

Notice d'utilisation

AMAZONE

AMATRON 3

Terminal de commande



MG4129
BAG0094.6 02.15
Printed in Germany

Avant la mise en service,
veuillez lire attentivement la
présente notice d'utilisation et
vous conformer aux consignes
de sécurité qu'elle contient !
A conserver pour une
utilisation ultérieure !

fr



IL NE DOIT PAS

paraître superflu de lire la notice d'utilisation et de s'y conformer; car il ne suffit pas d'apprendre par d'autres personnes que cette machine est bonne, de l'acheter et de croire qu'elle fonctionne toute seule. La personne concernée ne nuirait alors pas seulement à elle-même, mais commettrait également l'erreur, de reporter la cause d'un éventuel échec sur la machine, au lieu de s'en prendre à elle-même. Pour être sûr de votre succès, vous devez vous pénétrer de l'esprit de la chose, ou vous faire expliquer le sens d'un dispositif sur la machine et vous habituer à le manipuler. Alors vous serez satisfait de la machine et de vous-même. Le but de cette notice d'utilisation est que vous parveniez à cet objectif.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Données d'identification

Veuillez reporter ici les données d'identification de la machine. Ces informations figurent sur la plaque signalétique.

N° d'identification de machine :
(dix caractères alphanumériques)

Type :

AMATRON

Adresse du constructeur

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0
E-mail : amazone@amazone.de

Commande de pièces de rechange

Les listes de pièces détachées figurent dans le portail des pièces détachées avec accès libre sous www.amazone.de.

Veuillez adresser vos commandes à votre concessionnaire AMAZONE.

Informations légales relatives à la notice d'utilisation

Numéro de document : MG4129

Date de création : 02.15

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2014

Tous droits réservés.

La reproduction, même partielle, est autorisée uniquement avec l'autorisation préalable de AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Avant-propos

Avant-propos

Cher client,

Vous avez choisi d'acquérir un produit de qualité, issu de la vaste gamme de produits proposée par AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG, et Nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez.

À la réception de la machine, veuillez vérifier qu'il ne manque rien et que la machine n'a pas été endommagée pendant le transport. Assurez-vous que la machine livrée est complète et comporte tous les équipements en option commandés, en vous aidant du bordereau de livraison. Seules les réclamations immédiates seront prises en considération.

Avant la mise en service, veuillez lire cette notice d'utilisation et respecter les consignes qu'elle contient, en particulier celles relatives à la sécurité. Après avoir lu soigneusement la notice, vous serez en mesure de tirer le meilleur parti de votre nouvelle machine.

Veuillez-vous assurer que tous les utilisateurs de la machine ont bien lu la présente notice d'utilisation avant de procéder à la mise en service.

Si vous avez des questions ou rencontrez des problèmes, veuillez consulter cette notice d'utilisation ou contactez votre partenaire de services local.

Un entretien régulier et le remplacement en temps utile des pièces usées ou endommagées sont indispensables pour accroître la durée de vie de votre matériel.

Avis de l'utilisateur

Chère Madame, cher Monsieur,

Nous actualisons régulièrement nos notices d'utilisation. À cet égard, vos suggestions d'amélioration nous permettent de rendre nos notices plus agréables et faciles à utiliser. Par conséquent, n'hésitez pas à nous envoyer vos suggestions par télécopie.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail : amazone@amazone.de

1	Remarques destinées aux utilisateurs.....	8
1.1	Objet du document.....	8
1.2	Indications de direction dans la notice d'utilisation	8
1.3	Conventions utilisées	8
2	Consignes générales de sécurité.....	9
2.1	Conventions relatives aux symboles de sécurité.....	9
2.2	Consignes de sécurité pour l'application GPS.....	10
3	Instructions de montage	11
3.1	AMABUS	11
3.2	ISOBUS / ISOBUS Light	12
3.3	Raccord deuxième terminal	12
3.4	Câblage de la lightbar externe et ECU du tracteur simulé	13
4	Description de la machine	14
4.1	Applications sur AMATRON 3.....	14
4.2	Application commande de la machine	14
4.3	Application Setup Terminal	14
4.4	Application TaskController	14
4.5	Application GPS	15
4.5.1	GPS-Switch(option)	15
4.5.2	GPS-Track (option)	15
4.5.3	GPS Headland	15
4.5.4	Importation de cartes d'application GPS-Maps (option)	15
4.6	Version logicielle	16
4.7	Interface USB.....	16
4.8	Plaque signalétique et marquage CE	16
5	Commande du terminal AMATRON 3.....	17
5.1.1	Sélection de l'application l'AMATRON 3.....	17
5.2	Description des touches et des champs	18
5.2.1	Touche Shift.....	20
5.3	Entrées sur le terminal	21
5.3.1	Saisie de textes et de chiffres	21
5.3.2	Saisie de chiffres.....	22
5.3.3	Sélection d'options	22
5.3.4	Fonction bascule	23
5.3.5	Saisies pour ISOBUS, setup terminal et TaskController	23
6	Commande de la machine.....	24
6.1	Mode d'opération Terminal ISO-VT	24
6.2	Mode d'opération Terminal AMAZONE	24
7	Setup terminal	25
7.1	Réglages du terminal	26
7.2	ECU du tracteur	27
7.3	Affectation Aux-N (ISOBUS)	30
7.4	Administrateur des licences	32
7.5	Diagnostic du terminal	33
7.6	Réglages du bouton à bascule	34
7.7	Application de départ du terminal	34
7.8	Configurer le terminal en mode parallèle.....	35
7.9	Gestionnaire de programmes du terminal	35

8	TaskController - Gestion des missions	36
8.1	Missions	38
8.2	Données base	40
8.2.1	Valeurs de consigne	41
8.2.2	Valeurs de consigne	42
8.3	Travailler avec ou sans TaskController	45
8.3.1	Machines avec logiciel AMABUS et TaskController (ISO)	46
8.3.2	Machines sans TaskController	46
9	Aperçu application GPS	47
9.1	Menu principal	47
9.2	Menu de travail	48
9.3	Menu diagnostic GPS	50
9.4	Hiérarchie du menu GPS-Switch	52
9.5	Définition des paramètres GPS	53
9.6	Exigences envers la qualité GPS	53
10	Mise en service de l'application GPS	54
10.1	Première mise en service	54
10.1.1	Branchement à un système GPS extérieur	54
10.1.2	Etat de base	54
10.2	Menu Setup GPS-Switch	55
10.2.1	Taux de chevauchement	57
10.2.2	Tolérance de chevauchement	58
10.2.3	Tolérance de chevauchement limite de champ	59
10.2.4	Distance jusqu'à la tournière	59
10.2.5	Temps d'anticipation pour Marche / Arrêt	60
10.3	Menu données de champ	64
10.3.1	Chargement / effacement des données de champ	65
10.3.2	GPS-Maps - Importer les fichiers Shape	67
10.4	Menu Info	68
11	Utilisation de l'application GPS-Switch	69
11.1	Ecran du menu de travail GPS-Switch	69
11.2	Champs de fonction du menu de travail GPS-Switch	71
11.2.1	Tournière réglable / GPS Headland	73
11.3	Mode automatique et mode manuel	74
11.4	Le point de référence	77
11.4.1	Étalonnage défectueux / incorrect	77
11.4.2	Attribuer un nouveau point de référence	78
11.4.3	Utilisation de RTK-GPS	78
11.5	Marquage des obstacles	79
11.6	Procédure pour un nouvel enregistrement du champ	80
11.7	Procédure à suivre lors du chargement d'une limite de champ / d'un champ	82
11.8	Interruption du travail	83
11.9	Pendant le travail	84
11.10	REC pour géométrie manuelle des appareils	85
12	Application GPS-Track	86
12.1	Fonction	86
12.2	Utilisation du GPS Track dans le menu de travail	86
12.3	Utilisation du GPS Track	87
12.4	Établir guidages	88
12.4.1	Guidages via modèle de guidage AB, lissé ou identique	88
12.4.2	Guidages via modèle de guidage A+	88



12.5	Setup GPS-Switch (GPS-Track).....	89
12.5.1	Modèle de guidage	89
12.5.2	Se déplacer sur les plates-bandes	90
12.6	Lightbar	91
13	Défauts.....	92
14	Entretien	96
14.1	Gestion des données de la clé USB	96
14.2	Réalisation d'une mise à jour de logiciel.....	97
14.3	Stockage	97

1 Remarques destinées aux utilisateurs

Le présent chapitre fournit des informations concernant la manière d'exploiter cette notice d'utilisation.

1.1 Objet du document

La présente notice d'utilisation

- décrit les modalités d'utilisation et d'entretien de la machine.
- fournit des instructions importantes pour une utilisation efficace et en toute sécurité de la machine.
- fait partie intégrante de la machine et doit être conservée à proximité de celle-ci ou sur le tracteur.
- doit être conservée pour une utilisation ultérieure.

1.2 Indications de direction dans la notice d'utilisation

Toutes les indications de direction dans la notice d'utilisation sont fournies par rapport au sens de la marche.

1.3 Conventions utilisées

Consignes opératoires et réactions

Les actions à exécuter par l'utilisateur sont représentées sous formes de consignes opératoires numérotées. Il convient de respecter l'ordre indiqué des consignes. La réaction consécutive à l'application de la consigne opératoire correspondante est signalée, le cas échéant, par une flèche.

Exemple :

1. Consigne opératoire 1
→ Réaction de la machine à la consigne opératoire 1
2. Consigne opératoire 2

Enumérations

Les énumérations sans indication d'un ordre à respecter impérativement se présentent sous la forme d'une liste à puces (points d'énumération).

Exemple :

- Point 1
- Point 2

Indications de position dans les illustrations

Les chiffres entre parenthèses renvoient aux indications de position dans les illustrations.

2 Consignes générales de sécurité

La connaissance des consignes de sécurité essentielles et des prescriptions de sécurité constitue une condition préalable fondamentale à l'utilisation en toute sécurité et au fonctionnement sans incidents de la machine.



La notice d'utilisation

- doit toujours être conservée sur le lieu d'utilisation de la machine.
- doit être accessible à tout instant aux utilisateurs et au personnel d'entretien.

2.1 Conventions relatives aux symboles de sécurité

Les consignes de sécurité sont identifiées par le symbole triangulaire de sécurité et le terme d'avertissement qui le précède. Ce terme d'avertissement (DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION) décrit l'importance du risque encouru et a la signification suivante :



DANGER

caractérise un danger immédiat de niveau élevé qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves (perte de membres ou dommages à long terme).

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves.



AVERTISSEMENT

caractérise un danger potentiel de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures corporelles (extrêmement graves).

Le non-respect de ces consignes peut, dans certaines circonstances, entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves.



ATTENTION

caractérise un danger de faible niveau qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels d'importance réduite à moyenne.



IMPORTANT

caractérise une obligation d'adopter un comportement particulier ou d'effectuer une action spécifique pour l'utilisation correcte de la machine.

Le non-respect de ces consignes peut être source de dysfonctionnements sur la machine ou d'incidents dans son environnement.



REMARQUE

caractérise des conseils d'utilisation et des informations particulièrement utiles.

Ces conseils vous aident à utiliser au mieux toutes les fonctions de la machine.

2.2 Consignes de sécurité pour l'application GPS



AVERTISSEMENT

La zone d'épandage de l'épandeur d'engrais représente en mode automatique un danger pour les personnes se tenant dans la zone de travail.

Le danger peut provenir de l'ouverture automatique des clapets de fermeture.

3 Instructions de montage

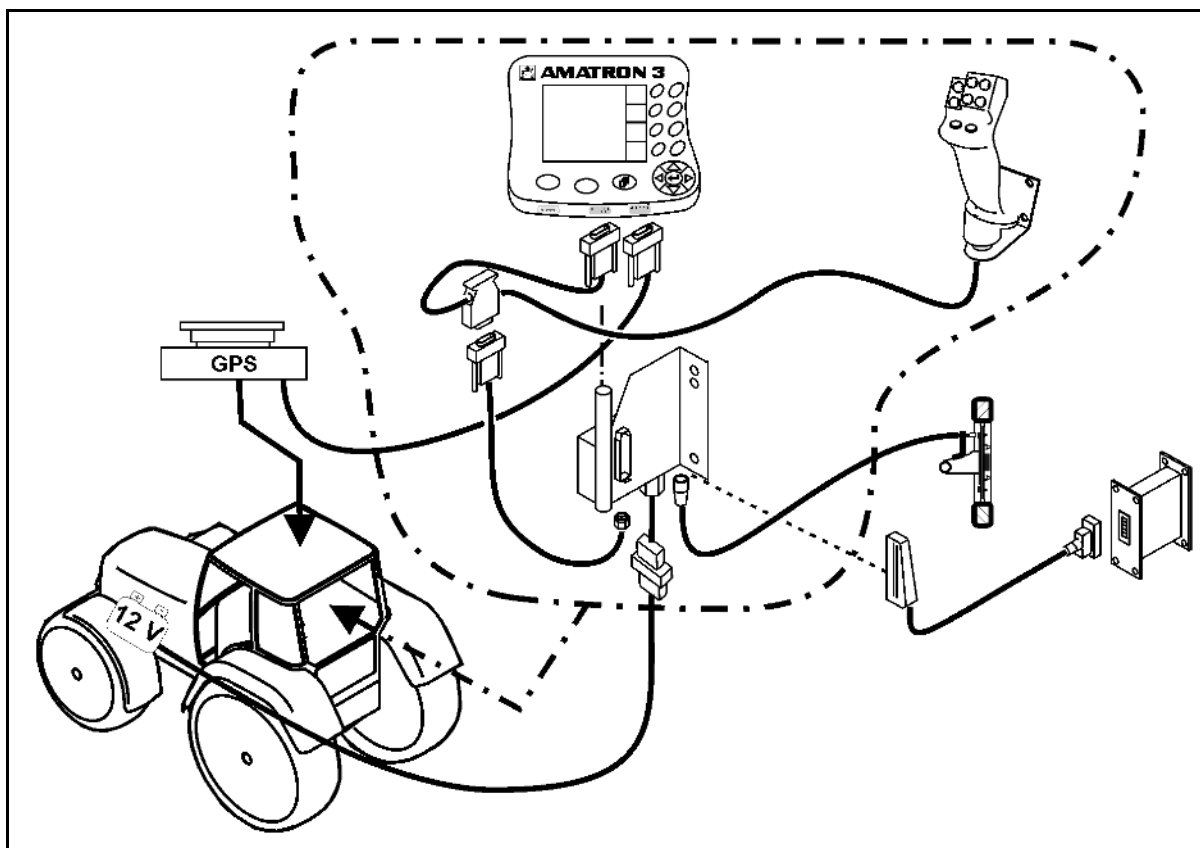


Le logiciel a été conçu pour que l'antenne GPS soit montée sur le tracteur, voir page 77.

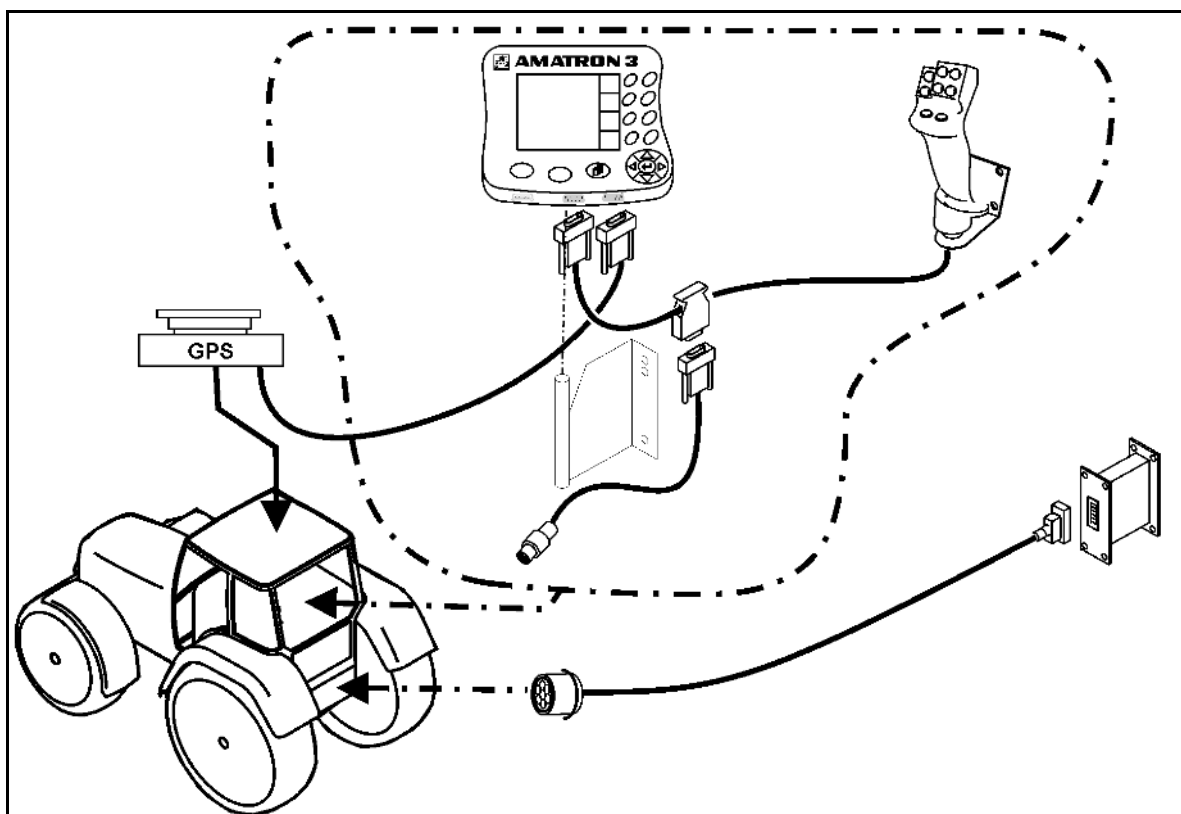


- L'AMATRON 3 peut être raccordé avec l'équipement de base du tracteur ou un câblage ISOBUS.
 - L'équipement de base électrique du tracteur (Fig. 1/1, console et répartiteur) doit être monté dans le champ de vision du conducteur et à sa portée, sur sa droite. Il doit être protégé des vibrations et relié à la masse au niveau de la cabine.
- Eliminez la peinture au niveau des points de montage afin de prévenir toute charge d'électricité statique.
- La distance par rapport à l'appareil radio ou à l'antenne radio doit être d'au moins 1 m.

3.1 AMABUS



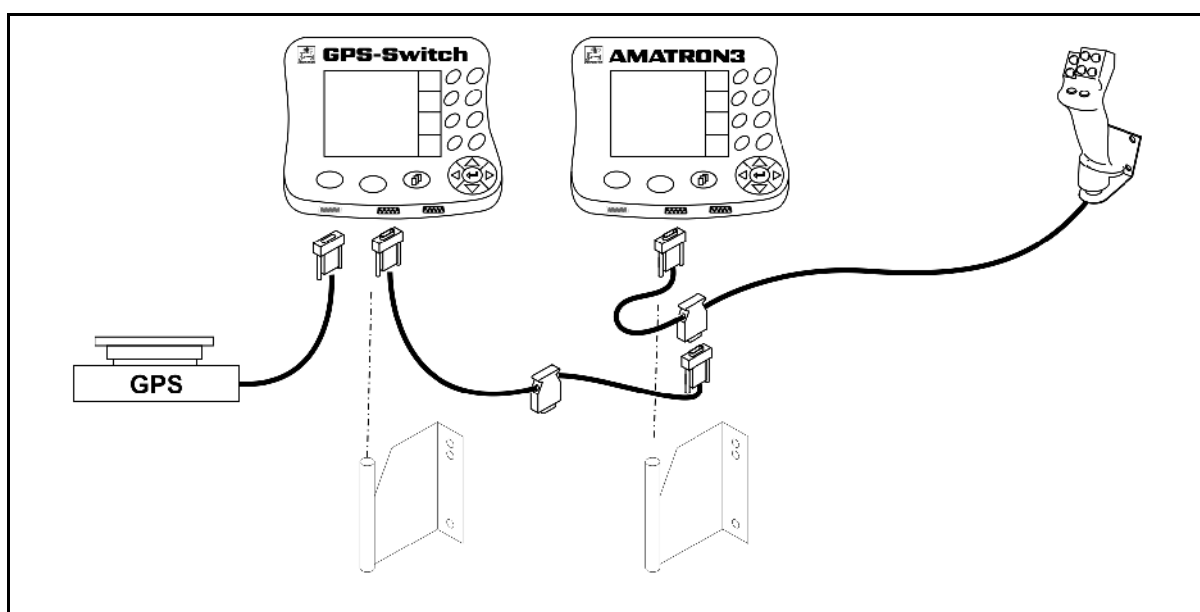
3.2 ISOBUS / ISOBUS Light



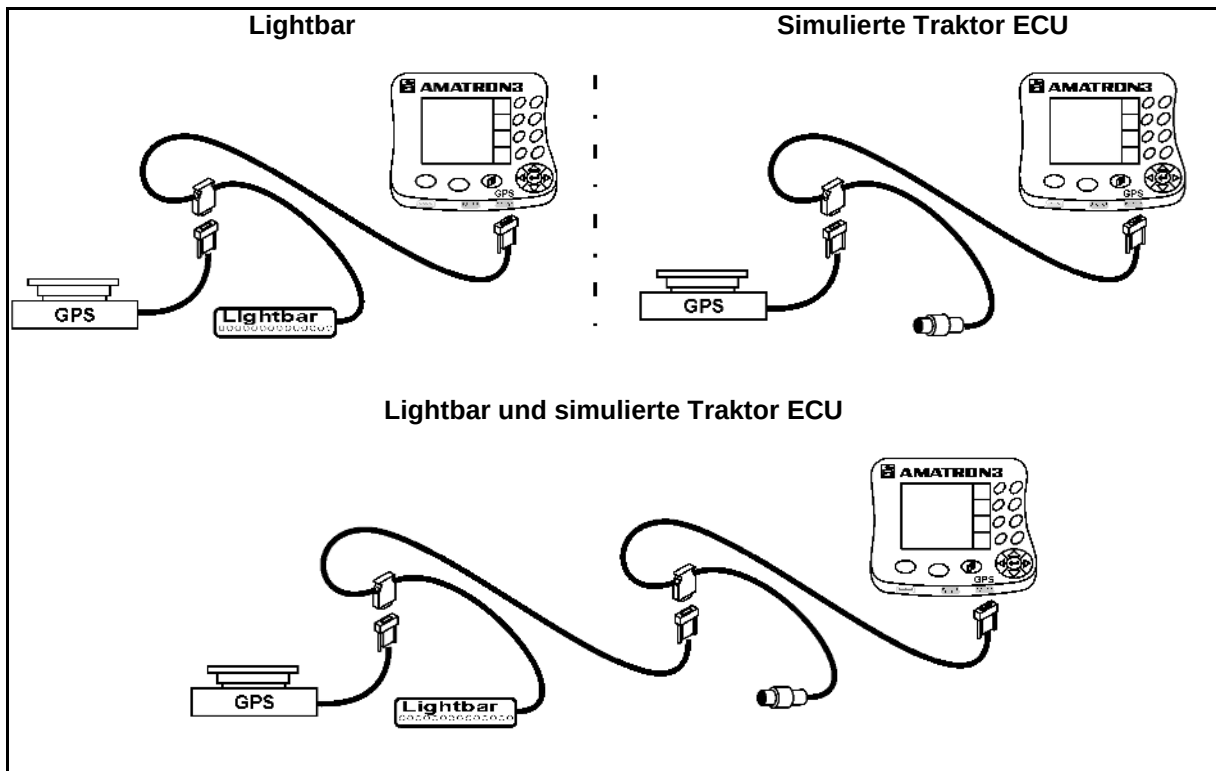
Pour les machines raccordées par un câblage light ISOBUS à un tracteur ISOBUS :

- La fonction ISOBUS du terminal du tracteur doit être désactivée.

