

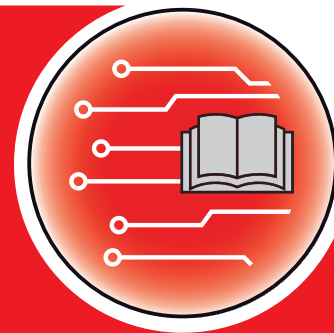
NOTICE D'INSTRUCTIONS



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

À conserver pour une utilisation ultérieure

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



QUANTRON-A **AXIS-M** **MDS**

Version 3.51.00

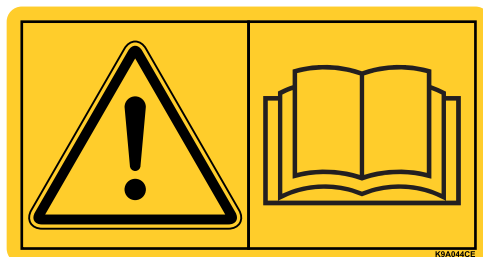
Notice originale

5902663-**g**-fr-0121

Préambule

Chers clients,

En achetant l'**unité de commande** QUANTRON-A pour l'épandeur universel AXIS-M et MDS, vous avez prouvé la confiance que vous avez dans notre produit. Nous vous en remercions ! Nous voulons justifier de cette confiance. Vous avez acquis une **unité de commande** fiable et efficace. Si, contre toute attente, vous rencontrez un quelconque problème : notre service après-vente est toujours à votre disposition.



Nous vous prions de bien vouloir lire attentivement cette notice d'instructions ainsi que la notice d'instructions de l'épandeur d'engrais avant la mise en service et de respecter les consignes. La notice d'instructions vous explique en détail l'utilisation et donnent des informations utiles pour la manipulation, la maintenance et l'entretien.

Elle peut également décrire du matériel ne faisant pas partie de l'équipement de votre unité de commande.

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

REMARQUE

Veiller au numéro de série de l'unité de commande et de la machine

L'unité de commande QUANTRON-A de la machine est calibrée en usine sur l'épandeur d'engrais avec lequel elle est livrée. Sans un nouveau calibrage supplémentaire, elle ne peut pas être reliée à un autre épandeur d'engrais.

Veuillez toujours indiquer ces données pour toutes commandes de pièces détachées, d'équipement complémentaire en option ou pour toute réclamation.

Type

Numéro de série

Année de construction

Améliorations techniques

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

Nous nous tenons à votre disposition pour toute question supplémentaire.

Cordialement.

RAUCH GmbH

Machines Agricoles

Préambule

1	Remarques à l'intention de l'utilisateur	1
1.1	À propos de cette notice d'instructions	1
1.2	Remarques relatives aux illustrations	1
1.2.1	Signification des avertissements	1
1.2.2	Instructions et indications	3
1.2.3	Énumérations	3
1.2.4	Références croisées	3
1.2.5	Hierarchie du menu, touches et navigation	3
2	Construction et fonctionnement	5
2.1	Aperçu des versions compatibles	5
2.1.1	MDS	5
2.1.2	AXIS-M	6
2.2	Construction de l'unité de commande - Aperçu	7
2.3	Éléments de commande	8
2.4	Écran	10
2.4.1	Description de l'écran de travail	10
2.4.2	Affichage des états de la vanne de dosage	13
2.4.3	Affichage des tronçons	14
2.5	Bibliothèque des symboles utilisés	15
2.6	Aperçu du menu structurel mode Easy	17
2.7	Aperçu du menu structurel mode Expert	18
2.8	Module WLAN	19
3	Montage et installation	21
3.1	Exigences sur le tracteur	21
3.1.1	Raccords, prises	21
3.1.2	Alimentation électrique	21
3.1.3	Connecteur à 7 pôles	22
3.2	Raccordement de l'unité de commande	23
3.2.1	Aperçu des connexions sur le tracteur	24
3.2.2	Aperçus de raccordement sur la machine	27
3.3	Préparation de la vanne de dosage	30
4	Utilisation QUANTRON-A	31
4.1	Activation de l'unité de commande	31
4.2	Naviguer dans les menus	33
4.3	Compteurs kg/km	34
4.3.1	Compteur journalier	35
4.3.2	Affichage de la dose résiduelle	36
4.3.3	Tarer la balance (Uniquement AXIS avec pesons)	37
4.4	Menu principal	38
4.5	Réglages engrais en mode Easy	39

4.6	Réglages engrais en mode Expert	41
4.6.1	Dose	45
4.6.2	Largeur de travail	45
4.6.3	Facteur d'écoulement	46
4.6.4	Point de chute	48
4.6.5	Contrôle de débit	49
4.6.6	Prise de force	52
4.6.7	Type de disque d'épandage	53
4.6.8	Quantité épandage de bordure (%)	54
4.6.9	Calcul d'OptiPoint (uniquement AXIS)	55
4.6.10	Info GPS-Control	56
4.6.11	Tableau d'épandage	57
4.6.12	Réglage VariSpread	59
4.7	Réglages machine	60
4.7.1	Calibrage de la vitesse	61
4.7.2	Modes AUTO/MAN	64
4.7.3	Dose +/-	67
4.7.4	Signal de mesure à vide	67
4.7.5	Easy Toggle	68
4.8	Vidage rapide	69
4.9	Fichier de parcelle	71
4.9.1	Sélectionner le fichier de parcelle	71
4.9.2	Démarrer l'enregistrement	72
4.9.3	Arrêt de l'enregistrement	74
4.9.4	Supprimer des fichiers de parcelle	74
4.10	Système/tests	75
4.10.1	Réglage de la langue	77
4.10.2	Configuration écran	78
4.10.3	Mode	79
4.10.4	Test/diagnostic	80
4.10.5	Transfert de données	84
4.10.6	Compteurs totaux	84
4.10.7	Modifier le système d'unité	85
4.10.8	Service	85
4.11	Info	85
4.12	Projecteur de travail (uniquement AXIS, équipement spécial)	86
4.13	Bâche de protection (Uniquement AXIS, équipement spécial)	87
4.14	Fonctions spéciales	89
4.14.1	Saisie de texte	89
4.14.2	Saisie de valeurs au moyen de la touche du curseur	91
4.14.3	Créer des captures d'écran	92

5	Mode d'épandage avec l'unité de commande QUANTRON-A	93
5.1	TELIMAT	93
5.2	Capteur GSE (uniquement AXIS)	94
5.3	Travailler avec des tronçons	95
5.3.1	Épandage avec des tronçons réduits.	95
5.3.2	Épandage avec un tronçon et en mode d'épandage de bordure (AXIS-M V8, MDS V8)	96
5.3.3	Épandage avec un tronçon et en mode d'épandage de bordure (AXIS-M VS pro)	97
5.4	Épandage avec mode de fonctionnement automatique (AUTO km/h + AUTO kg, uniquement AXIS)	98
5.5	Épandage en mode de fonctionnement AUTO km/h.	101
5.6	Épandage en mode de fonctionnement MAN km/h.	102
5.7	Épandage en mode de fonctionnement Secteur MAN	103
5.8	GPS Control.	104
6	Messages d'alarme et causes possibles	109
6.1	Signification des messages d'alarme	109
6.2	Éliminer défaut/alarme.	113
6.2.1	Acquitter le message d'alarme.	113
7	Équipement spécial	115
	Index	A
	Garantie	

1 Remarques à l'intention de l'utilisateur

1.1 À propos de cette notice d'instructions

Ces instructions d'utilisation font **Partie intégrante** de l'unité de commande **QUANTRON-A**.

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 l'unité de commande. En les respectant, vous pouvez **éviter** les **dangers**, réduire les frais de réparation et les temps d'immobilisation et augmenter la fiabilité et la durée de vie de la machine.

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

La notice d'instructions ne vous libère pas de votre **responsabilité** en tant qu'exploitant et personnel utilisateur de l'unité de commande QUANTRON-A.

De brèves instructions d'utilisation sont incluses avec l'unité de commande QUANTRON-A. Si tel n'était pas le cas, veuillez nous contacter.

1.2 Remarques relatives aux illustrations

1.2.1 Signification des avertissements

Dans cette notice d'instructions, les avertissements sont systématisés en fonction de l'importance du danger et de la probabilité de leur apparition.

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

Mot-clé d'avertissement

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

Exemple



▲ DANGER

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

Explication du danger et de ses éventuelles conséquences.

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

► Mesures pour éviter le danger.

Niveaux de danger des avertissements

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

DANGER



Type et source du danger

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

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

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

AVERTISSEMENT



Type et source du danger

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

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

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

ATTENTION



Type et source du danger

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

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

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

REMARQUE

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

1.2.2 Instructions et indications

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

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

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

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

- Instruction

1.2.3 Énumérations

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

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

1.2.4 Références croisées

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

- **Exemple** : Voir également le chapitre [3 : Montage et installation, page 21](#).

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

- **Exemple** : Tenir compte des indications comprises dans la notice d'instructions du constructeur de l'arbre de transmission.

1.2.5 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 l'unité de commande sont présentés **en gras** :

- Ouvrir le sous-menu sélectionné en cliquant sur **la touche entrée**.

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

- **Système / Test > Test/Diagnostic > Tension** signifie que vous accédez à l'entrée du menu **Tension** dans le menu **Système / Test** et l'entrée du menu **Test/Diagnose**.
 - La flèche > correspond à la validation de la touche entrée.

2 Construction et fonctionnement

2.1 Aperçu des versions compatibles

REMARQUE

Certains modèles ne sont pas disponibles dans tous les pays.

2.1.1 MDS

Fonctions/options	MDS
Épandage en fonction de la vitesse d'avancement	<ul style="list-style-type: none">• MDS 8.2 Q• MDS 14.2 Q• MDS 18.2 Q• MDS 20.2 Q
	<ul style="list-style-type: none">• MDS 10.1 Q• MDS 11.1 Q• MDS 12.1 Q• MDS 17.1 Q• MDS 19.1 Q

2.1.2 AXIS-M

REMARQUE

Certains modèles ne sont pas disponibles dans tous les pays.

AXIS-M V8

8 niveaux de tronçons (VariSpread Dynamic)

Fonctions/options	AXIS-M 20 Q V8	AXIS-M 30 Q V8	AXIS-M 40 Q V8	AXIS-M 20 EMC V8	AXIS-M 30 EMC V8	AXIS-M 40 EMC V8	AXIS-M 30 EMC + W V8	AXIS-M 40 EMC + W V8
Épandage en fonction de la vitesse d'avancement	•	•	•	•	•	•	•	•
Régulation du débit massique par la mesure du couple des disques d'épandage				•	•	•	•	•
Pesons							•	•

AXIS-M VS pro

Réglage de tronçons en continu (VariSpread pro)

Fonctions/options	AXIS-M 30 EMC VS pro	AXIS-M 40 EMC VS pro	AXIS-M 30 EMC + W VS pro	AXIS-M 40 EMC + W VS pro
Épandage en fonction de la vitesse d'avancement	•	•	•	•
Régulation du débit massique par la mesure du couple des disques d'épandage	•	•	•	•
Pesons			•	•

2.2 Construction de l'unité de commande - Aperçu

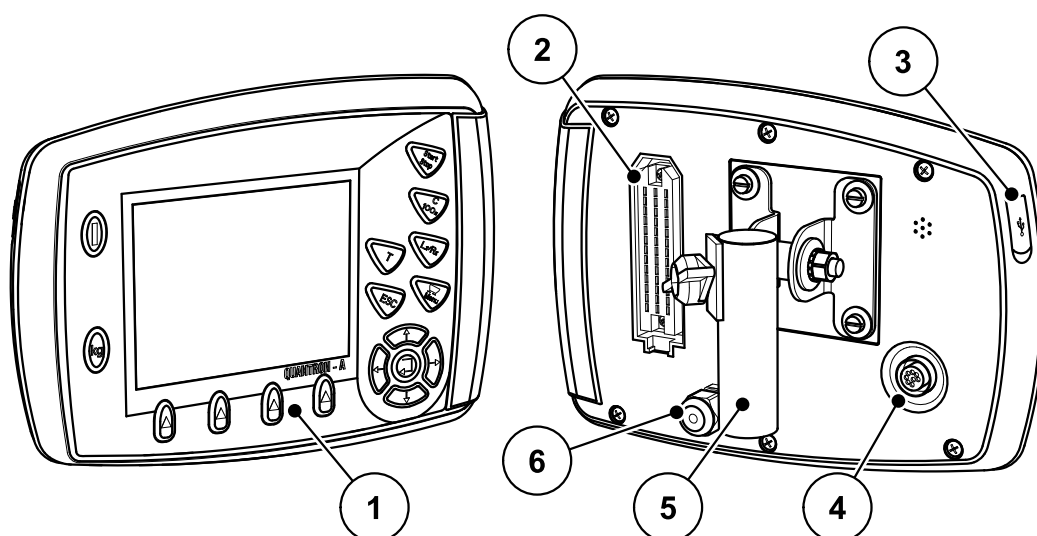


Figure 2.1 : Unité de commande QUANTRON-A

N°	Désignation	Fonction
1	Dispositif de commande	Composé de touches à membrane pour la commande de l'appareil et d'un écran pour l'affichage des écrans de travail.
2	Connecteur câble machine	Connecteur à 39 pôles pour relier le câble de la machine aux capteurs et aux servomoteurs (SpeedServos).
3	Port USB avec cache	Pour mettre l'ordinateur à jour. Le cache protège de la saleté.
4	Communication V24	Interface série (RS232) avec protocole LH 5000 et ASD, convient pour relier un câble Y-RS232 à un terminal étranger. Connecteur (DIN 9684-1/ISO 11786) pour raccorder le câble 7 pôles au câble 8 pôles pour le capteur de vitesse.
5	Support de l'appareil	Fixation de l'unité de commande au tracteur.
6	Alimentation électrique	Connecteur à 3 pôles conforme à DIN9680 / ISO12369 pour connecter l'alimentation électrique.

2.3 Éléments de commande

La commande de la QUANDRON-A s'effectue grâce à **17 touches à membrane** (13 touches à membrane définies et 4 à configurer librement).

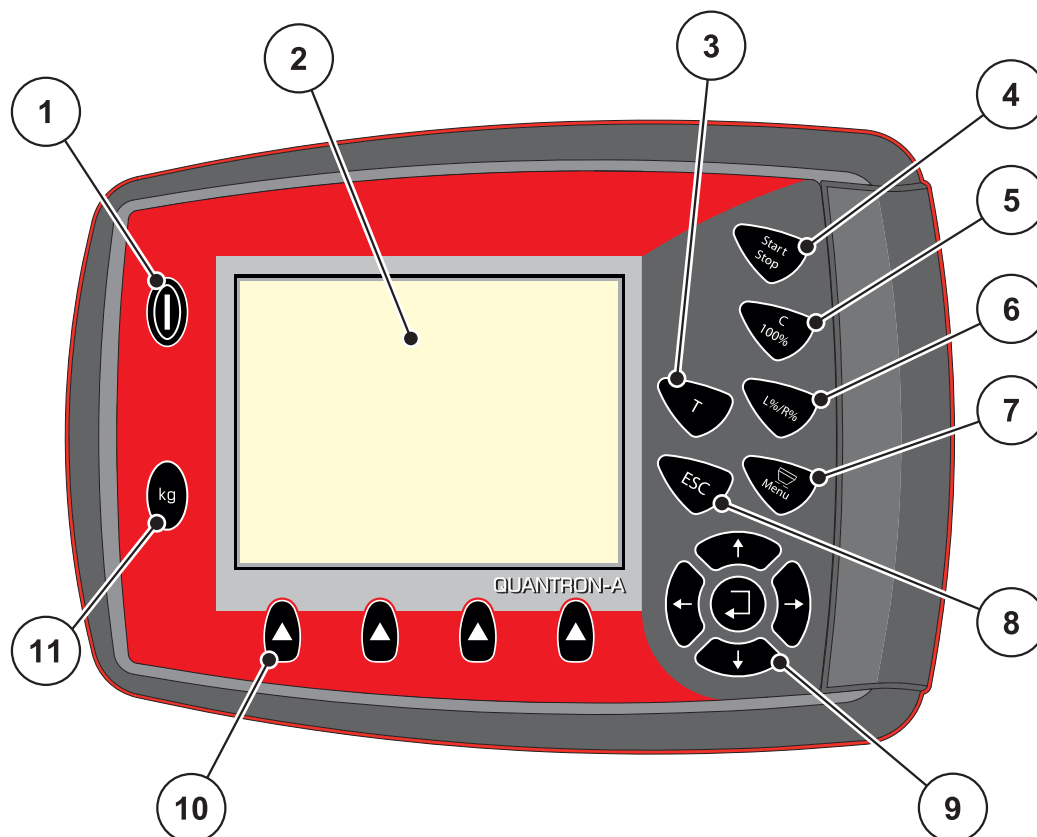


Figure 2.2 : Dispositif de commande sur la face avant de l'appareil

N°	Désignation	Fonction
1	ON/OFF	Activer/désactiver l'appareil
2	Écran	Affichage des écrans de travail
3	Touche T (TELI-MAT)	Touche pour afficher la position de TELIMAT
4	Start / Stop	Démarrer ou arrêter l'épandage.
5	Supprimer/réinitialiser	<ul style="list-style-type: none"> • Supprimer une entrée dans un champ de saisie, • Réinitialiser la dose excédentaire à 100%, • Confirmer les signaux d'alarme.

N°	Désignation	Fonction
6	Présélection réglage de tronçons	<p>Touche de commutation entre 4 états.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Présélection des tronçons pour la modification des doses. Page 67 <ul style="list-style-type: none"> - L : Gauche - R : Droit ou - L+R : Gauche + Droite ● Gestion des tronçons (Fonction VariSpread) Page 14
7	Menu	Passage de l'écran de travail au menu principal.
8	ESC	Annulation d'informations et/ou retour simultané dans le menu précédent.
9	Champ de navigation	<p>4 touches directionnelles et une touche entrée pour naviguer dans les menus et les champs de saisie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Touches fléchées pour déplacer le curseur sur l'écran ou pour marquer un champ de saisie. ● Touche entrée pour confirmer une saisie.
10	Touches de fonction F1 à F4	Choix des fonctions affichées à l'écran via la touche de fonction.
11	Compteur kg/km	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la dose résiduelle présente dans la trémie. ● Compteurs journaliers ● kg restants ● Compteurs trajet m

2.4 Écran

L'écran affiche les informations de statut actuelles, les possibilités de choix et de saisie de l'unité de commande.

Les informations essentielles relatives à l'utilisation de l'épandeur d'engrais s'affichent à **l'écran de travail**.

2.4.1 Description de l'écran de travail

REMARQUE

La représentation exacte de l'écran de travail dépend des réglages actuellement utilisés, voir chapitre [4.10.2 : Configuration écran, page 78](#).

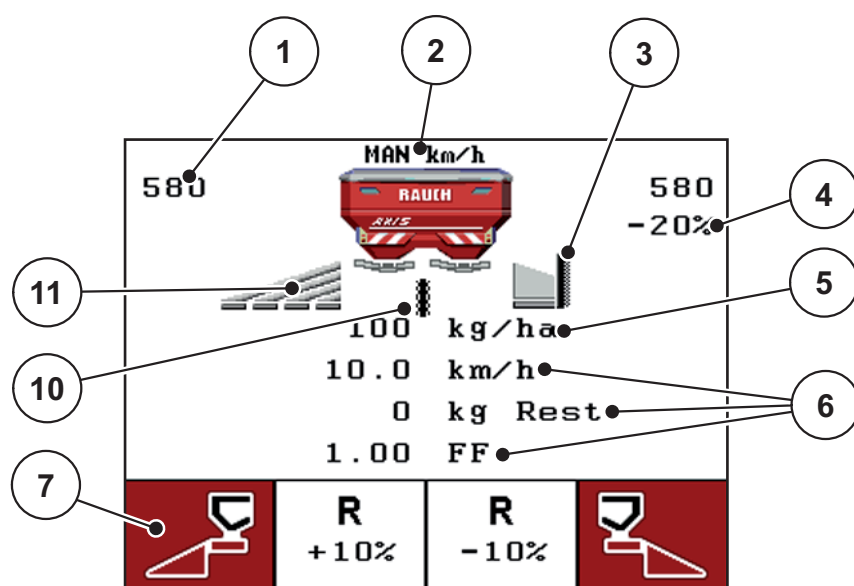


Figure 2.3 : Écran de l'unité de commande (exemple écran de travail AXIS-M)

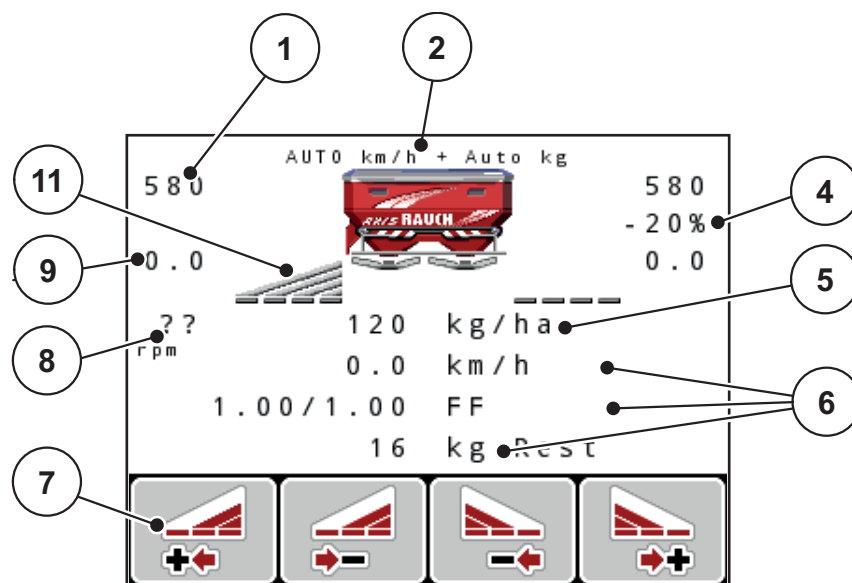


Figure 2.4 : Écran de l'unité de commande (exemple écran de travail AXIS-M EMC)

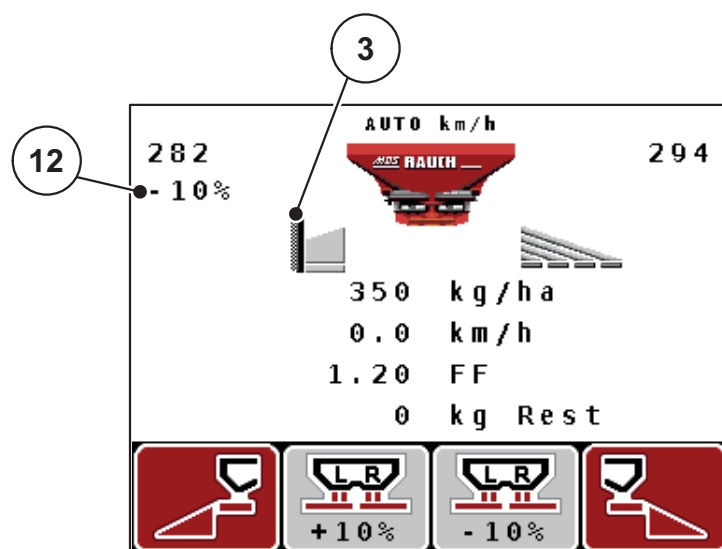


Figure 2.5 : Écran de travail de l'unité de commande (exemple écran de travail MDS)

Les symboles et messages affichés sur l'écran de travail ont les significations suivantes :

N°	Symbole/indication	Explication (dans l'exemple représenté)
1	Vanne de dosage ouverture graduée gauche	Position d'ouverture momentanée de la vanne de dosage gauche.
2	Mode de fonctionnement	Affiche le mode de fonctionnement actuel.
3	Symbole TELIMAT	Pour AXIS, ce symbole apparaît à droite, pour MDS il apparaît à gauche lorsque les capteurs TELIMAT sont fixés et que la fonction TELIMAT est activée (réglage à l'usine) ou que la touche T est activée.
4	Modification de dose à droite	Changement de dose (+/-) en pour-cent. <ul style="list-style-type: none"> ● Affichage des modifications de dose. ● Plage de valeurs de +/- 1..99 % possible.
5	Dose	Dose préréglée .
6	Champs d'affichage	Champs d'affichage libres individuels (ici : vitesse d'avancement, facteur d'écoulement, kg reste). <ul style="list-style-type: none"> ● Affectation possible : voir chapitre 4.10.2 : Configuration écran, page 78.
7	Champs de symbole	Champs dépendants du menu marqués avec des symboles. <ul style="list-style-type: none"> ● Sélection de la fonction via les touches de fonction situées en-dessous.
8	Régime de la prise de force	Uniquement fonction EMC : Régime de la prise de force actuel <ul style="list-style-type: none"> ● Voir 4.6.6 : Prise de force, page 52
9	Point de chute	Position momentanée du point de chute.
10	Capteur GSE	Uniquement AXIS : Ce symbole apparaît lorsque le limiteur d'épandage est en position de travail et que la fonction est activée (réglage usine).
11	Tronçon gauche	Affichage statut tronçon gauche. Voir 2.4.2 : Affichage des états de la vanne de dosage, page 13 .
12	Modification de la dose à gauche	Changement de dose (+/-) en pour-cent. <ul style="list-style-type: none"> ● Affichage des modifications de dose. ● Plage de valeurs de +/- 1..99 % possible.

