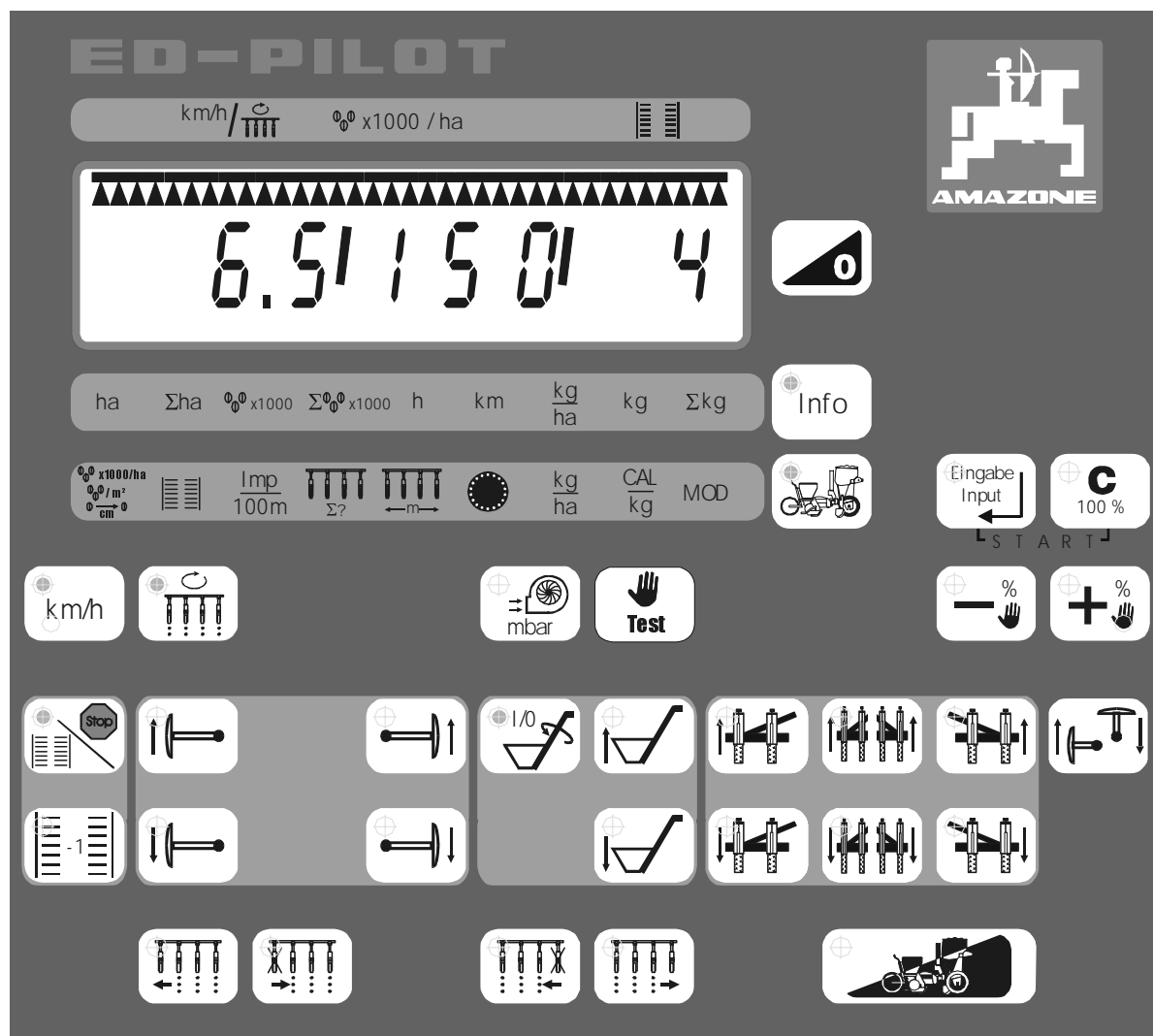


AMAZONE

Notice de montage et d'utilisation de l'ED-Pilot



MG 692
DB 698 (F) 03.01
Printed in Germany



Avant la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice d'utilisation et vous conformer aux consignes de sécurité qu'elle contient !



Introduction

La présente documentation décrit le fonctionnement et l'utilisation de l'ED-PILOT.

L'ED-PILOT est un terminal de commande qui satisfait à la version actuelle de la norme LBS (DIN 9684). L'utilisation de ce terminal est cependant limitée au semoir monograine.

Le "système de bus agricole", appelé en abrégé **LBS**, selon DIN 9684 permet de régler l'échange des données entre le terminal situé sur le tracteur et l'ordinateur de tâche situé sur la machine.

1. Sécurité

L'ED-PILOT est exclusivement conçu pour une utilisation courante en travaux agricoles. Toute utilisation sortant du cadre ainsi défini est considérée comme non conforme.

Les dommages qui pourraient résulter d'une utilisation non conforme ne sont pas garantis par le constructeur. L'utilisateur est entièrement responsable des conséquences qui en découlent.

On entend également par utilisation appropriée et conforme, le respect de toutes les consignes et recommandations du constructeur concernant les conditions d'utilisation et de maintenance.

Toutes les réglementations en matière de prévention des accidents du travail ainsi que toutes les autres règles générales de sécurité sur le plan technique, médical et sur le plan de la sécurité routière doivent impérativement être respectées. Toute modification sur l'ED-PILOT opérée unilatéralement exclut automatiquement toute garantie du constructeur quant aux dommages encourus.

2. Description du système

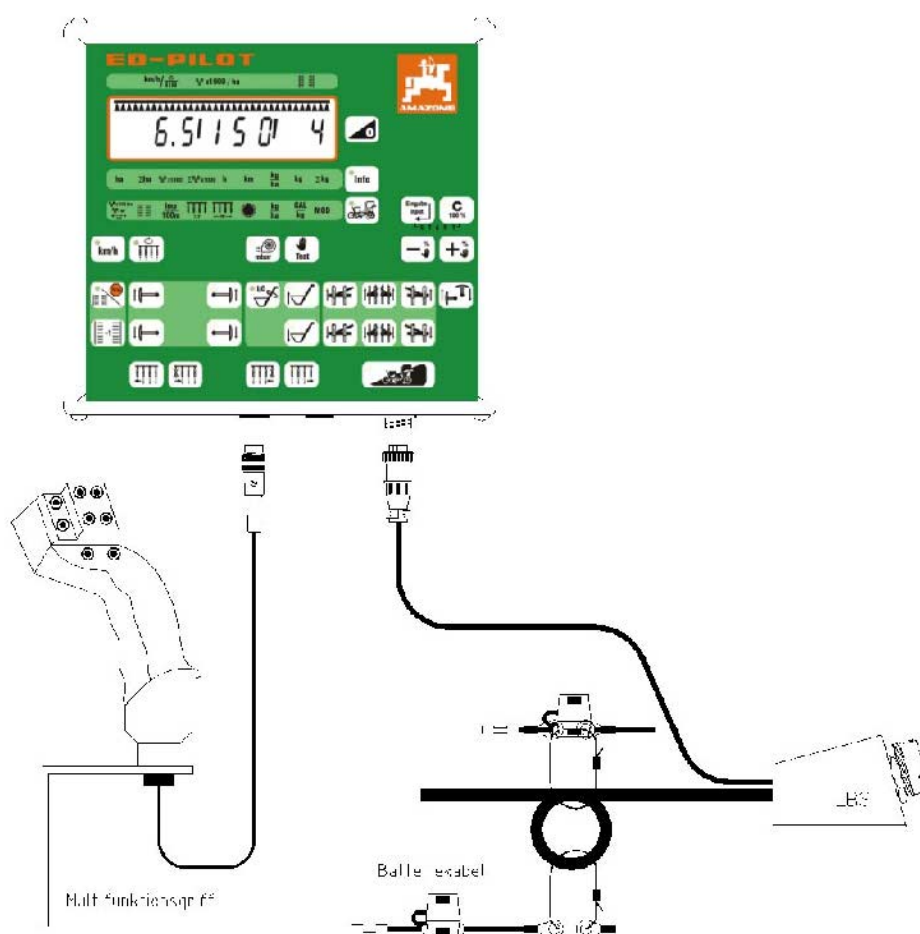
2.1. Caractéristiques techniques

Tension	: de 9,6 à 28,8 Volt DC
Courant absorbé	: 3A maximum
Température de service	: de -20°C à +70°C
Type de protection	: IP54

L'électronique est protégée des court-circuits et des polarisations de la tension d'alimentation.

