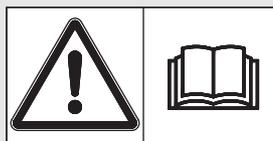
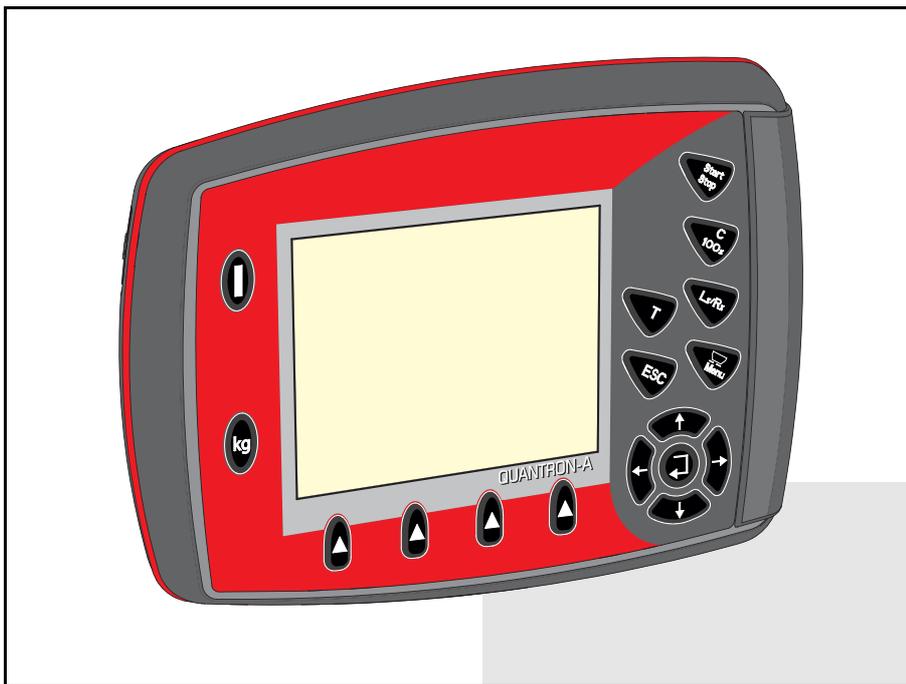




RAUCH

wir nehmen's genau

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.

**UKS
LINUS**

QUANTRON-A

Notice originale

5901244-C-fr-0617

Préface

Cher client,

En achetant l'unité de commande QUANTRON-A pour l'épandeur universel UKS et LINUS, vous avez prouvé la confiance que vous avez dans nos produits. Nous vous en remercions ! Nous voulons être à la hauteur de cette confiance. Vous avez acquis une unité de commande fiable et efficace. Si vous rencontrez un quelconque problème, notre service client est toujours à votre entière disposition.



Nous vous prions de bien vouloir lire attentivement cette notice d'instructions ainsi que la notice d'instructions de l'épandeur universel avant la mise en service et de respecter les consignes.

Ces instructions peuvent également comporter des descriptions d'équipements et d'options qui ne font pas partie de votre unité de commande.

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

ATTENTION

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 à l'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 de réclamations.

Numéro de série de l'unité de commande

Numéro de série de l'épandeur universel

Année de fabrication :

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

Préface

1	Consignes à l'attention de l'utilisateur	1
1.1	À propos de la présente notice d'instructions	1
1.2	Consignes relatives à la représentation	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	Hiérarchie du menu, touches et navigation	3
2	Structure et fonctionnement	5
2.1	Aperçu des épandeurs universels compatibles	5
2.2	Configuration de l'unité de commande	5
2.3	Structure de l'unité de commande - Aperçu	6
2.4	Éléments de commande	7
2.5	Écran	9
2.5.1	Écran de travail de l'épandeur pour service hivernal UKS	9
2.5.2	Écran de travail des épandeurs d'engrais UKS GB et LINUS	11
2.6	Aperçu structurel du menu	13
2.6.1	Épandeur pour service hivernal série UKS	13
2.6.2	Épandeur d'engrais série UKS GB et LINUS	14
3	Montage et installation	15
3.1	Exigences sur le tracteur	15
3.2	Raccords, prises	15
3.2.1	Alimentation électrique	15
3.2.2	Connecteur à 7 pôles	16
3.3	Brancher l'unité de commande	17

4	Commande QUANTRON-A	21
4.1	Allumer l'unité de commande	21
4.2	Naviguer dans les menus	23
4.3	Compteurs kg	24
4.3.1	Compteur journalier	25
4.3.2	Quantité restante	26
4.4	Menu principal	28
4.5	Réglages produit d'épandage	29
4.5.1	Menu de réglages produits d'épandage de l'épandeur pour service hivernal UKS	29
4.5.2	Menu de réglage d'engrais pour épandeur d'engrais	31
4.5.3	Densité/Dose d'épandage	32
4.5.4	Facteur d'écoulement	33
4.5.5	Régime	34
4.5.6	Contrôle de débit	34
4.5.7	Densité d'épandage +/- (seulement pour épandeur pour service hivernal UKS)	36
4.5.8	Quantité +/- (pour les épandeurs d'engrais UKS GB ou LINUS)	37
4.5.9	Tableau d'épandage	38
4.6	Réglages machine	40
4.6.1	Calibrage de la vitesse	41
4.6.2	Mode AUTO/MAN	44
4.6.3	Épandage spécial (+% ; seulement épandeur pour service hivernal UKS)	46
4.6.4	Largeur de travail	47
4.6.5	Ouvertures de dosage	47
4.6.6	Vitesse simulée	48
4.7	Vidage rapide	50
4.8	Fichier/fichier parcelle	51
4.8.1	Sélectionner un fichier	52
4.8.2	Démarrer l'enregistrement	53
4.8.3	Arrêter l'enregistrement	54
4.8.4	Importer/exporter des fichiers	55
4.9	Système/Tests	56
4.9.1	Réglage de la langue	57
4.9.2	Configuration écran	58
4.9.3	Test/diagnostic	59
4.9.4	Transfert de données	61
4.9.5	Service	61
4.10	Info	61
4.11	Fonctions spéciales	62
4.11.1	Saisie de texte	62
4.11.2	Saisie de valeurs au moyen des touches de curseur	64

5	Épandage avec l'unité de commande QUANTRON-A	65
5.1	Consultation de la quantité d'engrais résiduelle pendant l'épandage	65
5.2	Épandage en mode de fonctionnement AUTO km/h	66
5.3	Épandage en mode de fonctionnement MAN km/h	67
5.4	Épandage en mode de fonctionnement Secteur MAN	68
6	Signaux d'alarme et origines possibles	69
6.1	Signification des signaux d'alarme	69
6.2	Éliminer dysfonctionnement/alarme.	72
6.2.1	Acquitter signal d'alarme	72
7	Équipement spécial	73
	Index	A
	Garantie	

1 Consignes à l'attention de l'utilisateur

1.1 À propos de la présente notice d'instructions

La présente notice d'instructions fait **partie intégrante** de l'unité de commande-**QUANTRON-A**.

La notice d'instructions comporte des consignes essentielles à une **utilisation** et une **maintenance en toute sécurité, dans les règles de l'art** et rentables de l'unité de commande. En les respectant, vous pouvez **éviter les dangers**, réduire les frais 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 (par exemple dans le tracteur).

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

1.2 Consignes relatives à la représentation

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: Sécurité, page 5](#).

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 Structure et fonctionnement

2.1 Aperçu des épandeurs universels compatibles

Fonctions/options	Type	Type
Réglage électronique des doses d'épandage	<ul style="list-style-type: none"> • UKS 100-Q • UKS 120-Q • UKS 150-Q • UKS 190-Q • UKS 230-Q • UKS 300-Q 	<ul style="list-style-type: none"> • LINUS 17.1
Commande automatique de la vitesse de l'arbre de dosage		<ul style="list-style-type: none"> • LINUS 17.1

2.2 Configuration de l'unité de commande

L'unité de commande est réglée en usine sur les paramètres de l'épandeur universel avec lequel elle est livrée. La configuration de l'unité pour la dose d'épandage et l'écran de travail dépendent du domaine d'application de l'épandeur.

	UKS 100-Q	UKS 120-Q	UKS 150-Q	UKS 190-Q	UKS 230-Q	UKS 300-Q	LINUS 17.1
Domaine d'application	Service hivernal		Épandeur d'engrais				Épandeur d'engrais
Unité de la dose d'épandage	g/m ²		kg/ha				kg/ha
Couleur (trémie)	orange		rouge				rouge

REMARQUE

La configuration de la machine est accessible uniquement pour le personnel de service.

Veillez contacter votre concessionnaire ou le service après-vente en cas de divergence entre l'écran de travail et les paramètres des machines employées.

2.3 Structure de l'unité de commande - Aperçu

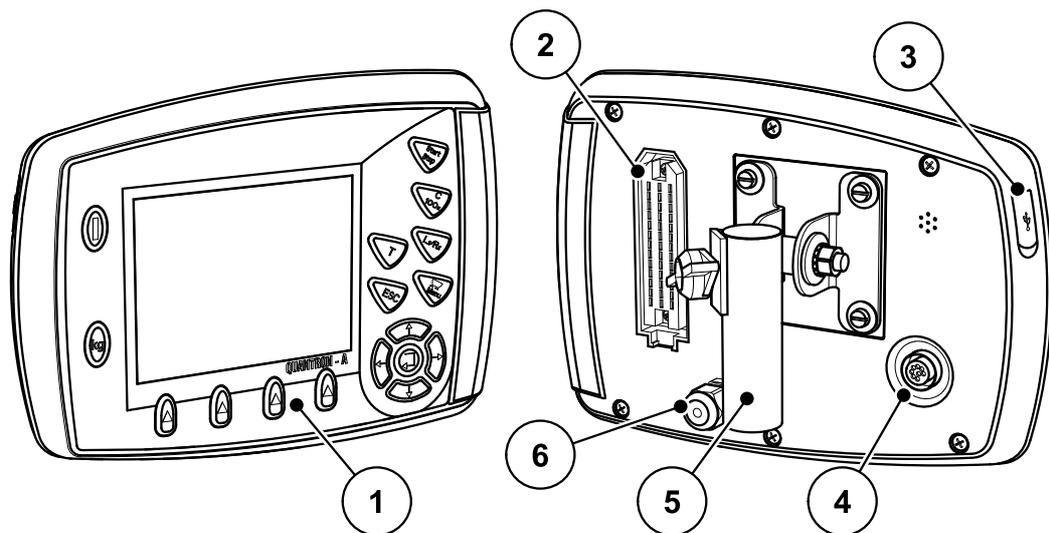


Figure 2.1 : Unité de commande QUANTRON-A

N°	Désignation	Fonction
1	Dispositif de commande	Composé de touches à membrane pour la commande de l'appareil et d'un écran de travail pour l'affichage des écrans de commande.
2	Connecteur câble de la machine	Connecteur à 39 pôles pour relier le câble de la machine aux capteurs et aux vérins.
3	Port USB avec cache	Pour l'échange de données et la mise à jour de l'ordinateur. Le cache protège de la saleté.
4	Communication V24	Interface série (RS232) avec protocole LH 5000 et TUVR, convient pour relier un câble Y-RS232 à un terminal étranger. Connecteur (DIN9684-1/ISO11786) pour relier 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.

2.4 Éléments de commande

La commande de l'épandeur universel s'effectue par les **17 touches à membrane** (13 touches à membrane définies et 4 à configurer librement).

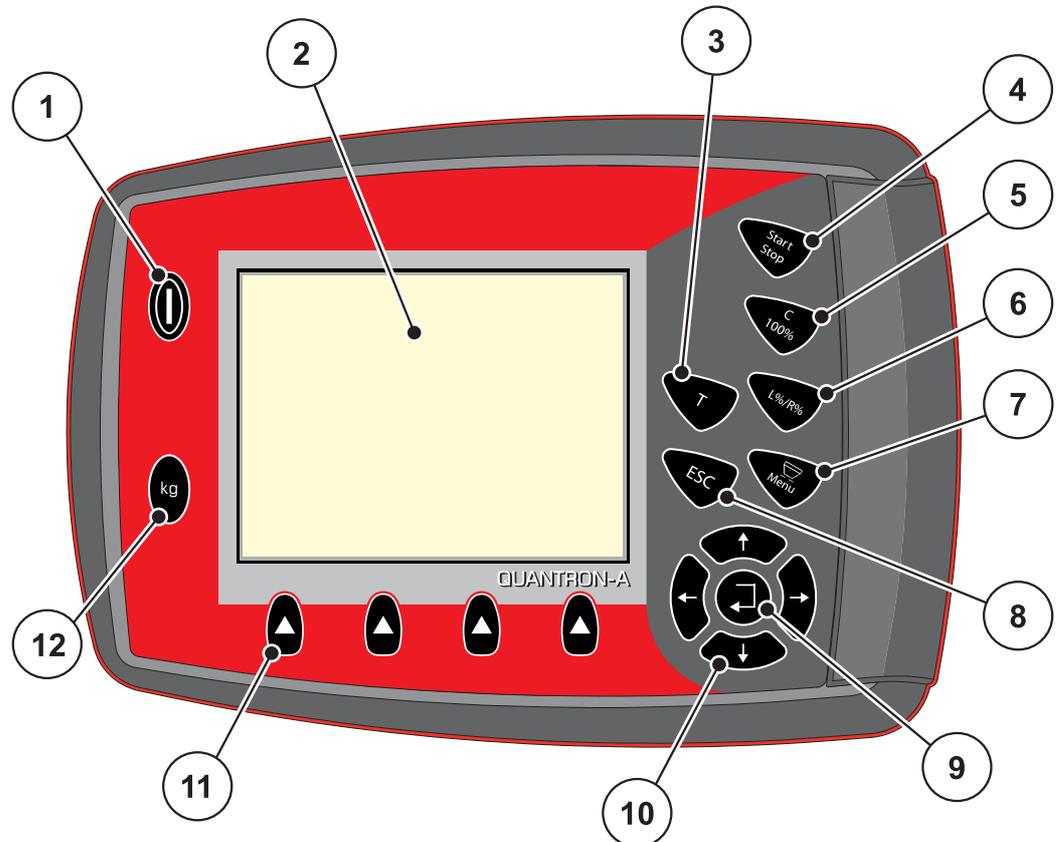


Figure 2.2 : Dispositif de commande sur la face avant de l'appareil

REMARQUE

La notice d'instructions décrit le fonctionnement de l'unité de commande QUANTRON-A à partir de la version de logiciel 2.01.00.

N°	Désignation	Fonction
1	ON/OFF	Allumer/éteindre l'appareil
2	Écran	Affichage des écrans de travail
3	Touche T	<ul style="list-style-type: none"> Pour l'épandage avec vitesse simulée (arrivée à un carrefour ou en fourrière). Seulement dans la configuration g/m² : pour les épandeurs avec doses d'épandage spéciales pré-réglées (pourcentage de dose additionnelle lors du service d'épandage normal).
4	Start/Stop	Démarrer ou arrêter l'épandage.

N°	Désignation	Fonction
5	Supprimer/réinitialiser	<ul style="list-style-type: none"> • Supprimer une entrée dans un champ de saisie, • Confirmer les signaux d'alarme. • Seulement dans la configuration kg/ha : Réinitialisation de la dose additionnelle ou de la dose réduite à 100 %,
6	L%/R%	Pas de fonction
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		Touche entrée <ul style="list-style-type: none"> • Confirmation d'une saisie
10	Champ de navigation	4 touches flèches pour naviguer dans les menus et les champs de saisie. <ul style="list-style-type: none"> • Déplacement du curseur sur l'écran • Sélectionner un menu ou un champ de saisie
11	Touches de fonction F1 à F4	Choix des fonctions affichées à l'écran via la touche de fonction.
12	Compteur kg/km	<ul style="list-style-type: none"> • Affichage de la quantité résiduelle de produit d'épandage présente dans la trémie. • Compteurs journaliers • kg restants • Compteur trajet m

2.5 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 la commande de la machine sont affichées sur l'**écran de travail**.

