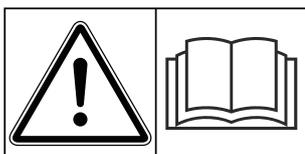


## Notice complémentaire



**Lire attentivement  
avant la mise en  
service !**

**À conserver pour une  
utilisation ultérieure**

Cette notice d'instructions et de montage fait partie de la machine. Les fournisseurs de machines neuves et d'occasion sont tenus de documenter par écrit que la notice d' instructions et de montage a été livrée avec la machine et remise au client.

**AXENT ISOBUS**

**Version 6.00.00**

5902586-**p**-fr-1124

Notice originale

Cher client,

en achetant la commande de la machine AXENT ISOBUS pour l'épandeur d'engrais AXENT 100.1, vous avez prouvé la confiance que vous avez dans nos produits. Nous vous en remercions ! Nous voulons justifier de cette confiance. Vous avez acquis une commande de machine fiable et efficace.

Si, contre toute attente, vous rencontrez un quelconque problème : notre service après-vente est toujours à votre disposition.



**Nous vous demandons de bien vouloir lire attentivement cette notice supplémentaire ainsi que la notice d'instruction de la machine avant la mise en service et de respecter les consignes.**

Ce manuel peut également décrire du matériel ne faisant pas partie de l'équipement de votre commande de machine.

### **Améliorations techniques**

Nous nous efforçons d'améliorer continuellement nos produits. C'est pourquoi nous nous réservons le droit d'apporter toute modification ou amélioration que nous jugeons nécessaire à nos appareils sans préavis et sans nous engager à apporter ces modifications ou améliorations aux machines déjà vendues.

Nous nous tenons à votre disposition pour toute question supplémentaire.

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de nos sincères salutations

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Remarques à l'intention de l'utilisateur</b>	<b>7</b>
1.1	À propos de cette notice d'instructions	7
1.2	Signification des avertissements	7
1.3	Remarques sur la représentation du contenu textuel	8
1.3.1	Instructions et consignes	8
1.3.2	Énumérations	8
1.3.3	Références	9
1.3.4	Hiérarchie du menu, touches et navigation	9
<b>2</b>	<b>Structure et fonction</b>	<b>10</b>
2.1	Écran	10
2.1.1	Description de l'écran de travail	10
2.1.2	Champs d'affichage	11
2.1.3	Affichage des états de la vanne de dosage	13
2.1.4	Affichage des tronçons	14
2.1.5	Affichage statut EMC	15
2.2	Bibliothèque des symboles utilisés	15
2.2.1	Navigation	15
2.2.2	Menus	16
2.2.3	Symboles Écran de travail	16
2.2.4	Autres symboles	20
2.3	Aperçu structurel du menu	23
<b>3</b>	<b>Montage et installation</b>	<b>25</b>
3.1	Exigences relatives au tracteur	25
3.2	Raccords, prises	25
3.2.1	Alimentation électrique	25
3.2.2	Branchement de la commande de la machine	26
3.2.3	Vue d'ensemble des vérins et capteurs	26
3.2.4	Préparation de la vanne de dosage	28
<b>4</b>	<b>Utilisation</b>	<b>29</b>
4.1	Activer la commande de la machine	29
4.2	Navigation dans les menus	30
4.3	Description de la fonction : Affichage d'état	31
4.3.1	Transport du matériau d'épandage	31
4.3.2	Trémie vide	32
4.4	Menu principal	33
4.5	Réglages engrais	34

4.5.1	Dose.....	36
4.5.2	Régler la largeur de travail.....	37
4.5.3	Facteur d'écoulement.....	38
4.5.4	Point de chute.....	39
4.5.5	Contrôle de débit.....	40
4.5.6	Type de disque d'épandage.....	42
4.5.7	Régime.....	43
4.5.8	Mode d'épandage en bordure.....	44
4.5.9	Dose d'épandage en bordure.....	44
4.5.10	Calculer l'OptiPoint / l'OptiPoint Pro.....	45
4.5.11	Mode bout de champ.....	46
4.5.12	Info GPS-CONTROL.....	48
4.5.13	Tableaux d'épandage.....	49
4.6	Réglages engrais (UNIVERSAL-PowerPack).....	53
4.6.1	Dose.....	54
4.6.2	Régler la largeur de travail.....	55
4.6.3	Facteur d'écoulement.....	56
4.6.4	Type de disque d'épandage.....	57
4.6.5	Régime.....	58
4.7	Réglages machine.....	58
4.7.1	Modes AUTO/MAN.....	61
4.7.2	Dose +/-.....	63
4.7.3	Mode de fonctionnement de la fonction de chargement.....	63
4.7.4	Réglages pour l'épandage de chaux.....	65
4.7.5	Vitesse du convoyeur à bande.....	66
4.7.6	Vitesse +/- du convoyeur à bande.....	66
4.7.7	Ouverture de la vanne de pré-dosage.....	66
4.7.8	Changement de l'ouverture.....	66
4.7.9	Calibrage de la vitesse.....	67
4.8	Vidage rapide.....	70
4.9	Système/tests.....	72
4.9.1	Compteurs totaux.....	73
4.9.2	Test/diagnostic.....	73
4.9.3	Service.....	79
4.10	Info.....	79
4.11	Compteur kg/km.....	79
4.11.1	Compteur journalier.....	80
4.11.2	Reste (kg, ha, m).....	81
4.11.3	Tarage machine.....	82
4.12	Projecteur de travail (SpreadLight).....	83
4.13	Fonctions spéciales.....	84
4.13.1	Modification du système d'unité.....	84
4.13.2	Utilisation du joystick.....	85
4.13.3	Module WIFI.....	88
<b>5</b>	<b>Épandage avec AXIS PowerPack.....</b>	<b>90</b>
5.1	Chargement.....	90

---

5.1.1	Chargement en mode de fonctionnement automatique.....	90
5.1.2	Chargement en mode de fonctionnement manuel.....	91
5.2	Épandre l'engrais.....	92
5.2.1	Travailler avec des tronçons.....	92
5.2.2	Épandage avec mode de fonctionnement automatique (AUTO km/h + AUTO kg).....	97
5.2.3	Mesure à vide.....	98
5.2.4	Épandage en mode de fonctionnement AUTO km/h.....	100
5.2.5	Épandage en mode de fonctionnement MAN km/h.....	101
5.2.6	Épandage en mode de fonctionnement Secteur MAN.....	102
5.2.7	GPS-Control.....	104
<b>6</b>	<b>Épandage avec UNIVERSAL-PowerPack.....</b>	<b>108</b>
6.1	Chargement.....	108
6.2	Épandage de chaux.....	109
6.2.1	Réglages.....	109
6.2.2	Démarrer l'épandage.....	110
<b>7</b>	<b>Messages d'alarme et causes possibles.....</b>	<b>112</b>
7.1	Signification des messages d'alarme.....	112
7.2	Défaut/alarme.....	117
7.2.1	Acquittement du message d'alarme.....	118
<b>8</b>	<b>Équipement spécial.....</b>	<b>119</b>
<b>9</b>	<b>Garantie et prestations de garantie.....</b>	<b>120</b>



# 1 Remarques à l'intention de l'utilisateur

## 1.1 À propos de cette notice d'instructions

Cette notice d'instructions fait **partie intégrante** de la commande de la machine.

La notice d'instructions comporte des consignes essentielles pour une **utilisation** et une **maintenance** rentables **en toute sécurité** et **dans les règles de l'art** de la commande de la machine. Le respect de ces dernières permet d'**éviter** les **dangers**, de réduire les frais et les temps de pause et d'augmenter la fiabilité et la durée de vie de la machine ainsi commandée.

La totalité de la notice d'instructions doit être conservée à portée de main sur le site d'exploitation de la commande de la machine (p. ex. dans le tracteur).

La notice d'instructions ne vous libère pas de **votre responsabilité** en tant qu'exploitant et personnel utilisateur de la commande de la machine.

## 1.2 Signification des avertissements

Dans cette notice d'instructions, les avertissements sont systématisés en fonction de la gravité du risque et de la probabilité de son apparition.

Les symboles de danger attirent l'attention sur des risques résiduels lors de l'utilisation de la machine. Les avertissements utilisés sont structurés comme suit :

---

Symbole + **mention d'avertissement**

Signification

---

### Niveaux de danger des avertissements

Le niveau de danger est signalé par la mention d'avertissement. Les niveaux de danger sont classés comme suit :

 **DANGER !**

#### Type et source du danger

Cet avertissement signale un danger immédiat pour la santé et la vie de personnes.

Le non-respect de ces avertissements donne lieu à de très graves blessures, pouvant également entraîner la mort.

► Les mesures décrites doivent être impérativement respectées afin d'éviter ce danger.

**⚠ AVERTISSEMENT !**

**Type et source du danger**

Cet avertissement signale une situation pouvant présenter un danger pour la santé de personnes.

Le manquement au respect de cet avertissement conduit à de graves blessures.

- ▶ Les mesures décrites doivent être impérativement respectées afin d'éviter ce danger.

**⚠ ATTENTION !**

**Type et source du danger**

Cet avertissement signale une situation pouvant présenter un danger pour la santé de personnes.

Le manquement au respect de cet avertissement conduit à des blessures.

- ▶ Les mesures décrites doivent être impérativement respectées afin d'éviter ce danger.

**NOTE !**

**Type et source du danger**

Cet avertissement signale des dommages matériels et environnementaux.

Le non-respect de cet avertissement conduit à l'endommagement de la machine et de l'environnement.

- ▶ Les mesures décrites doivent être impérativement respectées afin d'éviter ce danger.



C'est une consigne :

Les consignes générales contiennent des conseils d'utilisation et notamment des informations utiles, mais pas d'avertissements contre des dangers.

## 1.3 Remarques sur la représentation du contenu textuel

### 1.3.1 Instructions et consignes

Les étapes à effectuer par le personnel utilisateur sont représentées comme suit :

- ▶ Instructions, étape 1
- ▶ Instructions, étape 2

### 1.3.2 Énumérations

Les énumérations sans ordre imposé sont représentées sous la forme de liste avec des points d'énumération :

- Propriété A
- Propriété B

### 1.3.3 Références

Les références à d'autres parties du texte dans le document sont représentées à l'aide de numéro de paragraphe, d'indication de titres et/ou des numérotations des pages :

- **Exemple** : Considérer aussi : 2 *Structure et fonction*

Les références à d'autres documents sont représentées en tant que remarques ou indications sans information concernant le chapitre ou les pages :

- **Exemple** : Tenir compte des remarques fournies dans la notice d'instructions du fabricant de l'arbre articulé.

### 1.3.4 Hiérarchie du menu, touches et navigation

Les **menus** sont les entrées listées dans la **fenêtre du menu principal**.

Les **sous-menus ou entrées de menus** sont listés dans les menus dans lesquels vous effectuez des réglages (liste de sélection, saisie de texte ou de nombres, démarrer les fonctionnalités).

Les différents menus et touches de la commande de la machine sont représentés en **gras** :

La hiérarchie et le chemin d'accès pour l'entrée de menu souhaitée sont représentés au moyen d'une > (flèche) entre le menu et la/les entrée(s) du menu :

- Système/Tests > Tests/Diagnostic > Tension signifie que vous atteignez l'entrée de menu Tension par le menu Système/Tests et l'entrée de menu Tests/Diagnostic.
  - La flèche > correspond à la validation de la **roulette** ou du bouton affiché sur l'écran (écran tactile).

## 2 Structure et fonction



En raison du grand nombre de terminaux ISOBUS compatibles, ce chapitre se limite à la description des fonctions de la commande électronique de la machine sans spécifier un terminal ISOBUS précis.

- Respecter les instructions d'utilisation de votre terminal ISOBUS fournies dans la notice d'instructions correspondante.

### 2.1 Écran

L'écran affiche les informations d'état actuelles, ainsi que les options de sélection et de saisie de la commande électronique de la machine.

Les informations essentielles relatives à la commande de la machine sont affichées sur l'**écran de travail**.

#### 2.1.1 Description de l'écran de travail



La représentation exacte de l'écran de travail dépend des réglages actuellement sélectionnés et du type de machine.

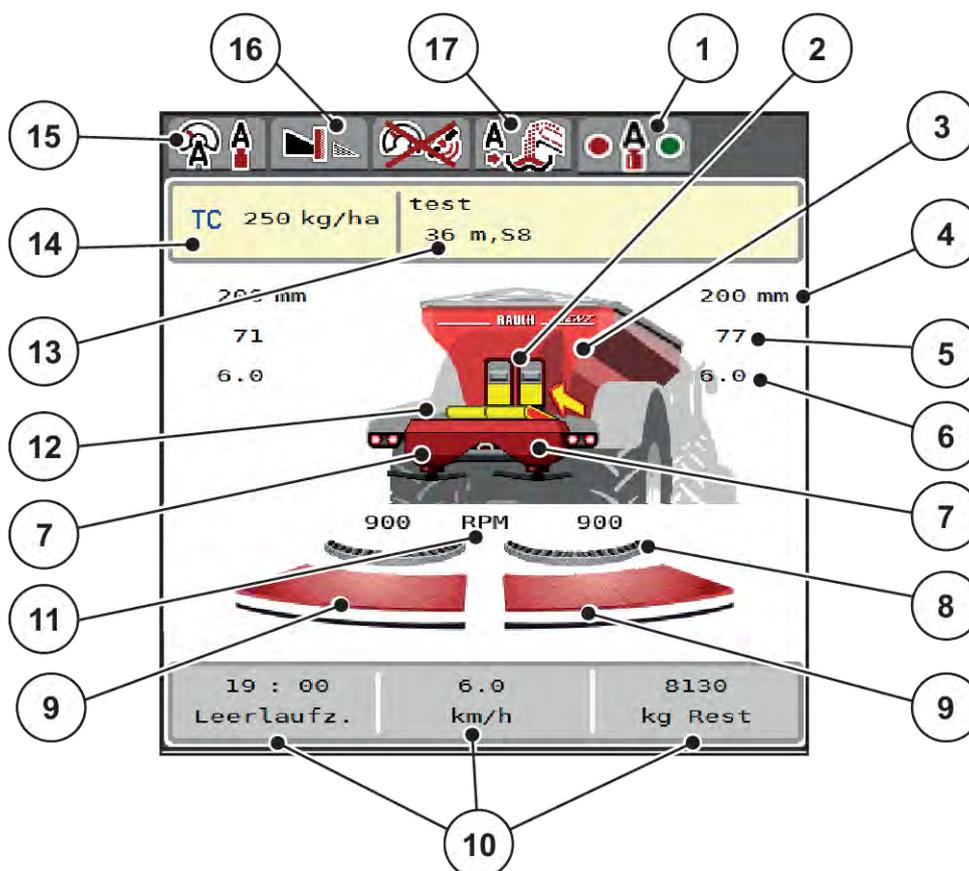


Fig. 1: Affichage de la commande de la machine

- |   |  |
|---|--|
| [1] Status EMC  | [10] Champs d'affichage paramétrables  |
| [2] Affichage de la vanne de pré-dosage à droite/gauche                         | [11] Régime de disques à droite/gauche   |
| [3] Affichage du niveau de remplissage de l'épandeur pour grandes surfaces      | [12] Affichage du convoyeur à bande  |
| [4] Position d'ouverture actuelle de la vanne de pré-dosage à gauche/droite     | [13] Affichage info engrais (nom de l'engrais, largeur d'épandage et type de disques d'épandage) |
| [5] Modification des doses à droite/gauche                                      | Bouton : Adaptation du tableau d'épandage  |
| [6] Position du point de chute à droite/gauche                                  | [14] Dose actuelle selon les réglages de l'engrais ou le Task Controller                         |
| [7] Affichage du niveau de remplissage du dispositif d'épandage à droite/gauche | Bouton : saisie directe de la dose   |
| [8] La fonction AXMAT est activée   | [15] Mode de fonctionnement choisi   |
| [9] État d'ouverture vanne de dosage à droite/gauche                            | [16] Mode d'épandage en limite   |
|   | [17] Affichage du mode de fonctionnement du chargement   |

### 2.1.2 Champs d'affichage

Vous pouvez adapter chacun des trois champs d'affichage dans l'écran de travail et y indiquer au choix les valeurs suivantes :

- Vitesse
- Facteur d'écoulement (FE)
- ha jour
- kg jour
- m jour
- Reste (m)
- Reste (m)
- Reste (ha)
- T. m. vide (Temps jusqu'à la prochaine mesure à vide)
- Couple pour l'entraînement des disques d'épandage
- Vitesse du convoyeur mm/s

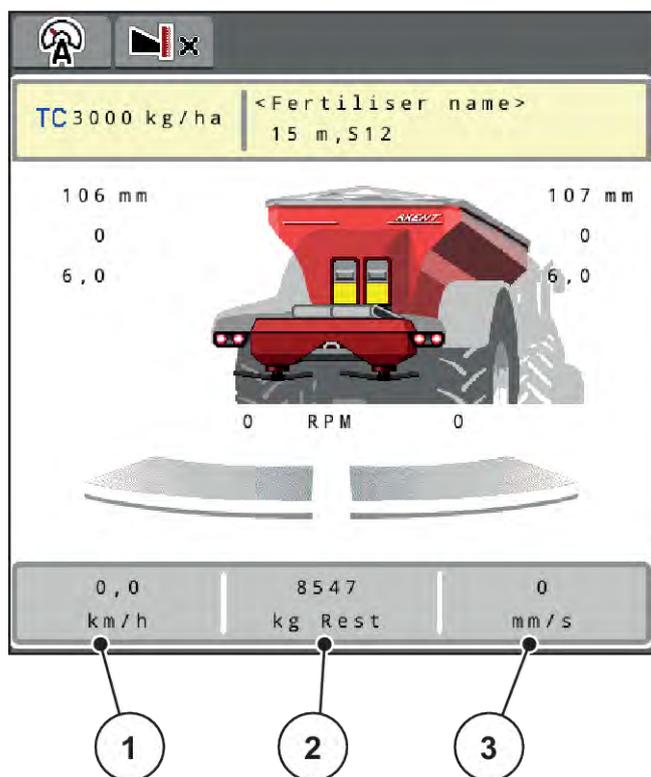


Fig. 2: Champs d'affichage

[1] Champ d'affichage 1

[3] Champ d'affichage 3

[2] Champ d'affichage 2

### Choisir l'affichage

- ▶ Effleurer le champ d'affichage correspondant sur l'écran tactile.

*Les affichages possibles sont listés sur l'écran.*

- ▶ Marquer la nouvelle valeur qui doit être saisie dans le champ d'affichage.
- ▶ Actionner le bouton OK.

*L'écran de travail est affiché.*

*Vous trouverez à présent la nouvelle valeur dans le champ d'affichage.*

## 2.1.3 Affichage des états de la vanne de dosage

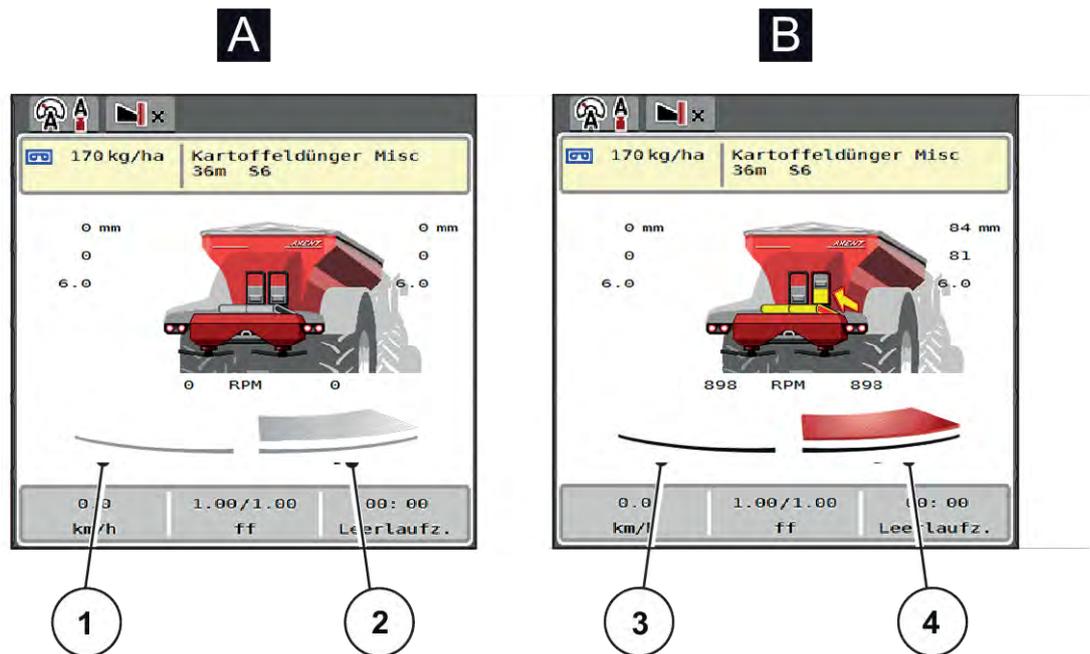


Fig. 3: Affichage des états de la vanne de dosage

[A] Mode épandage inactif

[B] Machine en mode épandage

[1] Tronçon désactivé

[3] Tronçon désactivé

[2] Tronçon activé

[4] Tronçon activé



En mode d'épandage en bordure, il est possible de **désactiver aussitôt un côté d'épandage complet**. Ceci est particulièrement utile pour un épandage rapide dans les coins du champ.

- Appuyer sur la touche logicielle Réduction des tronçons plus de 500 ms.

## 2.1.4 Affichage des tronçons

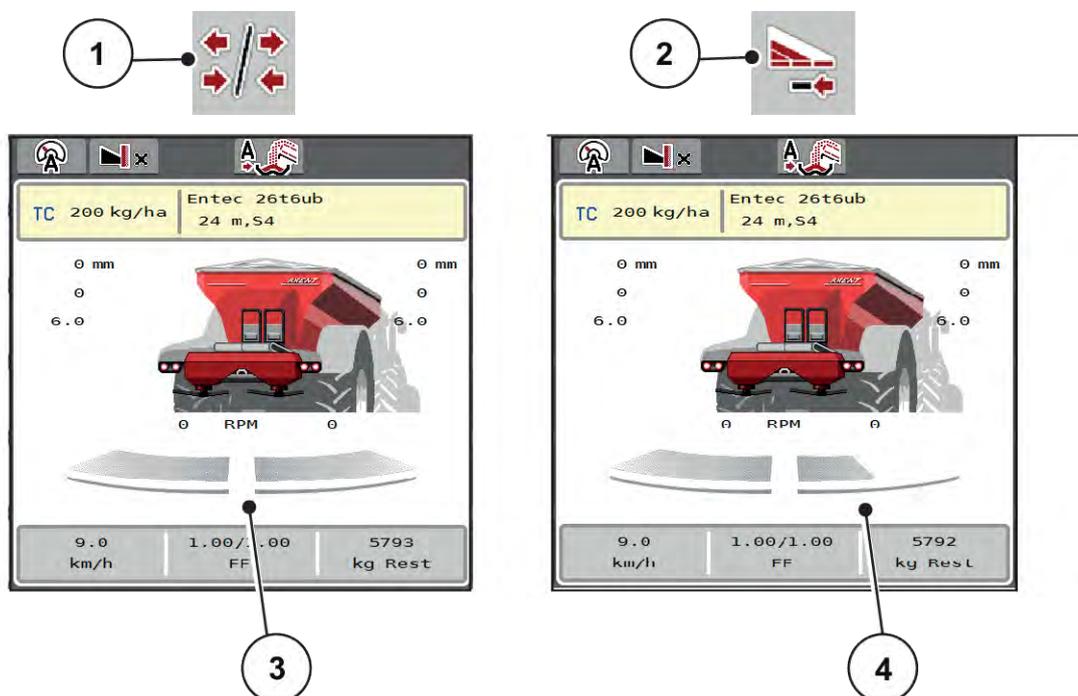


Fig. 4: Affichage des états des tronçons

- [1] Touche de navigation tronçons/épandage en bordure
- [2] Touche Réduction du tronçon droit
- [3] Tronçons activés sur toute la largeur de travail
- [4] Le tronçon droit est réduit de plusieurs niveaux de tronçons

D'autres possibilités d'affichage et de réglages sont expliquées dans le chapitre 5.2.1 *Travailler avec des tronçons*.



Nous conseillons de redémarrer le terminal dans les cas suivants :

- Les largeurs de travail ont été modifiées.
- Un nouvel enregistrement de tableau d'épandage a été appelé.

Lorsque le terminal a été redémarré, l'affichage des tronçons s'accorde aux nouveaux réglages.

### 2.1.5 Affichage statut EMC



Statut de la régulation EMC :

- Voyant rouge : régulation EMC inactif
- Voyant vert : régulation EMC actif

Lors de l'épandage en bordure/limite, aucune régulation EMC n'est active du côté de l'épandage en bordure/limite, c'est pourquoi le voyant reste rouge sur le côté en question.

## 2.2 Bibliothèque des symboles utilisés

La commande de la machine AXENT ISOBUS affiche des symboles pour les menus et les fonctions à l'écran.

