

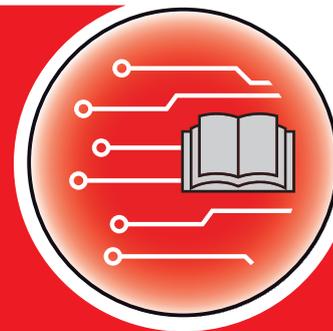
NOTICE D'INSTRUCTIONS



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 et d'utilisation a été livrée avec la machine et remise au client.



AXIS EMC ISOBUS

Version 3.21.00

Notice originale

5902181-**b**-fr-1218

Préambule

Chers clients,

en achetant la commande de machine **AXIS EMC ISOBUS** pour l'épandeur à engrais minéral AXIS EMC, vous avez prouvé la confiance que vous avez en 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 d'instructions ainsi que les instructions d'utilisation 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.

Vous savez que des dommages dus à des erreurs d'utilisation ou à une mauvaise manœuvre ne peuvent pas être pris en compte dans les prétentions à la garantie.

REMARQUE !

Tenir compte du numéro de série de la commande de machine et de la machine

La commande de la machine AXIS EMC ISOBUS est calibrée en usine sur l'épandeur à engrais minéral avec lequel elle est livrée. Sans un nouveau calibrage supplémentaire, celle-ci ne peut pas être reliée à une autre machine.

Veillez inscrire ici le numéro de série de la commande de la machine et de la machine. Lorsque vous reliez la commande de la machine à la machine, veillez à contrôler ces numéros.

Numéro de série de la
commande électronique
de la machine

Numéro de série AXIS EMC

Année de construction
AXIS EMC

Améliorations techniques

Nous nous efforçons d'améliorer continuellement nos produits. Pour cette raison nous nous réservons le droit d'apporter toute modification ou amélioration que nous jugeons nécessaire à nos appareils sans préavis. Toutefois, nous ne sommes pas tenus d'appliquer ces améliorations ou modifications sur des machines déjà vendues.

Nous nous tenons à votre disposition pour toute question supplémentaire.

Cordialement.

RAUCH GmbH

Machines Agricoles

Préambule	
1	Consignes à l'intention de l'utilisateur 1
1.1	À propos de cette notice d'instructions 1
1.2	Signification des avertissements 1
1.3	Instructions et indications 3
1.4	Énumérations. 3
1.5	Références croisées 3
1.6	Hierarchie du menu, touches et navigation 3
2	Structure et fonction 5
2.1	Aperçu des épandeurs d'engrais AXIS supportés 5
2.2	Écran 6
2.2.1	Description de l'écran de travail 6
2.2.2	Champs d'affichage 9
2.2.3	Affichage des états de la vanne de dosage 10
2.2.4	Affichage des tronçons. 11
2.3	Bibliothèque des symboles utilisés 12
2.3.1	Navigation 12
2.3.2	Menus 13
2.3.3	Symboles sur l'écran de travail 14
2.3.4	Autres symboles. 17
2.4	Aperçu structurel du menu AXIS-H EMC. 18
2.5	Aperçu structurel du menu AXIS-M EMC 19
3	Montage et installation 21
3.1	Exigences demandées au tracteur 21
3.2	Raccords, prises 21
3.2.1	Alimentation électrique. 21
3.3	Branchement de la commande de la machine 22
3.3.1	Aperçu schématisé du branchement 22
3.4	Préparation de la vanne de dosage. 25

4	Commande AXIS EMC ISOBUS	27
4.1	Activer la commande de la machine	27
4.2	Navigation dans les menus	28
4.3	Menu principal	29
4.4	Réglages engrais	30
4.4.1	Dose	34
4.4.2	Largeur de travail	35
4.4.3	Facteur d'écoulement	35
4.4.4	Point de chute	37
4.4.5	Contrôle de débit	38
4.4.6	Type de disque d'épandage	41
4.4.7	Régime	41
4.4.8	Mode d'épandage en bordure (AXIS-H uniquement)	42
4.4.9	Quantité d'épandage en bordure	42
4.4.10	Calcul OptiPoint	43
4.4.11	Info GPS-Control	45
4.4.12	Tableaux d'épandage	46
4.5	Réglages machine	49
4.5.1	Modes AUTO/MAN	51
4.5.2	Dose +/-	52
4.6	Vidage rapide	53
4.7	Système/tests	55
4.7.1	Compteurs totaux	56
4.7.2	Test/diagnostic	57
4.7.3	Service	59
4.8	Info	60
4.9	Compteurs kg/km	60
4.9.1	Compteur journalier	61
4.9.2	Reste (ka, ha, m)	62
4.9.3	Tarage machine (uniquement épandeur à pesée)	63
4.10	Projecteur de travail SpreadLight	64
4.11	Bâche de protection	65
4.12	Fonction spéciale : Utiliser le joystick	67

5	Épandage avec la commande de machine AXIS EMC ISOBUS	69
5.1	Consultation de la quantité d'engrais résiduelle pendant l'épandage (uniquement avec épandeur à pesée) :	69
5.2	Remise à niveau (épandeur à pesée uniquement)	70
5.3	Dispositif d'épandage en bordure télécommandé TELIMAT pour AXIS-M 30.2	71
5.4	Dispositif TELIMAT électrique pour AXIS-M 50.	72
5.5	Travailler avec des tronçons	73
5.5.1	Afficher le type d'épandage sur l'écran de travail.	73
5.5.2	Épandage avec des tronçons réduits.	73
5.5.3	Épandage avec un tronçon et en mode d'épandage en bordure.	76
5.6	Épandage en mode de fonctionnement AUTO km/h+ AUTO kg.	78
5.7	Mesure à vide	79
5.7.1	Mesure à vide automatique	79
5.7.2	Mesure à vide manuelle.	81
5.8	Épandage en mode de fonctionnement AUTO km/h.	82
5.9	Épandage en mode de fonctionnement MAN km/h.	83
5.10	Épandage en mode de fonctionnement Secteur MAN	84
5.11	GPS-Control	86
6	Messages d'alarme et causes possibles	89
6.1	Signification des messages d'alarme	89
6.2	Défaut/alarme	93
6.2.1	Acquittement du message d'alarme.	93
7	Équipements spéciaux	95
	Index	A
	Garantie	

1 Consignes 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 à une **utilisation appropriée** et économique et à une **maintenance** 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 commandée par cette unité.

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).

Les instructions d'utilisation ne vous libèrent 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 l'importance du danger et de la probabilité de leur apparition.

Les symboles de danger attirent l'attention sur des dangers résiduels inévitables par les moyens employés lors de la fabrication et pouvant survenir lors du maniement de la machine. Les consignes de sécurité utilisées sont structurées comme suit :

Mot-clé d'avertissement

Symbole	Explication
---------	-------------

Exemple

▲ DANGER



Danger de mort en cas de non-respect des consignes de sécurité

Explication du danger et de ses éventuelles conséquences.

Le non-respect de ces avertissements conduit à de graves blessures pouvant entraîner la mort.

► Mesures pour éviter le danger.

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

Cette indication avertit d'un danger immédiat pour la santé et la vie de personnes.

Le non-respect de ces avertissements conduit à de graves blessures pouvant entraîner la mort.

- ▶ Observer absolument les mesures décrites afin d'éviter ce danger.

▲ AVERTISSEMENT



Type et source du danger

Cette indication avertit d'une situation potentiellement dangereuse pour la santé de personnes.

Le non-respect de ces avertissements conduit à de graves blessures.

- ▶ Observer absolument les mesures décrites afin d'éviter ce danger.

▲ ATTENTION



Type et source du danger

Cette indication avertit d'une situation pouvant présenter un danger pour la santé des personnes ou provoquer des dommages matériels ou environnementaux.

Le non-respect de ces avertissements conduit à des blessures ou à des dommages pour les produits ou l'environnement.

- ▶ Observer absolument les mesures décrites afin d'éviter ce danger.

REMARQUE

Les consignes générales comportent des conseils d'utilisation et des informations particulièrement utiles, mais pas d'avertissements relatifs aux dangers.

1.3 Instructions et indications

Les instructions que le personnel utilisateur doit exécuter sont représentées sous la forme d'une liste numérotée.

1. Instruction - étape 1
2. Instruction - étape 2

Les instructions ne comportant qu'une seule étape ne sont pas numérotées. Il en est de même pour les étapes dont l'ordre de réalisation n'est pas prédéfini.

Ces consignes ont la forme de liste commençant par un point :

- Instruction

1.4 Énumérations

Les énumérations sans ordre précis sont représentées sous forme de liste avec des points d'énumération (niveau 1) et des tirets (niveau 2) :

- Propriété A
 - Point A
 - Point B
- Propriété B

1.5 Références croisées

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 des numérotations des pages :

- **Exemple** : Voir également le chapitre [3: Sécurité, page 7](#).

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 indications comprises dans la notice d'instructions du constructeur de l'arbre de transmission.

1.6 Hiérarchie du menu, touches et navigation

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

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

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/Test > Test/Diagnostic > Tension** signifie que vous accédez à l'entrée du menu **Tension** dans le menu **Système/Tests** et l'entrée du menu **Test/Diagnostic**.

2 Structure et fonction

REMARQUE

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.

2.1 Aperçu des épandeurs d'engrais AXIS supportés

- AXIS-H 30.2 EMC, AXIS-H 30.2 EMC + W
- AXIS-H 50.2 EMC + W
- AXIS-M 30.2 EMC, AXIS-M 30.2 EMC + W
- AXIS-M 50.2 EMC + W

Fonctions supportées

- Épandage en fonction de la vitesse d'avancement
- Réglage électrique du point de chute
- Réglage du régime
 - AXIS-M 30.2/50.2 EMC (+W) : Régime de l'arbre de transmission
 - AXIS-H 30.2/50.2 EMC (+W) : Régime des disques d'épandage
- EMC - Régulation du débit massique
- Coupure de tronçons en continu

2.2 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 l'épandeur d'engrais minéral sont affichés sur l'**écran de commande**.

2.2.1 Description de l'écran de travail

REMARQUE

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

AXIS-H EMC

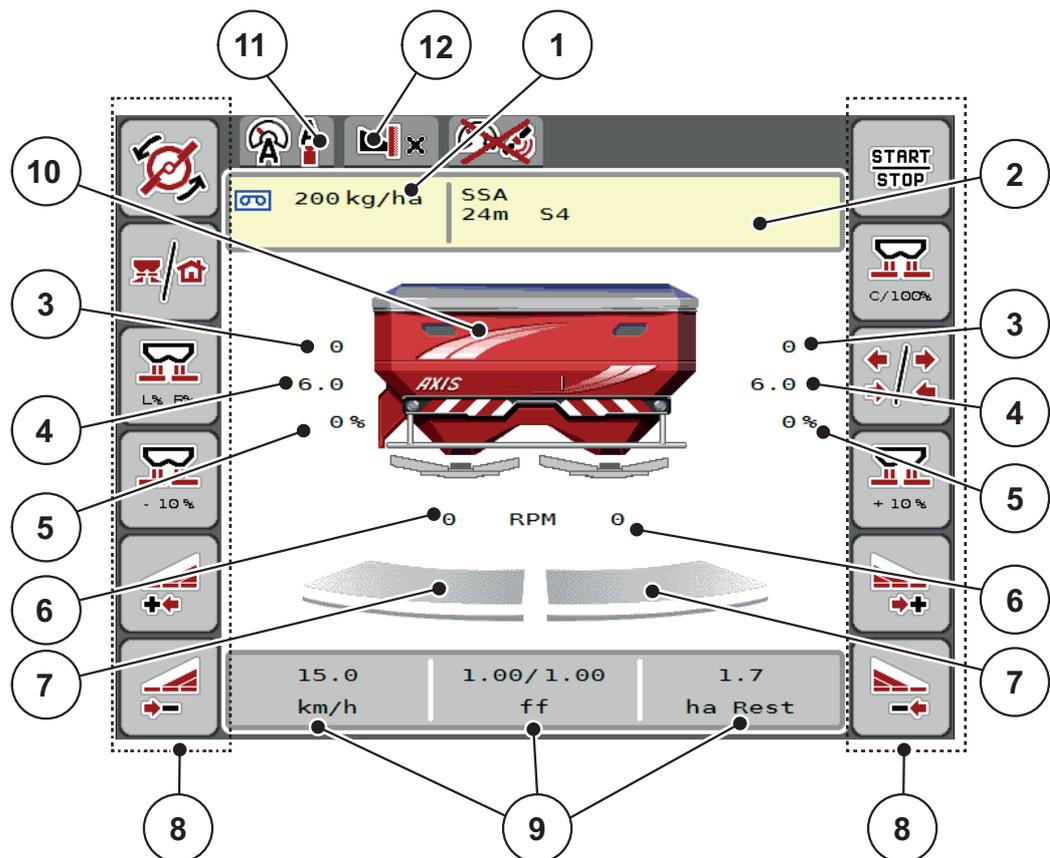


Figure 2.1 : Affichage de la commande de la machine

- [1] Dose actuelle selon les réglages de l'engrais ou le Task Controller
Bouton : saisie directe de la dose
- [2] Affichage info engrais (nom de l'engrais, largeur d'épandage et type de disques d'épandage)
Bouton : Adaptation du tableau d'épandage
- [3] Position vanne de dosage droite/gauche
- [4] Position point de chute à droite/gauche
- [5] Modification de la dose à droite/gauche
- [6] Régime de disques à droite/gauche
- [7] État d'ouverture vanne de dosage à droite/gauche
- [8] Touches de fonction
- [9] Champs d'affichage paramétrables
- [10] Affichage du distributeur d'engrais minéral
- [11] Mode de fonctionnement choisi
- [12] Affichage réglages épandage bordure rendement/environnement

AXIS-M EMC

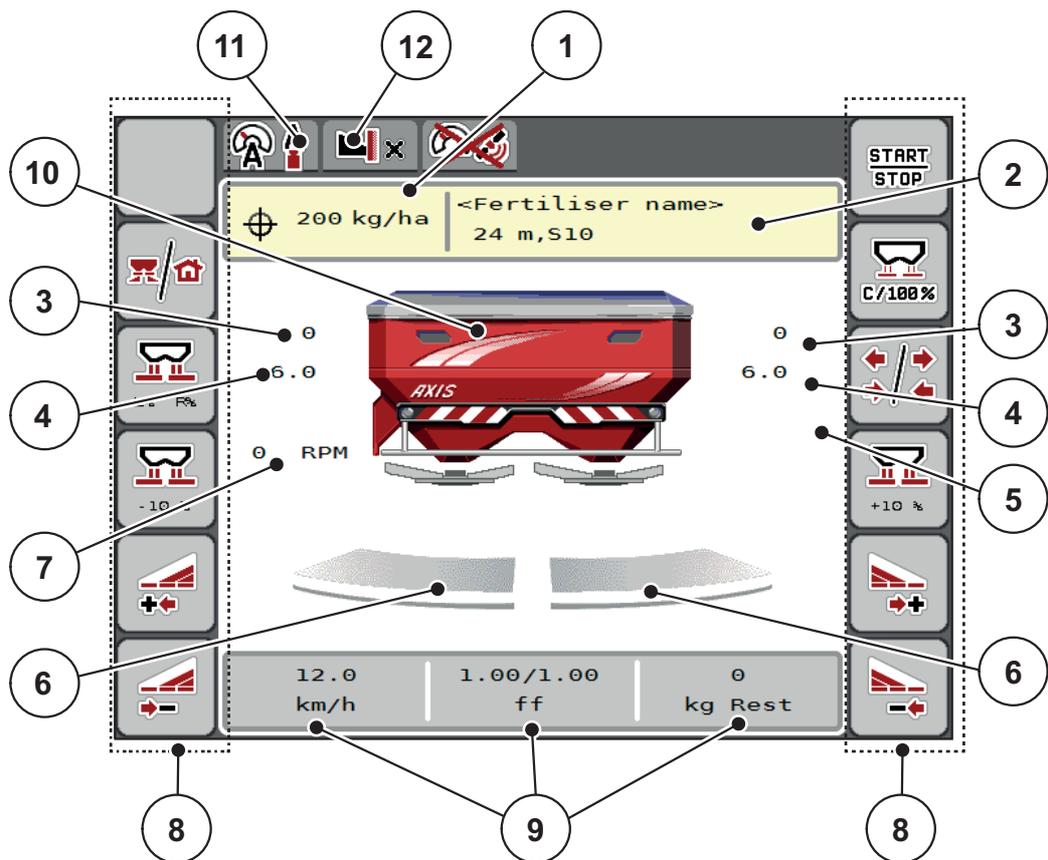


Figure 2.2 : Affichage de la commande de la machine

- [1] Dose actuelle selon les réglages de l'engrais ou le Task Controller
Bouton : saisie directe de la dose
- [2] Affichage info engrais (nom de l'engrais, largeur d'épandage et type de disques d'épandage)
Bouton : Adaptation du tableau d'épandage
- [3] Position vanne de dosage droite/gauche
- [4] Position point de chute à droite/gauche
- [5] Modification de dose TELIMAT
- [6] État d'ouverture vanne de dosage à droite/gauche
- [7] Régime de la prise de force
- [8] Touches de fonction
- [9] Champs d'affichage paramétrables
- [10] Affichage du distributeur d'engrais minéral
- [11] Mode de fonctionnement choisi
- [12] Affichage réglages épandage bordure rendement/environnement

2.2.2 Champs d'affichage

Il est possible d'adapter chacun des trois champs d'affichage de l'écran de travail (figure 2.1 ou figure 2.2, Position [9]) et d'y indiquer au choix les valeurs suivantes :

- Vitesse d'avancement
- Facteur d'écoulement (FE)
- ha jour
- kg jour
- m jour
- kg restant
- m reste
- ha restant
- Marche à vide (temps jusqu'à la prochaine mesure de marche à vide)
- Couple pour l'entraînement des disques d'épandage

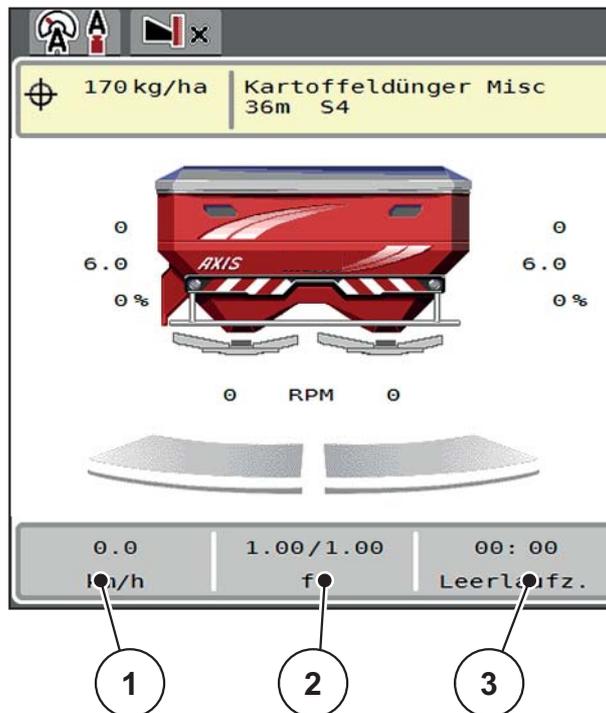


Figure 2.3 : Champs d'affichage

- [1] Champ d'affichage 1
- [2] Champ d'affichage 2
- [3] Champ d'affichage 3

Choisir l'affichage

1. Appuyer sur le **champ d'affichage** correspondant sur l'écran tactile.
 - ▷ Les affichages possibles sont listés sur l'écran.
2. Marquer la nouvelle valeur qui doit être saisie dans le champ d'affichage.
3. Appuyer sur le **bouton OK**.
 - ▷ L'**écran de travail** est affiché. Vous trouverez à présent la nouvelle valeur dans le **champ d'affichage**.

