



Notice d'instruction et tableau de semis

***Multidrill ME / MEL***

Référence 9198.01.01FR



## EG-Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Richtlinie 89/392/EWG, Anhang II A

Wir

***Rabe Agri GmbH***

---

Am Rabewerk, D-49152 Bad Essen

---

erklären hiermit, daß die Bauart von

*Mechanische Anbau-Drillmaschine MULTIDRILL ECO, ECO-LINE*

---

In der ausgelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

EG-Richtlinie Maschinen 89/392/EWG  
geändert durch 93/44/EWG und 93/68/EWG, Anhang I

---

Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde(n) folgende Norm(en) und/oder technische Spezifikation(en) herangezogen:

EN 292-1 und EN 292-2

---

Bad Essen, den 24.5.06

*S. Egerland-Rau*

Stephanie Egerland-Rau,  
Geschäftsführung

(deutsch)



## Notice d'instruction et tableau de semis

No. 161-4-99 b1 F

### Semoir «Multidrill ME, MEL»

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.

## Table des Matières

	Page
Caractéristiques techniques .....	3
Equipement .....	3
Consignes de sécurité.....	4
Consignes de sécurité pour chargement, dechargement .....	5
Attelage et dételage .....	5
Roue : voie / décrottoir .....	6
Position de transport .....	6
Trémie - remplissage / vidange.....	7
Règlage du dosage .....	8
Variateur .....	8
Carter de réduction .....	9
Arbre agitateur .....	9
Contrôle à poste fixe .....	10
Réglage des traceurs .....	11
Terrage de socs .....	13
Terrage hydraulique .....	13
Types de herses de recouvrement.....	14
Passerelle de chargement .....	14
Jalonnage électronique .....	15
Marquage de prélevée .....	16
Exemple de jalonnement .....	17
Compteur d'hectares .....	18
Effaceurs de traces .....	18
Effaceurs de traces de roues du semoir .....	18
Conseils d'utilisation .....	19
Entretien.....	20
Consignes de transport .....	22
Jalonnage électronique Multitronic .....	24
Tableaux de semis	
Consignes de sécurité	
Explication des symboles	

Pour information: (13/1) signifie fig.13, repère 1

## Données techniques

(Modifications sans préavis)

<b>Multidrill</b>	<b>ME 250</b>	<b>ME 300</b>
Largeur de travail cm	250	300
Nombre de rangs	21	25
Écartement entre rangs cm	11,9	12
Volume de trémie l	410	510
Poids env. kg (sans accessoires)		
avec socs trainants	430	493
avec socs monodisques	481	553
Voie du semoir cm	230	280
..avec jaunte retournées	250	300
Largeur de transport cm	252	300
..avec jaunte retournées	268	316
Hauteur de chargement	129	(126)
Pneus	6.00-16	(5.00-16)
Pression bar		1,2
Quantité d'huile dans variateur		
..(huile hydraulique HLP 32)		2,5 l
Volume sonore		< "70 dB(A)"

## Équipement de base

- Attelage 3 points cat. II (flottant),
- Trémie avec témoin de niveau de remplissage et couvercle étanche à l'eau et à la poussière,
- Variateur de vitesse à sélection continu,
- Roues doseuses polyvalentes et carters de réduction,
- Dispositif de contrôle à poste fixe avec augets de vidange,
- Réglage individuelle et centralisé du terrage,
- Socs trainants avec béquilles anti-bourrage ou socs mono-disque
- Pneumatiques (6.00-16 ou 5.00-16),
- Support d'éclairage.

## Accessoires

- Herses de socs,
- Herses de recouvrement lourdes,
- Herse flexi-dent avec éléments montés individuellement sur ressorts,
- Traceurs avec inverseur hydraulique pour une trace dans la roue ou au milieu du tracteur (ME 250 seulement au milieu),
- Jalonnage électronique avec arrêt de la roue à ergots - pour 2 ou 3 rangs par sillon de roue,
- Marqueurs de prélevée (seulement avec jalonnage électronique et passerelle de chargement),
- Réglage hydraulique de la pression de terrage de socs,
- Réglage hydraulique du débit,
- Passerelle de chargement avec marchepied,
- Compteur d'hectares,
- Effaceurs de traces de roues de tracteur, montés sur ressorts (4),
- Effaceurs de traces de roues de semoir,
- Décrottoires de roue,
- Arbre agitateur.



### 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, même en cas de commande de relevage extérieure.

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.

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.

Contrôler que le semoir relevé (avec traceurs repliés) ne vienne pas en contact avec la vitre arrière relevée par exemple.

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.



Avant de quitter le tracteur, abaisser l'outil, couper le contact et retirer la clé.

Les travaux de réglage et d'entretien ne doivent s'effectuer qu'avec l'outil baissé.

Avant de démarrer ou de manipuler l'outil, veiller à ce que personne ne se trouve dans son champ d'action.

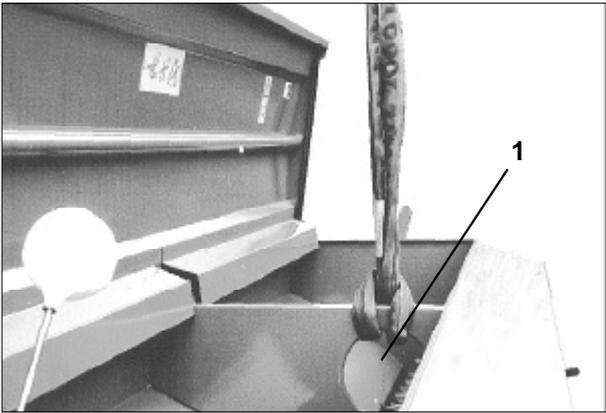
En très forte pente, contrôler la position de centre de gravité lorsque le semoir est relevé hydrauliquement au-dessus de la herse.

Avant la première utilisation et après l'inter saison, contrôler le niveau d'huile dans le variateur, le graissage des paliers, le serrage des vis, l'étanchéité du circuit hydraulique et de la pression des pneus.



Ne pas mettre les mains dans la trémie, ni déposer d'objet dans la trémie vide, car tout déplacement du semoir entraîne une rotation de l'arbre agitateur, même en position «0» du variateur.

Danger de blessures ou de fractures.



1

### Consignes pour le déchargement

Attacher la sangle dans le trou de la paroi centrale (1/1).

Le semoir doit être déchargé seul avec la trémie vide.

Contrôler la résistance de la sangle.

Manoeuvrer délicatement, contrôler l'équilibre.

Ne pas stationner sous la charge.



2

### Attelage et dételage

Attelage cat. II.

Verrouiller correctement l'attelage.

Régler la position horizontale du semoir au niveau du 3ème point (face supérieure du couvercle de trémie).

Bras d'attelage inférieurs libres latéralement en position de travail. Limiter ce débattement en cas de pente et bloquer les bras en position de transport.

Brancher les flexibles le cas échéant sur un distributeur simple effet (traceurs par exemple).

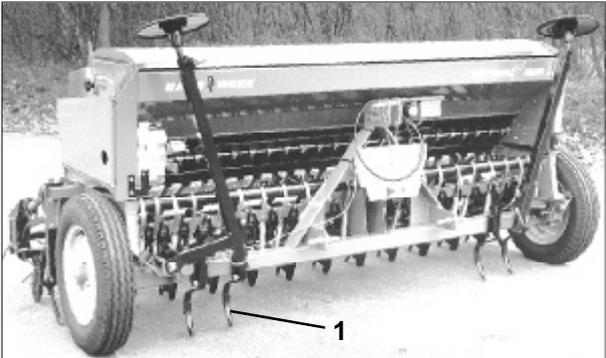
Branchement électrique pour le jalonnage:

12 Volts - Prise 3 pôles le cas échéant ou 7 pôles, mettre les veilleuses.

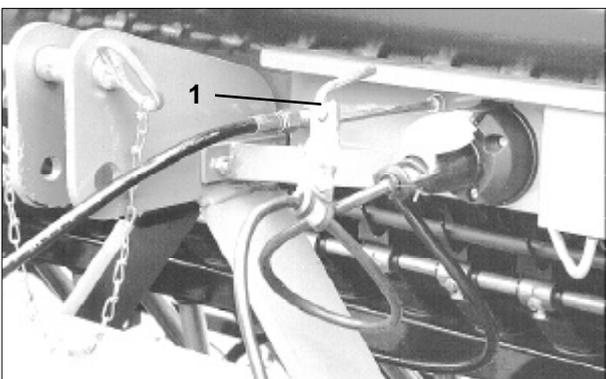
(Accrocher le câble électrique dans le crochet côté semoir pour soulager la prise (4/1).

Ne remplir la trémie qu'après avoir atteler le semoir au tracteur et vidanger la trémie avant de dételer.

Avant de dételer, veiller à la position du semoir, le déposer sur sa béquille (sous la passerelle - 2/1). Relever les effaceurs de traces (3/1).



3



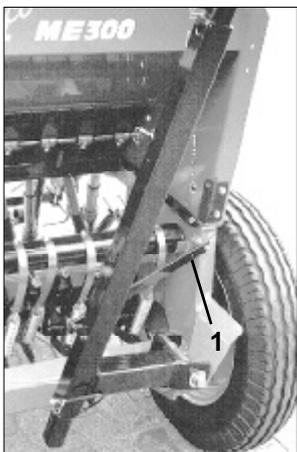
4



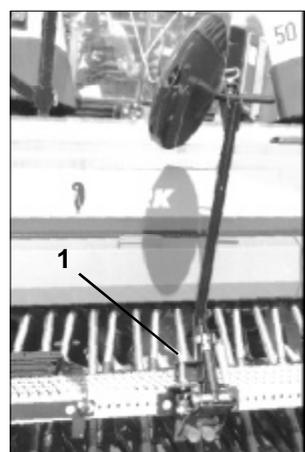
5



6



7



7a

## Roue : Voie / Décrottoir

En montage d'origine avec pneus 6.00-16, le «ME 300» a une largeur de transport de 3 m. Sur terres très collantes, on peut augmenter la distance entre roue et châssis, en retournant les roues (Fig. 5) ; au retour la roue roule alors dans la même trace et la largeur au transport est supérieure à 3 m.

La largeur de transport dépasse alors les 3 mètres et il faut donc retourner les roues pour le transport.

Décrottoirs de roue (option) : à régler selon pneus et position de la roue.

Pressions : 6.00-16 (5.00-16) - 1,2 bar

Pour retourner les roues, caler le semoir relevé.

Attention ! Afin d'éviter des détériorations, les semoirs sont transportés avec les roues sur-gonflées. A la mise en route, il faut régler la pression selon le tableau ci-dessus.

## Position de transport

Fermer le couvercle de la trémie.

Verrouiller les augets de vidange à la verticale.

Remonter et verrouiller les traceurs (7/1).

Relever les marqueurs de prélevée - Goupille (7a/1) ; protéger ou retirer les disques.

Protéger les dents de herse de recouvrement (herse flexi dent = option).

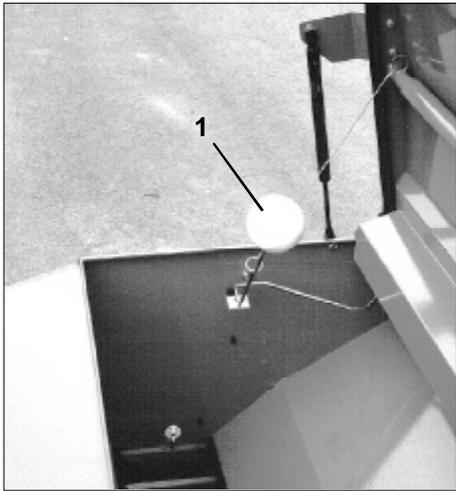
Relever les béquilles (au niveau de la passerelle).

Bloquer les bras d'attelage inférieurs du tracteur, latéralement.

«ME 300» : retourner les roues vers l'intérieur.

Monter l'éclairage et les plaques signalétiques (Fig. 6).

Consignes de transport, page 22.



8

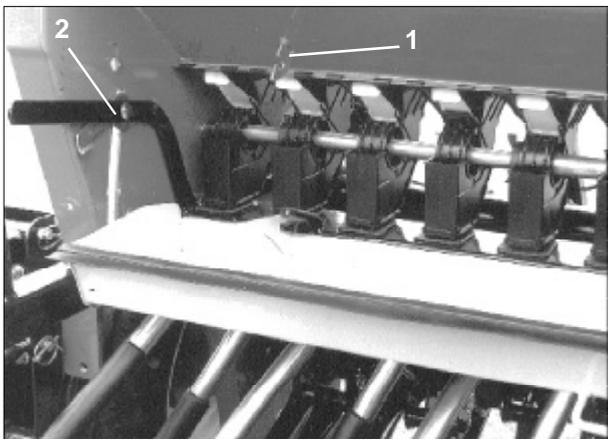
### Trémie - Remplissage / Vidange

Le semoir ne peut être rempli que lorsqu'il est attelé au tracteur et posé au sol.

Attention au flotteur indicateur de niveau de semence (8/1).

Répartir la semence lorsque la trémie est presque vide.

Ne pas transporter le semoir avec la trémie pleine.



9

### Vidange

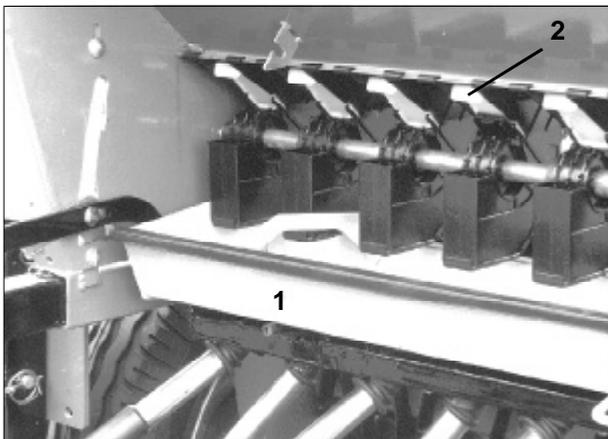
Poser le semoir au sol, basculer les augets en position «horizontale» (9/1).