2.4.2 Affichage des états de la vanne de dosage

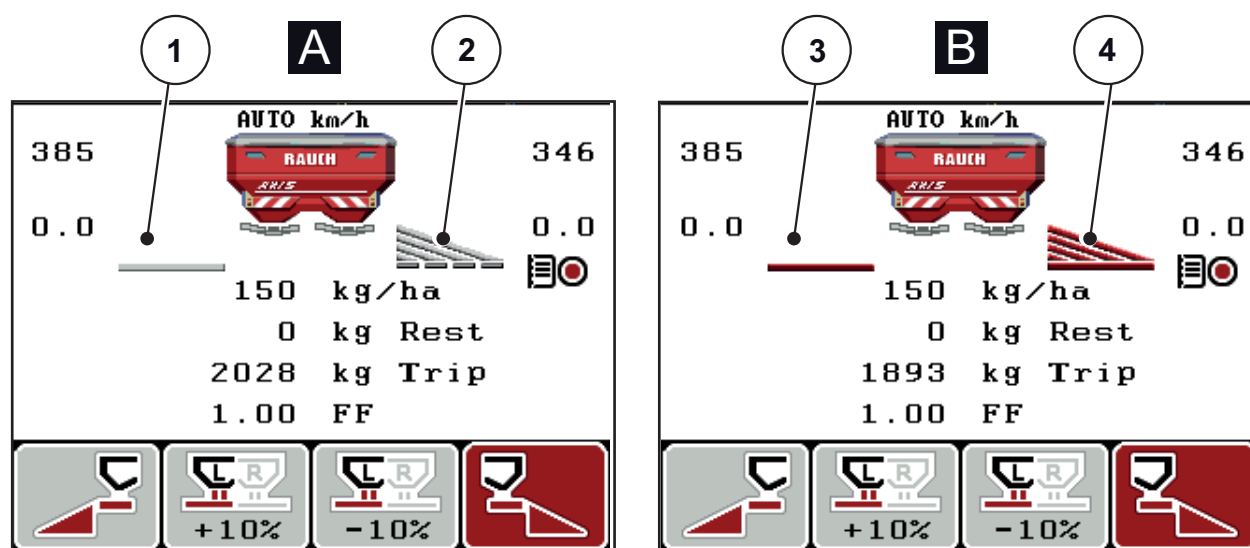


Figure 2.6 : Affichage des états de la vanne de dosage AXIS

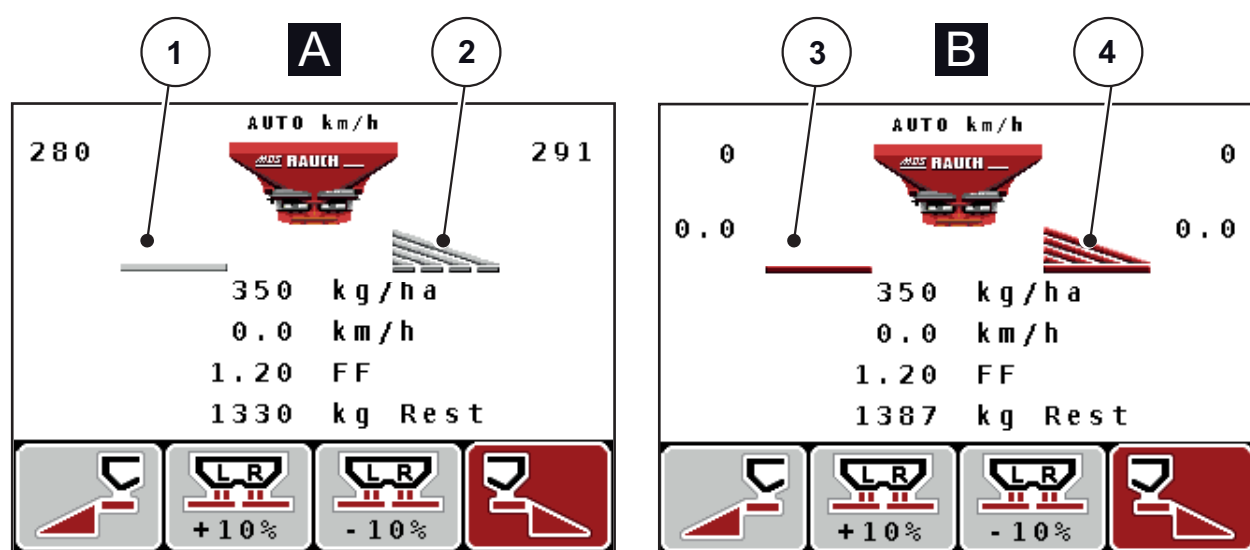


Figure 2.7 : Affichage des états de la vanne de dosage MDS

[A] Mode d'épandage inactif (STOP)

[1] Tronçon désactivé

[2] Tronçon activé

[B] Machine en mode d'épandage (START)

[3] Tronçon désactivé

[4] Tronçon activé

2.4.3 Affichage des tronçons

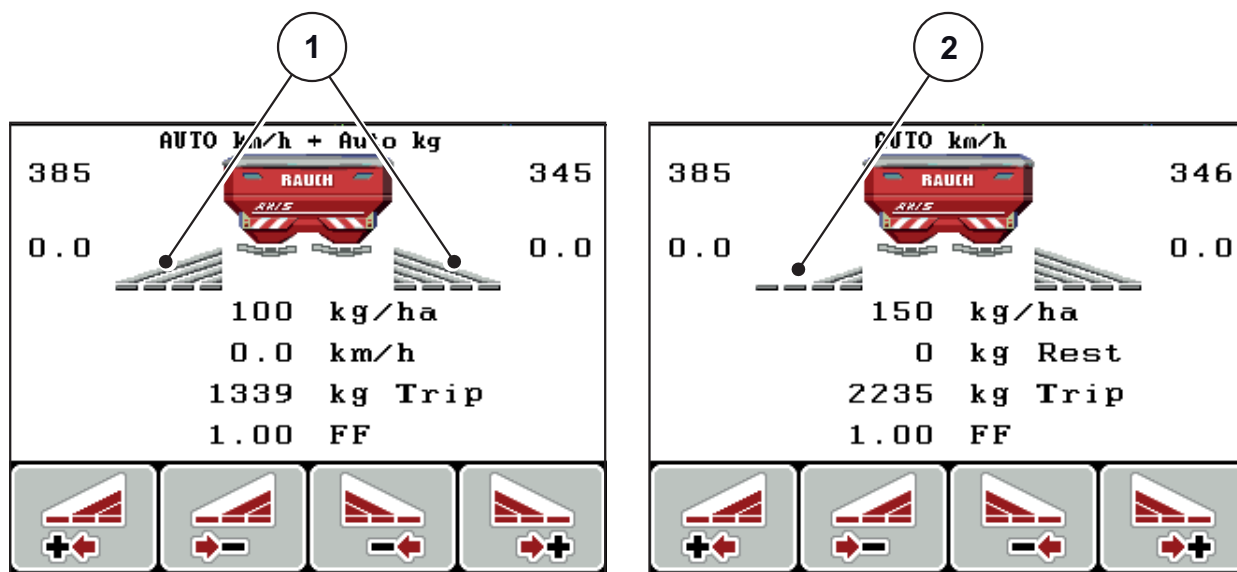














Figure 2.8 : Affichage des états des tronçons (exemple avec AXIS VariSpread 8)





- [1] Côté d'épandage activé avec les 4 tronçons d'épandage possibles
- [2] Le côté gauche est réduit de 2 tronçons

D'autres possibilités d'affichage et de réglages sont expliquées dans le chapitre [5.3 : Travailler avec des tronçons, page 95](#).

2.5 Bibliothèque des symboles utilisés

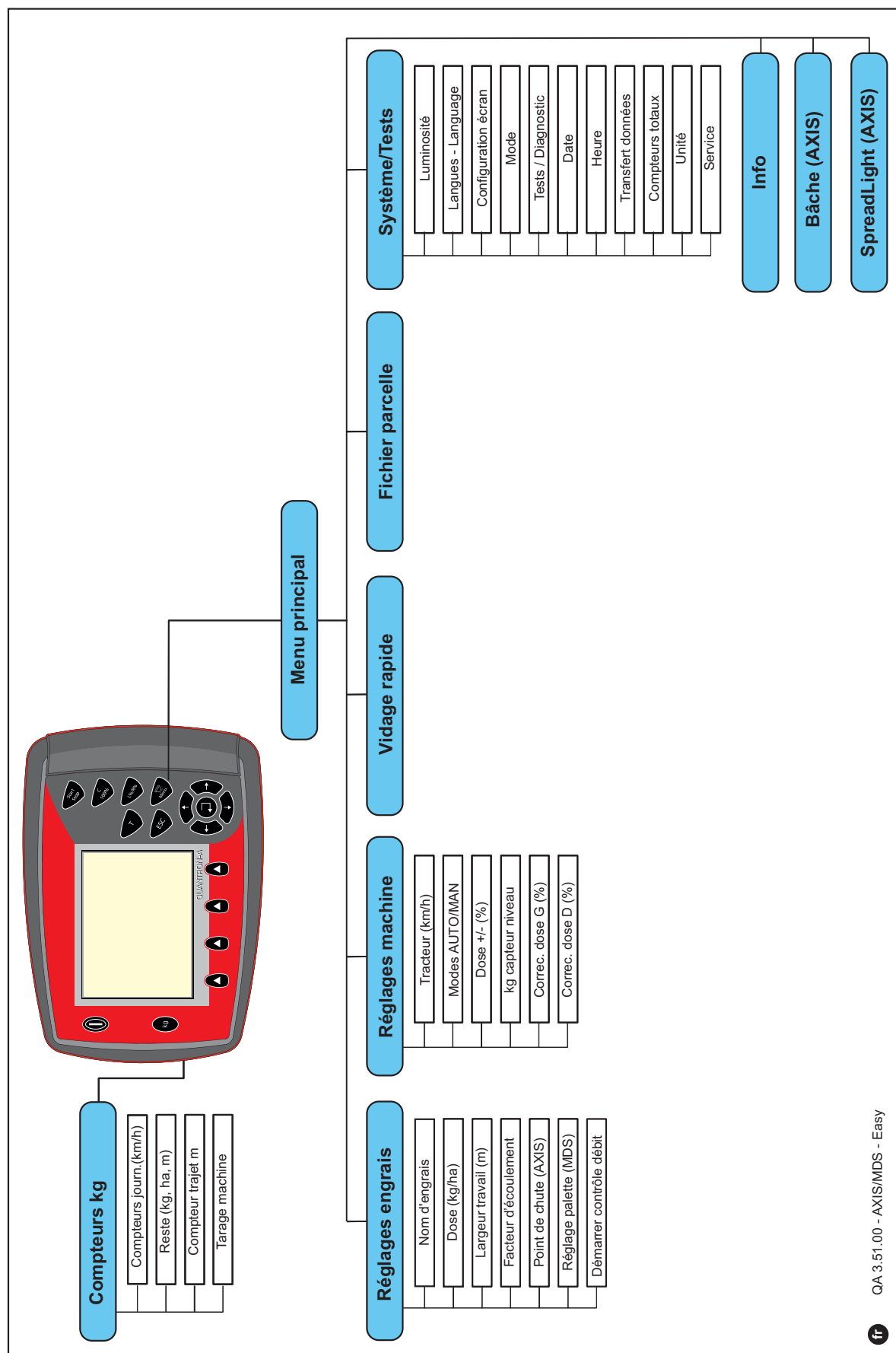
L'unité de commande QUANTRON-A affiche le symbole pour les fonctions à l'écran.

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 position de la vanne de dosage + (plus)
	Modification manuelle de la position de la vanne de dosage - (moins)
	Côté d'épandage gauche actif
	Côté d'épandage gauche inactif
	Côté d'épandage droit actif
	Côté d'épandage droit inactif

Symbole	Signification
	Réduction du tronçon à droite (moins)
	Augmentation du tronçon à droite (plus)
	Réduction du tronçon à gauche (moins)
	Augmentation du tronçon à gauche (plus)

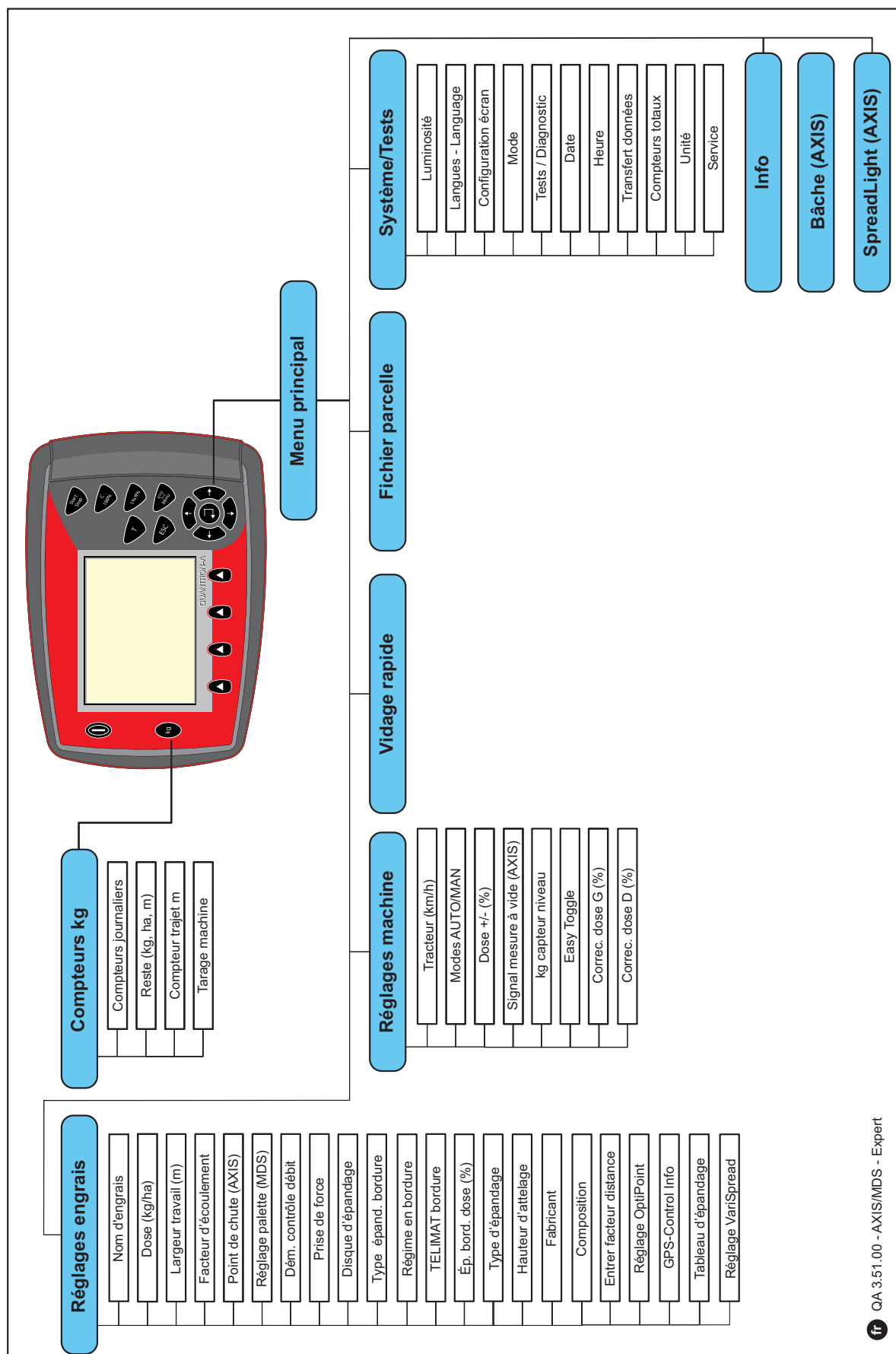
2.6 Aperçu du menu structurel mode Easy

Le réglage du mode est décrit dans le chapitre [4.10.3 : Mode, page 79](#).



2.7 Aperçu du menu structuré mode Expert

Le réglage du mode est décrit dans le chapitre [4.10.3 : Mode, page 79](#).



2.8 Module WLAN

À l'aide du module WLAN (équipement spécial) et de l'application FertChart sur un smartphone,

vous pouvez transférer sans fil des tableaux d'épandage sur votre unité de commande.

Tenez compte pour cela des instructions de montage du module WLAN. Contactez votre revendeur pour installer l'application FertChart sur votre unité de commande.

Le mot de passe WLAN est **quantron**.

3 Montage et installation

3.1 Exigences sur le tracteur

Avant de monter l'unité de commande, vérifiez que votre tracteur répond bien aux exigences suivantes :

- Tension minimale **11 V** doit **toujours** être garantie, même lorsque plusieurs utilisateurs sont reliés en même temps (par exemple : climatiseur, lumière).
- La vitesse de prise de force est réglable sur **540 tr/min** et doit être respectée (prérequis pour une largeur de travail correcte).

REMARQUE

Dans le cas de tracteurs sans moteur à inverseur sous charge, la vitesse doit être sélectionnée au moyen d'une réelle graduation du moteur de manière à ce que la vitesse de prise de force soit de 540 tr/min.

- Une prise à 7 pôles (DIN 9684-1/ISO 11786). Via cette prise, l'unité de commande reçoit l'impulsion pour la vitesse actuelle.

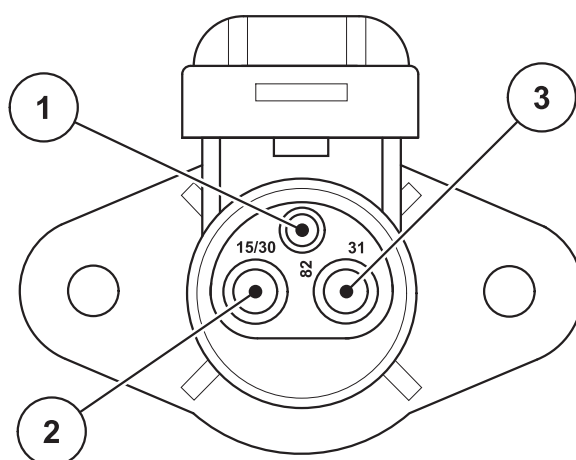
REMARQUE

Les prises à 7 pôles pour le tracteur et le capteur de vitesse sont disponibles comme équipement complémentaire (en option), voir chapitre Équipement spécial.

3.1.1 Raccords, prises

3.1.2 Alimentation électrique

Le boîtier de commande du tracteur est alimenté en électricité via la prise d'alimentation électrique à 3 pôles (DIN 9680/ISO 12369).

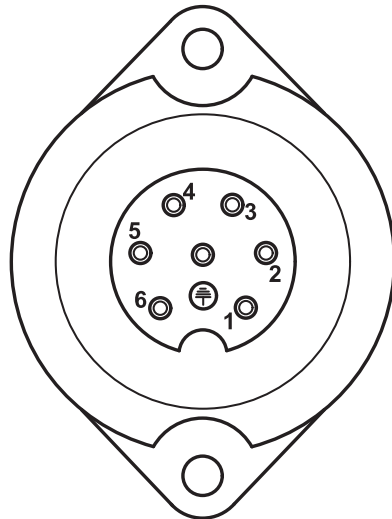


- [1] PIN 1 : pas nécessaire
- [2] PIN 2 : (15/30): +12 V
- [3] PIN 3 : (31): Masse

Figure 3.1 : Affectation de PIN prise électrique

3.1.3 Connecteur à 7 pôles

L'unité de commande du tracteur reçoit les impulsions pour la vitesse actuelle via le connecteur à 7 pôles (DIN 9684-1/ISO 11786). Le câble de 7 pôles à 8 pôles (accessoire) est en outre relié au connecteur au capteur de vitesse.



- [1] PIN 1: Vitesse effective (radar)
- [2] PIN 2: vitesse théorique (par exemple : moteur, capteur roue)

Figure 3.2 : Affectation PIN connecteur à 7 pôles

3.2 Raccordement de l'unité de commande

REMARQUE

Après le démarrage de l'unité de commande QUANTRON-A, l'écran indique brièvement le numéro de la machine.

REMARQUE

Tenir compte du numéro de la machine

L'unité de commande QUANTRON-A de la machine est calibrée à l'usine sur l'épandeur d'engrais avec lequel elle est livrée.

L'unité de commande doit uniquement être branchée sur l'épandeur d'engrais correspondant.

En fonction de l'équipement, vous pouvez raccorder l'unité de commande différemment sur l'épandeur d'engrais.

- Les aperçus schématiques de la connexion au tracteur se trouvent à la [page 24](#).
- Les aperçus schématiques de la connexion à la machine se trouvent à la [page 27](#).

Exécuter les étapes de travail dans l'ordre suivant :

- Choisir un endroit adapté dans la cabine du tracteur (dans **le champ de vision du conducteur**) où installer l'unité de commande.
- Fixer l'unité de commande au **support d'appareil** dans la cabine du tracteur.
- Raccorder l'unité de commande à la prise à 7 pôles ou au capteur de vitesse d'avancement (selon l'équipement).
- Brancher l'unité de commande avec le câble de la machine à 39 pôles aux vérins de la machine.
- Brancher l'unité de commande au connecteur à 3 pôles à l'alimentation électrique du tracteur.

3.2.1 Aperçu des connexions sur le tracteur

Standard

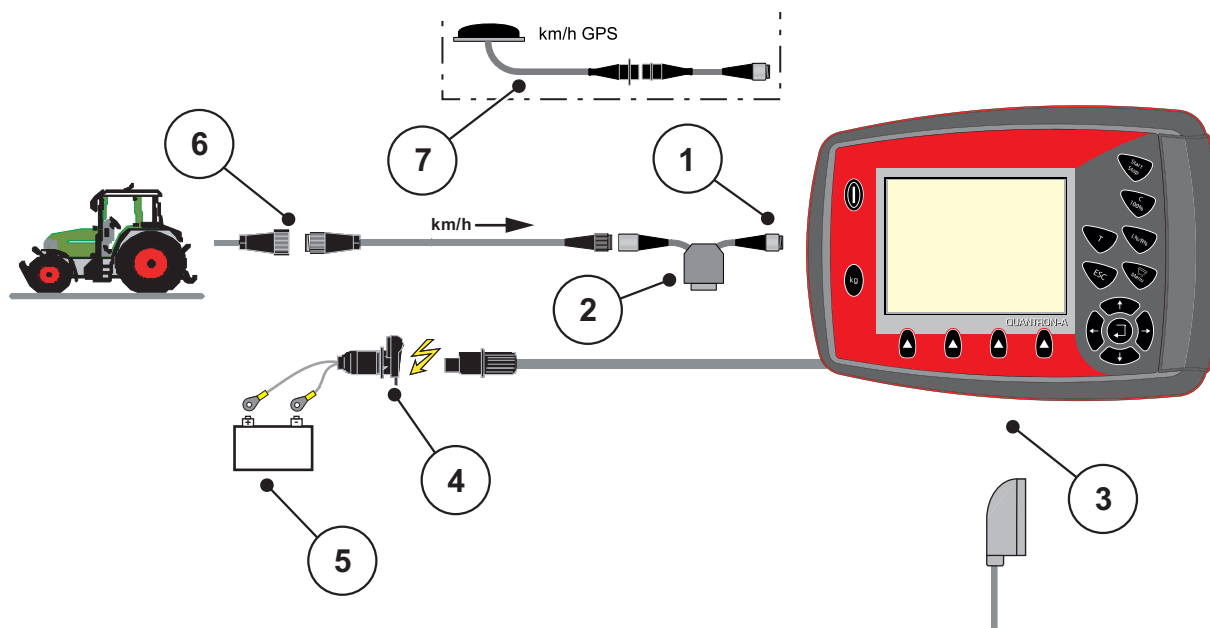


Figure 3.3 : Aperçu schématisé du branchement QUANTRON-A (standard)

- [1] Interface série RS232, connecteur à 8 pôles
- [2] Option : Câble Y (interface V24 RS232 pour mémoire)
- [3] Connexion pour prise machine à 39 broches (arrière)
- [4] Connecteur à 7 pôles conforme à DIN 9684
- [5] Batterie
- [6] Connecteur à 3 pôles conforme à DIN 9680/ISO 12369
- [7] Option : Câble GPS et récepteur

Capteur de roue

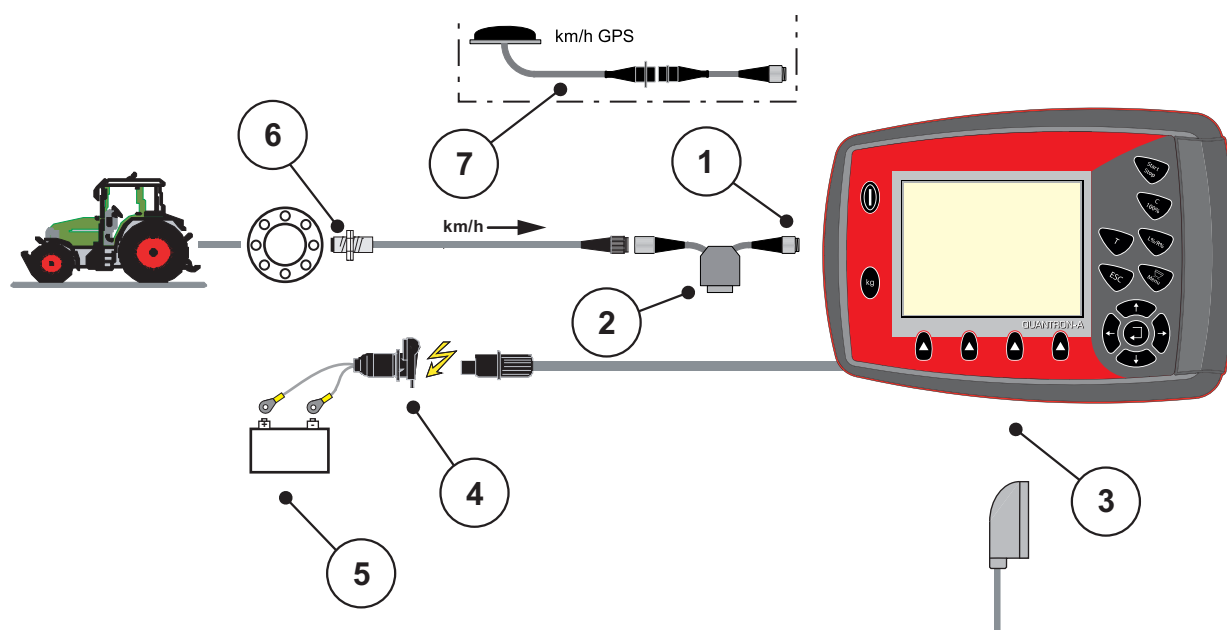


Figure 3.4 : Aperçu schématisé du branchement QUANTRON-A (capteur roue)

