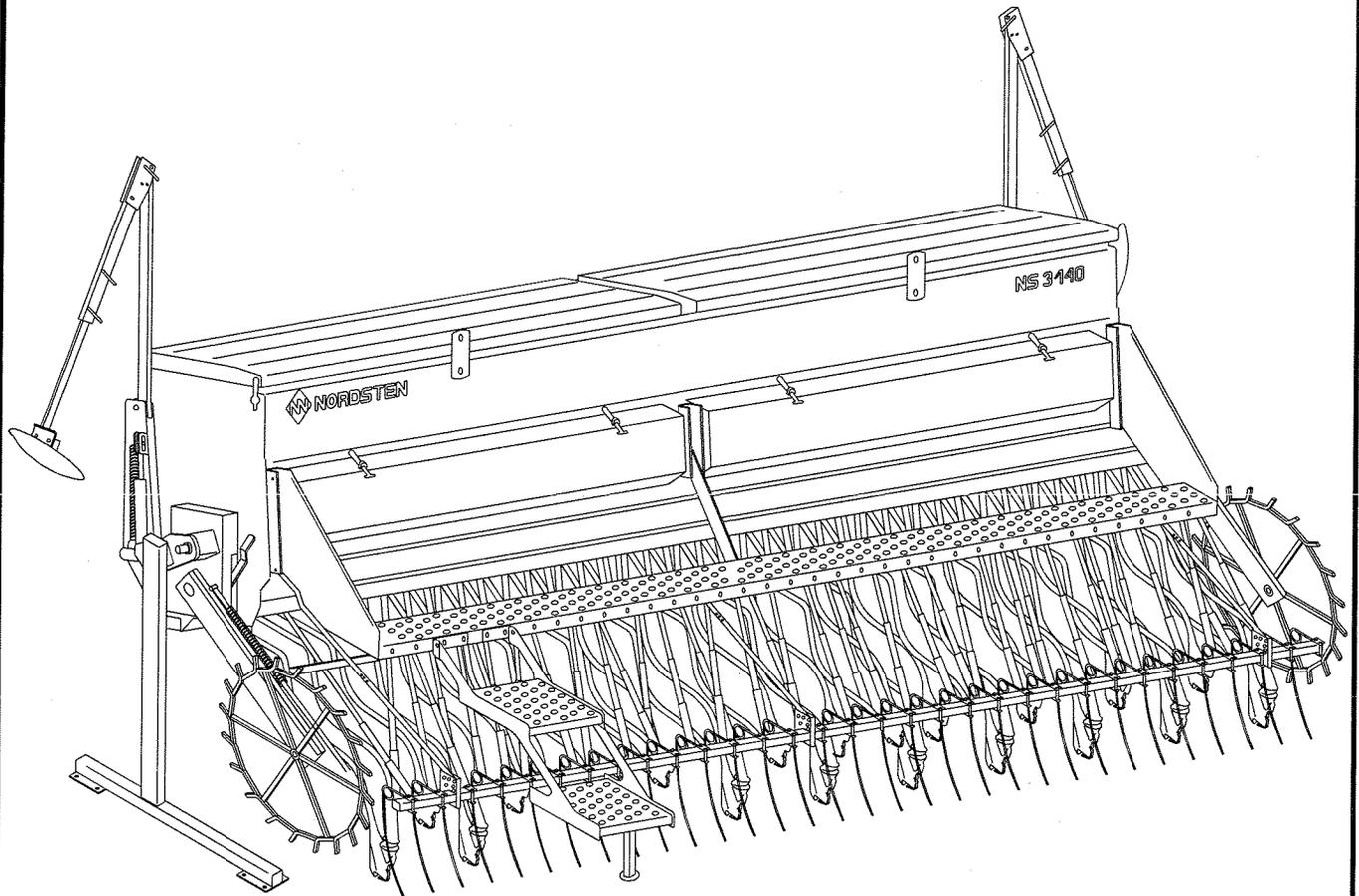


NORDSTEN NS 3100



Sommaire

1. Généralités		
Avant-propos	3	
Caractéristiques techniques	4	
Accessoires	5	
Avertissements	6	
2. Montage et réglage		
A la réception	7	
Attelage	8	
Montage du semoir sur l'outillage	8	
Attelage spécial	8	
Attelage (levage hydraulique)	8	
Attelage (sans hydraulique)	9	
Tuyau hydraulique, traceur	9	
Dételage du traceur	9	
Distance entre les rangs	10	
Traceur	11	
Montage de la herse	12	
3. Réglage		
Généralités	13	
Remplissage du semoir	13	
Arbre agitateur	13	
Volets inférieurs	13	
Trappes de distribution	14	
Essai de débit	14	
Baisser les tubes de descente	14	
Bac(s) densemencement horizontal	15	
Essai de semis	15	
Réglage du variateur	15	
Écoulement de la semence	15	
Nombre de rotations	15	
Pesée	16	
Calculer la quantité de semence	16	
Régler le dosage	16	
Fermer l'auget	16	
Tubes de descente vers le haut	16	
Écarts dans les quantités de semence	16	
Cultures spéciales	17	
Semis de graminées	17	
Semis de petites graines rondes	17	
Semis de pois, haricots, maïs	17	
Pression des socs/profondeur du semis	18	
Pression des socs, profondeur	18	
Tension des socs	18	
Limite de profondeur	18	
Réglage de la profondeur	18	
Roue de traction, tension des ressorts	19	
Traceurs	20	
Réglage des traceurs	20	
Traçage axial	20	
Ligne de traçage	20	
Herse de recouvrement	21	
4. Exploitation		
Généralités	22	
Vitesse de marche	22	
Vidange de la trémie	22	
5. Entretien et lubrification		
Réglage des volets inférieurs	23	
Nettoyage d. tubes d. descente et des vannes	23	
Lubrification	24	
Hivernage	24	
6. Tableau-guide de semis		
Tableau-guide - Orge	25	
Tableau-guide - Blé	26	
Tableau-guide - Colza	27	
Tableau-guide - Pois	28	
7. Notes		29

Avant-propos

KONGSKILDE vous félicite de l'acquisition de votre nouveau semoir NS 3100. Nous sommes certains qu'il vous sera d'une grande utilité dans notre travail.

Pour une utilisation optimale et correcte nous vous conseillons de vous familiariser avec votre machine à l'aide de ce manuel d'instructions.

Une utilisation correcte, un entretien soigneux, des graissages réguliers et une mise à l'abri dans de bonnes conditions maintiendront votre machine en état de bon fonctionnement.

Spécifications techniques

Type de machine	NS 3125	NS 3130	NS 3140	NS 3145
Largeur de travail	2,50 m	3,00 m	4,00 m	4,5 m
Hauteur hors tout	1,57 m	1,57 m	1,57 m	1,57 m
Largeur hors tout	2,50 m	3,00 m	4,00 m	4,50 m
Hauteur de remplissage	1,45 m	1,45 m	1,45 m	1,45 m
Capacité de la trémie	600 l	741 l	1052 l	1201 l
Capacité de la trémie, blé	450 kg	556 kg	789 kg	901 kg
Poids de machine	695 kg	815 kg	1030 kg	1160 kg
Poids total avec blé	1145 kg	1371 kg	1819 kg	2061 kg
Nombre de Euro-socs	21(25)	25(20)	33(37)	37
Distance entre les rangs Euro-socs	12(10) cm	12(10) cm	12(10) cm	12 cm
Nombre de socs roulants	19	23	31	33
Dis.entre les rangs de socs roulants	13 cm	13 cm	13 cm	14 cm
Dis.entre les rangs de socs	34 cm	34 cm	34 cm	34 cm
Débrayage de la demi-largeur d'ensemencement	non	non	qui	qui
Réglage haut/bas de la quantité de semence	qui	qui	qui	qui
Traceur hydraulique p. vertical	qui	yes	qui	qui
Système d'ensemencement	arbre à cames			
Transmission	arbre à cames chaîne de la roue			

Accessoires

Les accessoires suivants peuvent être attelés au semoir :

Herse de recouvrement Max-flow. Cette herse a les dents tournées vers l'arrière ce qui prévient les tendances de bourrage de restes de plantes, de paille ou autres.

Herse de recouvrement Wing-flow. Cette herse a les dents tournées vers l'arrière et recourbées. Recommandée avec les socs roulants pour éviter les bourrages et les mottes de terre.

Herse de recouvrement Twin-Flow. A la place d'une herse traditionnelle, il est possible de monter une double dent de herse sur les socs traînants arrière.

Kit de jalonnage électronique AGRO TRAM 2100. Peut être monté sur le semoir pour établir le jalonnage de post levée jusqu'à 9 fois la largeur du semoir. AGRO TRAM 2100 est équipé d'un contrôle de l'arbre de distribution et d'un compteur de superficie pour mesurer la superficie totale ou partielle.

Contrôleur électronique du contenu de la trémie. Utilisé avec AGRO TRAM 2100.

Câble rallonge pour AGRO TRAM 2100. Compteur de superficie mécanique à lecture directe.

Traceur pour établir le jalonnage de post levée pour engrais et pesticide. Seulement avec AGRO TRAM 2000 ou 2100.

Régulateur mécanique du débit pendant le travail. Le réglage peut être fait de la cabine du tracteur.

Limiteurs de débit. Pour réduire la quantité de semence. Roues à ergots souples. Pour traiter en douceur la grosse semence (pois).

Roues à ergots. Pour la petite semence (trèfle et autres, et la semence ne contenant pas d'huile).

Limiteurs de profondeur pour les Euro-socs.

Limiteurs de profondeur pour les socs roulants.

Pointes de socs pour semence de graminées. A monter sur les Euro-socs. Permet d'ensemencer avec des graminées en rangées de 80 mm de large, lorsque la terre est propre et sèche.

Trémie d'ensemencement de graminées et de pesticide pour escargots.

Avertissements

Les conseils et avertissements de ce manuel doivent absolument être respectés.

Distance de sécurité

La distance de sécurité de la machine en exploitation est de 4 m. Personne ne doit se tenir sur la machine lorsqu'elle est en exploitation, en aucun cas.

