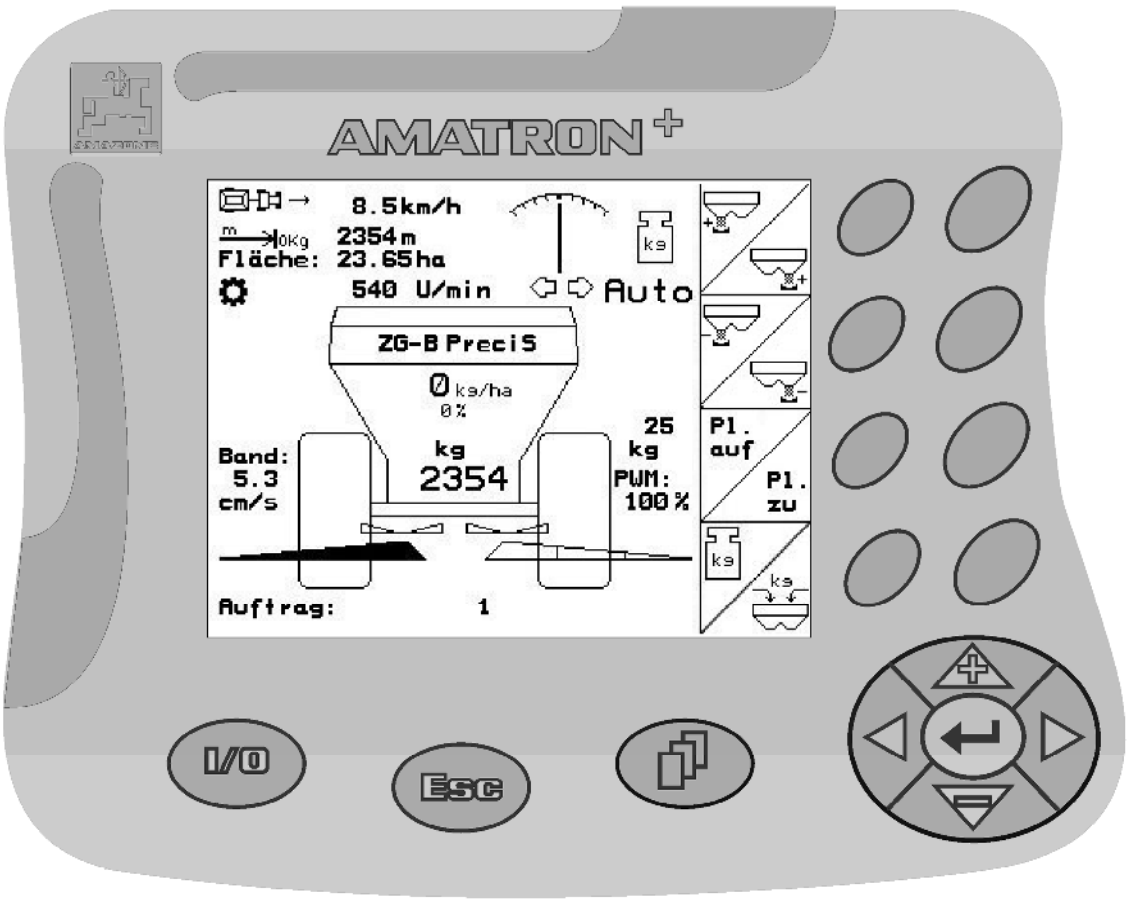
Notice d'utilisation

AMAZONE

Ordinateur de bord
AMATRON+
ZG-B



MG 2377
BAG0064.0 04.08
Printed in Germany

CE

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

F

IL NE DOIT PAS

paraître superflu de lire la notice d'utilisation et de s'y conformer; car il ne suffit pas d'apprendre par d'autres personnes que cette machine est bonne, de l'acheter et de croire qu'elle fonctionne toute seule. La personne concernée ne nuirait alors pas seulement à elle-même, mais commettrait également l'erreur, de reporter la cause d'un éventuel échec sur la machine, au lieu de s'en prendre à elle-même. Pour être sûr de votre succès, vous devez vous pénétrer de l'esprit de la chose, ou vous faire expliquer le sens d'un dispositif sur la machine et vous habituer à le manipuler. Alors vous serez satisfait de la machine et de vous même. Le but de cette notice d'utilisation est que vous parveniez à cet objectif.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Données d'identification

Veuillez reporter ici les données d'identification de la machine. Ces informations figurent sur la plaque signalétique.

N° d'identification de machine :
(dix caractères alphanumériques) _____

Type : **Amatron+**

Année de construction : _____

Poids mort (en kg) : _____

Poids total autorisé (en kg) : _____

Charge maximale (en kg) : _____

Adresse du constructeur

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0
Fax : + 49 (0) 5405 501-234
E-mail : amazone@amazone.de

Commande de pièces de rechange

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tél. : + 49 (0) 5405 501-290
Fax : + 49 (0) 5405 501-106
E-mail : et@amazone.de

Catalogue de pièces de rechange en ligne : www.amazone.de

Pour toute commande de pièces de rechange, veuillez indiquer le numéro d'identification de votre machine.

Informations légales relatives à la notice d'utilisation

Numéro de document : MG 2377
Date de création : 04.08

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2008

Tous droits réservés.

La reproduction, même partielle, est autorisée uniquement avec l'autorisation préalable de AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Avant-propos

Cher client,

Vous avez choisi d'acquérir un produit de qualité, issu de la vaste gamme de produits proposée par AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG, et Nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez.

À la réception de la machine, veuillez vérifier qu'il ne manque rien et que la machine n'a pas été endommagée pendant le transport. Assurez-vous que la machine livrée est complète et comporte tous les équipements en option commandés, en vous aidant du bordereau de livraison. Seules les réclamations immédiates seront prises en considération.

Avant la mise en service, veuillez lire cette notice d'utilisation et respecter les consignes qu'elle contient, en particulier celles relatives à la sécurité. Après avoir lu soigneusement la notice, vous serez en mesure de tirer le meilleur parti de votre nouvelle machine.

Veuillez vous assurer que tous les utilisateurs de la machine ont bien lu la présente notice d'utilisation avant de procéder à la mise en service.

En cas de questions ou de problèmes éventuels, reportez-vous à cette notice d'utilisation ou contactez-nous par téléphone.

Un entretien régulier et le remplacement en temps utile des pièces usées ou endommagées sont indispensables pour accroître la durée de vie de votre matériel.

Avis de l'utilisateur

Chère Madame, cher Monsieur,

Nous actualisons régulièrement nos notices d'utilisation. À cet égard, vos suggestions d'amélioration nous permettent de rendre nos notices plus agréables et faciles à utiliser. Par conséquent, n'hésitez pas à nous envoyer vos suggestions par télécopie.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax : + 49 (0) 5405 501-234

E-mail : amazone@amazone.de

1 Remarques destinées aux utilisateurs 7
1.1 Objet du document 7
1.2 Indications de direction dans la notice d'utilisation 7
1.3 Conventions utilisées 7

2 Consignes générales de sécurité 8
2.1 Conventions relatives aux symboles de sécurité 8

3 Instructions de montage 9
3.1 Raccordements du terminal **AMATRON+** 9
3.2 Raccordement standard 9
3.3 Raccordement au tracteur par un câblage de bus ISO 10
3.4 Câble de connexion à la batterie 11

4 Description de la machine 12
4.1 Description des touches et des champs 13
4.1.1 Touche Shift 14
4.2 Saisies sur l'**AMATRON+** 15
4.3 Saisie de textes et de chiffres 15
4.3.1 Sélection d'options 16
4.3.2 Fonction bascule 16
4.4 Version logicielle 16
4.5 Arborescence du boîtier **AMATRON+** 17

5 Mise en service 18
5.1 Ecran de démarrage 18
5.2 Menu principal 18
5.3 Saisie des données de la machine 19
5.3.1 Paramétrage de la réduction du débit (Données machine 02/04) 21
5.3.2 Etalonnage du capteur d'avancement (Données machine 02/04) 22
5.3.3 Saisie du régime de consigne de prise de force (Données machine 02/04) 23
5.3.4 Etalonnage du timon Trail-Tron (Données machine 04/04) 25
5.4 Créer une mission 26
5.4.1 Mission externe 27
5.5 Etalonnage de l'engrais 28
5.5.1 Calcul du facteur d'étalonnage d'engrais à poste fixe pour **ZG-B precis** / **ultra hydro** 29
5.5.2 Calcul automatique du facteur d'étalonnage d'engrais avec la technique de pesée pour le **ZG-B precis** / **ultra hydro** 31
5.5.3 Calcul du facteur d'étalonnage d'engrais à poste fixe pour **ZG-B drive** 33
5.5.4 Calcul automatique du facteur d'étalonnage d'engrais avec la technique de pesée pour le **ZG-B drive** 35
5.6 Menu Setup 37
5.6.1 Tarage / étalonnage cellule de pesée 40
5.7 Setup (boîtier de commande) 41
5.8 Banc de contrôle mobile 43

6 Utilisation sur champ 44
6.1 Menu de travail 45
6.2 Fonctions du menu de travail 46
6.2.1 Trappes hydrauliques 46
6.2.2 **ZG-B** avec Trail-Tron 46
6.2.3 Epandage en limite avec Limiter 50

6.2.4 Modification unilatérale de la quantité à épandre (uniquement **ZG-B precis** / **ultra hydro**) ... 50
6.2.5 Bâche ... 51
6.2.6 Etalonnage de l'engrais ... 51
6.2.7 Appoint d'engrais (uniquement **ZG-B ultra hydro**) ... 51
6.2.8 Activation/désactivation de l'entraînement des disques d'épandage (uniquement **ZG-B ultra hydro**) ... 52
6.2.9 Tronçons (uniquement **ZG-B ultra hydro**) ... 52
6.2.10 Epandage en limite (uniquement **ZG-B ultra hydro**) ... 53
6.3 **ZG-B drive** ... 54
6.3.1 Procédure d'utilisation ... 54
6.3.2 Affectation des touches du menu de travail ... 55
6.4 **ZG-B precis** ... 57
6.4.1 Procédure d'utilisation ... 57
6.4.2 Affectation des touches du menu de travail ... 58
6.5 **ZG-B ultra hydro** ... 60
6.5.1 Procédure d'utilisation ... 60
6.6 Appoint d'engrais ... 63
6.7 Vidage de la trémie d'engrais ... 64
7 Poignée multifonction ... 66
7.1 Montage ... 66
7.2 Fonctionnement ... 66
7.3 Affectation des touches : ... 67
8 Maintenance et nettoyage ... 68
8.1 Nettoyage ... 68
8.2 Réglage de base des trappes ... 68
9 Défauts ... 71
9.1 Alerte ... 71
9.2 Panne du capteur d'avancement (impulsions/100 m) ... 71

1 Remarques destinées aux utilisateurs

Le présent chapitre fournit des informations concernant la manière d'exploiter cette notice d'utilisation.

1.1 Objet du document

La présente notice d'utilisation

- décrit les modalités d'utilisation et d'entretien de la machine.
- fournit des instructions importantes pour une utilisation efficace et en toute sécurité de la machine.
- fait partie intégrante de la machine et doit être conservée à proximité de celle-ci ou sur le tracteur.
- doit être conservée pour une utilisation ultérieure.

1.2 Indications de direction dans la notice d'utilisation

Toutes les indications de direction dans la notice d'utilisation sont fournies par rapport au sens de la marche.

1.3 Conventions utilisées

Consignes opératoires et réactions

Les actions à exécuter par l'utilisateur sont représentées sous formes de consignes opératoires numérotées. Il convient de respecter l'ordre indiqué des consignes. La réaction consécutive à l'application de la consigne opératoire correspondante est signalée, le cas échéant, par une flèche.

Exemple :

1. Consigne opératoire 1

→ Réaction de la machine à la consigne opératoire 1

2. Consigne opératoire 2

Enumérations

Les énumérations sans indication d'un ordre à respecter impérativement se présentent sous la forme d'une liste à puces (points d'énumération).

Exemple :

- Point 1
- Point 2

Indications de position dans les illustrations

Les chiffres entre parenthèses renvoient aux indications de position dans les illustrations. Le premier chiffre indique le numéro de l'illustration et le second, la position au sein de l'illustration correspondante.

Exemple (Fig. 3/6)

- Figure 3
- Position 6

2 Consignes générales de sécurité

La connaissance des consignes de sécurité essentielles et des prescriptions de sécurité constitue une condition préalable fondamentale à l'utilisation en toute sécurité et au fonctionnement sans incidents de la machine.

La notice d'utilisation

- doit toujours être conservée sur le lieu d'utilisation de la machine.
- doit être accessible à tout instant aux utilisateurs et au personnel d'entretien.

2.1 Conventions relatives aux symboles de sécurité

Les consignes de sécurité sont identifiées par le symbole triangulaire de sécurité et le terme d'avertissement qui le précède. Ce terme d'avertissement (DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION) décrit l'importance du risque encouru et a la signification suivante :

DANGER

caractérise un danger immédiat de niveau élevé qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves (perte de membres ou dommages à long terme).

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves.

AVERTISSEMENT

caractérise un danger potentiel de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures corporelles (extrêmement graves).

Le non-respect de ces consignes peut, dans certaines circonstances, entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves.

ATTENTION

caractérise un danger de faible niveau qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels d'importance réduite à moyenne.

IMPORTANT

caractérise une obligation d'adopter un comportement particulier ou d'effectuer une action spécifique pour l'utilisation correcte de la machine.

Le non-respect de ces consignes peut être source de dysfonctionnements sur la machine ou d'incidents dans son environnement.

REMARQUE

caractérise des conseils d'utilisation et des informations particulièrement utiles.

Ces conseils vous aident à utiliser au mieux toutes les fonctions de la machine.

3 Instructions de montage

3.1 Raccordements du terminal AMATRON+

Fig. 1/…

(1) Connecteur Sub-D 9 broches pour le raccordement

- o avec l'équipement de base du tracteur,
- o avec la prise de bus ISO du terminal

La poignée multifonction (Fig. 2/7) se branche à l'aide d'un câble en Y (Fig. 2/8).

(2) Le port série permet le raccordement d'un assistant personnel (PDA).

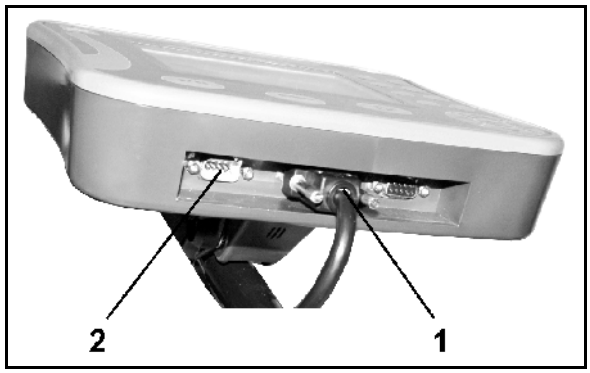


Fig. 1

- L'équipement de base du tracteur (Fig. 2/1, raccordement standard) ou la console (Fig. 3/1, bus ISO) doit être à droite du conducteur, dans son champ de vision et à sa portée, doit être protégé des vibrations et doit être relié à la masse de la cabine.

→ Eliminez la peinture au niveau des points de montage afin de prévenir toute charge d'électricité statique.

- La distance par rapport à l'appareil radio ou à l'antenne radio doit être d'au moins 1 m.

3.2 Raccordement standard

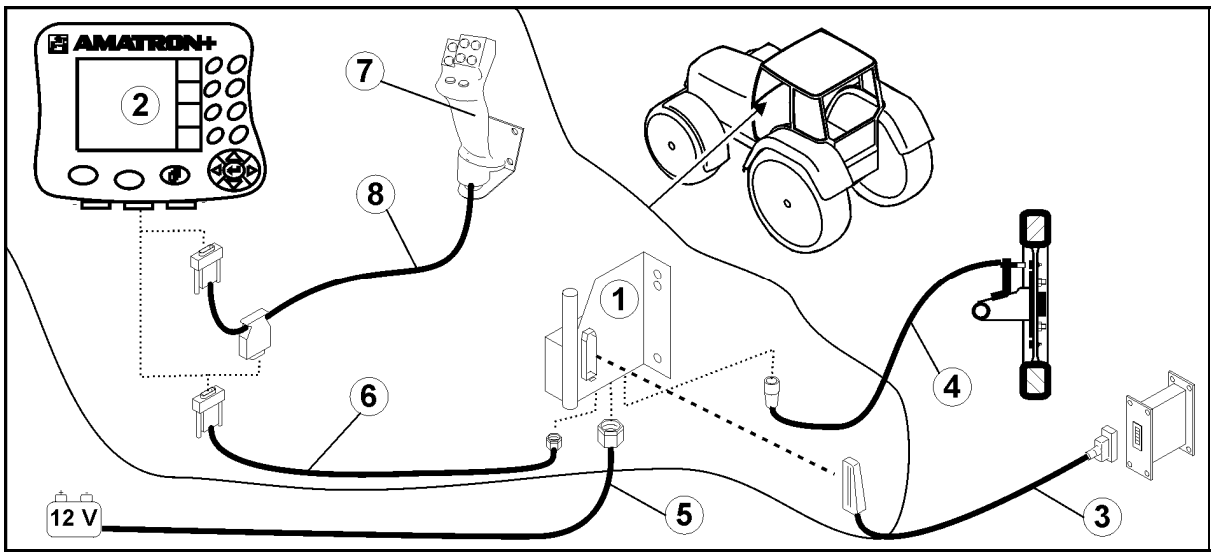


Fig. 2

Branchement sur l'équipement de base du tracteur :

- Câble de connexion à la batterie (Fig. 2/5).
- Câble signal pour la prise de signaux informatiques du tracteur ou capteur d'avancement (Fig. 2/4).
- Câble de liaison au boîtier électronique AMATRON+ (Fig. 2/6).

Branchement du boîtier de commande

- Branchez le boîtier **AMATRON+** (Fig. 2/2) sur l'équipement de base du tracteur.
- Branchez le connecteur du câble de connexion (Fig. 2/6) sur la fiche Sub-D 9 pôles centrale (Fig. 1/1).
- Branchez l'**AMATRON+** sur la machine à l'aide de la prise de connexion à la machine (Fig. 2/3).

3.3 Raccordement au tracteur par un câblage de bus ISO

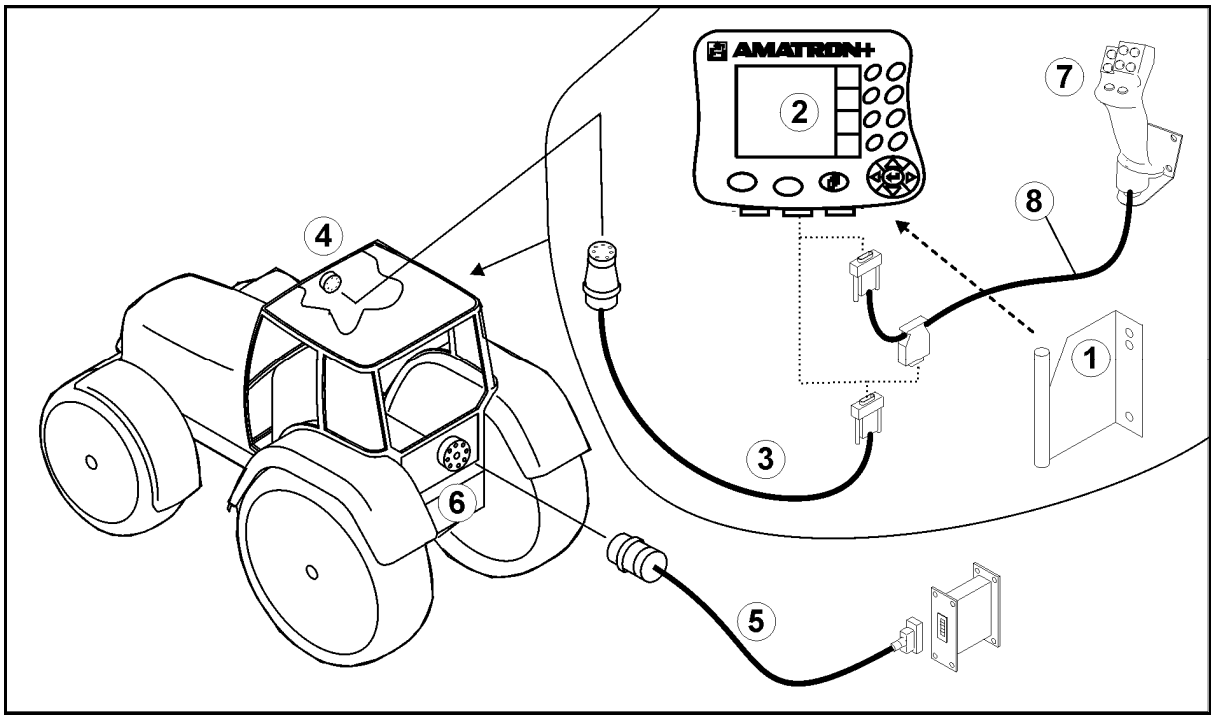


Fig. 3

Branchement du boîtier de commande

- Branchez l'**AMATRON+** (Fig. 3/2) sur la console (Fig. 3/1).
- Raccordez l'**AMATRON+** via la connecteur Sub-D 9 broches (Fig. 1/1) et le câble dédié (Fig. 3/3) à la prise de bus ISO du terminal (Fig. 3/4).
- Reliez la machine via le câble de raccordement de l'outil (Fig. 3/5) à la prise de bus ISO de l'outil (Fig. 3/6).