3.3 Raccord deuxième terminal



3.4 Câblage de la lightbar externe et ECU du tracteur simulé



4 Description de la machine

En fonction de l'équipement de la machine, l'AMATRON 3 peut être utilisé selon deux modes d'opération :

- en tant que terminal AMAZONE pour les machines AMAZONE (AMABUS).
- en tant que terminal ISOBUS pour toutes les machines avec équipement ISOBUS (Certification ISOBUS selon AEF 2013).



En allumant l'AMATRON 3, il est possible de choisir entre le mode de service ISOBUS ou AMABUS.

L'application de départ par défaut peut aussi être réglée dans le menu setup terminal.

4.1 Applications sur AMATRON 3

Applications sur chaque AMATRON 3 :

- Commande de la machine (ISOBUS ou AMABUS)
- Setup terminal

Applications en option :

- GPS Switch
- GPS-Track
- GPS-Maps
- GPS-Headland
- TaskController (gestion des missions)

4.2 Application commande de la machine



Pour la commande et la surveillance de la machine AMAZONE, voir la notice d'utilisation séparée.

4.3 Application Setup Terminal

Dans le Setup Terminal, il est possible de définir les paramètres qui concernent directement le terminal, voir page 25.

4.4 Application TaskController

Le TaskController est la gestion des missions pour les machines ISOBUS, voir page 36 .

Une version d'essai de 50 heures est disponible.

4.5 Application GPS



Un récepteur GPS est nécessaire pour utiliser le GPS.

4.5.1 GPS-Switch(option)

Lors de l'utilisation de machines agricoles, des dosages erronés ne peuvent pas être complètement évités lors de l'activation et la désactivation des machines en tournière et en bordures de champ. Les conséquences possibles telles que des chevauchements sont susceptibles d'entraîner des dommages sur les plantes, à des entrées élevées dans des eaux de surface ou des céréales couchées. Ces inconvénients peuvent être évités grâce à un GPS-Switch relié à un récepteur GPS.

Le GPS-Switch permet de commuter une position précise sur la tournière, sur la bordure de champ et ou pour éviter des obstacles.

Les caractéristiques des tronçons, des tronçonnements ou d'épandage de chaque machine seront respectées.

En faisant le tour du champ la première fois, les limites du champ sont saisies. Sur la base de ces limites, le GPS-Switch détermine en fonction des paramètres de la machine à quelle position dans le champ l'outil doit être activé ou désactivé ou s'il faut modifier la largeur de travail.

Une version d'essai de 50 heures est disponible.

4.5.2 GPS-Track (option)

Le GPS-Track sert pour le rayonnage dans le champ.

L'application est intégrée dans le GPS-Switch, voir page 86.

Une version d'essai de 50 heures est disponible.

4.5.3 GPS Headland

Pour créer une tournière virtuelle.

L'application est intégrée dans le GPS-Switch, voir page 86.

Une version d'essai de 50 heures est disponible.

4.5.4 Importation de cartes d'application GPS-Maps (option)

Les champs pour lesquels les cartes d'application doivent être importées, sont traités conformément aux valeurs de consigne déposées. Les valeurs de consigne peuvent être adaptées après l'importation.

L'application est intégrée dans le GPS-Switch, voir page 86.

Une version d'essai de 50 heures est disponible.

4.6 Version logicielle

La présente notice d'utilisation est pertinente à partir des versions logicielles suivantes :

Terminal AMATRON 3

V 01.06.00



L'état du logiciel peut être affiché dans le sous-menu Diagnostic Terminal du Setup Terminal.

4.7 Interface USB

Le GPS-Switch dispose d'une interface USB pour l'échange de données avec une clé USB.

4.8 Plaque signalétique et marquage CE

Les illustrations suivantes montrent la disposition de la plaque signalétique et du marquage CE.

La plaque signalétique comporte les indications suivantes :

(1) N° d'identification de machine

(2) Type



5 Commande du terminal AMATRON 3



L'AMATRON 3 démarre toujours dans le dernier mode de fonctionnement activé.

Variante

- Le mode de fonctionnement peut être sélectionné après le démarrage.
 - ISO-VT (ISOBUS)
 - Terminal AMAZONE (AMABUS)
- AMATRON 3 démarre par défaut dans le mode qui a été sélectionné dans le Setup Terminal.

5.1.1 Sélection de l'application l'AMATRON 3

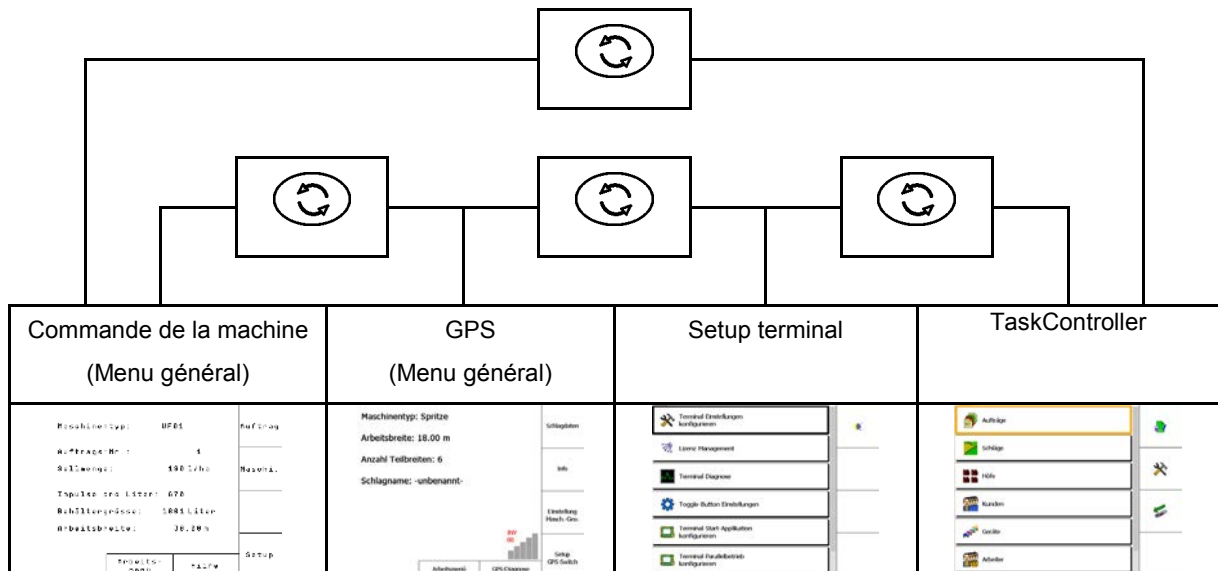


 Sélection de l'application de l'AMATRON 3

- Application commande de la machine
- Application GPS
- Setup terminal
- TaskController



Fig. 1



Après avoir appuyé sur la touche pendant trois secondes, le menu de sélection manuelle d'une application s'affiche.



Setup

0x26 0xA0001D000C400CE2



Fertilizer

0xA0 0xA00A80002B9FFFF



ISOBUS-TC

0xF7 0xA00082000C400CE2



GPS - Switch

0x1C 0xA00017000C400CE2

5.2 Description des touches et des champs

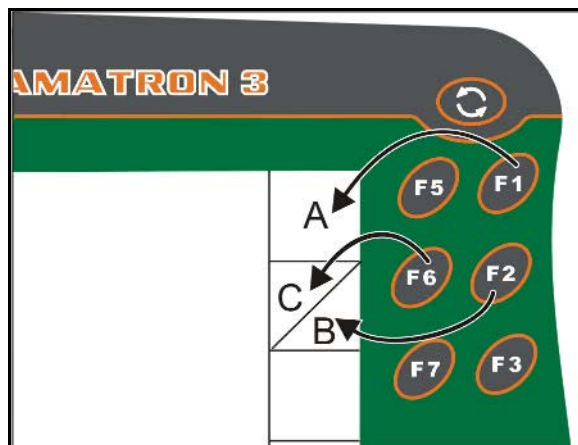
Les fonctions du bord droit de l'écran associées à un champ se commandent avec les deux rangées de touches situées à droite de l'écran.

AMABUS

- Champ fonctionnel carré (A)
- Touches (F1 – F4)

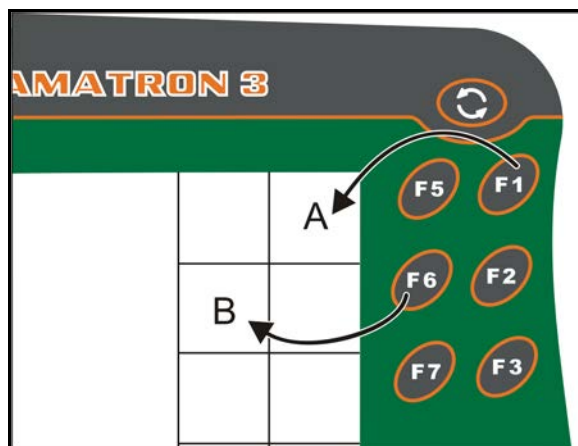
Champ fonctionnel séparé en diagonale :

- Champ fonctionnel en bas à droite (B)
- Touches (F1 – F4)
- Champ fonctionnel en haut à gauche (C)
- Touches (F5 - F8)



ISOBUS

- Champ fonctionnel carré (A)
- Touches (F1 – F4)
- Champ fonctionnel carré (B)
- Touches (F5 – F8)



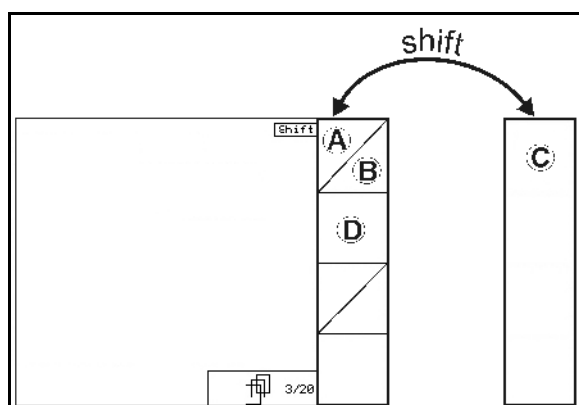
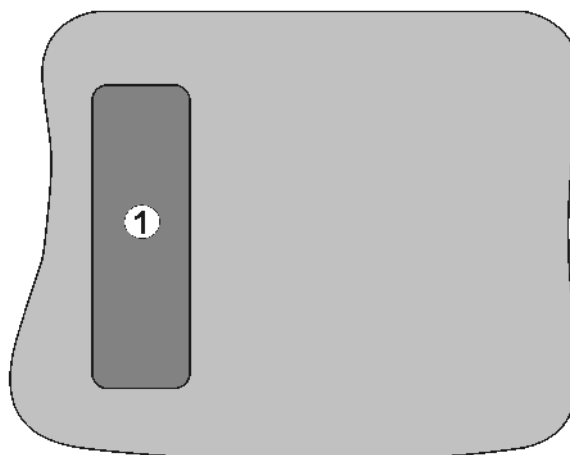
	Marche/arrêt (arrêtez toujours l'AMATRON 3 pour les trajets sur les voies publiques).
	Commutation entre les applications
	• retour au dernier affichage de menu • passage du menu de travail au menu principal • annulation de saisie • passage au menu de travail (appuyer au moins une seconde)
	• passage aux pages de menu suivantes • Diagnostic GPS • Menu d'apprentissage de la poignée multifonction • Confirmation des masques d'alarme ISOBUS (en fonction de l'application)
	• déplacement du curseur de l'écran vers la gauche
	• déplacement du curseur de l'écran vers la droite
	• validation des chiffres et des lettres sélectionnés • acquittement d'alarme critique • débit 100 % dans le menu de travail
	• déplacement du curseur de l'écran vers le haut • augmentation du débit de consigne par paliers lors de l'épandage
	• déplacement du curseur de l'écran vers le bas • diminution du débit de consigne par paliers lors de l'épandage

5.2.1 Touche Shift



La touche Maj. est nécessaire dans le menu de travail de la commande machine.

- Au dos de l'appareil se trouve une touche Shift  (1).
- Si la touche Shift est active, vous le voyez à l'écran.
- Lorsque vous appuyez sur la touche Shift, d'autres champs s'affichent et les fonctions des touches sont modifiées en conséquence.



5.3 Entrées sur le terminal



Pour faciliter l'utilisation du terminal, la présente notice d'utilisation présente le champ de fonction pour indiquer d'actionner la touche correspondante.

Exemple :

- Champ de fonction  :

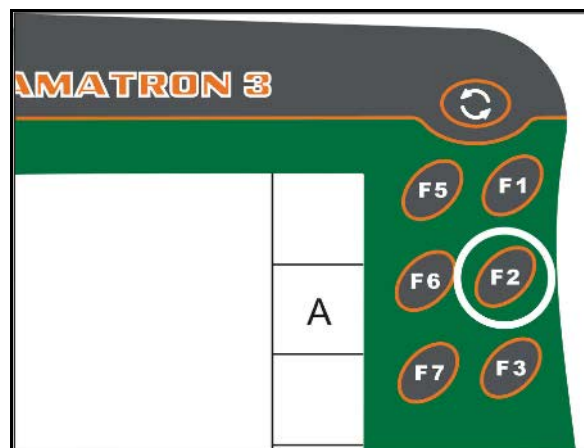
Description dans la notice d'utilisation :



Mémorisation du champ.

Action :

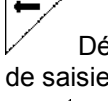
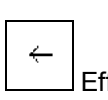
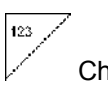
L'utilisateur actionne la touche **F2** affectée au champ de fonction **A** pour mémoriser le champ.

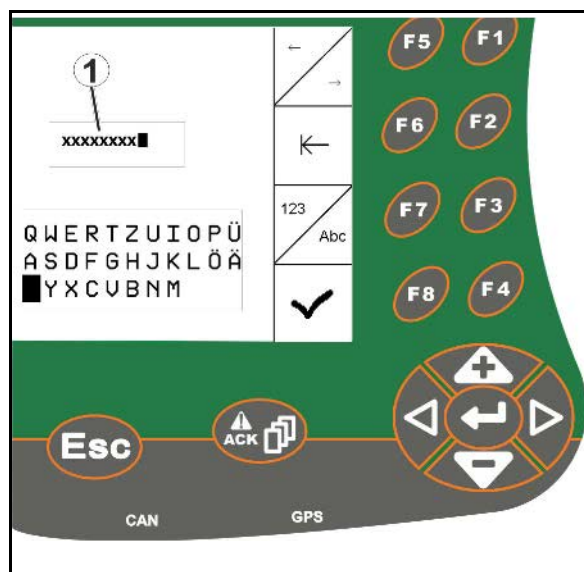


5.3.1 Saisie de textes et de chiffres

S'il est nécessaire de saisir des textes ou des chiffres sur le terminal, le menu de saisie apparaît.

Dans la partie inférieure de l'écran s'affiche un champ de sélection qui comporte des lettres ou des chiffres permettant de remplir la ligne de saisie (1).

-  ,  ,  ,  Sélectionner les lettres ou les chiffres dans le champ de sélection.
-  Valider la sélection.
-  Déplacer le marquage dans la ligne de saisie vers la gauche.
-  Déplacer le marquage dans la ligne de saisie vers la droite.
-  Effacement dans la ligne de saisie.
-  Chiffres dans le champ de sélection
-  Lettres dans le champ de sélection, Changer majuscules / minuscules
-  Valider la ligne de saisie une fois celle-ci entrée.



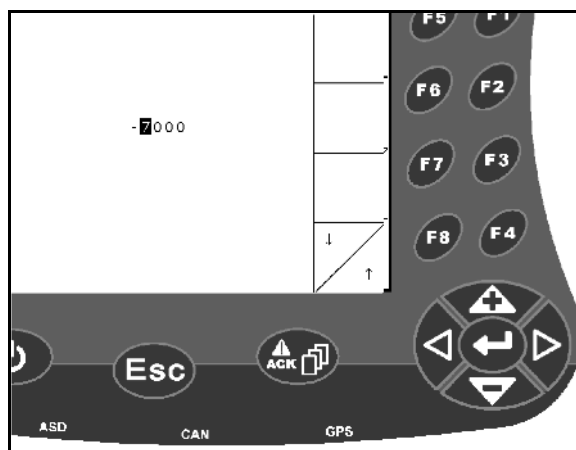
5.3.2 Saisie de chiffres

- **+** Incrémenter le chiffre

- **-** Diminuer le chiffre

ou

-  Sélection du nombre de décimales
-  ,  Ajuster la décimale sélectionnée



Les valeurs limites pour la saisie s'affichent à droite de la valeur de saisie:

00200 30000
0



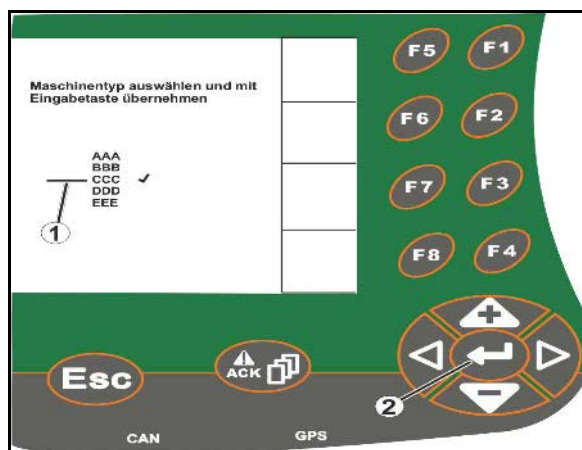
Pour saisir des valeurs négatives (par ex. GPSx), mettre le nombre de décimales sur 0  ,  puis entrer dans la zone négative avec **-**.

5.3.3 Sélection d'options

1. Positionner la sélection (1) avec  et



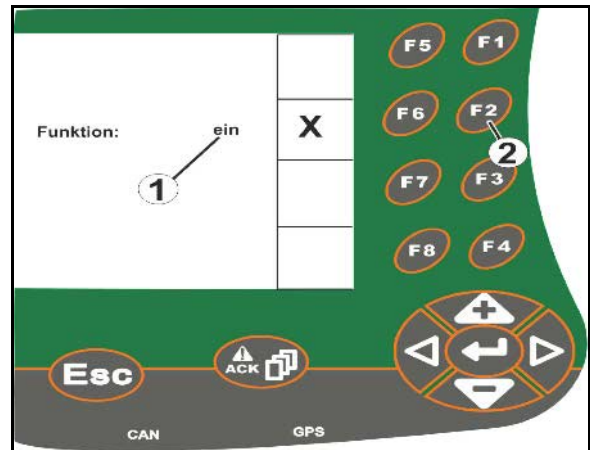
2.  Valider la sélection (2).



5.3.4 Fonction bascule

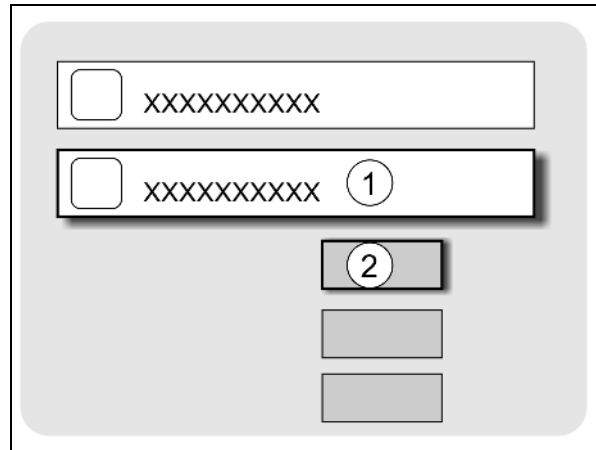
Activation / désactivation de fonctions :

- Actionnez une première fois la touche de fonction (2)
- Fonction **activée** (1).
- Actionnez une deuxième fois la touche de fonction.
- Fonction **désactivée**.