2.2.3 Affichage des états de la vanne de dosage

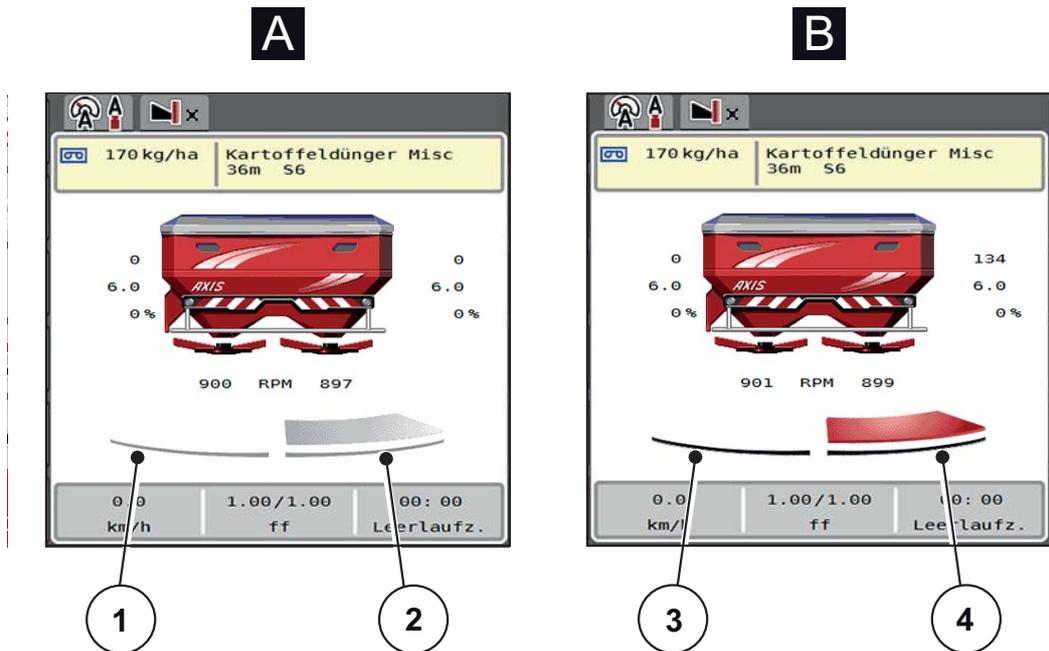


Figure 2.4 : Affichage des états de la vanne de dosage

- [A] Mode d'épandage inactif (STOP)
 - [1] Tronçon désactivé
 - [2] Tronçon activé
- [B] Machine en mode d'épandage (START)
 - [3] Tronçon désactivé
 - [4] Tronçon activé



En mode d'épandage en bordure, il est possible de **désactiver totalement un côté d'épandage**. Pour ce faire, appuyer sur la touche logicielle Réduction du tronçon pendant plus de 500 ms. Ceci est particulièrement utile pour un épandage rapide dans les coins du champ.

2.2.4 Affichage des tronçons

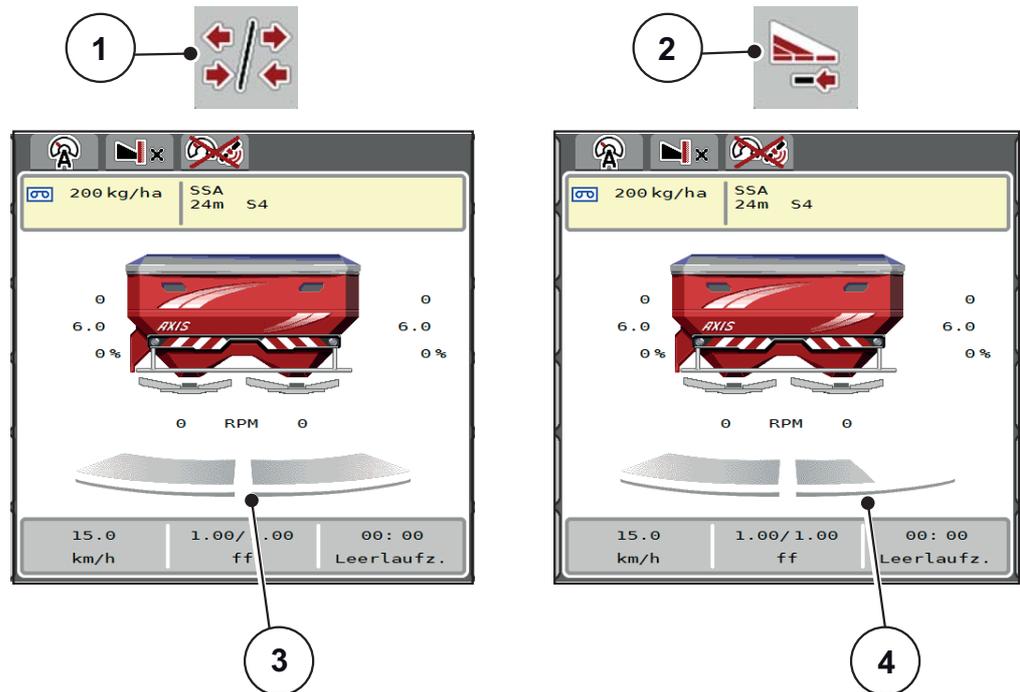


Figure 2.5 : Affichage des états des tronçons

- [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 [5.5: Travailler avec des tronçons, page 73](#).

REMARQUE

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 redémarre, l'affichage des tronçons s'accorde aux nouveaux réglages.

2.3 Bibliothèque des symboles utilisés

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

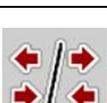
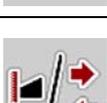
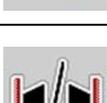
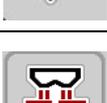
2.3.1 Navigation

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
	Annulation, fermer la fenêtre de dialogue

2.3.2 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
	Réglages engrais
	Réglages machine
	Vidage rapide
	Système/tests
	Information
	Compteurs kg/km

2.3.3 Symboles sur l'écran de travail

Symbole	Signification
	Démarrage du réglage de la dose
	Le mode d'épandage est démarré ; arrêt du réglage de la dose
	AXIS-H uniquement Démarrage des disques d'épandage
	AXIS-H uniquement Les disques tournent ; arrêt des disques d'épandage
	Restauration de la modification de la dose sur la dose pré-réglée.
	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.
	AXIS-H uniquement Tronçons sur le côté droit, épandage en bordure sur le côté gauche d'épandage.
	AXIS-H uniquement Épandage en bordure du côté d'épandage gauche, droit ou des deux côtés.
	Sélection de la dose augmentée ou réduite du côté d'épandage gauche, droit ou des deux côtés (%)
	Modification de la dose + (plus)

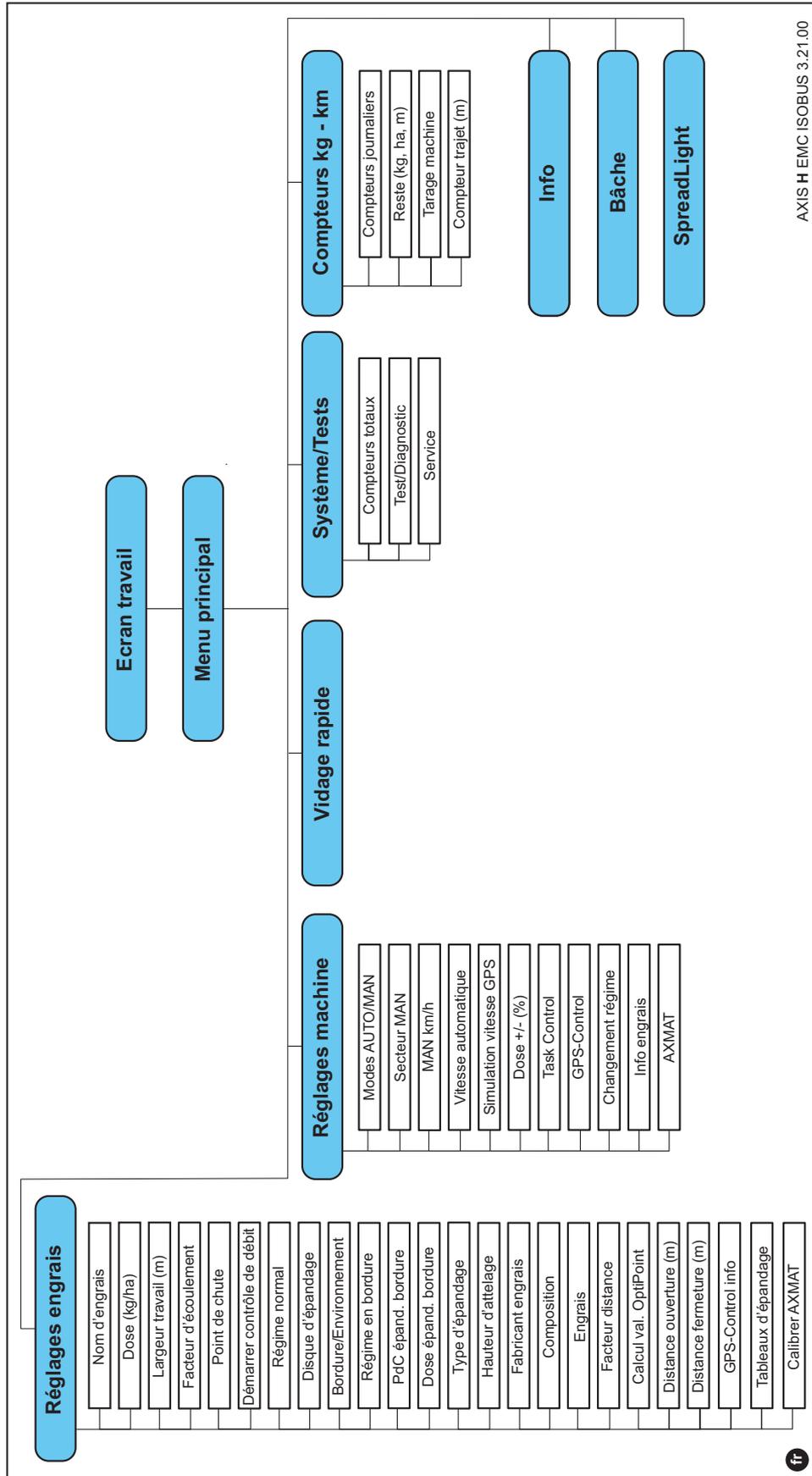
Symbole	Signification
	Modification de la dose - (moins)
	Modification de la dose à gauche + (plus)
	Modification de la dose à gauche - (moins)
	Modification de la dose à droite + (plus)
	Modification de la dose à droite - (moins)
	Modification manuelle du dosage + (plus)
	Modification manuelle du dosage - (moins)
	AXIS-H uniquement Augmentation du régime des disques (plus)
	AXIS-H uniquement Réduction du régime des disques (moins)
	Côté d'épandage gauche inactif
	Côté d'épandage gauche actif
	Côté d'épandage droit inactif
	Côté d'épandage droit actif

Symbole	Signification
	<p>Réduction du tronçon à droite (moins)</p> <p>En mode d'épandage en bordure : Une pression plus longue (>500 ms) désactive immédiatement un côté d'épandage complet.</p>
	<p>Augmentation du tronçon à droite (plus)</p>
	<p>Activation de la fonction d'épandage en bordure/TELIMAT à droite</p>
	<p>Fonction d'épandage en bordure/TELIMAT à droite activée</p>
	<p>AXIS-H uniquement Activation de la fonction d'épandage en bordure à gauche</p>
	<p>AXIS-H uniquement Fonction d'épandage en bordure à gauche active</p>

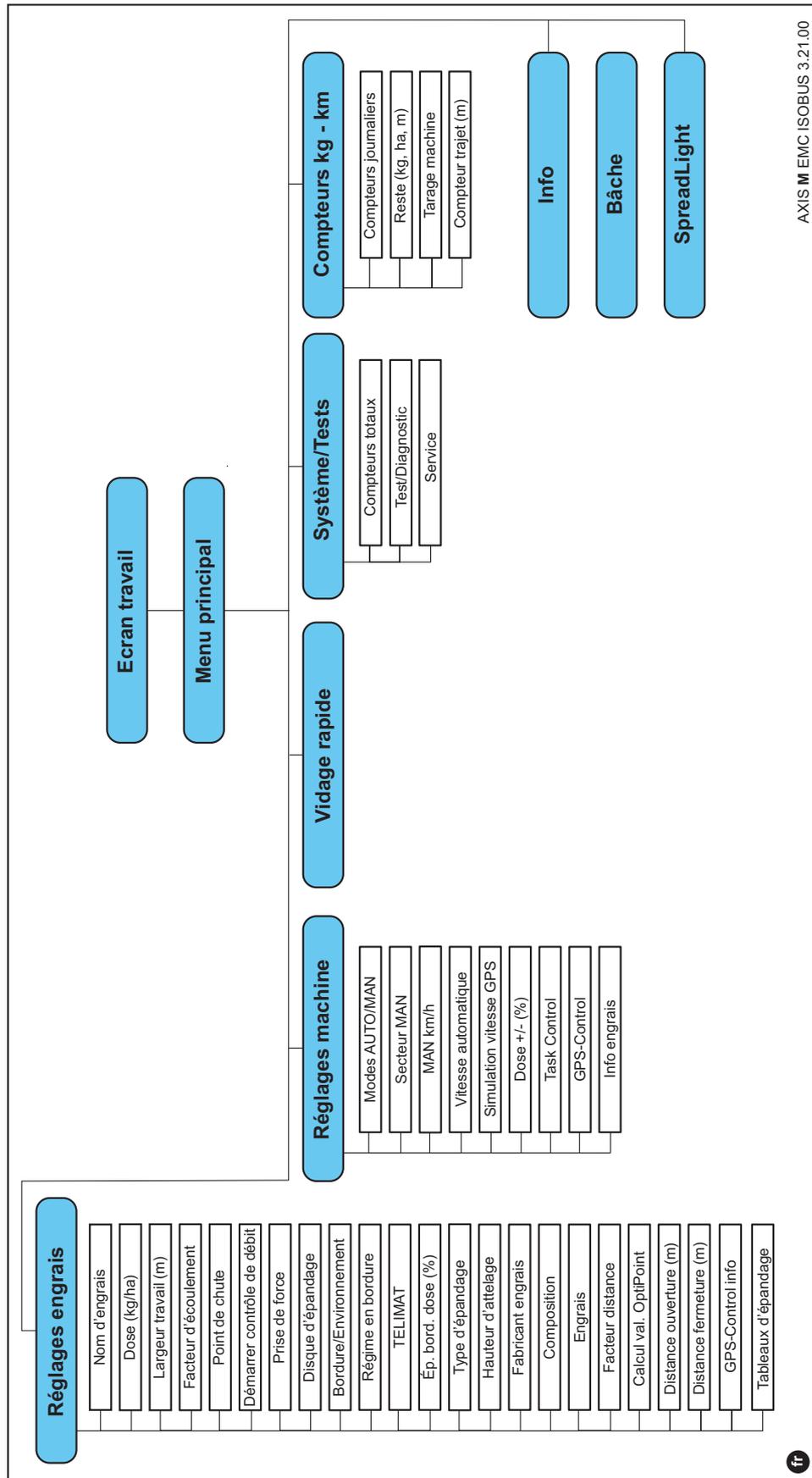
2.3.4 Autres symboles

Symbole	Signification
	Démarrage de la mesure à vide, dans le menu principal
	AXIS-H uniquement Mode d'épandage en bordure, dans l'écran de travail
	AXIS-H uniquement Mode d'épandage en bordure, dans l'écran de travail
	AXIS-H uniquement Mode d'épandage en bordure dans le menu principal
	AXIS-H uniquement Mode d'épandage de côté dans le menu principal
	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
	Perte du signal GPS (GPS J1939)
	Débit massique minimum non atteint

2.4 Aperçu structurel du menu AXIS-H EMC



2.5 Aperçu structurel du menu AXIS-M EMC



3 Montage et installation

3.1 Exigences demandées 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).
- Alimentation en huile : **max. 210 bars**, vanne à effet simple ou double (selon l'équipement),
- **AXIS-M**: Le régime de la prise de force doit être au moins de **540 tr/min** (AXIS-M 30.2) ou **750 tr/min** (AXIS-M 50.2) et doit être respecté (condition de base pour une largeur de travail correcte).

REMARQUE

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 le régime de prise de force soit de **540 tr/min** (AXIS-M 30.2) ou **750 tr/min** (AXIS-M 50.2).

- **AXIS H 30 EMC** : Puissance hydraulique de **45 l/min**, système à courant constant ou Load-Sensing,
- **AXIS-H 50 EMC** : Puissance hydraulique de **65 l/min**, système à courant constant ou Load-Sensing,
- Retour libre **min. NW 18 mm**,
- Prise 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.

REMARQUE

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.

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.

