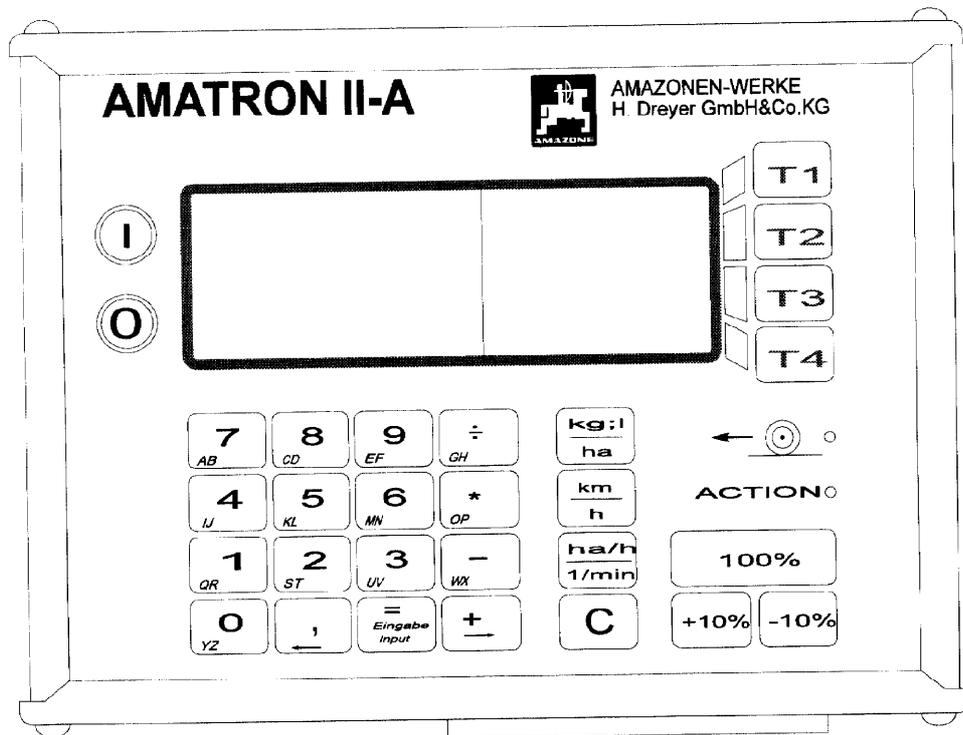




NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION **AMATRON II-A**



MG 411
0194 (F) 03.98
Printed in Germany



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

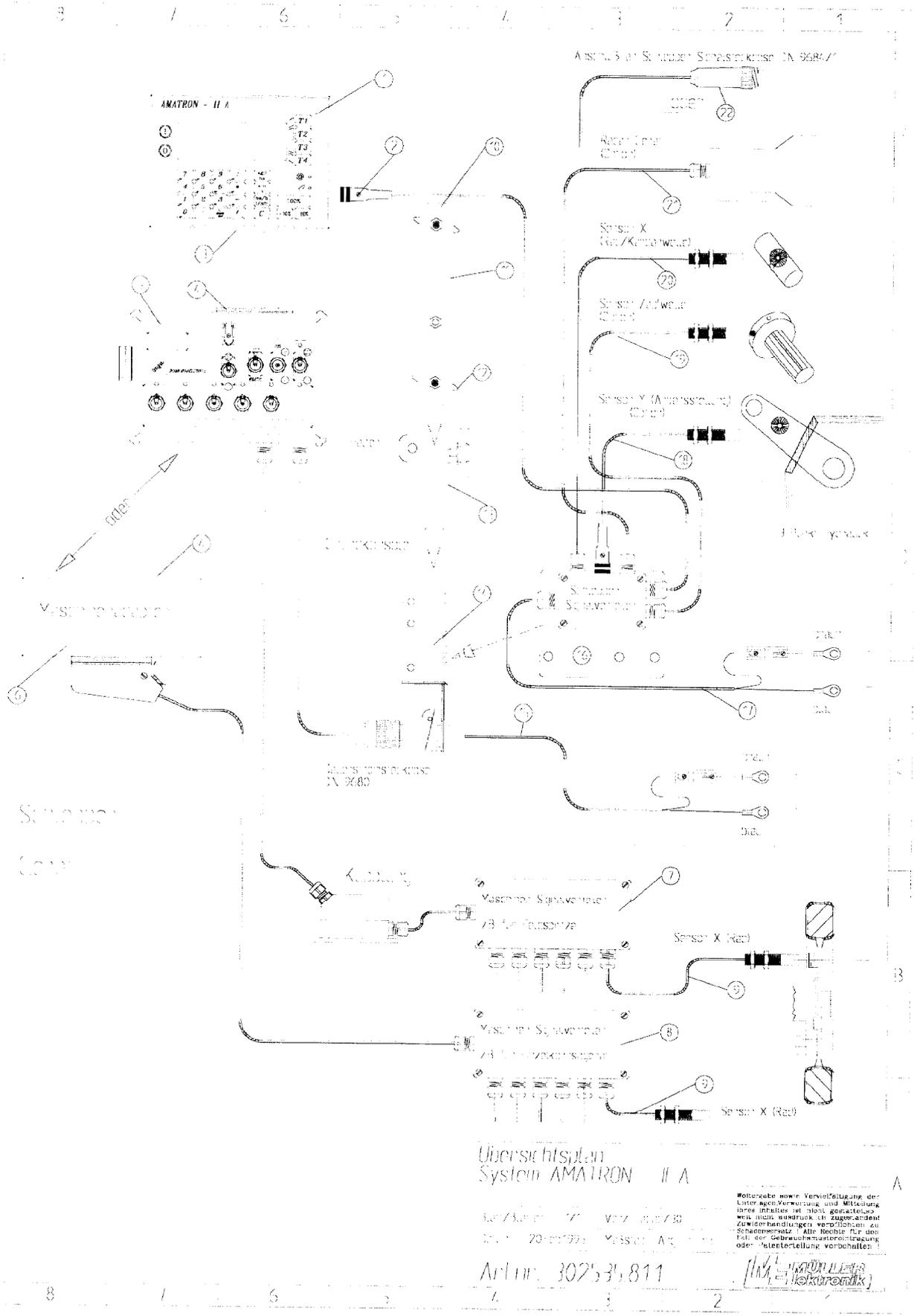




Edition : janvier 1994



Sommaire	Page
1. Présentation schématisée	5
1.1. Description du système.....	6
1.2. Programme "tracteur"	6
1.3. Programme "outils"	7
1.3.1. Pulvérisateur.....	7
1.3.2. Epandeur d'engrais pneumatique.....	7
1.3.3. Semoir monograine.....	8
1.3.4. Moissonneuse-batteuse.....	8
1.3.5. Automoteur.....	8
1.3.6. Epandeurs d'engrais centrifuges AMAZONE type ZAM.....	9
1.3.7. Semoirs en ligne AMAZONE.....	9
2. Consignes de montage.....	10
2.1. Console de fixation et boîtier AMATRON II A.....	10
2.2. Boîte d'interconnexion au tracteur pour tracteur <u>sans</u> prise informatique.....	10
2.2.1. Câble de connexion batterie-boîtier AMATRON II A.....	11
2.2.2. Câble de connexion batterie- für boîtier de télécommande/Adaptateur outil.....	11
2.2.3. Capteur X (pour mesurer l'avancement).....	11
2.2.4. Capteur Y (pour indiquer la position de travail).....	13
2.3. Boîte d'interconnexion au tracteur pour tracteur <u>avec</u> prise informatique.....	14
2.4. Connexion des outils.....	14
2.4.1. Connexion outil-boîtier de télécommande.....	14
2.4.2. Connexion outil-adaptateur outil.....	14
2.5. Sécurité d'emploi.....	15
2.5.1. Conformité d'utilisation	15
2.5.2. Recommandations concernant la sécurité électrique.....	15
3. Consignes d'utilisation.....	17
3.1. Description du mode de fonctionnement.....	17
3.2. Schéma de fonctionnement	18
3.2.1. Sélection des menus.....	19
3.2.2. Groupes de données.....	19
3.3. Procédure d'utilisation.....	20
3.4. Exemples d'utilisation.....	21
3.4.1. Exemple 1: Programme "Pulvérisateur".....	21
3.4.2. Exemple 2: Programme "Epandeur d'engrais pneumatique".....	32
3.4.3. Exemple 3: Programme "Tracteur".....	34
3.4.4. Exemple 4: Programme "Epandeur d'engrais centrifuge type ZA-M"	36
4. Maintenance.....	38
4.1. Boîtier AMATRON II A.....	38
4.2. Boîtier de télécommande/Fiche de connexion à l'outil.....	38
4.3. Recommandation.....	38
5. Consignes de dépannage	39



