

Notice complémentaire



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

**À conserver pour une
utilisation ultérieure**

Ces instructions de montage et d'utilisation constituent un élément de la machine. Les fournisseurs de machines neuves et d'occasion sont tenus de documenter par écrit que les instructions de montage et d'utilisation ont été livrées avec la machine et remises au client.

MDS ISOBUS lite

Version 6.03.00

5903852-**a**-fr-0125

Notice originale

Cher client,

en achetant la commande de la machine MDS ISOBUS lite pour l'épandeur d'engrais MDS 8.2, vous avez prouvé la confiance que vous avez dans nos produits. Nous vous en remercions ! Nous voulons justifier de cette confiance. Vous avez acquis une commande de machine fiable et efficace.

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



Nous vous demandons de bien vouloir lire attentivement cette notice 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.



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

Le système de commande de la machine MDS ISOBUS lite est calibré en usine sur l'épandeur avec lequel il est livré. Sans 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 de la machine :

Année de construction de la machine :

Améliorations techniques

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

Nous nous tenons à votre disposition pour toute question supplémentaire.

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

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Table des matières

1	Remarques à l'intention de l'utilisateur	7
1.1	À propos de cette notice d'instructions	7
1.2	Signification des avertissements	7
1.3	Remarques sur la représentation du contenu textuel	8
1.3.1	Instructions et consignes	8
1.3.2	Énumérations	8
1.3.3	Références	9
1.3.4	Hiérarchie du menu, touches et navigation	9
2	Structure et fonction	10
2.1	Aperçu des machines compatibles	10
2.2	Éléments de commande	11
2.3	Écran	12
2.3.1	Description de l'écran de travail	13
2.3.2	Champs d'affichage	14
2.3.3	Affichage des états de la vanne de dosage	15
2.3.4	Affichage des tronçons	16
2.4	Bibliothèque des symboles utilisés	16
2.4.1	Navigation	16
2.4.2	Menus	17
2.4.3	Symboles Écran de travail	18
2.4.4	Autres symboles	20
2.5	Aperçu structurel du menu	22
3	Montage et installation	23
3.1	Exigences relatives au tracteur	23
3.2	Raccords, prises	23
3.2.1	Alimentation électrique	23
3.2.2	Branchement de la commande de la machine	23
3.2.3	Préparation de la vanne de dosage	24
4	Utilisation	25
4.1	Activer la commande de la machine	25
4.2	Navigation dans les menus	25
4.3	Menu principal	26
4.4	Réglages engrais	27

4.4.1	Dose.....	30
4.4.2	Régler la largeur de travail.....	30
4.4.3	Facteur d'écoulement.....	30
4.4.4	Contrôle de débit.....	32
4.4.5	Type de disque d'épandage.....	34
4.4.6	Régime.....	34
4.4.7	Mode d'épandage en bordure	35
4.4.8	Dose d'épandage en bordure	35
4.4.9	Calcul OptiPoint.....	36
4.4.10	Info GPS-CONTROL.....	38
4.4.11	Tableaux d'épandage	39
4.5	Réglages machine	42
4.5.1	Modes AUTO/MAN.....	44
4.5.2	Dose +/-	46
4.6	Vidage rapide.....	46
4.7	Système/tests.....	48
4.7.1	Compteurs totaux	49
4.7.2	Test/diagnostic	49
4.7.3	Service.....	51
4.8	Info.....	51
4.9	Compteur kg/km.....	51
4.9.1	Compteur journalier.....	52
4.9.2	Reste (kg, ha, m).....	53
4.9.3	Tarage machine	54
4.9.4	Peser la quantité.....	55
4.10	Fonctions spéciales	57
4.10.1	Modification du système d'unité	57
4.10.2	Utilisation du joystick.....	58
5	Épandage.....	61
5.1	Consultation de la quantité d'engrais résiduelle pendant l'épandage.....	61
5.2	Équipement limiteur d'épandage TELIMAT	62
5.3	Travailler avec des tronçons	62
5.3.1	Afficher le type d'épandage sur l'écran de travail.....	62
5.3.2	Épandage avec des tronçons réduits : VariSpread V8	63
5.3.3	Épandage avec tronçons et en mode d'épandage en bordure	65
5.4	Épandage avec mode de fonctionnement automatique (AUTO km/h + AUTO kg).....	67
5.5	Épandage en mode de fonctionnement AUTO km/h.....	68
5.6	Épandage en mode de fonctionnement MAN km/h.....	69
5.7	Épandage en mode de fonctionnement Secteur MAN.....	69
5.8	GPS-Control	71
6	Messages d'alarme et causes possibles.....	75
6.1	Signification des messages d'alarme.....	75
6.2	Défaut/alarme.....	77
6.2.1	Acquittement du message d'alarme.....	78
7	Équipement spécial.....	79

8 Garantie et prestations de garantie.....80

1 Remarques à l'intention de l'utilisateur

1.1 À propos de cette notice d'instructions

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

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

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

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

1.2 Signification des avertissements

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

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

Symbole + **mention d'avertissement**

Signification

Niveaux de danger des avertissements

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

 **DANGER !**

Type et source du danger

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

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

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

⚠ AVERTISSEMENT !

Type et source du danger

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

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

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

⚠ ATTENTION !

Type et source du danger

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

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

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

NOTE !

Type et source du danger

Cet avertissement signale des dommages matériels et environnementaux.

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

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



C'est une consigne :

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

1.3 Remarques sur la représentation du contenu textuel

1.3.1 Instructions et consignes

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

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

1.3.2 Énumérations

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

- Propriété A
- Propriété B

1.3.3 Références

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

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

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

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

1.3.4 Hiérarchie du menu, touches et navigation

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

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

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

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

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

2 Structure et fonction



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

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

2.1 Aperçu des machines compatibles



Certains modèles ne sont pas disponibles dans tous les pays.

- MDS 8.2 / 14.2 / 18.2 / 20.2 +W

Fonctions supportées

- Épandage en fonction de la vitesse d'avancement
- Réglage du régime : Régime des disques d'épandage
- Commande de tronçons V8

2.2 Éléments de commande

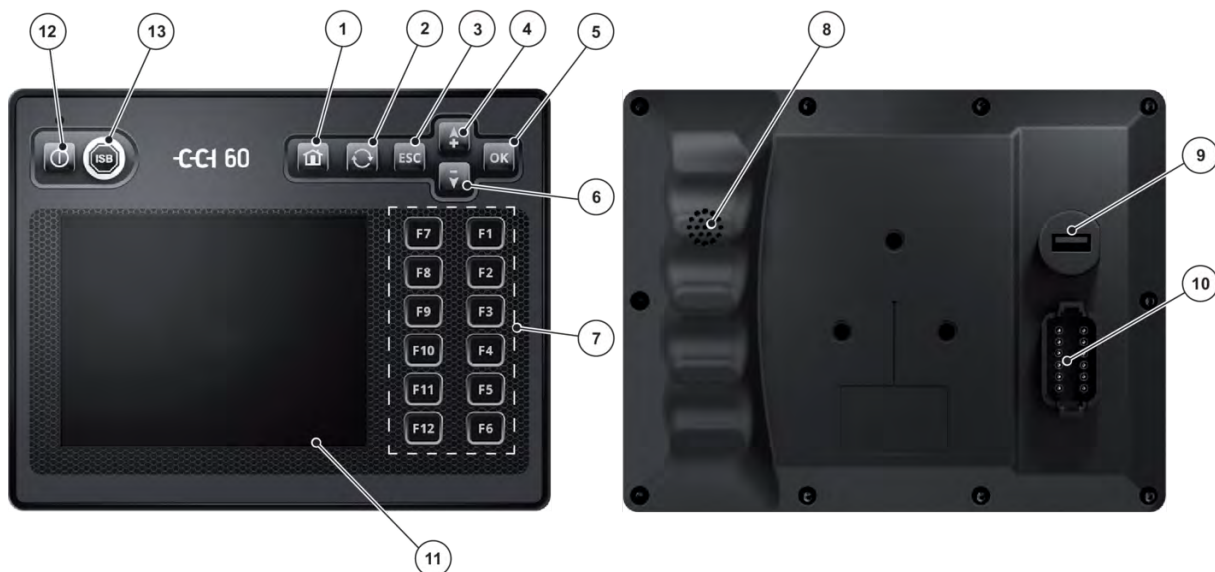


Fig. 1: Éléments de commande

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| [1] Touche Menu principal | [8] Buzzer |
| [2] Touche de changement | [9] Interface USB |
| [3] Touche ESC | [10] Fiche encastrable DT/A |
| [4] Touche fléchée vers le haut | [11] Écran |
| [5] Touche OK | [12] Touche MARCHÉ / ARRÊT |
| [6] Touche fléchée vers le bas | [13] Touche ISB |
| [7] Touches de fonction F1 à F12 | |

1	Touche Menu principal	Revenir au menu principal
2	Touche de changement	Passer à la machine suivante
3	Touche ESC	<p>La touche ESC a la même fonction que les touches ESC ou Retour dans une fenêtre de commande :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vous annulez une action commencée. • Vous revenez à la fenêtre de commande précédente. • Les modifications ne sont pas enregistrées, la valeur précédente est conservée.

4	Touche fléchée vers le haut	<p>Les touches fléchées permettent de naviguer entre les touches d'une fenêtre de commande.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Naviguez jusqu'à la touche souhaitée à l'aide des touches fléchées. ▶ Appuyez sur la touche OK pour appuyer sur le bouton sélectionné. <p>Les touches auxquelles est associée une des touches de fonction F1-F12 ne sont pas accessibles avec les touches fléchées.</p>
5	Touche OK	<p>La touche OK a la même fonction que la touche OK dans une fenêtre de commande :</p> <ul style="list-style-type: none"> • vous enregistrez une valeur modifiée ou confirmez un message.
6	Touche fléchée vers le haut	Voir 4 - Touche fléchée vers le haut
7	Touches de fonction F1 à F12	<p>À droite de l'écran se trouvent 12 touches de fonction (F1-F12). Les touches peuvent être actionnées comme alternative aux boutons affichés sur le bord droit de l'écran.</p> <p>Vous avez le choix entre le bouton et la touche de fonction.</p>
8	Buzzer	Le puissant buzzer signale les états d'alarme et permet un retour acoustique.
9	Interface USB	L'interface USB est protégée de l'humidité et de la poussière par un capuchon.
10	Fiche encastrable DT/A	Connecteur à 12 pôles
11	Écran	<ul style="list-style-type: none"> • Écran tactile (touch screen) • Taille : 5,7" • Résolution : 640x480 pixel • Lumineux et adapté au fonctionnement de jour comme de nuit <p>Comme alternative à l'écran tactile, le terminal peut être utilisé dans son intégralité à l'aide des touches de commande et de fonction.</p>
12	Touche MARCHÉ / ARRÊT	Mettre en marche / à l'arrêt le terminal
13	Touche ISB	Lancer une commande ISB (si disponible)

2.3 Écran

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

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

2.3.1 Description de l'écran de travail



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

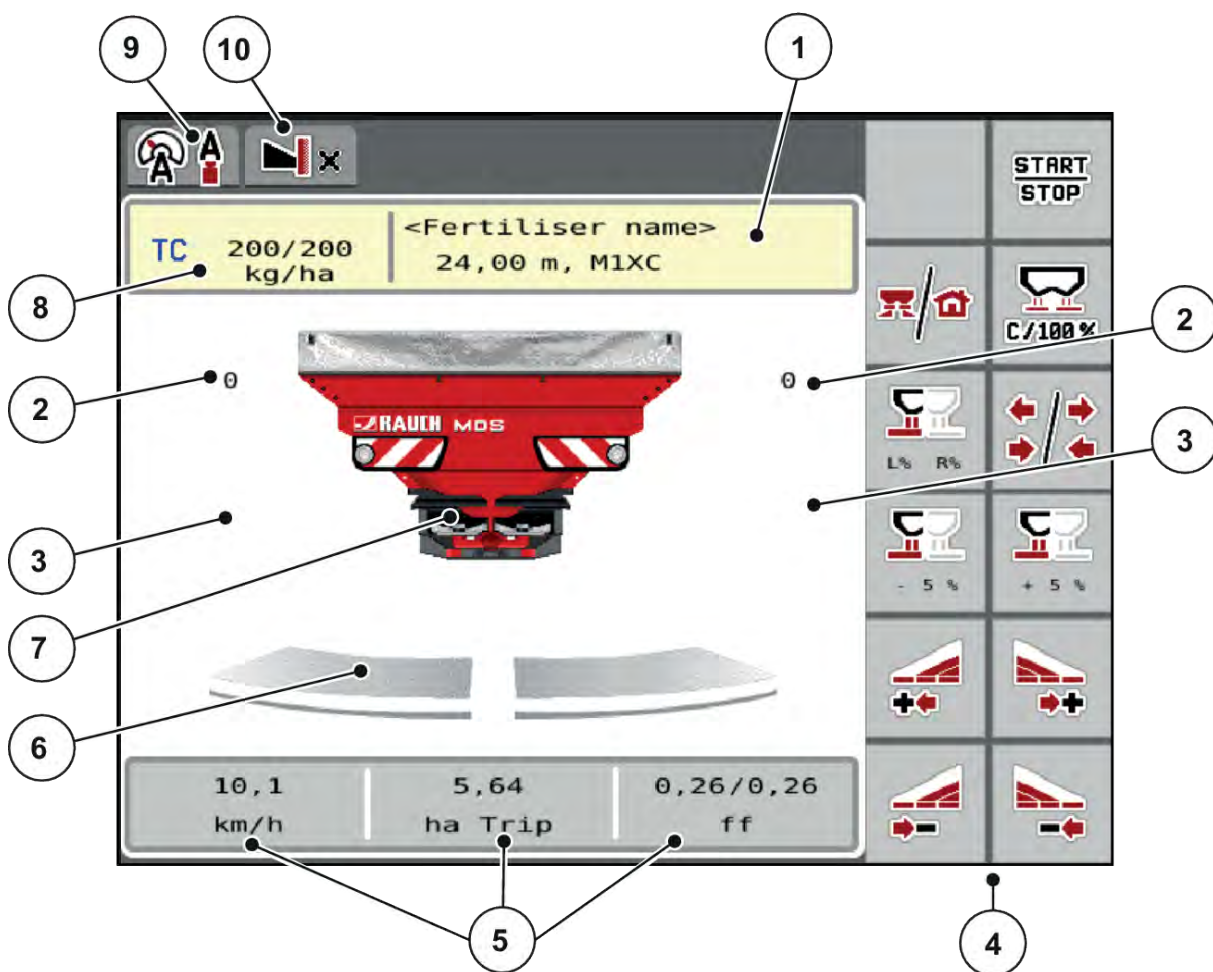


Fig. 2: Écran de la commande de la machine MDS

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

2.3.2 Champs d'affichage

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

- Vitesse
- Facteur d'écoulement (FE)
- ha jour
- kg jour
- m jour
- Reste (m)
- Reste (m)
- Reste (ha)
- T. m. vide (Temps jusqu'à la prochaine mesure à vide)
- Couple (Entraînement des disques d'épandage)