5.3.5 Saisies pour ISOBUS, setup terminal et TaskController

- (1) Saisie en sélectionnant une ligne de fonction
 - (2) Saisie en sélectionnant un champ de fonction gris
-  Sélectionner
 -  Confirmer la sélection
 -  Reprendre la sélection



6 Commande de la machine



Passer au menu commande de la machine

6.1 Mode d'opération Terminal ISO-VT



L'AMATRON 3 peut être utilisé en tant que terminal ISOBUS si les machines remplissent les conditions préalables associées.

Conformez-vous également à la notice d'utilisation du logiciel ISOBUS correspondant à la commande machine

6.2 Mode d'opération Terminal AMAZONE



Conformez-vous également à la notice d'utilisation du logiciel AMABUS correspondant à la commande machine.

7 Setup terminal



Passer au menu Setup Terminal



Commutation jour-nuit

- Configurer les réglages du terminal (voir page 26)
- ECU du tracteur (voir page 27)
- Affectation Aux-N, affecter des fonctions à la poignée multifonctions voulue (voir page 30)
- Administrateur des licences (voir page 32)
- Diagnostic du terminal (voir page 33)
- Réglages du bouton à bascule (voir page 34)
- Configurer l'application de départ du terminal (voir page 34)
- Configurer le mode parallèle du terminal (voir page 35)
- Gestionnaire de programmes du terminal



Terminal Einstellungen konfigurieren



Traktor ECU



AUX N Belegung



Lizenz Management



Terminal Diagnose



Toggle-Button Einstellungen



Terminal Start-Applikation konfigurieren



Terminal Parallelbetrieb konfigurieren



Terminal Programm-Manager



Retour depuis les sous-menus au setup terminal

7.1 Réglages du terminal

- Réglage de la luminosité
 - Réglage du volume sonore
 - Réglage de la date
 - Réglage de l'heure
 - Réglage du fuseau horaire
 - Réglage de la langue
 - Réglage de l'unité (ISOBUS uniquement)
 - Réglage du format de l'heure
 - Réglage du séparateur de la décimale (ISOBUS uniquement)
 - Réglage du format de la date
 - Débit en bauds ASD
 - Numéro ISOBUS-UT (ISOBUS uniquement)
- Lors de l'utilisation de plusieurs terminaux, affecter un numéro d'identification à l'AMATRON 3.


Helligkeit


Lautstärke 1...20

20


Datum: 20.01.2012


Uhrzeit: 13:33


Zeitzone -13...+12

1


Sprache

Deutsch


Maß

Zeitformat

24h

Dezimaltrennzeichen

,

Datumsformat

ttmmjjjj

ASD-Baudrate

19200

ISOBUS-UT number

1

7.2 ECU du tracteur

Le calculateur ECU d'un tracteur ISOBUS transmet des données tracteur dont la machine a besoin.

Le calculateur ECU de tracteur simulé permet de saisir manuellement les données tracteur pour plusieurs tracteurs.

La calculateur ECU du tracteur (simulé) doit avoir été créé et être actif :

- Pour toutes les machines AMABUS

Les machines AMABUS ne peuvent pas recevoir de données d'un tracteur ISOBUS.

- Pour les machines ISOBUS si aucun tracteur ISOBUS n'est disponible.

Les machines ISOBUS requièrent un tracteur ISOBUS pour la transmission de données.

- Pour des machines ISOBUS si les données d'accouplement du tracteur ISOBUS ne doivent pas être utilisées.

Les données d'accouplement (données relatives à la géométrie du tracteur) nécessaires pour la commutation par GPS-Switch.

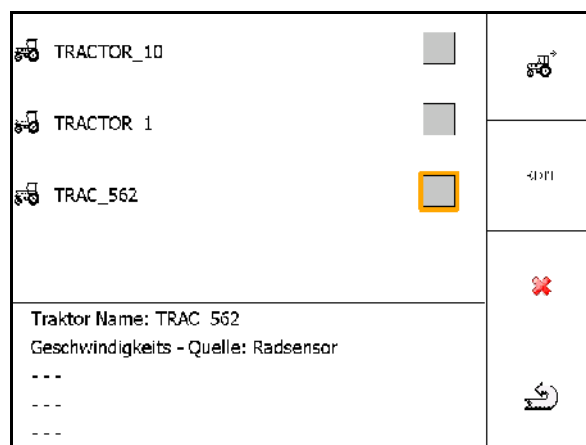
Pour ce faire, un câble de raccordement séparé est nécessaire, voir page 13.

Calculateur ECU tracteur créé et actif -



Calculateur ECU tracteur créé et inactif -

Affichage des tracteurs sélectionnables :



Affichage des données du tracteur :

-  Créer un tracteur supplémentaire
-  Traiter le tracteur sélectionné
-  Supprimer le tracteur sélectionné

Setup terminal

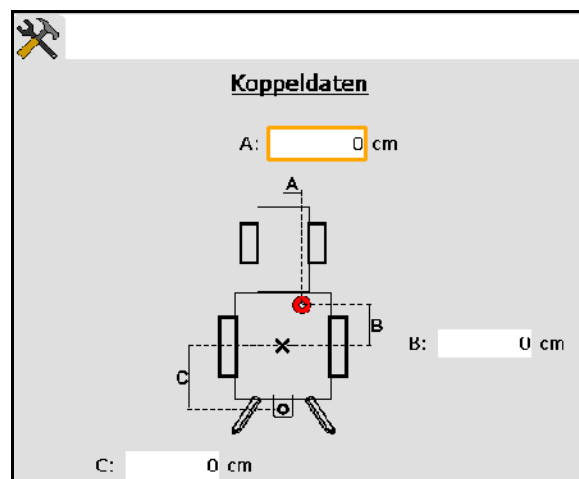
Créer ou modifier un nouveau tracteur

- Saisir un nom au choix pour le tracteur
- Saisir les dimensions pour les points d'accouplement et la position du récepteur GPS.
- Envoyer des données d'accouplement
- Réglages de la vitesse
- Réglages de la prise de force

■ Traktor Name:	TRACTOR_0
■ Koppeldaten	
■ Koppeldaten Senden	☒
■ Geschwindigkeits - Einstellungen	
■ Zapfwellen - Einstellungen	

Données d'accouplement

- A : Position du récepteur GPS par rapport au milieu de la machine dans le sens transversal
 - à droite – valeur positive
 - à gauche - valeur négative
- B : Position du récepteur GPS par rapport à l'essieu arrière dans le sens longitudinal
 - devant l'essieu - valeur positive
 - derrière l'essieu - valeur négative
- C: Position de la chape d'attelage / du point de logement du bras d'attelage inférieur par rapport à l'essieu arrière dans le sens longitudinal



Réglages de la vitesse

- Sélectionner la source du signal de vitesse
- Saisir la valeur pour "Impulsions par 100 m", ou
- Déterminer la valeur pour impulsion par 100 m :

1. 

- 2 Rouler exactement 100 m tout droit, s'arrêter.

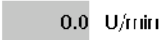
3. 

- Les impulsions déterminées s'affichent.
- Affichage de la vitesse réelle

• Geschwindigkeits - Quelle	
• Impulse pro 100m:	
• Impulse auf 100m einfahren	
• Wheel based speed:	

Réglages de la prise de force

- Saisir le nombre d'impulsions par tour.
- Affichage du régime réel de la prise de force

• Impulse pro Umdrehung:	
• Rear PTO output shaft speed:	

7.3 Affectation Aux-N (ISOBUS)



Si une poignée multifonctions pouvant être affectée librement est raccordée, les fonctions d'une machine ISOBUS peuvent être affectées à une touche de la poignée multifonctions.

Effectuer l'affectation des touches :

→ L'affectation actuelle des touches est affichée.

1.  Sélectionner une fonction de la liste des fonctions.

2.  Confirmer la sélection.

→ La liste des touches est affichée.

3. Enfoncer sur la poignée multifonctions la touche souhaitée sur le niveau souhaité (pas disponible sur toutes les poignées multifonctions).



Alternative : sélectionner une affectation de touches dans le menu

et actionner  la sélection.

La touche sélectionnée est affectée à la fonction sélectionnée.

Type de machine	Fonctionnement		Touche et niveau	Poignée multifonction
				
				
				
				

•  Suppression de toutes les affectations

•  Suppression d'une affectation

•  Retour

**AVERTISSEMENT**

Exécution de fonctions non voulues via la télécommande avec une poignée multifonctions affectable librement.

Après le démarrage de l'AMATRON 3, l'affectation de la poignée multifonctions raccordée est affichée.

1. Contrôlez l'affectation des touches avec rigueur.

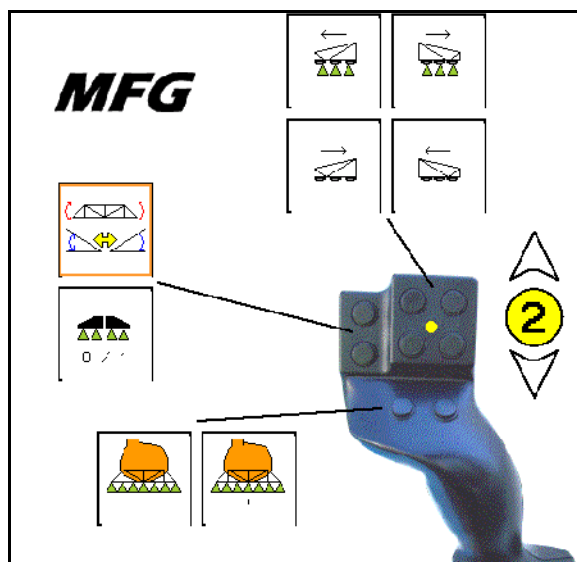


2. Confirmez l'affectation des touches.



L'affectation des touches peut être affichée sur l'AMATRON 3.

Pour afficher l'affectation des touches sur différents niveaux, activer les niveaux sur la poignée multifonctions.



7.4 Administrateur des licences

- Après l'acquisition de nouvelles licences, sélectionner l'application correspondante pour la validation et saisir le numéro clé joint.
- Pour toutes les versions test de 50 heures, le temps restant s'affiche.

	GPS Switch (37:59) BUJRGJKJGZTHOGUFTR	☒
	GPS-Track (50:00) BUJRGJKJGZTHOGUIBG	☐
	GPS Maps (48:04) BUJRGJKJGZTHOGULSV	☐



Name: GPS-Switch

Code: BUJRGJKJGZTHOGUFTR



BUJRGJKJGZTHOGUFTR

Schlüssel:

Status: deaktiviert

Restzeit: 37:59h

7.5 Diagnostic du terminal

- Versions du logiciel
 - La ligne supérieure indique la version logiciel de l'AMATRON 3.
 - Les lignes suivantes indiquent les versions de chaque module du logiciel.
- Gestion USB

Ici, vous pouvez visualiser et supprimer les Taskdata et les Logfiles. Pour cela, sauvegarder au préalable les données sur une clé USB. Une liste des screenshots s'affiche également.
- Gestion Pool

Ici s'affichent les masques de commande de toutes les machines qui ont été chargées. Si une machine n'est plus utilisée, ce pool peut être supprimé.
- Reset

Reset du GPS-Switch/Track :

Tous les réglages dans les applications GPS sont réinitialisés. Les machines créées sont supprimées.

Reset des réglages du terminal AMATRON 3 :

Tous les réglages de l'AMATRON 3 (langue etc.) sont réinitialisés.

Réglages par défaut : Reset GPS-Switch/Track et AMATRON 3.

L'ensemble de l'Amatron 3 avec toutes ses applications est réinitialisé.
- ☒ Possibilité de créer des screenshots

Pour cela :

 1. Afficher le contenu de l'écran pour un screenshot.
 2. Appuyer simultanément sur les touches



 - Un dossier Screenshot est créé sur la clé USB.
 - Un fichier avec le contenu de l'écran est copié dans le dossier.
- Vue d'ensemble des fonctions
 - Diagnostic ordinateur de mission
 - Réglages CanTrace

 Software Versionen

 USB Verwaltung

 Pool Verwaltung

 Reset

☒ ScreenShots aktivieren

 Functionality Übersicht

7.6 Réglages du bouton à bascule

Sélection des applications accessibles directement avec le bouton à bascule .



Si le setup terminal est éteint (service), il peut être activé en appuyant sur la touche  pendant trois secondes.



Setup



ISOBUS-TC



GPS-Switch



7.7 Application de départ du terminal

- Démarrer le terminal avec le menu Boot
- Démarrer le terminal en mode AMABUS
- Démarrer le terminal en mode ISOBUS



Terminal mit Boot-Menü starten



Terminal im Amatron+ - Modus starten



Terminal im Isobus - Modus starten



7.8 Configurer le terminal en mode parallèle



Si la commande machine et l'application GPS fonctionnent sur des terminaux différents, la fonction requise doit être attribuée à chaque terminal.

- Démarrer le terminal comme AMATRON et switch GPS
- Démarrer le terminal comme AMATRON
- Démarrer le terminal comme switch GPS



Terminal als Amatron+ und GPS-Switch starten



Terminal als Amatron+ starten



Terminal als GPS-Switch starten



7.9 Gestionnaire de programmes du terminal

- Activer la Lightbar externe.
La Lightbar externe est raccordée entre l'entrée du GPS sur le terminal et le récepteur GPS, voir page 13.
- Sélectionner le pilote GPS en fonction du récepteur GPS
 - désactivé
 - GPS_A100/101
 - GPS_NovAtel
 - GPS_SGR1
 - GPS_STD (Standard)



LightBar



GPS

GPS_SGR1



Configuration du récepteur GPS, voir page 54

8 TaskController - Gestion des missions



Passer au menu TaskController !

Le TaskController est une application qui forme sur le terminal de commande une interface entre la machine agricole et le système de gestion agricole.

Le TaskController permet de

- Missions et données de base sont importées.
- Créer des données de base.
- Créer et modifier des missions.



Les données de base ayant été importées à partir du système de gestion agricole ne peuvent pas être modifiées ici.

Le TaskController est une application qui forme sur le terminal ISOBUS une interface entre la machine agricole et les cartes de parcelle.

Avec le TaskController, vous pouvez ouvrir toutes les missions que vous avez planifiées sur le terminal avec vos cartes de parcelle.

Les fonctions suivantes sont prises en charge :

- Créer des missions sur le terminal.
- Visualiser et éditer les missions planifiées à l'aide des cartes de parcelle.
- Transmettre les cartes d'application d'une mission à un GPS-Switch.
- Transmettre les spécifications à l'ordinateur de travail ISOBUS.
- Consigner la réalisation des travaux. Le type de données consignées dépend du type d'ordinateur de travail ISOBUS.
- Enregistrer les résultats afin qu'ils puissent être interprétés par le logiciel PC.
- Enregistrer les données de mission complètes.

Cle USB

La clé USB remplit deux tâches :

- Elle sert au transfert des données entre les cartes de parcelle et le terminal.
- Elle sert de mémoire externe pendant le travail.



La clé USB doit toujours être insérée pendant le travail.

Affichage Clef USB pas insérée / dossier Task Data pas créé :





Le TaskController se compose

- de missions
- de données de base



Vers la mission active - si une mission a été démarrée.

Vers la liste des missions - si **aucune** mission n'a été démarrée.



Le dossier TaskData est créé sur la clé USB. Les données de mission ISO-XML du fichier de parcelle sont créées ici

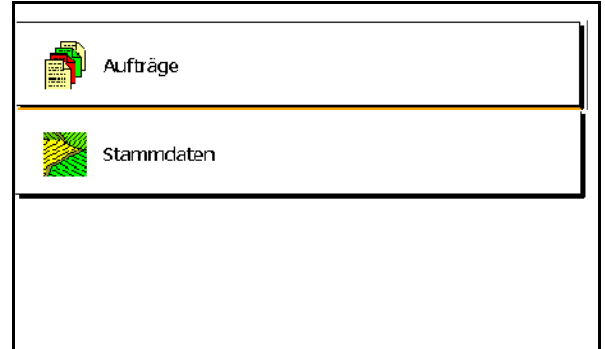


format la clé USB, effacer les données.

Régler les modes TaskController



Sauvegarder les données sur la clé USB.



Sauvegarder impérativement les données sur la clé USB avant de la retirer.

Sinon, toutes les données de mission sont perdues.

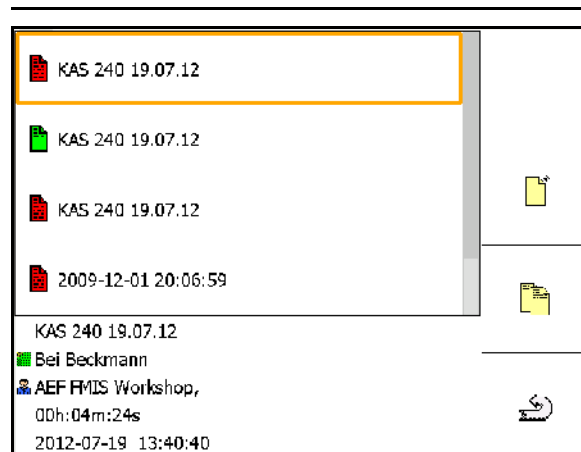
8.1 Missions

Liste des missions :

Toutes les missions sont affichées :

- Mission démarrée  (vert)
- Mission terminée :  (rouge)
- Nouvelle mission, vide :  (jaune)

Les données de la mission sélectionnée affichent les données de base :



Après sélection de la mission marquée, celle-ci peut être démarrée ou terminée.

-  Créer une nouvelle mission
-  Copier mission
-  retour

Les missions vides peuvent être modifiées :



1. Ouvrir la mission marquée.



2. Modifier la mission

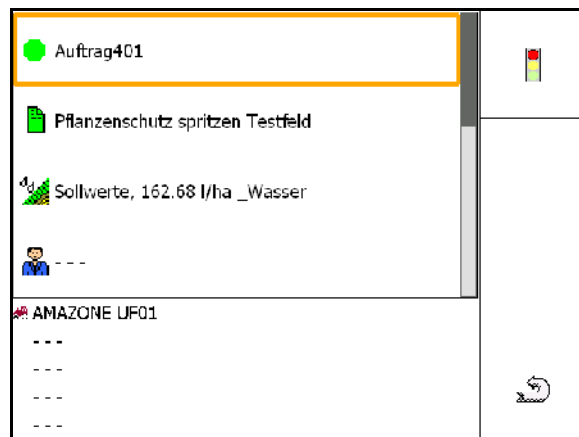
Démarrer une mission nouvelle ou terminée :

-  Démarrer la mission marquée, avant le début du travail
-  retour



Mission démarrée :

-  Saisir la valeur de consigne.
→ Les cartes d'application sont attribuées automatiquement (GPS-Maps, ASD, mission avec carte d'application).
-  La mission démarrée avec valeur de consigne / carte d'application peut être modifiée.
-  Terminer la mission démarrée
→ Une mission terminée peut être redémarrée.
-  retour



Valeur de consigne fixe :

- Une valeur de consigne doit être saisie pour chaque mission.

Valeur de consigne variable par carte d'application :

- Les missions importées peuvent contenir une carte d'application.
- Les cartes d'application importées par GPS-Maps peuvent être attribuées à la mission.
- L'interface ASD permet d'attribuer des consignes à la mission.

La carte d'application est affichée dans le GPS-Switch et est utilisée pour la détermination des quantités de consigne.



-  Saisies dans la mission démarrée
 - o Phases de travail
 - o Régler la quantité de consigne et affecter la machine
 - o Client
 - o Exploitation
 - o Parcelle
 - o Travailleur responsable
 - o Tracteur
 - o Conducteur
 - o Type de travail

	TSK-1
	250 kg/ha
	AEF FMIS Workshop,
	Wallenhorst
	Bei Beckmann
	Betriebs-AK 2,
	Amazone Tractor
	Betriebs-AK 2,
	Duengen mineral, Kreiselsteuer

8.2 Données base

Les objets suivants sont créés en plus des données de base :

Valeurs de consigne		Voir page 41
Parcelles		
Exploitations		
Clients		
Appareils		Voir page 42
Travailleur		
Produits		



Les objets peuvent être appelés séparément. Des modifications peuvent être effectuées.

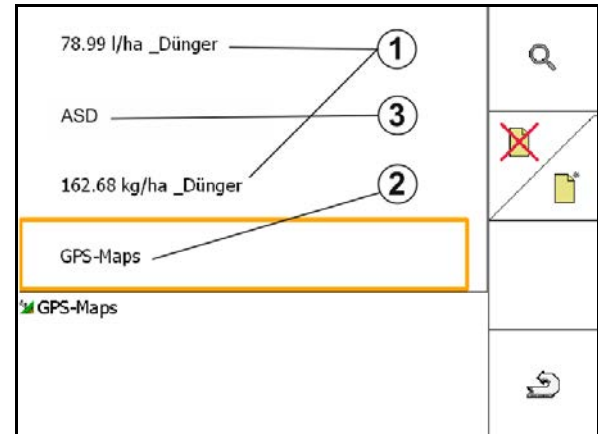
-  Ouvrir l'objet marqué
-  Chercher objet
-  Créer un nouvel objet
-  Supprimer objet
-  Modifier un objet
-  retour

(toujours retour vers la page principale)

8.2.1 Valeurs de consigne

- Des valeurs de consigne individuelles peuvent être créées.
- Les missions peuvent contenir des cartes d'application
Affichage : chiffre, unité, fluide
- Des valeurs de consigne peuvent être importées par des GPS-Maps (fichier shape).
Affichage : GPS-Maps
- Des valeurs de consigne peuvent être mises à disposition par l'interface ASD.