- [1] Interface série RS232, connecteur à 8 pôles
- [2] Option : Câble Y (interface V24 RS232 pour mémoire)
- [3] Connexion pour prise machine à 39 broches (arrière)
- [4] Connecteur à 3 pôles conforme à DIN 9680/ISO 12369
- [5] Batterie
- [6] Capteur de vitesse d'avancement
- [7] Option : Câble GPS et récepteur

Alimentation électrique via contact d'allumage

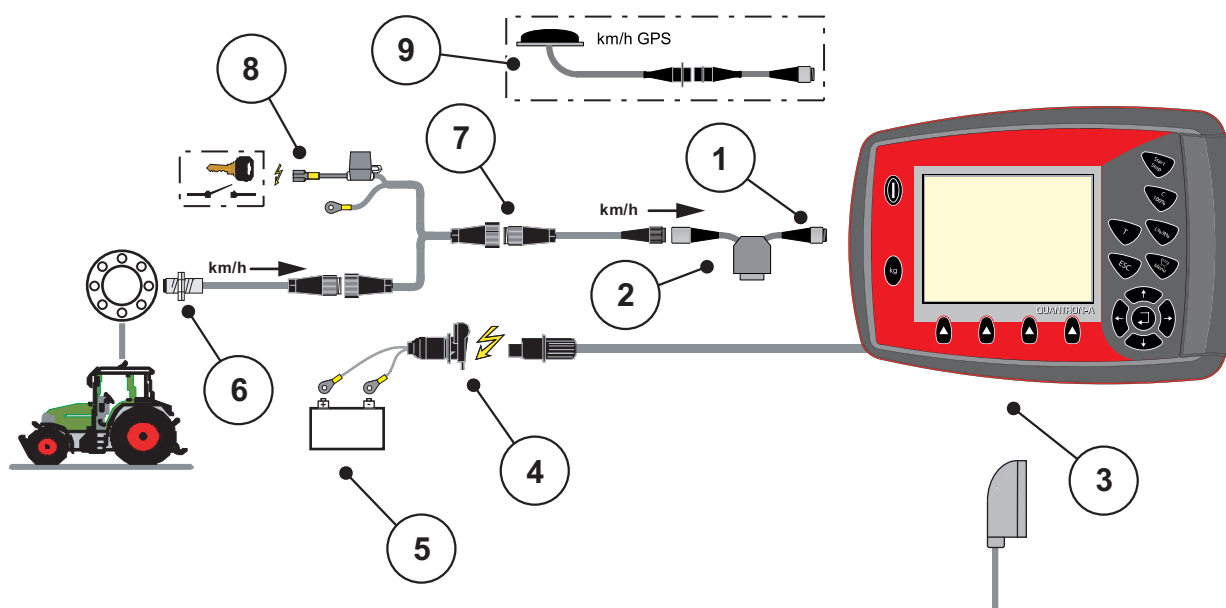


Figure 3.5 : Aperçu schématisé du branchement QUANTRON-A
(Alimentation électrique via contact d'allumage)

- [1] Interface série RS232, connecteur à 8 pôles
- [2] Option : Câble Y (interface V24 RS232 pour mémoire)
- [3] Connexion pour prise machine à 39 broches (arrière)
- [4] Connecteur à 3 pôles conforme à DIN 9680/ISO 12369
- [5] Batterie
- [6] Capteur de vitesse d'avancement
- [7] Connecteur à 7 pôles conforme à DIN 9684
- [8] Option : Alimentation électrique QUANTRON-A via serrure d'allumage
- [9] Option : Câble GPS et récepteur

3.2.2 Aperçus de raccordement sur la machine

MDS

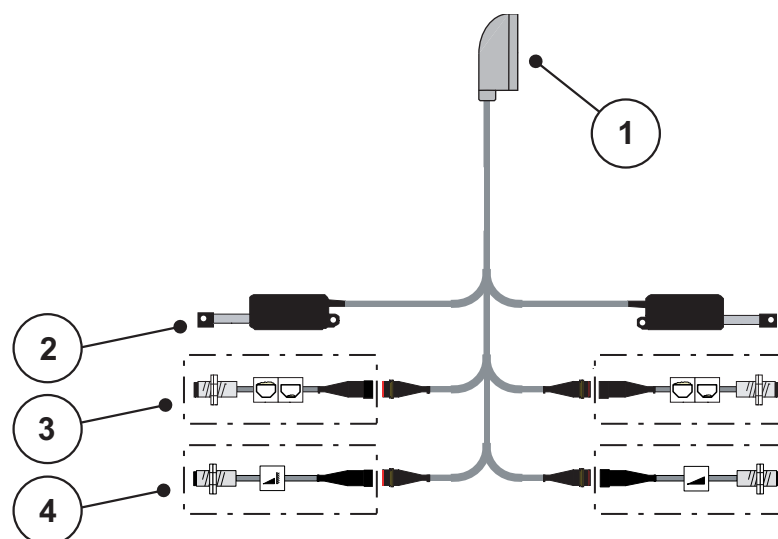


Figure 3.6 : Aperçu schématisé du branchement QUANTRON-A

- [1] Connecteur de machine à 39 pôles
- [2] Vérin vanne de dosage gauche/droit
- [3] Option (capteur de niveau gauche/droit)
- [4] Option (capteur TELIMAT dessus/dessous)

AXIS-M Q

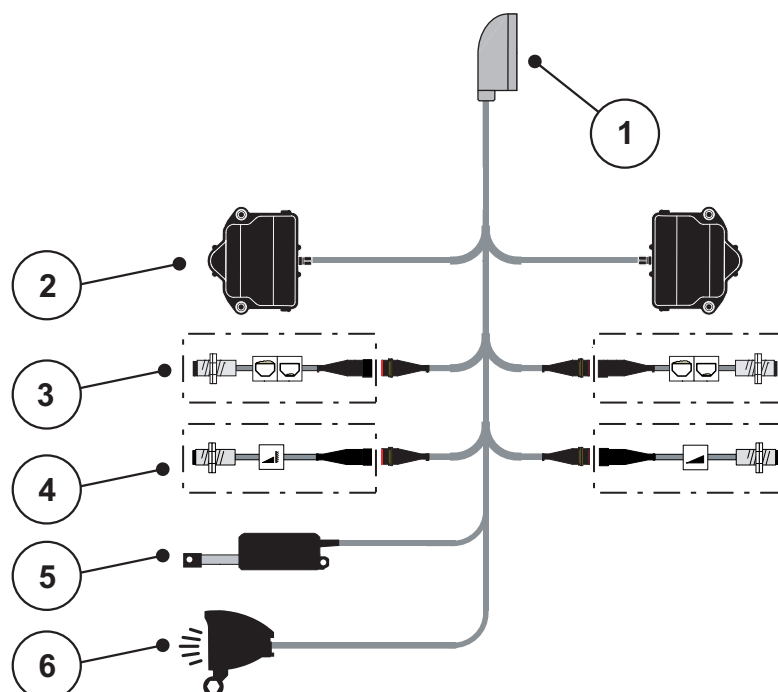


Figure 3.7 : Aperçu schématisé du branchement QUANTRON-A

- [1] Connecteur de machine à 39 pôles
- [2] Entraînement rotatif de vanne de dosage à gauche/à droite
- [3] Option (capteur de niveau gauche/droit)
- [4] Option capteur TELIMAT ou GSE en haut/en bas
- [5] Bâche de protection
- [6] Option : SpreadLight

AXIS-M EMC V8

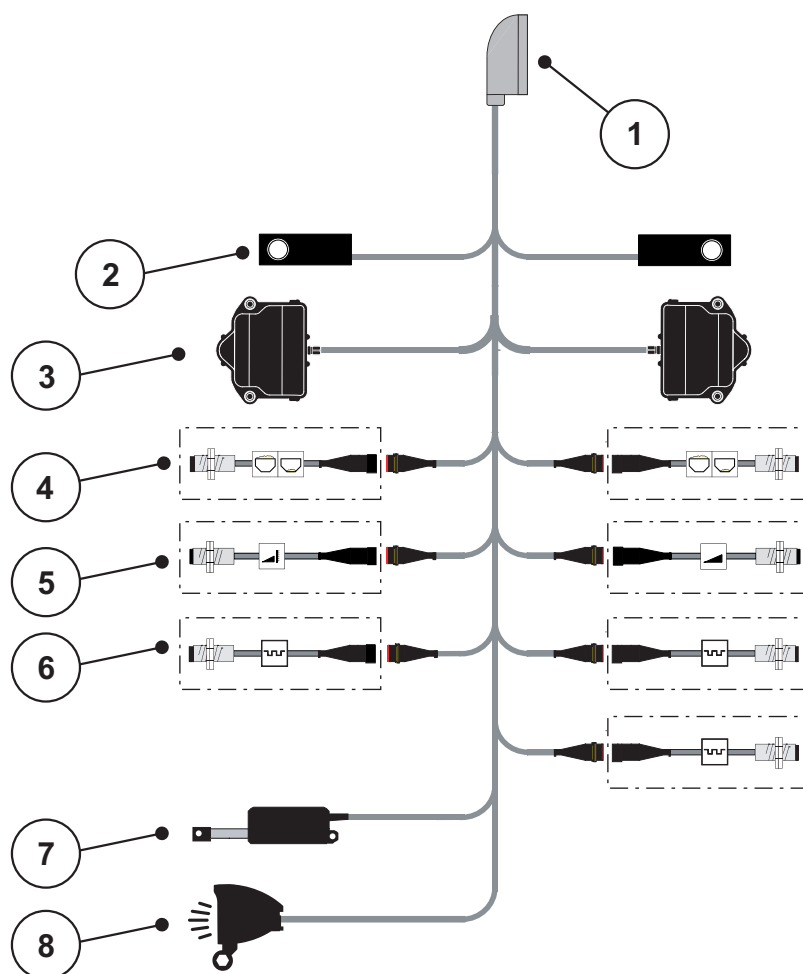


Figure 3.8 : Aperçu schématisé du branchement QUANTRON-A

- [1] Connecteur de machine à 39 pôles
- [2] Cellule de charge gauche/droite (uniquement machines avec cadre de pesée)
- [3] Entraînement rotatif de vanne de dosage à gauche/à droite
- [4] Option : Capteur de remplissage gauche/droit
- [5] Option : Capteur TELIMAT ou GSE en haut/en bas
- [6] Capteurs M EMC (à droite, à gauche, au milieu)
- [7] Bâche de protection
- [8] Option : SpreadLight

AXIS-M EMC VS pro

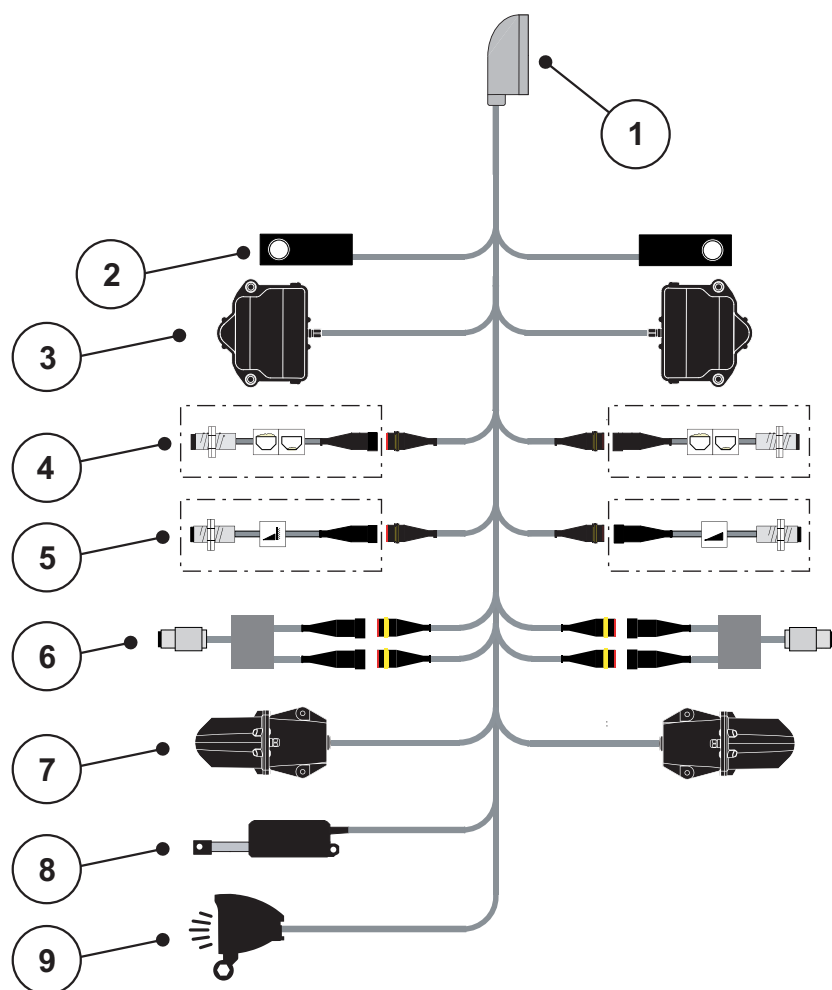


Figure 3.9 : Aperçu schématisé du branchement QUANTRON-A

- [1] Connecteur de machine à 39 pôles
- [2] Cellule de charge gauche/droite (uniquement machines avec cadre de pesée)
- [3] Entraînement rotatif de vanne de dosage à gauche/à droite
- [4] Option : Capteur de remplissage gauche/droit
- [5] Option : Capteur TELIMAT ou GSE en haut/en bas
- [6] Capteur de couple/de régime à gauche/à droite
- [7] Décalage du point de chute à gauche/à droite
- [8] Bâche de protection
- [9] Option : SpreadLight

3.3 Préparation de la vanne de dosage

Les épandeurs d'engrais AXIS Q, AXIS-M EMC + MDS Q disposent d'une commande de vanne de dosage électronique pour régler la dose éendue.

⚠ ATTENTION



Observer la position de la vanne de dosage sur l'épandeur d'engrais AXIS

Commander les vérins au moyen de QUANTRON-A peut endommager la vanne de dosage sur la machine si les leviers sont mal positionnés.

- Toujours bloquer les leviers de butée en position maximale sur le secteur gradué.

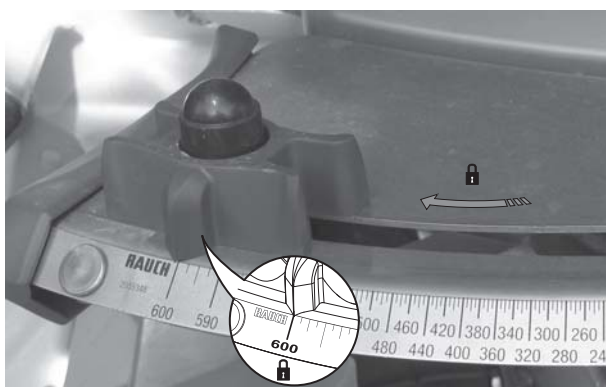


Figure 3.10 : Préparation de la vanne de dosage AXIS (exemple)

REMARQUE

Observez les notices d'instructions qui s'appliquent à l'épandeur d'engrais.

4 Utilisation QUANTRON-A

⚠ ATTENTION



Danger de blessure dû à une fuite d'engrais

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

- Impérativement éteindre l'unité de commande électronique QUANTRON-A **avant le trajet vers le site d'épandage.**

REMARQUE

Uniquement AXIS-M EMC (+W)

Les réglages de chaque menu sont très importants pour le **contrôle automatique optimal du débit massique**.

Tenez compte notamment des options de menus suivantes :

- Dans le menu **Réglages engrais**
 - Disque d'épandage, voir [Page 53](#).
 - Régime de la prise de force, voir [Page 52](#).
- Dans le menu **Réglages machine**
 - Mode AUTO/MAN, voir [Page 64](#) et chapitre [\[5 \]](#).

4.1 Activation de l'unité de commande

Conditions requises :

- L'unité de commande doit être correctement branchée sur l'épandeur d'engrais minéral et sur le tracteur (exemple, voir chapitre [3.2 : Raccordement de l'unité de commande, page 23](#)).
- La tension minimale de **11 V** est garantie.

REMARQUE

La notice d'instructions décrit les fonctions de l'unité de commande QUANTRON-A à **partir de la version du logiciel 3.51.00.**

Mise en marche :

1. Appuyer sur la **Touche ON/OFF [1]**.
 - ▷ Après quelques secondes, l'**écran de départ** de l'unité de commande apparaît.
 - ▷ Peu après, l'unité de commande affiche le **menu d'activation**.
2. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ L'écran affiche le **Diagnostic de démarrage** pendant quelques secondes.
 - ▷ Ensuite, l'**écran de travail** s'affiche.

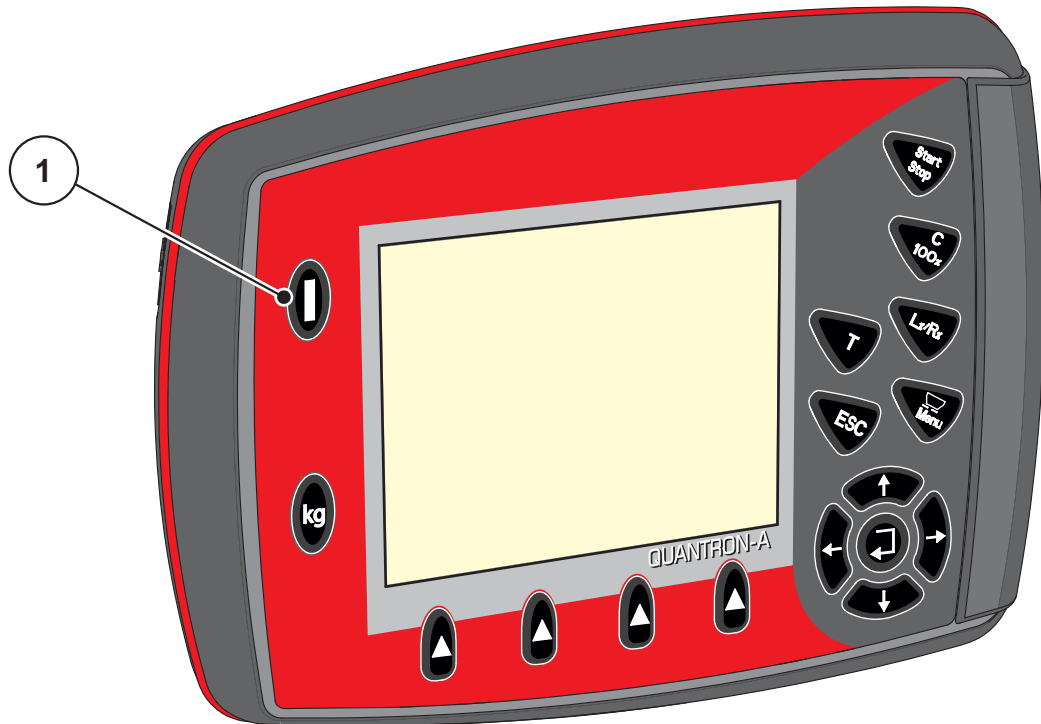


Figure 4.1 : Démarrage QUANTRON-A

[1] Interrupteur ON/OFF

4.2 Naviguer dans les menus

REMARQUE

Vous trouverez des renseignements importants concernant la présentation et la navigation entre les menus, dans le chapitre [1.2.5 : Hiérarchie du menu, touches et navigation, page 3](#).

Accéder au menu principal

- Appuyer sur la **touche Menu**. Voir [2.3 : Éléments de commande, page 8](#).
 - ▷ Le menu principal apparaît à l'écran.
 - ▷ La barre noire indique le premier sous-menu.

REMARQUE

Tous les paramètres ne sont pas représentés simultanément dans une fenêtre du menu. À l'aide des **touches flèches**, déplacez-vous dans les fenêtres voisines.

Accéder aux sous-menus :

1. À l'aide des **touches flèches**, faire glisser la barre du haut vers le bas et vice-versa.
2. Sélectionner le sous-menu souhaité avec la barre sur l'écran.
3. Ouvrir le sous-menu sélectionné en appuyant sur la **touche Entrée**.

Des fenêtres apparaissent qui incitent à procéder à différentes opérations.

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

Quitter le menu

- Confirmer les réglages en appuyant sur la **touche Entrée**.
 - ▷ Vous revenez au **menu précédent**.
 - ou
- appuyer sur la touche **ESC**.
 - ▷ Les réglages précédents restent inchangés.
 - ▷ Vous revenez au **menu précédent**.
- Appuyer sur la touche **Menu**.
 - ▷ Vous revenez à **l'écran de travail**.
 - ▷ En appuyant à nouveau sur la **touche Menu**, le menu que vous avez quitté s'affiche à nouveau

4.3 Compteurs kg/km

Dans ce menu vous trouverez des valeurs correspondant au travail d'épandage réalisé et des fonctions pour effectuer la pesée.

- Appuyer sur la touche **kg** située sur l'unité de commande.
 ▷ Le menu **Compteurs kg - km** apparaît.

Compteurs kg
Compteurs journalier
Reste (kg, ha, m)
Compteur trajet m
Tarage machine

Figure 4.2 : Menu Compteurs kg/km

Sous-menu	Signification	Description
Compteur journalier	Affichage de la dose d'épandage effectuée, surfaces et trajets épandus.	Page 35
Reste (kg, ha, m)	Affichage des doses, surface et trajet restant à épandre.	Page 36
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 AXIS avec pesons : Valeur pesée quand balance vide réglée sur « 0kg ».	

4.3.1 Compteur journalier

Dans ce menu, vous pouvez lire les valeurs suivantes :

- dose épandue (kg)
- surface épandue (ha)
- trajet épandu (m)

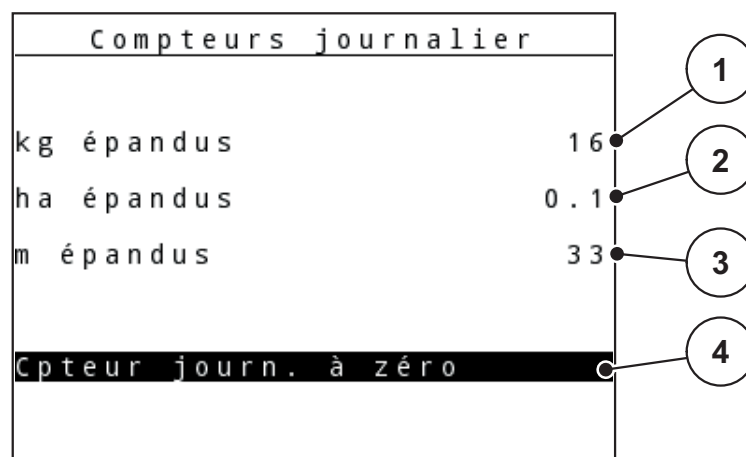


Figure 4.3 : Menu compteur journaliers

- [1] Affichage dose épandue depuis la dernière suppression
- [2] Affichage de la surface épandue depuis la dernière suppression
- [3] Affichage du trajet épandu depuis la dernière suppression
- [4] Mettre à zéro les compteurs journaliers : toutes les valeurs sur 0

Remise à zéro du compteur journalier :

1. Ouvrir le sous-menu **Compteurs kg/km > Compteur journalier**.
 - ▷ L'écran affiche les valeurs des doses d'épandage calculées, les surfaces et les trajets épandus **depuis la dernière suppression**.

Le champ **Compteur journalier à zéro** est marqué.
2. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ Toutes les valeurs du compteur journaliers sont mises sur 0.
3. Appuyer sur la touche **kg**.
 - ▷ Vous revenez à l'écran de travail.

Consultation du compteur journalier pendant l'épandage :

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

REMARQUE

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 commande avec **kg journaliers**, **ha journaliers** ou **m journaliers**, voir chapitre [4.10.2 : Configuration écran, page 78](#).

4.3.2 Affichage de la dose résiduelle

Dans le menu **Reste (kg, ha, m)**, vous pouvez consulter ou saisir la **dose résiduelle** restante dans la trémie.

Le menu indique la **surface (ha)** possible et le **trajet (m)** pouvant encore être épandus avec la dose résiduelle d'engrais. Les deux affichages sont calculés au moyen des valeurs suivantes :

- Réglages engrais,
- Saisie dans le champ de saisie **Dose résiduelle**,
- Dose,
- largeur d'épandage.

REMARQUE

Le poids de chargement actuel ne peut être déterminé que par pesage dans l'**épandeur à pesée**.

Pour tous les autres épandeurs, la dose résiduelle d'engrais est calculée à partir des réglages relatifs à l'engrais et des réglages machine ainsi que du signal d'avancement. La saisie de la dose à remplir doit être effectuée manuellement (voir ci-dessous).

Les valeurs pour la **dose** et la **largeur de travail** ne peuvent pas être modifiées dans ce menu. Elles n'ont ici qu'une valeur informative.

The screenshot shows a menu titled "Reste (kg)". It contains several fields and values:

- A top section with a cursor icon and the unit "kg" (callout 1).
- A field for "Dose (kg/ha)" with the value "200" (callout 2).
- A field for "Largeur trav. (m)" with the value "24.00" (callout 3).
- A field for "ha possibles" with the value "0.0" (callout 4).
- A field for "m possibles" with the value "0" (callout 5).