Déverrouiller des deux côtés (9/2) et abaisser la rampe porte tubes de descente (9/1). Fixer les augets sur cette rampe (10/1). Ouvrir toutes les trappes (10/2).

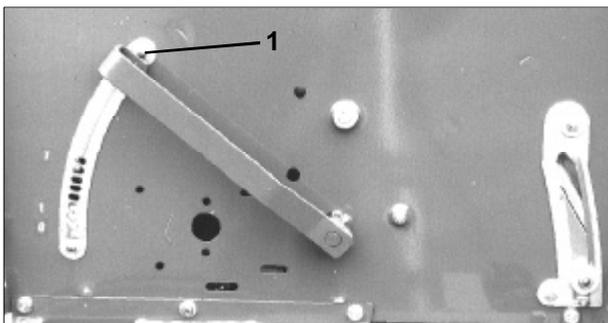
Linguets - basculer le levier au-delà du cran 7 jusqu'en butée avec vis (11/1).

Nettoyer la trémie avec un compresseur. Attention aux produits de traitement des semences.

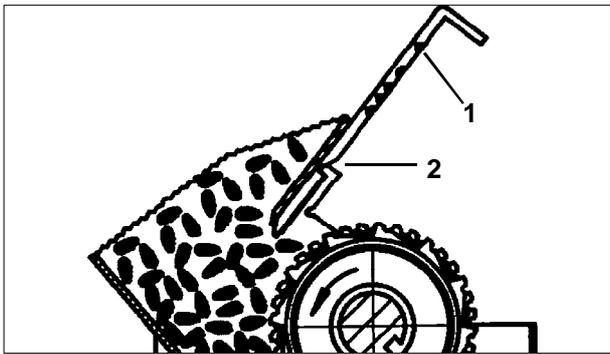
Laisser les trappes ouvertes, afin d'éviter que les souris ne les rongent, en recherchant la semence.



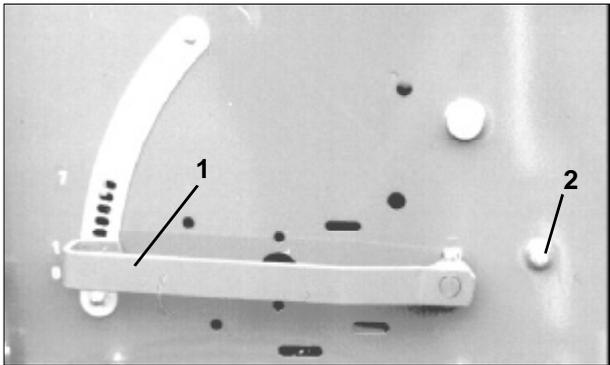
10



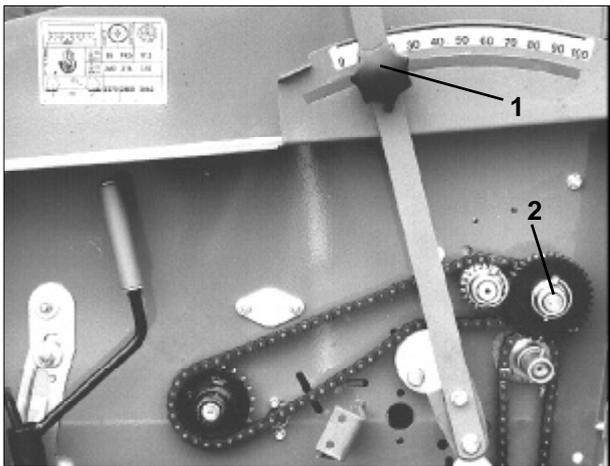
11



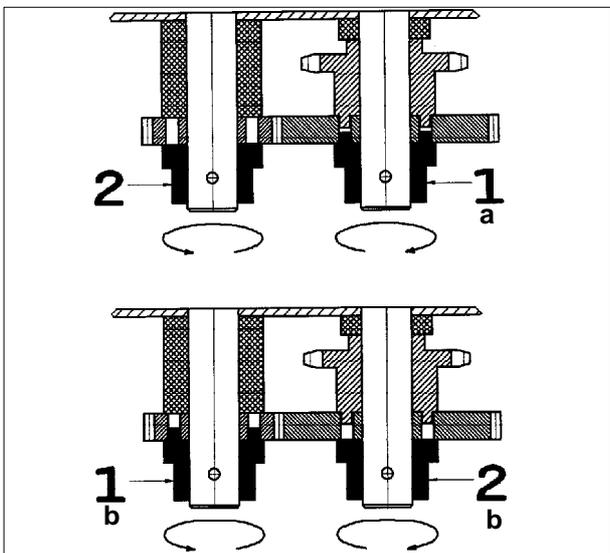
12



13



14



15

## Réglage du dosage

Différents réglages sont nécessaires en fonction du type de semis choisi:

- a) Trappes
- b) Linguets
- c) Variateur
- d) Carter de réduction
- e) Arbre agitateur (en option)

### a) Trappes

2 encoches : Position fermée (12/1)  
Position ouverte (12/2)

### b) Linguets :

à régler avec le levier (13/1). Position de 0 à 7 selon la dimension de la semence - voir tableau de semis.

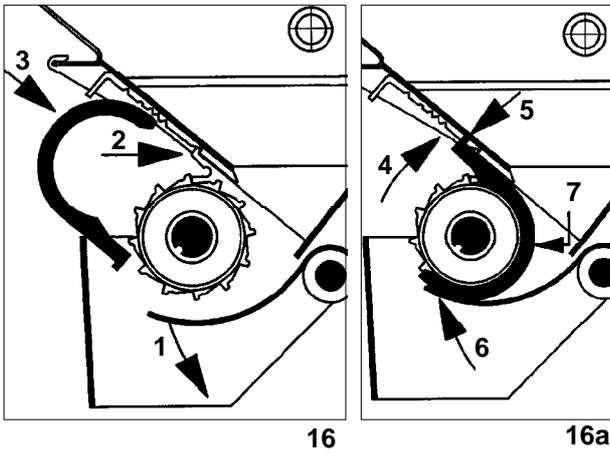
Avant chaque saison de semis, contrôler la position des linguets ; à l'aide du gabarit - linguets en position 1 (voir entretien).

### c) Variateur :

le variateur est réglable en continu de 0 à 100, (0 = arrêt de l'arbre de distribution), à bloquer avec le maneton (14/1). La valeur est à lire à l'avant du levier (vers le 100). Une démultiplication permet de réduire d'environ la moitié le régime de rotation de la distribution. Pour cela, il faut déplacer la bague d'entraînement à gauche (15/1b) et la bague de calage à droite (15/2b, 14/2). Si, pour obtenir un débit très faible, il fallait passer **en-dessous de la position 10** du variateur, il est possible de démultiplier la vitesse de la distribution par deux et ainsi multiplier la valeur du variateur par deux. Puis refaire un contrôle de débit.

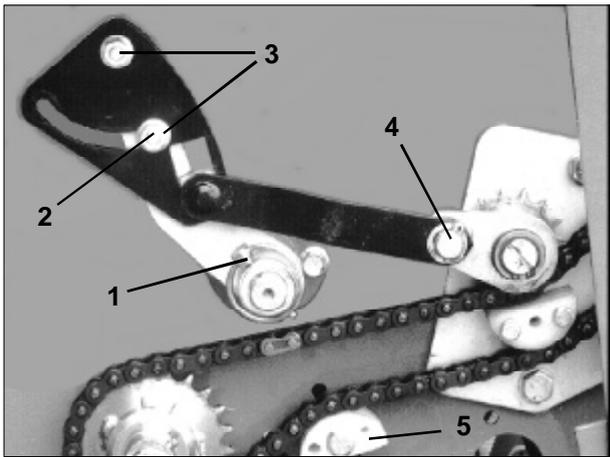
**Régime normal** : bague d'entraînement rouge à droite (15/1a)

**Demi-régime** : bague d'entraînement rouge à gauche (15/1b).

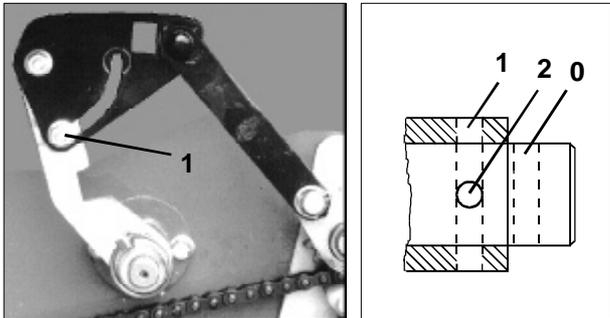


16

16a

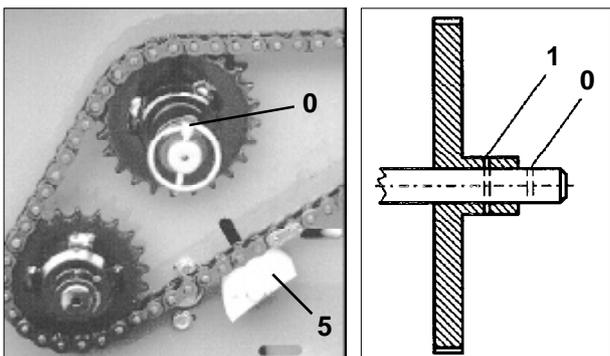


17



17a

17b



19

19a

#### d) Carter de réduction:

Le carter de réduction, à positionner selon fig. 16/16a permet d'entraîner les petites semences (colza par exemple) que par la rangée d'ergots centrale.

1. Pour le montage des carters, il faut ouvrir légèrement les linguets (levier position 3).
2. Mettre les trappes en position **ouverte**.
3. Positionner le carter selon fig. 16 sur la roue à ergots.
4. Tourner le carter dans le sens de la flèche fig. 16a.
5. Venir en butée contre la trappe.
6. Mettre les linguets en position « 0 ».
7. Contrôler avec la main dans la trémie l'appui du carter contre la roue à ergots.

Les carters de réduction sont bien positionnés lorsqu'ils reposent contre la trappe (16a/5), le linguet (16a/6) et la roue à ergots (16a/7).

Réglages pour le semis : Linguets sur « 0 ».  
trappes **ouvertes**

#### e) Arbre agitateur (en option):

Les parois de trémie à pentes très importantes et le fond de trémie en forme d'entonnoir assurent un écoulement régulier de la semence.

L'arbre agitateur n'est utile que pour les semences s'écoulant très mal.

- Arbre agitateur oscillant (pour ray-grass par exemple)
- Arbre agitateur rotatif

##### Arbre agitateur oscillant – 3 positions

1. Arbre agitateur débrayé – Goupille (17b/1) dans perçage (17b/0)

2. Grand débattement des doigts agitateurs. Goupille dans perçage (17b/1 – perçage dans le prolongement du perçage « 0 ») Basculeur en butée à droite dans la glissière (17/2). Pour l'herbe et mélanges d'herbes qui s'écoulent très mal.

3. Faible débattement des doigts agitateurs. Goupille dans perçage (17b/2), basculeur en butée à gauche dans la glissière (17a/1). Pour les semences normales ne nécessitant qu'une faible agitation. Pour déplacer le basculeur, desserrer les 2 vis (17/3) puis resserrer.

En position « Grand débattement » et l'excentrique dans le prolongement de la bielle (17/4), respecter un intervalle minimum de 6 mm entre les doigts agitateurs longs et la paroi avant du carter de distributions. Fixer les doigts agitateurs en conséquence sur l'arbre avec la vis. En position « faible débattement », les doigts agitateurs courts sont disposés vers le bas. Lorsque l'arbre agitateur est débrayé, tourner celui-ci de sorte que les doigts agitateurs longs reposent sur la paroi de la trémie.

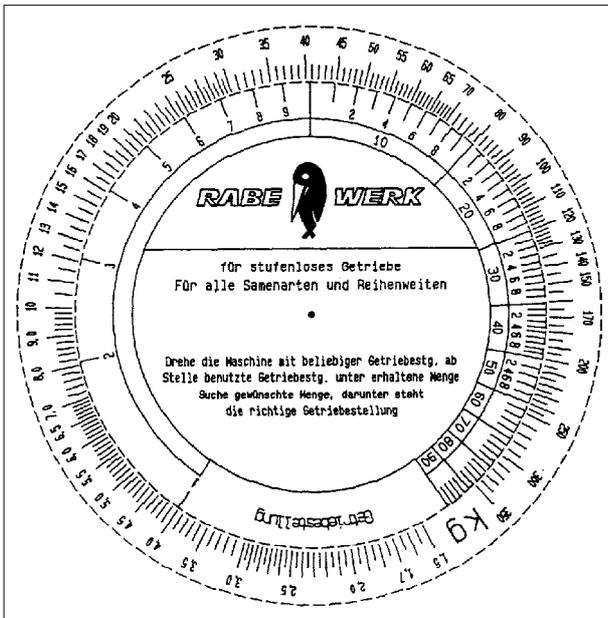
##### Arbre agitateur rotatif

Arbre agitateur débrayé – Broche dans perçage (19a/0, 19/0)

Arbre agitateur embrayé – Broche dans perçage (19a/1)



*Pour le colza, il faut toujours débrayer l'arbre agitateur. Un arbre agitateur rotatif doit être débrayé pour le semis d'herbe avec les doigts agitateurs en position verticale.*



20

### Contrôle à poste fixe:

Les différents poids spécifiques, enrobages, dimensions et formes des graines font que les données indiquées dans les tableaux ne sont que de référence. De ce fait, un contrôle à poste fixe doit être effectué. En cas de variation par rapport au dosage souhaité, refaire le contrôle en modifiant la position du variateur.