Affichage : ASD



Saisir les valeurs de consigne

Valeur	Unité	Fluide
	0.00	---
	0.00	---

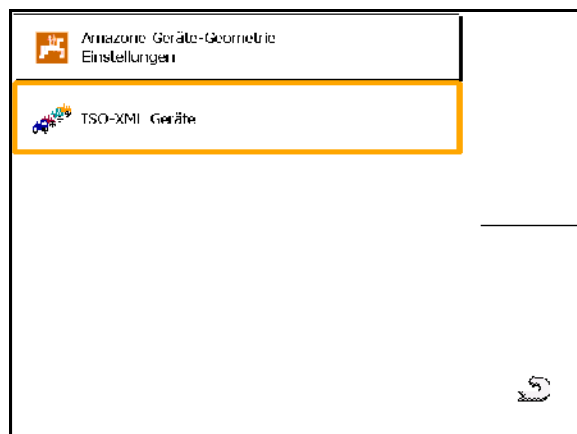
8.2.2 Valeurs de consigne

Réglages géométrie appareils Amazone

- Des machines AMABUS doivent être connectées.
- ISOBUS et AMABUS : des machines supplémentaires peuvent être connectées.

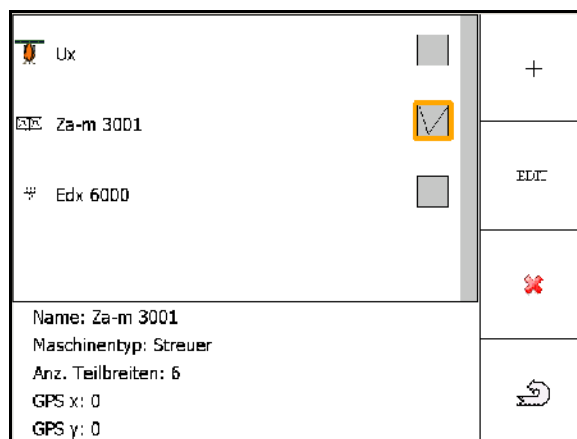
Appar. ISO-XML

- Toutes les machines sur l'ISOBUS se connectent ici automatiquement.



Réglages géométrie appareils Amazone

-  Appareil actif
-  Appareil inactif
-  Créer un nouvel appareil
-  Modifier les réglages sur un appareil existant
-  Supprimer l'appareil marqué
-  Retour et confirmation de l'activation d'un nouvel appareil ou d'un appareil modifié



Créer ou modifier un appareil

- Nom
- Type de machine
ISOBUS: uniquement machine manuelle possible.
- Nombre de tronçons
- Tronçons individuels standard
- Tronçons 1, 2, ... (saisir individuellement, si différents des tronçons individuels standard)



Saisir GPS x

Name:	AMAZONF 00-22-26
Maschinentyp:	Sämaschine
Anz. Teilbreiten:	1
Standard Einzelteilbr.:	600.0 cm
Tb Nr: 1	600.0 cm

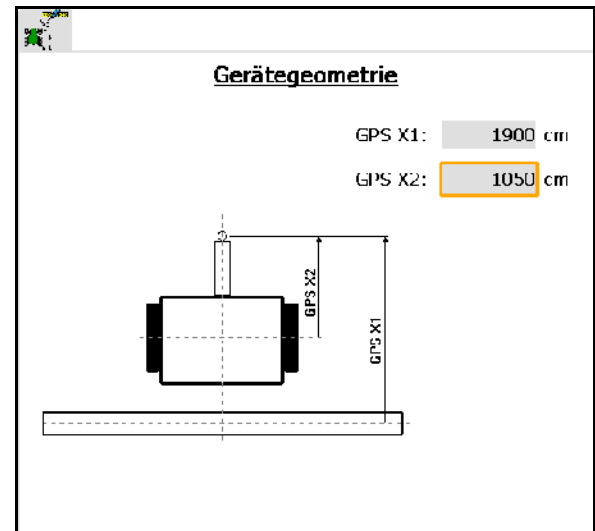
GPS X1

La dimension GPS X1 décrit l'écart entre le point d'accouplement et l'organe de dosage.

- Pulvérisateur : écart par rapport aux buses de pulvérisation.
- Épandeur : écart par rapport au point central des disques d'épandage.
- Semoir : écart par rapport au soc arrière.

GPS X2

La dimension GPS X1 décrit l'écart entre le point d'accouplement par rapport à l'essieu.



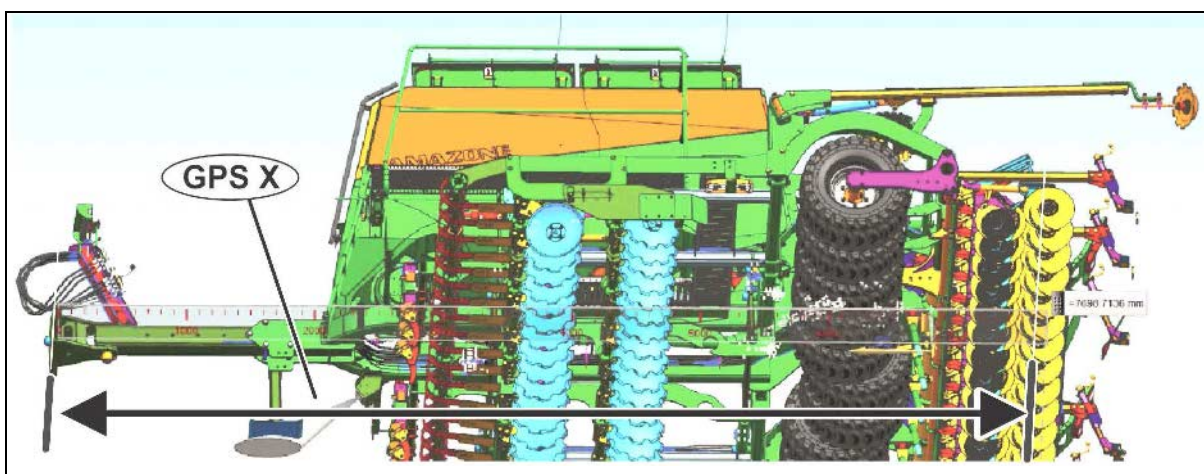
Épandeur (AMABUS) :

Afin d'adapter le point d'arrêt de l'épandeur, la valeur GPS X1 peut être manipulée.

Manipulez le point d'activation via l'écart de tournière, voir page 59.

GPS X pour semoirs

Exemple :



Machine		GPS X1 [cm]			Machine		GPS X1 [cm]	
		min.	max.				min.	max.
EDX	9000-TC	815			Cirrus	6000 Activ	685	
	6000-2	170				6001 Activ	685	
	6000-TC	725				6002 Activ	685	
	6000-2C	170				3001	718	
	9000-T	815				4001	718	
AD-P	303 Special WS	224	236			6001	718	
	303 Special RoteC	210	221			3002	718	
	353 Special	224	236			4002	718	
	403 Special	210	221			6002	718	
	303 Super RoteC	205	209		Cirrus	3003	588	703
	303 Super RoteC+	217	221			3003 compact	612	727
	403 Super RoteC	205	209			3503	612	727
	403 Super RoteC+	217	221			4003	612	727
Citan	6000	649-666-682 (Standard)				6003 -2 min.	612	727
	8000	771			Cayena	6001	423	503
	9000	771				6001-C	423	503
	12000	921			Condor	12001	1107	1257
	12001	955				15001	1107	1257
	15001	1105			PS	RoteC	222	
				RoteC+		234		



Définir / saisir la valeur GPS X1, en particulier pour les semoirs avec une précision optimale.

8.3 Travailler avec ou sans TaskController

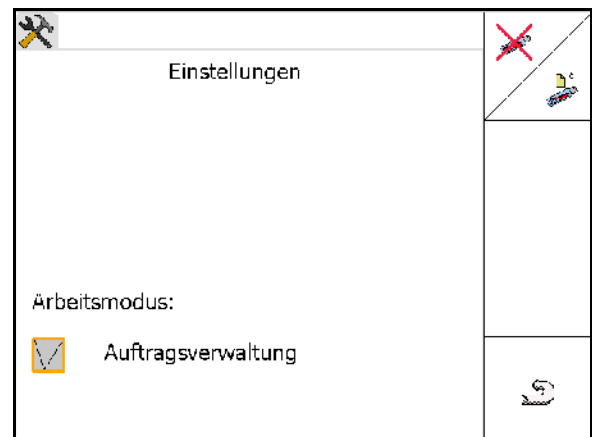
-  Activer / désactiver le TaskController.

L'application TaskController peut fonctionner en deux modes :

- avec gestion des missions par le TaskController
 - Le TaskController a toute la fonctionnalité.
 - Avant le début du travail, une mission doit être démarrée dans le TaskController.
- sans gestion des missions par le TaskController
 - Gestion des missions interne activée
 - Utilisez ce mode si vous n'utilisez pas le TaskController ou si vous ne l'avez pas validé.
 - GPS-Switch sans TaskController possible.
 - Seule la machine raccordée est affichée.
 - Travaux sans clé USB possibles.

Pour modifier le mode de l'application TaskController :

-  avec gestion des missions par le TaskController
-  sans gestion des missions par le TaskController (gestion des missions interne à la machine)



8.3.1 Machines avec logiciel AMABUS et TaskController (ISO)



L'utilisation du TaskController n'est pas possible pour :

- les semoirs avec logiciel AMABUS V 6.04 et ultérieure, V 2.21 et ultérieure.
- les semoirs monograine avec logiciel AMABUS V 5.30 et ultérieure.

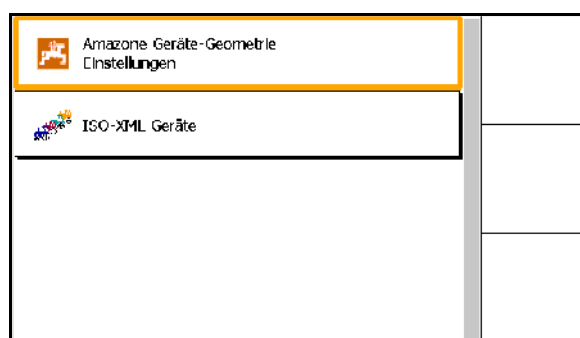
→ Menu Données de base



Pour le logiciel AMABUS, la géométrie de l'appareil doit être saisie manuellement dans le sous-menu Appareils du TaskController.



- Réglages de la géométrie des appareils AMAZONE, voir page 42



8.3.2 Machines sans TaskController



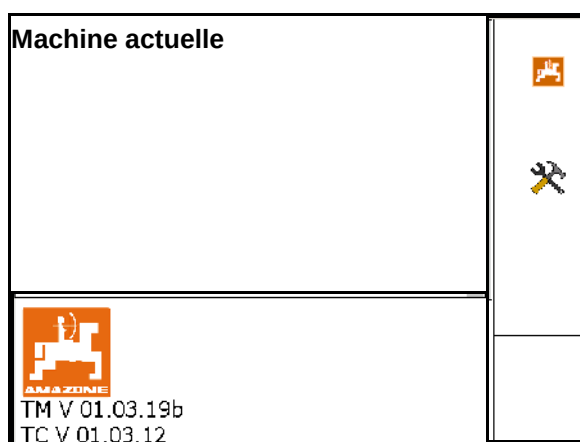
Au lieu du TaskController, le masque de saisie de la géométrie de l'appareil apparaît.



- Réglages de la géométrie des appareils AMAZONE, voir page 42



- Activer / désactiver le TaskController



9 Aperçu application GPS



Passer au menu GPS.

9.1 Menu principal

Pour un travail avec GPS-Switch, les saisies suivantes doivent avoir été effectuées.

Le menu principal affiche les données :

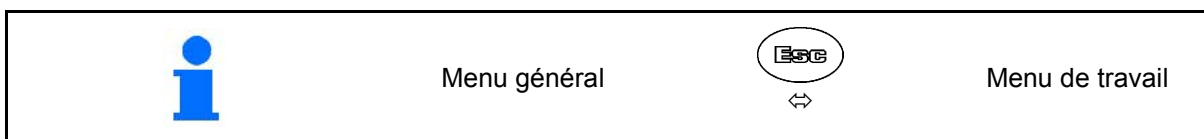
Mission démarrée		
Mode de travail alternatif : Aucune gestion des missions		Schlagdaten
Machine dans le TaskController (automatique sur ISOBUS ou création pour AMABUS)		Info
Données d'accouplement du tracteur : (automatique sur ISOBUS ou saisie TECU simulé)		Setup

Auftrag: Pflanzenschutz spritzen Testfeld		
Schlagname:		
Maschinentyp: Spritze		
Arbeitsbreite: 21.00 m		
Anzahl Teilbreiten: 42		
Koppeldaten: Amazone Tractor		
		
Arbeitsmenü	GPS-Diagnose	

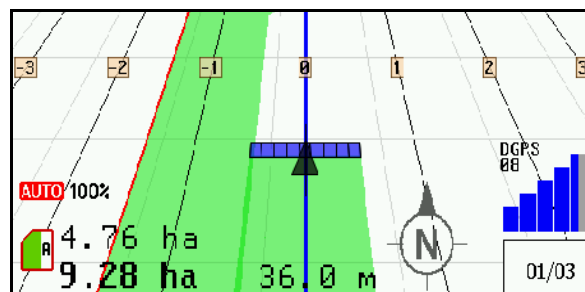
Le menu principal comprend sous-menus dans lesquels les données requises doivent être entrées avant de commencer le travail.

-  Menu données de champ
-  Information applications
-  Menu GPS-Switch

9.2 Menu de travail

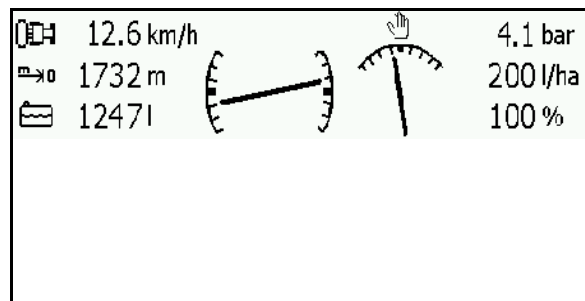


Menu de travail GPS-Switch

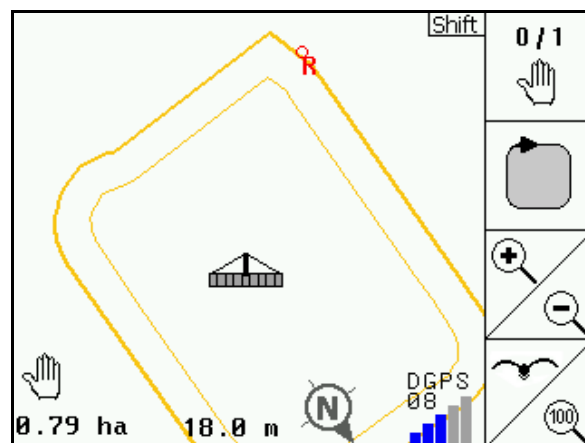


Données de travail Menu de travail Commande de la machine

- représentation dépendant de la version logicielle
- Les données de travail sont uniquement affichées lorsque Section Control et la commande de la machine fonctionnent sur un terminal.

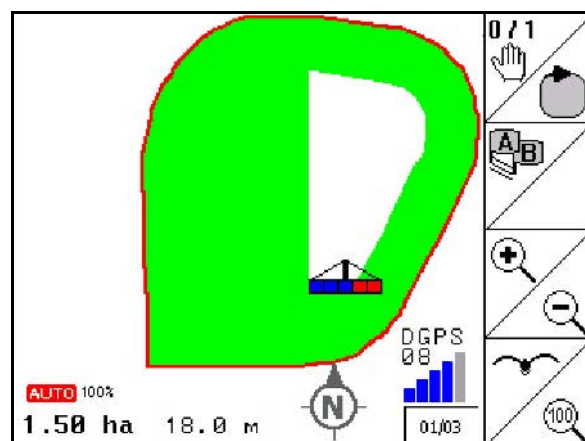


Affichage limites du champ dans le menu de travail.



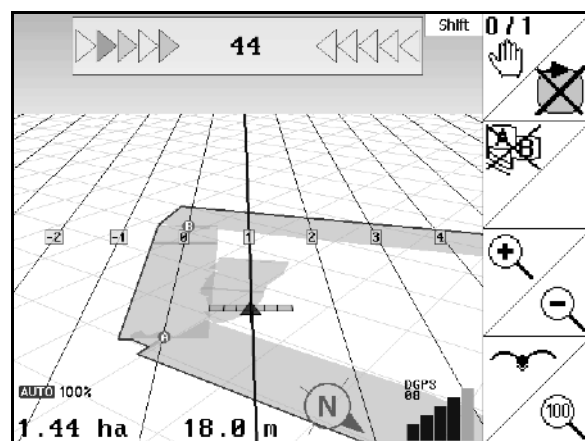
Affichage champ en partie traité dans le menu de travail.

(Mode 2D)

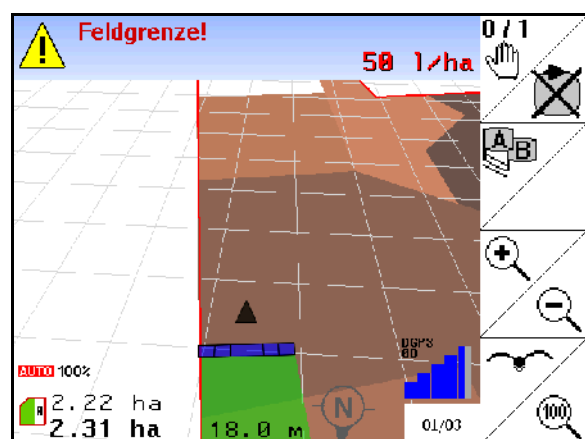


Affichage tournière traitée avec dispositif d'aide à la conduite en parallèle dans le menu de travail.

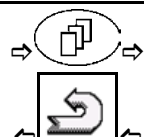
(Mode 3D)

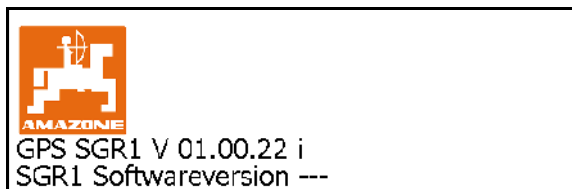


Affichage en 3D, indique des cartes d'application dans le menu de travail.



9.3 Menu diagnostic GPS

	Menu général		Menu diagnostic GPS
---	--------------	--	---------------------



Le récepteur GPS sélectionné dans la configuration du terminal est affiché :



Avant le réglage :

- Désactiver la Lightbar dans le sous-menu gestionnaire de programme du terminal du Setup Terminal, voir page 35.
- Raccorder le récepteur GPS directement à l'AMATRON 3 (enlever la Lightbar).

Récepteur GPS A100 / A101, NovAtel, Standard

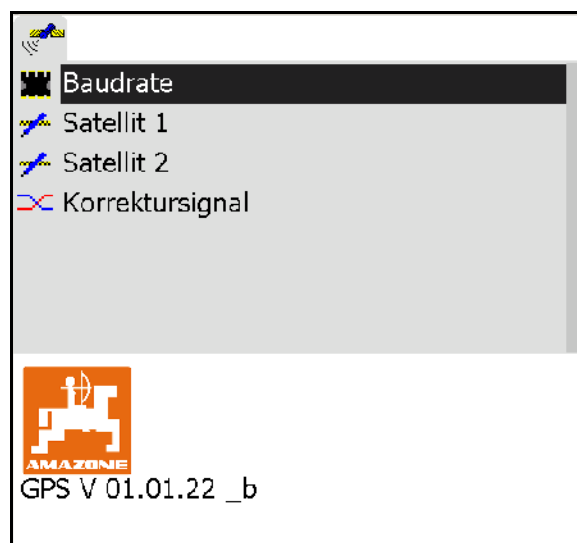
- Définir le débit en bauds sur 19200.

Modifier le débit en bauds :

-  Régler le débit en bauds.
- Redémarrage de l'AMATRON 3.
-  Le débit en bauds modifié est transmis au récepteur GPS.

A100 / A101, NovAtel :

- Régler le satellite 1 : 120.
- Régler le satellite 2 : 126.
- Signal de correction : régler EGNOS



Récepteur GPS SGR1

La configuration se fait automatiquement. Pour une précision optimale de l'évaluation du signal, le débit de sortie peut être augmenté.

- Sélectionner le signal de correction
- Sélectionner le débit de sortie pour les données.