### 2.2.1 Navigation

Symbole	Signification
	à gauche ; page précédente
	à droite ; page suivante
	Retour au menu précédent
	Retour au menu principal
	Basculement entre l'écran de travail et la fenêtre du menu
	Confirmation des messages d'avertissement

Symbole	Signification
	Annulation, fermer la fenêtre de dialogue

## 2.2.2 Menus

Symbole	Signification
	Passage direct au menu principal à partir d'une fenêtre de menu
	Basculement entre l'écran de travail et la fenêtre du menu
	Projecteur de travail SpreadLight
	Bâche de protection
	Réglages engrais
	Réglages machine
	Vidage rapide
	Système/tests
	Information
	Compteur kg/km

## 2.2.3 Symboles Écran de travail

Symbole	Signification
	Démarrage de l'épandage et régulation de la dose

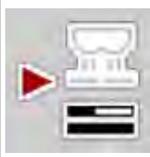
Symbole	Signification
	L'épandage est en cours ; arrêt du réglage de la dose
	Démarrage des disques d'épandage
	Les disques tournent ; arrêt des disques d'épandage
	Restauration de la modification de la dose sur la dose prééglée
	Basculement entre l'écran de travail et la fenêtre du menu
	Naviguer entre l'épandage en bordure et les tronçons du côté d'épandage gauche, droit ou des deux côtés
	Tronçons sur le côté gauche, épandage en bordure sur le côté droit d'épandage
	Tronçons sur le côté droit, épandage en bordure sur le côté gauche d'épandage
	Épandage en bordure du côté d'épandage gauche, droit ou des deux côtés
	OptiPoint Pro actif OptiPoint Pro inactif : le symbole ne s'affiche pas
	Mode bout de champ actif

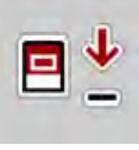
Symbole	Signification
	Sélection de la dose augmentée ou réduite du côté d'épandage gauche, droit ou des deux côtés (%)
	Modification de la dose + (plus)
	Modification de la dose - (moins)
	Modification de la dose à gauche + (plus)
	Modification de la dose à gauche - (moins)
	Modification de la dose à droite + (plus)
	Modification de la dose à droite - (moins)
	Modification manuelle de la dose + (plus)
	Modification manuelle de la dose - (moins)
	Augmentation du régime des disques (plus)
	Réduction du régime des disques (moins)

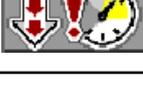
Symbole	Signification
	Côté d'épandage gauche inactif
	Côté d'épandage gauche actif
	Côté d'épandage droit inactif
	Côté d'épandage droit actif
	Réduction du tronçon à gauche (moins) <b>En mode d'épandage en bordure :</b> Une pression plus longue (>500 ms) désactive immédiatement un côté d'épandage complet.
	Augmentation du tronçon à gauche (plus)
	Réduction du tronçon à droite (moins) <b>En mode d'épandage en bordure :</b> Une pression plus longue (>500 ms) désactive immédiatement un côté d'épandage complet.
	Augmentation du tronçon à droite (plus)
	Activation de la fonction d'épandage en bordure/TELIMAT à droite
	Fonction d'épandage en bordure/TELIMAT à droite activée
	Activation de la fonction d'épandage en bordure à gauche

Symbole	Signification
	Fonction d'épandage en bordure à gauche activée

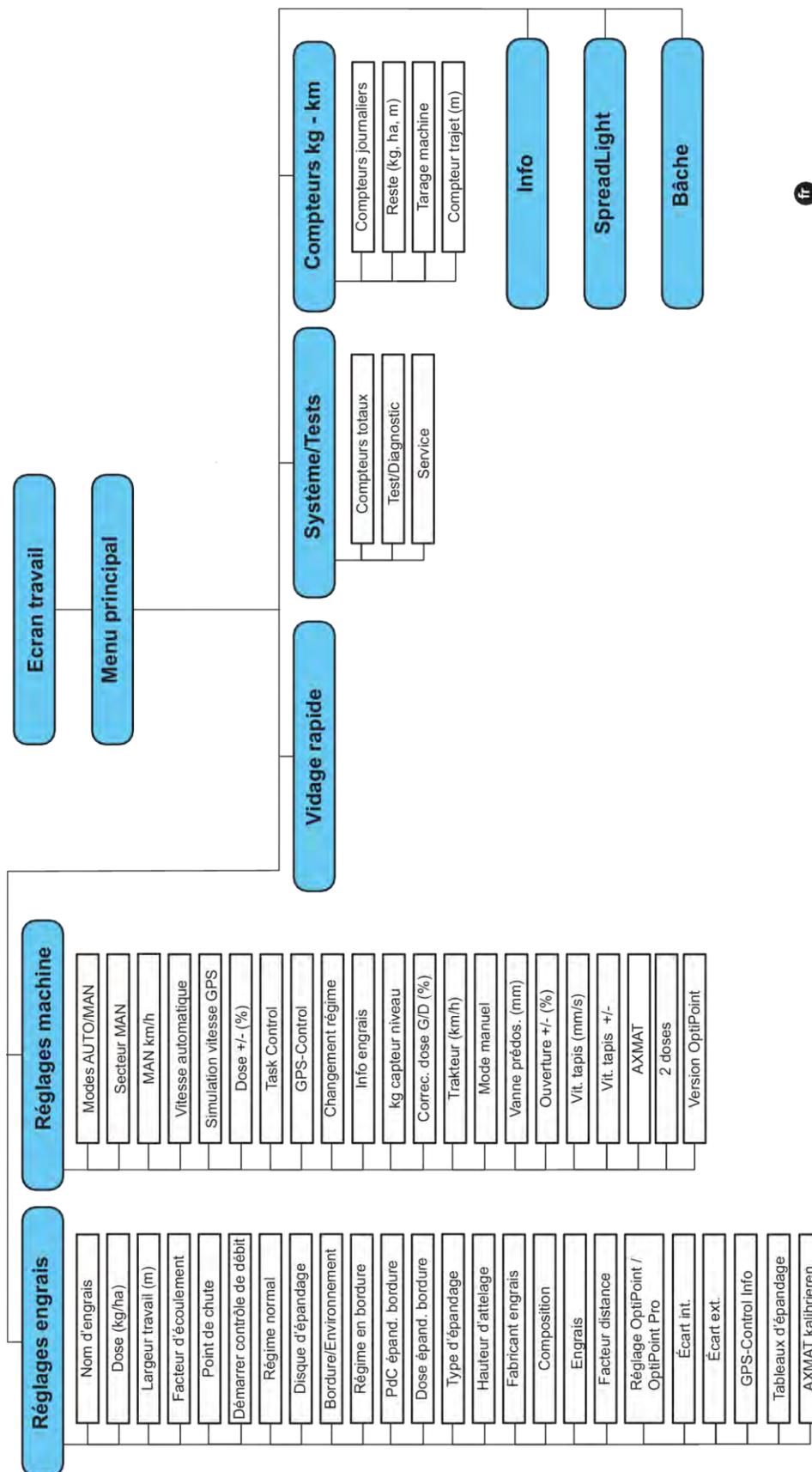
### 2.2.4 Autres symboles

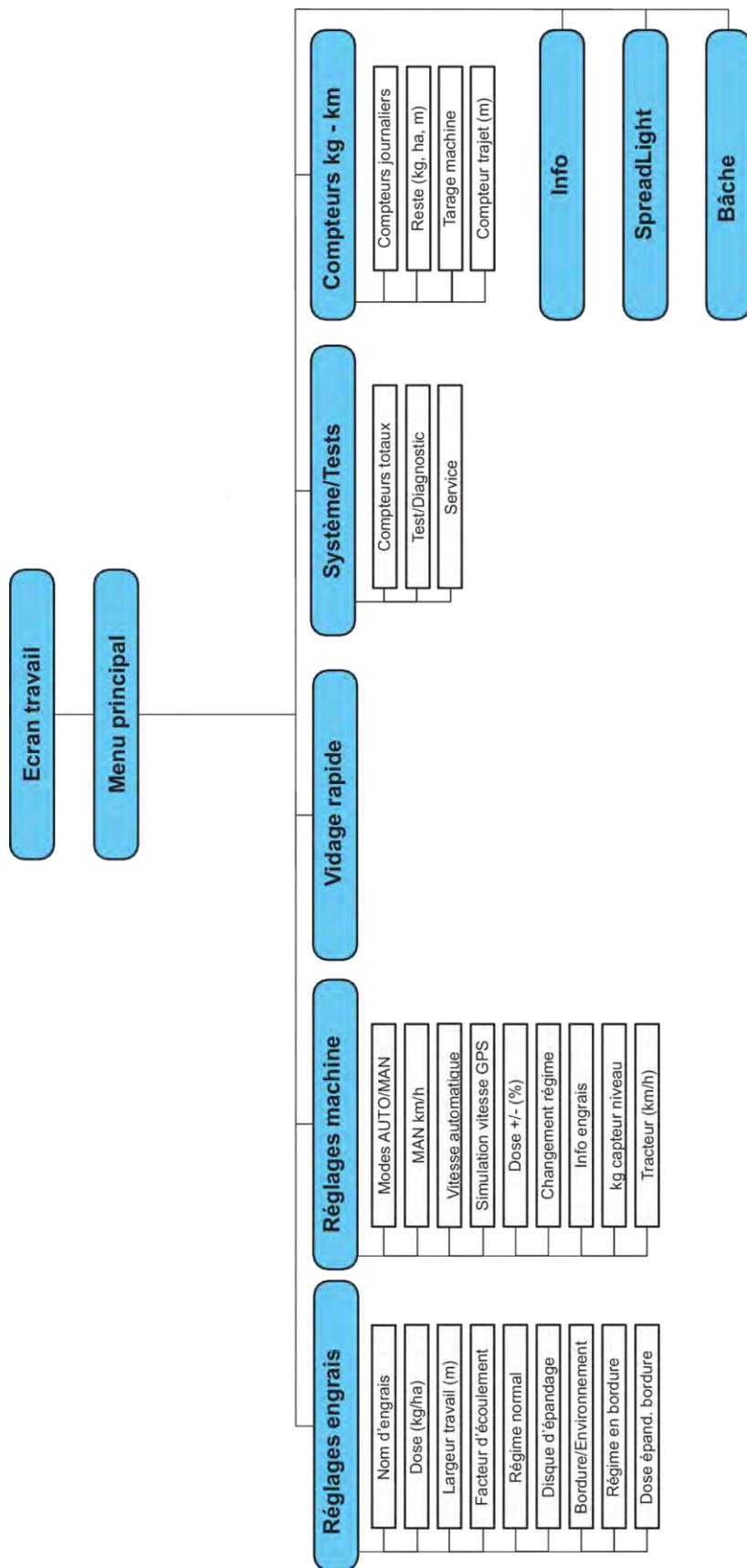
Symbole	Signification
	Démarrage de la mesure à vide, dans le menu principal
	Mode d'épandage en bordure environnement, dans l'écran de travail
	Mode d'épandage en bordure rendement, dans l'écran de travail
	OptiPoint Pro actif OptiPoint Pro inactif : le symbole ne s'affiche pas
	Mode bout de champ actif
	Mode d'épandage en bordure environnement dans le menu principal
	Mode d'épandage en bordure rendement dans le menu principal
	Chargement manuel activé
	Chargement automatique activé

Symbole	Signification
	Mode de fonctionnement AUTO km/h + AUTO kg
	Mode de fonctionnement AUTO km/h
	Mode de fonctionnement MAN km/h
	Mode de fonctionnement secteur MAN
	Icône d'avertissement : capot arrière ouvert.
	Démarrage du chargement manuel
	Le chargement manuel est actif ; arrêt du chargement
	Augmentation de l'ouverture de la vanne de pré-dosage + (plus)
	Diminution de l'ouverture de la vanne de pré-dosage - (moins)
	Diminution de la vitesse du convoyeur à bande (moins) ; uniquement pour les terminaux à 2x6 touches de fonctions
	Augmentation de la vitesse du convoyeur à bande (plus) ; uniquement pour les terminaux à 2x6 touches de fonctions

Symbole	Signification
	Régulation EMC désactivée
	Statut EMC
	Perte du signal GPS (GPS J1939)
	Débit massique minimum non atteint
	Débit massique maximum dépassé

## 2.3 Aperçu structurel du menu





## 3 Montage et installation

### 3.1 Exigences relatives au tracteur

Avant de monter la commande de la machine, vérifier que le tracteur répond bien aux exigences suivantes :

- La tension minimale de **11 V** doit **toujours** être garantie, même lorsque plusieurs consommateurs sont raccordés simultanément (p. ex. : climatisation, éclairage)
- Le régime de prise de force est réglable sur 1 000 tours/min et doit être respecté.



Dans le cas de tracteurs sans moteur à inverseur sous charge, la vitesse doit être sélectionnée au moyen d'une réelle graduation du moteur de manière à ce que la vitesse de prise de force soit de **1000 tr/min**.

- Prise de courant à 9 pôles (ISO 11783) à l'arrière du tracteur pour brancher la commande de la machine à l'ISOBUS.
- Connecteur terminal à 9 pôles (ISO 11783) pour brancher un terminal ISOBUS à l'ISOBUS.

L'alimentation électrique de la commande de la machine est assurée par la prise à 9 pôles ISOBUS située sur l'arrière du tracteur.



Si le tracteur ne possède pas de prise à 9 pôles à l'arrière, un kit de montage pour tracteur et un capteur de vitesse comprenant une prise de courant à 9 pôles (ISO 11783) sont disponibles en option.

- Le tracteur doit mettre le signal de vitesse à disposition sur l'ISOBUS.



Assurez-vous chez votre fournisseur que votre tracteur dispose des raccords et prises nécessaires.

- Étant donné la multitude de configurations tracteur/machine/terminal, votre fournisseur vous aidera à choisir le bon raccordement.

### 3.2 Raccords, prises

#### 3.2.1 Alimentation électrique

L'alimentation électrique de la commande de la machine est assurée par la prise à 9 pôles située à l'arrière du tracteur.

### 3.2.2 Branchement de la commande de la machine

En fonction de l'équipement, la commande de la machine peut être raccordée de différentes manières au distributeur d'engrais minéral. Davantage de précisions figurent dans la notice d'instructions de votre machine.

### 3.2.3 Vue d'ensemble des vérins et capteurs



Les vues d'ensemble suivantes ne représentent pas la position exacte des vérins et des capteurs sur la machine. Ce sous-chapitre a uniquement pour but d'informer sur les composants et capteurs actionnés électriquement.

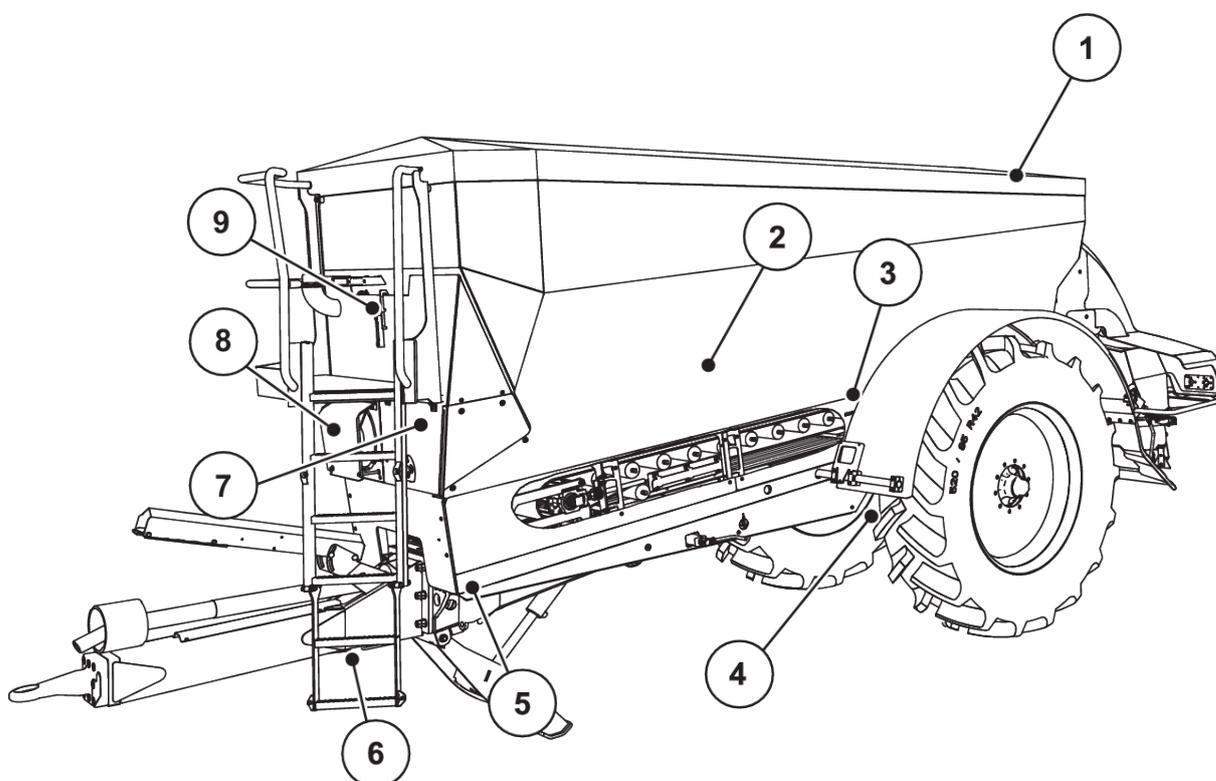


Fig. 5: Vue d'ensemble des vérins et capteurs sur l'épandeur pour grandes surfaces AXENT

- |   |  |
|---|--|
| [1] Bâche de protection   | [5] Pesons avant gauche/droit                        |
| [2] Capteur de niveau   | [6] Capteur de position angulaire de timon           |
| [3] Moteur du vibreur (option)  | [7] Bloc hydraulique avec vannes                     |
| [4] Capteur de position angulaire d'axe<br>Pesons arrière gauche/droite | [8] Détecteur thermique d'huile<br>Radiateur d'huile |
| Vérin de direction (option)   | [9] Interrupteur à flotteur du circuit hydraulique   |
| Vanne d'arrêt d'essieu directeur A/B (option)                           |  |

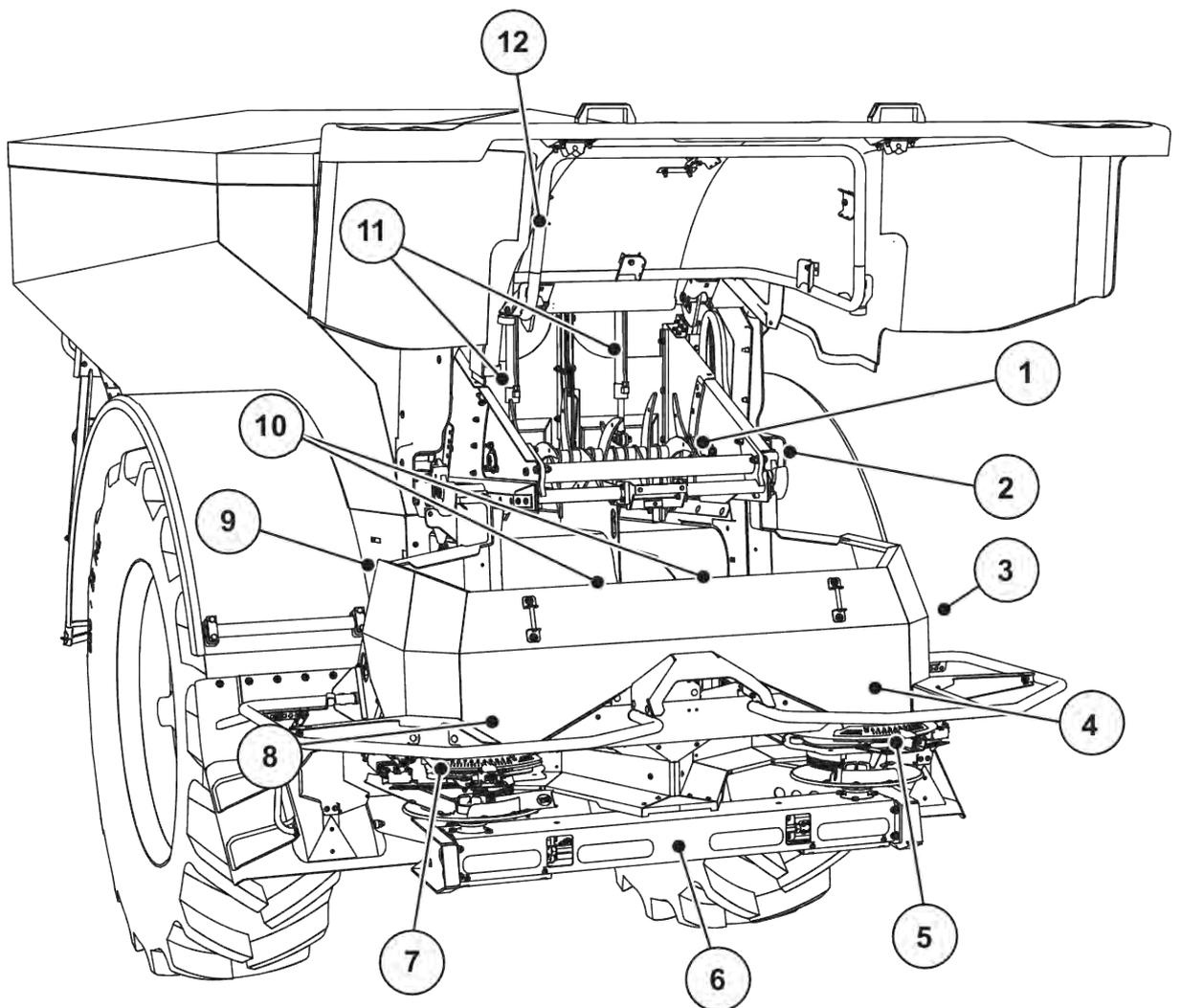


Fig. 6: Vue d'ensemble des vérins et capteurs sur l'épandeur pour grandes surfaces AXENT et dispositif d'épandage d'engrais AXIS-PowerPack.

- |   |  |
|---|--|
| [1] Décompacteur  | [7] Vérin de point de chute gauche                             |
| [2] Entraînement de la bande<br>Capteur de vitesse de bande | [8] Vérin vanne de dosage gauche<br>Agitateur gauche           |
| [3] Capteur de vitesse (sur la roue arrière)                | [9] Connecteurs d'interface pour les dispositifs<br>d'épandage |
| [4] Vérin vanne de dosage droite<br>Agitateur droit         | [10] Capteur à ultrasons                                       |
| [5] Vérin de point de chute droite                          | [11] Vérins hydrauliques de vanne de prédosage                 |
| [6] Capteur FAG dans le bloc hydraulique à<br>gauche/droite | [12] Commutateur de capot arrière                              |

Les vérins et capteurs suivants sont montés sur le UNIVERSAL-PowerPack :

- Capteurs de pression de moteurs hydrauliques (à gauche/droite et retour)
- Capteurs de régime à gauche/droite pour les disques d'épandage

### 3.2.4 Préparation de la vanne de dosage

■ **Uniquement AXIS-PowerPack**

La machine dispose d'une commande des vannes de dosage électrique pour régler la dose.



Veillez vous référer à la notice d'instructions de votre machine.

## 4 Utilisation

### ⚠ ATTENTION !

#### Risque de blessures dû à une fuite d'engrais

En cas de dysfonctionnement, la trappe de dosage risque de s'ouvrir de manière inattendue pendant le trajet vers le site d'épandage. Il existe un danger de dérapage et de blessure pour les personnes dû à l'engrais sortant.

- ▶ Désactiver impérativement la commande électronique de la machine **avant le trajet vers le site d'épandage**.

### 4.1 Activer la commande de la machine

#### Conditions requises :

- La commande de la machine est correctement branchée à la machine et au tracteur.
  - Exemple, voir le chapitre 3.2.2 *Branchement de la commande de la machine*.
- La tension minimale de **11 V** est garantie.

- ▶ Démarrer la commande de la machine.

*L'écran de départ de la commande de la machine est affiché au bout de quelques secondes.*

*Peu après, la commande de la machine affiche le **menu d'activation** pendant quelques secondes.*



- ▶ Appuyer sur la touche Entrée.

*L'écran de travail s'affiche ensuite.*

#### ■ **Demande de l'état du capot de protection**

Le capot arrière est un dispositif de protection important pour le fonctionnement sécurisé de la machine. Vous ne pouvez pas effectuer de chargement lorsque le capot arrière est ouvert.

Le capot arrière est équipé d'un interrupteur. L'interrupteur signale la position ouverte ou fermée du capot arrière à la commande de la machine. Tous les consommateurs (convoyeur à bande, vanne de prédosage, décompacteur, bâche de protection) actionnés par la commande de la machine s'arrêtent lorsque le capot arrière est ouvert.



Un message d'erreur s'affiche sur l'écran lorsque le capot arrière est ouvert. Voir 7.1 *Signification des messages d'alarme*.

- Toutes les sorties sont hors tension, toutes les fonctions sont désactivées,

- ▶ Fermer le capot arrière.
  - ▷ Veuillez pour cela consulter la notice d'instructions de votre machine.



- ▶ Actionner la touche ACK.  
*Le message d'alarme est acquitté et éteint.*



L'icône d'avertissement apparaît en haut de l'écran de travail tant que le capot arrière est ouvert.

## 4.2 Navigation dans les menus



Des renseignements importants concernant la présentation et la navigation entre les menus figurent dans le chapitre 1.3.4 *Hiérarchie du menu, touches et navigation*.

L'appel des menus ou des entrées de menus **par effleurement de l'écran tactile ou actionnement des touches de fonctions** est décrit ci-après.

- Prière de se référer à la notice d'instructions du terminal utilisé.



### ■ Appel du menu principal

- ▶ Appuyer sur la touche de fonction **Écran de travail/Menu principal**. Voir 2.2.2 *Menus*.

*Le menu principal est affiché sur l'écran.*

### Appel d'un sous-menu par effleurement de l'écran tactile

- ▶ Appuyer sur le bouton du sous-menu souhaité.

Des fenêtres apparaissent, permettant de procéder à différentes opérations.

- Saisie de texte
- Saisie de valeurs
- Réglages dans d'autres sous-menus



Tous les paramètres ne sont pas représentés simultanément à l'écran. La **flèche vers la gauche/droite** vous permet de passer dans la fenêtre de menu adjacente (onglet).

### ■ Quitter le menu

- ▶ Confirmer les réglages en appuyant sur la touche **Retour**.



*Retour au menu précédent.*



- ▶ Appuyer sur la touche **Écran de travail/Menu principal**.

*Retour à l'écran de travail.*



► Appuyer sur la touche **ESC**.

*Les réglages précédents restent inchangés.*

*Retour au menu précédent.*

## 4.3 Description de la fonction : Affichage d'état

L'écran de travail vous informe du niveau de remplissage actuel et de l'état des capteurs de l'épandeur pour grandes surfaces et du dispositif d'épandage portés AXIS-PowerPack ou le UNIVERSAL-PowerPack.

### 4.3.1 Transport du matériau d'épandage

Le convoyeur à bande AXENT démarre à l'ouverture de la vanne de prédosage AXENT. Le matériau d'épandage est amené de la trappe d'écoulement au dispositif d'épandage AXIS-PowerPack ou UNIVERSAL-PowerPack.

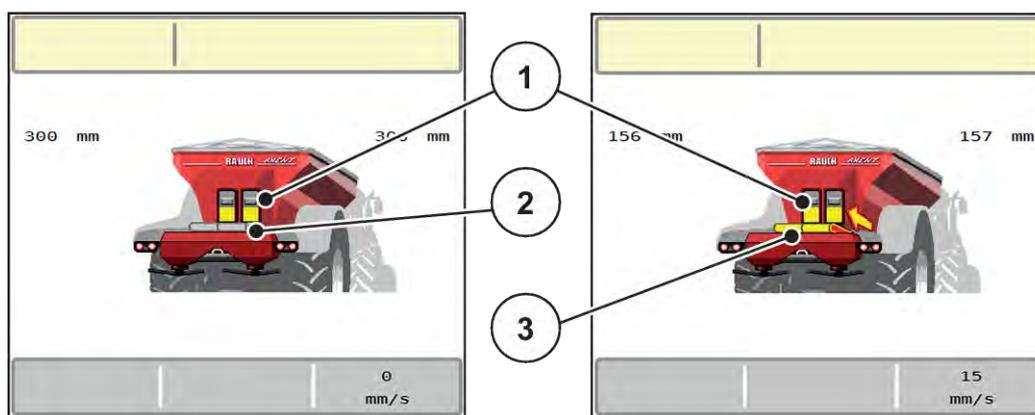


Fig. 7: Affichage de vannes de prédosage ouvertes

[1] Vannes de prédosage ouvertes

[3] Convoyeur à bande en fonctionnement

[2] Convoyeur à bande bloqué

#### AXIS-PowerPack

Le matériau d'épandage s'écoulant remplit la trémie intermédiaire de l'AXIS PowerPack. Le chargement se déroule en continu, selon la quantité épandue. La vitesse de la bande et le réglage du prédosage s'adaptent automatiquement.

#### UNIVERSAL-PowerPack

Le produit d'épandage (chaux) tombe du convoyeur à bande directement sur les disques d'épandage.

### 4.3.2 Trémie vide



Le capteur de niveau de remplissage n'a aucune fonction quand la fonction capteur de niveau kg est activé.

- Voir 4.7 Réglages machine

Le capteur du niveau de remplissage pour la trémie AXENT n'est pas au fond de la trémie.