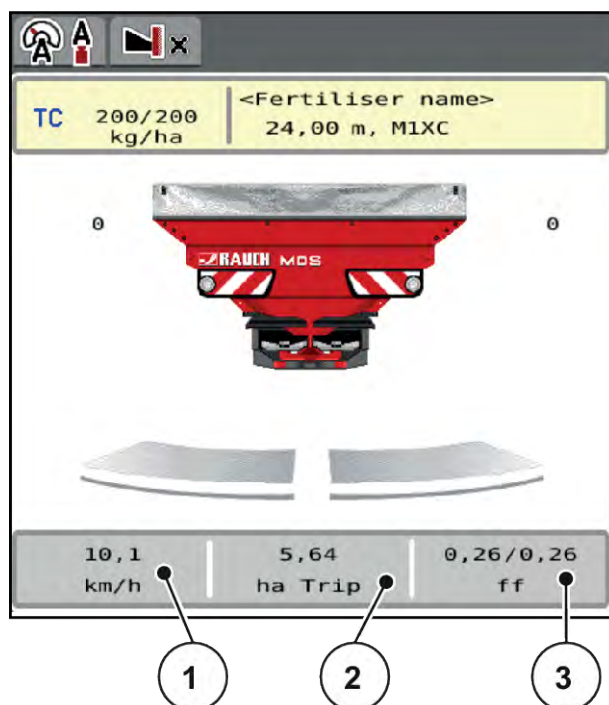


Fig. 3: Champs d'affichage

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

- [3] Champ d'affichage 3

Choisir l'affichage

- ▶ Effleurer le champ d'affichage correspondant sur l'écran tactile.
Les affichages possibles sont listés sur l'écran.
- ▶ Marquer la nouvelle valeur qui doit être saisie dans le champ d'affichage.
- ▶ Appuyer sur le bouton OK.
L'écran de travail est affiché.

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

2.3.3 Affichage des états de la vanne de dosage

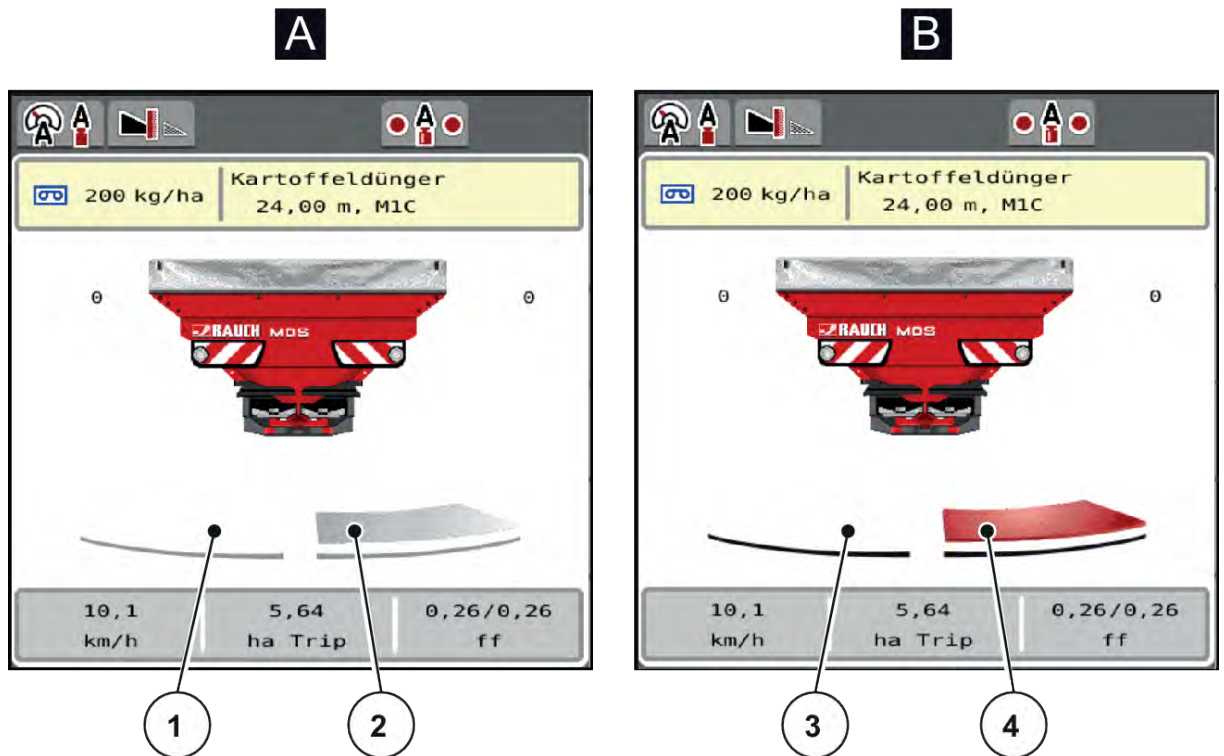


Fig. 4: Affichage des états de la vanne de dosage

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| [A] Mode épandage inactif | [B] Machine en mode épandage |
| [1] Tronçon désactivé | [3] Tronçon désactivé |
| [2] Tronçon activé | [4] Tronçon activé |



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

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

2.3.4 Affichage des tronçons

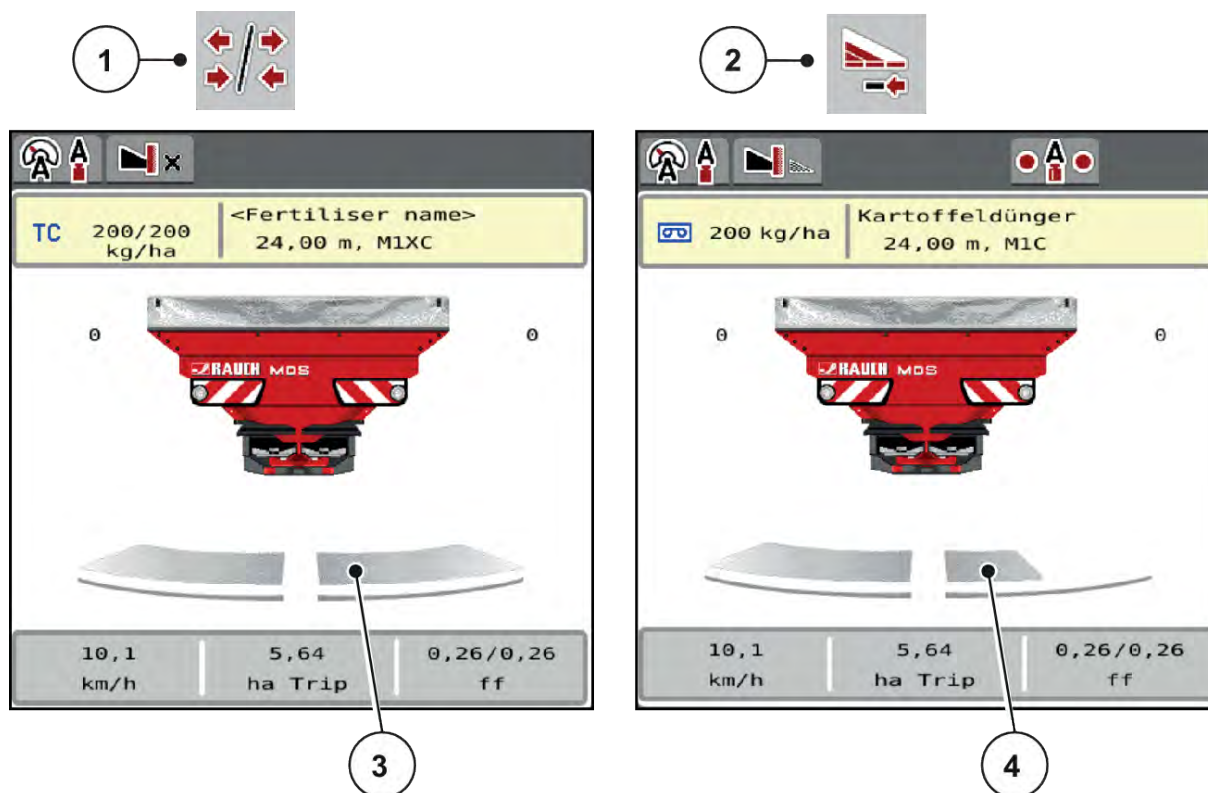


Fig. 5: Affichage des états des tronçons


- [1] Touche de navigation tronçons/épannage 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 5.3 *Travailler avec des tronçons*.

2.4 Bibliothèque des symboles utilisés





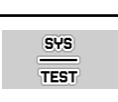

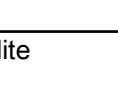
La commande de la machine MDS ISOBUS lite affiche des symboles pour les menus et les fonctions à l'écran.


2.4.1 Navigation

Symbol e	Signification
	à gauche ; page précédente

Symbol e	Signification
	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

2.4.2 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
	Réglages engrais
	Réglages machine
	Vidage rapide
	Système/tests
	Information

Symbole	Signification
	Compteur kg/km




2.4.3 Symboles Écran de travail










Symbole	Signification
	Démarrage de l'épandage et régulation de la dose
	L'épandage est en cours ; arrêt du réglage de la dose
	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
	Tronçons sur le côté droit, épandage en bordure sur le côté gauche d'épandage
	Épandage en bordure du côté d'épandage gauche, droit ou des deux côtés
	Sélection de la dose augmentée ou réduite du côté d'épandage gauche, droit ou des deux côtés (%)

Symbole	Signification
	Modification de la dose + (plus)
	Modification de la dose - (moins)
	Modification de la dose à gauche + (plus)
	Modification de la dose à gauche - (moins)
	Modification de la dose à droite + (plus)
	Modification de la dose à droite - (moins)
	Modification manuelle de la dose + (plus)
	Modification manuelle de la dose - (moins)
	Côté d'épandage gauche inactif
	Côté d'épandage gauche actif
	Côté d'épandage droit inactif

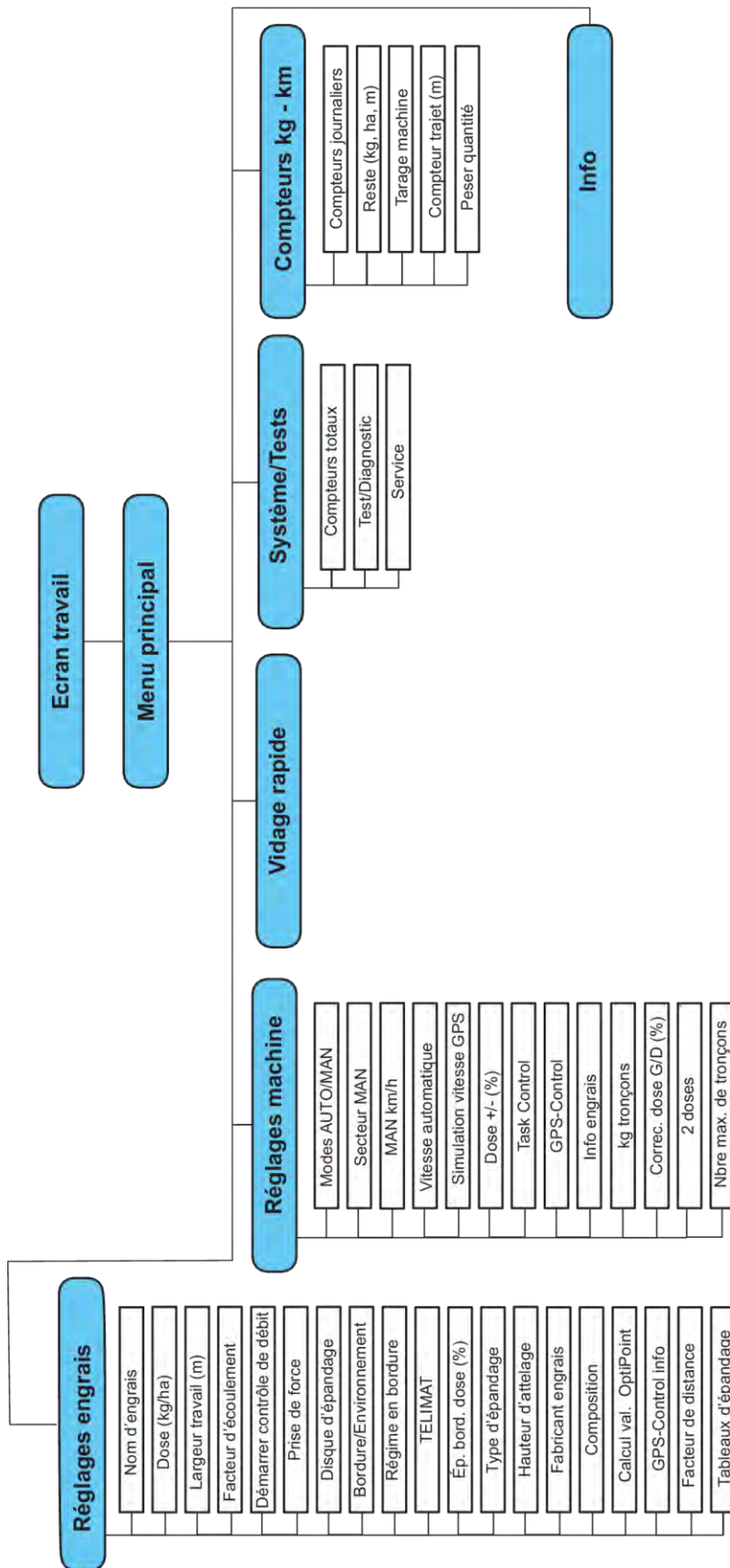
Symbole	Signification
	Côté d'épandage droit actif
	Réduction du tronçon à gauche (moins) En mode d'épandage en bordure : Une pression plus longue (>500 ms) désactive immédiatement un côté d'épandage complet.
	Augmentation du tronçon à gauche (plus)
	Réduction du tronçon à droite (moins) En mode d'épandage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