Levage de la machine

Les oeilletons doivent être utilisés pour soulever la machine, s'il est nécessaire d'effectuer des réparations du châssis principal de la machine.

Protection

Par mesure de sécurité les carters protecteurs des chaînes, des engrenages, des arbres, etc. doivent toujours être montés. Ceci est en même temps une exigence conforme aux prescriptions de l'inspection du travail concernant les boîtiers de protection.

Les couvertures mobiles, comprenant les bacs d'ensemencement et le couvercle de la trémie doivent être montés et fermés lorsque la machine est en exploitation.

L'arbre agitateur dans la trémie n'est pas protégé. Pour cette raison ne jamais répartir à la main, la semence dans la trémie lorsque la machine est en exploitation. Le bras agitateur peut blesser les mains et les doigts.

Les protections fixes doivent être montées et démontées avec des outils.

Conduite

En cas de circulation sur la voie publique, les lois en vigueur doivent être respectées, en ce qui concerne l'éclairage, les balises, la sécurité, etc. Les boulons de traction, d'attelage et du traceur doivent être verrouillés correctement pour éviter les accidents.

Par mesure de sécurité les traceurs doivent toujours être verrouillés en cas de conduite sur la voie publique. Pour cela utiliser la ferrure de verrouillage qui doit être posée sur la broche et bloquée avec la goupille.

Garage

Placer toujours la machine sur un plan horizontal et ferme lorsqu'elle est détachée du tracteur. Veiller à ce que le support de transport soit bien enclenché dans le châssis de la machine.

Nettoyage et maintenance

La machine doit toujours être hors de fonction pour le nettoyage et l'entretien.

Hydraulique

Le système hydraulique travaille sous une pression allant jusqu'à 200 bar et doit être traité avec précaution. En cas de réparation le système hydraulique doit être délesté.

Des poches d'air dans le système hydraulique peuvent être la source d'un mauvais fonctionnement, dans ce cas la machine doit être purgée avant d'être mise en exploitation.

Resserrage

Resserrer l'ensemble des boulons après 25 heures d'exploitation. Resserrer ensuite l'ensemble des boulons avant chaque saison.

Responsabilité civile du fabricant

La responsabilité civile de Nordsten comprend les machines présentant des défauts à la livraison.

La responsabilité civile n'entre pas en vigueur en cas de modifications effectuées sur la machine ou si les accessoires utilisés ne sont pas agréés par Nordsten.

La responsabilité civile est également conditionnée à l'exploitation de la machine dans les buts décrits dans ce manuel ou agréés par Nordsten.

La responsabilité civile est également conditionnée à l'exploitation de la machine avec tous les écrans de protection et couvercles montés.

A la réception

Contrôler dès la réception que le semoir et les accessoires éventuels sont bien conformes à la commande et qu'il ne présentent pas de défauts ou de manques.

Les réclamations éventuelles doivent être faites immédiatement au concessionnaire

En cas d'avaries de transport les réclamations doivent être adressées au transporteur.

Par ailleurs on peut se référer aux conditions de vente et de livraison habituelles Nordsten.

La position des socs et par conséquent la distance entre les rangs peut s'être dérégées pendant le transport. Pour cette raison contrôler le réglage (voir les informations techniques § 1) et faire le nécessaire comme décrit dans ce paragraphe).

Veiller à ce que les chaînes entre les roues de traction, la boîte de vitesses, le bras agitateur et l'axe de distribution soient correctement réglés.

Ce réglage est important, surtout si des accessoires supplémentaires avec traction à chaîne doivent être montés.

Effectuer le réglage selon les instructions portées dans le § 5.

Lubrifier les chaînes et les paliers avec de l'huile.

Attelage

Montage du semoir sur l'outillage de traitement de la terre.

Monter les deux grandes plaques consoles sur les côtés de la barre d'attelage supérieure de l'outillage.
Monter les deux ferrures moyennes avec le tenon soudé sur le rouleau émotteur.

Pour les montages spéciaux, voir le paragraphe suivant.
Lorsque toutes les ferrures sont boulonnées sur l'outillage, monter les bras porteurs sur la console. Monter les cylindres hydrauliques, les ressorts de pression et l'étrier à ressort, etc. sur la ferrure et le bras porteur.

Attelage spécial

* sur Kuhn 4002 4.0 m, monter les deux grandes plaques consoles sur les renforts inclinés de la herse à rotor.

* Sur Kuhn 3002 3,0 m, et Breviglieri Magnum 4,0 monter respectivement, ferrures et pièces de rallonge sur la herse à rotor, de façon à ce que le point d'attache de la barre supérieure du semoir soit baissé.

* Sur Kuhn 4002, boulonner également les ferrures de stabilisation de chaque côté de la barre d'attelage supérieure.

* Sur Rabe PKE et MKE monter aussi les ferrures de stabilisation des côtés au-dessus de la boîte de vitesses de la herse à rotor.

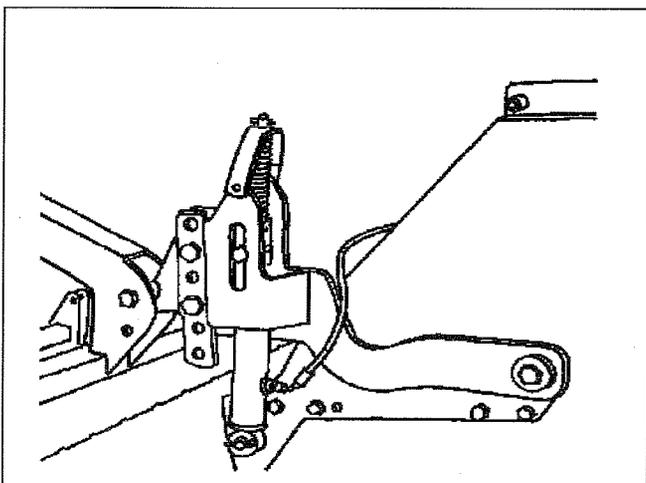


Fig. 2A. Garniture de verrouillage automatique.

Attelage (levage hydraulique)

Si les sections à connecter sont équipées d'une possibilité de levage hydraulique du semoir, suivre le processus suivant :

- 1) Placer l'outillage sur un sol plat, et régler le rouleau émotteur pour qu'il soit horizontal.
- 2) Placer le semoir au-dessus de l'outillage et connecter aux deux fourches en forme de crochet et à la barre d'attelage supérieure. Cela se fait facilement sur les machines à élévateur hydraulique, si avant la connexion, les ressorts sont pressés et verrouillés en position de pression. Pour verrouiller placer la goupille en épingle à cheveux dans le trou inférieur.
- 3) Lorsque le semoir est monté, installer les deux barres télescopiques. Pour libérer les ressorts pressés déplacer les goupilles en épingle à cheveux. Pour terminer les placer dans le trou supérieur.
Ajuster maintenant le semoir vers le haut ou vers le bas, pour cela ajuster la longueur des barres télescopiques, jusqu'à ce que les socs effleurent la terre.
- 4) Mesurer maintenant la hauteur de la terre au point d'attache du semoir. La distance doit être environ de 900 mm.
Il faut, en outre, contrôler que le tenon qui traverse les fentes du bras porteur, se trouve environ au milieu de la fente. Ce dernier point est très important, car c'est la seule façon de s'assurer que l'outillage peut librement éviter les obstacles dans le champ, (par. ex. une pierre fichée en terre). Si le tenon n'est pas au milieu de la fente, lorsque l'on a la hauteur de 900 mm, il faut effectuer un ajustage, pour cela déplacer la fourche vers le haut ou vers le bas dans le bras porteur, de façon à obtenir en même temps, la hauteur et la position correctes du tenon.
Au fur et à mesure que les dents de l'outillage s'usent il peut être nécessaire de déplacer la fourche d'un trou vers le haut.
Lorsque la position correcte est en place soulever, avec l'élévateur du tracteur, l'équipement d'ensemencement. Lorsque l'équipement est soulevé, contrôler les deux points suivants :
- 5) Le tenon, à travers les fentes dans le bras porteur, doit maintenant être dans la partie supérieure de la fente, ceci est valable, que la machine ait un équipement hydraulique ou non. Les deux cylindres hydrauliques ne doivent pas être activés.

6) Les barres télescopiques sur le côté du semoir, doivent pouvoir bouger librement.

Les points précédents 4), 5) et 6) ont pour but de protéger l'outillage. Les détails mentionnés au point 4 assurent que l'outillage est surchargé le moins possible pendant le travail, tout le poids du semoir reposant sur le rouleau émotteur par l'intermédiaire des stabilisateurs.

Les points 5) et 6) ont pour but d'assurer que la transmission de charge du semoir sur l'outillage, en position de transport, soit faite aussi favorablement que possible. Cet objectif est atteint parce que le poids de semoir est porté par la suspension à trois points par l'intermédiaire de l'outillage et le rouleau émotteur n'est absolument pas chargé. and B).

Lorsque le semoir est monté sur l'outillage et que tous les réglages sont faits, la machine est prête à rouler sur le champ. Sur place, régler la profondeur d'ensemencement à l'aide des barres télescopiques. Si l'on désire un hersage plus profond que l'ensemencement, il peut être nécessaire de soulever la fourche d'un trou sur le bras porteur, de façon à ce que le tenon soit toujours au milieu de la fente.

Attelage (sans levage hydraulique)

Si les sections d'attelage ne sont pas équipées d'un système hydraulique pour soulever la machine, l'attelage de l'outil au semoir est fait directement. Ne pas oublier de verrouiller la machine avec le boulon d'arrêt.

Tuyau hydraulique, traceur

Connecter le tuyau hydraulique du bras traceur du semoir avec le tracteur. Si le tracteur est équipé d'une prise pour un cylindre secondaire, utiliser cette prise. Si le tracteur n'a pas une telle prise, connecter le tuyau hydraulique avec la prise pour un cylindre éloigné à simple effet.

Dételage du tracteur

Placez toujours la machine sur une surface horizontale et stable, quand la détez du tracteur.

Contrôlez que le tuyau carré du support de transport a suffisamment de prise dans le châssis principal de la machine. Voir fig. 2C.

