



Référence 9198.02.01FR

Notice d'instruction
Tableau de semis

Semoirs pneumatiques

Turbodrill L ... A à partir de Série 5

Turbodrill XL ... A à partir de Série 5





Notice d'instruction et tableau de semis

Semoirs pneumatiques Turbodrill L ... A , XL ... A

Conforme au code du travail.

Avant d'utiliser le semoir, nous vous demandons de lire attentivement la présente notice d'instructions, et la notice de prévention (pour votre sécurité), tout comme la notice de l'outil de travail du sol combiné au semoir.

L'utilisateur devra avoir la qualification nécessaire pour utiliser correctement le semoir et pour en assurer l'entretien. L'utilisateur devra d'autre part posséder la qualification nécessaire en vue d'appliquer les mesures de sécurité spécifiques à ce type d'appareil et en vue d'appliquer les mesures générales de prévention des accidents. Veuillez également transmettre les instructions relatives à la sécurité à un autre utilisateur.

Les mesures relatives à la prévention des accidents ainsi que les règles générales d'hygiène et de sécurité sont à respecter.

Vous devez être en conformité avec le Code de la Route.

Veuillez prendre en considération le „Signal d'avertissement“. Les remarques avec ce signe dans la présente notice ou des autocollants sur l'appareil avertissent d'un danger.



Perte des droits de garantie

Le semoir a été construit pour une utilisation agricole usuelle. Une autre utilisation est considérée comme non conforme et nous ne saurons être tenu pour responsable des dommages causés.

Une utilisation conforme inclut également le respect des conditions d'utilisation et d'entretien prescrites (par exemple : si la semence sort à chaque soc) et le montage de pièces de rechange d'origine.

L'utilisation d'accessoires et/ou de pièces (d'usure ou de rechange) «étrangères» non fournis par RABEWERK entraîne la perte des droits de garantie.

Toute réparation ou transformation personnelle sur l'outil ainsi qu'un manque de contrôle pendant le travail (débit, le semis de tous les rangs) dégage notre responsabilité en cas de détériorations conséquentes à celles-ci.

Des réclamations éventuelles sont à faire par écrit au moment de la livraison.

Sommaire

	Page
Notice d'utilisation et de garantie	1
Caractéristiques techniques	3
Equipements	3
Description succincte de l'outil	4
Consignes de sécurité	5
Consignes pour le déchargement	6
Montage du semoir intégré	6
Réglage de la quantité à semer	7
Roue à crampons, distributeurs	7
Trappe de variateur, languette, volet de réglage de l'air, trappe de mesure de débit, arbre agitateur ...	8
Réglage du débit, Tours de manivelle	9
Disque de semis	9
Double entre-rang	10
Traceurs	10
Réglage du terrage des socs	12
Réglage hydraulique du débit	12
Système de changem.des socs, Socs monodis.	13
Roue de jauge	13
Types de herses	14
Plate-forme de chargement, passerelle de char .	14
Moniteur de semoir "Multitronic"	15
Consignes d'utilisation, jalonnages	17
Dispositif de surveillance	18
Jalonnage	19
Création de jalonnages (exemples)	20
Dispositif anti-poussières	21
Compteur d'hectares (mécan., sans Multitronic)	21
Embrayage centrifuge	21
Position de transport	21
Vidange de fond	22
Dételage, Remisage	22
Consignes d'utilisation	22
Maintenance	24
Consignes générales de transport	26
Tableau de semis	
Montage Accouplement triangul., poulie à courroie trapézoïdale	
Soufflerie à entraînement hydraulique	
Manuel d'utilisation MULTITRONIC II	
Remarques "Pour votre sécurité"	
Explication des pictogrammes	

Remarque concernant les illustrations:

(13/1) signifie: fig.13, position 1.

Caractéristiques techniques

(Sous réserve de modifications)

Turbodrill	L 300 A / XL 300 A			XL 400 A				XL 450 A			XL 600 A
Largeur de travail / Largeur de transp.	3,0 m **			4,0 m *				4,5 m *			6,0 m *
Nombre de rangs	30	24	20	40	34	30	26	40	36	30	40
Entre-rang en cm	10	12,5	15	10	11,8	13,3	15,4	11,3	12,5	15	15
Poids approx. en kg ***											
avec soc traînant	625	614	579	685	657	639	621	725	707	672	805
avec soc étaleur	642	628	590	707	676	656	635	747	727	689	827
avec soc monodisque	696	675	626	779	737	710	682	819	792	743	899
Hauteur de remplissage (monté sur herse rotative)	ca. 175 cm/ 200 cm			ca. 200 cm							
Hauteur totale (monté sur herse rotative)	ca. 215 cm / 220 cm			ca. 220 cm							
Trémie de semences - Capacité utile	1000 L / 1400 L			1400 L							
Augmentation du niveau sonore****											
cabine fermée				1,5 dB (A)							
vitre arrière ouverte				7 dB (A)							

* Largeur de transport supérieure à 3 m : voir page 24 !

** Tenir compte de la largeur de transport de l'outil de travail du sol !

*** Poids en équipement de base ; poids supplémentaire pour équipement complémentaire, voir page 3.

**** à l'oreille du conducteur du tracteur en vitesse prise de force normalisée

Équipement

- ◇ Dispositif d'attelage rapide : triangle côté outil, ainsi que kit d'attelage pour outil animé (p. ex. triangle côté outil, poulie, courroie trapézoïdale ; 30 kg env.).
- ◇ Trémie de semences avec afficheur de contenu et couvercle en tôle, 2 trappes de remplissage.
- ◇ Soufflerie, avec entraînement à courroie trapézoïdale (ou au choix hydraulique)
- ◇ Roue d'entraînement à crampons
- ◇ Variateur à bain d'huile, à réglage progressif.
- ◇ Carter de dosage avec dispositif pour graines gros calibre et petites graines et tiroir de vidange.
- ◇ Arbre agitateur avec éléments mélangeurs amovibles.
- ◇ Dispositif de réglage du débit
- ◇ Répartiteur avec sorties à 2 voies (vers le soc semeur ou retour à la trémie)
- ◇ Socs traînants ou socs étaleurs avec protection anti-bourrage – ou socs mono-disques (système de changement de socs)
- ◇ Réglage individuel et centralisé du terrage,
- ◇ Traceurs à disques (disques \varnothing 400 mm) avec sécurité anticisaillage et commande hydraulique automatique (L 300 A), XL 300 - 600 A avec vanne d'inversion hydraulique et relevage hydraulique
- ◇ Béquilles
- ◇ Support de lampe (pour L 300 A et XL 300 A).

Variantes d'équipement ou équipement complémentaire

- ◇ Herses de soc (env. 0,6 kg/par paire de socs),
- ◇ Herses de recouvrement, en 2 pièces, deux rangées, avec dents flexibles traînantes env. 16 kg/m,
- ◇ Herses flexi-dent, avec éléments montés individuellement sur ressorts env. 22 kg/m,
- ◇ Protection de dents pour herse flexi-dent 3m, env. 10 kg.
- ◇ Jalonneur électronique, avec compteur d'hectares et fonction d'aide au réglage du débit
- ◇ Jalonnage de prélevée, disques \varnothing 320 mm ; 35 kg env.
- ◇ Dispositif de contrôle pour soufflerie, dosage, trappe de mesure de débit et quantité résiduelle
- ◇ réglage hydraulique du terrage des socs,
- ◇ Réglage hydraulique du débit,
- ◇ Compteur d'hectares mécanique
- ◇ Plate-forme de chargement, 30 kg env.
- ◇ Passerelle de chargement – 1,5 m, pour remplissage de sacs depuis la remorque ; 33 kg env.
- ◇ Dispositif anti-poussières, 11 kg env.
- ◇ Embrayage centrifuge pour moteur de soufflerie
- ◇ Entraînement hydraulique de soufflerie
- ◇ Câble de raccordement batterie,
- ◇ Câble adaptateur pour prise 7 broches,
- ◇ Câble de commande 2m, 4m, 7m en rallonge pour train d'outils,
- ◇ Roue de sillon pour soc monodisque,
- ◇ Dispositif de dosage pour petits pois



1

Description succincte de l'outil

Le semoir pneumatique « Turbodrill L et XL » de RABE est utilisé porté (avec accouplement triangulaire rapide) sur des outils de travail du sol.

Le dosage des graines arrivant de la grande trémie protégée des eaux pluviales est centralisé pour toute la largeur de travail. Les graines sont ensuite dirigées et distribuées uniformément aux socs semeurs. Le dosage est assuré en fonction de l'avancement, par le biais d'une roue à crampons. L'air nécessaire au transport des graines (vers les socs semeurs via le répartiteur) est généré par un ventilateur à pales silencieux, entraîné par la prise de force (entraînement de soufflerie hydraulique sur demande).

Le passage simple et centralisé des grosses graines aux petites graines et un variateur à bain d'huile à réglage progressif permettent de semer toutes les doses souhaitées dans les différents types de graines. Un réglage hydraulique du débit permet également d'adapter la quantité de graines aux différentes caractéristiques du terrain pendant l'avancement.

Les socs traînants et les socs étaleurs peuvent être permutés sans outil. Des socs monodisques sont disponibles en option.

Le terrage peut être réglé individuellement sur le soc et de manière centralisée à l'aide d'une broche – ou également hydrauliquement pendant l'avancement.

Les traceurs sont réglables jusqu'au centre du tracteur ; ils sont actionnés par un système hydraulique, la commande électronique du jalonneur électronique et du jalonnage de prélevée étant alors automatique.

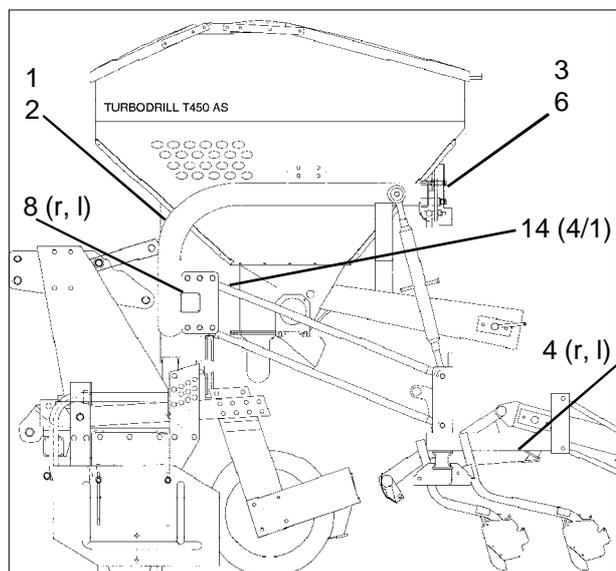
Les multiples possibilités d'équipement, la manœuvre simple et conviviale et les courtes durées de montage que permet un réglage facile et rapide du débit et une vidange aisée des quantités résiduelles font du « Turbodrill » de Rabe, combiné à l'outil de travail du sol de Rabe, un puissant train d'outils.

Panneaux d'avertissement (Pictogrammes)

Les panneaux d'avertissement signalent les endroits éventuellement dangereux. Ils servent à assurer la sécurité de toutes les personnes intervenant sur le semoir. Se reporter aux textes correspondant dans l'annexe « Explication des symboles ». Voir leur emplacement, en fig. 2 (3 p. ex. = n° du symbole dans « Explication », r = côté droit, l = côté gauche de l'outil)

Remplacer les panneaux d'avertissement manquants !

Ils peuvent être commandés auprès de nos revendeurs agréés ou directement chez RABE sur indication de la référence figurant dans l'annexe.



2

Consignes de sécurité



Lors de l'attelage ou du dételage, mettre le relevage du tracteur en contrôle de position. Aucune personne ne doit se trouver entre le tracteur et la herse lors de l'attelage, même en cas de commande extérieure du relevage - risques de coincement. Contrôler le délestage de l'essieu avant avec la trémie pleine et rajouter le cas échéant des masses d'alourdissement à l'avant du tracteur.

Avant chaque mise en route, veiller au respect des consignes d'utilisation et de sécurité du tracteur et de l'outil. Monter les protections existantes. Ne pas transporter le semoir avec la trémie pleine. En forte pente en travers, vérifier la position du centre de gravité. Au démarrage ou lors de manoeuvres, contrôler que personne ne se trouve dans le rayon d'action de l'outil.



Il est interdit de grimper et de se faire transporter sur l'outil (même sur la passerelle de chargement) ou de se trouver dans son rayon d'action. Attention aux mains, certaines pièces de la boîte de vitesse pouvant être rendues brûlantes par le fonctionnement.

Avant d'enclencher la prise de force, vous devez toujours vérifier :

- que personne ne se trouve à proximité de l'appareil !
- que le régime prise de force tracteur est compatible avec le régime autorisé de l'appareil (1000 trs/mm)
- que la transmission à cardans est montée avec le chevauchement des profils prescrits et que les protections sont bloquées en rotation.



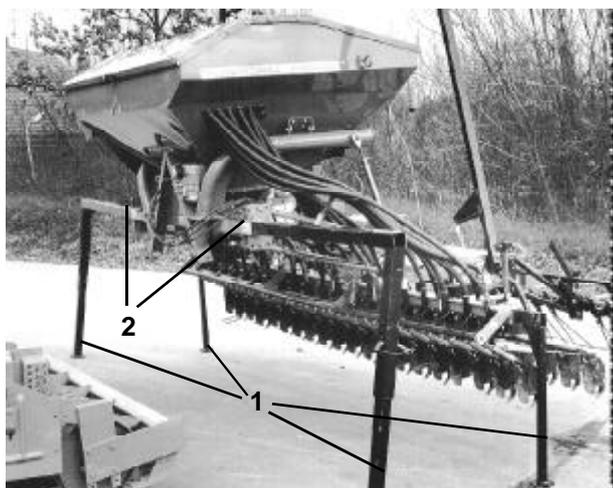
Lors de vibrations de la turbine, débrayer de suite la prise de force et contrôler l'équilibrage de la turbine.

Lors du remplissage avec de la semence traitée ou lors du nettoyage au compresseur, attention car les produits sont dangereux - Protégez-vous !

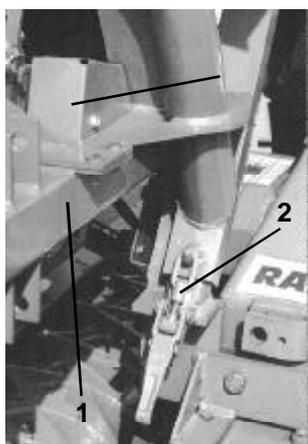
Des réglages ou travaux sur l'appareil peuvent uniquement être effectués lorsque la combinaison est abaissée, la prise de force du tracteur débrayée et lorsque le moteur du tracteur est arrêté.

Avant la première utilisation, vérifier le niveau d'huile dans la boîte de vitesse, la tension de la courroie et le bon serrage de l'ensemble des vis et boulons.

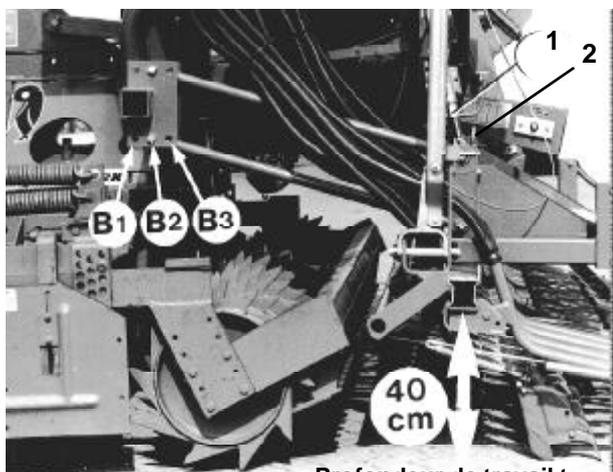




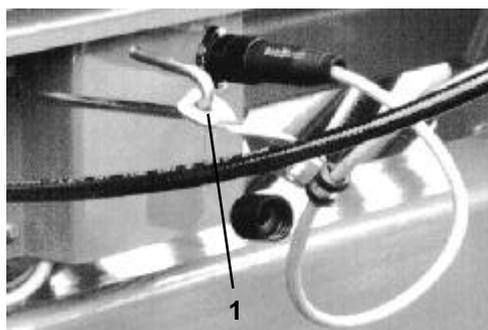
3



4



5



6

Consignes pour le déchargement

Accrocher toujours le semoir sur 4 points pour le décharger (soulever) ;
2 anneaux sur le tube transversal (3/2),
2 anneaux sur les béquilles de montage des rampes de socs (5/2).

Utiliser une traverse et des sangles textiles et tenir compte de leur capacité de charge! Ne pas se tenir sous la charge ! Soulever uniquement le semoir – sans outil de travail du sol – et uniquement lorsque la trémie est vide.

Montage

Monter le triangle côté outil et la poulie à courroie sur l'outil animé en suivant le schéma spécial de montage (**voir Annexe**). Triangle côté outil à la verticale de la prise de force arrière. Maintenir la cote « 115 » mm. Entraînement 1000 tr/min).

Faire avancer le train d'outils sous le semoir placé sur des béquilles (3/1) et soulever.

Fixer l'accouplement triangulaire à l'aide du dispositif de serrage (4/4). Régler la vis à oeillet de façon adéquate.

Retirer les béquilles (3/1).

Faire descendre le train d'outils.

Adapter la tringlerie d'attelage parallèle pour que la distance entre la rampe de socs et le crosskill soit courte (5/ B1, B2, B3).

p. ex. B2 – pour MKE (chang. de vitesse à pignons interchangeable), PKE, VKE, HKE,
B3 – pour boîtes de vitesses à levier sélecteur

Régler la distance entre le bord inférieur de la rampe de socs et le sol à l'aide de broches (5/1) ; pendant le travail de 38 à 40 cm (**voir Fig. 5**).

Raccorder les conduits hydrauliques (couleur des capuchons de protection) : traceurs (3 à 4,5 m) – distributeur double effet (rouge), Repliage XL 600 A – distributeur double effet – Veiller à un raccord correct :

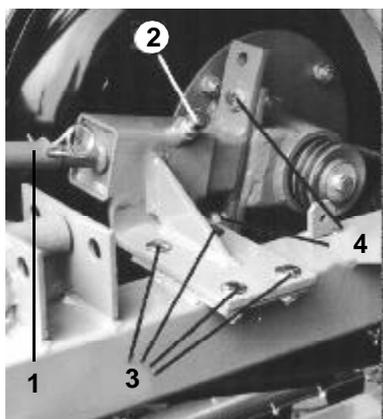
Soulever / Replier (rouge),
Abaisser / Déployer (jaune),

relevage hydraulique des traceurs pour L 300 A – distributeur simple effet en complément (vert).

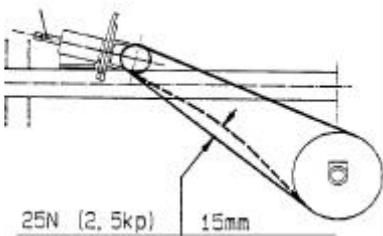
Réglage hydraulique du terrage – distributeur simple effet (bleu).

Alimentation électrique pour jalonneur électronique : 12 V, prise 3 broches à courant continu (DIN 9680). (Si l'on ne dispose pas d'une telle prise, RABE propose en équipement complémentaire un câble de raccord batterie avec prise ou un adaptateur pour prise de remorque 7 broches (allumer alors les feux de position).

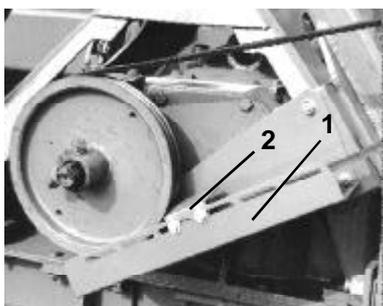
Côté semoir, accrocher le câble au crochet pour délester la prise. Voir (6/1).



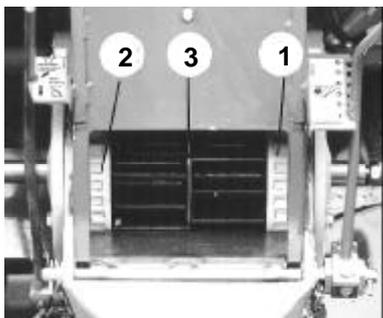
7



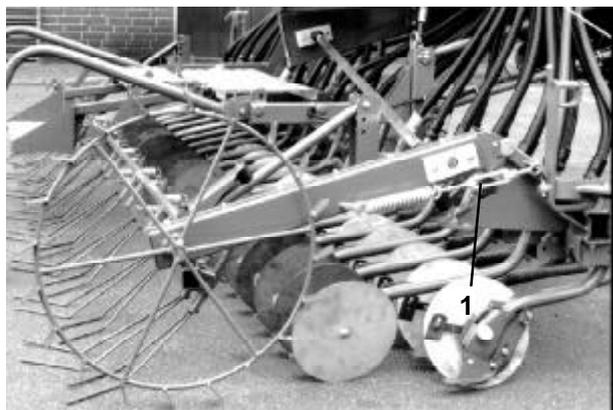
8



9



10



11

Entraînement par courroie trapézoïdale : pour poser et retirer les courroies trapézoïdales, desserrer le dispositif de serrage jusqu'à la butée avec broche (7/1 ; auparavant desserrer la vis de blocage 7/2, revisser après avoir tendu la courroie). Tension de la courroie (voir fig. 8) : Force d'essai env. **25 N**, flexion env. **15 mm**. A la première mise en service, retendre au bout de 20 min.