2.4.4 Autres symboles

Symbole	Signification
	Démarrage de la mesure à vide, dans le menu principal
	Mode d'épandage en bordure environnement, dans l'écran de travail
	Mode d'épandage en bordure rendement, dans l'écran de travail

Symbole	Signification
	Mode d'épandage en bordure environnement dans le menu principal
	Mode d'épandage en bordure rendement 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
	Débit massique maximum dépassé

2.5 Aperçu structurel du menu



3 Montage et installation

3.1 Exigences relatives au tracteur

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

- La tension minimale de **11 V** doit **toujours** être garantie, même lorsque plusieurs consommateurs sont raccordés simultanément (p. ex. : climatisation, éclairage)
- Le régime de prise de force doit présenter et conserver les valeurs suivantes (condition essentielle pour une largeur de travail correcte) : min **540 tr/min**



Dans le cas de tracteurs sans moteur à inverseur sous charge, la vitesse d'avancement doit être sélectionnée au moyen d'une gradation correcte du moteur, de telle sorte que le régime de la prise de force soit de **540 tr/min**.

- Retour libre : min. **DN 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.



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.

3.2.2 Branchement de la commande de la machine

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

■ Aperçu schématisé du raccordement

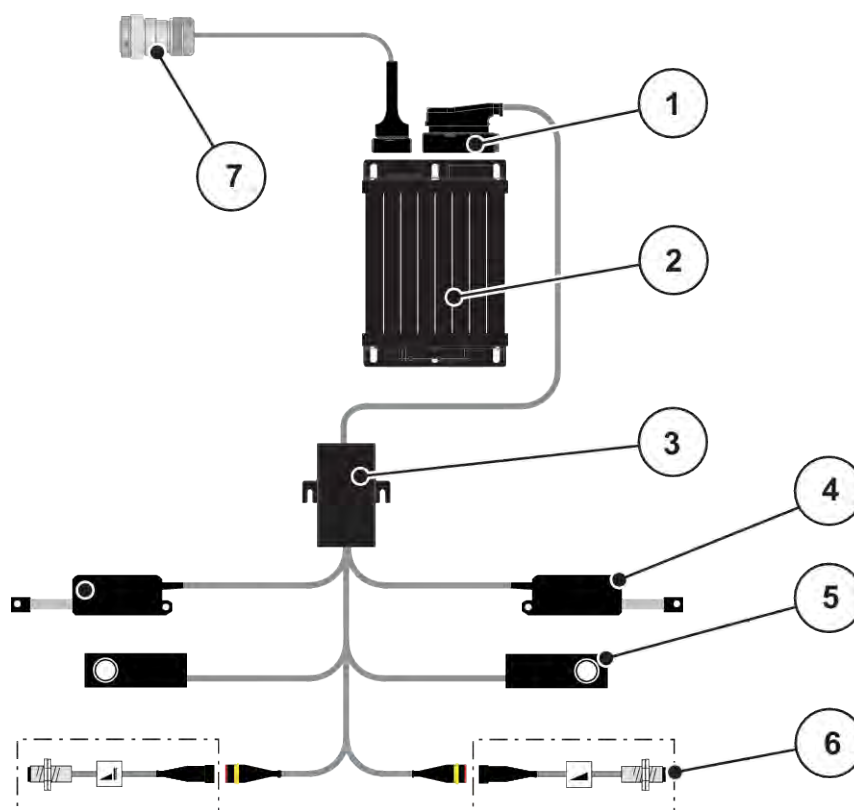


Fig. 6: Aperçu schématique des raccords MDS

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| [1] Connecteur de la machine | [5] Peson gauche/droit |
| [2] Commande de la machine | [6] Capteur TELIMAT dessus/dessous |
| [3] Distributeur de câble | [7] Connecteur ISOBUS |
| [4] Vanne de dosage gauche/droite | |

3.2.3 Préparation de la vanne de dosage

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



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

4 Utilisation

⚠ ATTENTION !

Risque de blessures dû à une fuite d'engrais

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

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

4.1 Activer la commande de la machine

Conditions requises :

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

- ▶ Démarrer la commande de la machine.

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

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



- ▶ Appuyer sur la touche Entrée.

L'écran de travail s'affiche ensuite.

4.2 Navigation dans les menus



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

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

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

■ Appel du menu principal

- ▶ Appuyer sur la touche de fonction **Écran de travail/Menu principal**. Voir 2.4.2 *Menus*.



Le menu principal est affiché sur l'écran.

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

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

Des fenêtres apparaissent, permettant de procéder à différentes opérations.

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



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

■ Quitter le menu

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



Retour au menu précédent.



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

Retour à l'écran de travail.



- ▶ Appuyer sur la touche **ESC**.

Les réglages précédents restent inchangés.

Retour au menu précédent.

4.3 Menu principal

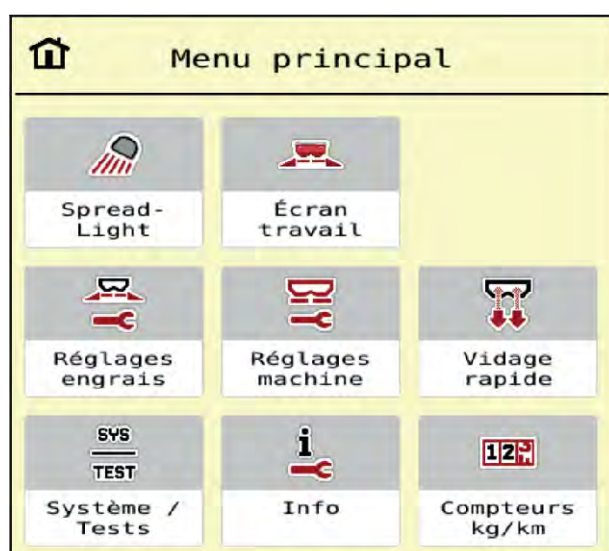


Fig. 7: Menu principal avec sous-menus

Sous-menu	Signification	Description
Écran travail	Passage à l'écran de travail	
Réglages engrais	Réglages de l'engrais et de l'épandage	<i>4.4 Réglages engrais</i>
Réglages machine	Réglages relatifs au tracteur et à la machine	<i>4.5 Réglages machine</i>
Vidage rapide	Appel direct du menu pour le vidage rapide de la machine	<i>4.6 Vidage rapide</i>
Système/Tests	Réglages et diagnostics de la commande de la machine	<i>4.7 Système/tests</i>
Info	Affichage de la configuration de la machine	<i>4.8 Info</i>
Compteurs kg/km	Valeurs correspondant au travail d'épandage réalisé et fonctions pour l'exécution de la pesée	<i>4.9 Compteur kg/km</i>

En plus des sous-menus, vous pouvez sélectionner les touches de fonction Mesure à vide et Type épand. bord dans le menu principal.



- Mesure à vide : La touche de fonction permet le démarrage manuel de la mesure à vide. Voir chapitre 2.4.2 *Menus*.
- Type épand. bord: Vous pouvez choisir entre l'épandage en bordure environnement ou bordure 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.



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

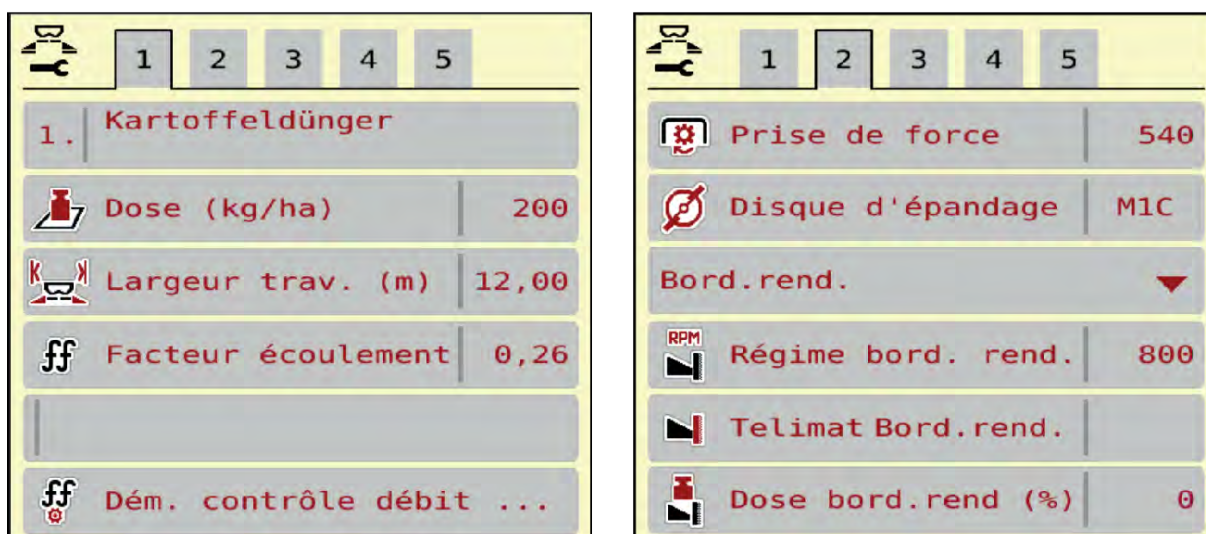


Fig. 8: Menu Réglages engrais, onglets 1 et 2

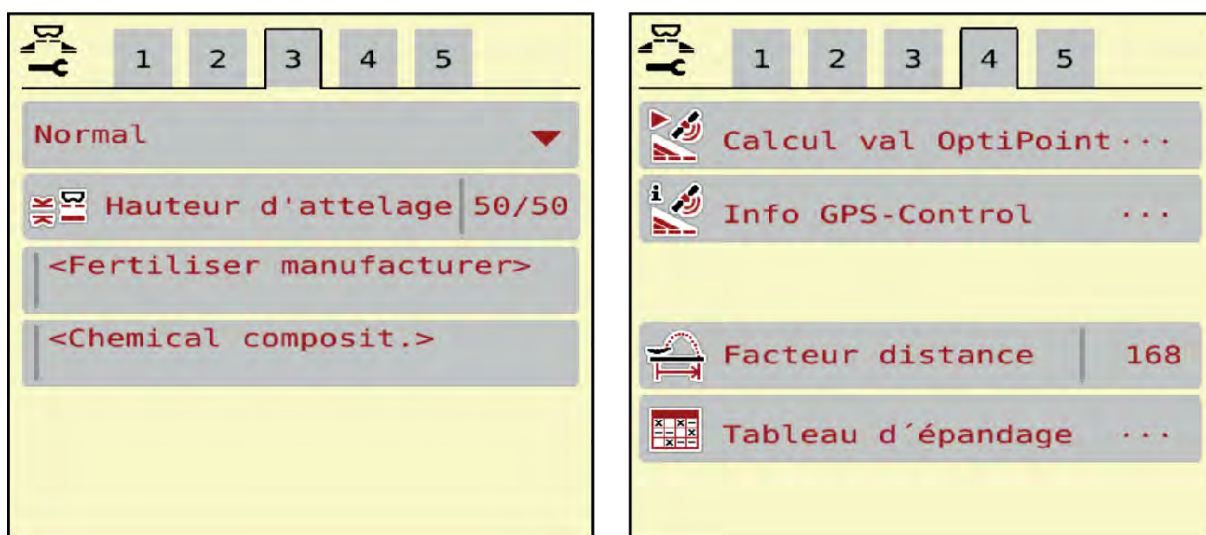


Fig. 9: Menu Réglages engrais, onglets 3 et 4

Sous-menu	Signification	Description
Nom d'engrais	Engrais sélectionné depuis le tableau d'épandage	4.4.11 Tableaux d'épandage
Dose (kg/ha)	Saisie de la valeur de consigne de la dose en kg/ha	4.4.1 Dose
Largeur trav. (m)	Définition de la largeur de travail à épandre	4.4.2 Régler la largeur de travail
Facteur écoulement	Saisie du facteur d'écoulement de l'engrais utilisé	4.4.3 Facteur d'écoulement