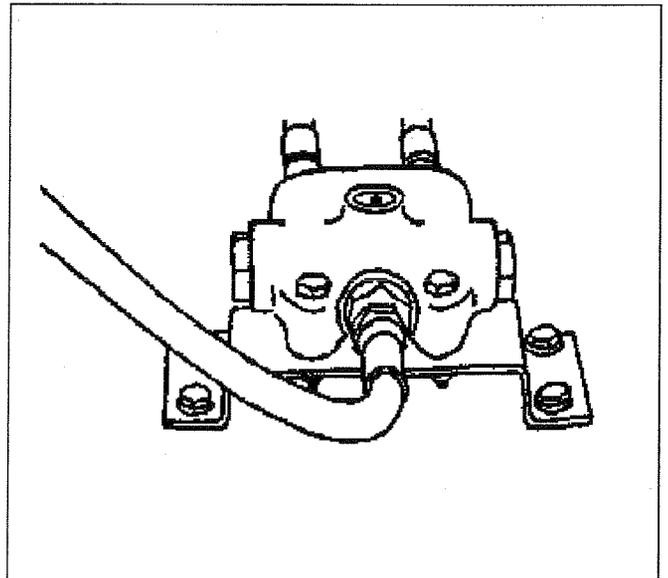


Fig. 2B. Soupape pour le marqueur hydraulique.

Montage de la passerelle et de l'échelle

La passerelle et l'échelle doivent être montées conformément aux prescriptions avant la mise en exploitation de la machine.

Suivre le processus suivant :

- * Monter la console du siège et la console du milieu sur le semoir.
- * Le support de la manivelle d'ensemencement doit être monté du côté droit, entre le siège et le semoir.
- * Monter et boulonner la passerelle sur le côté et la console du milieu.
- * Monter et boulonner l'échelle sur la passerelle en face de la console du milieu.
- * Monter la béquille sur la dernière marche de l'échelle et régler la hauteur.

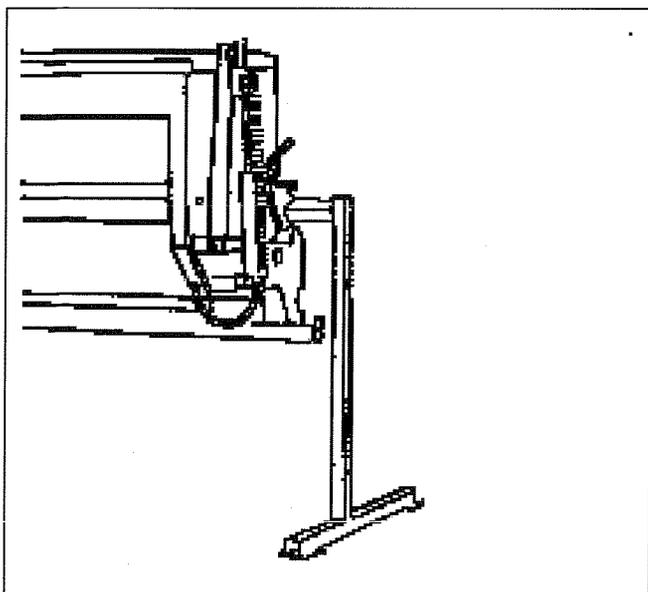


Fig. 2C. Support de transport.

Pendant le travail, l'échelle doit être relevée et maintenue avec l'attache en caoutchouc.

Distance entre les rangs

Pour régler la distance entre les rangs, déplacer les pièces de suspension et de fixation de chaque soc de côté, sur le longeron des socs. Cela peut être fait après que les boulons sous les ferrures de serrage sont dévissés. Voir la fig. 2E.

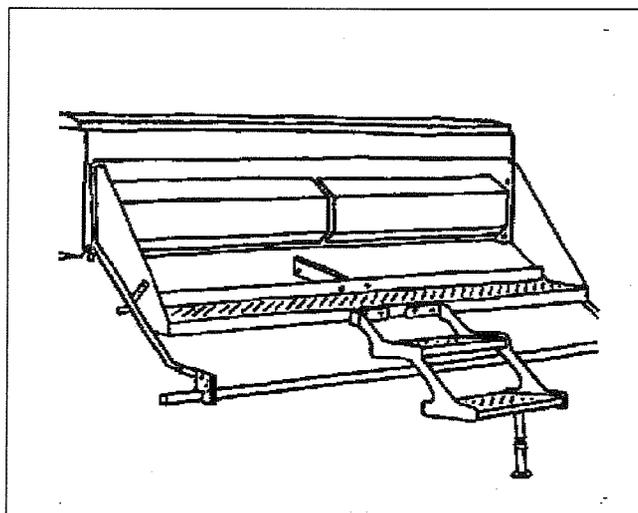


Fig. 2D. Grille et échelle de marche.

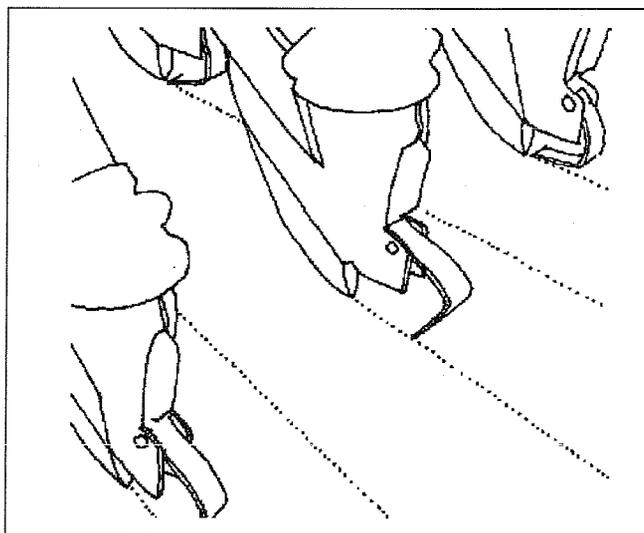


Fig. 2F. Mesure de la distance entre les rangs.

La distance entre les socs se mesure directement sur ces derniers, et pas sur les pièces de suspension.

Nous conseillons d'utiliser une règle marquée de la distance actuelle. Pour changer la distance entre les rangs, mesurer à partir du soc du milieu, qui doit être placé précisément au milieu de la machine. Ensuite ajuster les autres socs à la distance désirée. Voir la fig. 2E.

Ne pas oublier de resserrer les boulons.

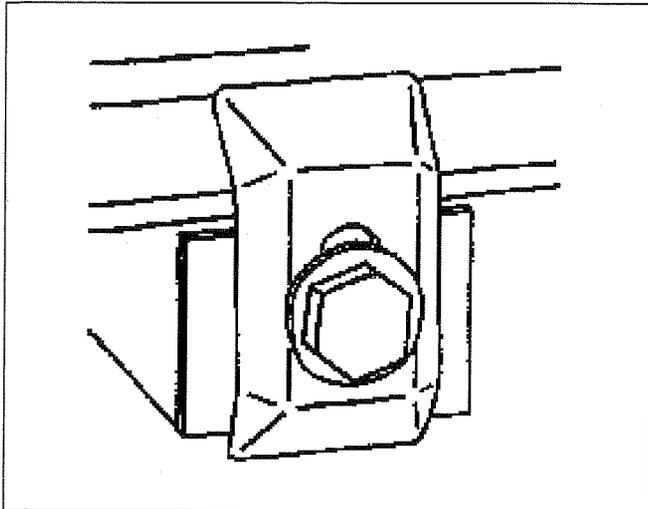


Fig. 2E. Pièce de serrage avec boulon.

Traceur

La machine est équipée d'un traceur hydraulique. Utiliser la prise à simple effet du tracteur qui active une soupape à deux voies (voir la fig. 2B) de la façon suivante:

A l'apport de pression hydraulique au système de traçage, les deux traceurs seront verticaux.

Au retrait de la pression hydraulique du système de traçage, un de traceurs se mettra en position de travail.

Pour changer de traceur (entre la gauche et la droite) apporter et supprimer de nouveau la pression hydraulique du système.

Soulever le traceur en position de travail d'environ 1 m, ensuite sup-primer la pression hydraulique du système et les deux traceurs se mettront en position de travail.

Bras du traceur, boulon à ressort

Les bras du traceur sont équipés d'un boulon à ressort qui se déclenche par surcharge.

Il est conseillé d'emporter des boulons supplémentaires en réserve, de M6x75, qualité 8.8 pendant le travail. Voir la fig. 2G.

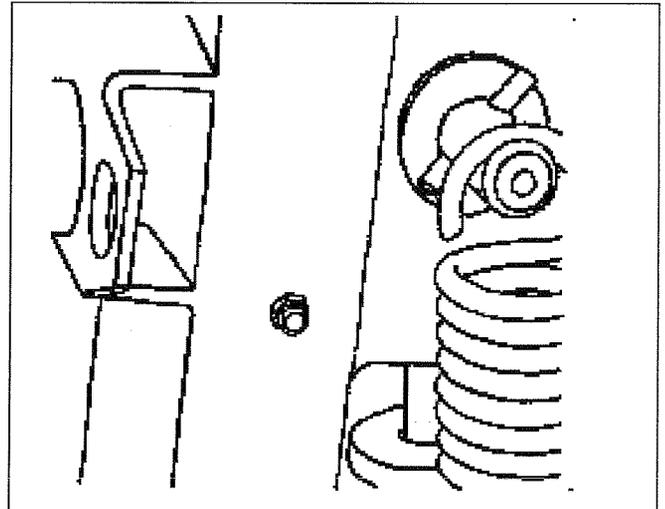


Fig. 2G. Boulon à ressort pour le bras de marqueur.

Bras des traceurs en position de transport

En cas de transport de la machine sur la voie publique les bras des traceurs doivent être verrouillés. Cela se fait avec la ferrure de verrouillage qui se pose sur la broche, bloquer avec la goupille. Voir la fig. 2H. Pour réduire la hauteur de transport des machines de 4,0 et 4,5 les bras des traceurs de ces machines sont articulées. En position "pliée" pendant le transport et en position de travail, l'articulation doit être verrouillée avec le boulon de verrouillage, bloqué avec la goupille. Voir la fig. 2J.