Contrôler la tension de la courroie tous les jours.

Respectez tout particulièrement cette consigne : l'unité d'entraînement doit être exactement dans l'alignement, procéder éventuellement à l'alignement de la soufflerie – Boulons (7/3 et 7/4). Si une courroie trapézoïdale est défectueuse, changer les deux courroies – Courroies XPZ ; n'utiliser que des courroies de même longueur (L = L).

Installez toujours le dispositif de protection !

Sur la soufflerie (4/3) et sur la protection des courroies (9/2) – Monter l'équerre de protection qui y est fixée (9/2) à proximité de la poulie.

Pour une soufflerie à entraînement hydraulique, respecter les consignes spéciales jointes en annexe !

Remarque : pour les arbres à cardans avec limiteurs de couple à cames et pour les embrayages de prise de force à commande électro-hydraulique dure, nous recommandons l'utilisation d'un embrayage centrifuge pour l'entraînement de la soufflerie. (Équipement complémentaire)

Réglage de la quantité à semer

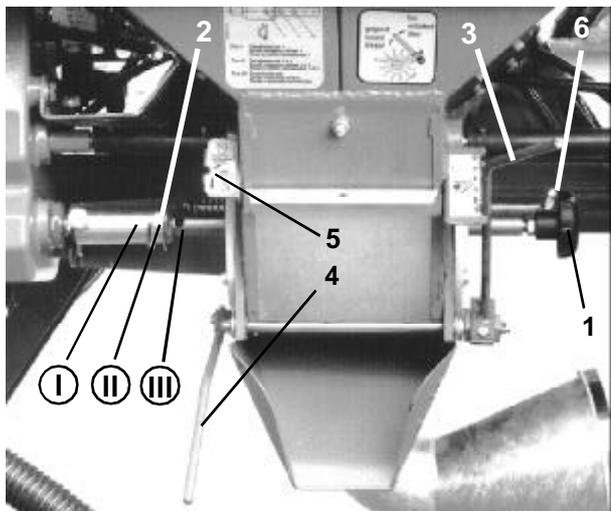
Un doseur grosses graines (10/3) et deux doseurs petites graines (10/1 + 2)

avec trois possibilités de réglage, et le réglage progressif de la vitesse de rotation modulent la quantité de semence distribuée. (équipement complémentaire disponible pour petits pois).

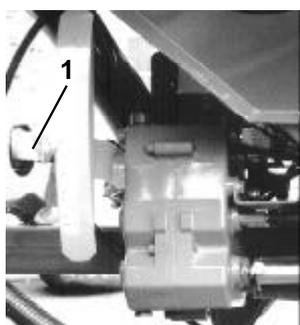
La transmission a lieu depuis une roue à crampons qui avance sur la parcelle travaillée – Régler la pression sur le sol de la roue à crampons sur le tirant de réglage.

Positions de commande à respecter (indiquées dans le tableau de semis) :

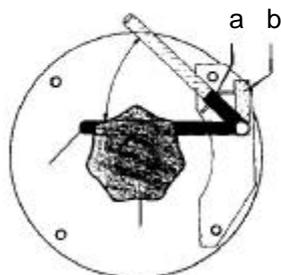
1. position du doseur
2. position du variateur – selon l'échelle
3. Languette
4. Volet de réglage de l'air
5. trappe de mesure de débit (à ne rabattre que pour la mesure de débit)
arbre agitateur (retirer le doigt agitateur pour le colza).



12



13



14

Pour 1.) **Position du doseur** : faire coulisser l'arbre à l'aide de la molette en tournant légèrement et le bloquer avec une broche (12/2) ; (languette sur « 1 » pendant le changement de position) Position I – Doseur petites graines (10/1)

Position II – Doseur petites graines (10/ 1+2)

Position III – Doseur graines gros calibre (10/3)

En position I et II (petites graines), le doseur pour gros calibre doit être bloqué avec le levier (14/6, 12/6).

Enclencher le levier à l'arrière 14/a – Doseur pour gros calibre bloqué, enclencher le levier à l'avant 14/b – pour position III du doseur.

Si le levier (14/6 - doseur en position I et II) ne se laisse pas basculer en position bloquée (14/ a), tourner légèrement le doseur gros calibre (tiroir de vidange ouvert).

Pour 2.) **Position du variateur** : le variateur à bain d'huile est réglable progressivement de 0 à 100 (0 = arrêt).

Si en position III du doseur (doseur grosses graines), il est nécessaire d'avoir une position du variateur inférieure à 15, passer le doseur en position II (doseur petites graines 1+2) et exécuter l'essai de débit avec une position du variateur proportionnellement plus élevée.

Bloquer le levier (13/1) à l'aide de la molette. (Réglage hydraulique du débit : voir page 12)

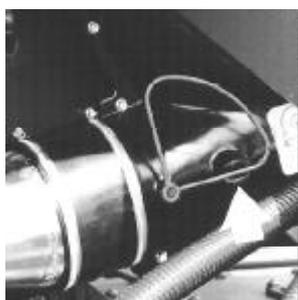
Pour 3.) **Languette** : à régler avec le levier de réglage (12/3), comme indiqué sur le tableau de semis ; 1-6.

La languette constitue le fond du carter de distribution, sous les doseurs, il est monté sur ressort et peut s'effacer devant un obstacle. (languette toujours sur « 1 » pendant le changement de position des doseurs)

Si vous constatez une détérioration de la semence au réglage du débit, placez la languette à un cran plus haut qu'indiqué dans le tableau de semis.



16



17

Pour 4.) **Volet de réglage de l'air** : position OUVERT (pour graines normales ; fig. 16) et position FERMÉ (pour petites graines ; fig. 17).

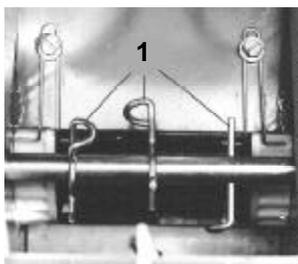
Ce volet sert à régler la quantité d'air pour le transport des graines à semer. (maintenir le volet toujours « OUVERT » dans le cas d'une soufflerie à entraînement hydraulique ; voir Soufflerie à entraînement hydraulique)

Pour 5.) **Trappe de mesure de débit** : enclencher le levier (12/4) en position haute (12/5) uniquement pour la mesure de débit. en position de travail (12/5), abaisser le levier.

Pour 6.) **Arbre agitateur** : il assure une descente régulière des graines.

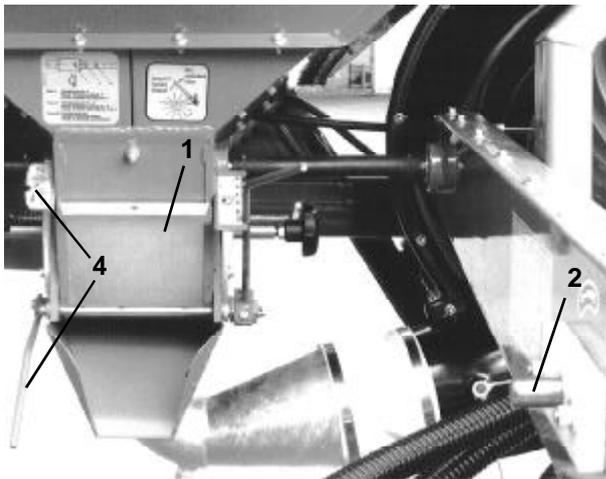
La boucle des doigts agitateurs extérieurs doit être dirigée vers l'intérieur.

Pour le colza, retirer les doigts agitateurs (18/1) de l'arbre, de même pour les petits pois bien « coulants » ou éventuellement les haricots.



18

Ressorts de nettoyage : les ressorts de nettoyage (18/2) maintiennent les doseurs petites graines exempts de tout dépôt, p. ex. d'enrobage. Ils peuvent être retournés et devront être remplacés à temps en cas d'usure.



19

Réglage du débit

Faire descendre le train d'outils.

Fermer le tiroir de vidange (19/1).

Doseurs

Position du variateur

Languette

Volet de réglage de l'air

} régler suivant le tableau de semis

Remplir de graines (le cas échéant, retirer auparavant les doigts agitateurs de l'arbre agitateur ; pour le colza).

Ouvrir la trappe de mesure de débit – Enclencher le levier en position haute (19/4)

Auget récepteur sous la goulotte de descente.

Mettre en place la manivelle (19/2), exécuter plusieurs rotations pour remplir toutes les cellules. Vider encore une fois l'auget.

Faire ensuite le tarage en faisant le nombre de rotations de manivelle (vers la gauche) – en fonction de la largeur de travail et du nombre de rangées – pour 1/40° d'ha ou pour 1/10° d'ha.

En multipliant la quantité pesée (peser exactement) par le « coefficient surface », vous obtiendrez la dose en kg/à l'hectare : **x 40 (pour 1/40° d'ha ; 250 m²)**
x 10 (pour 1/10° d'ha ; 1000 m²)



21

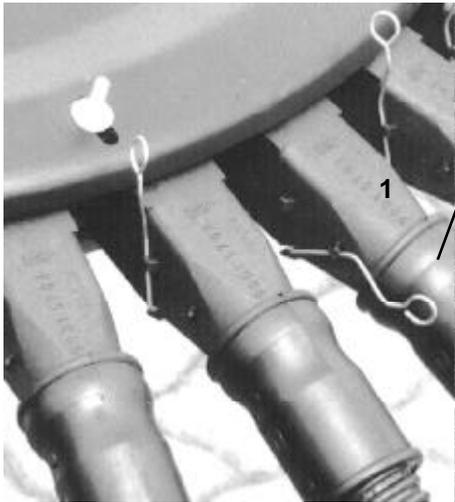
Largeur de travail	Entre-rangs	Nombre de rangs	Tours de manivelle	
			1/40 ha (250 m ²)	1/10 ha (1000 m ²)
3,0 m	10,0 cm	30	42,3	169
	11,5 cm	26	36,6	146
	12,5 cm ²⁾	24	42,3	169
	15,0 cm ¹⁾	20	42,3	169
4,0 m	10,0 cm	40	31,7	127
	11,8 cm	34	27,0	108
	13,3 cm ³⁾	30	31,7	127
	15,4 cm ³⁾	26	27,5	110
4,5 m	11,3 cm	40	28,2	113
	12,5 cm	36	25,4	102
	15,0 cm ³⁾	30	28,2	113
6,0 m	15,0 cm	40	21,1	85
6,0 m (T 600)	10,0 cm	60	16,0 ⁴⁾	64,0 ⁴⁾
	11,5 cm	52	13,9 ⁴⁾	55,6 ⁴⁾
	15,0 cm	40	16,0 ⁴⁾	64,0 ⁴⁾

- 1) 20 conduites de semis, 2) 24 conduites de semis,
3) 30 conduites de semis, 4) tours de roue

La variété des poids spécifiques, des dimensions, des formes de graines et celle des produits de traitement étant très grande, les données figurant dans les tableaux de semis ne peuvent être que des valeurs de référence. **Il est donc toujours souhaitable de faire un essai de débit.** En cas de divergences par rapport au dosage souhaité, répéter le tarage après avoir changé la position du variateur – en s'aidant du « disque de semis » fourni avec la machine. **Fig. 21.** (Après le tarage, placer la manivelle sur la broche de réglage du tarage ou sur le dispositif de tension de la courroie trapézoïdale).

Remarque : le jalonneur électronique **Multitronic II** est équipé d'une fonction « Aide au tarage ». Cette fonction permet au contrôleur de semis de calculer et de compter le nombre de tours de manivelle nécessaires pour la surface de référence sélectionnée. Voir fonction dans la notice d'utilisation du Multitronic II, annexe A.





22

Semis avec double entre-rangs

Si vous voulez exceptionnellement semer avec deux fois moins de socs (double espace entre-rangs), les trappes des conduites à deux voies « non semantes » devront être inversées – fixer le levier supérieur de la trappe en bas / vers l'avant (22/1).

Le variateur est réglé pour le double de la dose de semence en kg/ha ;
pour le tarage, prendre les chiffres de réglage de la double « dose de semence souhaitée ».

Tours de manivelle au tarage suivant tableau. Pour un espace entre-rangs double ou plus grand (p. ex. pois), ne remplir qu'avec peu de graines !

Régler correctement les traceurs !

Traceurs

Les traceurs sont réglables sur le milieu du tracteur ou dans la trace de roue.

Réglage : amener les potences des traceurs en position de travail.

Régler en conséquence le point de contact au sol des disques (la distance en longueur dépend de la largeur de travail et de l'espace entre-rangs du semoir en lignes ainsi que de la voie du tracteur au jalonnage de prélevée ; fig. 23).

... sur le milieu du tracteur :

a) à partir de la rampe de socs = demi-largeur de travail = A

b) à partir du soc extérieur = $\frac{\text{larg. de trav.} + \text{entre-rangs.}}{2} = A1$

... sur la voie du tracteur, à partir du soc extérieur :

$\frac{\text{larg. de trav.} + \text{entre-rangs.} - \text{voie du tracteur}}{2} = A2$

Exemple : largeur de travail : 3 m (B = 300 cm)

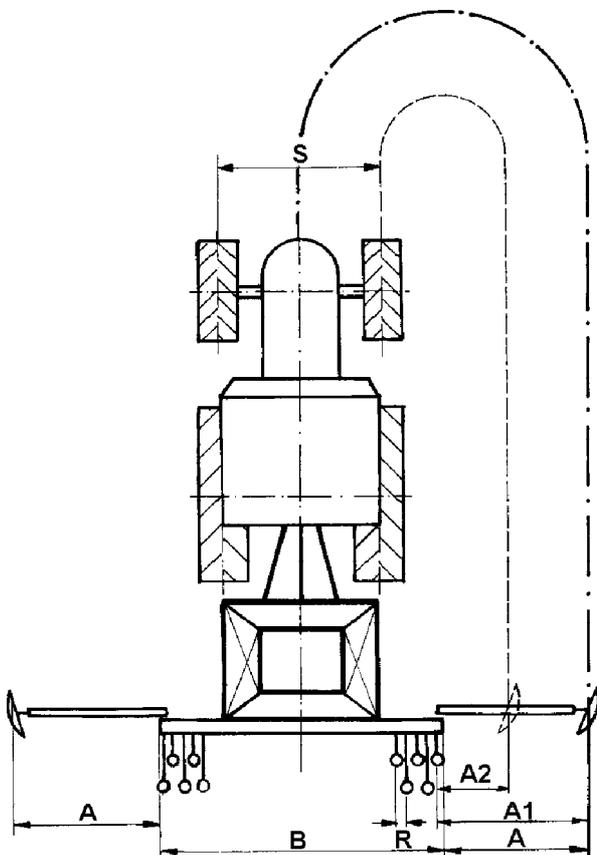
entre-rangs : 10 cm (R = 10 cm)

voie du tracteur : 170 cm (S = 170 cm)

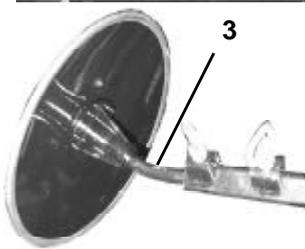
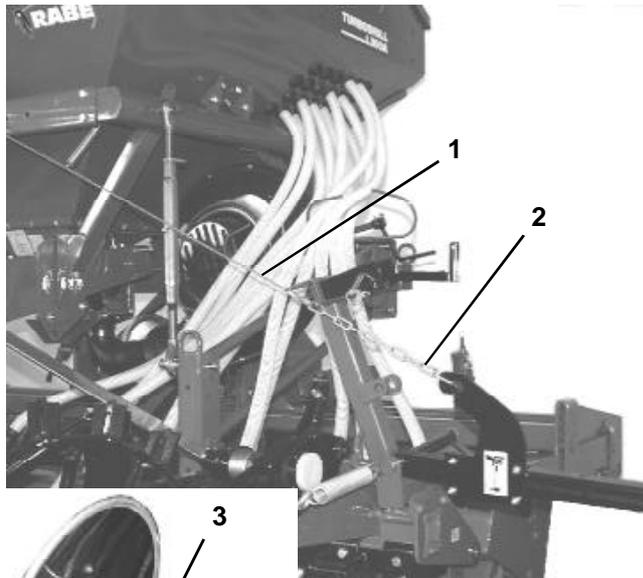
$A = 150$ cm (sur milieu tracteur, à partir de rampe socs)

$$A1 = \frac{B + R}{2} = \frac{300 + 10}{2} = 155 \text{ cm}$$

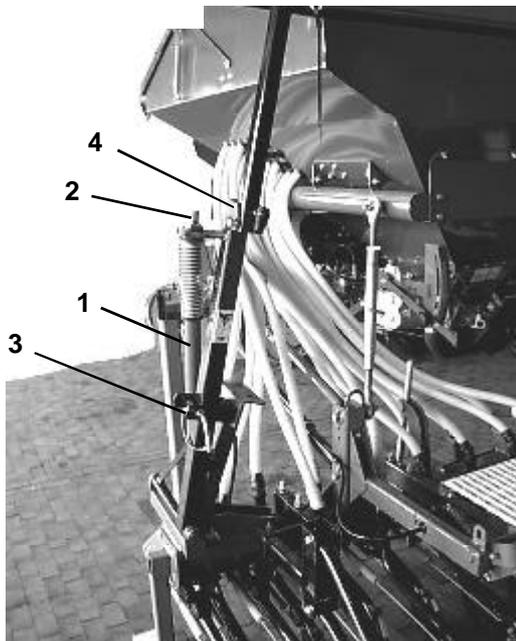
$$A2 = \frac{B + R - S}{2} = \frac{300 + 10 - 170}{2} = 70 \text{ cm}$$



23



24



25

Les traceurs sont actionnés par la commande du tracteur :

... mettre en position « Relever » en fin d'avancée - les deux traceurs sont relevés ;
... mettre en position « Abaisser » en début d'avancée.

- pendant le travail, la commande doit toujours rester en « position flottante » !

(L'appareil de commande XL 600 A devra déjà être placé sur « Position flottante » pendant l'abaissement).

L 300 A : distributeur simple effet

un commutateur automatique contrôle l'inversion (Réglage de base de la commande automatique : voir Maintenance).

Tirer légèrement vers le haut le câble tracteur (**24/1**) lors de l'usage du ressort de retenue de câble, pour que le disque du traceur puisse s'adapter au sol, mais ne soit pas arrêté au passage d'une raie de labour – qu'il soit protégé de la surcharge ; accrocher les chaînes en conséquence : en **24/2**.

XL 300 A - XL 450 A : distributeur simple effet

XL 600 A : distributeur double effet, avec « position flottante »

L'inversion et l'impulsion de comptage pour le jalonneur électronique ont lieu via une soupape hydraulique multivoies, lorsque le traceur est en position finale au relevage / au repliage.

Si le traceur est replié devant des obstacles pendant l'avancement, on évitera le déclenchement involontaire d'une impulsion de comptage en plaçant simplement le traceur à la verticale, mais sans le diriger vers la position finale.

Si le traceur doit être entièrement replié sans pour autant déclencher d'impulsion involontaire de comptage, faire passer le jalonneur sur <OFF> en appuyant 2 fois sur la touche de jalonnage. (voir notice d'utilisation du **Multitronic** en **annexe A**)

Pour assurer une pénétration suffisante des disques des traceurs dans le sol, un réglage est possible sur les vérins (**25/1**) par l'intermédiaire d'écrous de nez (**25/2**)

Pour ce faire, abaisser les potences.

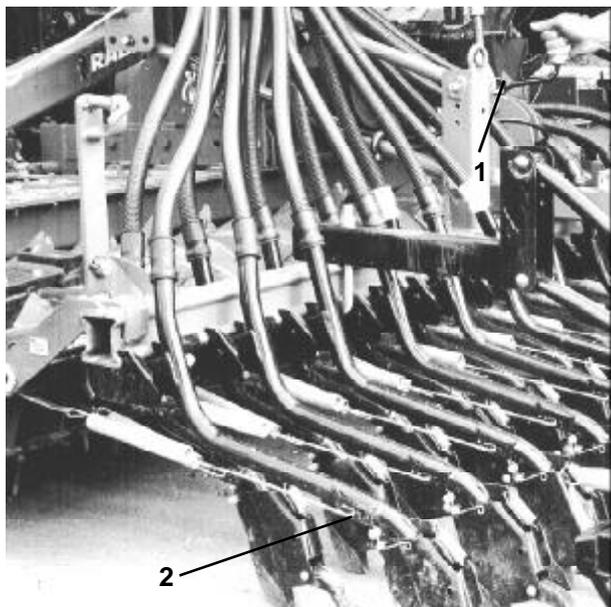
(Ne pas tourner les écrous **25/2** trop loin sur la droite, pour éviter que le traceur ne soit pas déjà en butée au moment du repli avant que le vérin ne soit entièrement rentré)

Sécurité anti-surcharge : en cas de déclenchement du dispositif de sécurité, installer un nouveau boulon de cisaillement :

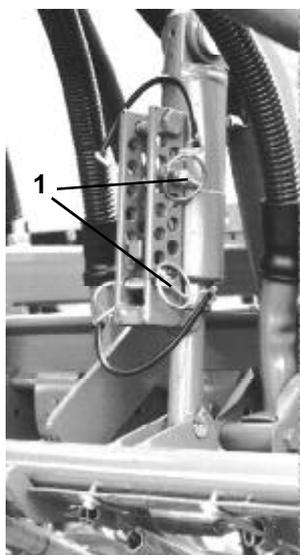
- M 8 x 40 DIN 931 8.8 (**25/4**)

En tournant l'axe du disque (**24/3**), on pourra régler son angle d'attaque en fonction de la constitution lourde ou légère du sol.