Sous-menu	Signification	Description
Dém. contrôle débit	Appel du sous-menu pour réaliser le contrôle de débit	4.4.4 <i>Contrôle de débit</i>
Prise de force	Régime des disques d'épandage Réglage usine : • 540 tr/min	4.4.6 <i>Régime</i>
Disque d'épandage	Réglage du type de disques d'épandage montés sur la machine	Liste de sélection : • M1C • M1XC • M2
Type épand. bord	Liste de sélection : • Bord. env. • Bord.rend.	Sélection avec touches fléchées, confirmation avec touche Entrée
Ép. bord. dose (%)	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	
Type d'épandage	Liste de sélection : • Normal • Tardif	Sélection avec les touches fléchées , validation avec la touche Entrée
Hauteur d'attelage	Indications en cm avant/arrière Liste de sélection : • 0/6 • 40/40 • 50/50 • 60/60 • 70/70 • 70/76	
Constructeur	Saisie du fabricant d'engrais	
Composition	Proportions dans la composition chimique	
Classe d'engrais	Liste de sélection	Sélection avec les touches fléchées, validation avec la touche Entrée
Entrer facteur distance	Saisie du facteur de distance figurant dans le tableau d'épandage. Nécessaire pour le calcul d'OptiPoint	

Sous-menu	Signification	Description
Calcul val OptiPoint	Saisie des paramètres de GPS-CONTOL	4.4.9 Calcul OptiPoint
Distance ouv. (m)	Saisie de la distance d'ouverture	
Distance ferm. (m)	Saisie de la distance de fermeture	
Info GPS-Control	Affichage de l'information concernant les paramètres de GPS-CONTOL	4.4.10 Info GPS-CONTOL
Tableau d'épandage	Gestion des tableaux d'épandage	4.4.11 Tableaux d'épandage

4.4.1 Dose



Dans ce menu, vous saisissez la valeur de consigne de la dose souhaitée.

Saisie d'une dose :

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

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

4.4.2 Régler la largeur de travail



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

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

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



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

4.4.3 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) :

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

Un message d'erreur est affiché dès que le facteur d'écoulement ne respecte plus la plage définie. Voir chapitre 6 *Messages d'alarme et causes possibles*.

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

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



Depuis le menu Dém. contrôle débit, il est possible de déterminer et de saisir le facteur d'écoulement à l'aide de l'unité de commande. Voir chapitre 4.4.4 *Contrôle de débit*

Avec l'épandeur à engrais minéral MDS, la transmission du facteur d'écoulement se fait via la régulation de la pesée.



Le calcul du facteur d'écoulement dépend du mode de fonctionnement utilisé. Vous trouverez de plus amples informations concernant le facteur d'écoulement dans le chapitre 4.5.1 *Modes AUTO/MAN*.

Saisir le facteur d'écoulement :

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



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

- ▶ Appuyer sur la touche OK.

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



Dans le cas de l'épandeur à engrais minéral MDS (mode de fonctionnement AUTO km/h + AUTO kg), nous recommandons d'afficher le facteur d'écoulement sur l'écran de travail. Cela permet de surveiller la régulation du facteur d'écoulement pendant l'épandage. Voir chapitre 2.3.2 *Champs d'affichage*.

4.4.4 Contrôle de débit

! AVERTISSEMENT !

Danger de blessure pendant le contrôle de débit

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

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



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

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

Effectuer le test d'épandage :

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

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

- Retirer les deux disques d'épandage.

Saisie de la vitesse de travail :

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Dém. contrôle débit.
- ▶ Indiquer la vitesse de travail moyenne.

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

- ▶ Appuyer sur le bouton Continuer.

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

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



Sélection de la section

- ▶ Définir le côté d'épandage où le contrôle de débit doit être effectué.

Appuyer sur la touche de fonction du côté d'épandage gauche ou appuyer sur la touche de fonction du côté d'épandage droit.

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



- ▶ Appuyer sur **Start/Stop**.

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



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



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

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

Le test d'épandage est terminé.

La vanne de dosage se ferme.

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

■ **Recalcul du facteur d'écoulement**

! AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû aux éléments rotatifs de la machine

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

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

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

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

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



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

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

Le facteur d'écoulement est sauvegardé.

4.4.5 Type de disque d'épandage

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

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

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

4.4.6 Régime

■ **Prise de force**



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 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 540 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.

- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Prise de force.
- ▶ Indiquer le régime.

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



Observer le chapitre 5.4 *Épandage avec mode de fonctionnement automatique (AUTO km/h + AUTO kg)*.

4.4.7 Mode d'épandage en bordure

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

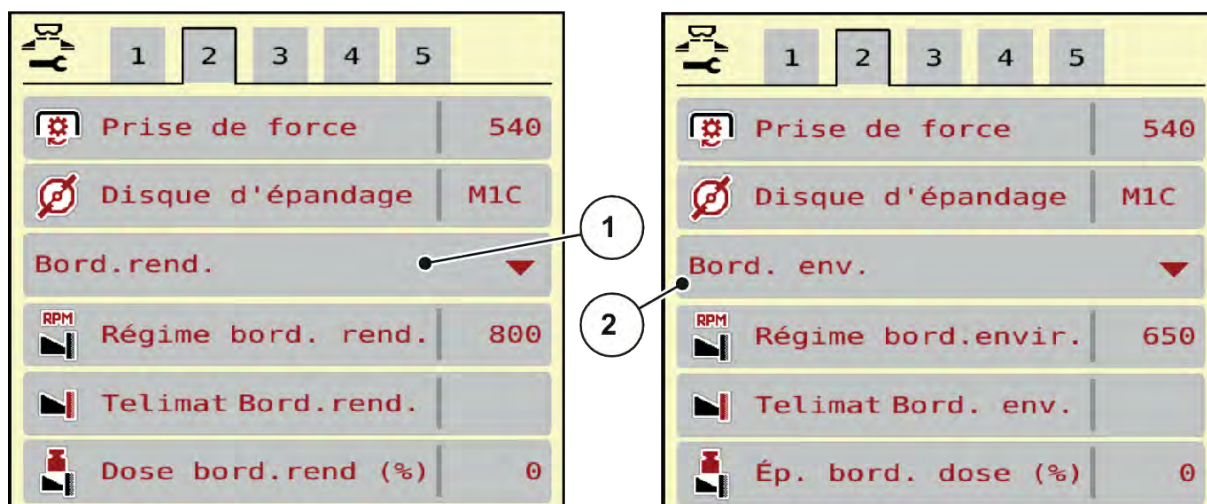


Fig. 10: Valeurs de réglage mode d'épandage en bordure

[1] Épandage de bordure rendement

[2] Épandage en bordure environnement

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

4.4.8 Dose d'épandage en bordure



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



Nous conseillons une réduction de 20 % de la dose sur le côté de l'épandage en bordure.

Saisir la quantité d'épandage en bordure :

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

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

4.4.9 Calcul OptiPoint



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

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



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

- ▶ Saisir la valeur indiquée dans le menu Réglages engrais > Facteur distance.
- ▶ Ouvrir le menu Réglages engrais > Calcul val OptiPoint.

La première page du menu Calcul val OptiPoint apparaît.



La vitesse d'avancement indiquée se réfère à la vitesse au niveau des positions de commande !
Voir chapitre 5.8 GPS-Control.

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

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

- ▶ Appuyer sur la touche OK.
- ▶ Appuyer sur le bouton Continuer.

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

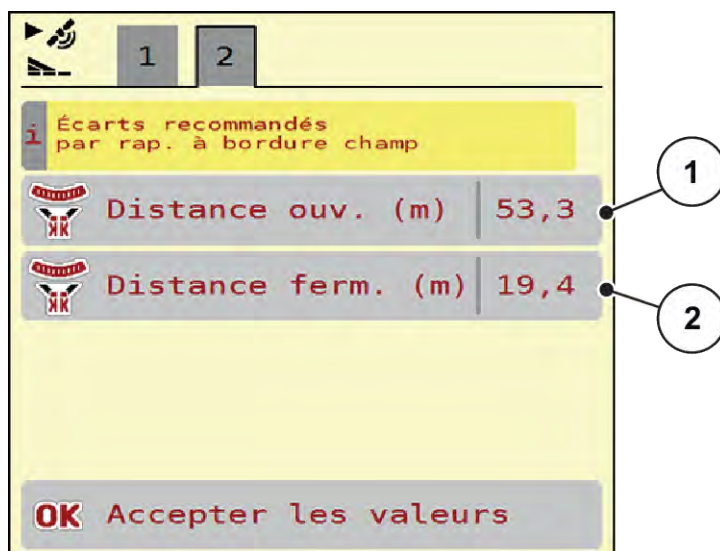


Fig. 11: Calcul val OptiPoint, page 3

Numéro	Signification	Description
[1]	Distance (en mètres) par rapport à la limite du champ, à partir de laquelle les trappes de dosage s'ouvrent	Fig. 33 Distance d'ouverture (par rapport à la limite du champ)
[2]	Distance (en mètres) par rapport à la limite du champ, à partir de laquelle les trappes de dosage se ferment.	Fig. 34 Distance de fermeture (par rapport à la limite du champ)



Les valeurs des paramètres peuvent être réglées manuellement sur cette page. Voir chapitre 5.8 *GPS-Control*.

Modification des valeurs

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

Le calcul OptiPoint est effectué.

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

4.4.10 Info GPS-CONTROL



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

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

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



Ce menu n'a qu'une valeur informative.

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

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

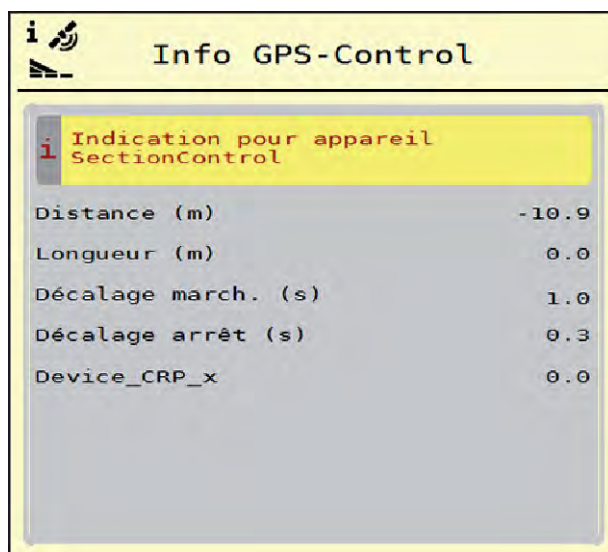


Fig. 12: Menu Info GPS-Control

4.4.11 Tableaux d'épandage



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



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

■ **Création d'un nouveau tableau d'épandage**

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

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

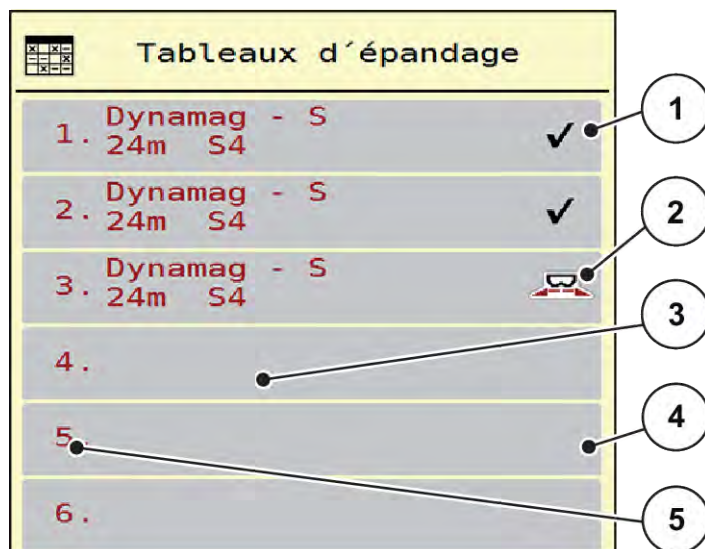


Fig. 13: Menu Tableaux d'épandage

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

- ▶ Sélectionner un tableau d'épandage vide.

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

L'écran affiche la fenêtre de sélection.

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

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

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



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

- ▶ Modifier les paramètres du tableau d'épandage. Voir 4.4 Réglages engrais.

■ Sélection d'un tableau d'épandage

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

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



Lors de la sélection d'un tableau d'épandage existant, toutes les valeurs contenues dans le menu Réglages engrais sont remplacées par les valeurs enregistrées dans le tableau d'épandage sélectionné, y compris la vitesse normale.

■ **Copier un tableau d'épandage existant**

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

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

■ **Suppression d'un tableau d'épandage existant**

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



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

- ▶ Sélectionner l'option Supprimer l'élément.

Le tableau d'épandage est supprimé de la liste.

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

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

- ▶ Sur l'écran tactile, appuyer sur la touche Tableau d'épandage [2].

Le tableau d'épandage actif est ouvert.