3.4 Câble de connexion à la batterie

La tension de fonctionnement est de 12 V. Elle doit être délivrée directement par la batterie.

Avant de raccorder l' **AMATRON+** à un tracteur équipé de plusieurs batteries, vérifiez dans la notice d'utilisation du tracteur ou auprès du fabricant du tracteur à quelle batterie l'ordinateur doit être raccordé.

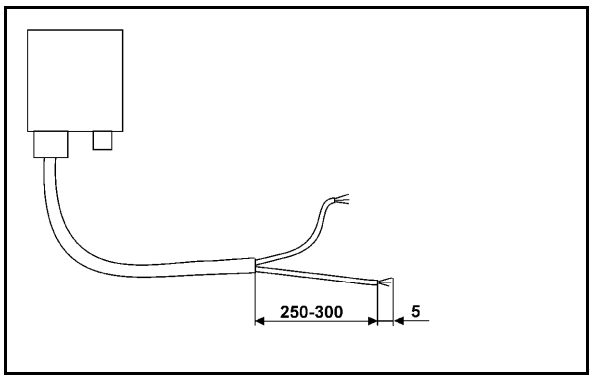


Fig. 4

1. Faites passer le câble de connexion à la batterie de la cabine jusqu'à la batterie du tracteur et fixez-le. Lors de l'installation, ne coudez pas le câble à l'excès.
2. Raccourcissez le câble de connexion batterie à la longueur voulue.
3. Enlevez la gaine extérieure en bout de câble (Fig. 4) sur 250 à 300 mm.

→ Dénudez les extrémités des fils (Fig. 4) sur 5 mm.

4. Introduisez le fil bleu (masse) dans une cosse à oeillet ouverte (Fig. 5/1).
5. Sertissez avec une pince.
6. Introduisez le fil marron (+ 12 V) du côté libre du manchon (Fig. 5/2).
7. Sertissez avec une pince.
8. Faites rétrécir le manchon (Fig. 5/2) avec une source de chaleur (briquet ou décapeur thermique) jusqu'à ce que de la colle en sorte.
9. Raccordez le câble de connexion à la batterie du tracteur :
   - o Fil marron au **+**.
   - o Fil bleu au **-**.

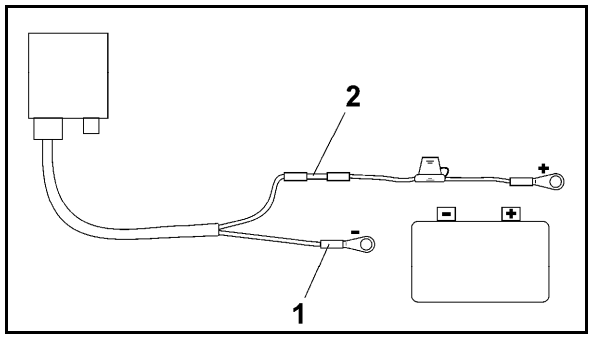


Fig. 5

4 Description de la machine

L'**AMATRON**+ permet de commander et de contrôler l'épandeur d'engrais **AMAZONE ZG-B** en tout confort.

L'**AMATRON**+ fonctionne avec les épandeurs d'engrais **AMAZONE** suivants :

- **ZG-B drive** à bande de fond à commande électrohydraulique.
- **ZG-B precis** à organe d'épandage **ZA-M**.
- **ZG-B ultra hydro** à organe d'épandage **ZA-M-ultra** et entraînement hydraulique des disques d'épandage.

Le boîtier électronique **AMATRON**+ module la quantité à épandre en fonction de la vitesse d'avancement.

Selon la machine et l'équipement, les touches du boîtier de commande permettent

- de modifier le débit en paliers préalablement définis (par ex. +/- 10 %).
- d'étalonner l'engrais au cours du déplacement (uniquement épandeur avec système de pesée).
- d'épandre facilement en limite.
- d'épandre facilement dans les angles (uniquement **ZG-B ultra hydro**).

Menu principal (Fig. 6)

Le menu principal comprend quatre sous-menus. Avant de commencer l'épandage,

- entrez les données requises dans ces sous-menus,
- déterminez ou entrez les paramètres dans ces sous-menus.

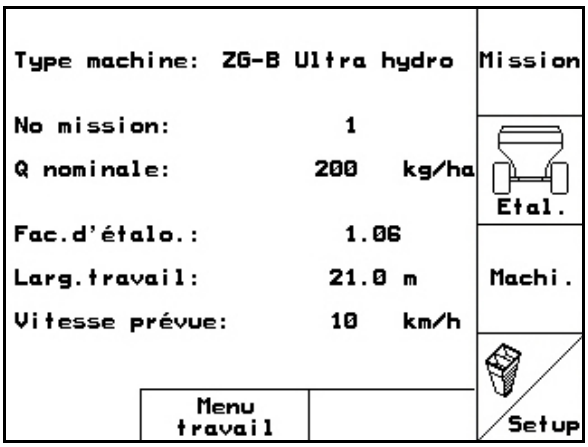


Fig. 6

Menu de travail (Fig. 7)

- Le menu de travail affiche toutes les données nécessaires en cours d'épandage.
- Le menu de travail permet de commander la machine pendant l'épandage.

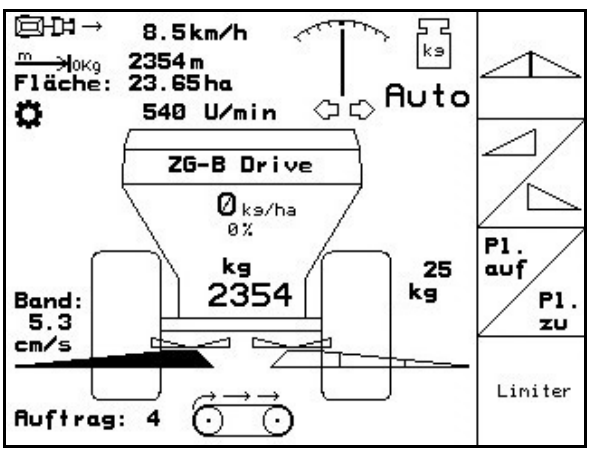


Fig. 7

4.1 Description des touches et des champs

Les fonctions du bord droit de l'écran associées à un champ (champ carré /ou champ carré barré d'une ligne en diagonale) se commandent avec les deux rangées de touches situées à droite de l'écran.

- Lorsque le champ n'est pas barré, seule la touche droite (Fig. 81) est affectée à celui-ci (Fig. 8/A).
- Lorsque le champ est barré d'une ligne en diagonale :
  - o la touche de gauche (Fig. 8/2) est affectée à la partie du champ située en haut à gauche (Fig. 8/B).
  - o la touche de droite (Fig. 83) est affectée à la partie du champ située en bas à droite (Fig. 8/C).

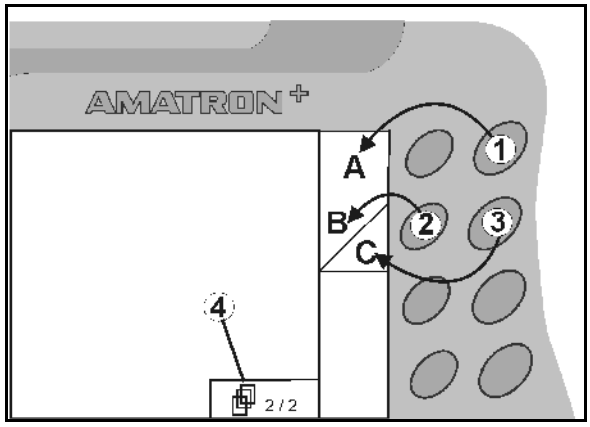


Fig. 8

	Marche/arrêt (arrêtez toujours l'**AMATRON+** pour les trajets sur les voies publiques).
	• retour au dernier affichage de menu • passage du menu de travail au menu principal • annulation de saisie • passage au menu de travail (maintenez la touche pendant 1 seconde mini.)
	• passage aux pages de menu suivantes (possible uniquement lorsque le symbole (Fig. 8/4) s'affiche à l'écran
	• lors de la saisie de texte, déplacement du curseur vers la gauche
	• lors de la saisie de texte, déplacement du curseur vers la droite
	• validation des chiffres et des lettres sélectionnés • acquittement d'alarme critique • débit 100 % dans le menu de travail
	• lors de la saisie de texte, déplacement du curseur vers le haut • augmentation du débit par paliers lors de l'épandage (par ex. +10 %) (voir page 19 pour le réglage par paliers)
	• lors de la saisie de texte, déplacement du curseur vers le bas • diminution du débit par paliers lors de l'épandage (par ex. -10 %) (voir page 19 pour le réglage par paliers)

4.1.1 Touche Shift

- Au dos de l'appareil se trouve une touche Shift (Fig. 9/1).
- Si la touche Shift est active, vous le voyez à l'écran (Fig. 10/1).
- Lorsque vous appuyez sur la touche Shift, d'autres champs s'affichent (Fig. 11) et les fonctions des touches sont modifiées en conséquence.

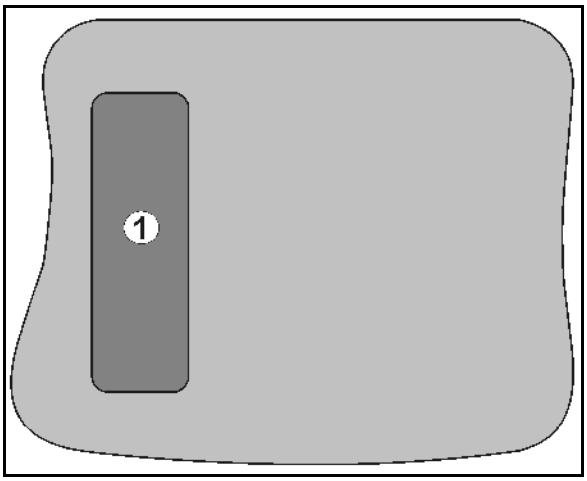


Fig. 9

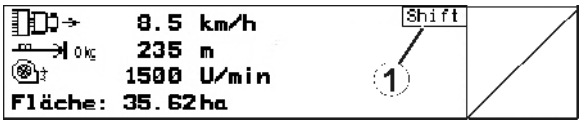


Fig. 10

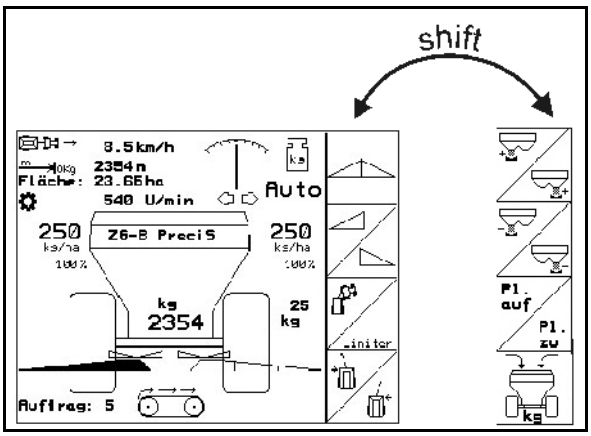


Fig. 11

4.2 Saisies sur l'AMATRON+

Pour faciliter l'utilisation de l'**AMATRON+**, **la présente notice d'utilisation** présente le champ de fonction pour indiquer d'actionner la touche correspondante.

Exemple :

- Champ de fonction

:

Description dans la notice d'utilisation :

Exécuter la fonction **A**.

Action :

l'utilisateur actionne la touche (Fig. 12/1) affectée au champ pour exécuter la fonction **A**.

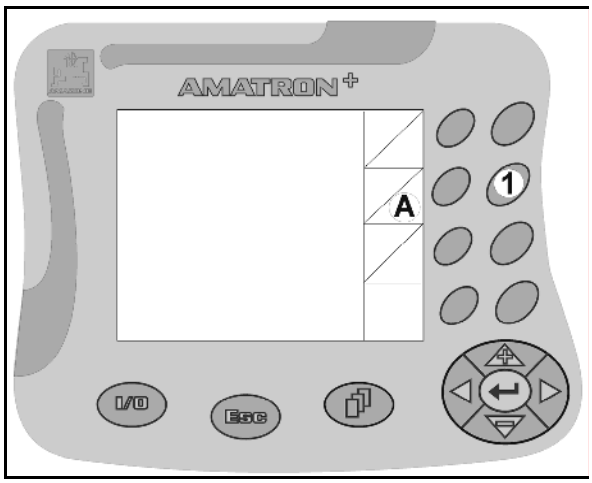


Fig. 12

4.3 Saisie de textes et de chiffres

S'il est nécessaire de saisir des textes ou des chiffres sur l'**AMATRON+**, le menu de saisie (Fig. 13) apparaît.

Dans la partie inférieure de l'écran s'affiche un champ de sélection (Fig. 13/1) qui comporte des lettres, des chiffres et des flèches permettant de remplir la ligne de saisie (Fig. 13/2) (avec du texte ou des chiffres).

Sélectionner les lettres ou les chiffres dans le champ de sélection (Fig. 13/3).

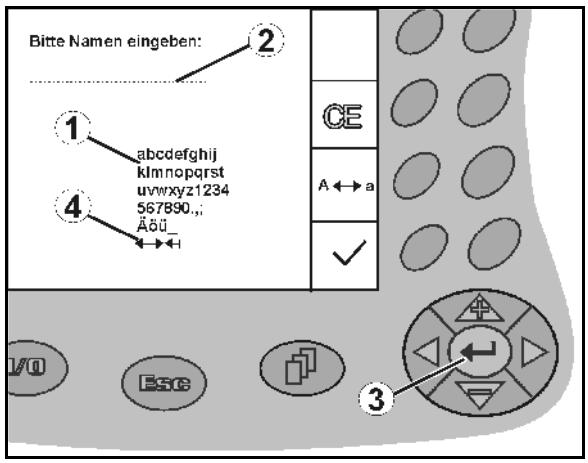


Fig. 13

- Valider la sélection (Fig. 13/3).
-

Supprimer la ligne de saisie.
-

Modifier la casse.
- Valider la ligne de saisie une fois celle-ci entrée.

Les flèches ← et → du champ de sélection (Fig. 13/4) permettent de se déplacer dans la ligne de texte.

La flèche ↤ du champ de sélection (Fig. 13/4) efface le dernier caractère saisi.

4.3.1 Sélection d'options

- Positionner la flèche de sélection (Fig. 14/1) avec et .
- Valider la sélection (Fig. 14/2).

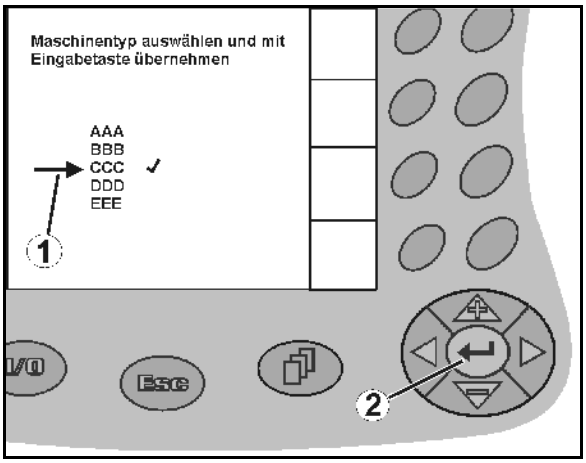


Fig. 14

4.3.2 Fonction bascule

Activation / désactivation de fonctions :

- Actionnez une première fois la touche de fonction (Fig. 15/2)

→ Fonction **activée** (Fig. 15/1).

- Actionnez une deuxième fois la touche de fonction.

→ Fonction **désactivée**.

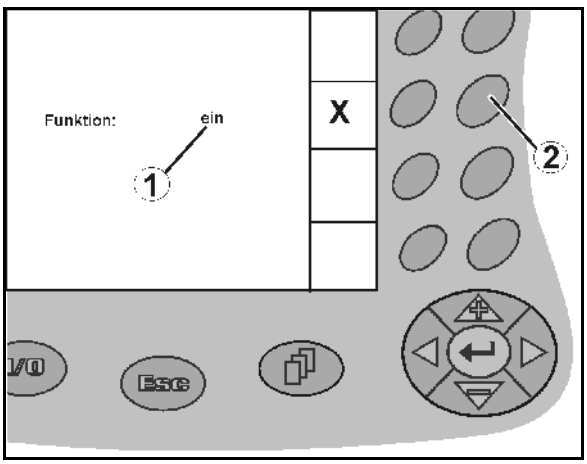


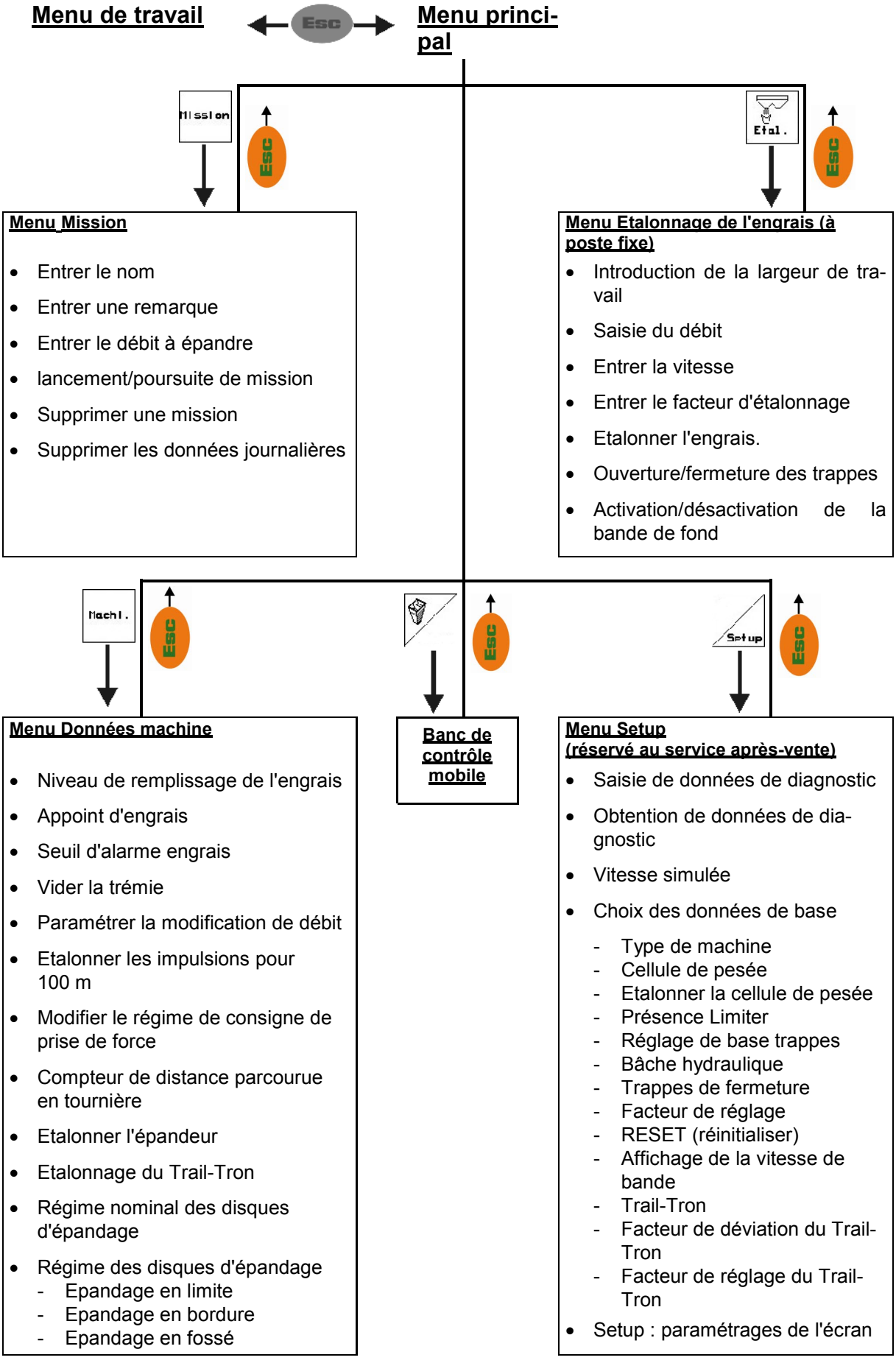
Fig. 15

4.4 Version logicielle

La présente notice d'utilisation est pertinente à partir des versions logicielles suivantes :

Machine :	Version MHX :	2.29.01
Terminal :	Version BIN :	3.21

4.5 Arborescence du boîtier AMATRON+



Menu Mission

- Entrer le nom
- Entrer une remarque
- Entrer le débit à épandre
- lancement/poursuite de mission
- Supprimer une mission
- Supprimer les données journalières

Menu Etalonnage de l'engrais (à poste fixe)

- Introduction de la largeur de travail
- Saisie du débit
- Entrer la vitesse
- Entrer le facteur d'étalonnage
- Etalonner l'engrais.
- Ouverture/fermeture des trappes
- Activation/désactivation de la bande de fond

Menu Données machine

- Niveau de remplissage de l'engrais
- Appoint d'engrais
- Seuil d'alarme engrais
- Vider la trémie
- Paramétrer la modification de débit
- Etalonner les impulsions pour 100 m
- Modifier le régime de consigne de prise de force
- Compteur de distance parcourue en tournière
- Etalonner l'épandeur
- Etalonnage du Trail-Tron
- Régime nominal des disques d'épandage
- Régime des disques d'épandage
  - Epandage en limite
  - Epandage en bordure
  - Epandage en fossé

Banc de contrôle mobile

Menu Setup (réservé au service après-vente)

- Saisie de données de diagnostic
- Obtention de données de diagnostic
- Vitesse simulée
- Choix des données de base
  - Type de machine
  - Cellule de pesée
  - Etalonner la cellule de pesée
  - Présence Limiter
  - Réglage de base trappes
  - Bâche hydraulique
  - Trappes de fermeture
  - Facteur de réglage
  - RESET (réinitialiser)
  - Affichage de la vitesse de bande
  - Trail-Tron
  - Facteur de déviation du Trail-Tron
  - Facteur de réglage du Trail-Tron
- Setup : paramétrages de l'écran

5 Mise en service

5.1 Ecran de démarrage

Après la mise en marche de l'**AMATRON+** si l'ordinateur machine est raccordé, le menu de démarrage s'affiche et indique le numéro de version logicielle du terminal. Le menu principal s'affiche au bout de 2 secondes env.