Pour le transport, relever et goupiller les traceurs (**25/3**).



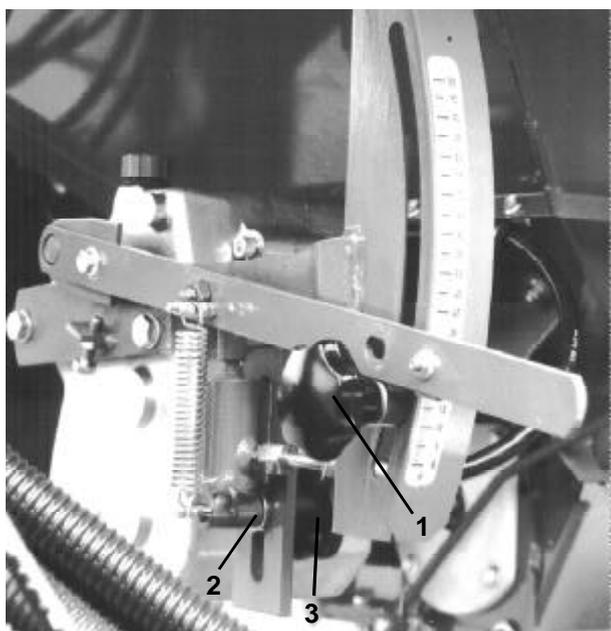
29



30



31



32

Terrage

Le terrage – et donc la profondeur du semis – est réglable progressivement à l'aide d'une broche (**29/1**) (manivelle du tarage et tension de courroie).

Certains socs individuels – p. ex. dans les empreintes de tracteur – pourront travailler avec un terrage supérieur en permutant les ressorts (**29/2**).

Dans les mêmes conditions de sol, la profondeur de travail varie en fonction de la vitesse : plus vite/plus plat ou moins vite/plus profond. Lors du contrôle de la profondeur du semis, on veillera donc à avancer à vitesse « normale » sur le « parcours de contrôle ».

Réglage hydraulique du terrage

Pour la commande, un distributeur à simple effet est nécessaire côté tracteur.

Sur des terres très hétérogènes, on pourra varier le terrage des socs tout en semant.

Placer les butées (**30/1**) dans la barre à trous pour définir un terrage « normal » et un terrage « maximum ».

Réglage hydraulique du débit

En corrélation avec le réglage hydraulique du terrage, un réglage hydraulique de « Débit supérieur » pourra s'avérer judicieux. Pour la commande, commuter en conséquence la vanne distributrice (**Fig. 31**).

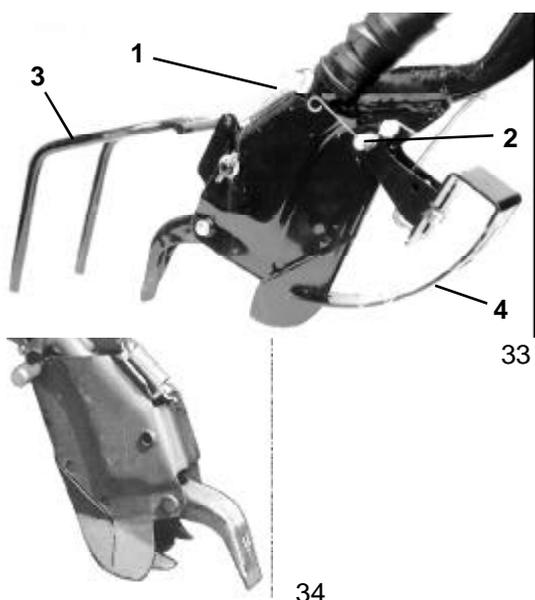
Réglage du débit « normal » et « maxi » :

« Débit normal » : réglage du débit comme d'habitude, mais placer la molette (**32/1**) en butée sous le levier – serrer à fond (le vérin est alors en position rentrée).

« Débit maxi » : sortir entièrement le vérin et sélectionner le « débit maxi » en déplaçant le vérin en **32/2**. Bloquer à l'aide de la molette (**32/3**).

Refaire un réglage de débit.

Attention ! Ne pas bloquer le levier du variateur ! Position la plus haute du variateur pour « Débit normal » = « 100 » moins la quantité supplémentaire souhaitée (course du vérin).



Système de changement de socs

Dans le « Turbodrill XL/A », les socs traînants et les socs étaleurs peuvent être échangés sans outil. Pour ce faire, décrocher le ressort (**33/1**) et tirer l'axe monté sur ressorts (**33/2**). (Bloquer à nouveau l'axe en le remontant).

Socs traînants (Fig. 33) : socs normaux.

Pour un semis en surface, vous pouvez monter des patins limiteurs de profondeur réglables (**33/4**). Post-équipement également possible.

Socs étaleurs (Fig. 34) : largeur de bande env. 8,5 cm, répartition de la semence sur une large surface, pour un meilleur rendement. Adaptés aux sols propres, de structure grumeleuse fine.

Les socs traînants et les socs étaleurs sont équipés d'une béquille antibourrage. D'autre part, ils se replient vers l'avant pour éviter les déformations à la dépose.

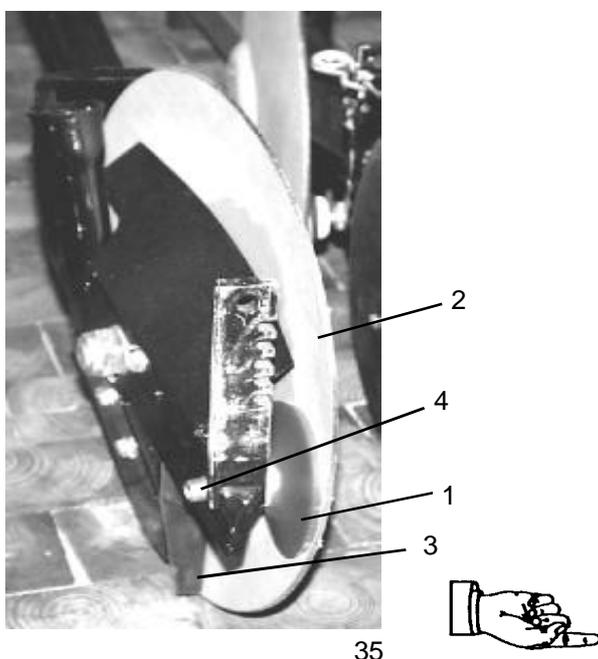
Socs monodisques (Fig. 35) : conseillés en présences de résidus organiques à longues tiges.

Le décroctoir rotatif (**35/1**) nettoie la terre adhérent sur la face intérieure du disque de débouillage (**35/2**). La courbure de la face extérieure rend celle-ci autonettoyante.

Les languettes en caoutchouc (**35/3**) empêchent les graines de sauter dans le sillon.

La force de pression du décroctoir rotatif peut être modifiée en serrant ou en desserrant l'axe vissé (**35/4**). Rebloquer l'axe avec un contre-écrou.

Veiller à ce que le disque en plastique du décroctoir rotatif ne soit pas en contact à l'avant. Ceci aurait un effet de frein sur le disque de débouillage.



Roue de jauge (Fig. 36, équipement complém.)

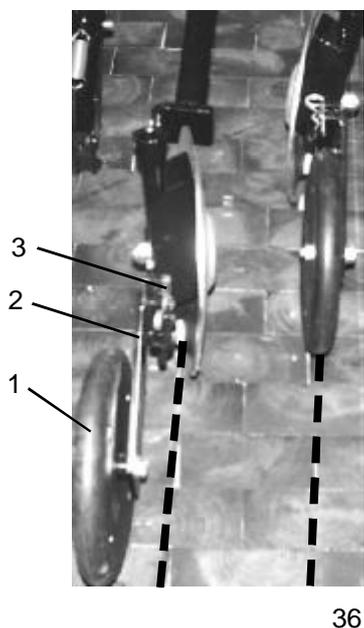
Les roues de jauge (**36/1**) servent à talonner les graines de semence dans le sillon ou à refermer le sillon de semis.

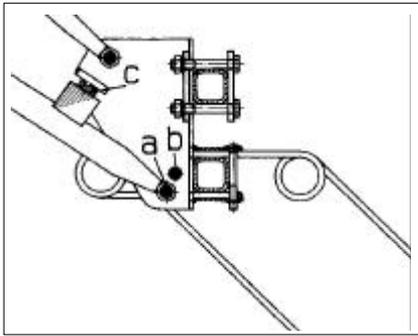
Le montage en usine est réalisé de telle façon que la roue de jauge court dans le sillon pour talonner les graines de semence.

Si on fait rouler la roue à côté du sillon de semis, celui-ci sera refermé par la roue.

Pour ce faire, on pourra déplacer la vis du support (**36/2**) de la roue de jauge (**36/1**).

Les socs monodisques sont, de plus, guidés en profondeur par la roue de jauge. Le réglage de la profondeur peut être modifié en déplaçant la goupille à ressort (**36/3**) par étapes de 1 cm.





38

Types de herse

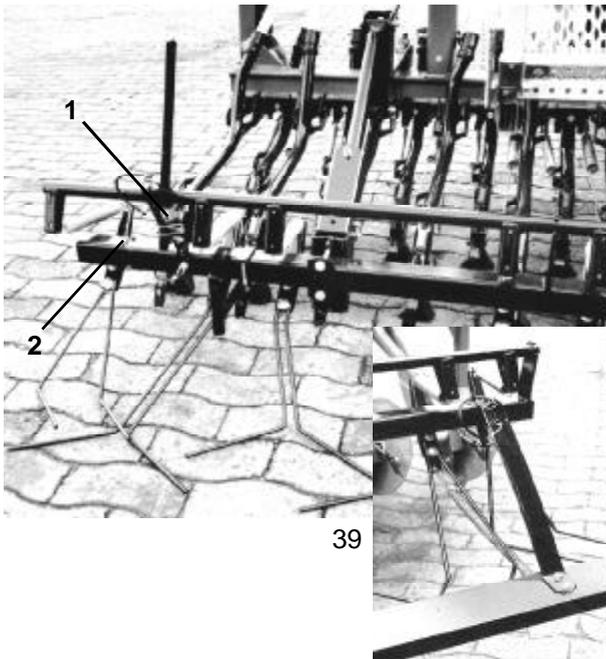
Herse à socs (Fig. 33) : uniquement pour socs traînants - montées sur ressorts, adaptables sur les socs de la rangée arrière. Pour terres légères à moyennes, sans résidus végétaux.

Herse de recouvrement (Fig. 38) en 2 pièces, deux rangées, avec dents flexibles traînantes, pour sols moyens et lourds. La pression des dents peut être modulée en changeant la position du bras inférieur (**38/a+b**) et en plaçant ou en retirant l'écrou (**38/c**) sous la butée.

Herse flexi-dent (**Fig. 39**) pour tous sols et toutes conditions de travail.

Le réglage des éléments montés sur ressorts individuels est « centralisé ». Pour régler la pression (l'intensité), positionner la broche dans les barres à trous (**39/1**).

« **XL 300 A** » : pour le transport sur route (largeur 3 m), faire rentrer et goupiller l'élément extérieur de la herse (**39/2**) – En position de travail le sortir et goupiller. Mettre en place la protection des dents ! (Protection = équipement optionnel, **fig. 40**).



39

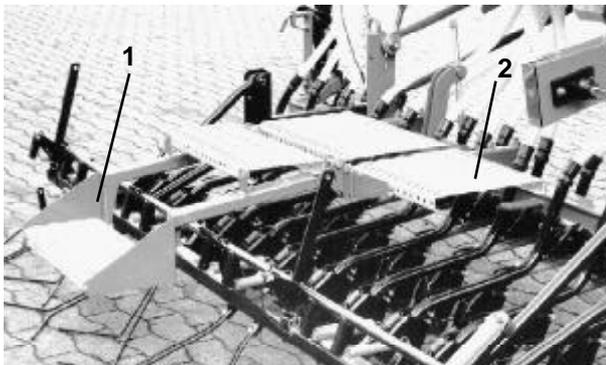
Plate-forme de chargement

Pendant le travail, relever la marche inférieure (**43/1**). Pour le tarage, rabattre la partie droite de la plate-forme vers l'intérieur (**43/2**).

Ne pas faire monter ou transporter des personnes sur la plate-forme pendant l'avancement de la machine.

Maintenir les marches en parfait état de propreté ! Arrêter l'appareil avant le remplissage et désactiver la prise de force !

Tenir compte du fait que les produits de traitement sont irritants ou même toxiques ! Protéger les parties du corps en conséquence !



43

Passerelle de chargement

Pour remplir la marchandise en sac depuis la remorque.

Accrocher la passerelle au « Turbodril ». Veiller à ce que la surface d'appui soit sûre ! Laisser la passerelle de chargement sur la remorque après le remplissage.



44



45

Moniteur de semoir « Multitronic »

Fonctions utilisables

Le moniteur de semoir Multitronic II est un ordinateur de bord compact possédant de multiples fonctions judicieuses. Il assume des tâches importantes de pilotage et de surveillance, ses aides et ses affichages faciliteront votre travail. Le moniteur de semoir est de conception très polyvalente. Il peut donc être utilisé sans problème pour la série des semoirs en lignes pneumatiques « TURBODRILL » et pour la série des semoirs en lignes mécaniques « MULTIDRILL ME/MEL ».

Voici un bref aperçu des fonctions utilisables.

Pilotages

- Jalonnages
- Création supplémentaire de marquages de prélevée
- Transfert automatique ou manuel du nombre de passages
- Interruption du transfert automatique du nombre de passages (en cas d'obstacles sur la parcelle)

Affichages

- Affichage du nombre de passages et de la cadence de jalonnage
- Comptage partiel des hectares semés
- Comptage du total d'hectares semés
- Vitesse d'avancement
- Rotation de l'arbre de distribution
- Fréquence de rotation de la soufflerie

Surveillances

- Surveillance de l'arbre de distribution / de la trappe de mesure de débit
- Surveillance du niveau de remplissage
- Surveillance de la soufflerie

Aides

- Test capteurs
- Aide au réglage du débit pour le calcul et le comptage des rotations de la manivelle
- Étalonnage du compteur d'hectares (adaptation du compteur d'hectares aux conditions du sol)
- Temporisation réglable pour le transfert du nombre de passages
- Guidage dans le menu au choix en allemand, en français ou en anglais.

Mise en service du moniteur de semoir

Le moniteur de semoir Multitronic II est connecté en enfonçant la fiche d'alimentation électrique dans la prise. Un bref signal sonore retentit. Pendant environ 2 secondes, le modèle de la machine paramétrée pour la série **TURBODRILL** s'affiche.

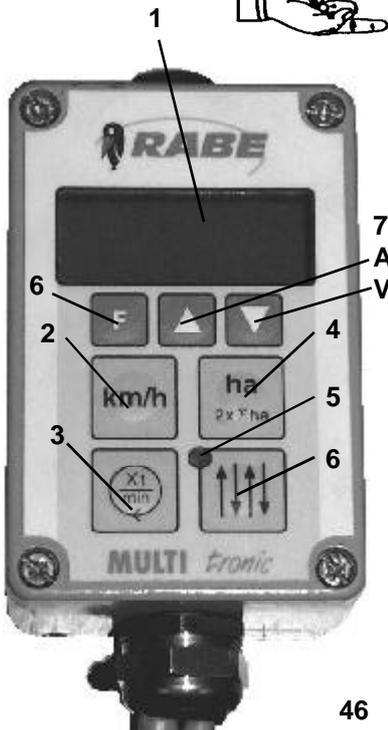
Un des affichages est ensuite appelé pour la vitesse d'avancement, le compteur d'hectares, la rotation de l'arbre de distribution ou le jalonneur.

Si le modèle de machine affiché n'est pas le bon, on devra procéder en premier lieu au réglage du modèle de machine. (voir Annexe A, paragr. 8)
Ce n'est qu'à partir de là que le moniteur pourra travailler correctement.



Multitronic II : info succincte pour TURBODRILL

La notice d'utilisation détaillée du moniteur de semoir Multitronic se trouve à l'annexe A du présent mode d'emploi.
L'interface du moniteur de semoir Multitronic II



Affichage/écran (46/1), touche de fonction Vitesse d'avancement (46/2), rotation de l'arbre de distribution (46/3), compteur d'ha (46/4), diode lumineuse (46/5), jalonnage (46/6) et rotation de la soufflerie (46/3), touches fléchées (46/7, A,V) et touche F (46/7)

Les touches d'affichage

Les touches vertes sont des touches d'affichage

Affichage Vitesse d'avancement (46/2)

appuyer 1 fois = affichage vitesse d'avancement

Affichage Compteur d'ha (46/4)

appuyer 1 fois = affichage compteur d'ha partiel

appuyer 2 fois = affichage compteur d'ha total

Effacer comptage partiel d'ha = appuyer pendant 2 sec sur les 2 touches fléchées A et V

Effacer les deux comptages d'ha = appuyer pendant 10 sec sur les 2 touches fléchées A et V

Affichage Rotations (46/3)

appuyer 1 fois = affichage de la rotation de l'arbre de distribution

appuyer 2 fois = affichage de la rotation de la soufflerie

Affichage Nombre de passages et Cadence de jalonnage (46/6)

Appuyer sur la touche d'affichage. Le nombre de passages et la cadence de jalonnage s'affichent.

A gauche : **Nombre de passages** A droite : **cadence de jalonnage**
(passage actuel)

(Réglage de la cadence de jalonnage : voir annexe A, paragr. 5.1.1)

Transfert du nombre de passages :

le nombre de passages est transféré automatiquement par l'intermédiaire de capteurs ou d'un interrupteur manométrique.

Il peut être également corrigé manuellement pendant le comptage automatique :

le nombre de passages est corrigé manuellement en appuyant sur les touches fléchées **A** ou **V**.

Par l'intermédiaire des touches fléchées **A** ou **V**, on pourra également démarrer manuellement le nombre de passages, si le transfert automatique a été déconnecté (p. ex. en cas de panne d'un capteur)

Appuyer 2 fois = affichage <OFF>

Diode (46/5) allumée = jalonnage connecté

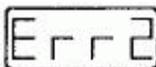
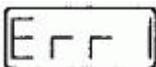
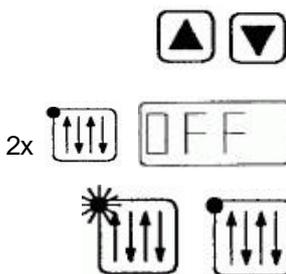
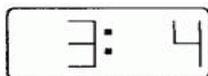
Diode (46/5) éteinte = jalonnage non connecté

Les messages d'alarme

<Err1> = Alarme Surveillance arbre de distribution / trappe de mesure de débit

<Err2> = Alarme Surveillance du niveau de remplissage

<Err4> = Alarme Surveillance de la soufflerie



Consignes d'utilisation

Monter le moniteur dans la cabine du tracteur.
Alimentation électrique : 12 V, prise 3 broches à courant continu ((Si l'on ne dispose pas d'une telle prise, RABE propose en équipement complémentaire un câble de raccord batterie avec prise ou un adaptateur pour prise de remorque 7 broches (allumer alors les feux de position) ; voir liste des pièces détachées).

Fusible : intégré dans la fiche électrique. Après son déclenchement et l'élimination de l'anomalie, il est réactivé automatiquement.

Raccorder le câble au semoir. (Délester le raccord, voir **Fig. 6**).

Si le câble de raccordement au « Turbodrill » est trop court, on pourra se procurer une rallonge en équipement complémentaire.



Avant le transport sur route, débrancher l'électronique du circuit de bord.
(Tirer la fiche côté tracteur).

Exemples pour la création de jalonnages : voir page 20.

En bordure de champ (traceurs abaissés côté parcelle), régler le nombre de passages sur le chiffre correct du début, par ex. sur **2** pour cadence 3 et 4.

Le transfert automatique est effectué par des capteurs, par ex. lors de l'inversion des traceurs.

En cas de **cadences de jalonnage symétriques** avec chiffres pairs, on commencera en bord de champ par une demi-largeur de travail du semoir en lignes. Pour ce faire, « fermer » ou détourner les conduites de semis correspondantes au niveau de la tête de répartition.

fixer le levier de trappe supérieur en bas/ devant (**47/1**).