Übersichtsskizze System AMATRON II A

Verf. Skizze 77 Verf. Rev. 10/30
 Datum: 20.01.79 Messing A 2

Art.-Nr. 3025-35-811

Alle Rechte vorbehalten
 AMATRON II A
 AMATRON II A
 AMATRON II A

1. Présentation schématisée

- [1] Boîtier AMATRON II-A (Code n°.: 302535); avec interface (Code n°.: 302536)
- [2] Fiche de connexion au tracteur (au dos du boîtier)
Raccordement du boîtier d'interconnexion aux capteurs spécifiques du tracteur.
- [3] Prise de connexion "outil" sur le boîtier AMATRON II-A
Connexion au boîtier de télécommande ou à l'adaptateur "outil"
- [4] Prise "outil" au boîtier de télécommande ou à l'adaptateur "outil", connexion au boîtier AMATRON II-A
- [5] Boîtier de télécommande (Code n°.: voir catalogue-tarif)
Unité de service de l'outil attelé (p. ex. pulvérisateur) avec raccordement au boîtier AMATRON II-A
- [6] Adaptateur "outil" (Code n° : voir catalogue-tarif)
connexion de l'outil au boîtier AMATRON II-A, lorsque l'emploi de l'outil n'exige pas une commande manuelle (p. ex. semoir monograine).
- [7 u. 8] Boîtier répartiteur de l'outil
Regroupement sur la machine des connexions aux capteurs et aux actionneurs
(Actionneur=élément de réglage???)
- [9] Capteur X (roue) 6m (Code n°.: 312583)
Enregistrement des impulsions en cours de parcours sur l'outil traîné (p. ex. pulvérisateur, épandeur de lisier, semoir monograine).
- [10] Glissière de fixation supérieure (Code n° : 312228)
Fixation pour le boîtier AMATRON II-A et le boîtier de télécommande ou l'adaptateur "outil".
- [11] Rainure de guidage
pour boîtier AMATRON II-A et le boîtier de télécommande ou l'adaptateur "outil".
- [12] Vis à ailettes
pour fixer le boîtier AMATRON II-A, le boîtier de télécommande ou l'adaptateur "outil".
- [13] Supports S (Code n°.: 312226 (glissière de fixation incl. [10]))
Support de la glissière de fixation supérieure.
- [14] Embase de fixation (Code n°.: 312227)
Montée dans la cabine du tracteur. Fixation du support de la glissière de fixation supérieure et câble de connexion de la batterie au boîtier de télécommande ou à l'adaptateur "outil".
- [15] Câble de connexion à la batterie (Code n°.: 312155)
Pour l'alimentation en courant du boîtier de télécommande ou de l'adaptateur "outil" raccordé à la batterie 12 Volts.
- [16] Boîtier d'interconnexion des signaux informatiques du tracteur S (Code n° : voir catalogue-tarif)
Boîtier de raccordement des capteurs spécifiques du tracteur et du câble de connexion à la batterie.
- [17] Câble de connexion à la batterie pour l'alimentation du boîtier AMATRON II-A.
- [18] Capteur Y (position de travail) (Code n° :312089)
pour enregistrer le régime de rotation instantané.
- [19] Capteur de la prise de force (Code n°.: 302580)
pour enregistrer le régime de p.d.f. instantané.
- [20] Capteur X (Arbre à cardan / Roue) (Code n°.: 312580)
pour enregistrer la vitesse d'avancement, prise des impulsions au niveau de la transmission à cardan ou à une roue avant du tracteur.
- [21] Radar (Code n°.: 302583)
Pour enregistrer la vitesse d'avancement en tenant compte du patinage.
- [22] Fiche correspondant à la prise de signaux informatiques du tracteur.
Réception des signaux émis par les capteurs faisant partie de l'installation du tracteur.



1.1. Description du système

Le boîtier AMATRON II-A est un outil polyvalent qui mesure, commande, régule et surveille. Il est universel à une large gamme d'outils et de machines agricoles. Ses composantes principales sont : le **boîtier électronique AMATRON II-A** lui-même [1] (dénommé ci-après le **calculateur**), la **console** [10 - 14] et la **boîte d'interconnexion au tracteur** [16] avec ses **capteurs transmission à cardan/roue** [20] pour enregistrer la distance parcourue.

En plus, il est possible de monter un **capteur de radar** [21] pour transmettre la vitesse d'avancement en tenant compte du patinage, un capteur de **position de travail** [18] et un **capteur à la prise de force** [19] pour transmettre le régime de rotation de la prise de force

Le boîtier d'interconnexion des signaux informatiques du tracteur [16] avec la connexion à la **prise de signaux informatiques du tracteur** [22] ne contient pas de capteurs. Les signaux sont réceptionnés par la prise de signaux informatiques du tracteur.

La connexion de chaque outil respectif avec le boîtier AMATRON II-A s'effectue avec **boîtier d'interconnexion** [5] ou avec l'**adaptateur d'outil** [6].

Un précodage effectué au niveau de la fiche 48 broches [4] du boîtier de télécommande ou de l'adaptateur d'outil, permet au boîtier AMATRON II-A d'identifier avec quel type d'outil ou de machine il est connecté. En mettant l'outil ou la machine en marche, le calculateur sélectionne automatiquement le programme correspondant et active les paramètres de l'outil qui ont été une fois introduits dans la mémoire du calculateur.

Le boîtier AMATRON II-A possède une capacité de mémoire qui lui permet de mémoriser les paramètres de douze machines au maximum.

1.2. Programme "tracteur"

Le code correspondant au programme "tracteur" est **0** (pas de code). A défaut de boîte d'interconnexion ou d'adaptateur "outil", le calculateur sélectionne automatiquement le programme "tracteur".

En ne le connectant pas au pulvérisateur, le calculateur peut être utilisé comme un compteur d'hectares. Il fournira la surface parcellaire ou la surface cumulée, les heures de travail, les distances parcourues et la vitesse d'avancement. De plus, il indiquera et surveillera le régime de rotation de la prise de force.

L'installation d'un radar [21] permet au boîtier AMATRON II-A d'afficher la vitesse d'avancement réelle et le pourcentage de patinage.

Par ailleurs, en l'utilisant avec un outil traîné, il a la faculté de pouvoir surveiller 16 régimes de rotation dans des plages situées entre 20 à 10000 tr/min. De plus un branchement de compteur permet de l'utiliser comme totaliseur (par exemple pour effectuer le décompte du nombre de balles rondes).

1.3. Programme “outils”

Le boîtier AMATRON II-A est programmé d'origine pour les outils et machines mentionnés ci-après :

- Pulvérisateur
- Epandeur d'engrais pneumatique
- Semoir monograine
- Epandeur de lisier
- Moissonneuse-batteuse
- Automoteur (p.ex. arracheuse-chargeuse de betteraves)
- Epandeur d'engrais centrifuge type ZAM
- Semoir en ligne AMAZONE

Grâce au précodage de la fiche “outil” (4), le calculateur identifie la machine qui est attelée derrière le tracteur. Le programme correspondant à cette machine ainsi que les paramètres machine qui ont été une fois introduits dans la mémoire du calculateur sont automatiquement sélectionnés et activés.

1.3.1. Pulvérisateur

Le boîtier AMATRON II-A peut être utilisé aussi comme système de régulation automatique sur pulvérisateurs.

Le calculateur assure une fonction de régulation DPA (débit proportionnel à l'avancement).

Il fournit en permanence le débit et la vitesse d'avancement instantanés, la surface traitée par parcelle et la surface traitée en valeurs cumulées, le volume de bouillie débité par parcelle et en valeurs cumulées, les heures de travail et la distance parcourue.

Si un capteur de pression électronique a été installé, ce dernier surveille et indique la pression de travail effective instantanée.

La maîtrise automatique du remplissage est assurée soit par un système de remplissage intégrant un compteur d'eau, soit en appuyant sur une touche (cuve pleine).

1.3.2. Epandeur d'engrais pneumatique

Le boîtier AMATRON II-A assure la régulation du débit d'engrais par l'intermédiaire de l'entraînement hydraulique.

Avant chaque utilisation, la fonction d'étalonnage permet de connaître le degré de fluidité de l'engrais (Impulsions/kg). Cette valeur et la vitesse sont prises en compte par la fonction de régulation de l'épandeur d'engrais.

Le débit programmé, peut être modulé par paliers de 10%. La connexion avec le calculateur s'effectue au niveau du boîtier de télécommande de l'épandeur d'engrais.



1.3.3. Semoir monograine

Le boîtier AMATRON II-A peut être utilisé sur le semoir monograine en deux versions :

- Combiné avec des capteurs optiques à cellule photoélectrique, il peut détecter chaque graine déposée par le disque sélecteur de l'élément semeur.

Les graines de semence ainsi décomptées sont converties pour chaque rang en équivalence graines/hectare et comparées avec la quantité souhaitée programmée. Si la valeur obtenue est inférieure de plus de 15% par rapport à la quantité programmée, une double alarme optique et acoustique se déclenche automatiquement.

- Combiné avec des capteurs à induction, il surveille la rotation du disque sélecteur en cours de travail. En cas de défectuosité, une alarme se déclenche automatiquement.

Pour les deux versions, on peut disposer d'une régulation électronique en utilisant un entraînement hydraulique. Le calculateur agit de manière à ce que la quantité de graines/ha programmée soit effectivement distribuée. Le débit de graines peut être modulé par paliers de 10% en appuyant sur la touche +/- . Si la quantité souhaitée n'est pas atteinte, le calculateur déclenche l'alarme.

1.3.4. Moissonneuse-batteuse

Le calculateur affiche la surface moissonnée, le temps passé en heures et la vitesse d'avancement.

D'autre part, il y a possibilité de surveiller jusqu'à 8 régimes différents dans des plages de rotation allant de 20 à 10000 tr/min.

En cas de baisse de régime supérieure à 10% de la valeur nominale, l'AMATRON émet automatiquement une alarme. Il est aussi possible de surveiller les pertes de grains au niveau de la surface des secoueurs et des secoueurs. Les pertes nominales tolérées peuvent être programmées. Si ces valeurs viennent à être franchies, le calculateur déclenche une double alarme, optique et acoustique.

Pour utiliser la fonction de surveillance de la moissonneuse-batteuse, vous devez vous procurer obligatoirement l'accessoire référencé sous le code.: 302 620.

1.3.5. Automoteur

La version destinée à être utilisée sur automoteur correspond à celle utilisée sur la moissonneuse-batteuse, mais au lieu d'afficher les pertes en grain, le calculateur affiche en permanence le régime de rotation de l'arbre primaire.