Si, après la mise en marche de l'**AMATRON+**, des données d'ordinateur machine sont chargées, notamment dans le cas

- d'utilisation d'un nouvel ordinateur machine,
- d'utilisation d'un nouveau terminal **AMATRON+**,
- de la réinitialisation du boîtier **AMATRON+**,

l'écran de démarrage les affiche.

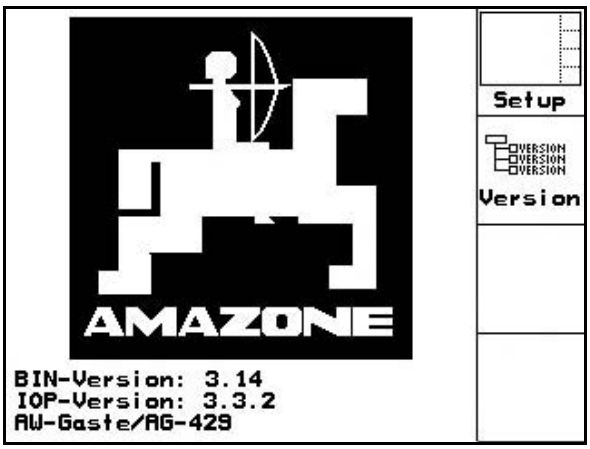


Fig. 16

5.2 Menu principal

-

Menu **Mission** (voir page 26)
  - o Saisie des données pour la nouvelle mission.
  - o Démarrez une mission avant de commencer l'épandage.
  - o Les données déterminées pour les missions (20 maxi.) sont mémorisées.
-

Menu **Etalonnage de l'engrais** (voir page 28):
Déterminez le facteur d'étalonnage de l'engrais à épandre avant chaque épandage.

→ Le **ZG-B** avec technique de pesée permet de déterminer le facteur d'étalonnage au cours d'un parcours d'étalonnage (voir page 31).

-

Menu **Données machine** (voir page 19).
Saisie de données spécifiques à la machine ou de données individuelles.
-
Menu **Banc de contrôle mobile** (voir page 43)
Calcul de la position des aubes d'épandage lors de la vérification de la répartition transversale de l'engrais avec le banc de contrôle mobile. (Voir la notice d'utilisation du banc de contrôle mobile).
-

Menu **Setup** (voir page 37)
Saisie des paramètres de base.

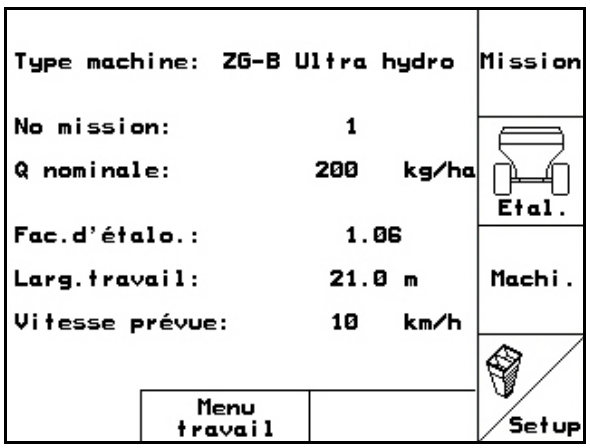


Fig. 17

5.3 Saisie des données de la machine

Machi. Sélectionnez les **données machine** dans le menu principal !

Page 1 01/04 **(Fig. 18):**

- kg Saisie du niveau de remplissage de l'engrais en kg.
- kg Appoint d'engrais (voir page 63).
- A.arm kg Saisie du seuil d'alarme de reliquat en kg.

Vidage de la trémie, voir page 64.

- **ZG-B Drive** : (Fig. 18)

  0/1 Activation/désactivation de la bande de fond.
- **ZG-B Precis** / **Ultra Hydro** : (Fig. 19)

  Appel du sous-menu de vidage de la trémie.

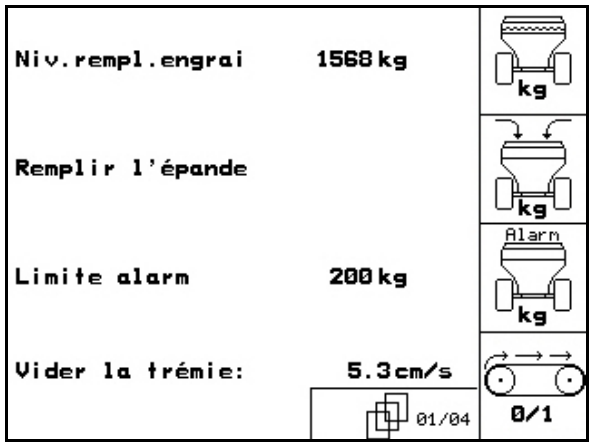


Fig. 18

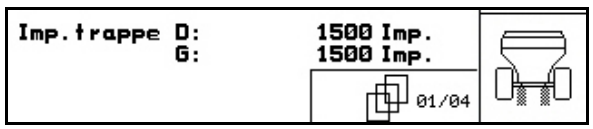


Fig. 19

Page deux 02/04 **(Fig. 20)**

- Quan. en % Paramétrage de la modification de débit (voir page 21).
- Imp/100 Calcul du nombre d'impulsions pour 100 m (voir page 22).
- ? Saisie du régime de consigne de la prise de force (voir page 23).

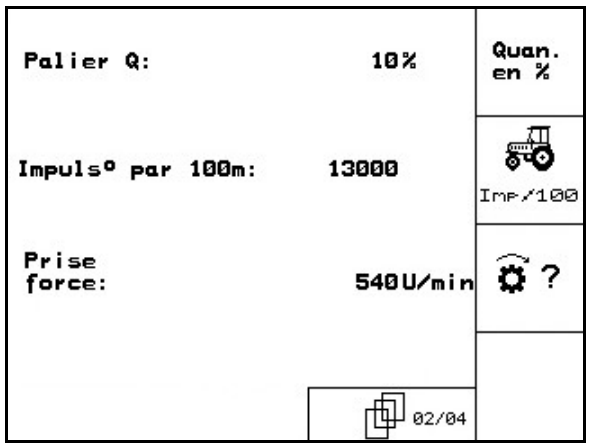


Fig. 20

Page trois 03/04 (Fig. 21).

- Activation / désactivation du compteur de distance parcourue :

  La distance parcourue s'affiche en tournière pour tracer les jalonnages. Le compteur de distance parcourue enregistre la distance parcourue dès la fermeture des trappes hydrauliques.

- Activation / désactivation de l'épandage de riz.
  Non autorisé sur ZG-B !

- Activation / désactivation de l'épandage d'hélicide.
  Non autorisé sur ZG-B !

- Etalonnage de l'épandeur. Après le montage d'accessoires spéciaux par ex. (voir page 40).

  o Videz complètement l'épandeur, attendez que le symbole disparaisse.

  o Validez.

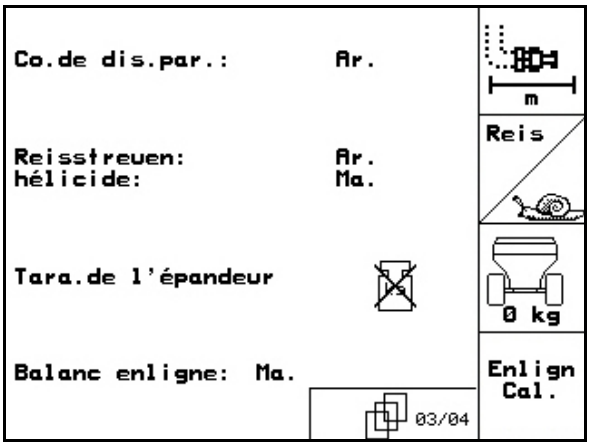


Fig. 21

Page quatre 04/04 (Fig. 22).

Uniquement pour **ZG-B ultra hydro :**

→ Consultez les régimes des disques d'épandage du tableau d'épandage.

- Saisie du régime de consigne des disques d'épandage en tr/min (standard 720 tr/min.)

- Régime des disques d'épandage en tr/min lors de l'épandage en limite.

- Régime des disques d'épandage en tr/min lors de l'épandage en fossé.

- Régime des disques d'épandage en tr/min lors de l'épandage en bordure.

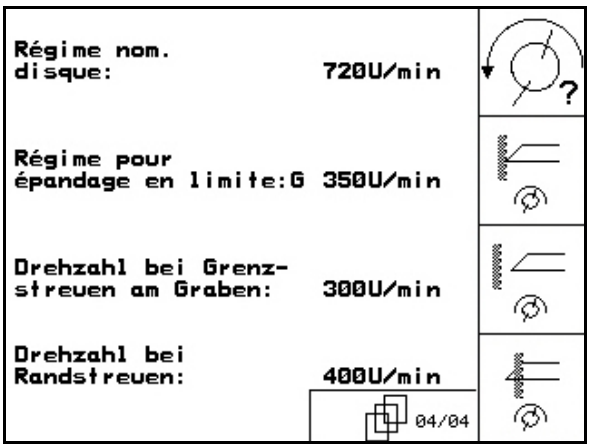


Fig. 22

Page quatre 04/04 **(Fig. 23)**

Uniquement pour **ZG-B drive / precis :**

- Etalonnage du timon Trail-Tron, voir page 25.

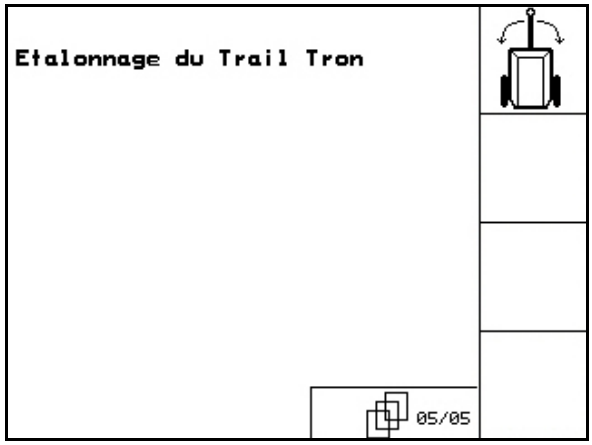


Fig. 23

5.3.1 Paramétrage de la réduction du débit (Données machine 02/04)

- Saisie de la valeur du palier (valeur de la modification du débit en pourcentage au cours de l'épandage).
- Uniquement pour **ZG-B precis / ultra hydro** : réduction du débit lors de l'épandage en limite
- Uniquement pour **ZG-B ultra hydro** : réduction du débit lors de l'épandage en fossé
- Uniquement pour **ZG-B ultra hydro** : réduction du débit lors de l'épandage en bordure

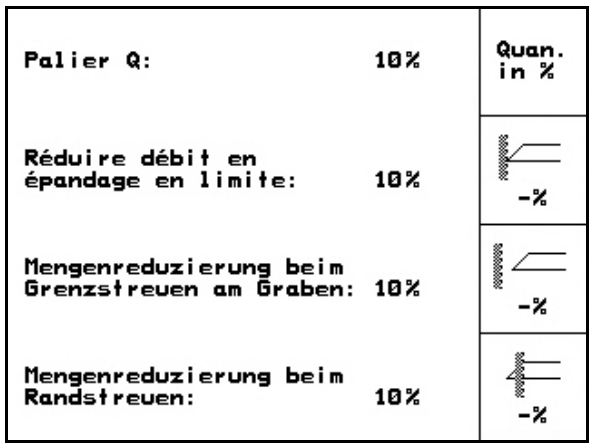


Fig. 24

5.3.2 Etalonnage du capteur d'avancement (Données machine 02/04)

Pour déterminer la vitesse réelle, l'**AMATRON+** a besoin de la valeur d'étalonnage correspondant au nombre d'impulsions pour 100 m.

Sur les tracteurs avec câblage de bus ISO, saisissez manuellement la valeur **0** pour les impulsions pour 100 m.

La valeur d'étalonnage (impulsions/100 m) ne doit pas être inférieure à 250. Si elle l'est, l'**AMATRON+** ne fonctionne pas correctement.

Les impulsions pour 100 m peuvent être saisies de trois façons :

- man. Entrée la valeur est connue et est saisie manuellement sur l' **AMATRON+**.

  0 → sur les tracteurs à câblage de bus ISO.
- la valeur **n'est pas** connue et est déterminée sur un parcours test de 100 m.

1. Sur le champ, mesurez une distance de 100 m. Repérez le départ et l'arrivée (Fig. 26).
2. Start Lancez l'étalonnage.
3. Couvrez la distance du départ à l'arrivée (lors du départ, le compteur se met à 0). Le nombre d'impulsions cumulé s'affiche à l'écran.
4. Une fois les 100 m parcourus, arrêtez-vous. Le nombre d'impulsions cumulé s'affiche à l'écran.
5. Validez la valeur correspondant aux impulsions pour 100 m. La valeur est attribuée au tracteur sélectionné dans la mémoire.
6. ESC Annulez la valeur correspondant aux impulsions pour 100 m.

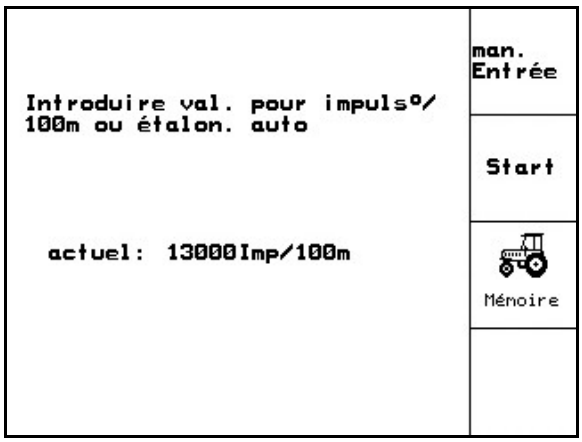


Fig. 25

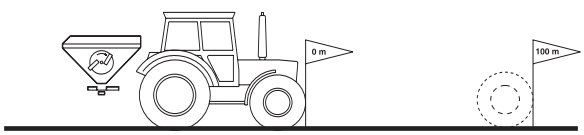


Fig. 26

Si vous utilisez la traction intégrale pour l'épandage, l'étalonnage du capteur d'avancement doit être fait avec la traction intégrale activée.

- Speicher La valeur correspondant aux impulsions pour 100 m peut être mémorisée pour 3 tracteurs :

1. , Sélectionnez le tracteur →
2. Tracteur modif. Entrez ou modifiez le nom.
3. Nouv. imp Entrez la valeur des impulsions pour 100 m pour le tracteur sélectionné.

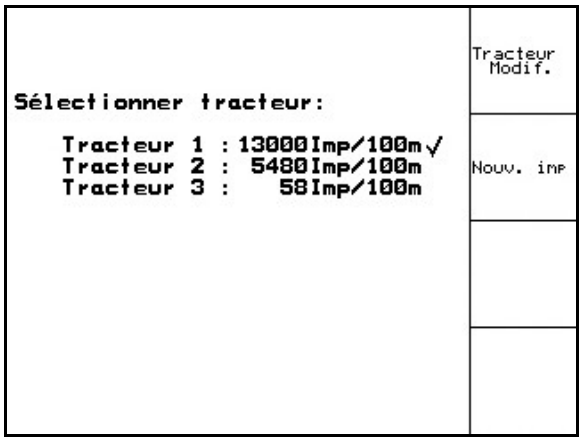


Fig. 27

Si vous sélectionnez un tracteur qui a été mémorisé, les valeurs correspondantes pour les impulsions par 100 m et le régime de consigne de prise de force sont reprises.

5.3.3 Saisie du régime de consigne de prise de force (Données machine 02/04)

Uniquement pour les tracteurs avec détection du régime de la prise de force.

- U/min Saisie du régime de consigne de la prise de force, par exemple :

540 tr/min 720 tr/min	Régimes standard (voir tableau d'épandage)
0 tr/min :	o pas de capteur de prise de force. o pas de contrôle de la prise de force.

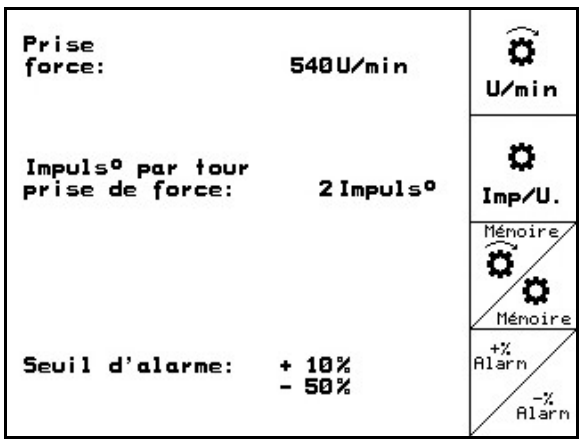


Fig. 28

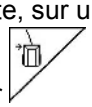
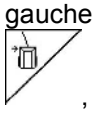
- I./U. Saisie du nombre d'impulsions par tour de prise de force (demande spécifique auprès du fabricant du tracteur/du concessionnaire).
- Mémoire Mémoire pour 3 tracteurs avec régime de prise de force correspondant (tr/min) :

1. , Sélectionnez le tracteur →
2. Entrez ou modifiez le nom.
3. Entrez le régime de la prise de force.

- Mémoire pour 3 tracteurs avec valeur correspondante pour les impulsions par tour.

1. , Sélectionnez le tracteur →
2. Entrez ou modifiez le nom.
3. Entrez les impulsions par tour pour la prise de force.
4. Entrez le seuil d'alarme supérieur en % (valeur par défaut 10 %).
5. Entrez le seuil d'alarme inférieur en % (valeur par défaut 10 %).

5.3.4 Etalonnage du timon Trail-Tron (Données machine 04/04)

1. Conduisez le tracteur avec le **ZG-B** en ligne droite, sur une courte distance, et appuyez sur  et jusqu'à ce que le tracteur et le **ZG-B** soient alignés.
2. Figez la position intermédiaire.
3. Braquez le tracteur à droite jusqu'en butée et, par le biais de , rentrez le vérin Trail-Tron.
4. Figez la position de butée droite.
5. Braquez le tracteur à gauche jusqu'en butée et, par le biais de  , sortez le vérin Trail-Tron.
6. Figez la position de butée gauche.

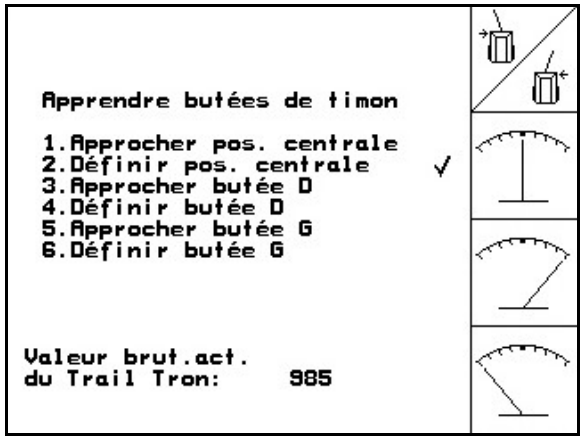


Fig. 29

5.4 Créer une mission

Mission Sélectionnez **Mission** dans le menu principal !

Lorsque vous accédez au menu Mission, c'est la mission en cours (la dernière mission traitée) qui s'affiche.

Vous pouvez enregistrer jusqu'à 20 missions (n° de missions de 1 à 20).