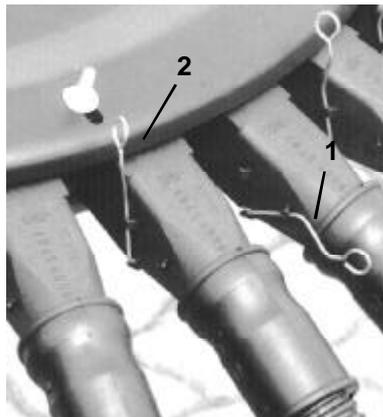
Si l'épandeur d'engrais est équipé de coupure de rampes, on pourra débuter également en bord de champ avec toute la largeur de travail **et le jalonnage**.

Dans le jalonneur, il est possible de débrayer (de détourner) jusqu'à trois conduites de semis par trace de roue.

Les graines destinées au jalonnage seront reconduites à la trémie par les conduites du répartiteur. La précision de la répartition n'en est pas modifiée.

Le débrayage intervient lorsque l'électroaimant d'attraction est mis sous tension. On pourra ainsi, en cas de dérangement électronique par exemple, poursuivre le travail avec le nombre complet de rangées. (En cas de besoin, les trappes pourraient alors être fermées dans les conduites du répartiteur).

L'adaptation à la voie du tracteur est très simple. Pour ce faire, permuter en conséquence les conduites inférieures des graines.



47

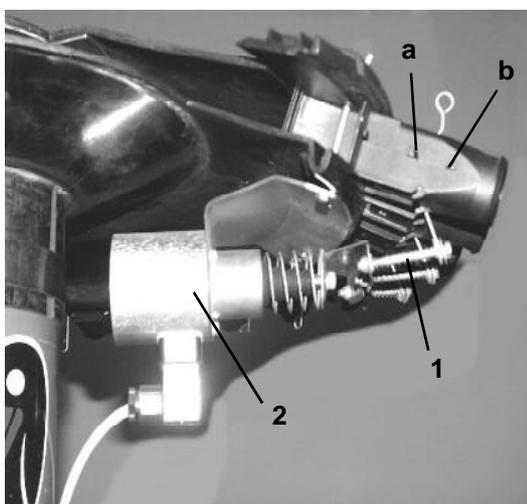
Dans le cas de jalonnages **asymétriques**, le débrayage a lieu respectivement sur une seule trace de roue unilatérale, à deux passages en sens contraire. L'aimant non-utilisé de la courbe extérieure devra donc être désactivé en débranchant l'accouplement, en fonction du sens de courbe choisi.



(Attention ! à la livraison de l'usine, les deux électroaimants d'attraction sont toujours branchés. On devra donc contrôler et désactiver les aimants en fonction du choix de la cadence de jalonnage et du sens de l'avancement !)

Si on ne doit faire aucun jalonnage, mais que la surveillance électronique est active, sélectionner la cadence « **0** ». (Réglage de la cadence du jalonnage : voir **Annexe A, chap. 5.1.1**)

Les informations actuelles restent en mémoire, si bien que l'on pourra reprendre le jalonnage à la bonne cadence, par exemple après une interruption du travail.



Sorties à 2 voies : aux sorties de jalonnage, le levier supérieur de la trappe doit être mobile entre les crochets de butée (**48/a,b**).

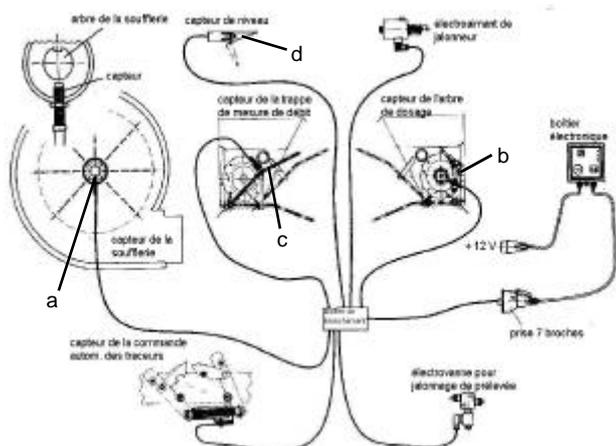
Le levier inférieur de la trappe est relié à l'électroaimant (**48/2**) par une vis (M 5x60) (**48/1**), avec ressort de rappel.

Régler la « longueur de la vis » de façon à ce que lorsque le jalonnage est enclenché, la trappe soit en contact avec la paroi de la sortie en haut.

Le levier supérieur de trappe aux sorties normales (sans jalonnage) est fixé en haut / à l'arrière.

3 trappes au maximum peuvent être actionnées par un électroaimant d'attraction.

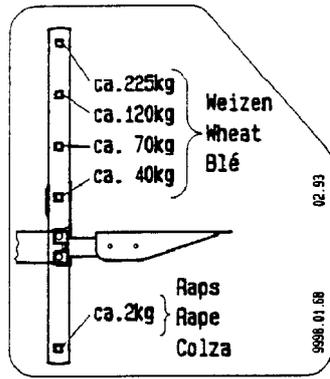
48



Dispositif de surveillance (uniquement en liaison avec jalonneur)

La soufflerie (**50/a**), le dosage (**50/b**), la trappe de mesure de débit (**50/c**) et la quantité résiduelle (**50/d**) peuvent faire l'objet d'une surveillance. Les anomalies survenant pendant le travail sont affichées dans le boîtier électronique par un message d'ERREUR, accompagné d'un signal sonore.

50



51

Surveillance du niveau de remplissage

Le capteur de niveau de grain est réglable, voir fig. 51. Retirer le filtre de protection et les doigts agitateurs pour le colza.

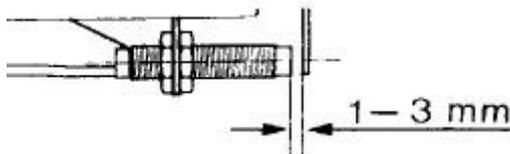
Surveillance de la soufflerie

La surveillance de la soufflerie émet également un signal lorsque le régime de rotation de celle-ci est trop faible ou trop élevé. Malgré cette « avertissement » supplémentaire, on devra veiller à ce que la soufflerie tourne à un régime élevé (dès le démarrage). Respecter la vitesse de rotation normalisée de la prise de force (env. 1000 tr/min).

Lorsque les traceurs sont relevés (en bout de champ), la surveillance de la soufflerie et du dosage est interrompue – Pas d'alarme.

En cas de soufflerie à entraînement hydraulique, des régimes de rotation différents seront utilisés pour les graines de gros calibre (ou normales) et les petites graines. Régler le moniteur du semoir en conséquence pour que l'alarme soit correcte. (voir **Annexe A, paragr. 5.1.7**)

Modèle de machine	Transmission	Dosage	Vitesse de rotation
XL300A	Courroie trapéz.	Grosses graines	3000
		Petites graines	3000
	Moteur hydraul.	Grosses graines	3000
		Petites graines	2300
XL400A – XL600A	Courroie trapéz.	Grosses graines	3500
		Petites graines	3500
	Moteur hydraul.	Grosses graines	3500
		Petites graines	2300



52

Les capteurs inductifs sont réglés avec un écartement de 1 à 3 mm (Fig. 52) ; pour le réglage du capteur de la soufflerie procéder de la manière suivante : tourner l'arbre de la soufflerie de façon à ce que la rainure se trouve en haut. Visser le capteur à la main jusqu'à l'arbre, puis redévisser de 3,5 tours et bloquer avec un contre-écrou.

Les capteurs sont équipés d'un contrôle de fonctionnement (diode lumineuse) qui permet de contrôler *de visu* le bon fonctionnement lors d'une correction ou d'un essai.

Marquage de prélevée (uniquement en relation avec jalonneur)

Pour la pulvérisation de prélevée, la trace de jalonneur peut être marquée par des traceurs pendant le semis (Fig. 53).

La commande des traceurs est automatique. L'électrovanne est montée sur la face avant de la machine.

Régler les traceurs sur la voie du tracteur.

Pour le transport, relever et goupiller les potences des traceurs (Fig. 54).

Si le jalonneur est effectué de façon décalée (4S, 6S, 8S), goupiller le marqueur de jalonneur non utilisé en position relevée.



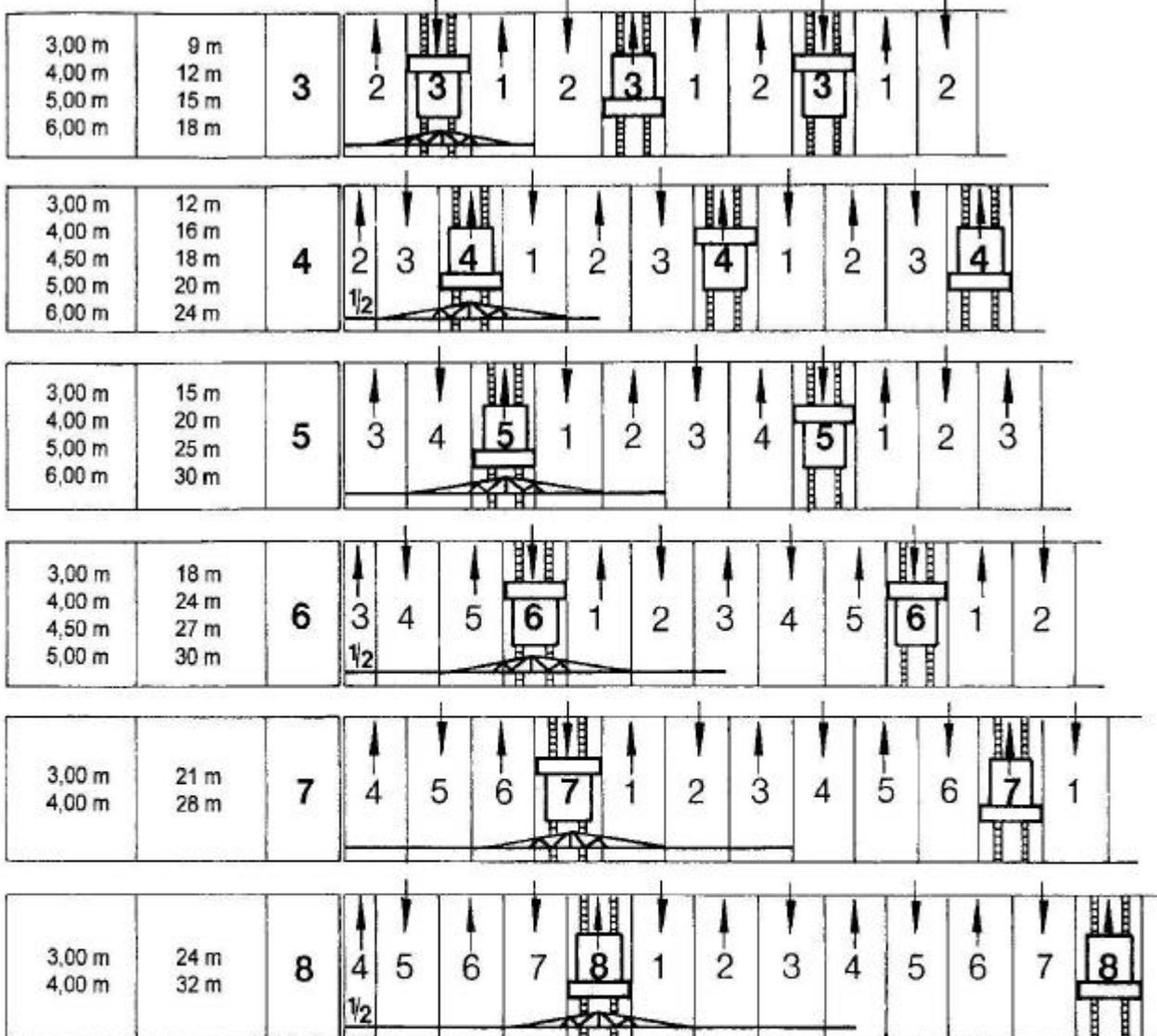
53



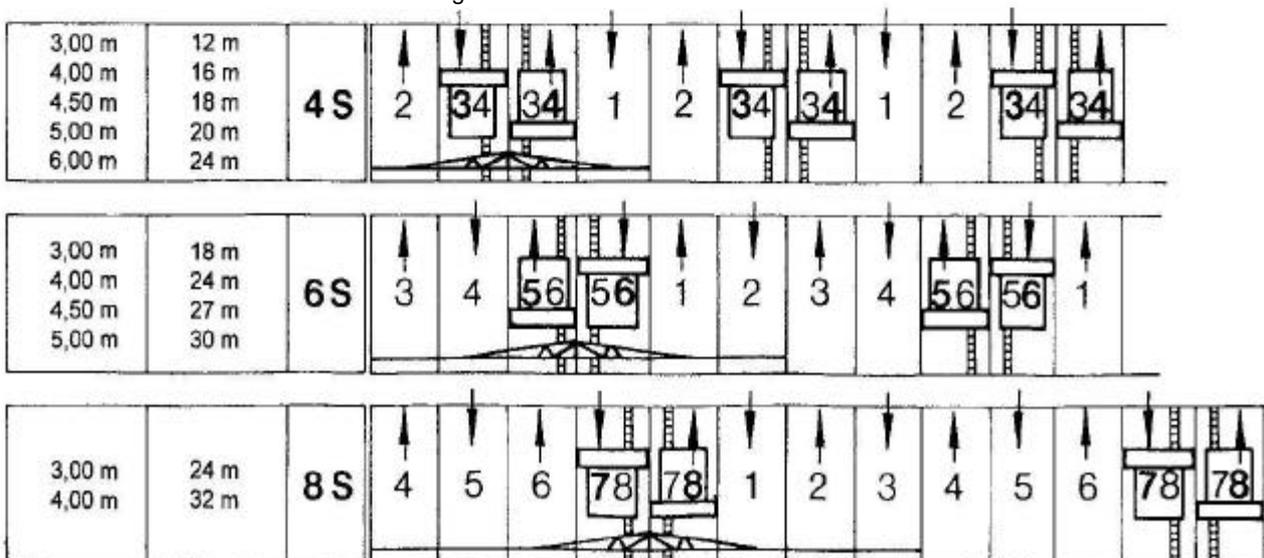
54

Largeur de travail Semoir	Largeur de pulvérisation/d'épandage	Cadence de jalonage	Exemples pour la création de jalonage
---------------------------	-------------------------------------	---------------------	---------------------------------------

Jalonnage symétrique dans une voie de semis

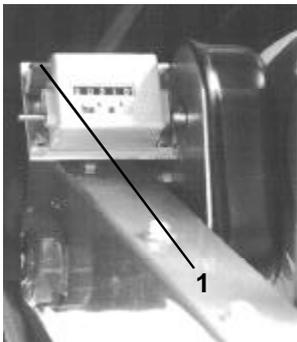


Jalonnage en voie décalée

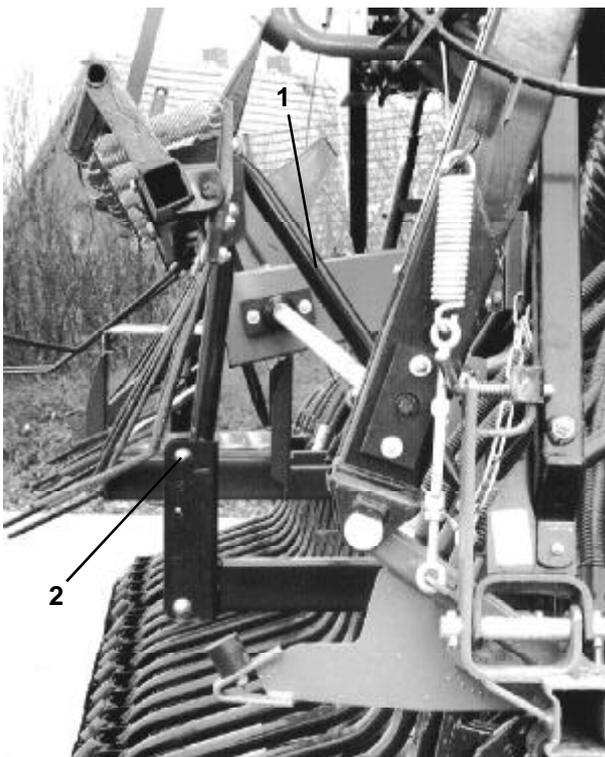




55



56



59

Dispositif anti-poussières (Fig. 55)

Ce dispositif aspire l'air de la soufflerie à un niveau plus élevé et une légère surpression est générée dans la trémie contenant les graines. On fermera donc les trappes de remplissage pendant le travail.

Compteur d'hectares (uniquement si le semoir n'est pas équipé du Multitronic)
Dès que la roue à crampons tourne, le comptage démarre. L'affichage indique a et ha.
Mettre le compteur à « 0 » à l'aide du levier (56/1).

Embrayage centrifuge

Le démarrage par à-coups ou les arrêts de la prise de force à l'entraînement engendrent une forte usure de la courroie trapézoïdale ou endommagent courroie et soufflerie. On utilisera donc un embrayage centrifuge :

- a) impérativement dans le cas des arbres à cardans avec limiteur de couple (limiteur de couple à cames),
- b) avantageusement dans le cas des tracteurs équipés d'une prise de force à commande électro-hydraulique.

L'embrayage centrifuge (y compris poulie à courroie trapézoïdale) est / sera monté sur l'arbre de la soufflerie (post-équipement possible, si p. ex. des conditions d'entraînement comme a/b interviennent).

Le régime d'enclenchement de l'embrayage est réglé à 600 tr/min. Après une immobilisation prolongée du « Turbodrill », on fera tourner l'embrayage pendant un court instant, avant l'utilisation, en observant un régime d'enclenchement de 500 à 600 tr/min (pour le « nettoyer »).

Position de transport

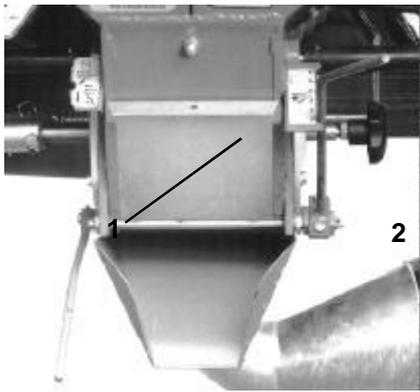
Bloquer latéralement les barres inférieures du tracteur.
Fermer les trappes de remplissage.
Replier et bloquer les traceurs.
Relever la roue à crampons (les traceurs doivent d'abord avoir été repliés).
Goupiller le jalonnage de prélevée en position relevée.

Installer la protection des dents sur la herse flexi-dent « 3 m » !

(Protection = équipement optionnel).
Installer le dispositif d'éclairage et les panneaux de signalisation (selon la Loi).

Transporter les semoirs en ligne de plus de 3 m (y compris l'outil animé) sur un véhicule spécial grande longueur de RABE. Pour ce faire, relever la herse – détacher le bras supérieur de la herse (59/1) en 59/2 et bloquer la herse relevée avec des goupilles (en 59/2)

Consignes générales de transport : voir page 24.



60

Vidange de fond

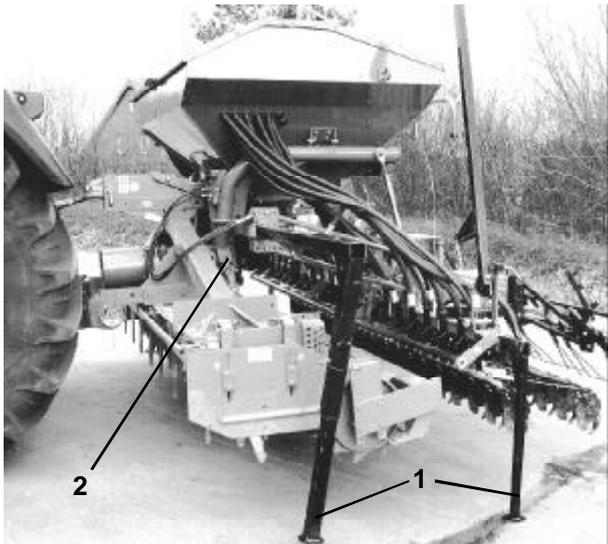
Faire descendre le train d'outils.

Auget récepteur sous la goulotte de descente.

Ouvrir le tiroir de vidange (60/1).

Après la « vidange », placer la trappe de mesure de débit sur « Tarage », la languette sur « 6 ». Tourner un peu tous les doseurs à l'aide de la molette (60/2).

Pour retirer tous les restes de semence, faire marcher la soufflerie un court instant (pour ne pas attirer les rongeurs).



61

Dételage / Remisage

Le semoir porté « Turbodril » est déposé dételé sur des béquilles – avec trémie vide.

Installer les béquilles (61/1) (planter la longueur des béquilles à l'avant de manière à ce que le triangle de l'accouplement soit légèrement incliné vers l'avant lorsque la machine est remisée.

Détendre complètement l'entraînement par courroie (voir page 7) et retirer la courroie trapézoïdale.

Débrancher les raccords hydrauliques et électriques.

Débloquer le verrouillage (61/2).

Faire descendre l'outil animé.

Remiser le « Turbodril » (nettoyé, socs et disques des traceurs protégés contre la corrosion) dans un local sec. Veiller à ce que sa position soit stable ! Entreposer le boîtier électronique dans un endroit « ultra sec ».