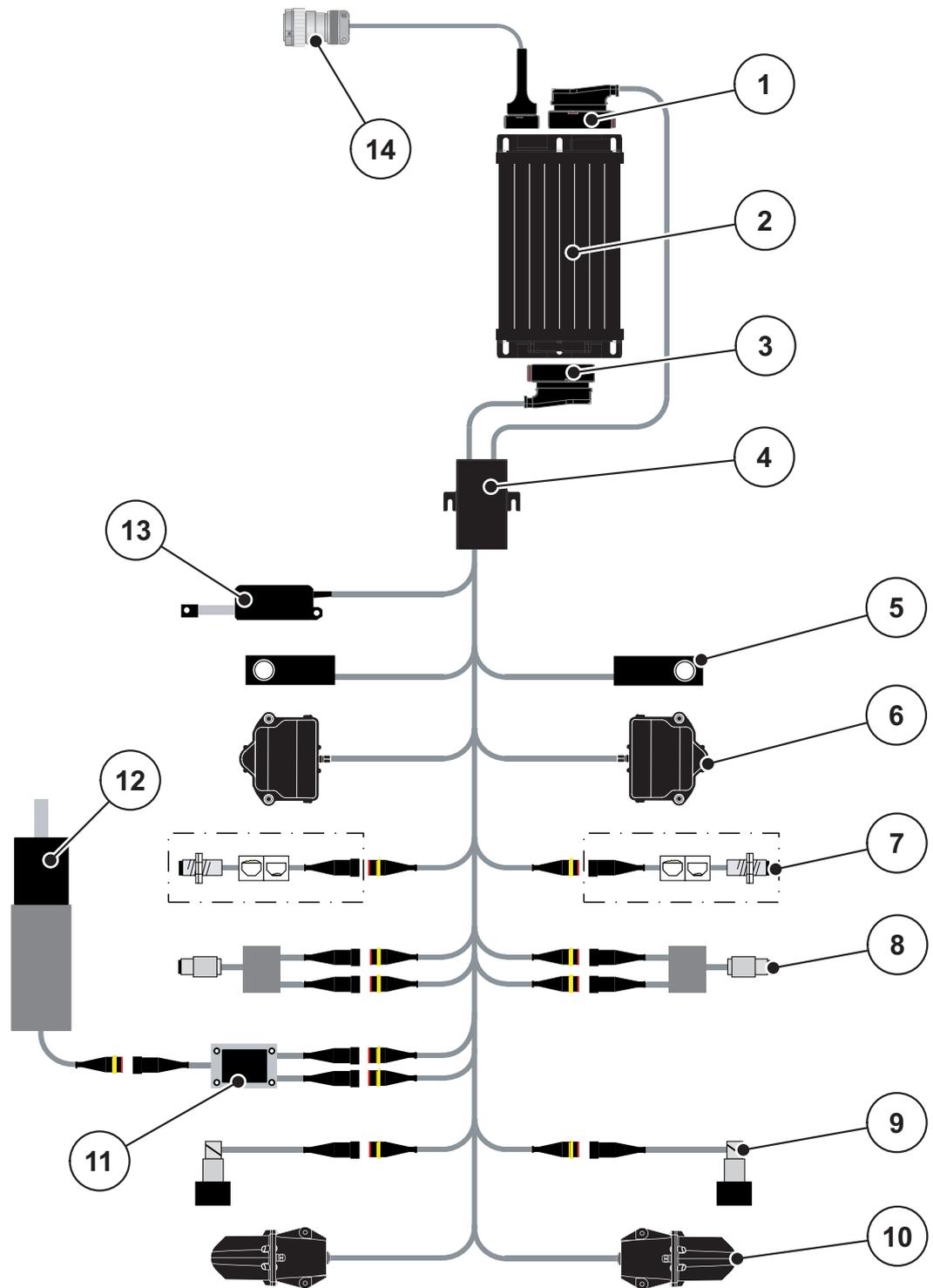
3.3 Branchement de la commande de la machine

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

3.3.1 Aperçu schématisé du branchement

- [« AXIS-H EMC : Aperçu schématisé du branchement » à la page 23](#)
- [« AXIS-M EMC : Aperçu schématisé du branchement » à la page 24](#)

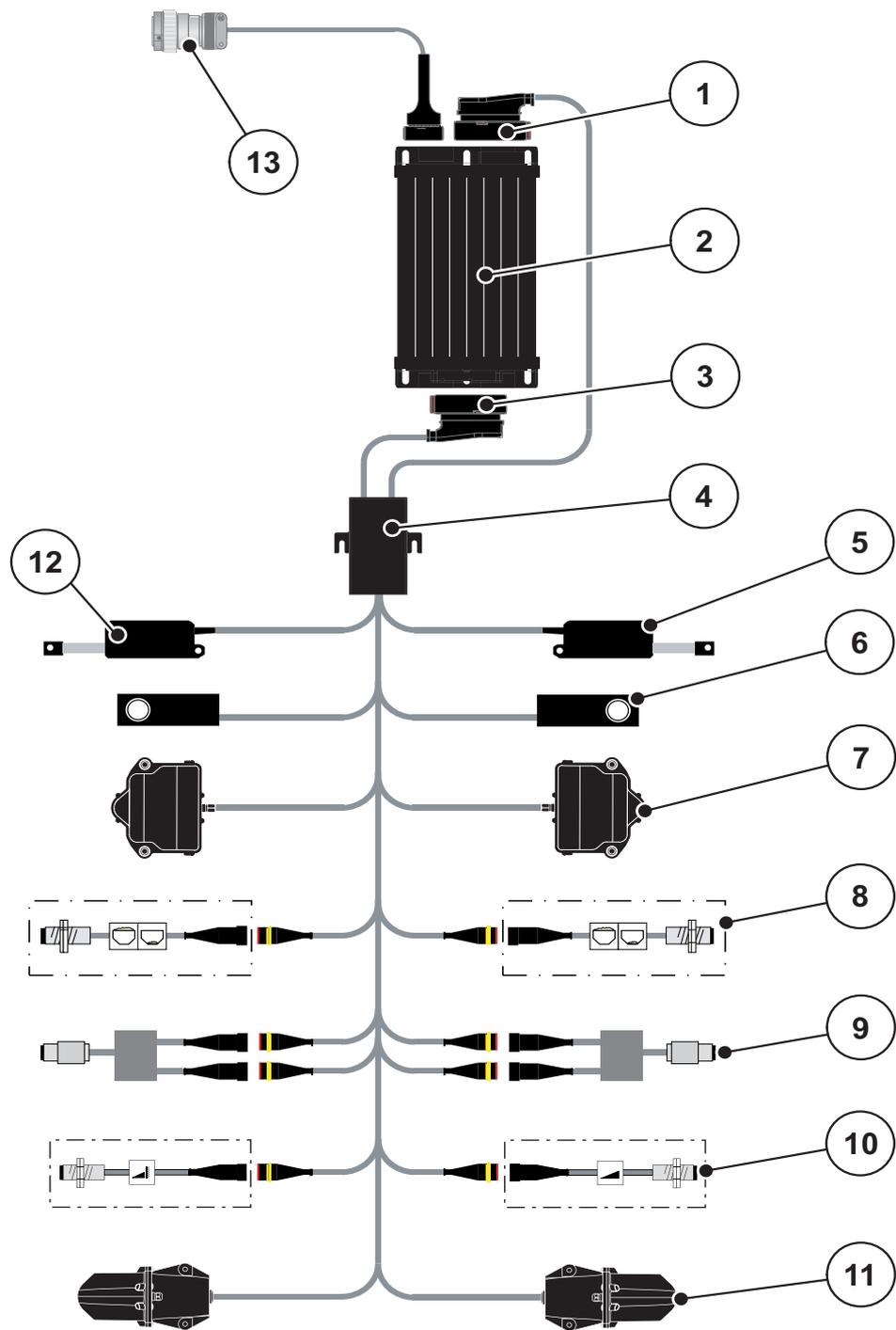
AXIS-H EMC : Aperçu schématisé du branchement



- [1] Connecteur machine
- [2] Commande machine
- [3] Connecteur machine
- [4] Boîtier de câbles
- [5] Peson gauche/droit
- [6] Entraînement rotatif de vanne de dosage gauche/droit
- [7] Capteur de niveau gauche/droit
- [8] Capteur de couple/de régime gauche/droit

- [9] Vanne proportionnelle gauche/droit
- [10] Moteur du point de chute gauche/droit
- [11] Protection contre la surtension agitateur
- [12] Moteur électrique agitateur
- [13] Vérin bâche de protection
- [14] Connecteur ISOBUS

AXIS-M EMC : Aperçu schématisé du branchement



- | | |
|--|--|
| [1] Connecteur machine | [9] Capteur de couple/de régime gauche/droit |
| [2] Commande machine | [10] Capteur TELIMAT dessus/dessous |
| [3] Connecteur machine | [11] Moteur du point de chute gauche/droit |
| [4] Boitier de câbles | [12] Vérin bâche de protection |
| [5] Vérin TELIMAT | [13] Connecteur ISOBUS |
| [6] Peson gauche/droit | |
| [7] Entraînement rotatif de vanne de dosage gauche/droit | |
| [8] Capteur de niveau gauche/droit | |

3.4 Préparation de la vanne de dosage

Les épandeurs à engrais minéral AXIS EMC disposent d'une commande de vanne électrique pour régler la quantité distribuée.

REMARQUE

Prière de se référer à la notice d'instructions de votre épandeur à engrais minéral.

4 Commande AXIS EMC ISOBUS

▲ ATTENTION



Danger de blessure par fuite d'engrais

En cas de dysfonctionnement, la vanne 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**.

REMARQUE

La notice d'instructions décrit les fonctions de la commande de la machine à **partir de la version logicielle 3.21.00**.

REMARQUE

Les réglages de chaque menu sont très importants pour la **régulation automatique optimale de débit massique (fonction EMC)**.

Tenir compte notamment des particularités de la fonction EMC pour les options de menus suivantes :

- Dans le menu **Réglages engrais**
 - Disque d'épandage. Voir [Page 41](#).
 - Démarrage des disques ou régime de la prise de force. Voir [Page 41](#).
- Dans le menu **Réglages machine**
 - Modes AUTO/MAN. Voir [Page 51](#) et le chapitre [\[5\]](#).

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 chapitre [3.3 : Branchement de la commande de la machine, page 22](#)).

- La tension minimale de **11 V** est garantie.

1. 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 pour quelques secondes le **menu d'activation**.

2. Appuyer sur la **touche Entrée**.

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



4.2 Navigation dans les menus

REMARQUE

Des renseignements importants concernant la présentation et la navigation entre les menus figurent dans le chapitre [1.6 : Hiérarchie du menu, touches et navigation, page 3](#).

L'appel des menus ou des entrées de menus **par appui sur 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 [2.3.2 : Menus, page 13](#).
 - ▷ Le menu principal est affiché sur l'écran.

Appel d'un sous-menu par appui sur 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

REMARQUE

Tous les paramètres ne sont pas représentés simultanément dans une fenêtre du menu. Les touches **Flèche vers la gauche/droite** permettent de passer dans la zone limitrophe.

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 Menu principal

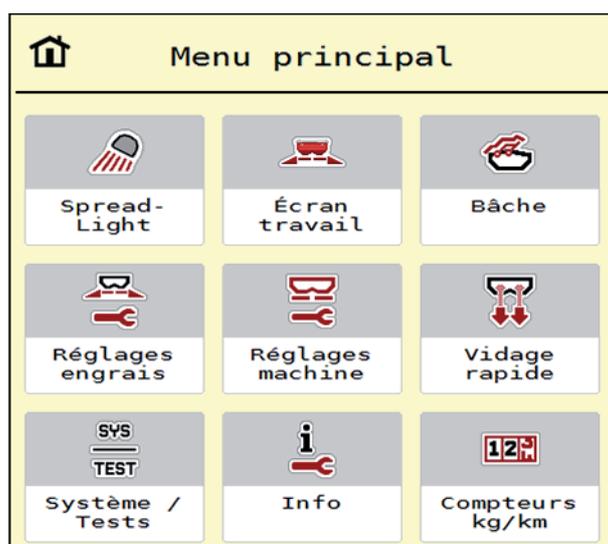


Figure 4.1 : Menu principal avec sous-menus

Sous-menu	Signification	Description
SpreadLight	Activation/désactivation des projecteurs de travail	Page 64
Bâche	Ouverture/fermeture de la bâche de protection	Page 65
Réglages engrais	Réglages de l'engrais et de l'épandage	Page 30
Réglages machine	Réglages relatifs au tracteur et à l'épandeur à engrais minéral	Page 49
Vidage rapide	Appel direct du menu pour vidage rapide de l'épandeur à engrais minéral	Page 53
Système/tests	Réglages et diagnostics de la commande de la machine	Page 55
Info	Affichage de la configuration de la machine	Page 60
Compteurs kg - km	Valeurs correspondant au travail d'épandage réalisé et fonctions pour l'exécution de la pesée	Page 60



En plus des sous-menu, les touches de fonction **Mesure à vide** et **Type d'épandage en bordure** peuvent être sélectionnées dans le **menu principal**.

- Mesure de marche à vide : La touche de fonction permet le démarrage manuel de la mesure à vide. Voir [5.7.2 : Mesure à vide manuelle, page 81](#)
- Type d'épandage en bordure : Vous pouvez choisir entre l'épandage en bordure environnement ou rendement.

4.4 Réglages engrais



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

- Ouvrir le menu **Menu principal > Réglages engrais**.

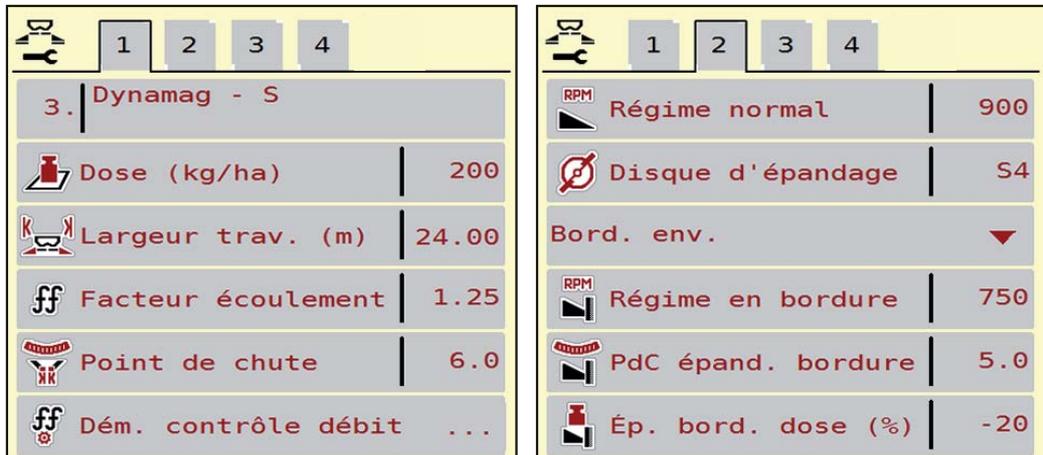


Figure 4.2 : Menu Réglages engrais **AXIS-H**, onglets 1 et 2

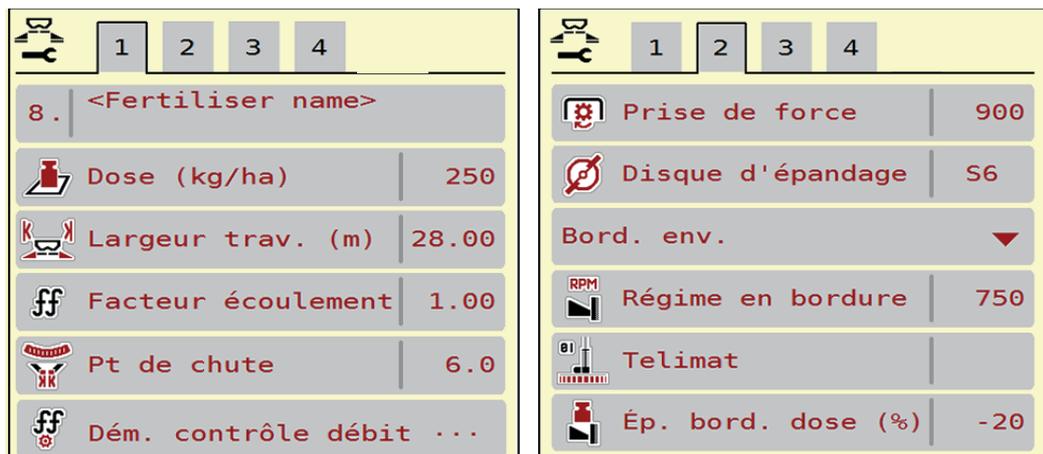


Figure 4.3 : Menu Réglages engrais **AXIS-M**, onglets 1 et 2

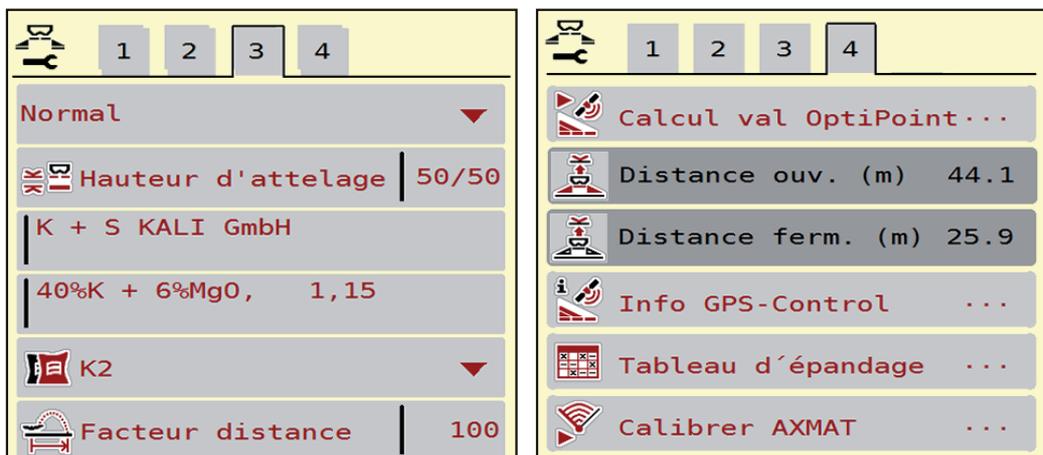


Figure 4.4 : Menu Réglages engrais, onglets 3 et 4

REMARQUE

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

Sous-menu	Signification/valeurs possibles	Description
Nom d'engrais	Engrais sélectionné depuis le tableau d'épandage	Page 46
Dose (kg/ha)	Saisie de la valeur de consigne de la dose en kg/ha	Page 34
Largeur de travail (m)	Définition de la largeur de travail à épandre	Page 35
Facteur d'écoulement	Saisie du facteur d'écoulement de l'engrais utilisé	Page 37
Point de chute	Saisie du point de chute	Prière pour cela de tenir compte de la notice d'instructions de la machine Page 37
Démarrage contrôle de débit	Appel du sous-menu pour la réaliser le contrôle de débit	Page 38
Régime normal	AXIS-H: Saisie du régime des disques souhaité A des répercussions sur la régulation du débit massique EMC	Page 41
Prise de force	AXIS-M Réglage usine : 540 tr/min (AXIS-M 30.2) ou 750 tr/min (AXIS-M 50.2) A des répercussions sur la régulation du débit massique EMC	Page 41

Sous-menu	Signification/valeurs possibles	Description
Disque d'épandage	Réglage du type de disques montés sur l'épandeur à engrais minéral (A des répercussions sur le réglage du courant de masse EMC)	Liste de sélection : <ul style="list-style-type: none"> ● S4 ● S6 ● S8 ● S10 ● S12 ● S1 (pour tous les types de machines, excepté AXIS-M 50.2)
Bordure rend./envir.	Sélection du type d'épandage souhaité, classifié par épandage en bordure rendement et environnement	Page 42
Régime d'épandage en bordure	Préréglage du régime dans le mode d'épandage en bordure	Entrée dans une fenêtre de saisie séparée
Épandage en bordure PdC	Préréglage du point de chute dans le mode d'épandage en bordure	Entrée dans une fenêtre de saisie séparée
Dose d'épandage en bordure	Préréglage de la réduction de la dose dans le mode d'épandage en bordure	Entrée dans une fenêtre de saisie séparée
TELIMAT	Sauvegarde des réglages TELIMAT pour l'épandage en bordure	Seulement pour les machines AXIS-M avec TELIMAT
Type d'épandage : Normal/tardif	Sélection du type d'épandage souhaité, classifié par épandage normal et épandage tardif	Sélection avec les touches fléchées Confirmer en appuyant sur la touche entrée
Hauteur d'attelage	Indications en cm devant/cm derrière Liste de sélection : <ul style="list-style-type: none"> ● 0/6 ● 40/40 ● 50/50 ● 60/60 ● 70/70 ● 70/76 	
Fabricant	Saisie du fabricant d'engrais	

Sous-menu	Signification/valeurs possibles	Description
Composition	Proportions dans la composition chimique	
Classe d'engrais	Liste de sélection	Sélection avec les touches fléchées Confirmer en appuyant sur la touche entrée
Facteur de distance	Saisie du facteur de distance figurant dans le tableau d'épandage. Nécessaire pour le calcul d'OptiPoint	
Calcul OptiPoint	Saisie des paramètres de GPS-Control	Page 43
Distance ouv. (m)	Saisie de l'écart d'activation	
Distance ferm. (m)	Saisie de l'écart de désactivation	
Info GPS-Control	Affichage de l'information concernant le GPS Paramètre de contrôle	Page 45
Tableau d'épandage	Utilisation de tableaux d'épandage	Page 46
Calibrage AXMAT	Appel du sous-menu de calibrage de la fonction AXMAT	Pour de faire, tenir compte de la notice d'instructions de l'équipement spécial

4.4.1 Dose



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

Saisir une dose :

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Dose (kg/ha)**.
 - ▷ La dose **momentanément valide** est affichée sur l'écran.
2. Saisir la nouvelle valeur dans le champ de saisie.
3. 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.