REMARQUE

La représentation exacte de l'écran de travail dépend des réglages actuellement utilisés et de la configuration en usne. Voir chapitre [2.2: Configuration de l'unité de commande, page 5](#) et chapitre [4.9.2: Configuration écran, page 58](#).

2.5.1 Écran de travail de l'épandeur pour service hivernal UKS

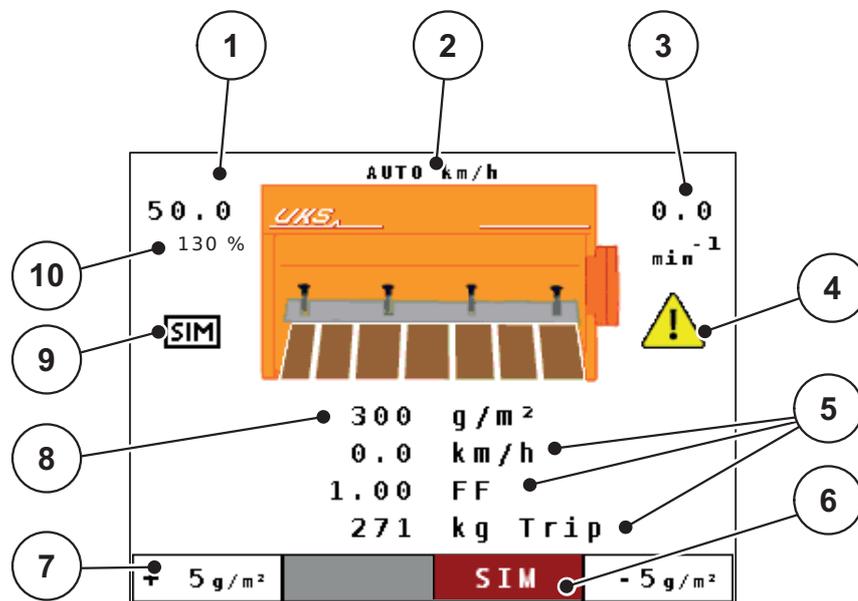


Figure 2.3 : Écran de travail de l'unité de commande (épandeur pour service hivernal UKS)

Les symboles et indications qui apparaissent sur l'écran de commande ont les significations suivantes :

N°	Symbole/indication	Explication (dans l'exemple représenté)
1	Valeur d'ouverture de la vanne de dosage	Position d'ouverture momentanée de la vanne de dosage
2	Mode de fonctionnement	Affiche le mode de fonctionnement actuel (MAN secteur, MAN km/h, AUTO km/h)
3	Régime	Régime de l'agitateur en tours/min
4	Symbole d'avertissement régime	Le symbole d'avertissement indique que le régime effectif est différent du régime choisi.

N°	Symbole/indication	Explication (dans l'exemple représenté)
5	Champs d'affichage	Champs d'affichage libres individuels (ici : Vitesse, facteur d'écoulement et kg journalier). <ul style="list-style-type: none"> ● Affectation possible : voir chapitre 4.9.2: Configuration écran, page 58.
6	Mesure d'ions sélectionnés	Le choix du mode d'activation pour la vitesse simulée <ul style="list-style-type: none"> ● Gris : Manuel ● Rouge : Activation automatique ● Sélection de la fonction via les touches de fonction situées en-dessous.
7	Champs de symbole	Attribution des champs selon menu <ul style="list-style-type: none"> ● Densité d'épandage +/- <ul style="list-style-type: none"> - Augmentation ou diminution progressive de la densité d'épandage pré réglée - 4 niveaux d'épandage possibles ; voir chapitre 4.5.7: Densité d'épandage +/- (seulement pour épandeur pour service hivernal UKS), page 36 ● MAN +/- <ul style="list-style-type: none"> - Voir 5.4: Épandage en mode de fonctionnement Secteur MAN, page 68 ● Sélection de la fonction via les touches de fonction situées en-dessous.
8	Densité d'épandage	Dose pré réglée .
9	Vitesse simulée	Le symbole indique que la vitesse simulée est activée.
10	Dose additionnelle épandage spécial	L'appui sur la touche Épandage spécial (voir figure 2.2) permet d'épandre le pourcentage de dose additionnelle qui est affiché ici.

2.5.2 Écran de travail des épandeurs d'engrais UKS GB et LINUS

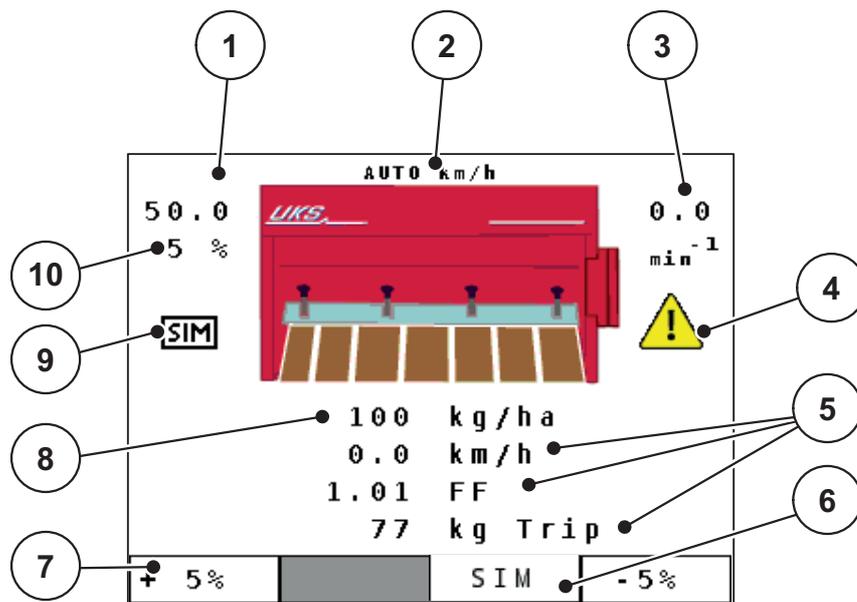


Figure 2.4 : Écran de travail de l'unité de commande (exemple écran de travail UKS)

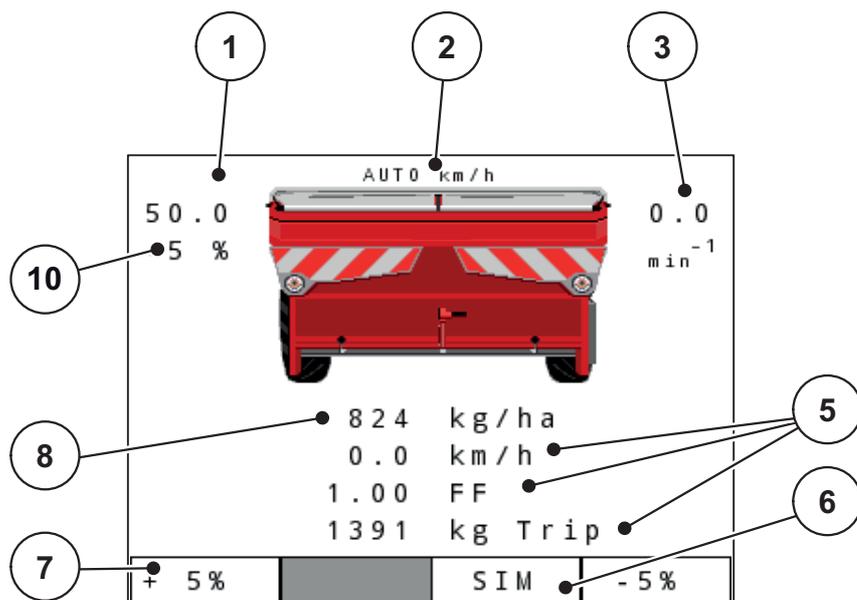


Figure 2.5 : Écran de travail de l'unité de commande (exemple écran de travail LINUS)

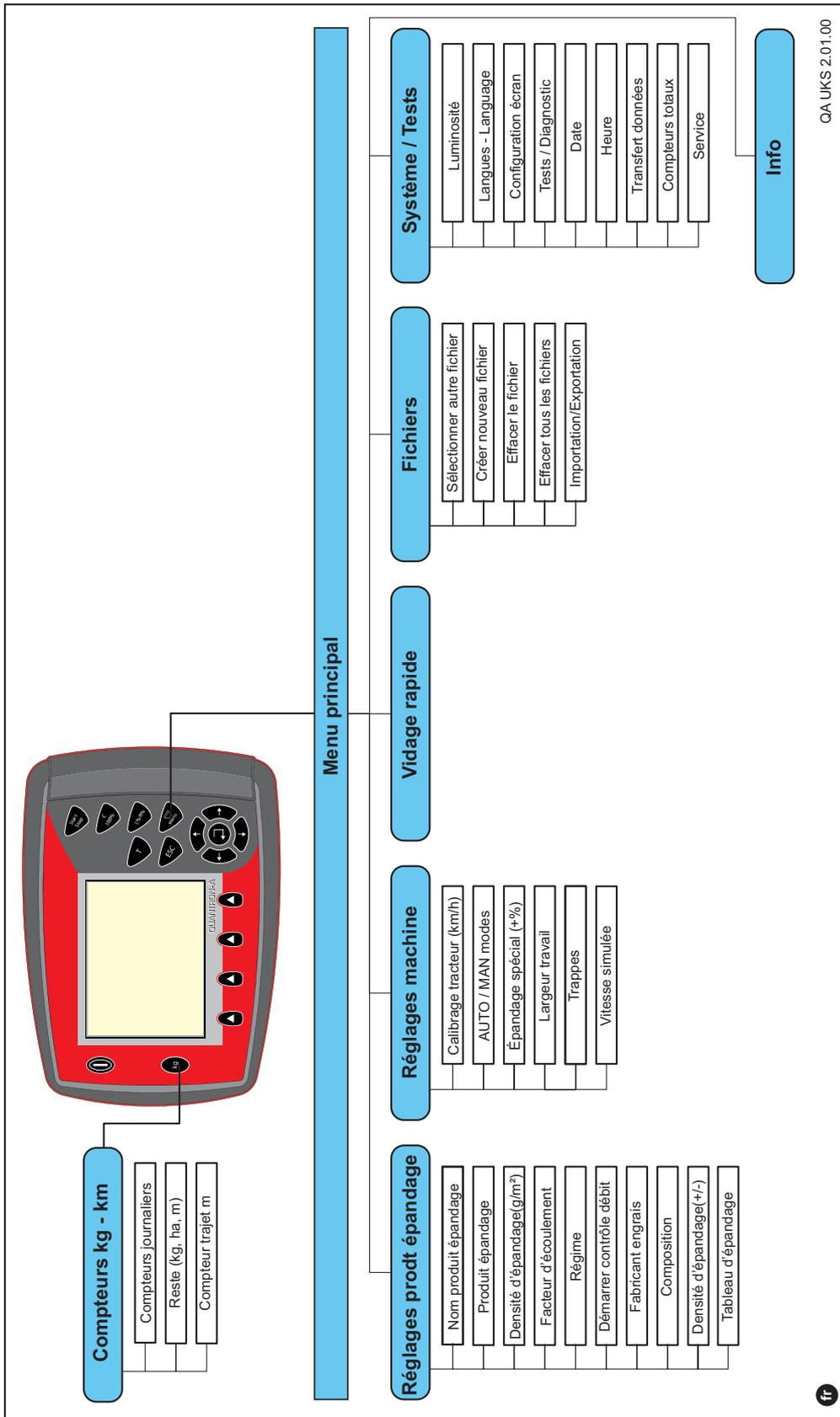
Les symboles et indications qui apparaissent sur l'écran de commande ont les significations suivantes :

N°	Symbole/indication	Explication (dans l'exemple représenté)
1	Valeur d'ouverture de la vanne de dosage	Position d'ouverture momentanée de la vanne de dosage
2	Mode de fonctionnement	Représente le mode de fonctionnement actuel (MAN secteur, MAN km/h, AUTO km/h)

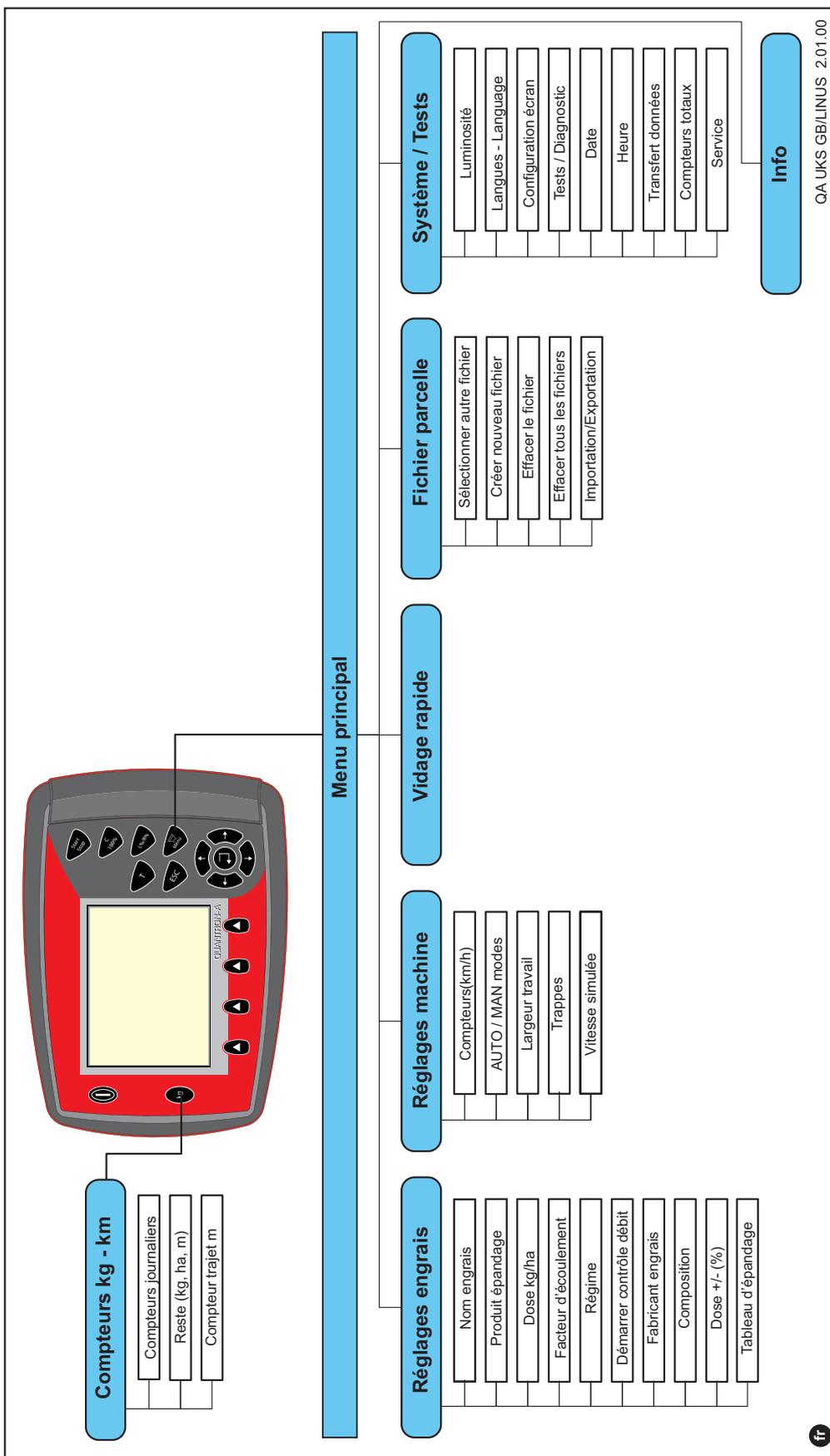
N°	Symbole/indication	Explication (dans l'exemple représenté)
3	Régime	Régime de l'agitateur en tours/min
4	Symbole d'avertissement régime	Le symbole d'avertissement indique que le régime effectif est différent du régime choisi.
5	Champs d'affichage	Champs d'affichage libres individuels (ici : Vitesse, facteur d'écoulement et kg journalier). <ul style="list-style-type: none"> ● Affectation possible : voir chapitre 4.9.2: Configuration écran, page 58.
6	SIM	Le choix du mode d'activation pour la vitesse simulée. <ul style="list-style-type: none"> ● Gris : Manuel ● Rouge : Activation automatique ● Sélection de la fonction via les touches de fonction situées en-dessous. ● 4.6.6: Vitesse simulée, page 48
7	+/- dose	Valeur en pourcentage (+/-) pour la modification de la dose d'épandage pré réglée <ul style="list-style-type: none"> ● Sélection de la fonction via les touches de fonction situées en-dessous.
8	Dose d'épandage	Dose pré réglée .
9	Vitesse simulée	Le symbole indique que la vitesse simulée est activée.
10	Modification des doses	Modification des doses (+/-) en pourcentage <ul style="list-style-type: none"> ● Affichage des modifications de doses ● Domaine de valeurs de +/- 1 à 99 % possible

2.6 Aperçu structurel du menu

2.6.1 Épandeur pour service hivernal série UKS



2.6.2 Épandeur d'engrais série UKS GB et LINUS



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.