Pour créer une nouvelle mission, sélectionnez un numéro de mission (Fig. 30/1).

- effacer permet d'effacer les données de la mission sélectionnée
- Nom permet de saisir un nom
- Note permet de saisir des remarques
- kg/ha permet de saisir le débit
- lancer permet de lancer la mission afin de mettre en œuvre toutes les données compilées.
- Effacer 1 données journalière permet d'effacer les données journalières
  - o Surface traitée (ha/jour)
  - o Quantité d'engrais épandu (quantité/jour)
  - o Temps de travail (heures/jour)

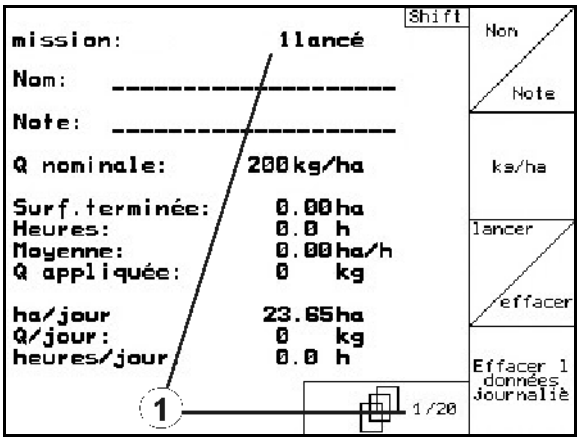


Fig. 30

Les missions en mémoire peuvent être appelés avec et relancées avec lancer.

Touche Shift enfoncée **(Fig. 31) :**

- La mission vers la fin Avance dans les missions.
- La mission vers le début Recul dans les missions.

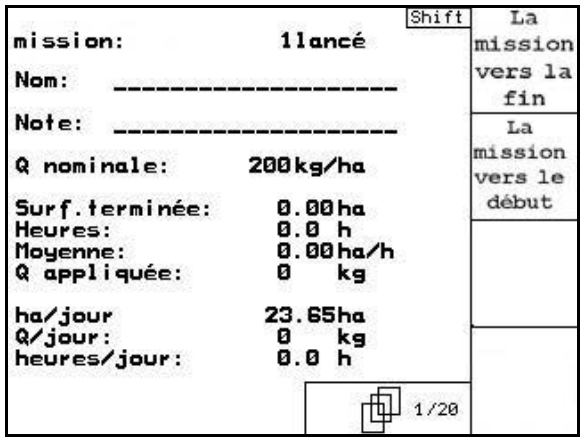


Fig. 31

5.4.1 Mission externe

Il est possible de transférer une mission sur l'**AMATRON**+ par l'intermédiaire d'un assistant personnel. Il n'y alors plus qu'à la lancer.

Cette mission reçoit toujours le numéro 21.

La transmission de données s'effectue par le biais de l'interface série.

- Terminer mission externe permet de mettre un terme à la mission externe.

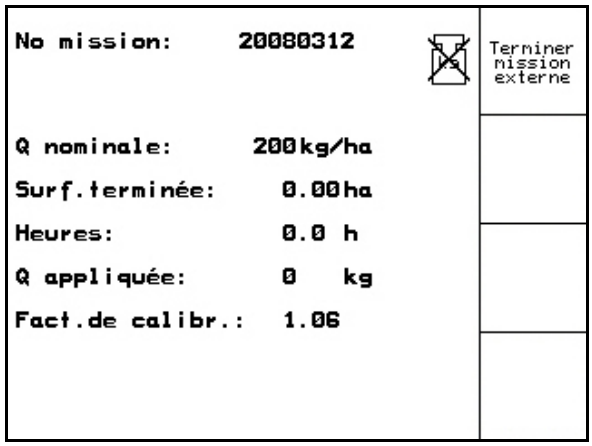


Fig. 32

5.5 Etalonnage de l'engrais

Sélectionner **Etalonnage de l'engrais** dans le menu principal !

Le facteur d'étalonnage de l'engrais détermine le comportement de régulation de l'**AMATRON+** et dépend

- de l'aptitude à l'écoulement de l'engrais à épandre,
- de la quantité épandue saisie,
- de la largeur de travail entrée.

L'aptitude à l'écoulement de l'engrais dépend en revanche

- du stockage de l'engrais, de la durée de stockage de celui-ci et des données climatiques.
- des conditions d'épandage.

Le calcul de la valeur d'étalonnage diffère selon les épandeurs.

Le tableau suivant renvoie aux pages détaillant la procédure d'étalonnage pour les épandeurs concernés.

ZG-B	• **precis** • **ultra** **hydro**	• **precis** • **ultra** **hydro**	**drive**	**drive**
		avec technique de pesée		avec technique de pesée
Etalonnage à poste fixe	Page 29	Page 29	Page 33	Page 33
Automatique au cours d'un parcours d'étalonnage		Page 31		Page 35

- L'aptitude à l'écoulement de l'engrais peut déjà se modifier après une brève période de stockage de celui-ci.
  Par conséquent, le facteur d'étalonnage de l'engrais à épandre doit être déterminé avant chaque épandage.
- Déterminez à nouveau le facteur d'étalonnage d'engrais si des écarts surviennent entre la quantité épandue théorique et la quantité épandue réelle.

ZG-B precis / ultra hydro :

- La quantité épandue entrée dans l'**AMATRON+** ne doit pas dépasser une valeur maximale (en fonction de la largeur de travail, de la vitesse prévue et du facteur d'étalonnage entré).

→ La quantité épandue maximale par hectare est atteinte lorsque les trappes de dosage sont complètement ouvertes.

- Facteurs d'étalonnage réalistes pour l'engrais (0.7 à 1.4) :
  - 0.7 pour l'urée
  - 1.0 pour le nitrate d'ammoniaque calcaire (NAC)
  - 1.4 pour les engrais PK fins et lourds

5.5.1 Calcul du facteur d'étalonnage d'engrais à poste fixe pour ZG-B precis / ultra hydro

Appel du menu Etalonnage de l'engrais :

1. Immobilisez le tracteur et la machine pour éviter tout démarrage et tout déplacement intempestifs.
2. Versez une quantité d'engrais suffisante dans la trémie.
3. Démontez le disque d'épandage **gauche**.
4. Placez l'auget d'étalonnage sous la trappe de sortie (respectez la notice d'utilisation du **ZG-B** !).
5.

Contrôlez / entrez la largeur de travail.
6.

Contrôlez / introduisez le débit.
7.

Contrôlez / entrez la vitesse prévue.
8.

Entrez le facteur d'étalonnage pour déterminer le facteur d'étalonnage précis, par ex. : 1.00.

   Pour le facteur d'étalonnage

   - le facteur de débit peut être récupéré à partir du tableau d'épandage.
   - recourir à des valeurs déterminée par l'expérience.

9.

Activez la bande de fond (indication à l'écran) pour remplir l'écluse à engrais. La bande de fond s'arrête automatiquement lorsque l'écluse à engrais est pleine.
   Ne branchez pas la prise de force du tracteur !
10. Ouvrez la trappe hydraulique gauche.
11. Dès que l'auget d'étalonnage est plein, fermez la trappe hydraulique .
12. Pesez la quantité d'engrais recueillie (tenez compte du poids de l'auget d'étalonnage).

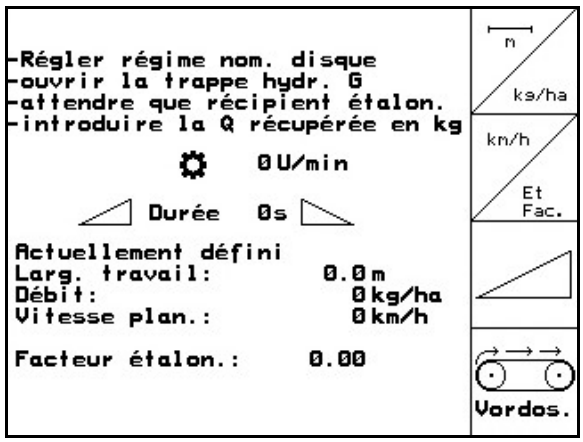


Fig. 33

La balance utilisée doit être précise. Des imprécisions peuvent entraîner des écarts dans la quantité réellement épandue.

13. Entrez une valeur en kg pour la quantité d'engrais pesée.

→ Le nouveau facteur d'étalonnage s'affiche (Fig. 34).

14. Validez le facteur d'étalonnage avec

ou rejetez-le avec .

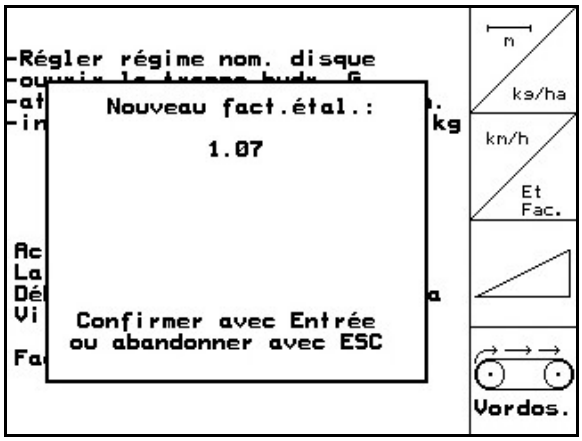


Fig. 34

5.5.2 Calcul automatique du facteur d'étalonnage d'engrais avec la technique de pesée pour le ZG-B precis / ultra hydro

- L'étalonnage de l'engrais au moyen de la technique de pesée est réalisé durant l'épandage, il faut toutefois épandre au moins **1000 kg** d'engrais.
- Après le premier étalonnage de l'engrais, il faut réaliser d'autres étalonnages avec des débits plus importants (par ex. 2500 kg) afin d'optimiser encore le facteur d'étalonnage.

Cal. Appel du menu Etalonnage de l'engrais :

1. n Contrôlez / introduisez la largeur de travail.
2. kg/ha Contrôlez / introduisez le débit.
3. km/h Contrôlez / entrez la vitesse prévue.
4. Ca Fak. Entrez le facteur d'étalonnage pour déterminer le facteur d'étalonnage précis, par ex. : 1.00.
5. 0/1 Si nécessaire, remplissez d'engrais la chambre préliminaire (Fig. 36).

→ Le remplissage s'arrête automatiquement, lorsque la chambre préliminaire est pleine.

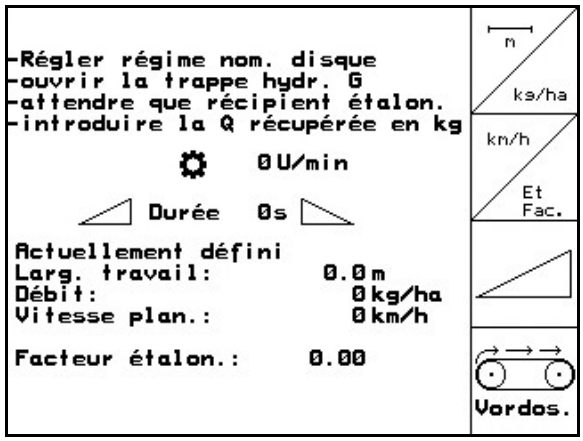


Fig. 35

Fig. 36

- Afin d'épandre correctement dès le début la quantité souhaitée, avant l'utilisation,
  - o réalisez l'étalonnage à poste fixe.
  - o relevez le facteur d'étalonnage (facteur de volume) sur le tableau d'épandage.
  - o introduisez une valeur empirique pour le facteur d'étalonnage.

- Le tracteur et l'épandeur d'engrais doivent être à l'horizontale au début et à la fin du processus d'étalonnage.
- La détermination du facteur d'étalonnage peut être lancée et clôturée uniquement lorsque la balance est en position de repos.

→ Si le symbole s'affiche à l'écran, alors l'épandeur n'est pas en position de repos.

Lancer l'étalonnage :

1. ESC Sélectionnez le menu de travail.
2. Lancez l'étalonnage.
3. Ouvrez la trappe et démarrez.
4. Commencez l'épandage de manière habituelle et épandre au moins **1000 kg** d'engrais.

→ Le volume d'engrais épandu est affiché sur le Menu travail (Fig. 37/1).

5. Lorsque au moins **1000 kg** d'engrais ont été épandus, fermer la trappe et s'arrêter.
6. Stoppez le processus d'étalonnage.

→ Le nouveau facteur d'étalonnage s'affiche (Fig. 38).

7. Validez le facteur d'étalonnage avec ↵ ou rejetez-le avec ESC.

→ **Lors de l'épandage, on travaille désormais avec une position de trappe optimisée.**

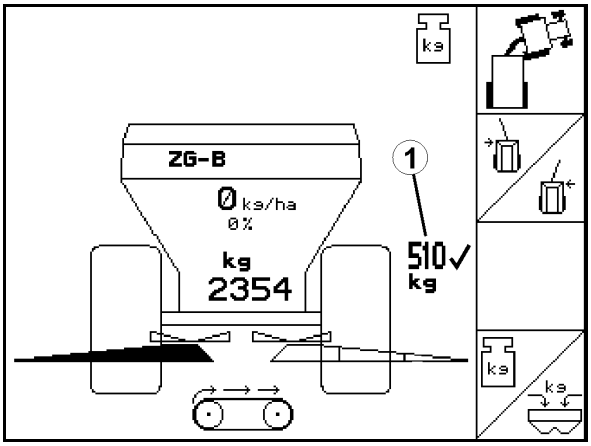


Fig. 37

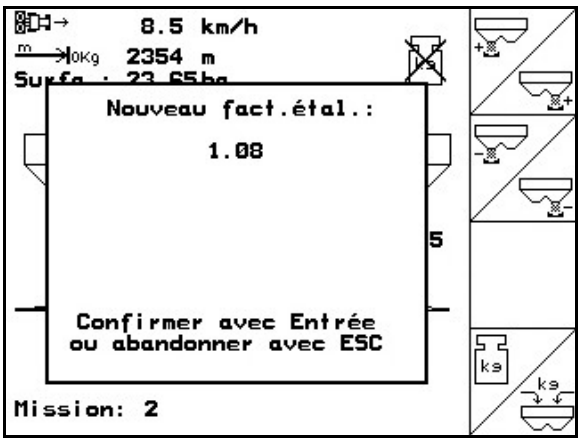


Fig. 38

- Pour une exécution réussie de l'étalonnage, une quantité d'engrais d'au moins 500 kg doit être épandue.

  Affichage ✓ à partir de 500 kg.
- Si l'étalonnage se termine avant que 500 kg d'engrais n'aient été épandus, alors le travail se poursuit avec le facteur d'étalonnage actuel.

5.5.3 Calcul du facteur d'étalonnage d'engrais à poste fixe pour ZG-B drive

Appel du menu Etalonnage de l'engrais :

1. Immobilisez le tracteur et la machine pour éviter tout démarrage et tout déplacement intempestifs.
2. Versez une quantité d'engrais suffisante dans la trémie.
3. Enlevez les deux disques d'épandage.
4. Placez un gros auget d'étalonnage sous les goulottes d'engrais (respectez la notice d'utilisation du **ZG-B** !).
5. Contrôlez / introduisez la largeur de travail.
6. Contrôlez / introduisez le débit.
7. Contrôlez / entrez la vitesse prévue.
8. Saisissez la densité de l'engrais (voir le tableau d'épandage).

→ La valeur du réglage de la nouvelle position de la trappe principale s'affiche (Fig. 40).

9. Réglez la trappe principale sur la position recommandée (voir la notice d'utilisation du **ZG-B**)
10. Validez la nouvelle position de la trappe principale.
11. Prédosez jusqu'à ce que l'engrais ait atteint l'extrémité de la bande de fond. Les doubles trappes s'ouvrent automatiquement.
12. Terminez le prédosage.

AVERTISSEMENT

Risques de blessures en raison de la fermeture automatique des doubles trappes à la fin du prédosage.

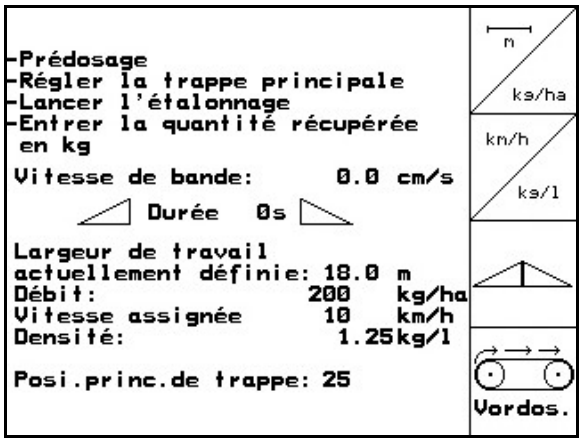


Fig. 39

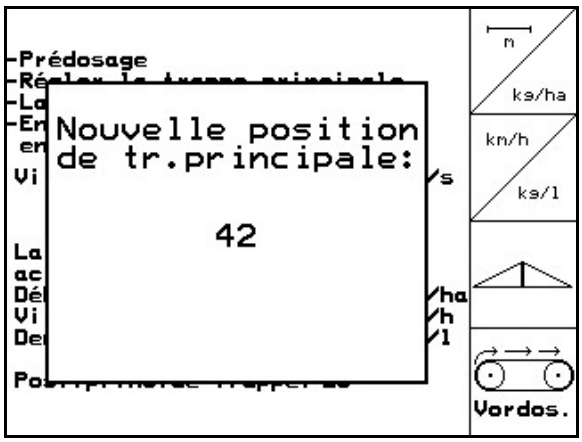


Fig. 40

Lancer l'étalonnage :

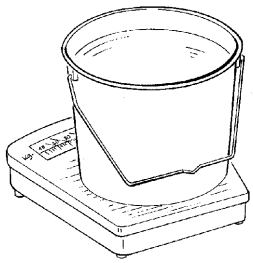
13. Ouvrez les doubles trappes.

→ Lors de l'étalonnage, l'AMATRON+ indique le temps d'étalonnage en secondes.

14. Fermez les doubles trappes lorsque les augets d'étalonnage sont pleins.

15. Pesez la quantité d'engrais recueillie (tenez compte du poids de l'auget d'étalonnage).

La balance utilisée doit être précise. Des imprécisions peuvent entraîner des écarts dans la quantité réellement épandue.



16. Entrez une valeur en kg pour la quantité d'engrais pesée.

L'étalonnage est terminé !

→ Lors de l'épandage, on travaille désormais avec une vitesse de bande optimisée.

Si l'écart entre le facteur d'étalonnage théorique et celui calculé est trop important, alors un nouveau réglage de trappe principale s'impose. Répétez le processus d'étalonnage avec ce réglage.

5.5.4 Calcul automatique du facteur d'étalonnage d'engrais avec la technique de pesée pour le ZG-B drive

- L'étalonnage de l'engrais est effectué pendant l'épandage. Au moins **1000 kg** d'engrais doivent être épandus.
- Après le premier étalonnage de l'engrais, il faut réaliser d'autres étalonnages avec des débits plus importants (par ex. 2500 kg) afin d'optimiser encore le facteur d'étalonnage.

Etal. Appel du menu Etalonnage de l'engrais :

1. n Contrôlez / introduisez la largeur de travail.
2. kg/ha Contrôlez / introduisez le débit.
3. km/h Contrôlez / entrez la vitesse prévue.
4. kg/l Introduisez la densité de l'engrais

→ Pour la densité, consultez le tableau d'épandage.

→ La valeur du réglage de la nouvelle position de la trappe principale s'affiche (Fig. 41).

5. Réglez la trappe principale sur la position recommandée (voir la notice d'utilisation du **ZG-B**)
6. Confirmez la nouvelle position de trappe principale.
7. 0/1 Prédosez jusqu'à ce que l'engrais ait atteint l'extrémité de la bande de fond. Les doubles trappes s'ouvrent automatiquement.

ATTENTION

Risques de blessures en raison de la fermeture automatique des doubles trappes à la fin du prédosage.

8. 0/1 Terminez le prédosage.

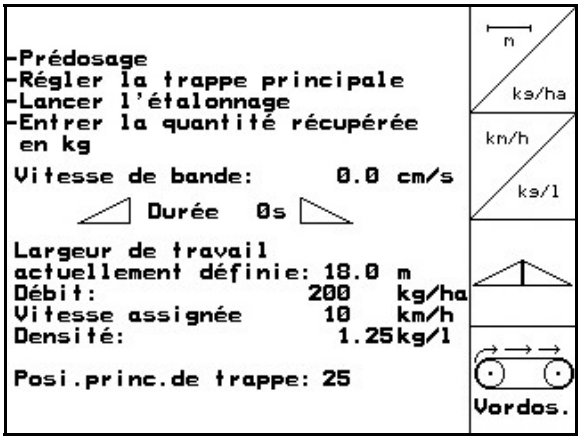


Fig. 41

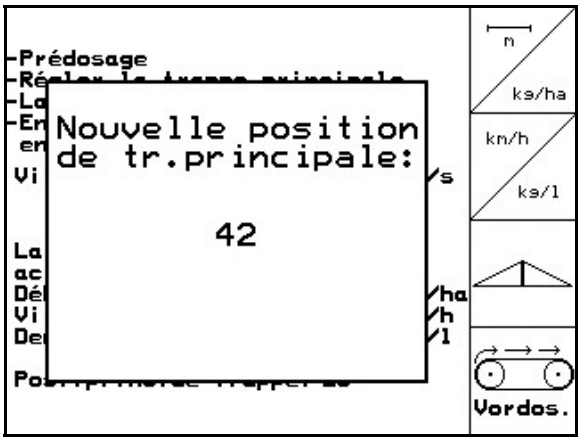


Fig. 42

- Le tracteur et l'épandeur d'engrais doivent être à l'horizontale au début et à la fin du processus d'étalonnage.
- Le calcul du facteur d'étalonnage ne peut se faire qu'en position de repos.