Figure 4.4 : Menu Reste (kg, ha, m)

- [1] Champ de saisie Dose résiduelle
- [2] Dose (champ d'affichage depuis réglages engrais)
- [3] Largeur d'épandage (champ d'affichage depuis réglages engrais)
- [4] Affichage de la surface pouvant être épandue avec la dose restante
- [5] Affichage du trajet pouvant être épandu avec la dose restante

Saisie de la dose d'engrais restante lors de nouveau remplissage :

1. Ouvrir le menu **Compteurs kg/km > Reste (kg, ha, m)**.
 - ▷ La dose d'engrais résiduelle restant du dernier épandage apparaît à l'écran.
2. Remplir la trémie.
3. Saisir le nouveau poids total de l'engrais se trouvant dans la trémie.
Voir aussi chapitre [4.14.2 : Saisie de valeurs au moyen de la touche du curseur, page 91](#).
4. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ L'appareil calcule les valeurs pour la surface à épandre et le trajet à épandre qui sont encore possibles.
5. Appuyer sur la touche **kg**.
 - ▷ **Vous revenez à l'écran de travail.**

Consultation de la dose d'engrais résiduelle pendant l'épandage :

Pendant l'épandage, la quantité résiduelle est constamment recalculée et affichée. Voir chapitre [5 : Mode d'épandage avec l'unité de commande QUANTRON-A, page 93](#).

4.3.3 Tarer la balance (Uniquement AXIS avec pesons)

Dans ce menu, la valeur pesée par trémie vide est réglée sur 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 désolidarisée du sol.
- le tracteur est à l'arrêt.

Tarage machine :

1. Ouvrir le menu **Compteurs kg/km > Tarage machine**.
2. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ **La valeur pesée avec la balance vide est maintenant réglée sur 0kg.**
 - ▷ **L'écran indique le menu balance-compteur kg/km**

REMARQUE

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

4.4 Menu principal

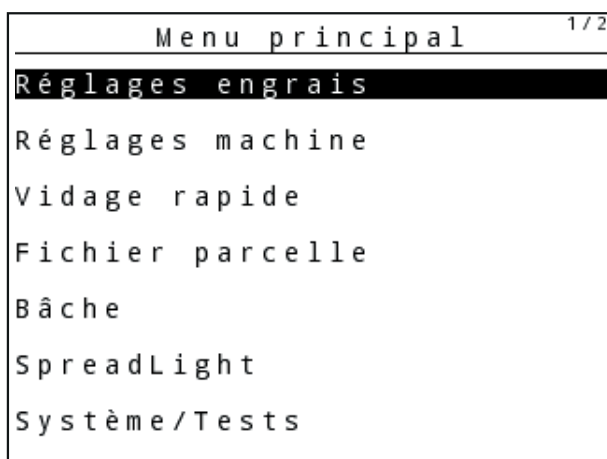


Figure 4.5 : Menu principal QUANTRON-A

Le menu principal vous indique les divers sous-menus possibles.

REMARQUE

Tous les paramètres ne sont pas représentés simultanément dans une fenêtre du menu. À l'aide des **touches fléchées**, déplacez-vous dans les fenêtres voisines.

Sous-menu	Signification	Description
Réglages engrais	Réglages de l'engrais et de l'épandage.	Page 41
Réglages machine	Réglages relatifs au tracteur et à l'épandeur d'engrais.	Page 60
Vidage rapide	Accès direct au menu pour le vidage rapide de l'épandeur d'engrais.	Page 69
Fichier de parcelle	Accès au menu pour sélectionner, utiliser ou supprimer un fichier de parcelle.	Page 71
Bâche	Uniquement AXIS : Ouvrir/fermer la bâche de protection (équipement spécial)	Page 87
SpreadLight	Uniquement AXIS : Projecteur de travail (Équipement spécial)	Page 86
Système/tests	Réglages et diagnostics de l'unité de commande.	Page 75
Info	Affichage de la configuration de la machine.	Page 85

4.5 Réglages engrais en mode Easy

Le réglage du mode est décrit dans le chapitre [4.10.3 : Mode, page 79](#).

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

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

REMARQUE

Le mode est mis automatiquement sur Expert avec la fonction **M EMC**.

REMARQUE

Le menu **Réglages engrais** est différent pour les épandeurs d'engrais AXIS et MDS.

Réglages engrais		1 / 4
1. ABC		
Dose (kg/ha)		100
Largeur trav. (m)		36.00
Facteur écoulement		1.00
Point de chute		0.0
Dém. contrôle débit		

Figure 4.6 : Menu Réglages engrais AXIS, mode Easy

Réglages engrais	
1. ABC	
Dose (kg/ha)	100
Largeur trav. (m)	18.00
Facteur écoulement	1.00
Réglage palette	-----
Dém. contrôle débit	

Figure 4.7 : Menu Réglages engrais MDS, mode Easy

Sous-menu	Signification/valeurs possibles	Description
Nom d'engrais	Engrais sélectionné.	
Dose (kg/ha)	Saisie de la valeur de consigne de la dose en kg/ha.	Page 45
Largeur de travail (m)	Définition de la largeur de travail à épandre.	Page 45
Facteur d'écoulement	Saisie du facteur d'écoulement de l'engrais utilisé	Page 46
Point de chute (Uniquement AXIS)	Saisie du point de chute. L'affichage a uniquement une valeur informative. Pour AXIS avec des vérins électriques du point de chute : Réglage du point de chute.	Veillez pour cela tenir compte des instructions d'utilisation de l'épandeur d'engrais
Réglage palette (Uniquement MDS)	Saisie du réglage de la palette. L'affichage a uniquement une valeur informative.	Veillez pour cela tenir compte des instructions d'utilisation de l'épandeur d'engrais
Démarrage du contrôle de débit	Appel du sous-menu pour réaliser le contrôle de débit	Page 49

4.6 Réglages engrais en mode Expert

Le réglage du mode est décrit dans le chapitre [4.10.3 : Mode, page 79](#).

REMARQUE

Le mode est mis automatiquement sur Expert avec la fonction **M EMC**.

Dans ce menu, vous effectuez les réglages pour l'engrais et pour l'épandage. Contrairement au mode Easy, d'autres pages de réglages et des tableaux d'épandage sont disponibles.

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

REMARQUE

Le menu **Réglages engrais** est différent pour les épandeurs d'engrais AXIS et MDS.

Observer pour AXIS-M EMC (+W) :

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

Réglages engrais	1 / 4	Réglages engrais	2 / 4
1.ABC		Prise de force	540
Dose (kg/ha)	100	Disque d'épandage	S4
Largeur trav. (m)	36.00	Type épand. bord Bord. env.	
Facteur écoulement	1.00	Bound. disc speed	0
Point de chute	0.0	TELIMAT Bord. env.	-----
		Grenzstr.Menge (%)	- 0
Dém. contrôle débit		Type d'épandage	Normal

Figure 4.8 : Menu Réglages engrais AXIS, pages 1 et 2

Réglages engrais	1 / 3	Réglages engrais	2 / 3
1.ABC		Prise de force	540
Dose (kg/ha)	100	Disque d'épandage	M1
Largeur trav. (m)	18.00	Type épand. bord Bord. env.	
Facteur écoulement	1.00	Bound. disc speed	0
Réglage palette	-----	TELIMAT Bord. env.	-----
		Grenzstr.Menge (%)	- 0
Dém. contrôle débit		Type d'épandage	Normal

Figure 4.9 : Menu Réglages engrais MDS, pages 1 et 2

Réglages engrais 3 / 4	Réglages engrais 4 / 4
Hauteur d'attelage 50/50	Réglage VariSpread
-----	Largeur PdC RPM Quant.
-----	8.00 0.0 540 AUTO
Entrer facteur distance 100	06.00 0.0 540 AUTO
Réglage OptiPoint	04.00 0.0 540 AUTO
GPS Control Info	02.00 0.0 540 AUTO
Tableau d'épandage	0.00 0.0 540 AUTO

Figure 4.10 : Menu Réglages engrais, page 3 (AXIS/MDS)

Le menu principal vous indique les divers sous-menus possibles.

Sous-menu	Signification/valeurs possibles	Description
Nom d'engrais	Engrais sélectionné depuis le tableau d'épandage.	Page 57
Dose (kg/ha)	Saisie de la valeur de consigne de la dose en kg/ha.	Page 45
Largeur de travail (m)	Définition de la largeur de travail à épandre.	Page 45
Facteur d'écoulement	Saisie facteur d'écoulement de l'engrais utilisé.	Page 46
Point de chute (Uniquement AXIS)	Saisie du point de chute. L'affichage a uniquement une valeur informative. Pour AXIS avec des vérins électriques de point de chute : Réglage du point de chute.	Veillez pour cela tenir compte des instructions d'utilisation de l'épandeur d'engrais
Réglage palette (Uniquement MDS)	Saisie du réglage de la palette. L'affichage a uniquement une valeur informative.	Veillez pour cela tenir compte des instructions d'utilisation de l'épandeur d'engrais
Démarrer le contrôle de débit	Appel du sous-menu pour réaliser le contrôle de débit	Page 49
Prise de force	Réglage usine : 540 tr/min	Page 52

Sous-menu	Signification/valeurs possibles	Description
Disque d'épan- dage AXIS	Liste de sélection : <ul style="list-style-type: none"> • S1 • S2 • S4 • S6 • S8 	Sélection avec les touches fléchées , validation avec la touche Entrée Page 53
Disque d'épan- dage MDS	Liste de sélection : <ul style="list-style-type: none"> • M1C • M1XC • M2 	Sélection avec les touches fléchées , validation avec la touche Entrée
Type épandage de bordure	Liste de sélection : <ul style="list-style-type: none"> • Bordure rendement • Bordure environnement 	Sélection avec les touches fléchées , validation avec la touche Entrée
Régime épandage de bordure	Préréglage du régime dans le mode d'épandage de bordure	Entrée dans une fenêtre de saisie séparée
TELIMAT rendement/ environnement	Sauvegarde des réglages TELIMAT pour l'épandage de bordure.	Seulement pour les machines avec capteur TELIMAT.
Quantité épandage de bordure (%)	Préréglage de la réduction de la dose lors de l'épandage de bordure.	Page 54
Type d'épandage	Liste de sélection : <ul style="list-style-type: none"> • Normal • Tardif 	Sélection avec les touches fléchées , validation avec la touche Entrée
Hauteur attelage	Données en cm, Liste de sélection : 0/6, 40/40, 50/50, 60/60, 70/70, 70/76	Sélection avec les touches fléchées , validation avec la touche Entrée
Fabricant	Saisie du fabricant d'engrais.	
Composition	Proportions dans la composition chimique.	
Entrer facteur distance	Saisie du facteur de distance figurant dans le tableau d'épandage. Nécessaire pour le calcul d'OptiPoint	

Sous-menu	Signification/valeurs possibles	Description
Réglage OptiPoint	Uniquement AXIS Saisie des paramètres de GPS-Control	Page 55
Info GPS-Control	Affichage de l'information concernant les paramètres de GPS-Control.	Page 56
Tableau d'épandage	Utilisation des tableaux d'épandage.	Page 57
Réglage VariS-pread	Calcul des valeurs pour tronçons réglables	Page 59

4.6.1 Dose

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

Saisir une dose :

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Dose (kg/ha)**.
 - ▷ La dose **momentanément valide** est affichée sur l'écran.
2. Saisir la nouvelle valeur dans le champ de saisie.
Voir chapitre [4.14.2 : Saisie de valeurs au moyen de la touche du curseur, page 91](#).
3. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ **La nouvelle valeur est enregistrée dans l'unité de commande.**

4.6.2 Largeur de travail

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

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Largeur de travail (m)**.
 - ▷ La largeur de travail **momentanément valide** s'affiche à l'écran.
2. Saisir la nouvelle valeur dans le champ de saisie.
Voir chapitre [4.14.2 : Saisie de valeurs au moyen de la touche du curseur, page 91](#).
3. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ **La nouvelle valeur est enregistrée dans l'unité de commande.**

4.6.3 Facteur d'écoulement

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

- La dose est **diminuée** 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 [6 : Messages d'alarme et causes possibles, page 109](#). 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 vous avez connaissance du facteur d'écoulement de contrôles de débit antérieurs ou du tableau d'épandage, vous pouvez le saisir **manuellement** dans ce menu.

REMARQUE

Depuis le menu de **Contrôle de débit**, il est possible de déterminer et de saisir le facteur d'écoulement à l'aide de l'unité de commande QUANTRON-A. Voir chapitre [4.6.5 : Contrôle de débit, page 49](#)

La **fonction M EMC** calcule le facteur d'écoulement spécialement pour chaque côté d'épandage. C'est pourquoi une saisie manuelle est superflue.

REMARQUE

Le calcul du facteur d'écoulement dépend du mode de fonctionnement utilisé. Vous trouverez de plus amples informations concernant le facteur d'écoulement dans le chapitre [4.7.2 : Modes AUTO/MAN, page 64](#).

Saisir le facteur d'écoulement :

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Facteur d'écoulement**.
▷ Le facteur d'écoulement **momentanément réglé** s'affiche à l'écran.
2. Saisir la nouvelle valeur dans le champ de saisie.
Voir chapitre [4.14.2 : Saisie de valeurs au moyen de la touche du curseur, page 91](#).

REMARQUE

Si votre engrais n'est pas représenté dans le tableau d'épandage, veuillez saisir le facteur d'écoulement **1,00**.

Dans les modes **AUTO km/h** et **MAN km/h**, nous vous recommandons vivement d'effectuer un **contrôle de débit** pour déterminer avec exactitude le facteur d'écoulement pour cet engrais.

3. Appuyer sur la **touche Entrée**.
▷ La nouvelle valeur est enregistrée dans l'unité de commande.

REMARQUE

AXIS-M EMC (+W)

Nous recommandons l'affichage du facteur d'écoulement sur l'écran de travail. Cela permet de surveiller la régulation du débit massique pendant l'épandage. Voir chapitre [4.10.2 : Configuration écran, page 78](#) et chapitre [4.7.2 : Modes AUTO/MAN, page 64](#).

Facteur minimum

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

- Le facteur minimal est de 0,2, lorsque la valeur de saisie est inférieure à 0,5.
- Le facteur minimal est remis sur 0,4, dès que vous entrez une valeur supérieure à 0,5.

Affichage du facteur d'écoulement avec la fonction M EMC (uniquement AXIS)

Indiquer une valeur par défaut pour le facteur d'écoulement dans le sous-menu **Facteur d'écoulement**. L'unité de commande règle cependant les vannes de dosage gauche et droite séparément pendant l'épandage et lorsque la **fonction M EMC** est activée. Les deux valeurs sont affichées sur l'écran de travail.

En appuyant sur la touche **Start/Stop**, l'écran actualise l'affichage du facteur d'écoulement avec un faible décalage. L'actualisation des affichages s'effectue ensuite à des intervalles réguliers.

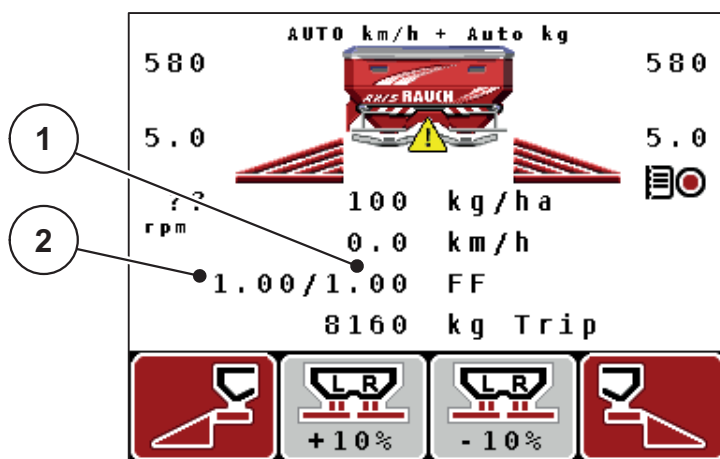


Figure 4.11 : Régulation séparée du facteur d'écoulement gauche et droit (fonction M EMC activée)

- [1] Facteur d'écoulement pour la vanne de dosage droite
 [2] Facteur d'écoulement pour la vanne de dosage gauche

4.6.4 Point de chute

AXIS-M Q V8

REMARQUE

La saisie du point de chute avec la **variante Q** a un but informatif uniquement et n'a pas d'effet sur les réglages au niveau de l'épandeur d'engrais.

Dans ce menu, vous pouvez saisir le point de chute à titre informatif.

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Point de chute**.
 2. Rechercher la position pour le point de chute dans le tableau d'épandage.
 3. Saisir la valeur transmise dans le champ de saisie
Voir chapitre [4.14.2 : Saisie de valeurs au moyen de la touche du curseur, page 91](#).
 4. Appuyer sur la **touche Entrée**.
- **La fenêtre Réglages engrais est affichée sur l'écran avec le nouveau point de chute.**

AXIS-M VS pro

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

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

En cas de blocage du point de chute, l'alarme 17 apparaît ; voir chapitre [6 : Messages d'alarme et causes possibles, page 109](#).

⚠ ATTENTION



Risque de blessure dû au réglage automatique du point de chute

Après avoir actionné la touche de fonction **Marche/Arrêt**, le point de chute est automatiquement approché sur la valeur préréglée au moyen de servomoteurs (Speed-Servos) Cela peut causer des blessures.

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

4.6.5 Contrôle de débit

REMARQUE

Le menu **Contrôle de débit** est verrouillé pour la **fonction M EMC** et le mode d'exploitation **AUTO km/h + AUTO kg**. Cette rubrique est inactive.

Dans ce menu, vous déterminez le facteur d'écoulement sur la base d'un contrôle de débit et le sauvegardez dans l'unité de commande.

Effectuer le contrôle de débit :

- Avant le premier épandage.
- Lorsque la qualité de l'engrais a fortement changé (humidité, pourcentage de poussière élevé, brisures des granulés).
- Lorsqu'un nouveau type d'engrais est utilisé.

Effectuer le contrôle de débit uniquement à l'arrêt avec la prise de force en marche ou en vous déplaçant sur une trajectoire d'essai.

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

Saisie de la vitesse de travail :

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

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

3. Appuyer sur la **touche Entrée**.

- ▷ La nouvelle valeur est enregistrée dans l'unité de commande.
- ▷ À l'écran apparaît l'alarme **Démarrer le point de chute. (Uniquement AXIS)**.

⚠ ATTENTION



Risque de blessure dû au réglage automatique du point de chute

Pour les machines avec des vérins électriques du point de chute, l'alarme **Démarrer point de chute** s'affiche. Après avoir actionné la touche de fonction **Start/Stop**, le point de chute est automatiquement mis à la valeur pré-réglée au moyen des servomoteurs électriques (SpeedServos). Cela peut entraîner des blessures et des dommages matériels.

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

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

- ▷ Le point de chute est mis en place.
- ▷ L'alarme s'éteint.
- ▷ L'écran affiche l'écran de travail **préparer le contrôle de débit**.



Sélectionner la section :

5. Définir le côté d'épandage où le contrôle de débit doit être effectué.
 - Appuyer sur la touche de fonction **F1** pour sélectionner le côté d'épandage **gauche**.
 - Appuyer sur la touche de fonction **F4** pour sélectionner le côté d'épandage **droit**.
- ▷ **Le symbole du côté d'épandage sélectionné est représenté en rouge.**

Réaliser le 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.

6. Appuyer sur la touche **Start/Stop**.
 - ▷ La vanne de dosage de la section préalablement sélectionnée s'ouvre et le contrôle du débit démarre.
 - ▷ L'écran affiche l'écran de travail **effectuer le contrôle de débit**.

REMARQUE

Vous pouvez à tout moment suspendre le contrôle de débit en actionnant la **touche ESC**. La vanne de dosage se referme et l'écran affiche le menu **Réglages engrais**.

REMARQUE

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

7. Appuyer à nouveau sur la touche **Start/Stop**.
 - ▷ Le contrôle de débit est terminé.
 - ▷ La vanne de dosage se ferme.
 - ▷ L'écran affiche alors le menu **Indiquer poids recueilli**.

Calculer le nouveau 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 contusions, des éraflures et des coin-
cements. Des parties du corps ou des objets peuvent être saisis
ou entraînés.

- ▶ Arrêter le moteur du tracteur.
- ▶ Éteindre la prise de force et s'assurer qu'il n'y ait pas d'allu-
mage non-autorisé.

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

9. Indiquer le poids de la dose recueillie.

Voir chapitre [4.14.2 : Saisie de valeurs au moyen de la touche du curseur](#),
[page 91](#).

10. Appuyer sur la **touche Entrée**.

- ▷ La nouvelle valeur est enregistrée dans l'unité de commande.
- ▷ L'écran affiche le menu **Calcul facteur d'écoulement**.

REMARQUE

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

11. Déterminer le facteur d'écoulement.

Pour appliquer le **nouveau** facteur d'écoulement calculé, appuyer sur la
touche Entrée.

Pour confirmer le facteur d'écoulement **sauvegardé jusque-là**, appuyer sur
la **touche ESC**.

- ▷ **Le facteur d'écoulement est sauvegardé.**
- ▷ **L'écran indique le menu Réglages engrais.**

4.6.6 Prise de force

REMARQUE

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

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

Le régime de la prise de force réglé est programmé à l'avance à l'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.

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Prise de force**.

2. Indiquer le régime.

Voir chapitre [4.14.2 : Saisie de valeurs au moyen de la touche du curseur, page 91](#).

3. Appuyer sur la **touche Entrée**.

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

REMARQUE

Référez-vous au chapitre [«Régulation du débit massique avec la fonction M EMC» à la page 98](#).

4.6.7 Type de disque d'épandage

REMARQUE

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

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

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

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Disque d'épandage**.
2. Sélectionner le type de disques d'épandage dans la liste de sélection, à l'aide de la barre.
3. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ Le type de disques d'épandage choisi doit être coché.
4. Appuyer sur la touche **ESC**.
 - ▷ **L'écran affiche la fenêtre Réglages engrais avec le nouveau type de disque.**

4.6.8 Quantité épandage de bordure (%)

Dans ce menu, la réduction de la dose (en pour cent) du limiteur d'épandage TELIMAT est définie. Ce réglage s'utilise en activant la fonction d'épandage de bordure du capteur TELIMAT ou la **touche T**.

REMARQUE

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

Saisir la quantité d'épandage de bordure :

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Quantité épandage bordure (%)** aufrufen.
 2. Saisir la valeur dans le champ de saisie.
Voir chapitre [4.14.2 : Saisie de valeurs au moyen de la touche du curseur.](#)
[page 91](#)
 3. Appuyer sur la **touche Entrée**.
- ▷ **La fenêtre Réglages engrais s'affiche sur l'écran avec la nouvelle dose TELIMAT.**

4.6.9 Calcul d'OptiPoint (uniquement AXIS)

Dans le menu **Réglage OptiPoint**, saisissez les paramètres pour le calcul pour les écarts d'activation/de désactivation optimaux dans la **fourrière**.

Pour un calcul précis, il est très important de saisir le facteur de distance de l'engrais utilisé.

REMARQUE

Veuillez vous référer au tableau d'épandage de votre machine pour connaître la distance de référence pour l'engrais que vous utilisez.

1. Saisir la valeur indiquée dans le menu **Réglages engrais > Entrer facteur de distance**.
2. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Réglage OptiPoint**.
 - ▷ La première page du menu **Calculer OptiPoint** apparaît.

REMARQUE

La vitesse d'avancement indiquée se réfère à la vitesse au niveau des positions de commande ! Voir chapitre [5.8 : GPS Control, page 104](#).

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

GPS Control	
Écarts recommandés par rap. à bordure champ	
Écart int. (m)	29.7
Écart ext. (m)	3.7
Accepter les valeurs	

Figure 4.12 : Réglage OptiPoint, page 3

Numéro	Signification	Description
1	Distance (en mètres) par rapport à la limite du champ, à partir de laquelle les vannes de dosage s'ouvrent	Page 106
2	Distance (en mètres) par rapport à la limite du champ, à partir de laquelle les vannes de dosage se ferment.	Page 107

REMARQUE

Les valeurs des paramètres peuvent être réglées manuellement sur cette page. Voir chapitre [5.8 : GPS Control, page 104](#).

Changement des valeurs

6. Sélectionner l'entrée souhaitée.
7. Appuyer sur la **touche Entrée**.
8. Entrer les nouvelles valeurs.
9. Appuyer sur la **touche Entrée**.
10. Sélectionner entrée de menu **Accepter les valeurs**.
11. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ Le menu **Info GPS Control** s'affiche à l'écran.
 - ▷ **Le calcul de l'OptiPoint a été réalisé.**
 - ▷ **L'unité de commande se modifie à partir de la fenêtre Info GPS Control.**

4.6.10 Info GPS-Control

Le menu **Info GPS-Control** vous renseigne sur les valeurs de réglage calculées dans le menu **Réglage OptiPoint**.

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

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

REMARQUE

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

4.6.11 Tableau d'épandage

Dans ces menus, vous pouvez créer et gérer des **tableaux d'épandage**.

REMARQUE

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

REMARQUE

Vous pouvez gérer automatiquement les tableaux d'épandage et les transférer à partir de votre unité de commande. Pour cela, vous avez besoin d'un module WLAN (équipement en option) et d'un smartphone (voir [2.8 : Module WLAN, page 19](#)).

Création d'un nouveau tableau d'épandage

Vous avez la possibilité de créer jusqu'à **30** tableaux d'épandage dans l'unité de commande.