Il est également possible, sans connaître la position du tableau de semis, après un premier contrôle (quelle que soit la position du variateur), de définir la bonne position du variateur ; avec laquelle un nouveau contrôle sera effectué (possibilité d'utiliser l'abaque livrée avec le semoir - Fig. 20).

Par exemple: dosage désiré 160 kg/ha

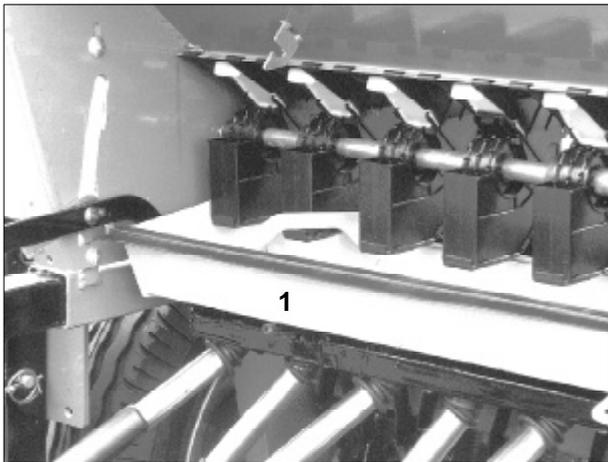
premier contrôle 120 kg/ha avec position du variateur 30

160 kg/ha = ?

120 kg/ha = premier contrôle 120 kg/ha avec position du variateur 30

$$\frac{\text{Position variateur (30)} \times \text{dosage désiré (160)}}{\text{dosage premier contrôle (120)}} = 40$$

(40 = bonne position du variateur)



21

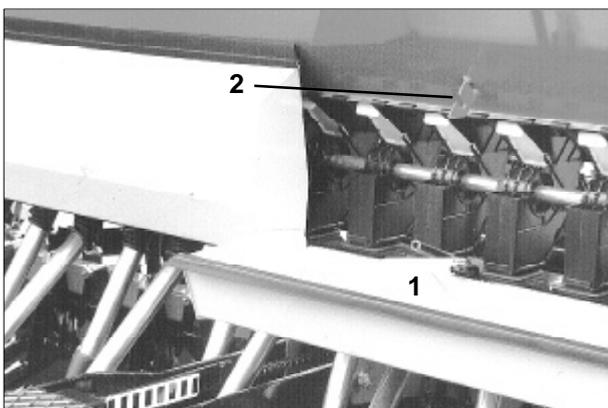
Le contrôle à poste fixe du «Multidrill ME» peut s'effectuer sans relever le semoir avec la manivelle de contrôle.

Positionner la machine à l'horizontale (bord supérieur de la trémie).

Fermer les trappes de distributions des rangs non utilisés.

Contrôle sans jalonnage. Toutes les roues doivent tourner.

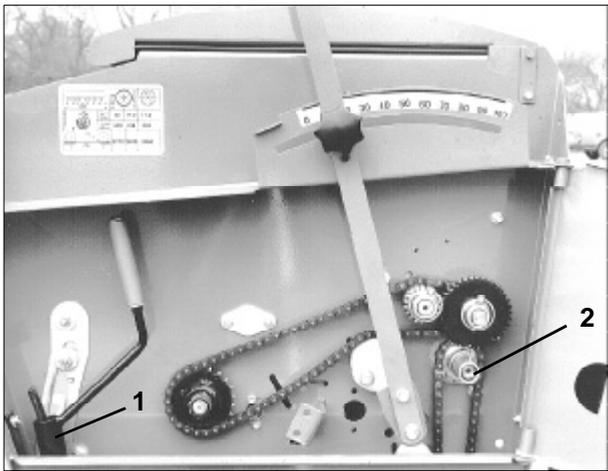
Trappes de sortie	}	à régler selon la semence, le mode de distribution et le tableau de semis.
Linguets		
Position du variateur (Carter de réduction)		
(Arbre agitateur)		



22

Déverrouiller et basculer à l'horizontale les augets de vidange (21/1) - Voir vidange page 7.

Déverrouiller la rampe de semis des 2 côtés et la basculer vers l'avant et déposer les augets sur la rampe (remettre en position d'origine après contrôle - verrouiller les augets en 22/2).



23

Remplir la trémie (env. la moitié de la quantité normale).

Effectuer env. 20 tours de manivelle (vers la droite) afin d'amorcer la distribution (stockage en 23/1 et pour contrôle en 23/2).

Vidanger les augets.

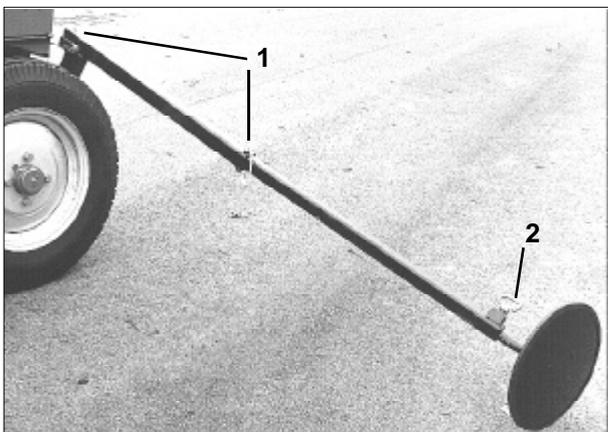
Puis effectuer le contrôle avec le nombre de tours de manivelle préconisé (rotation régulière, environ 1 tr/seconde) pour 1/40 d'ha. ou 1/10 d'ha. (de préférence 1/10 d'ha pour le colza).

La quantité recueillie (**pesée précise**) est multiplié par 40 ou 10 pour obtenir la quantité semée à l'hectare:

- x 40 (pour 1/40 d'ha ; 250 m<sup>2</sup>)
- x 10 (pour 1/10 d'ha ; 1000 m<sup>2</sup>)

### Nombre de tours de manivelle pour le contrôle

Largeur de travail	Pneumatiques			
	6.00-16		5.00-16	
	1/40 ha	1/10 ha	1/40 ha	1/10 ha
2,5 m	<b>101</b>	<b>405</b>	<b>109</b>	<b>437</b>
3,0 m	<b>85</b>	<b>340</b>	<b>92</b>	<b>367</b>



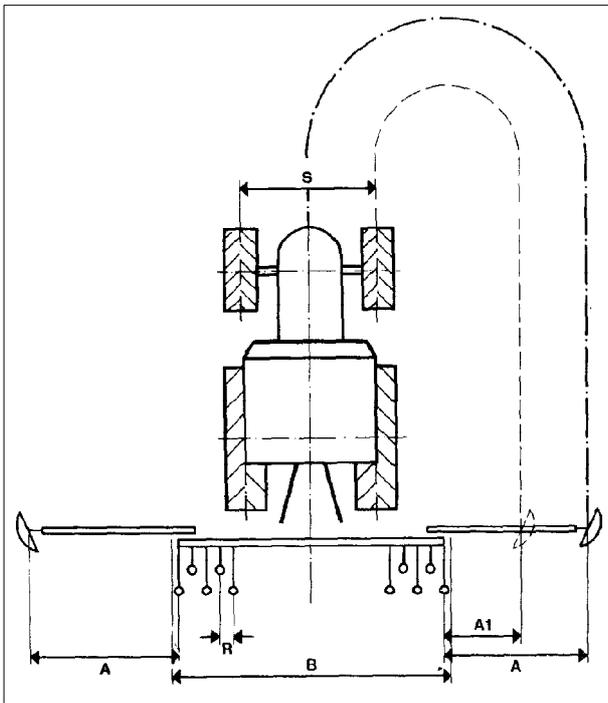
24

### Réglage des traceurs

Les traceurs sont réglables au milieu du tracteur pour le «Multidrill ME 250» et au milieu du tracteur ou dans la trace de roue pour le «Multidrill ME 300».

Réglage : basculer les traceurs en position de travail.

Régler la position du traceur en fonction de la largeur et l'écartement entre rangs du semoir et la voie du tracteur en cas de marquage dans la trace de roue. Pré-réglage en 24/1 et réglage définitif en 24/2.



25

**Trace au milieu du tracteur :** distance à partir du soc extérieur:

$$\frac{\text{largeur de travail} + \text{écartement entre rangs}}{2} = A$$

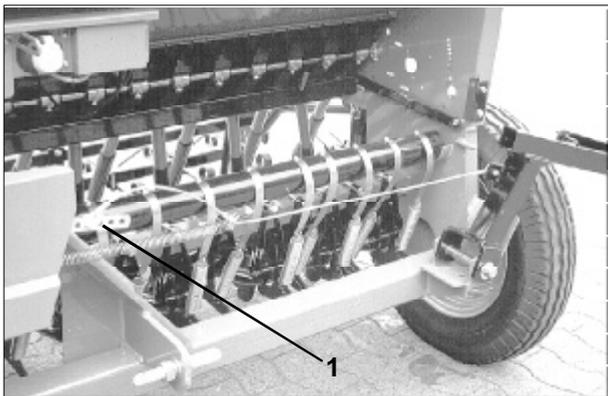
**Trace dans la roue :** distance à partir du soc extérieur

$$\frac{\text{largeur de travail} + \text{écartement entre rangs} - \text{voie du tracteur}}{2} = A1$$

exemple : largeur de travail 3 m (B = 300 cm)  
écartement entre rangs 10 cm (R = 12 cm)  
voie du tracteur 170 cm (S = 170 cm)

$$\frac{B + R}{2} = \frac{300 + 12}{2} = 156 \text{ cm} = A \text{ (Fig. 25)}$$

$$\frac{B + R - S}{2} = \frac{300 + 12 - 170}{2} = 71 \text{ cm} = A1 \text{ (Fig. 25)}$$



26

En fonction du sol, l'angle d'attaque du disque peut être modifié en retournant l'axe du disque.

Au travail, le câble doit être légèrement détendu de sorte que les traceurs suivent le sol, mais soient maintenus au-dessus des ornières pour éviter le cisaillement de la vis de sécurité. Régler la longueur en conséquence (26/1).

Les traceurs s'inversent au bout des champs avec un distributeur S.E. du tracteur.

En fin de champ, distributeur position «Montée». Les deux traceurs sont relevés.

En fin de champ, distributeur position «Descente».

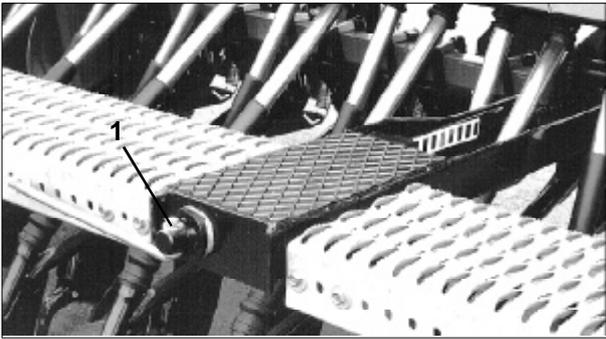
**En travail, distributeur toujours en position «Descente» (flottante).**

Réglage de base de l'inverseur : voir entretien, page 19.

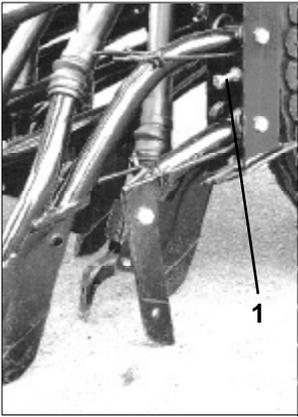
Au transport, relever et verrouiller les traceurs (voir 7/1)

En relevant le semoir, vérifier que les traceurs n'entrent pas en contact avec le tracteur (vitre arrière relevée par exemple).

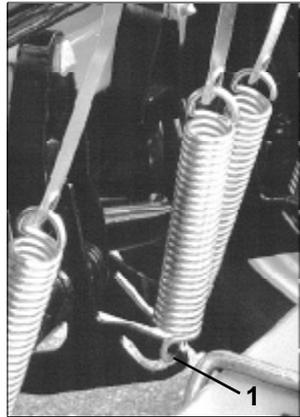




27



28



29



### Terrage des socs

Le terrage des socs et par conséquent la profondeur de semis est réglable de manière

- centralisée et en continu par une manivelle (27/1)
- individuelle en changeant la fixation du ressort (29/1).

Les socs extérieurs droits et gauches disposés à l'arrière des roues sont limités en profondeur par des vis butées (28/1). Contrer les vis.

### Terrage hydraulique

Pour varier le terrage pendant le semis sur terres hétérogènes. Nécessité d'un distributeur simple effet. Régler le terrage «normal» avec la manivelle (27/1) et définir le terrage «maxi» avec la broche à positionner dans un des perçages.

La profondeur de semis dépend également de la vitesse d'avancement (plus lent plus profond, plus rapide moins profond). Aussi, lors des essais de profondeur, il faut avancer à la même vitesse que pendant les semis.

Lorsque l'on revient au terrage normal, il faut manipuler suffisamment longtemps le distributeur (retour d'huile).

Attention: risque de coincement.

### Réglage hydraulique du débit

Cet équipement complète parfaitement le terrage hydraulique.

Basculer le robinet situé sur le raccord.

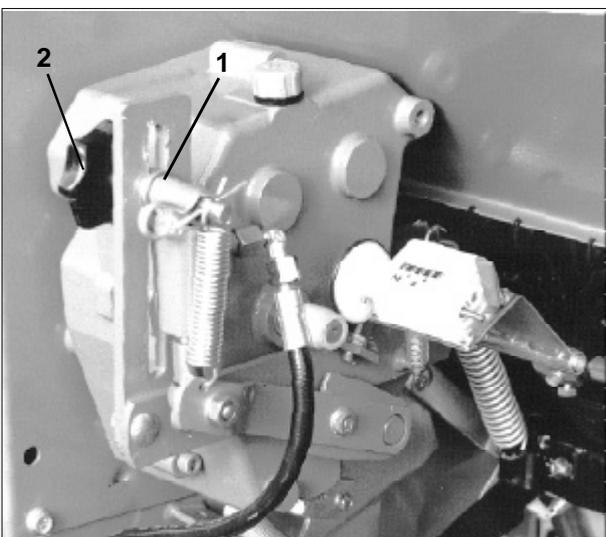
Réglage du débit «normal» et «maxi»:

«débit normal» : effectuer le contrôle comme d'habitude mais fixer le maneton (14/1, page 8) derrière le levier pour servir de butée. Bien serrer la vis (le vérin est en position rentrée).