→ Si le symbole s'affiche à l'écran, alors l'épandeur n'est pas en position de repos.

Lancer l'étalonnage :

1. Sélectionnez le menu de travail.
2. Lancez l'étalonnage automatique.
3. Ouvrez la double trappe et démarrez.
4. Commencez l'épandage de manière habituelle et épandre au moins **1000 kg** d'engrais.

Le volume d'engrais épandu est affiché sur le Menu travail (Fig. 43/1).

5. Epandre au moins **1000 kg** d'engrais.
6. Fermez les deux double trappes et s'arrêter.
7. Terminez l'étalonnage automatique.

→ **Durant l'épandage, le travail se fait désormais avec une vitesse de bande optimisée (Fig. 43/1).**

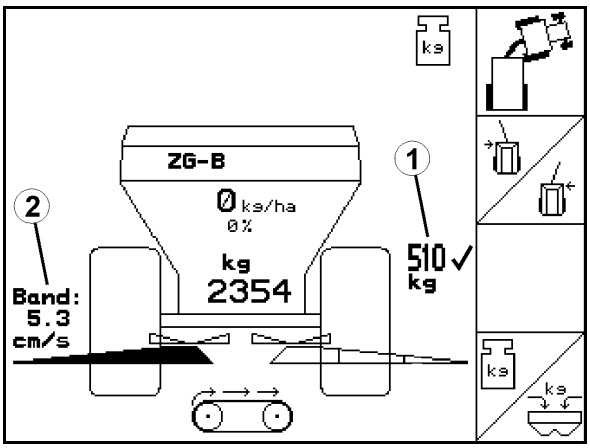


Fig. 43

Si l'écart entre la vitesse de bande théorique et celle calculée est trop important, alors un nouveau réglage de trappe principale s'impose. Répétez le processus d'étalonnage avec ce réglage.

- Pour une exécution réussie de l'étalonnage, une quantité d'engrais d'au moins 500 kg doit être épandue.

  Affichage ✓ à partir de 500 kg.
- Si l'étalonnage se termine avant que 500 kg d'engrais n'aient été épandus, alors le travail se poursuit avec le facteur d'étalonnage actuel.

5.6 Menu Setup

Setup Sélectionner le menu **Setup** dans le menu principal et confirmez avec ESC !

Page 1 01/02 du menu Setup (Fig. 44).

- Saisie des données de diagnostic du boîtier (service après-vente uniquement).
- Affichage des données de diagnostic du boîtier (service après-vente uniquement).
- km/h sim. Saisie de la vitesse simulée (permet la poursuite de l'épandage malgré un capteur d'avancement défectueux, voir page 71).
- Paramétrage du terminal, (voir page 41)
- Saisie des données de base (voir page 38).

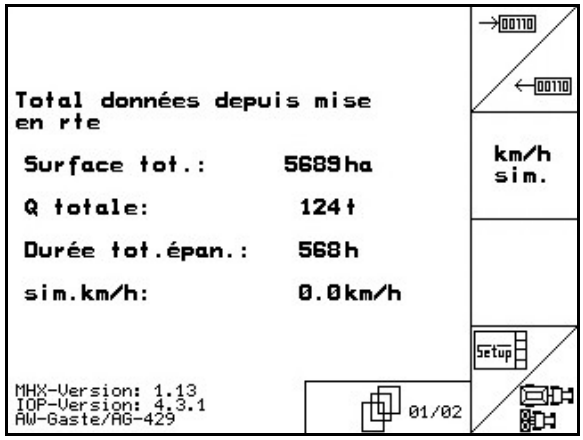


Fig. 44

Page 2 02/02 du menu Setup (Fig. 45) :

- RESET permet de rétablir le réglage usine de l'ordinateur machine.

Toutes les données saisies et accumulées (missions, données machines, valeurs d'étalonnage, données de paramétrage) sont perdues.

Fig. 45

Notez au préalable les données suivantes :

- Paramètres 1 et 2 de la balance.
- Nombre d'impulsions de réglage de base des trappes gauche et droite.
- Nombre d'impulsions pour 100 m
- Nombre d'impulsions par tour de prise de force

Page 1 01/03 des données de base (Fig. 46) :

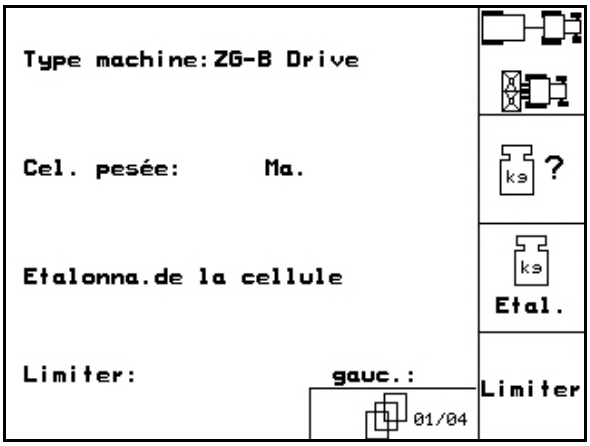


Fig. 46

- permet de sélectionner le type de machine.
- Activation / désactivation cellule de pesée.
- Cal. Etalonnage de la cellule de pesée (voir page 40).
- Liniter Présence **Limiter**
  - Gauche
  - Droit
  - Désactivé

Page 2 02/03 Données de base (Fig. 47) :

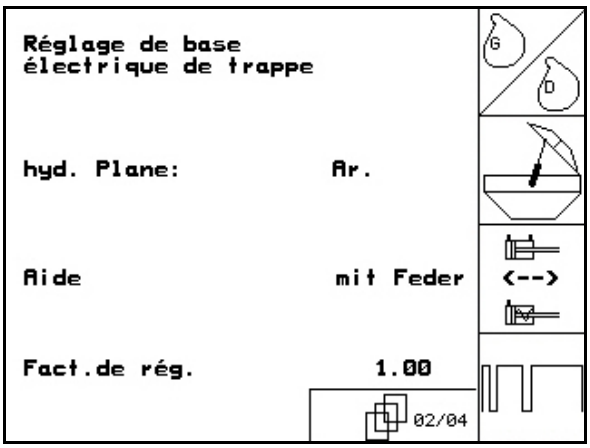


Fig. 47

- **ZG-B precis / ultra hydro** : réglage de base de la trappe gauche (page 68).
- **ZG-B precis / ultra hydro** : réglage de base de la trappe droite (page 68).
- Activation / désactivation bâche
- Trappe hydraulique :
  - Avec ressorts (double effet)
  - Sans ressorts (simple effet)
- Facteur de réglage (service après-vente)

Page 3 **Données de base (Fig. 48) :**

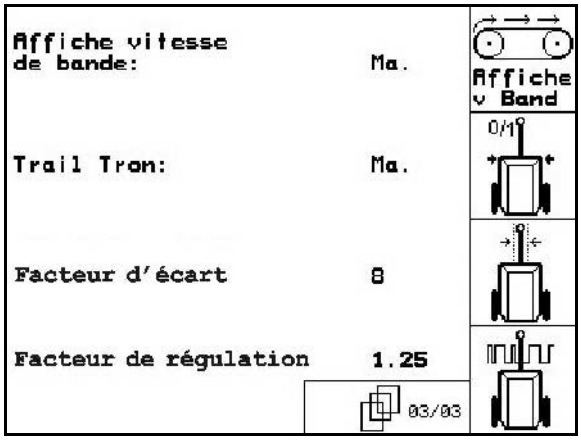


Fig. 48

- Activation/désactivation de l'affichage de la vitesse de la bande dans le menu de travail.
- Activation/désactivation du timon Trail-Tron.
- Saisie du facteur de déviation du Trail-Tron.

Le facteur de déviation exprime la sensibilité, c'est-à-dire le niveau à partir duquel la régulation commence à fonctionner.

0 → sensible

15 → non sensible

Valeur préconisée : **8 à 10**

- Facteur de réglage du timon Trail-Tron.

  → Valeur standard :1,25

  o Machine survireuse (Fig. 49/1) :

  → choisissez un facteur de régulation faible

  o Machine sous-vireuse (Fig. 49/2) :

  → choisissez un facteur de régulation fort

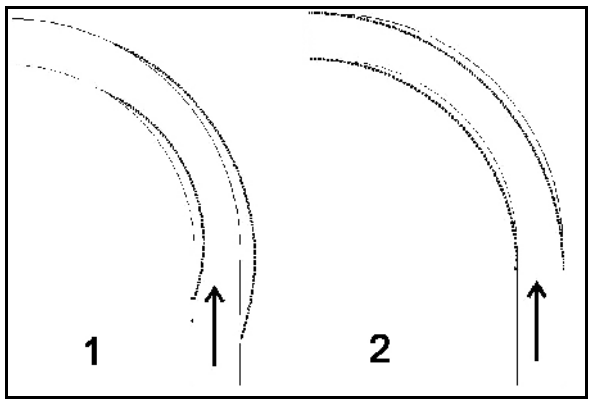


Fig. 49

5.6.1 Tarage / étalonnage cellule de pesée

La cellule de pesée est tarée et étalonnée en usine. Si des écarts sont cependant constatés entre la quantité épandue réelle et la quantité épandue affichée ou au niveau du contenu de la trémie, la cellule de pesée doit être soumise à un nouvel étalonnage.

Voir menu Setup

, Données de base page une

.

Tarez la cellule de pesée après le montage d'accessoires spéciaux.

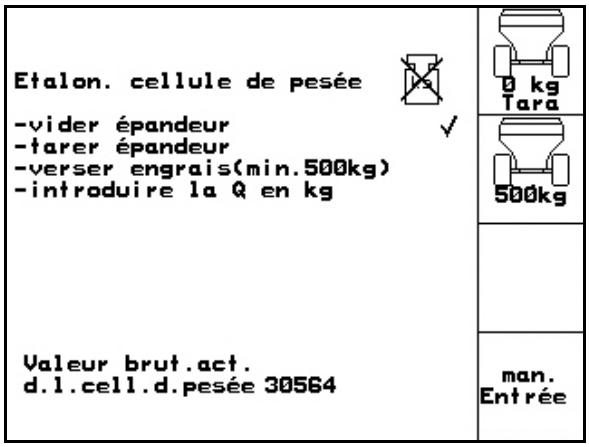


Fig. 50

1. Videz complètement l'épandeur d'engrais (voir page 64).
2. Placez le tracteur avec l'épandeur sur une surface plane et attendez que le symbole disparaisse.

ATTENTION

Si le symbole s'affiche à l'écran, la machine n'est pas en position de repos.

3. Actionnez

.

→ **L'épandeur est taré.**

4. Versez une quantité précise d'engrais d'au moins 500 kg, attendez que le symbole disparaisse.
5. Actionnez

.
6. Entrez la quantité d'engrais pesée en kg sur l'**AMATRON+**.

→ **L'épandeur est étalonné**.

Comparez l'affichage du menu de travail avec la quantité d'engrais versée pour contrôler.

5.7 Setup (boîtier de commande)

Appuyez simultanément sur les touches de navigation et la touche Shift !

Le paramétrage du boîtier de commande (Setup) permet de modifier les paramètres de l'affichage.

- Setup : modification des paramètres de l'affichage.
- Version : affichage des appareils et versions logicielles présents sur le bus.

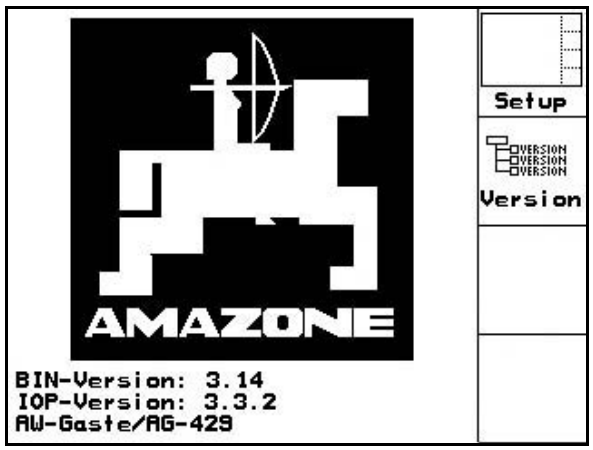


Fig. 51

Page 1 01/03 de Setup (terminal)

- Pour régler le contraste, passez par les champs de fonction Kon. - et Kon. +.
- Pour régler la luminosité, passez par les champs de fonction et .
- Pour basculer entre l'affichage noir et l'affichage blanc ←→, passez par le champ de fonction Invert..
- Pour mettre ou coupon le son, passez par .
- Pour effacer les données en mémoire, utilisez le champ Reset. (voir la page 2 du menu Setup, page 37).
- Pour régler la langue de l'interface utilisateur, passez par le champ de fonction Sprache.
- ESC : permet de quitter le menu Setup.

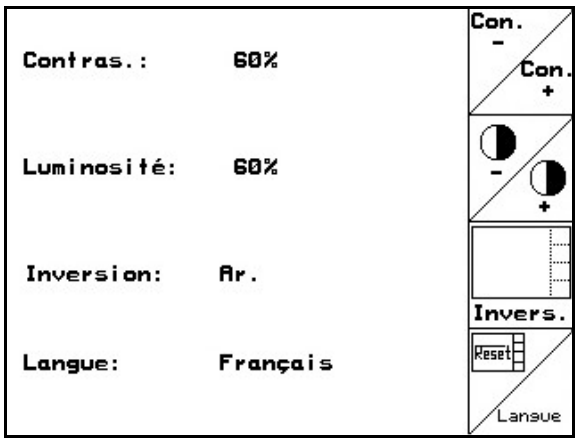


Fig. 52

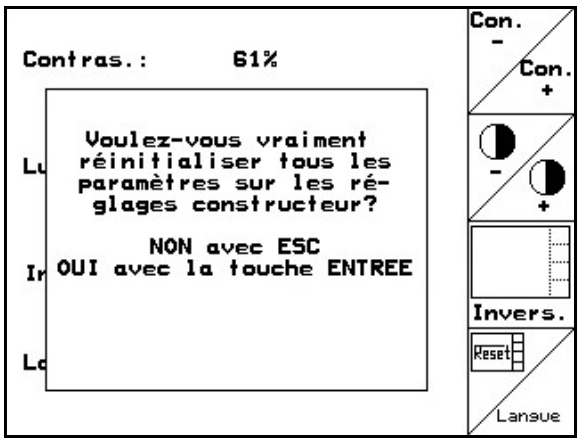


Fig. 53

L'exécution de la fonction de réinitialisation du terminal a pour effet de faire repasser toutes les données du terminal à leur valeur d'usine. Les données machines ne sont pas perdues.

Page 2 02/03 de Setup (terminal)

- : saisie de l'heure
- : saisie de la date
- RS232 : saisie de la vitesse de transmission des données

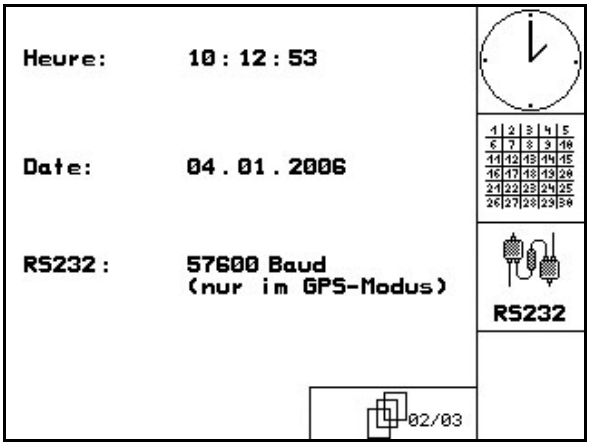


Fig. 54

Page 3 03/03 de Setup (terminal)

- Effacement de programme :

1. , Sélection de programme.
2. Effacer Effacement de programme :

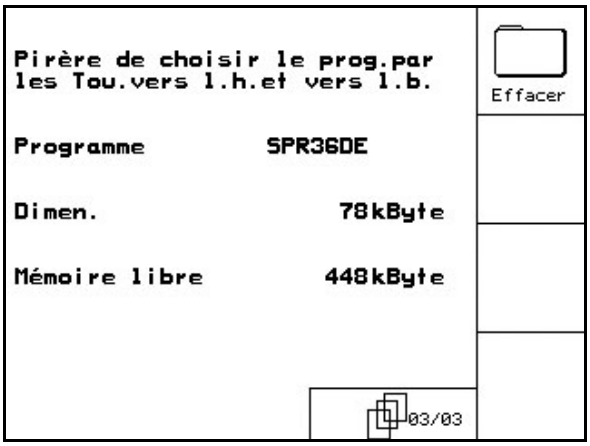
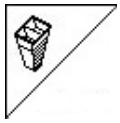


Fig. 55

5.8 Banc de contrôle mobile



Sélectionnez **Banc de contrôle mobile** dans le menu principal

Mettez en service le banc de contrôle mobile en vous conformant à la notice d'utilisation de ce dernier et dosez la répartition transversale.

1. : entrez le nombre de graduations sur l'échelle d'épandage **I**.
2. : entrez le nombre de graduations sur l'échelle d'épandage **II**.
3. : entrez le nombre de graduations sur l'échelle d'épandage **III**.
4. : entrez le nombre de graduations sur l'échelle d'épandage **IV**.
5. Corrigez les positions sélectionnées pour les aubes d'épandage afin qu'elles correspondent aux positions de réglage calculées pour les aubes d'épandage.

Affectez les quantités d'engrais recueillies dans les bacs collecteurs d'engrais avec les 4 positions réglées (Fig. 57, I, II, III, IV) aux champs I à IV du boîtier **AMATRON+**.

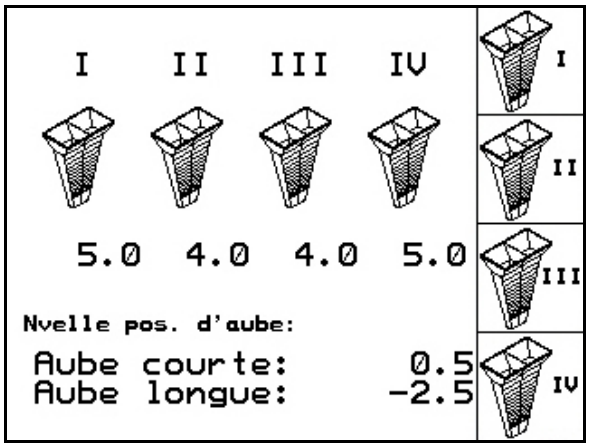


Fig. 56

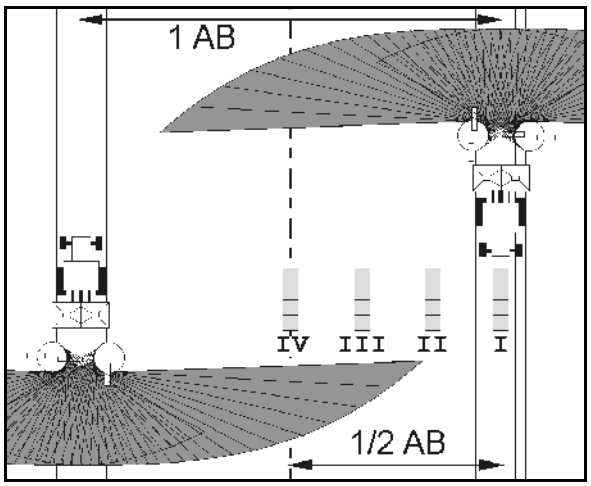


Fig. 57

6 Utilisation sur champ

ATTENTION

Pour les trajets jusqu'aux champs et les déplacements sur les voies publiques, arrêtez toujours l'AMATRON+ !

→ **Risque d'accident en cas de manipulation incorrecte !**

Epandeur avec technique de pesée :

- Procédez à l'étalonnage automatique de l'engrais au début de l'épandage.
- Avant la première utilisation et après le montage d'accessoires, tarez l'épandeur (voir page 40).

Voici les données à entrer avant de commencer l'épandage :

- Entrez les données machine (voir page 19).
- Créez une mission et démarrez la mission (voir page 26).
- Etalonnez l'engrais à poste fixe ou entrez manuellement la valeur d'étalonnage (voir page 28).

Il est possible de modifier à volonté le débit d'épandage au cours de l'épandage par simple pression sur la touche correspondante

Chaque pression sur la touche augmente le débit d'épandage des deux côtés à hauteur du palier défini (voir page 19) (+10 %, par exemple).

Réinitialisez le débit des deux côtés sur 100 %.

Chaque pression sur la touche réduit le débit d'épandage des deux côtés à hauteur du palier défini (voir page 21) (-10 %, par exemple).