1.3.6. Epandeur d'engrais centrifuge ZAM

Sur le ZA-M, le boîtier AMATRON II-A assure la fonction de régulation du débit d'engrais, et ce en modifiant l'ouverture des trappes d'alimentation à l'aide de 2 vérins électriques.

Avant chaque utilisation, la fluidité de l'engrais est déterminée à l'aide de la fonction d'étalonnage. La valeur ainsi obtenue est prise en compte par la fonction de régulation.

Le débit d'engrais peut être modulé par paliers de 10% par rapport au débit programmé et ce aussi de manière indépendante, à gauche et à droite.

Les capteurs et les vérins électriques sont connectés au boîtier d'interconnexion du ZA-M. Le raccordement au boîtier AMATRON II-A s'effectue à l'aide de la fiche "outil".

1.3.7. Semoir en ligne AMAZONE

Combiné à un semoir en ligne, le boîtier AMATRON II-A assure les fonctions suivantes :

- Affichage des superficiesensemencées, du temps de travail, de la vitesse d'avancement et de la quantité de grain semé en kg/ha.
- Commande du jalonnage et surveillance du grain distribué (ou non distribué) par les socs jalonneurs.
- Surveillance du grain distribué par les autres socs.
- Affichage de la profondeur d'implantation instantannée.

L'ensemble des capteurs et des actionneurs sont connectés dans le boîtier d'interconnexion du semoir et raccordés au boîtier AMATRON II-A à l'aide de la fiche "outil". D'autres détails sont contenus dans un feuillet séparé.



2. Consignes de montage

2.1. Console de fixation et boîtier AMATRON II-A

La **console de fixation** (14) du calculateur doit être montée dans la cabine du tracteur à portée de vue et de main du conducteur, à sa droite, de façon stable et qu'elle soit conductrice de courant. Au voisinage d'un poste ou d'une antenne d'émission/réception, elle doit être à distance d'au moins 1 mètre.

Le **support** (13) est introduit sur la console de base.

La **glissière de fixation supérieure** (10) se monte sur le support. Le **boîtier AMATRON II-A** (1) est glissé par le haut sur le profilé et fixé à l'aide de la vis à ailettes.

L'angle le plus favorable pour la lecture du cadran d'affichage se situe entre 45° et 90° du bas. Il se règle en inclinant la console.

Attention !

Il faut absolument veiller à ce que le boîtier du calculateur (1), par l'intermédiaire de la console (10 - 14), soit sous tension avec le châssis du tracteur. Pour le montage, retirez au préalable la peinture sur les points de fixation.

2.2. Boîte d'interconnexion au tracteur pour tracteurs sans prise informatique

Raccordez à la **boîte d'interconnexion** (16), le **câble de batterie alimentant le calculateur** (17) et les **capteurs** (18 - 21). En version standard, cette exécution est fournie avec un capteur marqué X (20) (arbre de transmission/roue).

Le **capteur marqué Y** (18) (indiquant la position de travail), le **capteur de contrôle de régime de la prise de force** (19) et le **radar** (21), peuvent être facilement montés ultérieurement.

La **boîte d'interconnexion au tracteur** (16) est fixée directement sur la console avec la plaque-support ou vissée à un autre endroit du tracteur.

Si le boîtier AMATRON II-A est utilisé exclusivement sur un pulvérisateur traîné, on peut se passer d'utiliser la boîte d'interconnexion au tracteur. L'alimentation en courant s'effectue par l'intermédiaire du boîtier de télécommande. Les impulsions correspondant à la distance parcourue sont prises à la roue du pulvérisateur traîné.



2.2.1. Câble de connexion batterie-Boîtier AMATRON II-A (17)

L'alimentation en courant doit être prise directement à la batterie ou au démarreur 12 Volt. Procédez soigneusement à la mise en place du câble (17) et si nécessaire raccourcissez le. La cosse du conducteur relié à la masse (bleu) et l'embout serre-fils du câble = (marron) doivent être montés avec une pince appropriée. L'embout serre-fils du câble + se trouve dans le coller de connexion du support de fusibles.

marron = + 12 Volt
bleu = Masse

Attention !

Le pôle moins de la batterie doit être connecté au châssis du tracteur

2.2.2. Câble de connexion batterie-boîtier de télécommande ou adaptateur "outil"

Fixez la prise à la console à l'aide des vis fournies. La connexion électrique s'effectue comme indiqué au paragraphe 2.2.1.

2.2.3. Capteur X (mesure la distance parcourue) (20)

- Montage sur Unimog (Unimog sans prise informatique)

Pour emploi sur Unimog, il est fourni un adaptateur pour compteur de vitesse. Dévissez de la boîte de vitesse l'arbre du compteur et vissez à cet endroit l'adaptateur fourni.

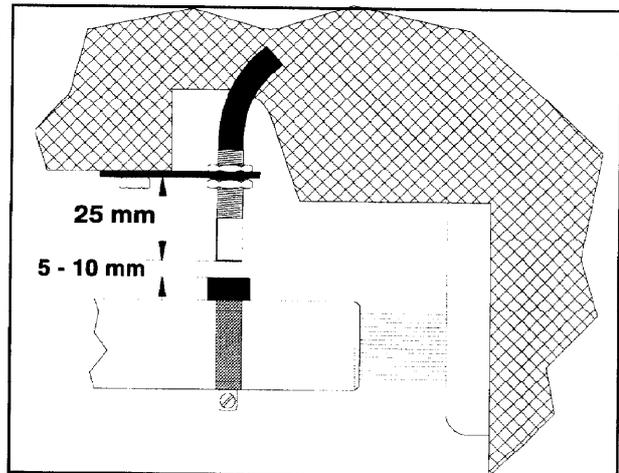
Garnissez l'arbre avec de la graisse multigrades et placez le avec les aimants et la fourchette orientée vers le bas.

L'arbre du compteur de vitesse est vissé sur l'extrémité libre de l'adaptateur.

- **Montage sur tracteur 4 roues motrices et sur MB-Trac.**

Le collier de fixation avec l'aimant est monté sur l'arbre à cardan.

Le capteur doit être orienté et placé à 5 à 10 mm de l'aimant. zeigen. Il doit être fixé de manière stable.



- **Montage sur tracteur 2 roues motrices.**

Montez les aimants sur le flasque de roue à l'aide des vis fournies en inox V4A. Ils doivent être espacés régulièrement sur toute la circonférence

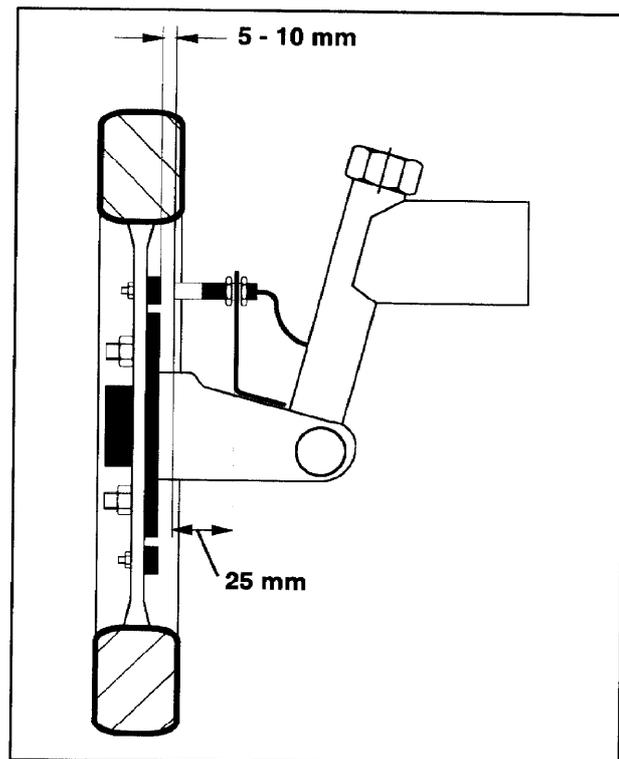
Le nombre d'aimants nécessaire se calcule à partir de la dimension de la roue.

La distance parcourue entre deux impulsions ne doit pas excéder 60 cm.

Opération :
 $\text{Circonférence de la roue} \div 60 \text{ cm} = \text{nombre d'aimants nécessaires}$

p. ex. :
 $256 \text{ cm} \div 60 \text{ cm} = 4,27 = \text{mini. 5 aimants}$

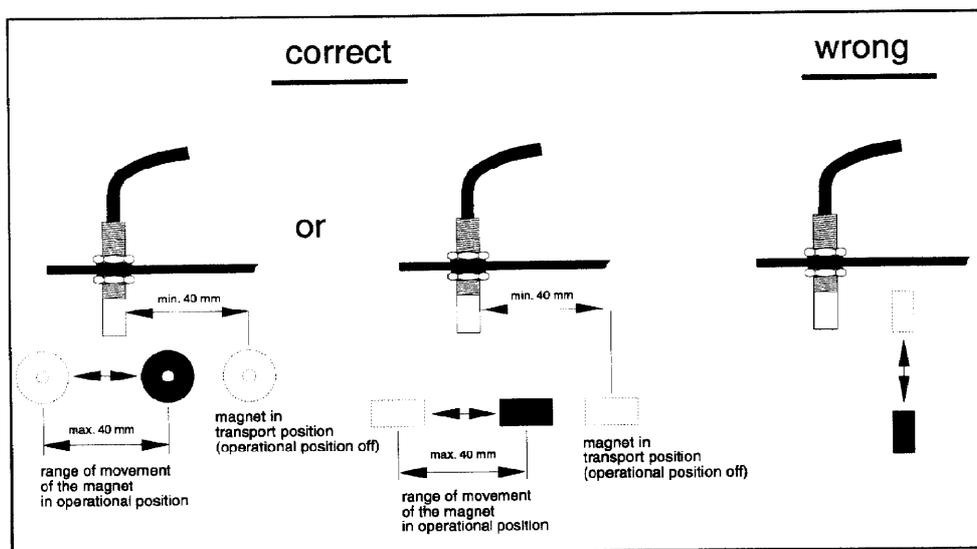
Le capteur doit être monté à l'aide du support fourni sur le palier de la fusée d'essieu de manière à ce que l'extrémité du capteur soit orientée vers l'aimant et à une distance de 5 à 10 mm.