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

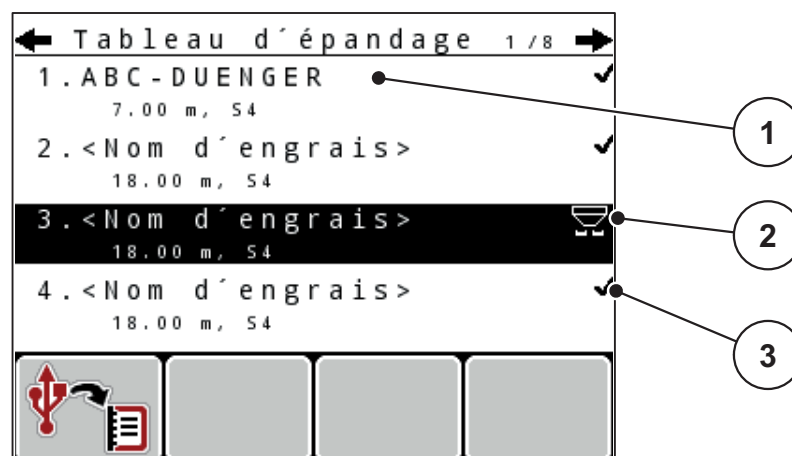


Figure 4.13 : Menu Tableau d'épandage

- [1] Champ de nom du tableau d'épandage
- [2] Symbole pour tableau d'épandage actif
- [3] Affichage des valeurs indiquées dans le tableau d'épandage

2. Sélectionner le **champ de nom** d'un tableau d'épandage vide.
3. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ L'écran affiche la fenêtre de sélection.
4. Sélectionner l'option **Ouvrir élément....**
5. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ 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.
6. Sélectionner l'entrée de menu **Nom d'engrais**.

7. Appuyer sur la **touche Entrée**.
8. Indiquer un nom pour le tableau d'épandage.

REMARQUE

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

9. Modifier les paramètres **du tableau d'épandage**.
Voir chapitre [4.6 : Réglages engrais en mode Expert, page 41](#).

Sélectionner un tableau d'épandage :

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Tableau d'épandage**.
2. Sélectionner le tableau d'épandage souhaité.
3. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ L'écran affiche la fenêtre de sélection.
4. Sélectionner l'option **Ouvrir élément...**
5. Appuyer sur la **touche Entrée**.
- ▷ **Le menu Réglages engrais s'affiche à l'écran, et l'élément sélectionné est chargé en tant que tableau d'épandage actif dans les réglages de l'engrais.**

REMARQUE

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

- **Pour les machines avec des vérins électriques du point de chute :** Le système de commande de la machine actionne les vérins du point de chute d'après la valeur enregistrée dans le tableau d'épandage.
-

Copier un tableau d'épandage existant

1. Sélectionner le tableau d'épandage souhaité.
2. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ L'écran affiche la fenêtre de sélection.
3. Sélectionner l'option **Copier élément**.
4. Appuyer sur la **touche Entrée**.
- ▷ **Une copie du tableau d'épandage se trouve à présent au premier emplacement libre de la liste.**

Suppression d'un tableau d'épandage existant

1. Sélectionner le tableau d'épandage souhaité.
2. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ L'écran affiche la fenêtre de sélection.
3. Sélectionner l'option **Supprimer élément**.

4. Appuyer sur la **touche Entrée**.

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

4.6.12 Réglage VariSpread

L'assistant de tronçons VariSpread calcule automatiquement les niveaux de tronçons en arrière-plan. Ceci est basé sur vos entrées pour la largeur de travail et le point de chute dans les premières pages du menu **Réglages engrais**.

REMARQUE

La modification du tableau VariSpread nécessite des connaissances particulières. Contactez votre revendeur si vous souhaitez modifier les paramètres.

Réglage engrais			
Réglage VariSpread			
Largeur	PdC	RPM	Quant.
8.00	0.0	540	AUTO
06.00	0.0	540	AUTO
04.00	0.0	540	AUTO
02.00	0.0	540	AUTO
0.00	0.0	540	AUTO

Figure 4.14 : Réglage VariSpread, par exemple avec 8 tronçons (4 sur chaque côté)

[1] Réglage des tronçons ajustable

[2] Réglage des tronçons prédéfini

Transfert des valeurs au terminal GPS

Les valeurs du tableau Varisread sont automatiquement transférées vers le terminal GPS sur les machines avec VariSpread pro, sur les machines avec VariSpread V8 selon le terminal GPS.

4.7 Réglages machine

REMARQUE

Le menu **Réglages machine** est différent pour les épandeurs d'engrais AXIS et MDS.

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

- Ouvrir le menu **Réglages machine**.

Réglages machine 1/2	
Tracteur (km/h)	
Modes AUTO/MAN	
Dose +/- (%)	0
Signal mesure à vide	✓
kg capteur niveau	150
Easy toggle	

Figure 4.15 : Menu Réglages machines (exemple)

Sous-menu	Signification	Description
Tracteur (km/h)	Définition ou calibrage du signal de vitesse.	Page 61
Mode AUTO/MAN	Définition du mode de fonctionnement automatique ou manuel.	Page 64
Dose +/-	Pré-réglage pour la réduction de la dose pour les différents types d'épandage.	Page 67
Signal de mesure à vide	Uniquement AXIS-M EMC : Activation de la tonalité de signal lors du démarrage de la mesure de marche à vide automatique	
Avertisseur trémie vide kg	Entrée de la dose résiduelle qui déclenche un signal d'alarme via les pesons.	
Easy toggle	Limitation de la touche de navigation L%/R% à deux états	Page 68
Correction dose G/D (%)	Correction de l'écart entre la dose saisie et la dose effective. <ul style="list-style-type: none"> • Correction en pour cent au choix pour le côté droit ou gauche 	

4.7.1 Calibrage de la vitesse

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

Préparer le calibrage de la vitesse :

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

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

Consulter les réglages de vitesse :

Dans l'unité de commande QUANTRON-A, vous pouvez enregistrer jusqu'à **4 profils différents** relatifs au type et au nombre d'impulsions. Vous pouvez donner des noms à ces profils (par exemple le nom du tracteur).

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

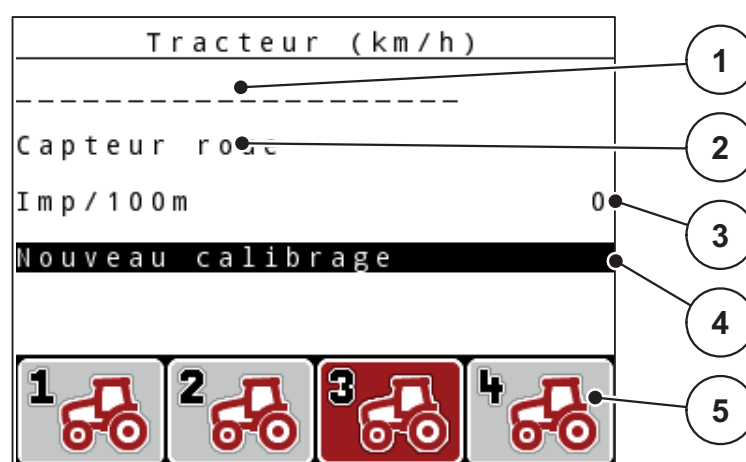


Figure 4.16 : Menu Tracteur (km/h)

- [1] Désignation du tracteur
- [2] Affichage du générateur d'impulsions pour le signal de vitesse
- [3] Affichage du nombre d'impulsions sur 100 m
- [4] Calibrage du sous-menu tracteur
- [5] Symboles pour espaces d'enregistrement des profils 1 à 4

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

Les valeurs d'affichage pour le nom, l'origine et le nombre d'impulsions valent pour le profil dont le symbole est représenté en noir.

2. Appuyer sur la touche de fonction (**F1-F4**) située sous le symbole de l'espace d'enregistrement.

Recalibrer le signal de vitesse :

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

1. Dans le menu **Tracteur (km/h)**, sélectionner l'emplacement de sauvegarde souhaité en appuyant sur la touche de fonction située en-dessous.
2. Sélectionner le champ **Nouveau calibrage**.
3. Appuyer sur la **touche Entrée**.

▷ **L'affichage indique le menu de calibrage tracteur (km/h).**

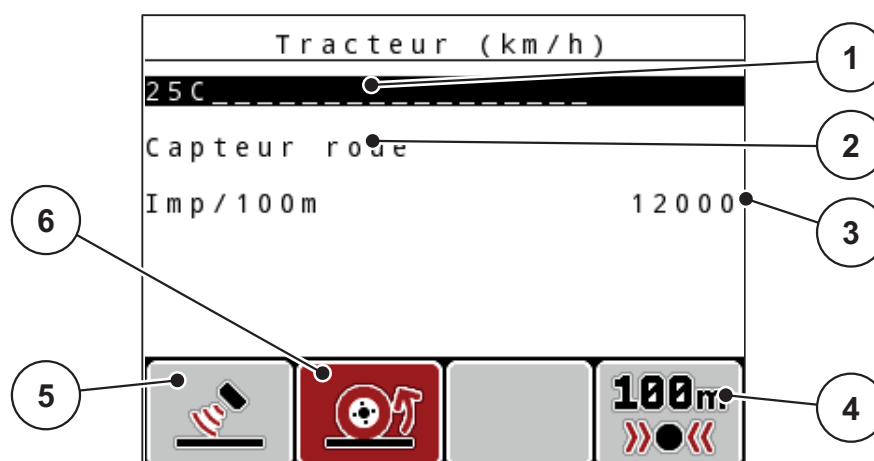


Figure 4.17 : Menu de calibrage Tracteur (km/h)

- [1] Champ Nom Tracteur
- [2] Affichage Origine du signal de vitesse
- [3] Affichage Nombre d'impulsions sur 100 m
- [4] Sous-menu Calibrage automatique
- [5] Générateur d'impulsions Impulsions radar
- [6] Générateur d'impulsions Impulsions roue

4. Sélectionner le champ de nom du tracteur.

5. Appuyer sur la **touche Entrée**.
6. Saisir le nom du profil.

REMARQUE

La saisie du nom est limitée à **16 caractères**.

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

La saisie de texte dans l'unité de commande est décrite dans la section [4.14.1 : Saisie de texte, page 89](#).

7. Sélectionner le générateur d'impulsions pour le signal de vitesse.
 - Pour **l'impulsion radar**, appuyer sur la touche de fonction **F1**.
 - Pour **l'impulsion roue**, appuyer sur la touche de fonction **F2**.

▷ **L'écran affiche le donneur d'impulsions.**

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

8. Ouvrir l'entrée de menu **Tracteur (km/h) > Modif. calibrage > Imp/100m.**

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

La saisie de valeurs dans l'unité de commande est décrite dans la section [4.14.2 : Saisie de valeurs au moyen de la touche du curseur, page 91](#).

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

9. Appuyer sur la touche de fonction **F4 (100 m AUTO)**.

▷ L'écran de travail Trajet de calibrage est affiché à l'écran.

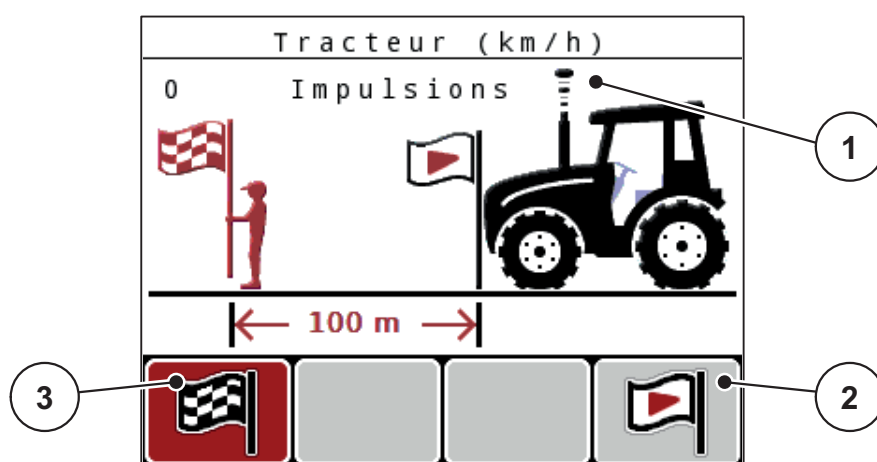


Figure 4.18 : Écran de travail Trajet de calibrage signal de vitesse

- [1] Affichage des impulsions
- [2] Démarrage de la saisie des impulsions
- [3] Arrêt de la saisie des impulsions

10. Au point de départ du trajet de référence, appuyer sur la touche **F4**.

▷ L'affichage des impulsions est à présent sur zéro.

▷ L'unité de commande est prête à compter les impulsions.

11. Effectuer un trajet de référence de 100 m.

12. Arrêter le tracteur à la fin du trajet de référence.

13. Appuyer sur la touche de fonction **F1**.

▷ L'écran affiche le nombre d'impulsions reçues.

14. Appuyer sur la **touche Entrée**.

▷ **Le nouveau nombre d'impulsions est sauvegardé.**

▷ **Vous revenez au menu de calibrage.**

4.7.2 Modes AUTO/MAN

Par défaut, vous travaillez en mode **AUTO**. L'unité de commande dirige les vérins automatiquement sur la base du signal de vitesse.

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

- aucun signal de vitesse disponible (radar ou capteur de roue non disponible ou défectueux),
- Répartition des granulés anti-limaces ou des graines (semences fines).

REMARQUE

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

Menu	Signification	Description
AUTO km/h + AUTO kg	Uniquement AXIS : Choix du mode automatique avec pesée automatique	Page 64
AUTO km/h	Choix du mode automatique	Page 101
Secteur MAN	Réglage des vannes de dosage pour le mode manuel	Page 103
MAN km/h	Réglage de la vitesse d'avancement pour le mode manuel	Page 102

Choisir le mode de fonctionnement

1. Activer l'unité de commande QUANTRON-A.
 2. Ouvrir le menu **Réglages machine > Mode AUTO/MAN**.
 3. Marquer l'entrée de menu souhaitée.
 4. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 5. Suivre les instructions sur l'écran.
- Des informations importantes concernant l'utilisation des modes de fonctionnement pour l'épandage figurent dans le chapitre [5 : Mode d'épandage avec l'unité de commande QUANTRON-A, page 93](#).

REMARQUE

Le mode de fonctionnement réglé est affiché sur l'écran de travail.

AUTO km/h + AUTO kg : mode automatique avec régulation automatique du débit massique :

Le mode de fonctionnement **AUTO km/h + AUTO kg** régule en continu pendant l'épandage la dose d'engrais correspondant à la vitesse et aux propriétés d'écoulement de l'engrais. Vous obtenez ainsi un dosage optimal de l'engrais.

AUTO km/h : Mode automatique**REMARQUE**

Afin d'obtenir un résultat d'épandage optimal, vous devez effectuer un contrôle de débit avant le début de l'épandage.

1. Activer l'unité de commande QUANTRON-A.
2. Ouvrir le menu **Réglages machine > Mode AUTO/MAN**.
3. Sélectionner l'entrée de menu **AUTO km/h**.
4. Appuyer sur la **touche Entrée**.
5. Effectuer les réglages de l'engrais :
 - Dose d'épandage (kg/ha)
 - Largeur de travail (m)
6. Remplir la trémie avec de l'engrais.
7. Contrôler le débit pour définir le facteur d'écoulement
ou
Indiquer le facteur d'écoulement tiré du tableau d'épandage inclus avec la livraison.
8. Saisir manuellement le facteur d'écoulement.
9. Appuyer sur la touche **Start/Stop**.
- ▷ **L'épandage commence.**

MAN km/h : mode manuel

1. Activer l'unité de commande QUANTRON-A.
2. Ouvrir le menu **Réglages machine > Mode AUTO/MAN**.
3. Sélectionner l'entrée de menu **MAN km/h**.
 - ▷ L'écran affiche la fenêtre de saisie **Vitesse**.
4. Saisir la valeur pour la vitesse d'avancement pendant l'épandage.
5. Appuyer sur la **touche Entrée**.

REMARQUE

Afin d'obtenir un résultat d'épandage optimal, vous devez effectuer un contrôle de débit avant le début de l'épandage.

Secteur MAN : mode manuel avec secteur gradué

1. Ouvrir le menu **Réglages machine > Mode AUTO/MAN**.
 2. Sélectionner l'entrée de menu **Secteur MAN**.
 - ▷ L'écran affiche le menu **Ouverture vanne de dosage**.
 3. Saisir la valeur de graduation pour l'ouverture des vannes de dosage.
 4. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - Voir [4.14.2 : Saisie de valeurs au moyen de la touche du curseur, page 91](#).
- ▷ **Le réglage du mode de fonctionnement est sauvegardé.**

REMARQUE

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

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

Condition requise :

- Les vannes de dosage sont ouvertes (activation avec la touche **Start/Stop**).
- Dans l'écran de travail **Secteur MAN**, les symboles des largeurs de parties sont remplis en rouge.

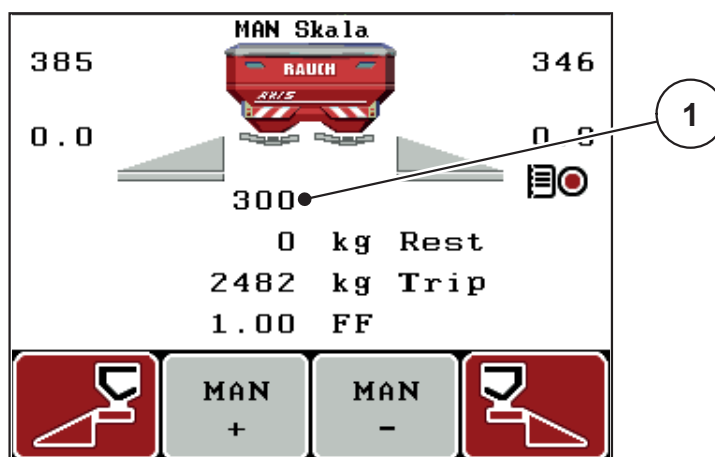


Figure 4.19 : Écran de travail Secteur MAN

[1] Affichage de la position sur secteur gradué actuelle de la vanne de dosage

5. Pour modifier l'ouverture des vannes de dosage, appuyer sur la touche de fonction **F2** ou **F3**.

F2: MAN+ pour augmenter l'ouverture de la vanne de dosage

F3 : MAN- pour réduire l'ouverture de la vanne de dosage.

4.7.3 Dose +/-

Dans ce menu, vous pouvez définir une **modification des doses** en pourcentages pour le type d'épandage normal.

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

REMARQUE

En état de marche, vous pouvez modifier le facteur des **doses +/-** à tout moment grâce aux touches **F2/F3**.

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

Définir la modification de la dose :

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

Voir chapitre [4.14.2 : Saisie de valeurs au moyen de la touche du curseur, page 91](#).

3. Appuyer sur la **touche Entrée**.

4.7.4 Signal de mesure à vide





Ici vous pouvez activer ou désactiver le signal indiquant le démarrage de la mesure à vide.

1. Sélectionner l'entrée de menu **Signal de mesure à vide**.
2. Activer la saisie en appuyant sur la **touche entrée**.
 - ▷ L'écran affiche une coche.
 - ▷ Le signal retentit lors du démarrage automatique de la mesure à vide.
3. Désactiver l'option en appuyant à nouveau sur la **touche entrée**.
 - ▷ La coche disparaît.

4.7.5 Easy Toggle

Vous pouvez limiter ici la fonction de commutation des touches **L%/R %** sur 2 états de touches de fonction **F1** à **F4**. Vous économisez ainsi des opérations de commutation inutiles sur l'écran de travail.

1. Sélectionner le sous-menu **Easy Toggle**
2. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ L'écran affiche une coche.
 - ▷ L'option est activée.
 - ▷ Sur l'écran de travail, la touche **L%/R%** peut uniquement passer entre les fonctions modification de dose (L+R) et la gestion des tronçons (VariS-pread).
3. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ La coche disparaît.
 - ▷ La touche **L%/R%** vous permet de passer entre 4 états différents.

Affectation des touches de fonction	Fonction
	Changement des doses sur les deux côtés
	Changement des doses sur le côté droit Masqué lorsque la fonction Easy Toggle est activée
	Changement des doses sur le côté gauche Masqué lorsque la fonction Easy Toggle est activée
	Augmenter ou réduire les tronçons

4.8 Vidage rapide

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

Pour ce faire, nous vous conseillons avant de ranger la machine **d'ouvrir entièrement** les deux vannes de dosage pour le vidage rapide et de désactiver le QUANTRON-A dans cet état. Vous empêchez ainsi l'accumulation d'humidité dans la trémie.

REMARQUE

S'assurer que toutes les conditions sont bien remplies **avant le démarrage** du vidage rapide. Veuillez pour cela tenir compte de la notice d'instructions de l'épandeur d'engrais (vidage de la dose résiduelle).

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

⚠ ATTENTION



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

Pour les machines avec des vérins électriques du point de chute, l'alarme **Démarrer point de chute** s'affiche. Après avoir actionné la touche **Marche/Arrêt**, le point de chute est automatiquement mis à la valeur préréglée au moyen des servomoteurs électriques (SpeedServos). Cela peut entraîner des blessures et des dommages matériels.

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

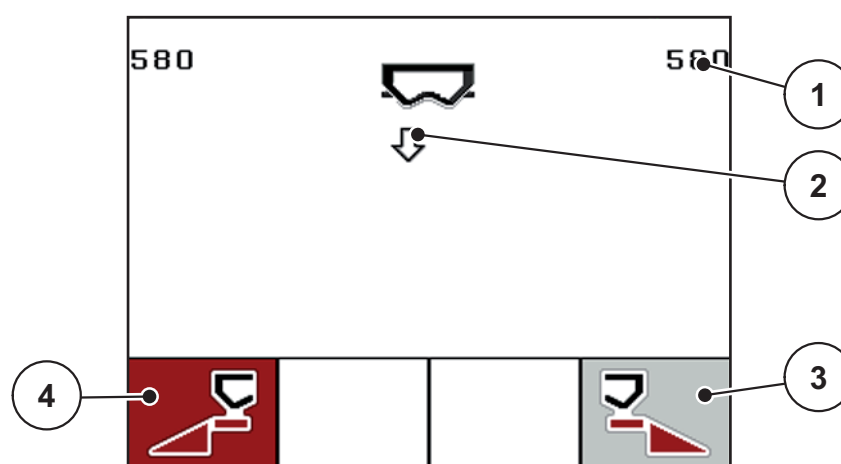


Figure 4.20 : Menu Vidage rapide

- [1] Affichage Ouverture des vannes de dosage
- [2] Symbole pour le Vidage rapide (côté gauche sélectionné ici, mais pas encore démarré)
- [3] Vidage rapide largeur de partie droite (non sélectionnée ici)
- [4] Vidage rapide largeur de partie gauche (sélectionnée ici)

2. 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.
3. Appuyer sur la touche **Start/Stop**.
 - ▷ Le vidage rapide est lancé.
4. Appuyer à nouveau sur la **touche Start/Stop**.
 - ▷ Le vidage rapide est terminé.

Pour les machines avec des vérins électriques du point de chute, l'alarme **Démarrer point de chute** s'affiche.

5. Appuyer sur la touche **Start/Stop**.
 - ▷ L'alarme est acquittée.
 - ▷ Les vérins électriques se mettent sur la valeur préréglée.
6. Appuyer sur la touche **ESC** pour revenir au **menu principal**.

4.9 Fichier de parcelle

Dans ce menu, il est possible de créer et gérer jusqu'à **200 fichiers de parcelle**.

- Ouvrir le menu **Menu principal > Fichier de parcelle**.

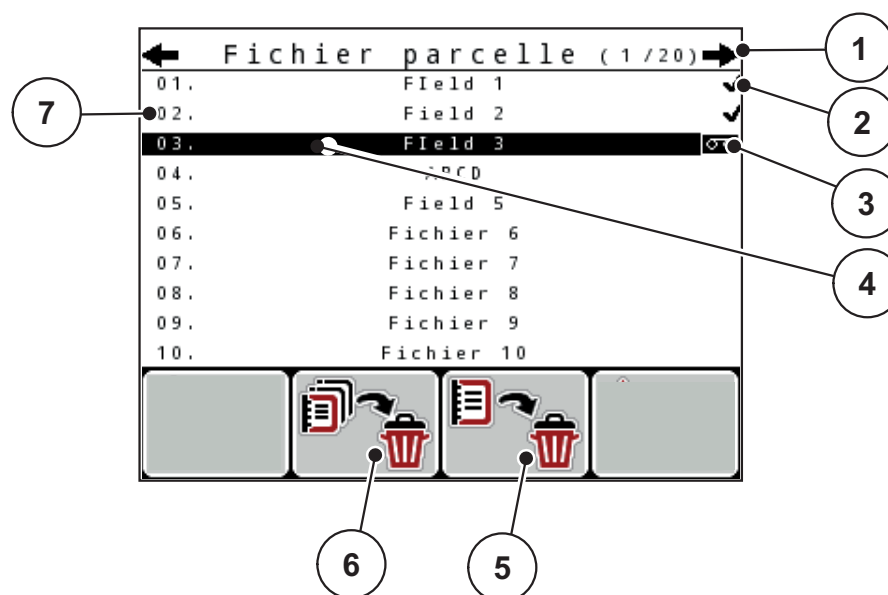


Figure 4.21 : Menu Fichier parcelle

- [1] Indication numéro de page
- [2] Indication fichier de parcelle rempli
- [3] Indication fichier de parcelle actif
- [4] Nom du fichier de parcelle
- [5] Touche de fonction F3 : Supprimer le fichier de parcelle
- [6] Touche de fonction F2 : Supprimer tous les fichiers de parcelles
- [7] Affichage Emplacement d'enregistrement

4.9.1 Sélectionner le fichier de parcelle

Vous pouvez sélectionner à nouveau un fichier de parcelle sauvegardé et l'utiliser. Les données déjà enregistrées dans le fichier de parcelle **ne sont pas écrasées mais complétées**, mais **complétées** à l'aide des nouvelles valeurs.