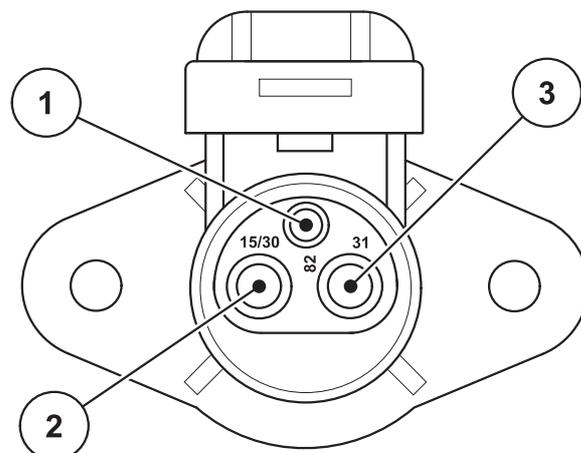
REMARQUE

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

3.2 Raccords, prises

3.2.1 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).

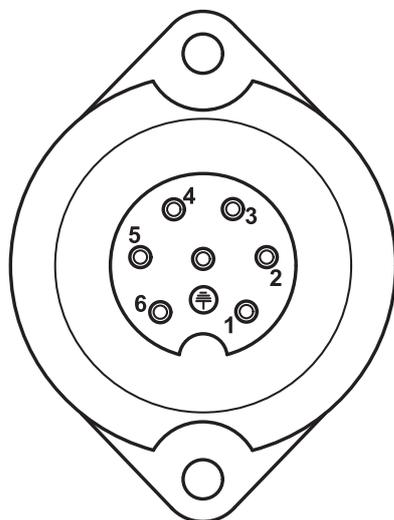


- [1] PIN 1 : pas nécessaire
- [2] PIN 2 : (15/30): +12 V
- [3] PIN 3 : (31): Masse

Figure 3.1 : Affectation de PIN prise électrique

3.2.2 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

3.3 Brancher l'unité de commande

REMARQUE

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

REMARQUE

Vérifier le type de la machine

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

- Vérifier le type de la machine dans le menu **Info**. Voir [4.10: Info, page 61](#).
- Brancher l'unité de commande uniquement sur l'épandeur universel correspondant.

En fonction de l'équipement, vous pouvez brancher l'unité de commande différemment à la machine. Vous trouverez les aperçus schématiques des branchements dans les illustrations suivantes :

- Raccord standard : [page 18](#),
- Raccord avec capteur de roue : [page 19](#),
- Raccord avec capteur de roue et câble de machine : [page 20](#).

Effectuez 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 à l'aide du **support de l'appareil** dans la cabine du tracteur.
- Brancher l'unité de commande à la prise à 7 pôles ou au capteur de vitesse (selon l'équipement, voir [figure 3.3](#) à [figure 3.5](#)).
- Brancher l'unité de commande avec le câble de machine à 39 pôles sur les capteurs et sur le vérin de l'épandeur d'engrais en nappe universel.
- Brancher l'unité de commande au connecteur à 3 pôles à l'alimentation électrique du tracteur.

Aperçu schématisé du branchement standard :

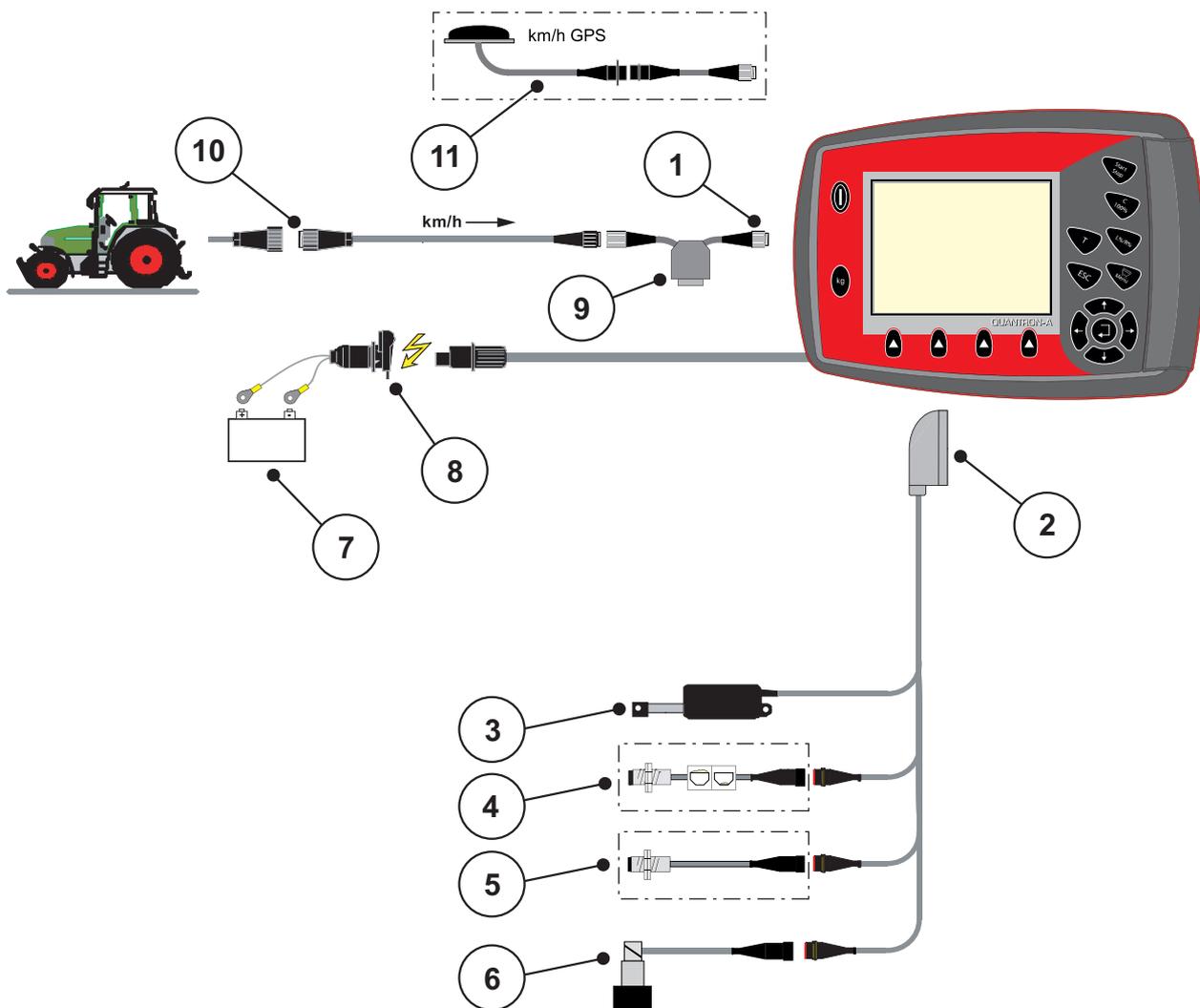


Figure 3.3 : Aperçu schématisé du branchement QUANTRON-A (standard)

- [1] Interface série RS232, connecteur à 8 pôles
- [2] Connecteur de machine à 39 pôles
- [3] Vanne de dosage du vérin
- [4] Capteur de remplissage (option)
- [5] Capteur de régime de l'arbre agitateur
- [6] LINUS : Vanne proportionnelle du régime de l'arbre agitateur
- [7] Batterie
- [8] Connecteur à 3 pôles conforme à DIN 9680 / ISO 12369
- [9] Option : Câble Y (interface V24 RS232 pour mémoire)
- [10] Connecteur à 7 pôles conforme à DIN 9684
- [11] Option : Câble GPS et récepteur

Aperçu schématisé du branchement du capteur roue :

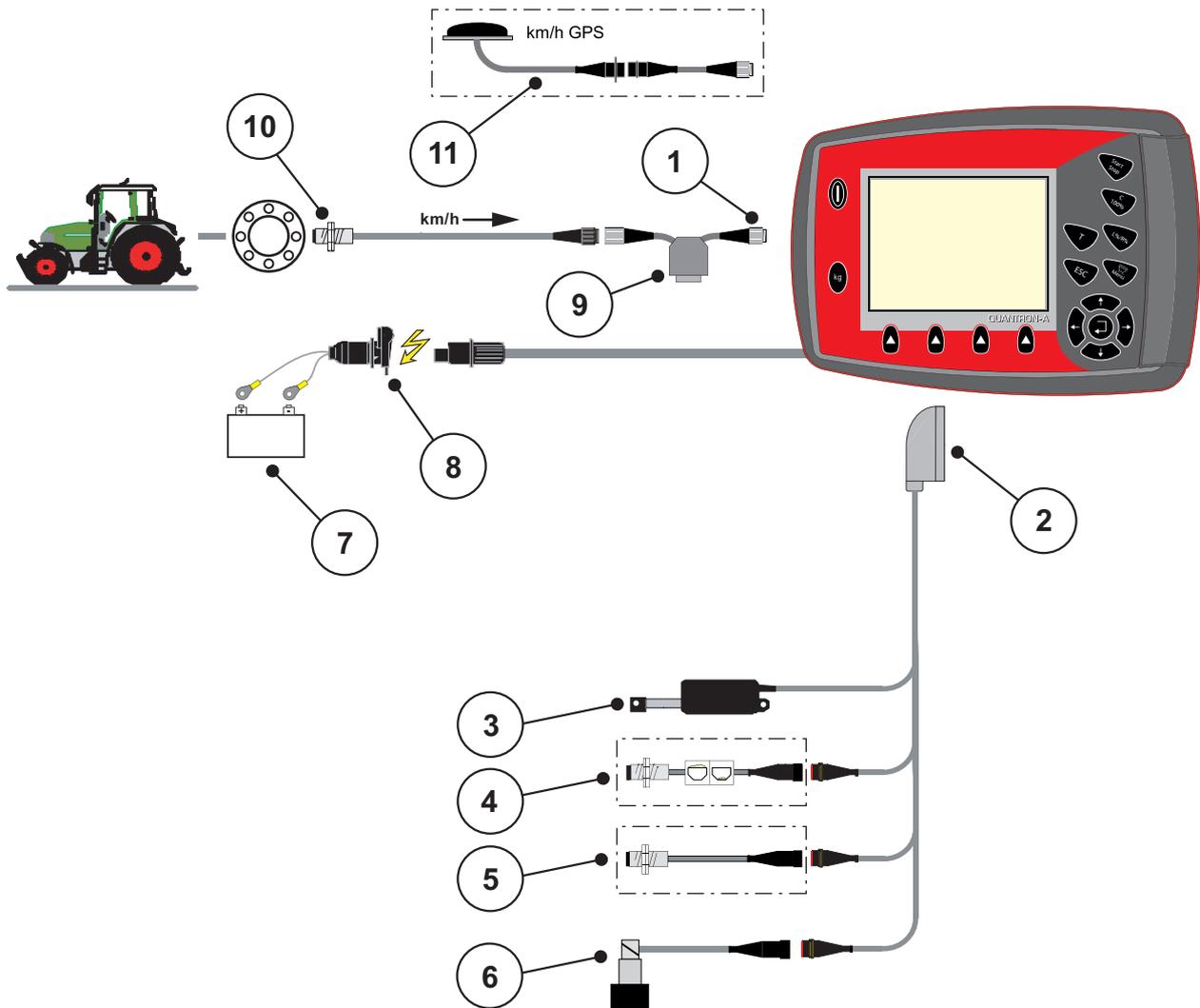


Figure 3.4 : Aperçu schématisé du branchement QUANTRON-A (standard)

- [1] Interface série RS232, connecteur à 8 pôles
- [2] Connecteur de machine à 39 pôles
- [3] Vanne de dosage du vérin
- [4] Capteur de remplissage (option)
- [5] Capteur de régime de l'arbre agitateur
- [6] LINUS : Vanne proportionnelle du régime de l'arbre agitateur
- [7] Batterie
- [8] Connecteur à 3 pôles conforme à DIN 9680 / ISO 12369
- [9] Option : Câble Y (interface V24 RS232 pour mémoire)
- [10] Capteur de vitesse
- [11] Option : Câble GPS et récepteur

4 Commande QUANTRON-A



Danger de blessure dû à l'écoulement de produit d'épandage

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 en raison de l'écoulement de produit d'épandage.

- ▶ Éteindre impérativement l'unité de commande électronique QUANTRON-A **avant le trajet vers le site d'épandage.**

4.1 Allumer l'unité de commande

Conditions requises :

- L'unité de commande est correctement branchée à la machine et au tracteur (exemple, voir chapitre [3.3: Brancher l'unité de commande, page 17](#)).
- La tension minimale de **11 V** est garantie.

REMARQUE

La notice d'instructions décrit le fonctionnement de l'unité de commande QUANTRON-A à partir de la version de logiciel **2.01.00**.



1. Activer la **touche ON/OFF**.
 - ▷ Après quelques secondes, l'**interface de démarrage** de l'unité de commande apparaît.
 - ▷ Peu après, l'unité de commande affiche pour quelques secondes le **menu d'activation**.
2. Appuyer sur la **touche entrée**.
 - ▷ L'écran indique pour quelques secondes le **Diagnostic de démarrage**.
 - ▷ Ensuite, l'**écran de travail** s'affiche.