2.2.4. Capteur Y (indique la position de travail)

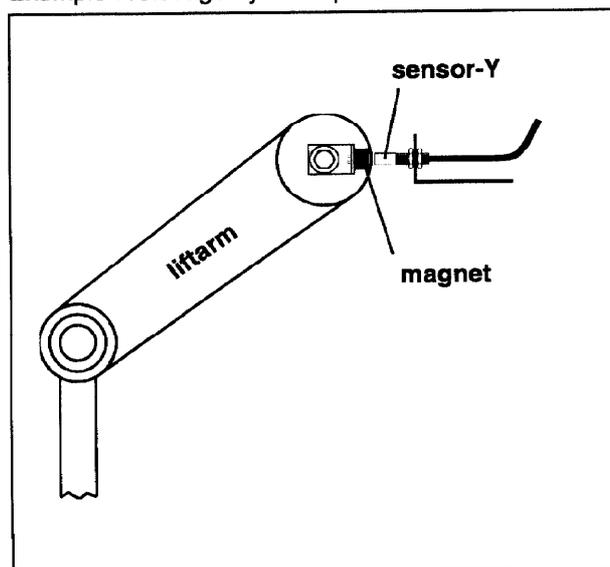
Le capteur Y (18) est connecté à la boîte d'interconnexion du tracteur(16) au moyen de la douille 3 broches. Pour la préparation de sol ou pour l'arrachage de betteraves, il peut, par l'intermédiaire du relevage hydraulique ou du soc récolteur dans le cas d'une récolteuse, indiquer respectivement la position "au travail". S'il y a un boîtier de télécommande électrique ou un adaptateur "outil", (pulvérisateur p. ex.), le calculateur est informé de la fonction "au travail" par l'intermédiaire de la fiche de connexion "outil" (4), et, dans ce cas, le capteur n'a pas d'utilité.

L'aimant est monté à l'aide des vis V4A sur une partie mobile de l'outil qui change de position au transport et au travail. Le capteur est fixé à une partie fixe de l'outil face à la partie mobile. Dans la position "au travail", l'aimant doit se trouver placé en face du capteur. Le voyant (diode) "au travail" du calculateur s'allume.



Si la partie de l'outil sous surveillance effectue un déplacement supérieur à 4 cm, il faut monter un deuxième aimant dans le sens de déplacement de l'aimant. En mettant l'outil en position de transport, il faut que l'aimant s'écarte au moins de 40 mm du capteur magnétique.

Exemple : relevage hydraulique tracteur





2.3. Boîte d'interconnexion au tracteur pour tracteur avec prise informatique

Dans ce cas de figure, il est inutile d'installer les capteurs. La fiche de connexion (22) montée sur la boîte d'interconnexion du tracteur est fichée dans la prise informatique du tracteur.

Le boîtier est fixé sur la console comme indiqué au paragraphe 2.2.

Les câbles de connexion à la batterie sont raccordés comme indiqué aux paragraphes 2.2.1. et 2.2.2.

La prise de réception Y (position de travail) est connectée avec la fiche "prise informatique". Un capteur supplémentaire Y (position de travail) est nécessaire lorsque :

- a) L'équipement électronique du tracteur n'émet pas de signal correspondant à la fonction "au travail",
- b) L'information "au travail", est fournie à partir d'un outil attelé (p. ex. récolteuse de betteraves).

Dans le cas de figure b) veillez à ce que la fonction "au travail" ne soit pas activée à partir de la prise informatique du tracteur. Il faut déconnecter, à l'intérieur du boîtier d'interconnexion du tracteur, le fil fournissant l'information "au travail", reliant la fiche à la prise du tracteur.

Le montage s'effectue comme décrit au paragraphe 2.2.2.

2.4. Connexion des outils et des machines

Les outils et les machines qui sont attelées derrière le tracteur sont connectées exactement comme un automoteur (p. ex. moissonneuse-batteuse, récolteuse de betteraves, etc.) au moyen de la fiche "outil" 48 broches (3, 4). C'est par cette fiche, que le calculateur reçoit les informations fournies par les capteurs, les interrupteurs de tronçonnement, l'interrupteur général marche/arrêt, etc. D'autre part le calculateur reconnaît le type de machine attelée grâce au code correspondant à cette machine. Le programme spécifique à la machine et les paramètres machine qui ont été une fois introduits en mémoire sont automatiquement sélectionnés. La régulation de la machine s'opère de même par l'intermédiaire de la fiche "outil". Deux modes de connexion sont prévus.

2.4.1. Connexion d'une machine ou d'un outil par le boîtier de télécommande (5)

Le boîtier de télécommande (5) est glissé sur le profilé de fixation supérieur, connecté au calculateur et fixé en place à l'aide des vis à ailettes (12).

Attention !

Veillez absolument, à ce que la fiche "outil" (3) soit fichée correctement dans la prise (4).

2.4.2. Connexion de la machine ou de l'outil par l'adaptateur "outil" (6).

La fixation de l'adaptateur "outil" (6) sur la console (10 - 14) s'effectue comme décrit au paragraphe 2.4.1. (boîtier de télécommande).



2.5. Sécurité d'emploi

2.5.1. Conformité d'utilisation

Le boîtier AMATRON II-A est destiné pour l'emploi exclusif en agriculture. Toute utilisation sortant du cadre défini ci-avant n'est pas conforme.

La responsabilité du constructeur ne peut être engagée pour les dommages matériels et corporels qui pourraient en résulter. L'utilisateur est tenu responsable de tous risques engendrés par l'utilisation non conforme de la machine ou de l'outil.

L'utilisation réputée conforme sous-entend également le respect de toutes les consignes d'utilisation et de remise en état formulées par le constructeur dans la notice d'emploi fournie avec la machine.

Respectez toutes les recommandations en matière de prévention des accidents du travail ainsi que toutes les autres règles générales de sécurité sur le plan technique, santé et sécurité routière. Toute modification unilatérale apportée au boîtier électronique UNI-control exclut aussi automatiquement le constructeur de toute responsabilité.

2.5.2. Recommandations concernant la sécurité électrique

Avant toute intervention sur le circuit électrique, déconnectez la batterie et opérez de même lorsque vous effectuez des travaux de soudure sur le tracteur ou sur la machine attelée au tracteur.



3. Consignes d'utilisation

3.1. Description du mode de fonctionnement

- Ecran d'affichage

Le boîtier AMATRON II-A possède un écran d'affichage (A) avec une capacité de 4 x 20 signes alphanumériques. L'écran d'affichage est divisé en deux zones. La partie gauche avec 4 x 12 signes sert à guider et à informer l'utilisateur.

La partie droite avec 4 x 8 signes indique les touches à fonction programmée (B). Les fonctions des 4 touches peuvent ainsi être disposées à l'affichage, de façon variable, selon les besoins. On peut ainsi représenter une infinité de fonctions.

Réglage du contraste de l'affichage

- Réglez le contraste en plus sombre
Appuyez simultanément sur les touches "C" et "+ 10%"
- Réglez le contraste en plus clair
Appuyez simultanément sur les touches "C" et "- 10%"

- Clavier à dix touches

Les 10 touches du clavier servent d'une part à effectuer les 4 opérations et d'autre part à introduire les paramètres machine et les textes informatifs (p. ex. nom du client ou dénomination de la parcelle).

Pour l'insertion de textes, en appuyant pour la première fois sur la touche, s'affiche la première lettre inscrite sur la touche, en appuyant une deuxième fois sur la même touche s'affiche alors la deuxième lettre figurant sur la touche et en appuyant une troisième fois sur ladite touche, l'écran affiche le chiffre figuré sur la touche. Avant de pouvoir effectuer l'introduction suivante, il faut attendre deux secondes afin que le curseur (C) progresse d'un espacement. Le curseur peut être déplacé à volonté en utilisant la touche avec une flèche (touche de correction, d'espacement sans signe).

Toutes les données introduites sont validées à l'aide de la touche (=).

- Touches à fonction programmée

En plus des touches du clavier alphanumérique, il y a des touches à fonction programmée. En cours de travail, elles permettent d'afficher de manière ciblée, par simple appui sur la touche, des paramètres de travail supplémentaires. Après 10 sec. l'affichage bascule automatiquement sur l'affichage du "mode travail" du moment.

La touche "C" permet d'effacer des données lors d'opérations d'introduction.

La touche "+/-10%" permet de moduler le débit pré-réglé par paliers de 10%. La lampe diode placée à côté du symbole outil de coupe indique la position "au travail"; la lampe diode placée au-dessus d'elle doit clignoter en permanence pendant l'avancement (affichage de la fonction avancement).