Consignes d'utilisation

- Limiter le jeu latéral de la barre inférieure du tracteur,

- Installer la barre supérieure du tracteur de façon à ce qu'elle ne monte que légèrement vers la prise de force pendant le travail et que l'arbre d'entrée / la prise de force arrière soient à l'horizontale.

- Au travail, placer le système hydraulique du tracteur en position flottante : système hydraulique de levée et pour traceurs,

- Veiller à ce que le régime de la prise de force soit correct ; vérifier la tension de la courroie trapézoïdale,

- N'enclencher la prise de force que lorsque le moteur est au point mort ; une prise de force à commande hydraulique ou pneumatique qui démarre par à-coups peut contribuer à une usure précipitée de la courroie trapézoïdale (utiliser un embrayage centrifuge),

- Débrayer la prise de force en bout de champ, relever l'appareil suffisamment haut,

- Au démarrage, encore avant de commencer le travail, appuyer au moins aux $\frac{3}{4}$ sur la pédale d'accélération, puis maintenir à peu près la vitesse normalisée.

(Fréquence de rotation de la soufflerie : env. 3000 tr/min pour XL 300 A ; 3500 tr/min à partir de XL 400 A).



- Une vitesse très inférieure à la vitesse normalisée de la prise de force (régime de rotation de la soufflerie) peut entraîner un manque de précision dans la répartition ou des bourrages en cas de très fortes quantités de graines,



- Tenir compte de l'amorce ainsi que du début de dépose des graines – env. 1 à 2 m selon la vitesse de déplacement. La semence a besoin d'un certain temps pour aller du doseur aux socs semeurs. C'est pourquoi on devra relever la machine en cas d'arrêt et reculer un peu pour éviter les lacunes sur la parcelle,

- Adapter la vitesse d'avancement aux conditions données de façon à ce que la semence soit déposée à une profondeur constante ; jusqu'à env. 12 km/h dans de bonnes conditions d'utilisation (herse compacte).

- Vérifier les réglages – comme l'essai de débit (mais levier de la trappe de mesure de débit en bas) : position du doseur : doseur gros calibre bloqué pour les petites graines, position du variateur, volet de réglage du débit d'air, languette - Si vous constatez la présence de semence détériorée, augmentez la position de la languette d'un cran supérieur à ce qui est indiqué dans le tableau de semis.



- Au début du semis, puis à intervalles réguliers, contrôler si tous les socs sèment (absence de bourrage). (A l'arrêt, on doit avoir des graines sous chaque soc, lorsque l'outil est un peu relevé).

- Nous déclinons toute responsabilité pour les dégâts consécutifs à des bourrages ou pour les divergences de débit ;

- Les conduites de graines ne doivent pas être lâches – les installer en pente,

- Dégagement sous rampe de semis env. 38-40 cm ;

- Veiller à un terrage suffisant de la roue à crampons - tension de ressort ;



- Contrôler les traceurs – Réglage et inversion correcte ;

- Jalonneur électronique – Vérifier la cadence et si les « trappes de sortie » permutent correctement ;

- Surveiller le niveau de remplissage sur l'afficheur de niveau de grain ;

- Pour le colza traité, remplir de 10 kg maximum de graines ; ne remplir que peu de graines dans le cas de graines à très forte glume ou si des pois doivent être « déposés » avec un entre-rang double ou plus large ;

- Au remplissage, contrôler qu'aucun corps étranger ne tombe dans la trémie (papier, crochets de sacs) ;

- Relever la dernière marche de la plate-forme de chargement ;

- Fermer les trappes de remplissage ;



- Étant donné les caractéristiques hygroscopiques de la semence (y compris l'enrobage), on devra vidanger impérativement la trémie (doseurs compris) avant toute interruption prolongée du travail. Tenir compte du fait que le produit de traitement est irritant ou même toxique!

Maintenance

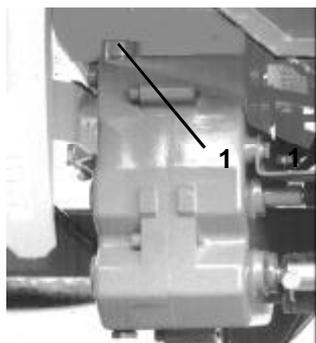
Travaux d'entretien sur l'outil porté : abaisser l'outil, débrayer la prise de force, arrêter le moteur et retirer la clé de contact !

Un appareil relevé devra impérativement être maintenu dans cette position à l'aide d'un dispositif de soutien pour éviter toute descente intempestive de l'appareil !

Avant toute intervention sur le système hydraulique, veiller à mettre l'unité hors pression.

Respecter la réglementation concernant l'élimination des huiles usagées !

(huile hydraulique à base d'huile minérale).



63

Après la première mise en service (env. 8 h), resserrer toutes les vis ; par la suite, contrôler régulièrement leur serrage.

Contrôler les paliers des disques des traceurs et du jalonnage environ toutes les 50 heures de travail.

Contrôler le niveau d'huile dans le variateur – Ne pas visser la jauge (63/1) pour le contrôle. (Remplissage continu, contenance : 2,5 l ; si nécessaire, faire l'appoint d'huile avec du fluide hydraulique HLP 32.

Courroies trapézoïdales : contrôler la tension et l'alignement (voir page 7) ; détendre les courroies trapézoïdales lorsque la machine est entreposée montée pour une période prolongée.

Remplacer toujours les courroies trapézoïdales défectueuses par paire, utiliser des courroies XPZ de même longueur (L=L).

Retendre l'entraînement par chaîne : desserrer le palier en 64/1+2, tendre à la main, resserrer les vis.

Veiller à maintenir la mobilité des broches. Réparer les éclats de peinture.

Maintenir les disques des socs en état de propreté et contrôler les décrottoirs.

Contrôler régulièrement les flexibles hydrauliques et les remplacer s'ils sont endommagés ou fissurés (voir liste des pièces de rechange). Ces conduites sont soumises à un processus de vieillissement naturel, leur durée d'utilisation ne devra pas excéder 5 ou 6 ans.

Si le nettoyage est effectué au jet d'eau (notamment à haute pression), ne pas diriger le jet directement sur des paliers.

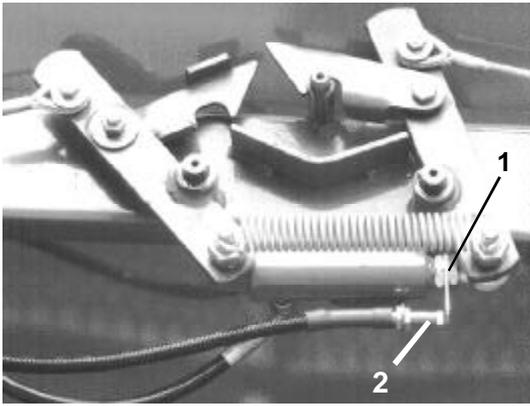
Nettoyer les impuretés relevées sur le boîtier électronique à l'aide d'un chiffon doux et d'un détergent doux de ménage (ne pas utiliser de solvant) ; ne pas plonger le boîtier dans du liquide !



Débrancher le boîtier électronique pour toute opération de soudure à effectuer sur le tracteur ou sur l'outil porté ainsi que pendant le rechargement de la batterie du tracteur ou en cas de branchement à une seconde batterie (problème de démarrage).



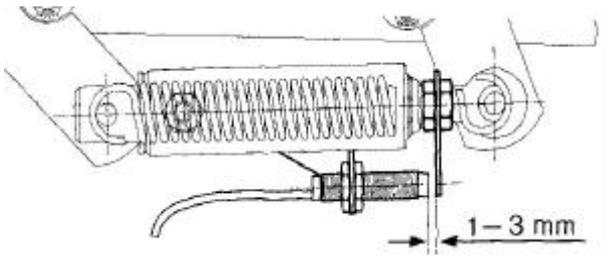
64



66

Réglage de base de la commande automatique des traceurs (uniquement pour le Turbodrill L 300 A)

Placer les potences en position de travail.
Sortir entièrement le vérin hydraulique. Les deux traceurs sont relevés.
Déplacer les écrous sur le piston (**66/1**, clé 24) jusqu'à ce qu'un cran de commande s'encliquète facilement - l'autre cran est décliqueté.
Bloquer les écrous par des contre-écrous.
Faire un essai de commande.



67

Réglage des capteurs (66/2 + Fig. 67) Le vérin hydraulique doit être complètement rentré ; voir également Dispositif de contrôle page 17.

Attention / Transport - Consignes de sécurité et de signalisation.



Il est interdit de se faire transporter sur le semoir ou de stationner dans la zone de danger du semoir. Adapter la vitesse d'avancement à l'état des chemins, des routes et à la visibilité. Attention dans les virages, croisements et embranchements !

Bloquer latéralement les bras de relevage.

Vous devez être en conformité avec le Code de la Route.

Conformément au Code de la Route, pour le transport sur route, l'utilisateur est responsable de l'ensemble attelé, tracteur et appareil.



Vous devez donc pour la circulation sur route, équiper votre semoir ou combinaison d'un dispositif de signalisation. Les dispositifs d'éclairage (par ex. barre lumineuse) et de dispositifs de signalisation les dispositifs d'éclairage ou de signalisation sont à se procurer directement auprès du réseau de distributeurs.

Suite à l'adaptation d'outils portés, il y a lieu de ne pas dépasser les charges autorisées sur les essieux et le poids total en charge selon les articles R 54 à R 58 du Code de la Route.



Pour les machines agricoles d'une largeur supérieure à 2,50 m, le tracteur doit être équipé d'un gyrophare. Si la machine dépasse de plus de 20 cm des deux côtés du tracteur, il faut fixer aux extrémités de celle-ci, des catadioptres ronds blancs à l'avant et des catadioptres ronds rouges à l'arrière.

Nous signalons qu'il est interdit d'empiéter sur la partie gauche de la chaussée avec la machine ou les appareils combinés. Les parties ou pièces dangereuses doivent être recouvertes et signalées.

Les appareils de grandes largeurs peuvent être transportés par l'intermédiaire de chariots de transport Rabe.



Tableau de semis pour L, XL 300 A (largeur de semis 3,0 m)

Semence		Orge				Avoine				Seigle				Blé			
Position du linguet		1				1				1				1			
Position de l'arbre dosseur		Roue à grandes cannelures III				Roue à grandes cannelures III				Roue à grandes cannelures III				Roue à grandes cannelures III			
Position du papillon		Semence normale et grosse				Semence normale et grosse				Semence normale et grosse				Semence normale et grosse			
Ecartement entre rangs (cm)		10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**
Position de variateur	20									77	67	77	77				
	25	98	85	98	98					98	85	98	98				
	30	115	100	115	115	93	81	93	93	119	103	119	119	127	110	127	127
	35	134	116	134	134	110	95	110	110	140	121	140	140	149	129	149	149
	40	153	133	153	153	127	110	127	127	161	140	161	161	171	148	171	171
	45	172	149	172	172	144	125	144	144	182	158	182	182	193	167	193	193
	50	191	166	191	191	160	139	160	160	202	175	202	202	215	186	215	215
	55	210	182	210	210	177	153	177	177	223	193	223	223	236	205	236	236
	60	229	198	229	229	194	168	194	194	244	211	244	244	256	222	256	256
	65	248	215	248	248	211	183	211	211	265	230	265	265	280	243	280	280
	70	267	231	267	267	229	198	229	229	286	248	286	286	302	262	302	302
	75	287	249	287	287	247	214	247	247	307	266	307	307	325	282	325	325
	80	308	267	308	308	266	231	266	266	330	286	330	330	351	304	351	351
	85	330	286	330	330	286	248	286	286	355	308	355	355	378	328	378	378
	90	353	306	353	353	306	265	306	306	380	329	380	380	405	351	405	405
	95	377	327	377	377	327	283	327	327					432	374	432	432
100	402	348	402	402	348	302	348	348					459	398	459	459	

Important: Les chiffres en kg/ha indiqués dans ces tableaux ne sont que de référence
 Les dosage exacts ne sont optenus que par un contrôle à poste fixe

* = tête de distribution à 24 sorties

** = tête de distribution à 20 sorties

Tableau de semis pour L, XL 300 A (largeur de semis 3,0 m)

Semence		Colza enrobé (sans doigts agitateurs)				Colza				Graminés				Trèfle			
Position du linguet		2				2				1				1			
Position de l'arbre dosseur		Roue à petites cannelures II				Roue à petites cannelures II				Roue à grandes cannelures III				Roue à petites cannelures II			
Position du papillon		Petite semence				Petite semence				Semence normale et grosse				Petite semence			
Ecartement entre rangs (cm)		10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**
Position de variateur	5																
	10	2	1,7	2	2					21	18	21	21	3,8	3,3	3,8	3,8
	15	3,2	2,8	3,2	3,2					33	29	33	33	5,3	4,6	5,3	5,3
	20	4,3	3,7	4,3	4,3					45	39	45	45	6,7	5,8	6,7	6,7
	25	5,4	4,7	5,4	5,4	5,2	4,5	5,2	5,2	57	49	57	57	8,0	6,9	8,0	8,0
	30	6,5	5,6	6,5	6,5	6,3	5,5	6,3	6,3	69	60	69	69	9,2	8,0	9,2	9,2
	35	7,6	6,6	7,6	7,6	7,4	6,4	7,4	7,4	81	70	81	81	10,4	9,0	10,4	10,4
	40	8,6	7,5	8,6	8,6	8,5	7,4	8,5	8,5	92	80	92	92	11,6	10,1	11,6	11,6
	45	9,7	8,4	9,7	9,7	9,6	8,3	9,6	9,6	103	89	103	103	12,8	11,1	12,8	12,8
	50	10,7	9,3	10,7	10,7	10,6	9,2	10,6	10,6	115	100	115	115	14,1	12,2	14,1	14,1
	55					11,8	10,2	11,8	11,8	127	110	127	127	15,4	13,3	15,4	15,4
	60					12,9	11,2	12,9	12,9	139	120	139	139	16,7	14,5	16,7	16,7
	65					14,1	12,2	14,1	14,1	151	131	151	151	18,0	15,6	18,0	18,0
	70					15,4	13,3	15,4	15,4					19,4	16,8	19,4	19,4
	75					16,8	14,6	16,8	16,8					20,8	18,0	20,8	20,8
	80					18,3	15,9	18,3	18,3								
85					19,9	17,2	19,9	19,9									
90					21,6	18,7	21,6	21,6									
95					23,4	20,3	23,4	23,4									
100					25,1	21,8	25,1	25,1									

Important: Les chiffres en kg/ha indiqués dans ces tableaux ne sont que de référence
Les dosage exacts ne sont obtenus que par un contrôle à poste fixe

* = tête de distribution à 24 sorties

** = tête de distribution à 20 sorties

Tableau de semis pour L, XL 300 A (largeur de semis 3,0 m)

Semence	Pois				Fèveroles				Phacelie				Tournesols				
Position du linguet	4				4				1				3				
Position de l'arbre dosseur	Roue à grandes cannelures				Roue à grandes cannelures				Roue à petites cannelures II				Roue à petites cannelures I+II				
Position du papillon	Semence normale et grosse				Semence normale et grosse				Petite semence				Semence normale et grosse				
Ecartement entre rangs (cm)	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	
Position de variateur	20																
	25	100	87	100	100					4,9	4,2	4,9	4,9				
	30	121	105	121	121	118	102	118	118	5,9	5,1	5,9	5,9				
	35	142	123	142	142	138	120	138	138	6,9	6,0	6,9	6,9	4,1	3,6	4,1	4,1
	40	163	141	163	163	160	139	160	160	7,9	6,8	7,9	7,9	5,2	4,5	5,2	5,2
	45	184	159	184	184	182	158	182	182	8,9	7,7	8,9	8,9	6,1	5,3	6,1	6,1
	50	205	178	205	205	204	177	204	204	9,9	8,6	9,9	9,9	7,1	6,2	7,1	7,1
	55	226	196	226	226	224	194	224	224	11,0	9,5	11,0	11,0	8,0	6,9	8,0	8,0
	60	247	214	247	247	244	211	244	244	12,0	10,4	12,0	12,0	8,9	7,7	8,9	8,9
	65	268	232	268	268	264	229	264	264	13,0	11,3	13,0	13,0	9,9	8,6	9,9	9,9
	70	289	250	289	289	284	246	284	284	14,3	12,4	14,3	14,3				
	75	311	270	311	311	305	264	305	305	15,4	13,3	15,4	15,4				
	80	333	289	333	333	326	283	326	326	16,5	14,3	16,5	16,5				
	85	356	309	356	356	349	302	349	349	17,6	15,3	17,6	17,6				
90	378	341	378	378	371	322	371	371	18,8	16,3	18,8	18,8					
95																	
100																	

Important: Les chiffres en kg/ha indiqués dans ces tableaux ne sont que de référence
Les dosage exacts ne sont obtenus que par un contrôle à poste fixe

(Pour les semences de pois et petit-pois rondes, retirer les doigts agitateurs.
Pour la phacélie, retirer les doigts agitateurs disposés au dessus de la roue à grosses cannelures)

* = tête de distribution à 24 sorties

** = tête de distribution à 20 sorties

Tableau de semis pour L, XL 300 A (largeur de semis 3,0 m)

Semence	Ray-Grass d'Italie				Ray-Grass anglais							
Position du linguet	1				1							
Position de l'arbre dosseur	Roue à petites cannelures R 6, I + II				Roue à petites cannelures R 6, I + II							
Position du papillon	Petite semence				Petite semence							
Ecartement entre rangs (cm)	10,0	11,5	12,5 *	15,0**	10,0	11,5	12,5 *	15,0**				
Position de variateur												
	65	9,9	9,6	9,9	9,9	8,4		8,4	8,4			
	70	10,7	9,3	10,7	10,7	9,1		9,1	9,1			
	75	11,5	10,0	11,5	11,5	9,8		9,8	9,8			
	80	12,3	10,7	12,3	12,3	10,5		10,5	10,5			
85	13,1	11,4	13,1	13,1	11,3		11,3	11,3				
90	13,9	12,0	13,9	13,9	12,1		12,1	12,1				
95	14,8	12,8	14,8	14,8	12,9		12,9	12,9				
100	15,7	13,6	15,7	15,7	13,8		13,8	13,8				

Important: Les chiffres en kg/ha indiqués dans ces tableaux ne sont que de référence
Les dosage exacts ne sont obtenus que par un contrôle à poste fixe

* = tête de distribution à 24 sorties

** = tête de distribution à 20 sorties

Tableau de semis pour L, XL 400 A (largeur de semis 4,0 m)

Semence		Orge					Avoine					Seigle					Blé				
Position du linguet		1					1					1					1				
Position de l'arbre dosseur		Roue à grandes cannelures III					Roue à grandes cannelures III					Roue à grandes cannelures III					Roue à grandes cannelures III				
Position du papillon		Semence normale et grosse					Semence normale et grosse					Semence normale et grosse					Semence normale et grosse				
Ecartement entre rangs (cm)		10,0	11,8	15,4*			10,0	11,8	15,4*			10,0	11,8	15,4*			10,0	11,8	15,4*		
Position de variateur	20											77	65	67							
	25	98	83	85								98	83	85							
	30	115	98	100			93	79	81			119	101	103			127	108	110		
	35	134	114	116			110	94	95			140	119	121			149	127	129		
	40	153	130	133			127	108	110			161	137	140			171	145	148		
	45	172	146	149			144	122	125			182	155	158			193	164	167		
	50	191	162	166			160	136	139			202	172	175			215	183	186		
	55	210	179	182			177	150	153			223	190	193			236	201	205		
	60	229	195	199			194	165	168			244	207	212			256	218	222		
	65	248	211	215			211	179	183			265	225	230			280	238	243		
	70	267	227	231			229	195	199			286	243	248			302	257	262		
	75	287	244	249			247	210	214			307	261	266			325	276	282		
	80	308	262	267			266	226	231			330	281	286			351	298	304		
	85	330	281	286			286	243	248			355	302	308			378	321	328		
	90	353	300	306			306	260	265			380	323	329			405	344	351		
95	377	320	327			327	278	284			407	346	353			432	367	375			
100	402	342	349			348	296	302			435	370	377			459	390	398			

Important: Les chiffres en kg/ha indiqués dans ces tableaux ne sont que de référence
 Les dosage exacts ne sont optenus que par un contrôle à poste fixe

* = tête de distribution à 30 sorties

Tableau de semis pour L, XL 400 A (largeur de semis 4,0 m)