1. Sur l'écran tactile, appuyer sur la touche Dose [1].
 - ▷ La fenêtre de saisie des valeurs s'ouvre.

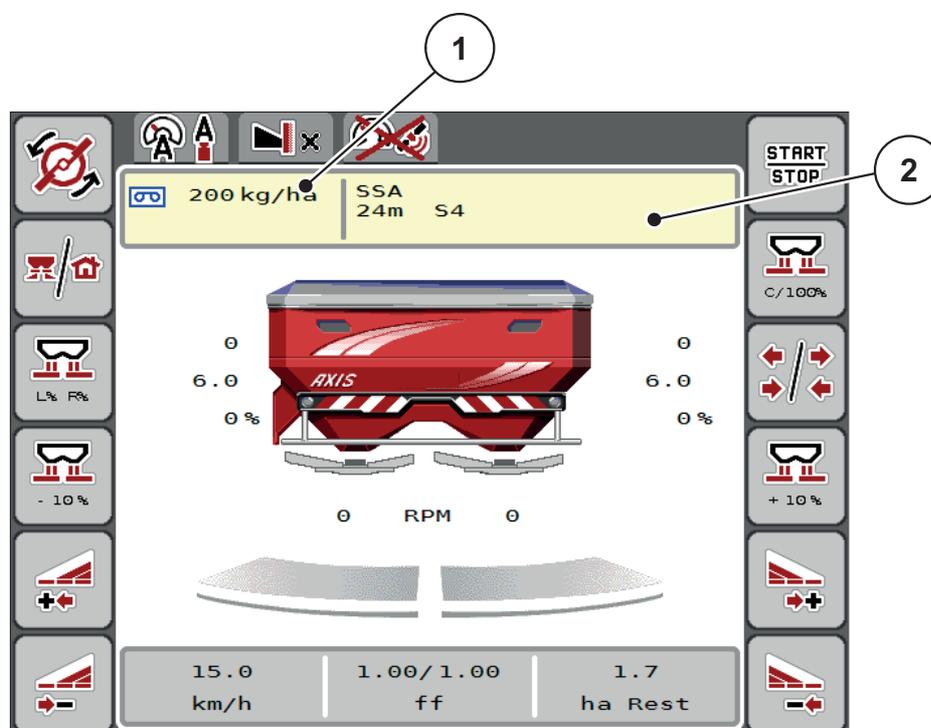


Figure 4.5 : Saisie de la dose sur l'écran tactile

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

2. Saisir la nouvelle valeur dans le champ de saisie.
3. Appuyer sur **OK**.
 - ▷ **La nouvelle valeur est enregistrée dans la commande de la machine.**

4.4.2 Largeur de travail



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

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

4.4.3 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) :

- En **augmentant** le facteur d'écoulement, la dose est **diminuée**.
- En **réduisant** le facteur d'écoulement, la dose est **augmentée**.

Un message d'erreur est affiché dès que le facteur d'écoulement ne respecte plus la plage définie. Voir [6 : Messages d'alarme et causes possibles, page 89](#).

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.

REMARQUE

Depuis le menu **Contrôle de débit**, il est possible de déterminer et de saisir le facteur d'écoulement à l'aide de la commande de la machine. Voir chapitre [4.4.5 : Contrôle de débit, page 38](#)

Avec l'épandeur à engrais minéral AXIS-H EMC, la transmission du facteur d'écoulement se fait via la régulation du débit massique EMC. Une saisie manuelle reste cependant possible.

REMARQUE

Le calcul du facteur d'écoulement dépend du mode de fonctionnement utilisé. De plus amples informations concernant le facteur d'écoulement figurent dans le chapitre [4.5.1 : Modes AUTO/MAN, page 51](#).

Saisir le facteur d'écoulement :

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

REMARQUE

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.

3. Appuyer sur **OK**.
 - ▷ **La nouvelle valeur est enregistrée dans la commande de la machine.**

REMARQUE

Dans le cas de l'épandeur à engrais minéral AXIS-PowerPack (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 [2.2.2 : Champs d'affichage, page 9](#)

Facteur minimum

Conformément à la valeur de facteur d'écoulement saisie, la commande de la machine règle automatiquement le facteur minimum sur les valeurs suivantes :

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

4.4.4 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.

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais > PdC**.
 2. Rechercher la position pour le point de chute dans le tableau d'épandage.
 3. Saisir la valeur transmise dans le champ de saisie
 4. Appuyer sur **OK**.
- ▷ **La fenêtre Réglages engrais est affichée sur l'écran avec le nouveau point de chute.**

En cas de blocage du point de chute, l'alarme 17 apparaît ; voir chapitre [6 : Messages d'alarme et causes possibles. page 89.](#)

▲ ATTENTION



Risque de blessure dû au réglage automatique du point de chute

Après avoir actionné la touche de fonction **Marche/Arrêt**, 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 Marche.

4.4.5 Contrôle de débit



REMARQUE

Le menu **Démarrer le contrôle de débit** est verrouillé pour l'épandeur à pesée et pour toutes les machines en mode de fonctionnement **AUTO km/h + AUTO kg**. Cette rubrique est inactive.

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 contrôle de débit :

- 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 un trajet d'essai.

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

Saisir la vitesse de travail :

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Démarrer contrôle de débit**.
2. Indiquer la vitesse de travail moyenne.

Cette valeur est nécessaire pour le calcul de la position des vannes lors du contrôle de débit.

3. 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.



Sélectionner la section :

4. 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.**

▲ 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.

**5. Appuyer sur Start/Stop.**

- ▷ La vanne de dosage de la section préalablement sélectionnée s'ouvre et le contrôle du débit démarre.

REMARQUE

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

REMARQUE

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

6. Appuyer à nouveau sur Start/Stop.

- ▷ Le contrôle de débit est terminé.
- ▷ La vanne de dosage se ferme.
- ▷ La troisième page du contrôle de débit s'affiche à l'écran.

Recalculer le facteur d'écoulement**▲ AVERTISSEMENT****Risque de blessure 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.

7. Déterminer le poids recueilli (tenir compte du poids à vide du bac récepteur).

8. Saisir le poids sous l'entrée de menu **poids recueilli**.
9. Appuyer sur **OK**.
 - ▷ La nouvelle valeur est enregistrée dans la commande de la machine.
 - ▷ L'écran affiche le menu **Calcul facteur d'écoulement**.

REMARQUE

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

10. Déterminer le facteur d'écoulement.

Pour appliquer le **nouveau calcul** du facteur d'écoulement, appuyer sur la touche **Valider facteur d'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 blessure lors du réglage automatique du point de chute

L'écran affiche l'alarme **Démarrer le point de chute**. Après avoir actionné la touche de fonction **Marche/Arrêt**, le point de chute est automatiquement mis à la valeur pré-réglée au moyen du vérin électrique. Cela peut entraîner des blessures et des dommages matériels.

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

4.4.6 Type de disque d'épandage

REMARQUE

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 dans l'unité de commande. Si d'autres disques d'épandage sont montés sur la machine, indiquer le bon type dans l'unité de commande.

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Disque d'épandage**.
 2. 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.**

4.4.7 Régime

- AXIS M : Régime de la prise de force
- AXIS H : Régime des disques d'épandage

REMARQUE

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 régime de la prise de force réglé est pré-programmé en usine à 750 tr/min dans l'unité de commande. S'il est nécessaire de régler un autre régime de prise de force, modifier la valeur sauvegardée dans l'unité de commande.

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Régime normal** ou **Réglages engrais > Prise de force**.
 2. Indiquer le régime.
- ▷ **L'écran affiche la fenêtre Réglages engrais avec le nouveau régime de prise de force.**

REMARQUE

Observer le chapitre [5.6 : Épandage en mode de fonctionnement AUTO km/h+ AUTO kg, page 78](#).

4.4.8 Mode d'épandage en bordure (AXIS-H uniquement)

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

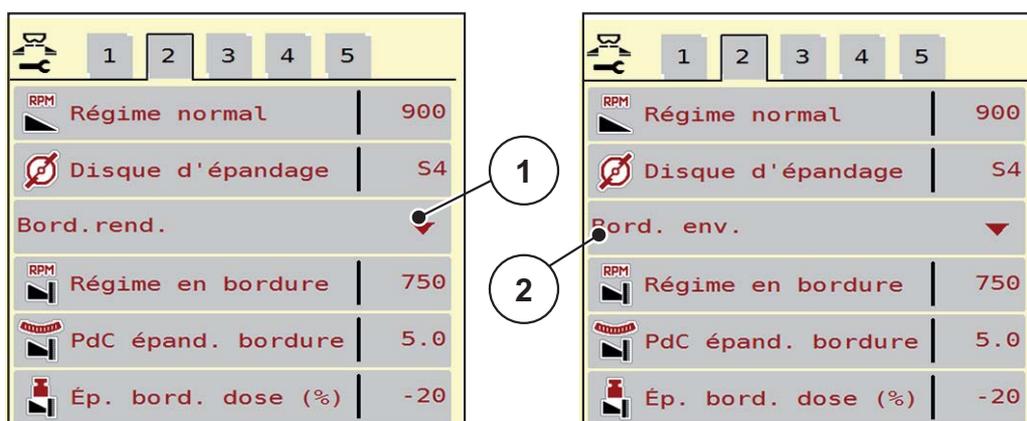


Figure 4.6 : Valeurs de réglage mode d'épandage en bordure

- [1] Bordure rendement
- [2] Bordure environnement

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais**.
2. Passer sur l'onglet 2.
3. Sélectionner le mode d'épandage en bordure **Environnement** ou **Rendement**.
 - ▷ **Seules les valeurs** des 3 menus de réglage du bas s'adaptent au mode sélectionné. Les **noms des menus** ne changent pas.
4. Si besoin, adapter le régime, le point de chute ou la réduction de la dose selon les données présentes dans le tableau d'épandage.

4.4.9 Quantité 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).

REMARQUE

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

Saisir la quantité d'épandage en bordure :

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Dose épand. bordure**.
2. 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.**

4.4.10 Calcul OptiPoint



Dans le menu **Réglage OptiPoint**, saisir les paramètres pour 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.

REMARQUE

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

1. Saisir la valeur indiquée dans le menu **Réglages engrais > Facteur de distance**.
2. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Réglage OptiPoint**.
 - ▷ La première page du menu **Réglage OptiPoint** s'affiche.

REMARQUE

La vitesse d'avancement indiquée se réfère à la vitesse au niveau des positions de commande ! Voir chapitre [5.11 : GPS-Control, page 86](#).

3. Indiquer la **vitesse d'avancement moyenne** au niveau des positions de commande.
 - ▷ La deuxième page du menu s'affiche à l'écran.
4. Appuyer sur **OK**.
5. Appuyer sur le bouton **Continuer**.
 - ▷ La troisième page du menu s'affiche à l'écran.



Figure 4.7 : Calcul OptiPoint, page 3

Numéro	Signification	Description
1	Distance (en mètres) par rapport à la limite du champ, à partir de laquelle les vannes de dosage s'ouvrent	Page 87
2	Distance (en mètres) par rapport à la limite du champ, à partir de laquelle les vannes de dosage se ferment.	Page 88

REMARQUE

Les valeurs des paramètres peuvent être réglées manuellement sur cette page. Voir chapitre [5.11 : GPS-Control, page 86](#).

Changement des valeurs

6. Ouvrir l'entrée de liste souhaitée.
 7. Entrer les nouvelles valeurs.
 8. Appuyer sur **OK**.
 9. Appuyer sur le bouton **Accepter les valeurs**.
- ▷ **Le calcul de l'OptiPoint a été réalisé.**
 - ▷ **La commande de la machine se modifie à partir de la fenêtre Info GPS-Control.**

4.4.11 Info GPS-Control



Le menu **Info GPS-Control** fournit des renseignements sur les valeurs de réglage calculées dans le menu **Calculer OptiPoint**.

Selon le terminal utilisé, 2 écartements (CCI, Müller Elektronik) ou 1 écartement 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.

REMARQUE

Ce menu n'a qu'une valeur informative.

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

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Info GPS-Control**.

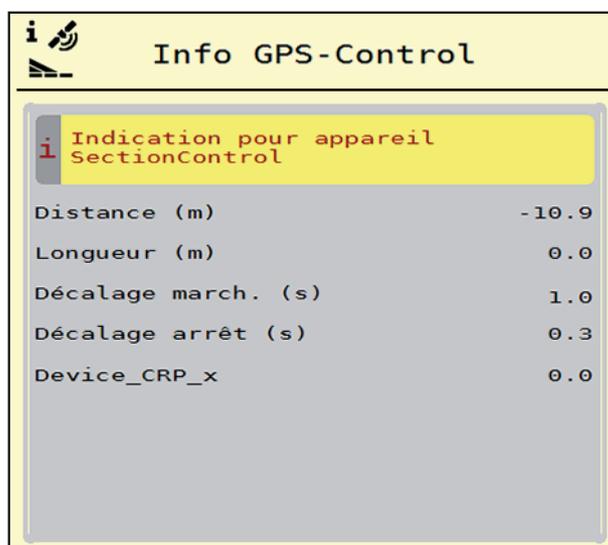


Figure 4.8 : Menu Info GPS-Control

4.4.12 Tableaux d'épandage



Des **Tableaux d'épandage** peuvent être créés dans ce menu.

REMARQUE

Le choix d'un tableau d'épandage a des effets sur les réglages de l'engrais, sur le système de commande de la machine et l'épandeur à engrais minéral. La dose réglée est écrasée par la valeur enregistrée dans le tableau d'épandage.

REMARQUE

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

- **FertChartApp** : Contactez votre revendeur pour installer l'application FertChart sur votre terminal ISOBUS.
- Si votre terminal ISOBUS (p. ex. CCI ISOBUS 1200) le permet, la gestion des tableaux d'épandage peut avoir lieu via un module WLAN ou 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.

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Tableaux d'épandage**.

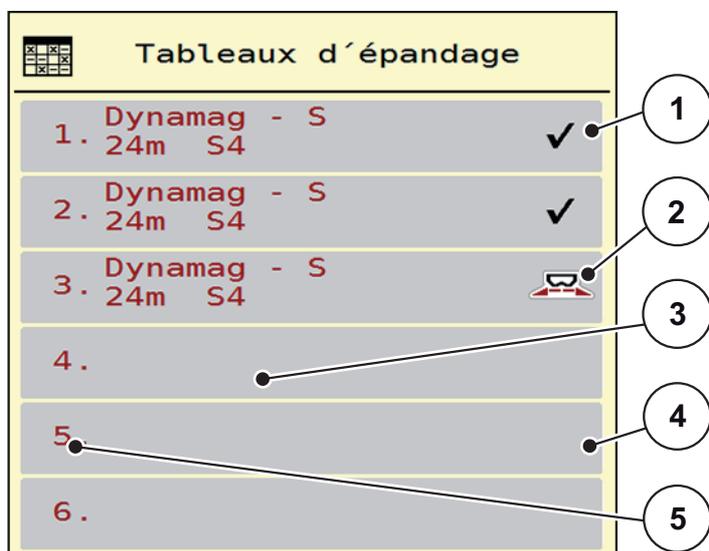


Figure 4.9 : Menu Tableaux d'épandage

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

2. 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.
3. Appuyer sur l'option **Ouvrir et retour ...**
▷ 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.
4. Sélectionner l'entrée de menu **Nom d'engrais**.
5. Indiquer un nom pour le tableau d'épandage.

REMARQUE

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.

6. Modifier les paramètres **du tableau d'épandage**.
Voir chapitre [4.4 : Réglages engrais, page 30](#).

Sélectionner un tableau d'épandage :

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Tableau d'épandage**.
2. Sélectionner le tableau d'épandage souhaité.
▷ L'écran affiche la fenêtre de sélection.
3. Sélectionner l'option **Ouvrir et retour ...**
▷ **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.**

REMARQUE

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.

Copie d'un tableau d'épandage existant

1. Sélectionner le tableau d'épandage souhaité.
▷ L'écran affiche la fenêtre de sélection.
2. 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

REMARQUE

Le tableau d'épandage actif **ne peut plus** être supprimé.

1. Sélectionner le tableau d'épandage souhaité.
 - ▷ L'écran affiche la fenêtre de sélection.
2. 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.

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

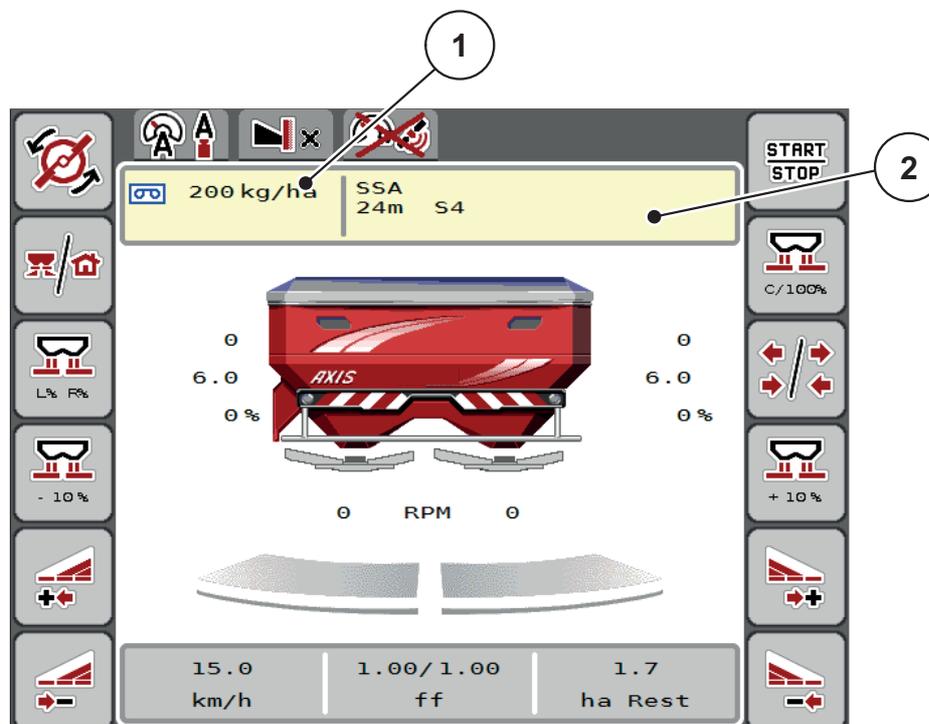


Figure 4.10 : Gestion du tableau d'épandage via l'écran tactile

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

2. Saisir la nouvelle valeur dans le champ de saisie.
3. Appuyer sur **OK**.
 - ▷ **La nouvelle valeur est enregistrée dans la commande de la machine.**

4.5 Réglages machine



Les réglages pour le tracteur et la machine sont effectués dans ce menu.

- Ouvrir le menu **Réglages machine**.