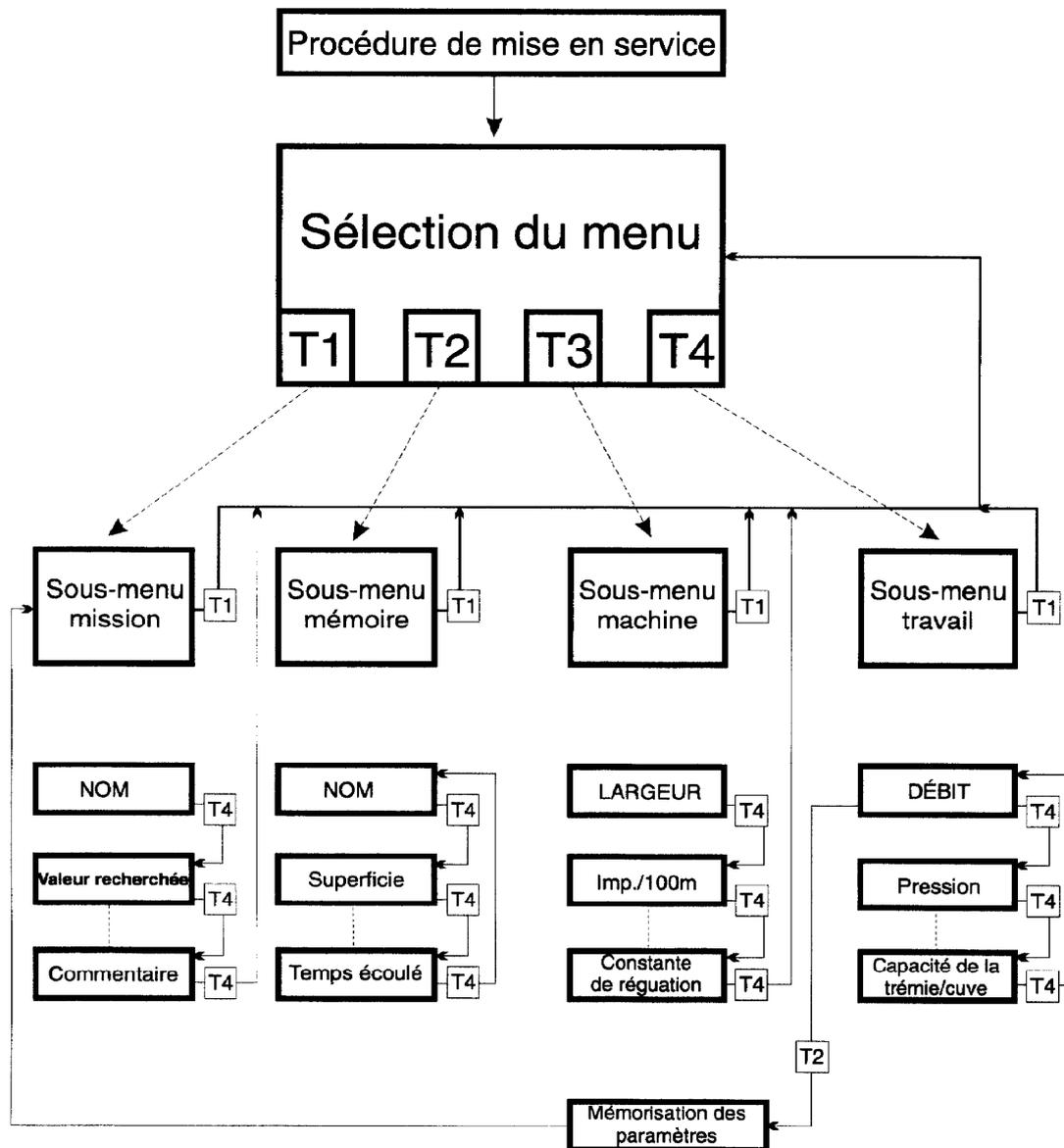
(A) Affichage alphanumérique = mode d'affichage permettant d'afficher des lettres et des chiffres.

(B) Touches à fonction programmée = touches dont la signification variable est programmée pour s'afficher à l'écran.

(C) Curseur = repère d'écriture.



3.2. Schéma de principe



Le schéma du principe d'emploi est conçu comme celui d'un livre.

Livre	Schéma de principe AMATRON II-A
Sommaire	= Sélection du menu
Chapitre	= Groupe de données
Pages	= Ecran d'affichage

3.2.1. Sélection du menu

En appuyant sur la touche T1, il est possible de sélectionner le menu dans chacun des groupes de données. En appuyant sur l'une des touches T1 à T4 il est possible de partir de là d'appeler le groupe de données que l'on souhaite.

3.2.2. Groupes de données

Les données introduites en mémoires et les informations affichées à l'écran se répartissent en 4 groupes.

Dès sa mise en marche, le calculateur affiche automatiquement le groupe de données "Mission". Dans le cas où la machine est en position de travail, c'est le groupe "Travail" qui s'affiche à l'écran.

A l'intérieur d'un groupe de données, lorsque l'on appuie sur la touche T4 (suite), l'écran passe à l'affichage suivant.

- Groupe de données "Mission"

Dans ce groupe sont regroupés tous les paramètres concernant le travail à effectuer (Mission), comme le nom du client ou la dénomination de la parcelle, le débit recherché, les commentaires et le numéro d'identification de la machine. Excepté le débit programmé, ces paramètres et ceux recueillis en cours de travail comme par exemple la surface traitée, les heures de travail sont automatiquement mémorisées en fin de travail. En appuyant sur la touche T2 le programme "Mission" est activé.

A partir de cet instant, les heures de travail sont décomptées. En fin du groupe de données, vous passez automatiquement dans le programme sélection de menu en appuyant sur la touche T4.

- Groupe de données "Outil"

Dans ce groupe sont regroupés tous les paramètres spécifiques à la machine ou à l'outil connecté au calculateur comme la largeur de travail, le nombre d'impulsions/100 m, etc. Lorsque tous les paramètres ont été introduits en mémoire, on passe automatiquement à la sélection du menu.

- Groupe de données "Travail"

Ce groupe fournit et permet d'afficher toutes les données qui peuvent vous intéresser en cours de travail. Lorsque l'outil est en position de travail, le boîtier AMATRON II-A commute automatiquement au bout de 10 secondes sur le groupe de données "Travail". Dans le cas d'un pulvérisateur, l'écran affichera la vitesse d'avancement (km/h) et le débit instantané (l/ha). Des informations supplémentaires telles que la pression de travail, peuvent être lues à l'écran en appuyant sur la touche T4 (suite).

Pour terminer la mission, appuyez sur la touche T2.



- Groupe de données "Mémoire"

La capacité de la mémoire du calculateur permet de mémoriser les informations de 20 missions au maximum, à savoir : des informations concernant chaque mission telles que le nom, le commentaire, ainsi que les données recueillies en cours de travail telles que la surface traitée, le temps passé au travail (h), etc.

La touche T3 "Mémo. suiv." (zone de mémorisation suivante) permet de sélectionner la mission mémorisée que l'on souhaite. A l'aide de la touche T4 "suite" on peut afficher chacune des données de la mission.

Le groupe de données "Mémoire" ne peut se quitter qu'en appuyant sur la touche T1 "Menu".

Pour effacer la mémoire, appuyez sur la touche T2.

3.3. Procédure d'utilisation

Après avoir installé le boîtier AMATRON II-A et introduit les paramètres spécifiques à la machine connectée, le calculateur est prêt à servir.

L'utilisation du calculateur se répartit en phases suivantes :

- Attelez la machine au tracteur, connectez la boîte d'interconnexion ou l'adaptateur de l'outil au boîtier AMATRON II-A, en veillant à ce que ce dernier soit éteint pendant cette opération
- Mettez le boîtier AMATRON II-A sous tension, la machine connectée sera automatiquement identifiée par la fiche "outil" ainsi que le programme approprié contenant les données qui ont été préalablement mémorisées.
- Introduction le nom (de la parcelle, du client)
- Introduction ou vérification de la valeur nominale programmée
- Introduction d'un commentaire
Le nom et le commentaires ne doivent pas être obligatoirement introduits.
La valeur nominale programmée devrait en tous les cas faire l'objet d'un contrôle.
- Commencement de la mission (T2)
- En cours de travail, toutes les fonctions y compris celle de calculatrice, peuvent être sélectionnées. La touche +/- permet de moduler la valeur nominale programmée par paliers de 10%.
- En appuyant sur la touche T2 (fin) il est possible de terminer la mission et de la valider dans la foulée.

Les données recueillies: surface, temps passé au travail, quantité débitée, etc. sont ainsi mémorisées. En phase suivante, les compteurs qui ont mesuré ces données sont remis à zéro.

Un nouveau numéro de mission est automatiquement attribué et la procédure peut recommencer à nouveau.



Groupe paramètres de la Mission (Au)

Mission		Menu	T1	Me.
N° : 5	début	T2	Ar	
Nom / Adresse:		T3		
AUBRY B. TOUL	Suite	T4		

A gauche:
Affichage automatique du n° de la mission,
Introduire le nom du client ou de la parcelle en utilisant le clavier alphabétique.
Attention : la phase d'introduction se termine en appuyant sur la touche validation (=)!

A droite
Touche T1 : sélection du Menu
Touche T2 : démarrage de la Mission.
(sans introduction de la valeur nominale et de commentaire), commutation automatique dans le groupe paramètres de travail.

Mission		Menu	T1	Me
Valeur de	Début	T2	Ar	
Débitsouhaité		T3		
200 l/ha	Suite	T4		

A gauche:
Introduction du débit souhaité à l'aide du clavier numérique.

A droite:
Touche T1 : sélection du Menu.
Touche T2 : démarrage de la Mission
(sans introduction de commentaire), commutation automatique dans le groupe paramètres de travail.

Mission		Menu	T1	Me
Commentaire:		Début	T2	Ar
PRECIPITATIO		T3		
NLEGERE		Suite	T4	

A gauche:
Le clavier alphabétique permet d'introduire n'importe quel texte. Il est mémorisé en tant que commentaire.

A droite :
Touche T1 : Sélection du Menu
Touche T2 : démarrage de la Mission
Commutation automatique dans le groupe de paramètres de travail.