→ Débit de sortie 5 Hz standard

→ Débit de sortie 10 Hz

OK

- Confirmer le débit de sortie

Korrektursignal

Egnos EU

Ausgaberate 5Hz

☐

Ausgaberate 10Hz

☒



GPS SGR1 V 01.00.22 i
SGR1 Softwareversion ---

-  **Affichage des données GPS**

Le diagnostic GPS indique les données réelles de signal GPS et les données brutes de diagnostic d'erreur.

i

Geogr.Breite : 51.0991738 N

Geogr.Länge : 11.6816583 E

Qualität : 02 DGPS

Anzahl : 08

Kurs : 50.00

Geschwindigkeit : 0.00 km/h

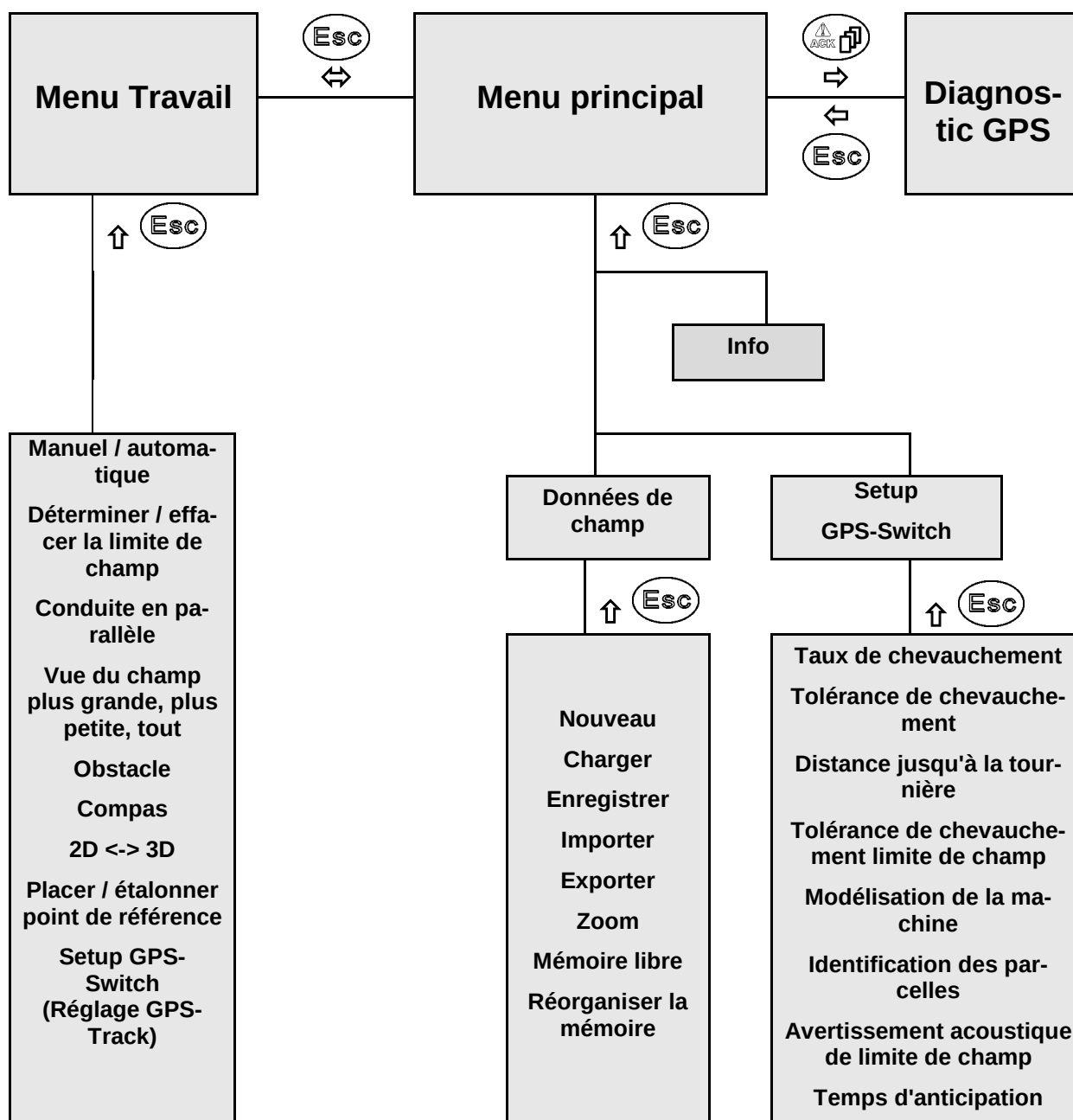
Empfangsfrequenz : 5 Hz

\$GPGSA,A,3,01,02,03,,05,,07,,09,,11,12,1.6,1

\$GPGGA,085546.37,5105.95043,N,01140.899

\$GPVTG,50.00,T,50.00,M,0.00,N,0.00,K

9.4 Hiérarchie du menu GPS-Switch



9.5 Définition des paramètres GPS

GPS

Global Positioning System (Géopositionnement par Satellite)

DGPS

Differential GPS (GPS différentiel)

Système de correction qui augmente la précision à +/- 0,5 m (0,02 m sur RTK)

DOP

Dilution horizontale de précision (qualité des données du GPS)

9.6 Exigences envers la qualité GPS

Qualité GPS pour le GPS-Switch en fonction des paramètres GPS, DGPS et HDOP.

		Qualité GPS
DGPS	0 à 6 (état réel)	bon
	HDOP 6 à 8	moyen
	HDOP supérieur à 8	mauvais
GPS	HDOP 0 à 6	moyen
	HDOP 6 à 8	mauvais
	HDOP supérieur à 8	mauvais

Bonne qualité :

- Travail en mode automatique possible :

Qualité moyenne :

- Travail en mode automatique possible :
- Surface travaillée représentée en jaune

Mauvaise qualité :

GPS trop imprécis. Le champ n'est plus représenté sur le GPS-Switch. La surface travaillée n'est pas marquée ce qui entrave le mode automatique et la création d'une limite de champ.



Un mauvais GPS ou des dysfonctionnements entraînent toujours un passage automatique du GPS-Switch en mode manuel !

Un passage au mode manuel entraîne toujours une déconnexion de la machine.

10 Mise en service de l'application GPS

10.1 Première mise en service



- Lors de la première utilisation d'un nouveau récepteur GPS, quelques minutes sont nécessaires pour l'initialisation. Passé ce délai, le GPS-Switch reçoit des signaux.
- Lors d'utilisations ultérieures, environ 30 secondes sont nécessaires jusqu'à ce que le GPS-Switch reçoive des signaux DGPS.

10.1.1 Branchement à un système GPS extérieur

Si un système GPS extérieur est utilisé à la place du récepteur GPS AMAZONE, les entrées suivantes doivent être effectuées sur le système GPS.

- Une interface série doit être en présence, raccordement via un connecteur 9 pôles sub-D RS232
 - Vitesse : 19 200 Baud
 - Données : 8 bits de données
 - Parité : aucune
 - Bit stop : 1 bit stop (8N1)
- Enregistrements correspondants (protocole NMEA)
 - Enregistrements GPGGA, GPVTG (en 5 Hz) et GPGSA (en 5Hz ou 1 Hz)
- Signal de correction (DGPS) doit être en présence.

10.1.2 Etat de base



L'état de base de la machine est l'état dans lequel elle doit se trouver après la connexion et avant d'avoir activé des fonctions.

Après avoir connecté le système général, le système se trouve en mode manuel ! La machine se trouve dans l'**état de base**.

Pulvérisateur :

- Vannes de tronçons fermées

Épandeur :

- Arrêt du disque d'épandage
- Clapet fermé

10.2 Menu Setup GPS-Switch

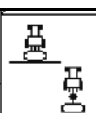
→ Dans le menu principal, sélectionner

Setup

Page une  01/03

-  : saisie du taux de chevauchement, voir page 57.
- saisie de la tolérance de chevauchement, voir page 58.
- saisie de la tolérance de chevauchement limite de champ, uniquement pour les pulvérisateurs, voir page 59.
-  : la modélisation de la machine permet de simuler les propriétés de suivi des différents types de machine.
 - désactivée (machine avec attelage trois points)
 - machine tractée
 - machine automotrice

Überlappungsgrad:	100%	 + — + —
Überlappungstoleranz:	0 cm	
Überlappungstoleranz Feldgrenze:	0 cm	

Maschinenmodellierung: gezogene Maschine	01/02	
---	-------	---



Page deux  02/03

- **0/1** : activation ou désactivation de la surveillance acoustique de limite de champ en cas de dépassement de la limite de champ.
- ,indication en km du périmètre dans lequel les champs doivent être affichés lors du chargement.
- Allumer au préalable le temps d'anticipation des tronçons, uniquement pour pulvérisateur agricole et semoirs, voir page 60.
- Éteindre de façon retardée le temps d'anticipation des tronçons, uniquement pour pulvérisateur agricole et semoirs, voir page 60.

Akustische Feldgrenzenwarnung: ein	0/1	+ — + —
Schläge erkennen (Umkreis):	5.0 km	

Vorschauzeit für Einschalten	600 ms	+ — + —
Vorschauzeit für Ausschalten	300 ms	



- Pulvérisateur:
Abaissement automatique de la rampe à l'intérieur de la limite du champ.
Saisir le temps en milliseconde.
Temps avant l'activation du pulvérisateur pendant lequel la rampe est abaissée.
Standard : 0 ms
Maximum : 5 000 ms

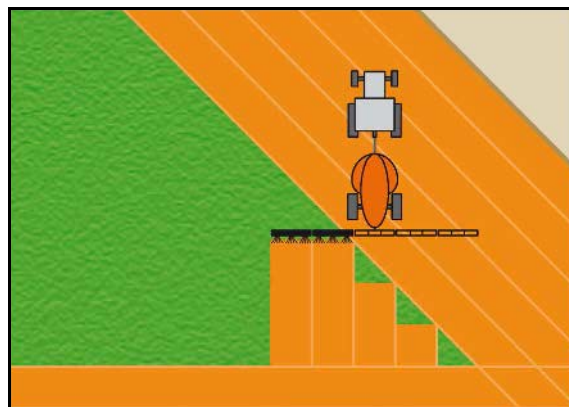
10.2.1 Taux de chevauchement

Pendant le travail, des zones d'un tronçon déjà traitées ou qui ne doivent pas être traitées peuvent être recouvertes.

Le taux de chevauchement indique si le tronçon correspondant doit être activé.

Taux de chevauchement 0 %:

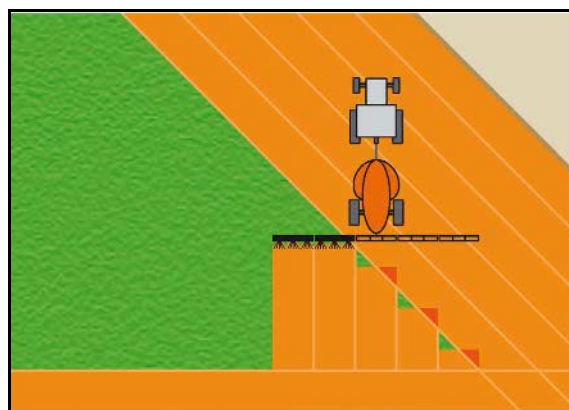
- dès qu'un chevauchement intervient, le tronçon est déconnecté.



Taux de chevauchement 50 %:

- dès que 50 % d'un tronçon chevauche, le tronçon est activé.

Recommandation pour épandeurs d'engrais !



Taux de chevauchement 100 %:

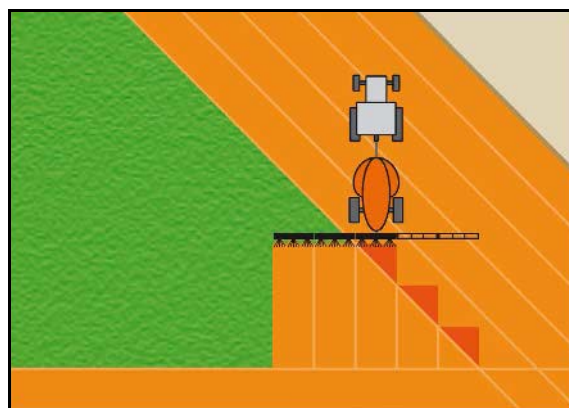
- seulement quand le chevauchement d'un tronçon est complet, le tronçon est déconnecté.

Uniquement pour pulvérisateur et épandeurs d'engrais:

En général, on travaille avec un taux de chevauchement de 0% à la limite de champ

Uniquement pour semoirs :

Degré de chevauchement de 100 % recommandé.



10.2.2 Tolérance de chevauchement

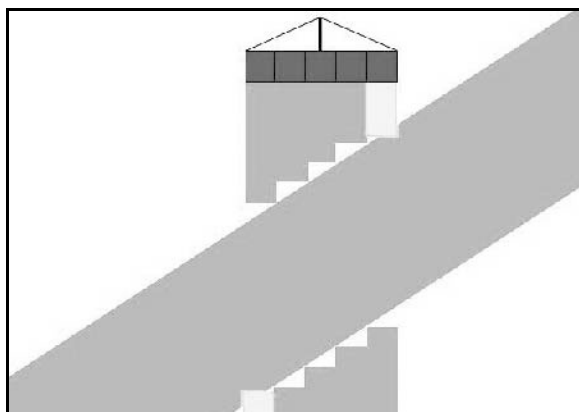
Indique l'insensibilité des tronçons extérieurs et empêche une activation permanente des tronçons en présence d'un chevauchement minimal.

Plage de réglage : de 0 à 50 cm

Exemple 1:

Taux de chevauchement: 0 %

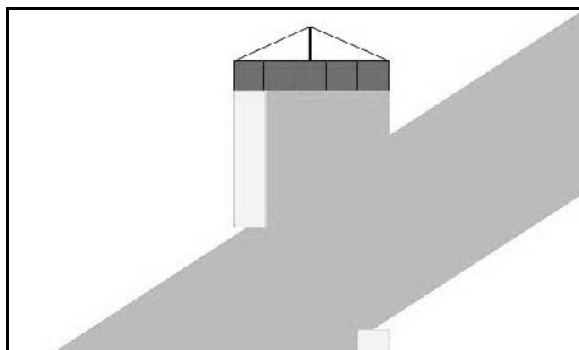
Tolérance de chevauchement: 50 cm



Exemple 2:

Taux de chevauchement : 100 %

Tolérance de chevauchement: 50 cm



10.2.3 Tolérance de chevauchement limite de champ

Pour éviter une connexion permanente des tronçons extérieurs à la limite, il est possible de régler séparément la tolérance de chevauchement à la limite.

Régler la tolérance de chevauchement de la limite.

- o Maximal 25 cm
- o Standard / recommandation 0 cm



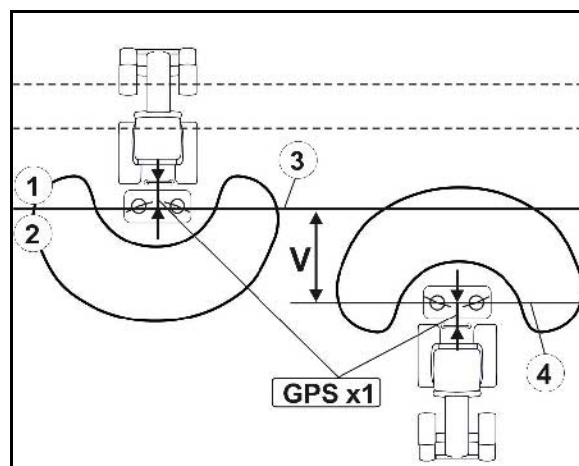
L'utilisateur peut à sa propre charge de responsabilité (indication d'avertissement pour le changement) changer cette valeur sur maximum 25 cm (demi-écart de buses).

10.2.4 Distance jusqu'à la tournière

Épandeur (AMABUS)

(V) La distance jusqu'à la tournière détermine le point d'activation de l'épandeur d'engrais lors de l'engagement hors de la voie jalonée dans le champ (distance depuis la tournière jusqu'au disque d'épandage).

- (1) Tournière
- (2) Champ
- (3) Point de désactivation à l'arrivée dans la tournière (selon GPS X1)
- (4) Point d'activation à l'arrivée dans le champ (selon GPS X1 et V)



Voir page 92.



La distance jusqu'à la tournière V est normalement réglée sur une demi-largeur de travail.

En cas de largeur de travail supérieure à 30 m ou de variétés d'engrais particulières, il peut être nécessaire d'adapter cette distance.



Pour ajuster les points d'activation et de désactivation de l'épandeur d'engrais, la valeur GPS X1 et la distance jusqu'à la tournière peuvent être manipulées.

Le point d'activation doit être réglé en saisissant la distance jusqu'à la tournière uniquement lorsque le point de désactivation (GPS X1) est correct.

10.2.5 Temps d'anticipation pour Marche / Arrêt

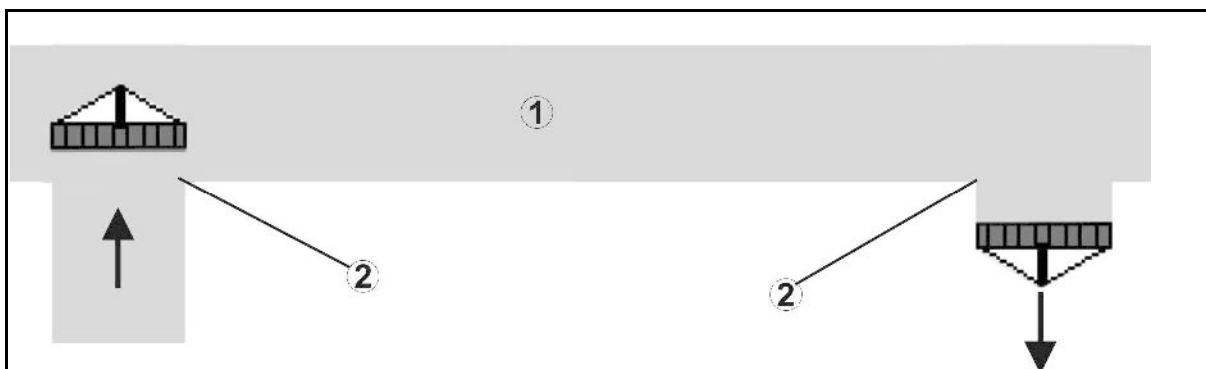


Pas pour les épandeurs et pulvérisateurs ISOBUS !
Uniquement pour les semoirs et les pulvérisateurs AMABUS !



- Le temps d'anticipation sert seulement à régler un traitement continu du champ
 - lors du passage de surfaces non traitées à des surfaces traitées.
 - lors du passage de surfaces traitées à des surfaces non travaillées.
- La taille du chevauchement / le chevauchement dépend entre autres de la vitesse de déplacement.
- L'anticipation est une donnée de temps en millisecondes.
- Un temps d'anticipation élevé associé à une vitesse de travail élevée peuvent conduire à un comportement en commutation non souhaité.

Traitement optimal du champ

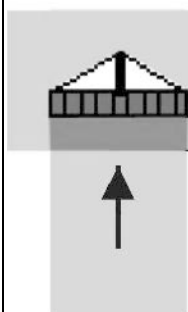


(1) Tournière / Champ traité

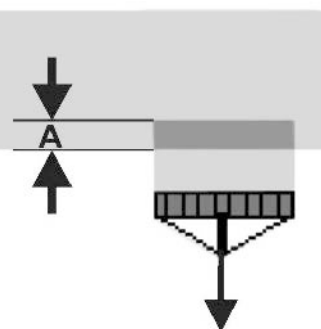
(2) Traitement continu du champ sans chevauchement

Chevauchement des surfaces traitées

Anticipation pour arrêt



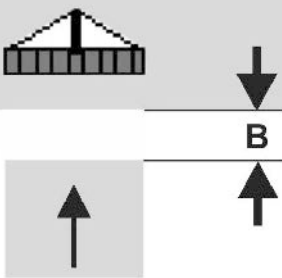
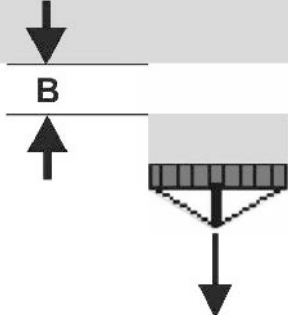
Anticipation pour marche



(A) Longueur du chevauchement

- Arrêt – Pénétration dans une surface traitée
 - Pulvérisateur : réduire le temps d'anticipation.
 - Semoir : augmenter le temps d'anticipation.
- Marche – Sortie d'une surface traitée :
 - Pulvérisateur : réduire le temps d'anticipation.
 - Semoir : réduire le temps d'anticipation.

Zone non traitée

Anticipation pour arrêt	Anticipation pour marche
	
(B) Longueur de la zone non traitée • Arrêt – Pénétration dans une surface traitée ○ Pulvérisateur : augmenter le temps d'anticipation. ○ Semoir : réduire le temps d'anticipation.	
• Marche – Sortie d'une surface traitée : ○ Pulvérisateur : augmenter le temps d'anticipation. ○ Semoir : augmenter le temps d'anticipation.	

Temps d'anticipation conseillé technique de semis

	Temps d'anticipation pour	Céréales kg / ha		Colza kg / ha		Engrais kg / ha	
		100	200	2	8	40	120
AD-P 3 m	Mise en marche	2500	2400	2800	2600	—	—
	Arrêt	2600	2800	2400	3000	—	—
AVANT 4000	Mise en marche	3500	3400	3900	3400	4000	3800
	Arrêt	3600	3800	4300	4800	3900	4300
AVANT 5000	Mise en marche	3800	3600	4100	3700	3900	3800
	Arrêt	4400	5000	4000	4300	4300	4700
AVANT 6000	Mise en marche	3600	4000	5000	4900	4300	3900
	Arrêt	4600	4700	6500	6200	5100	5200
CAYENA 6001	Mise en marche	2900	2700	3000	2400	—	—
	Arrêt	3100	3500	2800	3200	—	—
CAYENA 6001-C	Mise en marche	2300	2100	1900	2300	2600	2600
	Arrêt	2600	2700	1400	2600	2700	3000
Cirrus 3001 Special	Mise en marche	3000	2700	2900	2500	—	—
	Arrêt	3400	3200	2900	3000	—	—
Cirrus 3001 Compact	Mise en marche	3000	2600	2400	2600	—	—
	Arrêt	2900	2900	1800	2600	—	—
Cirrus 3003-C	Mise en marche	2400	2200	2200	2400	2500	2300
	Arrêt	2600	2800	1900	2200	3000	3300
Cirrus 4002	Mise en marche	2600	2500	2800	2600	—	—
	Arrêt	2900	3100	2800	2900	—	—
Cirrus 6002	Mise en marche	2800	2600	2900	2700	—	—
	Arrêt	3400	3600	3400	3800	—	—
Cirrus 6003-2	Mise en marche	3800	3500	3800	3400	—	—
	Arrêt	3800	3700	3600	3700	—	—
Cirrus 6003-2C	Mise en marche	2500	2300	3000	2700	2700	2700
	Arrêt	2800	2900	3100	3600	3400	3500
Citan 6000	Mise en marche	2600	2300	2700	2400	—	—
	Arrêt	2800	3100	2500	2800	—	—
Citan 12000	Mise en marche	3200	3100	2000	2000	—	—
	Arrêt	3600	3700	1600	1600	—	—

EDX : Section Control commande la sélection complète ou une seule rangée.

Séparation EDX	Mise en marche	1200
	Arrêt	200
EDX Commutation mono-rang	Mise en marche	1160
	Arrêt	600



Les valeurs indiquées sont des valeurs conseillées ; un contrôle reste toutefois nécessaire.