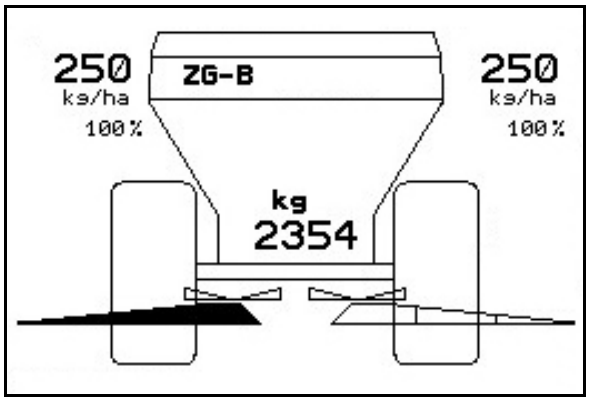
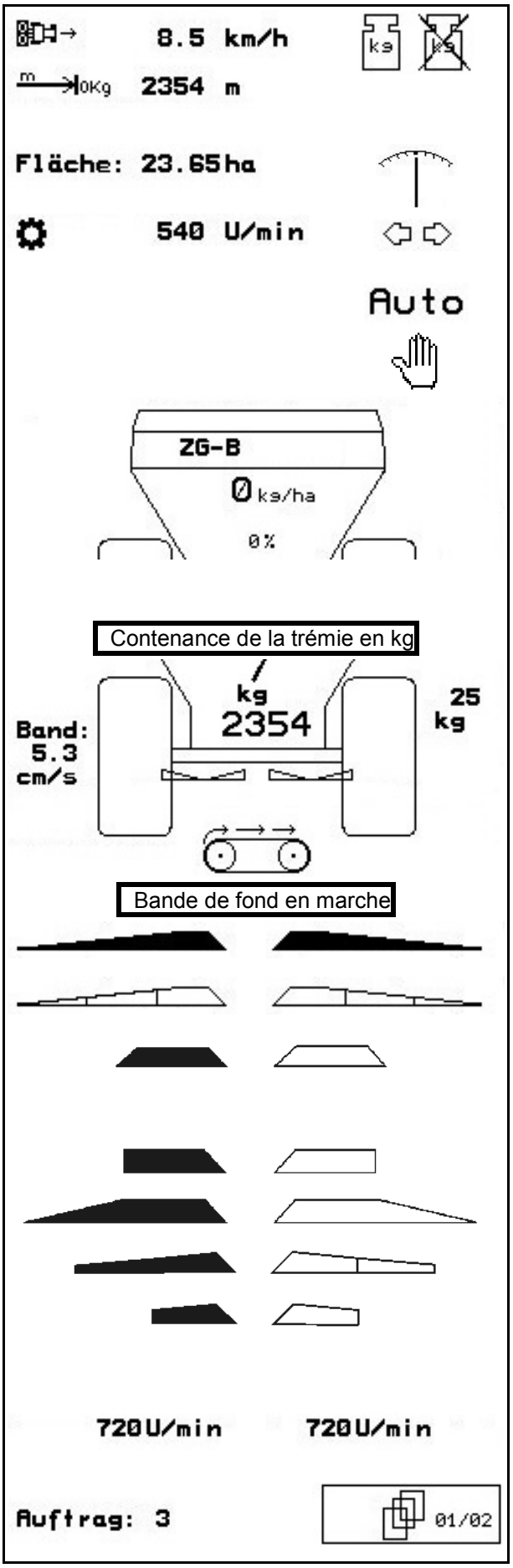


Fig. 58

La quantité épandue modifiée s'affiche dans le menu de travail en kg/ha et en pourcentage (Fig. 58).

6.1 Menu de travail



Vitesse

Parcours restant jusqu'à ce que la trémie soit vide

Surface épandue (lors de la mission)

Régime de la prise de force

Débit d'engrais à gauche en kg/ha

Débit d'engrais à gauche en %

Vitesse de bande

Trappes hydrauliques ouvertes

Trappes hydrauliques fermées

Epandage en limite

Uniquement **ZG-B ultra hydro**:

Epandage en fossé

Epandage en bordure

Désactivation d'un tronçon

Désactivation de deux tronçons

Régime des disques d'épandage à gauche / à droite

Mission en cours

Uniquement avec technique de pesée : balance en position de repos, balance **hors** position de repos

Position du timon

Sens d'action du vérin Trail-Tron.

Trail-Tron en automatique

Trail-Tron en manuel

Débit d'engrais à droite en kg/ha

Débit d'engrais à droite en %

Quantité débitée lors de l'étalonnage automatique (épandeur avec système de pesée).

Présélection épandage en limite

Présélection épandage en fossé

Présélection épandage en bordure

Présélection de désactivation d'un tronçon

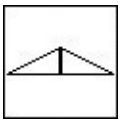
Présélection de désactivation de deux tronçons

Uniquement **ZG-B ultra hydro**:

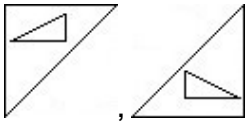
Page active du menu de travail

6.2 Fonctions du menu de travail

6.2.1 Trappes hydrauliques



Ouverture / fermeture des deux trappes hydrauliques



Ouverture / fermeture de la trappe gauche, droite.

Avant l'épandage, ouvrez les trappes hydrauliques

- et démarrez en même temps,
- si les disques d'épandage n'adoptent pas le régime préconisé.

Fig. 59/…

(1) Affichage de la trappe hydraulique gauche ouverte.

(2) Affichage de la trappe hydraulique droite fermée.

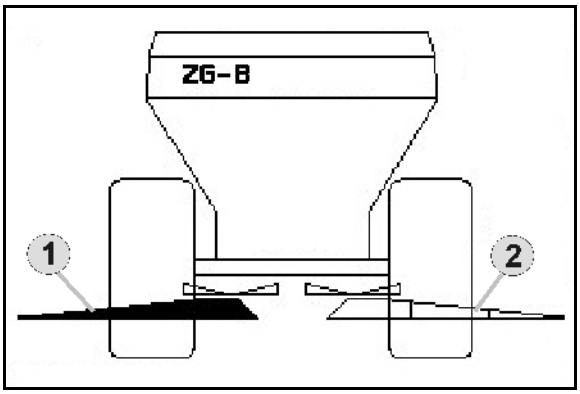


Fig. 59

6.2.2 ZG-B avec Trail-Tron

Pour l'utilisation du Trail-Tron, un capteur de prise de force ou un câble de signal en provenance du tracteur est nécessaire !

DANGER

Lorsque la fonction Trail-Tron est activée, les opérations suivantes sont interdites :

- **Manœuvres**
- **Circulation routière**

Risque d'accident par basculement de la machine !

DANGER

Risque de basculement de la machine lorsque le timon directeur est braqué, en particulier sur un sol très accidenté ou en dévers !

Lorsque la machine est chargée ou à moitié chargée avec timon directeur suiveur, elle risque de basculer lors des manœuvres en tournière à une vitesse élevée en raison du déplacement du centre de gravité lorsque le timon directeur est braqué. Le risque de basculement est particulièrement important en descente.

Lors des manœuvres en tournière, adaptez votre mode de conduite et réduisez la vitesse d'avancement de façon à toujours pouvoir maîtriser en toute sécurité le tracteur et la machine.

Fonctions de sécurité permettant d'éviter le basculement de la machine lorsque le système Trail-Tron est activé !

Fonctions de sécurité !

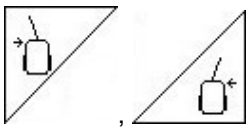
- Si les trappes hydrauliques sont fermées des deux côtés alors que la prise de force du tracteur est branchée :

→ Le Trail-Tron passe en mode manuel au bout de 30 secondes (lorsque le timon se trouve en position intermédiaire).

- Si la prise de force du tracteur est coupée :

→ Le système Trail-Tron est désactivé (si le timon se trouve en position centrale).

Commutation manuel ◄► automatique



Trail-Tron – braquage vers la gauche / vers la droite

- Lorsque le mode automatique est activé, le symbole **Auto** s'affiche à l'écran. L'ordinateur machine assure le suivi de la trajectoire de la machine.
- Lorsque la vitesse d'avancement est supérieure à 20 km/h (trajets sur route), le timon Trail-Tron repasse en position neutre et reste en mode routier.

  Le symbole du mode routier ( ) s'affiche à l'écran.

  Lorsque la vitesse d'avancement chute en deça de 20 km/h, le Trail-Tron repasse au mode préalablement sélectionné.
- Lorsque le mode manuel est activé, le symbole s'affiche.

  Appuyez sur la touche ou jusqu'à ce que les pneus de la machine passent exactement dans les traces des pneus du tracteur.

  La machine se réaligne sur le tracteur. La correction s'affiche à l'écran.

Indications de l'AMATRON+

Fig. 60:...

(1) Trail-Tron en mode automatique

(2) Trail-Tron en mode manuel

(3) Trail-Tron en mode routier

(4) Fonction de sécurité active, Trail-Tron désactivé !

(5) Angle de réglage essieu directeur/timon.

(6) Timon vers la gauche contre le dévers.

(7) Timon vers la droite contre le dévers.

(6,7) Eclairage simultané :
le Trail-Tron fonctionne pour amener le timon en position intermédiaire ; ensuite, le timon reste en position intermédiaire !

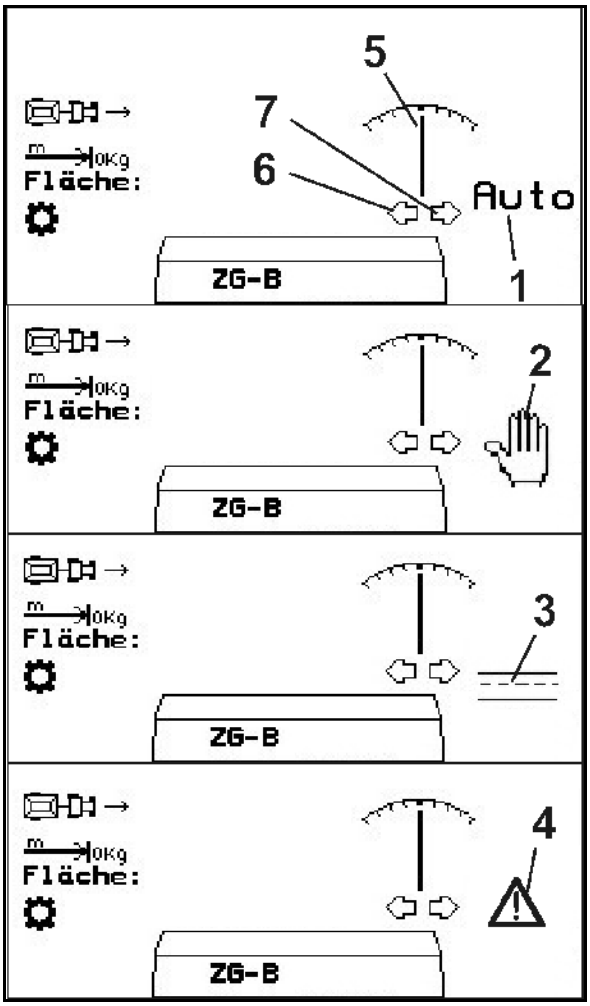


Fig. 60

Déplacements sur la voie publique

DANGER

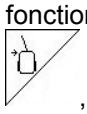
Risque d'accident par basculement de la machine !

Pour les déplacements sur la voie publique, amenez le timon directeur en position de transport !

1. Amenez le timon directeur en position intermédiaire (timon directeur (Fig. 61/1) aligné avec la machine).

   Pour cela :

   1.1 Activez le mode manuel de la fonction Trail-Tron.

   1.2  Alignez le timon directeur manuellement.

   → La fonction Trail-Tron s'arrête automatiquement lorsque la position centrale est atteinte.

2. Déconnectez **AMATRON+**.
3. Déconnectez le distributeur hydraulique du tracteur 1
   (repère sur le flexible 1 x rouge).

→ Coupez la circulation d'huile.

4. Bloquez le timon directeur en position **0** en fermant le robinet d'arrêt (Fig. 61/2).

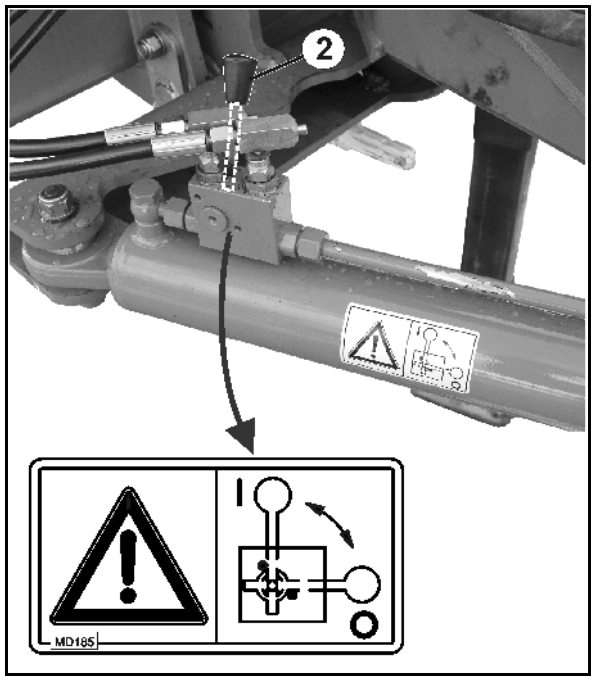


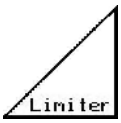
Fig. 61

ATTENTION

Risque de collision entre la roue du tracteur et le vérin hydraulique du timon directeur.

Lorsque le timon directeur est en position de transport, la course de braquage droite du tracteur est limitée !

6.2.3 Epandage en limite avec Limiter



Epandage en limite avec Limiter activé / désactivé.

1.

Abaissez le Limiter avant l'épandage en limite.
2. Procédez à l'épandage en limite.
3.

Relevez le Limiter une fois l'épandage en limite effectué.

Avant l'épandage, réglez le Limiter abaissé en fonction du tableau d'épandage puis relevez-le.

Fig. 62/…

(1) Indication Limiter abaissé au cours de l'épandage en limite.

(2) Indication Limiter présélectionné avec les trappes hydrauliques fermées.

→ Pour l'affichage des indications, le capteur du Limiter doit être monté.

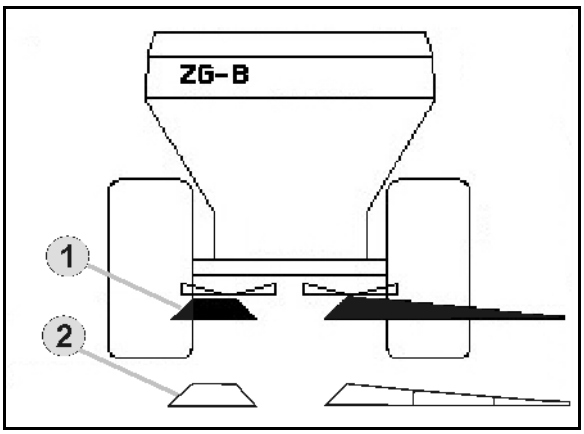
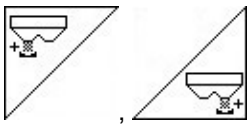
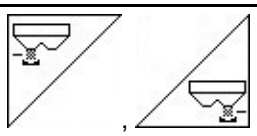


Fig. 62

6.2.4 Modification unilatérale de la quantité à épandre (uniquement **ZG-B precis / ultra hydro**)



Augmentation du débit d'épandage à gauche / à droite.



Réduction du débit d'épandage à gauche / à droite.

- Le débit d'épandage est modifié à hauteur du palier entré (10 % par ex.) à chaque pression sur la touche.
- Entrez le palier dans le menu Données machine.

Fig. 63/…

(1) Affichage du débit d'épandage modifié en kg/ha et en pour-cent.

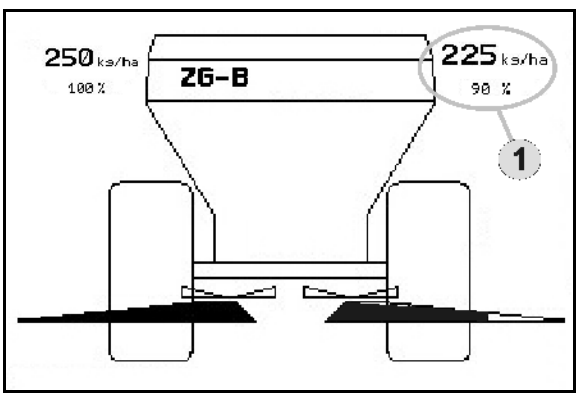
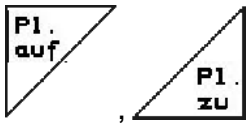


Fig. 63

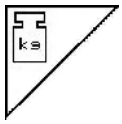
6.2.5 Bâche



Bâche ouverte, fermée.

Appuyez sur la touche jusqu'à l'ouverture ou fermeture complète de la bâche.

6.2.6 Etalonnage de l'engrais



Etalonnage automatique de l'engrais pour épandeur avec système de pesée, voir page 31.

Fig. 64/…

(1) Affichage de l'épandeur d'engrais au cours du parcours d'étalonnage.

Etalonnage en fonction de l'engrais au tout début de l'épandage.

(2) Affichage balance non stabilisée.

(3) Affichage de la quantité épandue en kg au cours de l'étalonnage.

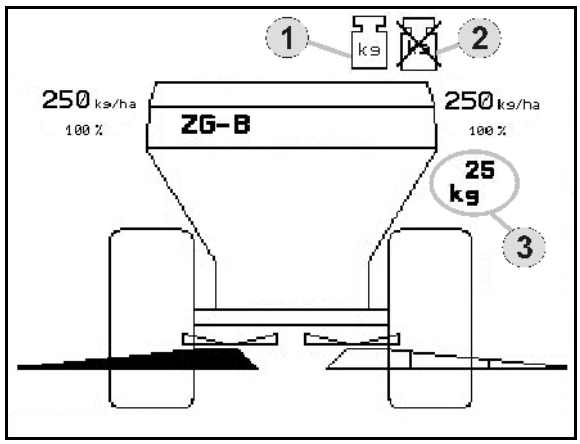
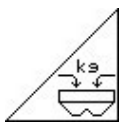


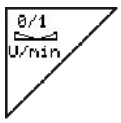
Fig. 64

6.2.7 Appoint d'engrais (uniquement ZG-B ultra hydro)



Pour faire l'appoint d'engrais, voir page 63.

6.2.8 Activation/désactivation de l'entraînement des disques d'épandage (uniquement **ZG-B ultra hydro**)



Mise en marche / arrêt des disques d'épandage.

Pour mettre en marche l'entraînement des disques d'épandage, maintenez cette touche enfoncée pendant au moins trois secondes, jusqu'à ce que le signal sonore s'arrête.

Entrez la vitesse de rotation des disques d'épandage dans le menu **Données machine**.

Fig. 64/…

(1) Affichage du régime des disques d'épandage.

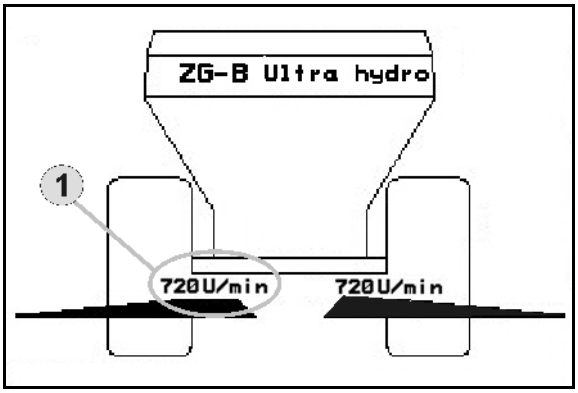


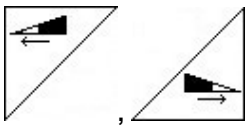
Fig. 65

AVERTISSEMENT

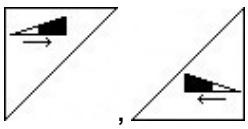
Risque de blessure au niveau des disques d'épandage en rotation.

Eloignez toute personne des disques d'épandage.

6.2.9 Tronçons (uniquement **ZG-B ultra hydro**)



Activation des tronçons à gauche et à droite (en 3 étapes).



Désactivation des tronçons à gauche et à droite (en 3 étapes).

Fig. 66/…

(1) Affichage de deux tronçons droits désactivés.

Lorsque les trappes sont fermées, la réduction des tronçons peut être présélectionnée.