Touche T4 : affichage suivant

Mission		Menu	T1	Me
Numérooutil -	Début	T2	Ar	
N° : 1	annuler	T3		
Pulvérisateur	Suite	T4	Me	

A gauche:
Lors de la première mise en service chaque outil se voit automatiquement affecté un numéro d'identification qui est plus tard sélectionné automatiquement, donc sans nouvelle introduction ! Dans le cas p. ex. ou un 2ème pulvérisateur est mis en service avec des paramètres différents, il recevra le premier numéro non encore affecté. Pour activer les paramètres outil, il suffit, une fois la connection effectuée, d'introduire le numéro correspondant à l'aide du clavier numérique.

A droite :
Touche T1 : sélection du Menu
Touche T2 : démarrage de la Mission;
Commutation automatique dans le groupe de paramètres de travail.
Touche T3 (annuler) : permet d'effacer les paramètres des machines sélectionnées.
Touche T4 : sélection du Menu.



Outil	Menu	T1	Me
Impulsions / l		T2	
		T3	
506,00	Suite	T4	

A gauche:

En appuyant sur la touche "(=)" Le calculateur calcule le nombre d'impulsions/l et affiche cette valeur à l'écran.

A droite:

Touche T1 : sélection du Menu.
Touche T4 : accès à l'affichage suivant.

Le nombre d'impulsions émises par le débitmètre doit être contrôlé plusieurs fois en cours d'année en particulier avant chaque campagne.

Outil	Menu	T1	Me
Remplissage de la cuve		T2	
		T3	
92 Imp / l	Suite	T4	

A gauche:

Le boîtier AMATRON II-A tient compte du compteur et du contrôle de la cuve.

Compteur électronique:

Le nombre d'impulsions/l indiquées par le compteur de remplissage doivent être introduites ici.

Compteur électronique pour contrôler le remplissage de la cuve :

Si le compteur électronique est installé, il faut introduire à cette phase ci le chiffre 1.

A droite :

Touche T1 : sélection du Menu
Touche T4 : accès à l'affichage suivant.

Outil	Menu	T1	Me
Cuve :		T2	
pleine : 2200 l		T3	
Alarme 180 l	Suite	T4	

A gauche:

Pour connaître le reliquat de liquide en cuve, on peut introduire ici la contenance ou un seuil d'alarme.

A droite:

Touche T1 : sélection du Menu.
Touche T4 : accès à l'affichage suivant.

Outil	Menu	T1	Me
Plage de press.		T2	
min : 1,3 bar		T3	
max : 1,8 bar	Suite	T4	

A gauche:

Pour que le calculateur puisse surveiller la pression de travail, il faut introduire la plage de pression admise par le calibre de buse utilisé

A droite:

Touche T1 : sélection du Menu.
Touche T4 : accès à l'affichage suivant.

Outil	Menu	T1	Me
Nombre de buses		T2	
tronçon 1		T3	
6	Suite	T4	

A gauche:

A l'aide du clavier numérique, introduire le nombre de buses par tronçon de rampe. Le tronçon 1 est celui placé en bout de rampe à gauche dans le sens d'avancement.

A droite:

Touche T1 : sélection du Menu.
Touche T4 : accès à l'affichage suivant.



Outil	Menu	T1	Me
Nombre de buses		T2	
tronçon 5		T3	
0	Suite	T4	

A gauche:

12 tronçons de rampe peuvent au maximum être suivis.

S'il n'y a que 4 tronçons, le cinquième, sera enregistré sous le n° 0 à l'aide du clavier numérique.

A droite:

Touche T1 : sélection du Menu.

Touche T4 : accès à l'affichage suivant.

Outil	Menu	T1	Me
Constante de		T2	
régulation:		T3	
1,50	Suite	T4	

A gauche:

La constante de régulation est introduite à l'aide du clavier numérique. Si la régulation réagit trop lentement, il faut augmenter la valeur de la constante. Si on constate des écarts de régulation trop accentués, p. ex. pour un débit programmé de 200 l/ha des valeurs oscillant de 160 l/ha à 230 l/ha puis à 180 l/ha, etc., cela signifie que la constante a une valeur trop élevée. Il faut alors diminuer la valeur introduite en mémoire. Selon les pulvérisateurs, la constante peut varier de 0,5 jusqu'à 10.

A droite:

Touche T1 : sélection du menu.

Touche T4 / accès à l'affichage suivant.

Outil	Menu	T1	A
Régulateur à	OUI	T2	
autocompensa	NON	T3	A
tion de press.	Suite	T4	A

A gauche:

Désignation du type de régulateur

A droite:

Sélection du régulateur

Touche T2 : utilisée pour confirmer le raccordement avec un régulateur à autocompensation de pression.

Touche T3 : utilisée pour confirmer qu'il ne s'agit pas d'un régulateur à autocompensation de pression (type E. Müller). La flèche indique le type de régulateur sélectionné.

Touche T4 : accès à l'affichage suivant.

Outil	Menu	T1	
Régulateur av	OUI	T2	
ec mesure du	NON	T3	
retour?	Suite	T4	

A droite :

Touche T2 : pour confirmer que le liquide, après coupure de 1 ou plusieurs tronçons, retourne en cuve en passant par le débitmètre.

Touche T3 : pour confirmer que le liquide retournant en cuve ne passe pas par le débitmètre.



Groupe paramètres de Travail (Ar)

```

+-----+-----+-----+-----+
| Mission | Menu | T1 |----> Me
+-----+-----+-----+-----+
| N° : 5 | OUI | T2 |---->
+-----+-----+-----+-----+
| Démarrer | NON | T3 |---->
+-----+-----+-----+-----+
| | | T4 |
+-----+-----+-----+-----+

```

A gauche:
Affichage du numéro de la mission en cours

A droite:
Touche T1 : sélection du Menu.
Touche T2 : sert à démarrer la mission, et aussi le décomptage des heures de travail.
Touche T3 En appuyant sur elle on ne démarre pas le travail (la mission). Il est possible d'avancer sans que l'outil soit en position de travail.

(Ar) après démarrage de la mission.

```

+-----+-----+-----+-----+
| 6,8 km/h | Menu | T1 |----> Me
+-----+-----+-----+-----+
| | FIN | T2 |-----+
+-----+-----+-----+-----+
| 200 l/ha | Cuve | T3 |-----+
+-----+-----+-----+-----+
| +10% 12,0 m | Suite | T4 |---->
+-----+-----+-----+-----+

```

A gauche:
En cours de travail, affichage des informations intéressantes : vitesse d'avancement, débit instantané, importance) de la modulation de débit (%) par rapport au débit programmé initialement. Largeur de travail résiduelle après coupure de tronçon(s).

A droite:
Touche T1 : sélection du Menu.
Touche T2 : Fin de mission.
Touche T3 : accès aux données concernant la cuve.
Touche T4 : accès à d'autres paramètres de travail.

```

+-----+-----+-----+-----+
| 54,3 l/min | Menu | T1 |---->Me
+-----+-----+-----+-----+
| | | T2 |
+-----+-----+-----+-----+
| 2,6 bar | | T3 |
+-----+-----+-----+-----+
| | Suite | T4 |---->Ar
+-----+-----+-----+-----+

```

A gauche:
Affichage du débit instantané en l/min. et de la pression de travail en bar.

A droite:
Touche T1 : sélection du Menu.
Touche T4 : accès aux paramètres de travail.

```

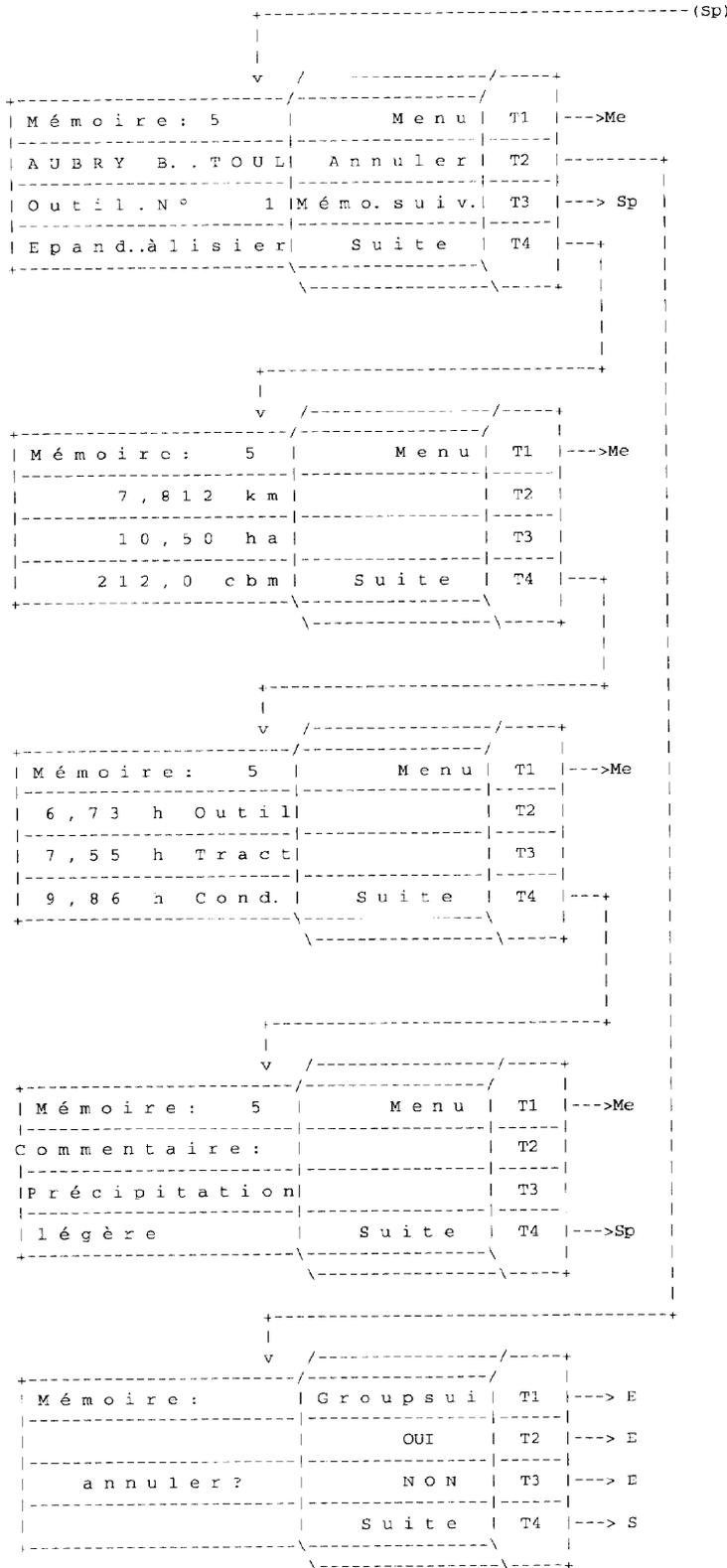
+-----+-----+-----+-----+
| 200,0 l/ha | Menu | T1 |---->Me
+-----+-----+-----+-----+
| 200 m | | T2 |
+-----+-----+-----+-----+
| 0,32 ha | Cuve | T3 |-----+
+-----+-----+-----+-----+
| Reste: 64 l | Suite | T4 |---->Ar
+-----+-----+-----+-----+