2.2. Vue d'ensemble

ED-PILOT avec son équipement de base

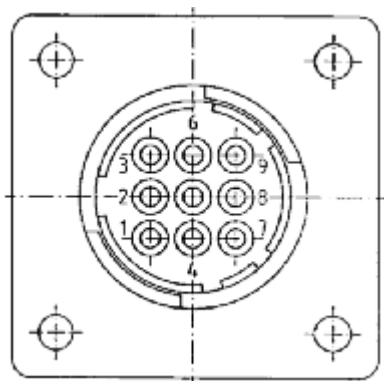


Poignée multifonctions

Câble batterie

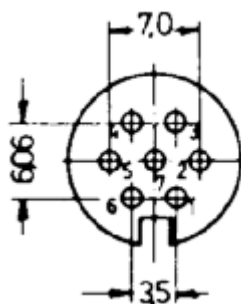
2.2.1. Branchements

Prise connecteur LBS



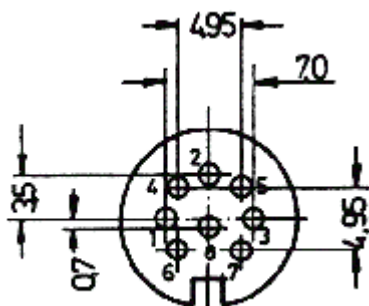
Position	Signal
2	CAN_L *
4	CAN_H *
6	CAN_EN *
7	V+
8	CAN_GND *
9	Masse

Prise pour poignée multifonctions



Broche	Fonction
1	libre
2	libre
3	5V
4	CAN_L *
5	CAN_H *
6	alimentation
7	GND (terre)

Prise pour capteurs



Broche	Fonction
1	capteur de cardan
2	tension d'alimentation.
3	GND (terre)
4	prise de force
5	position de travail (numérique)
6	radar
7	position de travail (analogique)
8	libre

*CAN = Control Area Network = zone de contrôle réseau

Attention !

Un connecteur trois pôles peut aussi s'adapter sur cette prise !

2.3. Montage

2.3.1. Console et ED-PILOT

La console principale doit être montée dans la cabine à portée de mains et bien visible. Elle sera fixée de façon à ne pas être soumise aux vibrations et être conductrice. La distance par rapport à la radio ou à l'antenne radio doit être d'au moins 1 m.

Montage:

1. Le support est inséré sur le tube de la console principale.
2. L'ED-PILOT est poussé latéralement dans le profilé du support et fixé avec les écrous à ailettes.

L'angle optimal pour visualiser l'écran se règle en pivotant la console.

2.3.2. Equipement de base (jeu de câbles du tracteur)

"L'équipement de base Müller-Elektronik pour le LBS sans ordinateur de tâches" comprend le câble de branchement à la batterie avec deux câbles d'alimentation de puissance et deux câbles d'alimentation pour l'électronique, une prise connecteur LBS selon DIN 9680 et le câble de connexion au terminal.

L'alimentation en courant de l'électronique et l'alimentation en courant de puissance (alimentation en courant pour le pilotage des électrovannes) **doivent se faire par des câbles séparés, partant chacun directement de la batterie**. C'est pourquoi le câble de branchement à la batterie est doté d'1 paire de fils conducteurs (noir / rouge) d'une section de 2,5 mm² et d'1 paire de fils conducteurs (noir / rouge) d'une section de 6 mm².

Les prises connecteurs qui sont peut-être déjà en place sur le tracteur ne sont généralement pas adaptées, car leur contact à la masse n'a pas de liaison directe avec la masse de la batterie, elles sont généralement raccordées à un point de mise à la masse du châssis de la cabine.

Montage:

1. Montez la prise connecteur LBS sur un emplacement adapté à l'arrière du tracteur.
2. Amenez le câble de branchement à la batterie de la prise connecteur LBS (gros câble noir) jusqu'à la batterie du tracteur et le brancher sur la batterie (voir „Notice de montage du câble de batterie LBS“ jointe , raccordez les câbles noirs au pôle moins et les câbles rouges au fusible sur le pôle plus).

Attention: le câble doit être amené de façon à ne pas nuire au bon fonctionnement des éléments de réglage du tracteur et à ne pas être abîmé.

Attention: sur les installations dotées de deux batteries de 12 V connectées en ligne, utilisez la batterie dont la borne moins est sur le châssis !

3. Faites passer le câble du terminal (câble gris le plus court avec connecteur 9 pôles) par un trou situé sur la cabine du tracteur et l'amener à l'ED-PILOT. Enfichez ensuite le connecteur dans la douille du terminal et serrez sa bague de fixation dans le sens des aiguilles d'une montre.

Attention: le câble doit être amené de façon à ne pas nuire au bon fonctionnement des éléments de réglage du tracteur et à ne pas être abîmé.

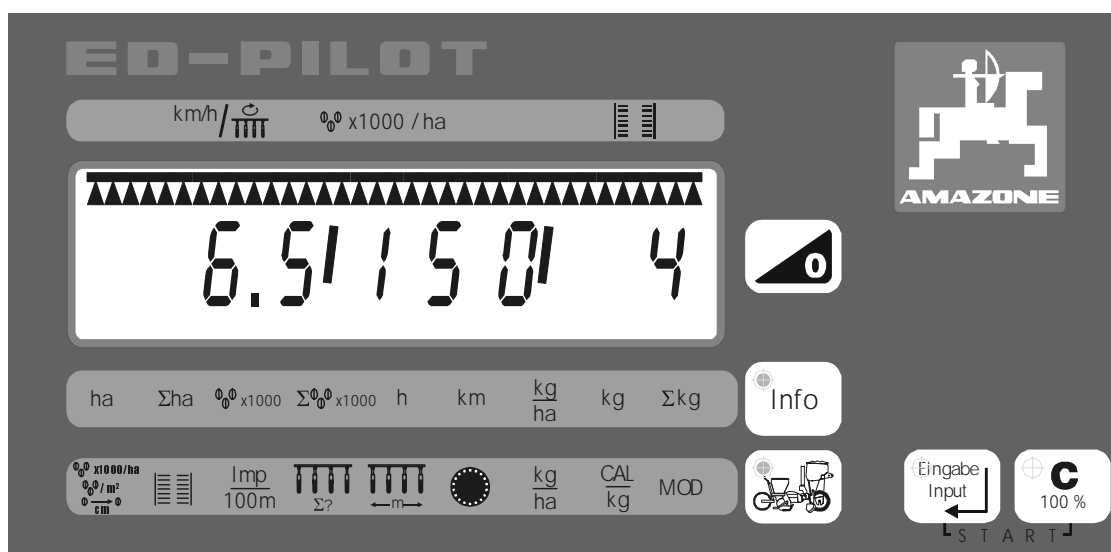
2.3.3. Câble de connexion LBS de l'ordinateur de tâches

Le raccordement de l'ordinateur de tâches à l'ED-PILOT se fait par le biais du câble LBS.

Montage:

1. Attachez le semoir.
2. Branchez le connecteur LBS de l'ordinateur de tâches dans la prise connecteur LBS située à l'arrière du tracteur. Avant le branchement, le connecteur est positionné de façon à ce que la partie la plus large de la bague externe (sous les deux gros contacts) s'engage dans la large rainure de la douille LBS. Tournez ensuite l'anneau de sécurité du connecteur LBS dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la fermeture à baïonnette s'enclenche.

3. Fonctions de l'ordinateur de bord



3.1. Ecran

L'écran est divisé en quatre zones.

3.1.1. Largeurs partielles

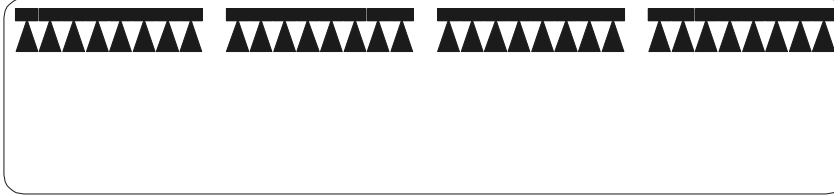
Les largeurs partielles sont représentées sur la partie supérieure de l'écran, par des barres et des triangles. La barre correspond à une largeur partielle pré-sélectionnée. Les triangles représentent les largeurs partielles actives. Les exemples ci-dessous vous montrent les différents états.