«débit maxi» : sortir entièrement le vérin et choisir le «débit maxi» en déplaçant le vérin (31/1) ; fixer avec le maneton (31/2) ; refaire un contrôle.

**Attention** : ne pas fixer le levier du variateur.

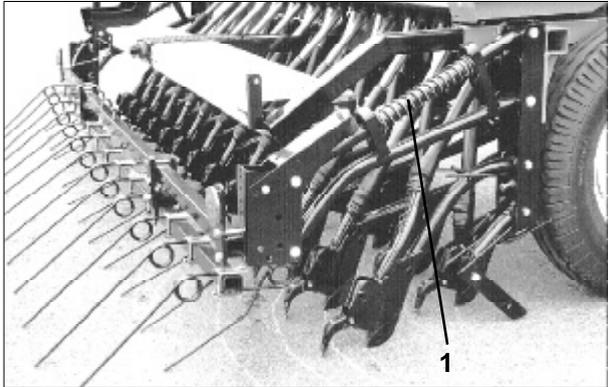
La valeur maximale du débit «normal» doit être inférieure à 100 moins la course du vérin.



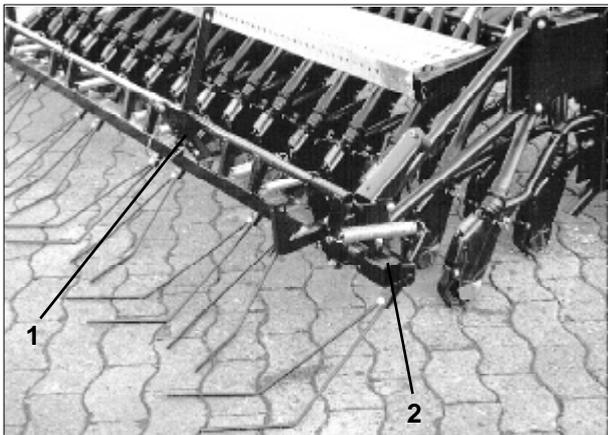
31

## Types de herSES de recouvrement

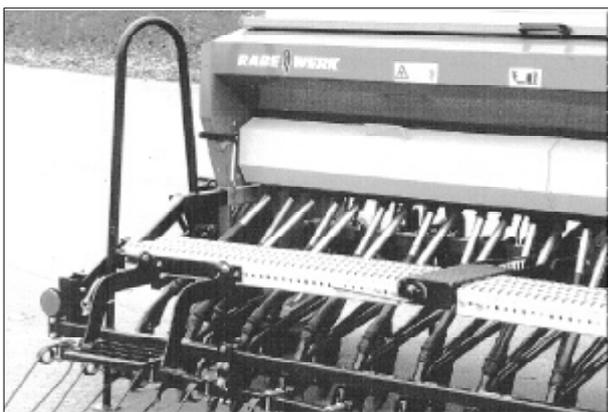
**HerSES de socs** pour socs traînants adaptables sur les socs de la rangée arrière, montés sur ressorts, prévus pour terres légères à moyennes, sans résidus végétaux.



33



35



37

**HerSES de recouvrement:** en deux parties sur deux rangées, avec dents traînantes pour terre lourde et en présence de résidus végétaux. La pression des dents peut être modifiée en tournant le ressort 33/1  
Rotation vers la droite - baisse de pression ;  
Rotation vers la gauche - augmentation de pression.  
(Si la herse de recouvrement est pourvue de rallonges, il faut les retirer sur un «ME 300» pour ne pas dépasser 3 m de largeur de transport. Les fixer sur les supports prévus).

**Herse flexi-dent :** prévue pour toutes les terres et conditions de travail. Les éléments montés individuellement sur ressorts sont réglés de manière centralisée au niveau de la barre à trous (35/1) .

«ME 300» : au transport, il faut démonter les éléments extérieurs (35/2) et les fixer sur les leviers de réglage (largeur de transport: 3 m).

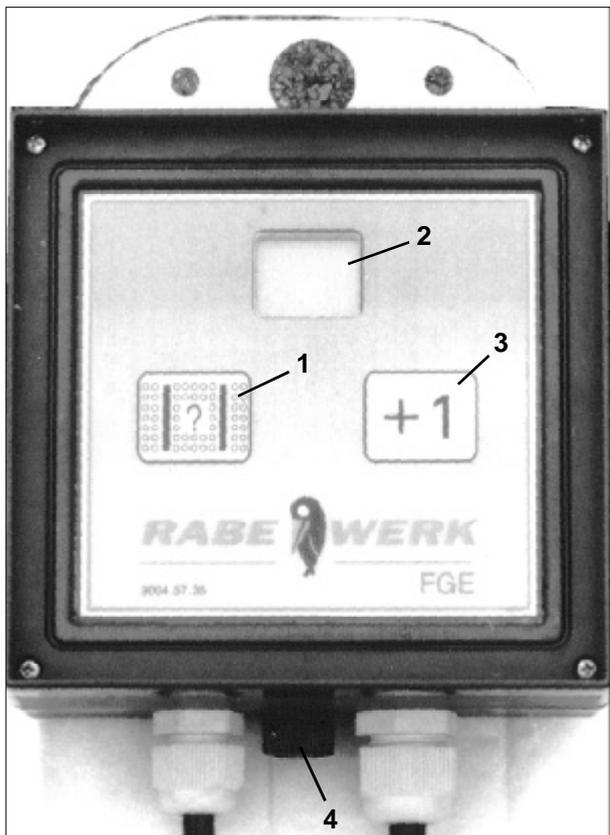
## Passerelle de chargement (Fig. 37)

La passerelle de chargement avec un marchepied et main courante facilite le chargement de la trémie. Au travail, relever le marchepied.

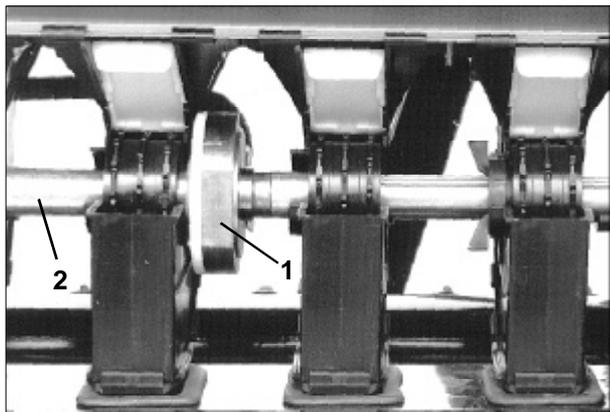
Il est interdit de monter ou de se tenir sur la passerelle de chargement lorsque le semoir est au travail tracté derrière le tracteur.

Maintenir la passerelle et le marchepied propres. Protéger les dents de herSES de recouvrement au transport (protection pour flexi-dent = option).





38



39

### Jalonnage électronique „FGE“

Le jalonnement facilite les travaux ultérieurs de pulvérisation et d'épandage.

Le boîtier de commande «Drill Control» du «MULTIDRILL ME» RABEWERK met en place automatiquement le jalonnement.

Il permet, grâce à sa polyvalence, d'adapter facilement la largeur du semoir aux largeurs d'épandage et de pulvérisation lors de l'inversion des traceurs.

Pour un marquage symétrique dans les traces de roue, la cadence peut aller de 2 à 12 passages. Pour un marquage alterné sur un aller-retour, la cadence est de 4, 6 ou 8 passages (voir exemple page 17).

Par trace de roue, on peut fermer 2 ou 3 roues distributrices (grâce à l'électrovanne 39/1). Le jalonnement intervient lorsque le courant arrive à l'électrovanne, ainsi en cas de panne, tous les rangs sont semés. Si nécessaire, la fermeture des trappes est possible.

**Branchement électrique:** prise 12 Volts du tracteur 3 ou 7 pôles- fusible 5 A (38/4).

Mettre les veilleuses. Une batterie, contenue dans le boîtier de «Drill Control» mémorise les dernières données en cas d'interruption d'alimentation.

**Enregistrement de la cadence de marquage:** (ne pas brancher le boîtier «Drill Control» au «Multidrill ME»): presser en continu sur l'interrupteur (38/1), après 5 secondes le chiffre clignote (38/2) puis régler la cadence choisie au niveau de l'interrupteur (38/3). Relâcher la pression sur 38/1.

Faire défiler les cadences avec l'interrupteur jusqu'à ce que la cadence choisie clignote puis avancer jusqu'au chiffre 1 et enfin brancher le boîtier sur le «MULTIDRILL ME» (voir attelage fig. 4, page 5).

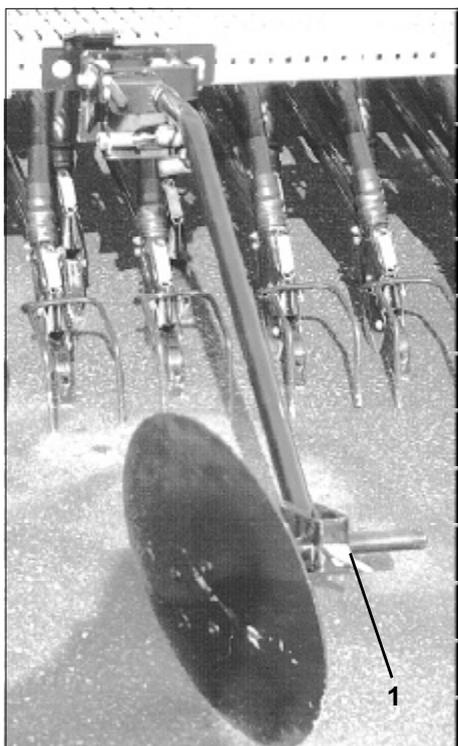
Déposer le boîtier «DRILL-Control» dans la cabine du tracteur (si la cable est trop court, il faut commander une rallonge Rabewerk (référence 9109.71.03 pour 2 m et 9109.71.04 pour 7m).

**Pour lire la cadence choisie,** presser en 38/1.

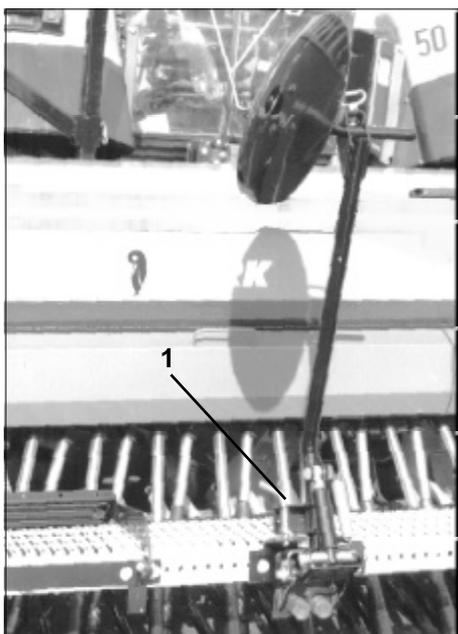
**Pour avancer le comptage,** presser en 38/3.



Pour le transport sur route, il faut débrancher l'électronique.



40



41

En début de champs (traceur côté champs à terre) faire apparaître le chiffre correspondant au 1er passage, par exemple: pour cadence 3 et 4, le chiffre 2.

Les jalonnements suivants se font automatiquement avec l'inversion des traceurs 20. Un détecteur est disposé sur le vérin hydraulique de l'inverseur (voir Fig. 49, page 20). Lorsque les rangs sont fermés, le voyant 38/2 clignote ; les électro-vannes bloquent les 2 x 2 roues distributrices.

Pour les cadences de 4, 6 ou 8, il faut débiter avec un demi semoir, ceci en fermant les trappes.

On peut débiter le champ avec un semoir complet et en jalonnant de suite, lorsque le pulvérisateur est équipé de fermetures de rampes.

Après une interruption prolongée des semis, contrôler le jalonnage et surtout le montage libre des bagues d'entraînement (39/2) sur l'arbre de distribution.

(Pas de coincement dû aux enrobages ou poudres de traitement des semences).

### Marquage de prélevée

(uniquement combiné avec jalonnage électronique et passerelle de chargement)

Pour les traitements de prélevée, le marquage du jalonnage peut être réalisé à l'aide de disques traceurs pendant le semis. La commande des marqueurs est automatique. L'électrovanne est fixée sur la face avant de la machine.

Les disques marqueurs sont à régler en fonction de la voie du tracteur.

Pour le transport, relever et fixer les bras des disques (41/1).

Si le jalonnage est effectué en voie décalée (4S, 6S, 8S), le marqueur de jalonnage non utilisé est à verrouiller en position relevée.