```

A gauche:
L'écran affiche : le débit programmé, le débit instantané, le reliquat de liquide en cuve et les surfaces et distances prévisionnelles, qui peuvent être effectuées avec ce reliquat de liquide. Avec la touche +/-10% le débit programmé peut être réglé de manière à ce les données prévisionnelles puissent correspondre aux impératifs réels de travail, afin qu'il n'y ait pas de reliquat!

A droite:
Touche T1 : sélection du Menu.
Touche T3 : remplissage de la cuve.
Touche T4 : accès aux paramètres de travail.

Groupe de paramètres Mémoire



A gauche:
Affichage automatique de la dernière mission mémorisée.

A droite:
Touche T1 : sélection du menu.
Touche T2 : pour effacer toutes les missions mémorisées.
Touche T3 : affichage de la mission précédente.

Touche T4 : interrogation des données et paramètres concernant les missions, outils et travaux mémorisés.

A gauche:
Affichage d'autres données concernant la mission n° 5.

A droite:
Touche T1 : sélection du Menu.
Touche T4 : interrogation des données et paramètres concernant les missions, outils et travaux mémorisés.

A gauche:
Affichage des heures de travail.
Le décompte des heures de travail de :
l'outil s'effectue lorsqu'il est en position de travail.
tracteur s'effectue lorsque la vitesse d'avancement est supérieure à 1 km/h.
conducteur s'effectue à partir du moment où le boîtier AMATRON II-A est en service.

A droite:
Touche T1 : sélection du Menu.
Touche T4 : interrogation des données et paramètres concernant les missions, outils et travaux mémorisés.

A gauche:
Le commentaire introduit s'affiche à l'écran.

A droite:
Touche T1 : sélection du Menu.
Touche T4 : accès à la mémoire n° 4.

A gauche:
Toutes les missions emmagasinées dans la mémoire peuvent être effacées.

A droite:
Touche T2 : utilisée pour effacer la mémoire en totalité.
Touches T1 ET T3 : pour revenir sur des paramètres de Mission.

Touche T4 : accès à la mémoire n° 4



Affichage du message d'alarme

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|                                     | (alarme)                                     |
| v /-----/-----/-----/-----+ |
| A L A R M E ! | T1 | | |
|---|---|---|---|
| La valeur programmée ne | T2 |
| peut pas être respectée | T3 |
|-----|-----|-----|-----|
| 280 l / ha | T4 |
|-----|-----|-----|-----+
    
```

L'alarme s'affiche dès que la valeur programmée ne peut pas être maintenue.

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|                                     | (Alarm)                                     |
| v /-----/-----/-----/-----+ |
| A L A R M E ! | T1 | | |
|---|---|---|---|
| Plage de pression non | T2 |
| respectée ! | T3 |
|-----|-----|-----|-----|
| 1,2 bar | T4 |
|-----|-----|-----|-----+
    
```

Le message d'alarme s'affiche dès que la plage de pression des buses n'est plus respectée.

Le calculateur n'est plus en mesure de réguler pour obtenir le débit programmé avec le calibre des buses équipant la rampe. Le conducteur doit modifier la vitesse d'avancement en conséquence de manière à ce que la pression reste dans la limite de la plage de pression tolérée par les buses.

Fonction "calculatrice"

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|                                     | (calculatrice)                               |
| v /-----/-----/-----/-----+ |
| Calculatrice | T1 | | |
|---|---|---|---|
| - 0,00 | T2 |
|-----|-----|-----|-----|
| + 0,00 | T3 |
|-----|-----|-----|-----|
| = 0,00 | Retour | T4 |---->
|-----|-----|-----|-----+
    
```

A gauche:
Les 4 opérations sont sélectionnées à l'aide des touches +, -, x, et ÷.

La fonction calculatrice peut être aussi utilisée en cours de travail.

A droite:
Touche T4 : retour au programme en cours.



Paramètres de gestion

Les 3 touches placées à droite du clavier alphanumérique permettent, à l'aide d'une simple pression du doigt, d'afficher à l'écran les valeurs souhaitées.

v /-----/		kg l
-----		ha
+-----+		
1 2 2 5 1	T1	
Total		T2
6 . 1 2 5 0 ha	T3	
Suite		T4 --> Ar
+-----+		

A gauche:
Affichage du volume épandu et de la surface traitée depuis le début de la mission en cours.

A droite :
Touche T2: affichage des volumes et des surfaces traitées en valeurs cumulées.
Touche T4 : accès aux paramètres de travail.

v /-----/		

+-----+		
2 4 8 1 0 1	Annuler T1	-->
		T2
1 0 3 , 3 7 5 ha	Annuler T3	----
Suite		T4 --> Ar
+-----+		

A gauche:
Affichage en valeurs cumulées des volumes débités et des superficies traitées (pendant la campagne p. ex.).

A droite:
Touches T1 et T3 : utilisées pour effacer les valeurs affichées en regard.
Touche T4 : accès aux paramètres de travail.

v /-----/		km
-----		h
+-----+		
1 2 7 , 3 2 1 km	T1	
6 , 7 3 h Outil	T2	
7 , 5 5 h Tract	T3	
9 , 8 6 h Cond.	Suite T4	----> Ar
+-----+		

A droite:
Affichage du parcours total effectué en cours de mission et heures de travail de l'outil, du tracteur et du conducteur.

A droite:
Touche T4 : accès aux paramètres de travail.

v /-----/		ha/h
-----		l/min
+-----+		
3 , 3 2 ha / h	T1	
3 , 0 8 ha / h	T2	
Prise de force:	T3	
5 2 0 l / min	Suite T4	----> Ar
+-----+		

A gauche:
Affichage du rendement horaire (ha/h) instantané et du rendement horaire moyen.
Affichage du régime de p.d.f.

A droite:
Touche T4 : accès au paramètres de travail

3.4.2. Exemple 2 : Programme épandeur d'engrais pneumatique

Les particularités suivantes le différencient du programme pulvérisateur:

Procédure de Mise en service

```

Mise en service
|
|<-----+
| v /-----/-----+
| 18:03:94 | Hollands | T1 |---+
|-----+
| 1:00 | Francais | T2 |---+
|-----+
| Epand.d'engrais | English | T3 |---+
|-----+
| pneum. connect. | Deutsch | T4 |---+
|-----+
|
|
|

```

A gauche:

Affichage du message "Epandeur pneumatique connecté". Activation du programme et des paramètres outil en mémoire.

Groupe de paramètres Mission

Ce groupe est identique à celui du programme pulvérisateur

Groupe de paramètres outil

Ce groupe est en grande partie identique à celui du programme. Il n'offre pas la possibilité d'interroger sur le type de régulateur. A la place des impulsions/l, il affiche le nombre d'impulsions/kg.