Exemple avec 4 largeurs partielles sur différents états.

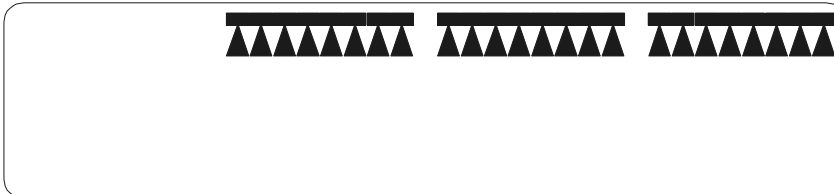
a) Commutateur principal déconnecté, trois largeurs partielles en partant de la gauche sont pré-sélectionnées.



b) Commutateur principal connecté, toutes les largeurs partielles sont actives.



c) Commutateur principal connecté, 1 largeur partielle en partant de la gauche est désactivée.



3.1.2. Chiffres



La zone de l'écran affichant les chiffres peut représenter au maximum trois valeurs différentes. Les chiffres sont séparés les uns des autres par une barre verticale. Vous trouverez la signification de ces trois champs sur le film plastique situé au dessus de l'écran, sur l'affichage de travail ($\frac{\text{km/h}}{\text{m}}^{\circ}$, $\text{°}^{\circ} \times 1000 / \text{ha}$, m°).

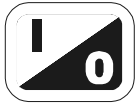
3.1.3. Flèches de position sur le bord inférieur de l'écran.



Les flèches de position indiquent le point menu actuellement sélectionné lors des résultats et des paramètres.

3.2. Clavier

3.2.1. Touche „Marche/Arrêt“



La touche Marche/Arrêt permet de mettre en marche et d'arrêter l'ED-PILOT et l'ordinateur de tâches connecté.

Pour la mise en marche, appuyez environ pendant 2 secondes sur cette touche.

Une fois l'ED-PILOT mis en route, la version du logiciel et la date puis la grille de travail s'affichent à l'écran.

Si l'ordinateur de bord n'est pas compatible avec l'ED-PILOT, des tirets s'affichent à l'écran (par ex. -- | --). Le pilotage de la machine n'est pas possible.

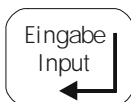
Si vous appuyez sur la touche Marche/Arrêt alors que l'ED-PILOT est connecté, l'ED-PILOT et l'ordinateur de tâches s'éteignent.

3.2.2. Commutateur principal



Le commutateur principal sert à mettre en marche et à éteindre l'ordinateur de tâches du semoir. Lorsque l'ordinateur de tâches est éteint, la surveillance des organes et du compteur n'est pas active. Toutes les fonctions hydrauliques sont également déconnectées.

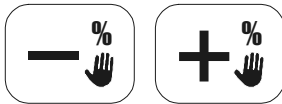
3.2.3. Touche "Introduction/Input"



Cette touche a trois fonctions:

- Lors du paramétrage des données machine, elle permet d'enregistrer les valeurs définies.
- Valider les alarmes.
- Lors de l'étalonnage, elle permet d'enregistrer la position maximale

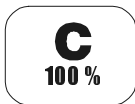
3.2.4. Touches "-" et "+"



Ces touches ont 4 fonctions:

- Lors de l'introduction des données machine, elles permettent de modifier ces données.
- Lors de l'introduction de données, elles permettent de passer d'un sous menu à l'autre
- Au cours du travail, elles permettent de modifier le pourcentage du débit (voir Chap. 3.4.10). Une LED s'allume sur la touche concernée, si la valeur de consigne a été modifiée manuellement. La LED s'éteint lorsque la valeur de consigne est de nouveau ramenée à 100%.
- Au cours de l'étalonnage, ces touches permettent de réaliser le réglage du Linak.

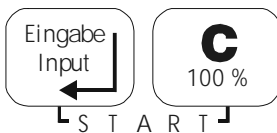
3.2.5. Touche "C / 100%"





Cette touche a trois fonctions

- Elle permet d'effacer les valeurs introduites
- Au cours du travail, elle permet de réinitialiser le débit de distribution sur 100 %.
- Au cours de l'étalonnage, elle permet de mémoriser la position minimale



3.2.6. Combinaison de touches "Start"



En appuyant simultanément sur ces touches  , tous les compteurs de tâches sont remis à zéro. Si vous vous trouvez au mode Introduction de paramètres, ces touches permettent de commencer l'étalonnage ou de commuter sur la programmation du cadencement.

3.3. Touche „Résultats“







L'affichage des résultats est connecté en appuyant une seule fois sur la touche . Le témoin lumineux intégré dans la touche s'allume. Une flèche noire sur le bord inférieur de l'écran indique la valeur instantanée apparaissant à l'écran. En appuyant encore une fois sur la touche  vous passez au point menu suivant.

Signification des différentes valeurs:

ha	Compteur journalier "Surface travaillée" en hectare
Σ ha	Compteur global "Surface travaillée" en hectare
$\text{000} \times 1000$	0: Compteur journalier "Nombre de grains x1000". 1: compteur journalier "Nombre de grains x1000" élément 1 ... X: compteur journalier "Nombre de grains x1000" élément X avec X = nombre maximal d'éléments
$\Sigma \text{000} \times 1000$	Compteur global "Nombre de grains x1000".
h	1: durée actuelle du travail en heures 2: heures de service
km	Compteur journalier de déplacement en kilomètres
$\frac{\text{kg}}{\text{ha}}$	Débit instantané de l'engrais.
kg	Compteur journalier d'engrais "quantité épandue"
Σ kg	Compteur global d'engrais "quantité épandue"



3.3.1. Compteur journalier Nombre de grains

L'affichage de ce compteur présente une particularité. Si l'affichage a été sélectionné avec la touche , le point de sous menu 0 apparaît à l'écran. Il indique la somme des grains de tous les












éléments. La touche  permet ensuite de commuter sur les sous menus 1 à X. Le numéro de sous menu correspond au numéro de l'élément. La somme des grains pour l'élément correspondant s'affiche à l'écran. Lorsque le dernier sous menu est atteint, l'affichage revient sur "1" en appuyant de nouveau sur la touche . Le sous menu "0" peut être atteint en appuyant sur la touche  et ce à partir de n'importe quelle position de ce menu.

3.4. Touche "Paramétrages"



Le menu paramétrages est activé en appuyant une seule fois sur la touche . Le témoin de contrôle intégré dans la touche s'allume. Une flèche noire en bas de l'écran indique la valeur instantanée qui s'affiche à l'écran. En appuyant à nouveau sur la touche , vous passez au point menu suivant.

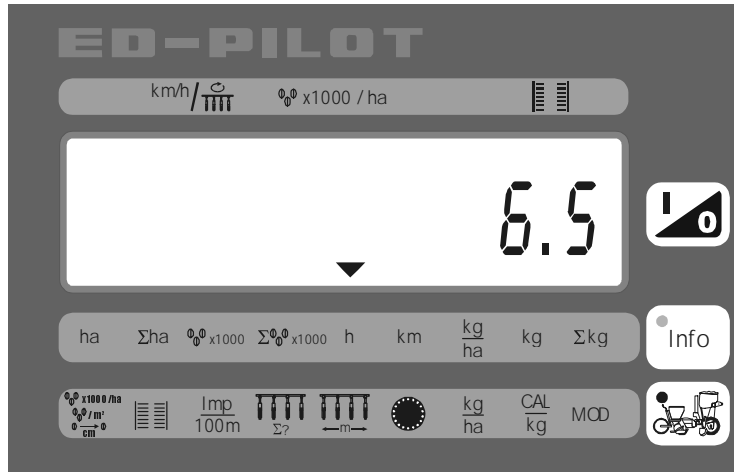
Signification des différents points menu:




	Valeur de consigne du débit en grains x 1000 par hectare ou grains par m ² ou distance des grains en cm
	Réglage du cadencement de jalonnage
	Impulsions par 100 mètres (réglage et étalonnage du capteur de vitesse existant)
	Nombre d'éléments
	Largeur de travail / Distance entre les rangs
	Nombre de trous des plateaux sélecteurs
	Valeur de consigne de l'engrais
	Etalonnage du dosage d'engrais
	Configuration du réglage de valeur de consigne avec les touches  

3.4.1. Affichage et modification des valeurs de réglage

Les valeurs de réglage sont représentées de deux manières différentes. S'il faut représenter une seule valeur, elle apparaît seule à l'écran.