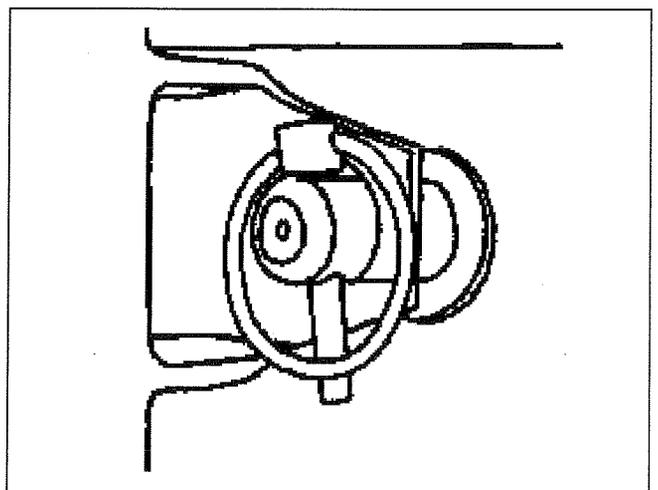


Fig. 2H. Dispositif de verrouillage pour le transport.

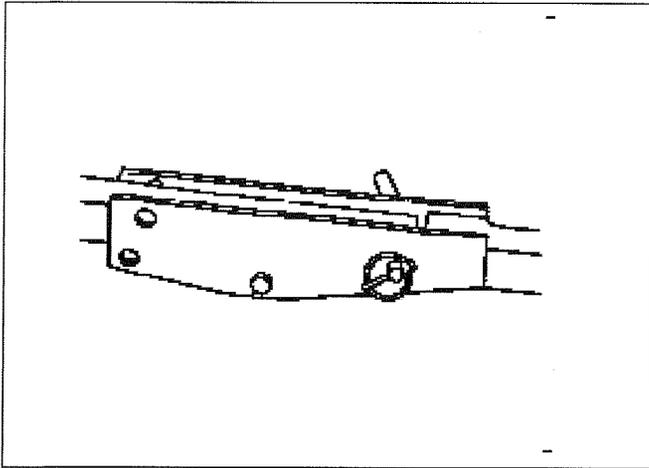


Fig. 2J. Bras de marqueur avec coude.

Montage de la herse

La herse est livrée en section et unités de montage. Avant de commencer, faire ce qui suit:
 Les unités de montage se composent de: ferrure en U, bras de herse, tube de raccord, ferrure de herse. Effectuer le montage comme suit:

Voir également la fig. 2K:

1. Monter la ferrure en U sur le semoir.
2. Monter le bras de herse dans la ferrure en U.
3. Monter le tube de raccord entre le bras de herse et la ferrure en U.
4. Monter la ferrure de herse sur les bras de herse.
5. Boulonner ensemble les sections de herse et les monter dans la ferrure de herse.
 Voir la fig. 2K.

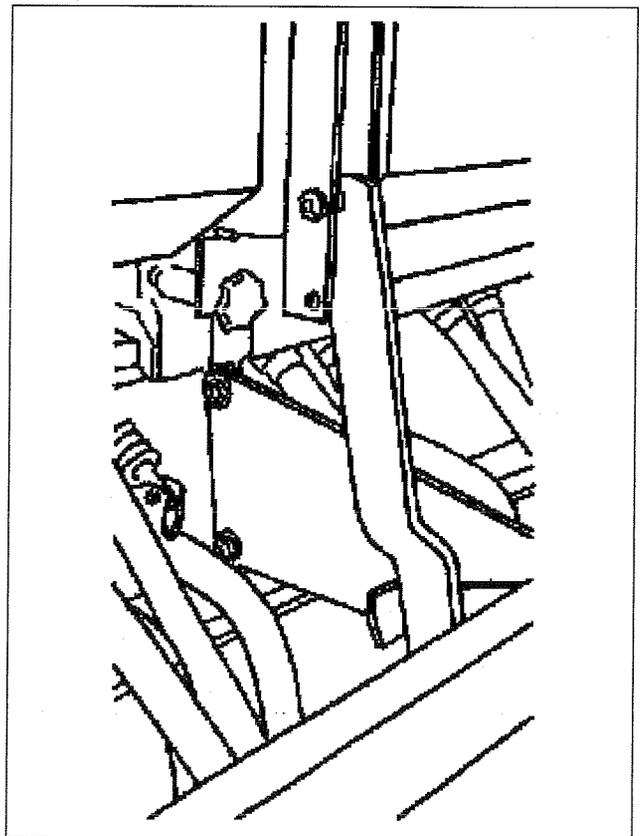
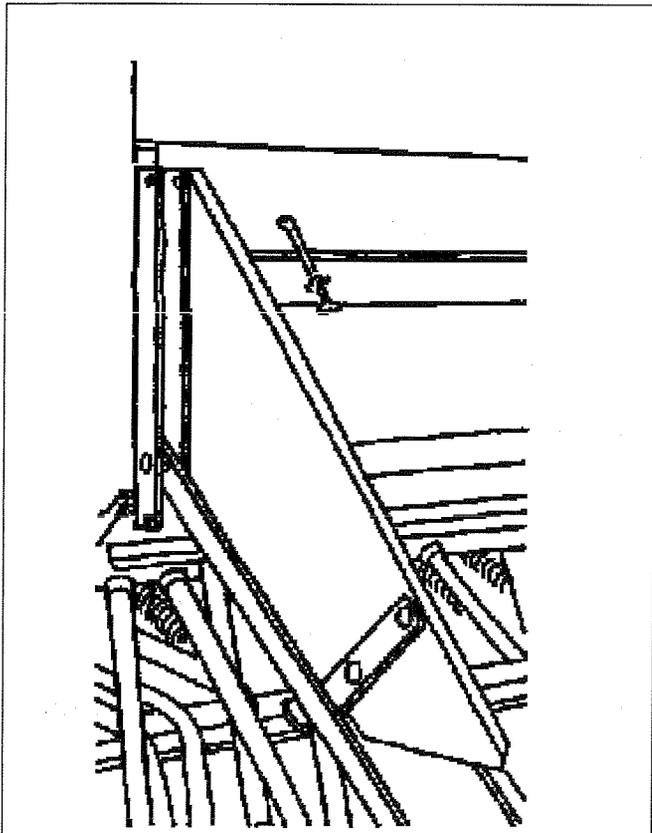


Fig. 2K. Montage de la herse arrière.

Généralités

Avant de commencer, faire ce qui suit:

- Remplir le semoir.
- Régler la pression des socs/
profondeur du semis.
- Régler la roue de traction.
- Régler le traceur.

Remplissage du semoir

Le remplissage du semoir comporte d'une part le calibrage en fonction du poids et de la taille (poids de 1000 grains) et d'autre part la quantité de semence par unité de surface. Effectuer le remplissage en suivant point par point les explications suivantes.

Arbre agitateur

Pour le remplissage avec de la grosse semence, p. ex. pois ou haricots il est recommandé de déconnecter l'arbre agitateur au fond de la trémie. Voir également page 3.7 le paragraphe sur les cultures spéciales

· Pour déconnecter l'arbre agitateur retirer la broche du pignon de la roue à chaîne au bout de l'arbre. Si la machine est équipée d'une roue de traction à gauche, soulever cette roue. Voir la fig. 3A.

A la réception l'arbre agitateur est déconnecté et la broche se trouve dans un sachet en plastique dans la trémie.

Volets inférieurs

Les volets inférieurs doivent se trouver le plus près possible des roues à ergots, sans abîmer ou écraser le semence. Les volets inférieurs se réglent avec la poignée à l'extrémité de la trémie. Voir la fig. 3B

· L'échelle de réglage doit correspondre à ce qui suit:

Petites graines (colza):	1
Graines moyennes (blé):	2-3
Grosses graines (pois):	3-6

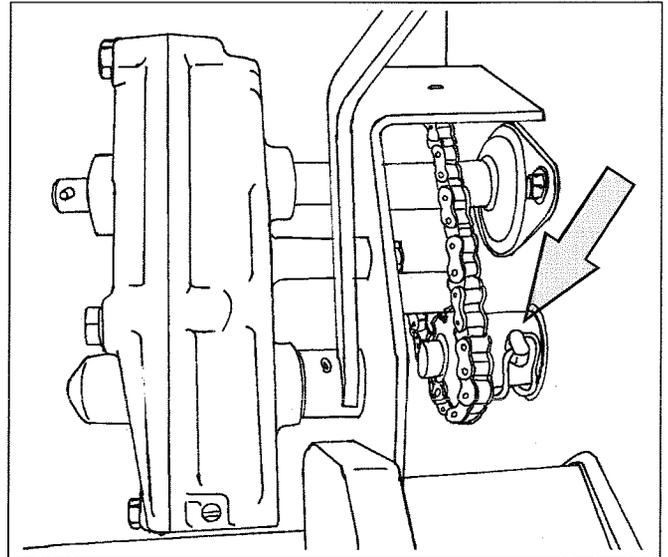


Fig. 3A. Déclenchement de l'axe de brassage.

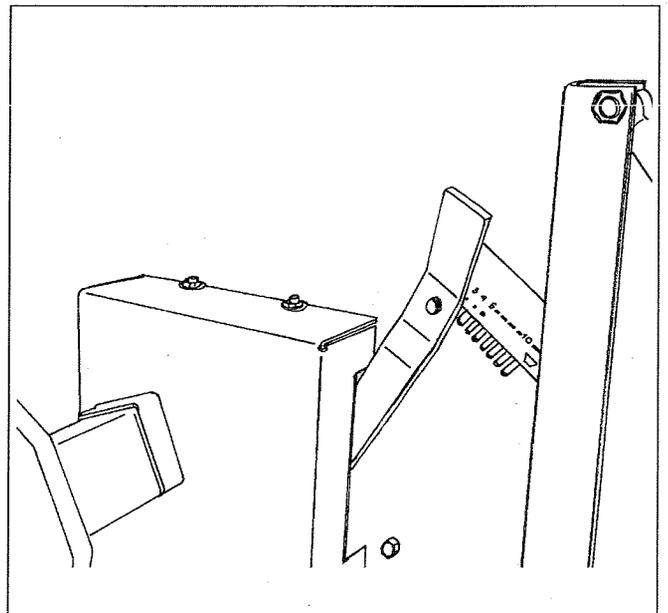


Fig. 3B. Poignée pour les abattants inférieurs.