Il reste généralement encore assez de matériau d'épandage dans la trémie pour quelques chargements au moment du message de trémie vide.

La commande de la machine AXENT ISOBUS essaie de charger toute la quantité restante malgré le message d'alarme.

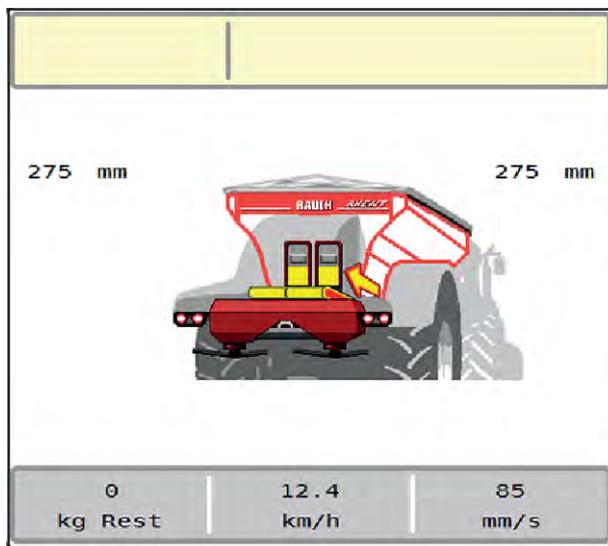


Fig. 8: Affichage du niveau de remplissage de la trémie AXENT

## 4.4 Menu principal

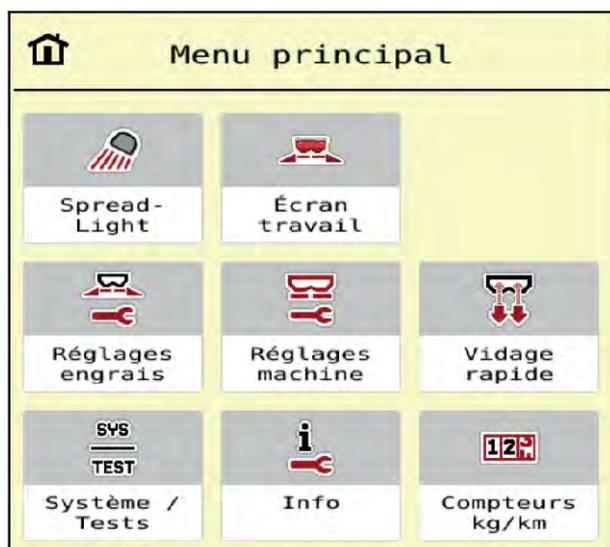


Fig. 9: Menu principal avec sous-menus

Sous-menu	Signification	Description
SpreadLight	Activation/désactivation des projecteurs de travail	4.12 Projecteur de travail (SpreadLight)
Écran travail	Passage à l'écran de travail	
Réglages engrais	Réglages de l'engrais et de l'épandage	4.5 Réglages engrais
Réglages machine	Réglages relatifs au tracteur et à la machine	4.7 Réglages machine
Vidage rapide	Appel direct du menu pour le vidage rapide de la machine	4.8 Vidage rapide
Système/Tests	Réglages et diagnostics de la commande de la machine	4.9 Système/tests
Info	Affichage de la configuration de la machine	4.10 Info
Compteurs kg/km	Valeurs correspondant au travail d'épandage réalisé et fonctions pour l'exécution de la pesée	4.11 Compteur kg/km

En plus des sous-menus, des touches de fonctions peuvent être sélectionnées dans le menu principal.

- Voir 2.2.4 Autres symboles.

## 4.5 Réglages engrais



La commande de la machine reconnaît automatiquement le dispositif d'épandage monté après raccordement de la fiche ISOBUS sur l'épandeur pour grandes surfaces AXENT.

Certaines entrées de menu sont différentes selon que le dispositif d'épandage d'engrais AXIS-PowerPack ou de chaux UNIVERSAL-PowerPack est monté.



Dans ce menu, vous effectuez les réglages pour l'engrais et pour l'épandage.

- Ouvrir le menu Menu principal > Réglages engrais.



Tous les paramètres ne sont pas représentés simultanément à l'écran. La **flèche vers la gauche/droite** vous permet de passer dans la fenêtre de menu adjacente (onglet).

1		2		3		4	
3. Dynamag - S							
	Dose (kg/ha)			200			
	Largeur trav. (m)			24.00			
	Facteur écoulement			1.25			
	Point de chute			6.0			
	Dém. contrôle débit			...			
RPM Régime normal   900							
Disque d'épandage   S4							
Bord. env. ▼							
RPM Régime en bordure   750							
PdC épand. bordure   5.0							
Ép. bord. dose (%)   -20							

Fig. 10: Menu Réglages engrais, onglets 1 et 2

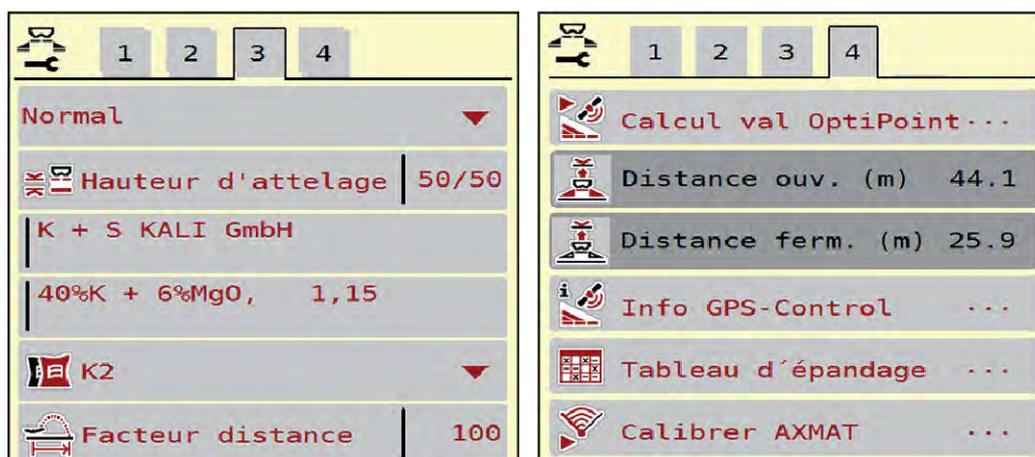


Fig. 11: Menu Réglages engrais, onglets 3 et 4

Sous-menu	Signification	Description
Nom d'engrais	Engrais sélectionné depuis le tableau d'épandage	4.5.13 Tableaux d'épandage
Dose (kg/ha)	Saisie de la valeur de consigne de la dose en kg/ha	4.5.1 Dose
Largeur trav. (m)	Définition de la largeur de travail à épandre	4.5.2 Régler la largeur de travail
Facteur écoulement	Saisie du facteur d'écoulement de l'engrais utilisé	4.5.3 Facteur d'écoulement
Point de chute	Saisie du point de chute Pour <b>AXIS avec vérins électriques du point de chute</b> : Réglage du point de chute	Prière pour cela de tenir compte de la notice d'instructions de la machine. 4.5.4 Point de chute
Dém. contrôle débit	Appel du sous-menu pour réaliser le contrôle de débit	4.5.5 Contrôle de débit
Régime normal	Saisie du régime des disques souhaité A des répercussions sur la régulation du débit massique EMC	4.5.7 Régime
Disque d'épandage	Réglage du type de disques montés sur AXIS-PowerPack. Le réglage a des répercussions sur la régulation du débit massique EMC. Remarque : le disque d'épandage U2 n'est valide que pour le UNIVERSAL-PowerPack	Liste de sélection : <ul style="list-style-type: none"> <li>• S1</li> <li>• S4</li> <li>• S6</li> <li>• S8</li> <li>• S10</li> <li>• S12</li> </ul>

Sous-menu	Signification	Description
Type épand. bord	Liste de sélection : <ul style="list-style-type: none"> <li>Bord. env.</li> <li>Bord.rend.</li> </ul>	Sélection avec touches fléchées, confirmation avec touche Entrée
Régime bord.envir.	Préréglage du régime dans le mode d'épandage en bordure	Entrée dans une fenêtre de saisie séparée
PdC bord. envir.	Préréglage du point de chute dans le mode d'épandage en bordure	Entrée dans une fenêtre de saisie séparée
Ép. bord. dose (%)	Préréglage de la réduction de la dose dans le mode d'épandage en bordure	Entrée dans une fenêtre de saisie séparée
Type d'épandage	Liste de sélection : <ul style="list-style-type: none"> <li>Normal</li> <li>Tardif</li> </ul>	Sélection avec les <b>touches fléchées</b> , validation avec la <b>touche Entrée</b>
Hauteur d'attelage	Pas de fonction	
Constructeur	Saisie du fabricant d'engrais	
Composition	Proportions dans la composition chimique	
Classe d'engrais	Liste de sélection	Sélection avec les touches fléchées, validation avec la touche Entrée
Entrer facteur distance	Saisie du facteur de distance figurant dans le tableau d'épandage. Nécessaire pour le calcul d'OptiPoint	
Calcul val OptiPoint	Saisie des paramètres de GPS-CONTROL	<i>4.5.10 Calculer l'OptiPoint / l'OptiPoint Pro</i>
Distance ouv. (m)	Saisie de la distance d'ouverture	
Distance ferm. (m)	Saisie de la distance de fermeture	
Info GPS-Control	Affichage de l'information concernant les paramètres de GPS-CONTROL	<i>4.5.12 Info GPS-CONTROL</i>
Tableau d'épandage	Gestion des tableaux d'épandage	<i>4.5.13 Tableaux d'épandage</i>
Calibrate AXMAT	<b>AXIS-H 50.2 uniquement</b> Appel du sous-menu de calibrage de la fonction AXMAT	Pour ce faire, tenir compte de la notice d'instructions de l'équipement spécial

#### 4.5.1 Dose



Dans ce menu, la valeur théorique est saisie pour la dose souhaitée.

**Saisir une dose :**

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Dose (kg/ha).  
*La dose momentanément valide est affichée sur l'écran.*
- ▶ Saisir la nouvelle valeur dans le champ de saisie.
- ▶ Appuyer sur **OK**.  
*La nouvelle valeur est enregistrée dans la commande de la machine.*

Il est aussi possible de saisir ou d'adapter directement la dose via l'écran de travail.

- ▶ Sur l'écran tactile, appuyer sur la touche Dose (kg/ha) [1].  
*La fenêtre de saisie des valeurs s'ouvre.*

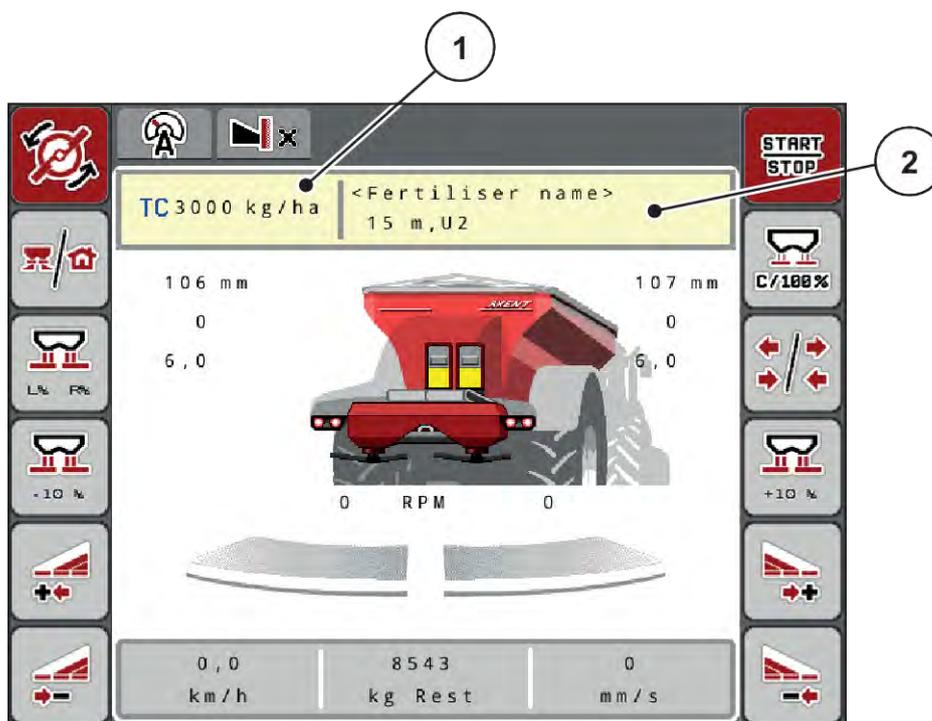


Fig. 12: Saisie de la dose sur l'écran tactile

[1] Bouton Dose/ha

[2] Bouton Tableau d'épandage

- ▶ Saisir la nouvelle valeur dans le champ de saisie.
- ▶ Appuyer sur **OK**.

*La nouvelle valeur est enregistrée dans la commande de la machine.*

#### 4.5.2 Régler la largeur de travail



La largeur de travail (en mètres) est définie dans ce menu.

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Largeur trav. (m).  
*La largeur de travail momentanément valide s'affiche à l'écran.*
- ▶ Saisir la nouvelle valeur dans le champ de saisie.
- ▶ Appuyer sur **OK**.

*La nouvelle valeur est enregistrée dans la commande de la machine.*



La largeur de travail ne peut pas être modifiée pendant l'épandage.

### 4.5.3 Facteur d'écoulement



Le facteur d'écoulement se situe entre **0,2** et **1,9**.

Avec les mêmes réglages de base (km/h, largeur d'épandage, kg/ha) :

- La dose est **réduite** en **augmentant** le facteur d'écoulement.
- La dose est **augmentée** en **réduisant** le facteur d'écoulement.

Un message d'erreur est affiché dès que le facteur d'écoulement ne respecte plus la plage définie. Voir chapitre 7 *Messages d'alarme et causes possibles*.

Pour l'épandage d'engrais biologiques ou de riz, il faut réduire le facteur minimum pour le faire passer à 0,2. Cela évite que le message d'erreur ne soit constamment affiché.

Si le facteur d'écoulement est connu suite à des contrôles de débit antérieurs ou selon le tableau d'épandage, le saisir manuellement dans cette sélection.



Depuis le menu Dém. contrôle débit, il est possible de déterminer et de saisir le facteur d'écoulement à l'aide de l'unité de commande. Voir chapitre 4.5.5 *Contrôle de débit*

Pour le AXIS-PowerPack avec EMC, la transmission du facteur d'écoulement se fait via la régulation du débit massique EMC. Une saisie manuelle reste cependant possible.



Le calcul du facteur d'écoulement dépend du mode de fonctionnement utilisé. Vous trouverez de plus amples informations concernant le facteur d'écoulement dans le chapitre 4.7.1 *Modes AUTO/MAN*.

**Saisir le facteur d'écoulement :**

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Facteur écoulement.  
*Le facteur d'écoulement momentanément réglé s'affiche à l'écran.*
- ▶ Saisir la valeur du tableau d'épandage dans le champ de saisie.



Si votre engrais n'est pas représenté dans le tableau d'épandage, veuillez saisir le facteur d'écoulement **1,00**.  
En mode AUTO km/h, nous vous recommandons vivement d'effectuer un **contrôle de débit** pour déterminer avec exactitude le facteur d'écoulement pour cet engrais.

- ▶ Appuyer sur la touche OK.

*La nouvelle valeur est enregistrée dans la commande de la machine.*



Pour l'AXIS-PowerPack EMC (mode de fonctionnement AUTO km/h + AUTO kg), nous recommandons d'afficher le facteur d'écoulement sur l'écran de travail. Cela permet de surveiller la régulation du facteur d'écoulement pendant l'épandage. Voir chapitre 2.1.2 *Champs d'affichage*.

**4.5.4****Point de chute**

Avec l'épandeur à engrais minéral AXIS EMC, le réglage du point de chute se fait uniquement via le réglage électrique du point de chute.

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Pt de chute.
- ▶ Rechercher la position pour le point de chute dans le tableau d'épandage.
- ▶ Saisir la valeur transmise dans le champ de saisie.
- ▶ Appuyer sur la touche OK.

*La fenêtre Réglages engrais apparaît à l'écran avec le nouveau point de chute.*

En cas de blocage du point de chute, l'alarme 17 apparaît ; voir chapitre 7 *Messages d'alarme et causes possibles*.

**⚠ ATTENTION !**

**Risque de blessures dû au réglage automatique du point de chute**

Après avoir actionné la touche de fonction **Start/Stop**, le point de chute est automatiquement mis à la valeur pré-réglée au moyen du vérin électrique. Cela peut causer des blessures.

- ▶ Avant d'appuyer sur la touche **Start/Stop**, s'assurer que personne ne se tient dans la zone de danger de la machine.
- ▶ Valider l'alarme du point de chute avec Start/Stop.

### 4.5.5 Contrôle de débit

#### ! AVERTISSEMENT !

##### Danger de blessure pendant le contrôle de débit

Les éléments rotatifs de la machine et l'engrais sortant peuvent occasionner des blessures.

- ▶ Avant le démarrage du contrôle de débit, vérifier que toutes les conditions sont remplies.
- ▶ Se référer au chapitre Contrôle du débit dans la notice d'instructions de la machine.



Le menu Dém. contrôle débit est verrouillé pour l'épandeur à pesée et pour toutes les machines en **mode de fonctionnement** AUTO km/h + AUTO kg. Ce point de menu est inactif.

Dans ce menu, le facteur d'écoulement est transmis sur la base d'un contrôle de débit et sauvegardé dans la commande de la machine.

Effectuer le test d'épandage :

- avant le premier épandage.
- lorsque la qualité de l'engrais a fortement changé (humidité, haute concentration de poussière, rupture des grains).
- lorsqu'un nouveau type d'engrais est utilisé.

Soit le contrôle de débit doit être réalisé à l'arrêt, lorsque la prise de force est en marche, soit en marche, pendant le trajet d'essai.

- Retirer les deux disques d'épandage.
- Ramener le point de chute à la position de contrôle du débit (valeur 0).

#### Saisie de la vitesse de travail :

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Dém. contrôle débit.
- ▶ Indiquer la vitesse de travail moyenne.  
Cette valeur est nécessaire pour le calcul de la position des trappe lors du contrôle de débit.

- ▶ Appuyer sur le bouton Continuer.

*La nouvelle valeur est enregistrée dans la commande de la machine.*

*La deuxième page du contrôle de débit est affichée sur l'écran.*

#### Sélection de la section



- ▶ Définir le côté d'épandage où le contrôle de débit doit être effectué.  
Appuyer sur la touche de fonction du côté d'épandage gauche ou appuyer sur la touche de fonction du côté d'épandage droit.

*Le symbole du côté d'épandage sélectionné est représenté en rouge.*



- ▶ Appuyer sur **Start/Stop**.

*La trappe de dosage de la section préalablement sélectionnée s'ouvre et le contrôle du débit démarre.*



La durée du contrôle de débit peut être suspendue à tout moment en appuyant sur la touche ESC. La trappe de dosage se referme et l'écran affiche le menu Réglages engrais.



La durée du contrôle de débit n'a aucun impact sur la précision du résultat. Néanmoins, au **moins 20 kg** doivent être recueillis.

- ▶ Appuyer à nouveau sur **Start/Stop**.

*Le test d'épandage est terminé.*

*La trappe de dosage se ferme.*

*La troisième page du contrôle de débit s'affiche à l'écran.*

#### ■ **Recalcul du facteur d'écoulement**

#### **! AVERTISSEMENT !**

##### **Risque de blessures dû aux éléments rotatifs de la machine**

Le contact avec des éléments rotatifs de la machine (arbres, moyeux) peut entraîner des ecchymoses, des éraflures et des contusions. Des parties du corps ou des objets peuvent être saisis ou entraînés.

- ▶ Arrêter le moteur du tracteur.
- ▶ Désactiver le système hydraulique et le protéger contre tout démarrage involontaire.

- ▶ Déterminer le poids recueilli (tenir compte du poids à vide du bac collecteur).
- ▶ Saisir le poids sous l'entrée de menu **Poids recueilli**.
- ▶ Appuyer sur **OK**.

*La nouvelle valeur est enregistrée dans la commande de la machine.*

*L'écran affiche le menu **Calcul facteur d'écoulement**.*



Le facteur d'écoulement doit être compris entre 0,4 et 1,9.

- ▶ Déterminer le facteur d'écoulement.  
Pour appliquer le nouveau facteur d'écoulement calculé, appuyer sur la touche Confirmer fact écoulement.  
Pour confirmer le facteur d'écoulement sauvegardé jusqu'à présent, appuyer sur **ESC**.

*Le facteur d'écoulement est sauvegardé.*

*L'écran affiche l'alarme Démarrer le point de chute.*

### **ATTENTION !**

#### **Risque de blessures dû au réglage automatique du point de chute**

Après avoir actionné la touche de fonction **Start/Stop**, le point de chute est automatiquement mis à la valeur pré-réglée au moyen du vérin électrique. Cela peut causer des blessures.

- ▶ Avant d'appuyer sur la touche **Start/Stop**, s'assurer que personne ne se tient dans la zone de danger de la machine.
- ▶ Valider l'alarme du point de chute avec Start/Stop.

### 4.5.6 Type de disque d'épandage



Pour une mesure à vide optimale, contrôler l'exactitude des entrées dans le menu Réglages engrais.

- Les saisies dans les entrées de menus Disque d'épandage et Régime normal ou Prise de force doivent correspondre aux réglages réels de votre machine.

Le type de disque d'épandage monté est pré-programmé en usine. Si d'autres disques d'épandage sont montés sur la machine, indiquer le bon type.

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Disque d'épandage.
- ▶ Activer le type de disque d'épandage dans la liste de sélection.

*L'écran affiche la fenêtre Réglages engrais avec le nouveau type de disque.*

## 4.5.7 Régime

### ■ *Régime normal*



Pour une mesure à vide optimale, contrôler l'exactitude des saisies dans le menu Réglages engrais.

- Les saisies dans les entrées de menus Disque d'épandage et Régime normal doivent correspondre aux réglages réels de votre machine.

Le régime est pré-programmé en usine à 750 tr/min. S'il est nécessaire de régler un autre régime, modifier la valeur sauvegardée.

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Régime normal.
- ▶ Indiquer le régime.

*L'écran affiche la fenêtre Réglages engrais avec le nouveau régime.*



Observer le chapitre 5.2.2 *Épandage avec mode de fonctionnement automatique (AUTO km/h + AUTO kg)*.

## 4.5.8 Mode d'épandage en bordure

### Uniquement AXIS-PowerPack

Le mode d'épandage adapté pour la bordure du champ peut être choisi dans ce menu.

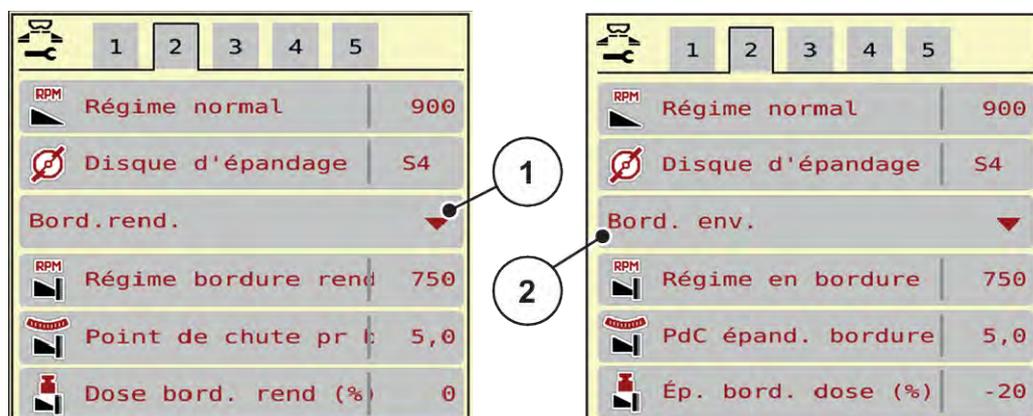


Fig. 13: Valeurs de réglage mode d'épandage en bordure

[1] Épandage de bordure rendement

[2] Épandage en bordure environnement

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais.
- ▶ Passer sur l'onglet 2.
- ▶ Sélectionner Mode d'épandage en bordure Bord.rend. ou Bord. env..
- ▶ Si besoin, adapter les valeurs dans les menus Régime, Point de chute selon les données présentes dans le tableau d'épandage.

## 4.5.9 Dose d'épandage en bordure



La réduction de la dose (en pourcentage) peut être définie dans ce menu. Ce réglage est utilisé lors de l'activation de la fonction d'épandage en bordure ou de l'équipement TELIMAT (AXIS-M uniquement).



Nous conseillons de réduire de 20 % les doses sur le côté de l'épandage en bordure.

### Saisir la quantité d'épandage en bordure :

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Ép. bord. dose (%).
- ▶ Saisir la valeur dans le champ de saisie et confirmer.

*La fenêtre Réglages engrais est affichée sur l'écran avec la nouvelle dose d'épandage en bordure.*

#### 4.5.10 Calculer l'OptiPoint / l'OptiPoint Pro



Dans le menu Calcul val OptiPoint, saisissez les paramètres permettant de calculer les écarts d'activation/de désactivation optimaux dans la fourrière. Pour un calcul précis, il est très important de saisir le facteur de distance de l'engrais utilisé.

Le calcul ne devrait se faire qu'après le transfert de l'ensemble des données pour l'épandage souhaité dans le menu Réglages engrais.



Prière de se référer au tableau d'épandage de la machine pour connaître le facteur de distance pour l'engrais utilisé.

► Saisir la valeur indiquée dans le menu Réglages engrais > Facteur distance.

► Ouvrir le menu Réglages engrais > Calcul val OptiPoint.

*La première page du menu Calcul val OptiPoint apparaît.*



La vitesse d'avancement indiquée se réfère à la vitesse au niveau des positions de commande !  
Voir chapitre 5.2.7 GPS-Control.

► Indiquer la vitesse moyenne dans la zone des positions d'activation/désactivation.

*La deuxième page du menu s'affiche à l'écran.*

► Appuyer sur la touche OK.

► Appuyer sur le bouton Continuer.

*La troisième page du menu s'affiche à l'écran.*



Fig. 14: Calcul val OptiPoint, page 3

Numéro	Signification	Description
[1]	Distance (en mètres) par rapport à la limite du champ, à partir de laquelle les trappes de dosage s'ouvrent	<i>Distance d'ouverture (m)</i>
[2]	Distance (en mètres) par rapport à la limite du champ, à partir de laquelle les trappes de dosage se ferment.	<i>Distance de fermeture (m)</i>



Les valeurs des paramètres peuvent être réglées manuellement sur cette page. Voir chapitre 5.2.7 *GPS-Control*.

#### **Modification des valeurs**

- ▶ Ouvrir l'entrée de liste souhaitée.
- ▶ Entrer les nouvelles valeurs.
- ▶ Appuyer sur la touche OK.
- ▶ Appuyer sur le bouton Accepter les valeurs.

*Le calcul OptiPoint est effectué.*

*La commande de la machine passe dans la fenêtre Info GPS-Control.*

### **4.5.11 Mode bout de champ**

Affichage de la fonction OptiPoint :

- Dans le menu principal : La touche de fonction « OPTI » apparaît dans le menu principal lorsque la fonction **OptiPoint Pro** a été activée dans les paramètres de la machine.
- Dans l'écran de fonctionnement : Dans l'écran de fonctionnement, la touche de fonction n'apparaît que lorsque la fonction d'épandage en bordure ou en limite a été activée.