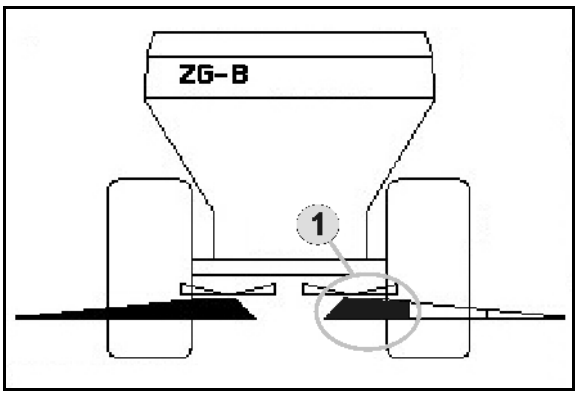
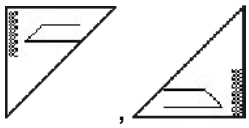
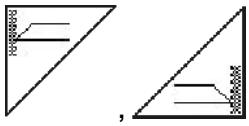
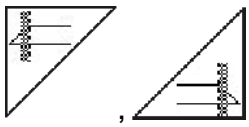
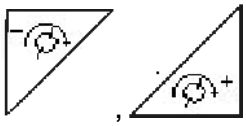


Fig. 66

6.2.10 Epandage en limite (uniquement ZG-B ultra hydro)

	Activation / désactivation de l'épandage en fossé à gauche et à droite.
	Activation / désactivation de l'épandage en limite à gauche et à droite.
	Activation / désactivation de l'épandage en bordure à gauche et à droite.

	L'épandage en limite peut également être effectué des deux côtés → Activation de l'épandage en limite à gauche et à droite.

	Réduction / augmentation de la vitesse de rotation des disques d'épandage lors de l'épandage en limite.

	• Le régime de l'épandage en limite est augmenté ou réduit de 10 tr/min à chaque pression sur la touche. • Le régime d'épandage en limite modifié est mémorisé pour la suite de l'épandage en limite.

- L'épandage en limite peut être présélectionné lorsque les disques d'épandage sont à l'arrêt.
- Le régime des disques d'épandage est réduit en limite sur la valeur du régime d'épandage en limite lorsque les disques tournent.
- Le régime d'épandage en limite est entré dans le menu Données machine pour chaque type d'épandage.
- Entrez une réduction de débit en limite pour l'épandage en limite et en fossé dans le menu **Données machine**.

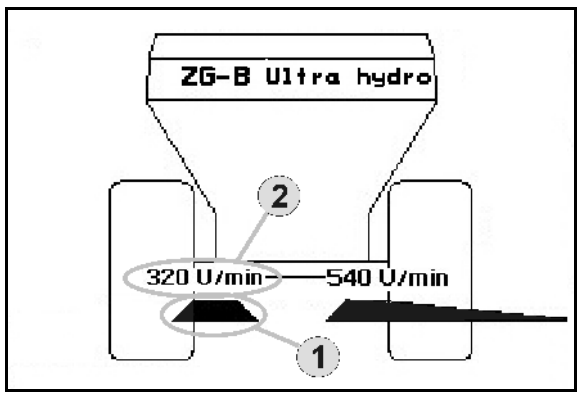


Fig. 67

Fig. 66/…

(1) Affichage de l'épandage en limite activé.

(2) Affichage du régime des disques d'épandage réduit.

	Il est possible de présélectionner l'épandage en limite lorsque les trappes sont fermées.

6.3 ZG-B drive

6.3.1 Procédure d'utilisation

1. Actionnez le distributeur 1 du tracteur.

→ Rétablissez la circulation d'huile.

2. I/O Mettez en marche l'**AMATRON+**.
3. Esc Sélectionnez le menu de travail.
4. Réglez le régime de la prise de force (préconisé dans le tableau d'épandage).
5. Démarrez et ouvrez les doubles trappes .
6. Dans le cas des épandeurs avec système de pesée, il est possible de commencer par un parcours d'étalonnage.
7. Pour commencer par de l'épandage en limite, en fossé ou en bordure, activez le Limiter

.

Pendant l'épandage, l'**AMATRON+** affiche le menu de travail.
Tous les paramétrages nécessaires pour l'épandage y sont effectués.

Les données déterminées sont mémorisées pour la mission lancée.

Pour un fonctionnement correct de l'**AMATRON+**, la vitesse de travail minimum du **ZG-B drive** est de 4 km/h.

Après utilisation :

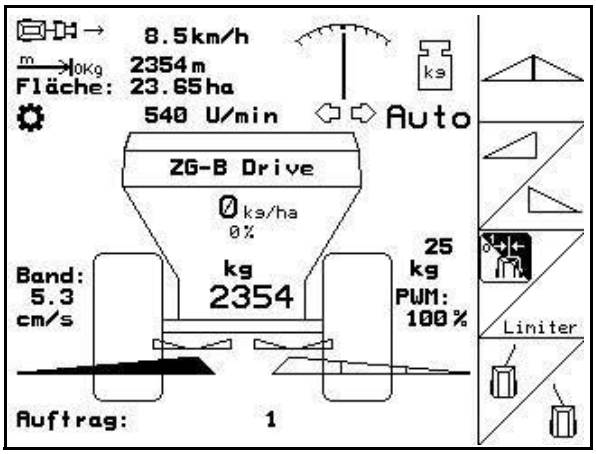
1. Fermez les doubles trappes.
2. Débrayez la prise de force.
3. Actionnez le distributeur 1 du tracteur.

→ Coupez la circulation d'huile.

4. I/O Eteignez l'**AMATRON+**.

6.3.2 Affectation des touches du menu de travail

Page 1 : **Description des champs de fonction :**



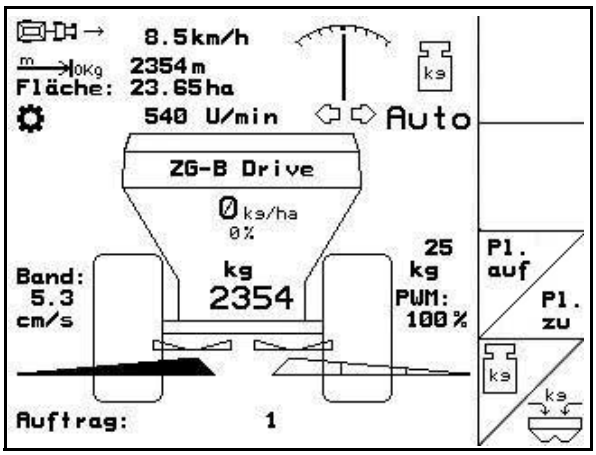
Voir chapitre

6.2.1
6.2.1
6.2.2 / 6.2.3
6.2.2

AVERTISSEMENT

A partir d'une vitesse d'avancement de 20 km/h, le Trail-Tron se désactive et le timon passe automatiquement en position intermédiaire.

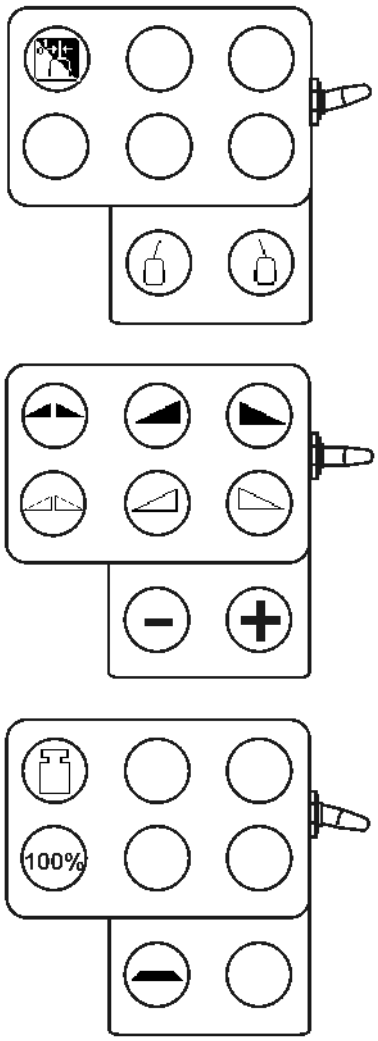
Touche Shift actionnée : **Description des champs de fonction :**



Voir chapitre

6.2.5
6.2.6 / 6.2.7

Affectation des touches de la poignée multifonction



6.4 ZG-B precis

6.4.1 Procédure d'utilisation

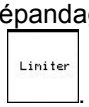
1. Actionnez le distributeur 1 du tracteur.

→ Rétablissez la circulation d'huile.

2.

Mettez en marche l'**AMATRON+**.
3.

Sélectionnez le menu de travail.
4. Réglez le régime de la prise de force (préconisé dans le tableau d'épandage).
5. Démarrez et ouvrez les trappes hydrauliques .
6.

Dans le cas des épandeurs avec système de pesée, il est possible de commencer par un parcours d'étalonnage.
7. Pour commencer par de l'épandage en limite, en fossé ou en bordure, activez le Limiter 

.

→ Le boîtier **AMATRON+** affiche le menu de travail pendant l'épandage. Tous les paramétrages nécessaires pour l'épandage y sont effectués.

→ Les données déterminées sont mémorisées pour la mission lancée.

Après utilisation :

1. Fermez les trappes hydrauliques.
2. Débrayez la prise de force.
3. Actionnez le distributeur 1 du tracteur.

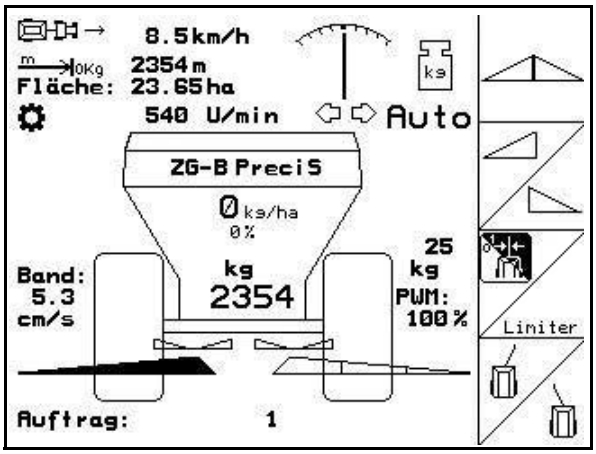
→ Coupez la circulation d'huile.

4.

Eteignez l'**AMATRON+**.

6.4.2 Affectation des touches du menu de travail

Page 1 : **Description des champs de fonction :**



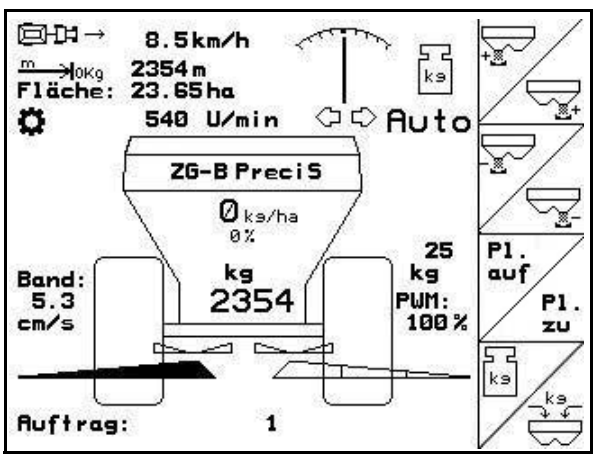
Voir chapitre

6.2.1
6.2.1
6.2.2 / 6.2.3
6.2.2

AVERTISSEMENT

A partir d'une vitesse d'avancement de 20 km/h, le Trail-Tron se désactive et le timon passe automatiquement en position intermédiaire.

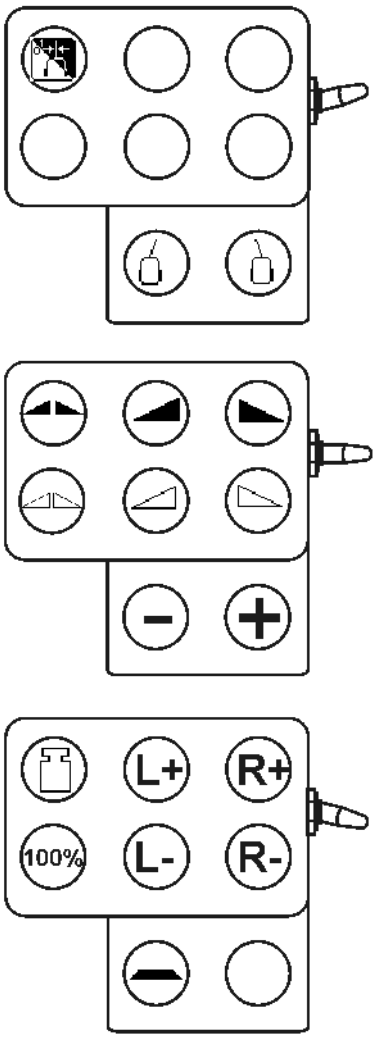
Touche Shift actionnée : **Description des champs de fonction :**



Voir chapitre

6.2.4
6.2.4
6.2.5
6.2.6 / 6.2.7

Affectation des touches de la poignée multifonction



6.5 ZG-B ultra hydro

6.5.1 Procédure d'utilisation

1. Actionnez le distributeur 1 du tracteur.

→ Rétablissez la circulation d'huile.

2. Mettez en marche l'**AMATRON+**.
3. Sélectionnez le menu de travail.
4. Activez les disques d'épandage.
5. Démarrez et ouvrez les trappes hydrauliques .
6. Dans le cas des épandeurs avec système de pesée, il est possible de commencer par un parcours d'étalonnage.
7. Si l'on commence par l'épandage en limite / en fossé ou en bordure :

   , sélectionnez le type d'épandage en limite et la bordure de champ (gauche / droite) puis activez le système.

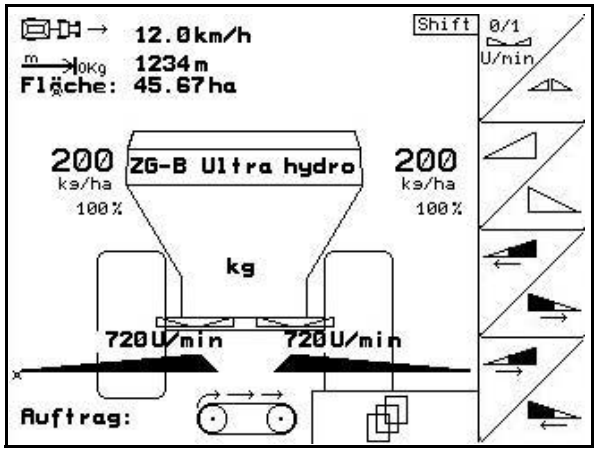
→ Le boîtier **AMATRON+** affiche le menu de travail pendant l'épandage. Tous les paramétrages nécessaires pour l'épandage y sont effectués.

→ Les données déterminées sont mémorisées pour la mission lancée.

Après utilisation :

1. Fermez les trappes hydrauliques.
2. Arrêtez les disques d'épandage.
3. Actionnez le distributeur du tracteur et interrompez ainsi l'alimentation en huile hydraulique du bloc de commande.
4. Arrêtez l'**AMATRON+**.

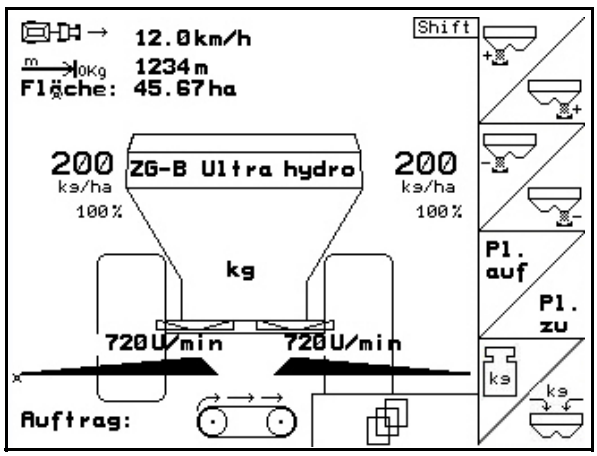
Page 1 : **Description des champs de fonction :**



Voir chapitre

6.2.8 / 6.2.1
6.2.1
6.2.9
6.2.9

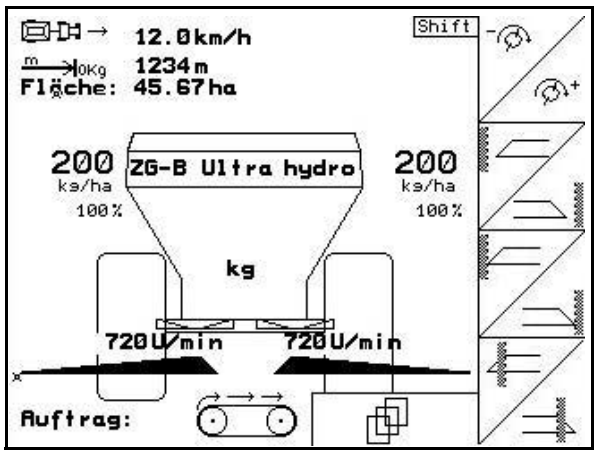
Touche Shift actionnée : **Description des champs de fonction :**



Voir chapitre

6.2.4
6.2.4
6.2.5
6.2.6 / 6.2.7

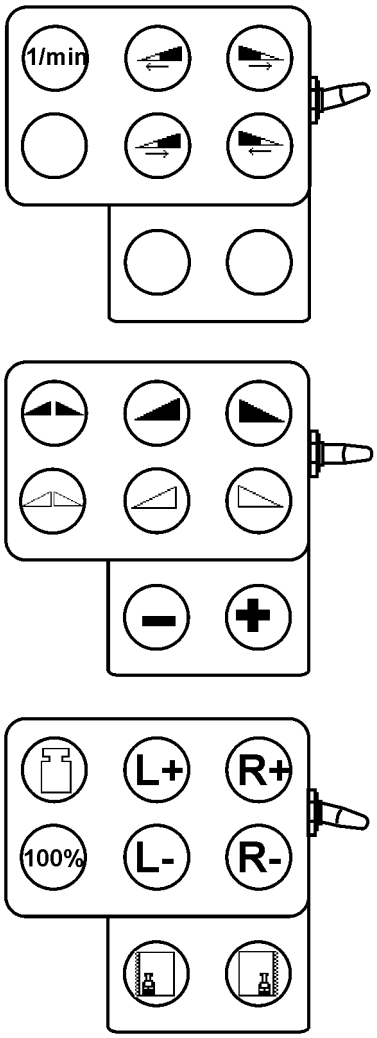
Page 2 : **Description des champs de fonction :**



Voir chapitre

6.2.10
6.2.10
6.2.10
6.2.10

Affectation des touches de la poignée multifonction



6.6 Appoint d'engrais

- Dans le menu de travail (Fig. 68).
- Dans le menu Données machine, page une (Fig. 69).

1. Ouvrez le menu de remplissage.
2. Faites l'appoint d'engrais.

Epandeur d'engrais sans technique de pesée :

→ Entrez la quantité d'engrais ajoutée en kg.

Epandeur d'engrais avec technique de pesée :

→ La quantité d'engrais ajoutée est affichée en kg.

Validez la quantité d'engrais ajoutée (Fig. 70).

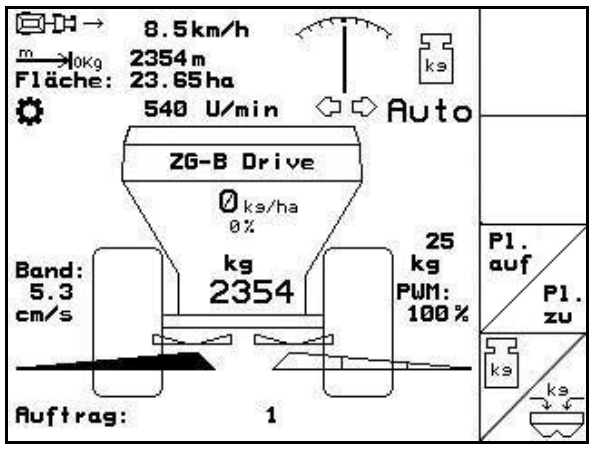


Fig. 68

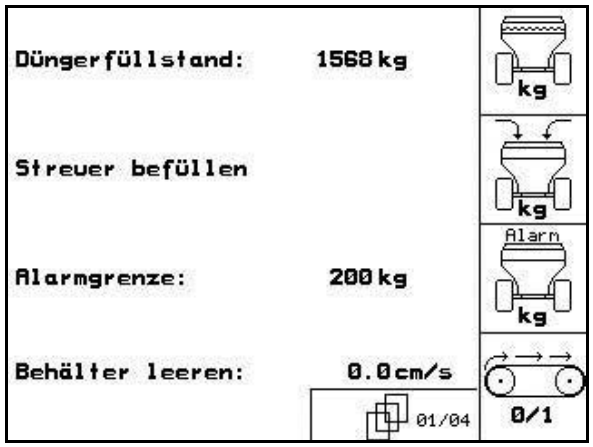


Fig. 69

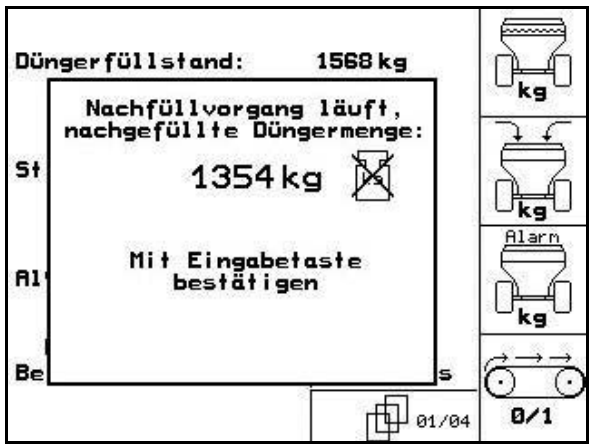


Fig. 70

6.7 Vidage de la trémie d'engrais

Les restes d'engrais de la trémie peuvent être évacués

- via les cônes de descente sur les **ZG-B precis, ultra hydro**.
- via la bande de fond sur le **ZG-B drive**.