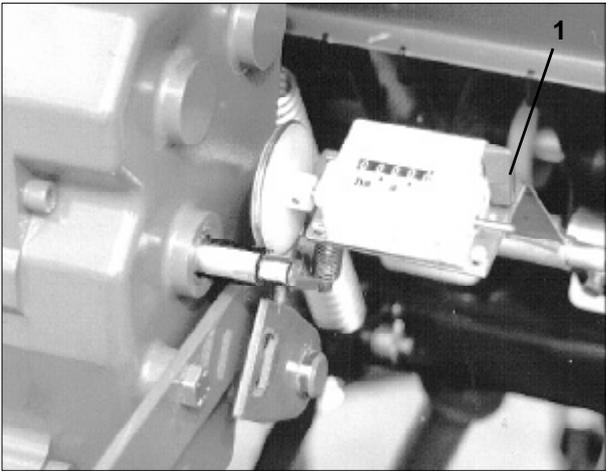
Largeur de semoir	Largeur d'épandage pulvérisation	Cadence de jalonnement	Exemple de jalonnement
-------------------	----------------------------------	------------------------	------------------------

Marquage symétrique dans les traces de roue

3,00 m 4,00 m	9 m 12 m	3	
2,50 m 3,00 m 4,00 m 4,50 m	10 m 12 m 16 m 18 m	4	
2,50 m 3,00 m 4,00 m	12,5 m 15 m 20 m	5	
2,50 m 3,00 m 4,00 m 4,50 m	15 m 18 m 24 m 27 m	6	
3,00 m 4,00 m	21 m 28 m	7	
2,50 m 3,00 m 4,00 m	20 m 24 m 32 m	8	

Marquage alterné sur un aller-retour

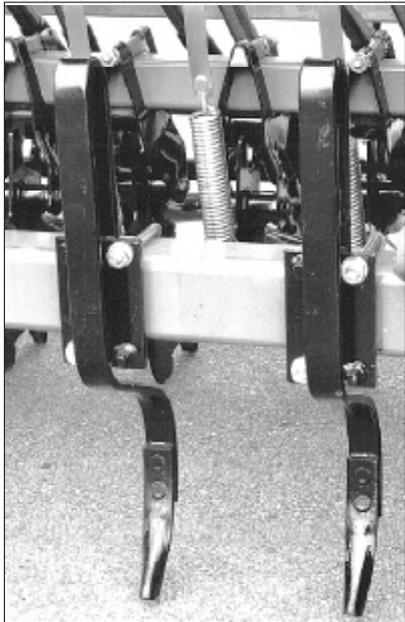
2,50 m 3,00 m 4,00 m 4,50 m	10 m 12 m 16 m 18 m	4 S	
2,50 m 3,00 m 4,00 m 4,50 m	15 m 18 m 24 m 27 m	6 S	
2,50 m 3,00 m 4,00 m	20 m 24 m 32 m	8 S	



42

### Compteur d'hectares

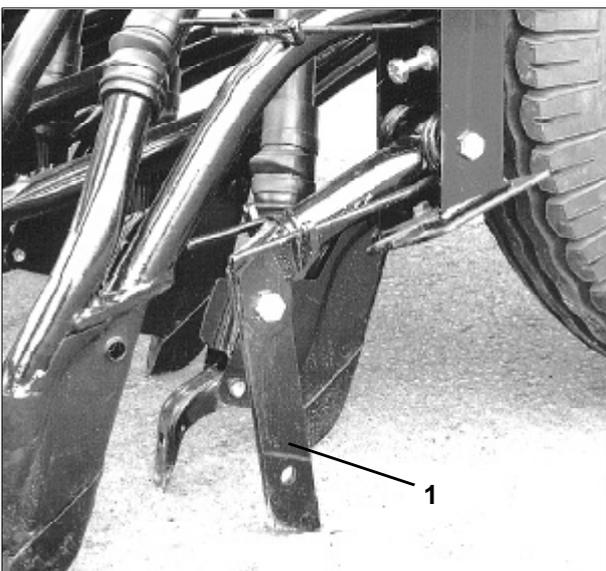
Il y a comptage dès que la roue d'entraînement tourne. Les -a- et -ha- sont indiqués. Mettre sur «0» à l'aide de la manette (42/1). Vérifier que l'entraînement du compteur est effectué au diamètre de l'arbre correspondant à la largeur du semoir et que la pression d'appui soit suffisante (avec pneus 5.00/16, il faut une bague sur l'arbre d'entraînement).  
 Arbre d'entraînement: petit Ø - «ME 250»  
 grand Ø - «ME 300».



43

### Effaceurs de traces

Ils sont réglables en profondeur et latéralement, afin de pouvoir être utilisés davantage pour ameublir ou pour recouvrir la trace. Ne pas les régler trop profond. A la dépose du semoir, ils doivent être relevée (Fig. 43).



44

### Effaceurs de traces de roues du semoir

Les effaceurs sont montés sur ressorts.

La lame (44/1) peut basculer vers l'avant lorsque l'on dépose le semoir.

Elle peut être démontée rapidement s'il y a trop de végétation.

Elle est également réversible.

## Conseils d'utilisation



- Adapter le semoir au tracteur avec peu de jeu latéral au niveau des bras de relevage et en position horizontale (bord supérieur de la trémie/avec troisième point).

- Régler le relevage hydraulique en «position flottante» : le relevage hydraulique et le distributeur pour les traceurs.

- Baisser le semoir tout en avançant afin d'éviter tout risque de bourrage au niveau des socs.

- Adapter la vitesse d'avancement aux conditions de travail, de sorte que la semence soit déposée à profondeur régulière (dans de bonnes conditions en utilisation solo jusqu'à 12 km/h).

- Vérifier les réglages - comme le contrôle à poste fixe : position des trappes, des languets, du variateur de vitesse (verrouillage des augets à la verticale).

- Au début du semis, et ensuite régulièrement et périodiquement, vérifier que tous les socs sèment (qu'il n'y a pas de bourrage).



- Des dépôts d'enrobage peuvent modifier l'écoulement de la semence ; par mesure de sécurité, un nouveau contrôle à poste fixe après environ 2 remplissages de trémie s'impose.

- Vérifier le réglages des traceurs et son système d'inverseur ; de même que le rythme de jalonnage avec l'arrêt des roues à ergots des rangs jalonnés.

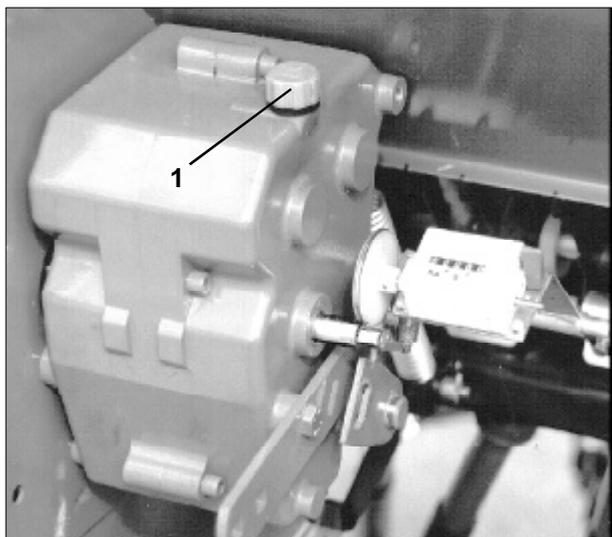
- Remplir la trémie uniquement après avoir attelé le semoir, le déteiler uniquement après avoir vidangé la trémie (risque de basculement).

- Veiller à ne pas laisser pénétrer des corps étrangers (reste de papiers, fixation des sacs) dans la trémie lors du chargement).

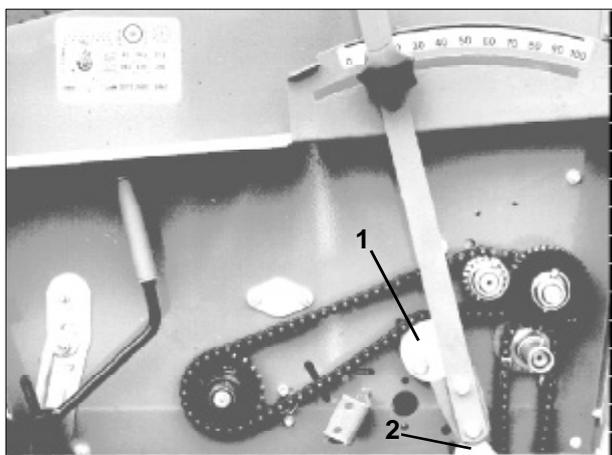
- Contrôler le niveau de remplissage et la répartition de la semence.



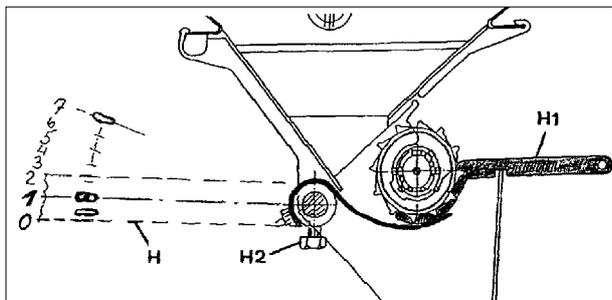
- Vu la réaction de la semence (enrobage) aux conditions d'humidité, vidanger la trémie avant une interruption prolongée. Attention les enrobages sont toxiques.



45



46



47

## Entretien

Travaux d'entretien : il est impératif de toujours débrayer la prise de force du tracteur et d'arrêter le moteur du tracteur.

Procéder aux travaux d'entretien, l'appareil posé sur le sol. Attention un appareil relevé doit impérativement être maintenu dans cette position à l'aide d'un dispositif de soutien évitant toute descente non intentionnelle de l'appareil.

Avant toute intervention sur l'hydraulique, veiller à retirer la pression du circuit.

Respecter la réglementation concernant les huiles usagées. Lever l'outil (au déchargement par exemple) à l'aide d'une sangle fixée dans le trou de la paroi centrale pour «ME 250» et «ME 300»

Ne lever que le semoir seul (sans outil de travail du sol) avec trémie vide.

Contrôler la résistance des câbles.

Ne pas stationner sous l'outil relevé.

Vérifier régulièrement le serrage de l'ensemble des boulons ; il est particulièrement important d'effectuer un resserage de tous les boulons après les 8 premières heures de travail.

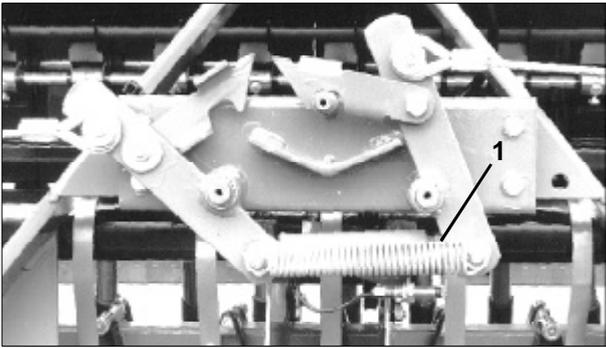
Graisser toutes les 50 heures les roulements des disques traceurs et marqueurs de prélevée. Contrôler le niveau d'huile dans le variateur (niveau 45/1 - pas de vidange 2,5 l). Si nécessaire, rajouter de l'huile ESSO SPINASSO 10 ou de l'huile équivalente HLP 32.

Huiler l'entraînement par chaîne, vérifier que les bagues des roues doseuses de jalonnages ne soient pas grippées (ne pas huiler l'arbre de distribution, ni les tubes de descente). Retendre les chaînes d'entraînement (46/1/2).

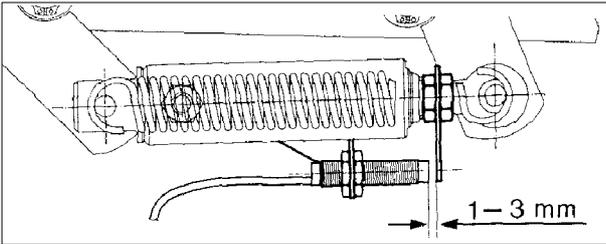
Régler les décrotoirs des socs mono-disques.

Contrôle des linguets: à la mise en route, contrôler à l'aide du gabarit (47/H1) la position de l'ensemble des linguets. Pour cela, mettre les linguets en position «1» et tourner l'arbre de distribution de sorte que la rainure d'entraînement soit vers le bas.

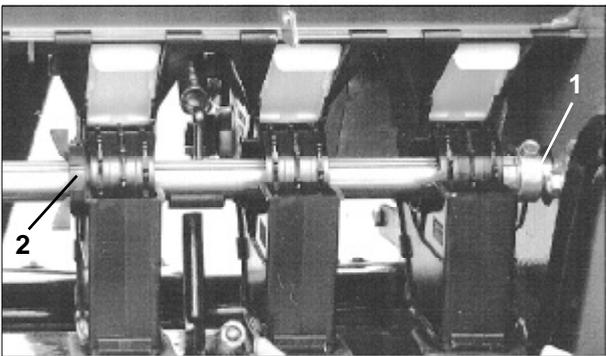
Basculer le gabarit de haut en bas à côté de la rangée centrale, entre la roue à ergots et le linguet. L'encoche du gabarit doit reposer sur l'arête du carter de distribution. Il ne doit pas y avoir de jeu entre le linguet et le gabarit. Si nécessaire, modifier la position du linguet en desserrant la vis (47/H2). Il faut bien resserrer la vis.



48



49



50



### Réglage de base de l'inverseur automatique des traceurs:

Baisser les bras en position de travail. Rallonger complètement le vérin ; les deux traceurs sont relevés. Déplacer l'écrou hexagonal sur la tige de vérin (48/1, clé de 24) jusqu'à enclenchement d'un verrou, l'autre verrou est relevé (resserrer à nouveau le support avec l'écrou. Puis effectuer un essai.

### Réglage du capteur

Le capteur est réglé à une distance de 1-3 mm (Fig. 49). Le capteur est équipé d'un dispositif de contrôle (diode) de sorte à pouvoir contrôler le bon réglage ou le bon fonctionnement du capteur.

### Démontage de l'arbre de distribution

Ouvrir les trappes. Desserrer la vis de la bague et coulisser la bague. Tourner l'arbre de distribution de sorte que l'assemblage par glissière à droite soit à l'horizontale. Tourner les paliers (50/2) vers la droite (90°) et les coulisser vers la gauche, repositionner la bague (50/1) sur l'accouplement. Attention, veiller au jeu latéral de l'arbre. A. rectifier si nécessaire par la vis 13/2 page 8.

### Pression des pneus:

Pneu 6.00-16 (5.00-16) - 1,2 bar

Lors de travaux de soudure sur la combinaison, du rechargement de la batterie du tracteur ou du branchement en parallèle d'une 2ème batterie (problème de démarrage), il faut débrancher le boîtier électronique.