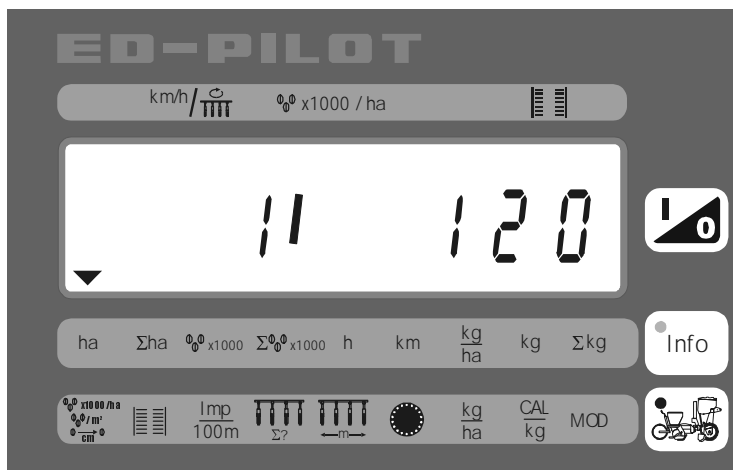
Exemple 1: Affichage de la largeur de travail





S'il est possible de modifier la valeur affichée, celle-ci clignote. La modification est réalisée à l'aide des touches  . L'introduction des paramètres doit ensuite être confirmée avec la touche .

Si plusieurs valeurs appartenant à la même catégorie doivent être affichées ou modifiées, la différenciation se fait par des sous menus. Le sous menu correspondant est marqué par un chiffre sur la partie gauche de l'écran.



Exemple 2: Affichage de la valeur de consigne / introduction pour le numéro de sous menu




1 = grains x 1000 par ha

Dès que le point menu correspondant est sélectionné, le sous menu apparaît avec la valeur correspondante (par ex. grains x 1000 par ha). Le numéro du sous menu clignote et peut être modifié à l'aide des touches  .

Le point de sous menu est ensuite confirmé avec la touche .

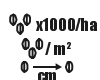







La valeur clignote et peut être définie à l'aide des touches  .

Appuyez sur la touche  pour valider la valeur et la mémoriser.

3.4.2. Débit de la semence









La valeur de consigne du débit de la semence peut être introduite de trois manières différentes.

Sous menu	Type de la valeur de consigne
1	grains x 1000 par ha
2	grains par m ²
3	distance des grains en cm











- Sélectionnez le point menu  à l'aide de la touche . Le numéro de sous menu clignote.
- Faites apparaître le sous menu souhaité à l'aide des touches  et .
- Appuyez sur la touche . La valeur de consigne clignote.
- Définissez la valeur de consigne souhaitée en utilisant les touches  et .
- Appuyez sur la touche .

3.4.3. Définir / programmer le cadencement de jalonnage

3.4.3.1 Définir le cadencement de jalonnage

- Sélectionnez le point menu  à l'aide de la touche . Sur l'écran s'affichent à gauche, le numéro de cadencement de jalonnage et à droite la longueur de cadencement de jalonnage. Le numéro de cadencement de jalonnage clignote.
- Définissez le cadencement de jalonnage souhaité à l'aide des touches  et .
- Appuyez sur la touche . La longueur de cadencement de jalonnage clignote.
- Définissez la longueur souhaitée à l'aide des touches  et .
- Appuyez sur la touche .

3.4.3.2 Programmer le cadencement de jalonnage

- Sélectionnez le point menu  à l'aide de la touche . Sur l'écran s'affichent à gauche le numéro de cadencement de jalonnage et à droite la longueur de cadencement de jalonnage. Le numéro de cadencement de jalonnage clignote.
- Définissez le cadencement de jalonnage souhaité à l'aide des touches  et .
- Appuyez sur la touche . La longueur de cadencement de jalonnage clignote.
- Définissez la longueur souhaitée à l'aide des touches  et .
- Appuyez sur la touche .
- Appuyez sur la combinaison de touches   pour commuter sur la programmation. 3 valeurs apparaissent alors à l'écran, elles ont la signification suivante:



Etat: 0 = désactivé, 1 = activé.

La valeur sillon (trace semoir) clignote.

- Sélectionnez le sillon à l'aide des touches et .
- Appuyez sur la touche , le numéro de l'élément clignote.
- Sélectionnez l'élément souhaité à l'aide des touches et .
- Appuyez sur la touche . L'état clignote.
- Définissez l'état à l'aide des touches et .
- Appuyez sur la touche . Le numéro de sillon clignote de nouveau.
- Répétez les 6 dernières opérations jusqu'à ce que tous les paramétrages soient programmés.

- A la fin de la programmation, appuyez sur la combinaison de touches **START**.

3.4.4. Capteur de vitesse "Impulsions/100 m" et capteur de prise de force

Les capteurs suivants peuvent être sélectionnés sur 4 sous menus:

Sous menu	Capteur
1	Roue/cardan (tracteur)
2	Radar (tracteur)
3	Roue (machine)
4	Prise de force

- Sélectionnez le point menu **Imp 100m** à l'aide de la touche .
- Sélectionnez le capteur souhaité à l'aide des touches et .
- Confirmez avec la touche .

Les impulsions/100m clignotent






Si la valeur est connue, introduisez les paramètres suivants:

- Définissez la valeur souhaitée à l'aide des touches et .
- Appuyez sur la touche .

Si la valeur n'est pas connue, procédez comme suit:






- Mesurez sur le champ une distance de 100m et la repérer.
- Amenez le tracteur sur la position de départ
- Appuyez sur la combinaison de touches **START**.
- Parcourir les 100 m, au cours du déplacement, l'ordinateur compte les impulsions
- Appuyez sur la touche .

3.4.5. Définir le nombre d'éléments semeurs:

- Sélectionnez le point menu  à l'aide de la touche 
- Définissez la valeur souhaitée à l'aide des touches  et 
- Appuyez sur la touche 






3.4.6. Largeur de travail

Introduire la largeur de travail en procédant comme suit:

- Sélectionnez le point menu  à l'aide de la touche 
- Définissez la valeur souhaitée à l'aide des touches  et 
- Appuyez sur la touche 





3.4.7. Nombre de trous des disques sélecteurs

Le nombre de trous peut être introduit en procédant comme suit:

- Sélectionnez le point menu  à l'aide de la touche 
- Définissez la valeur souhaitée à l'aide des touches  et 
- Appuyez sur la touche 

3.4.8. Débit d'engrais

La valeur de consigne peut être introduite en procédant comme suit:

- Sélectionnez le point menu $\frac{\text{kg}}{\text{ha}}$ à l'aide de la touche 
- Définissez la valeur souhaitée à l'aide des touches  et 
- Appuyez sur la touche 

3.4.9. Etalonnage du dosage d'engrais





Le menu d'étalonnage s'affiche après sélection du symbole $\frac{\text{CAL}}{\text{kg}}$.

Il y a 3 sous menus.

Sous menu	Fonction
1	Définir la valeur de consigne (kg/ha) en graduations sur un tableau d'engrais
2	Etalonnage
3	Définir les butées de fin de course du moteur électrique.










3.4.9.1 Définir la valeur de consigne

- Définissez le menu 1 en utilisant les touches  et .

- Appuyez sur la touche .
- A l'aide des touches  et , définir la valeur souhaitée en graduations et relevée sur un tableau d'engrais.
- Appuyez sur la touche  pour confirmation. Le moteur électrique avance maintenant sur la position assignée.