ZG-B drive (Fig. 71)

1. Démontez les disques d'épandage (voir la notice d'utilisation de la machine)
2. Menu Données machine :

   Activez la bande de fond.

→ Les doubles trappes s'ouvrent automatiquement.

→ Les restes d'engrais sont évacués de la trémie.

3.

   Désactivez la bande de fond.

→ Pour des raisons de sécurité, les doubles trappes restes ouvertes.

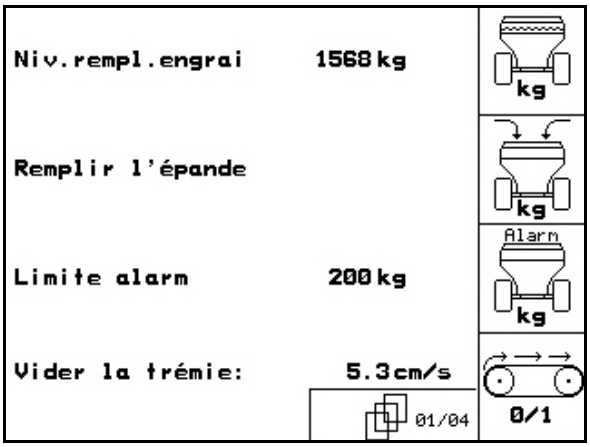


Fig. 71

ZG-B Precis / ultra hydro (Fig. 72)

1. Démontez les disques d'épandage (voir la notice d'utilisation de la machine)
2. Menu **Données machine** :

   Sous-menu de vidage de la trémie (Fig. 73).

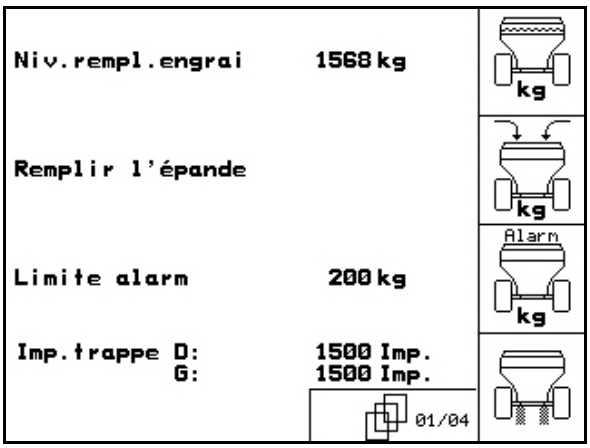
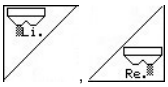
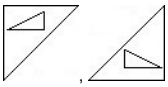
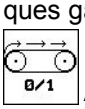


Fig. 72

3. 

Ouvrez les trappes de dosage gauche et droite.

4.  Ouvrez les trappes hydrauliques gauche et droite ( ).

5. 

Activez la bande de fond.

→ Les restes d'engrais sont évacués de la trémie.

→ Lors du vidage, l'organe agitateur fonctionne.

6.

Désactivez la bande de fond.

- Remisez la machine avec les trappes ouvertes.
- Refermez les trappes hydrauliques avant le remplissage.

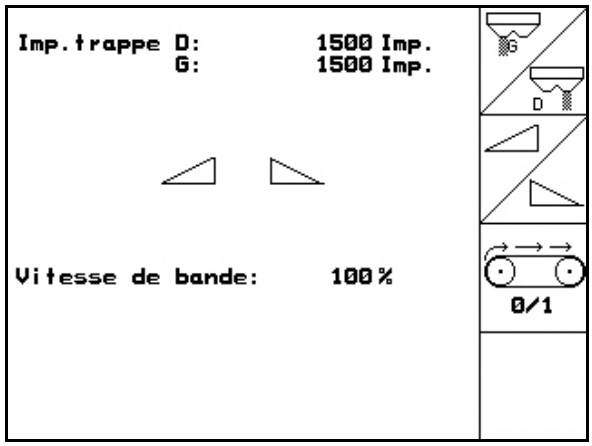


Fig. 73

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dans la zone des cônes de descente en raison de l'entraînement de l'organe agitateur !

Ne passez jamais les mains ou des objets dans les ouvertures des trappes.

7 Poignée multifonction

7.1 Montage

La poignée multifonction (Fig. 74/1) est fixée à portée de main dans la cabine du tracteur à l'aide de 4 vis.

Pour la raccorder, branchez le connecteur de l'équipement de base dans la fiche Sub-D 9 broches de la poignée multifonction (Fig. 74/2).

Branchez le connecteur (Fig. 74/3) de la poignée multifonction dans la fiche Sub-D centrale de l'**AMATRON+**.

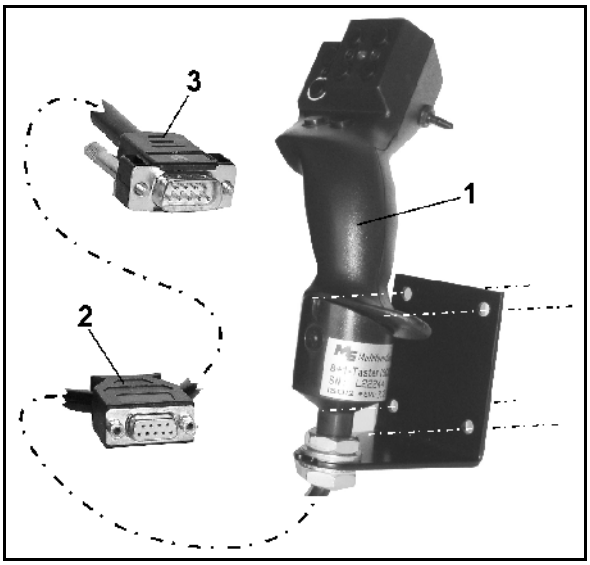


Fig. 74

7.2 Fonctionnement

La poignée multifonction ne fonctionne que pour le menu de travail de l'**AMATRON+**. Elle permet de commander l'**AMATRON+** sans l'aide de l'interface lors du travail au champ.

Pour la commande de l'**AMATRON+**, la poignée multifonction (Fig. 75) offre 8 touches (1 - 8). Un commutateur (Fig. 76/2) donne aux touches 3 affectations différentes.

Ce commutateur se situe normalement en

- position centrale (Fig. 76/A) et peut être manœuvré
- vers le haut (Fig. 76/B) ou
- vers le bas (Fig. 76/C).

La position du commutateur est indiqué par une DEL (Fig. 76/1).

- DEL jaune
- DEL rouge
- DEL verte

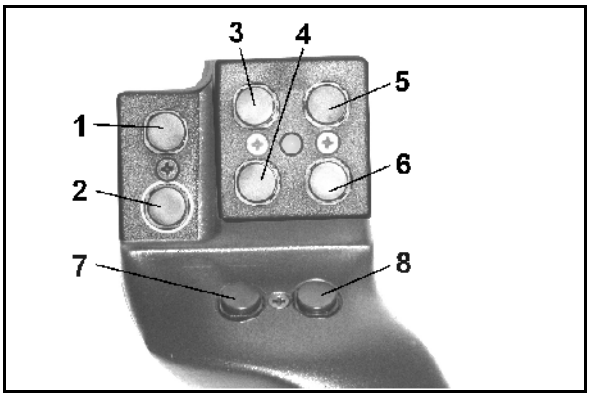


Fig. 75

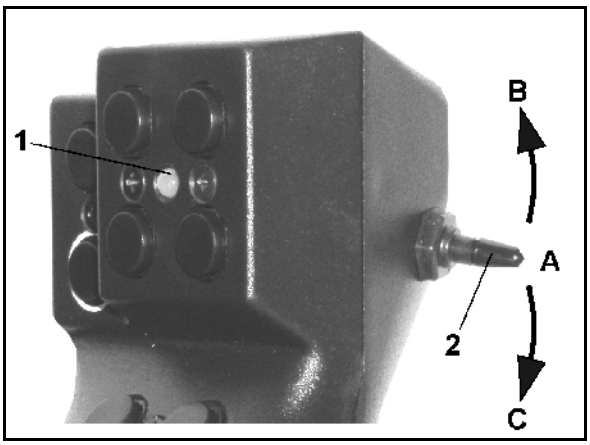


Fig. 76

7.3 Affectation des touches :

Touche	ZG-B Drive	ZG-B Precis	ZG-B Ultra hydro
1	Mise en marche / arrêt du Trail-Tron		Mise en marche / arrêt de l'entraînement des disques d'épandage
2			
3			Activation des tronçons à gauche
4			Désactivation des tronçons à gauche
5			Activation des tronçons à droite
6			Désactivation des tronçons à droite
7	Timon ←		
8	Timon →		
1	Ouverture des deux trappes hydrauliques		
2	Fermeture des deux trappes hydrauliques		
3	Ouverture de la trappe gauche		
4	Fermeture de la trappe gauche		
5	Ouverture de la trappe droite		
6	Fermeture de la trappe droite		
7	Palier de diminution **-** du débit [%]		
8	Palier d'augmentation **+** du débit [%]		
1	Début de l'étalonnage (uniquement avec technique de pesée).		
2	Débit 100 %		
3		Palier d'augmentation **+** du débit gauche [%]	
4		Palier de diminution **-** du débit gauche [%]	
5		Palier d'augmentation **+** du débit droit [%]	
6		Palier de diminution **-** du débit droit [%]	
7	Activation / désactivation du **Limiter**		Epandage en limite à gauche
8			Epandage en limite à droite

8 Maintenance et nettoyage

AVERTISSEMENT

Arrêtez l'entraînement des disques d'épandage et de l'arbre d'agitation avant de procéder aux opérations de maintenance et de nettoyage.

8.1 Nettoyage

DANGER

Ne passez pas la main dans la section de passage lors de la commande des trappes ! Risque d'écrasement !

ZG-B precis / ultra hydro :

Les trappes hydrauliques et les trappes de dosage à commande électrique doivent être ouvertes pour nettoyer l'épandeur, afin que l'eau et les résidus d'engrais puissent être évacués.

- Ouvrez / fermez les trappes de dosage (voir le menu Données machines page 19).
- Ouvrez / fermez les trappes hydrauliques (voir menu de travail).

8.2 Réglage de base des trappes

ZG-B precis / ultra hydro :

La section de passage libérée par les trappes de dosage électriques est réglée en usine (Fig. 77).

Contrôlez le réglage de base des trappes si le vidage des deux cônes de la trémie n'est pas homogène alors que les deux trappes sont réglées à l'identique.

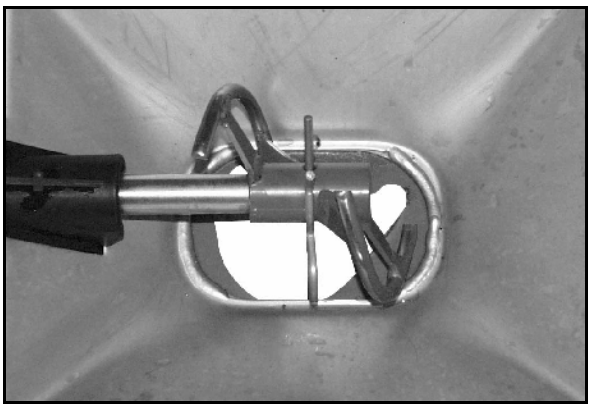
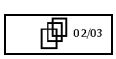


Fig. 77

Paramétrez le réglage de base des deux trappes de dosage par le biais du menu Setup :

1. Actionnez .

Page deux  (Fig. 78) :

2. Procédez au réglage de base pour la trappe gauche.

3. Procédez au réglage de base pour la trappe droite.

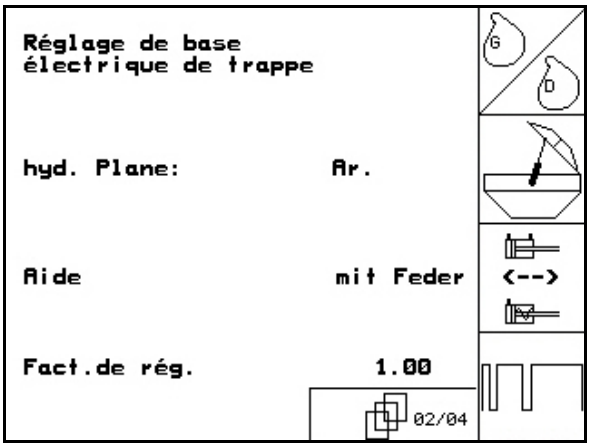


Fig. 78

4. sur 0 Fermez complètement la section de passage (0 impulsions).

5. sur 1500 Ouvrez la section de passage jusqu'à 1500 impulsions.

DANGER

Risque de blessures au niveau des trappes de dosage lors de l'actionnement des touches sur 1500, sur 0, +5, -5, les trappes de dosage se refermant avant que la position de trappe sélectionnée ne soit atteinte.

Ne laissez jamais les doigts ou la jauge de réglage dans la section de passage.

6. La jauge de réglage (Fig. 80/1) (en option, réf. : 915018) doit pouvoir facilement se glisser dans la section de passage libérée.

   - La jauge de réglage **ne se laisse pas** facilement introduire dans la section de passage libérée :

     +5 Augmentez le décalage actuel de 5 impulsions jusqu'à ce que la jauge s'insère dans la section de passage (Fig. 81).

   - La jauge de réglage a trop de jeu :

     -5 Diminuez le décalage actuel de 5 impulsions jusqu'à ce que la jauge s'insère dans la section de passage (Fig. 81).

7. Validez la position avec la touche Entrée.

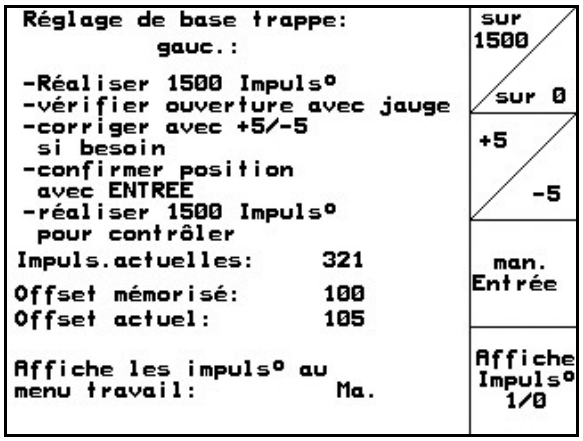


Fig. 79

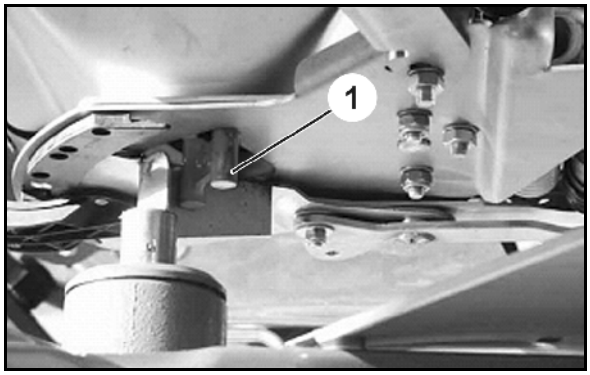


Fig. 80

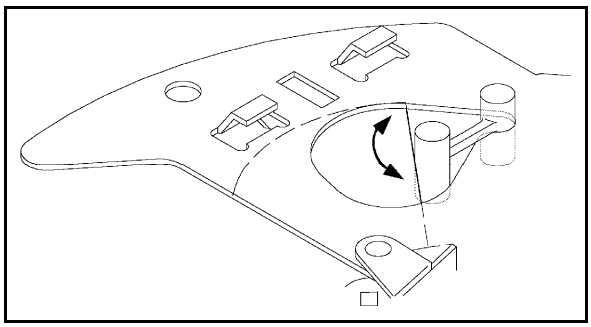


Fig. 81

Les impulsions (Fig. 82/1) des servomoteurs peuvent être affichées dans le menu de travail.

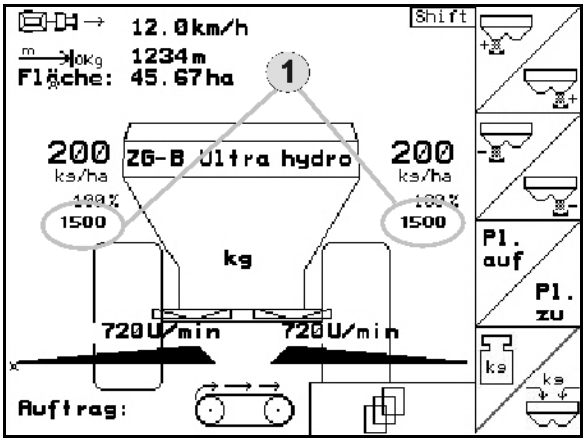


Fig. 82

9 Défauts

9.1 Alerte

Alerte non critique :

Un message de défaut (Fig. 83) apparaît dans la partie basse de l'écran et un signal sonore retentit trois fois. Corriger le défaut si possible.

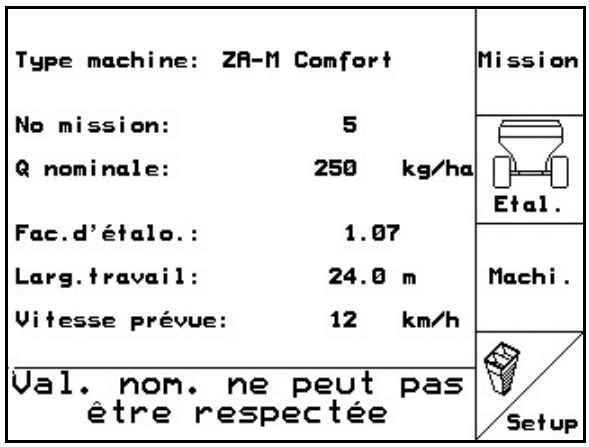


Fig. 83

Alerte critique :

Un message d'alerte (Fig. 84) apparaît dans la partie centrale de l'écran et un signal sonore retentit.

1. Lisez les message d'alerte à l'écran.
2. Acquittez le message d'alerte.

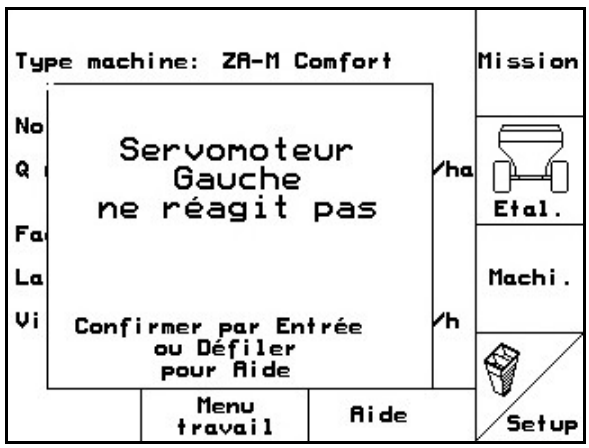


Fig. 84

9.2 Panne du capteur d'avancement (impulsions/100 m)

Entrer une vitesse simulée dans le menu **Setup** permet de poursuivre l'épandage en cas de panne du capteur d'avancement.

Pour cela :

1. Retirez le câble de signal de l'équipement de base du tracteur.
2. Entrez la vitesse simulée.
3. Respectez la vitesse entrée pour la suite des opérations d'épandage.

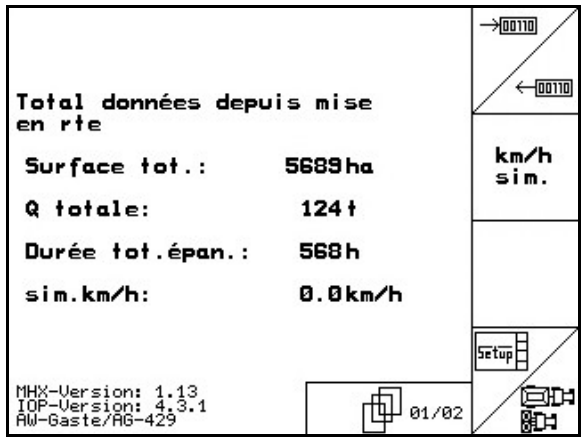


Fig. 85

Dès que des impulsions sont enregistrées au niveau du capteur d'avancement, l'ordinateur passe à la vitesse effectivement transmise par le capteur d'avancement.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Allemagne

Tél. : + 49 (0) 5405 501-0
Télécopie : + 49 (0) 5405 501-234
Courrier électronique :
amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

BBG Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig GmbH & Co.KG

Rippachtalstr. 10
D-04249 Leipzig
Germany

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

Constructeur d'épandeurs d'engrais, de pulvérisateurs, de semoirs, d'outils de préparation du sol
Halls de stockage multi-usages et équipements à usage communal