REMARQUE

À l'aide des **flèches gauche/droite**, vous pouvez avancer ou reculer de page en page dans le menu **Fichier de parcelle**.

1. Sélectionner le fichier de parcelle souhaité.
2. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ L'écran affiche la première page du fichier de parcelle actuel.

4.9.2 Démarrer l'enregistrement

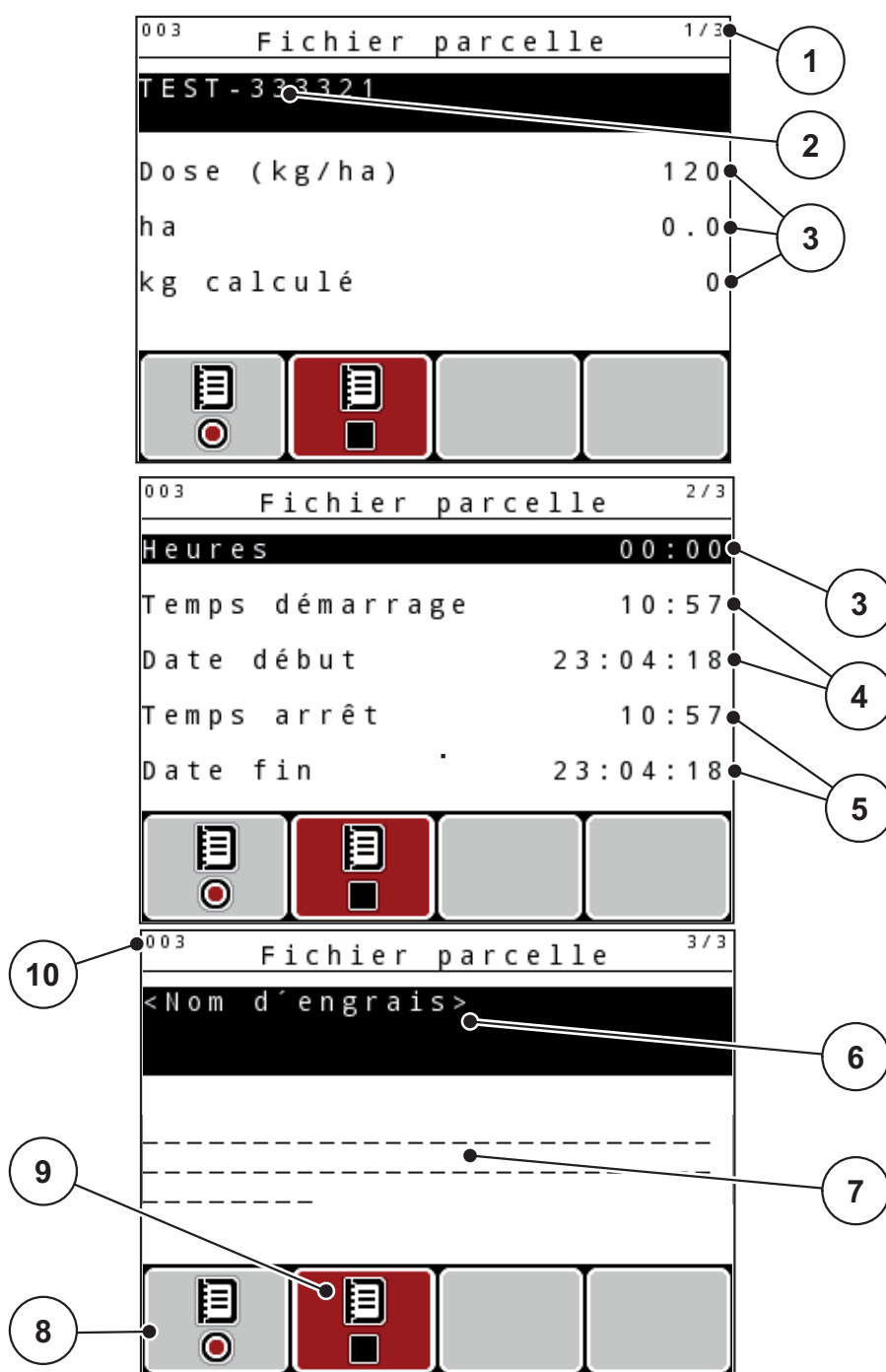


Figure 4.22 : Affichage du fichier parcelle actuel

- [1] Indication du numéro de page
- [2] Champ de nom du fichier de parcelle
- [3] Champs de valeurs
- [4] Affichages heure/date de démarrage
- [5] Indications heure/date arrêt
- [6] Champ de nom engrais
- [7] Champ de nom fabricant engrais
- [8] Touche de fonction Démarrer
- [9] Touche de fonction Arrêter
- [10] Affichage Emplacement d'enregistrement

3. Appuyer sur la touche de fonction **F1** située sous le symbole de démarrage.
 - ▷ L'enregistrement démarre.
 - ▷ Le menu **Fichier de parcelle** affiche le **symbole d'enregistrement** pour le fichier de parcelle actuel.
 - ▷ L'écran de travail indique le **symbole d'enregistrement**.

REMARQUE

Si un autre fichier de parcelle est ouvert, ce même fichier de parcelle est arrêté.
Le fichier de parcelle actif ne peut pas être supprimé.

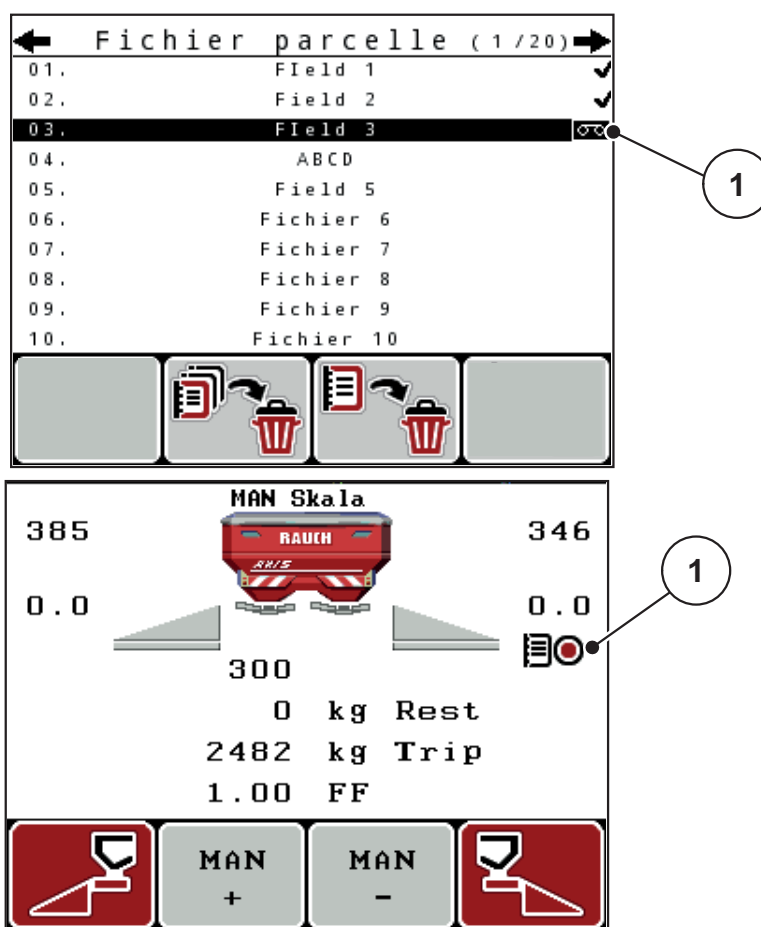


Figure 4.23 : Affichage Symbole d'enregistrement

[1] Symbole d'enregistrement

4.9.3 Arrêt de l'enregistrement

1. Dans le menu **Fichier de parcelle**, ouvrir la 1re page du fichier de parcelle actif.
2. Appuyer sur la touche de fonction **F2** située sous le symbole d'arrêt.
 - ▷ L'enregistrement est terminé.

4.9.4 Supprimer des fichiers de parcelle

L'unité de commande QUANTRON-A permet de supprimer les fichiers de parcelles enregistrés.

REMARQUE

Seul le contenu des fichiers de parcelle est supprimé, le nom du fichier parcelle continue d'être affiché dans le champ de nom !

Supprimer le fichier de parcelle

1. Ouvrir le menu **Fichier de parcelle**.
2. Sélectionner un fichier de parcelle dans la liste.
3. Appuyer sur la touche de fonction **F3** située sous le symbole **Supprimer** (cf. [figure 4.21](#)).
 - ▷ Le fichier de parcelle sélectionné est supprimé.

Supprimer tous les fichiers de parcelles

1. Ouvrir le menu **Fichier de parcelle**.
2. Appuyer sur la touche de fonction **F2** située sous le symbole tout **supprimer** (cf. [figure 4.21](#)).
 - ▷ Un message apparaît, indiquant que les données sont effacées (cf. [6.1 : Signification des messages d'alarme, page 109](#)).
3. Appuyer sur la touche **Start/Stop**.
 - ▷ Tous les fichiers de parcelles sont supprimés.

4.10 Système/tests

Dans ce menu, vous procédez aux réglages du système et d'essai pour l'unité de commande.

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

Système / Tests 1 / 2	
Luminosité	
Langue - Language	
Configuration écran	
Mode	Expert
Tests / Diagnostic	
Date	23.04.18
Heure	10:58

Système / Tests 2 / 2	
Transfert données	
Compteurs totaux	
Unité	métrique
Service	

Figure 4.24 : Menu Système/tests

Sous-menu	Signification	Description
Luminosité	Configuration de l'écran d'affichage.	Modification du réglage avec les touches de fonction + ou - .
Langue - Language	Réglage de la langue du menu.	Page 77
Configuration écran	Définition des affichages dans l'écran de travail.	Page 78
Mode	Réglage du mode actuel Le mode est mis automatiquement sur Expert avec la fonction M EMC .	Page 79
Test/diagnostic	Vérification des vérins et capteurs.	Page 80

Sous-menu	Signification	Description
Date	Réglage de la date actuelle.	Choix et modification du réglage avec les touches fléchées , confirmation avec la touche Entrée
Heure	Réglage de l'heure actuelle.	Choix et modification du réglage avec les touches fléchées , confirmation avec la touche Entrée
Transfert de données	Menu pour l'échange de données et protocoles série	Page 84
Compteurs totaux	Affichage de la quantité <ul style="list-style-type: none"> ● totale épandue en kg ● surface épandue en ha ● Temps d'épandage en h ● trajet effectué en km 	
Unité	Affichage des valeurs dans le système d'unités sélectionné : <ul style="list-style-type: none"> ● métrique ● impérial 	Page 85
Service	Réglages de service	Protégés par mot de passe ; accessibles uniquement pour le personnel de maintenance

4.10.1 Réglage de la langue

Différentes langues sont disponibles sur l'unité de commande QUANTRON-A. La langue correspondante de votre région est préréglée en usine.

1. Ouvrir le menu **Système/tests > Langue - Language**.

▷ L'écran affiche la première page sur quatre.

Sprache - Language		1/4
deutsch	DE	✓
Français	FR	
English	UK	
Nederlands	NL	
Italiano	IT	
Español	ES	
русский	RU	

Figure 4.25 : Sous-menu Langue, page 1

2. Sélectionner la langue dans laquelle les menus doivent être présentés.

REMARQUE

Les langues sont listées dans plusieurs fenêtres de menu. À l'aide des **touches fléchées**, déplacez-vous dans les fenêtres voisines.

3. Appuyer sur la **touche Entrée**.

▷ **Le choix est confirmé.**

▷ **L'unité de commande QUANTRON-A redémarre automatiquement.**

▷ **Les menus sont affichés dans la langue choisie.**

4.10.2 Configuration écran

Les champs qui s'affichent à l'écran de travail de l'unité de commande peuvent être ajustés individuellement. Vous pouvez saisir au choix les valeurs suivantes dans les trois champs d'affichage :

- Vitesse d'avancement
- Facteur d'écoulement (FE)
- Heure
- ha jour
- kg jour
- m jour
- kg restant
- m reste
- ha restant
- Temps de mesure à vide

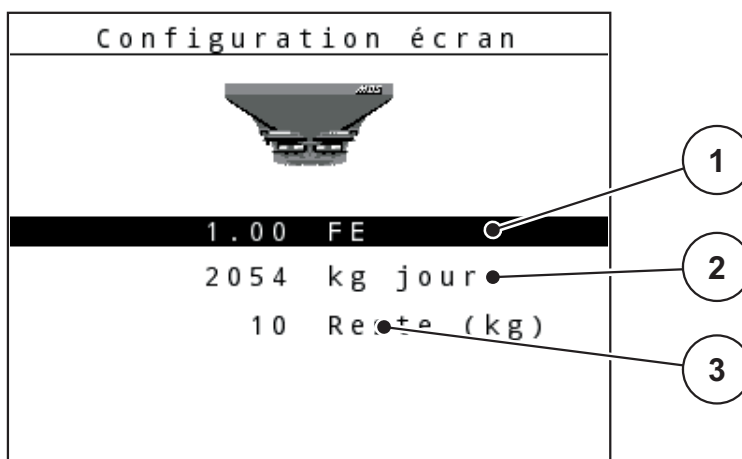


Figure 4.26 : Menu Configuration écran

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

Choisir l'affichage

1. Ouvrir le menu **Système/tests > Configuration écran**.
2. Sélectionner l'**écran d'affichage** correspondant.
3. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ Les affichages possibles sont listés sur l'écran.
4. Marquer la nouvelle valeur qui doit être saisie dans le champ d'affichage.
5. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ L'**écran de travail** est affiché. Vous trouverez à présent la nouvelle valeur dans le **champ d'affichage**.

4.10.3 Mode

Dans l'unité de commande QUANTRON-A de commande **2 différents modes** sont possibles :

le mode **Easy** ou **Expert**.

REMARQUE

Le mode est mis automatiquement sur Expert avec la fonction M EMC.

- En mode **Easy**, seuls les paramètres nécessaires à l'épandage sont disponibles pour les réglages de l'engrais : Les tableaux d'épandage ne peuvent pas être créés ni gérés.
- En mode **Expert**, tous les paramètres présents dans le menu Réglages engrais sont disponibles.

Choisir un mode

1. Sélectionner l'entrée de menu **Système/tests > Mode**.
 2. Appuyer sur la **touche Entrée**.
- ▷ **L'écran affiche le mode activé.**

Vous commutez entre les deux modes en appuyant sur la **Touche entrée**.

4.10.4 Test/diagnostic

Le menu **Test/diagnostic** vous permet de surveiller et de vérifier la fonction de certains capteurs/vérins.

REMARQUE

Ce menu n'a qu'une valeur informative.

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

Sous-menu	Signification	Description
Points de test Vanne	Test de mise aux différents points de position des vannes.	Vérification du calibrage
Vanne de dosage	Démarrage des vannes de dosage gauche et droite	Page 81
Tension	Vérification de la tension d'exploitation.	
Capteur de niveau	Vérification des capteurs de niveau de remplissage	
Pesons	Vérification des pesons.	
M-EMC	Vérification des capteurs pour la fonction M EMC.	
Points de chute points de test	Test de démarrage des différents points de position du PdC.	Vérification du calibrage
Point de chute	Démarrer le point de chute.	
Linbus	Vérification des composants connectés via LINBUS.	
Capteur TELIMAT	Vérification des capteurs TELIMAT	
Capteur GSE	Vérification des capteurs du limiteur d'épandage	
Bâche de protection	Vérification des vérins.	
SpreadLight	Vérification des projecteurs de travail	

Exemple de vannes de dosage

⚠ ATTENTION**Risque de danger dû aux éléments mobiles de la machine.**

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

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

1. Ouvrir le menu **Système/tests > Tests/Diagnostic**.
2. Sélectionner l'entrée de menu **Vannes de dosage**.
3. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ L'écran affiche l'état des vérins/des capteurs.

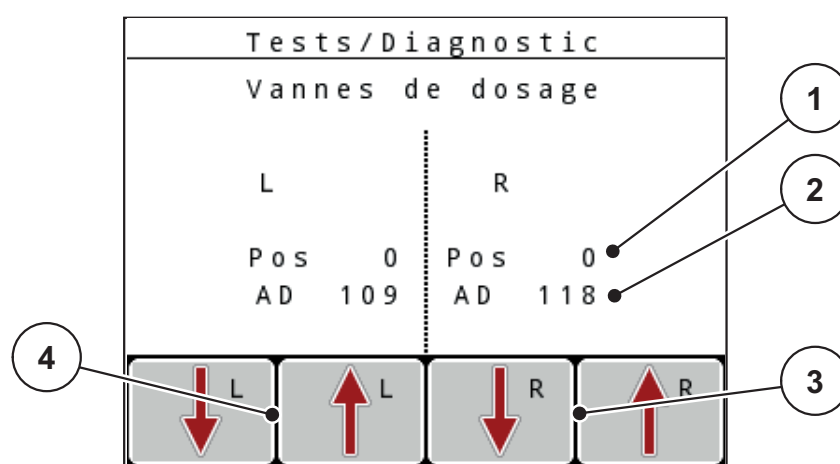


Figure 4.27 : Tests/Diagnostic ; exemple : Vanne de dosage

- [1] Affichage position
- [2] Affichage signal
- [3] Touches de fonction vérin droit
- [4] Touches de fonction vérin gauche

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

Les touches de fonction **F1 - F4** vous permettent de retirer ou d'escamoter les vérins.

Exemple Linbus

1. Ouvrir le menu **Système/Tests > Test/diagnostic**.
2. Sélectionner l'entrée de menu **Linbus**.
3. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ L'affichage indique l'état des capteurs/vérins.

The screenshot shows a terminal window titled "Linbus". It contains a table with columns "Ver", "Mfr", "Fnc", and "Stat". Below the table is a highlighted bar with the text "Lancer l'autotest". Callout 1 points to the "Stat" column, callout 2 points to the "Lancer l'autotest" bar, and callout 3 points to the first three rows of the table.

	Ver	Mfr	Fnc	Stat
Pt chute D	0 . 0 . 0	0	0	● - - -
Pt chute G	0 . 0 . 0	0	1	- - - -
ELIMAT	0 . 0 . 0	0	0	- - - -
Bâche	0 . 0 . 0	0	0	- - - -

Lancer l'autotest

Figure 4.28 : Tests/Diagnostic ; exemple : Linbus

- [1] Affichage de l'état
- [2] Démarrage de l'auto-test
- [3] Vérins branchés

Exemple capteur GSE

1. Ouvrir le menu **Système/Tests > Test/diagnostic**.
2. Sélectionner l'entrée de menu **Capteur GSE**.
3. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ L'affichage indique l'état des capteurs.

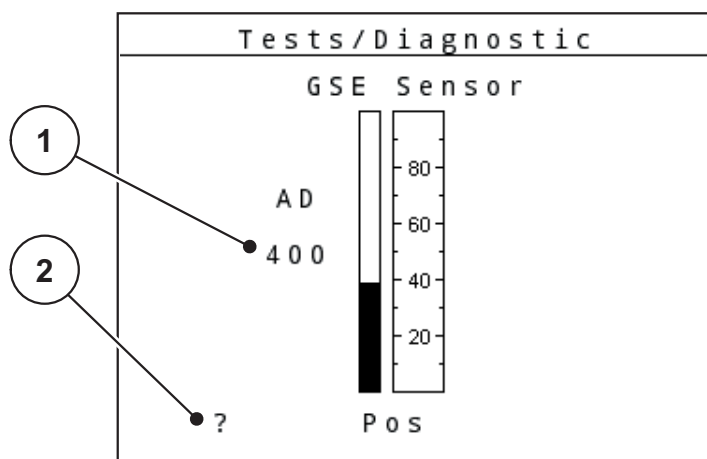


Figure 4.29 : Tests/Diagnostic ; exemple : Linbus

- [1] Affichage de l'état
 [2] Affichage de la position via les capteurs

Affichage de la position via les capteurs

Les capteurs signalent la position du limiteur d'épandage :

- O = En haut ; le limiteur d'épandage est inactif
- U = En bas ; le limiteur d'épandage est en position de travail
- ? = Le limiteur d'épandage n'a pas encore atteint sa position finale.

▲ ATTENTION



Risque de danger dû aux éléments mobiles de la machine.

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

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

4.10.5 Transfert de données

Le transfert de données se fait via différents protocoles de données.

Sous-menu	Signification
DAC	Documentation Automatique de parcelles ; transfert de fichiers de parcelles vers un PDA ou un PC de poche par Bluetooth
LH5000	Communication série, par exemple épandage avec des cartes d'application
GPS Control	Protocole pour la coupure de tronçons automatique avec un terminal externe
GPS Control VRA	VRA Variable Rate Application Protocole pour le transfert automatique de la dose théorique
TUVR	Protocole pour la coupure de tronçons automatique et la modification de doses d'application spécifiques aux surfaces partielles avec un terminal externe Trimble
GPS km/h	<p>Uniquement possible avec protocole TUVR et Trimble Terminal.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Activable/désactivable au choix <p>Une fois activé, le signal de vitesse de l'appareil GPS est utilisé comme source de signal pour le mode de fonctionnement AUTO km/h.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Marquer la ligne de menu au moyen de la barre. 2. Appuyer sur la touche entrée. <ul style="list-style-type: none"> ▷ Une coche apparaît sur l'écran. ▷ GPS km/h est activé. ▷ La vitesse de l'appareil GPS est utilisée comme une source de signal pour le mode de fonctionnement AUTO km/h.

4.10.6 Compteurs totaux

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

- totale épandue en kg
- surface épandue en ha
- Temps d'épandage en h
- trajet effectué en km

REMARQUE

Ce menu n'a qu'une valeur informative.

4.10.7 Modifier le 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.

1. Ouvrir le menu **Système/test**.
2. Sélectionner le menu **Unité**.
3. Appuyer sur la touche entrée pour passer entre **imperial** et **métrique**.

▷ **Toutes les valeurs des différents menus sont calculées.**

Menu/valeur	Facteur de calcul symétrique à impérial
kg restant	1 x 2,2046 masse lb. (lbs reste)
ha restant	1 x 2,4710 ac (ac reste)
Largeur de travail 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 calcul impérial à symétrique
lbs restant	1 x 0,4536 kg
ac restant	1 x 0,4047 ha
Largeur de travail ft	1 x 0,3048 m
Dose lbs/ac	1 x 1,2208 kg/ha
Hauteur d'attelage in	1 x 2,54 cm

4.10.8 Service

REMARQUE

Pour les réglages dans le menu **Service** des codes sont nécessaires. Ces réglages peuvent uniquement être modifiés par le personnel de service autorisé.
De manière générale, nous vous conseillons de faire effectuer tous les réglages dans ce menu par un personnel de service autorisé.

4.11 Info

Dans le menu Info, vous pouvez consulter les informations relatives à la commande.

REMARQUE

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

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

4.12 Projecteur de travail (uniquement AXIS, équipement spécial)

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

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

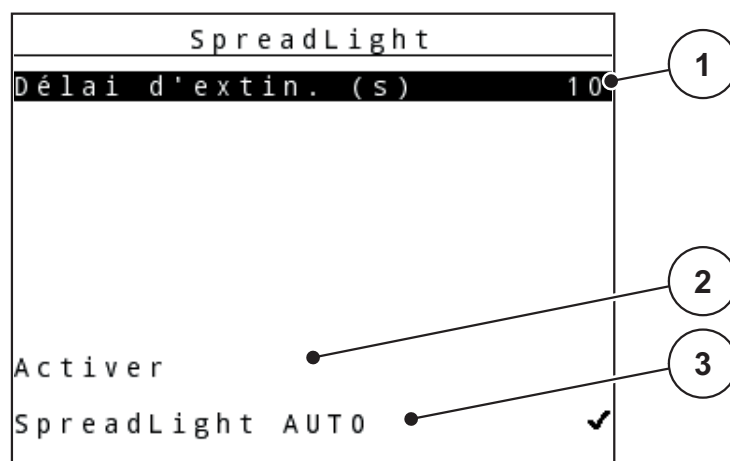


Figure 4.30 : Menu SpreadLight

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

Mode automatique :

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

1. Ouvrir le menu **Menu principal > SpreadLight**.
2. Cocher la case dans l'entrée de menu **SpreadLight AUTO** [3].
 - ▷ Les projecteurs de travail s'allument lorsque les vannes de dosage s'ouvrent.
3. Entrer la durée de déconnexion [1] en secondes.
 - ▷ Les projecteurs de travail s'éteignent au bout de la durée indiquée lorsque les vannes de dosage sont fermées.
 - Plage entre 0 et 100 secondes.
4. Décocher la case dans l'entrée de menu **SpreadLight AUTO** [3].
 - ▷ Le mode automatique est désactivé.

Mode manuel :

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

1. Ouvrir le menu **Menu principal > SpreadLight**.
2. Cocher la case dans l'entrée de menu **Activer** [2].
 - ▷ Les projecteurs de travail s'allument et restent allumés jusqu'à ce que la case soit décochée ou que le menu soit fermé.

4.13 Bâche de protection (Uniquement AXIS, équipement spécial)

⚠ AVERTISSEMENT



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

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

► Écarter toute personne de la zone de danger.

La machine AXIS-H EMC dispose d'une bâche de protection à commande électrique. Pour remplir à nouveau la machine en bout de champ, vous pouvez ouvrir ou fermer la bâche de protection à l'aide de l'unité de commande et de 2 vérins.

REMARQUE

Le menu sert uniquement à actionner les vérins pour l'ouverture ou la fermeture de la bâche de protection. L'unité de commande QUANTRONE-E2 ne saisit pas la position exacte de la bâche de protection.

- Surveillez le déplacement de la bâche de protection.