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

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

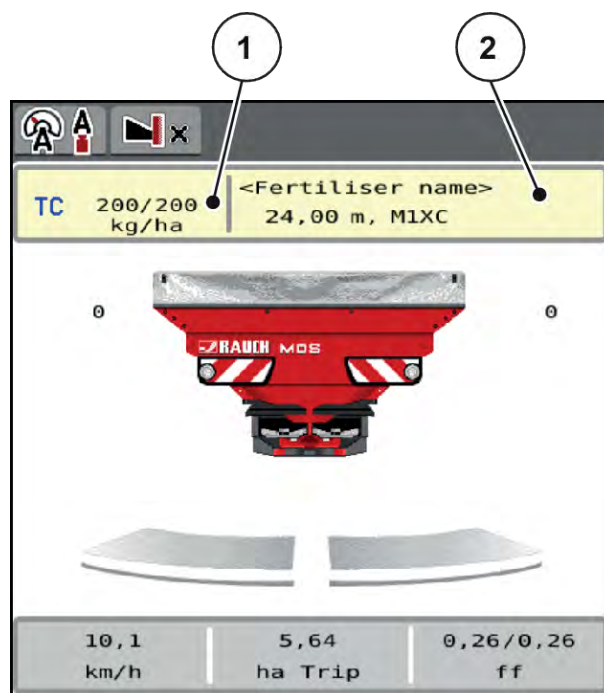


Fig. 14: Gestion du tableau d'épandage via l'écran tactile

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

4.5 Réglages machine



Dans ce menu, vous procédez aux réglages relatifs au tracteur et à la machine.

- ▶ Ouvrir le menu Réglages machine.

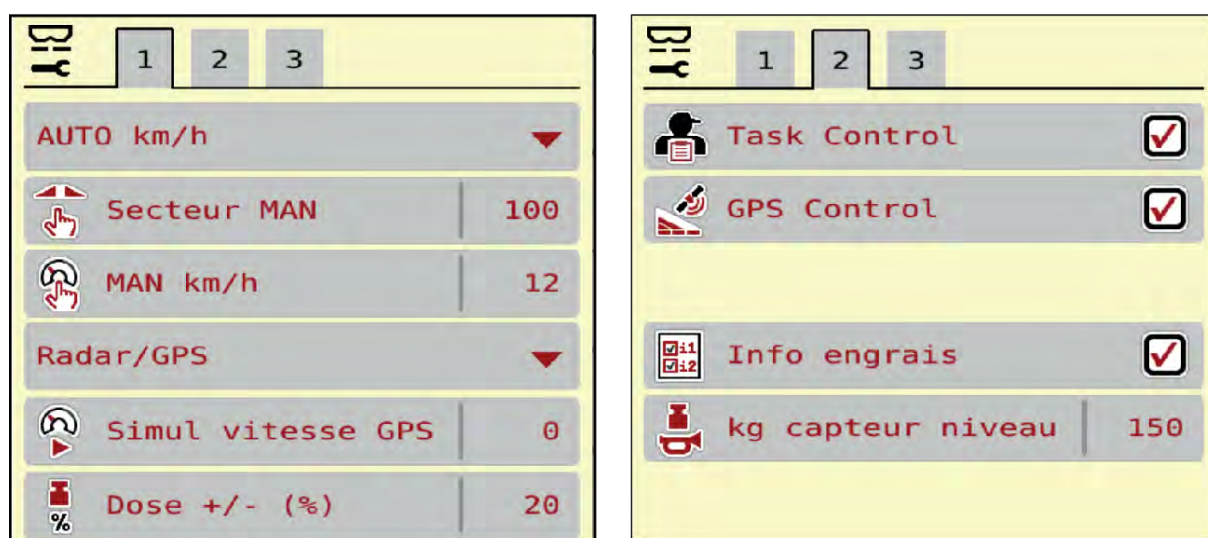


Fig. 15: Menu Réglages machine, onglets 1 et 2

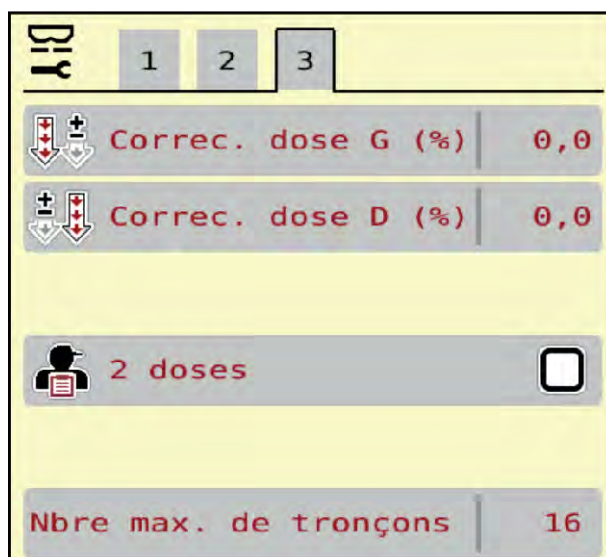


Fig. 16: Menu Réglages machine, onglet 3

Sous-menu	Signification	Description
Modes AUTO/MAN	Définition du mode de fonctionnement automatique ou manuel	4.5.1 Modes AUTO/MAN
Secteur MAN	Réglage de la valeur secteur manuelle. (impact uniquement dans le mode de fonctionnement concerné)	Entrée dans une fenêtre de saisie séparée.
MAN km/h	Réglage de la vitesse manuelle. (impact uniquement dans le mode de fonctionnement concerné)	Entrée dans une fenêtre de saisie séparée.
Source de vitesse/signal	Sélection/restriction du signal de vitesse <ul style="list-style-type: none"> Vitesse AUTO (sélection automatique carter ou radar/GPS)¹⁾ GPS J1939¹⁾ NMEA 2000 	
Simul vitesse 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.

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

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 distributeur hydraulique GPS <ul style="list-style-type: none"> • Task Control activé (coché) • Task Control désactivé 	
Info engrais	Activation de l'affichage relatif à l'information engrais (nom de l'engrais, type de disque d'épandage, largeur d'épandage) sur l'écran de travail.	
kg capteur niveau	Saisie de la quantité restante qui déclenche un signal d'alarme via les pesons.	
Correc. dose G (%) Correc. dose 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 	
2 doses	Uniquement lors du travail avec cartes d'application : Activation de deux doses séparées pour le côté droit et le côté gauche.	

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 dans les cas suivants :

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



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



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

Menu	Signification	Description
AUTO km/h + AUTO kg	Choix du mode automatique avec pesée automatique	Page 67
AUTO km/h	Choix du mode automatique	Page 68
MAN km/h	Réglage de la vitesse d'avancement pour le mode manuel	Page 69
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 69

Choisir le mode de fonctionnement

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



Nous recommandons l'affichage du facteur d'écoulement sur l'écran de travail. Cela permet de surveiller la régulation du débit massique pendant l'épandage. Voir 2.3.2 *Champs d'affichage*.

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

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 prédéfinie pour l'ouverture des vannes de dosage.



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

Définir la modification de la dose :

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

4.6 Vidage rapide



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

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



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

Procéder au vidage rapide :

- ▶ Ouvrir le menu Menu principal > Vidage rapide.

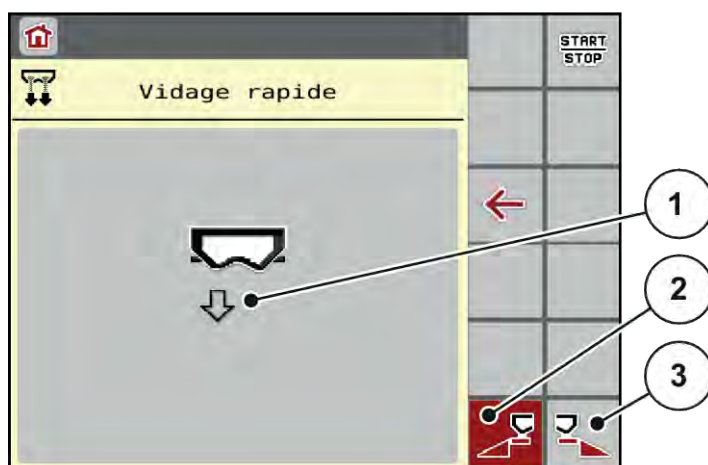


Fig. 17: Menu Vidage rapide

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

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

L'écran affiche le tronçon souhaité avec un symbole (Fig. 17 [3]).

- ▶ Appuyer sur **Start/Stop**.
Le vidage rapide est lancé.
- ▶ Appuyer sur **Start/Stop** lorsque la trémie est vide.
Le vidage rapide est terminé.
- ▶ Appuyer sur la touche ESC pour revenir au menu principal.

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

Vidage complet :

- ▶ Sélectionner les deux tronçons.
- ▶ 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.



- ▶ Appuyer sur la touche Vidage complet et la maintenir enfoncée.
Le point de chute avance en alternance entre les valeurs 9,5 et 0 et l'engrais s'écoule.
- ▶ Relâcher la touche **Vidage complet**.
Le point de chute revient à la valeur 0 à droite et à gauche.
- ▶ Appuyer sur **Start/Stop**.
Le point de chute avance automatiquement sur la valeur pré-réglée.

4.7 Système/tests



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

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

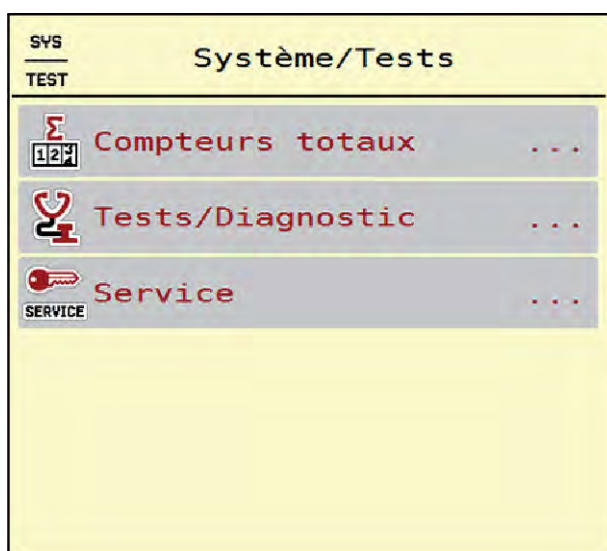


Fig. 18: Menu Système/Tests

Sous-menu	Signification	Description
Compteurs totaux	Liste d'affichage <ul style="list-style-type: none"> • Dose épandue en kg • Surface épandue en ha • Temps d'épandage en h • Trajet effectué en km 	4.7.1 <i>Compteurs totaux</i>
Tests/Diagnostic	Vérification des vérins et capteurs	4.7.2 <i>Test/diagnostic</i>
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 compteurs de l'épandeur sont affichés dans ce menu.

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



Ce menu n'a qu'une valeur informative.

Σ 123		Compteurs totaux	
kg calculé		81155	
ha épanchés		255,2	
Heures		8	
km		98	

Fig. 19: Menu Compteurs totaux

4.7.2 Test/diagnostic



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



Ce menu n'a qu'une valeur informative.

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

⚠ ATTENTION !

Risque de blessures dû aux éléments mobiles de la machine

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

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

Sous-menu	Signification	Description
Tension	Vérification de la tension d'exploitation	
Vanne de dosage	Démarrage des vannes de dosage gauche et droite	<i>Exemple de vannes de dosage</i>
Points de test vanne	Test de démarrage des différents points de position des vannes de dosage.	Vérification du calibrage
Disque d'épandage	Activation manuelle des disques d'épandage	
Agitateur	Vérification de l'agitateur	
Peson	Vérification des capteurs	

■ Exemple de vannes de dosage

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

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

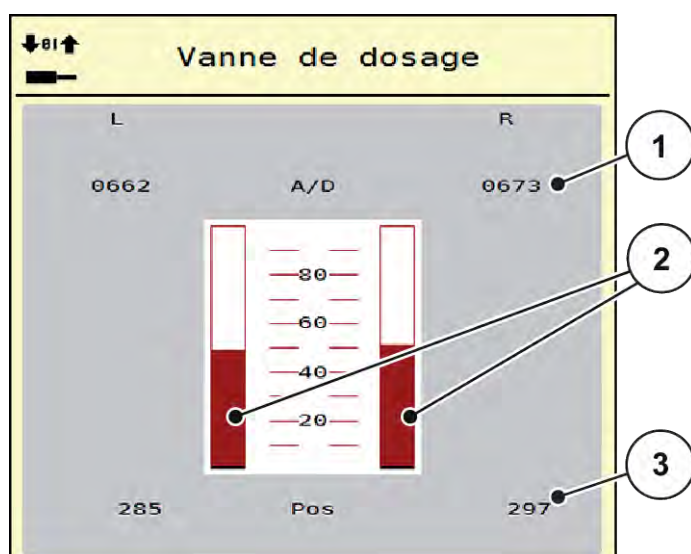


Fig. 20: Tests/Diagnostic ; exemple : Vanne de dosage

[1] Affichage signal

[3] Affichage position

[2] Affichage du signal par barre

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

⚠ ATTENTION !

Risque de blessures dû aux éléments mobiles de la machine

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

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

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

4.7.3 Service



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

4.8 Info



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



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

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

4.9 Compteur kg/km



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

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

Le menu Compteurs kg/km apparaît.