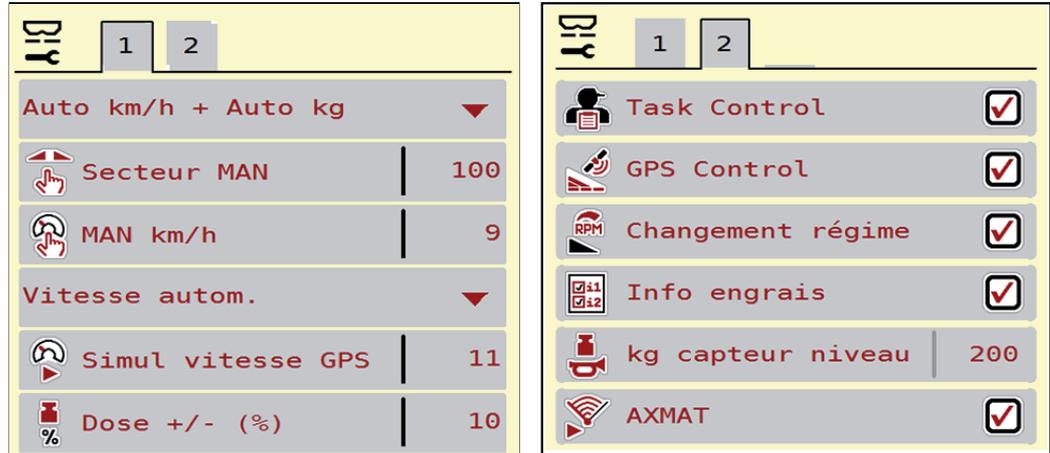


Figure 4.11 : Menu Réglages machine, pages 1 et 2

REMARQUE

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

Sous-menu	Signification	Description
Mode de fonctionnement	Définition du mode de fonctionnement automatique ou manuel.	Page 51
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"> • Vitesse AUTO (sélection automatique de l'engrenage ou du radar/GPS¹) • GPS J1939¹ 	
Vitesse Sim GPS	Uniquement pour GPS J1939 : Données de la vitesse en cas de perte du signal GPS	REMARQUE ! Il est impératif de maintenir la vitesse indiquée à un niveau constant.

Sous-menu	Signification	Description
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"> ● Task Control activé (coché) ● Task Control désactivé 	
GPS-Control	Activation de la fonction pour contrôler les tronçons de la machine au moyen d'un appareil de commande GPS. <ul style="list-style-type: none"> ● GPS-Control Auto (coché) ● GPS-Control désactivé 	
Changement régime	AXIS-H uniquement 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 (%)	
Info engrais	Activation de l'affichage relatif à l'info engrais (nom de l'engrais, type de disque d'épandage, largeur d'épandage) sur l'écran de travail.	
kg capteur de niveau	Entrée de la quantité résiduelle qui déclenche un signal d'alarme via les pesons.	
AXMAT	AXIS-H 50 uniquement Activation de la fonction AXMAT	Pour de faire, tenir compte de la notice d'instructions de l'équipement spécial
Correction dose G/D (%)	Correction de l'écart entre la dose saisie et la dose effective. <ul style="list-style-type: none"> ● Correction en pour cent au choix pour le côté droit ou gauche 	

1. Le fabricant de la commande de la machine décline toute responsabilité en cas de perte du signal GPS.

4.5.1 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 :

- quand aucun signal de vitesse n'est disponible (radar ou capteur de roue non disponibles ou défectueux),
- pour répartir de l'anti-limace ou des graines (semences fines).

REMARQUE

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

REMARQUE

Les différents modes de fonctionnement de l'épandage sont décrits au chapitre [5 : Épandage avec la commande de machine AXIS EMC ISOBUS](#), page 69.

Menu	Signification	Description
AUTO km/h + AUTO kg	Choix du mode automatique avec pesée automatique	Page 78
AUTO km/h	Choix du mode automatique	Page 82
MAN km/h	Réglage de la vitesse d'avancement pour le mode manuel	Page 83
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 84

Choisir le mode de fonctionnement

1. Commande de la machine AXIS EMC ISOBUS démarrer.
2. Ouvrir le menu **Réglages machine > Mode AUTO/MAN**.
3. Sélectionner l'entrée de menu souhaitée dans la liste.
4. Appuyer sur **OK**.
5. Suivre les instructions sur l'écran.

REMARQUE

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 chapitre [2.2.2 : Champs d'affichage, page 9](#) et chapitre [4.5.1 : Modes AUTO/MAN, page 51](#).

- Des informations importantes concernant l'utilisation des modes de fonctionnement pour l'épandage figurent dans le chapitre [5 : Épandage avec la commande de machine AXIS EMC ISOBUS, page 69](#).

4.5.2 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 pré-réglée de l'ouverture de la vanne de dosage.



REMARQUE

En cours de fonctionnement, le facteur de **dose +/-** d'épandage peut être modifié à tout moment grâce aux touches **Dose +/Dose -**.

La **touche C 100 %**, permet de réinitialiser les pré-réglages.

Définir la modification de la dose :

1. Ouvrir le menu **Réglages machine > Dose +/- (%)**.
2. Saisir la valeur en pour cent que vous voulez changer dans la dose d'épandage.
3. Appuyer sur **OK**.

4.6 Vidage rapide



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

Pour ce faire, nous conseillons avant de ranger la machine **d'ouvrir entièrement** les deux vannes de dosage pour le vidage rapide et d'éteindre le **AXIS EMC ISOBUS** dans cet état. L'accumulation d'humidité dans la trémie est ainsi évitée.

REMARQUE

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 doses résiduelles).

Procéder au vidage rapide :

1. Appeler le menu **Menu principal > Vidage rapide**.

⚠ ATTENTION



Risque de blessure dû au réglage automatique du point de chute

Avec l'épandeur **AXIS EMC**, l'alarme **Mise en position du point de chute** apparaît. 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.

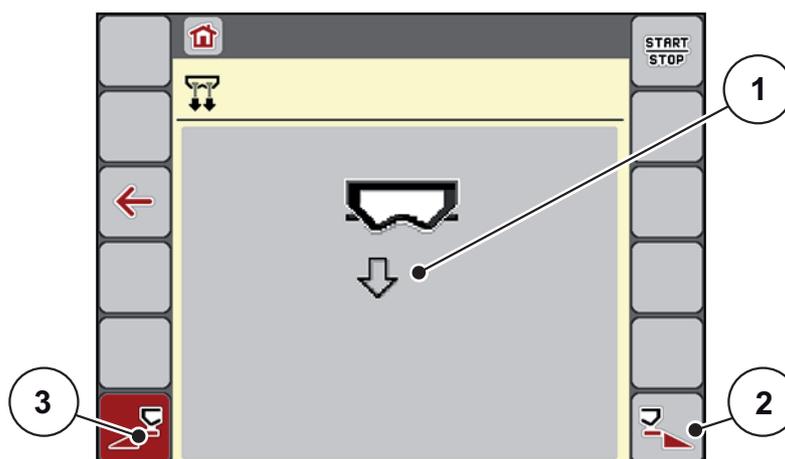


Figure 4.12 : Menu Vidage rapide

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

2. À l'aide de la **touche de fonction**, sélectionner la largeur de partie sur laquelle le vidage rapide doit être effectué.
 - ▷ L'écran affiche le tronçon souhaité avec un symbole ([Figure 4.12](#), position [2]).
3. Appuyer sur **Start/Stop**.
 - ▷ Le vidage rapide est lancé.
4. Appuyer sur **Start/Stop** lorsque la trémie est vide.
 - ▷ Le vidage rapide est terminé.
5. Appuyer sur la touche **ESC** pour revenir au **menu principal**.

▲ ATTENTION



Risque de blessure dû au réglage automatique du point de chute

Avec l'épandeur **AXIS EMC**, l'alarme **Mise en position du point de chute** apparaît. Après avoir actionné la touche **Start/Stop**, le point de chute se rend automatiquement sur 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.

Vidage complet :

La trémie de la machine peut être vidée complètement au moyen de la commande de la machine avant la mise au dépôt.

1. Sélectionner les deux tronçons.
2. Appuyer sur **Start/Stop**.
 - ▷ Les deux vannes de dosage s'ouvrent.
 - ▷ Le point de chute avance à gauche et à droite sur la valeur 0.
3. Appuyer sur **Start/Stop**.
 - ▷ Le point de chute avance automatiquement sur la valeur pré-réglée.

4.7 Système/tests



Les réglages du système et d'essai sont effectués dans ce menu pour la commande de la machine.

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

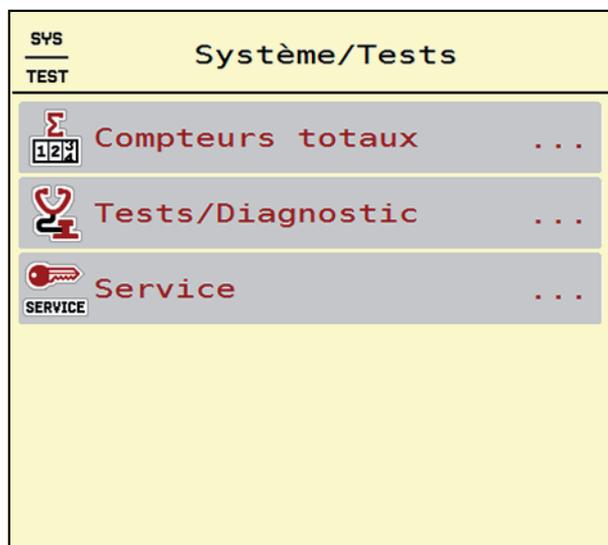


Figure 4.13 : Menu Système/Tests

Sous-menu	Signification	Description
Compteurs totaux	Affichage de la totalité <ul style="list-style-type: none"> ● dose épandue en kg ● surface épandue en ha ● temps d'épandage en h ● trajet effectué en km 	Page 56
Test/diagnostic	Vérification des vérins et capteurs	Page 57
Service	Réglages de service	Protégés par mot de passe ; accessibles uniquement pour le personnel de maintenance

4.7.1 Compteurs totaux



Tous les relevés de compteur 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

REMARQUE

Ce menu n'a qu'une valeur informative.

Σ Compteurs totaux	
kg calculé	712168
ha	1902.4
Heures	93
km	673

Figure 4.14 : Menu Compteurs totaux

4.7.2 Test/diagnostic



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

REMARQUE

Ce menu n'a qu'une valeur informative.

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

▲ ATTENTION



Risque de danger dû aux éléments mobiles de la machine.

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

- ▶ S'assurer avant le test qu'aucune personne ne se trouve à proximité de l'épandeur à engrais minéral.

Sous-menu	Signification	Description
Tension	Vérification de la tension d'exploitation	
Vanne de dosage	Déplacement manuel des entraînements rotatifs	Page 58
Points de test Vanne	Test de mise aux différents points de position des vannes	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 de la communication des cylindres du point de chute	Page 59
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 de niveau	Vérification du capteur	
Bâche	Vérification des vérins	
Spreadlight	Vérification des projecteurs de travail	

Exemple tests/diagnostic vanne de dosage

1. Ouvrir le menu **Tests/Diagnostic > Vanne de dosage**.

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

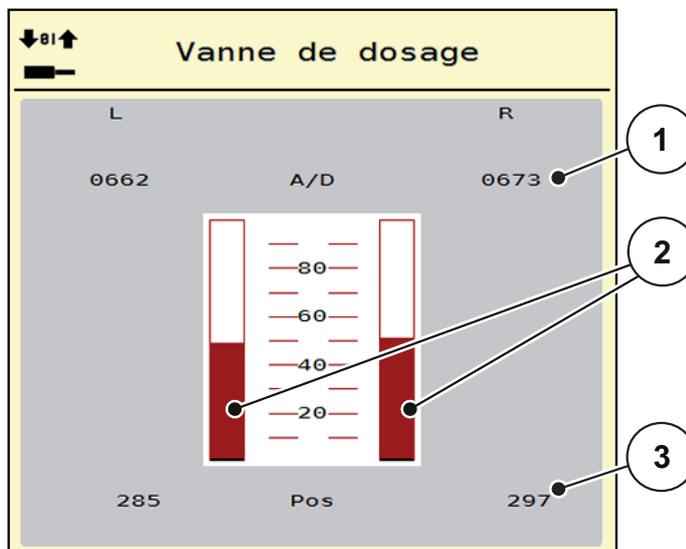


Figure 4.15 : Tests/diagnostic ; exemple : Vanne de dosage

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

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

⚠ ATTENTION



Risque de danger dû aux éléments mobiles de la machine

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

- ▶ Avant les tests, s'assurer 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

1. Ouvrir le menu **Système/Tests > Test/diagnostic**.
2. Sélectionner l'entrée de menu **Linbus**.
 - ▷ L'écran affiche l'état des vérins/des capteurs.

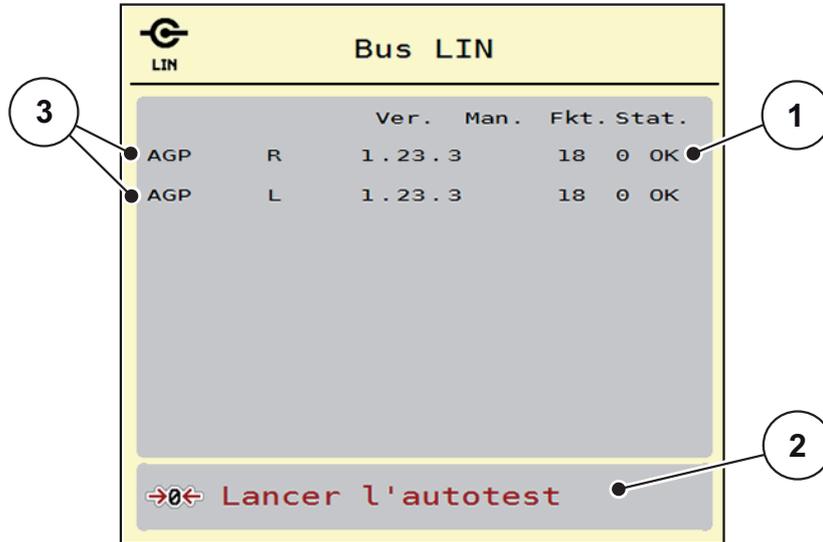


Figure 4.16 : Tests/diagnostic ; exemple : Linbus

- [1] Affichage de l'état
- [2] Démarrage de l'auto-test
- [3] Équipements raccordés

Message d'état des participants Linbus

Les équipements présentent différents états :

- 0 = OK ; aucun défaut sur l'équipement
- 2 = blocage
- 4 = surcharge

▲ ATTENTION



Risque de danger dû aux éléments mobiles de la machine.

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

- ▶ Avant les tests, s'assurer qu'aucune personne ne se trouve à proximité de la machine.

4.7.3 Service



REMARQUE

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

4.8 Info



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

REMARQUE

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.

4.9 Compteurs 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.

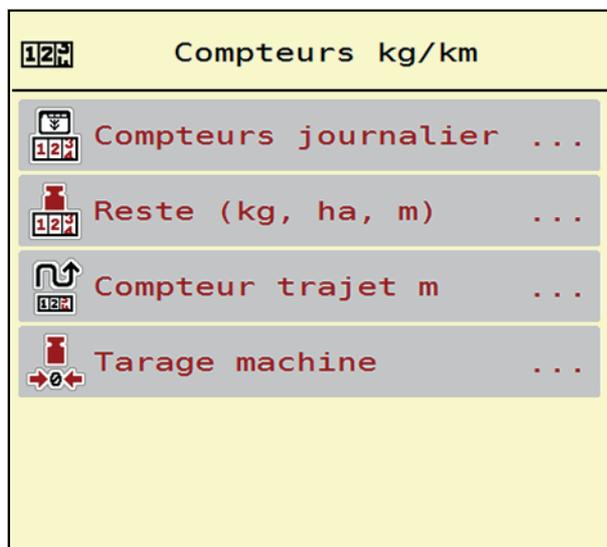


Figure 4.17 : Menu Compteurs kg/km

Sous-menu	Signification	Description
Compteur journalier	Affichage de la dose épandue, de la surface épandue et du trajet d'épandage	Page 61
Reste (kg, ha, m)	Uniquement pour les épandeurs à pesée : Affichage de la dose résiduelle dans la trémie de la machine	Page 62
Compteur trajet	Affichage du trajet parcouru depuis la dernière réinitialisation du compteur de trajet	Réinitialiser (remettre à zéro) avec la touche C 100 %
Tarage machine	Uniquement pour les épandeurs à pesée : Valeur pesée quand balance vide réglée sur « 0 kg »	Page 63

4.9.1 Compteur journalier



Dans ce menu, il est possible d'accéder aux valeurs de l'épandage réalisé, d'observer la dose résiduelle et de réinitialiser le compteur journalier avec la fonction supprimer.

- Ouvrir le menu **Compteurs kg/km > Compteur journalier**.
 - ▷ Le menu **Compteur journalier** est affiché.

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.

REMARQUE

Si une observation continue des valeurs est souhaitée pendant l'épandage, il est également possible de remplir les champs d'affichage librement sélectionnables sur l'écran de commande avec **kg épandus**, **ha épandus** ou **m épandus**, voir [2.2.2 : Champs d'affichage, page 9](#).



Figure 4.18 : Menu Compteur journalier

- [1] Champs d'affichage de la quantité épandue, surface épandue et trajet d'épandage
- [2] Entrée Remise à zéro du compteur journalier

Remise à zéro du compteur journalier :

1. Ouvrir le sous-menu **Compteurs kg/km > Compteur journalier**.
 - ▷ L'écran affiche les valeurs des doses d'épandage calculées, les surfaces et les trajets épandus **depuis la dernière suppression**.
2. Appuyer sur le bouton **Supprimer compteur journalier**.
 - ▷ **Toutes les valeurs du compteur journalier sont mises à 0.**

4.9.2 Reste (ka, ha, m)



Dans le menu **kg Rest** figure la **dose résiduelle d'engrais** dans la trémie. Le menu indique la **surface (ha)** et le **trajet (m)** pouvant encore être épandus avec la dose résiduelle d'engrais.

- Ouvrir le menu **Compteurs kg/km > Reste (kg, ha, m)**.
 - ▷ Le menu **Reste** est affiché.

REMARQUE

Le poids de remplissage actuel ne peut être déterminé que par pesage dans l'**épandeur à pesée**. Pour tous les autres épandeurs, la dose 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 dose à remplir 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.

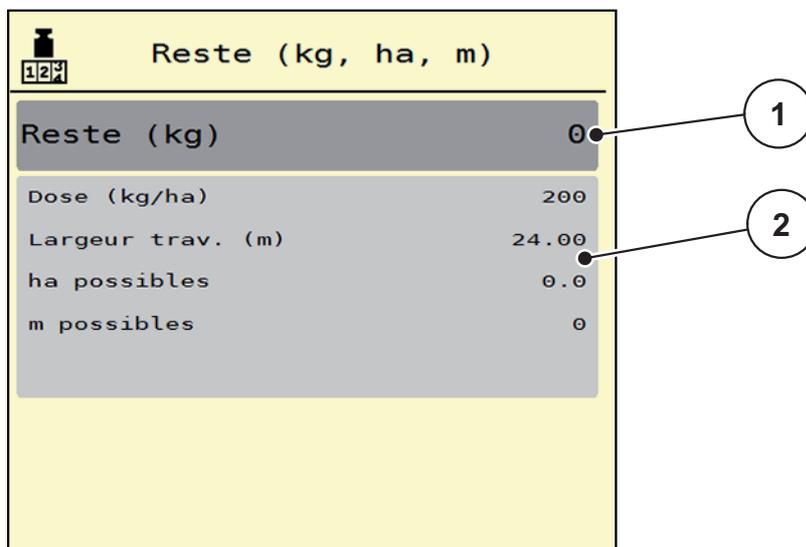


Figure 4.19 : Menu Reste (kg)

- [1] Champ de saisie reste (kg)
 [2] Champs d'affichage dose, largeur d'épandage et la surface et le trajet possibles à épandre

Pour les machines sans pesons

1. Remplir la trémie.
2. Dans l'espace **reste (kg)**, saisir le poids total de l'engrais se trouvant dans la trémie.
 - ▷ L'appareil calcule les valeurs pour la surface et le trajet possibles à épandre.

4.9.3 Tarage machine (uniquement épandeur à pesée)



La valeur pesée par trémie vide est ramenée à 0 kg dans ce menu.