3.4.9.2 Etalonnage

Pour améliorer la précision de la valeur de consigne pour la quantité d'engrais, il est possible de procéder à un étalonnage de la valeur introduite comme défini au point **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..** Cette opération est réalisée comme suit:








- Définissez le sous menu 2 à l'aide des touches  et .
- Appuyez sur la touche . La valeur 0,00 s'affiche à l'écran ou la valeur du dernier contrôle de débit.
- Appuyez sur la combinaison de touches  . L'écran affiche la surface étalonnée.
- Il faut maintenant étalonner au moins 0,25 ha. Tant que la surface étalonnée est inférieure à 0,25 ha, la surface instantanée s'affiche à l'écran. Si la valeur de 0,25 ha est dépassée, la quantité d'engrais en kg s'affiche à l'écran et un bref signal sonore est émis.
- Lorsque la quantité souhaitée est étalonnée, appuyez sur la touche . Le poids instantané mesuré reste affiché à l'écran.
- Vérifiez le poids de l'engrais étalonné.
- Avec les touches  et  définissez la valeur pesée.
- Appuyez sur la touche . Sur l'écran apparaît de nouveau l'affichage des numéros de sous menu. La valeur d'étalonnage a été enregistrée et le moteur électrique repositionné si cela est nécessaire.

3.4.9.3 Définir les butées de fin de course du moteur électrique



Pour pouvoir assurer un fonctionnement correct du moteur électrique, il faut régler ses butées de fin de course lors de la mise en route en procédant comme suit.

Attention: il est impératif de respecter l'ordre successif des étapes ci-dessous !

Cette fonction est réservée au personnel spécialisé autorisé, elle donc protégée par un mot de passe.

- Définissez le sous menu 3 à l'aide des touches  et .
- Appuyez sur la touche .
- A l'aide de la touche  approchez le point zéro du moteur électrique.
- Appuyez sur la touche  pour mémoriser la position.
- A l'aide de la touche  approchez le point 100%.
- Mémorisez ensuite cette position en appuyant sur la touche .







3.4.10. Configuration de la modulation de la valeur de consigne (semence / engrais)

Ce menu (MOD) permet de définir la modification sous forme de pourcentage des valeurs de consigne, en appuyant sur les touches  et .

Il y a 2 sous menus.

Sous menu	Fonction
1	paliers de semence en %
2	paliers de quantité d'engrais en %


Procédé:

- A l'aide des touches  et , sélectionnez le sous menu.
- Appuyez sur la touche .
- A l'aide des touches  et , sélectionnez la modification souhaitée en %.
- Appuyez sur la touche .

Exemple:

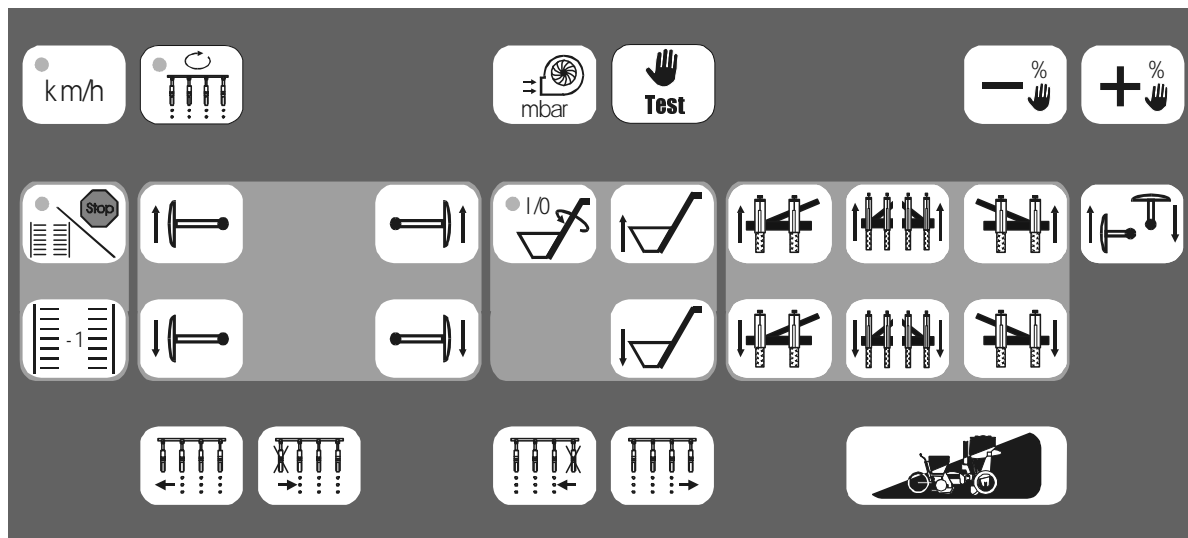
Valeur introduite au sous menu 1: 5%

Valeur introduite au sous menu 2: 2%

Si vous appuyez une fois sur la touche  au cours du travail, la quantité de semence est augmentée de 5% et la quantité d'engrais de 2%.

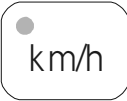

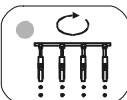
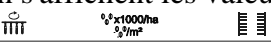






4. Fonctions des touches

Les extensions spécifiques à la machine sont placées juste en dessous des touches de

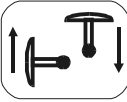
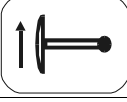
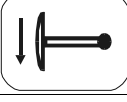
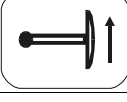
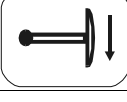


l'ordinateur de bord.

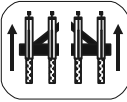
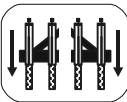
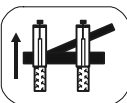
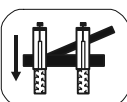
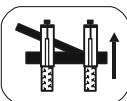
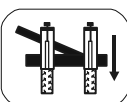
4.1. Commutation de l'affichage à l'écran

Touche	Description
	<p>Affichage de travail 1: Sur l'écran s'affichent la vitesse km/h, les grains par surface $\frac{\text{grains}}{\text{ha}}$ x1000 / ha et le sillon instantané de semis .</p> <p>La diode lumineuse intégrée dans la touche indique que ce mode est actif.</p>
	<p>Affichage de travail 2: Sur l'écran s'affichent les valeurs suivantes:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">  </div> <p>Le numéro de l'élément () est commuté toutes les 3 secondes environ. La valeur réelle correspondante $\frac{\text{grains}}{\text{ha}}$ x1000/ha est affichée en deuxième position. La valeur réelle est normalement affichée en grains x 1000 / ha. Si la valeur de consigne a été introduite en grains par m², la valeur réelle est également éditée en grains par m². Le paramétrage est conservé jusqu'à ce que l'ED-PILOT soit éteint. Après une remise en route, la valeur réelle est de nouveau éditée en grains x 1000 par ha.</p> <p>La diode lumineuse intégrée dans la touche indique que le mode d'affichage est actif.</p>
	<p>Régime: En appuyant sur cette touche, vous affichez le régime instantané de la turbine.</p> <p>Les touches  et  permettent de modifier la valeur affichée. Cela permet d'assigner la valeur de consigne à surveiller. Lorsque la valeur de consigne définie est correcte, elle doit être confirmée par la touche . La surveillance devient ainsi active. Une alarme est émise si la valeur réelle diverge de la valeur de consigne de plus de $\pm 10\%$ (réglage standard). Si la surveillance doit être désactivée, introduire la valeur de consigne „0“</p>



4.2. Pilotage des traceurs

Touche	Description
	Changer de traceur: L'appui sur cette touche permet de relever le traceur actuellement abaissé. Si vous appuyez ensuite une deuxième fois sur la touche, c'est le traceur opposé qui est abaissé. Si vous appuyez encore deux fois sur la touche, le processus se déroule en sens inverse.
	Relever le traceur gauche: Maintenez la touche appuyée jusqu'à ce que le traceur soit complètement relevé.
	Abaissier le traceur gauche: Maintenez la touche appuyée jusqu'à ce que le traceur soit complètement abaissé.
	Relever le traceur droit: Maintenez la touche appuyée jusqu'à ce que le traceur soit complètement relevé.
	Abaissier le traceur droit: Maintenez la touche appuyée jusqu'à ce que le traceur soit complètement abaissé.