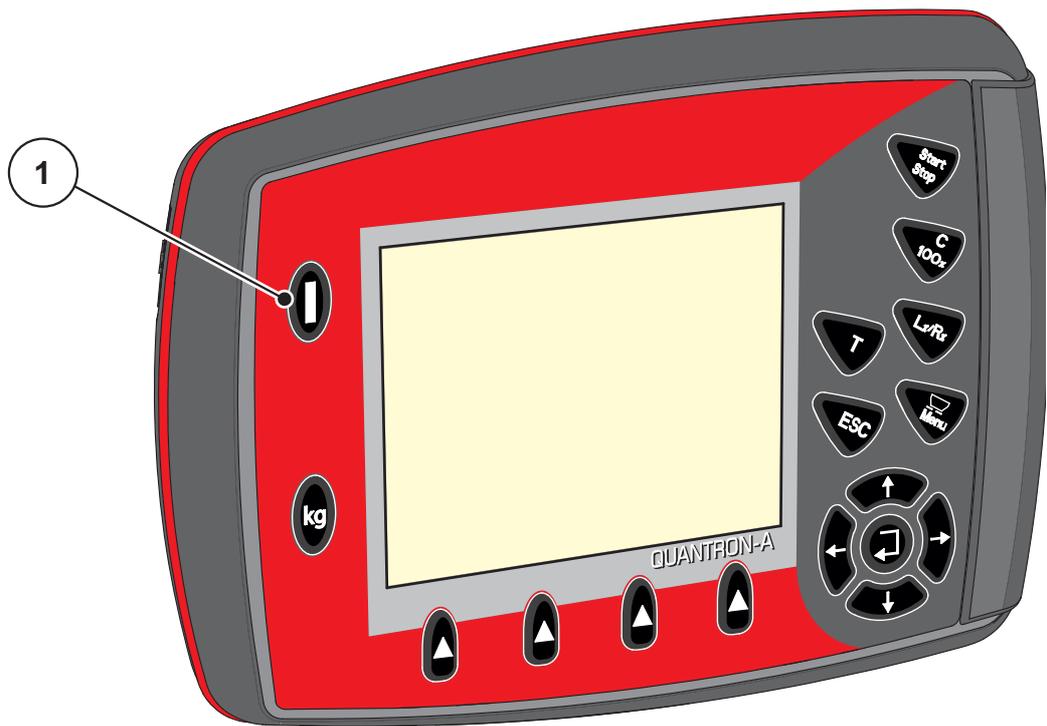


Figure 4.1 : Démarrage QUANTRON-A

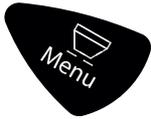
[1] Touche ON/OFF

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

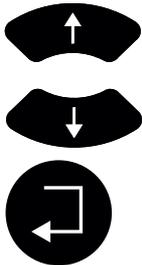


- Appuyer sur la **touche Menu**. Voir [2.4: Éléments de commande, page 7](#).
 - ▷ Le menu principal apparaît à l'écran.
 - ▷ La barre noire indique le premier sous-menu.

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 ; voir [4.11.1: Saisie de texte, page 62](#)
- Saisie de valeurs ; voir [4.11.2: Saisie de valeurs au moyen des touches de curseur, page 64](#)
- 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

Dans ce menu, vous trouverez des valeurs correspondant au travail d'épandage réalisé.

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

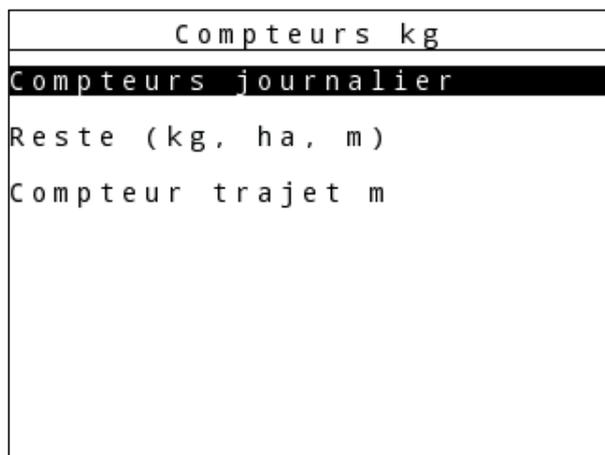


Figure 4.2 : Menu Compteurs kg/km

Sous-menu	Signification	Description
Compteurs journaliers	Affichage de l'épandage effectué, surfaces et trajets épandus.	Page 25
Reste (kg, ha, m)	Affichage des quantités, surface et trajet restant à épandre.	Page 26
Compteur trajet m	Affichage du trajet parcouru depuis la dernière réinitialisation du compteur trajet m.	Réinitialiser (remettre à zéro) avec la touche C 100 %

4.3.1 Compteur journalier

Dans ce menu, vous pouvez lire les valeurs suivantes :

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

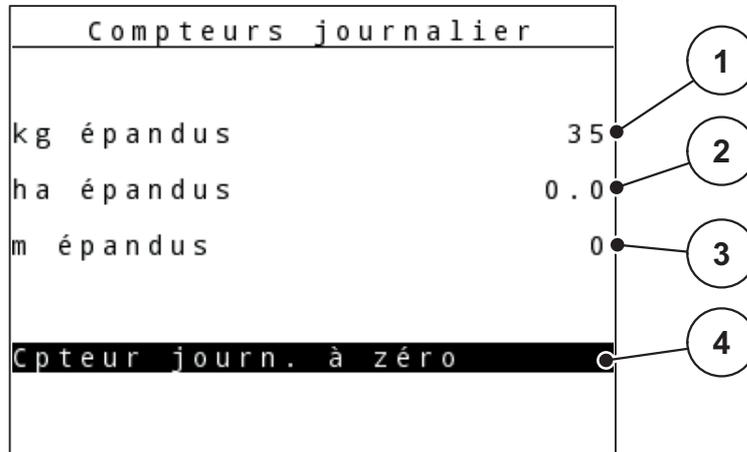


Figure 4.3 : Menu Compteurs journaliers

- [1] Affichage de la quantité 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 le compteurs journaliers : toutes les valeurs sur 0

Mettre à zéro le compteur journalier :

1. Ouvrir le sous-menu **Compteurs kg > Compteurs journaliers**.
 - ▷ L'écran affiche les valeurs des doses d'épandage calculées, les surfaces et les trajets épandus **depuis la dernière suppression**.
 - ▷ Le champ **Compteur journ. à zéro** est marqué.
2. Appuyer sur la **touche entrée**.
 - ▷ Toutes les valeurs du compteur journalier 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 la vanne de dosage est ouverte, 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 allouer les champs d'affichage à sélection libre sur l'écran de travail avec **kg jour**, **ha jour** ou **m jour**, voir chapitre [4.9.2: Configuration écran, page 58](#).

4.3.2 Quantité restante

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

Le menu indique la **surface (ha)** et le **trajet (m)** possibles pouvant encore être épandus avec la quantité restante. Les deux affichages sont calculés au moyen des valeurs suivantes :

- Réglages engrais/produit d'épandage
 - Dose d'épandage/densité épandage
 - Largeur de travail
 - Poids (indiqué)

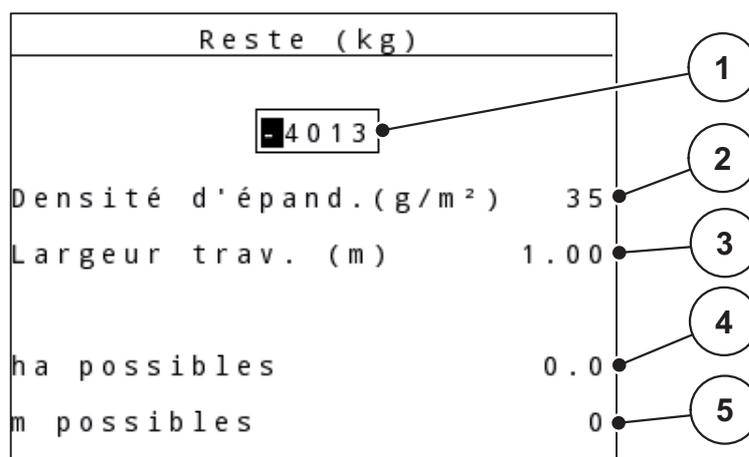


Figure 4.4 : Menu Reste (kg, ha, m), exemple épandeur pour service hivernal UKS

- [1] Champ de saisie quantité restante
- [2] Dose d'épandage en kg/ha ou densité d'épandage en g/m² (champ d'affichage dans réglages engrais, selon type)
- [3] Largeur d'épandage (champ d'affichage depuis réglages engrais)
- [4] Affichage de la surface pouvant être épandue avec la quantité restante
- [5] Affichage du trajet pouvant être épandu avec la quantité restante

Saisie de la quantité résiduelle lors du remplissage :

1. Ouvrir le menu **Compteurs kg > Reste (kg, ha, m)**.
 - ▷ La quantité d'engrais résiduelle restant du dernier épandage apparaît à l'écran.
2. Remplir la trémie.
3. Saisir le nouveau poids total du produit d'épandage se trouvant dans la trémie.
 - ▷ L'appareil calcule les valeurs pour la surface à épandre et le trajet à épandre qui sont encore possibles.

REMARQUE

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

4. Appuyer sur la **touche kg**.
 - ▷ **Vous revenez à l'écran de travail.**

Consultation de la quantité résiduelle pendant l'épandage :

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

Pendant le travail d'épandage, c'est-à-dire lorsque la vanne de dosage est ouverte, vous pouvez passer dans le menu **Reste** et vérifier ainsi la quantité résiduelle dans la trémie.

REMARQUE

Si vous souhaitez observer en permanence les valeurs pendant l'épandage, vous pouvez également allouer les champs d'affichage à sélectionner librement sur l'écran de travail avec **kg Reste**, **ha Reste** ou **m Reste**, voir chapitre [4.9.2: Configuration écran, page 58](#).

4.4 Menu principal

Menu principal
Réglages produit épand.
Réglages machine
Vidage rapide
Fichier
Système/Tests
Info

Figure 4.5 : Menu principal QUANTRON-A (épandeur pour service hivernal UKS)

Menu principal
Réglages engrais
Réglages machine
Vidage rapide
Fichier parcelle
Système/Tests
Info

Figure 4.6 : Menu principal QUANTRON-A (épandeur d'engrais)

Sous-menu	Signification	Description
Réglages produit épand. Réglages engrais	Réglages relatifs à l'épandage.	Page 29 Page 31
Réglages machine	Réglages relatifs au tracteur et à la machine.	Page 40
Vidage rapide	Accès direct au menu pour le vidage rapide de l'épandeur d'engrais en nappe universel.	Page 50
Fichier Fichier parcelle	Accès au menu pour sélectionner, utiliser ou supprimer un fichier.	Page 51
Système/Tests	Réglages et diagnostics de l'unité de commande.	Page 56
Info	Affichage de la configuration de la machine	Page 61

4.5 Réglages produit d'épandage

Dans ce menu, vous effectuez les réglages pour le produit d'épandage et pour l'épandage.

4.5.1 Menu de réglages produits d'épandage de l'épandeur pour service hivernal UKS

- Ouvrir le menu **Menu principal > Réglages produit d'épandage.**

Réglages produit épand. ^{1/2}	Réglages produit épand. ^{2/2}
2.<Produit d'épandage>	
Prod. épand. Sel fin	-----
Densité d'épand. (g/m ²) 35	Densité d'épandage +/- 10
Facteur écoulement 2.00	
Régime 15	
Dém. contrôle débit	Tableau d'épandage

Figure 4.7 : Menu Réglages produit d'épandage, pages 1 et 2

Sous-menu	Signification/valeurs possibles	Description
Nom du produit d'épandage	Saisie manuelle d'un nom pour le nouveau produit d'épandage.	Page 38
Produit d'épandage	Sélection d'un des six types de produit d'épandage ou d'engrais pour déterminer la courbe de caractéristique du débit massique : <ul style="list-style-type: none"> • Engrais • Sel fin • Gros sel • Sel humide • Sable • Gravillons 	
Densité d'épandage	Saisie de la densité d'épandage en fonction de la courbe caractéristique présélectionnée.	Page 32
Facteur d'écoulement	Saisie du facteur d'écoulement pour le produit d'épandage utilisé.	Page 33
Régime	Régler le régime de l'arbre agitateur.	Page 34
Démarrer le contrôle de débit	Effectuer le contrôle de débit et recalculer le facteur d'écoulement.	Page 34
Fabricant	Saisie du fabricant du produit d'épandage.	
Composition	Proportions dans la composition chimique.	

Sous-menu	Signification/valeurs possibles	Description
Densité d'épandage +/-	Réglage de la valeur de pas pour l'augmentation ou la diminution manuelle ultérieure de la densité d'épandage.	Page 36
Tableau d'épandage	Gestion des tableaux d'épandage.	Page 38

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.

4.5.2 Menu de réglage d'engrais pour épandeur d'engrais

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

Réglages engrais 1/2		Réglages engrais 2/2	
2. <Nom d'engrais>		-----	
Prod. épand.	Sel fin	Dose +/- (%)	10
Dose (kg/ha)	15	Tableau d'épandage	
Facteur écoulement	2.00		
Régime	15		
Dém. contrôle débit			

Figure 4.8 : Menu Réglages engrais, pages 1 et 2

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.

Sous-menu	Signification/valeurs possibles	Description
Nom de l'engrais	Saisie manuelle d'un nom pour un nouveau type d'engrais.	Page 38
Produit d'épandage	Sélection d'un des six types de produit d'épandage ou d'engrais pour déterminer la courbe de caractéristique du débit massique : <ul style="list-style-type: none"> ● Engrais ● Sel fin ● Gros sel ● Sel humide ● Sable ● Gravillons 	
Dose d'épandage	Saisie valeur théorique de la dose en kg/ha.	Page 32
Facteur d'écoulement	Saisie du facteur d'écoulement pour le produit d'épandage utilisé.	Page 33
Régime	Régler le régime de l'arbre agitateur.	Page 34
Démarrer le contrôle de débit	Effectuer le contrôle de débit et recalculer le facteur d'écoulement.	Page 34
Fabricant	Saisie du fabricant d'engrais.	

Sous-menu	Signification/valeurs possibles	Description
Composition	Proportions dans la composition chimique.	
Quantité +/-	Pré-réglage pour la réduction de la quantité pour les différents types d'épandage.	Page 37
Tableau d'épandage	Gestion des tableaux d'épandage.	Page 38

4.5.3 Densité/Dose d'épandage

Dans le menu **Densité d'épandage** (UKS service hivernal) ou **Dose d'épandage** (UKS GB et LINUS), vous pouvez saisir respectivement la densité/dose d'épandage avec laquelle le produit d'épandage sera répandu.

Saisir une densité/dose d'épandage :

- Ouvrir le menu **Réglages produit d'épandage > Densité d'épandage** ou **Réglages engrais > Dose d'épandage**.
 - ▷ L'écran affiche la densité/dose d'épandage **actuellement valide**.
- Saisir la nouvelle valeur dans le champ de saisie avec les **touches directionnelles** :

Produit d'épandage (caractéristique)	Densité d'épandage (g/m ²)	Dose d'épandage (kg/ha)
Gros sel/sel fin (dégel)	5-40	50-400
Sable, gravillons (sablage)	75-300	750-3000
Engrais	1-300	1-3000

- Appuyer sur la **touche entrée**.
 - ▷ La nouvelle valeur est enregistrée dans l'unité de commande.
 - ▷ L'écran indique le menu **Réglages produit d'épandage**.

REMARQUE

Les plages programmées ne sont données **qu'à titre indicatif**. Vous pouvez adapter la densité d'épandage aux exigences de votre travail.

Un signal d'alarme apparaît lorsque vous indiquez une valeur située en dehors de la plage.

- Appuyer sur la touche **C/100%** : la valeur saisie est enregistrée.

4.5.4 Facteur d'écoulement

La plage du facteur d'écoulement est dépendante du régime de l'arbre agitateur.