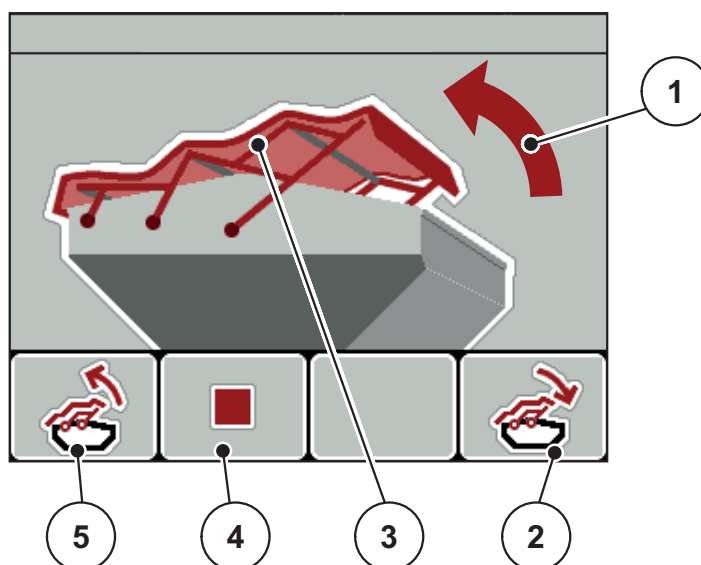


Figure 4.31 : Menu Bâche de protection

- [1] Affichage processus d'ouverture
- [2] Touche de fonction F4 : Fermer bâche de protection
- [3] Affichage statique bâche de protection
- [4] Touche de fonction F2 : Arrêter le processus
- [5] Touche de fonction F1 : Ouvrir bâche de protection

⚠ ATTENTION



Dommages matériels dus à un espace libre insuffisant

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

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

Déplacement de la bâche de protection

1. Appuyer sur la touche **Menu**.
2. Ouvrir le menu **Bâche de protection**.
3. Appuyer sur la touche de fonction **F1**.
 - ▷ Pendant le déplacement, une flèche indiquant le sens **OUVERTURE** est affichée.
 - ▷ La bâche de protection s'ouvre entièrement.
4. Remplir l'engrais.
5. Appuyer sur la touche de fonction **F4**.
 - ▷ Pendant le déplacement, une flèche indiquant le sens **FERMETURE** est affichée.
 - ▷ La bâche de protection se ferme.

Si nécessaire, vous pouvez stopper le mouvement de la bâche de protection en appuyant sur la touche de fonction **F2**. La bâche de protection reste en position intermédiaire jusqu'à ce que vous la fermiez ou l'ouvriez complètement.

4.14 Fonctions spéciales

4.14.1 Saisie de texte

Dans certains menus, vous pouvez saisir librement du texte.

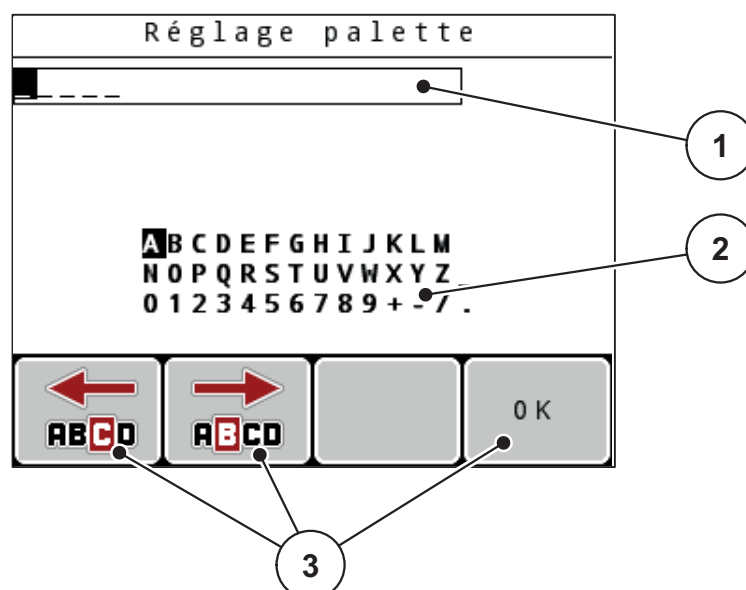


Figure 4.32 : Menu Saisie de texte

- [1] Champ de saisie
- [2] Champ de caractères, indication des caractères disponibles (en fonction de la langue)
- [3] Touches de fonction pour la navigation dans le champ de saisie

Saisir du texte :

1. Depuis le menu supérieur, dirigez-vous dans le menu **Saisie de texte**.
2. À l'aide des **flèches horizontales**, placer le curseur sur le premier caractère à inscrire dans le champ de saisie.
3. À l'aide des **touches fléchées**, sélectionner les caractères à inscrire dans le champ de caractères.
4. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ Le caractère sélectionné apparaît dans le champ de saisie.
 - ▷ Le curseur se déplace sur la position suivante.

Continuer l'opération jusqu'à ce que vous ayez saisi la totalité du texte.

5. Pour **confirmer** la saisie, appuyer sur la touche de fonction **OK**.
 - ▷ L'unité de commande enregistre le texte.
 - ▷ L'écran affiche le menu précédent.

Écraser des caractères :

Vous pouvez remplacer un caractère individuel par un autre caractère.

1. À l'aide des **touches de fonction**, placer le curseur sur le premier caractère à inscrire dans le champ de saisie.
2. À l'aide des **touches fléchées**, sélectionner les caractères à inscrire dans le champ de caractères.
3. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ Le caractère est écrasé.
4. Pour **confirmer** la saisie, appuyer sur la touche de fonction **OK**.
 - ▷ Le texte est enregistré dans l'unité de commande.
 - ▷ L'écran affiche le menu précédent.

REMARQUE

Le seul moyen de supprimer des caractères individuels est de les remplacer par un espace (underscore à la fin des 2 premières lignes de caractères).

Supprimer une saisie :

Vous pouvez supprimer la saisie en entier.

1. Appuyer sur la **touche C 100 %**.
 - ▷ La saisie est entièrement supprimée.
2. Saisir le cas échéant un nouveau texte.
3. Appuyer sur la touche de fonction **OK**.

4.14.2 Saisie de valeurs au moyen de la touche du curseur

Dans certains menus, vous pouvez saisir des chiffres.

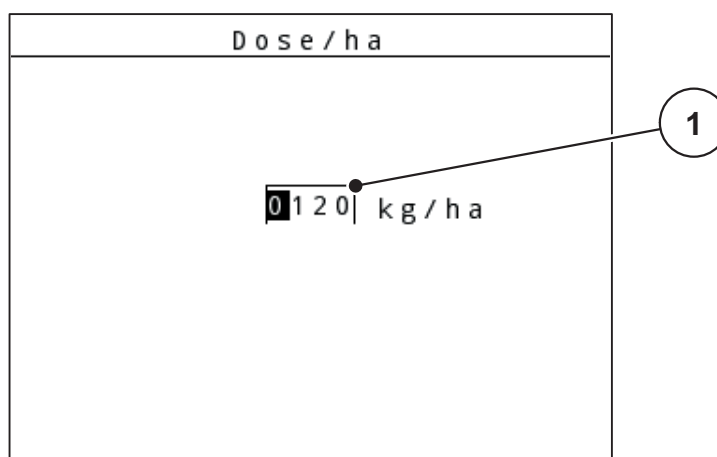


Figure 4.33 : Saisie de chiffres (par exemple dose)

[1] Champ de saisie

Condition requise :

Vous vous trouvez déjà dans le menu dans lequel vous procédez à la saisie de chiffres.

1. À l'aide du curseur et des **touches fléchées**, placez-vous sur la position du premier caractère à inscrire dans le champ de saisie.
2. À l'aide des **touches fléchées** verticales, saisir la valeur numérique souhaitée.

Flèche vers le haut : la valeur augmente.

Flèche vers le bas : la valeur diminue.

Flèche de gauche/droite : le curseur se déplace vers la gauche/la droite.

3. Appuyer sur la **touche Entrée**.

Supprimer une saisie :

Vous pouvez supprimer la saisie en entier.

- Appuyer sur la **touche C 100 %**.
 - ▷ La saisie est entièrement supprimée.

4.14.3 Créer des captures d'écran

Des données sont écrasées à la mise à jour d'un logiciel. Nous vous recommandons de toujours enregistrer vos réglages sur une clé USB sous forme de Screenshot (capture d'écran) avant toute mise à jour d'un logiciel.

- Utilisez une clé USB avec un témoin lumineux (LED).
- 1. Retirer le cache du port USB.
- 2. Insérer la clé USB dans le port USB.

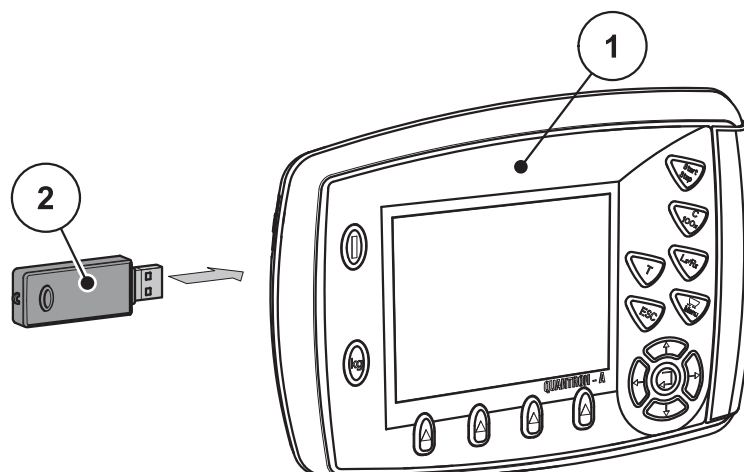


Figure 4.34 : Insérer la clé USB

- [1] Unité de commande
- [2] Clé USB

3. Ouvrir le menu **Menu principal > Réglages engrais**.
 - ▷ L'écran affiche la première page des réglages d'engrais.
4. Appuyer sur les touches **T** et **L%/R% en même temps**.
 - ▷ L'affichage de l'état de la clé USB clignote.
 - ▷ L'unité de commande émet deux bips.
 - ▷ Une image est enregistrée comme bitmap sur la clé USB.
5. Enregistrer toutes les pages des réglages d'engrais comme captures d'écran.
6. Ouvrir le menu **Menu principal > Réglages machine**.
 - ▷ L'écran affiche la première page des réglages machine.
7. Appuyer sur les touches **T** et **L%/R% en même temps**.
 - ▷ L'affichage d'état clignote.
8. Enregistrer toutes les pages du menu **Réglages machines** comme capture d'écran.
9. Enregistrer toutes les captures d'écran sur votre PC.
10. Une fois la mise à jour logicielle terminée, ouvrir les captures d'écran et saisir les réglages dans Unité de commande QUANTRON-A sur la base des captures d'écran.
 - ▷ **L'Unité de commande QUANTRON-A est opérationnelle lorsque vos réglages sont terminés.**

5 Mode d'épandage avec l'unité de commande QUANTRON-A

L'unité de commande QUANTRON-A vous aide à effectuer les réglages machine avant de commencer les travaux. Pendant l'épandage, des fonctions de second plan de l'unité de commande sont également actives en arrière-plan. Vous pouvez ainsi contrôler la qualité de la répartition de l'engrais.

5.1 TELIMAT

▲ ATTENTION



Danger de blessure dû au réglage automatique de TELIMAT !

Une fois la **touche T** actionnée, la position d'épandage de bordure démarre automatiquement via les servomoteurs électriques (SpeedServos). Cela peut entraîner des blessures et des dommages matériels.

- Avant d'appuyer sur la **touche T**, faire sortir toute personne de la zone de danger de la machine.

REMARQUE

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

TELIMAT avec télécommande hydraulique

TELIMAT est amené hydrauliquement en position de travail et de repos. Pour activer ou désactiver le TELIMAT, appuyez sur la **touche T**. L'écran affiche ou masque le **symbole TELIMAT** en fonction de la position.

TELIMAT avec télécommande hydraulique et capteurs TELIMAT

Quand les capteurs TELIMAT sont raccordés et activés, l'écran de l'unité de commande affiche le **symbole TELIMAT**, lorsque le TELIMAT est amené hydrauliquement en position de travail. Quand le TELIMAT est ramené en position de repos, le **symbole TELIMAT** est à nouveau masqué. Les capteurs surveillent le réglage du TELIMAT et activent ou désactivent automatiquement le TELIMAT. La **touche T** n'a pas de fonction dans cette variante.

Si l'état du dispositif TELIMAT ne peut pas être reconnu pendant plus de 5 secondes, l'alarme 14 apparaît ; voir chapitre [6.1 : Signification des messages d'alarme, page 109](#).

5.2 Capteur GSE (uniquement AXIS)

Si un capteur du limiteur d'épandage GSE 30/GSE 60 est branché et activé, le **symbole GSE** apparaît sur l'écran de l'unité de commande lorsque le limiteur d'épandage est amené en position de travail via le système hydraulique : voir [figure 2.3](#) Quand le limiteur d'épandage est ramené en position de repos, le **symbole GSE** est à nouveau masqué.

Pendant le réglage apparaît un symbole ? sur l'écran de la commande de la machine, qui disparaît une fois la position de travail atteinte.

Le capteur sert à surveiller la position du limiteur d'épandage GSE.

Si l'état du limiteur d'épandage ne peut pas être reconnu pendant plus de 5 secondes, l'alarme 94 apparaît ; voir chapitre [6.1 : Signification des messages d'alarme, page 109](#).

5.3 Travailler avec des tronçons

5.3.1 Épandage avec des tronçons réduits

L'épandage est possible sur un ou sur les deux côtés avec des tronçons permettant ainsi d'adapter la largeur d'épandage totale aux exigences du champ. Chaque côté d'épandage peut être réglé sur 4 (VariSpread 8) ou en continu (VariSpread pro).

- Voir [2.1 : Aperçu des versions compatibles, page 5](#).
- Appuyer plusieurs fois sur la touche **L%/R%** jusqu'à ce que l'écran affiche les touches de fonction souhaitées.

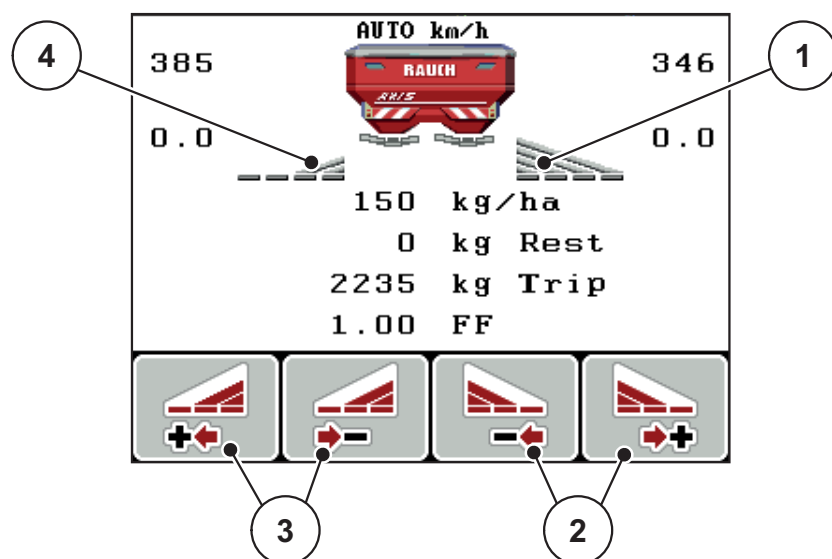


Figure 5.1 : Écran de travail Mode d'épandage avec tronçons

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

REMARQUE

Chaque tronçon peut être réduit ou augmentée en 4 niveaux ou en continu.

1. Appuyer sur la touche de fonction **Réduire la largeur d'épandage gauche** ou **Réduire la largeur d'épandage droite**.
 - ▷ Le tronçon du côté d'épandage sera réduit d'un niveau.
2. Appuyer sur la touche de fonction **Augmenter la largeur d'épandage gauche** ou **Augmenter la largeur d'épandage droite**.
 - ▷ Le tronçon du côté d'épandage sera augmenté d'un niveau.

REMARQUE

Les niveaux des tronçons ne sont pas proportionnels. Le réglage des largeurs d'épandage se fait via l'assistant de largeur d'épandage VariSpread.

- Voir [4.6.12 : Réglage VariSpread, page 59](#).

5.3.2 Épandage avec un tronçon et en mode d'épandage de bordure (AXIS-M V8, MDS V8)

Pendant l'épandage, vous pouvez modifier les tronçons progressivement et activer l'épandage de bordure. La figure ci-dessous présente l'écran de travail avec l'épandage de bordure activé et le tronçon sélectionné.

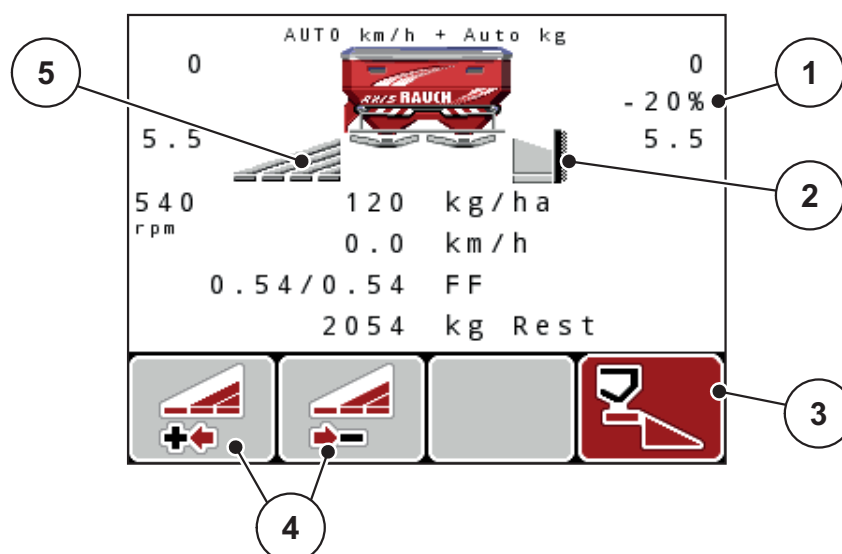


Figure 5.2 : Écran de travail d'un tronçon gauche, côté droit d'épandage de bordure

- [1] Modification de la dose en mode d'épandage de bordure
- [2] Côté droit d'épandage en mode d'épandage de bordure
- [3] Le côté droit d'épandage est activé
- [4] Réduire ou augmenter le tronçon gauche
- [5] Tronçon à gauche réglable sur 4 niveaux (VariSpread 8)

- La dose d'épandage à gauche est réglée sur la totalité de la largeur d'épandage.
- La touche de fonction **Épandage de bordure à droite** a été actionnée, l'épandage de bordure est activé et la dose épandue est réduite de 20 %.
- Appuyer sur la touche de fonction **Réduire la largeur d'épandage à gauche** pour réduire le tronçon d'un niveau.
- En appuyant sur la touche de fonction **C/100 %**, vous retournez directement à la largeur de travail totale.
- Uniquement pour les versions TELIMAT sans capteur : Appuyer sur la touche T, l'épandage de bordure est désactivé.

5.3.3 Épandage avec un tronçon et en mode d'épandage de bordure (AXIS-M VS pro)

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

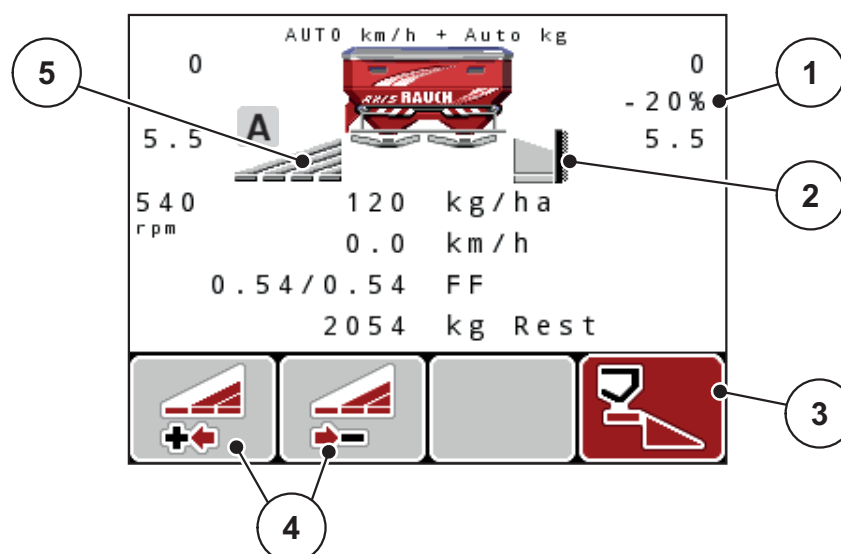


Figure 5.3 : Écran de travail d'un tronçon gauche, côté droit d'épandage de bordure

- [1] Modification de la dose en mode d'épandage de bordure
- [2] Côté droit d'épandage en mode d'épandage de bordure
- [3] Le côté droit d'épandage est activé
- [4] Réduire ou augmenter le tronçon gauche
- [5] Tronçon à gauche réglable en continu (VariSpread pro)

- La dose d'épandage à gauche est réglée sur la totalité de la largeur d'épandage.
- La touche de fonction **Épandage de bordure à droite** a été actionnée, l'épandage de bordure est activé et la dose épandue est réduite de 20 %.
- Touche de fonction **Réduire la largeur d'épandage à gauche**.
- En appuyant sur la touche de fonction **C/100 %**, vous retournez directement à la largeur de travail totale.
- Uniquement pour les versions TELIMAT sans capteur : Appuyer sur la touche T, l'épandage de bordure est désactivé.

REMARQUE

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

- Voir [Page 104](#).

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

Régulation du débit massique avec la fonction M EMC

La mesure du débit massique s'effectue séparément sur chaque face du disque d'épandage, afin de pouvoir corriger immédiatement tout écart par rapport à la dose indiquée.

Pour la régulation du débit massique, la fonction M EMC requiert les données de la machine suivantes :

- Régime de la prise de force
- Type de disque d'épandage

Un régime de la prise de force situé entre 360 et 390 tr/min est possible.

- **Le régime souhaité doit demeurer constant pendant toute la durée de l'épandage (+/- 10 trs/min).** Vous garantissez ainsi une régulation de grande qualité.
- La mesure de marche à vide est possible **seulement** lorsque le régime de prise de force diffère de **+/- 10 tr/min au maximum** de l'entrée indiquée dans le menu **prise de force**. En dehors de cette plage, la mesure à vide est impossible.

Condition requise pour l'épandage :

- Le mode de fonctionnement **AUTO km/h + AUTO kg** est actif (cf. [4.7.2 : Modes AUTO/MAN, page 64](#)).
1. Remplir la trémie d'engrais.
 2. Effectuer les réglages de l'engrais :
 - Dose d'épandage (kg/ha)
 - Largeur de travail (m)
 3. Saisir le régime de la prise de force dans le menu correspondant.
[voir également « Prise de force » à la page 4-52.](#)
 4. Sélectionner le type de disque d'épandage utilisé dans le menu correspondant.
[voir également « Type de disque d'épandage » à la page 4-53.](#)
 5. Activer la prise de force.
 6. Régler la prise de force en fonction du régime de la prise de force indiqué.
 - ▷ Le masque **Mesure à vide** s'affiche à l'écran.

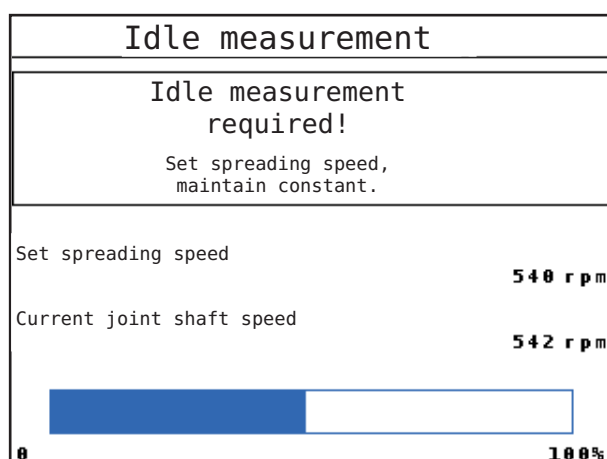


Figure 5.4 : Masque d'information Mesure à vide

7. Attendre que la barre de progression soit entièrement remplie.

- ▷ La mesure à vide est terminée.
- ▷ Le temps de mesure à vide est réinitialisé à 20 min.

8. Appuyer sur la touche **Start/Stop**.

▷ **L'épandage commence.**

Tant que la prise de force fonctionne, une nouvelle mesure à vide démarre automatiquement au plus tard toutes les 20 minutes suivant le déroulement du temps de mesure à vide

Dans certaines conditions, il est impératif d'effectuer la mesure à vide pour enregistrer les nouvelles données de référence avant de poursuivre l'épandage.

Le masque d'information apparaît dès qu'une mesure à vide est requise pendant l'épandage.

REMARQUE

Dès que les vannes de dosage se ferment (par exemple en fourrière ou en appuyant sur la touche **Start/Stop**), la **fonction M EMC** démarre la mesure à vide en arrière-plan (sans masque d'information) !

- Pour ce faire, le régime de la prise de force doit demeurer sur la valeur réglée pendant la mesure à vide !

REMARQUE

Si vous souhaitez consulter le temps restant jusqu'à la prochaine mesure à vide, vous pouvez également remplir les champs d'affichage à sélectionner librement sur l'écran de travail avec **temps de marche à vide** ; voir chapitre [4.10.2 : Configuration écran, page 78](#).

REMARQUE

Il faut impérativement effectuer une nouvelle mesure à vide lors du démarrage des disques d'épandage, de la modification du régime de la prise de force et du changement du type de disques !

En cas de modification inhabituelle du facteur d'écoulement, vous devez démarrez **manuellement** la mesure à vide.