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 désolidarisée du sol.
- le tracteur est à l'arrêt.

Tarage machine :

1. Ouvrir le menu **Compteurs kg/km > Tarage machine**.
2. Appuyer sur le bouton **Tarage machine**.

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

REMARQUE

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

4.10 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.

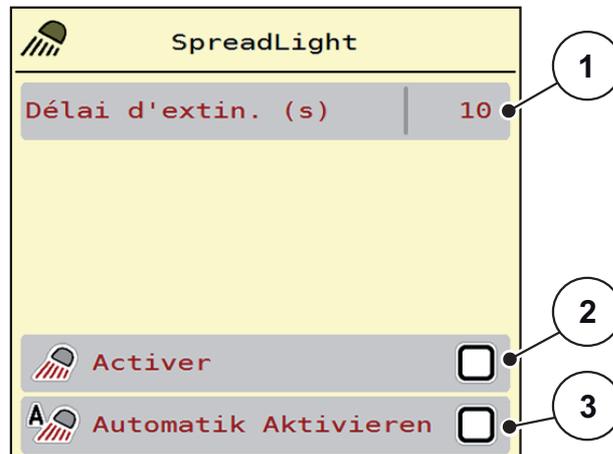


Figure 4.20 : Menu SpreadLight

- [1] Délais d'extinction
- [2] Mode manuel : Activation du projecteur de travail
- [3] Activation automatique

Mode automatique :

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

1. Ouvrir le menu **Menu principal > SpreadLight**.
2. Cocher la case dans l'entrée de menu **SpreadLight AUTO** [3].
 - ▷ Les projecteurs de travail s'allument lorsque les vannes de dosage s'ouvrent.
3. 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.
4. 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.

1. Ouvrir le menu **Menu principal > SpreadLight**.
2. 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.

4.11 Bâche de protection

**▲ AVERTISSEMENT****Risque de coincement et de cisaillement dû à des pièces actionnées par une force externe**

La bâche de protection bouge sans avertissement préalable et peut blesser des personnes.

- ▶ Écarter toute personne de la zone de danger.

La machine AXIS-EMC dispose d'une bâche de protection à commande électrique. La bâche de protection peut être ouverte ou fermée à l'aide de l'unité de commande et d'un entraînement électrique pour remplir à nouveau la machine en bout de champ.

REMARQUE

Le menu sert uniquement à actionner les vérins pour l'ouverture ou la fermeture de la bâche de protection. Le système de commande de la machine AXIS EMC ISOBUS ne saisit pas la position exacte de la bâche de protection.

- Surveiller le déplacement de la bâche de protection.

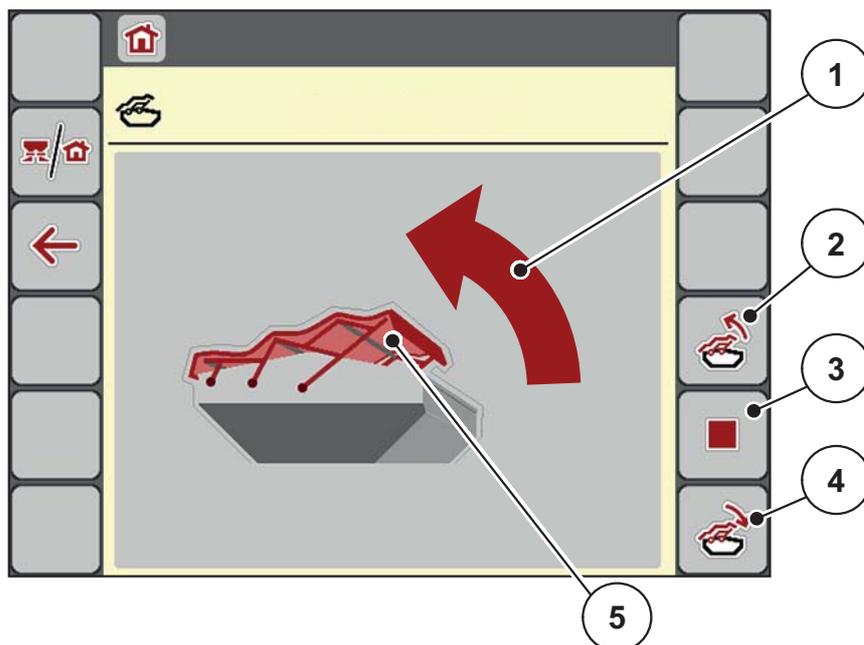


Figure 4.21 : Menu Bâche de protection

- [1] Affichage processus d'ouverture
- [2] Ouvrir bâche de protection
- [3] Arrêter le processus
- [4] Fermer bâche de protection
- [5] Affichage statique bâche de protection

▲ ATTENTION



Dommmages matériels dus à un espace libre insuffisant

L'ouverture et la fermeture de la bâche de protection ont besoin de suffisamment d'espace libre au-dessus de la trémie de la machine. Si l'espace libre est trop étroit, la bâche de protection peut se déchirer. Les tiges de la bâche de protection peuvent se casser et la bâche peut endommager l'environnement.

- ▶ Veiller à ce qu'il y ait suffisamment d'espace libre au-dessus de la bâche de protection.

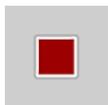


Déplacement de la bâche de protection

1. Appuyer sur la touche **Menu**.
2. Ouvrir le menu **Bâche de protection**
3. Actionner la touche **Ouvrir bâche de protection**.
 - ▷ Pendant le déplacement, une flèche indiquant le sens **OUVERTURE** est affichée.
 - ▷ La bâche de protection s'ouvre entièrement.
4. Remplir l'engrais.



5. Actionner la touche **Fermer bâche de protection**.
 - ▷ Pendant le déplacement, une flèche indiquant le sens **FERMETURE** est affichée.
 - ▷ La bâche de protection se ferme.



Si nécessaire, le mouvement de la bâche de protection peut être stoppé en appuyant sur la touche de fonction **Stop**. La bâche de protection reste en position intermédiaire jusqu'à ce qu'elle soit fermée ou ouverte complètement.

4.12 Fonction spéciale : Utiliser le joystick

Une alternative aux réglages sur l'écran de travail du terminal ISOBUS consiste à utiliser un joystick. Voir [7 : Équipements spéciaux, page 95](#). Le joystick proposé est préprogrammé en usine avec certaines fonctions.

REMARQUE

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

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

Affectation des touches du joystick WTK

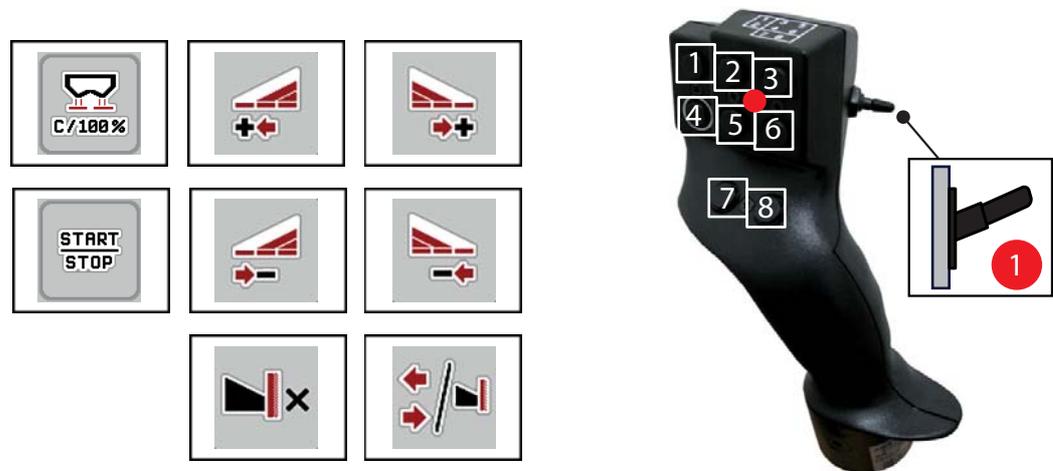


Figure 4.22 : Affectation des touches, niveau 1 (la LED est rouge)

- [1] Réinitialiser
- [2] Augmenter tronçon à gauche
- [3] Augmenter tronçon à droite
- [4] Démarrer/arrêter le réglage de la dose
- [5] Réduire le tronçon à gauche (moins)
- [6] Réduire le tronçon à droite (moins)
- [7] **AXIS-H** : Permuter le mode d'épandage bordure/côté
- AXIS-M** : Pas de fonction
- [8] Permuter tronçons/épandage en bordure

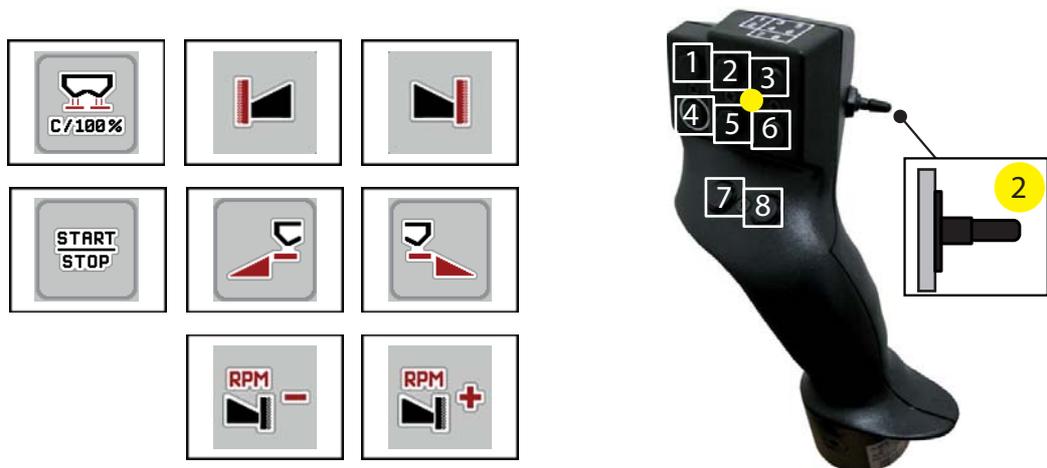


Figure 4.23 : Affectation des touches, niveau 2 (la LED est jaune)

- [1] Réinitialiser
- [2] **AXIS-H** : Épandage en bordure sur le côté gauche
AXIS-M : Pas de fonction
- [3] Épandage en bordure sur le côté droit
- [4] Démarrer/arrêter le réglage de la dose
- [5] Activer côté d'épandage à gauche
- [6] Activer côté d'épandage à droite
- [7] **AXIS-H** : Réduire le régime des disques d'épandage
AXIS-M : Pas de fonction
- [8] **AXIS-H** : Augmenter le régime des disques d'épandage
AXIS-M : Pas de fonction

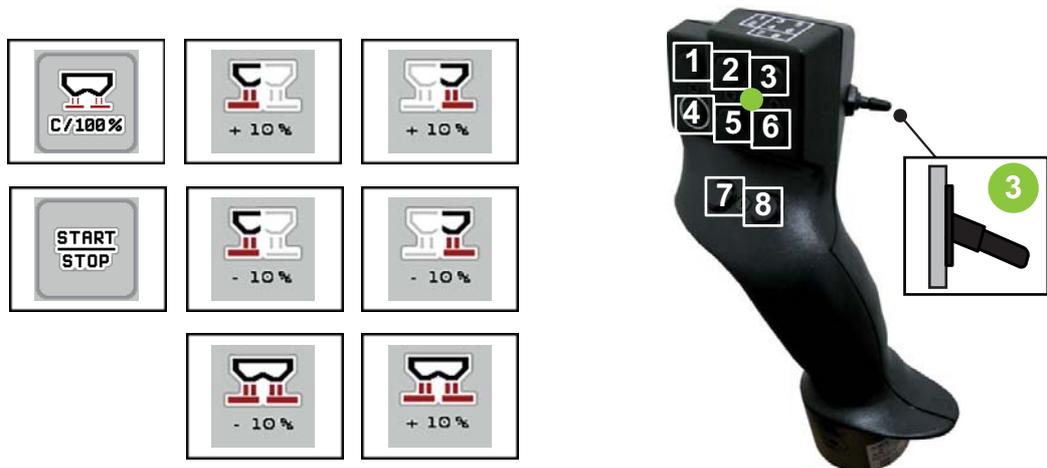


Figure 4.24 : Affectation des touches, niveau 3 (la LED est verte)

- [1] Réinitialiser
- [2] Augmenter la quantité à gauche
- [3] Augmenter la quantité à droite
- [4] Démarrer/arrêter le réglage de la dose
- [5] Réduire la quantité à gauche
- [6] Réduire la quantité à droite
- [7] Réduire la quantité des deux côtés
- [8] Augmenter la quantité des deux côtés

5 Épandage avec la commande de machine AXIS EMC ISOBUS

La commande de la machine **AXIS EMC ISOBUS** vous aide à effectuer les réglages de la machine, avant de commencer le travail. Pendant l'épandage, des fonctions de second plan de la commande de la machine sont également actives. La qualité de la répartition de l'engrais peut être ainsi contrôlée.

5.1 Consultation de la quantité d'engrais résiduelle pendant l'épandage (uniquement avec épandeur à pesée) :

Pendant l'épandage, la quantité résiduelle est constamment recalculée et affichée.

Pendant l'épandage, lorsque les vannes de dosage sont ouvertes, le menu **Compteur journalier** permet de lire la quantité résiduelle se trouvant actuellement dans la trémie.

REMARQUE

S'il faut observer en permanence les valeurs pendant l'épandage, remplir également les champs d'affichage à sélectionner librement sur l'écran de commande avec **Reste (kg)**, **Reste (ha)** ou **Reste (m)**, voir chapitre [2.2.2 : Champs d'affichage. page 9](#).

Travailler avec une quantité résiduelle pesée, nouveau remplissage de la trémie :

1. Tarer la machine.
Voir chapitre [4.9.3 : Tarage machine \(uniquement épandeur à pesée\). page 63](#).
2. Sélectionner le type d'engrais utilisé.
Voir chapitre [4.4.12 : Tableaux d'épandage. page 46](#).
3. Remplir la trémie.
4. Peser la quantité d'engrais dans la trémie.
5. Commencer l'épandage.
Une fois que la trémie est vide, la remplir à nouveau.
6. Répéter les opérations **3** à **5**.

5.2 Remise à niveau (épandeur à pesée uniquement)

Condition requise :

- La fonction kg capteur de niveau dans le menu Réglages machine est active.

REMARQUE

Si un enregistrement de menu n'est pas affiché dans la commande de votre machine, veuillez vous adresser à votre revendeur ou votre service après-vente.

Dans le cas d'un poids de remplissage de supérieur à 400 kg, contrôler le poids résiduel via la fenêtre affichée automatiquement.

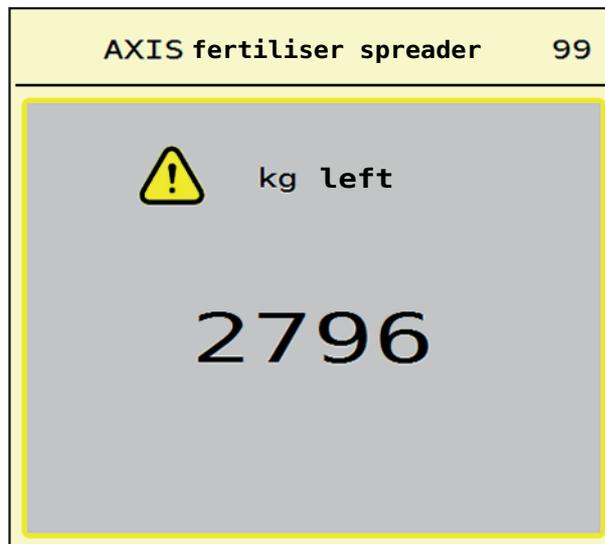


Figure 5.1 : Poids de remplissage



- Avant l'épandage, actionner la touche à membrane **ACK**.
- Poursuivre l'épandage.

REMARQUE

Si un module WLAN est présent, l'application indique également le poids.

5.3 Dispositif d'épandage en bordure télécommandé TELIMAT pour AXIS-M 30.2

▲ ATTENTION**Risque de blessure dû au réglage automatique de l'équipement TELIMAT !**

Une fois la **touche Épandage en bordure** actionnée, la position d'épandage en bordure démarre automatiquement via le vérin électrique. Cela peut entraîner des blessures et des dommages matériels.

- ▶ Avant d'appuyer sur la **touche Épandage en bordure**, faire sortir toute personne présentes dans la zone de danger de la machine.

REMARQUE

La variante TELIMAT est préréglée en l'usine dans l'unité de commande !

TELIMAT avec télécommande hydraulique

L'équipement TELIMAT est amené hydrauliquement en position de travail et de repos. Pour activer ou désactiver l'équipement TELIMAT, appuyer sur la **touche Épandage en bordure**. L'écran affiche ou masque le **symbole TELIMAT** en fonction de la position.

TELIMAT avec télécommande hydraulique et capteurs TELIMAT

Si les capteurs TELIMAT sont raccordés et activés, l'écran de l'unité de commande affiche le **symbole TELIMAT**, lorsque l'équipement d'épandage en bordure TELIMAT est amené hydrauliquement en position de travail.

Si l'équipement TELIMAT est ramené en position de repos, le **symbole TELIMAT** est à nouveau masqué. Les capteurs surveillent le réglage de l'équipement TELIMAT et activent ou désactivent automatiquement la réduction de la dose. La **touche Épandage en bordure** n'a pas de fonction dans cette variante.

Si l'état du dispositif TELIMAT ne peut pas être reconnu pendant plus de 5 secondes, l'alarme 14 apparaît ; voir chapitre [6.1 : Signification des messages d'alarme. page 89.](#)

5.4 Dispositif TELIMAT électrique pour AXIS-M 50

⚠ ATTENTION



Risque de blessure dû au réglage automatique de l'équipement TELIMAT

Une fois la touche de fonction **TELIMAT** actionnée, la position d'épandage en bordure démarre automatiquement via un vérin. Cela peut entraîner des blessures et des dommages matériels.

- ▶ Avant d'appuyer sur la touche de fonction **TELIMAT**, faire sortir toute personne présente dans la zone de danger de la machine.

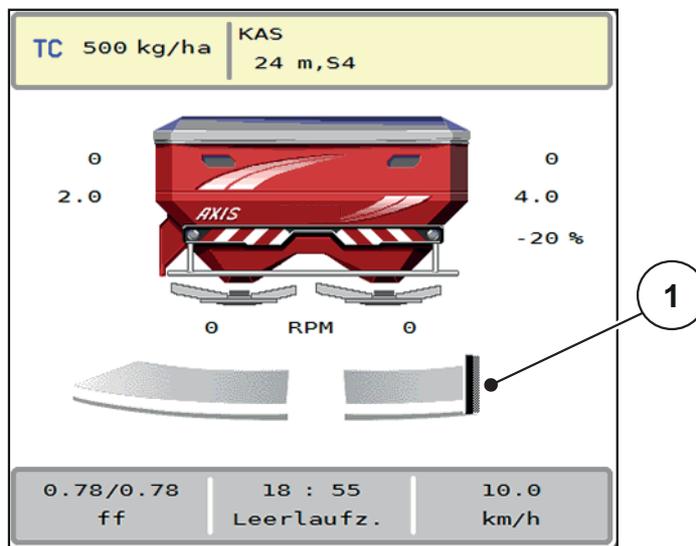
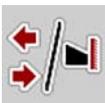


Figure 5.2 : Affichage TELIMAT

[1] Symbole TELIMAT



En appuyant sur la touche de fonction **TELIMAT**, le TELIMAT électrique se déplace en position d'épandage en bordure. Pendant le réglage apparaît un **symbole ?** sur l'écran de la commande de la machine, qui disparaît une fois la position de travail atteinte. Une surveillance supplémentaire du capteur de la position de TELIMAT n'est pas nécessaire, la surveillance du vérin étant intégrée.