Remplissage

Vannes de distribution

Ouvrir les vannes de distribution le plus possible, sans que la semence s'écoule sur les roues à ergots.

Les vannes ont quatre positions, et doivent être réglées individuellement. Pour cela les pousser vers le haut ou le bas. En position supérieure (pos. 1), les vannes sont entièrement ouvertes. Voir la fig. 3C.

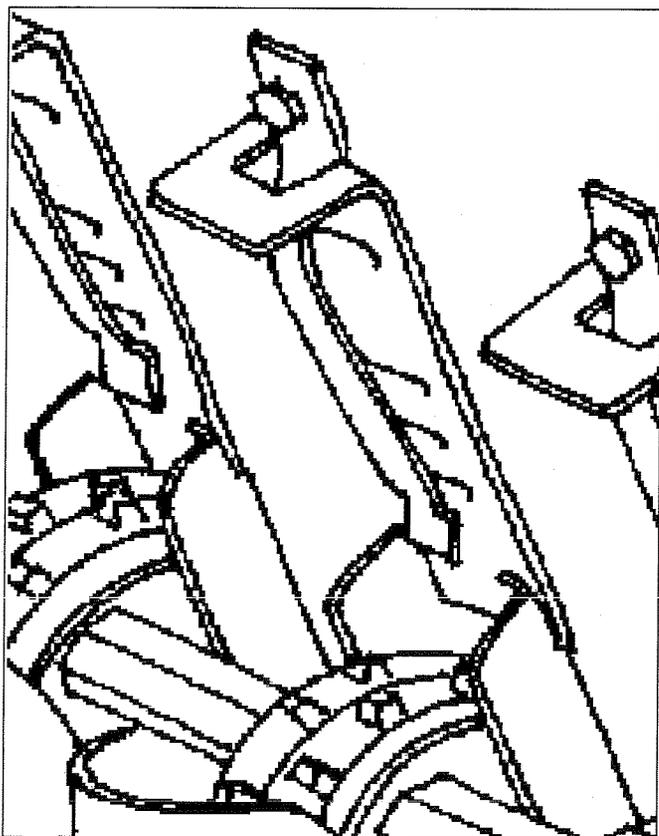


Fig.3C. Volets pour les réservoirs à semence

Baisser les tubes de semis

Baisser la rangée de tubes de de-scente placés sur la glissière. Voir la fig. 3D.

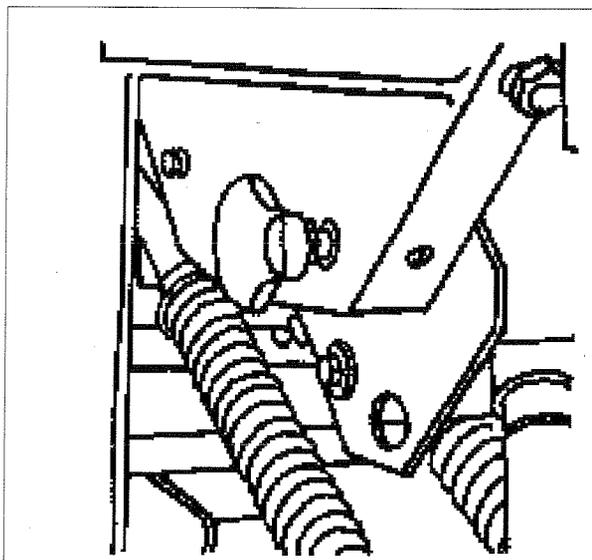


Fig. 3E. Cliquet d'arrêt du rail d'entonnoirs.

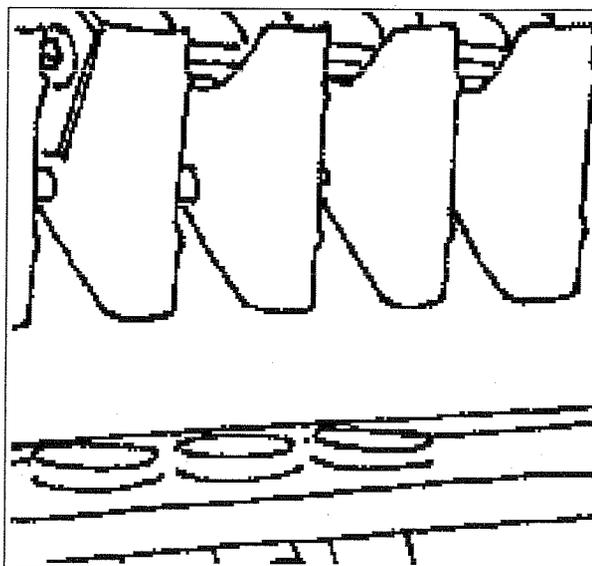


Fig. 3D. Réservoir à semence, rail d'entonnoirs abaissé.

Bac(s) d'ensemencement horizontaux

Libérer et tourner le (s) bac(s) d'ensemencement en position horizontale sous les tubes de descente.
Voir la fig. 3F.

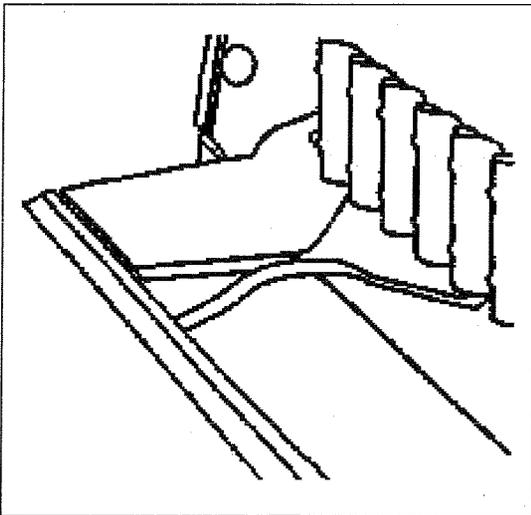


Fig. 3E. Cliquet d'arrêt du rail d'entonnoirs.

Essai de semis

L'essai de semis doit être fait pour assurer une quantité correcte de semence.
Calculer la quantité de semence à l'aide de la formule suivante:

$$\frac{\text{Nombre de plantes pr. m}^2 \times \text{TKV}}{\% \text{ de germination dans le champ}} = \text{kg p.hectare}$$

TKV = poids de 1000 grains

En prenant pour point de départ la quantité de semence désirée par hectare, exécuter un réglage provisoire du semoir en fonction du tableau de remplissage Nordsten.

Réglage du variateur

Faire un choix provisoire du réglage de la quantité de semence, en fonction de vos propres remarques ou en fonction du tableau de la page 25-28 dans ce manuel.
Voir la fig. 3J.

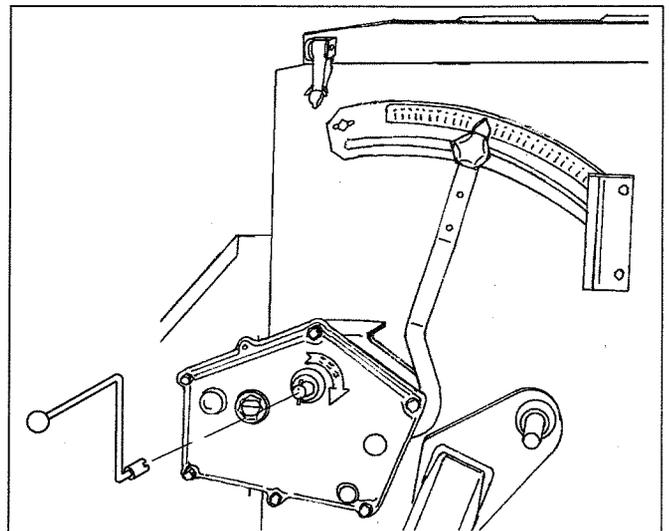


Fig. 3H. Graduation du variateur.

Ecoulement de la semence

Poser la manivelle d'essai de semis et tourner (dans le sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que la semence s'écoule par toutes les sorties.
Vider le contenu du/des bac(s) dans la trémie.

Nombre de rotations

Avec la manivelle tourner le nombre de rotations porté dans le tableau.

	1/20 ha	1/40 ha
NS 3125	152	76
NS 3130	126	63
NS 3140	94	47
NS 3145	84	42

Fig. 3N. Faire tourner la manivelle du nombre de tours par 1/20, 1/40 d'hectare.

Peser

Peser la semence du/des bac (s) sur une balance précise.

Calculer la quantité de semence

Multiplier le poids par 20 pour 1/20 ha pour obtenir la quantité de semence actuelle pour 1 ha.

Régler la quantité de semence

Si la quantité calculée répond au choix, la machine est réglée correctement.

Si la quantité ne répond pas au débit souhaité, ajuster en fonction du schéma.

Si une quantité plus importante est souhaitée sélectionner un chiffre plus important sur l'échelle. S'il s'agit d'une quantité plus faible, de la même façon, sélectionner un chiffre plus petit.

Pour effectuer un réglage correct utiliser le disque/échelle de semis Nordsten, équipé d'un mode d'emploi.

Il est recommandé de réaliser un nouvel essai débit après chaque changement de réglage.

Fermer l'auget

Basculer l'auget en position verticale pour protéger les vannes de distributions.

Lever les tubes de descente

Après avoir réaliser l'essai de débit, repousser les tubes de descente vers le haut, ils s'enclenchent automatiquement en position sous les vannes de distribution.

Ecart dans les quantités de semence

Si le semis d'essai est réalisé avec soin et la tension des ressorts de la roue de traction réglée correctement, il y aura le plus souvent concordance entre la quantité calculée et le semis réel ou une balance imprécise a été utilisée.

Dans le cas contraire, le semis d'essai peut être erroné, les ressorts de la roue de traction nécessitent un ajustage (de préférence plutôt trop tendus que trop lâches).

Cela peut être également dû aux conditions spéciales du terrain. Une terre très humide ou très molle peut influencer sur la conduite des roues de la machine.