4.3. Bras extérieur

Touche	Description
	Relever les deux bras: L'appui sur cette touche permet de relever simultanément les deux bras. Maintenez la touche appuyée jusqu'à ce que le processus de relevage soit terminé. Un signal sonore est émis au cours du processus de relevage.
	Abaissier les deux bras: L'appui sur cette touche permet d'abaisser simultanément les deux bras. Maintenez la touche appuyée jusqu'à ce que le processus d'abaissement soit terminé.
	Relever le bras gauche: L'appui sur cette touche permet de relever le bras gauche. Maintenez la touche appuyée jusqu'à ce que le processus de relevage soit terminé. Un signal sonore est émis au cours du processus de relevage.
	Abaissier le bras gauche: L'appui sur cette touche permet d'abaisser le bras gauche. Maintenez la touche appuyée jusqu'à ce que le processus d'abaissement soit terminé.
	Relever le bras droit: L'appui sur cette touche permet de relever le bras droit. Maintenez la touche appuyée jusqu'à ce que le processus de relevage soit terminé. Un signal sonore est émis au cours du processus de relevage.
	Abaissier le bras droit: L'appui sur cette touche permet d'abaisser le bras droit. Maintenez la touche appuyée jusqu'à ce que le processus d'abaissement soit terminé.


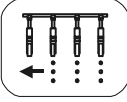

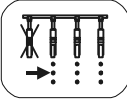
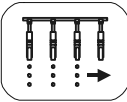

4.4. Jalonnage

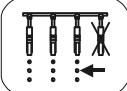
Touche	Description
	Stop / Start du compteur de jalonneur: S'il n'est plus nécessaire de compter le jalonnage lors du relevage de la machine, appuyez une fois sur cette touche. La LED intégrée dans la touche s'allume. Le comptage est arrêté tant que vous n'appuyez pas une deuxième fois sur la touche. La LED est alors éteinte.
	Réduire le numéro de jalonnage: Si par mégarde, le compteur du jalonneur n'a pas été arrêté et continue à fonctionner lors du relevage de la machine, cette erreur peut être annulée en appuyant sur cette touche. En appuyant une seule fois sur la touche, vous réduisez le numéro de jalonnage de 1. Si le compteur est arrivé au numéro de jalonnage 1, un nouvel appui sur la touche permet de sélectionner le jalonnage maximal de la cadence actuelle.

4.5. Commutateur principal et largeur partielle




Lors de la commutation de largeurs partielles, il faut faire la différence entre 2 états différents.

1. Sélectionné le commutateur principal n'est pas connecté, une présélection avec les touches de largeur partielles est donc possible.
2. Connecté le commutateur principal est connecté, les largeurs partielles sont commutées actives directement par le biais des touches de largeur partielle.

Touche	Description
	Commutateur principal: Le commutateur principal permet de connecter et de déconnecter toutes les fonctions du semoir en ligne. En position déconnectée, aucune largeur partielle n'est affichée à l'écran.
	Activer les largeurs partielles vers la gauche En appuyant sur cette touche, la largeur partielle à gauche, à côté de la dernière largeur partielle active est enclenchée. En appuyant encore une fois sur la touche, les largeurs partielles suivantes sont activées. S'il n'y a pas de largeur partielle active, la largeur partielle extérieure gauche est activée. Les autres largeurs partielles peuvent ensuite être activées avec la touche  .
	Désactiver les largeurs partielles depuis la gauche En appuyant sur cette touche, la largeur partielle active la plus à gauche est désactivée. En appuyant encore sur la touche, ce sont les largeurs partielles suivantes qui sont désactivées.
	Activer les largeurs partielles vers la droite En appuyant sur cette touche, la largeur partielle à droite, à côté de la dernière largeur partielle active est activée. En appuyant encore une fois sur la touche, les largeurs partielles suivantes sont activées. S'il n'y a pas de largeur partielle active, la largeur partielle extérieure droite est activée. Les autres largeurs partielles peuvent ensuite être activées avec la touche  .

	<p>Désactiver les largeurs partielles depuis la droite En appuyant sur cette touche, la largeur partielle active la plus à droite est désactivée. En appuyant encore sur la touche, ce sont les largeurs partielles suivantes qui sont désactivées.</p>
---	--


4.6. Engrais

Touche	Description
	<p>Vis de remplissage d'engrais: En appuyant brièvement sur cette touche la vis sans fin de remplissage est connectée. L'état "Marche" est représenté par la LED allumée. Un nouvel appui sur la touche permet d'arrêter la vis sans fin de remplissage. La LED s'éteint.</p>
	<p>Relever l'entonnoir de remplissage: L'appui sur cette touche permet de relever l'entonnoir de remplissage. Maintenir la touche appuyée jusqu'à ce que l'entonnoir se trouve sur la bonne position.</p>
	<p>Abaisser l'entonnoir de remplissage: L'appui sur cette touche, permet d'abaisser l'entonnoir de remplissage. Maintenir la touche appuyée jusqu'à ce que l'entonnoir se trouve sur la bonne position.</p>

Attention:

Au cours du semis, l'entonnoir de remplissage doit être relevé !


4.7. Commande manuelle de l'arbre de distribution

Touche	Description
	<p>Commande manuelle de l'arbre de distribution: Cette touche permet de mettre manuellement en route l'arbre de distribution pendant 10 secondes (réglage en usine).</p>

5. Utilisation

5.1. Préparations

Avant de commencer à travailler avec l'ED-PILOT, le système complet doit être prêt à fonctionner. Pour ce faire, il faut relier l'ED-PILOT à l'équipement LBS du tracteur. Le semoir doit être attelé et le câble du LBS doit être relié au tracteur.

L'ED-PILOT peut maintenant être mis en route en appuyant pendant 2 secondes sur la touche . La version du logiciel s'affiche brièvement, puis la grille de travail apparaît. Des valeurs sont affichées sur les trois zones, l'ED-PILOT a reconnu la machine attelée et l'a acceptée. Le système est prêt à fonctionner. Si les valeurs ne sont pas affichées sur les trois zones, vérifiez que la machine est bien reliée au bus LBS du tracteur.

5.2. Paramétrages du système

Pour garantir un travail correct de la machine, les paramétrages du système doivent être adaptés de façon précise à la machine (voir 3.4).

Attention:

Si l'ED-PILOT est exploité pour la première fois sur un ordinateur de tâches, ou si la machine a été remplacée par une autre, le menu de paramétrage doit défiler une fois en entier.

5.3. Démarrage automatique en position de travail

La machine est équipée d'une fonction de démarrage automatique. Cela signifie, qu'en cas de modification de la position de travail (abaisser ou relever la machine) certaines fonctions sont exécutées automatiquement.

Déroulement:

La position de travail passe d'actif à inactif:

Toutes les largeurs partielles désactivées sont de nouveau activées. L'arbre six pans ne tourne plus.



La position de travail passe d'inactif à actif:

Le compteur de jalonneur redevient actif et les éventuels jalonnages sont de nouveau effectués. Les éléments correspondants sont relevés.

Le démarrage automatique est simultanément déclenché. Cela signifie que l'arbre six pans commence à tourner.




6. Contrôle des capteurs

Si des problèmes apparaissent sur les optotransmetteurs des éléments ou sur les autres capteurs, un contrôle détaillé est nécessaire. Ce contrôle se fait en utilisant la fonction de diagnostic du pilote ED.

Le diagnostic est activé avec la combinaison de touches  et . Pour ce faire, appuyez simultanément sur les deux touches une fois que l'appareil est mis en route. L'affichage suivant apparaît à l'écran:






Pour assigner de façon précise le capteur devant être contrôlé, il est nécessaire d'introduire plusieurs valeurs. Celles-ci sont marquées par la numérotation des étapes d'introduction. Ces valeurs peuvent être relevées sur le tableau en annexe (voir chap. 9.3).

Les touches  et  permettent de définir la valeur à introduire. Lorsque cette valeur est correctement définie, la touche  permet de l'enregistrer. Le numéro de l'étape d'introduction des données est modifié. La valeur de diagnostic souhaitée apparaît à l'écran dès que toutes les valeurs ont été introduites.




Au cours du diagnostic, la touche  permet de revenir sur n'importe quelle position vers le début.

Exemple:

Les optotransmetteurs 2 et 5 doivent être contrôlés l'un après l'autre.