Semence	Colza enrobé (sans doigts agitateurs)				Colza				Graminés				Trèfle				
Position du linguet	2				2				1				1				
Position de l'arbre dosseur	Roue à petites cannelures I + II				Roue à petites cannelures I + II				Roue à grandes cannelures III				Roue à petites cannelures I + II				
Position du papillon	Petite semence				Petite semence				Semence normale et grosse				Petite semence				
Ecartement entre rangs (cm)	10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		
Position de variateur	5																
	10	2,0	1,7	1,7						21	18	18		2,3	2,0	2,0	
	15	3,2	2,7	2,8						33	28	29		3,8	3,2	3,3	
	20	4,3	3,7	3,7						45	38	39		5,3	4,5	4,6	
	25	5,4	4,6	4,7		5,2	4,4	4,5		57	48	49		6,7	5,7	5,8	
	30	6,5	5,5	5,6		6,3	5,4	5,5		69	59	60		8,0	6,8	6,9	
	35	7,6	6,5	6,6		7,4	6,3	6,4		81	69	70		9,2	7,8	8,0	
	40	8,6	7,3	7,5		8,5	7,2	7,4		92	78	80		10,4	8,8	9,0	
	45	9,7	8,2	8,4		9,6	8,2	8,3		103	88	89		11,6	9,9	10,1	
	50	10,7	9,1	9,3		10,6	9,0	9,2		115	98	100		12,8	10,9	11,1	
	55					11,8	10,0	10,2		127	108	110		14,1	12,0	12,2	
	60					12,9	11,0	11,2		139	118	121		15,4	13,1	13,4	
	65					14,1	12,0	12,2		151	128	131		16,7	14,2	14,5	
	70					15,4	13,1	13,4						18,0	15,3	15,6	
	75					16,8	14,3	14,6						19,4	16,5	16,8	
	80					18,3	15,6	15,9						20,8	17,7	18,0	
85					19,9	16,9	17,3										
90					21,6	18,4	18,7										
95					23,4	19,9	20,3										
100					25,1	21,3	21,8										

Important: Les chiffres en kg/ha indiqués dans ces tableaux ne sont que de référence
Les dosage exacts ne sont obtenus que par un contrôle à poste fixe

* = tête de distribution à 30 sorties

Tableau de semis pour L, XL 400 A (largeur de semis 4,0 m)

Semence	Pois				Fèveroles				Phacelie				Tournesols				
Position du linguet	4				4				1				3				
Position de l'arbre dosseur	Roue à grandes cannelures				Roue à grandes cannelures				Roue à petites cannelures II				Roue à petites cannelures I + II				
Position du papillon	Semence normale et grosse				Semence normale et grosse				Petite semence				Semence normale et grosse				
Ecartement entre rangs (cm)	10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		
Position de variateur	20																
	25	100	85	87						4,9	4,2	4,2					
	30	121	103	105		118	100	102		5,9	5,0	5,1					
	35	142	121	123		138	117	120		6,9	5,9	6,0		4,1	3,5	3,6	
	40	163	139	141		160	136	139		7,9	6,7	6,8		5,2	4,4	4,5	
	45	184	156	159		182	155	158		8,9	7,6	7,7		6,1	5,2	5,3	
	50	205	174	178		204	173	177		9,9	8,4	8,6		7,1	6,0	6,2	
	55	226	192	196		224	190	194		11,0	9,4	9,5		8,0	6,8	6,9	
	60	247	210	214		244	207	211		12,0	10,2	10,4		8,9	7,6	7,7	
	65	268	228	232		264	224	229		13,0	11,1	11,3		9,9	8,4	8,6	
	70	289	246	250		284	241	246		14,3	12,2	12,4					
	75	311	264	270		305	259	264		15,4	13,1	13,3					
	80	333	283	289		326	277	283		16,5	14,0	14,3					
	85	356	303	309		349	297	302		17,6	15,0	15,3					
90	378	321	341		371	315	322		18,8	16,0	16,3						
95																	
100																	

Important: Les chiffres en kg/ha indiqués dans ces tableaux ne sont que de référence
Les dosage exacts ne sont obtenus que par un contrôle à poste fixe

* = tête de distribution à 30 sorties

Tableau de semis pour XL 450 A (largeur de semis 4,5 m)

Semence		Orge				Avoine				Seigle				Blé									
Position du linguet		1				1				1				1									
Position de l'arbre dosseur		Roue à grandes cannelures III				Roue à grandes cannelures III				Roue à grandes cannelures III				Roue à grandes cannelures III									
Position du papillon		Semence normale et grosse				Semence normale et grosse				Semence normale et grosse				Semence normale et grosse									
Ecartement entre rangs (cm)		11,3	15,0*	12,5						11,3	15,0*	12,5					11,3	15,0*	12,5				
Position de variateur	20									77	69												
	25	98	88							98	88												
	30	115	104			93	84			119	107						127	114					
	35	134	121			110	99			140	126						149	134					
	40	153	138			127	114			161	145						171	154					
	45	172	155			144	130			182	164						193	174					
	50	191	172			160	144			202	182						215	194					
	55	210	189			177	159			223	201						236	212					
	60	229	206			194	175			244	220						256	230					
	65	248	223			211	190			265	239						280	252					
	70	267	240			229	206			286	257						302	272					
	75	287	258			247	222			307	276						325	293					
	80	308	277			266	239			330	297						351	316					
	85	330	297			286	257			355	320						378	340					
	90	353	318			306	275			380	342						405	365					
	95	377	339			327	294			407	366						432	389					
	100	402	362			348	313			435	392						459	413					

Important: Les chiffres en kg/ha indiqués dans ces tableaux ne sont que de référence
 Les dosage exacts ne sont obtenus que par un contrôle à poste fixe

* = tête de distribution à 30 sorties

Tableau de semis pour XL 450 A (largeur de semis 4,5 m)

Semence		Colza enrobé (sans doigts agitateurs)				Colza				Graminés				Trèfle			
Position du linguet		2				2				1				1			
Position de l'arbre dosseur		Roue à petites cannelures I + II				Roue à petites cannelures I + II				Roue à grandes cannelures III				Roue à petites cannelures I + II			
Position du papillon		Petite semence				Petite semence				Semence normale et grosse				Petite semence			
Ecartement entre rangs (cm)		11,3	12,5			11,3	12,5			11,3	12,5			11,3	12,5		
Position de variateur	5																
	10	2,0	1,8							21	19			2,3	2,1		
	15	3,2	2,9							33	30			3,8	3,4		
	20	4,3	3,9							45	41			5,3	4,8		
	25	5,4	4,9			5,2	4,7			57	51			6,7	6,0		
	30	6,5	5,9			6,3	5,7			69	62			8,0	7,2		
	35	7,6	6,8			7,4	6,7			81	73			9,2	8,3		
	40	8,6	7,7			8,5	7,7			92	83			10,4	9,4		
	45	9,7	8,7			9,6	8,6			103	93			11,6	10,4		
	50	10,7	9,6			10,6	9,5			115	104			12,8	11,5		
	55					11,8	10,6			127	114			14,1	12,7		
	60					12,9	11,6			139	125			15,4	13,9		
	65					14,1	12,7			151	136			16,7	15,0		
	70					15,4	13,8							18,0	16,2		
	75					16,8	15,1							19,4	17,5		
	80					18,3	16,5							20,8	18,7		
85					19,9	17,9											
90					21,6	19,4											
95					23,4	21,1											
100					25,1	22,6											

Important: Les chiffres en kg/ha indiqués dans ces tableaux ne sont que de référence
Les dosages exacts ne sont obtenus que par un contrôle à poste fixe

* = tête de distribution à 30 sorties

Tableau de semis pour XL 450 A (largeur de semis 4,5 m)

Semence		Pois				Fèveroles				Phacelie			
Position du linguet		4				4				1			
Position de l'arbre dosseur		Roue à grandes cannelures				Roue à grandes cannelures				Roue à petites cannelures II			
Position du papillon		Semence normale et grosse				Semence normale et grosse				Petite semence			
Ecartement entre rangs (cm)		11,3	12,5			11,3	12,5			11,3	12,5		
		15,0*				15,0*				15,0*			
Position de variateur	20												
	25	100	30							4,9	4,4		
	30	121	109			118	106			5,9	5,3		
	35	142	128			138	124			6,9	6,2		
	40	163	147			160	144			7,9	7,1		
	45	184	166			182	164			8,9	8,0		
	50	205	185			204	184			9,9	8,9		
	55	226	203			224	202			11,0	9,9		
	60	247	222			244	220			12,0	10,8		
	65	268	241			264	238			13,0	11,7		
	70	289	260			284	256			14,3	12,9		
	75	311	280			305	275			15,4	13,9		
	80	333	300			326	293			16,5	14,9		
	85	356	320			349	314			17,6	15,8		
90	378	340			371	334			18,8	16,9			
95													
100													

Important: Les chiffres en kg/ha indiqués dans ces tableaux ne sont que de référence
Les dosage exacts ne sont obtenus que par un contrôle à poste fixe

* = tête de distribution à 30 sorties

Tableau de semis pour XL 600 A (largeur de semis 6,0 m)

Semence	Orge	Avoine	Seigle	Blé	Graminés	Pois	Fèveroles	Phacelie	Trèfle	Colza	Colza enrobé (sans doigts agitateurs)												
Position du linguet	1					4				1			2										
Position de l'arbre dosseur	Roue à grandes cannelures III										Roue à petites cannelures II												
Position du papillon	Semence normale et grosse										Petite semence												
Ecartement entre rangs (cm)	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5			
Position de variateur	5																						
	10								21	18							3,8	3,3			2,0	1,7	
	15								33	29							5,3	4,6			3,2	2,8	
	20					77	67			45	39							6,7	5,8			4,3	3,7
	25	98	85			98	85			57	49	100	87			4,9	4,2	8,0	6,9	5,2	4,5	5,4	4,7
	30	115	100	93	81	119	103	127	110	69	60	121	105	118	102	5,9	5,1	9,2	8,0	6,3	5,5	6,5	5,6
	35	134	116	110	95	140	121	149	129	81	70	142	123	138	120	6,9	6,0	10,4	9,0	7,4	6,4	7,6	6,6
	40	153	133	127	110	161	140	171	148	92	80	163	141	160	139	7,9	6,8	11,6	10,1	8,5	7,4	8,6	7,5
	45	172	149	144	125	182	158	193	167	103	89	184	159	182	158	8,9	7,7	12,8	11,1	9,6	8,3	9,7	8,4
	50	191	166	160	139	202	175	215	186	115	100	205	178	204	177	9,9	8,6	14,1	12,2	10,6	9,2	10,7	9,3
	55	210	182	177	153	223	193	236	205	127	110	226	196	224	194	11,0	9,5	15,4	13,3	11,8	10,2		
	60	229	198	194	168	244	211	256	222	139	120	247	214	244	211	12,0	10,4	16,7	14,5	12,9	11,2		
	65	248	215	211	183	265	230	280	243	151	131	268	232	264	229	13,0	11,3	18,0	15,6	14,1	12,2		
	70	267	231	229	198	286	248	302	262			289	250	284	246	14,3	12,4	19,4	16,8	15,4	13,3		
	75	287	249	247	214	307	266	325	282			311	270	305	264	15,4	13,3	20,8	18,0	16,8	14,6		
	80	308	267	266	231	330	286	351	304			333	289	326	283	16,5	14,3			18,3	15,9		
	85	330	286	286	248	355	308	378	328			356	309	349	302	17,6	15,3			19,9	17,2		
90	353	306	306	265	380	329	405	351			378	341	371	322	18,8	16,3			21,6	18,7			
95	377	327	327	283	407	353	432	374											23,4	20,3			
100	402	348	348	302	435	377	459	398											25,1	21,8			

Important: Les chiffres en kg/ha indiqués dans ces tableaux ne sont que de référence
Les dosage exacts ne sont obtenus que par un contrôle à poste fixe

* = tête de distribution à 40 sorties

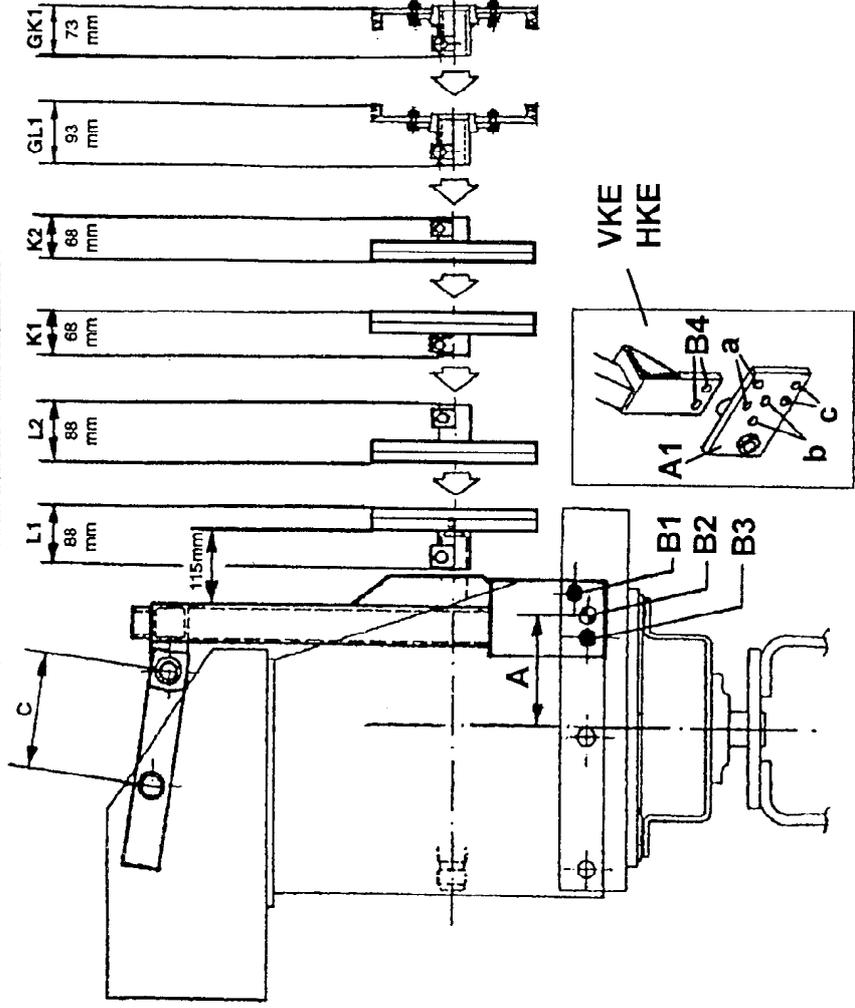
Montage du triangle d'attelage et poulie

Important : le triangle doit être perpendiculaire à l'arbre de sortie prise de force. Respecter les 115 mm.

Herse rotative Prise de Force 1000 trs/mm	WMKE		MKE		PKE				SKE				HKE/VKE					
	300	301	401	Boît. sélect.	400		3, 4,		Boîtier sélecteur				300	400	Boît. sélect.			
					300	450	300	450	6m	300	400	450			500	3-5m	6m	
Perçage sur herse: A mm 1)	165	290	290	155	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	c	b	a	
Perçage sur triangle: B 2)	B3	B1	B1	B2	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1	-	-	-	
Raccord supérieur: C mm	145	187	252	160	102	267	210	210	210	210	210	210	210	210	262	245	278	
Poulie : modèle/montage 3)	L2	L2	K2	L1	GK1	K2	K2	GL1	GL1	L2	GL1	GL1	GL1	K2	K2	K1	K1	
Longueur normalisée de courroie ... pour "Ripa"	1750	1900	1850	1700	1750	1750	1750	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1750	1750	1650	1650
	1900	1850	1850	1850	1850	1900	1900	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1800	1800	1800	1800	1800

- 1) pour VKE/HKE, pièces intermédiaires **A1** - Perçage **a,b,c**
- 2) serrage des vis en **B** à 650 Nm
pour VKE/HKE à 210 Nm (**B4** - 2 vis)
- 3) poulie Ø254 mm (coté turbine 84 mm pour 3m)
75 mm pour 4m et plus

"G" = modèle boulonné



Réglage de l'entraînement hydraulique de la turbine

Réglage de base

Les semoirs avec entraînement hydraulique de turbine sont à régler avant la mise en service afin d'atteindre en fonction du tracteur, les régimes nominaux de turbine imposés.

Modèles	Régime nominal de turbine avec Prise de Force = 1000 trs/mn	
	Grosses graines	Petites graines
T 300 L / XL	3000	1800 - 2200
T 400 L, XL - 600 XL	3500	1800 - 2200
T 600	3500	2200 - 2500
T 602 F	3500	2800 - 3200

Tableau n° 1

Tous les semoirs sont réglés en usine et travaillent en principe dans la bonne plage de régime.

Toutefois un réglage précis et sûr n'est possible qu'en présence du tracteur qui travaille avec le semoir.

Un réglage précis avec le tracteur est fortement préconisé pour éviter des problèmes de semis dus à un sous-régime ou des détériorations de turbine dues à un sur-régime.

Le réglage s'effectue de la manière suivante:

I. Contrôle avant réglage!!

I1). Le tracteur doit répondre aux exigences suivantes:

- a.) Circuit hydraulique indépendant du relevage avec débit minimum de 35 l/mn, comme par exemple Fendt Favorit avec 2 circuits hydrauliques.
- b.) ou circuit hydraulique fermé avec débit réglable, par exemple John Deere. Pression minimale de 150 bars.

c.) Retour en cuve libre avec raccord de taille 4 et \varnothing de flexible 22 mm. Branchement voir avec Constructeur.

d.) Voir auprès des constructeurs, si le circuit hydraulique est prévu pour un entraînement hydraulique.

e.) Refroidisseur d'huile.

I.2.) Réglage du régime qu'avec une huile chaude.

I.3.) Brancher les flexibles sur le distributeur prioritaire.

II. Réglage !

Attention ! Le semis, avec un entraînement hydraulique de turbine, de grosses ou petites graines s'effectue avec le papillon de soufflerie ouvert.

Retirer le papillon ou bloquer le mécaniquement. (en usine)

II. 1 Réglage pour grosses graines.

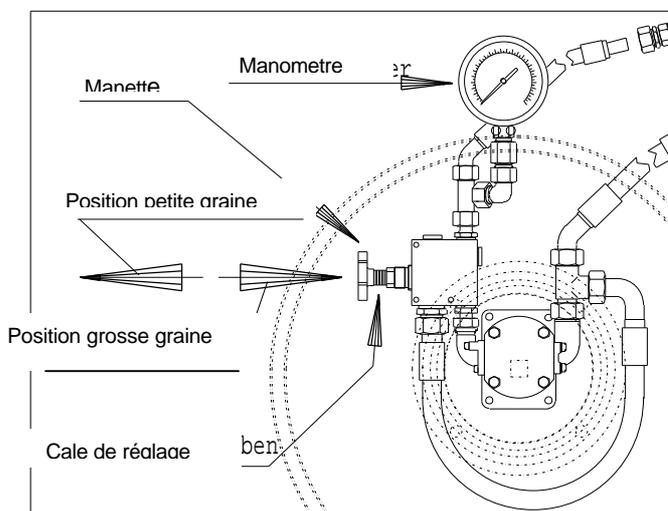


Fig. 1
Pour semoir intégré

1. Visser entièrement la manette (jusqu'en butée).
2. Baisser le débit au niveau du tracteur à 1/3.
3. Mettre en route la turbine (Régime PDF = 1000 trs/mn)
4. Contrôler le régime turbine avec un compte-tours stroboscopique (régimes voir tableau 1).

Effectuer les réglages avec l'huile chaude.
Points de mesure voir fig. 2

Contrôle du régime et pression

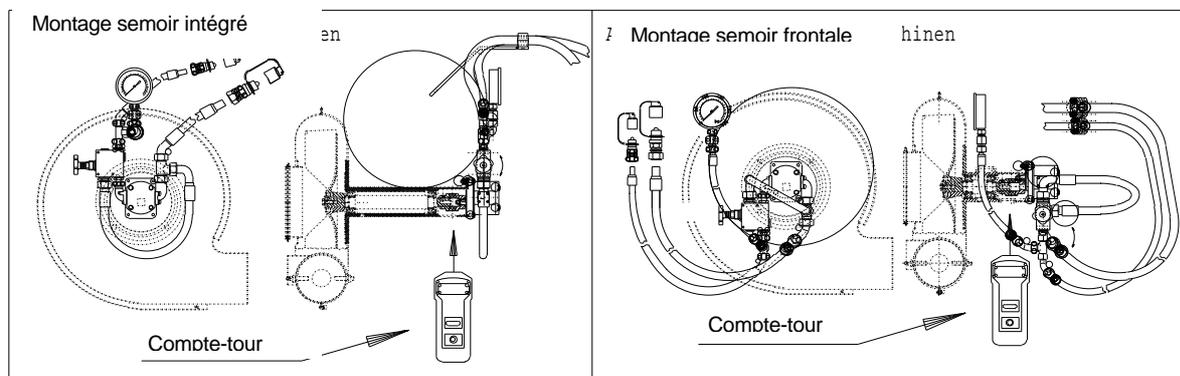


Fig. 2

5. Si l'on atteint pas le régime souhaité, augmenter par étape le débit du tracteur.
Si le régime n'est toujours pas atteint, on peut l'augmenter en retirant des cales sous la manette du distributeur (fig. 1).

6. Baisser le régime prise de force à 850 trs/mn.

A ce régime, le dispositif de contrôle ne doit se mettre en route (alarme sonore + voyant) – Au cas contraire, il faut légèrement augmenter le débit du tracteur jusqu'à coupure de l'alarme.