**Activation de la fonction OptiPoint :**

- Appuyez sur la touche de fonction « OPTI » pour activer le mode tournière.

Une indication apparaît sur le côté correspondant (à gauche ou à droite) sur l'écran de fonctionnement pour signaler que le mode tournière est actif.

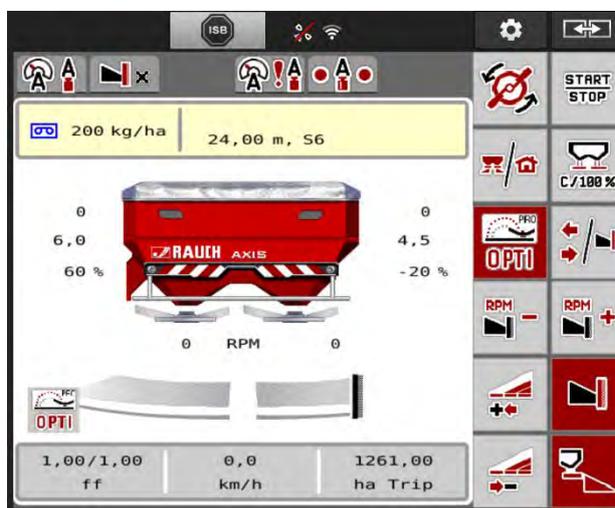


Fig. 15:

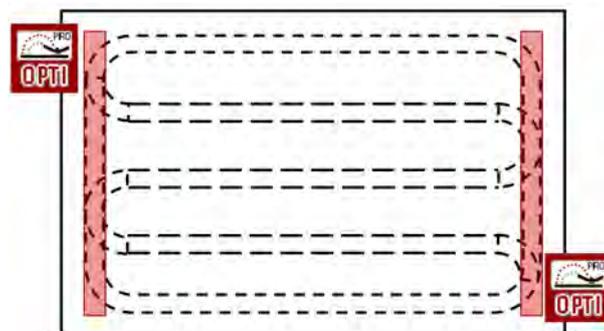
Lorsque la touche de fonction « OPTI » est activée, la quantité et le point de chute augmentent d'un côté. Les valeurs modifiées s'affichent sur l'écran de fonctionnement. L'augmentation de la quantité et du point de chute dépend des paramètres de fertilisation. Notamment pour les largeurs de travail et les points de chute élevés, il est également possible de faire en sorte que l'activation du mode tournière n'entraîne pas ou très peu de modifications de la quantité d'engrais et du point de chute.

### ⚠ ATTENTION !

#### Erreur d'épandage possible

La touche de fonction « OPTI » pour le mode tournière doit être exclusivement activée dans les voies de circulation des tournières, sinon des erreurs d'épandage peuvent se produire en raison de la modification de la quantité d'engrais et des points de chute.

La touche de fonction « OPTI » ne doit être activée que dans les zones marquées en rouge, à savoir les tournières.



**Désactivation du mode tournière :**

- ▶ Appuyer une nouvelle fois sur la touche de fonction « OPTI ».

*Le mode de tournière est désactivé.*

De plus, le mode tournière se désactive automatiquement dans les cas suivants :

- Arrêt du processus d'épandage en appuyant sur la touche de fonction START/STOP
- Actionnement de la touche de fonction « Changement de sections/épandage en limite ».
- Actionner la touche de fonction « Fonction d'épandage en limite active ».

**4.5.12 Info GPS-CONTROL**

Dans le menu Info GPS-Control, les valeurs de réglages calculées sont indiquées dans le menu Calcul val OptiPoint.

Selon le terminal utilisé, 2 distances (CCI, Müller Elektronik) ou 1 distance et 2 valeurs temporelles (John Deere,...) s'affichent.

- Sur la plupart des terminaux ISOBUS, les valeurs affichées ici sont reprises automatiquement dans le menu de réglage correspondant du terminal GPS.
- Sur certains terminaux, l'enregistrement manuel est cependant nécessaire.



Ce menu n'a qu'une valeur informative.

- Veuillez vous référer à la notice d'instructions de votre terminal GPS.

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Info GPS-Control.

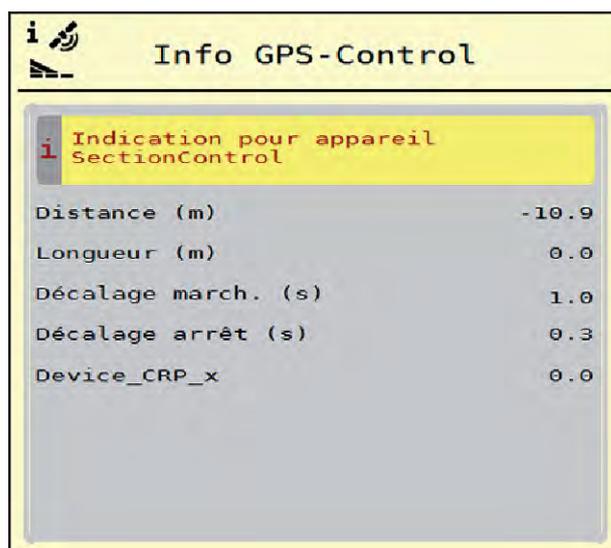


Fig. 16: Menu Info GPS-Control

### 4.5.13 Tableaux d'épandage



Vous pouvez créer et gérer des tableaux d'épandage dans ce menu.



Le choix d'un tableau d'épandage a une influence sur la machine, les réglages de l'engrais et la commande de la machine. La dose réglée est écrasée par la valeur enregistrée dans le tableau d'épandage.



Des tableaux d'épandage peuvent être gérés et transmis automatiquement à partir du terminal ISOBUS.

- La gestion des tableaux d'épandage peut avoir lieu via le raccordement du module WIFI au module de commandes sur votre Smartphone.

#### Création d'un nouveau tableau d'épandage

Il est possible de créer jusqu'à 30 tableaux d'épandage dans la commande électronique de la machine.

- Ouvrir le menu Réglages engrais > Tableaux d'épandage.

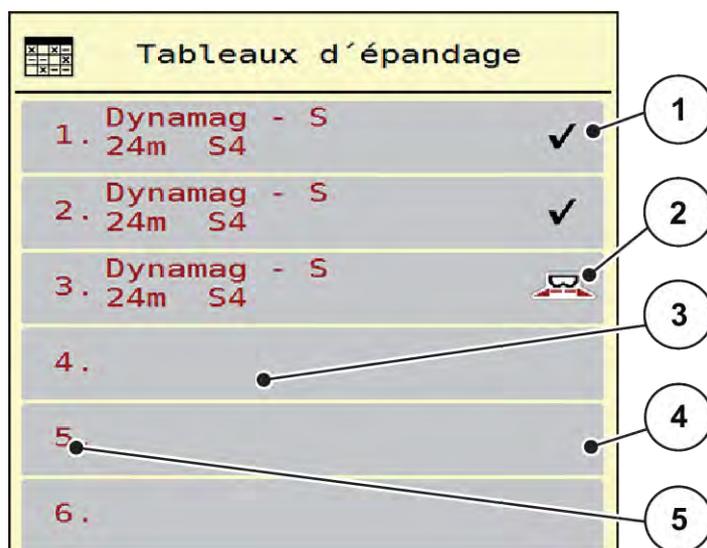


Fig. 17: Menu Tableaux d'épandage

- |   |  |
|---|--|
| [1] Affichage d'un tableau d'épandage contenant des valeurs | [3] Champ du nom du tableau d'épandage |
| [2] Affichage d'un tableau d'épandage actif                 | [4] Tableau d'épandage vide            |
|   | [5] Numéro du tableau                  |

- Sélectionner un tableau d'épandage vide.

Le champ du nom est composé du nom de l'engrais, de la largeur de travail et du type de disque.

*L'écran affiche la fenêtre de sélection.*

- Appuyer sur l'option Ouvrir et retour aux réglages engrais.

*Le menu Réglages engrais s'affiche à l'écran, et l'élément sélectionné est chargé en tant que tableau d'épandage actif dans les réglages de l'engrais.*

- Sélectionner l'entrée de menu Nom d'engrais.
- Indiquer un nom pour le tableau d'épandage.



Nous recommandons de désigner le tableau d'épandage avec le nom de l'engrais. Il est ainsi plus facile de classer le tableau d'épandage d'un engrais.

- Modifier les paramètres du tableau d'épandage. Voir 4.5 Réglages engrais.

### Sélection d'un tableau d'épandage

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Ouvrir et retour aux réglages engrais.
- ▶ Sélectionner le tableau d'épandage souhaité.  
*L'écran affiche la fenêtre de sélection.*
- ▶ Sélectionner l'option Ouvrir et retour au menu réglages produit épandage.

*Le menu Réglages engrais s'affiche à l'écran, et l'élément sélectionné est chargé en tant que tableau d'épandage actif dans les réglages de l'engrais.*



Lorsqu'un tableau d'épandage existant est sélectionné, toutes les valeurs contenues dans le menu Réglages engrais sont écrasées par les valeurs du tableau d'épandage choisi, dont également le point de chute et le régime normal.

- La commande de la machine amène le point de chute selon la valeur enregistrée dans le tableau d'épandage.

### Copier un tableau d'épandage existant

- ▶ Sélectionner le tableau d'épandage souhaité.  
*L'écran affiche la fenêtre de sélection.*
- ▶ Sélectionner l'option Copier l'élément.

*Une copie du tableau d'épandage se trouve à présent au premier emplacement libre de la liste.*

### Suppression d'un tableau d'épandage existant

- ▶ Sélectionner le tableau d'épandage souhaité.  
*L'écran affiche la fenêtre de sélection.*



Le tableau d'épandage actif ne peut pas être supprimé.

- ▶ Sélectionner l'option Supprimer l'élément.

*Le tableau d'épandage est supprimé de la liste.*

### Gestion du tableau d'épandage sélectionné via l'écran de travail

Il est aussi possible de gérer directement le tableau d'épandage via l'écran de travail.

- Sur l'écran tactile, appuyer sur la touche Tableau d'épandage [2].  
Le tableau d'épandage actif est ouvert.

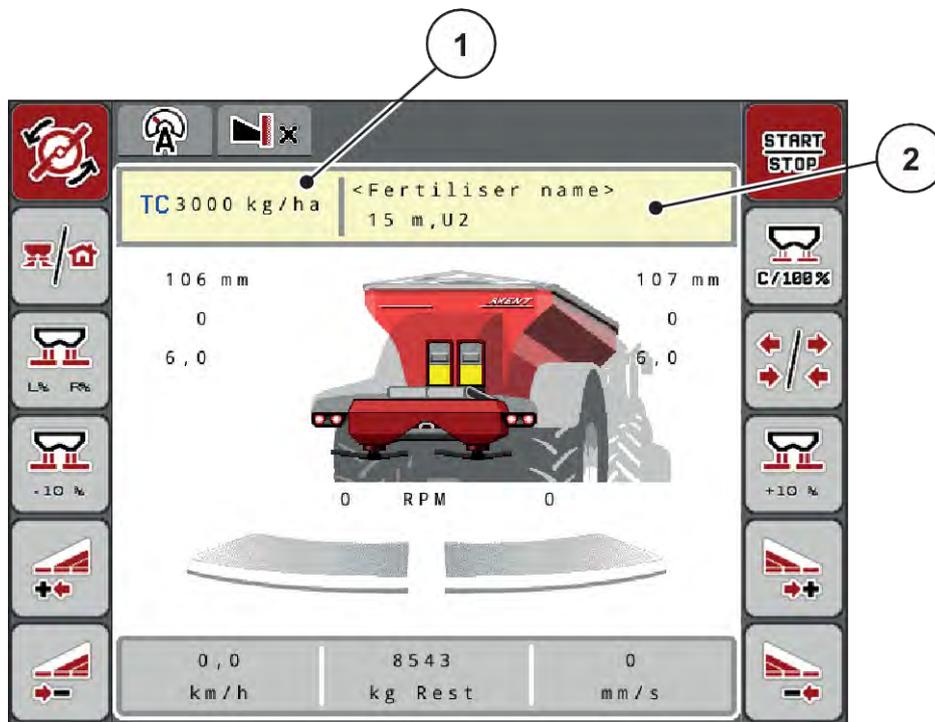


Fig. 18: Gestion du tableau d'épandage via l'écran tactile

- [1] Bouton Dose/ha
- [2] Bouton Tableau d'épandage

- Saisir la nouvelle valeur dans le champ de saisie.
- Appuyer sur OK.

La nouvelle valeur est enregistrée dans la commande de la machine.

## 4.6 Réglages engrais (UNIVERSAL-PowerPack)



La commande de la machine reconnaît automatiquement le dispositif d'épandage monté après raccordement de la fiche ISOBUS sur l'épandeur pour grandes surfaces AXENT.

Certaines entrées de menu sont différentes selon que le dispositif d'épandage d'engrais AXIS-PowerPack ou de chaux UNIVERSAL-PowerPack est monté.



Dans ce menu, vous effectuez les réglages pour l'engrais et pour l'épandage.

- Ouvrir le menu Menu principal > Réglages engrais.



Tous les paramètres ne sont pas représentés simultanément à l'écran. La **flèche vers la gauche/droite** vous permet de passer dans la fenêtre de menu adjacente (onglet).

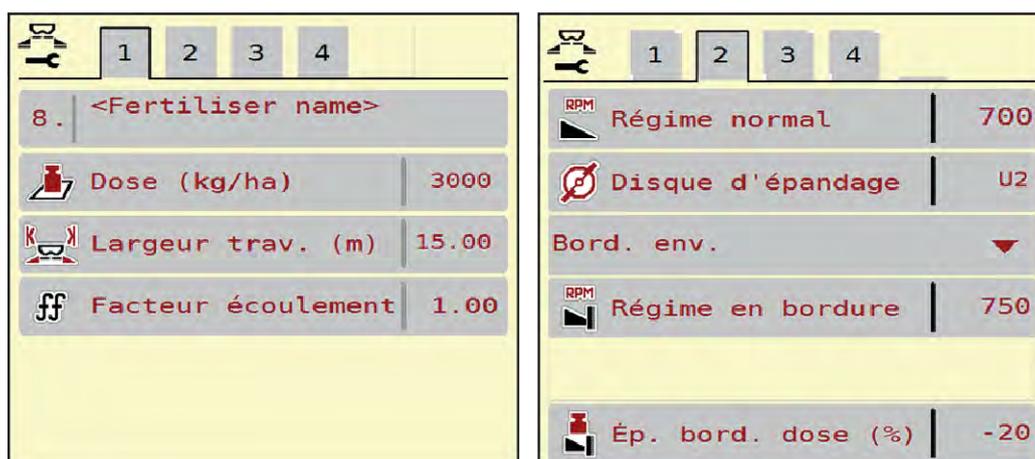


Fig. 19: Menu Réglages engrais, épandage de chaux, onglets 1 et 2



Les entrées de menu des onglets 3 et 4 ne sont pas pertinentes pour l'UNIVERSAL-PowerPack.

Sous-menu	Signification	Description
Nom d'engrais	Engrais sélectionné depuis le tableau d'épandage	4.5.13 Tableaux d'épandage
Dose (kg/ha)	Saisie de la valeur de consigne de la dose en kg/ha	4.6.1 Dose

Sous-menu	Signification	Description
Largeur trav. (m)	Définition de la largeur de travail à épandre	4.6.2 Régler la largeur de travail
Facteur écoulement	Saisie du facteur d'écoulement de l'engrais utilisé	4.6.3 Facteur d'écoulement
Régime normal	Saisie du régime des disques souhaité A des répercussions sur la régulation du débit massique EMC	4.6.5 Régime
Disque d'épandage	Réglage du type de disques montés sur UNIVERSAL-PowerPack. Remarque : Les disques d'épandage Sxx ne sont valables que pour l'AXIS-PowerPack	Sélectionner le type : • U2
Type épand. bord	Liste de sélection : • Bord. env. • Bord. rend.	Sélection avec touches fléchées, confirmation avec touche Entrée
Régime bord. envir.	Préréglage du régime dans le mode d'épandage en bordure	Entrée dans une fenêtre de saisie séparée
Ép. bord. dose (%)	Préréglage de la réduction de la dose dans le mode d'épandage en bordure	Entrée dans une fenêtre de saisie séparée

#### 4.6.1 Dose



Dans ce menu, la valeur théorique est saisie pour la dose souhaitée.

##### Saisir une dose :

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Dose (kg/ha).  
*La dose momentanément valide est affichée sur l'écran.*
- ▶ Saisir la nouvelle valeur dans le champ de saisie.
- ▶ Appuyer sur **OK**.  
*La nouvelle valeur est enregistrée dans la commande de la machine.*

Il est aussi possible de saisir ou d'adapter directement la dose via l'écran de travail.

- ▶ Sur l'écran tactile, appuyer sur la touche Dose (kg/ha) [1].  
La fenêtre de saisie des valeurs s'ouvre.

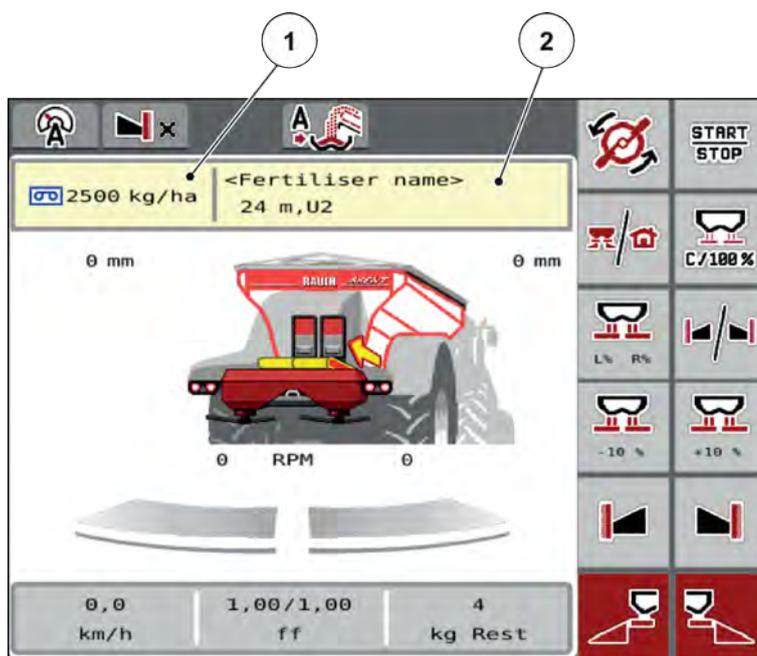


Fig. 20: Saisie de la dose sur l'écran tactile

- [1] Bouton Dose/ha [2] Bouton Tableau d'épandage

- ▶ Saisir la nouvelle valeur dans le champ de saisie.
- ▶ Appuyer sur **OK**.

La nouvelle valeur est enregistrée dans la commande de la machine.

#### 4.6.2 Régler la largeur de travail



La largeur de travail (en mètres) est définie dans ce menu.

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Largeur trav. (m).  
La largeur de travail **momentanément valide** s'affiche à l'écran.
- ▶ Saisir la nouvelle valeur dans le champ de saisie.
- ▶ Appuyer sur **OK**.

La nouvelle valeur est enregistrée dans la commande de la machine.



La largeur de travail ne peut pas être modifiée pendant l'épandage.

### 4.6.3 Facteur d'écoulement



Le facteur d'écoulement se situe entre **0,2** et **1,9**. Avec les mêmes réglages de base (km/h, largeur d'épandage, kg/ha) :

- La dose est **réduite** en **augmentant** le facteur d'écoulement.
- La dose est **augmentée** en **réduisant** le facteur d'écoulement.

Un message d'erreur est affiché dès que le facteur d'écoulement ne respecte plus la plage définie. Voir chapitre 7.1 *Signification des messages d'alarme*.

#### Saisir le facteur d'écoulement :

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Facteur écoulement.  
*Le facteur d'écoulement momentanément réglé s'affiche à l'écran.*
- ▶ Saisir la valeur du tableau ci-dessous dans le champ de saisie.

#### Dose à 10 km/h et 30 cm d'ouverture des vannes de pré-dosage

Type de chaux	Densité (kg/m <sup>3</sup> )	Niveau de mouture	Facteur d'écoulement	Substance sèche (%)	Largeur de travail (m)	Quantité max. (kg/ha)
Chaux vive, moulue	1100	1	0,88	100	10	9700
Chaux vive, en granulés	1100	-	0,88	100	18	5380
Chaux basique	1300	2	1,04	90	15	7640
Chaux de carbone	1000	-	0,80	72	12	7340
Chaux mixte	1100	2	0,88	88	12	8080
Carbonate de chaux	1200	2	0,96	92	12	8810
Chaux magnésienne	1100	1	0,88	94	10	10580
Chaux noire	900	1	0,72	83	12	6610

Pour des types de chaux qui n'ont pas été détaillés dans la liste, il est possible de calculer le facteur d'écoulement à l'aide de la formule ci-dessous.

- Facteur d'écoulement (FF) = densité (kg/litre) x 0,8

#### Facteur minimum

Conformément à la valeur saisie, la commande de la machine règle automatiquement le facteur minimum sur une des valeurs suivantes :

- Le facteur minimal est de 0,2 lorsque la valeur de saisie est inférieure à 0,5.
- Le facteur minimum est remis sur 0,4 dès qu'une valeur supérieure à 0,5 est saisie.

#### ■ Facteur d'écoulement avec UNIVERSAL EMC

Pour l'UNIVERSAL-PowerPack avec UNIVERSAL EMC la transmission du facteur d'écoulement se fait via la régulation du débit massique EMC.

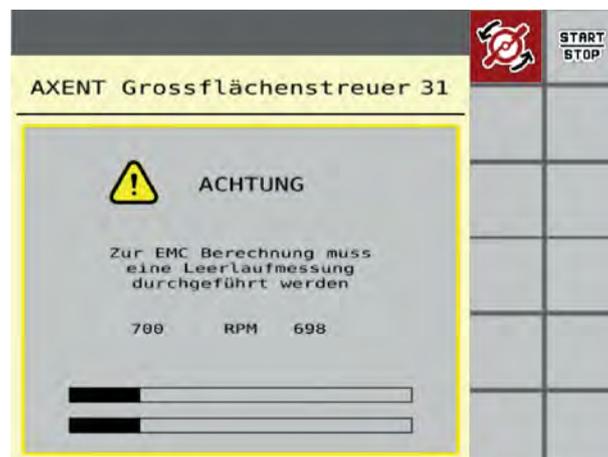
#### Choisir le mode de fonctionnement AUTO km/h + AUTO kg

- ▶ Ouvrir le menu Réglages machine > Modes AUTO/MAN.
- ▶ Sélectionner l'entrée de menu AUTO km/h + AUTO kg.
- ▶ Appuyer sur OK.



Nous recommandons l'affichage du facteur d'écoulement sur l'écran de travail. Cela permet de surveiller la régulation du débit massique pendant l'épandage. Voir 2.1.2 *Champs d'affichage*.

Pour le calcul de l'EMC, il faut faire une mesure à vide. La mesure à vide se fait toujours lorsque les disques d'épandage démarrent. La fenêtre ci-contre s'affiche durant la mesure à vide.



#### 4.6.4 Type de disque d'épandage

Le type de disque d'épandage monté est pré-programmé en usine. Si d'autres disques d'épandage sont montés sur la machine, indiquer le bon type.

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Disque d'épandage.
- ▶ Activer le type de disque d'épandage **U2**.

L'écran affiche la fenêtre Réglages engrais avec le nouveau type de disque.

## 4.6.5 Régime

### ■ Régime normal

Le régime réglé est préprogrammé en usine à 700 tr/min. S'il est nécessaire de régler un autre régime, modifier la valeur sauvegardée. Le régime peut être augmenté jusqu'à 800 tr/min au maximum.

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Régime normal.
- ▶ Saisir le régime.

L'écran affiche la fenêtre Réglages engrais avec le nouveau régime.

## 4.7 Réglages machine



Dans ce menu, vous effectuez les réglages relatifs au tracteur et à la machine.

- ▶ Ouvrir le menu Réglages machine.

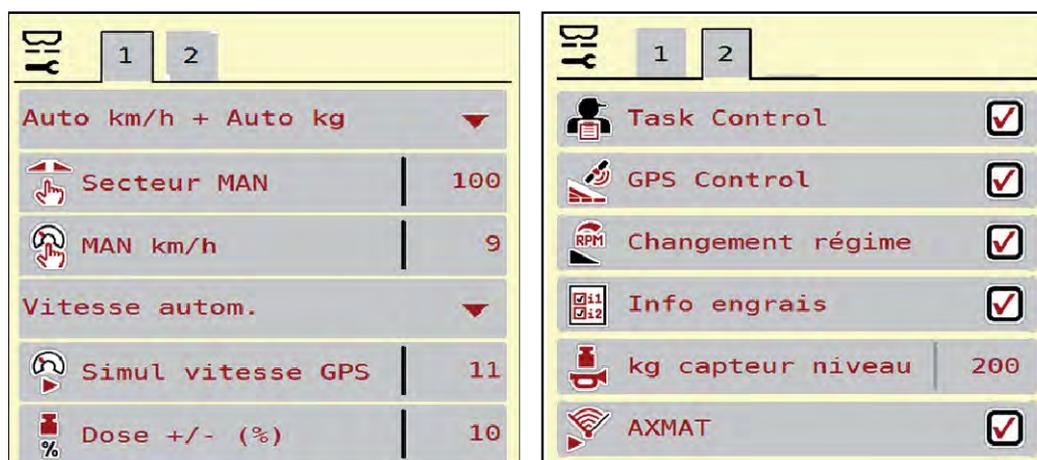


Fig. 21: Menu Réglages machine, onglets 1 et 2

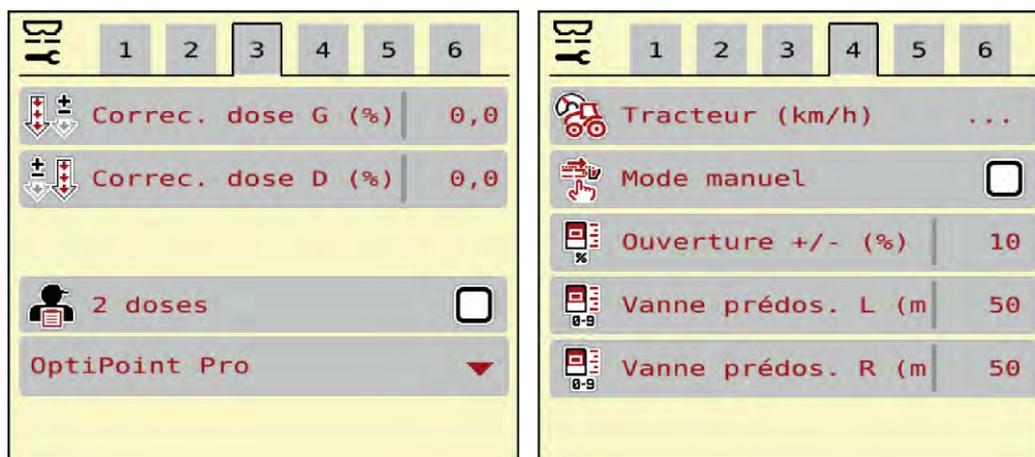


Fig. 22: Menu Réglages machine, onglets 3 et 4



Tous les paramètres ne sont pas représentés simultanément à l'écran. La flèche vers la gauche/droite vous permet de passer dans la fenêtre de menu limitrophe (onglet).