1. Mettre en marche l'ED-Pilot en appuyant sur la touche .
2. Appuyez simultanément sur les touches  et . Le mode diagnostic est ainsi activé. L'état suivant s'affiche à l'écran:



3. A l'aide des touches  et  modifiez la valeur introduite pour obtenir „1“ et confirmez cette valeur à l'aide de la touche . L'écran affiche

Eingabeschritt	Eingabewert
1.	0

4. Définissez la valeur „4“ et confirmez. L'écran affiche

Eingabeschritt	Eingabewert
1.21	0

5. Il faut ensuite introduire les valeurs pour les étapes 1.2 – 1.4. Les valeurs à introduire sont les suivantes:


1.2 0
1.3 37
1.4 0

Ces valeurs peuvent être relevées sur le tableau en annexe (voir chap. 9.3).

6. Lorsque toutes les valeurs ont été introduites, l'étape d'introduction des données „1.5“ s'affiche. Cela signifie qu'à droite de l'écran, le compteur de l'optotransmetteur 2 est affiché.

Eingabeschritt	Ausgabewert
1.51	1 2 3

Le compteur passe sur la valeur supérieure suivante à chaque grain qui passe à travers le capteur. Lorsque la valeur maximale est atteinte (255), le comptage recommence à 0 lors de l'impulsion suivante.

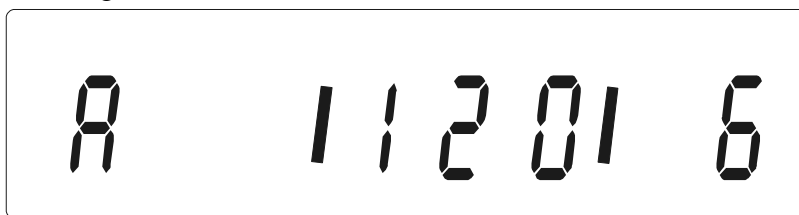
7. Lorsque le contrôle de l'optotransmetteur 2 est terminé, le contrôle de l'optotransmetteur 5 peut être activé. A l'aide de la touche  revenir au début de la fonction diagnostic. Il faut maintenant introduire successivement les valeurs 1; 4; 0; 40; 0. Le compteur correspondant à ce capteur est ensuite affiché.
8. Lorsque le contrôle est complètement terminé, éteindre l'ED-Pilot. Le travail peut ensuite se poursuivre normalement en remettant en marche l'ED-Pilot.

7. Messages d'erreur

Si une erreur apparaît au cours du travail avec l'ED-PILOT, elle s'affiche sous forme d'alarme. Une alarme est généralement marquée par la lettre „A“ à gauche de l'écran. Le numéro de l'alarme apparaît tout à droite de l'écran. La signification des différents numéros est indiquée sur le tableau des alarmes en annexe (voir chap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). En fonction de l'alarme, une valeur peut également s'afficher sur la zone centrale. Cela correspond alors à la valeur actuelle qui a provoqué l'alarme.

Exemple:

Affichage



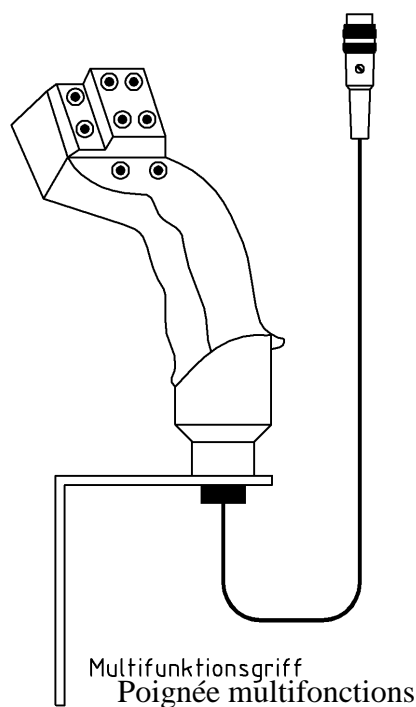
Alarme numéro 6 = alarme défaut élément 6

Valeur réelle 120 = valeur réelle instantanée de l'élément = 120000 grains par hectare.

8. Poignée multifonctions

La poignée multifonctions peut être branchée en option sur l'ED-Pilot. Elle réunit toutes les fonctions les plus souvent utilisées. Celles-ci sont donc pilotées facilement, rapidement et sans contact visuel.

La poignée est connectée directement sur une prise connecteur située sur l'ED-Pilot. Voir chapitre **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**



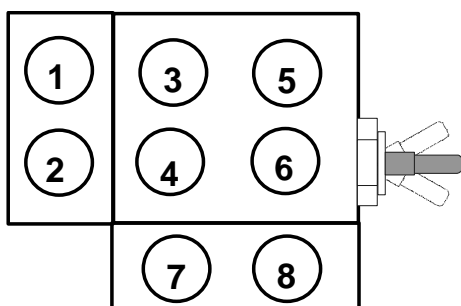
Il y a un bouton à l'arrière de la poignée, il peut être commuté vers le haut et vers le bas. Le tableau présente les différentes positions du bouton qui sont requises pour la fonction correspondante.

Pour les fonctions pilotées avec le bouton, il convient de respecter les points suivants:

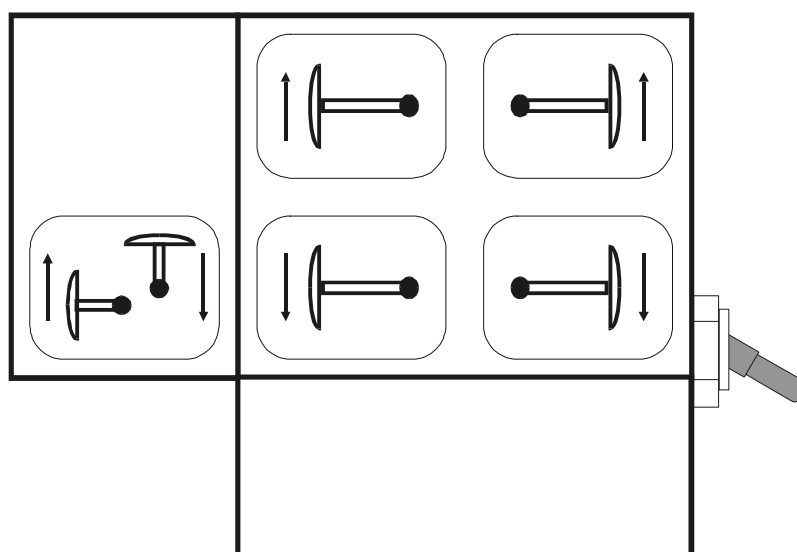
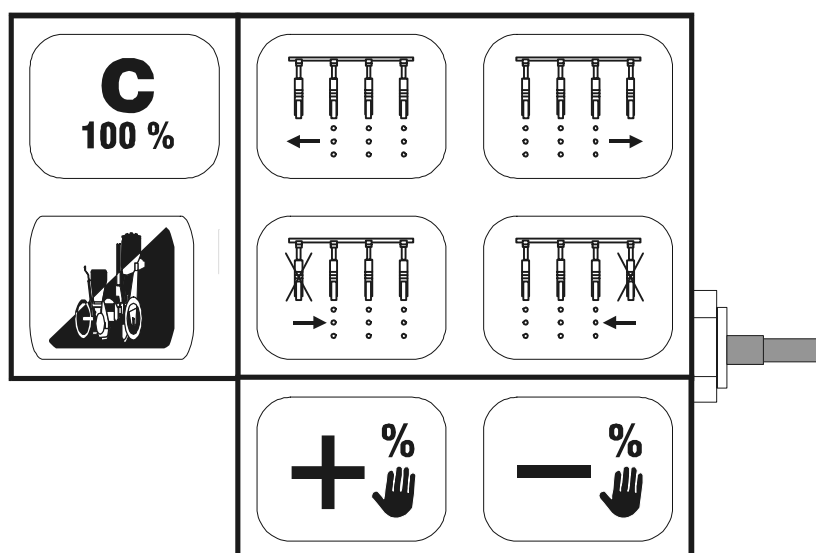
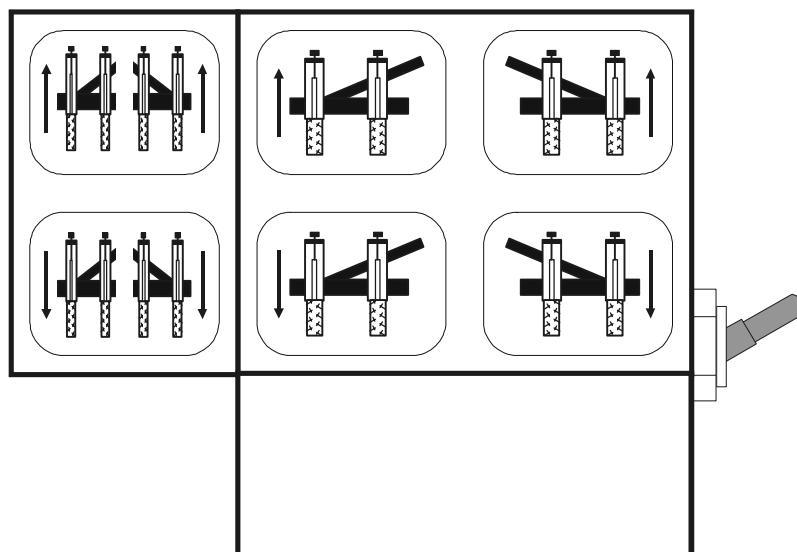
- Dans un premier temps, appuyez sur le bouton et maintenez le appuyé.
- La touche correspondante est ensuite appuyée.