En cas de blocage du TELIMAT, l'alarme 23 apparaît ; voir chapitre [6.1 : Signification des messages d'alarme, page 89](#).

5.5 Travailler avec des tronçons

5.5.1 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 le tronçon sur les deux côtés
	Tronçon sur le côté gauche et fonction d'épandage en bordure sur le côté droit possible
	Tronçon le côté droit et fonction d'épandage en bordure sur le côté gauche possible
	AXIS-H uniquement Fonction d'épandage en bordure sur les deux côtés

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

5.5.2 Épandage avec des tronçons réduits

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.



- Appuyer sur la touche **Passage entre épandage en bordure/côtés d'épandage**.

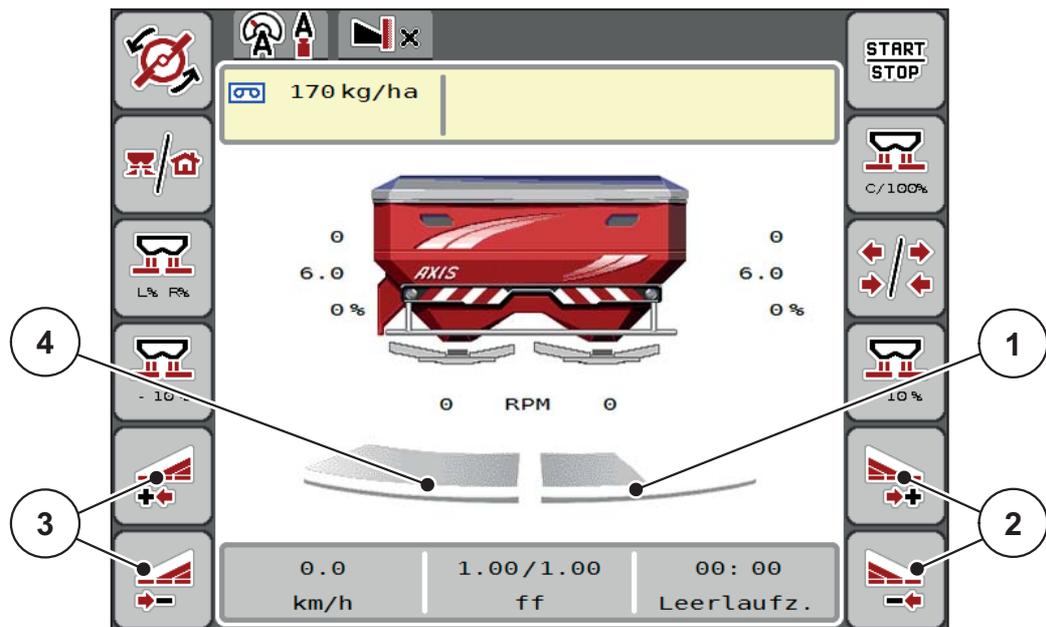


Figure 5.3 : Écran de travail 2 tronçons

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

REMARQUE

- Réduit ou augmente chaque tronçon pas à pas.
- La coupure de tronçons est possible de l'extérieur vers l'intérieur ou de l'intérieur vers l'extérieur. Voir [figure 5.4](#).

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.

1. 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.
2. 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.

REMARQUE

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

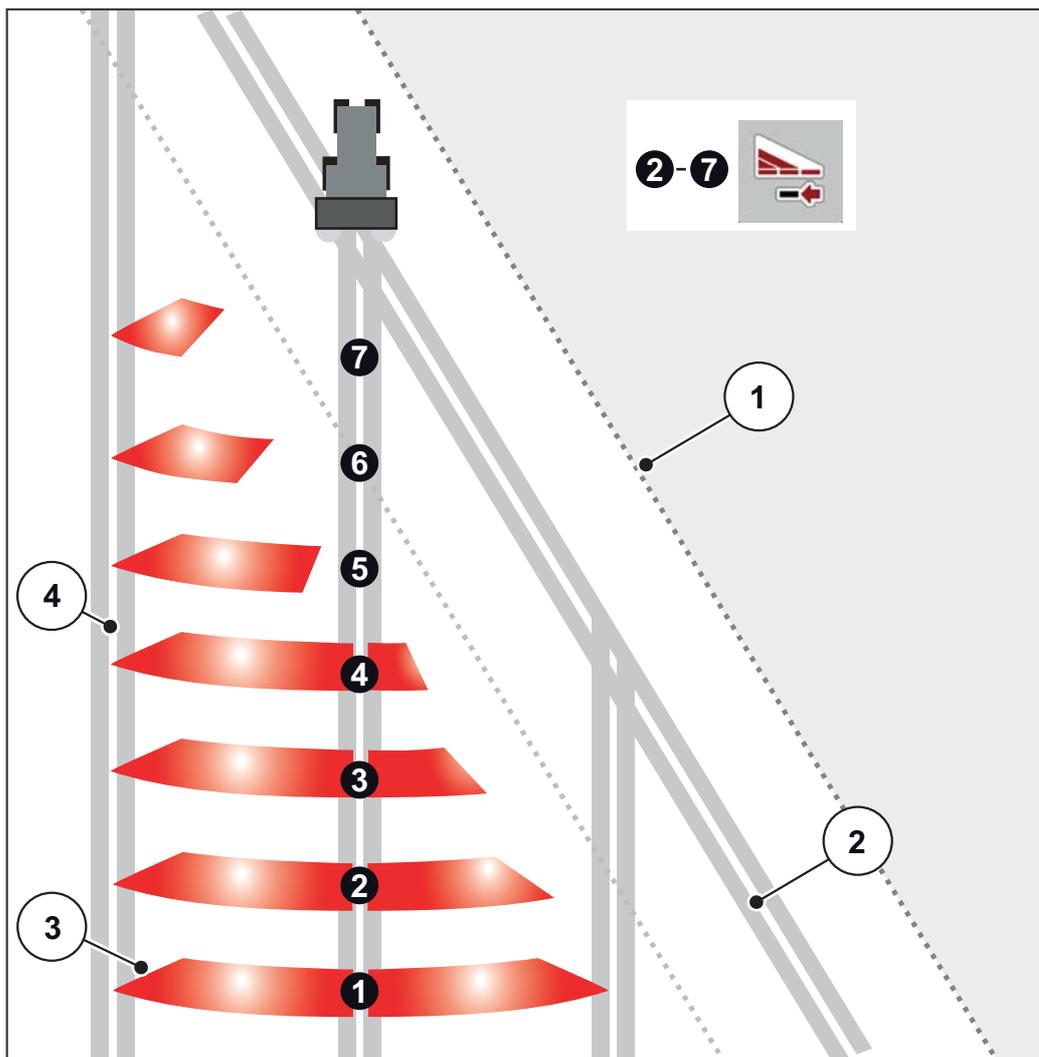


Figure 5.4 : Coupure de tronçons automatique

- [1] Bordure du champ
- [2] Voie de fourrière
- [3] Tronçons 1 à 4 : Réduction des tronçons du côté droit
Tronçons 5 à 7 : réductions de tronçons supplémentaires
- [4] Passage tracteur

5.5.3 Épandage avec un tronçon 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 l'épandage en bordure activé et tronçon activé.

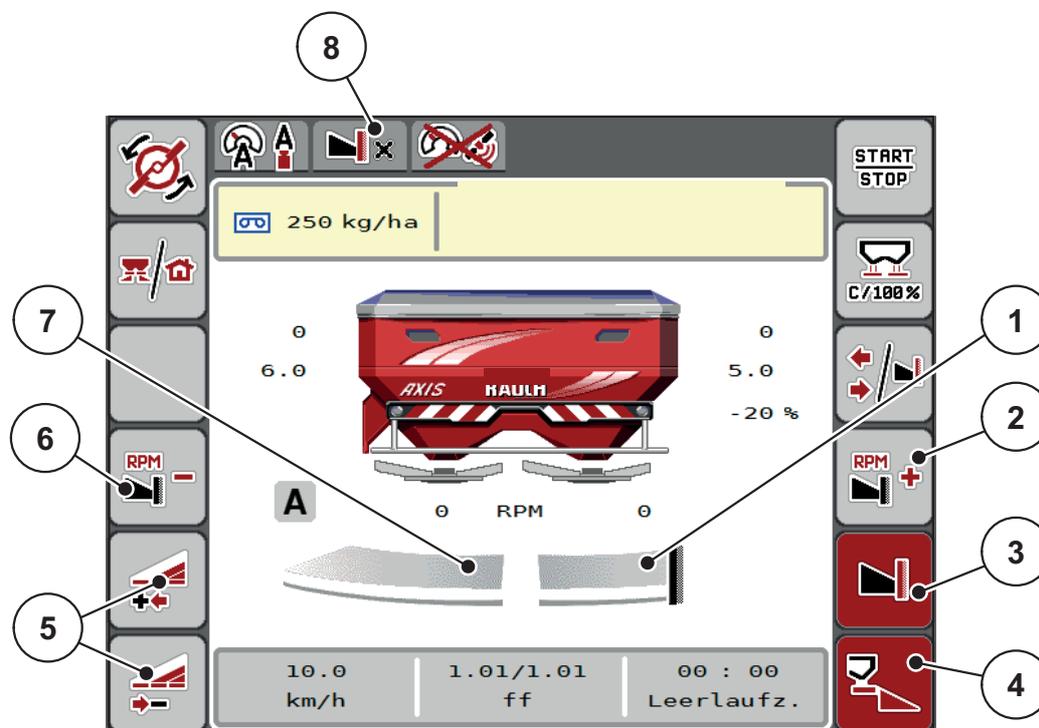


Figure 5.5 : Écran de travail d'un tronçon gauche, côté droit d'épandage en bordure

- [1] Côté droit d'épandage en mode d'épandage en bordure
 - [2] Augmenter le régime des disques sur le côté de l'épandage en bordure
 - [3] Le mode d'épandage en bordure est activé
 - [4] Le côté droit d'épandage est activé
 - [5] Réduire ou augmenter le tronçon gauche
 - [6] Réduire le régime des disques sur le côté de l'épandage en bordure
 - [7] Largeur tronçon à gauche réglable sur 4 niveaux
 - [8] Le mode d'épandage en bordure actuel est Limite.
- La quantité 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 %.
 - L'engrais est distribué à droite sur la moitié de la largeur de travail.
 - 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.

REMARQUE

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 [Page 86](#).
-

5.6 Épandage en mode de fonctionnement 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.

REMARQUE

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. [4.5.1 : Modes AUTO/MAN, page 51](#)).
- Les réglages engrais sont définis.
 - Dose d'épandage (kg/ha)
 - Largeur de travail (m)
 - Type de disque d'épandage
 - Régime normal (tr/min)

Méthode :

1. Remplir la trémie avec de l'engrais.

⚠ AVERTISSEMENT



Danger 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.



2. **AXIS-H uniquement** : Appuyer sur **Démarrage des disques**.
3. Acquitter le message d'alarme avec la touche entrée. Voir [6.1 : Signification des messages d'alarme, page 89](#).
 - ▷ Le masque Mesure à vide s'affiche.
 - ▷ La mesure à vide commence automatiquement. Voir [5.7 : Mesure à vide, page 79](#).



4. Appuyer sur **Start/Stop**.
 - ▷ **L'épandage commence.**

REMARQUE

Nous conseillons de faire afficher la régulation du débit massique sur l'écran de travail (voir [2.2.2 : Champs d'affichage, page 9](#)) afin d'observer le réglage du facteur d'écoulement pendant l'épandage.

REMARQUE

En cas de problèmes relatifs au comportement du facteur d'écoulement (obstruction, etc.), passer à l'arrêt, une fois le problème résolu, dans le menu **Réglages relatifs à l'engrais** 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 [6.1 : Signification des messages d'alarme, page 89](#).

5.7 Mesure à vide**5.7.1 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 de marche à vide pour déterminer la pression à vide démarre lorsque le système est redémarré. De plus, elle 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.

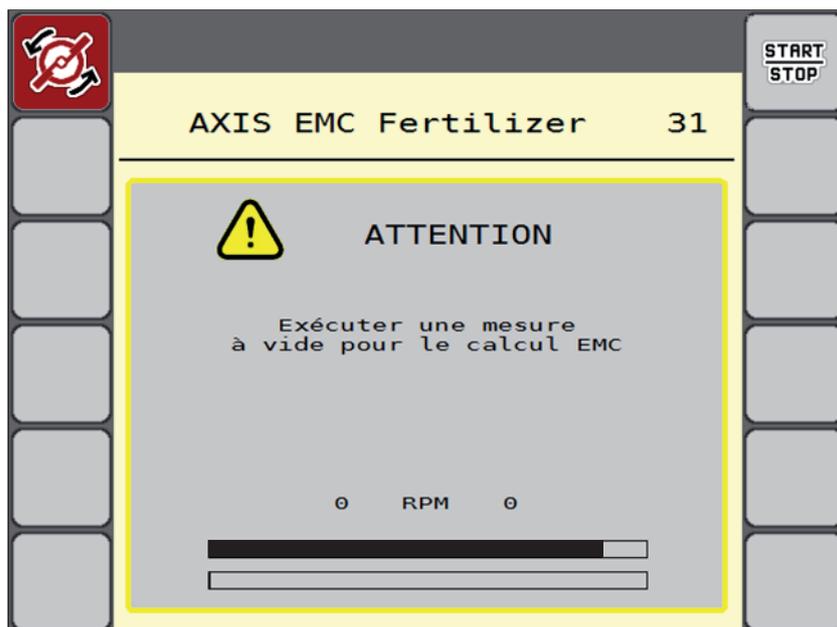


Figure 5.6 : Affichage Alarme mesure à vide

- Lors du premier démarrage des disques, la commande de la machine contrôle la température de l'huile du carter. Voir [6.1 : Signification des messages d'alarme. page 89.](#)

REMARQUE

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

- Comparer les disques d'épandage montés 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 à chapeau.
- 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.

1. 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.

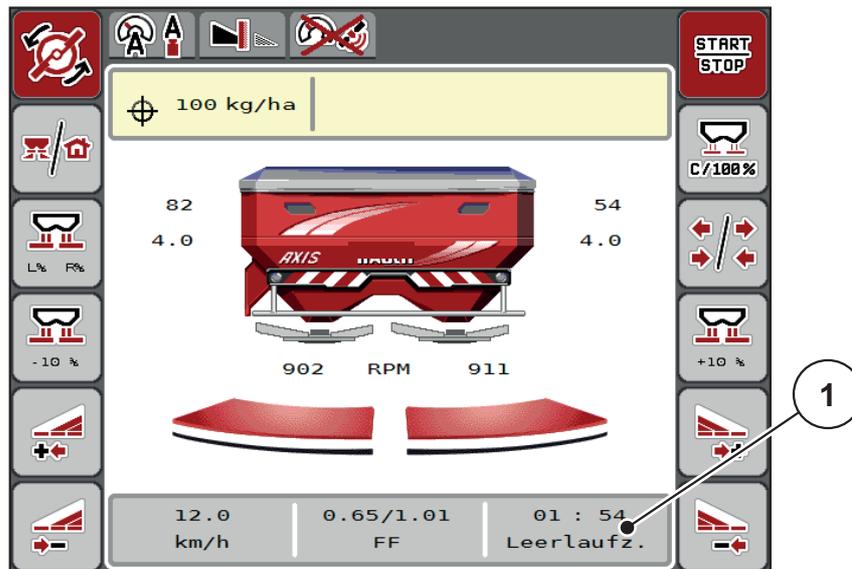


Figure 5.7 : Affichage de la mesure à vide sur l'écran de travail

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

REMARQUE

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 !

REMARQUE

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

REMARQUE

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 !

5.7.2 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.

5.8 Épandage en mode de fonctionnement AUTO km/h



Le travail est effectué en standard dans ce mode sur les machines **sans technique de pesage**.

Condition requise pour l'épandage :

- Le mode de fonctionnement **AUTO km/h** est actif (cf. [4.5.1 : Modes AUTO/MAN, page 51](#)).
 - Les réglages engrais sont définis.
 - Dose d'épandage (kg/ha)
 - Largeur de travail (m)
 - Type de disque d'épandage
 - Régime normal (tr/min)
1. Remplir la trémie avec de l'engrais.

REMARQUE

Effectuer un contrôle de débit avant de commencer l'épandage pour obtenir un résultat d'épandage optimal en mode de fonctionnement **AUTO km/h**.

2. Contrôler le débit pour définir le facteur d'écoulement

ou

Lire le facteur d'écoulement sur le tableau d'épandage et le saisir manuellement.

⚠ AVERTISSEMENT



Danger 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 l'épandeur à engrais minéral avant d'activer les disques.
-



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

4. Appuyer sur **Start/Stop**.

▷ **L'épandage commence.**

5.9 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.

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

REMARQUE

Effectuer un contrôle de débit avant de commencer l'épandage pour obtenir un résultat d'épandage optimal en mode de fonctionnement MAN km/h.

7. Contrôler le débit pour définir le facteur d'écoulement
 - ou
 - Lire le facteur d'écoulement sur le tableau d'épandage et le saisir manuellement.



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

REMARQUE

Respecter impérativement la vitesse indiquée pendant l'épandage.

5.10 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),
- pour répartir des granulés anti-limace ou des graines (semences fines).

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

REMARQUE

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

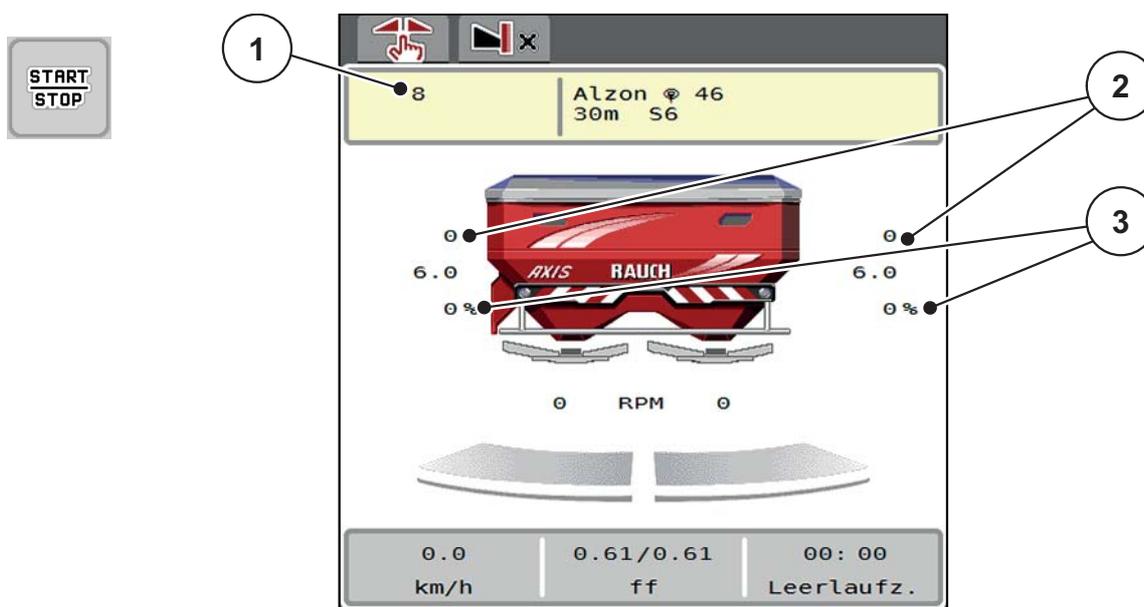


Figure 5.8 : Écran de travail Secteur MAN

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

1. Ouvrir le menu **Réglages machine > Mode AUTO/MAN**.
2. Sélectionner l'entrée de menu **MAN secteur**.
 - ▷ La fenêtre **Vanne de dosage** s'affiche à l'écran.
3. Saisir la valeur de graduation pour l'ouverture des vannes de dosage.
4. Appuyer sur **OK**.