Temps de correction pour les temps d'anticipation en cas de chevauchement / zones non traitées

		Longueur du chevauchement (A) / Longueur de la surface non traitée (B)					
		0,5 m	1,0 m	1,5 m	2,0 m	2,5 m	3,0 m
Vitesse de déplacement [km/h]	5	360 ms	720 ms	1080 ms	1440 ms	1800 ms	2160 ms
	6	300 ms	600 ms	900 ms	1200 ms	1500 ms	1800 ms
	7	257 ms	514 ms	771 ms	1029 ms	1286 ms	1543 ms
	8	225 ms	450 ms	675 ms	900 ms	1125 ms	1350 ms
	9	200 ms	400 ms	600 ms	800 ms	1000 ms	1200 ms
	10	180 ms	360 ms	540 ms	720 ms	900 ms	1080 ms
	11	164 ms	327 ms	491 ms	655 ms	818 ms	982 ms
	12	150 ms	300 ms	450 ms	600 ms	750 ms	900 ms
	13	138 ms	277 ms	415 ms	554 ms	692 ms	831 ms
	14	129 ms	257 ms	386 ms	514 ms	643 ms	771 ms
	15	120 ms	240 ms	360 ms	480 ms	600 ms	720 ms



Les temps de correction pour les vitesses et les écarts (A, B) non cités peuvent être interpolés / extrapolés et sont calculés à l'aide de la formule suivante :

$$\text{Temps de correction pour temps d'anticipation [ms]} = \frac{\text{Longueur [m]}}{\text{Vitesse de déplacement [km/h]}} \times 3600$$



Le temps d'anticipation dans la technique de semence pour la marche et l'arrêt est influencé par les facteurs suivants :

- Temps d'alimentation en fonction de
 - Type de semence
 - Section de convoyage
 - Régime de la turbine
- Comportement de déplacement en fonction de
 - Vitesse
 - Accélération
 - Freinage
- Précision du GPS en fonction de
 - Signal de correction
 - Taux de mise à jour du récepteur GPS



Pour une commutation précise en tournière – en particulier sur les semoirs – les points suivants sont impérativement nécessaires :

- Précision RTK du récepteur GPS (taux de mise à jour min 5 Hz)
- Vitesse homogène en entrant ou en sortant dans la / de la tournière

10.3 Menu données de champ

→ Dans le menu principal, sélectionner



- Neuvel enregistrement d'un champ.

→ Ecran blanc indique qu'un nouvel enregistrement de champ peut être effectué.

Nom du champ : **-sans nom-**.



Le nom du champ est donné en mémorisant le champ.



- Chargement d'un champ en présence avant le travail avec la clé USB, voir page 65.



- Enregistrement d'un champ après le travail sur une clé USB.

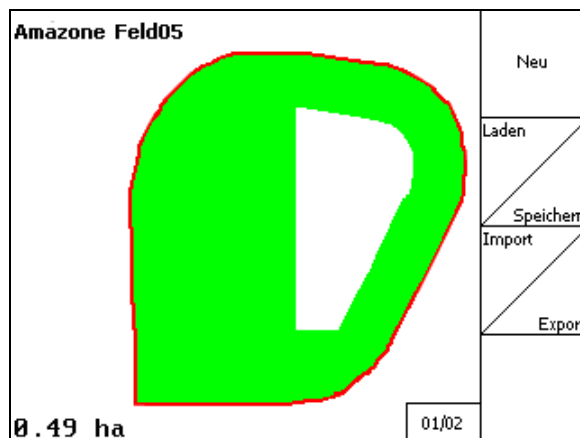
→ permet de saisir un nom.



- Importer les fichiers Shape à partir d'une clé USB, voir page 67..



- Export du fichier champ au format Shape (shp) pour utiliser d'autres applications sur l'ordinateur.



Page 2  02/02



- Augmenter la vue du champ



- Diminuer la vue du champ



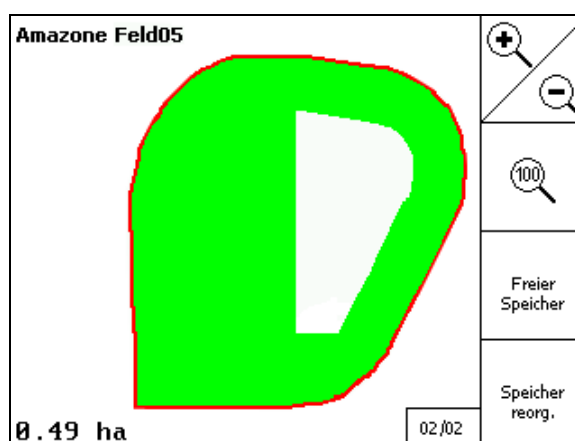
- Centrer l'emplacement



- Affichage de la capacité de mémoire disponible de la clé USB



- Optimiser la mémoire de la clé USB si la mémoire libre n'est pas suffisante.



Après 50 opérations de mémorisation, la mémoire est automatiquement optimisée.

→ Confirmer le message sur l'écran.

10.3.1 Chargement / effacement des données de champ

Les données de parcelle suivantes peuvent être appelées:

- Le chargement de la limite de champ au début du traitement du champ.
 - Surface travaillée (limite de champ avec partie travaillée du champ) au cas où le travail a été interrompu puis repris..
 - Sillons pour le GPS-Track
 - Obstacles
 - Zones de jonction
 - Cartes d'application
 - Tournière
- Les données de parcelle qui ne peuvent pas être appelées sont représentées en gris.

1. Insérer la clé USB.



2. Appeler le sous-menu Chargement.



3. Enregistrer la superficie actuelle.

- 4.



- o : seuls les champs figurant dans le périmètre réglé sont affichés, voir page 55.



- o : afficher tous les champs.



Sélectionner le champ souhaité

ou



chercher le champ après avoir entré un passage de texte.



5. Confirmer la sélection.

Soll die aktuelle Aufnahme gespeichert werden?	Nein
	Ja

Aufzeichnung	
Amazone_Feld...	Laden
Amazone_Feld01	Suchen
Amazone_Feld02	
Amazone_Feld03	
Amazone_Feld04	Umkreis
Amazone_Feld05	Loeschen

Mise en service de l'application GPS

6.  ,  Marquer chaque attribut du champ.
7.  Sélectionner les attributs du champ.
- 
- Les attributs du champ grisés ne peuvent être sélectionnés.
8.  Charger les attributs du champ.
- Le champ sélectionné apparaît sur l'écran.
9.  Repasser au menu principal.

☒ Feldgrenze	
☐ Bearbeitete Fläche	
☒ Leitspuren	
☐ Hindernisse	
☒ Ausschlusszonen	
	OK

-  Effacement d'un champ sur la clé USB.
- 1.  ,  Sélectionner le champ souhaité.
- 2.  /  actionner.

Aufzeichnung	
Amazone_Feld...	Laden
Amazone_Feld01	
Amazone_Feld02	Suchen
Amazone_Feld03	
Amazone_Feld04	
Amazone_Feld05	Umkreis
	Loeschen

10.3.2 GPS-Maps - Importer les fichiers Shape

1. Insérer la clé USB.



2. Appeler le sous-menu Importer données.



3. Sélectionner le contenu souhaité.



4. Confirmer la sélection

Typ	
Feldgrenze	Import
Ausschlusszonen	

5. Sélectionner le dossier de données dans lequel se trouve le fichier Shape.



→ Changer le dossier de données

\ niveau de fichier le plus haut

\.. Un niveau de fichier plus haut

\xxx passer à ce fichier



6. Le fichier Shape a été classifié pour le champ actuel.

HardDisk\GPS Switch	Typ	
\		Laden
\..		
\Applicationmaps		Alle
\DATA		
\Exclusion Zones		
\Hindernisse		
\Leitspuren		
\screencopy		

Importation des cartes d'application



Les cartes d'application doivent de préférence être placées dans un dossier **applicationmaps**, car lors de l'importation, on accède directement à ce dossier.

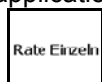
Sélectionner lors de l'importation des cartes d'application :

- Rendement
- Part d'agent actif : kg ou litres agent actif/ha (indiquer agent actif en %)

→ Dans la carte d'application, le débit est recalculé en fonction de la teneur en agent actif.



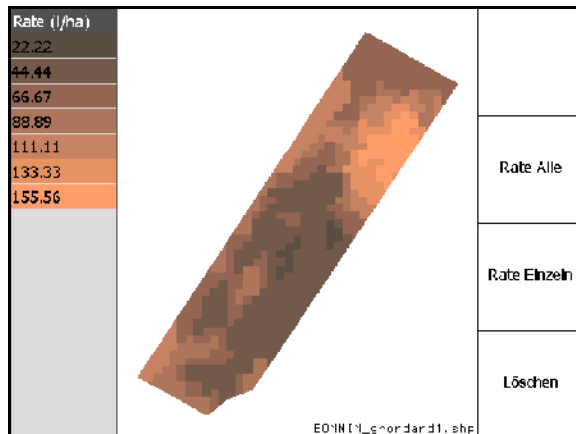
Modifier tous les débits de la carte d'application selon la valeur saisie en %.



Sélectionner les différents rendements  ,  et modifier.



Supprimer la carte d'application.



La carte d'applications importée est affichée dans le menu Travail.

10.4 Menu Info



→ Dans le menu principal, sélectionner :

Dans le menu Info, les applications disponibles sont affichées.

Concernant les applications, sont affichés :

- le temps d'essai restant pour la version test
- l'activation pour la version complète

GPS-Switch SW-Version: 1.7.5 (c)2004 - 2010 LACOS Computerservice GmbH		
Feature		
GPS-Switch	aktiviert	
GPS-Track	49 h	
Application Maps	45 h	
BG CS DA DE EL EN ES ET FI FR HR HU IT LT LV NB NL PL PT RO RU SK SL SR SV TR		

11 Utilisation de l'application GPS-Switch

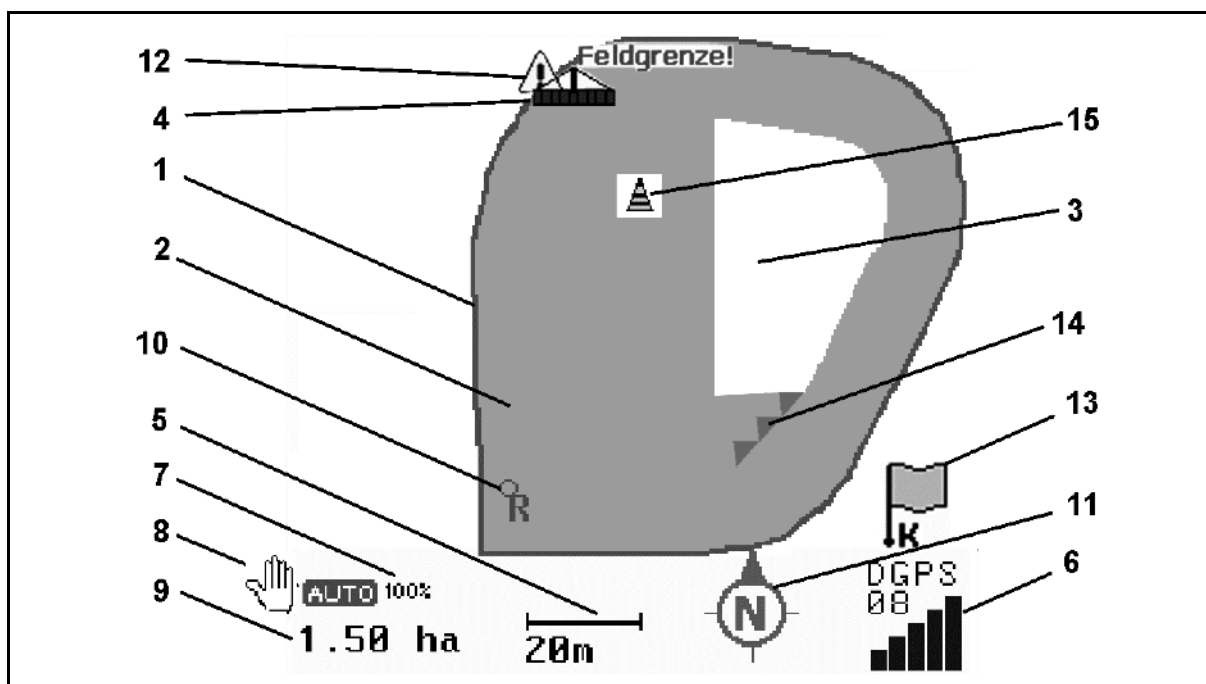
Voici les données à entrer avant de commencer le travail :

- Entrer les données de champ (page 54).
- Réglage géométrie de machine (page 54).
- Effectuer le réglage Setup (page 55)

Selon le mode de travail, il est judicieux

- d'effectuer toujours un nouvel enregistrement de champ (voir page 80),
- de mémoriser les champs ou limites de champ après un nouvel enregistrement sur la clé USB et de les charger avant de traiter le champ (voir page 82).

11.1 Ecran du menu de travail GPS-Switch

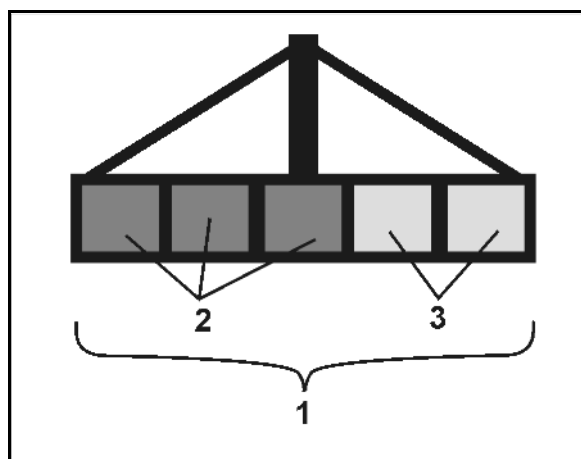


- | | |
|--------------------------------------|--|
| (1) Limite de champ (rouge) | (9) Surface totale du champ (dans la limite du champ) |
| (2) Surface travaillée (verte) | (10) Point de référence, point pour étalonnage. |
| (3) Surface non travaillée (blanche) | (11) Compas |
| (4) Symbole pour machines de travail | (12) Remarque machine à la limite du champ |
| (5) Largeur de travail | (13) Demande d'étalonnage |
| (6) Puissance signal GPS | (14) Jusqu'à trois chevauchements (uniquement avec le pulvérisateur) |
| (7) Taux de chevauchement | (15) Obstacle inséré |
| (8) Mode automatique ou mode manuel | |

Utilisation de l'application GPS-Switch

Symbole pour machine de travail avec tronçons dans le menu de travail.

- (1) Tronçons (gris, machine pas en position de travail)
- (2) Tronçons connectés
 - o bleu
- (3) Tronçons déconnectés
 - o rouge

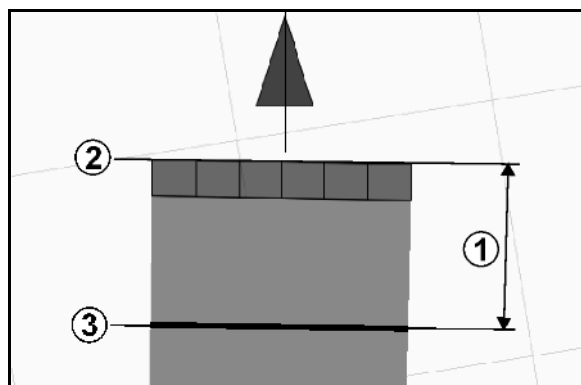


Machine ISOBUS :

Si la longueur de travail de la machine est transmise, elle est marquée par une ligne noire.

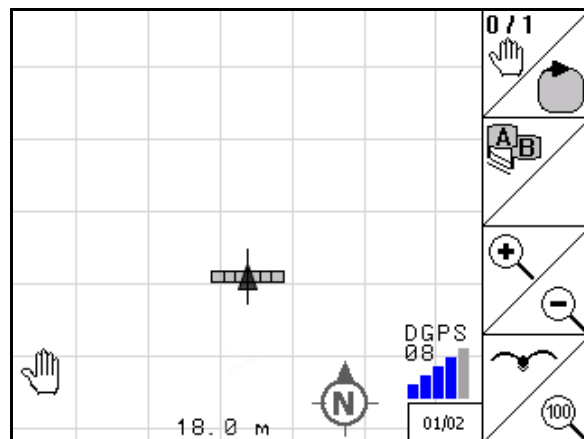
- (1) Longueur de travail
- (2,3) Point d'activation / de désactivation, selon le réglage de la machine

Pulvérisateur AMAZONE: voir notice d'utilisation ISOBUS, configurer la commande de tronçonnement.

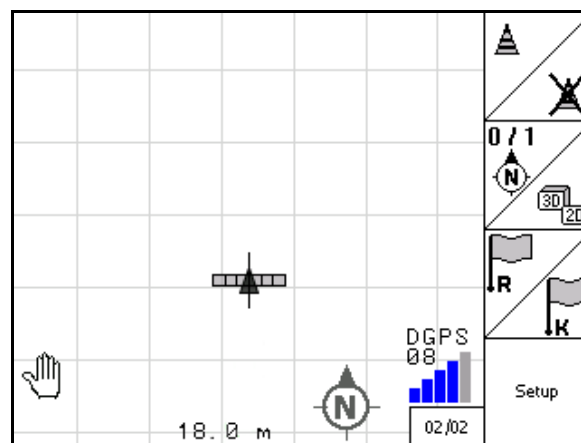


11.2 Champs de fonction du menu de travail GPS-Switch

-  Passage du mode manuel / automatique
-  Confirmer le mode automatique dans les cinq secondes.
- Le mode manuel / automatique s'affiche à l'écran.
-  Cas particulier de géométrie manuelle des appareils (aucune connexion automatique des tronçons), voir page 85.
-  Déterminer la limite de champ (directement après avoir contourné le champ pour la première fois après un nouvel enregistrement).
-  Supprimer la limite de champ
-  GPS Track : établir le guidage GPS Track
-  GPS Track : supprimer le guidage
-  Augmenter la vue du champ
-  Diminuer la vue du champ
-  Afficher le champ en entier
-  Centrer l'emplacement



-  Signaler les obstacles présents sur le champ au terminal, voir page 79.
-  Supprimer un obstacle.
-  Orientation écran
 - o Orienter le nord vers le haut,
 - o Orienter le sens de la marche vers le haut.
-  Changer le type d'affichage à l'écran
2D ⇌ 3D
-  Poser le point de référence sur le champ pour le signal GPS ou sélectionner un point de référence existant dans la liste, voir page 77.
 - avant le nouvel enregistrement d'un champ.
-  Etalonner le champ.
 - en traitant un champ déjà enregistré.
-  Passage dans le menu Setup, machine reste en mode automatique, voir page 55.



11.2.1 Tournière réglable / GPS Headland



Page trois



03/03

Tournière réglable :

Si une tournière est réglée avant l'utilisation, l'intérieur du champ peut d'abord être travaillé en mode automatique. Ensuite, la tournière est travaillée. Les voies de guidage dans la tournière sont créées.



1. Créer une tournière

- o Saisir la largeur de la tournière
- o Saisir la position de la première voie de guidage.
Commencer avec une demi largeur de travail (1) / largeur de travail entière (2) ?

→ Tournière orange - arrêter les tronçons sur la tournière

2. Travailler l'intérieur du champ.



3. Activer tournière

→ Tournière en gris - tournière peut être travaillée.

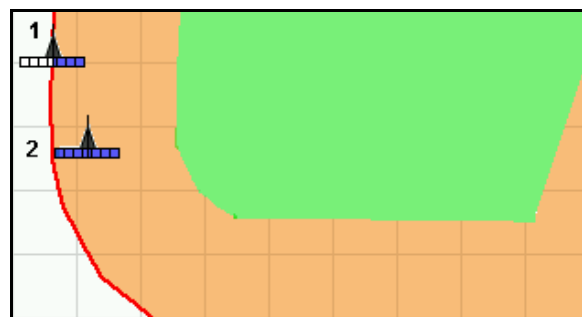
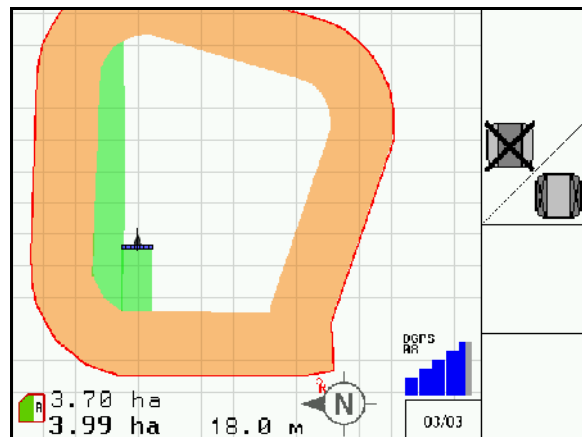
4. Travailler tournière.



• Supprimer tournière.



• Commuter pour le travail de l'intérieur du champ.



11.3 Mode automatique et mode manuel

L'application GPS-Switch s'utilise aussi bien en mode manuel qu'en mode automatique.

En mode automatique, l'activation des tronçons est automatique dans le champ comme en tournière.



Mode automatique :

- Activation, désactivation et commande de tronçons se font automatiquement.

Mode manuel :

- Pas de commande automatique de tronçons.
- Commande de la machine par le biais de commande de la machine, Joystick, AMAClick.
- Seulement affichage et marquage sur le terminal.



ISOBUS :

Section Control démarre toujours dans le mode dans lequel il a été quitté.

Le mode automatique reste activé après

- L'allumage du terminal de commande,
- Le démarrage d'une nouvelle mission
- Défaillance GPS

→ Le cas échéant, commander Section Control par le logiciel de la machine.

AMABUS :

Section Control démarre toujours en mode manuel.