- de **0,4** à **2,5** pour un régime d'arbre moteur de 15 tours/min
- de **0,4** à **3,5** pour un régime d'arbre moteur de 28 tours/min

Avec les mêmes réglages de base (km/h, largeur de travail, kg/ha ou g/m²) :

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

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

Dans le menu contrôle de débit, vous pouvez calculer et saisir le facteur d'écoulement à l'aide du QUANTRON-A. Voir [4.5.6: Contrôle de débit, page 34](#).

REMARQUE

Le calcul du facteur d'écoulement dépend du mode de fonctionnement utilisé. Pour de plus amples informations concernant le facteur d'écoulement, consultez le chapitre [4.6.2: Mode AUTO/MAN, page 44](#).

Saisir le facteur d'écoulement :

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

REMARQUE

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

Dans les **modes de fonctionnement 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.**

4.5.5 Régime

Veillez saisir le régime de l'arbre agitateur dans ce menu. Si vous utilisez un épandeur universel LINUS, l'unité de commande règle le régime de l'arbre agitateur via la vanne proportionnelle.

REMARQUE

Uniquement UKS : Vous réglez le régime de l'arbre agitateur sur le régulateur de débit. La saisie du régime dans QUANTRON-A n'a **aucune influence** sur le régime effectif de l'arbre agitateur. La saisie a valeur informative.

Dans le menu **Régime**, vous pouvez choisir le régime d'arbre agitateur.

Sélectionner le régime :

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais/produit épandage > Régime**.
2. Sélectionner l'une des 2 valeurs avec les **touches directionnelles**.
 - 15 tours/min
 - 28 tours/min
3. Appuyer sur la **touche entrée**.
 - ▷ La nouvelle valeur est enregistrée.
 - ▷ L'écran passe au menu **Réglages produit d'épandage**.

4.5.6 Contrôle de débit

Dans ce menu, vous transmettez 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 du produit d'épandage a fortement changé (humidité, haute concentration de poussière, rupture des grains).
- Lorsqu'un nouveau type de produit d'épandage est utilisé.
- Si vous avez modifié le régime de l'arbre agitateur.

Effectuez le contrôle de débit uniquement à l'arrêt avec l'arbre agitateur en marche. Contrôle de débit en marche uniquement sur trajectoire d'essai.

Saisir la vitesse de travail :

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais/produit d'épandage > Démarrer le contrôle de débit**.
2. Indiquer la vitesse de travail moyenne.

Cette valeur est nécessaire pour le calcul de la position d'ouvertures lors du contrôle de débit.
3. Appuyer sur la **touche entrée**.
 - ▷ La nouvelle valeur est enregistrée dans l'unité de commande.
 - ▷ L'écran affiche l'écran de travail **Préparer le contrôle de débit**.

Réaliser le contrôle de débit :**▲ AVERTISSEMENT****Danger de blessure lors de l'exécution du contrôle de débit**

Les éléments rotatifs de la machine et le produit d'épandage sortant peuvent entraîner des blessures.

- ▶ **Avant le démarrage** du contrôle de débit, vérifiez que toutes les conditions soient remplies.
- ▶ Pour ce faire, veuillez observer le chapitre **Contrôle de débit** dans la notice d'instructions de l'épandeur.

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

- ▷ La vanne de dosage s'ouvre.
- ▷ Le contrôle de débit est lancé.
- ▷ L'écran de commande affiche l'écran de travail **Réaliser 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/produit d'épandage**.

REMARQUE

Le temps du contrôle de débit n'a aucun impact sur la précision du résultat. Néanmoins, **au moins 20 kg** devraient être recueillis.

5. Appuyer 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**.

Recalculer le facteur d'écoulement

6. Peser la quantité recueillie.
7. Indiquer le poids de la quantité recueillie.
8. Appuyer sur la **touche entrée**.
 - ▷ La nouvelle valeur est enregistrée dans l'unité de commande.
 - ▷ L'écran affiche la fenêtre **Calcul facteur d'écoulement**.

REMARQUE

La plage du facteur d'écoulement dépend du régime d'arbre agitateur et doit se situer entre les valeurs suivantes.

- de **0,4** à **2,5** pour un régime d'arbre moteur de 15 tours/min
- de **0,4** à **3,5** pour un régime d'arbre moteur de 28 tours/min

9. Définir le facteur d'écoulement.

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

Pour confirmer le facteur d'écoulement **sauvegardé jusqu'à présent**, appuyer sur la **touche ESC**.

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

4.5.7 Densité d'épandage +/- (seulement pour épandeur pour service hivernal UKS)

Depuis le menu **Densité d'épandage +/-**, vous pouvez régler la **valeur de pas** pour augmenter ou diminuer la **densité d'épandage** à l'aide des touches de fonction **F1** et **F4** de l'écran de travail.

Définir la valeur de pas pour la densité d'épandage :

1. Ouvrir le menu **Réglages du produit d'épandage > Densité d'épandage +/-**.
2. Marquer l'une des valeurs de pas souhaitée.
 - 5 g/m²
 - 10 g/m²
 - 25 g/m²
 - 50 g/m²
3. Appuyer sur la **touche entrée**.
 - ▷ La valeur de pas est automatiquement reprise sur l'unité de commande.

4.5.8 Quantité +/- (pour les épandeurs d'engrais UKS GB ou LINUS)

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

Lorsque l'appareil est en marche, vous pouvez modifier à tout moment la valeur +/- pré réglée grâce aux touches F1/F4.

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

Définir la réduction de la quantité :

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais > Quantité +/- (%)**.
2. Saisir la valeur en pourcentage pour modifier la dose d'épandage.
3. Appuyer sur la **touche entrée**.
 - ▷ L'écran indique le menu **Réglages produit d'épandage**.

4.5.9 Tableau d'épandage

Dans ce menu, vous pouvez créer et gérer les **tableaux d'épandage**.

REMARQUE

Le choix d'un tableau d'épandage a une influence sur les réglages du produit d'épandage, l'unité de commande et la machine. Le réglage de la dose d'épandage n'est pas influencée.

Créer de nouveaux tableaux 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/produit d'épandage > Tableau d'épandage**.

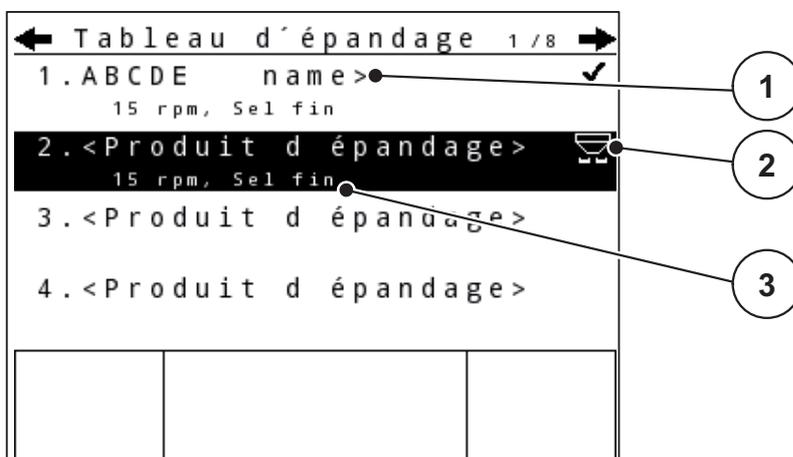


Figure 4.9 : Menu Tableau d'épandage

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

2. Marquer le champ de nom d'un tableau vide.
3. Appuyer sur la **touche entrée**.
 - ▷ L'écran affiche la fenêtre de sélection.
4. Sélectionner l'option **Ouvrir et retour....**
5. Appuyer sur la **touche entrée**.
 - ▷ Le menu **Réglages d'engrais/produit d'épandage** s'affiche à l'écran, et l'élément sélectionné est chargé en tant que **tableau d'épandage actif**.
6. Marquer l'entrée de menu **Nom d'engrais**.
7. Appuyer sur la **touche entrée**.
8. Indiquer un nom pour le tableau d'épandage.

REMARQUE

Pour une meilleure attribution des tableaux d'épandage aux différents produits d'épandage, nous conseillons de donner aux tableaux d'épandage les noms des produits d'épandage.

9. Remanier les paramètres du tableau d'épandage.

Voir [4.5: Réglages produit d'épandage, page 29](#).

Sélectionner un tableau d'épandage :

1. Ouvrir le menu **Réglages engrais/produit d'épandage > Tableau d'épandage**.
2. Sélectionner le tableau d'épandage souhaité.
Le champ de nom est composé du nom du produit d'épandage, de la largeur de travail et du régime.
3. Appuyer sur la **touche entrée**.
▷ L'écran affiche la fenêtre de sélection.
4. Sélectionner l'option **Ouvrir et retour...**
5. Appuyer sur la **touche entrée**.
▷ Le menu **Réglages engrais/produit d'épandage** s'affiche à l'écran, et l'élément sélectionné est chargé en tant que **tableau d'épandage actif**.

Copier le 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 la fonction **Copier élément**.
4. Appuyer sur la **touche entrée**.
▷ **Le tableau d'épandage a maintenant été copié sur le premier emplacement libre.**

Supprimer 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 la fonction **Supprimer élément**.
4. Appuyer sur la **touche entrée**.
▷ **Le tableau d'épandage est maintenant supprimé.**

4.6 Réglages machine

Dans ce menu, vous effectuez les réglages pour le tracteur et la machine.

- Ouvrir le menu **Mach.** Ouvrir **Réglages.**

Réglages machine	
Tracteur (km/h)	
Modes AUTO/MAN	
Epannage spécial (+%)	0
Largeur trav. (m)	1.00
Trappes	0
Vitesse simulée	6.6

Figure 4.10 : Menu Réglages machines

Sous-menu	Signification	Description
Tracteur (km/h)	Définition ou calibrage du signal de vitesse	Page 41
Mode AUTO/MAN	Définition du mode de fonctionnement automatique ou manuel.	Page 44
Épandage spécial (+%)	Préréglage pour l'épandage spécial (Seulement épandeur pour service d'hiver UKS)	Page 46
Largeur de travail	Saisie de la largeur de travail	Page 47
Trappes	Nombre d'ouvertures de dosage fermées	Page 47
Vitesse simulée	Préréglage pour l'épandage avec simulation de vitesse lors de l'arrivée sur des carrefours ou des fourrières	Page 48

4.6.1 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 4 roues motrices, le frottement entre les pneus et le sol, la constitution du sol et la pression des pneus influencent la définition de la vitesse et ainsi le résultat d'épandage.

Préparer le calibrage de la vitesse :

La transmission exacte du nombre d'impulsions de la 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 4 roues motrices.
- Dans la mesure du possible, ne remplir la machine qu'à moitié.

Accéder au calibrage de la 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 bon profil est activé dans l'unité de commande.

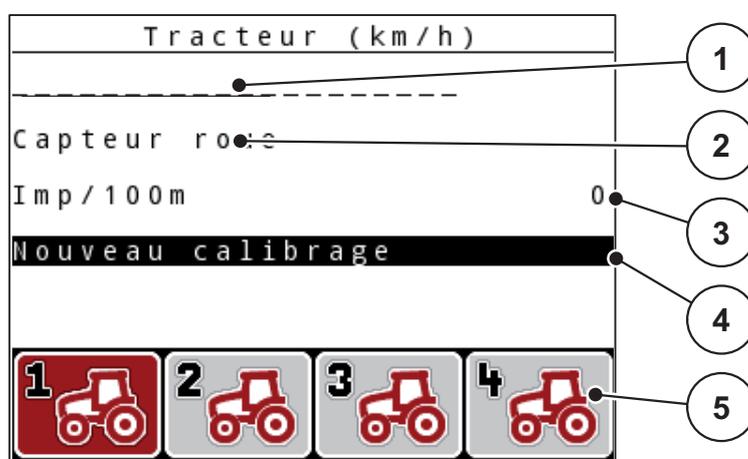


Figure 4.11 : Menu Tracteur (km/h)

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

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

Les valeurs d'affichage pour le nom, l'origine et le nombre d'impulsion 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. Marquer le champ **Nouveau calibrage**.
 3. Appuyer sur la **touche entrée**.
- ▷ **L'affichage indique le menu de calibrage Tracteur (km/h).**

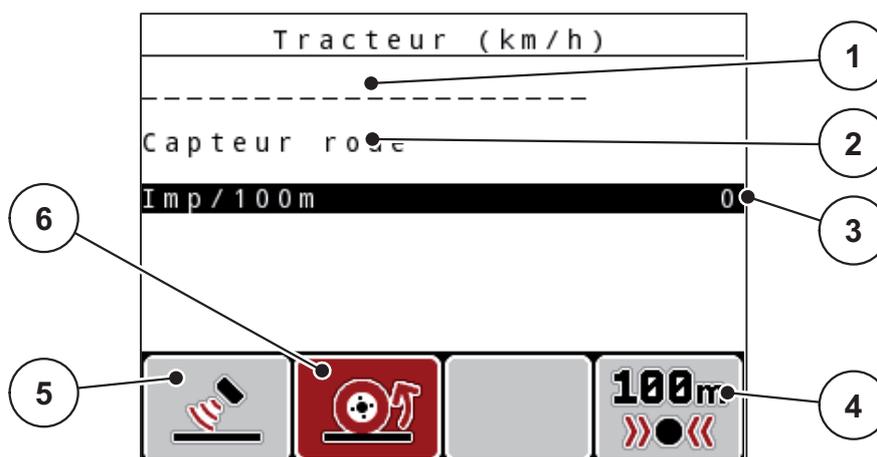


Figure 4.12 : Menu de calibrage Tracteur (km/h)

- [1] Champ de nom tracteur
- [2] Affichage Origine du signal de vitesse
- [3] Affichage nombre d'impulsions sur 100 m
- [4] Sous-menu calibrage automatique
- [5] Donneur d'impulsions capteur radar
- [6] Générateur d'impulsions Capteur roue

4. Sélectionner **champ de nom 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, donnez au profil le nom du tracteur.

7. Sélectionner le générateur d'impulsions pour le signal de vitesse.
 - Appuyez sur la touche de fonction **F1** [5] pour le **capteur radar**.
 - Appuyez sur la touche de fonction **F2** [6] pour **capteur roue**.
- ▷ **L'écran affiche le générateur d'impulsions.**

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

8. Ouvrir l'entrée de menu **Tracteur (km/h) > Nouveau calibrage > Imp/100m.**
 - ▷ **L'écran affiche le menu Impulsions pour la saisie manuelle du nombre d'impulsions.**

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

9. Appuyer sur la touche de fonction **F4 (100 m AUTO).**
 - ▷ L'écran de travail Trajet de calibrage est affiché à l'écran.

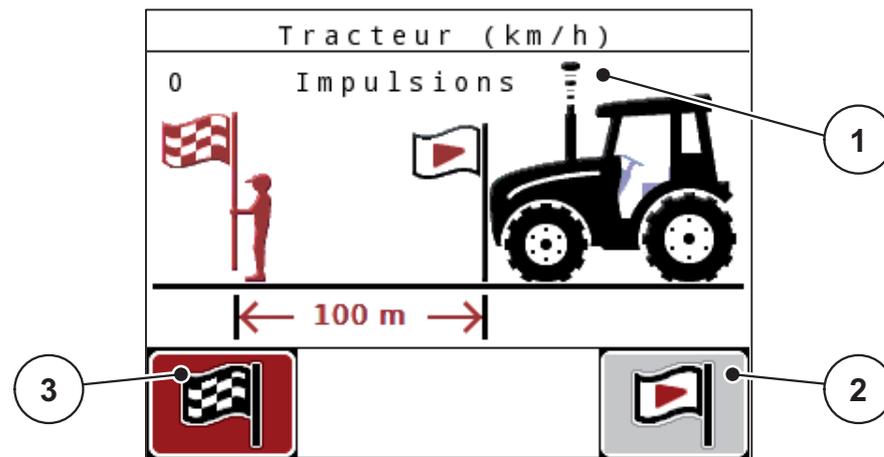


Figure 4.13 : Écran de travail Trajet de calibrage signal de vitesse

- [1] Affichage 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 [2]**.
 - ▷ L'affichage des impulsions est à présent sur zéro.
 - ▷ L'unité de commande est prête à compter les impulsions.
11. Parcourir un trajet de référence de 100 m.
12. Arrêter le tracteur à la fin du trajet de référence.
13. Appuyez sur la touche de fonction **F1 [3]**.
 - ▷ 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.**

4.6.2 Mode AUTO/MAN

Par défaut, vous opérez en mode de fonctionnement **AUTO km/h**. L'unité de commande dirige automatiquement le vérin sur la base du signal de vitesse.