Pour achever la fonction, relâchez la touche puis le bouton.

Fonction des touches de la poignée multifonctions



Commutateur à l'arrière	Touche N°	Symbole	Fonction semoir
	1		Relever les deux bras
	2		Abaissér les deux bras
	3		Relever le bras à gauche
	4		Abaissér le bras à gauche
	5		Relever le bras à droite
	6		Abaissér le bras à droite
	7		
	8		
	1		Valeur de consigne 100 %
	2		Commande Marche/Arrêt
	3		Largeur partielle gauche active
	4		Largeur partielle gauche inactive
	5		Largeur partielle droite active
	6		Largeur partielle droite inactive
	7		Valeur de consigne +%
	8		Valeur de consigne -%
	1		
	2		Inverser le traceur
	3		Relever le traceur de gauche
	4		Abaissér le traceur de gauche
	5		Relever le traceur de droite
	6		Abaissér le traceur de droite
	7		
	8		



9. Annexe

9.1. Tableau de cadence des jalonnages 12 rangs

12 rangs, inter-rangs 45cm, largeur de travail 5,4 mètres: en commençant par la gauche

Largeur de travail exacte	Largeur de voie	N° de cadencement	Fréquence	Passages numéro	Eléments
16,20 m	1,80 m	1	6	2 5	5, 9 4, 8
18,00 m	1,80 m	2	10	2 5 6 9	3, 7 10 11 2, 6
21,15 m	1,80 m	11	94	fixe	
21,60 m	1,80 m	3	4	2 3	3 2
23,85 m	1,80 m	12	106	fixe	
24,30 m	1,80 m	4	18	3 7 12 16	1, 5 7, 11 8, 12 2, 6
27,00 m	1,80 m	5	10	3 8	4, 8 5, 9
30,00 m	1,80 m		134	impossible	
33,00 m	1,80 m		74	impossible	
36,00 m	1,80 m		20	4 10 11 17	7, 11 3 2 6, 10

Annexe

12 rangs, inter-rangs 45cm, largeur de travail 5,4 mètres: **en commençant par la droite**

Largeur de travail du pulvérisateur	Largeur de voie	N° de cadencement	Fréquence	Passages numéro	Eléments
16,20 m	1,80 m	6	6	2 5	4, 8 5, 9
18,00 m	1,80 m	7	10	2 5 6 9	6, 10 3 2 7, 11
21,15 m	1,80 m	13	94	fixe	
21,60 m	1,80 m	8	4	2 3	10 11
23,85 m	1,80 m	14	106	fixe	
24,30 m	1,80 m	9	18	3 7 12 16	8, 12 2, 6 1, 5 7, 11
27,00 m	1,80 m	10	10	3 8	5, 9 4, 8
30,00 m	1,80 m		134	impossible	
33,00 m	1,80 m		74	impossible	
36,00 m	1,80 m		20	4 10 11 17	2, 6 10 11 3, 7

9.2. Numéros d'alarme

Numéro d'alarme	Signification
1	Défaut Elément 1
2	Défaut Elément 2
3	Défaut Elément 3
4	Défaut Elément 4
5	Défaut Elément 5
6	Défaut Elément 6
7	Défaut Elément 7
8	Défaut Elément 8
9	Défaut Elément 9
10	Défaut Elément 10
11	Défaut Elément 11
12	Défaut Elément 12
13	Défaut Elément 13
14	Défaut Elément 14
15	Défaut Elément 15
16	Défaut Elément 16
17	Défaut Elément 17
18	Défaut Elément 18
19	Défaut Elément 19
20	Défaut Elément 20
21	Défaut Elément 21
22	Défaut Elément 22
23	Défaut Elément 23
24	Défaut Elément 24
25	Défaut Elément 25
26	Défaut Elément 26
27	Défaut Elément 27
28	Défaut Elément 28
29	Défaut Elément 29
30	Défaut Elément 30
31	Elément non relevé
32	Non utilisé
33	Non utilisé
34	Non utilisé
35	Plus assez d'engrais dans la trémie (capteurs de remplissage)
36	Régime de turbine
37	Non utilisé
38	Non utilisé
39	Interruption de l'étalonnage d'engrais (l'ancienne valeur est valide)
40	Non utilisé
41	Machine non connectée
42	Régime de turbine trémie avant
43	Arbre de dosage d'engrais

9.3. Valeurs à introduire pour le diagnostic

Le tableau suivant récapitule les valeurs qui doivent être introduites en cas de diagnostic pour le capteur correspondant. Le processus précis est décrit au chapitre **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

Description	Numéro introduit					
	0.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
Sens moteur_LINAK	1	4	1	0	0	La valeur éditée est affichée
Point 0 sens moteur LINAK	1	4	1	2	0	La valeur éditée est affichée
Remplissage_1	1	4	1	4	0	La valeur éditée est affichée
Bras gauche	1	4	1	6	0	La valeur éditée est affichée
Bras droit	1	4	1	8	0	La valeur éditée est affichée
Sous pression(AD)	1	4	1	10	0	La valeur éditée est affichée
Travail _1	1	4	1	12	0	La valeur éditée est affichée
Travail_2	1	4	1	14	0	La valeur éditée est affichée
Impulsions de roue	1	4	1	16	0	La valeur éditée est affichée
Imp. turbine (trémie avant)	1	4	1	18	0	La valeur éditée est affichée
Impulsions LINAK	1	4	1	20	0	La valeur éditée est affichée
Arbre six pans	1	4	1	22	0	La valeur éditée est affichée
Remplissage_2	1	4	1	24	0	La valeur éditée est affichée
Arbre de dosage d'engrais (trémie avant)	1	4	1	26	0	La valeur éditée est affichée
Non utilisé	1	4	1	28	0	La valeur éditée est affichée
Non utilisé	1	4	1	30	0	La valeur éditée est affichée
Non utilisé	1	4	1	32	0	La valeur éditée est affichée
Non utilisé	1	4	1	34	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 1	1	4	0	36	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 2	1	4	0	37	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 3	1	4	0	38	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 4	1	4	0	39	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 5	1	4	0	40	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 6	1	4	0	41	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 7	1	4	0	42	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 8	1	4	0	43	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 9	1	4	0	44	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 10	1	4	0	45	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 11	1	4	0	46	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 12	1	4	0	47	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 13	1	4	0	48	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 14	1	4	0	49	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 15	1	4	0	50	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 16	1	4	0	51	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 17	1	4	0	52	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 18	1	4	0	53	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 19	1	4	0	54	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 20	1	4	0	55	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 21	1	4	0	56	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 22	1	4	0	57	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 23	1	4	0	58	0	La valeur éditée est affichée
Optotransmetteur 24	1	4	0	59	0	La valeur éditée est affichée



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: ++49 (0) 54 05 50 1-0
Telefax: ++49 (0) 54 05 50 11 47
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

Autres usines: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Filiales en Angleterre et en France

Constructeur d'épandeurs d'engrais, pulvérisateurs, semoirs, outils de préparation du sol, halls de stockage
multi-usages, matériels espaces verts et voirie