**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.



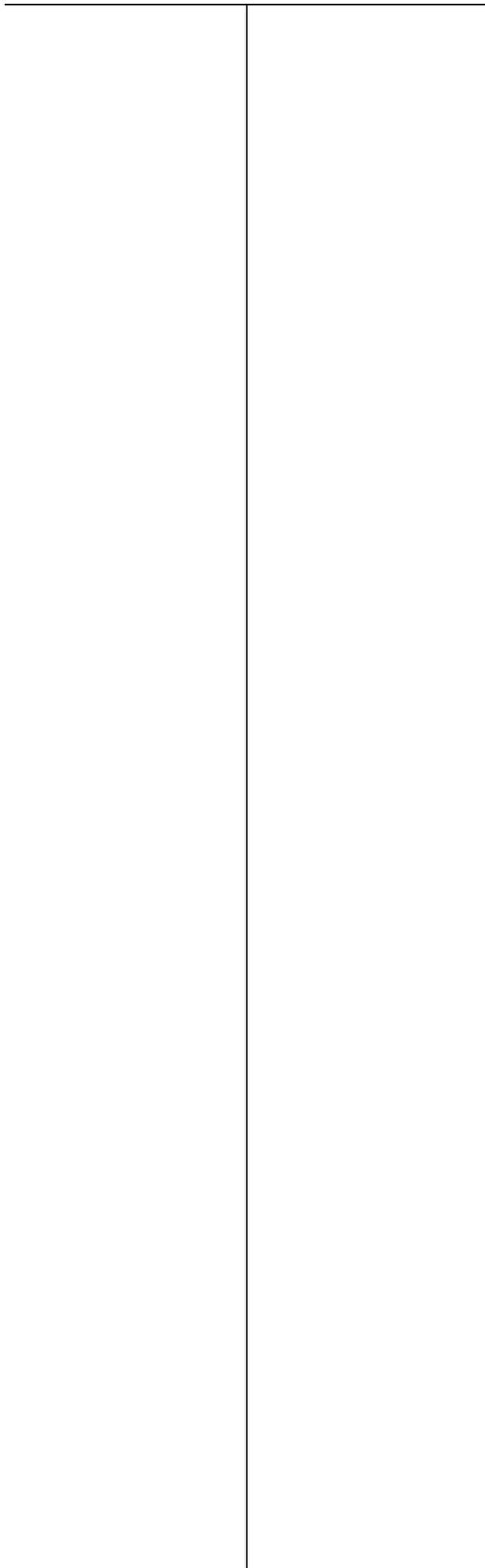
Suite à l'adaptation d'outils portés, il y a lieu de ne pas dépasser les charges autorisées sur les essieux et le poids total en charge selon les articles R 54 à R 58 du Code de la Route.

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.

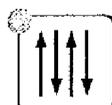
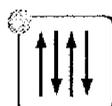
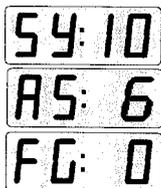


Les appareils de grandes largeurs peuvent être transportés par l'intermédiaire de chariots de transport RABEWERK.





62



## Multitronic Rabe

- Commande le jalonnage
- Compte les hectares d'une parcelle et la surface totale semée
- Indique la vitesse d'avancement en km/h
- Contrôle la distribution et le niveau de semence (en option).

## Réglage et changement de fonction

Changer de fonction en pressant une touche **F**.

Indication de la fonction pendant **2,5** secondes.

Rentrer les valeurs en pressant sur l'une des deux touches.

Puis presser en continu pendant **6** secondes sur la touche **F** pour enregistrer l'information.

L'enregistrement a eu lieu lorsque l'indication clignote et est effectif lorsque le clignotement s'arrête.

## Jalonnage

Définir la cadence de jalonnage, au choix:

SY - Jalonnage symétrique de 2 à 20

AS - alonnage asymétrique de 2 à 20

FG: 0 - Cadence „0“ pour contrôle sans jalonnage.

Choisir et enregistrer la cadence souhaitée (le passage au jalonnage asymétrique à lieu après la cadence SY: 20)

Indication de la cadence:

Presser sur touche jalonnage

Chiffre à droite: cadence enregistrée

Chiffre à gauche: passage en cours - peut être modifié avec les touches

Presser à nouveau sur la touche jalonnage - apparition de l'indication **OFF** arrêtant le comptage automatiquement pour les traceurs mais permettant le comptage manuel en pressant sur.

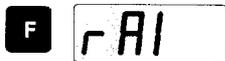
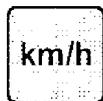
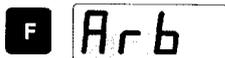
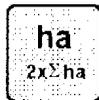
Presser à nouveau sur touche jalonnage.

Retour de l'indication de la cadence choisie et le passage en cours.

Lors du jalonnage (électrovannes alimentées), la touche de jalonnage verte est éclairée)

Exemple de cadence de jalonnage voir p. 17.

Pour les cadences de jalonnage asymétriques, il faut débrancher l'électrovanne du coté non jalonné. Il ne suffit pas de choisir la cadence sur le boîtier électronique.



### Compteur d'hectares

Deux comptages s'effectuent en parallèle: la surface partielle en cours de semis et la surface totale.

Presser sur la touche **ha**: indication de la surface partielle.

Presser à nouveau sur la touche **ha**: pendant 5 secondes apparaîtra la surface totale puis réapparaît la surface partielle.

Remise à zéro du compteur:

Surface partielle: presser sur la touche **ha** et presser sur les deux touches en même temps pendant 2 secondes (les chiffres clignotent et reviennent à 0.00)

Surface partielle et totale: presser 2 fois sur touche **ha** pour faire apparaître la surface totale et presser en sur les deux touches en même temps pendant 10 secondes (les chiffres clignotent et les deux comptages sont remis à 0.00)

### Enregistrement de la largeur de travail

Pour le compteur d'hectares, il faut veiller à l'exactitude de la largeur de travail réglable de 0,05 et 20,00 m.

Presser sur la touche **F** jusqu'à apparition des lettres *Arb*. Enregistrer la largeur de travail

### Vitesse d'avancement

Presser sur touche km/h. Indication de la vitesse en km/h

### Etalonnage

Pour le comptage des **ha** et la vitesse d'avancement, il faut un nombre d'impulsions pour 100 mètres.

Multidrill	Nbre d'impulsions/100 m
6.00-16	805
10.0/75-15.3	762
roue à crampons	743

Presser sur touche **F** jusqu'à apparition indication *rAl*, rentrer le nombre d'impulsions le et enregistrer.

En cas de variation entre la surface réelle de la parcelle et la surface comptée par le boîtier ou pour contrôle, il est possible d'enregistrer le nombre d'impulsion exact pour 100 mètres sur cette parcelle.

Pour cela, il faut:

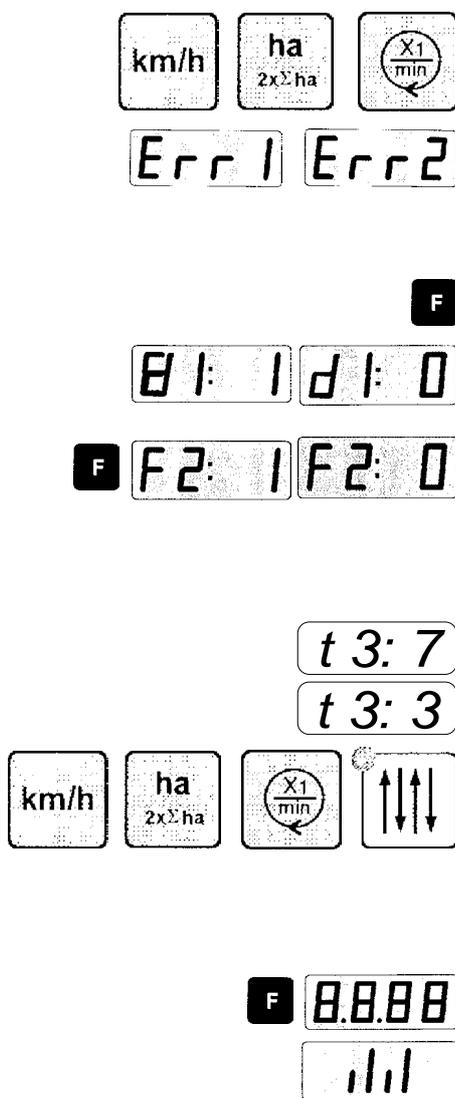
Mesurer 100 m sur la parcelle

Presser sur **F** pour faire apparaître l'indicateur **CAL**

Presser sur ↑ - Indication „0“

Parcourir les 100 mètres puis presser sur ↓.

Enregistrer le nombre d'impulsions en pressant sur **F** (pendant 6 secondes).



### Contrôle distribution et niveau de semence (en option)

Le contrôle de la distribution informe d'un arrêt de la rotation de l'arbre de distribution pendant le semis (l'indication laissée après la pression sur touche X1/min n'a aucune signification).

Le contrôle du niveau de semence informe du passage en dessous du niveau minimum (réglable). Les contrôles n'ont lieu que lorsque les traceurs sont rabaissés.

L'alarme est sonore (Klaxon) et visuelle sur l'écran. Elle peut être stoppée en pressant sur les touches km/h, ha ou X1/min

Alarme visuelle: Distribution - Err1  
Niveau de semence - Err2

Mise en service du dispositif de contrôle sur le boîtier Multitronik.

Les capteurs peuvent être connectés et déconnectés. Presser sur touche **F** et brancher en même temps le boîtier sur le semoir.

**Indication d1: 1** ou **d1: 0** pour capteur de distribution (1 = connecté, 0 = déconnecté - A modifier avec touche)

Presser à nouveau sur touche **F** pour passer au niveau de semence indication **F2: 1** ou **F2: 0** (1 = connecté ; 0 = déconnecté)

En pressant à nouveau sur la touche **F**, il apparaît des indications pour le comptage automatique des passages:

Indication **t3: 7** (pour semoirs intégrés avec capteur sur roue à crampons)

Indication **t3: 3** (pour toutes les autres variantes).

Ces réglages sont effectués d'usine.

En pressant sur l'une des 4 touches, le boîtier enregistre l'ensemble de ces informations et quitte cette fonction de mise en service.

### Test des capteurs

Ce test contrôle le fonctionnement des capteurs. Presser sur touche **F** jusqu'à apparition de l'indication 8.8.88. Après 2,5 secondes apparaissent 4 barrettes verticales correspondant chacune à un capteur

Barrette longue: indique que le capteur n'enregistre pas de pièce métallique

Barrette courte: indique que le capteur enregistre une pièce métallique

La rotation de la distribution ou le déplacement de l'émetteur doit entraîner un rallongement de la barrette si le capteur est en état.

De gauche à droite, les barrettes correspondent respectivement aux capteurs suivant :

- distribution
- prise de mouvement (au variateur)
- jalonnage (traceurs)
- niveau de semence

(Réglages des capteurs voir entretien page 21).

## Mise en route

Déposer le boîtier électronique dans la cabine  
Branchement: 12 V - prise 3 pôles en direct sur batterie.

Si cette prise n'est pas présente, il faut prévoir en option, soit le kit branchement direct sur batterie, soit un kit d'adaptation pour prise 7 pôles (dans ce cas **mettre les veilleuses - à se procurer chez RABE**).

Fusible: intégré dans la prise. Il se réactive automatiquement après avoir réparé la panne.

Brancher côté semoir (retirer la traction sur la prise - voir 6/1).

Si le câble est trop court, il est possible de commander des rallonges chez RABE.

En bordure du champ (traceur coté parcelle abaissé), avancer le comptage des perçages jusqu'au chiffre préconisé (par ex: pour cadence 3 et 4, passage 2).

Le comptage s'effectue automatiquement lors de l'inversion des traceurs (sauf en position *OFF*). En cas de cadence de jalonnage symétrique paire, il faut débuter avec un demi-semoir en débrayant le coté gauche du semoir (retirer goupille d'entraînement sur arbre de distribution). Si le pulvérisateur est équipé de coupure de rampes, il est possible de débuter la parcelle avec toute la largeur du semoir et en jalonnant de suite. Par trace de roue, il est possible de débrayer deux ou trois roues à ergots électro-aimants - bagues d'entraînement (64/1+2)

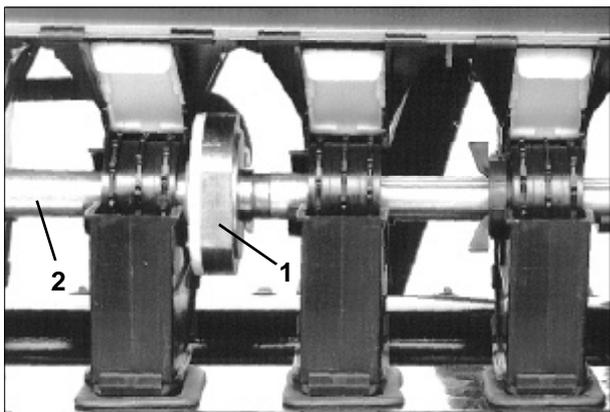
Le débrayage des roues à ergots intervient lorsque l'électrovanne est alimentée. Ainsi, en cas de panne d'une électrovanne le semis a lieu normalement. Si nécessaire, il serait alors possible de fermer les trappes de ces rangs concernés.

Il est possible de choisir la cadence „0“ afin de permettre de contrôler les fonctions du semoir sans jalonner.

Toutes les informations restent en mémoire afin de pouvoir reprendre la même parcelle après une interruption tout en conservant le comptage des passages, ha etc.

Après une longue interruption, il est conseillé de contrôler le fonctionnement des électrovannes et la libre rotation des bagues d'entraînement (64/2) et roues à ergots de jalonnage par rapport à l'arbre d'entraînement (possibilité de coincement ou blocage dû aux produits d'enrobages pouvant se déposer sur les pièces.