Si les conditions du terrain sont à l'origine des écarts, il est recom-mandé de procéder à un essai supplémentaire sur le terrain. Pour l'essai sur le terrain suivre dans l'ensemble les mêmes procédures que pour essai de semis normal.

Au lieu de tourner la manivelle le nombre de tours prescrits, rouler un certain nombre de mètres avec le semoir baissé en position de travail et le (s) bac (s) en position d'ense

	1/20 ha	1/40 ha
NS 3125	200m	100m
NS 3130	166,7m	83,3m
NS 3140	125m	62,5m
NS 3145	111m	55,5m

Fig. 3L. Parcourir le nombre de mètres indiqués.

Cultures spéciales

Les conditions spéciales doivent être prises en considération pour certaines cultures.

Semis de graminées

Les semis de graminées exigent un soin tout particulier, les graines pouvant s'entasser dans la trémie et être semées dans d'autres quantités que celles calculées au cours des essais. Cela se produit surtout si la machine est soumise à des vibrations.

Il est donc recommandé de procéder à l'essai avec des quantités de semence limitées et de remplir sur place pour commencer le travail d'ensemencement. Il est également recommandé d'arrêter souvent pour remuer vigoureusement les graines.

Remarque !

En raison de l'arbre agitateur, ne remuer les graines que lorsque la machine est entièrement arrêtée.

Semis de petites graines rondes

Pour les semis de petites graines rondes comme les betteraves, le colza, le sénevé il est recommandé d'équiper les roues à ergots de limiteurs de débit (option). Ce qui réduit la quantité de semence à 1/3, évite les retombées sur les roues à ergots, les graines ne pouvant sortir que par les ergots.

Pour poser les limiteurs de débit, les presser sur les roues à ergots. Lorsque les roues tournent, les limiteurs de débit sont entraînés et couvrent les roues, un pliage maintient les limiteurs de débit sur les vanes de distribution.

Lorsque les limiteurs de débit sont utilisés les vanes de distribution doivent être placés en position 2.

Semis de pois, haricots ou maïs, etc.

Pour les grosses graines comme les pois, les haricots ou le maïs il est recommandé d'utiliser des roues à ergots souples (option) qui traitent les graines plus doucement et permettent également d'obtenir un ensemencement plus régulier.

Les ensemencements avec des grosses graines peuvent présenter certaines difficultés, les tiges de l'arbre agitateur peuvent abîmer les graines. Si les graines coulent facilement il est recommandé de mettre l'arbre agitateur hors de fonction.

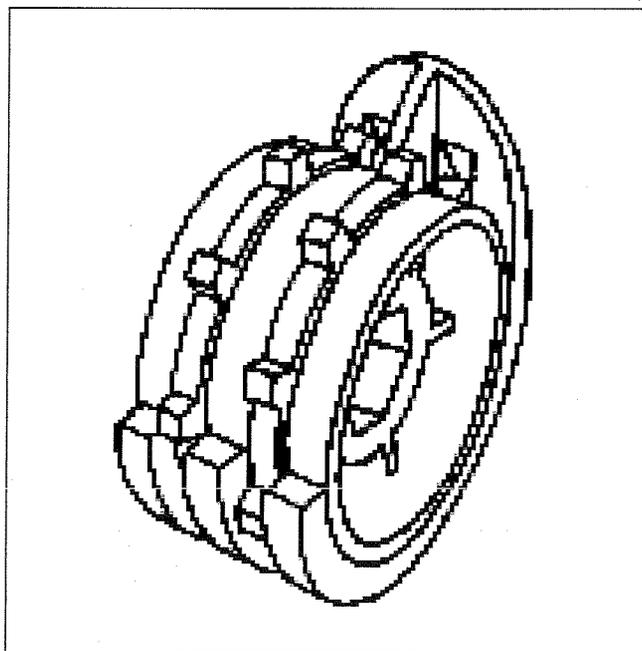


Fig. 3Q. Limiteur de débit.

Pression des socs/profondeur du semis

Pression des socs/profondeur du semis

Pour obtenir la profondeur désirée sur tous les socs il est nécessaire de régler correctement aussi bien la tension des socs que les barres télescopiques.

Tension des socs

La tension des socs conditionne la profondeur du semis. Il faut savoir qu'une conduite trop rapide donne une profondeur irrégulière.

Réaliser la tension centrale des socs en une fois, sur l'ensemble des socs. Pour cela tourner la broche de la barre à ressort avec la manivelle de semis d'essai.

La tension augmente lorsque les broches sont tournées dans le sens des aiguilles d'une montre.

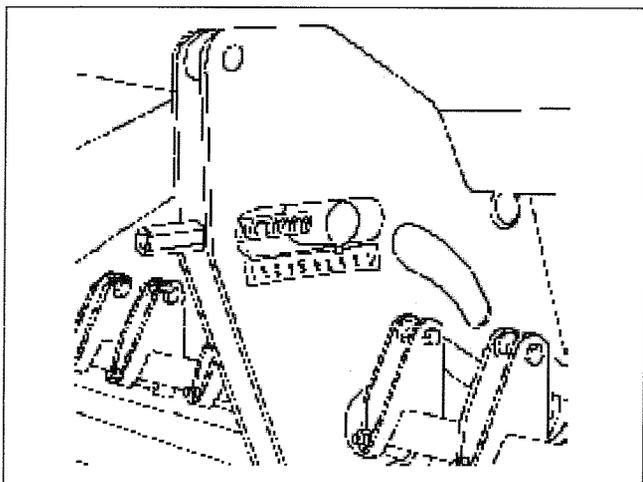


Fig. 3N. Avance automatique centrale des socs.

Limite de profondeur des socs

Le limiteur de profondeur permet de contrôler la profondeur du semis en tension maximum, les mouvements du semoir étant dépendants du rouleur émotteur de l'outil.

Réglage de la profondeur de semis

Pour régler la profondeur de semis, ajuster la longueur de la barre télescopique de la machine, montée entre l'outil et le semoir.

La barre télescopique est équipée, à une extrémité d'une série de trous, et de l'autre d'une broche.

Un premier réglage de la longueur se fait en déplaçant le boulon dans la série de trous, et l'ajustage en tournant la broche (remarquer que la broche n'est que de 100 mm de long).

Pour augmenter la profondeur de semis réduire la longueur de la barre télescopique.

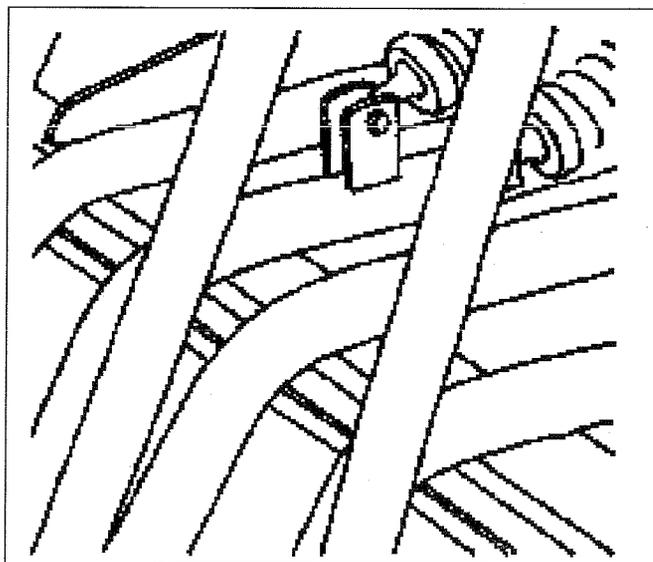


Fig. 3S. Limitation de la profondeur.

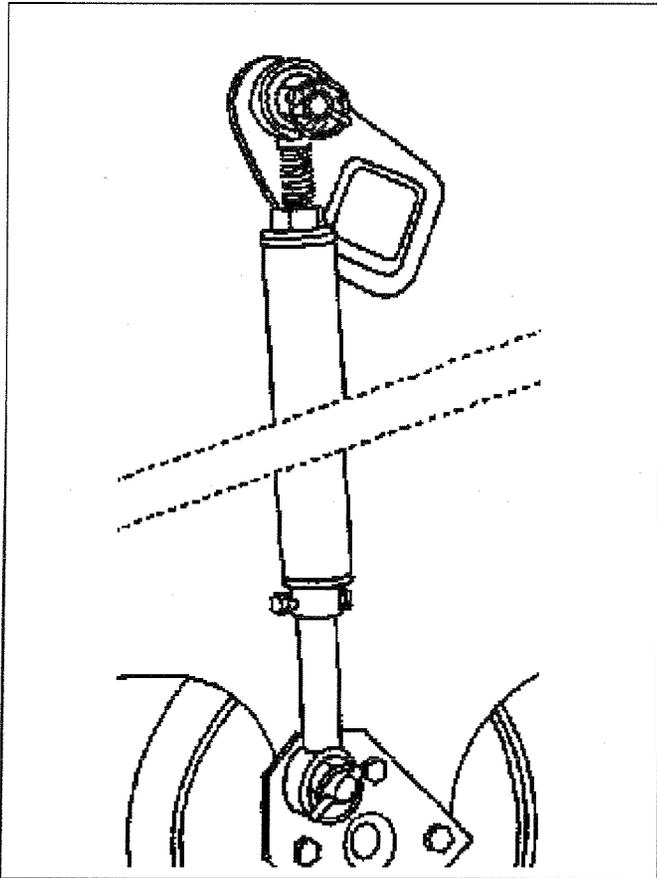


Fig. 3T. Barre télescopique.

Roue de traction

La rotation de la roue à ergots dépendant du réglage de la boîte de vitesses et de la marche de la roue de traction dans le champ.

Pour assurer une quantité exacte de semence la roue de traction doit être baissée en position de travail et la tension des ressort réglée.

Une tension correcte des ressorts permettra à la roue de tourner facilement sans enfoncer et reste en „prise“.

Pendant le transport la roue de traction doit être relevée et verrouillée.