Mode automatique

1. Amener la machine en position de travail.
 2.  Sélectionner l'application GPS-Switch.
 3.  Sélectionner Menu de travail GPS-Switch.
 4.  Sélectionner Mode automatique.
 5.  Sélectionner l'application commande de la machine
 6. ISOBUS : le cas échéant, mettre Section Control dans Commande de la machine en mode automatique.
 7. Le cas échéant, activer la machine
 8. Démarrer et commencer le travail.
- Les tronçons sont maintenant commutés automatiquement.
- **La zone travaillée est affichée dans le menu de travail GPS-Switch.**

Mode manuel

1. Amener la machine en position de travail.
 2.  Sélectionner l'application GPS-Switch.
 3.  Sélectionner Menu de travail GPS-Switch.
 4.  Sélectionner Mode manuel.
 5.  Sélectionner l'application commande de la machine
 6. Activer les tronçons manuellement via la commande de la machine.
- La zone travaillée est affichée dans le menu de travail GPS-Switch.



Conditions pour le travail en mode automatique

- La machine doit être **préparée** :
 - Pulvérisateur: rampe déployée et amortissement tridimensionnel déverrouillé.
 - Semoirs : Les socs doivent être en position de travail.
 - Épandeur : les disques d'épandage doivent être connectés.
- Le signal GPS doit avoir une qualité suffisante :
 - GPS avec HDOP ≤ 6
 - DGPS avec HDOP ≤ 8



Commutation de certains tronçons par la commande machine et poignée multifonctions en mode automatique

- possible (pulvérisateur AMABUS à partir de la version logiciel 7.15)
- impossible (autres machines)..

Pulvérisateur :

- Une déconnexion des tronçons sur l'AMAClick fait survivre l'application GPS.
Néanmoins, la surface derrière les tronçons ainsi déconnectés est toujours marquée en vert.
→ On obtient ainsi qu'un domaine surviré à la main soit automatiquement déconnecté lors du prochain passage.
- La sélection de différents tronçons sur commande de la machine est possible en mode automatique.
Dans ce cas, des tronçons désactivés extérieurement sont aussi déconnectés en permanence dans le GPS-Switch et ce domaine n'est pas marqué en vert.
→ Cela permet par ex. de désactiver en permanence les 2 tronçons externes avec un pulvérisateur de 27m et de traiter un champ présentant des jalonnages de 21 m.



Il est également possible en mode automatique de déconnecter le pulvérisateur / l'entraînement des disques d'épandage de l'épandeur d'engrais sur commande de la machine.



En quittant le menu travail, dysfonctionnements ou signal GPS erroné, le GPS-Switch passe en mode manuel.

- Pulvérisateur : fermer les tronçons.
- Épandeur : fermer les clapets.



ATTENTION

Épandage involontaire de bouillie pulvérisée / épandage d'engrais en reculant en mode automatique grâce à la commutation automatique des tronçons.

Le GPS-Switch fonctionne parfaitement seulement dans le sens de la marche. Lors des manœuvres, en particulier en combinaison avec la marche arrière, passer le GPS-Switch en mode manuel pour des raisons de sécurité.

Ou sur commande de la machine:

- pulvérisateur – désactiver les pulvérisateurs,
- épandeur d'engrais – fermer les clapets de fermeture.

11.4 Le point de référence

Le point de référence est la référence du signal GPS pour indiquer la position du champ.

Le point de référence

- doit être posé avant l'enregistrement d'un champ / ou en utiliser un déjà existant,
- doit être étalonné sur invitation ou en cas de divergence visible de l'affichage sur le terminal par rapport au champ,



Le point de référence

- correspond au point dans le champ au-dessus duquel se trouve le récepteur GPS sur le tracteur.
- doit être accosté avec le tracteur et, quand le véhicule est à l'arrêt, être enregistré,
- sert à étalonner l'emplacement pour le signal GPS,
- est un point au choix pouvant être retrouvé. Il doit se trouver sur ou à proximité du champ à travailler.
(par ex. accoster une borne avec la roue avant du tracteur),
- doit être noté pour mémoriser la limite de champ pour des travaux ultérieurs.



Le point de référence doit être fixé de manière très consciencieuse.

Accoster le point de référence à chaque étalonnage de la même manière à partir de la même direction.

Pour poser et étalonner le point de référence, la présence d'un signal de correction est fortement recommandée.

S'il y a un avertissement par rapport à un point de référence inexact, il ne doit pas être posé.



Si la position de l'antenne GPS a été modifiée après une transformation sur un autre tracteur, remplacer le point de référence.

→ Dans ce cas, un étalonnage ne suffit pas.

11.4.1 Etalonnage défectueux / incorrect



Les données issues d'un étalonnage défectueux sont inexploitable.

Si par mégarde vous avez réalisé l'étalonnage à un mauvais endroit, vous devez vous rendre au bon endroit et effectuer à nouveau l'étalonnage.

11.4.2 Attribuer un nouveau point de référence

Pour poser un nouveau point de référence, procéder comme suit :

1. Charger le champ
2. Étalonner le champ

→ Un nouveau point de référence peut maintenant être posé ou sélectionné dans la liste.

11.4.3 Utilisation de RTK-GPS



Cette procédure nécessite l'utilisation d'une station RTK.



Même en cas d'utilisation d'une station RTK, il faut poser un point de référence, car en cas de panne du signal RTK, l'étalonnage du champ sera alors possible.

- Le traitement des données GPS en plaçant ou en étalonnant le point de référence dure environ 15 secondes et s'affiche sur l'écran. (30 secondes sans signal).



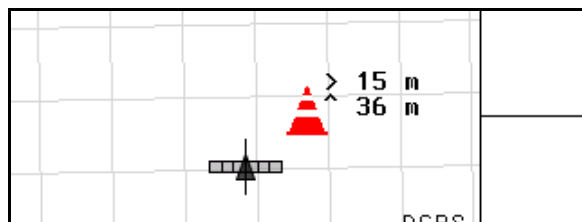
- Confirmer le point de référence.



11.5 Marquage des obstacles

Les obstacles présents dans le champ peuvent être marqués sur le terminal.

1.  Insérer obstacle.
2.  ,  ,  Déplacer obstacle.
→ La position de l'obstacle par rapport à l'antenne GPS est affichée.
3.  Confirmer la position.
4.  Supprimer les obstacles présents dans un rayon de 30 mètres.





Avant d'atteindre un obstacle, un avertissement visuel et sonore se déclenche

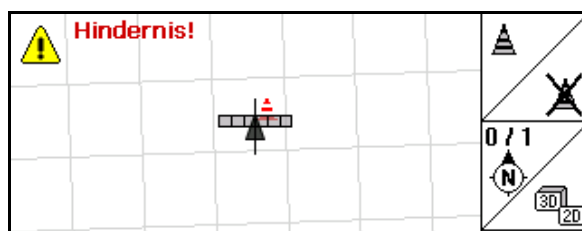


Fig. 2

11.6 Procédure pour un nouvel enregistrement du champ

La tournière est traitée généralement au début du travail de champ pendant le contournement du champ :

- Effectuer toujours un nouvel enregistrement du champ.
- Effectuer un premier contournement de champ en mode manuel.
- Pulvérisateur : le premier tour de champ peut également être effectué en mode automatique.

Pour cela, activez et désactivez manuellement la pulvérisation en mode automatique également lors des manœuvres et des marches arrière.

Avant le nouvel enregistrement :
Ecran sans champ / limite de champ.

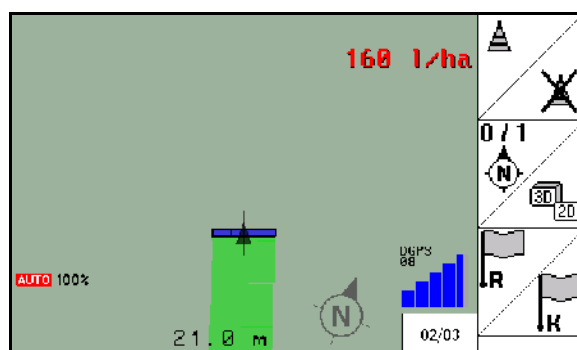


Fig. 3

1.  Activer AMATRON 3.
- Après environ 30 secondes, l'AMATRON 3 reçoit des signaux DGPS.
2.  Sélectionner l'application GPS.
3.  Sélectionner le menu données de champ.
4.  Nouvel enregistrement d'un champ.
- Champ **-sans nom-** créé.
5.  Repasser au menu principal.
6.  Sélectionner le menu de travail.
7. Poser / charger le point de référence si champ / limite de champ doit être enregistré.
 - o  Aller au point de référence et poser, ou
 - o  Sélectionner le point de référence dans la liste.



- Le point de référence doit être posé / chargé au cas où le nouveau champ doit être enregistré.
 - Le point de référence doit être posé / chargé s'il s'agit de grands champs avec de longues durées de traitement étant donné qu'un étalonnage du champ n'est possible qu'ainsi.
- Des imprécisions dues à des dérives de satellites peuvent être ainsi évitées.

→ Réaliser un tour complet du champ, voir page 75.

Lorsque le champ a été délimité entièrement :

8. S'arrêter.



9. Déterminer la limite de champ.

→ La limite de champ est affichée.

10. Traiter l'intérieur du champ.

→ Les tronçons sont activés automatiquement !

→ Après avoir parcouru l'ensemble du champ, tous les tronçons sont désactivés automatiquement.



11. Au besoin, passer entre les applications GPS et commande machine.

Après utilisation :

1. Sur commande de la machine: désactiver la machine.

2. **Si besoin est** : mémoriser les données de champ sur la clé USB (voir page 65).



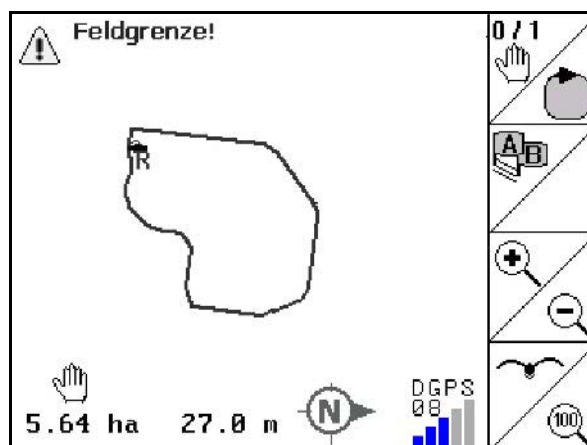
3. Désactiver AMATRON 3.

11.7 Procédure à suivre lors du chargement d'une limite de champ / d'un champ

→ Tour du champ possible en mode automatique.

Pour cela, activez et désactivez manuellement la pulvérisation en mode automatique également lors des manœuvres et des marches arrière.

limite de champ enregistrée / chargée.



1.  Activer AMATRON 3.

→ Après environ 30 secondes, le AMATRON 3 reçoit des signaux DGPS.

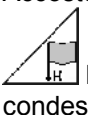
2.  Sélectionner l'application GPS.

3. Charger la limite de champ / le champ via le menu Données de champ (voir page 65).

4.  Repasser au menu principal.

5.  Sélectionnez le menu de travail.

6. Accoster le point de référence.

7.  Etalonner le champ et rester immobile pendant 15 secondes.

8.  Sélectionner l'application commande de la machine.

9. **Sur commande de la machine:** activer la machine.

→ Traiter l'intérieur du champ en mode automatique.

Après utilisation :

1. **En cas d'interruption du travail :** mémoriser les données de champ sur la clé USB (voir page 65).

2. **Sur commande de la machine:** désactiver la machine.

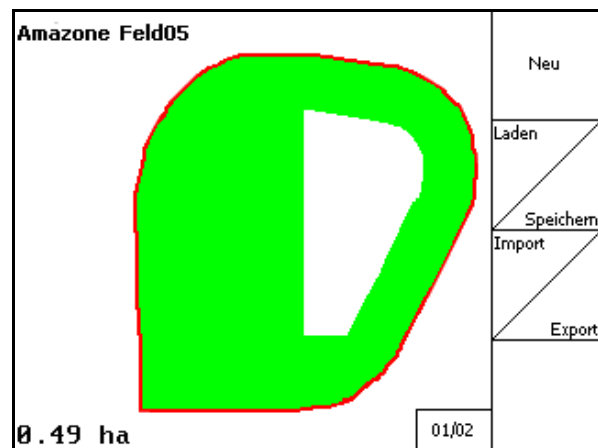
3.  Désactiver AMATRON 3.

11.8 Interruption du travail

Lors d'une interruption du travail du champ / l'arrêt du terminal de commande, il convient de respecter ce qui suit :

- Le point de référence doit être placé.
- Après la remise en service de l'ordinateur de bord, l'état de traitement du champ apparaît sur l'écran de travail et le travail peut être repris.
- Enregistrer le champ sur une clé USB si un autre champ doit être traité après interruption et avant de continuer le travail.

Champ chargé après interruption du travail.



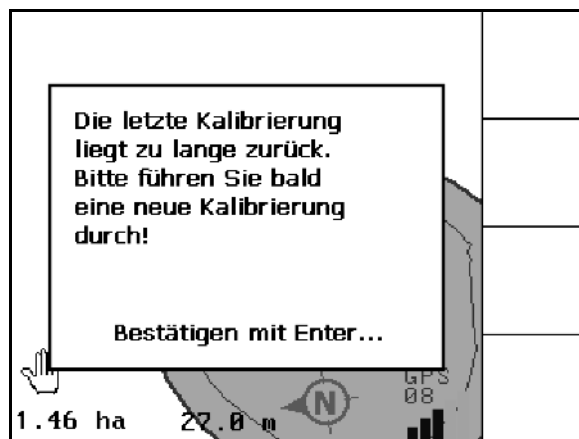
11.9 Pendant le travail



Avant d'atteindre la bordure du champ, un avertissement visuel et sonore se déclenche.

Si un point de référence a été défini :

Effectuer le plus tôt possible un nouvel étalonnage si le dernier étalonnage remonte à quatre heures et si le GPS-Switch vous le demande.



11.10 REC pour géométrie manuelle des appareils

Pour les machines sans connexion automatique des tronçons :

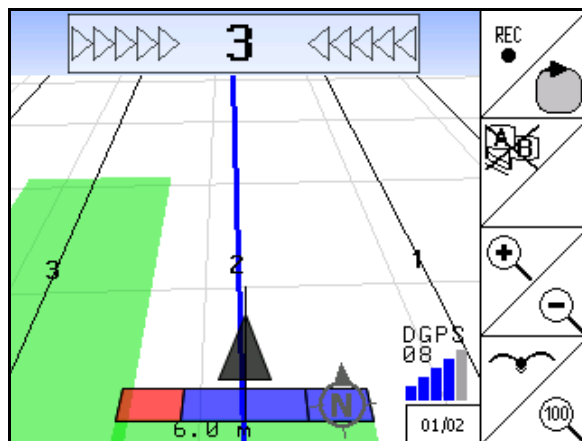
1. Connecter manuellement les tronçons à la machine.

et, en même temps,

2.  commencer le marquage du champ traité.

3. Pour chaque déconnexion des tronçons,

stopper  le marquage également.



Après le marquage des bordures du champ lors du suivi des bordures du champ, celles-ci peuvent être définies puis enregistrées sur le terminal pour être utilisées sur les machines avec connexion automatique des tronçons.

12 Application GPS-Track

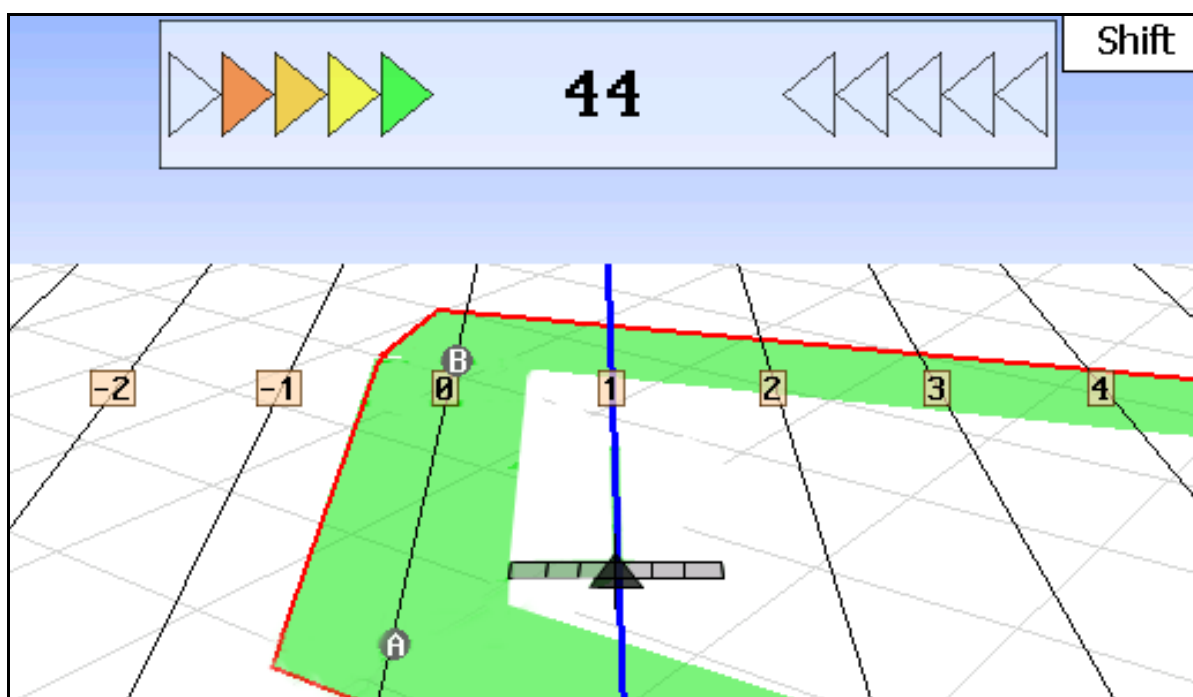
12.1 Fonction

GPS Track est une application permettant le rayonnage dans le champ. Des guidages parallèles au premier guidage sont alors tracés.

Les guidages sont affichés sur le terminal.

La barre lumineuse indique l'écart du tracteur par rapport au guidage et permet ainsi de suivre les guidages précisément.

12.2 Utilisation du GPS Track dans le menu de travail



- (1) Guidages numérotés
- (2) Guidage actif (bleu)
- (3) Guidage suivant
- (4) Barre lumineuse pour trouver le guidage
- (5) Écart par rapport au guidage en cm
- (A) Point de départ pour établir des guidages
- (B) Point final pour établir des guidages

12.3 Utilisation du GPS Track

1. Setup GPS-Switch :
 - o Sélectionner modèle de guidage, voir page 89.
 - o Saisir plate-bandes, voir page 90.
 - o Saisir l'écart de guidage, voir page 89.
2. Établir les guidages pendant le premier déplacement sur la ligne de guidage, voir page 88.
 - Les guidages établis sont affichés dans le modèle de guidage sélectionné.
3. Toujours aller au guidage numéroté suivant.
 - Lorsque le guidage est atteint, celui-ci est marqué en bleu.
4. Suivre le guidage.
 - En même temps, observer la barre lumineuse.
5. Lors du premier déplacement, saisir les obstacles, voir page 79.

12.4 Établir guidages

12.4.1 Guidages via modèle de guidage AB, lissé ou identique



Avant l'établissement des guidages, entrer les données suivantes dans le menu Setup, voir page 89 :

- Sélectionner le modèle de guidage
- Se déplacer sur les plates-bandes
- Écart au guidage



1. Définir le point de départ A pour établir les guidages.

2. Effectuer un déplacement pour établir les guidages.

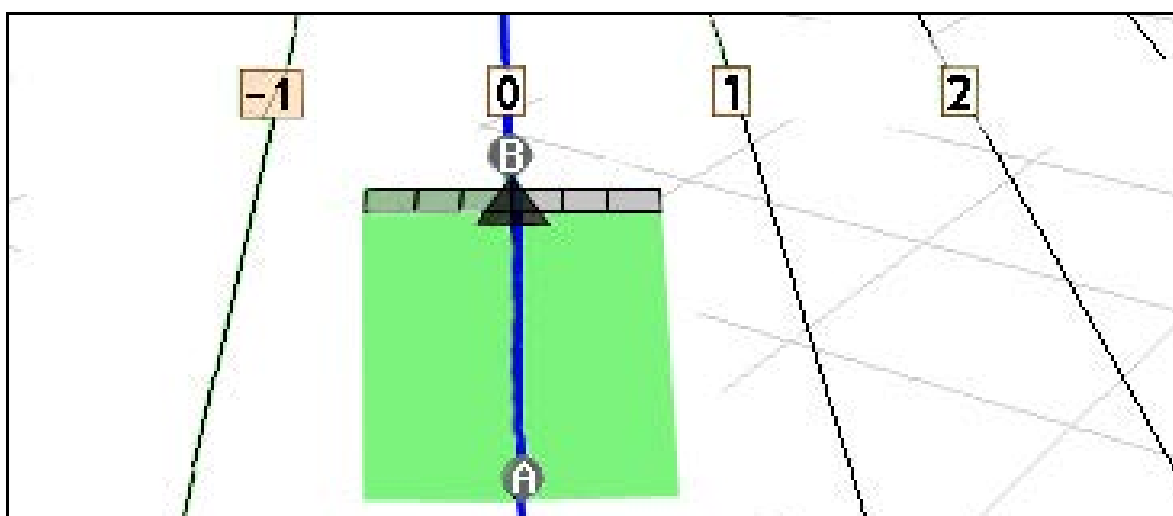


3. Définir le point final B pour établir les guidages.

Les guidages sont calculés et affichés sur le terminal.



4. Supprimer les guidages.



12.4.2 Guidages via modèle de guidage A+



1. Définir le point de départ A pour établir les guidages.



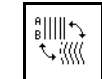
2. Saisir l'angle pour le déroulement du guidage.

Les guidages sont calculés et affichés sur le terminal.

12.5 Setup GPS-Switch (GPS-Track)

Dans le menu de travail :

Setup



- o Modèle de guidage de ligne directe ou contour quelconque entre les points A et B.