Repérer les réglages!! 1. Position du levier de réglage du débit du tracteur
2. Pression du manomètre

(Utiliser la flèche  GROB = grosse graine sur le manomètre)

Attention! Ce réglage ne vaut que pour ce tracteur.
En cas de changement de tracteur, il faut revoir les réglages.

II.2 Réglages «petites graines»

La quantité d'air des semoirs avec entraînement hydraulique de turbine est réduite par diminution du régime et non par un papillon de soufflerie

Le réglage s'effectue de la manière suivante:

1. Dévisser entièrement la manette. (jusqu'en butée). Fig.3
2. Le réglage du débit au tracteur reste inchangé.
3. Le régime de turbine est automatiquement réduit par le distributeur – Si celui-ci était inférieur au régime nominal pour petites graines, on peut revisser légèrement la manette (fig. 1).

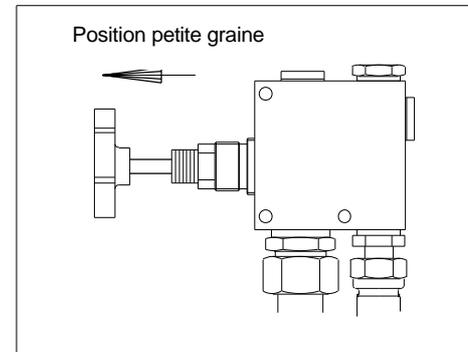


Fig. 3

Repérer les réglages !!

1. Position du levier de réglage de débit du tracteur
2. Pression du manomètre

(Utiliser la flèche



= petites graines sur le manomètre

Un entraînement hydraulique de turbine bien réglé travaille dans les plages de pression indiquées ci-dessous.

Position de travail	Plage de pression	
	jusqu'à 3m	4m à 6m
Grosses graines	70 - 90 bars	80-100 bars
Petites graines	30 - 40 bars	30-50 bars

Attention !!!

Afin d'obtenir un régime de turbine constant sur des tracteurs équipés d'un « LOAD-SENSING-SYSTEM », il faut diminuer les débits des autres distributeurs au minimum imposé (pour terrage hydraulique, traceurs, marqueurs de prélevée, etc.). (Réglage côté tracteur).

Contrôle!! Il faut contrôler la pression dans le flexible de retour (voir fig. 2)

Pression maxi 5 bars Des pressions plus importantes entraînent des détériorations sur les étanchéités du moteur hydraulique.

Important!!! Si l'entraînement hydraulique de la turbine est montée ultérieurement sur un semoir équipé d'un dispositif de contrôle de turbine, il faut prévoir un boîtier électronique avec interrupteur 2300 trs/mn. Dans tous les cas le semoir doit être équipé d'un dispositif de contrôle de régime turbine.



Notice d'instruction

Moniteur de semoir

Multitronic II pour

Turbodrill L / XL ... A

Turbodrill XL Combi-Speed ... A



Moniteur de semoir pour TURBODRILL

Sommaire	Page
1) Instructions générales	1
2) Caractéristiques du moniteur de semoir	2
2.1) Raccordement électrique	2
2.2) Caractéristiques techniques	2
2.3) Fonctions utilisables	2
3) Mise en service du moniteur de semoir	3
4) Notice d'utilisation / Info rapide Multitronic II pour TURBODRILL	3
4.1) L'interface utilisateur du moniteur de semoir Multitronic II	3
4.2) Les touches d'affichage	3
4.3) Les messages d'alarme	3
4.4) Le menu principal (Info rapide)	4
5) Menu principal du Multitronic II pour TURBODRILL	5
5.1) Le paramétrage de base	5
5.1.1) Cadence de jalonnage	5
5.1.2) Largeur de travail	5
5.1.3) Étalonnage du compteur d'hectares ou saisie des impulsions de la roue	
5.1.3.1) Étalonnage du compteur d'hectares	5
5.1.3.2) Saisie des impulsions de la roue	6
5.1.4) Contrôle de l'arbre de distribution	6
5.1.5) Contrôle du niveau de semence	6
5.1.6) Temporisation	7
5.1.7) Contrôle de la turbine	7
5.1.8) Nombre de sorties de tête de répartition	7
5.1.9) Nombre de rangs	8
5.1.10) Enregistrer les réglages	8
5.2) Test capteurs	9
5.3) Aide au réglage de débit	10
6) Les touches d'affichage	10
6.1) Le compteur d'hectares	10
6.1.1) Afficher le comptage partiel / total d'hectares	10
6.1.2) Effacer le comptage partiel des surfaces	11
6.1.3) Effacer les comptages partiel et total des surfaces	11
6.2) Afficher la vitesse d'avancement	11
6.3) Afficher la rotation de l'arbre de distribution	11
6.4) Afficher la vitesse de rotation de la turbine	11
6.5) Le nombre de passages	11
6.5.1) Afficher / modifier le nombre de passages	11
6.5.2) Interrompre le transfert automatique de commande	11
7) Messages d'alarme	12
7.1) Alarme de l'arbre de distribution	12
7.2) Alarme du niveau de semence	12
7.3) Alarme de la turbine	12
8) Paramétrage du type de machine et de la langue	13

1) Instructions générales

Veillez lire attentivement les instructions et explications ci-après avant la première intervention. Vous éviterez ainsi des fautes de commande et de réglage.

2) Caractéristiques du moniteur de semoir

2.1) Raccordement électrique

L'alimentation électrique du moniteur de semoir est assurée par une fiche DIN 9680 depuis le circuit de bord 12 V du tracteur. Ces fiches 3 broches peuvent également être employées dans leur version 2 broches, puisque seuls les deux branchements principaux (+12V, terre) sont nécessaires.

Sur demande, le moniteur de semoir peut également fonctionner sur une prise électrique à sept contacts normalisé ISO 11786.

2.2) Caractéristiques techniques

Tension de service : +10V+15V

Consommation électrique du moniteur de semoir : 70 mA

Plage de température de fonctionnement : -5°C +60°C

Température de stockage : -25°C +60°C

Classe de protection IP65

Fusibles : fusible 6A dans la prise mâle de tension de service.
Après élimination d'un court-circuit et une attente approximative de 2 minutes, le fusible se répare lui-même.

Afficheur à cristaux liquides : 4 caractères, fond éclairé

2.3) Fonctions utilisables

Le moniteur de semoir Multitronic II est un ordinateur de bord compact, doté de nombreuses fonctions pratiques. Il accomplit des tâches importantes de commande et de contrôle et vous facilite le travail grâce à ses judicieuses fonctions d'affichage et d'aide.

Le moniteur de semoir est d'une conception très universelle, ce qui le rend utilisable sans problème pour la série des semoirs en ligne « MULTIDRILL ME/MEL » comme pour celle des semoirs pneumatiques « **TURBODRILL** ».

Voici un bref aperçu des fonctions utilisables :

Fonctions de commande :

- Création de jalonnages
- Création complémentaire de traces
- Transfert automatique ou manuelle du comptage de passages
- Interrompre le transfert automatique du comptage de passages pendant le contournement des obstacles

Fonctions d'affichage :

- affichage du nombre de passages et de la cadence de jalonnage
- comptage partiel d'hectares
- comptage total d'hectares
- vitesse d'avancement
- rotation de l'arbre de distribution
- vitesse de rotation de la turbine

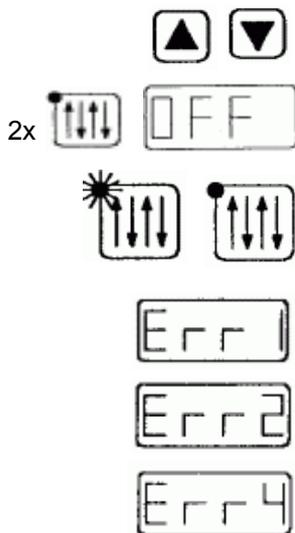
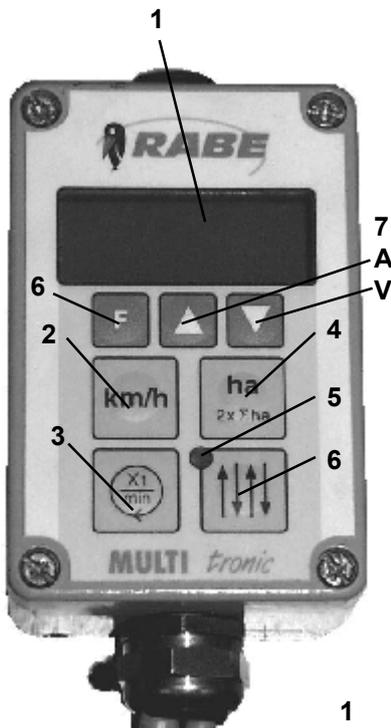
Fonctions de contrôle :

- contrôle de l'arbre de distribution
- contrôle du niveau de semence
- contrôle de la turbine

Fonctions d'aide :

- test capteurs
- aide au réglage de débit pour le calcul et le comptage simultané des tours de manivelles
- étalonnage du compteur d'hectares (adaptation du compteur d'hectares aux conditions de terrain)
- temporisation réglable pour le transfert automatique du nombre de passages
- guidage de menu au choix en allemand, en français ou en anglais

turb



3) Mise en service du moniteur de semoir

Le moniteur de semoir Multitronic II est activé en branchant la fiche d'alimentation électrique dans la prise. Un bref signal sonore retentit. Pendant un laps de temps d'environ 2 secondes, on voit apparaître sur l'afficheur le type de machine paramétré : <E-EL> pour la série MULTIDRILL ME/MEL ou <turb> pour la série TURBODRILL.

Ensuite, ce sont les affichages de la vitesse d'avancement, du compteur d'hectares, de la rotation de l'arbre de distribution ou du dispositif de jalonnage qui seront appelés.

Pour la série MULTIDRILL, c'est <E-EL> qui doit être affiché.
Pour la série **TURBODRILL** c'est <turb> qui doit être affiché.

Si l'affichage n'indique pas le bon type de machine, on devra tout d'abord procéder au paramétrage du type de machine (voir paragr. 8), pour que le moniteur puisse fonctionner ensuite correctement.

4) Notice d'utilisation / Info rapide Multitronic II pour Multidrill

4.1) L'interface utilisateur du moniteur de semoir Multitronic II

Affichage/écran (1/1), Touche de fonction Vitesse d'avancement (1/2), Rotation de l'arbre de distribution (1/3) Compteur d'hectares (1/4), Diode lumineuse (1/5), Jalonnage (1/6) Rotation de l'arbre de distribution et vitesse de rotation de la turbine (1/3), Touches fléchées (1/7, A,V) et touche F (1/7)

4.2) Les touches d'affichage

Les touches vertes sont des touches d'affichage

Affichage de la **vitesse d'avancement** (1/2)

Appuyer 1 fois = affichage de la vitesse d'avancement

Affichage **Compteur d'hectares** (1/4)

Appuyer 1 fois = affichage Compteur partiel d'hectares

Appuyer 2 fois = affichage Compteur total d'hectares

Effacer le comptage partiel = appuyer pendant 2 sec sur les deux touches fléchées **A** et **V**

Effacer les deux comptages d'hectares = appuyer pendant 10 sec sur les deux touches fléchées **A** et **V**

Affichage **Rotation** (1/3)

Appuyer 1 fois = affichage Rotation de l'arbre de distribution

Appuyer 2 fois = affichage Vitesse de rotation de la turbine

Affichage **nombre de passages** et **cadence du jalonnage** (1/6)

Le nombre de passages pourra être modifié manuellement à l'aide des touches fléchées **A** ou **V**.

Appuyer 2 fois = affichage <OFF>

Diode (1/5) allumée = jalonnage en cours

Diode (1/5) éteinte = pas de jalonnage

4.3) Les messages d'alarme

<Err1> = Alarme Contrôle de l'arbre de distribution

<Err2> = Alarme Contrôle du niveau de semence

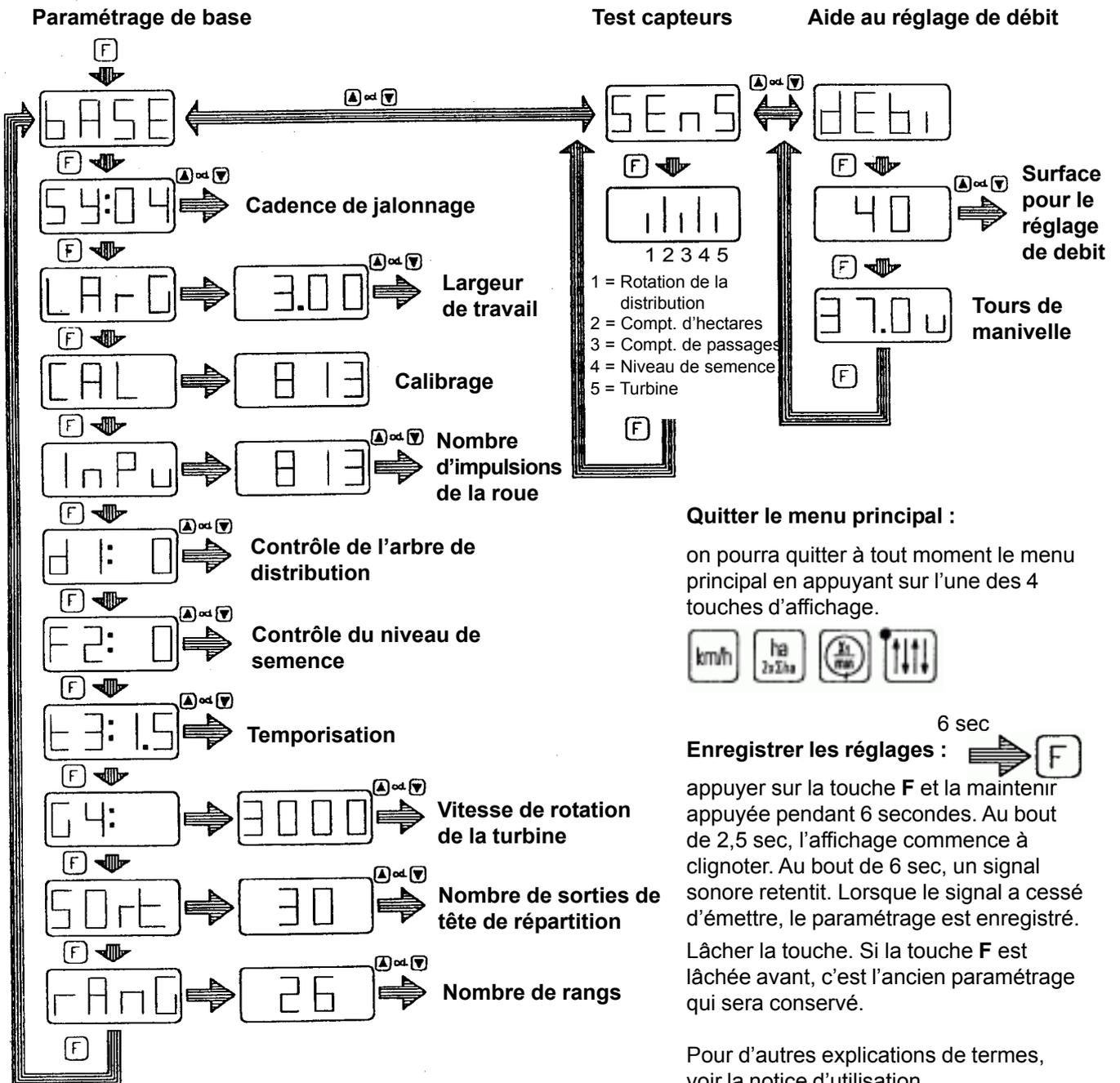
<Err4> = Alarme Contrôle de la turbine

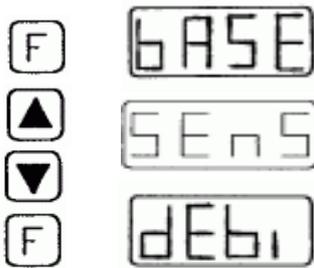
4.4) Le menu principal

Le menu principal est activé par l'intermédiaire de la touche de fonction F. C'est ici qu'est réalisé le paramétrage de base <bASE> du semoir.

Cette touche active également les fonctions d'aide Test capteurs <SEns> et Réglage de débit <dEBI>.

Info rapide Multitronic II TURBODRILL





bASE



59:04

AS:06

FG:00



LArG

3.00



5) Menu principal du Multitronic II pour TURBODRILL

Dans le menu principal, on peut appeler trois fonctions :

le paramétrage de base du semoir <bASE>

le test capteurs <SEnS>

l'aide au réglage de débit <dEbl>

Appuyer sur la touche **F** et sélectionner la fonction désirée à l'aide des touches fléchées **A** ou **V**. Réappuyer alors sur la touche **F**, pour activer la fonction sélectionnée.

5.1) Le paramétrage de base

Avant la mise en service du moniteur de semoir, on devra procéder tout d'abord au paramétrage de base. Celui-ci permet de communiquer au moniteur les coordonnées du semoir et l'équipement dont il dispose.

Un paramétrage incorrect entraînera des erreurs dans les fonctions et des affichages mal calculés.

Appuyer sur la touche **F** et sélectionner le paramétrage de base à l'aide des touches **A** ou **V**. Réappuyer alors sur la touche **F**, pour activer le paramétrage. C'est le réglage de la cadence de jalonnage qui est alors appelé.

5.1.1) Cadence de jalonnage

Dans ce menu, on pourra régler des cadences de jalonnage symétriques et asymétriques ou désactiver le dispositif de jalonnage.

Cadences de jalonnage symétriques :

<SY:02>, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12

Cadences de jalonnage asymétriques :

<AS:02>, 04, 06, 08, 10, 12

Dispositif de jalonnage désactivé : <FG:00>

Sélectionner la cadence de jalonnage avec **A** ou **V** et enregistrer avec **F** (voir paragr. 5.1.10)

On passe ensuite au réglage de la largeur de travail du semoir.

5.1.2) Largeur de travail

C'est tout d'abord le symbole de la largeur de travail <LArG> qui est affiché, puis, au bout de 3 secondes, une largeur de travail pré-réglée.

Sélectionner la largeur de travail avec **A** ou **V** et enregistrer avec **F**. (voir paragr. 5.1.10)

On passe ensuite à l'étalonnage du compteur d'hectares.

5.1.3) Étalonnage du compteur d'hectares ou saisie des impulsions de la roue

Pour compter exactement les hectares et afficher correctement la vitesse d'avancement, on a besoin du nombre d'impulsions aux 100 mètres parcourus.

Ce nombre peut être déterminé de deux façons :

- saisie des impulsions de la roue suivant le tableau de correspondance
- ou calcul du nombre des impulsions par la pratique.

On devra toujours saisir en premier lieu la valeur indiquée sur le tableau. L'étalonnage du compteur d'hectares ne devra être effectué que lorsque le compteur d'hectares ne travaille pas avec exactitude.

5.1.3.1) Étalonnage du compteur d'hectares

L'étalonnage du compteur d'hectares est une adaptation du compteur d'hectares à la nature du sol. Il n'est effectué que lorsque le compteur d'hectares ne travaille pas avec exactitude.

L'étalonnage est effectué directement au champ.

Le symbole d'étalonnage <CAL> est tout d'abord affiché, suivi du nombre d'impulsions de roue préréglé.

Ne pas effectuer d'étalonnage :

si l'étalonnage ne doit pas être effectué ou seulement plus tard, appuyer brièvement sur la touche **F**. Le programme passe alors au menu de réglage suivant, Impulsions de la roue <InPu>.

Effectuer l'étalonnage :

si l'étalonnage doit être effectué, on devra procéder comme suit :

- avancer la machine jusqu'au début de la distance à mesurer ;
- mesurer 100 m sur le champ,
- appuyer sur la touche fléchée **A**, le chiffre 0 s'affiche ;
- parcourir la distance à mesurer. Le moniteur compte maintenant les impulsions sur le compteur d'hectares.
- En fin de distance, appuyer sur la touche fléchée **V**. Le moniteur ne compte plus aucune impulsion.
- Enregistrer le nombre d'impulsions avec la touche **F** (voir paragr. 5.1.10)

Le programme passe ensuite au menu de réglage suivant Impulsions de la roue : <InPu>.

5.1.3.2) Saisie des impulsions de la roue

C'est tout d'abord le symbole des impulsions de la roue qui est affiché : <InPu>, puis au bout de 3 sec un nombre préréglé d'impulsions.

Dans le cas du TURBODRILL, le nombre des impulsions dépend de la largeur de travail.

TURBODRILL	Nbre de impulsions / 100m
3 m	813
4 m	1084
4,5 m	1220
5 m	1355
6 m	1626

Sélectionner le nombre d'impulsions à l'aide des touches fléchées **A** ou **V** et enregistrer avec la touche **F** (voir paragr. 5.1.10)

On passe ensuite au réglage du contrôle de l'arbre de distribution.

5.1.4) Contrôle de l'arbre de distribution

Dans ce menu, le contrôle de l'arbre de distribution est activé ou désactivé.

Contrôle de l'arbre de distribution activé = <d1: 1>

Contrôle de l'arbre de distribution désactivé = <d1: 0>

Activer ou désactiver le contrôle à l'aide des touches fléchées **A** ou **V** et enregistrer avec la touche **F** (voir paragr. 5.1.10)

On passe ensuite au réglage du contrôle du niveau de semence.