Sous-menu	Signification	Description
Modes AUTO/MAN	Définition du mode de fonctionnement automatique ou manuel	4.7.1 Modes AUTO/MAN
Secteur MAN	Réglage de la valeur secteur manuelle. (impact uniquement dans le mode de fonctionnement concerné)	Entrée dans une fenêtre de saisie séparée.
MAN km/h	Réglage de la vitesse manuelle. (impact uniquement dans le mode de fonctionnement concerné)	Entrée dans une fenêtre de saisie séparée.
Source de vitesse/signal	Sélection/restriction du signal de vitesse <ul style="list-style-type: none"> <li>Vitesse AUTO (sélection automatique carter ou radar/GPS)<sup>1)</sup></li> <li>GPS J1939<sup>1)</sup></li> <li>NMEA 2000</li> </ul>	

<sup>1)</sup> Le fabricant de la commande de la machine décline toute responsabilité en cas de perte du signal GPS.

Sous-menu	Signification	Description
Simul vitesse GPS	Uniquement pour GPS J1939 : Données de la vitesse en cas de perte du signal GPS	<b>REMARQUE !</b> Il est impératif de maintenir la vitesse indiquée à un niveau constant.
Dose +/- (%)	Pré-réglage pour la modification de la dose pour les différents types d'épandage.	Entrée dans une fenêtre de saisie séparée
Task Control	Activation des fonctions du Task Controller ISOBUS pour la documentation et la répartition des cartes d'application <ul style="list-style-type: none"> <li>• Task Control activé (coché)</li> <li>• Task Control désactivé</li> </ul>	
GPS-Control	Activation de la fonction pour contrôler les tronçons de la machine au moyen d'un distributeur hydraulique GPS <ul style="list-style-type: none"> <li>• Task Control activé (coché)</li> <li>• Task Control désactivé</li> </ul>	
Changement de régime	Activation de la fonction pour modifier le régime en mode d'épandage en bordure sur l'écran de travail. Lorsque la fonction est désactivée, la modification peut uniquement se faire en pourcentage (%)	<b>Pas de fonction en épandage de chaux</b>
Info engrais	Activation de l'affichage relatif à l'information engrais (nom de l'engrais, type de disque d'épandage, largeur d'épandage) sur l'écran de travail.	
kg capteur niveau	Saisie de la quantité restante qui déclenche un signal d'alarme via les pesons.	
AXMAT	<b>AXIS-H 50 uniquement</b> Activation de la fonction AXMAT	Pour ce faire, tenir compte de la notice d'instructions de l'équipement spécial.

Sous-menu	Signification	Description
Correc. dose G (%) Correc. dose D (%)	Correction de l'écart entre la dose saisie et la dose effective. <ul style="list-style-type: none"> <li>Correction en pour cent au choix pour le côté droit ou gauche</li> </ul>	
Tracteur (km/h)	Définition ou calibrage du signal de vitesse	4.7.9 <i>Calibrage de la vitesse</i>
Mode manuel		4.7.8 <i>Changement de l'ouverture</i> <b>Pas de fonction en épandage de chaux</b>
Vanne prédos. (mm)		Entrée dans une fenêtre de saisie séparée. <b>Pas de fonction en épandage de chaux</b>
Ouverture +/- (%)	Pré-réglage du changement d'ouverture pour les vannes de prédosage	Entrée dans une fenêtre de saisie séparée. <b>Pas de fonction en épandage de chaux</b>
Vit. tapis (mm/s)	Réglage de la vitesse du convoyeur à bande	4.7.5 <i>Vitesse du convoyeur à bande</i> <b>Pas de fonction en épandage de chaux</b>
Vit tapis+/(mm/s)	Pré-réglage du changement de la vitesse du convoyeur à bande	Entrée dans une fenêtre de saisie séparée <b>Pas de fonction en épandage de chaux</b>
2 doses	Uniquement lors du travail avec cartes d'application : Activation de deux doses séparées pour le côté droit et le côté gauche.	
Version OptiPoint	Sélection du calcul OptiPoint à utiliser	

#### 4.7.1 Modes AUTO/MAN

La commande de la machine régule automatiquement la dose sur la base du signal de vitesse. Pour ce faire, la dose, la largeur de d'épandage et le facteur d'écoulement sont pris en compte.

En standard, le travail a lieu en mode **automatique**.

Travailler en mode **manuel** uniquement dans les cas suivants :

- Aucun signal de vitesse n'est disponible (radar ou capteur de roue non disponibles ou défectueux)
- Répartition des granulés anti-limace ou des graines (semences fines)



Pour une répartition homogène de la dose à épandre, il est obligatoire de travailler en mode manuel à une **vitesse d'avancement constante**.



Les différents modes de fonctionnement de l'épandage sont décrits sous *5 Épandage avec AXIS PowerPack*.

Menu	Signification	Description
AUTO km/h + AUTO kg	Choix du mode automatique avec pesée automatique	Page 97
AUTO km/h	Choix du mode automatique	Page 100
MAN km/h	Réglage de la vitesse d'avancement pour le mode manuel	Page 101
Secteur MAN	Réglage des vannes de dosage pour le mode manuel Ce mode de fonctionnement est approprié pour épandre de l'anti-limace ou des semences fines.	Page 102

#### Choisir le mode de fonctionnement

- ▶ Démarrer la commande de la machine.
- ▶ Ouvrir le menu Réglages machine > Modes AUTO/MAN.
- ▶ Sélectionner l'entrée de menu souhaitée dans la liste.
- ▶ Appuyer sur la touche OK.
- ▶ Suivre les instructions sur l'écran.



Nous recommandons l'affichage du facteur d'écoulement sur l'écran de travail. Cela permet de surveiller la régulation du débit massique pendant l'épandage. Voir *2.1.2 Champs d'affichage*.

- Des informations importantes concernant l'utilisation des modes de fonctionnement pour l'épandage figurent dans la section *5 Épandage avec AXIS PowerPack*.

### 4.7.2 Dose +/-



Les intervalles de **modification de la dose** en pourcentage sont définis dans ce menu pour l'épandage normal.

La base (100 %) est la valeur prédéfinie pour l'ouverture des vannes de dosage.



En cours de fonctionnement, la dose peut être modifiée par la valeur de dose +/- à tout moment grâce aux touches Dose +/-Dose -. Avec la touche C 100 %, vous pouvez réinitialiser les pré-réglages.

#### Définir la modification de la dose :

- ▶ Ouvrir le menu Réglages machine > Dose +/- (%).
- ▶ Saisir la valeur en pour-cent qui servira à modifier la dose d'épandage.
- ▶ Appuyer sur la touche OK.

### 4.7.3 Mode de fonctionnement de la fonction de chargement



La fonction de chargement avec les différents modes d'épandage est décrite aux chapitres 5.1 *Chargement* et 6.1 *Chargement*.

- Veuillez vous référer à la notice d'instructions de votre épandeur pour grandes surfaces AXENT.

Vous commandez le chargement d'engrais dans les dispositifs d'épandage AXIS-PowerPack ou UNIVERSAL-PowerPack par 2 modes de fonctionnement possibles.

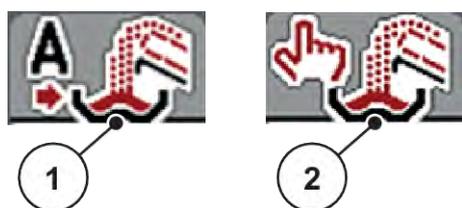


Fig. 23: Symboles de mode de fonctionnement

[1] Mode automatique

[2] Manuel

Nous conseillons de toujours travailler dans le mode de fonctionnement Mode automatique. La commande de la machine pilote, de manière entièrement automatique, les vannes de transport de l'engrais en fonction des informations fournies par les capteurs.



En mode de fonctionnement Manuel, le chargement est démarré et arrêté en appuyant sur la touche Activation. L'état des capteurs vous signale les étapes nécessaires.

### Choisir le mode de fonctionnement

- ▶ Activer la commande de la machine.
- ▶ Ouvrir le menu Réglages machine > Modes AUTO/MAN.
- ▶ Sélectionner l'entrée de menu souhaitée dans la liste.
- ▶ Appuyer sur OK.

#### ■ Automatique

#### ! AVERTISSEMENT !

##### Risque de coincement et de cisaillement dû à des pièces actionnées par une force externe

Les vannes de prédosage et le convoyeur à bande se déplacent sans alerte préventive et peuvent blesser des personnes.

- ▶ Écarter toute personne de la zone de danger.

Voir aussi 5.1.1 *Chargement en mode de fonctionnement automatique* et 6.1 *Chargement*.

#### ■ Manuel (uniquement AXIS-PowerPack)

#### ! ATTENTION !

##### Risque de dérapage et atteinte à l'environnement en raison de l'engrais sortant

Lorsque le chargement est actif, l'épandeur d'engrais peut déborder et une surdose d'engrais peut sortir de la trémie de manière inattendue.

Des personnes peuvent glisser et se blesser.

Risques pour l'environnement.

- ▶ S'assurer que toutes les personnes se trouvent hors de la zone de projection de la machine avant d'activer les disques.
- ▶ Activer brièvement le mode de fonctionnement **Manuel** pour des cas exceptionnels.
- ▶ Préférer le mode de fonctionnement **Automatique**.

- ▶ Ouvrir le menu Réglages machine.
- ▶ Sélectionner l'entrée de menu Mode manuel.  
*Le message d'alarme n° 39 est affiché. Voir 7.1 Signification des messages d'alarme.*
- ▶ Appuyer sur la touche ACK.  
*Le message d'avertissement est acquitté.*  
  
*Il y a une encoche : le mode de fonctionnement est activé.*
- ▶ Appuyer sur la touche Lancer chargement.

*Le chargement démarre.*



Le chargement se déroule dans le même ordre que pour le mode de fonctionnement Mode automatique.



► Appuyer sur la touche Lancer chargement.

*Le chargement s'arrête.*

- Voir aussi 5.1.2 *Chargement en mode de fonctionnement manuel.*

#### 4.7.4 Réglages pour l'épandage de chaux

Au démarrage de la commande de la machine, l'unité d'épandage de chaux montée est automatiquement détectée et la commande de la machine passe en mode Chaux.

L'épandage de chaux dépend de la vitesse : la vitesse du convoyeur à bande et l'ouverture des vannes de prédosage s'adaptent automatiquement à la vitesse d'avancement afin d'assurer un épandage régulier de la chaux.

- Ouvrir le menu Réglages machine > Modes AUTO/MAN.
- Sélectionner l'entrée de menu AUTO km/h ou MAN km/h.

*Vous pouvez démarrer l'épandage de chaux.*

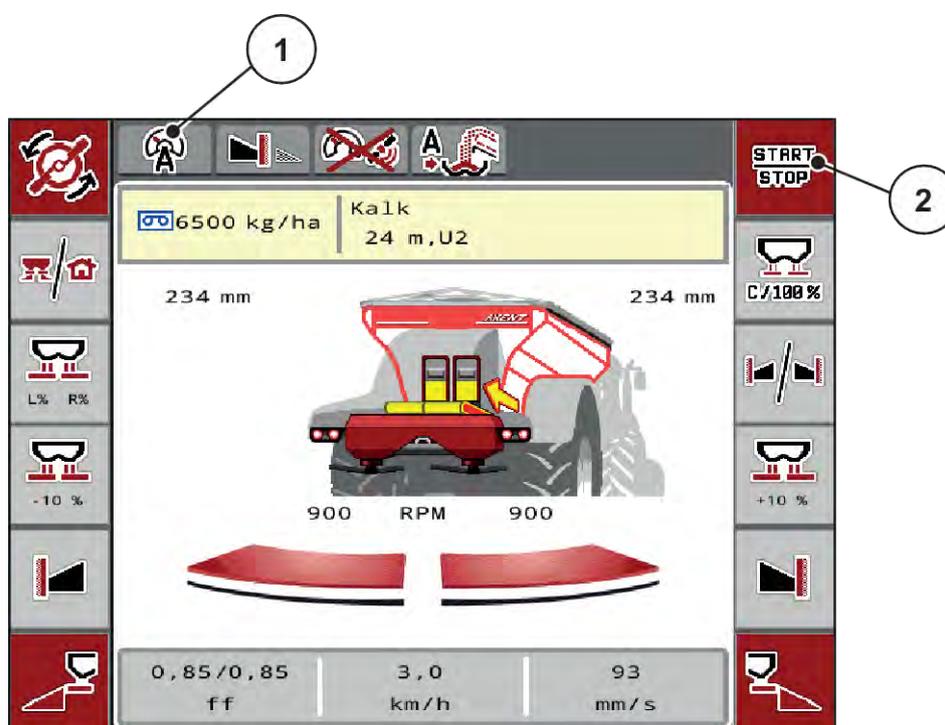


Fig. 24: Écran de travail en mode d'épandage de chaux

- [1] Symbole de mode de fonctionnement actif [2] Démarrer le mode d'épandage Chaux AUTO km/h

### 4.7.5 Vitesse du convoyeur à bande

■ **Uniquement avec AXIS-PowerPack**

Dans ce menu, vous pouvez définir la vitesse du convoyeur à bande.

Vous pouvez modifier la vitesse du convoyeur à bande sur l'écran de travail. Voir 4.7.6 *Vitesse +/- du convoyeur à bande*.



- ▶ Menu Réglages machine > appeler Vit. tapis (mm/s).
- ▶ Saisir la valeur que vous voulez pour changer la vitesse.
- ▶ Appuyer sur OK.

### 4.7.6 Vitesse +/- du convoyeur à bande

■ **Uniquement avec AXIS-PowerPack**



Dans ce menu, vous pouvez pré-régler la **modification de vitesse**.

La base (100 %) est la valeur prédéfinie pour l'ouverture des vannes de dosage.



**Uniquement disponible en mode manuel** : En cours de fonctionnement, vous pouvez modifier à tout instant la vitesse du convoyeur à bande de la valeur pré-réglée (mm/s) au moyen des touches de fonctions Vitesse +/Vitesse -.

Avec la touche C 100 %, vous pouvez réinitialiser les pré-réglages.

- ▶ Ouvrir le menu Réglages machine > Vit tapis+/- (mm/s).
- ▶ Saisir la valeur que vous voulez pour changer la vitesse.
- ▶ Appuyer sur OK.

### 4.7.7 Ouverture de la vanne de pré-dosage

■ **Uniquement avec AXIS-PowerPack**

Dans ce menu, vous pouvez définir l'ouverture de la vanne de pré-dosage.

Vous pouvez modifier l'ouverture de la vanne de pré-dosage sur l'écran de travail.



- ▶ Ouvrir le menu Réglages machine > Vanne pré-dos. (mm).
- ▶ Saisir la valeur que vous avez prise dans le tableau d'épandage.
- ▶ Appuyer sur OK.

### 4.7.8 Changement de l'ouverture

■ **Uniquement avec AXIS-PowerPack**



Dans ce menu, vous pouvez définir la modification en pour-cent de l'ouverture de la vanne de prédosage.

La base (100 %) est la valeur pré-réglée de l'ouverture des vannes de prédosage.



**Uniquement disponible en mode manuel** : En cours de fonctionnement, vous pouvez modifier à tout instant l'ouverture des vannes de prédosage avec les touches de fonction Ouverture +/Ouverture - selon la valeur (mm/s) pré-réglée.

Avec la touche C 100 %, vous pouvez réinitialiser les pré-réglages.

- ▶ Menu Réglages machine > appeler Ouverture +/- (%).
- ▶ Saisir la valeur que vous voulez pour changer la vitesse.
- ▶ Appuyer sur OK.

#### 4.7.9 Calibrage de la vitesse

Le calibrage de vitesse est le pré-requis de base pour un résultat d'épandage exact. Les facteurs tels que la taille des pneus, le changement de tracteur, les 4 roues motrices, le frottement entre les pneus et le sol, la constitution du sol et la pression des pneus influencent la définition de la vitesse et ainsi le résultat d'épandage.

La transmission exacte du nombre d'impulsions de vitesse sur 100 m est très importante pour l'épandage précis de la dose d'engrais.

##### Préparation du calibrage de la vitesse

- ▶ Réaliser le calibrage dans le champ. L'influence de la constitution du sol sur le résultat du calibrage est ainsi moindre.
- ▶ Définir un trajet de référence aussi précis que possible sur une distance de 100 m.
- ▶ Activer les quatre roues motrices.
- ▶ Dans la mesure du possible, ne remplir la machine qu'à moitié.

##### ■ Consultation des réglages de vitesse

Vous pouvez enregistrer jusqu'à 4 profils différents pour le type et le nombre d'impulsions et attribuer des noms (p. ex. nom du tracteur) à ces profils.

Vérifiez avant l'épandage si le profil correct est activé dans l'unité de commande.

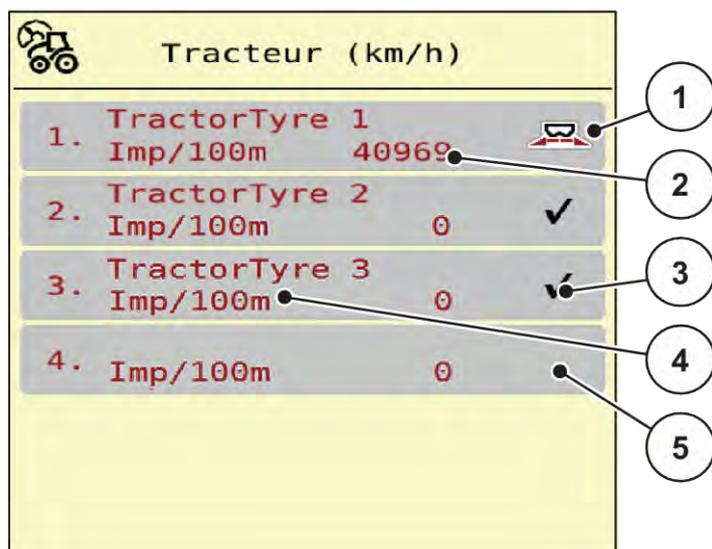


Fig. 25: Menu Tracteur (km/h)

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| [1] Profil de tracteur actif                           | [4] Désignation du tracteur |
| [2] Affichage Nombre d'impulsions sur 100 m            | [5] Profil de tracteur vide |
| [3] Le profil est défini mais pas utilisé actuellement |                             |

► Ouvrir le menu Réglages machine > Tracteur (km/h).

#### ■ Recalibrage du signal de vitesse

Vous pouvez soit écraser un profil existant, soit créer un profil dans un espace d'enregistrement vide.

- Ouvrir le profil souhaité dans le menu Tracteur (km/h).
- Appuyer sur la touche **Entrée**.

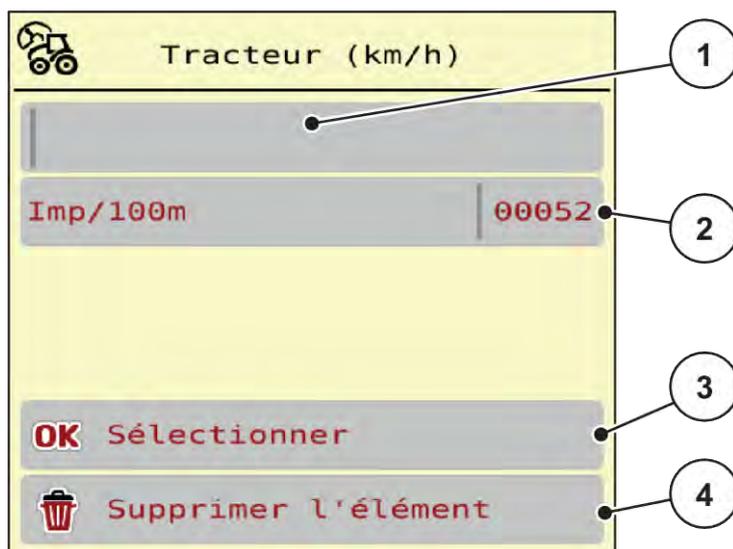


Fig. 26: Profil de tracteur

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| [1] Champ Nom Tracteur                      | [3] Confirmer la sélection du profil |
| [2] Affichage Nombre d'impulsions sur 100 m | [4] Supprimer le profil              |

- ▶ Ouvrir le **nom du champ** [1].
- ▶ Saisir le nom du profil.

*Le profil est actif.*



La saisie du nom est limitée à 16 caractères.

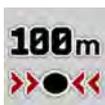
Pour une meilleure lisibilité, nous vous conseillons de donner au profil le nom du tracteur.

Il vous reste ensuite encore à définir le nombre d'impulsions du signal de vitesse. Si le nombre d'impulsions exact est connu, vous pouvez le saisir directement :

- ▶ Ouvrir l'entrée de menu à partir du profil de tracteur sélectionné Imp/100m.

*L'écran affiche le menu Impulsions pour la saisie manuelle du nombre d'impulsions.*

Si vous n'avez **pas connaissance** du nombre d'impulsions exact, démarrez le **trajet de calibrage**.



- ▶ Appuyer sur la touche de calibrage dans le profil du tracteur.  
*L'écran de travail Trajet de calibrage est affiché à l'écran.*



- ▶ Au point de départ du trajet de référence, appuyer sur la touche Start.  
*L'affichage des impulsions est à présent sur zéro.*

*La commande de la machine est prête à compter les impulsions.*

- ▶ Effectuer un trajet de référence de 100 m.
- ▶ Arrêter le tracteur à la fin du trajet de référence.



- ▶ Appuyer sur la touche Stop.  
*L'écran affiche le nombre d'impulsions reçues.*

*Le nouveau nombre d'impulsions est sauvegardé.*

*Vous revenez au menu du profil.*

## 4.8 Vidage rapide



Le menu Vidage rapide peut être sélectionné pour nettoyer la machine après l'épandage ou vider rapidement la quantité résiduelle.

Pour ce faire, nous conseillons, avant de ranger la machine, d'**ouvrir entièrement** la vanne de dosage via le vidage rapide et de désactiver la commande dans cet état. Vous empêchez ainsi l'accumulation d'humidité dans la trémie.



S'assurer que toutes les conditions sont bien remplies **avant** le démarrage du vidage rapide. Pour ce faire, tenir compte de la notice d'instructions de l'épandeur à engrais minéral (vidage rapide des quantités résiduelles).

**Procéder au vidage rapide :**

- ▶ Ouvrir le menu Menu principal > Vidage rapide.

**⚠ ATTENTION !****Risque de blessures dû au dérèglement automatique du point de chute**

Sur les **machines EMC**, l'alarme Démarrer point de chute Oui = Start s'affiche. Après avoir actionné la touche Start/Stop, le point de chute démarre pour se placer à la position 0. À l'issue du contrôle de débit, le point de chute retourne automatiquement à la valeur pré-réglée. Cela peut entraîner des blessures et des dommages matériels.

- ▶ Avant d'appuyer sur la touche Start/Stop, s'assurer que **personne** ne se tient dans la zone de danger de la machine.

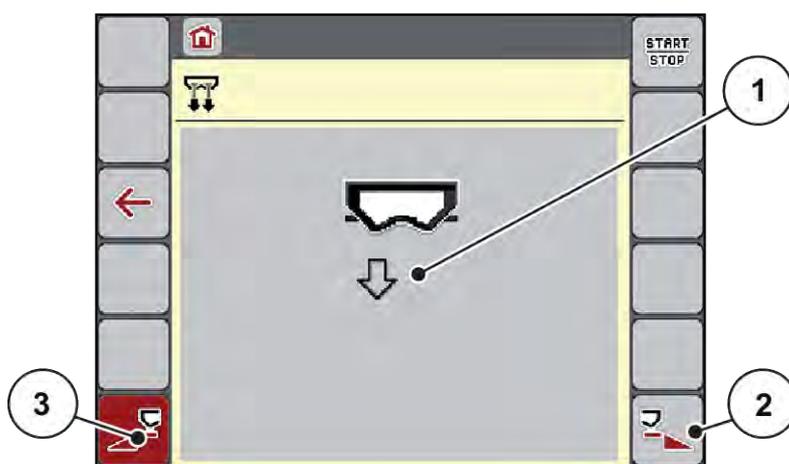


Fig. 27: Menu Vidage rapide

- |   |  |
|---|--|
| [1] Symbole pour le vidage rapide (côté gauche non sélectionné ici, pas encore démarré) | [3] Vidage rapide largeur partielle gauche (non sélectionné) |
| [2] Vidage rapide largeur partielle droite (sélectionné)                                |  |

- ▶ À l'aide de la **touche de fonction**, sélectionner le tronçon sur lequel le vidage rapide doit être effectué.

*L'écran affiche le tronçon souhaité avec un symbole (Fig. 27 [3]).*

- ▶ Appuyer sur **Start/Stop**.

*Le vidage rapide est lancé.*

- ▶ Appuyer sur **Start/Stop** lorsque la trémie est vide.

*Le vidage rapide est terminé.*

- ▶ Appuyer sur la touche ESC pour revenir au menu principal.

**⚠ ATTENTION !****Risque de blessures dû au dérèglement automatique du point de chute**

Sur les **machines EMC**, l'alarme Démarrer point de chute Oui = Start s'affiche. Après avoir actionné la touche Start/Stop, le point de chute démarre pour se placer à la position 0. À l'issue du contrôle de débit, le point de chute retourne automatiquement à la valeur pré-réglée. Cela peut entraîner des blessures et des dommages matériels.

- ▶ Avant d'appuyer sur la touche Start/Stop, s'assurer que **personne** ne se tient dans la zone de danger de la machine.

## 4.9 Système/tests

SVS  
TEST

Les réglages système et de test sont effectués dans ce menu pour la commande de la machine.

- ▶ Ouvrir le menu Menu principal > Système/Tests.

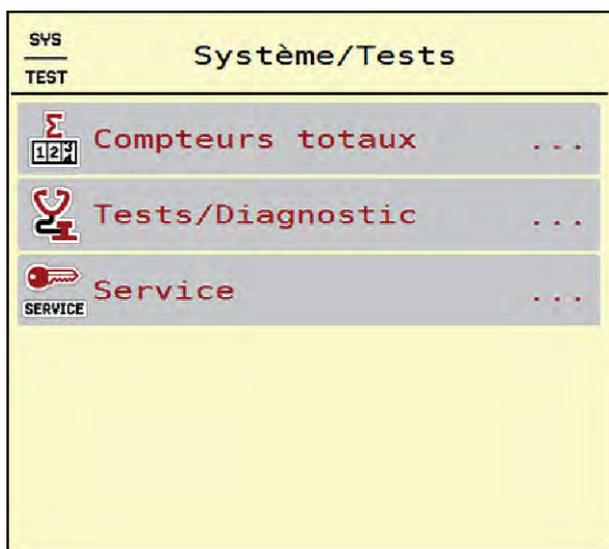


Fig. 28: Menu Système/Tests

Sous-menu	Signification	Description
Compteurs totaux	Liste d'affichage <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dose épandue en kg</li> <li>• Surface épandue en ha</li> <li>• Temps d'épandage en h</li> <li>• Trajet effectué en km</li> </ul>	4.9.1 <i>Compteurs totaux</i>
Tests/Diagnostic	Vérification des vérins et capteurs	4.9.2 <i>Test/diagnostic</i>

Sous-menu	Signification	Description
Service	Réglages de service	Protégés par mot de passe ; accessibles uniquement pour le personnel de maintenance

#### 4.9.1 Compteurs totaux



Tous les relevés de compteurs de l'épandeur sont affichés dans ce menu.