Travailler en mode **manuel** uniquement dans les cas de figure 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 vous faut obligatoirement travailler en mode manuel à une **vitesse constante**.

REMARQUE

Les différents modes de fonctionnement de l'épandage sont décrits au chapitre [5: Épandage avec l'unité de commande QUANTRON-A, page 65](#).

Menu	Signification	Description
AUTO km/h	Choix du mode automatique	Page 45
MAN km/h	Réglage de la vitesse pour l'exploitation manuelle	Page 45
Secteur MAN	Réglage des vannes de dosage pour le mode manuel	Page 46

Choisir le mode de fonctionnement

1. Allumer l'unité de commande QUANTRON-A.
 2. Ouvrir le menu **Réglages machines > Modes AUTO/MAN**.
 3. Marquer l'entrée de menu souhaitée.
 4. Appuyer sur la **touche entrée**
- .
- Vous trouverez des informations importantes concernant l'utilisation des modes de fonctionnement des modes d'épandage au chapitre [5.2: Épandage en mode de fonctionnement AUTO km/h, page 66](#).

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. Allumer l'unité de commande QUANTRON-A.
 2. Ouvrir le menu **Réglages machines > Modes 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 le produit d'épandage.
 7. Effectuer un contrôle de débit pour la définition du 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.**

REMARQUE

Pour obtenir un résultat d'épandage optimal, effectuez le contrôle de débit avant l'épandage.

MAN km/h : mode manuel

1. Allumer l'unité de commande QUANTRON-A.
2. Ouvrir le menu **Réglages machines > Modes 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 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 : à mode manuel avec secteur gradué

1. Ouvrir le menu **Réglages machines > Modes AUTO/MAN**.
2. Sélectionner l'entrée de menu **Secteur MAN**.
 - ▷ L'écran affiche le menu **Ouverture de vanne**.
3. Saisir la valeur de graduation pour l'ouverture des vannes de dosage.
4. Appuyer sur la **touche entrée**.
 - ▷ **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 inscrites dans le tableau d'épandage.

4.6.3 Épandage spécial (+% ; seulement épandeur pour service hivernal UKS)

Depuis le menu **Épandage spécial (+%)**, vous pouvez définir la **modification des doses** en pourcentage pour le mode d'épandage normal.

La base est la valeur pré-réglée de la densité d'épandage. Une densité d'épandage spécial de 100 % double la densité d'épandage réglée.

REMARQUE

Pendant le travail, vous pouvez à tout moment changer le pourcentage de dose d'épandage avec la touche **T**.

- Voir [2.4: Éléments de commande, page 7](#)

La dose d'épandage peut seulement être augmentée, il est **impossible** de la diminuer.

Définir la modification du dosage :

1. Ouvrir le menu **Réglages machines > Épandage spécial (+%)**.
2. Saisir la valeur souhaitée en pourcentage pour augmenter la dose d'épandage.
3. Appuyer sur la **touche entrée**.

Épandage spécial :

1. Depuis le menu **Réglages machines**, basculer vers l'**Écran de travail**.
2. Pour épandre la dose supplémentaire pré-réglée lors du trajet d'épandage, appuyer longuement sur la **touche T** (voir [2.4: Éléments de commande, page 7](#)).

REMARQUE

La dose supplémentaire est épandue seulement tant que vous appuyez sur la **touche T**.

4.6.4 Largeur de travail

La largeur de travail est réglée en usine selon le type de machine avec laquelle l'unité de commande est livrée. Le montage d'équipements spéciaux peut nécessiter une largeur de travail plus grande ou plus petite.

Dans ce menu, vous pouvez régler la largeur de travail (en mètres).

Saisir une largeur de travail :

1. Ouvrir le menu **Réglages machines > Largeur de travail**.
 - ▷ L'écran affiche alors la largeur de travail réglée **sur la base de la machine programmée**.
2. Entrer les nouvelles valeurs
3. Appuyer sur la **touche entrée**.
 - ▷ **La nouvelle valeur est enregistrée dans l'unité de commande.**

REMARQUE

Selon les équipements spéciaux installés et les domaines d'application, la diminution de la largeur de travail peut également être atteinte en fermant les trappes de dosage.

- Dans le menu **Réglages machines**, saisir la nouvelle largeur de travail et le nombre de trappes à fermer.

4.6.5 Ouvertures de dosage

Veillez saisir le nombre de trappes fermées dans ce menu.

1. Ouvrir le menu **Réglages machines > Ouverture de dosage**.
2. Saisir le nombre d'ouvertures de dosage fermées.
 - 0 est préprogrammé : Toutes les trappes sont ouvertes.
 - Vous pouvez fermer 10 trappes au maximum.
 - ▷ L'unité de commande adapte l'ouverture de la vanne de dosage. Cela permet de maintenir la densité d'épandage en g/m².
3. Appuyer sur la **touche entrée**.
 - ▷ **La nouvelle valeur est enregistrée dans l'unité de commande.**

4.6.6 Vitesse simulée

Depuis le menu Vitesse simulée, vous pouvez définir une vitesse simulée pour le mode d'épandage normal.

La vitesse simulée doit être activée en arrivant sur des carrefours, des feux de circulation ou des fourrières. Avec la fonction de vitesse simulée, la vanne de dosage s'ouvre immédiatement pour épandre dès le premier mètre.

REMARQUE

La vitesse simulée peut uniquement être activée lorsque le tracteur est à l'arrêt.

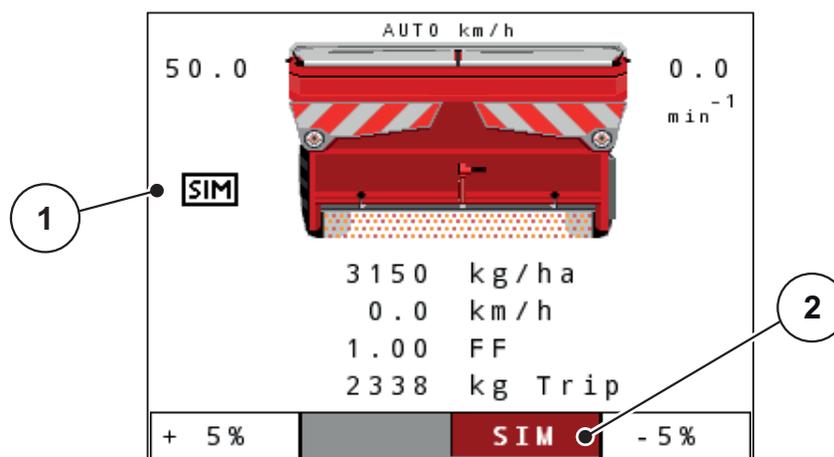


Figure 4.14 : Vitesse simulée

- [1] Symbole pour vitesse simulée
- [2] La vitesse simulée automatique est activée

Définir la vitesse simulée :

REMARQUE

Le réglage usine pour la vitesse simulée est de 0,0 km/h !

1. Ouvrir le Menu **Réglages machines > Vitesse simulée**.
2. Indiquer la vitesse qui doit être simulée.
3. Appuyer sur la **touche entrée**.

Épandage avec vitesse simulée :**Condition requise**

- L'écran de travail s'affiche.

SIM

a) La simulation automatique n'est pas activée ; le champ d'affichage est gris.

1. Appuyer sur la touche **Start/Stop**.
 - ▷ L'épandage est activé.
2. Appuyer sur la touche **T** lorsque la machine est à l'arrêt (voir [figure 2.2](#)).
 - ▷ La vitesse simulée est activée.
 - ▷ La vanne de dosage s'ouvre.

b) Activer la simulation automatique.

SIM

1. Appuyer sur la touche de fonction **F3**.
 - ▷ Le champ d'affichage est rouge.
2. Appuyer sur la touche **Start/Stop** lorsque la machine est à l'arrêt.
 - ▷ L'épandage est activé.
 - ▷ La vitesse simulée est activée automatiquement.
 - ▷ La vanne de dosage s'ouvre.

Lorsque l'épandage est interrompu, la vitesse simulée est désactivée.

3. Appuyer sur la touche **T** lorsque vous redémarrez l'épandage.
 - ▷ La vitesse simulée automatique est réactivée.

REMARQUE

La vitesse simulée reste active jusqu'au moment où la vitesse effective dépasse celle-ci. Une fois que la vitesse simulée est dépassée, la dose est calculée en fonction de la vitesse effective.

REMARQUE

La vitesse simulée peut être désactivée en appuyant à nouveau sur la touche **T**.

4.7 Vidage rapide

Pour nettoyer la machine après l'épandage ou vider rapidement la dose résiduelle, vous pouvez sélectionner le menu **Vidage rapide**.

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

REMARQUE

Assurez-vous que toutes les conditions soient bien remplies **avant le démarrage** du vidage rapide. Veuillez pour cela tenir compte de la notice d'instructions de la machine (vidage de la quantité résiduelle).

1. Ouvrir le menu **Menu principal > Vidage rapide**.
2. Appuyer sur la touche **Start/Stop**.
 - ▷ Le vidage rapide est lancé.
3. Appuyer à nouveau sur la **touche Start/Stop**.
 - ▷ Le vidage rapide est terminé.

4.8 Fichier/fichier parcelle

Dans ce menu, vous pouvez créer et gérer jusqu'à **200 fichiers/fichiers parcelle**.

REMARQUE

Pour des raisons de compréhension, la notion de **Fichier** est employée aussi bien pour désigner le fichier de parcelle (épandeur d'engrais UKS GB et LINUS) que le fichier (épandeur pour service hivernal UKS).

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

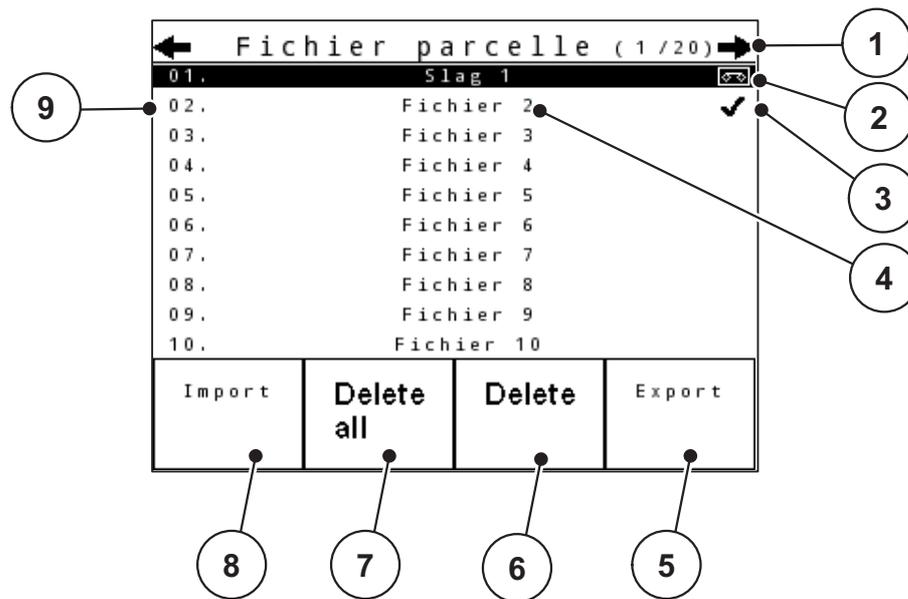


Figure 4.15 : Menu Fichier

- [1] Indication numéro de page
- [2] Indication fichier actif
- [3] Indication fichier rempli
- [4] Nom du fichier
- [5] Touche de fonction exportation
- [6] Touche de fonction Supprimer fichier
- [7] Touche de fonction Effacer tous les fichiers
- [8] Touche de fonction importation
- [9] Affichage espace de stockage

4.8.1 Sélectionner un fichier

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

REMARQUE

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

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

4.8.2 Démarrer l'enregistrement

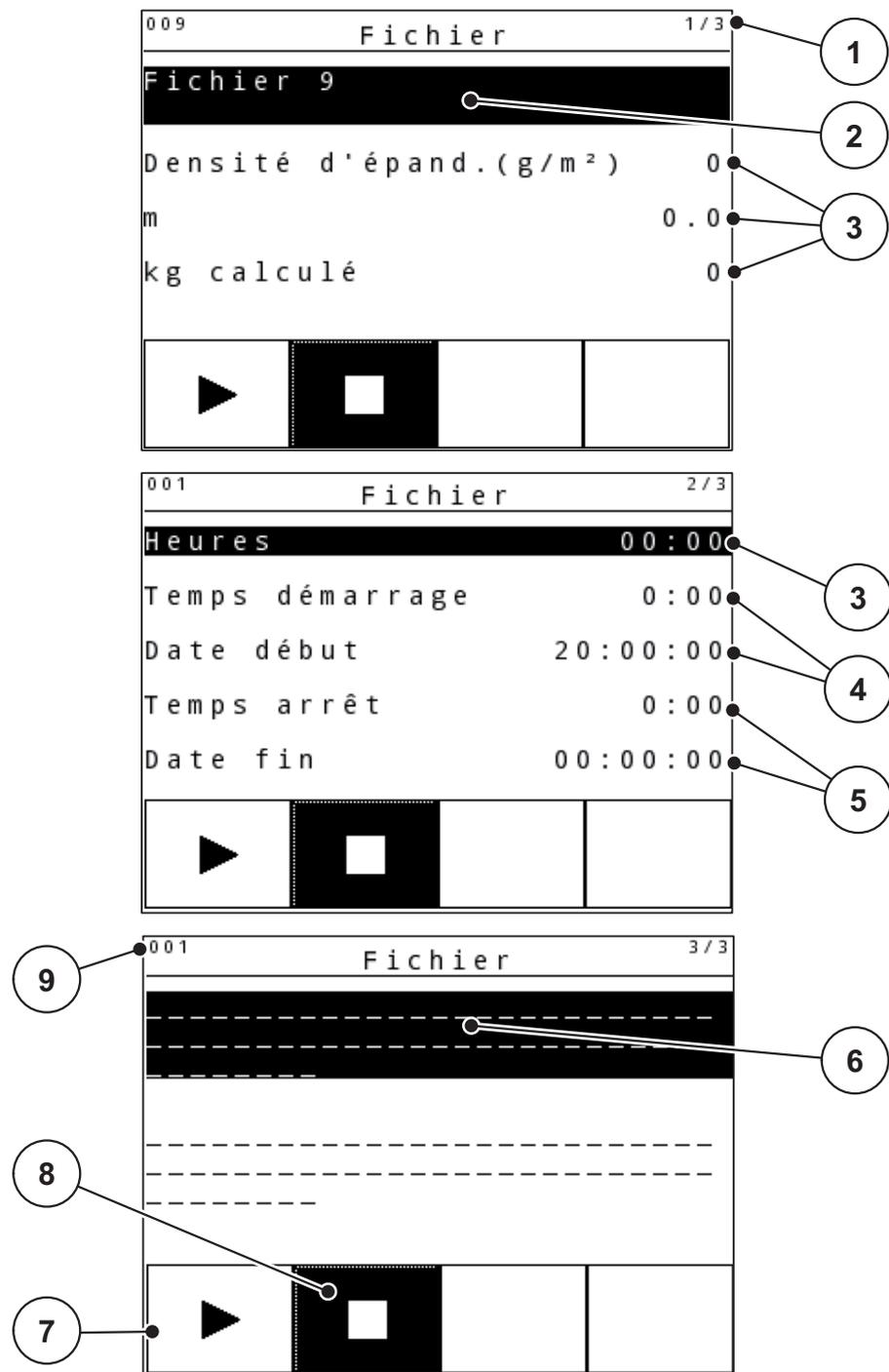


Figure 4.16 : Affichage du fichier actuel

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

3. Appuyez sur la touche de fonction **F1** [7].
 - ▷ L'enregistrement démarre.
 - ▷ Le menu **Fichier** affiche le **symbole d'enregistrement** pour le compteur actuel.
 - ▷ L'écran de travail affiche le **symbole d'enregistrement**.