Pour le transport sur route, il faut débrancher le boîtier de la prise du tracteur.



64





Notice d'instruction

*Moniteur de semoir*

*Multitronic II pour*

*Multidrill eco / ecoline*

*Multidrill eco A / ecoline A*



## Moniteur de semoir pour MULTIDRILL

<b>Sommaire</b>		<b>Page</b>
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 MULTIDRILL	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 MULTIDRILL	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)	Enregistrer les réglages	7
5.2)	Test capteurs	8
5.3)	Aide au réglage de débit	9
6)	Les touches d'affichage	9
6.1)	Le compteur d'hectares	9
6.1.1)	Afficher le comptage partiel / total d'hectares	9
6.1.2)	Effacer le comptage partiel des surfaces	10
6.1.3)	Effacer les comptages partiel et total des surfaces	10
6.2)	Afficher la vitesse d'avancement	10
6.3)	Afficher la rotation de l'arbre de distribution	10
6.4)	Le nombre de passages	10
6.4.1)	Afficher / modifier le nombre de passages	10
6.4.2)	Interrompre le transfert automatique de commande	10
7)	Messages d'alarme	11
7.1)	Alarme de l'arbre de distribution	11
7.2)	Alarme du niveau de semence	11
8)	Paramétrage du type de machine et de la langue	12

### 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

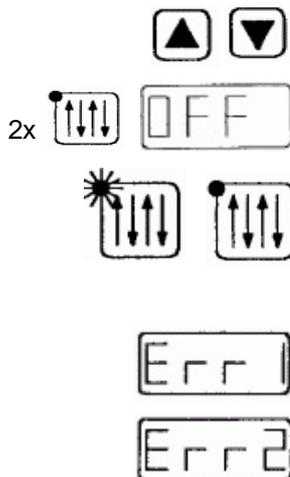
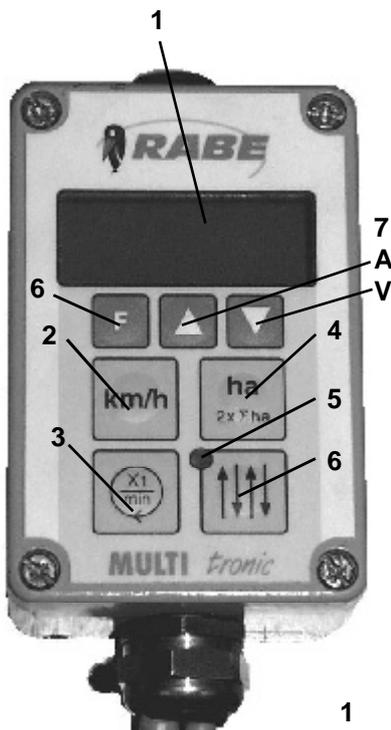
#### **Fonctions de contrôle :**

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

#### **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

E - EL



### 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 (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

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

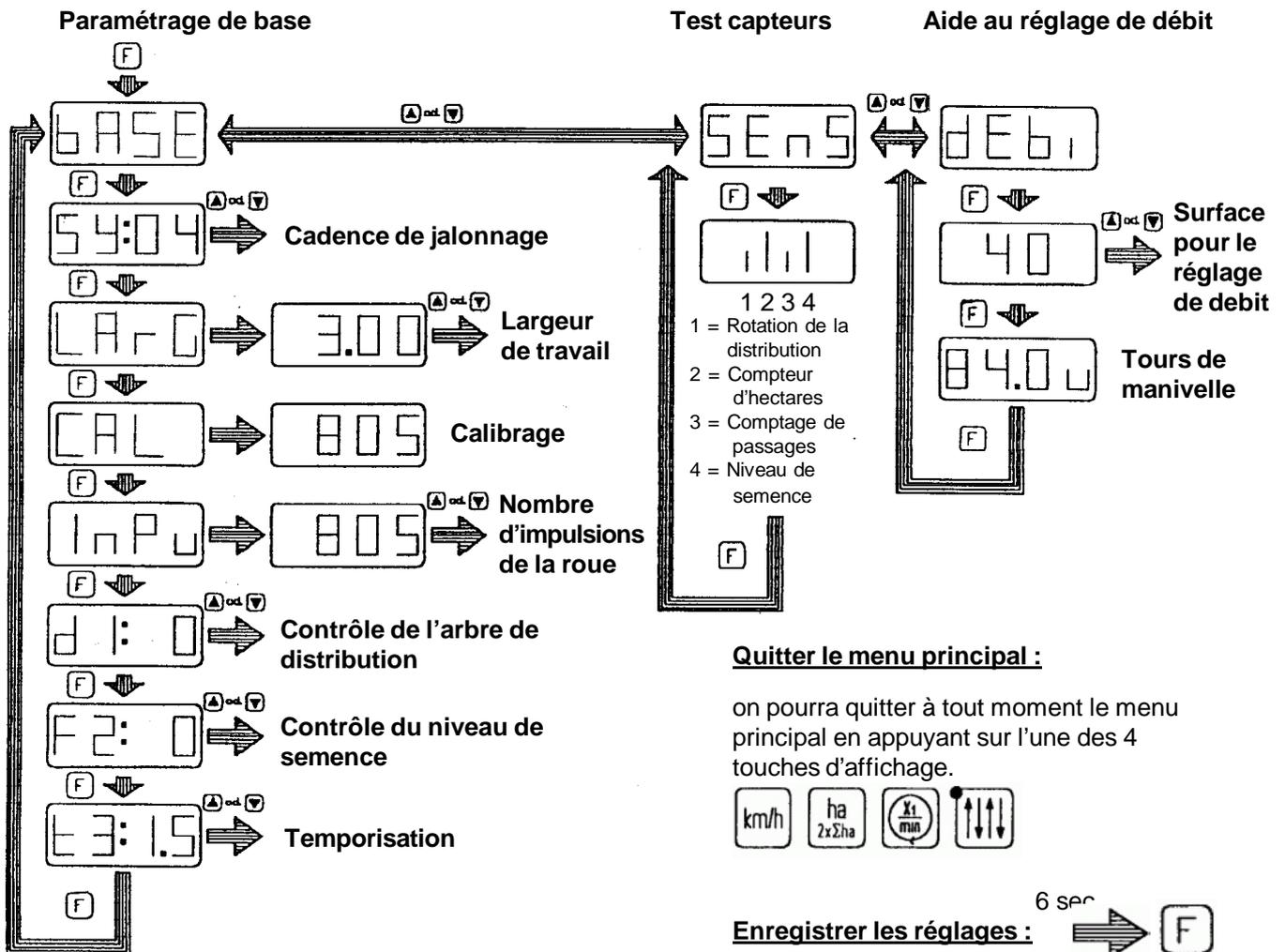
<Err2> = Alarme Contrôle du niveau de semence

#### 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 MULTIDRILL



#### Quitter le menu principal :

on pourra quitter à tout moment le menu principal en appuyant sur l'une des 4 touches d'affichage.

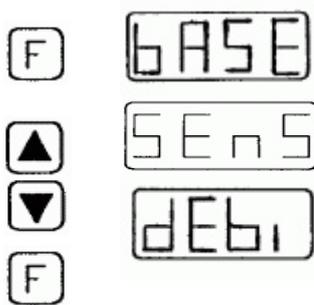


#### Enregistrer les réglages :

appuyer sur la touche F et la maintenir appuyée pendant 6 secondes. Au bout de 2,5 sec, l'affichage commence à clignoter. Au bout de 6 sec, un signal sonore retentit. Lorsque le signal a cessé d'émettre, le paramétrage est enregistré.

Lâcher la touche. Si la touche F est lâchée avant, c'est l'ancien paramétrage qui sera conservé.

Pour d'autres explications de termes, voir la notice d'utilisation.



bASE



54:04

AS:06

FG:00



LArG

3.00



## 5) Menu principal du Multitronic II pour MULTIDRILL

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 du 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. 5.1.7)

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 prééglée.

Sélectionner la largeur de travail avec **A** ou **V** et enregistrer avec **F**. (voir paragr. 5.1.7)

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. 5.1.7)

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 MULTIDRILL, le nombre des impulsions dépend de la taille de la roue motrice.

MULTIDRILL	Nbre de impulsions / 100 m
Pneus 6.00-16	805
Pneus 10.0/75-15.3	762
Roue à ergots	743

Sélectionner le nombre d'impulsions à l'aide des touches fléchées **A** ou **V** et enregistrer avec la touche **F** (voir paragr. 5.1.7)

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. 5.1.7)

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. 5.1.7)

On passe ensuite au réglage de la temporisation.

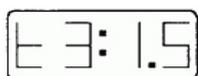
### 5.1.6) Temporisation

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 manœuvres. 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
mancontacteur sur la soupape à 2 voies	1,5
capteur sur le relevage hydraulique	1,5
prise à sept contacts Fendt	1,5
capteur sur la roue à ergots	4,0
capteur sur suspension oscillante	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. 5.1.7)



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



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

### 5.1.7) 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.

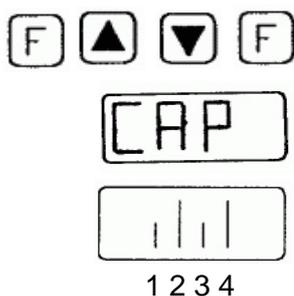
On peut alors lâcher la touche **F** et on accède automatiquement au menu suivant.

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.



6 sec





## 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.

Quatre 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

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

Pour le contrôle de l'arbre de distribution, le compteur d'hectares et le contrôle du niveau de semence (capteurs 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 ou capteur sur le relevage hydraulique ou capteur sur suspension oscillante (capteurs à fonction d'ouverture)

Barre longue = aucune détection de métal

Barre courte = détection de métal

mancontacteur sur la soupape à 2 voies

Barre longue = contacteur sous pression

Barre courte = contacteur 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 la roue à ergots (capteur à fonction de fermeture):

Barre longue = détection de métal

Barre courte = aucune détection de métal



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.



dEbi

40



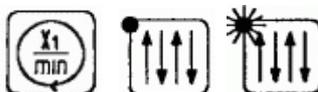
167

79.5

5.0

0.0

-1.0



ha 2xΣha 5.06

ha 2xΣha 10.48

### 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 / modifier la cadence de jalonnage

#### 6.1) Le compteur d'hectares

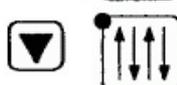
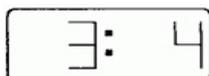
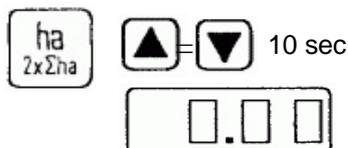
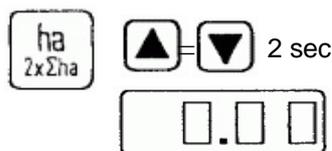
Le moniteur de semoir dispose de deux compteurs d'hectares distincts, à savoir un compteur de surface partielle et un compteur de surface totale.

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) 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.

#### 6.4.1) 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.

#### 6.4.2) 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 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).

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).

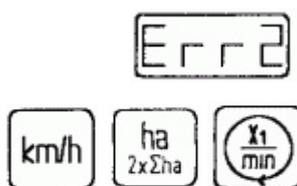
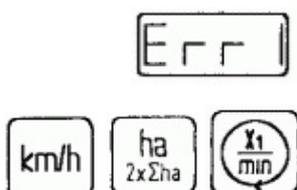
L'affichage du niveau de semence reçoit d'un capteur un signal lorsqu'une quantité minimum définie est atteinte. Une alarme sonore et visuelle est alors déclenchée.

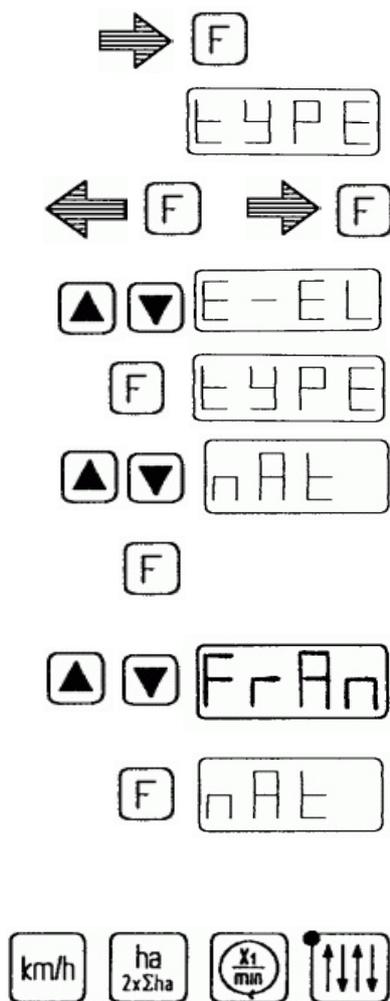
Alarme sonore = signal intermittent

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).





## 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 **MULTIDRILL ME/MEL** à l'aide des touches fléchées **A** ou **V** (affichage <E-EL>) et enregistrer avec la touche **F** (voir parag. 5.1.7),

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 parag. 5.1.7)

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.

# TABLEAUX DE SEMIS

## MULTIDRILL

Respecter les consignes de la notice d'instructions !

Vu les différents poids de 100 grains, enrobages et dimensions de graine, les valeurs indiquées dans les tableaux de semis ne peuvent être que de référence. Un contrôle de débit est indispensable avant de semer.

### Attention :

1. Pour amorcer la distribution, il faut impérativement effectuer 8 à 10 tours de manivelle avant le contrôle de débit : pour les céréales un demi auget.

Après 500 m, refaire un contrôle de débit.

2. En distribution par le haut et par le bas pour les semences inférieures à 3,5 mm de diamètre (toutes les semences), les linguets sont à remettre d'office en position "0".

La position "1" des linguets est à prévoir en cas de "projection" ou de détérioration de la graine.