- Dose épandue en kg
- Surface épandue en ha
- Temps d'épandage en h
- Trajet effectué en km



Ce menu n'a qu'une valeur informative.

Compteurs totaux	
kg calculé	712168
ha	1902.4
Heures	93
km	673

Fig. 29: Menu Compteurs totaux

#### 4.9.2 Test/diagnostic



Dans le menu Tests/Diagnostic, le fonctionnement de tous les vérins et capteurs peut être contrôlé.



Ce menu n'a qu'une valeur informative.

La liste des capteurs dépend de l'équipement de la machine.

**⚠ ATTENTION !****Risque de blessures dû aux éléments mobiles de la machine**

Des éléments de la machine peuvent bouger automatiquement pendant les tests.

- ▶ Avant le test, assurez-vous qu'aucune personne ne se trouve à proximité de la machine.

Sous-menu	Signification	Description
Tension	Vérification de la tension d'exploitation	
Vanne de dosage	Démarrage des vannes de dosage gauche et droite	<i>Exemple de vannes de dosage</i>
Points de test vanne	Test de démarrage des différents points de position des vannes de dosage.	Vérification du calibrage
Point de chute	Avance manuelle du moteur de point de chute	
Points de test PdC	Démarrage du point de chute	Vérification du calibrage
Bus LIN	Vérification des composants connectés via LINBUS	<i>Exemple Linbus</i>
Disque d'épandage	Activation manuelle des disques d'épandage	
Agitateur	Vérification de l'agitateur	
Capteurs EMC	Vérification des capteurs EMC	
Peson	Vérification des capteurs	
Capteur niveau	Vérification des capteurs de niveau	
État des capteurs AXMAT	Vérification du système de capteurs	
Cuve d'huile	Vérification de la température d'huile et du niveau d'huile	
Vanne de prédosage	Fonction de test pour ouvrir/fermer la vanne de prédosage	Vérification du calibrage
Entrainement tapis	Pilotage manuel du convoyeur à bande	
Bâche	Vérification des vérins	
Capteur capot	Vérification de l'interrupteur de sécurité sur le capot	<i>Exemple de capteur Capot</i>
SpreadLight	Vérification des projecteurs de travail	
Fonction chaud	Commande du décompacteur et du moteur vibreur	<i>Exemple Fonction chaud</i>

■ **Exemple de capteur Capot**

- ▶ Ouvrir le menu Système/Tests > Tests/Diagnostic.
- ▶ Les flèches gauche/droite permettent de paginer jusqu'à l'entrée de menu Capteur capot.

L'écran affiche l'état des vérins/des capteurs.

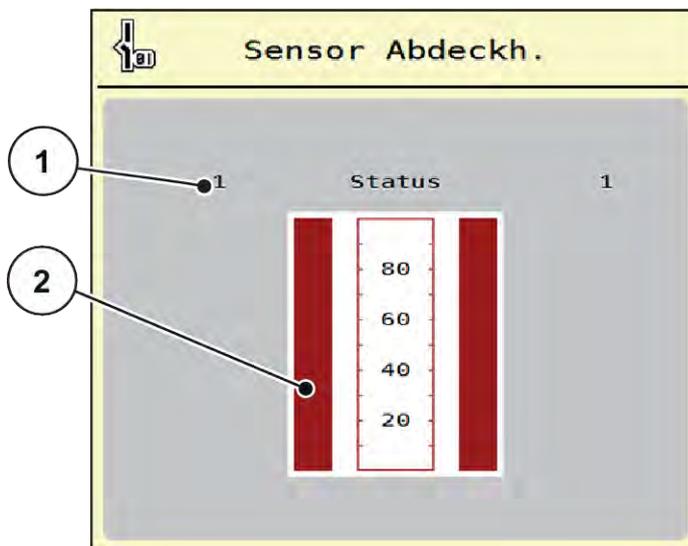


Fig. 30: Tests/Diagnostic ; exemple : Capteur capot

- [1] Affichage signal ; 1 : Le capot est fermé ; 0 : Le capot est ouvert    [2] Affichage par barre signal

■ **Exemple Fonction chaud**

- ▶ Menu Système/Tests > appeler Tests/Diagnostic.
- ▶ Les flèches gauche/droite permettent de paginer jusqu'à l'entrée de menu Fonction chaud.  
*L'affichage indique l'état des réglages optionnels.*

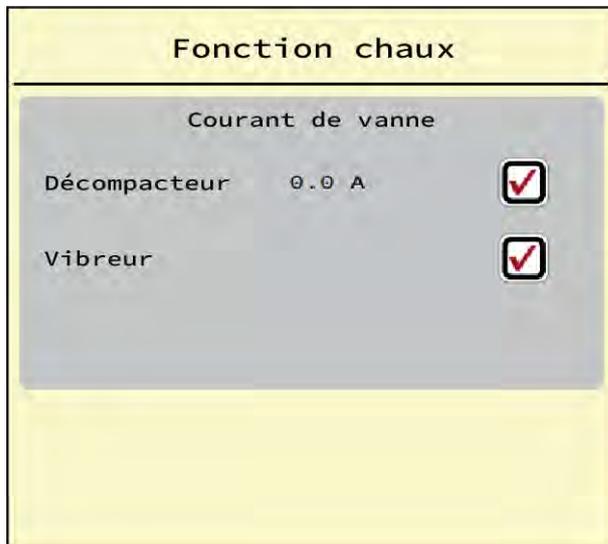


Fig. 31: Tests/Diagnostic; exemple : Fonction chaud

- ▶ Cocher la case sur l'écran tactile.
- ▶ Appuyer sur Start/Stop.  
*Le test pour la commande de l'appareil sélectionné commence.*
- ▶ Appuyer à nouveau sur Start/Stop.



*Le test est terminé.*

■ **Exemple de vannes de dosage**

- Ouvrir le menu Tests/Diagnostic > Vanne de dosage.

L'écran affiche l'état des moteurs/capteurs.

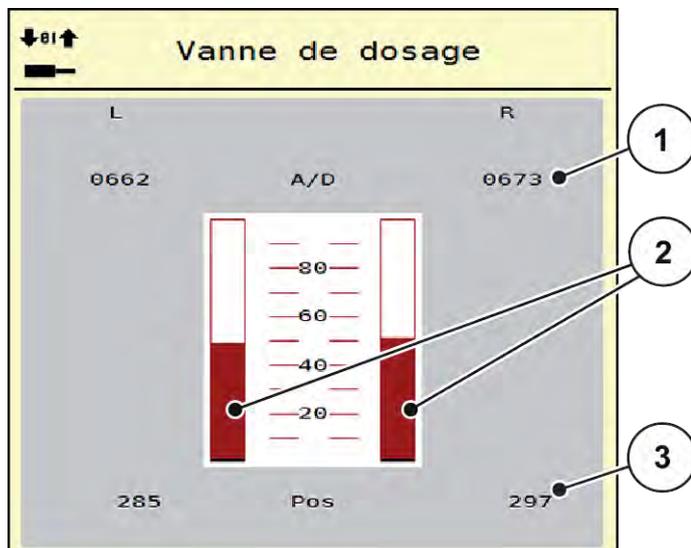


Fig. 32: Tests/Diagnostic ; exemple : Vanne de dosage

- [1] Affichage signal
- [2] Affichage du signal par barre
- [3] Affichage position

L'état du signal électrique pour le côté gauche et droit est affiché séparément via l'affichage Signal.

### ⚠ ATTENTION !

#### Risque de blessures dû aux éléments mobiles de la machine

Des éléments de la machine peuvent bouger automatiquement pendant les tests.

- Avant le test, assurez-vous qu'aucune personne ne se trouve à proximité de la machine.

Les vannes de dosage peuvent être ouvertes et fermées au moyen des flèches vers le haut/vers le bas.

#### ■ Exemple Linbus



### 4.9.3 Service



Pour les réglages dans le menu Service, la saisie d'un code est nécessaire. Ces réglages peuvent uniquement être modifiés par le personnel de maintenance autorisé.

### 4.10 Info



Des informations relatives à la commande de la machine figurent dans le menu Info.



Ce menu a valeur d'information en ce qui concerne la configuration de la machine.

La liste des informations dépend de l'équipement de la machine.

### 4.11 Compteur kg/km



Des valeurs correspondant au travail d'épandage réalisé et des fonctions pour l'exécution de la pesée figurent dans ce menu.

- Ouvrir le menu Menu principal > Compteurs kg/km.

*Le menu Compteurs kg/km apparaît.*



Fig. 34: Menu Compteurs kg/km

Sous-menu	Signification	Description
Compteurs journalier	Affichage de la dose d'épandage effectuée, surfaces et trajet épandus	4.11.1 <i>Compteur journalier</i>
Reste (kg, ha, m)	Uniquement pour les épandeurs à pesée : Affichage de la quantité résiduelle dans la trémie de la machine	4.11.2 <i>Reste (kg, ha, m)</i>
Compteur trajet m	Affichage du trajet parcouru depuis la dernière réinitialisation du compteur de trajet	Réinitialiser (remettre à zéro) avec la touche <b>C 100%</b>
Tarage machine	Uniquement pour les épandeurs à pesée : Valeur pesée quand balance vide réglée sur « 0 kg »	4.11.3 <i>Tarage machine</i>

### 4.11.1 Compteur journalier



Dans ce menu, vous pouvez consulter les valeurs de l'épandage réalisé, observer la quantité d'épandage résiduelle et réinitialiser le compteur journalier à l'aide de la fonction Supprimer.

- Ouvrir le menu *Compteurs kg/km > Compteurs journalier*.

*Le menu *Compteurs journalier* apparaît.*

Pendant l'épandage, c'est-à-dire lorsque les vannes de dosage sont ouvertes, il est possible de passer au menu *Compteur journalier* et donc de consulter les valeurs actuelles.



Si vous souhaitez observer en permanence les valeurs pendant l'épandage, vous pouvez également remplir les champs d'affichage librement sélectionnables sur l'écran de commande avec kg jour, ha jour ou m jour, voir 2.1.2 *Champs d'affichage*.

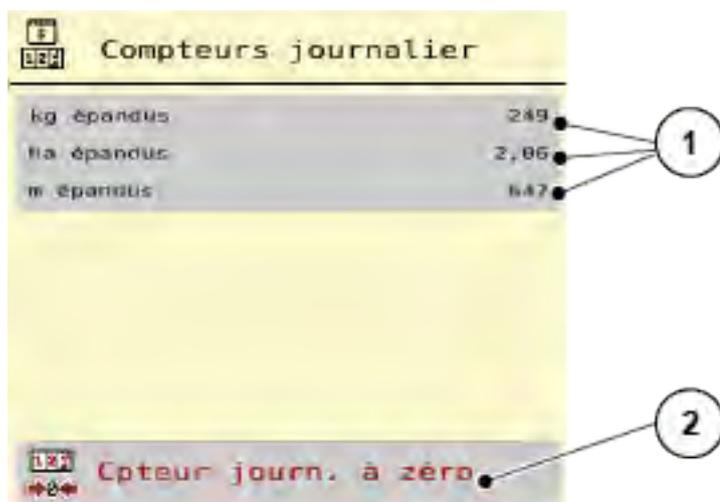


Fig. 35: Menu Compteurs journalier

- [1] Champs d'affichage de la quantité épancus, [2] Cpteur journ. à zéro  
surface épancus et trajet d'épancus

#### Suppression du compteur journalier

- Ouvrir le sous-menu Compteurs kg/km > Compteurs journalier.

*L'écran affiche les valeurs enregistrées depuis la dernière suppression de la quantité épancus, des surfaces et trajets épancus.*

- Appuyer sur le bouton Cpteur journ. à zéro.

*Toutes les valeurs du compteur journaliers sont mises à 0.*

#### 4.11.2 Reste (kg, ha, m)



Dans le menu Reste (kg, ha, m) figure la quantité résiduelle d'engrais dans la trémie. Le menu indique la surface (ha) et le trajet (m) pouvant encore être épancus avec la quantité résiduelle d'engrais.

- Ouvrir le menu Compteurs kg/km > Reste (kg, ha, m).

*Le menu Reste (kg, ha, m) apparaît.*



Le poids de remplissage actuel peut être déterminé par pesage **uniquement avec un épandeur à pesée**. Pour tous les autres épandeurs, la quantité résiduelle d'engrais est calculée à partir des réglages relatifs à l'engrais et des réglages machine ainsi que du signal d'avancement. La saisie de la quantité de remplissage doit être effectuée manuellement (voir ci-dessous). Les valeurs pour la dose et la largeur de travail ne peuvent pas être modifiées dans ce menu. Elles n'ont ici qu'une valeur informative.

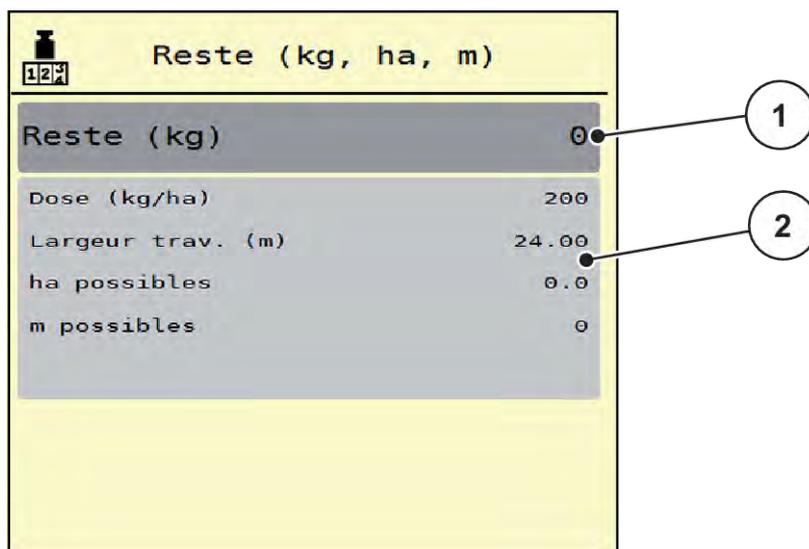


Fig. 36: Menu Reste (kg, ha, m)

[1] Champ de saisie reste (kg)

[2] Champs d'affichage Dose/ha, Largeur de travail ainsi que la surface et le trajet possibles à épandre

### 4.11.3 Tarage machine

#### ■ Uniquement pour les épandeurs à pesée



Dans ce menu, vous réglez le poids pour une trémie vide à 0 kg.

Lors du tarage de la machine, les conditions suivantes doivent être remplies :

- la trémie est vide,
- la machine est à l'arrêt,
- la prise de force est éteinte,
- la machine est à l'horizontale et ne touche pas le sol,
- le tracteur est à l'arrêt.

#### Tarage machine :

- ▶ Ouvrir le menu Compteurs kg/km > Tarage machine.
- ▶ Actionner le bouton Tarage machine.

*La valeur pesée avec la balance vide est maintenant réglée sur 0 kg.*



Tarer la machine avant chaque utilisation afin de garantir un calcul sans faute de la quantité d'engrais résiduelle.

## 4.12 Projecteur de travail (SpreadLight)



Dans ce menu, il est possible d'activer la fonction SpreadLight et de surveiller le schéma d'épandage pendant la nuit également.

Le projecteur de travail est activé et désactivé via la commande de la machine en mode automatique ou manuel.

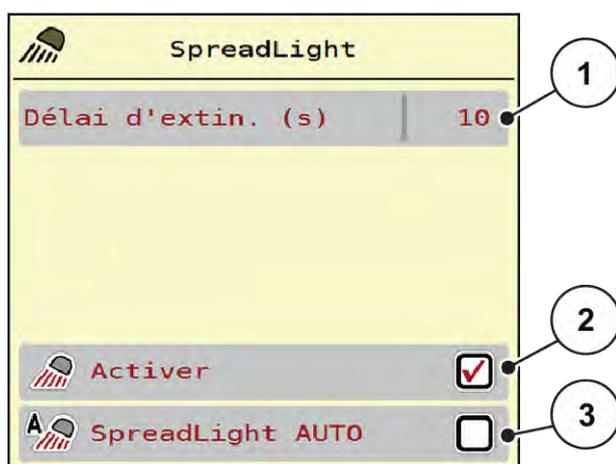


Fig. 37: Menu SpreadLight

[1] Délai d'extin. (s)

[3] Activation automatique

[2] Mode manuel : Activation du projecteur de travail



### Mode automatique :

En mode automatique, le projecteur de travail est activé dès que les vannes de dosage s'ouvrent et que l'épandage commence.

- ▶ Ouvrir le menu Menu principal > SpreadLight.
- ▶ Cocher la case dans l'entrée de menu SpreadLight AUTO [3].

*Les projecteurs de travail s'allument lorsque les vannes de dosage s'ouvrent.*

- ▶ Indiquer la durée de désactivation [1] en secondes.

*Les projecteurs de travail s'éteignent au bout de la durée indiquée lorsque les vannes de dosage sont fermées.*

*Plage entre 0 et 100 secondes.*

- ▶ Décocher la case dans l'entrée de menu SpreadLight AUTO [3].

*Le mode automatique est désactivé.*



### Mode manuel :

Les projecteurs de travail sont activés et désactivés en mode manuel.

- ▶ Ouvrir le menu Menu principal > SpreadLight.
- ▶ Cocher la case dans l'entrée de menu Activer [2].

*Les projecteurs de travail s'allument et restent allumés jusqu'à ce que la case soit décochée ou que le menu soit fermé.*

## 4.13 Fonctions spéciales

### 4.13.1 Modification du système d'unité

Votre système d'unité a été pré-sélectionné en usine. Vous pouvez toutefois passer à tout moment de valeurs métriques à impériales et vice-versa.



En raison du grand nombre de terminaux compatibles ISOBUS, ce chapitre se limite aux fonctions de la commande électronique de la machine sans spécifier un terminal ISOBUS précis.

- Veuillez respecter les instructions d'utilisation de votre terminal ISOBUS fournies dans la notice d'instructions correspondante.



- ▶ Ouvrir le menu Réglages du terminal.
- ▶ Ouvrir le menu Unité.
- ▶ Sélectionner le système d'entrée souhaité dans la liste.
- ▶ Appuyer sur OK.

*Toutes les valeurs des différents menus sont calculées.*

Menu/valeur	Facteur de conversion de métrique à impérial
Reste (m)	1 x 2,2046 masse lb. (Reste (lb))
Reste ha	1 x 2,4710 ac (Reste (ac))
Largeur trav. (m)	1 x 3,2808 ft
Dose (kg/ha)	1 x 0,8922 lbs/ac
Hauteur d'attelage cm	1 x 0,3937 in

Menu/valeur	Facteur de conversion de métrique à impérial
Reste (lb)	1 x 0,4536 kg
Reste (ac)	1 x 0,4047 ha
Largeur trav. (ft)	1 x 0,3048 m
Dose (lb/ac)	1 x 1,2208 kg/ha
Hauteur d'attelage in	1 x 2,54 cm

### 4.13.2 Utilisation du joystick

Une alternative aux réglages sur l'écran de travail du terminal ISOBUS consiste à utiliser un joystick.



Si vous souhaitez utiliser un autre joystick, contactez votre revendeur.

- Tenir compte des instructions fournies dans la notice d'instructions du terminal ISOBUS.

#### ■ Joystick CCI A3



Fig. 38: CCI A3 Joystick, face avant et arrière

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| [1] Capteur de lumière    | [3] Grid en plastique (interchangeable) |
| [2] Écran/panneau tactile | [4] Bouton de niveau                    |

#### ■ Niveaux de commande du joystick CCI A3

Le bouton de niveau permet de naviguer entre trois niveaux de commande. Le niveau respectivement actif est indiqué par la position d'une bande lumineuse sur le bord inférieur de l'écran.

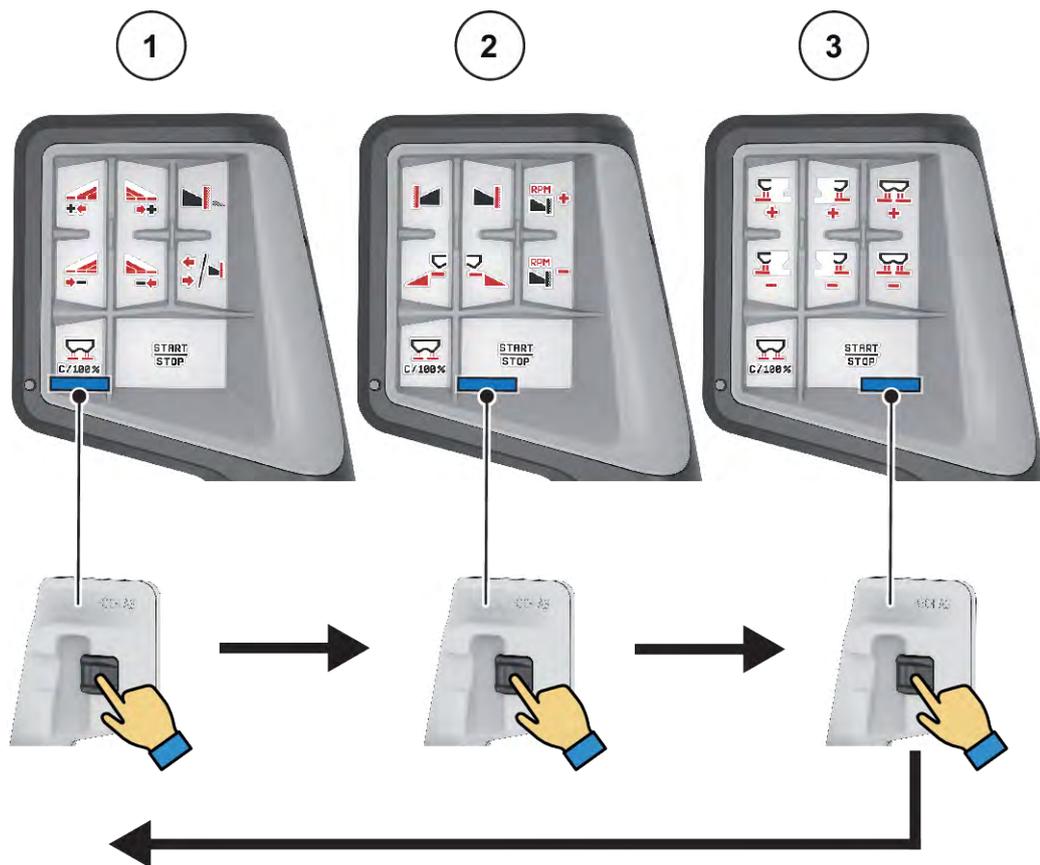


Fig. 39: Joystick CCI A3, affichage du niveau de commande

- [1] Niveau 1, actif
- [2] Niveau 2, actif

[3] Niveau 3, actif

■ **Affectation des touches du joystick CCI A3**

Le joystick proposé est préprogrammé en usine avec certaines fonctions.



La signification et la fonction des symboles figurent dans le chapitre 2.2 *Bibliothèque des symboles utilisés*.

Veuillez noter que l'affectation des touches est différente selon le type de machine (AXIS-M, AXIS-H).



Fig. 40: Affectation des touches Niveau 1



Fig. 41: Affectation des touches Niveau 2



Fig. 42: Affectation des touches Niveau 3



Si vous désirez adapter l'affectation des touches sur les trois niveaux, consultez les instructions qui figurent dans les instructions d'utilisation.

### 4.13.3 Module WIFI

#### ■ Équipement spécial

Un module WIFI peut être utilisé pour la communication entre un smartphone et l'ordinateur de travail. Les fonctions suivantes sont possibles :

- Transfert des informations de l'application du tableau d'épandage vers l'ordinateur de travail. De cette façon, les réglages engrais ne doivent plus être saisis manuellement.
- Transfert de l'affichage de la quantité restante de l'ordinateur de travail vers le smartphone.



Fig. 43: Module WIFI



Des informations plus détaillées sur le montage du module WIFI et la communication avec le Smartphone figurent dans les instructions de montage du module WIFI.

- Le mot de passe WIFI est : **quantron**.

## 5 Épandage avec AXIS PowerPack

### 5.1 Chargement

#### 5.1.1 Chargement en mode de fonctionnement automatique

Le chargement s'effectue de manière entièrement automatique et toujours dans le même ordre.



Vous pouvez observer l'état des capteurs et le chargement sur l'écran de travail. Les messages sont cependant affichés sans tonalité.

#### Condition requise :

- Le mode de fonctionnement Automatique est activé.
  - Voir 4.7.3 *Mode de fonctionnement de la fonction de chargement*

Fonction/commande	Affichage écran de commande
<p>► Appuyer sur Démarrage des disques.</p> <p>Le convoyeur à bande démarre.</p> <p>Les vannes de prédosage s'ouvrent automatiquement.</p> <p>La trémie du PowerPack se remplit. Lorsque la quantité de remplissage maximale est atteinte, le convoyeur s'arrête automatiquement.</p>	
<p>► Démarrer l'épandage.</p>	
<p>► Commencer l'épandage.</p>	
<p>Le chargement est continu, selon la quantité épandue. La vitesse du convoyeur et le réglage du prédosage sont adaptés automatiquement.</p>	

Fonction/commande	Affichage écran de commande
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Appuyer sur la touche Start/Stop lorsque le travail est terminé.</li> <li>▶ Arrêter les disques.</li> </ul>	
<p>Les vannes de prédosage se ferment automatiquement dès que les disques d'épandage s'arrêtent.</p>	

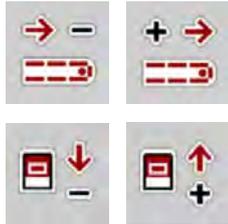
### 5.1.2 Chargement en mode de fonctionnement manuel

Vous démarrez et arrêtez le chargement avec la touche Démarrage du chargement lorsqu'un côté de l'épandeur est vide. L'état des capteurs vous signale les étapes nécessaires.

#### Condition requise :

- Le mode de fonctionnement Manuel est activé.
  - Voir *Manuel (uniquement AXIS-PowerPack)*
- L'épandage a démarré.

Fonction/commande	Affichage écran de commande
<p>Un des deux capteurs de niveau (LLST ou LRST) indique trémie vide.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Appuyer sur Démarrage du chargement.</li> </ul>	
<p>Le chargement est activé.</p>	

Fonction/commande	Affichage écran de commande
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les vannes de prédosage s'ouvrent.</li> <li>▶ Le convoyeur à bande démarre simultanément.</li> <li>▶ L'engrais se dirige dans la trémie du dispositif d'épandage</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Adapter la vitesse du convoyeur à bande et l'ouverture des vannes de prédosage.</li> </ul>	
<p>Les deux capteurs de niveau (LLST ou LRST) sont excités (engrais dans la trémie).</p>	
<p>Le trop-plein est atteint.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Appuyer sur Démarrage du chargement.</li> </ul> <p>Le convoyeur à bande s'arrête. Les vannes de prédosage se ferment.</p>	
<p>Le chargement est terminé.</p>	

## 5.2 Épandre l'engrais

### 5.2.1 Travailler avec des tronçons

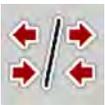
#### ■ Afficher le type d'épandage sur l'écran de travail

La commande la machine propose 4 types d'épandage différents pour le mode d'épandage avec la machine AXIS EMC. Ces réglages sont directement réalisables dans l'écran de travail. Pendant l'épandage, il est possible de basculer entre les types d'épandage afin d'adapter au mieux le travail aux exigences du champ.