Fig. 21: Menu Compteurs kg/km

Sous-menu	Signification	Description
Compteurs journalier	Affichage de la dose d'épandage effectuée, surfaces et trajet épandus	4.9.1 <i>Compteur journalier</i>
Reste (kg, ha, m)	Uniquement pour les épandeurs à pesée : Affichage de la quantité résiduelle dans la trémie de la machine	4.9.2 <i>Reste (kg, ha, m)</i>
Compteur trajet m	Affichage du trajet parcouru depuis la dernière réinitialisation du compteur de trajet	Réinitialiser (remettre à zéro) avec la touche C 100%
Tarage machine	Uniquement pour les épandeurs à pesée : Valeur pesée quand balance vide réglée sur « 0 kg »	4.9.3 <i>Tarage machine</i>
Peser quantité	Contre-pesée de la trémie et calcul d'un nouveau facteur de calibrage uniquement visible si AUTO Km/h+ Stat.kg est actif	<i>Chapitre 4.9.4 - Peser la quantité - Page 55</i>

4.9.1 Compteur journalier



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

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

Le menu Compteurs journalier apparaît.

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



Si vous souhaitez observer en permanence les valeurs pendant l'épandage, vous pouvez également remplir les champs d'affichage librement sélectionnables sur l'écran de commande avec kg jour, ha jour ou m jour, voir 2.3.2 *Champs d'affichage*.

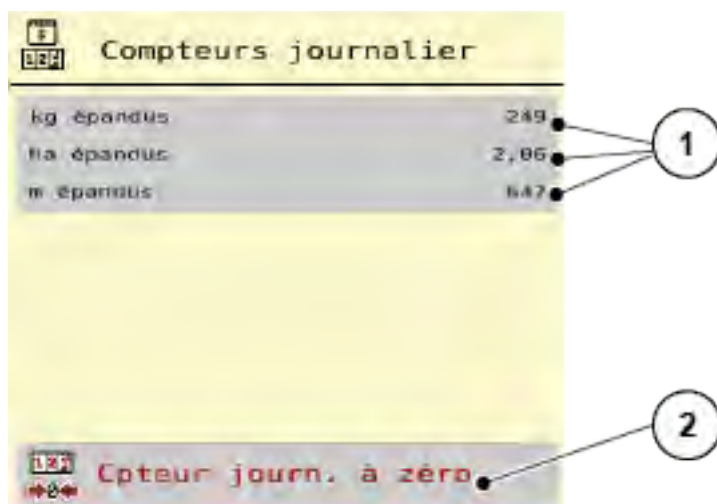


Fig. 22: Menu Compteurs journalier

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

Suppression du compteur journalier

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

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

- Appuyer sur le bouton Cpteur journ. à zéro.

Toutes les valeurs du compteur journaliers sont mises à 0.

4.9.2 Reste (kg, ha, m)



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

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

Le menu Reste (kg, ha, m) apparaît.



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

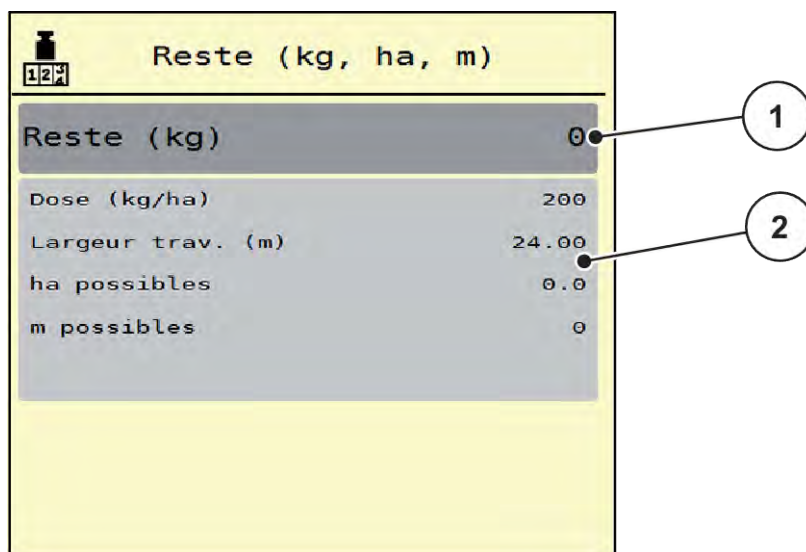


Fig. 23: Menu Reste (kg, ha, m)

[1] Champ de saisie reste (kg)

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

Pour les machines sans pesons

- ▶ Remplir la trémie.
- ▶ 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 pour les épandeurs à pesée



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

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

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

Tarage machine :

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

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



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

4.9.4 Peser la quantité

Dans ce menu, sélectionnez entre un nouveau remplissage ou un nouvel engrais au démarrage de la commande de la machine ou lors d'un remplissage de la trémie. Si la sélection a été faite au préalable et si au moins 150 kg ont été épanchés depuis la sélection, la fonction Peser quantité rest. peut calculer un nouveau facteur de calibrage « Tours/kg » qui peut être repris.



Le menu Peser la quantité n'est actif que lorsque le mode de fonctionnement AUTO km/h + Stat. Kg est sélectionné. Le menu Peser la quantité s'affiche automatiquement à chaque démarrage de la commande de la machine et en cas de remplissage de la trémie. Le menu Compteurs kg/km permet d'ouvrir le menu Peser la quantité.

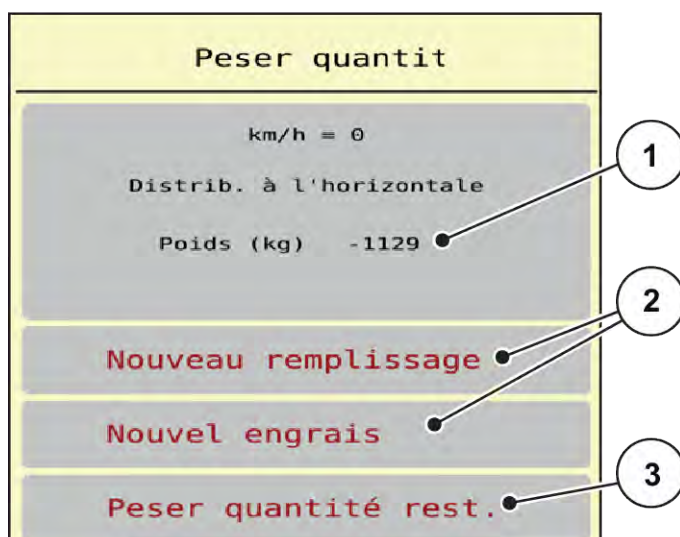


Fig. 24: Menu Peser quantité

[1] Quantité pesée dans la trémie

[3] Fonction Peser quantité rest.

[2] Type de remplissage

NOTE !

Aucun calcul ou calcul erroné du facteur du calibrage lors de la fermeture du menu avec ESC

Ne pas actionner le bouton ESC. Il peut sinon en résulter un calcul erroné du facteur de calibrage tr/kg.

► Pour actionner la fonction de pesée, **toujours** sélectionner le type de remplissage.

Sélectionner le type de remplissage :

- ▶ Appuyer sur le bouton Nouveau remplissage ou Nouvel engrais.
 - ▷ Nouveau remplissage: Poursuite de l'épandage avec le même engrais. Le facteur de calibrage (tr/kg) enregistré reste le même.
 - ▷ Nouvel engrais: Le facteur de calibrage est réglé sur 1,0 tr/kg. Si besoin, le facteur de calibrage souhaité peut être entré ultérieurement.

Calculer le nouveau facteur de calibrage avec la fonction Peser la quantité d'épandage résiduelle :



Vous ne pouvez exécuter la fonction Peser quantité rest. **que** si un choix a été fait entre Nouvel engrais ou Nouveau remplissage et si au moins 150 kg ont été épandus depuis la sélection. Le logiciel compare la quantité épandue avec la quantité d'épandage résiduelle effective dans la trémie et recalcule la valeur de calibrage.

Lors de la pesée de la quantité d'épandage résiduelle, les conditions suivantes doivent être remplies :

- La machine est à l'horizontale et ne touche pas le sol.
 - Le tracteur est à l'arrêt.
 - Le système de commande de la machine est activé.
- ▶ Ouvrir le menu Compteurs kg/km > Peser la quantité.
 - ▶ Appuyer sur le bouton Peser la quantité d'épandage résiduelle.

Le facteur de calibrage est recalculé. L'ancien facteur de calibrage et le nouveau sont affichés dans le menu Calcul.



Vérifiez la plausibilité de la valeur calculée. Si la nouvelle valeur s'écarte très fortement de l'ancienne valeur, il y a probablement eu une erreur de manipulation. En cas de doute, toujours effectuer un contrôle de débit.

- ▶ Reprendre ou rejeter le nouveau facteur de calibrage.
 - ▷ Appuyer sur le bouton OK : La nouvelle valeur Tours/kg est définie comme nouveau facteur de calibrage.
 - ▷ Appuyer sur la flèche Retour ou passer au menu principal : La nouvelle valeur Tours/kg est rejetée. L'ancienne valeur Tours/kg est toujours valable.

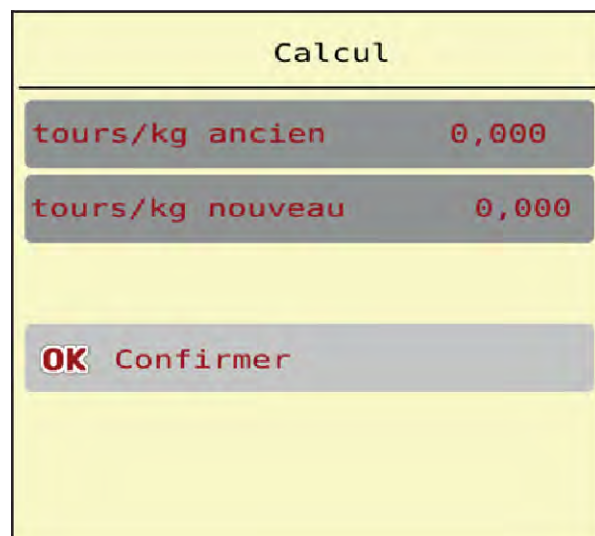


Fig. 25: Menu Peser la quantité d'épandage résiduelle

4.10 Fonctions spéciales

4.10.1 Modification du système d'unité

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



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

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



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

Toutes les valeurs des différents menus sont calculées.

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

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

4.10.2 Utilisation du joystick

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



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

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

■ Joystick CCI A3



Fig. 26: CCI A3 Joystick, face avant et arrière

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

■ Niveaux de commande du joystick CCI A3

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

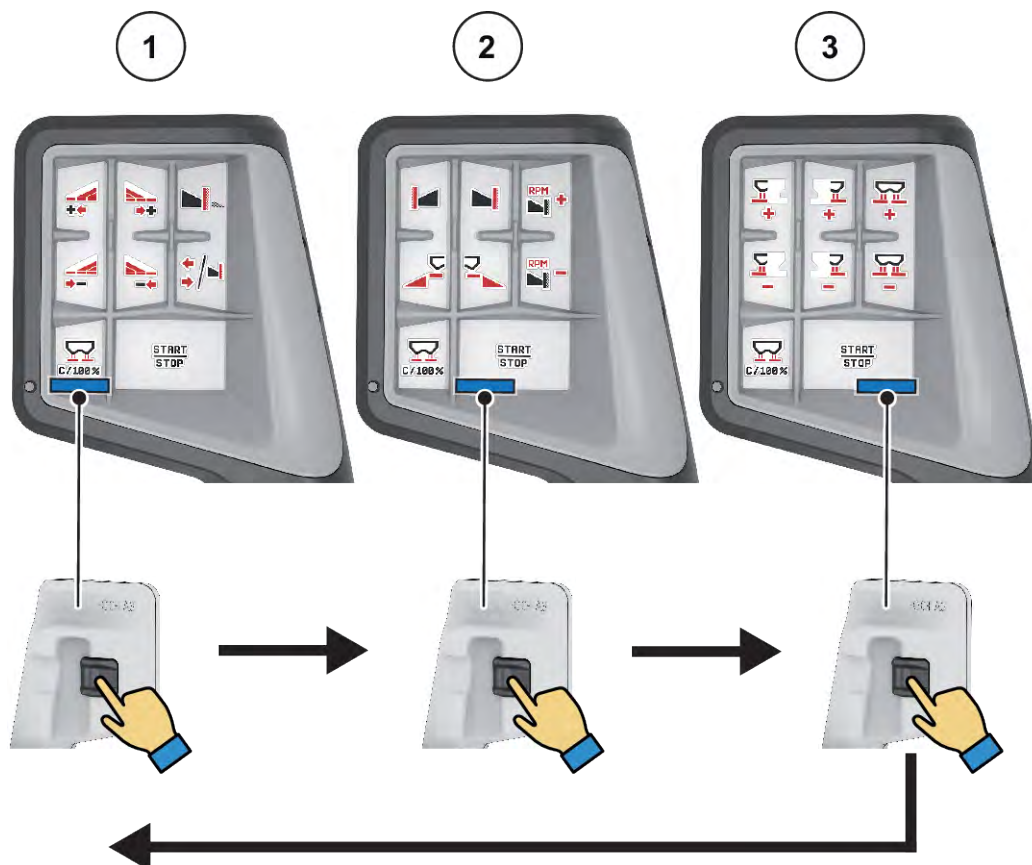


Fig. 27: Joystick CCI A3, affichage du niveau de commande

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

- [3] Niveau 3, actif

■ Affectation des touches du joystick CCI A3

Le joystick proposé est préprogrammé en usine avec certaines fonctions.



La signification et la fonction des symboles figurent dans le chapitre 2.4 *Bibliothèque des symboles utilisés*.

Veuillez considérer que l'affectation des touches est différente selon le type de machine.



- [1] Affectation des touches Niveau 1
- [2] Affectation des touches Niveau 2

- [3] Affectation des touches Niveau 3



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

5 Épandage

La commande de la machine 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. Vous pouvez ainsi contrôler la qualité de la répartition de l'engrais.