3. En présence de colza à très bonne capacité d'écoulement, semé en distribution par le haut, il faut refermer les trappes pour ne conserver qu'une ouverture de 9 mm (à partir de décembre 94, les trappes possèdent une encoche supplémentaire).
4. Si le colza doit être semé par le bas (lorsque les kg/ha souhaités ne peuvent être atteints avec la distribution par le haut), il faut monter les carters de réduction. Ces carters ne figurent pas dans l'équipement standard, il faut les prévoir en option.

# Oberausaat / Upper discharge system / Semis monograine

1a – Für gut fließendes Saatgut (inkrustiert, naturel)

For well flowing seed (incrusted, natural)

Pour semence à bon écoulement (sans enrobage)

1b – Für normal fließendes Saatgut (talkumiert, abrieblabil)

For normal flowing seed (powder dressed, talced)

Pour semence à écoulement moyen (puivériulée, enrobée)

1c – Für schlecht fließendes Saatgut (TKG = Tausendkorngewicht > 6 g)

For poor flowing seed (TKG = thousand grain weight > 6 g)

Pour semence à mauvais écoulement (PMG = poids de 1000 grains > 6 g)

1d – Für sehr gut fließendes Saatgut und bei starken Vibrationseinwirkungen

For very well flowing seed and at heavy vibrations

Pour semence à très bon écoulement et vibrations fortes

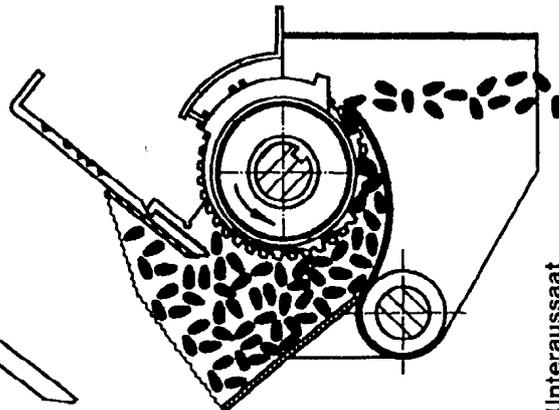
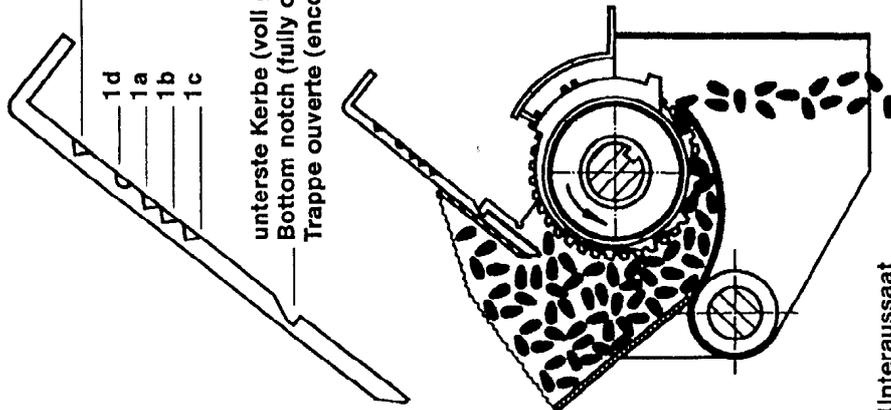
Schieber geschlossen  
Slide gate closed  
Trappe fermée

1d  
1a  
1b  
1c

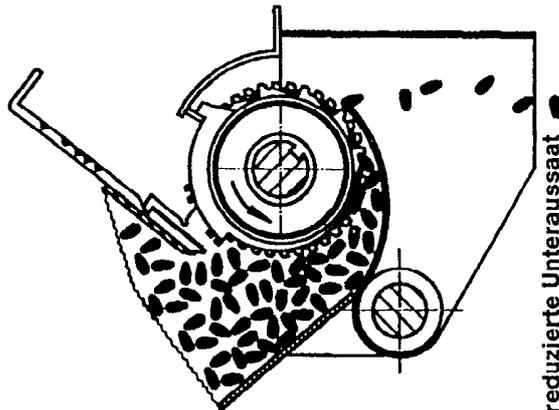
unterste Kerbe (voll geöffnet) für Unterausaat

Bottom notch (fully opened) for lower discharge

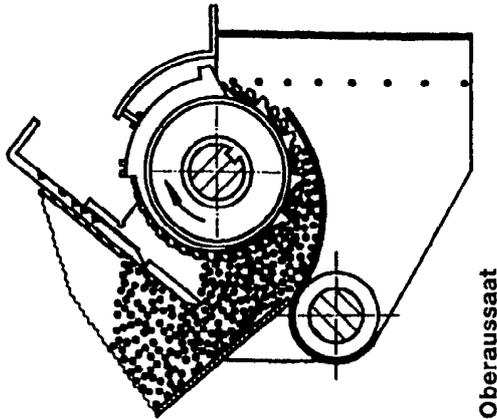
Trappe ouverte (encoche inférieure) pour semis classique



Unterausaat  
Lower discharge system  
Semis classique



reduzierte Unterausaat  
Reduced lower discharge  
Semis classique à faible dose



Oberausaat  
Upper discharge system  
Semis monograine

## TABLEAU DE SEMIS

## MULTIDRILL



Semences	ORGE							BLE, SEIGLE, TRITICALE							
Position des Linguets	0*							0*							
Position des Trappes	entièrement ouverte							entièrement ouverte							
Sens de la Distribution	par le bas							par le bas							
Accessoires	-							-							
ENTRE-RANGS (CM)	10	12	13	14	15	16	17	10	12	13	14	15	16	17	
Position Variateur	20														
	25	94						109	91	84					
	30	112	93					132	110	101	94	88			
	35	131	109	100	93			154	128	118	110	102	96	90	
	40	149	124	114	106	99	93		175	146	135	125	117	109	103
	45	168	140	129	120	112	105	99	197	164	151	140	131	123	115
	50	190	158	146	135	126	118	111	220	183	169	157	146	137	129
	55	205	171	158	146	137	128	121	241	201	185	172	161	151	142
	60	224	187	171	160	150	140	132	262	219	202	188	175	164	154
	65		202	186	173	162	151	142		237	218	203	190	178	167
	70			200	186	174	162	153			234	218	204	192	180
	75				200	186	174	164				234	219	205	193
	80					199	185	175					233	219	206
	85						197	185						232	218
90							197							231	

**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.

\* Pour les semences inférieures à 3,5 mm de diamètre (toutes les semences), les linguets sont à mettre d'office en position "0".

La position "1" des linguets est à prévoir en cas de "projection" ou de détérioration de la graine supérieure à 3,5 mm de diamètre.

## TABLEAU DE SEMIS

## MULTIDRILL



Semences	AVOINE													
Position des Linguets	0*													
Position des Trappes	entièrement ouverte													
Sens de la Distribution	par le bas													
Accessoires	-													
ENTRE-RANGS (CM)	10	12	13	14	15	16	17	10	12	13	14	15	16	17
Position Variateur	20													
	25													
	30	80												
	35	94	78											
	40	107	89	82										
	45	120	100	92	86									
	50	133	111	102	95	89	83							
	55	146	122	117	104	98	91	86						
	60	161	134	124	115	107	100	94						
	65	174	145	134	124	116	109	102						
	70	187	156	144	134	125	117	110						
	75		167	154	143	134	125	118						
	80			164	152	143	133	125						
	85				162	152	142	133						
90						150	142							

**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.

\* Pour les semences inférieures à 3,5 mm de diamètre (toutes les semences), les linguets sont à mettre d'office en position "0".

La position "1" des linguets est à prévoir en cas de "projection" ou de détérioration de la graine supérieure à 3,5 mm de diamètre.

## TABLEAU DE SEMIS

## MULTIDRILL



Semences	POIS							SEIGLE HYBRIDE							
Position des Linguets	4 ou 5*							0*							
Position des Trappes	entièrement ouverte							entièrement ouverte							
Sens de la Distribution	par le bas							par le bas avec carter de recouvrement entièrement basculé vers l'avant							
Accessoires	-							-							
ENTRE-RANGS (CM)	10	12	13	14	15	16	17	10	12	13	14	15	16	17	
Position Variateur	5														
	10	122	102												
	15	184	153	141	131	122	115								
	20	245	204	188	175	163	153	145	59	49					
	25	306	255	235	220	205	191	180	73	61	56	52			
	30	367	306	282	262	245	230	216	89	74	68	63	59	55	52
	35	428	357	330	305	286	268	252	103	86	79	74	69	64	61
	40	490	408	376	350	326	305	288	118	98	90	84	78	73	69
	45	550	460	424	393	367	345	325	134	112	103	96	90	84	79
50	612	510	470	437	408	382	360	148	123	113	105	98	92	87	
<p><b>Important:</b> 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.</p>															

\*\* En fonction de la dimension de la graine, il faut adapter la position des linguets.

En cas de "projection" ou de détérioration de graines, il faut modifier la position des linguets de 4 à 5 par exemple et refaire un contrôle.

\* Pour les semences inférieures à 3,5 mm de diamètre (toutes les semences), les linguets sont à mettre d'office en position "0".

La position "1" des linguets est à prévoir en cas de "projection" ou de détérioration de la graine supérieure à 3,5 mm de diamètre.

## TABLEAU DE SEMIS

## MULTIDRILL



Semences	HERBE								PHACELIE						
Position des Linguets	0								0						
Position des Trappes	entièrement ouverte								entièrement ouverte						
Sens de la Distribution	par le bas								par le bas						
Accessoires	debrayer arbre agitateur, doigt agitateur à la verticale, retirer les carters (F) et verrous (F1)								carter de reduction						
ENTRE-RANGS (CM)	10	12	13	14	15	16	17	10	12	13	14	15	16	17	
Position Variateur	5	12	10,0	9,2	8,5	8	7,5	7	3,7	3,1	2,8				
	10	24	20	18	17	16	15	14	7,4	6,2	5,7	5,3	5,0	4,6	4,3
	15	36	30	28	26	24	22	21	11,0	9,2	8,4	7,9	7,4	6,9	6,4
	20	48	40	37	34	32	30	28	14,8	12,3	11,3	10,5	9,8	9,2	8,7
	25	60	50	46	43	40	37	35	18,5	15,4	14,2	13,2	13,2	11,5	10,8
	30	72	60	55	51	48	45	42	22,2	18,5	17,0	15,8	14,8	13,8	13,0
	35	85	71	66	61	57	53	50		21,6	19,9	18,5	17,3	16,2	15,2
	40	97	81	75	69	65	60	57			22,8	21,2	19,8	18,5	17,4
	45													22,2	20,8
50														23,1	21,7

**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.

Tableau de semis <b>MULTIDRILL</b>															
Semences	Colza (gros debit)							Moutarde							
Position des linguets	0							0							
Position des trappes	entièrement ouverte							entièrement ouverte							
Sens de la distribution	par le bas							par le bas							
Accessoires	carter de reduction							carter de reduction							
Entre-rangs (cm)	10	12	13	14	15	16	17	10	12	13	14	15	16	17	
Position Variateur	5	3,6	3	2,8					5,4						
	10	7,2	6	5,5	5,1	4,8	4,5	4,7	10,8	9	8,3	7,7			
	15	10,8	9	8,4	7,6	7,2	6,7	6,3	16,2	13,5	12,5	11,6	10,8	10,1	9,5
	20	14,4	12	11,1	10,1	9,6	9	8,4	21,6	18	16,6	15,4	14,4	13,5	12,7
	25	18	15	13,9	12,7	12	11,2	10,5		22,5	20,8	19,3	18	16,8	15,9
	30	21,6	18	16,8	15,2	14,4	13,5	12,6					21,6	20,25	19
	35	25,2	21	19,5	17,7	16,6	15,7	14,7							
	40		24	22,3	20,2	19,2	18	16,8							
	45				22,6	21,6	20,2	18,9							
	50						22,4	21							

**Important:** Les chiffres en kg/ha indiqués dans ces tableaux ne sont que deréférence.  
Les dosages exacts ne sont optenus que par un contrôle à poste fixe.

C O L Z A

Distributions par le Haut: Positions Trappes la - Semences à bon écoulement  
 lb - Semences à écoulement normal  
 lc - Semences à mauvais écoulement  
 ld - Semences à très bon écoulement et en cas de vibrations importantes apparaissant sur terres riches en pierres ou transmises par la herse rotative

Positions Linguets: 0

Variateur	Ecartement entre graine sur le rang cm	Vitesse maxi. km/h	DOSAGES							
			Poids 1000 grains = 5 grammes		Poids 1000 grains = 4 grammes		Poids 1000 grains = 4 grammes			
			Ecartement Kg/ha	10 cm K/m <sup>2</sup>	Ecartement Kg/ha	12 cm K/m <sup>2</sup>	Ecartement Kg/ha	10 cm K/m <sup>2</sup>	Ecartement Kg/ha	12 cm K/m <sup>2</sup>
100	7,1	4,4	6,7	135	5,6	112	5,4	135	4,45	111
90	7,85	4,9	6	121	5	100	4,8	121	4	100
80	8,8	5,5	5,4	108	4,5	90	4,3	108	3,6	91
70	10	6,2	4,7	94	3,95	79	3,75	94	3,2	79
60	11,8	7,3*	4,1	83	3,3	69	3,3	83	2,85	69
50	14,1	8,7*	3,4	67	2,8	56	2,7	67	2,25	56
40	17,8	8,7*	2,7	54	2,25	45	2,15	54	1,8	45
30	23,5	8,7*	2	41	1,7	34	1,65	41	1,4	35
20	35,5	8,7*	1,35	27	1,1	21,5	1,1	28	0,9	22

Vitesse maxi en pente supérieure à 15 %: 3,5 km/h.

\* Il est conseillé de ne pas dépasser une vitesse de 6 km/h.

**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.