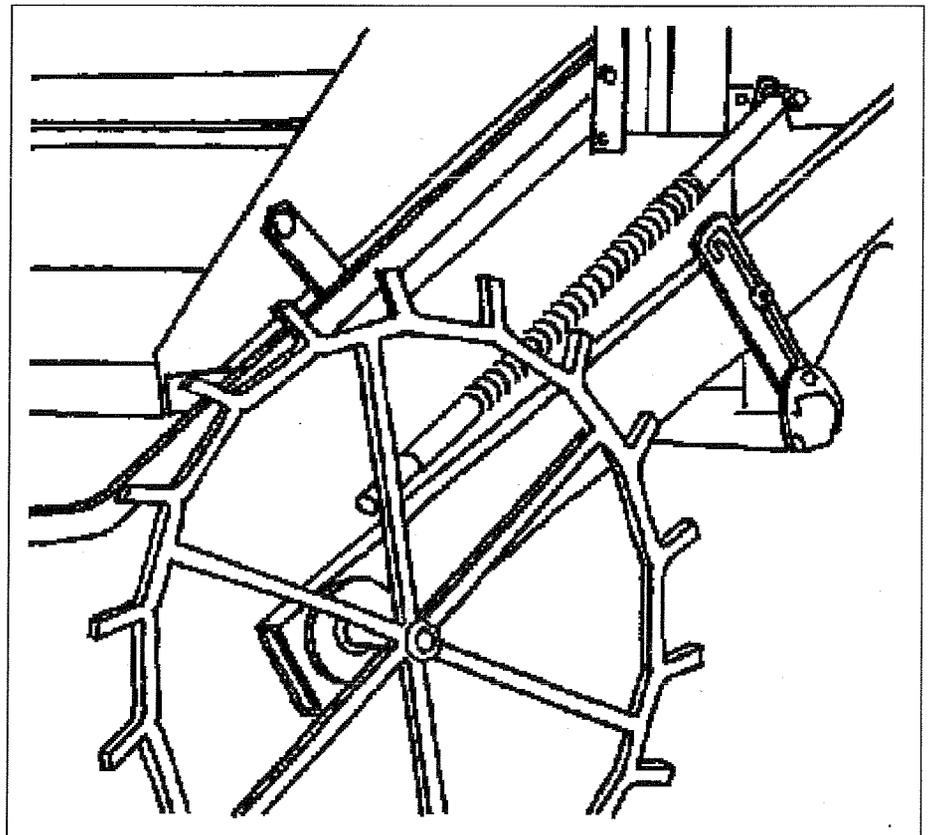


Fig. 3U. Roue motrice.

Traceurs

Réglage des traceurs

Les traceurs permettent de poser les lignes assurant que le soc d'extrémité de la rangée est parallèle et à la distance correcte du soc d'extrémité de la rangée précédente.

Traçage axial

Le semoir est équipé d'un traçage central. Pour cette raison la distance de la ligne du soc d'extrémité à la ligne du traceur doit correspondre à la moitié de la largeur du lit de semence + 1/2 distance entre les rangs. Voir la fig. 3V.

Pour réaliser l'ajustage facilement, avancer d'abord de deux ou 3 mètres, avec le traceur et les socs en position de travail. Les traces des socs et du traceur sont ainsi marquées sur la terre.

m mesurés du milieu de la machine sur une machine de 2,5 m, 3,0 m sur une machine de 3,0, 4,0 m sur une machine de 4,0 et 4,5 m sur une machine de 4,5 m.

Ligne de traçage

Pour régler la largeur de la ligne de traçage, tourner l'axe „asymétrique“ du traceur. Voir la fig. 3T.

On obtient la ligne la plus étroite lorsque l'axe est tourné de façon à pencher vers le bas. On obtient la ligne la plus large lorsque l'axe est tourné de façon à pencher vers l'arrière, en fonction du sens de la marche.

L'axe ne doit pas être redressé en avant ou vers le haut, cela peut le fausser, et donne en outre une ligne de mauvaise qualité.

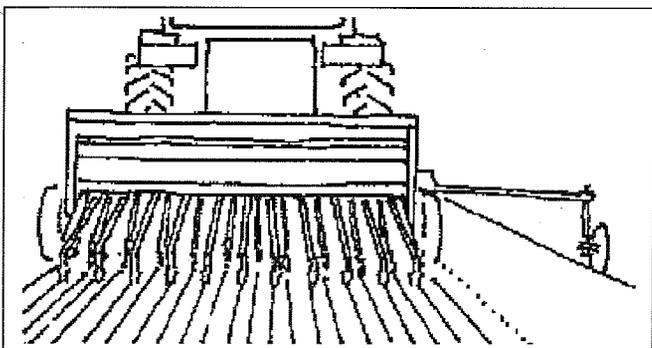


Fig. 3V. Traçage axial..

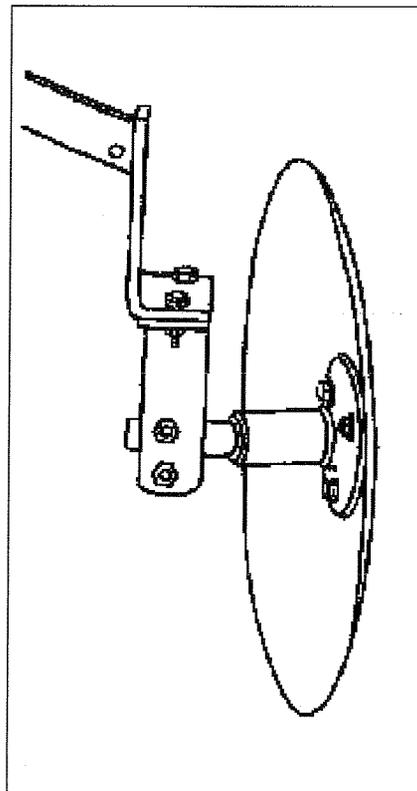


Fig. 3X. Axe de traceur incliné.

Verrouiller les bras des traceurs à la verticale pour conduire sur la voie publique, ainsi que près des haies ou des clôtures. Voir le § Avertissement, Conduite.

Recouvrement (option)

La herse peut être réglée pour un hersage léger ou plus accentué ou être placée en position de transport. Voir la fig. 3 U.

Pour régler, tourner la herse sur les bras de traction. Pour maintenir la position placer la goupille sous les barres de traction.

La goupille doit toujours être verrouillée avec la clavette.

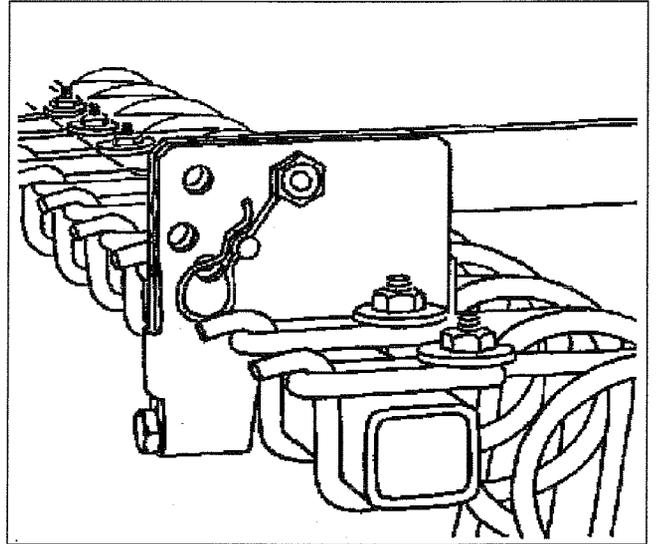


Fig. 3Y. Herse arrière réglée sur hersage puissant.

Exploitation

Généralités

Contrôler régulièrement que les socs ne soient pas bouchés.

Pour éviter le bourrage des socs, il est recommandé de lever ou baisser la machine, seulement lorsqu'elle roule vers l'avant.

Contrôler régulièrement sur le repère s'il y a suffisamment de semence dans la trémie.

Contrôler régulièrement si la quantité de semence utilisée correspond à la quantité calculée.

Pendant et avant le travail il est particulièrement important de contrôler si :

- les bras de levage du tracteur travaillent correctement,
- la roue d'entraînement du semoir tourne correctement.
- le couvercle du semoir est horizontal, lorsque le semoir est baissé en position de travail,
- la boîte de vitesses est en bon état,
- les chaînes de traction sont bien ajustées,
- les roues à ergots et les volets inférieurs sont intacts,
- les volets inférieurs sont mobiles.
Pour effectuer le contrôle presser sur chaque volet avec un doigt ou une petite baguette,
- la glissière de la trémie est bien enclenchée,
- les socs sont intacts (pas trop usés)
- les bras du soc sont mobiles et la tension du ressort adaptée,
- la position du traceur est correcte.

Vitesse de marche

Pendant le travail la vitesse doit être de 5 à 8 km/h. La vitesse doit également être adaptée aux conditions, pour que le semoir ne vacille pas.

Vidange de la trémie

Pour vider la trémie tourner le(s) bac(s) d'ensemencement en position horizontale, comme pour l'ensemencement.

Ensuite tourner la poignée des volets inférieurs tout à fait en arrière, ce qui permet à la semence excédentaire de se vider dans le bac.

Entretien et lubrification

Réglage des volets inférieurs

Placer les volets inférieurs en position fermée (position 1).

Pour régler, tourner la vis derrière chaque volet, jusqu'à ce que la distance entre les volets inférieurs et les roues à ergots soit de 1 mm. Voir la fig. 5A.

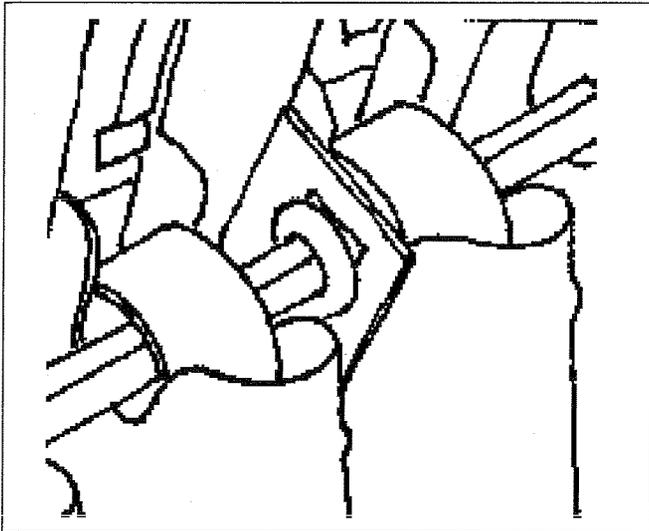


Fig. 5A. Vis de réglage des volets inférieurs.