5. Passer à l'écran de travail.



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

7. Appuyer sur **Start/Stop**.

▷ **L'épandage commence.**

8. 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 augmenter l'ouverture de la vanne de dosage ou

MAN- pour réduire l'ouverture de la vanne de dosage.



REMARQUE

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

5.11 GPS-Control



La commande de la machine AXIS EMC ISOBUS est combinable avec un terminal ISOBUS avec SectionControl. Différentes données sont échangées entre les deux dispositifs 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



Danger de blessure 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 **une ou plusieurs tronçons**. Lorsque des tronçons sont libérés pour le 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.

REMARQUE

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

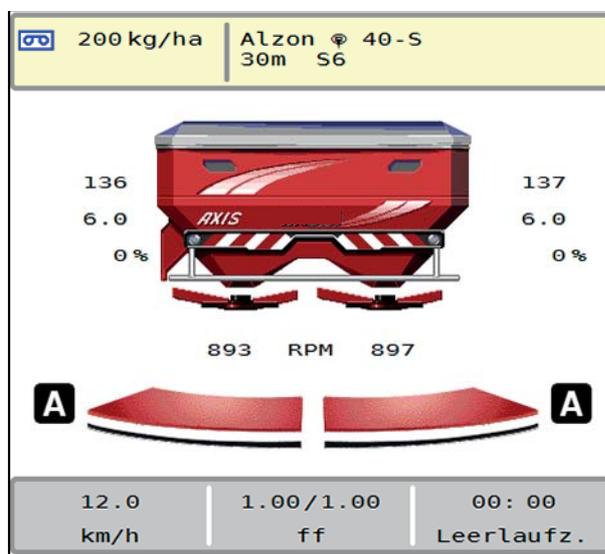


Figure 5.9 : Indication de l'épandage sur l'écran de travail avec GPS-Control

La fonction **OptiPoint** calcule les points de marche et d'arrêt optimaux pour l'épandage en fourrière, à l'aide des réglages de la commande de la machine ; voir [4.4.10 : Calcul OptiPoint, page 43](#).

REMARQUE

Pour régler correctement la fonction OptiPoint, saisir le facteur de distance correct pour l'engrais utilisé. Le facteur de distance est indiqué dans le tableau d'épandage de votre machine.

- Voir [4.4.10 : Calcul OptiPoint, page 43](#).

Distance d'ouverture (m)

La **distance d'ouverture** désigne la distance d'activation ([figure 5.10 \[A\]](#)) par rapport à la limite du champ ([figure 5.10 \[C\]](#)). 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'activation optimale pour une distribution améliorée de l'engrais.

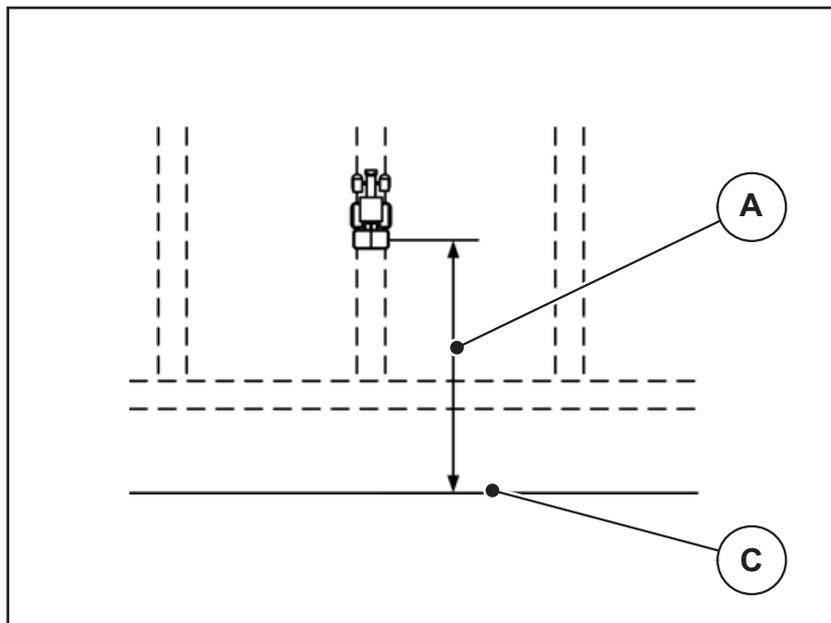


Figure 5.10 : Distance d'ouverture (par rapport à la limite du champ)

- [A] Distance d'activation/ouverture
[C] Limite du champ

Si vous souhaitez ajuster la position d'ouverture dans le champ, vous devez régler la valeur **Distance ouv.**

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

Distance de fermeture (m)

La **Distance fermeture** désigne la distance de fermeture (figure 5.11 [B]) par rapport à la limite du champ (figure 5.11 [C]). Les vannes de dosage commencent à se fermer à cette position dans le champ.

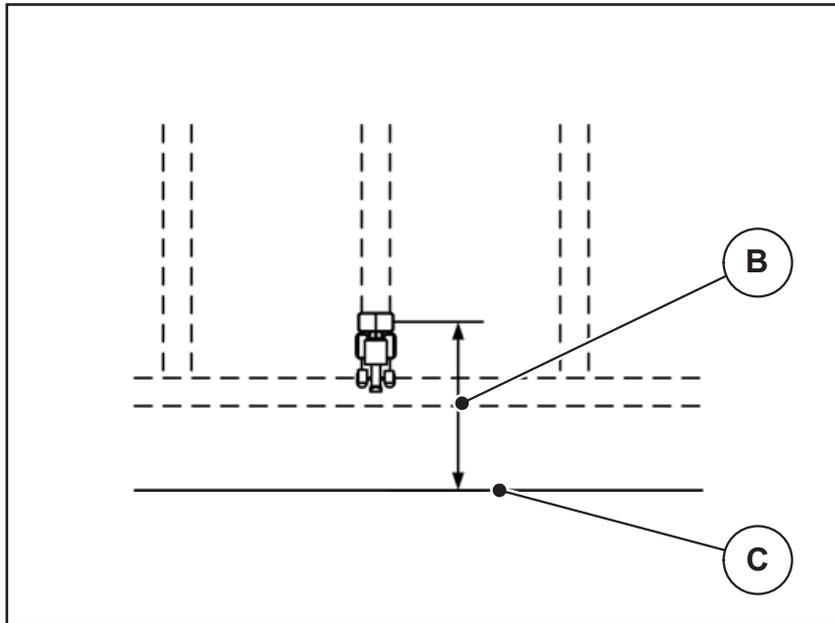


Figure 5.11 : Distance fermeture (par rapport à la limite du champ)

- [B] Distance de fermeture
- [C] Limite du champ

Si vous souhaitez ajuster la position de désactivation dans le champ, vous devez régler la valeur **distance de fermeture**.

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

6 Messages d'alarme et causes possibles

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

6.1 Signification des messages d'alarme

N°	Message sur l'écran	Signification et cause possible
1	Défaut sur distribution, arrêter !	Le moteur pour la distribution ne peut pas atteindre la valeur théorique prévue. <ul style="list-style-type: none"> ● Blocage ● Pas de retour de position
2	Ouverture maximale atteinte ! Réduire vitesse ou dose.	Alarme de vanne de dosage <ul style="list-style-type: none"> ● L'ouverture de dosage maximale est atteinte. ● La quantité de dosage (dose +/-) excède l'ouverture de dosage maximale.
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"> ● Le facteur d'écoulement entré ou recalculé se trouve en dehors de la plage.
4	Trémie gauche vide !	Le capteur de remplissage gauche indique « vide ». <ul style="list-style-type: none"> ● La trémie gauche est vide.
5	Trémie droite vide !	Le capteur de remplissage droit indique « vide ». <ul style="list-style-type: none"> ● La trémie droite est vide.
15	La mémoire est pleine. La suppression d'un 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"> ● Réglage du point de chute dans le menu Réglages relatifs à l'engrais ● Vidage rapide
17	Erreur de réglage point de chute.	Le réglage PdC ne peut pas atteindre la valeur théorique prévue. <ul style="list-style-type: none"> ● Dysfonctionnement, par exemple sur l'alimentation en tension ● Pas de retour de position

N°	Message sur l'écran	Signification et cause possible
18	Blocage point de chute.	Le réglage PdC ne peut pas atteindre la valeur théorique prévue. <ul style="list-style-type: none"> ● Blocage ● Pas de retour de position ● Contrôle de débit
19	Défaut de réglage point de chute.	Le réglage PdC ne peut pas atteindre la valeur théorique prévue. <ul style="list-style-type: none"> ● Pas de retour de position
20	Erreur de l'usager bus LIN : [Nom].	Problème de communication. <ul style="list-style-type: none"> ● Câble défectueux ● Connecteur détaché
21	Distributeur surchargé !	Uniquement pour les épandeurs à système de pesée : Le distributeur d'engrais minéral est surchargé. <ul style="list-style-type: none"> ● Trop d'engrais dans la trémie
22	Etat inconnu de fonction stop.	Problème de communication terminal. <ul style="list-style-type: none"> ● Erreur possible du logiciel
23	Erreur de réglage du TELIMAT.	Le réglage TELIMAT ne peut pas atteindre la valeur théorique prévue. <ul style="list-style-type: none"> ● Blocage. ● Pas de signal de retour sur la position.
24	Erreur de réglage du TELIMAT.	Le réglage TELIMAT est surchargé.
25	Défaut de réglage du TELIMAT.	Défaut du cylindre TELIMAT.
26	Mise en route disque. Confirmer avec ENTRÉE.	
27	Les disques tournent sans être activés	Vanne hydraulique défectueuse ou activée manuellement.
28	Démarrage des disques impossible. Désactiver démarrage des disques.	Les disques d'épandage ne tournent pas. <ul style="list-style-type: none"> ● Blocage ● Pas de retour de position
29	Surcharge du moteur de l'agitateur	L'agitateur est bloqué. <ul style="list-style-type: none"> ● Blocage ● Raccordement défectueux
30	Activer les disques avant d'ouvrir les vannes.	Utilisation correcte du logiciel. <ul style="list-style-type: none"> ● Démarrage des disques d'épandage ● Ouvrir les vannes de dosage

N°	Message sur l'écran	Signification et cause possible
31	Exécuter une mesure à vide pour le calcul EMC	Signal d'alarme avant la mesure à vide. <ul style="list-style-type: none"> ● Activer le démarrage des disques d'épandage.
32	Les pièces actionnés extérieurement peuvent bouger. Risque d'écrasement/coupure ! - Écarter toute personne de la zone de danger - Lire attentivement la notice.	Lorsque la commande de la machine est activée, des pièces peuvent bouger de manière inattendue. <ul style="list-style-type: none"> ● Suivre les instructions sur l'écran uniquement lorsque tous les dangers possibles sont écartés.
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"> ● Arrêter les disques d'épandage ● Fermer les vannes de dosage
45	Erreur capteurs M-EMC. Réglage EMC désactivé !	Le capteur n'émet plus de signal. <ul style="list-style-type: none"> ● Rupture de câble ● Capteur défectueux
46	Erreur vitesse de dispersion. 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, purge bloquée !	<ul style="list-style-type: none"> ● Trémie vide ● Trappe d'écoulement bloquée
48	Erreur dosage à droite, trémie vide, purge bloquée !	<ul style="list-style-type: none"> ● Trémie vide ● Trappe d'écoulement bloquée
49	Mesure à vide non plausible. Réglage EMC désactivé !	<ul style="list-style-type: none"> ● Capteur défectueux ● Transmission défectueuse
50	Mesure à vide impossible. Réglage EMC désactivé !	Le régime de la prise de force n'est pas durablement stable
52	Erreur de réglage bâche	La position de la bâche de protection n'a pas pu être atteinte <ul style="list-style-type: none"> ● Blocage ● Vérin défectueux
53	Défaut de réglage bâche	La position de la bâche de protection n'a pas pu être atteinte <ul style="list-style-type: none"> ● Blocage ● Vérin défectueux

N°	Message sur l'écran	Signification et cause possible
57	Blocage bâche	Le vérin de la bâche de protection ne peut pas atteindre la valeur théorique prévue. <ul style="list-style-type: none"> ● Blocage ● Pas de retour de position
71	Impossible d'atteindre régime des disques	Le démarrage des disques d'épandage est de 5 % en dehors de la plage de consigne <ul style="list-style-type: none"> ● Problème dans l'alimentation en huile ● Le ressort de l'électrovanne proportionnelle est bloqué
72	Erreur SpreadLight	Alimentation électrique trop élevée ; les projecteurs de travail vont être éteints.
73	Erreur SpreadLight	Surcharge
74	Défaut SpreadLight	Erreur de raccordement <ul style="list-style-type: none"> ● Câble défectueux ● Connecteur détaché
88	Défaut sur capteur	Le régime des disques d'épandage n'a pas pu être déterminé <ul style="list-style-type: none"> ● Rupture de câble ● Capteur défectueux
89	Régime des disques trop élevé	Alarme du capteur des disques d'épandage <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime maximum est atteint. ● Le régime réglé dépasse la valeur maximale admissible.
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"> ● Ce type de disque d'épandage exige la transformation du dispositif TELIMAT.

6.2 Défaut/alarme

6.2.1 Acquiescement du message d'alarme

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

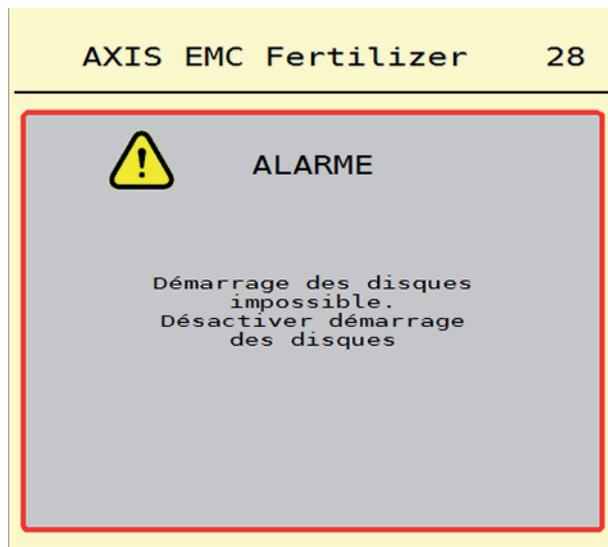


Figure 6.1 : Message d'alarme (exemple)

Acquiescer le signal d'alarme :

1. Supprimer la cause du message d'alarme.

Pour cela, se référer à la notice d'instructions du distributeur d'engrais minéral et à la section [6.1: Signification des messages d'alarme, page 89](#).

2. Appuyer sur la touche à membrane **ACK** (CCI 100).



REMARQUE

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

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

- Entrée
- Start/Stop

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

7 Équipements spéciaux

Représentation	Désignation
	Capteur de niveau de remplissage pour AXIS-H EMC
	Joystick
	Module WLAN

Index

A

Alimentation électrique 21

Anti-limace 51, 84

AXMAT

activation 50

calibrage 33

B

Bâche 65

Branchement 21–22

exemple 22

C

Champ d'affichage 6, 9

Composition 31

Compteurs kg/km 60

Contrôle de débit 31

calcul du facteur d'écoulement 39

vitesse 38

D

Disque d'épandage 41

type 31

Distance d'ouverture 33

Distance de fermeture 33

Dose 31, 34

E

Échelle MAN

Anti-limace 84

anti-limace 51

Semences fines 84

semences fines 51

Écran

voir Écran de travail

Écran de travail 6

champ d'affichage 9

symboles 14

Engrais

appellation 31

Épandage 69–88

épandage en limite 76

Mesure à vide 79, 81

tronçon 73

Épandage en bordure 42

Épandage en limite 31, 42

Quantité 42

Épandage normal 31

Épandage tardif

TELIMAT 31

Épandeur à pesée

remise à niveau 70

Épandeur d'engrais AXIS 5

préparation de la vanne de dosage 25

Équipements spéciaux 95

F

Facteur d'écoulement

calcul 39

Facteur d'écoulement 31

Fonction M EMC 27, 41

disque d'épandage 41

prise de force 41

G

GPS-Control 86

Distance ferm. 33

distance fermeture 88

Distance ouv. 33

distance ouverture 87

info 45

H

Hauteur d'attelage 31

I

Info 60

GPS-Control 45

J

Joystick 95

L

Largeur de travail 31, 35

M

Menu

- aperçu 18–19
- Navigation 3
- navigation 28
- symboles 13

Menu principal 29

- bâche de protection 65
- compteurs kg/km 60
- Info 60
- projecteur de travail 64
- Réglages engrais 30
- réglages machine 49
- SpreadLight 64
- Système/Tests 55
- touche de menu 28
- vidage rapide 53

Message d'alarme

- acquiescement 93
- Liste 89–91

Mesure à vide 41, 79

- manuelle 81

Mode d'épandage

- AUTO km/h 82
- AUTO km/h + AUTO kg 78
- MAN km/h 83
- quantité résiduelle 69
- secteur MAN 84
- TELIMAT 72

Mode d'épandage en limite 42, 76

Mode de fonctionnement 51

- AUTO km/h 82
- AUTO km/h + AUTO kg 78
- MAN km/h 83
- secteur MAN 84

N

Navigation

- symboles 12

O

OptiPoint 43–88

P

PdC

- cf. point de chute

Point de chute 31

Prise de force 31, 41

Projecteur de travail 64

Q

Quantité

- quantité résiduelle 69

Quantité restante 69

R

Réglages engrais 27, 30–48

- appellation de l'engrais 31
- composition 31
- contrôle de débit 31
- disque d'épandage 41
- disque d'épandage 31
- dose 31, 34
- épandage en limite 31, 42
- fabricant 31
- facteur d'écoulement 31
- GPS-Control 33
- hauteur d'attelage 31
- largeur de travail 31, 35
- OptiPoint 33, 43
- point de chute 31
- prise de force 31, 41
- tableau d'épandage 48
- tableau d'épandage 33
- TELIMAT 31
- type d'engrais 31

Réglages machine 27, 49–52

Remise à niveau 70

S

Semences fines 51, 84

SpreadLight 64

Symboles

- bibliothèque 12–17
- écran de travail 14
- menus 13
- navigation 12

Système/Tests 55

Système/tests ??–58

T

- Tableau d'épandage
 - créer 48
- Tableau d'épandage 31
- Tarage
 - machine 63
- TELIMAT 72
- Terminal
 - mise en marche 27
- Test/diagnostic
 - vanne de dosage 58–59
- Touche
 - menu 28
- Touches de fonction 6
- Tracteur
 - exigences 21
- Tronçon 10, 38, 73–74
 - affichage 11
- TWS 7010
 - Bâche 65

V

- Vanne de dosage 44
 - état 10
 - point d'essai 58–59
 - préparation 25
- VariSpread 74
- Vidage rapide 53
 - vidage complet 54
- Vitesse 38, 43

Garantie

Les distributeurs d'engrais 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 et 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 au manuel d'utilisation. 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 les appareils proprement dit, est exclue. Il en découle aussi qu'une garantie pour des dommages consécutifs dus à des erreurs d'épannage 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



<http://www.rauch-community.de/streutabelle/>



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

 Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim

 Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200