Condition requise :

- L'épandage est suspendu (la touche Start/Stop ou les deux tronçons sont désactivés).
 - L'écran de travail est affiché.
 - Le régime de la prise de force est d'au moins 360 tr/min.
1. Appuyer sur la **touche Entrée**.
 - ▷ L'écran affiche le masque mesure à vide.
 - ▷ La mesure à vide commence.
 2. Le cas échéant, ajuster le régime de la prise de force.
 - ▷ **La barre indique la progression.**

5.5 Épandage en mode de fonctionnement AUTO km/h

En mode de fonctionnement AUTO km/h, l'unité de commande pilote automatiquement le vérin sur la base du signal de vitesse.

1. Effectuer les réglages pour l'engrais :
 - Dose d'épandage (kg/ha)
 - Largeur de travail (m)
2. Remplir l'engrais.

REMARQUE

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

3. Contrôler le débit pour définir le facteur d'écoulement
ou
Utiliser le facteur d'écoulement indiqué dans le tableau d'épandage.
 4. Saisir manuellement le facteur d'écoulement.
 5. Appuyer sur la touche **Start/Stop**.
- ▷ **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.

1. Activer l'unité de commande QUANTRON-A.
2. Ouvrir le menu **Réglages machine > Mode AUTO/MAN**.
3. Ouvrir l'entrée de menu **MAN km/h**.
4. Indiquer la vitesse d'avancement.
5. Appuyer sur **OK**.
6. Effectuer les réglages pour l'engrais :
 - Dose d'épandage (kg/ha)
 - Largeur de travail (m)
7. Remplir l'engrais.

REMARQUE

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

8. Contrôler le débit pour définir le facteur d'écoulement
ou
Utiliser le facteur d'écoulement indiqué dans le tableau d'épandage.
9. Saisir manuellement le facteur d'écoulement.
10. Appuyer sur la touche **Start/Stop**.
- ▷ **L'épandage commence.**

REMARQUE

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

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

REMARQUE

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

Condition requise :

- Les vannes de dosage sont ouvertes (avec la **touche Start/Stop**).
- Dans l'écran de travail **Secteur MAN**, les symboles des largeurs de parties sont remplis en rouge.

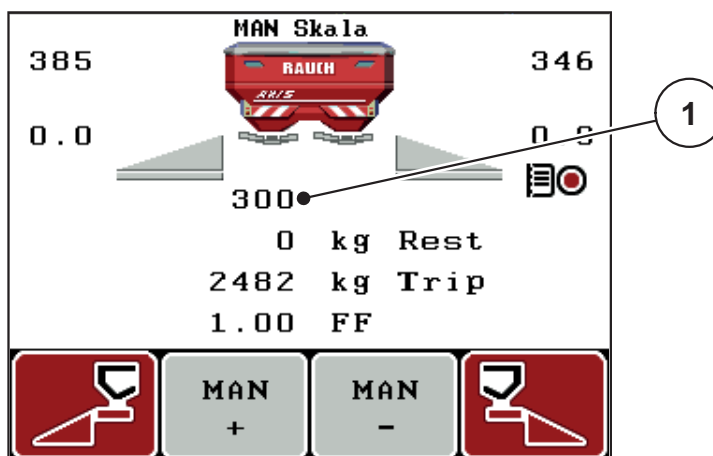


Figure 5.5 : Écran de travail Secteur MAN

[1] Affichage de la position sur secteur gradué actuelle de la vanne de dosage

11. Pour modifier l'ouverture des vannes de dosage, appuyez sur la touche de fonction **F2** ou **F3**.

F2: MAN+ pour augmenter l'ouverture de la vanne de dosage ou

F3 : MAN- pour réduire l'ouverture de la vanne de dosage.

REMARQUE

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

5.8 GPS Control

L'unité de commande QUANTRON-A est combinable avec un dispositif GPS. Différentes données sont échangées entre les deux appareils, afin d'automatiser la connexion.

REMARQUE

Nous vous recommandons d'utiliser notre unité de commande CCI 800 en combinaison avec la QUANTRON-A.

- Pour toute information complémentaire, contactez votre distributeur.
- Veuillez vous référer à la notice d'instructions du CCI 800 GPS Control.

La fonction **OptiPoint** (uniquement AXIS) calcule les points de marche et d'arrêt optimaux pour l'épandage en fourrière, à l'aide des réglages effectués dans l'unité de commande ; voir [4.6.9 : Calcul d'OptiPoint \(uniquement AXIS\), page 55](#).

REMARQUE

Pour utiliser les fonctions GPS-Control de la QUANTRON-A, il est nécessaire d'activer la communication série.

- Activer la rubrique de sous-menu **GPS-Control** dans le menu **Système/ tests> Transfert données**.

REMARQUE

AXIS avec VariSpread pro : en fonction du terminal GPS utilisé, la commande de la machine peut réduire le nombre de tronçons. Veuillez contacter votre revendeur à ce sujet.

REMARQUE

Si des cartes d'application supplémentaires sont utilisées, la communication série doit être activée.

- Dans le menu **Système/tests> Transfert données**, activez la rubrique de sous-menu **GPS Control + VRA**.

La dose de consigne de la carte d'application du terminal GPS est alors automatiquement traitée dans la QUANTRON-A.

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

⚠ AVERTISSEMENT**Danger de blessure dû à une fuite d'engrais**

La fonction GPS-Control 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.

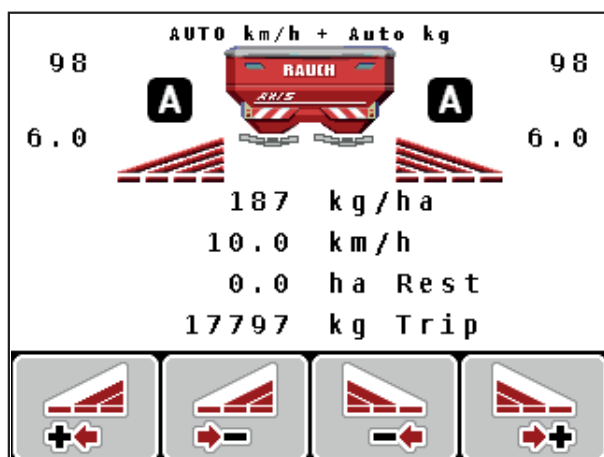


Figure 5.6 : Affichage du mode d'épandage sur l'écran de travail avec GPS-Control

Distance ouv. (m)

La **distance d'ouverture** désigne la distance d'activation ([figure 5.7](#) [A]) par rapport à la limite du champ ([figure 5.7](#) [C]). Les vannes de dosage commencent à s'ouvrir sur cette position dans le champ. Cette distance dépend du type d'engrais et représente la distance d'activation optimale pour une distribution améliorée de l'engrais.

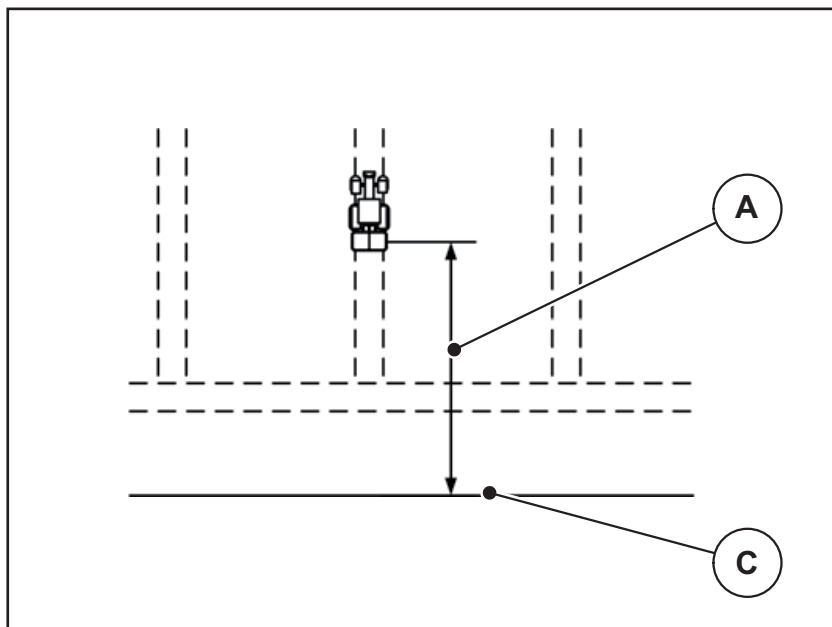


Figure 5.7 : Distance d'ouverture (par rapport à la limite du champ)

[A] Distance d'activation/ouverture

[C] Limite du champ

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

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

Distance ferm. (m)

Distance ferm. désigne la distance de fermeture ([figure 5.8](#) [B]) par rapport à la limite du champ ([figure 5.8](#) [C]). Les vannes de dosage commencent à se fermer à cette position dans le champ.

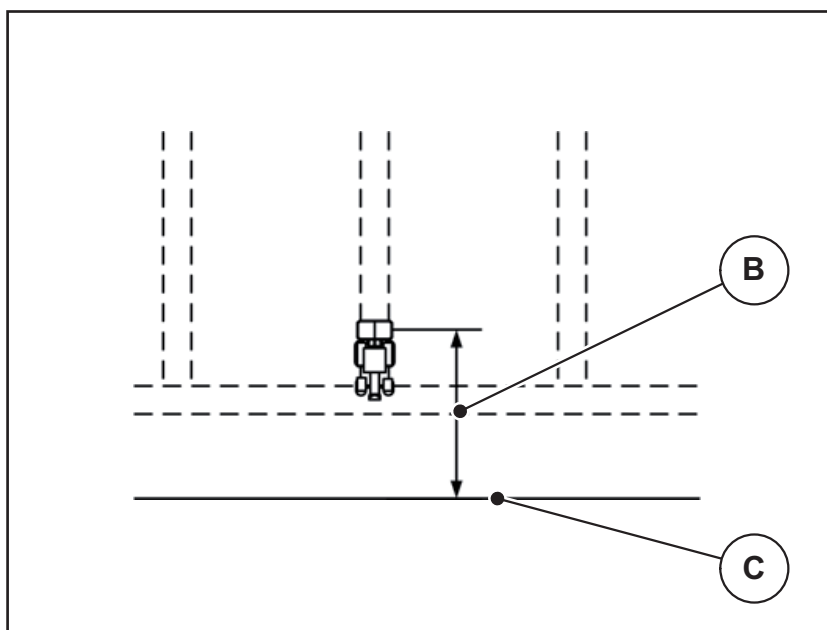


Figure 5.8 : Distance fermeture (par rapport à la limite du champ)

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

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

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

Si vous souhaitez faire demi-tour dans le passage de la fourrière, indiquez un écart plus important dans **Distance ferm.**

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 l'écart de désactivation peut conduire à une sous-fertilisation dans la zone des positions de désactivation dans le champ.

6 Messages d'alarme et causes possibles

Sur l'écran de l'unité de commande QUANTRON-A, différents messages d'alarme peuvent être affichés.

6.1 Signification des messages d'alarme

N°	Message sur l'écran	Signification <ul style="list-style-type: none"> Cause possible
1	Défaut sur distribution, arrêter !	Le vérin du dispositif de dosage ne peut pas atteindre la valeur théorique prévue. <ul style="list-style-type: none"> Blocage Pas de retour de position
2	Ouverture maximale atteinte ! Réduire vitesse ou dose.	Alarme de vanne de dosage <ul style="list-style-type: none"> L'ouverture de dosage maximale est atteinte. La quantité de dosage (dose +/-) excède l'ouverture de dosage maximale.
3	Le facteur d'écoulement est hors limites.	Le facteur d'écoulement doit être situé dans la plage 0,40 - 1,90 . <ul style="list-style-type: none"> Le facteur d'écoulement donné ou nouvellement calculé ne respecte pas cette plage.
4	Trémie gauche vide !	Le capteur de niveau de gauche indique « vide ». <ul style="list-style-type: none"> La trémie gauche est vide.
5	Trémie droite vide !	Le capteur de niveau droit indique « vide ». <ul style="list-style-type: none"> La trémie droite est vide.
7	Données seront effacées ! Effacer = START Arrêter = ESC	Alarme de sécurité pour éviter une suppression involontaire de données.
8	Dose minimale de 150 kg non atteinte, continuer avec ancien facteur.	Calcul de facteur d'écoulement impossible. <ul style="list-style-type: none"> La dose est trop faible pour calculer le nouveau facteur d'écoulement à la pesée de la quantité résiduelle. L'ancien facteur d'écoulement reste identique.
9	Dose Régl. min. = 10 Régl. max. = 3000	Indication sur la plage de valeurs de la dose/ha . <ul style="list-style-type: none"> La valeur indiquée n'est pas valable.
10	Largeur travail Régl. min. = 2,00 Régl. max. = 50,00	Indication sur la plage de valeurs de la largeur de travail . <ul style="list-style-type: none"> La valeur indiquée n'est pas valable.

N°	Message sur l'écran	Signification <ul style="list-style-type: none"> ● Cause possible
11	Facteur d'écoulement Régl. min. = 0,40 Régl. max. = 1,90	Indication sur la plage de valeurs du facteur d'écoulement . <ul style="list-style-type: none"> ● La valeur indiquée n'est pas valable.
12	Défaut pendant transfert données. Pas de connexion RS232	Une erreur est survenue lors du transfert de données à l'unité de commande. Les données n'ont pas été transférées.
14	Erreur de réglage du TELIMAT.	Alarme pour le capteur TELIMAT. Ce signal d'erreur est indiqué lorsque l'état de TELIMAT reste non reconnaissable pendant plus de 5 secondes.
15	La mémoire est pleine. La suppression d'un tableau personnel est nécessaire.	Maximum 30 tableaux d'épandage peuvent être sauvegardés. <ul style="list-style-type: none"> ● Aucun enregistrement supplémentaire n'est possible
16	Démarrer point de chute. Oui = START	Pour les machines avec des vérins électriques du point de chute : Demande de sécurité avant la mise en position automatique du point de chute. <ul style="list-style-type: none"> ● Réglage du point de chute dans le menu Réglages engrais. ● Vidage rapide.
17	Erreur de réglage point de chute.	Le vérin pour le réglage du PdC ne peut pas atteindre la valeur théorique à approcher prévue. <ul style="list-style-type: none"> ● Blocage. ● Pas de signal de retour sur la position.
18	Erreur PdC	Surcharge du vérin.
19	Défaut de réglage point de chute.	Défaut du vérin.
20	Erreur de l'utilisateur bus LIN : [Nom].	Problème de communication. <ul style="list-style-type: none"> ● Retrait du vérin. ● Câble sectionné.
21	Distributeur surchargé !	Le distributeur d'engrais minéral est surchargé. <ul style="list-style-type: none"> ● Trop d'engrais dans la trémie
23	Erreur de réglage du TELIMAT.	Le vérin pour le réglage TELIMAT ne peut pas atteindre la valeur théorique prévue. <ul style="list-style-type: none"> ● Blocage. ● Pas de signal de retour sur la position.
24	Erreur de réglage du TELIMAT.	Surcharge du vérin.

N°	Message sur l'écran	Signification ● Cause possible
25	Défaut de réglage du TELIMAT.	Défaut du vérin TELIMAT.
32	Les pièces actionnés extérieurement peuvent bouger. Risque d'écrasement/ coupure ! - Écarter toute personne de la zone de danger - Lire attentivement la notice. Confirmer touche ENTER	Lorsque la commande de la machine est activée, des pièces peuvent bouger de manière inattendue. ● Suivre les instructions sur l'écran uniquement lorsque tous les dangers possibles sont écartés.
34	Mesure à vide impossible. Les disques tournent à régime réduit. Confirmer alarme pour activer le régime normal des disques.	Le facteur d'écoulement doit être situé dans la plage 0,50 - 1,80 . ● Le facteur d'écoulement donné ou nouvellement calculé ne respecte pas cette plage.
36	Impossible de peser. La machine doit être à l'arrêt	Signal d'alarme à la pesée. ● La fonction peser la quantité ne peut être exécutée que lorsque la machine est à l'arrêt et en position horizontale.
45	Erreur capteurs M-EMC. Réglage EMC désactivé !	Le capteur n'émet plus de signal ● Rupture de câble ● Capteur défectueux
46	Erreur vitesse de dispersion. Observer une vitesse de dispersion de 390 à 650 tr/min !	Le régime de la prise de force se trouve en dehors de la plage pour la fonction M EMC.
47	Erreur dosage à gauche, trémie vide, purge bloquée !	● Trémie vide ● Trappe d'écoulement bloquée
48	Erreur dosage à droite, trémie vide, purge bloquée !	● Trémie vide ● Trappe d'écoulement bloquée
49	Mesure à vide non plausible. Réglage EMC désactivé !	● Capteur défectueux ● Transmission défectueuse
50	Mesure à vide impossible. Réglage EMC désactivé !	Le régime de la prise de force n'est pas durablement stable
51	Trémie vide !	Le capteur de niveau de remplissage en kg indique « Vide ». La valeur indiquée n'est pas atteinte.
52	Erreur de réglage bâche	Surcharge du vérin
53	Défaut de réglage bâche	Défaut du vérin TELIMAT
54	Modifier position TELIMAT	La position TELIMAT ne correspond pas à l'état indiqué par GPS Control.
72	Viga SpreadLight	Alimentation électrique trop élevée ; les projecteurs de travail vont être éteints

N°	Message sur l'écran	Signification ● Cause possible
73	Erreur SpreadLight	Surcharge
74	Défaut SpreadLight	Erreur de raccordement ● Câble défectueux ● Connecteur détaché
75	Ce type de disques demande une modification de la position du TELIMAT. Veuillez suivre la notice d'instructions !	Le disque d'épandage S1 est monté et la machine est équipée du TELIMAT. Erreur d'épandage possible lors de l'épandage de bordure. ● Ce type de disque d'épandage exige la transformation du dispositif TELIMAT.
94	Défaut équipement GSE	Alarme pour le capteur GSE. Ce message d'erreur s'affiche lorsque l'état du dispositif GSE reste non reconnaissable pendant plus de 5 secondes.

6.2 Éliminer défaut/alarme

6.2.1 Acquitter le message d'alarme

Un message d'alarme est mis en relief à l'écran et est affiché en combinaison avec un symbole d'avertissement.

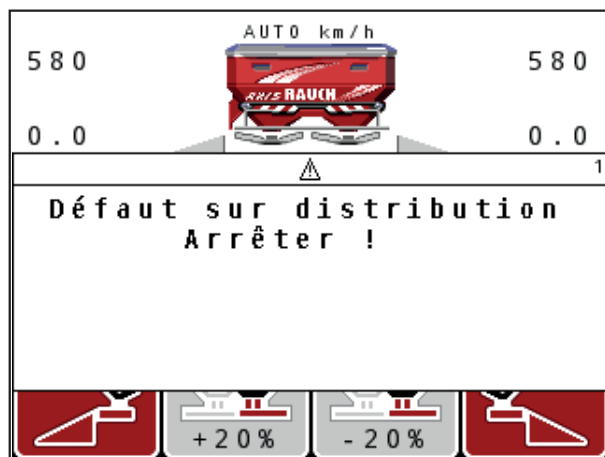






Figure 6.1 : Message d'alarme (exemple distribution)

Acquittement du message d'alarme :

1. Supprimer la cause du message d'alarme.
Observez pour cela les instructions d'utilisation de l'épandeur d'engrais et de la partie [6.1 : Signification des messages d'alarme, page 109](#).
2. Appuyer sur la touche **C/100 %**.
▷ **Le message d'alarme disparaît.**

7 Équipement spécial

N°	Représentation	Désignation
1		Capteur de niveau de remplissage pour AXIS/MDS
2		Capteur de vitesse d'avancement pour QUANTRON-A
3		Câble Y RS232 pour l'échange de données (p. ex. : GPS, capteur N etc.)
4		Jeu de câbles tracteurs système pour QUANTRON-A AXIS 12 m

N°	Représentation	Désignation
5	 A black cable with a white rectangular receiver unit. The unit has the 'AccoSat' logo and a left-pointing arrow. A small label on the unit reads 'www.ams-technik.de'.	Câble GSP et récepteur
6	 A black cable with a blue connector at one end and a black connector at the other. A small white label is attached to the cable.	Capteur TELIMAT AXIS
7	 A metal bracket with two mounting holes on the left and a central slot. A vertical metal rod is attached to the right side of the bracket.	Support universel pour QUANTRON-A
8	 A black rectangular module with two mounting holes. A black cable is attached to the top, ending in a USB connector.	Module WLAN

Index

A

Aperçu du menu 17–18

B

Bâche de protection 87

C

Calibrage 61

Capteur GSE 12, 94

Capteur niveau 80

Champ d'affichage 12, 78

Composition 42

Compteur

symbole d'enregistrement 73

Compteur kg/km 9

Compteurs

compteurs totaux 76

Configuration écran 75, 78

Contrôle de débit 49–51

vitesse 49

D

Date 76

Disque d'épandage 53

Distance d'activation 42

Distance de désactivation 42

Dose 12, 45

changement 12

dose résiduelle 34

Doses

changement 12, 60

E

Easy 17

Écran 8, 10

Écran de travail 10

Écraser 90

Engrais 31

Épandage 93–107

épandage de bordure 96–97

tronçons 95

Épandage bordure 42

Épandage de bordure 96

Épandage normal 42

Épandage tardif

TELIMAT 42

Expert 18

F

Fichier de parcelle 38, 73–74

supprimer 74

Fonction M EMC 31, 46, 52–53, 64, 98

disque d'épandage 53

mesure à vide 98

prise de force 52

temps de marche à vide 99

Fonctions spéciales

saisie de texte 90

G

GPS-Control 104

distance OFF 42

Distance ON 42

Écart extérieur 107

Écart intérieur 106

info 56

Stratégie de conduite 106–107

GSE 80

Voir Limiteur d'épandage

H

Hauteur attelage 42

Heure 76

I

Info 38

GPS-Control 56

L

Langue 75, 77

Limiteur d'épandage 12, 80, 94

Logiciel

version 30–31

Luminosité 75

M

Menu

- Navigation 3, 9, 33

Menu principal 38, 73–76

- Bâche de protection 87
- fichier de parcelle 38
- info 38
- projecteur de travail 86
- réglages engrais 38
- réglages machine 38
- SpreadLight 86
- système/tests 38
- Touche Menu 33
- vidage rapide 38

Mesure à vide 52–53, 98

Mesure de marche à vide

- signal 67

Mode 75

- Easy 17
- Expert 18

Mode d'épandage

- AUTO km/h 101
- AUTO km/h + AUTO kg 98
- fonction M EMC 98
- MAN km/h 102
- Secteur MAN 103
- TELIMAT 93

Mode d'épandage de bordure 97

Mode de fonctionnement 60

- AUTO km/h 65, 101
- AUTO km/h + AUTO kg 64, 98
- MAN km/h 65, 102
- Secteur MAN 66, 103

Module WLAN 19, 57, 116

N

Navigation

- symboles 15
- touches 9

O

OptiPoint 55–107

P

Point de chute 48, 80

Prise de force 12, 42, 52

Projecteur de travail 86

R

Raccordement 21, 23

- alimentation électrique 21
- exemple 24–26
- prise 21
- vitesse 22

Récepteur GPS 116

Réglages de la machine 31, 38

Réglages engrais 31, 38

- composition 42
- contrôle de débit 49–51
- disque d'épandage 53
- dose 45
- épandage de bordure 42
- fabricant 42
- GPS-Control 42
- hauteur d'attelage 42
- OptiPoint 42, 55
- prise de force 42, 52
- tableau d'épandage 44, 59
- tableau d'épandage 42
- TELIMAT 42
- type d'engrais 42
- VariSpread 44

Réglages machine

- dose 60
- mesure de marche à vide 67
- mode de fonctionnement 60
- tracteur 60

Régulation du débit massique

- voir fonction M EMC

S

Saisie de texte 90

- supprimer 90

Service 76

SpreadLight 86

Symboles

- bibliothèque 15
- navigation 15

Système/test

- transfert de données 76

Système/tests 38, 75–78, 80

- compteurs totaux 76
- configuration écran 75
- date 76
- heure 76
- langue 75
- luminosité 75
- mode 75
- service 76
- test/diagnostics 75

T

Tableau d'épandage 44

- créer 59

Tarage

- machine 34, 37

TELIMAT 12, 54, 80, 93

- Capteur 116
- touche T 8

Tension 80

Test/Diagnostic

- capteur GSE 80

Test/diagnostic 75, 80

- avertisseur trémie vide 80
- pesons 80
- point de chute 80
- points de test 80
- TELIMAT 80
- tension 80
- Vanne de dosage 82
- vanne de dosage 80–81, 83

Touche

- entrée 9
- ESC 9
- Menu 33
- menu 9
- On/Off 8
- touche de fonction 9
- touche T 8
- touche-kg 9
- touches fléchées 9

Touche de fonction 9

Touche entrée 9

Touche kg 9

Touche menu 9

Tracteur 60

- Exigences 21

Transfert de données 76

Tronçon 12–14, 50, 95

- VariSpread 59

U

Unité

- impérial 85
- métrique 85

Unité de commande

- activation 31
- aperçu de raccordement 24–26
- commande 31–91
- écran 10
- montage 21
- numéro de série de la machine 23
- raccordement 21–23
- support 23
- version du logiciel 30–31

Utilisation ??–91

utilisation 31

V

Vanne de dosage 12, 56

- état 13–14
- Points de test 82–83
- points de test 80–81

VariSpread 44

- réglage 59
- V8 48
- VS pro 48

Vidage rapide 38

Vitesse 22, 49, 55, 65

- calibrage 61

Garantie

Les distributeurs d'engrais RAUCH sont fabriqués selon les méthodes de fabrication modernes et avec le plus grand soin et subissent de nombreux contrôles. C'est pourquoi RAUCH garantit ses produits pendant 12 mois selon les conditions suivantes :

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

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



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



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200