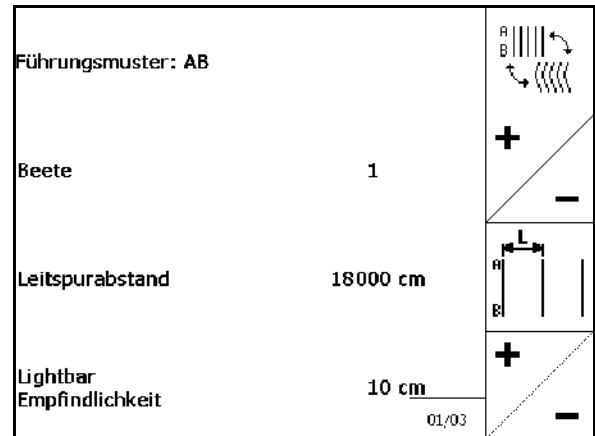
- o , Plates-bandes



- o Écart aux guidages
Largeur de travail de la machine standard. Pour assurer un chevauchement, la valeur peut être légèrement réduite.



- o Régler la sensibilité de la barre lumineuse en cm.



→  , voir page 55.

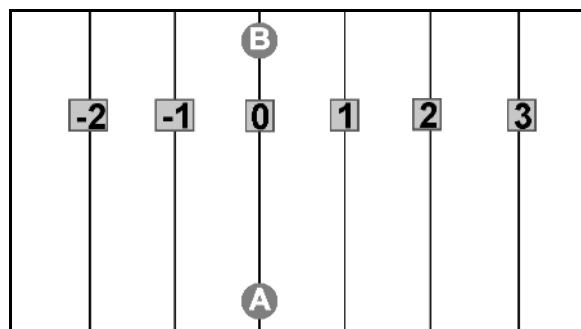
12.5.1 Modèle de guidage

Le GPS Track permet d'établir plusieurs modèles de guidage.

Déplacement parallèle

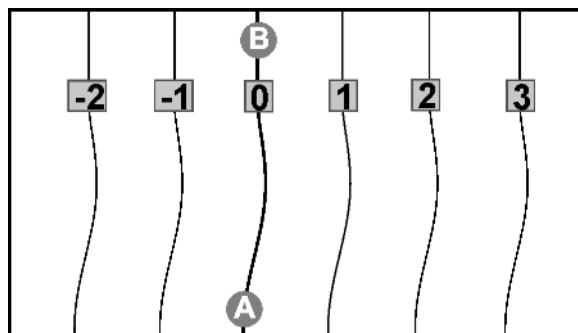
Les guidages sont des lignes parallèles :

- AB → Les guidages sont des droites parallèles à la ligne entre les points A et B.
- A+ → Les guidages sont des droites parallèles déterminées via un point A et un angle dans lequel le guidage doit se dérouler.

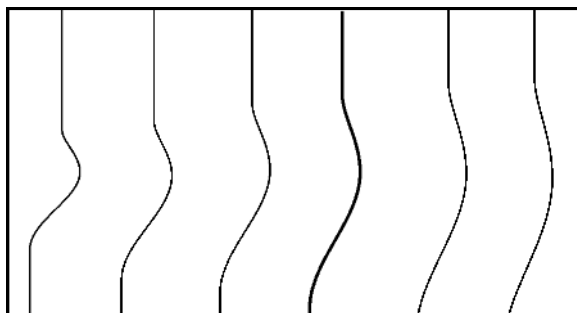


Déplacement en contour

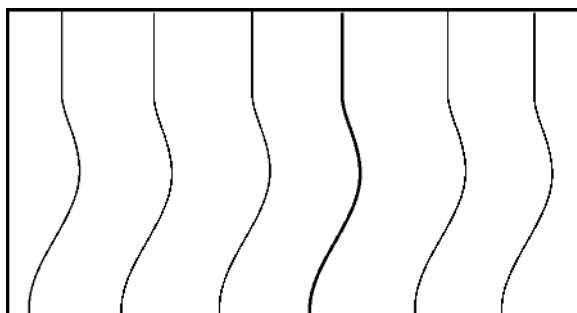
Les guidages sont des contours quelconques.



- contour lisse → Les guidages comportent des virages où le rayon du premier guidage est adapté. Le rayon est plus petit à côté des courbes intérieures mais plus élevé par rapport à des courbes extérieures.



- contour identique → Les guidages comportent des virages où tous les guidages correspondent au premier guidage.



12.5.2 Se déplacer sur les plates-bandes

Lors d'un déplacement sur plates-bandes, on ne suit pas un guidage après celui situé à côté, mais un ou plusieurs guidages sont omis pour être traités plus tard.

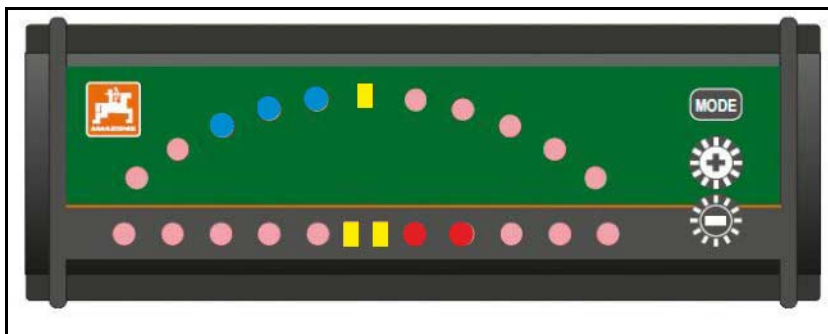
Les manoeuvres lors de l'exploitation du guidage qui est situé à côté peuvent ainsi être évités.

L'intervalle des guidages doit être saisi.

12.6 Lightbar

La Lightbar montre le suivi de la voie de jalonnage.

- La barre de DEL inférieure indique l'écart par rapport à la voie de guidage vers la gauche ou la droite.
- La barre de DEL supérieure indique le braquage requis pour revenir sur la voie de guidage.
- Si seules les DEL jaunes sont allumées, la machine se trouve sur la voie de guidage.



La Lightbar est généralement réglée sur un débit de 19200 bauds. L'AMATRON 3 et le récepteur GPS doivent être réglés sur le même débit en bauds que la Lightbar.

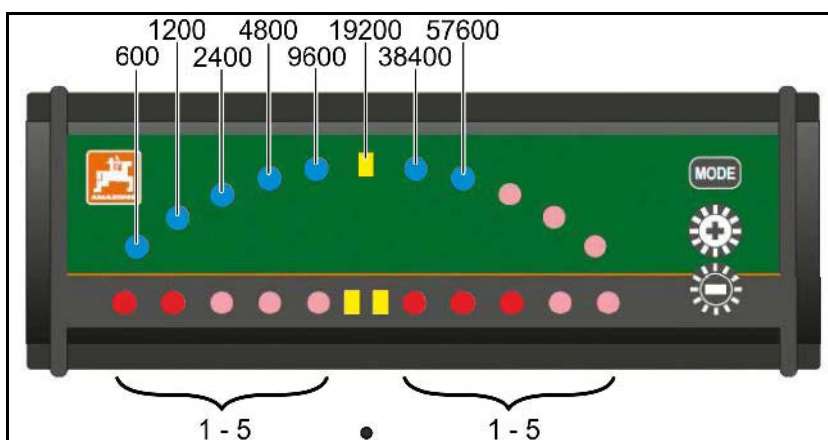
Le débit en bauds de la Lightbar est réglable dans le menu Configuration.

La barre de DEL supérieure indique le débit en bauds dans le menu de configuration.

→ Débits en bauds (600-57600) croissants en partant de la gauche.

La barre de DEL inférieure indique la version du logiciel dans le menu Configuration.

→ Version logicielle : x.x (x = 1-5 DEL allumées).



- Appeler le menu Configuration : maintenir  enfoncé et allumer l'AMATRON 3.
- + /- Modifier le débit en bauds dans le menu Configuration.
- Quitter le menu Configuration : rallumer l'AMATRON 3.

13 Défauts

Epandeurs d'engrais:

Le GPS-Switch

- est désactivé trop tôt dans le sens de la marche
- est désactivé trop tard dans le sens de la marche
- est activé trop tôt dans le sens de la marche
- est activé trop tard dans le sens de la marche

Task Controller – Géométrie de l'appareil :

- Augmenter la valeur GPS X1
- Diminuer la valeur GPS X1
- Augmenter la distance jusqu'à la tournière V
- Diminuer la distance jusqu'à la tournière V

Exemple :

Problème :

l'épandeur d'engrais est désactivé 5 m trop tôt.
Valeur GPS X1 actuelle : -3000.

TECU

Solution :

augmenter la valeur GPS X1 à -8000.

- L'épandeur d'engrais est correctement désactivé mais à présent, il est activé trop tard.

Solution :

réduire la distance jusqu'à la tournière V de 5000.

- se ne met pas en service correctement en cas de position perpendiculaire au sens de la marche

TECU

- Valeur A erronée
- Mauvais signe
- Mauvais jalonnages
- Ecart GPS, étalonner le point de référence.

Formation de bandes entre les traces

Pas de réception :



Appeler le menu Diagnostic GPS.

Données disponibles ? Non

- Vérifier les branchements de l'antenne / du GPS externe.
- Lampe allumée sur l'antenne ?
(rouge : marche, orange : GPS, vert : DGPS)
- Contrôler le GPS externe. Réglages 19 200 baud, 8 bits de donnée, parité : aucune, 1 bit d'arrêt

Données disponibles ? Oui ->

- Contrôler les enregistrements NMEA appareil externe. GGA, VTG, GSA, 5 Hz
- Contrôler la qualité du signal GPS. Mauvaise qualité du signal GPS ? Cf. liste des exigences en matière de signal.

Il n'est pas possible de mettre l'AMATRON 3 en service	L'AMATRON 3 a été désactivé et activé trop vite. • Patienter quelques secondes puis essayer à nouveau de le mettre en service. • Débrancher puis rebrancher le connecteur 9 pôles de l'équipement de base.
Le GPS-Switch ne se met pas en service correctement (principalement trop tard).	• Contrôler le GPS externe. Les données GGA, VTG et GSA sont-elles transmises en 5 Hz ?
Machines - le symbole n'évolue pas lors du déplacement, il est cependant représenté et il réagit en cas d'activation / de désactivation (bleu/rouge/gris).	• Contrôler le GPS externe. Les données GGA, VTG et GSA sont-elles transmises en 5 Hz ?
Message d'erreur : impossible de créer une limite de champ. → La limite de champ existe déjà. Un nouveau champ doit être créé. Le champ peut être rendu visible via la perspective aérienne.	• Créer un nouveau champ, le parcourir une nouvelle fois (le cas échéant sans épannage), puis définir la limite de champ.
Le GPS-Switch ne fonctionne pas avec la machine.	• La machine correcte est-elle réglée dans le TaskController ? • Est-ce que la machine a le bon logiciel ? → Épandeur : à partir de la version 2.31 → Pulvérisateur : à partir de la version 7.06.01/02m → Semoir : à partir de la version 6.04 / 2.22 • TECU du tracteur ? → Non ? Setup terminal : TECU (simulé) Saisir / Activer tracteur. • Démarrer mission.
Un ou plusieurs tronçons de l'AMATRON 3 ne répondent pas au GPS-Switch, ou vice versa.	• Vérifier que le nombre de tronçons indiqué dans le GPS-Switch concorde avec celui de l'AMATRON 3
Certains tronçons s'activent trop tôt ou trop tard	• Vérifier que la largeur des tronçons indiquée dans le GPS-Switch concorde à celle indiquée dans l'ordinateur de bord.
La limite de champ est déplacée après le chargement.	• Etalonner le point de référence. La limite de champ est-elle toujours déplacée ? • Le point de référence n'a pas été trouvé / accosté de manière précise.

Le GPS-Switch ne fonctionne pas ou est défectueux.

- Débrancher puis rebrancher le connecteur 9 pôles de l'équipement de base.
- Mettre le GPS-Switch en service
- Créer un nouveau champ.
- Ne pas enregistrer le champ précédent.

Si le GPS-Switch ne reçoit aucun signal GPS, celui-ci apparaît sur l'écran.

→ Le GPS-Switch passe du mode automatique au mode manuel !

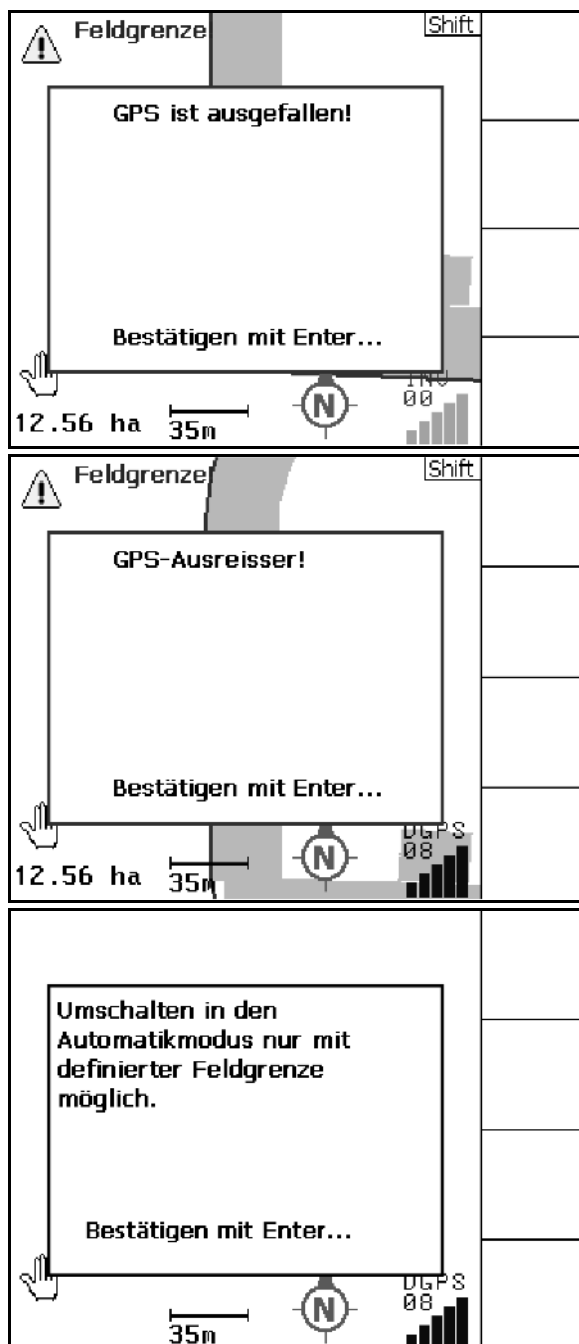
Si le GPS-Switch identifie un signal comme grossière erreur, celui-ci apparaît sur l'écran.

→ Le GPS-Switch passe du mode automatique au mode manuel !

Un passage dans le mode automatique n'est possible que pour une limite de champ définie.

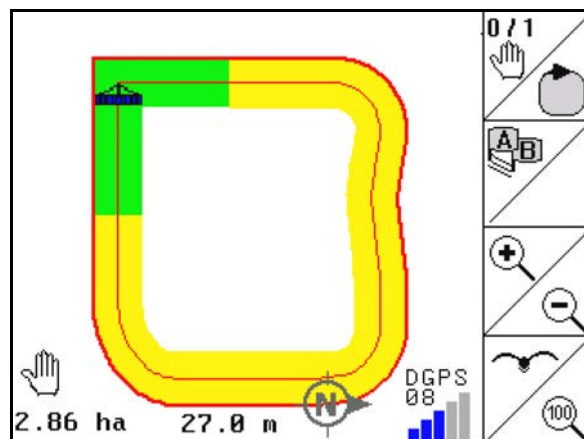
→ Définir la limite de champ en mode manuel !
ou

→ charger la limite de champ.



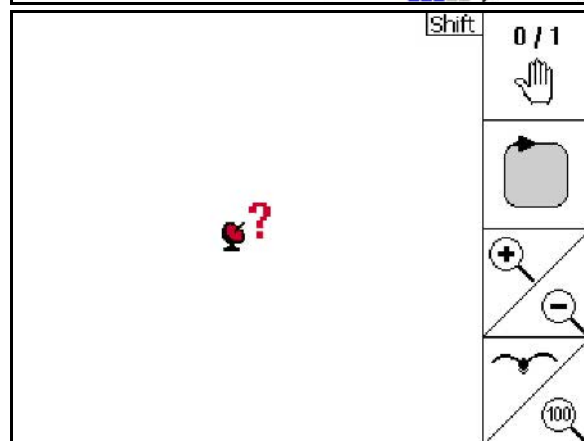
Mauvais signal GPS pendant le 1er contournement :

- La zone dans laquelle le traitement a été fait avec un mauvais signal GPS est marquée en jaune.
- La zone de sécurité est agrandie.



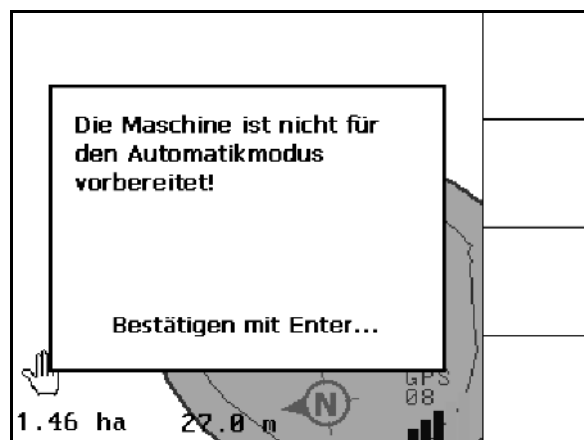
Pas de signal GPS.

- La représentation du champ n'est pas possible.



Machine pas préparée :

- Entraînement des disques d'épandage pas connecté ?
- Rampe de pulvérisation pas déverrouillée ?



14 Entretien

14.1 Gestion des données de la clé USB

Adresse	E:\		Wechseln zu
Name	Größe	Typ	Geändert am
Data		Dateiordner	21.08.2007 04:43
GPS-SwitchExport		Dateiordner	23.08.2007 06:11

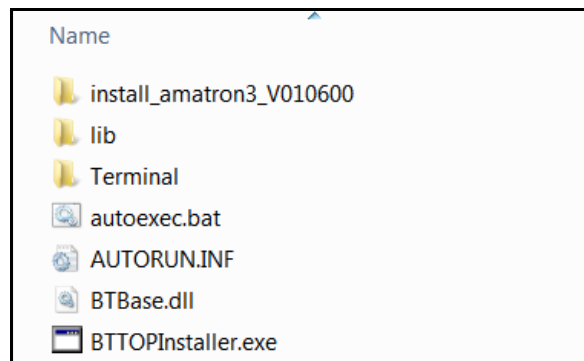
La clé USB comprend deux classeurs pour classer les données :

- Données
Trois fichiers avec tous les champs et limites de champ mémorisés
→ Classeur données pour le classement dans l'ordinateur quand la mémoire de la clé USB est pleine.
- GPS-Switch Export
Données Shape pour programme GIS.

14.2 Réalisation d'une mise à jour de logiciel

Sur l'ordinateur :

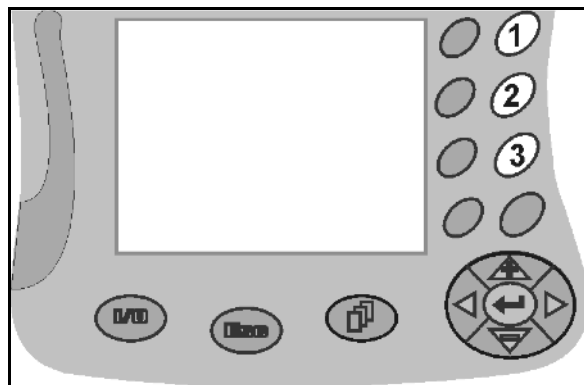
3. Décompresser le fichier zip.
4. Copiez les données dans le répertoire principal sur la clé USB.
- Des fichiers éventuellement en présence peuvent rester sur la clé.



5. Insérer la clé dans AMATRON 3 déconnecté.

6. Appuyez sur **Esc** et maintenez la touche **Power** (symbole d'alimentation) pour mettre AMATRON 3 en service.

7. Activer les touches 1, 2, 3 dans l'ordre.



→ L'affichage suivant apparaît sur l'écran.

8. **Left Arrow** Valider.

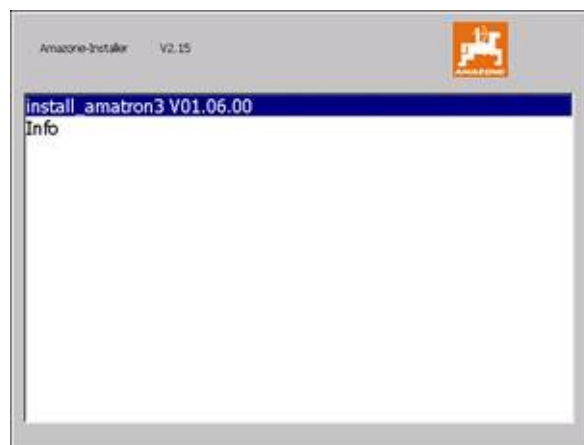
→ Le nouveau logiciel est installé automatiquement.

L'installation est terminée dès que le logo AMAZONE apparaît.

9. Retirer la clé et effacer les cinq fichiers sur l'ordinateur.

10. **Power** Désactiver l'AMATRON 3.

11. **Power** Remettre l'AMATRON 3 en service.



14.3 Stockage



Stockez l'ordinateur de bord dans un endroit sec si vous le sortez de la cabine du tracteur.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Allemagne

Tél. :

+ 49 (0) 5405 501-0

Courrier électronique :

amazone@amazone.de

<http://>

www.amazone.de

Succursales : D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Filiales en Angleterre et en France

Constructeur d'épandeurs d'engrais, de pulvérisateurs, de semoirs, d'outils de préparation du sol
et équipements à usage communal