5.1 Consultation de la quantité d'engrais résiduelle pendant l'épandage

■ *Uniquement pour les épandeurs 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 Compteurs journalier permet de lire la quantité résiduelle se trouvant actuellement dans la trémie.

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



Si vous souhaitez observer en permanence les valeurs pendant l'épandage, vous pouvez également remplir les champs d'affichage à sélectionner librement sur l'écran de travail avec Reste (m), Reste ha ou Reste (m), voir le chapitre 2.3.2 *Champs d'affichage*.

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

- ▶ Tarer la machine.
Voir chapitre 4.9.3 *Tarage machine*.
- ▶ Sélectionner le type d'engrais utilisé.
Voir chapitre 4.4.11 *Tableaux d'épandage*.
- ▶ Remplir la trémie.
- ▶ Peser la quantité d'engrais dans la trémie.
- ▶ Commencer l'épandage.

Une fois que la trémie est vide, la remplir à nouveau :

- ▶ Remplir la trémie.
- ▶ Peser la quantité d'engrais dans la trémie.
- ▶ Commencer l'épandage.

5.2 Équipement limiteur d'épandage TELIMAT

⚠ ATTENTION !

Risque de blessures 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 présente dans la zone de danger de la machine.



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 le limiteur d'épandage 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 6.1 *Signification des messages d'alarme*.

5.3 Travailler avec des tronçons

5.3.1 Afficher le type d'épandage sur l'écran de travail

La commande la machine propose 2 types d'épandage différents pour le mode d'épandage. 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
	Activation des tronçons sur les deux côtés
	Tronçons côté droit et épandage en bordure sur le côté gauche possible

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

5.3.2 Épandage avec des tronçons réduits : VariSpread V8

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



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

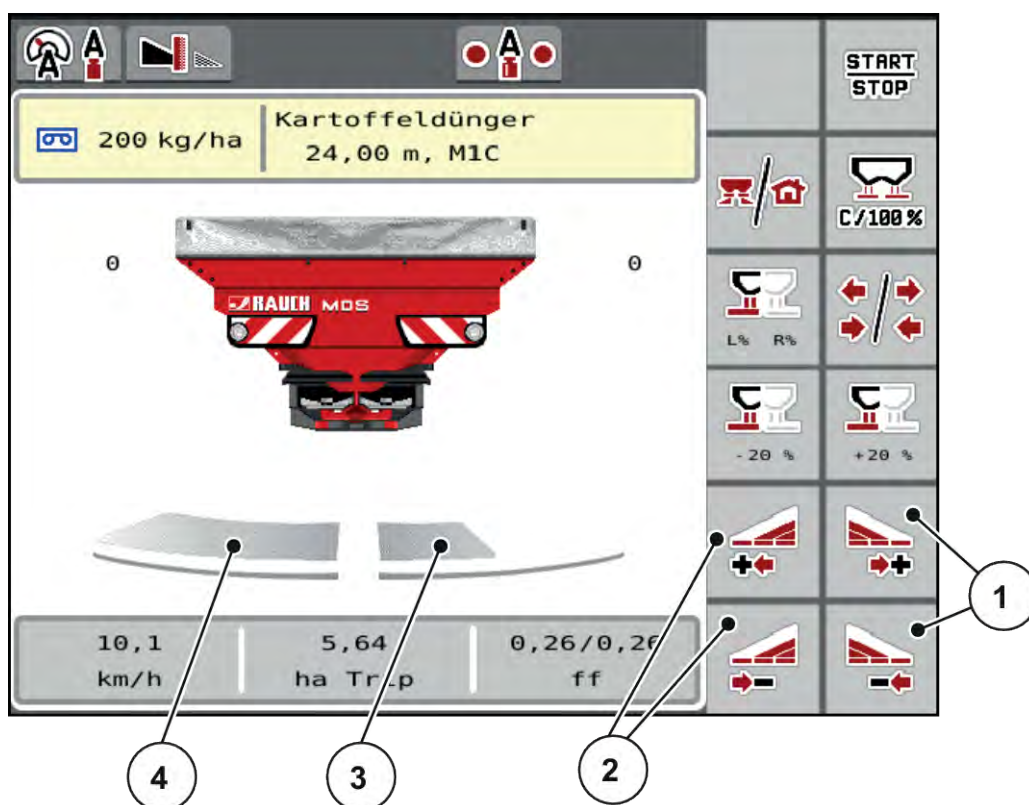


Fig. 28: Écran de travail : Tronçons avec 4 niveaux

- | | |
|---|---|
| [1] Touches de fonction Augmenter ou Réduire la largeur d'épandage à droite | [3] La largeur d'épandage droite est réduite à 2 niveaux |
| [2] Touches de fonction Augmenter ou Réduire la largeur d'épandage à gauche | [4] Le côté d'épandage gauche distribue sur toute la largeur gauche |



- Chaque tronçon peut être réduit ou augmenté pas à pas.

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

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

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

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



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

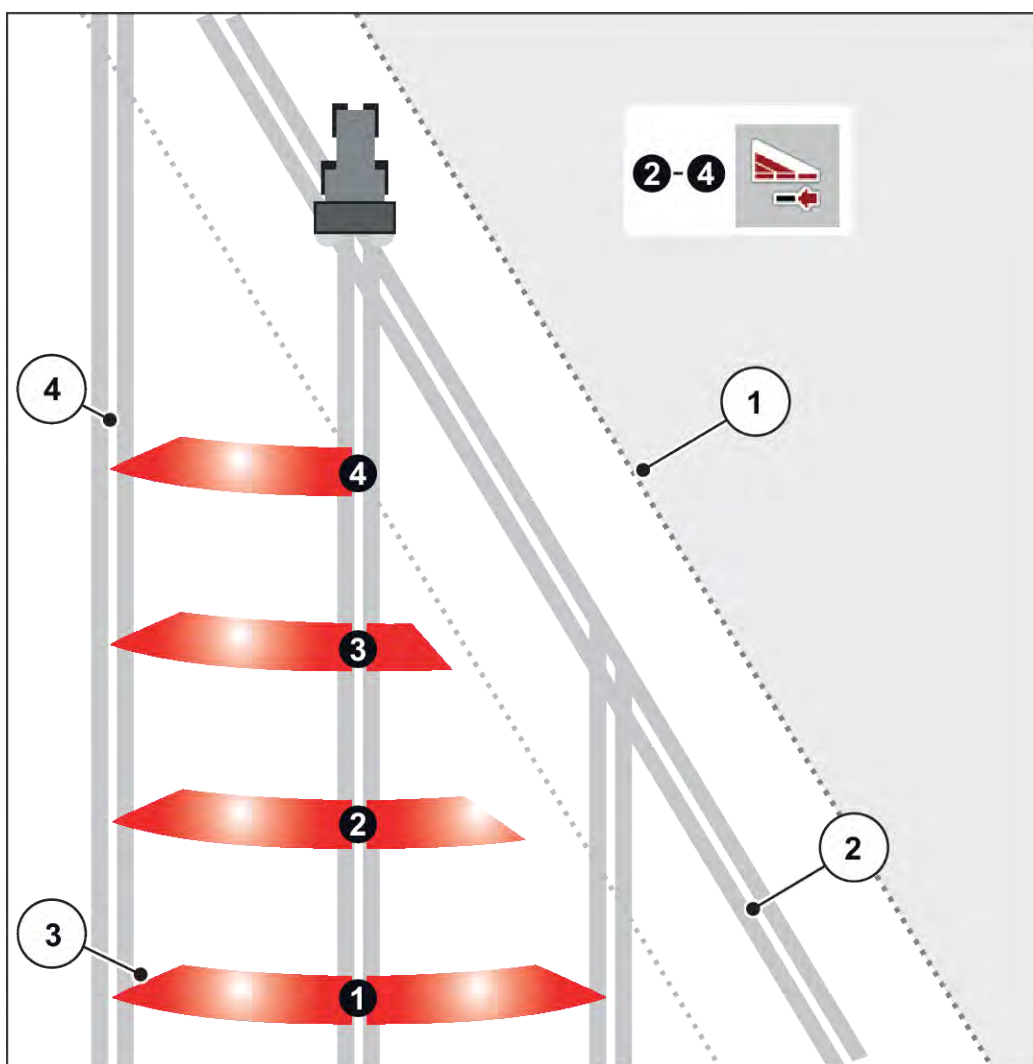


Fig. 29: Coupure de tronçons automatique

- | | |
|---|-----------------------------------|
| [1] Bordure du champ | [4] Passage tracteur sur le champ |
| [2] Passage en fourrière | |
| [3] Tronçons 1 à 4 : Réduction des tronçons du côté droit | |

5.3.3 Épandage avec tronçons et en mode d'épandage en bordure

■ VariSpread V8

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

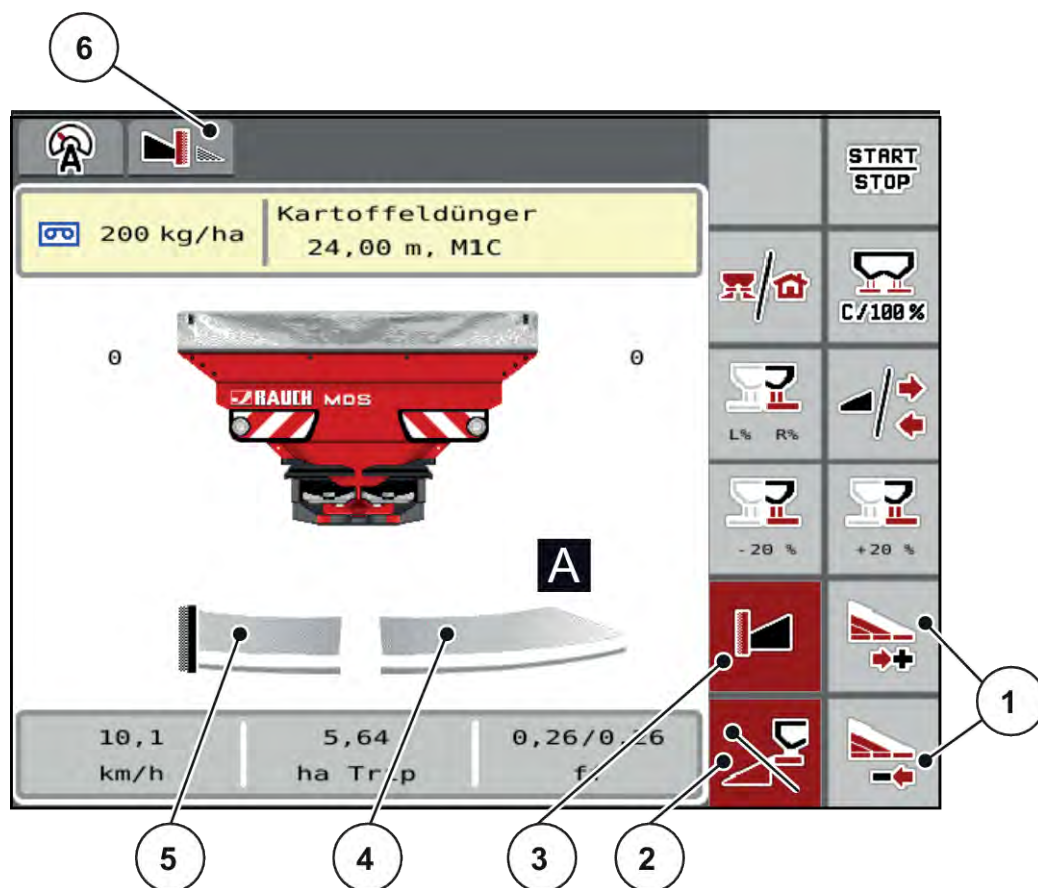


Fig. 30: Écran de travail d'un tronçon à droite, épandage en bordure côté gauche

- | | |
|---|---|
| [1] Réduire ou augmenter le tronçon de droite | [5] Côté gauche d'épandage en mode d'épandage en limite |
| [2] L'épandage côté gauche est activé | [6] Le mode d'épandage en bordure actuel est Bordure environnement. |
| [3] Le mode d'épandage en bordure est activé | |
| [4] Largeur de tronçons réglable sur 4 niveaux à gauche | |

- La dose d'épandage à droite est réglée sur la totalité de la largeur d'épandage.
- La touche de fonction **Épandage en bordure à gauche** a été actionnée, l'épandage en bordure est activé et la dose d'épandage est réduite de 20 %.
- Appuyer sur la touche de fonction **Réduire la largeur d'épandage à droite** 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 limite à gauche**, l'épandage en limite est désactivé.



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

- Voir 5.8 GPS-Control.

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



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



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

Condition requise pour l'épandage :

- Le mode de fonctionnement AUTO km/h + AUTO kg est actif (cf. 4.5.1 Modes AUTO/MAN).
- Les réglages engrais sont définis :
 - Dose/ha (kg/ha)
 - Largeur trav. (m)
 - Disque d'épandage
 - Vitesse de la prise de force (tr/min)

- ▶ Remplir la trémie d'engrais.

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque lié à la projection d'engrais

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

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



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

- ▶ Activer la prise de force.
- ▶ Acquitter le message d'alarme avec la touche Entrée. Voir 6.1 Signification des messages d'alarme.
- ▶ Appuyez sur démarrage/arrêt



L'épandage commence.



Nous conseillons d'afficher le facteur d'écoulement sur l'écran de travail (voir 2.3.2 Champs d'affichage) afin d'observer la régulation du débit massique pendant l'épandage.