REMARQUE

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

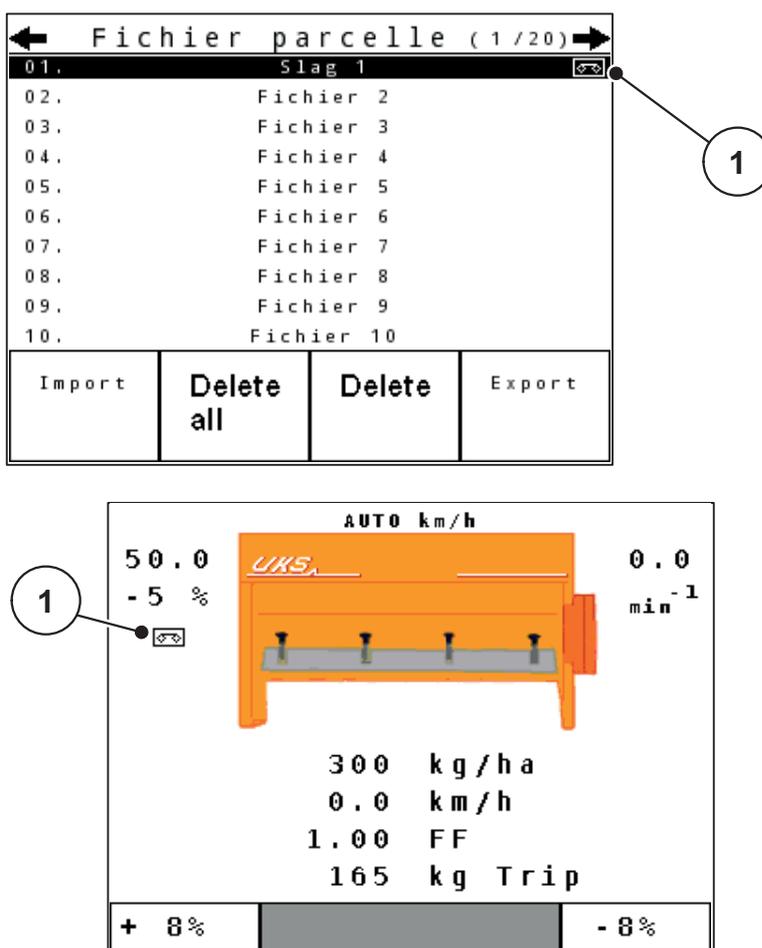


Figure 4.17 : Affichage Symbole d'enregistrement

[1] Symbole d'enregistrement

4.8.3 Arrêter l'enregistrement

1. Ouvrir la 1^{re} page du menu **Fichier** du fichier actif.
2. Appuyer sur la touche de fonction **F2** située sous le symbole d'arrêt.
 - ▷ L'enregistrement est terminé.

4.8.4 Importer/exporter des fichiers

L'unité de commande QUANTRON-A permet d'importer ou d'exporter les fichiers/fichiers parcelle enregistrés.

Importer des fichiers (PC vers QUANTRON-A)

Conditions requises :

- Utiliser la clé USB incluse.
- Ne pas modifier la structure des dossiers sur la clé USB.
- Les données sont sauvegardées sur la clé USB dans le dossier « \\USB-BOX\QuantronA\Dateien\Import ».

1. Ouvrir le menu **Fichier**.
2. Appuyer sur la touche de fonction **F1 Import** (voir [figure 4.15](#)).
 - ▷ Le message d'erreur numéro 7 apparaît, signalant que les données actuelles seront écrasées. Voir [6.1: Signification des signaux d'alarme, page 69](#)
3. Appuyer sur la **touche Start/Stop**.
 - ▷ La barre indique la progression du transfert.

REMARQUE

Vous pouvez suspendre l'import des fichiers de parcelles à tout moment en appuyant sur la **touche ESC** !

L'importation des fichiers/fichiers parcelle a les effets suivants

- Tous les fichiers actuellement sauvegardés dans le QUANTRON-A sont écrasés.
- Si vous avez défini les quantités d'épandage sur le PC, la dose d'épandage est automatiquement transmise au démarrage du fichier et devient immédiatement active dans le menu **Réglages engrais**.
- Si vous saisissez une dose d'épandage qui se trouve en dehors du domaine 10-3000, la valeur n'est pas écrasée dans le menu **Réglages engrais**.

Exporter des fichiers/fichiers parcelle (QUANTRON-A vers le PC)

Conditions requises :

- Utiliser la clé USB incluse.
- Ne pas modifier la structure des dossiers sur la clé USB.
- Les données sont sauvegardées sur la clé USB dans le dossier « \\USB-BOX\QuantronA\Dateien\Export ».

1. Ouvrir le menu **Fichier**.
2. Appuyer sur la touche de fonction **F4 Export** (cf. [figure 4.15](#)).
 - ▷ **La barre indique la progression du transfert.**

4.9 Système/Tests

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

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

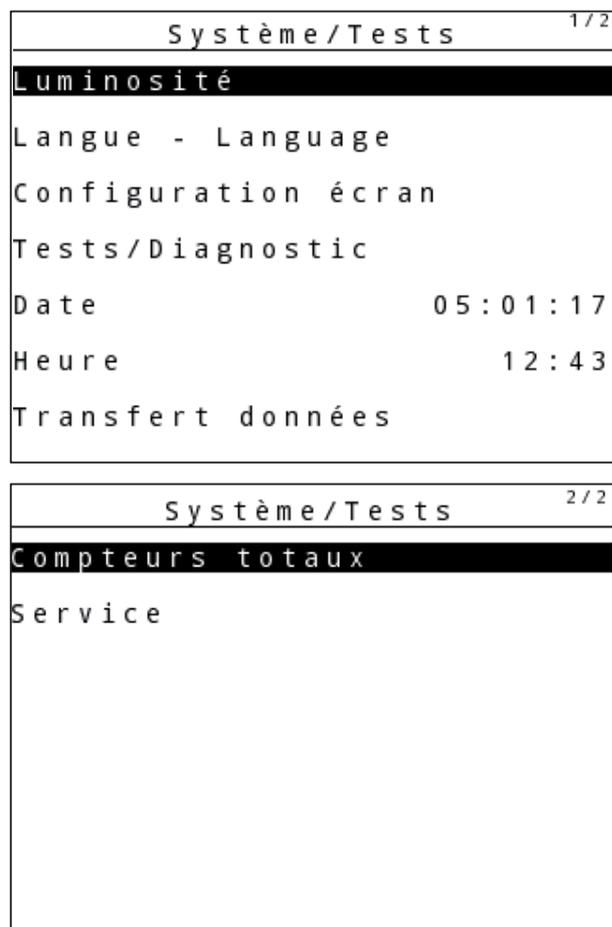


Figure 4.18 : Menu Système / Test

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 57
Configuration écran	Définition des affichages dans l'écran de travail.	Page 58
Test/diagnostic	Vérification des vérins et capteurs.	Page 59
Date	Réglage de la date actuelle.	Sélection et modification du paramètre avec les touches flèches , confirmation avec la touche entrée

Sous-menu	Signification	Description
Heure	Réglage de l'heure actuelle.	Sélection et modification du paramètre avec les touches flèches , confirmation avec la touche entrée
Transfert de données	Menu pour l'échange de données et protocoles sériels	Page 61
Compteurs totaux	Affichage de la totalité <ul style="list-style-type: none"> ● de la quantité épandue en kg ● de la surface épandue en ha ● du temps d'épandage en h ● du trajet effectué en km 	
Service	Réglages de service	Protégé par mot de passe ; accessible uniquement pour le personnel de service

4.9.1 Réglage de la langue

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

REMARQUE

Au cas où votre langue ne serait pas disponible, veuillez contacter votre vendeur.

1. Ouvrir le menu **Système/Tests > Langue - Language**.
 - ▷ L'écran affiche la première page sur deux.
2. Sélectionner la langue dans laquelle les menus doivent être présentés.
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.**

4.9.2 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
- Facteur d'écoulement (FE)
- Heure
- ha jour
- kg jour
- m jour
- kg restant
- km restant
- ha restant

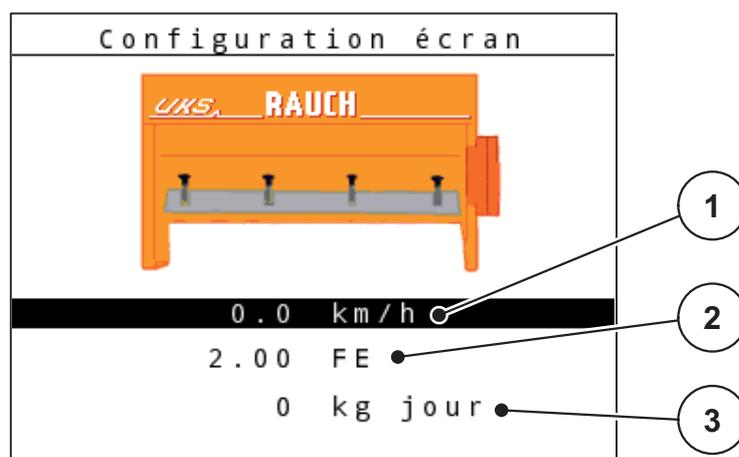


Figure 4.19 : Menu Configuration écran

- [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 le **champ d'affichage** correspondant.
3. Appuyer sur la **touche entrée**.
 - ▷ Les affichages possibles sont listés à l'écran.
4. Sélectionner la nouvelle valeur qui doit être saisie dans le champ d'affichage.
5. Appuyer sur la **touche entrée**.
 - ▷ **L'écran de travail** est affiché sur l'écran. Vous trouverez alors la nouvelle valeur dans le **champ d'affichage** respectif.

4.9.3 Test/diagnostic

Le menu **Test/Diagnostic** vous permet de surveiller 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 passage aux différents points de position de la vanne de dosage.	Vérification du calibrage
Vanne de dosage	Actionnement manuel de la vanne de dosage	
Capteurs de régime	Vérification du régime de l'arbre agitateur	
Tension	Vérification de la tension d'exploitation.	
Avertisseur trémie vide	Vérification du capteur de niveau	

Exemple vanne

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

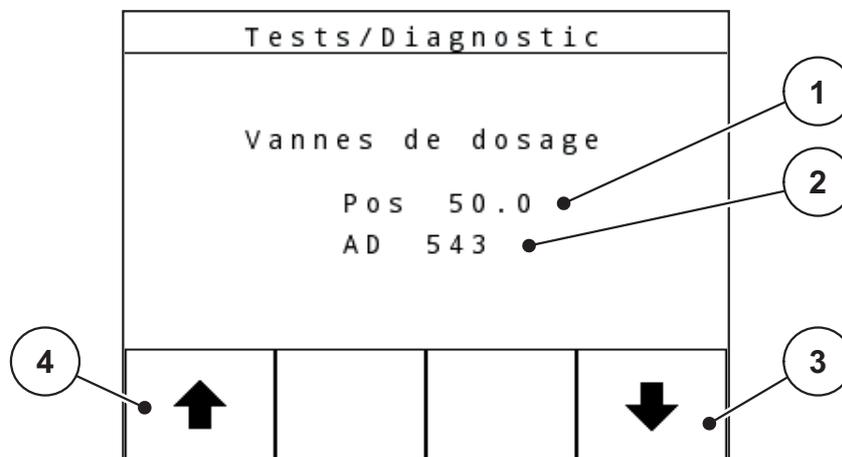


Figure 4.20 : Test/diagnostic ; exemple : Vanne

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

▲ ATTENTION



Risque de blessure lié aux éléments mobiles de la machine.

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

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

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.

4.9.4 Transfert de données

Le transfert de données peut être effectué via différents protocoles de données.

Sous-menu	Signification
ASD	Documentation Automatique des fichiers parcelles ; transfert des compteurs vers un PDA ou un PC de poche par Bluetooth
LH5000	Communication série, par exemple épandage avec des cartes d'application
TUVR	Protocole pour le tronçonnage partiel automatique, la modification des doses pour certaines parties de surfaces spécifiques et la vitesse-GPS avec un terminal externe Trimble.
GPS km/h	Protocole pour la vitesse-GPS avec un terminal externe Trimble
GPS Control	Protocole pour le tronçonnage partiel automatique avec un terminal externe
GPS Control VRA	VRA Variable Rate Application Protocole pour le transfert automatique de la dose théorique et le tronçonnage partiel automatique

4.9.5 Service

REMARQUE

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

En général, nous conseillons de faire effectuer tous les réglages de ce menu par un personnel de service autorisé.

4.10 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.

4.11 Fonctions spéciales

4.11.1 Saisie de texte

Dans certains menus, vous pouvez saisir librement du texte.

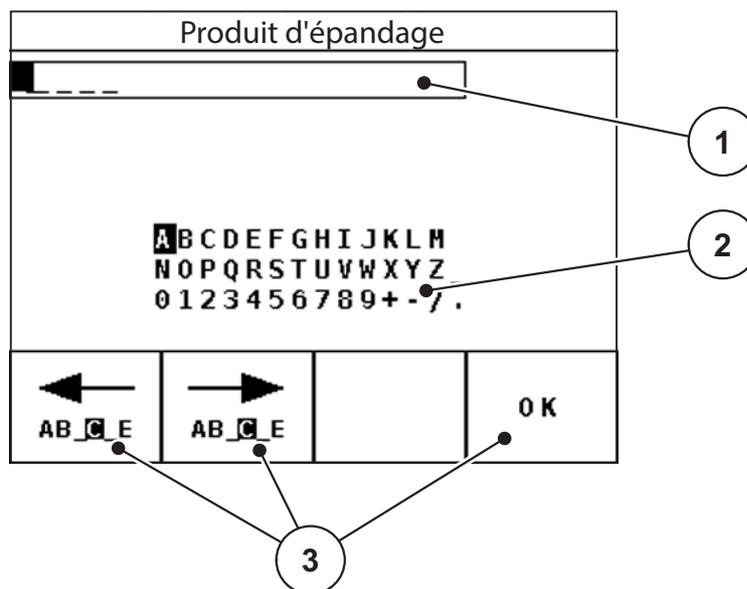


Figure 4.21 : Menu saisie de texte (exemple)

- [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 un texte :

1. Depuis le menu supérieur, dirigez-vous dans le menu **Saisie de texte**.
2. À l'aide des **touches de fonction**, placer le curseur à la position du premier caractère à inscrire dans le champ de saisie.
3. À l'aide des **touches flèches**, sélectionner le caractère 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 vers la position suivante.