Bouton	Type d'épandage
	Activer les tronçons sur les deux côtés
	Tronçons côté gauche et épandage en bordure sur le côté droit possible
	Tronçons côté droit et épandage en bordure sur le côté gauche possible
	<b>AXIS-H uniquement</b> Épandage en bordure des deux côtés

- Appuyer plusieurs fois sur la touche de fonction jusqu'à ce que le type d'épandage souhaité s'affiche.

L'épandage est possible sur un ou sur les deux côtés avec des tronçons permettant ainsi d'adapter la largeur d'épandage totale aux exigences du champ. Chaque côté d'épandage peut être réglé en continu en mode automatique et sur 4 niveaux maximum en mode manuel.



- Actionner la touche de basculement entre épandage en limite/tronçons

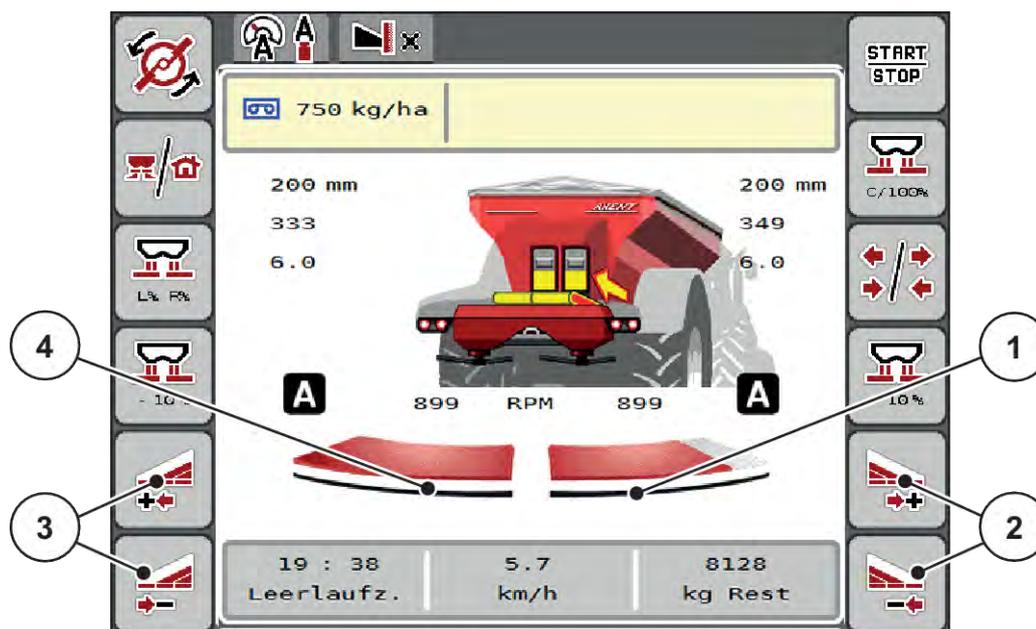


Fig. 44: Écran de travail : Tronçons avec 2 tronçons

- |   |   |
|---|---|
| [1] Le côté d'épandage droit est réduit sur plusieurs niveaux               | [3] Touches de fonction Augmenter ou Réduire la largeur d'épandage à gauche |
| [2] Touches de fonction Augmenter ou Réduire la largeur d'épandage à droite | [4] Le côté d'épandage gauche distribue sur toute la moitié du côté.        |



- Chaque tronçon peut être réduit ou augmenté pas à pas.
- La coupure de tronçons est possible de l'extérieur vers l'intérieur ou de l'intérieur vers l'extérieur. Voir Fig. 45 Coupure de tronçons automatique

Nous conseillons de redémarrer le terminal dans les cas suivants :

- Les largeurs de travail ont été modifiées.
- Un nouvel enregistrement de tableau d'épandage a été appelé.

Lorsque le terminal a été redémarré, l'affichage des tronçons s'accorde aux nouveaux réglages.

- ▶ Appuyer sur la touche de fonction Réduire la largeur d'épandage gauche ou Réduire la largeur d'épandage droite.

*Le tronçon du côté d'épandage sera réduit d'un niveau.*

- ▶ Appuyer sur la touche de fonction Augmenter la largeur d'épandage gauche ou Augmenter la largeur d'épandage droite.

*Le tronçon du côté d'épandage sera augmenté d'un niveau.*



Les niveaux des tronçons ne sont **pas** proportionnels. L'assistant de largeur d'épandage VariSpread règle automatiquement les largeurs d'épandage.

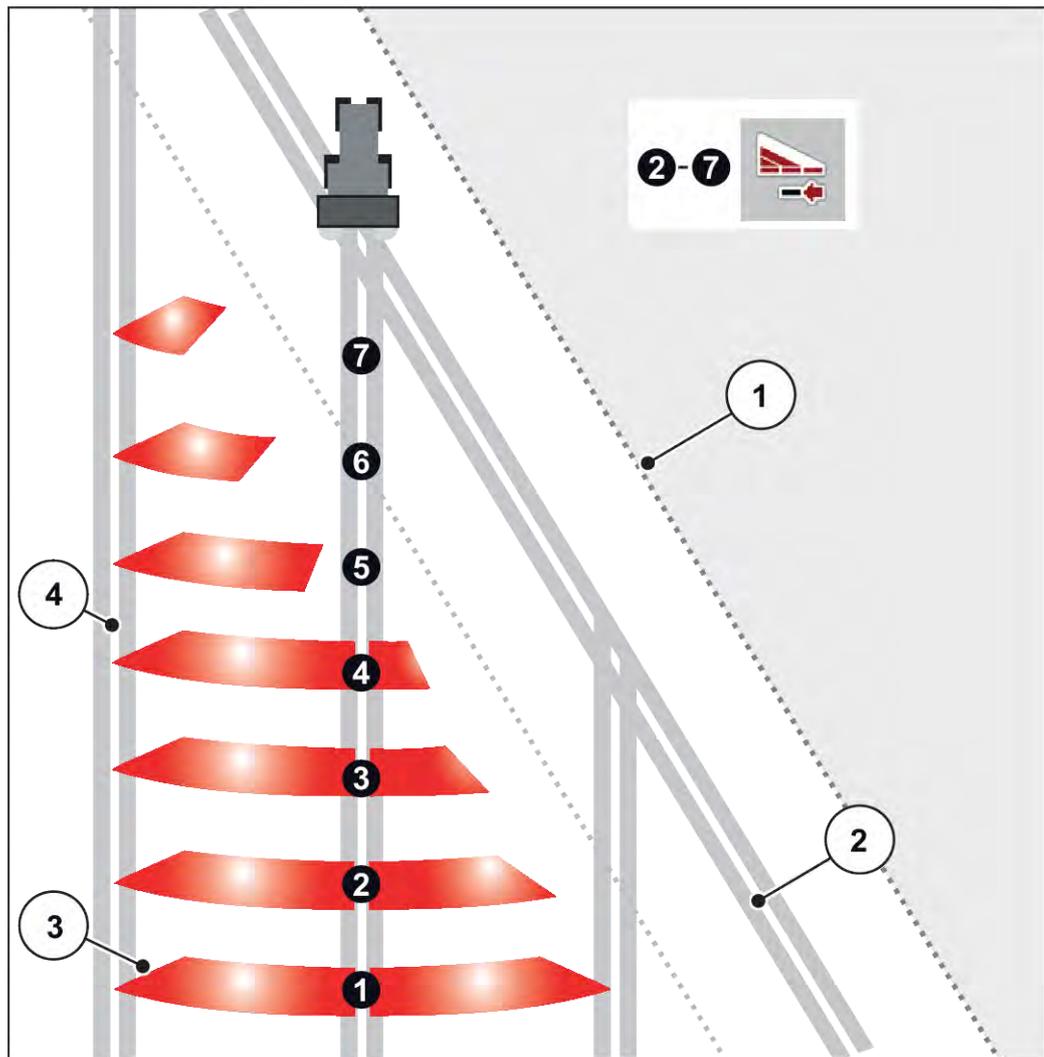


Fig. 45: Coupure de tronçons automatique

[1] Bordure du champ

[2] Passage en fourrière

[3] Tronçons 1 à 4 : Réduction des tronçons du côté droit

Tronçons 5 à 7 : Réduction supplémentaire de tronçons

[4] Passage tracteur sur le champ

### ■ Épandage avec tronçons et en mode d'épandage en bordure

Pendant l'épandage, il est possible de modifier les tronçons progressivement et de désactiver l'épandage en bordure. La figure ci-dessous présente l'écran de travail avec la fonction d'épandage en limite activée et tronçon activé.

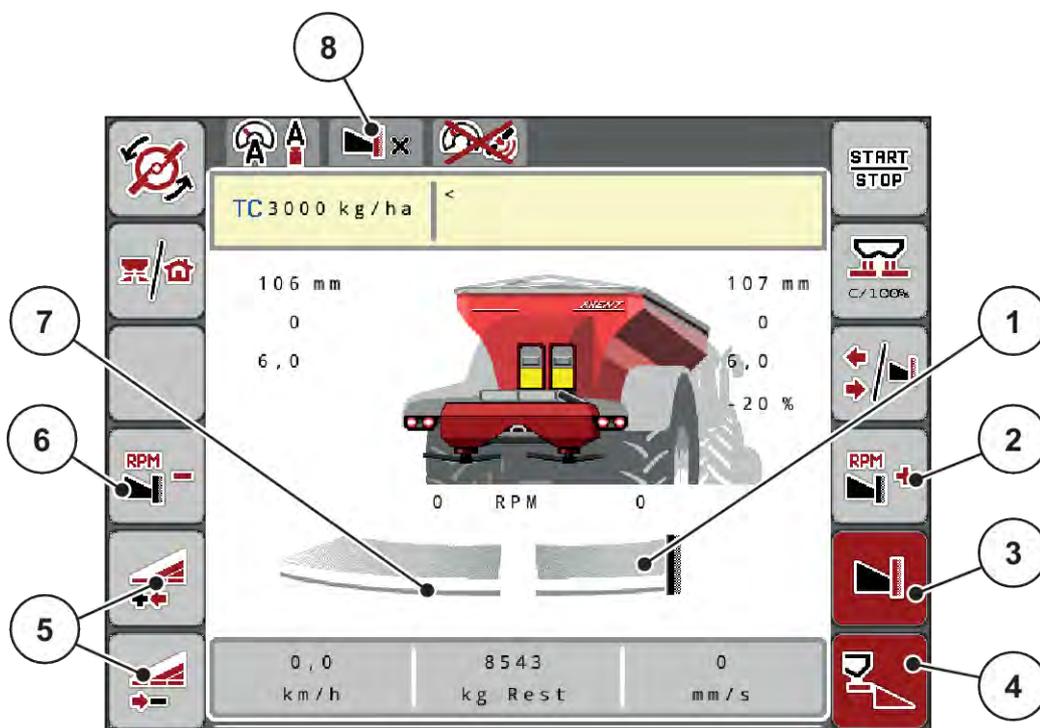


Fig. 46: Écran de travail d'un tronçon gauche, côté droit d'épandage en bordure

- |  |  |
|--|--|
| [1] Côté droit d'épandage en mode d'épandage en bordure                  | [6] Réduire le régime du(des) disque(s) sur le côté de l'épandage en bordure |
| [2] Augmenter le régime des disques sur le côté de l'épandage en bordure | [7] Largeur tronçon à gauche réglable sur 4 niveaux                          |
| [3] Le mode d'épandage en bordure est activé                             | [8] Le mode d'épandage en bordure actuel est Bordure environnement.          |
| [4] Le côté droit d'épandage est activé                                  |  |
| [5] Réduire ou augmenter le tronçon gauche                               |  |

- La dose d'épandage à gauche est réglée sur la totalité de la largeur d'épandage.
- La touche de fonction **Épandage en bordure à droite** a été actionnée, l'épandage en bordure est activé et la dose épandue est réduite de 20 %.
- Appuyer sur la touche de fonction **Réduire la largeur d'épandage à gauche** pour réduire le tronçon d'un niveau.
- En appuyant sur la touche de fonction **C/100 %**, vous retournez directement à la largeur de travail totale.
- En appuyant sur la touche de fonction **Épandage en bordure à droite**, l'épandage en bordure est désactivé.



La fonction Épandage en bordure est également possible en mode automatique avec GPS-CONTROL. Le côté d'épandage en bordure doit toujours être piloté manuellement.

- Voir 5.2.7 *GPS-Control*.

### 5.2.2

## Épandage avec mode de fonctionnement automatique (AUTO km/h + AUTO kg)



Le mode de fonctionnement AUTO km/h + AUTO kg permet de régler des doses en continu pendant l'épandage. La régulation du débit massique est corrigée régulièrement au moyen de cette information. Un dosage optimal de l'engrais est ainsi obtenu.



Le mode de fonctionnement AUTO km/h + AUTO kg est présélectionné en standard en usine.

#### Condition requise pour l'épandage :

- Le mode de fonctionnement AUTO km/h + AUTO kg est actif (cf. 4.7.1 *Modes AUTO/MAN*).
- Les réglages engrais sont définis :
  - Dose/ha (kg/ha)
  - Largeur trav. (m)
  - Disque d'épandage
  - Régime normal (tr/min)

- ▶ Remplir la trémie d'engrais.

#### AVERTISSEMENT !

##### Risque lié à la projection d'engrais

L'engrais projeté sur une personne risque de provoquer de graves blessures.

- ▶ S'assurer que toutes les personnes se trouvent hors de la zone de projection de la machine avant d'activer les disques.

#### AXIS-M uniquement :



Démarrer ou arrêter le carter **uniquement si le régime de la prise de force est faible**.



- ▶ **AXIS-H uniquement** : Appuyer sur **Démarrage des disques**.
- ▶ Acquitter le message d'alarme avec la touche Entrée. Voir 7.1 *Signification des messages d'alarme*.

*Le masque Mesure à vide s'affiche.*

*La Mesure à vide commence automatiquement. Voir 5.2.3 Mesure à vide.*



► Appuyer sur Start/Stop

*L'épandage commence.*



Nous conseillons de faire afficher la régulation du débit massique sur l'écran de travail (voir 2.1.2 *Champs d'affichage*), afin d'observer le réglage du facteur d'écoulement pendant l'épandage



En cas de problèmes relatifs au comportement du facteur d'écoulement (obstructions, etc.), passer dans le menu Réglages engrais une fois le problème résolu et à l'arrêt, et entrer le facteur d'écoulement 1,0.

### Réinitialisation du facteur d'écoulement

Si le facteur d'écoulement est passé en dessous de la valeur minimum (0,4 ou 0,2), l'alarme No. 47 ou 48 est affichée. Voir 7.1 *Signification des messages d'alarme*.

## 5.2.3 Mesure à vide

### ■ Mesure à vide automatique

Pour aboutir à une haute précision de réglage, le réglage EMC doit mesurer et sauvegarder la pression à vide à intervalles réguliers.

La mesure à vide pour déterminer la pression à vide démarre lorsque le système est redémarré.

De plus, la mesure à vide démarre automatiquement dans les conditions suivantes :

- Le temps défini depuis la dernière mesure à vide est écoulé.
- Des modifications ont été effectuées dans le menu Réglages engrais (régime, type de disque d'épandage).

La fenêtre suivante s'affiche durant la mesure à vide.



Fig. 47: Affichage Alarme mesure à vide

Au premier démarrage des disques d'épandage, la commande de la machine compense le couple de mesure à vide du système. Voir 7.1 Signification des messages d'alarme.



Si le message d'alarme revient sans cesse bien que l'huile carter soit chaude :

- Comparer le disque d'épandage monté avec le type indiqué dans le menu Réglages engrais. Le cas échéant, adapter le type.
- Vérifier le bon serrage du disque d'épandage. Resserrer l'écrou borgne.
- Vérifier si le disque d'épandage n'est pas endommagé. Remplacer le disque d'épandage.

Une fois la mesure à vide terminée, la commande de la machine met le temps de mesure à vide à 19:59 minutes dans l'affichage sur l'écran de travail.



► Appuyer sur **Start/Stop**.

*L'épandage commence.*

*La mesure à vide fonctionne en arrière-plan, même lorsque les vannes de dosage sont fermées. Aucun masque n'est cependant affiché sur l'écran.*

Une fois ce temps de marche à vide écoulé, une nouvelle mesure à vide démarre automatiquement.

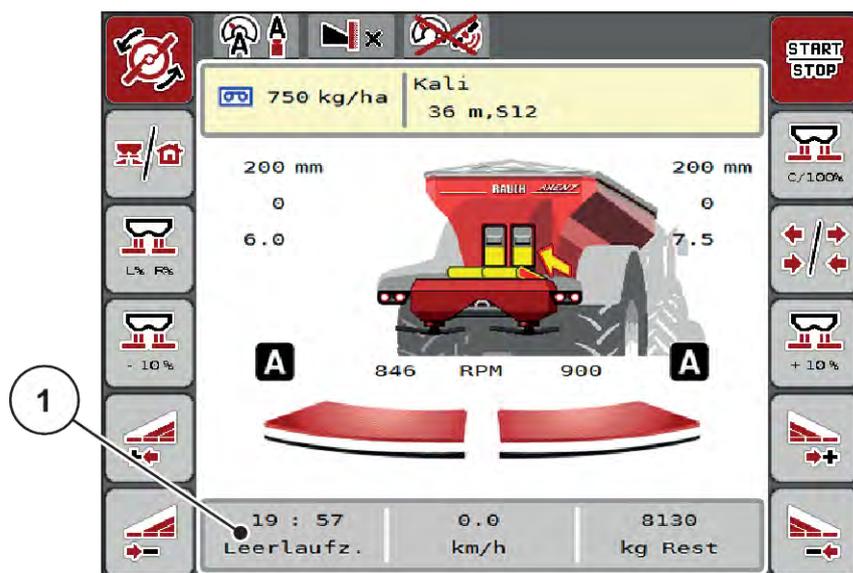


Fig. 48: Affichage de la mesure à vide sur l'écran de travail

[1] Temps jusqu'à la prochaine mesure à vide



Lorsque le régime des disques est réduit, il n'est pas possible d'effectuer une mesure à vide quand l'épandage en bordure ou la réduction des tronçons sont activés !



Lorsque les vannes de dosage sont fermées, une mesure à vide est toujours effectuée en arrière plan (sans signal d'alarme) !



En fourrière, ne pas réduire le régime du moteur pendant la mesure à vide !  
Le tracteur et le circuit hydraulique doivent être à la température de service !

#### ■ Mesure à vide manuelle

En cas de modification inhabituelle du facteur d'écoulement, démarrer la mesure à vide manuellement.



► Appuyer sur la touche Mesure à vide dans le menu principal.

*La mesure à vide est lancée manuellement.*

### 5.2.4 Épandage en mode de fonctionnement AUTO km/h



Le travail est réalisé par défaut dans ce mode de fonctionnement sur les machines sans technique de pesage.



Dans ce mode de fonctionnement, vous pouvez réduire la dose jusqu'à 1 kg/ha.

**Condition requise pour l'épandage :**

- Le mode de fonctionnement AUTO km/h est actif (cf. 4.7.1 Modes AUTO/MAN).
- Les réglages engrais sont définis :
  - Dose/ha (kg/ha),
  - Largeur trav. (m)
  - Disque d'épandage
  - Régime normal (tr/min)

- ▶ Remplir la trémie d'engrais.



Pour un résultat d'épandage optimal en mode de fonctionnement AUTO km/h, effectuer un contrôle de débit avant de commencer l'épandage.

- ▶ Effectuer un contrôle de débit pour déterminer le facteur d'écoulement ou consulter le facteur d'écoulement dans le tableau d'épandage et le saisir manuellement.

**! AVERTISSEMENT !**

**Risque lié à la projection d'engrais**

L'engrais projeté sur une personne risque de provoquer de graves blessures.

- ▶ S'assurer que toutes les personnes se trouvent hors de la zone de projection de la machine avant d'activer les disques.



- ▶ **AXIS-H uniquement** : Appuyer sur **Démarrage des disques**.



- ▶ Appuyer sur Start/Stop.

*L'épandage commence.*

### 5.2.5

## Épandage en mode de fonctionnement MAN km/h



Le travail est effectué en mode de fonctionnement MAN km/h en l'absence de signal de vitesse.

- ▶ Ouvrir le menu Réglages machine > Modes AUTO/MAN.
- ▶ Sélectionner l'entrée de menu MAN km/h.  
*L'écran affiche la fenêtre de saisie Vitesse.*
- ▶ Saisir la valeur pour la vitesse d'avancement pendant l'épandage.
- ▶ Appuyer sur OK.
- ▶ Effectuer les réglages pour l'engrais :
  - ▷ Dose/ha (kg/ha)
  - ▷ Largeur trav. (m)
- ▶ Remplir la trémie d'engrais.



Pour un résultat d'épandage optimal en mode de fonctionnement MAN km/h, effectuez un contrôle de débit avant de commencer l'épandage.

- ▶ Effectuer un contrôle de débit pour déterminer le facteur d'écoulement ou consulter le facteur d'écoulement dans le tableau d'épandage et le saisir manuellement.



- ▶ **AXIS-H uniquement** : Appuyer sur **Démarrage des disques**.



- ▶ Appuyer sur Start/Stop

*L'épandage commence.*



Respecter impérativement la vitesse indiquée pendant l'épandage.

## 5.2.6 Épandage en mode de fonctionnement Secteur MAN



En mode Secteur MAN, l'ouverture de la vanne de dosage peut être modifiée manuellement pendant l'épandage.

Travailler en mode manuel uniquement lorsque :

- aucun signal de vitesse n'est disponible (radar ou capteur de roue non disponibles ou défectueux)
- il faut répartir des granulés anti-limace ou des semences fines.

Le mode de fonctionnement Secteur MAN est particulièrement approprié pour l'anti-limace et les semences fines, car la régulation automatique du débit massique ne peut pas être activée en raison de la faible augmentation de poids.



Pour une répartition homogène de la dose à épandre, il est obligatoire de travailler en mode manuel à une vitesse d'avancement constante.

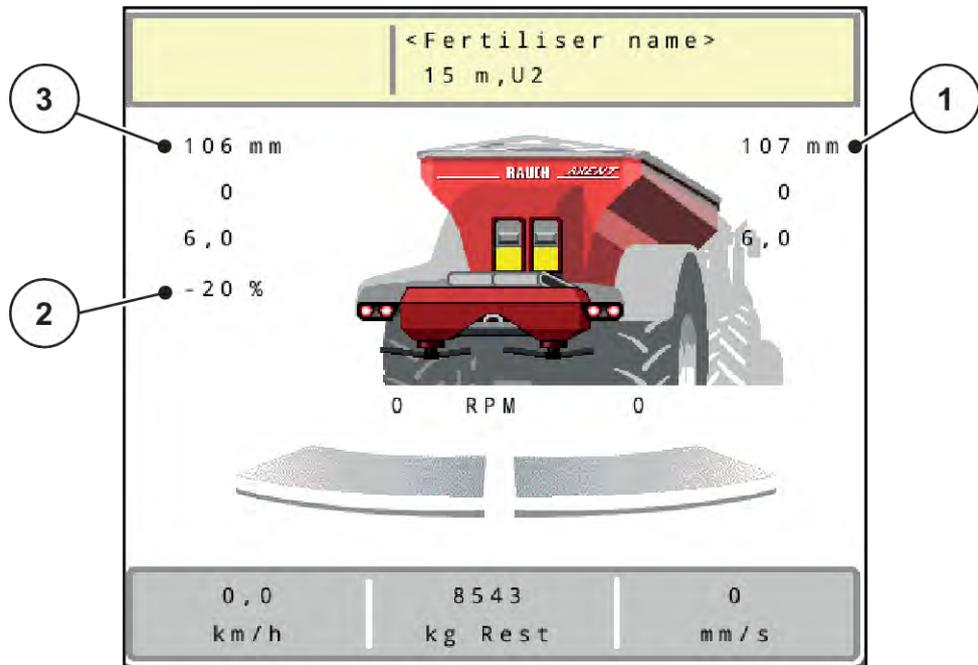


Fig. 49: Écran de travail Secteur MAN

- [1] Affichage valeur de consigne position [3] Modification des doses secteur vanne de dosage  
 [2] Affichage de la position sur secteur gradué actuelle de la vanne de dosage

- ▶ Ouvrir le menu Réglages machine > Modes AUTO/MAN.
- ▶ Sélectionner l'entrée de menu Secteur MAN.  
*La fenêtre Ouverture de vanne s'affiche à l'écran.*
- ▶ Saisir la valeur de graduation pour l'ouverture des vannes de dosage.
- ▶ Appuyer sur OK.
- ▶ Passer à l'écran de travail.

- ▶ **AXIS-H uniquement** : Appuyer sur **Démarrage des disques**.
- ▶ Appuyer sur Start/Stop.  
*L'épandage commence.*





- Pour modifier l'ouverture des vannes de dosage, appuyer sur la touche de fonction MAN+ ou MAN-.



- ▷ L% R% Pour sélectionner le côté pour l'ouverture des vannes de dosage.
- ▷ MAN+ Pour agrandir l'ouverture des vannes de dosage.
- ▷ MAN- Pour réduire l'ouverture des vannes de dosage.



Pour obtenir un résultat d'épandage optimal également en mode manuel, nous conseillons d'appliquer les valeurs d'ouverture de la vanne de dosage et la vitesse d'avancement inscrites dans le tableau d'épandage.

### 5.2.7 GPS-Control



La commande de la machine est combinable avec un terminal ISOBUS avec SectionControl. Différentes données sont échangées entre les deux appareils, afin d'automatiser la connexion.

Le terminal ISOBUS avec SectionControl transmet les données pour l'ouverture et la fermeture des vannes de dosage à la commande de la machine.

Le symbole **A** à côté des triangles d'épandage signale la fonction automatique activée. Le terminal ISOBUS avec SectionControl ouvre et ferme les différents tronçons selon la position dans le champ. L'épandage ne démarre que si vous appuyez sur **Start/Stop**.

#### ⚠ AVERTISSEMENT !

##### Risque de blessures dû à une fuite d'engrais

La fonction SectionControl lance automatiquement l'épandage sans avertissement préalable.

L'engrais sortant peut causer des blessures au niveau des yeux et des muqueuses nasales.

Un risque de glissement est également présent.

- Écarter toute personne de la zone de danger pendant l'épandage.

Pendant l'épandage, il est possible de fermer à tout moment **un ou plusieurs tronçons**. Lorsque vous repassez la régulation des tronçons en mode automatique, c'est le dernier état appliqué qui est sélectionné.

La commande de la machine ferme les vannes de dosage lors du passage du mode automatique à manuel dans le terminal ISOBUS avec SectionControl.



Pour utiliser les fonctions **GPS-Control** de la commande de la machine, il est nécessaire d'activer le réglage GPS-Control dans le menu Réglages machine !