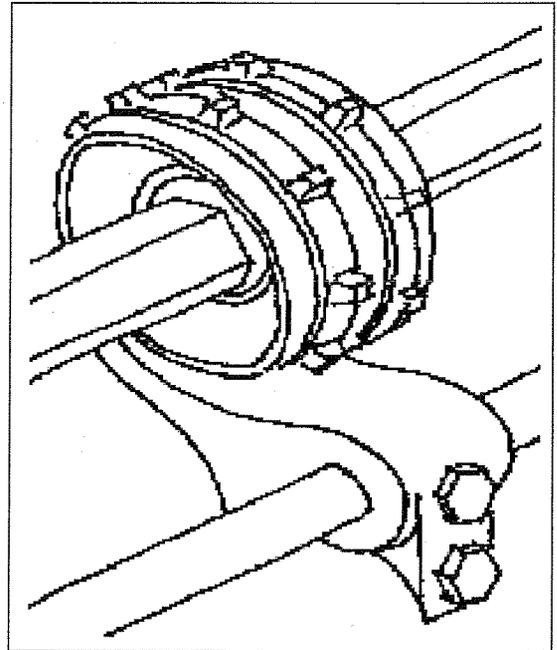


Fig. 5C. Verrouillage de l'arbre de distribution.

Nettoyage des tubes de descente et des roues à ergots

Pour faciliter le nettoyage des tubes de descente et des roues à ergots enlever d'abord l'arbre de distribution.

Pour cela tirer les plaques de verrouillage et les tourner vers l'arrière. Voir la fig. 5B.

Pour fixer de nouveau l'arbre de distribution, le presser vers le bas et tourner les plaques de fermeture vers l'avant, appuyer sur les plaques pour les remettre en place.

Pour contrôler que les plaques sont bien enclenchées, soulever l'arbre de distribution.

Entretien et lubrification

Lubrification

L'huile dans la boîte de vitesse doit être visible dans le voyant. Si ce n'est pas le cas, le niveau d'huile est trop bas et il faut remplir avec les types d'huile suivants :

HYDROLL-HL60

Lubrifier toutes les chaînes soigneusement. Après chaque saison nettoyer les chaînes avec du pétrole et graisser avec de l'huile.

Avant chaque saison graisser toutes les articulations et les tendeurs avec de l'huile.

Graisser les bras du traceur et de la roue de traction régulièrement avec de la graisse.

Tous les paliers du semoir travaillent sans graissage.

Hivernage

Il est recommandé de nettoyer la machine soigneusement après chaque saison.

Il est également recommandé de préparer la machine d'avance pour la saison.

La machine doit être mise à l'abri sous un toit.

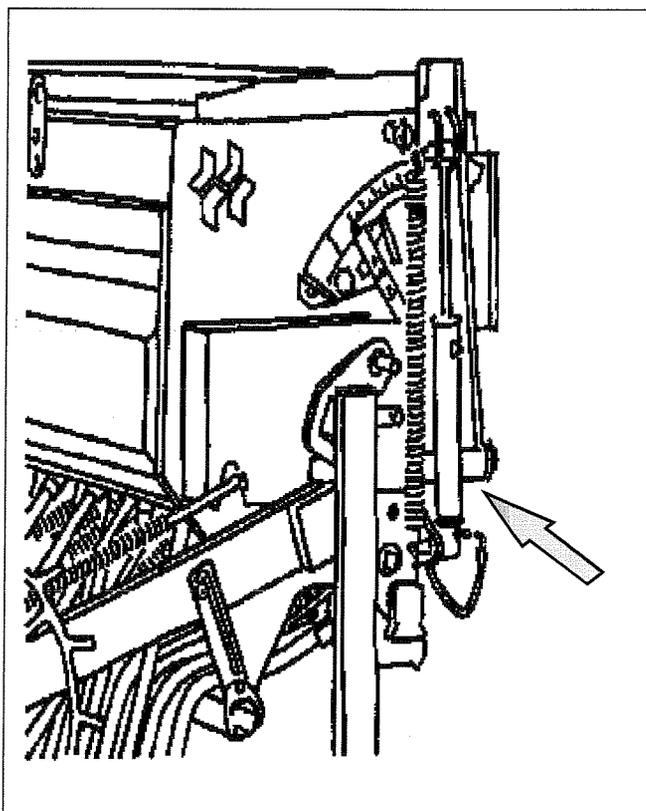


Fig. 5D. Points de graissage de la machine.

Tableau-guide de semis

Pour boîte de vitesses Vario-K. Le tableau indique d'une part, le calibrage du semoir, d'autre part le réglage pour le poids désiré de semence par ha. Remarquer que le tableau est seulement un guide. Il faut toujours réaliser un essai de semis pour contrôler le réglage.

Tableau-guide de semis							
		Semence			Orge		
		Régl. des abatants inférieur			2		
		Volets p.les réservoirs a sem.			1		
		Rouleaux e semence			Normal		
		Distance entre les rangs(cm)					
					16	14	13
Réglage de la graduation	5						
	10						
	15						
	20						
	25						
	30						
	35						
	40	65,0	74,2	79,8	86,7	104,0	
	45	74,0	84,5	90,8	98,7	118,4	
	50	84,2	96,1	103,3	112,3	134,8	
	55	94,7	108,1	116,2	126,3	151,6	
	60	105,9	120,9	129,9	141,2	169,4	
	65	117,2	133,8	143,8	156,3	187,6	
	70	129,7	148,0	159,1	172,9	207,5	
	75	142,1	162,2	174,3	189,5	227,4	
	80	156,2	178,3	191,6	208,3	250,0	
	85	171,2	195,4	210,0	228,3	274,0	
	90	185,9	212,1	228,0	247,8	297,4	
95	202,2	230,8	248,0	269,6	323,5		
100	220,0	251,1	269,8	293,3	352,0		

Tableau de semis

Tableau-guide de semis						
		Semence			Blé	
		Régl. des abatants inférieur			2	
		Volets p.les réservoirs a sem.			2	
		Rouleaux e semence			standard	
		Distance entre les rangs (cm)				
		16	14	13	12	10
Réglage de la graduation	5					
	10					
	15					
	20					
	25					
	30					
	35	66,0	75,3	81,0	88,0	105,6
	40	76,5	87,3	93,8	102,0	122,4
	45	87,0	99,3	106,7	116,0	139,2
	50	99,0	113,0	121,4	132,0	158,4
	55	111,0	126,7	136,2	148,0	177,6
	60	121,5	138,7	149,0	162,0	194,4
	65	135,0	154,1	165,6	180,0	216,0
	70	147,0	167,8	180,3	196,0	235,2
	75	163,5	186,6	200,6	218,0	261,6
	80	180,0	205,4	220,8	240,0	288,0
	85	195,0	222,6	239,2	260,0	312,0
90	213,8	244,0	262,2	285,0	342,0	
95	232,5	265,4	285,2	310,0	372,0	
100	247,5	282,5	303,6	330,0	396,0	

Tableau de semis

Tableau-guide de semis						
		Semence			Pois	
		Régl. des abatants inférieur			4-6	
		Volets p.les réservoirs a sem.			1	
		Rouleaux e semence			Event. souples	
		Distance entre les rangs (cm)				
		16	14	13	12	10
Réglage de la graduation	5					
	10					
	15					
	20					
	25					
	30					
	35	119,1	135,9	146,1	158,8	190,6
	40	138,6	158,2	170,0	184,8	221,8
	45	159,8	182,3	196,0	213,0	255,6
	50	182,5	208,3	223,8	243,3	292,0
	55	204,8	233,7	251,2	273,0	327,6
	60	226,6	258,6	277,9	302,1	362,5
	65	251,6	287,2	308,7	335,5	402,6
	70	276,8	315,9	339,6	369,1	442,9
	75	302,3	345,0	370,8	403,0	483,6
80						
85						
90						
95						
100						

Tableau de semis

Tableau-guide de semis							
		Semence			Colza		
		Régl. des abatants inférieur			1		
		Volets p.les réservoirs a sem.			3		
		Rouleaux e semence			Doigts		
		Distance entre les rangs (cm)					
					16	14	13
Réglage de la graduation	3	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	
	4	1,3	1,5	1,6	1,7	2,0	
	5	1,7	1,9	2,0	2,2	2,6	
	6	2,0	2,3	2,5	2,7	3,2	
	7	2,4	2,7	2,9	3,2	3,8	
	8	2,8	3,2	3,4	3,7	4,4	
	9	3,2	3,6	3,9	4,2	5,0	
	10	3,5	4,0	4,3	4,7	5,6	
	11	3,9	4,5	4,8	5,2	6,2	
	12	4,3	4,9	5,2	5,7	6,8	
	13	4,7	5,3	5,7	6,2	7,4	
	14	5,0	5,7	6,2	6,7	8,0	
	15	5,4	6,2	6,6	7,2	8,6	
	16	5,8	6,6	7,1	7,7	9,2	
	17	6,2	7,0	7,5	8,2	9,8	
	18	6,5	7,4	8,0	8,7	10,4	
	19	6,9	7,4	8,5	9,2	11,0	
	20	7,3	8,3	8,9	9,7	11,6	
	21	7,7	8,7	9,4	10,2	12,2	
	22	8,0	9,2	9,8	10,7	12,8	
	23	8,4	9,6	10,3	11,2	13,4	
	24	8,8	10,0	10,8	11,7	14,0	
	25	9,2	10,4	11,2	12,2	14,6	
	26	9,5	10,9	11,7	12,7	15,2	
	27	9,9	11,3	12,1	13,2	15,8	
	28	10,3	11,7	12,6	13,7	16,4	
	29	10,7	12,2	13,1	14,2	17,0	
	30	11,0	12,6	13,5	14,7	17,6	