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

5. 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 à la position du premier caractère à inscrire dans le champ de saisie.
2. À l'aide des **touches flèches**, sélectionner le caractère 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**

4.11.2 Saisie de valeurs au moyen des touches de curseur

Dans certains menus, vous pouvez saisir des chiffres.

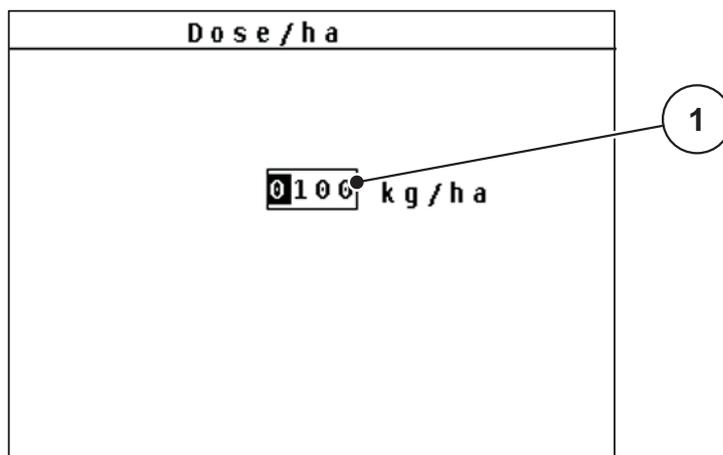


Figure 4.22 : Saisie de chiffres (par exemple dose)

[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 des **touches flèches horizontales**, déplacer le curseur à la position du chiffre à saisir dans le champ de saisie.
2. À l'aide des **touches flèches** verticales, saisir la valeur numérique souhaitée.
Flèche vers le haut : la valeur augmente.
Flèche vers le bas : la valeur diminue.
Flèche à 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.

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

5 Épandage avec l'unité de commande QUANTRON-A

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

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

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

Pendant l'épandage, lorsque les vannes de dosage sont ouvertes, vous pouvez basculer dans le menu **Reste (kg, ha, m)** et lire la quantité résiduelle se trouvant actuellement dans la trémie.

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 travail avec **kg Reste**, **ha Reste** ou **m Reste**, voir chapitre [4.9.2: Configuration écran, page 58](#).

5.2 Épandage en mode de fonctionnement AUTO km/h

1. Allumer l'unité de commande QUANTRON-A.
2. Ouvrir le menu **Réglages machine > Modes AUTO / MAN**.
3. Ouvrir l'entrée de menu **AUTO km/h**.
4. Effectuer les réglages de l'engrais ou du produit d'épandage :
 - Dose d'épandage (kg/ha ou g/m²)
 - Régime de l'arbre agitateur
5. Remplir de produit d'épandage.

REMARQUE

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

6. Effectuer un contrôle de débit pour définir le facteur d'écoulement
ou
Utiliser le facteur d'écoulement indiqué dans le tableau d'épandage.
7. Saisir manuellement le facteur d'écoulement.
8. Appuyer sur la touche **Start/Stop**.
- ▷ **L'épandage commence.**

5.3 Épandage en mode de fonctionnement MAN km/h

Vous travaillez en mode de fonctionnement MAN km/h en l'absence de signal de vitesse.

1. Allumer l'unité de commande QUANTRON-A.
2. Ouvrir le menu **Réglages machine > Modes AUTO / MAN**.
3. Ouvrir l'entrée de menu **MAN km/h**.
4. Indiquer la vitesse.
5. Appuyer sur **OK**.
6. Effectuer les réglages de l'engrais :
 - Dose d'épandage (kg/ha ou g/m²)
 - Régime de l'arbre agitateur
7. Remplir de produit d'épandage.

REMARQUE

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

8. Effectuer un contrôle de débit pour la définition du facteur d'écoulement
ou
Lire le facteur d'écoulement sur le tableau d'épandage et le saisir manuellement.
 9. Appuyer sur la touche **Start/Stop**.
- ▷ **L'épandage commence.**

REMARQUE

Respectez impérativement la vitesse indiquée pendant l'épandage.

5.4 Épandage en mode de fonctionnement Secteur MAN

En mode de fonctionnement **secteur MAN**, vous pouvez modifier l'ouverture de la vanne de dosage manuellement pendant l'épandage.

1. Allumer l'unité de commande QUANTRON-A.
 2. Ouvrir le menu **Réglages machine > Modes AUTO / MAN**.
 3. Ouvrir l'entrée de menu **Secteur MAN**.
 4. Entrer la position de l'ouverture de la vanne de dosage.
 5. Appuyer sur la **touche entrée**.
 6. Basculer sur l'**écran de travail**.
 7. Appuyer sur la touche **Start/Stop**.
- ▷ **L'épandage commence.**

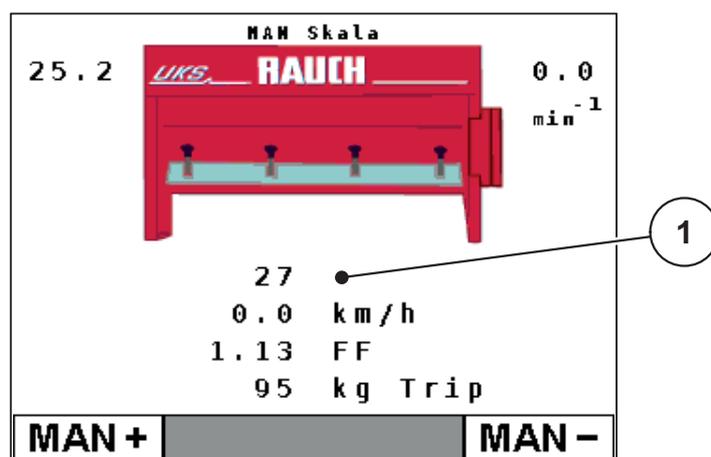


Figure 5.1 : Écran de travail secteur MAN

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

8. Pour modifier l'ouverture des vannes de dosage, appuyez sur la touche de fonction **F1** ou **F4**.

F1 : **MAN+** pour augmenter l'ouverture de la vanne de dosage ou

F4 : **MAN-** pour réduire l'ouverture des vannes de dosage.

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

REMARQUE

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

6 Signaux d'alarme et origines possibles

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

6.1 Signification des signaux d'alarme

Signal à l'écran		Signification
		<ul style="list-style-type: none"> ● Cause possible
Défaut sur distribution, arrêter !		Le vérin pour la distribution ne peut pas atteindre la valeur théorique prévue. <ul style="list-style-type: none"> ● Blocage ● Pas de retour de position
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.
Facteur d'écoulement hors limite.		Le facteur d'écoulement donné ou nouvellement calculé se trouve en dehors du domaine. Le facteur d'écoulement doit se trouver dans un des plages suivantes (dépendant du régime de l'arbre agitateur). <ul style="list-style-type: none"> ● de 0,4 à 2,5 pour un régime d'arbre moteur de 15 tours/min ● de 0,4 à 3,5 pour un régime d'arbre moteur de 28 tours/min
Trémie vide !		L'indicateur de niveau indique « vide ». <ul style="list-style-type: none"> ● La cuve est vide.
Données seront effacées ! Effacer = START Arrêter = ESC		Alarme de sécurité pour éviter une suppression involontaire de données.
Seule- ment pour g/m ²	Densité d'épandage Valeur minimale = 5 Valeur maximale = 40	Densité d'épandage pour les produits de dégel en dehors du domaine valable. <ul style="list-style-type: none"> ● La valeur saisie diffère des valeurs de référence.
	Densité d'épandage Valeur minimale = 75 Valeur maximale = 300	Densité d'épandage pour les produits d'épandage abrasifs en dehors du domaine valable. <ul style="list-style-type: none"> ● La valeur saisie diffère des valeurs de référence.
	Densité d'épandage Valeur minimale = 1 Valeur maximale = 300	Densité d'épandage pour les engrais en dehors du domaine valable. <ul style="list-style-type: none"> ● La valeur saisie diffère des valeurs de référence.

Signal à l'écran		Signification
		<ul style="list-style-type: none"> ● Cause possible
Seule- ment pour kg/ha	Régl. min. = 50 Régl. max. = 400	Dose d'épandage pour les produits d'épandage antigivrants en dehors du domaine valable. <ul style="list-style-type: none"> ● La valeur saisie diffère des valeurs de référence.
	Régl. min. = 750 Régl. max. = 3000	Dose d'épandage pour les produits d'épandage abrasifs en dehors du domaine valable. <ul style="list-style-type: none"> ● La valeur saisie diffère des valeurs de référence.
	Régl. min. = 1 Régl. max. = 3000	Dose d'épandage pour les engrais en dehors du domaine valable. <ul style="list-style-type: none"> ● La valeur saisie diffère des valeurs de référence.
Régl. min. = xx Régl. max. = xx	Indication sur le domaine de valeurs du facteur d'écoulement . <ul style="list-style-type: none"> ● La valeur indiquée n'est pas valable. ● La plage de valeur dépend du régime de l'arbre agitateur 	
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.	
Mémoire pleine, Suppression d'un produit d'épandage nécessaire	Maximum 30 tableaux d'épandage peuvent être sauvegardés. <ul style="list-style-type: none"> ● Aucun enregistrement supplémentaire n'est possible. 	
	Le régime de l'arbre agitateur est supérieur de 1,5 tours/min pour un réglage de 15 tours/min, respectivement supérieur de 2 tours/min pour un réglage de 28 tours/min <ul style="list-style-type: none"> ● Le symbole d'avertissement apparaît en dessous du compte tours de l'écran de travail. 	
Régime modifié Effectuer contrôle de débit.	Le régime a été modifié dans le menu de réglage des produits d'épandage. <ul style="list-style-type: none"> ● Aucun enregistrement supplémentaire n'est possible 	
Le nombre de trappes est hors limite Valeur minimale = 0 Valeur maximale = 10	Le nombre d'ouvertures de vannes de dosage fermées est en dehors du domaine valable.	
Erreur de l'arbre agitateur, arrêter.	Pas de reconnaissance de régime <ul style="list-style-type: none"> ● Capteur de régime défectueux ● Arrêter la machine et contacter le commerçant. 	

Signal à l'écran	Signification <ul style="list-style-type: none">● Cause possible
L'arbre agitateur tourne sans activation	L'arbre agitateur tourne sans activation de l'épandage <ul style="list-style-type: none">● Arrêter la machine et contacter le commerçant.
Le régime de l'arbre agitateur ne peut pas être atteint.	Le régime de l'arbre agitateur réglé ne peut pas être atteint <ul style="list-style-type: none">● Paramètres de commande faux● Arbre agitateur bloqué● Niveau d'huile trop bas

6.2 Éliminer dysfonctionnement/alarme

6.2.1 Acquitter signal d'alarme

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

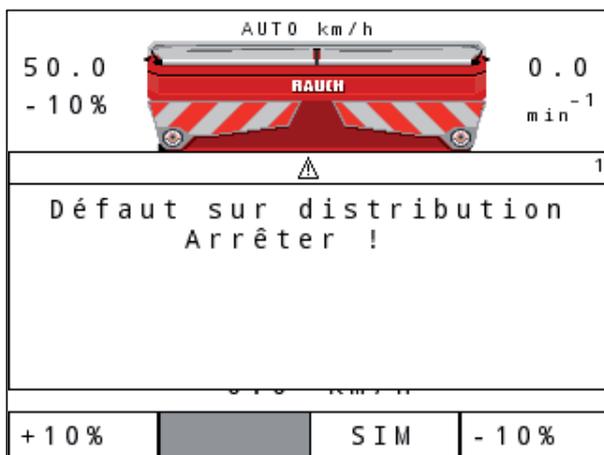


Figure 6.1 : Signal d'alarme (exemple distribution)

Acquitter le signal d'alarme :

1. Éliminez la cause du signal d'alarme.

Observez pour cela les instructions d'utilisation de l'épandeur d'engrais et de la partie [6.1: Signification des signaux d'alarme, page 69](#).

2. Appuyez sur la touche **C/100%**.

▷ **Le signal d'alarme s'éteint.**

7 Équipement spécial

N°	Représentation	Appellation
1		Capteur de niveau
2		Capteur de vitesse pour QUANTRON-A
3		Câble Y RS232 pour l'échange de données (par exemple : GPS, capteur N etc.)
4		Câble GSP et récepteur

Index

A

Aperçu du menu

Épandeur d'engrais 14

Service hivernal 13

Aperçu structurel du menu

Épandeur d'engrais 14

Service hivernal 13

Avertisseur trémie vide 59

B

Branchement 15, 17

Alimentation électrique 15

Exemple 18–20

Prise 15

C

Calibrage 41

Champ d'affichage 12, 58

Commande 21–64

Compteurs kg/km 8

Configuration écran 56, 58

Contrôle de débit 34

Vitesse de travail 34

D

Densité d'épandage 29

Dose d'épandage 12, 31

Dysfonctionnements 69

E

Écran 7, 9

Écran de travail 9

Épandeur d'engrais UKS 11

LINUS 11

UKS Service hivernal 9

Écraser 63

Équipement spécial 73

F

Fichier de parcelle 51

Fonctions spéciales

Saisie de texte 63

L

Langue 56–57

LINUS 11

Luminosité 56

M

Menu

Navigation 3, 8, 23

Menu principal 56

Touche Menu 23

Mode 56

Mode d'épandage 65

AUTO km/h 66

MAN km/h 67

Quantité restante 65

Secteur MAN 68

Mode de fonctionnement 11, 40

AUTO km/h 45, 66

MAN km/h 45, 67

Secteur MAN 46, 68

Modification des doses 12

N

Navigation

Touches 8

Q

Quantité

Modification 40

Quantité restante 65

Quantité restante 65

R

Régime 12

Symbole d'avertissement 12

Réglages du produit d'épandage

Densité d'épandage 29

Réglages engrais

Dose d'épandage 31

Réglages machine

Mode de fonctionnement 40

Quantité 40

Tracteur 40

S

- Saisie de texte 63
 - supprimer 63
- Signaux d'alarme 69
- Support de l'appareil 17
- Système/Tests 56, 59
 - Configuration écran 56
 - Langue 56–57
 - Luminosité 56
 - Mode 56
 - Test/diagnostic 56

T

- Tableau d'épandage
 - copier 39
 - créer 38
 - supprimer 39
- Tension 59
- Test/diagnostic 55–56, 59–60
 - Avertisseur trémie vide 59
 - Points de test 59
 - Tension 59
 - Vanne de dosage 59–60
- Touche
 - Entrée 8
 - ESC 8
 - Menu 8, 23
 - ON/OFF 7
 - Start/Stop 7
 - Supprimer/réinitialiser 8
 - Touche de fonction 8
 - Touche kg 8
 - Touche T 7
 - Touches flèches 8

Touche de fonction 8

Touche entrée 8

Touche kg 8

Touche menu 8

Tracteur 40

- Spécifications 15

U

- UKS 9, 11
- Unité de commande
 - Aperçu du branchement 18–20
 - Branchement 15, 17
 - commander 21–64
 - Écran 9
 - Montage 15
 - Numéro de série de la machine 17

V

- Vanne de dosage 9
 - Points de test 59–60
- Vidage rapide 50
- Vitesse 45
 - Calibrage 41
 - simulée 12
 - Source de signal 42
- Vitesse de travail 34

Garantie

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

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



RAUCH
POWER FOR PRECISION

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

Phone +49 (0) 7221/985-0 · Fax +49 (0) 7221/985-200
info@rauch.de · www.rauch.de · wap.rauch.de