5.1.5) Contrôle du niveau de semence

Dans ce menu, le contrôle du niveau de semence est activé ou désactivé.

Contrôle du niveau de semence activé = <F2: 1>

Contrôle du niveau de semence désactivé = <F2: 0>

Activer ou désactiver le contrôle à l'aide des touches fléchées **A** ou **V** et enregistrer avec la touche **F** (voir paragr. 5.1.10)

On passe ensuite au réglage de la temporisation.

5.1.6) Temporisation

La temporisation **t3** (t=time) est un retardement de l'impulsion de commande pour le transfert automatique des nombre de passages. Elle a pour fonction d'éviter des fausses manoeuvres. La temporisation est réglable de 0,5 sec à 7,0 sec par paliers de 0,5 sec.

Les valeurs ci-dessous doivent être pré-réglées.

Transfert automatique par : Valeur affichée
(correspond à la temporisation en sec)

capteur sur le traceur automatique	1,5
manocontacteur sur la soupape à 2 voies	1,5
prise à sept contacts Fendt	1,5
capteur sur la roue à ergots	4,0

On pourra cependant paramétrer d'autres chiffres. Sélectionner la temporisation à l'aide des touches **A** ou **V** et enregistrer avec la touche **F** (voir paragr. 5.1.10)

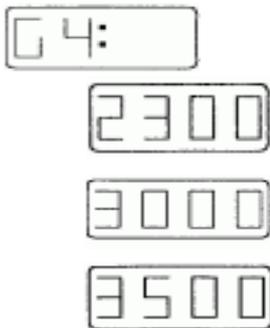
On passe ensuite au réglage du contrôle de la turbine.

5.1.7) Contrôle de la turbine

Dans ce menu, le contrôle de la turbine est activé ou désactivé. C'est tout d'abord le symbole **<G4>** qui est appelé ; il est suivi, au bout de 3 sec, de l'affichage d'une vitesse de rotation pré-réglée de la turbine.

Activer le contrôle de la turbine : trois vitesses de rotation différentes de la turbine peuvent être contrôlées : 2300, 3000 ou 3500 Tr/min.

Le tableau suivant montre quelle vitesse doit être réglée pour chaque cas d'utilisation.



Type de machine	Transmission	Dosage	Vitesse de rotation
XL300A	Courroie trapézoïdale	grosses graines	3000
		petites graines	3000
XL400A - XL600A	Moteur hydraulique	grosses graines	3000
		petites graines	2300
	Courroie trapézoïdale	grosses graines	3500
		petites graines	3500
Moteur hydraulique	grosses graines	3500	
	petites graines	2300	

Sélectionner la vitesse de rotation de la turbine à l'aide des touches fléchées **A** ou **V** et enregistrer avec la touche **F**. (voir paragr. 5.1.10)

Désactiver le contrôle de la turbine : sélectionner avec la touche **A** ou **V** la vitesse de rotation de la turbine **<0>** et enregistrer avec la touche **F** (voir paragr. 5.1.10)

On passe ensuite au réglage du nombre de sorties de tête de répartition.

5.1.8) Nombre de sorties de tête de répartition

Ce menu indique le nombre de sorties de tête de répartition. Ces données sont nécessaires pour un fonctionnement correct de l'aide au réglage de débit.

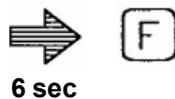
C'est tout d'abord le symbole du nombre de sorties de tête de répartition **<Sort>** qui est appelé ; il est suivi, au bout de 3 sec, de l'affichage d'un nombre pré-réglé.

On pourra sélectionner 20, 24, 30, 40, 48 ou 60 sorties.

Sélectionner le nombre de sorties de tête de répartition à l'aide des touches fléchées **A** ou **V** et enregistrer avec la touche **F**. (voir paragr. 5.1.10)

On passe ensuite au réglage du nombre de rangs.





5.1.9) Nombre de rangs

Ce menu indique le nombre de rangs (socs semeurs). Ces données sont nécessaires pour un fonctionnement correct de l'aide au réglage de débit.

C'est tout d'abord le symbole du nombre de rangs <rAnG> qui est appelé ; il est suivi au bout de 3 sec, de l'affichage d'un nombre pré réglé. On pourra sélectionner de 10 à 60 socs semeurs. Il n'est toutefois pas possible de paramétrer plus de socs semeurs que de sorties de tête de répartition.

De 10 à 20 socs semeurs : réglage des pas un par un.

De 20 à 60 socs semeurs : réglage des pas tous les 2 socs.

Sélectionner le nombre de socs semeurs à l'aide des touches fléchées **A** ou **V** et enregistrer avec la touche **F**. (voir paragr. 5.1.10)

Le paramétrage de base du semoir est maintenant terminé. Le programme revient alors au menu principal et le symbole du paramétrage de base <bASE> est de nouveau affiché.

On peut maintenant quitter le menu en appuyant sur l'une des 4 touches d'affichage vertes.

5.1.10) Enregistrer des réglages

Toute modification de valeurs pré réglées doit être enregistrer.

Tous les réglages peuvent être enregistrés de la même façon.

Appuyer sur la touche **F** pendant 6 sec. Au bout de 2,5 sec, l'affichage commence à clignoter. Au bout de 6 sec, le clignotement cesse et un signal sonore retentit.

Lorsque ce signal sonore s'arrête, le réglage est enregistré.

On peut alors lâcher la touche **F** et on accède automatiquement au menu suivant.

Si la touche **F** est lâchée avant, on accèdera également au menu suivant, mais la valeur éventuellement modifiée n'aura pas été enregistrée, c'est l'ancienne valeur en place qui sera conservée.



CAP



1 2 3 4 5

5.2) Test capteurs

Le test des capteurs est un moyen de contrôler le fonctionnement des capteurs sur le semoir.

Appuyer sur la touche **F** et sélectionner le test capteurs avec les touches fléchées **A** ou **V**, puis appuyer de nouveau sur la touche **F** pour activer le test.

Cinq barres sont affichées :

- 1=Contrôle de l'arbre de distribution
- 2=Compteur d'hectares
- 3=Transfert du nombre de passage
- 4=Contrôle du niveau de semence
- 5=Contrôle de la turbine

Les barres permettent de visualiser l'état actuel des fonctions activées.

Pour le compteur d'hectares (capteur à fonction d'ouverture):

- Barre longue = aucune détection de métal
- Barre courte = détection de métal.

Transfert du nombre de passage par

capteur sur le traceur automatique (capteur à fonction d'ouverture)

- Barre longue = aucune détection de métal
- Barre courte = détection de métal

mancontacteur sur la soupape à 2 voies (capteur à fonction de fermeture)

- Barre longue = contact sous pression
- Barre courte = contact hors pression

prise Fendt à 7 contacts

- Barre longue = dispositif de relevage en position relevée
- Barre courte = dispositif de relevage en position abaissée

capteur sur roue à ergots (capteur avec fonction de fermeture):

- Barre longue = détection de métal
- Barre courte = aucune détection de métal

Pour le contrôle du niveau de semence (fin de course à fonction de fermeture)

- Barre longue = palpeur vertical (trémie pleine)
- Barre courte = palpeur horizontal (trémie vide)

Pour le contrôle de l'arbre de distribution sans module de soufflerie (capteur à fonction d'ouverture)

- Barre longue = aucune détection de métal
- Barre courte = détection de métal

Pour le contrôle de la turbine (toujours avec module de soufflerie)

Si le capteur se déplace contre du métal, une barre longue est affichée pendant 0,5 sec, puis de nouveau une barre courte. Si l'alternance est plus rapide que 0,5 sec, on verra en permanence une barre longue. Si aucun signal n'arrive, on aura en permanence une barre courte.

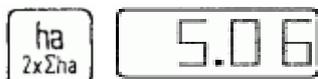
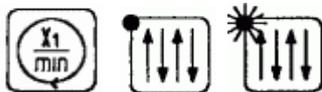
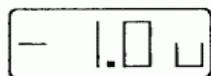
Pour le contrôle de l'arbre de distribution avec module de soufflerie

Si le capteur s'éloigne du métal, une barre longue est affichée pendant 0,5 sec, puis de nouveau une barre courte. Si l'alternance est plus rapide que 0,5 sec, on verra en permanence une barre longue. Si aucun signal n'arrive, on aura en permanence une barre courte.

Le fonctionnement d'un capteur peut être contrôlé en tenant un objet métallique (p. ex. un tournevis) devant le capteur, puis en l'éloignant de nouveau. Le fonctionnement du mancontacteur peut être contrôlé, avec conduite hydraulique raccordée, par le relevage des traceurs.

Lorsque le test capteurs est terminé, quitter le menu en appuyant sur l'une des 4 touches d'affichage vertes.





5.3) Aide au réglage de débit

L'aide au réglage de débit est un programme d'assistance pour l'essai de débit de la semence.

Elle calcule le nombre de tours de manivelle, les affiche sur l'écran et se charge également du comptage des tours de manivelle lors de l'essai de débit.

Appuyer sur la touche **F** et sélectionner l'aide au réglage de débit <dEbi> avec les touches fléchées **A** ou **V**. Réappuyer ensuite sur la touche **F** pour l'activer.

Un champ de sélection s'affiche pour la grandeur de la surface de référence choisie. On pourra sélectionner entre

1/10 ha affichage <10>

1/20 ha affichage <20>

1/40 ha affichage <40>

Sélectionner la surface de référence avec les touches fléchées **A** ou **V** et valider avec la touche **F** (brève pression)

Le moniteur calcule maintenant le nombre de tours de manivelle et les affiche. A partir de 100 tours, les valeurs sont affichées en chiffres ronds. Au-dessous de 100 tours, les valeurs sont affichées à 0,5 tour près.

On peut commencer maintenant l'essai de débit. Le moniteur du semoir compte maintenant les tours de manivelle à rebours en partant de la valeur affichée. On a donc toujours devant soi l'affichage du nombre de tours de manivelle restant à effectuer. D'autre part, les 5 derniers tours sont annoncés par un signal sonore, afin de préparer le conducteur à achever le processus du réglage de débit. Lorsque la valeur <0> est atteinte, un signal sonore continu se déclenche pour inciter l'utilisateur à cesser immédiatement le réglage de débit.

S'il continue cependant à faire des tours de manivelle, l'afficheur affichera des valeurs négatives. Le signal sonore continu continuera à retentir jusqu'à ce que le compteur d'hectares n'enregistre plus d'impulsions.

Répéter l'essai de débit : appuyer sur la touche **F**, l'essai de débit reprend depuis le début.

Terminer l'essai de débit : appuyer sur l'une des touches d'affichage vertes pour quitter le menu.

6) Les touches d'affichage

Les touches vertes sont des touches d'affichage. Elles permettent de consulter les fonctions suivantes :

- afficher / effacer le comptage d'hectares
- afficher la vitesse d'avancement
- afficher la rotation de l'arbre de distribution
- afficher la vitesse de rotation de la turbine
- afficher / modifier la cadence de jalonnage

6.1) Le compteur d'hectares

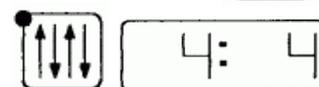
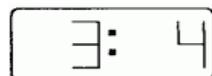
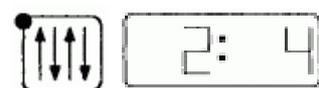
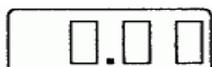
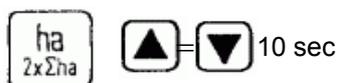
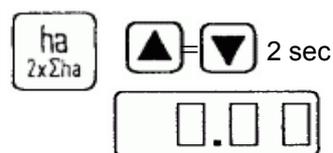
Le moniteur de semoir dispose de deux compteurs d'hectares distincts, à savoir un compteur de surface partielle et un compteur de surface totale.

L'affichage est à virgule flottante et apparaît sous la forme suivante : 0,00 – 9,99 10,00 – 99,99 100 – 999 1000 – 9995

6.1.1) Afficher le comptage partiel ou le comptage total de surface

Appuyer sur la touche d'affichage. La surface partielle comptée est affichée.

Appuyer de nouveau sur la touche. La surface totale comptée est affichée pendant 5 sec, puis l'affichage du comptage partiel réapparaît à nouveau.



6.1.2) Effacer le comptage partiel des hectares

Appuyer sur la touche d'affichage. Le comptage partiel d'hectares est affiché. Appuyer alors simultanément sur les deux touches fléchées **A** et **V** pendant 2 sec. L'affichage commence à clignoter. Au bout de 2 sec, l'affichage se positionne sur <0> et s'arrête de clignoter. L'effaçage est terminé.

6.1.3) Effacer les comptages partiel et total des hectares

Appuyer de nouveau sur la touche d'affichage. Le comptage total d'hectares est affiché. Appuyer alors simultanément sur les deux touches fléchées **A** et **V** pendant 10 sec. L'affichage commence à clignoter. Au bout de 10 sec, l'affichage se positionne sur <0> et s'arrête de clignoter. L'effaçage est terminé.

6.2) Afficher la vitesse d'avancement

Appuyer sur la touche d'affichage. La vitesse d'avancement est affichée en km/h.

6.3) Afficher la rotation de l'arbre de distribution

Appuyer sur la touche d'affichage. La rotation de l'arbre de distribution est affichée par un <0> en rotation.

6.4) Afficher la vitesse de rotation de la turbine

Appuyer de nouveau sur la touche d'affichage. La vitesse de rotation de la turbine est affichée en chiffres arrondis (aux 100 tours)

6.5) Le nombre de passages

Le nombre de passages peut être affiché et modifié. Le transfert du nombre de passages peut alors se faire automatiquement ou manuellement. Il est également possible d'interrompre le transfert automatique pour, par exemple, contourner des obstacles, sans avoir à modifier le nombre de passages.

6.5.1) Afficher / modifier le nombre de passages

Appuyer sur la touche d'affichage. Le nombre de passages et la cadence de jalonnage sont affichés :

à gauche : **comptage des passages** à droite : **cadence de jalonnage**

Réglage de la cadence de jalonnage : voir parag. 5.1.1

Transfert du comptage des passages :

Le nombre de passages est transféré automatiquement par l'intermédiaire de capteurs ou de manocontacteurs.

Il peut aussi être activé manuellement :

Le nombre de passages sera modifié à l'aide des touches fléchées **A** ou **V**.

Lorsqu'un jalonnage est en cours, la diode rouge dans la touche d'affichage du jalonnage est allumée.

6.5.2) Interrompre le transfert automatique

Appuyer de nouveau sur la touche d'affichage. Il apparaît alors le symbole <OFF> sur l'afficheur. Le transfert automatique du comptage des passages est interrompu. On pourra alors activer les traceurs ou relever le semoir sans transférer la cadence. D'autre part, le jalonnage peut maintenant être directement activé ou désactivé :

Activer le jalonnage : appuyer sur la touche fléchée **A** (diode allumée)

Désactiver le jalonnage : appuyer sur la touche fléchée **V** (diode éteinte)

Si l'on veut reprendre l'avancement dans la cadence normale de jalonnage, appuyer de nouveau sur la touche d'affichage. Le nombre de passages réglé avant l'interruption est de nouveau affichée.

7) Messages d'alarme

Le niveau de remplissage de la trémie, la vitesse de rotation de la turbine, et la rotation de l'arbre de distribution peuvent être contrôlés, à condition que le semoir dispose du système de contrôle adéquat et que celui-ci ait été activé. (Activer le contrôle du niveau de semence et le contrôle de l'arbre de distribution voir paragr. 5.1.4 et 5.1.5, Contrôle de la turbine paragr. 5.1.7).

Les contrôles ne sont actifs que lorsque la machine se trouve en position de travail (semoir abaissé et / ou traceurs descendus)

Le contrôle ne sera pas actif si la machine se trouve en position de transport (semoir relevé et/ou traceurs relevés).

7.1) Alarme de l'arbre de distribution

Le contrôle de l'arbre de distribution surveille la rotation de l'arbre de distribution (Activer le contrôle de l'arbre de distribution voir paragr. 5.1.4).

Un capteur reçoit des impulsions d'un transmetteur se trouvant sur l'arbre de distribution. Si pendant un laps de temps de 10 sec, aucune impulsion n'est enregistrée alors que la machine se trouve en position de travail, une alarme visuelle et sonore est déclenchée.

Alarme sonore = signal intermittent

Alarme visuelle = <Err1>

L'alarme peut être supprimée en appuyant sur l'une des touches d'affichage vertes. Cependant, après la manœuvre des traceurs ou le relevage de la machine l'alarme sera réactivée.

Si la défaillance apparue ne peut pas être réparée immédiatement (p. ex. capteur défectueux), il est également possible de désactiver entièrement ce contrôle pour une période transitoire, jusqu'à ce que le dépannage puisse avoir lieu (Désactiver le contrôle de l'arbre de distribution : voir paragr. 5.1.4).

7.2) Alarme du niveau de semence

Le contrôle du niveau de semence surveille la quantité de semence se trouvant dans la trémie. (Activer le contrôle du niveau de semence voir paragr. 5.1.5).

L'affichage du niveau de semence reçoit d'un capteur un signal lorsqu'une quantité minimum définie est atteinte. Une alarme sonore et visuelle est alors déclenchée.

Alarme sonore = signal intermittent

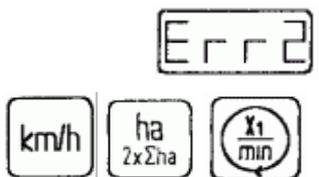
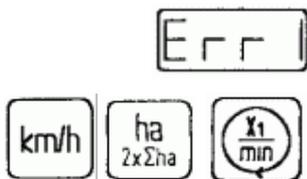
Alarme visuelle = <Err2>

L'alarme peut être supprimée en appuyant sur l'une des touches d'affichage vertes. Cependant, après la manœuvre des traceurs ou le relevage de la machine l'alarme sera réactivée.

Si la défaillance apparue ne peut pas être réparée immédiatement (p. ex. capteur défectueux), il est également possible de désactiver entièrement ce contrôle pour une période transitoire, jusqu'à ce que le dépannage puisse avoir lieu (Désactiver le contrôle du niveau de semence : voir paragr. 5.1.5).

7.3) Alarme de la turbine

Le contrôle de la turbine surveille la vitesse de rotation de la turbine (Activer le contrôle de la turbine : voir paragr. 5.1.7). Un capteur reçoit des impulsions de l'arbre de la turbine. Une impulsion est envoyée à chaque rotation de l'arbre. A partir de là, le moniteur du semoir calcule la vitesse de rotation de la turbine en tours par minute et la compare avec la vitesse de consigne. Si la vitesse est inférieure ou supérieure de **500 Tr/min** à la vitesse de consigne, une alarme visuelle et sonore est déclenchée.



Err4

km/h

ha
2xΣha

X1
min

Alarme sonore = signal intermittent
Alarme visuelle = <Err4>

L'alarme peut être supprimée en appuyant sur l'une des touches d'affichage vertes. Cependant, après la manœuvre des traceurs ou le relevage de la machine l'alarme sera réactivée.

Si la défaillance apparue ne peut pas être réparée immédiatement (p. ex. capteur défectueux), il est également possible de désactiver entièrement le contrôle pour une période transitoire, jusqu'à ce que le dépannage puisse avoir lieu.
(Désactiver le contrôle de la turbine : voir paragr. 5.1.7).

8) Paramétrage du type de machine et de la langue

Le moniteur de semoir Multitronic II peut être utilisé pour la série des semoirs mécaniques MULTIDRILL et pour celle des semoirs pneumatiques **TURBODRILL**.

Il est également possible de sélectionner le guidage de menu en allemand, en français et en anglais.

Le moniteur est pré-réglé en usine pour la machine respective. Le réglage peut toutefois être repris à tout moment par l'utilisateur.

Retirer la fiche d'alimentation de la prise.

Maintenir la touche **F** appuyée et remettre la fiche dans la prise.

Le symbole <tYPE> est affiché pour le type de machine.

Relâcher la touche **F**.

Appuyer de nouveau sur la touche **F**. Le paramétrage du type de machine est activé.

Sélectionner le type **TURBODRILL** à l'aide des touches fléchées **A** ou **V** (affichage <E-EL>) et enregistrer avec la touche **F** (voir paragr. 5.1.10),

le symbole <tYPE> réapparaît à l'affichage.

Activer le paramétrage de la langue à l'aide des touches fléchées **A** ou **V** (affichage <nAt>).

Appuyer sur la touche **F**. Le paramétrage de la langue est activé.

Sélectionner la langue souhaitée à l'aide des touches fléchées **A** ou **V**

Français	Affichage <FrAn>
Allemand	Affichage <GEr>
Anglais	Affichage <EnGL>

Enregistrer la langue sélectionnée avec la touche **F** (voir paragr. 5.1.10)

Le symbole <nAt> apparaît de nouveau à l'affichage.

Les réglages sont terminés. Quitter le menu en appuyant sur l'une des touches d'affichage vertes.



tYPE



▲ ▼ E-EL

F tYPE

▲ ▼ nAt

F

▲ ▼ FrAn

F nAt

km/h ha 2xΣha X1 min