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

Réinitialisation du facteur d'écoulement

Si le facteur d'écoulement est passé en dessous de la valeur minimum (0,4 ou 0,2), l'alarme No. 47 ou 48 est affichée. Voir 6.1 *Signification des messages d'alarme*.

5.5 Épandage en mode de fonctionnement AUTO km/h



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



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

Condition requise pour l'épandage :

- Le mode de fonctionnement AUTO km/h est actif (cf. 4.5.1 *Modes AUTO/MAN*).
- Les réglages engrais sont définis :
 - Dose/ha (kg/ha),
 - Largeur trav. (m)
 - Disque d'épandage
 - Vitesse de la prise de force (tr/min)

- ▶ Remplir la trémie d'engrais.



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

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

AVERTISSEMENT !

Risque lié à la projection d'engrais

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

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

- ▶ Activer la prise de force.



- ▶ Appuyez sur démarrage/arrêt.

L'épandage commence.

5.6 Épandage en mode de fonctionnement MAN km/h



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

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



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

- ▶ Effectuer un contrôle de débit pour déterminer le facteur d'écoulement ou consulter le facteur d'écoulement dans le tableau d'épandage et le saisir manuellement.
- ▶ Activer la prise de force.
- ▶ Appuyez sur démarrage/arrêt



L'épandage commence.



Respecter impérativement la vitesse indiquée pendant l'épandage.

5.7 Épandage en mode de fonctionnement Secteur MAN



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

Travailler en mode manuel uniquement lorsque :

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

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



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

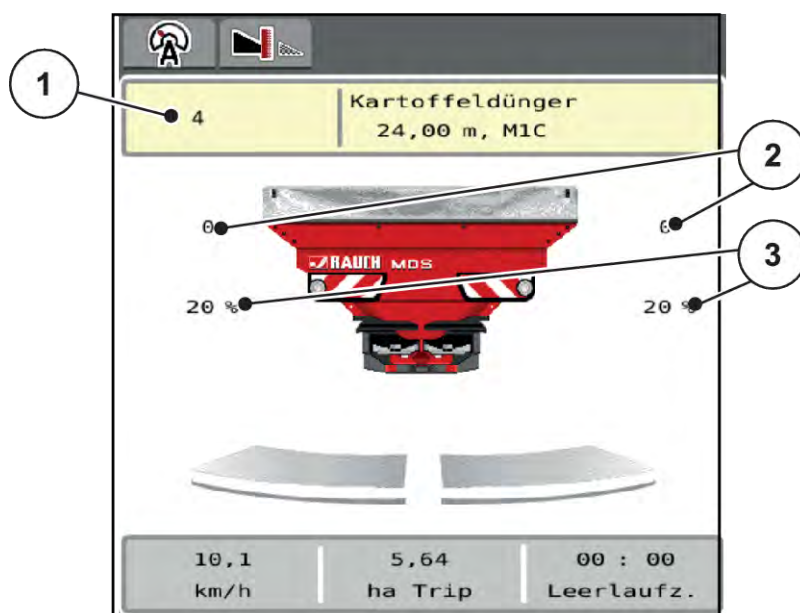


Fig. 31: Écran de travail Secteur MAN

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

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



- ▶ Activer la prise de force.
- ▶ Appuyez sur démarrage/arrêt.
L'épandage commence.



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



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



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

5.8 GPS-Control



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

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

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

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à une fuite d'engrais

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

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

Un risque de glissement est également présent.

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

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

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



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

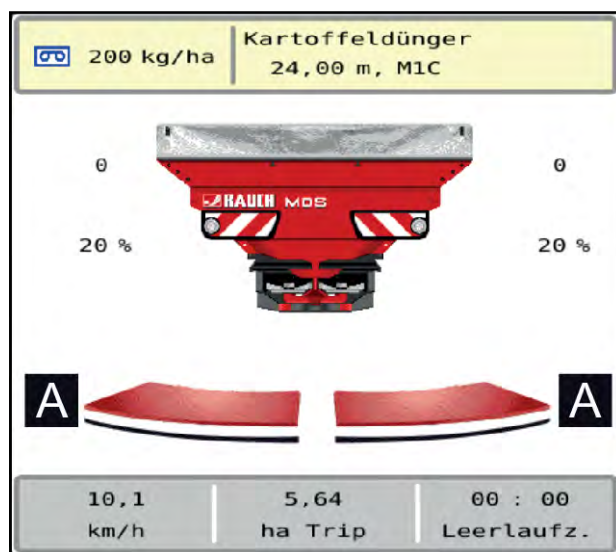


Fig. 32: Affichage du mode d'épandage sur l'écran de travail avec GPS-Control

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 4.4.9 *Calcul OptiPoint*.



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 4.4.9 *Calcul OptiPoint*.

■ **Distance d'ouverture (m)**

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

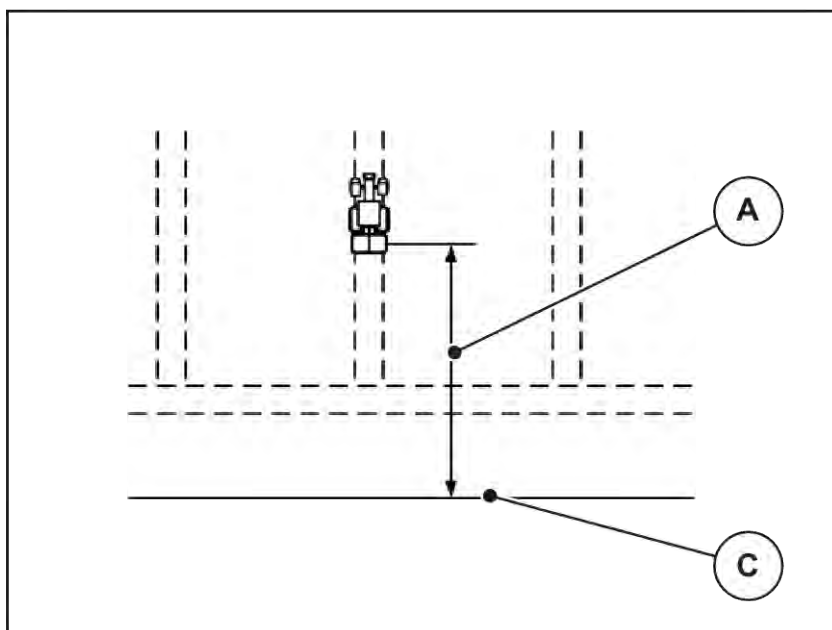


Fig. 33: Distance d'ouverture (par rapport à la limite du champ)

[A] Distance d'ouverture

[C] Limite du champ

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

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

■ Distance de fermeture (m)

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

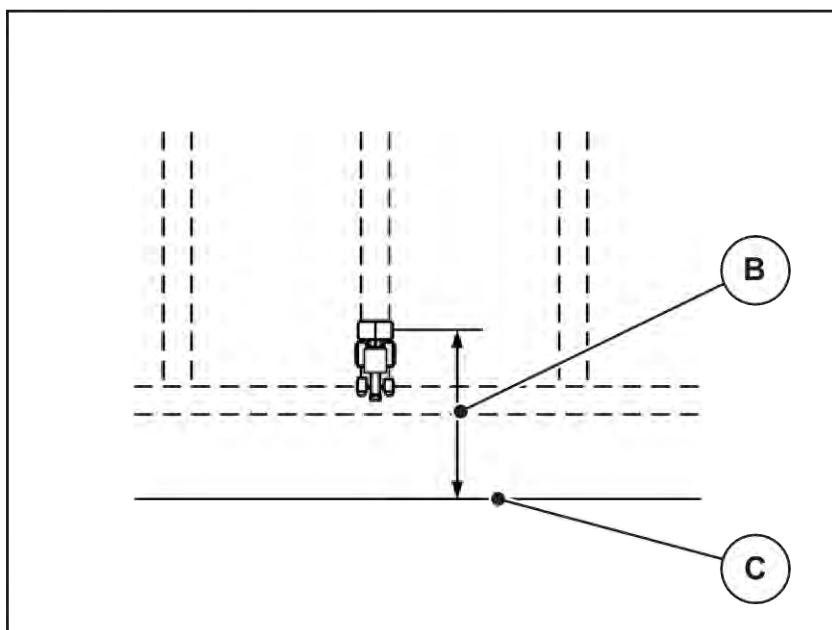


Fig. 34: Distance de fermeture (par rapport à la limite du champ)

[B] Distance de fermeture

[C] Limite du champ

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

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

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

6 Messages d'alarme et causes possibles

6.1 Signification des messages d'alarme

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

N°	Message à l'écran	Signification et cause possible
1	Défaut sur distribution Arrêter !	Le moteur du dispositif de dosage ne peut pas atteindre la valeur de consigne prévue : <ul style="list-style-type: none"> • 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.
14	Erreur de réglage du TELIMAT	Alarme pour le capteur TELIMAT Ce message d'erreur est indiqué lorsque l'état de TELIMAT n'est pas reconnaissable reconnaissable pendant plus de 5 secondes.
15	La mémoire est pleine. La suppression d'1 tableau personnel est nécessaire	La mémoire des tableaux d'épandage contient au maximum 30 sortes d'engrais.
20	Erreur de l'usager bus LIN :	Problème de communication. <ul style="list-style-type: none"> • Câble défectueux • Connecteur détaché
21	Distributeur surchargé !	Uniquement pour les épandeurs à pesée : L'épandeur est surchargé. <ul style="list-style-type: none"> • Trop d'engrais dans la trémie
22	État inconnu de l'arrêt de la fonction	Problème de communication terminal. <ul style="list-style-type: none"> • Erreur possible du logiciel

N°	Message à l'écran	Signification et cause possible
23	Erreur de réglage du TELIMAT	<p>Le réglage TELIMAT ne peut pas atteindre la valeur théorique prévue.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blocage • Pas de retour de position
24	Défaut de réglage du TELIMAT	Défaut du cylindre TELIMAT.
28	Démarrage des disques impossible. Désactiver démarrage des disques	<p>Les disques d'épandage ne tournent pas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blocage • Pas de retour de position
29	Surcharge du moteur de l'agitateur	<p>L'agitateur est bloqué.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blocage • Raccordement défectueux
30	Activer les disques avant d'ouvrir les vannes.	<p>Utilisation correcte du logiciel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Démarrer les disques d'épandage • Ouvrir les vannes de dosage
32	Les pièces actionnées ext. peuvent bouger. Risque d'écrasement/coupure. - Écarter toute personne de la zone de danger. - Lire attentiv. notice. Confirm. avec touche ENTER	<p>Lorsque la commande de la machine est activée, des pièces peuvent bouger de manière inattendue.</p> <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.	<p>Il n'est possible de passer dans le menu Système/Tests que si l'épandage a été désactivé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrêter les disques. • Fermer les vannes de dosage.
46	Erreur vitesse de dispersion. Observer une vitesse de dispersion de 450 à 650 tr/min !	Le régime de la prise de force se situe en dehors de la plage.
47	Erreur dosage à gauche, trémie vide ou défaut d'écoulement	<ul style="list-style-type: none"> • Trémie vide • Trappe d'écoulement bloquée
48	Erreur dosage à droite, trémie vide ou défaut d'écoulement	<ul style="list-style-type: none"> • Trémie vide • Trappe d'écoulement bloquée

N°	Message à l'écran	Signification et cause possible
71	Impossible d'atteindre régime des disques	La rotation 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.
82	Type de machine modifié. Erreur d'épandage possible. Nouvelle configuration nécessaire !	Les modes de fonctionnement ne peuvent pas être combinés avec différents types de machine. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Redémarrer la commande de la machine lorsque vous changez de type de machine. ▶ Effectuer les réglages machine. ▶ Charger le tableau d'épandage pour le type de machine.
88	Défaut sur capteur de régime des disques d'épandage	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.

6.2 Défaut/alarme

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

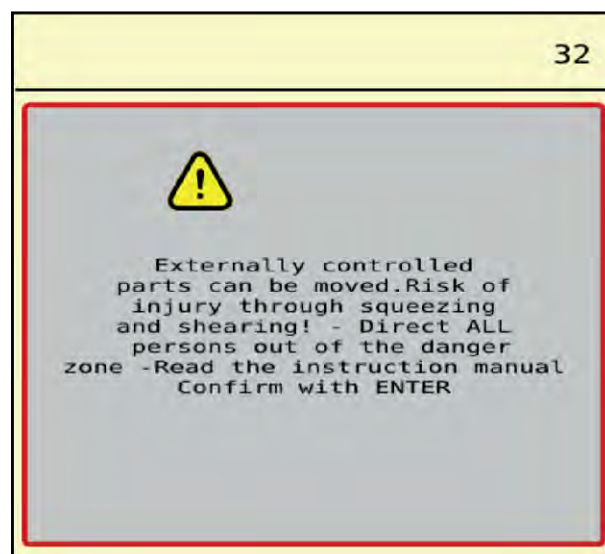


Fig. 35: Message d'alarme (exemple)

6.2.1 Acquittement du message d'alarme

Acquittement du message d'alarme :

- ▶ Supprimer la cause du message d'alarme.
Veuillez pour cela tenir compte de la notice d'instructions de l'épandeur à engrais minéral. Voir aussi 6.1 *Signification des messages d'alarme*.
- ▶ Valider le message d'alarme à l'aide du crochet vert.




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

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

- Entrée
- Start/Stop

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

7 Équipement spécial

Représentation	Désignation
	Joystick CCI A3

8 Garantie et prestations de garantie

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

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

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

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



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



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0