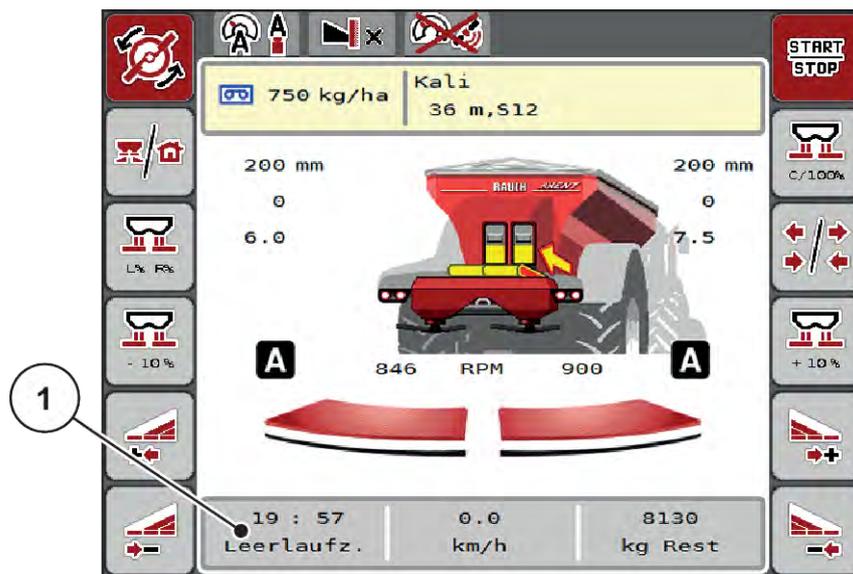


Fig. 50: Affichage du mode d'épandage sur l'écran de travail avec GPS-Control

La fonction **OptiPoint / OptiPoint Pro** calcule le point d'activation et de désactivation optimal pour le travail d'épandage en tournière grâce aux réglages dans la commande de la machine ; voir 4.5.10 *Calculer l'OptiPoint / l'OptiPoint Pro*.



Pour un réglage correct de la fonction **OptiPoint / OptiPoint Pro**, veuillez saisir la valeur caractéristique correcte de la largeur pour l'engrais que vous utilisez. Le facteur de distance est indiqué dans le tableau d'épandage de votre machine.

Voir 4.5.10 *Calculer l'OptiPoint / l'OptiPoint Pro*.

#### ■ **Distance d'ouverture (m)**

Le paramètre Distance ouv. (m) désigne la distance d'activation [A] par rapport à la limite du champ [C]. Les vannes de dosage commencent à s'ouvrir sur cette position dans le champ. Cette distance dépend du type d'engrais et représente la distance d'ouverture optimale pour une distribution améliorée de l'engrais.

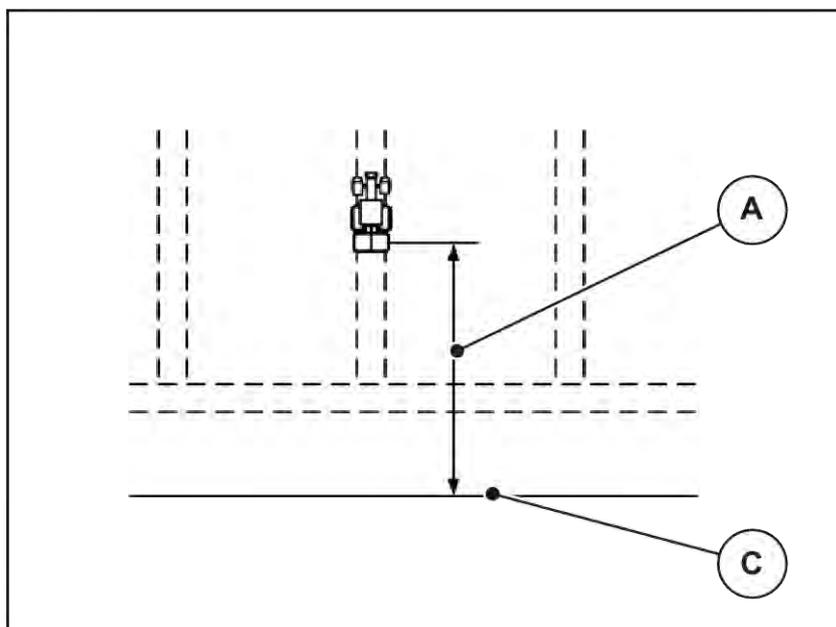


Fig. 51: Distance d'ouverture (par rapport à la limite du champ)

[A] Distance d'ouverture

[C] Limite du champ

Si vous souhaitez ajuster la distance d'ouverture dans le champ, vous devez régler la valeur Distance ouv. (m).

- Lorsque la valeur de la distance est réduite, la position d'ouverture est décalée en direction de la limite du champ.
- Lorsque la valeur de la distance est augmentée, la position d'ouverture est décalée vers l'intérieur du champ.

#### ■ Distance de fermeture (m)

Le paramètre Distance ferm. (m) désigne la distance de fermeture [B] par rapport à la limite du champ [C]. Les trappes de dosage commencent à se fermer sur cette position dans le champ.

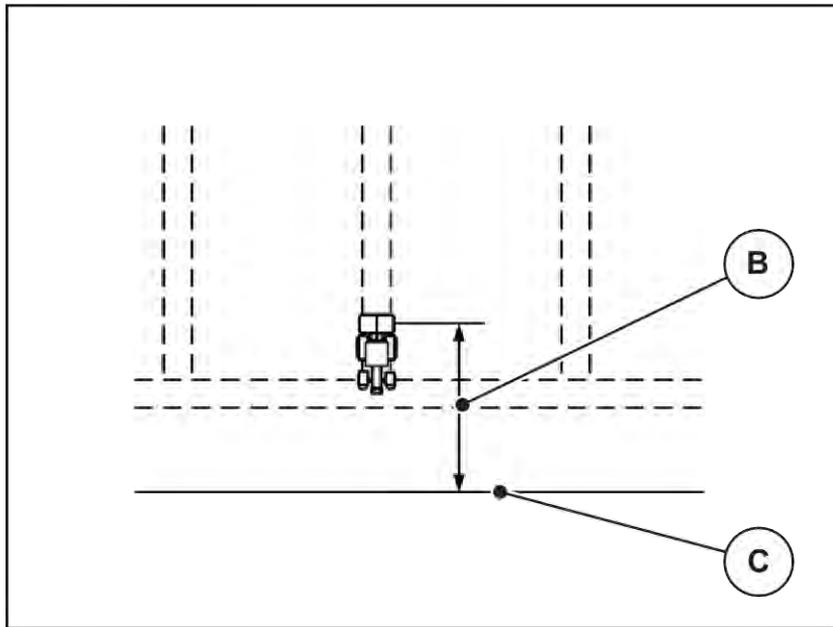


Fig. 52: Écart OFF (par rapport à la limite du champ)

[B] Distance de fermeture

[C] Limite du champ

Si vous souhaitez ajuster la position de fermeture dans le champ, vous devez régler la valeur Distance ferm. (m).

- Lorsque la valeur est réduite, la position de fermeture est décalée en direction de la limite du champ.
- Lorsque la valeur est augmentée, la position de fermeture est décalée vers l'intérieur du champ.

**OptiPoint Pro** limite la distance de désactivation à une valeur minimale qui dépend des réglages de l'engrais. La raison en est le calcul dans l'algorithme de contrôle des sections.

Si vous souhaitez faire demi-tour dans le passage de la fourrière, indiquez une distance plus importante dans Distance ferm. (m). L'ajustement doit donc être le plus petit possible, de sorte que les trappes de dosage se ferment lorsque le tracteur s'engage dans le passage de la fourrière. Un ajustement de la distance de fermeture peut conduire à une sous-fertilisation dans la zone des positions de fermeture dans le champ.

## 6 Épandage avec UNIVERSAL-PowerPack

### 6.1 Chargement

Le chargement s'effectue de manière entièrement automatique et toujours dans le même ordre.

#### Condition requise :

- Le mode de fonctionnement Automatique est activé.
  - Voir 4.7.3 Mode de fonctionnement de la fonction de chargement

Fonction/commande	Affichage écran de commande
▶ Appuyer sur Démarrage des disques.	
▶ Démarrer l'épandage. Le convoyeur à bande démarre.	
Le chargement est activé.	
▶ Démarrer le trajet d'épandage.	
▶ Appuyer sur la touche Start/Stop lorsque le travail est terminé. ▶ Arrêter les disques. Le chargement est continu, selon la quantité épandue. La vitesse du convoyeur et le réglage du prédosage sont adaptés automatiquement.	
Les vannes de prédosage se ferment automatiquement dès que les disques d'épandage s'arrêtent.	

## 6.2 Épandage de chaux

Au démarrage de la commande de la machine, l'unité d'épandage de chaux montée est automatiquement détectée et la commande de la machine passe en mode Chaux.

L'épandage de chaux dépend de la vitesse : la vitesse du convoyeur à bande et l'ouverture des vannes de prédosage s'adaptent automatiquement à la vitesse d'avancement afin d'assurer un épandage régulier de la chaux.

### 6.2.1 Réglages

#### Saisir une dose d'épandage

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Dose (kg/ha).  
*La dose momentanément valide est affichée sur l'écran.*
- ▶ Saisir la dose souhaitée dans la plage située entre 500 et 10 000 kg/ha.
- ▶ Appuyer sur OK.

*La nouvelle valeur est enregistrée dans la commande de la machine.*

#### Déterminer la largeur de travail

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Largeur trav. (m).
- ▶ Saisir la largeur de travail souhaitée dans la zone entre 12 m et 15 m.
- ▶ Appuyer sur OK.

*La nouvelle valeur est enregistrée dans la commande de la machine.*

#### Choisir le mode de fonctionnement

- ▶ Ouvrir le menu Réglages machine > Modes AUTO/MAN.
- ▶ Sélectionner l'entrée de menu AUTO km/h ou MAN km/h.

#### Détermination du type de disque d'épandage

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Disque d'épandage.
- ▶ Sélectionner le type de disque d'épandage **U2**.

*Vous pouvez démarrer l'épandage de chaux.*

## 6.2.2 Démarrer l'épandage

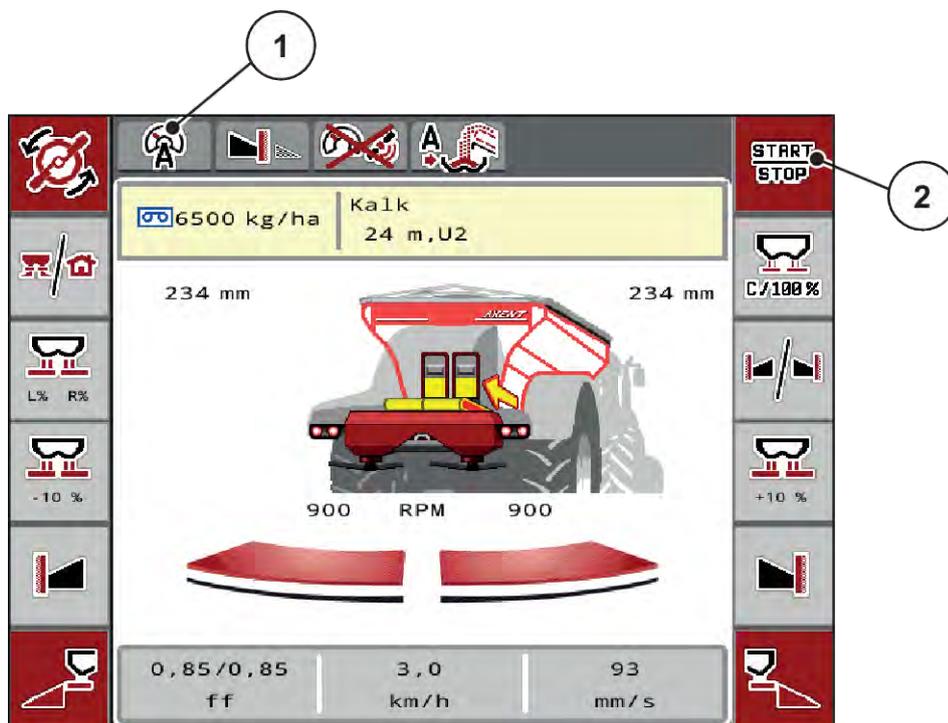


Fig. 53: Écran de travail en mode d'épandage de chaux

- [1] Symbole de mode de fonctionnement actif [2] Démarrer l'épandage  
Chaux AUTO km/h

Fonction/commande	Affichage écran de commande
<p>► Appuyer sur Démarrage des disques.</p> <p>Les vannes de prédosage s'ouvrent automatiquement.</p>	
<p>► Démarrer l'épandage.</p> <p>Le convoyeur à bande démarre.</p>	
<p>► Démarrer le trajet d'épandage.</p>	
<p>La vitesse du convoyeur à bande et l'ouverture des vannes de prédosage s'adaptent à la vitesse d'avancement.</p>	

Fonction/commande	Affichage écran de commande
<p>▶ Appuyer sur Start/Stop en fourrière. Le convoyeur à bande s'arrête. Les vannes de prédosage restent ouvertes.</p>	
<p>▶ Appuyer de nouveau sur Start/Stop en avançant dans le champ. Le convoyeur à bande démarre.</p>	
<p>▶ Appuyer sur Start/Stop à la fin du travail. Le convoyeur à bande s'arrête.</p>	
<p>Le chargement est terminé. L'épandage est terminé.</p>	

## 7 Messages d'alarme et causes possibles

### 7.1 Signification des messages d'alarme

Différents messages d'alarme peuvent être affichés sur l'écran du terminal ISOBUS.

N°	Message à l'écran	Signification et cause possible
1	Défaut sur distribution Arrêter !	Le moteur du dispositif de dosage ne peut pas atteindre la valeur de consigne prévue : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blocage</li> <li>• Pas de retour de position</li> </ul>
2	Ouverture maximale atteinte, réduire vitesse ou dose	Alarme de vanne de dosage <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ouverture de dosage maximale est atteinte.</li> <li>• La quantité de dosage (dose +/-) excède l'ouverture de dosage maximale.</li> </ul>
3	Le facteur d'écoulement est hors limites	Le facteur d'écoulement doit être situé entre 0,40 et 1,90. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le facteur d'écoulement entré ou recalculé se trouve en dehors de la plage.</li> </ul>
4	Trémie gauche vide !	Le capteur de niveau gauche indique « vide ». <ul style="list-style-type: none"> <li>• La trémie gauche est vide.</li> </ul>
5	Trémie droite vide !	Le capteur de niveau droit indique « vide ». <ul style="list-style-type: none"> <li>• La trémie droite est vide.</li> </ul>
15	La mémoire est pleine. La suppression d'1 tableau personnel est nécessaire	La mémoire des tableaux d'épandage contient au maximum 30 sortes d'engrais.
16	Démarrer point de chute Oui = Start	Demande de sécurité avant la mise en position automatique du point de chute. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglage du point de chute dans le menu Réglages engrais</li> <li>• Vidage rapide</li> </ul>

N°	Message à l'écran	Signification et cause possible
17	Erreur de réglage point de chute	Le réglage du point de chute ne peut pas atteindre la valeur de consigne prévue. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dysfonctionnement, par exemple sur l'alimentation en tension</li> <li>• Pas de retour de position</li> </ul>
18	Erreur de réglage point de chute	Le réglage du point de chute ne peut pas atteindre la valeur de consigne prévue. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blocage</li> <li>• Pas de retour de position</li> <li>• Contrôle de débit</li> </ul>
19	Défaut de réglage point de chute	Le réglage du point de chute ne peut pas atteindre la valeur de consigne prévue. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de retour de position</li> </ul>
20	Erreur de l'utilisateur bus LIN :	Problème de communication. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Câble défectueux</li> <li>• Connecteur détaché</li> </ul>
21	Distributeur surchargé !	Uniquement pour les épandeurs à pesée : L'épandeur est surchargé. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trop d'engrais dans la trémie</li> </ul>
22	État inconnu de l'arrêt de la fonction	Problème de communication terminal. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreur possible du logiciel</li> </ul>
23	Erreur de réglage du TELIMAT	Le réglage TELIMAT ne peut pas atteindre la valeur théorique prévue. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blocage</li> <li>• Pas de retour de position</li> </ul>
24	Défaut de réglage du TELIMAT	Défaut du cylindre TELIMAT.
25	Mise en route disque. Confirmer avec ENTER	
26	Les disques tournent sans être activés	Vanne hydraulique défectueuse ou activée manuellement
27	Les disques tournent sans être activés	Vanne hydraulique défectueuse ou activée manuellement

N°	Message à l'écran	Signification et cause possible
28	Démarrage des disques impossible. Désactiver démarrage des disques	Les disques d'épandage ne tournent pas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blocage</li> <li>• Pas de retour de position</li> </ul>
29	Surcharge du moteur de l'agitateur	L'agitateur est bloqué. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blocage</li> <li>• Raccordement défectueux</li> </ul>
30	Activer les disques avant d'ouvrir les vannes.	Utilisation correcte du logiciel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarrer les disques d'épandage</li> <li>• Ouvrir les vannes de dosage</li> </ul>
31	Exécuter une mesure à vide pour le calcul EMC	Message d'alarme avant la mesure à vide <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activer le démarrage des disques d'épandage.</li> </ul>
32	Les pièces actionnées ext. peuvent bouger. Risque d'écrasement/coupure. - Écarter toute personne de la zone de danger. - Lire attentiv. notice. Confirm. avec touche ENTER	Lorsque la commande de la machine est activée, des pièces peuvent bouger de manière inattendue. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivre les instructions sur l'écran uniquement lorsque tous les dangers possibles sont écartés.</li> </ul>
33	Stopper les disques et fermer les vannes de dosage.	Il n'est possible de passer dans le menu Système/Tests que si l'épandage a été désactivé. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêter les disques.</li> <li>• Fermer les vannes de dosage.</li> </ul>
39	Le mode manuel est avctivé. Risque de trop-plein d'engrais	Le message apparaît en passant d'automatique à manuel.
45	Erreur capteurs M-EMC. Régulation EMC désactivée!	Le capteur n'émet plus de signal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rupture de câble</li> <li>• Capteur défectueux</li> </ul>
46	Erreur vitesse de disper- sion. Observer une vitesse de dispersion de 450 à 650 tr/min !	Le régime de la prise de force se trouve en dehors de la plage pour la fonction M EMC.
47	Erreur dosage à gauche, trémie vide ou défaut d'écoulement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trémie vide</li> <li>• Trappe d'écoulement bloquée</li> </ul>

N°	Message à l'écran	Signification et cause possible
48	Erreur dosage à droite, trémie vide ou défaut d'écoulement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trémie vide</li> <li>• Trappe d'écoulement bloquée</li> </ul>
49	Mesure à vide non plausible. Régulation EMC désactivée !	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capteur défectueux</li> <li>• Transmission défectueuse</li> </ul>
50	Mesure à vide impossible. Régulation EMC désactivée !	Le régime de la prise de force n'est pas durablement stable
52	Erreur sur bâche	<p>La position de la bâche de protection n'a pas pu être atteinte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blocage</li> <li>• Vérin défectueux</li> </ul>
53	Défaut sur bâche	<p>Le vérin de la bâche de protection ne peut pas atteindre la valeur de consigne prévue.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blocage</li> <li>• Vérin défectueux</li> </ul>
57	Erreur sur bâche	<p>Le vérin de la bâche de protection ne peut pas atteindre la valeur de consigne prévue.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blocage</li> <li>• Pas de retour de position</li> </ul>
71	Impossible d'atteindre régime des disques	<p>La rotation des disques d'épandage est de 5 % en dehors de la plage de consigne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problème dans l'alimentation en huile</li> <li>• Le ressort de l'électrovanne proportionnelle est bloqué.</li> </ul>
72	Erreur SpreadLight	Alimentation électrique trop élevée ; les projecteurs de travail vont être éteints.
73	Erreur SpreadLight	Surcharge
74	Défaut SpreadLight	<p>Erreur de raccordement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Câble défectueux</li> <li>• Connecteur détaché</li> </ul>
75	Impossible d'atteindre la vitesse du tapis convoyeur	Le convoyeur à bande n'a pas atteint la vitesse théorique en 5 s.

N°	Message à l'écran	Signification et cause possible
76	Erreur sur vérin de vanne de prédosage gauche	<p>La position n'a pas pu être atteinte sur la vanne de prédosage gauche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blocage</li> <li>• Vérins hydrauliques défectueux</li> </ul>
77	Erreur sur vérin de vanne de prédosage droite	<p>La position n'a pas pu être atteinte sur la vanne de prédosage droite.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blocage</li> <li>• Vérins hydrauliques défectueux</li> </ul>
78	AXENT vide	La trémie est vide.
79	Capot de protection ouvert	<p>L'interrupteur n'est pas actionné, la fonction de surcharge est impossible.</p> <p>Le capot de protection est ouvert ou pas complètement fermé.</p>
80	Arrêter le chargement	<p>Le message apparaît en passant au menu Système/Tests pendant le fonctionnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêter l'épandage.</li> <li>• Ouvrir le menu Système/Tests.</li> </ul>
81	Niveau huile bas!	<p>Le niveau d'huile est trop faible dans le circuit hydraulique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêter la machine et refaire le plein d'huile.</li> </ul>
82	Type de machine modifié. Erreur d'épandage possible. Nouvelle configuration nécessaire !	<p>Les modes de fonctionnement ne peuvent pas être combinés avec différents types de machine.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Redémarrer la commande de la machine lorsque vous changez de type de machine.</li> <li>▶ Effectuer les réglages machine.</li> <li>▶ Charger le tableau d'épandage pour le type de machine.</li> </ul>
83	Tempér. huile !	La température de l'huile du système hydraulique embarqué a atteint la limite d'alarme réglée.
88	Défaut sur capteur de régime des disques d'épandage	<p>Le régime des disques d'épandage n'a pas pu être déterminé.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rupture de câble</li> <li>• Capteur défectueux</li> </ul>

N°	Message à l'écran	Signification et cause possible
89	Régime des disques trop élevé	Alarme du capteur des disques d'épandage <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le régime maximum est atteint.</li> <li>• Le régime réglé dépasse la valeur maximale admissible.</li> </ul>
90	AXMAT-Stop	La fonction AXMAT est désactivée automatiquement et ne règle plus. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plus de 2 capteurs signalent un défaut en retour.</li> <li>• Défaut de communication</li> </ul>
93	Ce type de disques demande une modification de la position du TELIMAT. Veuillez suivre la notice d'instructions !	Le disque d'épandage S1 est monté et la machine est équipée du TELIMAT. Erreur d'épandage possible lors de l'épandage en bordure. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ce type de disque d'épandage exige la transformation du dispositif TELIMAT.</li> </ul>
111	Défaillance au niveau de la vanne LS	Alimentation électrique trop élevée ; la vanne LS est coupée.
112	Défaillance au niveau de la vanne LS	Surcharge
113	Défaillance au niveau de la vanne LS	La vanne LS n'est pas détectée. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rupture de câble</li> <li>• Vanne LS défectueuse</li> </ul>

## 7.2 Défaut/alarme

Un signal d'alarme est mis en exergue sur l'écran avec un pourtour rouge et indiqué avec un symbole d'avertissement.



Fig. 54: Message d'alarme (exemple)

### 7.2.1 Acquittement du message d'alarme

#### Acquittement du message d'alarme :

- ▶ Supprimer la cause du message d'alarme.  
Veillez pour cela tenir compte de la notice d'instructions de l'épandeur à engrais minéral. Voir aussi 7.1 *Signification des messages d'alarme*.
- ▶ Appuyer sur la touche ACK.



La procédure d'acquittement des messages d'alarme peut être différente sur les différents terminaux ISOBUS.

Les autres messages encadrés de jaune sont acquittés via différentes touches :

- Entrée
- Start/Stop

Pour ce faire, suivre les instructions sur l'écran.

## 8 Équipement spécial

Représentation	Désignation
 A black cable with a cylindrical sensor head and a connector at the end.	Capteur de niveau
 A black joystick with a grey panel featuring several directional buttons and a 'START/STOP' button.	Joystick CCI A3
 A black rectangular module with a cable and a connector.	Module WIFI

## 9 Garantie et prestations de garantie

Les appareils RAUCH sont fabriqués selon les méthodes de fabrication modernes et avec le plus grand soin et subissent de nombreux contrôles.

C'est pourquoi RAUCH garantit ses produits pendant 12 mois selon les conditions suivantes :

- La garantie commence à la date de l'achat.
- La garantie comprend les défauts matériels ou de fabrication. Pour les produits tiers (système hydraulique, électronique), notre garantie s'applique uniquement dans le cadre de la garantie du fabricant respectif. Pendant la période de garantie, les défauts de fabrication et matériels sont éliminés gratuitement par remplacement ou réparation des pièces concernées. Tous les autres droits, également les droits étendus, comme les demandes de transformation, de réduction ou de remplacement des dommages non survenus sur l'objet de la livraison, sont expressément exclus. La prestation de garantie est effectuée par des ateliers autorisés, par un représentant d'usine RAUCH ou par l'usine.
- Sont exclues de la garantie les conséquences de l'usure naturelle, l'encrassement, la corrosion et tous les défauts dus à une manipulation incorrecte ainsi qu'à des facteurs externes. La garantie s'annule en cas de réalisation sans autorisation de réparations ou de modification de l'état d'origine. La demande de remplacement s'annule si aucune pièce détachée d'origine RAUCH n'a été utilisée. Se référer à la notice d'instructions. En cas de doute, s'adresser à notre représentant ou directement à l'usine. Les demandes de garantie doivent être faites au plus tard dans les 30 jours à compter de l'apparition du dommage auprès de l'usine. Indiquer la date d'achat et le numéro de série. Les réparations devant être effectuées dans le cadre de la garantie doivent être exécutées par l'atelier autorisé uniquement après concertation avec RAUCH ou son représentant officiel. Les travaux effectués dans le cadre de la garantie ne prolongent pas la période de garantie. Les défauts dus au transport ne sont pas des défauts d'usine et n'entrent donc pas dans le cadre de la garantie du fabricant.
- Toute demande de remplacement pour des dommages qui ne sont pas survenus sur l'appareil proprement dit, est exclue. Il en découle aussi qu'une garantie pour des dommages consécutifs dus à des erreurs d'épandage est exclue. Les modifications non autorisées sur les appareils peuvent provoquer des dommages consécutifs et annulent la garantie du fournisseur pour ces dommages. En cas de préméditation ou de négligence grave de la part du propriétaire ou d'un employé responsable et dans les cas dans lesquels, selon la réglementation en matière de garantie du produit, en cas de défauts de l'objet de livraison pour les personnes ou les biens matériels il est prévu une garantie sur les objets utilisés de manière privée, l'exclusion de garantie du fournisseur ne s'applique pas. Elle ne s'applique également pas en cas d'absence de propriétés expressément assurées lorsque l'assurance a pour objet de protéger l'acheteur contre des dommages qui ne se produisent pas sur l'objet de la livraison proprement dit.



**RAUCH Streutabellen**  
**RAUCH Fertilizer Chart**  
**Tableaux d'épandage RAUCH**  
**Tabele wysiewu RAUCH**  
**RAUCH Strooitabellen**  
**RAUCH Tabella di spargimento**  
**RAUCH Spredetabellen**  
**RAUCH Levitystaulukot**  
**RAUCH Spridningstabellen**  
**RAUCH Tablas de abonado**



<https://streutabellen.rauch.de/>



**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

Victoria Boulevard E 200  
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0