```

|
| v /-----/-----+
|-----+
| Outil | Menu | T1 |---> Me
|-----+
| Impulsions/kg | | T2
|-----+
| | Etalonner | T3 |---+
|-----+
| 262,50 | Suite | T4 |---+
|-----+
|
|
|
|
| v /-----/-----+
|-----+
| Etalonnage | Retour | T1
|-----+
| Etalonner, | peser - | T2
|-----+
| introduire les kg, | | T3
|-----+
| Appuyer sur touche (=) ! | | T4
|-----+
|
|
|
Après la première impulsion
|
| v /-----/-----+
|-----+
| Etalonnage | | T1
|-----+
| Impuls. / kg | | T2
|-----+
| 28 Imp. | | T3
|-----+
| 0,00 kg | | T4
|-----+
|
|
|
v

```

A gauche:

Affichage du nombre d'impulsions/kg recueillies au cours du précédent étalonnage. Si le nombre d'impulsions/kg est connu, il peut être introduit à l'aide du clavier numérique.

A droite:

Avant de procéder à l'étalonnage, il faut faire tourner un court instant les organes doseurs afin qu'ils se garnissent d'engrais.

Touche T3 : accès à la fonction "Etalonnage".

A gauche:

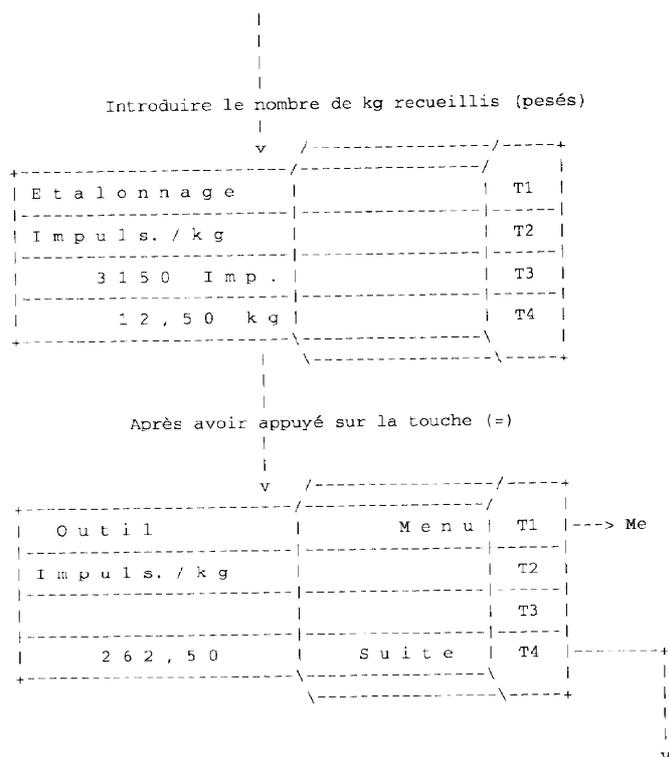
Description de la procédure d'étalonnage.

A droite:

Touche T1 : permet de quitter la fonction "Etalonnage".

A gauche:

Placer un récipient sous un doseur et mettre l'épandeur en marche. Le calculateur commute automatiquement sur l'affichage du message ci-contre. Les impulsions émises par l'entraînement des doseurs sont décomptées.

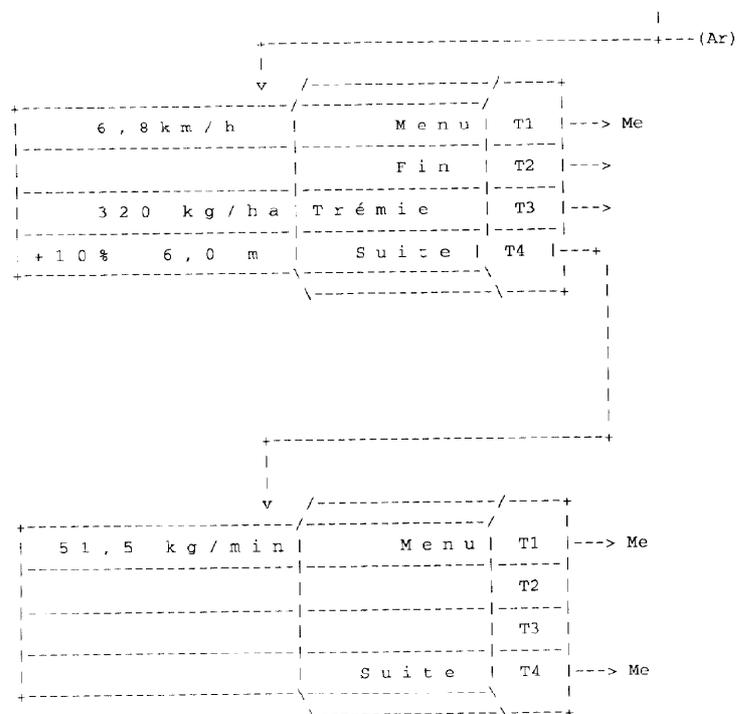


A gauche:
La trémie étant chargée, l'épandeur est débrayé. Le poids s'affiche à l'écran et il est mémorisé à l'aide du clavier numérique.

A gauche:
Après avoir appuyé sur la touche (=), le calculateur calcule le nombre d'impulsions/kg et l'affiche. Le travail peut commencer. Il est possible de moduler le débit d'engrais programmé par paliers de 10% en appuyant sur la touche +/-

A droite:
Touche T1: sélection du Menu.

Groupe de paramètres de travail



A gauche:
Affichage des paramètres intéressant le travail: vitesse d'avancement, débit d'engrais instantané, les variations de débit par rapport au débit programmé, la largeur de travail résiduelle après coupure de un ou plusieurs tronçons de la rampe d'épandage.

A droite:
Touche T2: mémorisation des données recueillies.
Touche T1: accès aux paramètres de travail.
Touche T3: affichage du niveau de trémie comme dans le programme pulvérisateur.
Touche T4: accès à l'affichage suivant.

A gauche:
Affichage du débit d'engrais instantané en kg/min.

A droite:
Touche T1: accès aux paramètres Mission
Touche T4: accès à l'affichage suivant.

3.4.3. Exemple 3: Programme tracteur

Le programme tracteur se déroule de manière identique à celui du pulvérisateur
Les particularités suivantes le différencient du programme pulvérisateur

Procédure de mise en service

```

Mise en service
      |<-----+
      v /-----/
+-----+-----+
| 23:11:87 | Hollands | T1 |
+-----+-----+
| 1:00     | Français | T2 |
+-----+-----+
| Tracteur | English  | T3 |
+-----+-----+
| enservice| Deutsch  | T4 |
+-----+-----+
  
```

A gauche:

Dans la zone gauche s'affiche le message
"tracteur en service".

Groupe de paramètres de travail

Ce groupe est identique à celui du programme pulvérisateur.

Groupe de paramètres outil

Ce groupe est en grande partie identique au programme pulvérisateur. L'affichage du nombre de buses par tronçon de rampe, du type de régulateur et des impulsions/litre n'a pas lieu d'être. La fiche d'interconnexion à l'outil permet de surveiller en supplément jusqu'à 16 régimes dans la plage des 20 à 10 000 tr/min. La réception du régime est activée par l'indication du nom d'identification de l'organe concerné au moyen du clavier alphanumérique (au moins une lettre ou un chiffre).

```

      |
      |
      v /-----/
+-----+-----+
| Outil      | Menu | T1 | ---> Me
+-----+-----+
| Identification | | T2 |
+-----+-----+
| Régime 1   | | T3 |
+-----+-----+
| TAPIS TRANSP. | Suite | T4 |
+-----+-----+
  
```

A gauche:

Introduire le nom d'identification
à l'aide du clavier (p. ex."TAPIS TRANSP").

Le programme tracteur permet d'afficher la position de travail soit par le canal de la fiche "tracteur" à la boîte d'interconnexion au tracteur ou par la fiche "outil" à la boîte d'interconnexion à l'outil.

```

      |
      |
      v /-----/
+-----+-----+
| Outil      | Menu | T1 | ---> Me
+-----+-----+
| Position - | -> OUI | T2 |
+-----+-----+
| travail du | NO    | T3 |
+-----+-----+
| tracteur   | Suite | T4 |
+-----+-----+
  
```

A droite:

Touche T1 : sélection du Menu.
Touche T2 : la position travail est retransmise par la fiche tracteur
Touche T3 : la position travail est retransmise par la fiche outil.

Après la première impulsion

durée		T1
d'étalonnage		T2
28.0 Sec.		T3
0,00 kg		T4

Après avoir appuyé sur la touche (=)

Outil	Menu	T1	----> Me
kg / Seconde		T2	
2,50	Etalonner	T3	
	Suite	T4	----->

A gauche:

La durée est affichée en secondes avec un chiffre après la virgule. Si la trappe d'alimentation est à nouveau refermée, l'affichage s'arrête. Il est alors possible de peser la quantité recueillie et introduire le poids obtenu en kg avec 2 chiffres derrière la virgule.

A gauche:

En appuyant sur la touche (=), le calculateur calcule la valeur en kg/seconde et l'affiche. Le travail peut commencer. Il est possible de moduler le débit en paliers de 10% en appuyant sur la touche +/-

Si en cours de travail, la granulométrie de l'engrais change et donc sa fluidité, il est impératif d'étalonner à nouveau.

Groupe de paramètres de travail

6,8 km/h	Menu	T1	----> Me
	Fin	T2	---->
320 kg/ha	Trémie	T3	
+10% +10%	% cumulé	T4	

A gauche:

Affichage des paramètres intéressant le travail: vitesse d'avancement, débit d'engrais instantané ainsi que les écarts constatés séparément côtés gauche et droit par rapport au débit programmé.

A droite:

Touche T1 : retour au Menu
Touche T2 : pour clore la mission.
Touche T3 : pour lire le niveau de cuve.
Touche T4 : contrôle la validité de l'activation des touches +/- 10%. Ici s'affiche le message "% gauche" selon que le côté droit ou le côté gauche qui est à considérer. La touche 100% correspond toujours aux deux côtés cumulés et ne peut être activée pour un seul côté.



4. Maintenance

4.1. Calculateur

Le calculateur ne nécessite aucun entretien. Il est pourvu d'un fusible électronique interne. Pour le remisage d'hiver, il devrait être entreposé dans une pièce tempérée.

Dans le cas où un boîtier de télécommande électrique ou la fiche d'interconnexion "outil" n'est connecté au calculateur, il faut impérativement protéger la prise 48 broches avec le capuchon de protection fourni.

4.2. Boîtier de télécommande/Fiche d'interconnexion Outil

Le boîtier de télécommande ainsi que les fiches d'interconnexion outil ne nécessitent aucun entretien.

Le boîtier doit être protégé de l'humidité. En cas de dépose, protéger la prise 48 broches avec le capuchon fourni à cet effet.

4.3. Recommandation

Déposer et éloigner le calculateur et le boîtier de télécommande électrique avant de procéder à tous travaux de soudure.



5. Consignes de dépannage

Panne	Origine	Solution de dépannage
Deux colonnes barrent l'écran d'affichage	Tension d'alimentation trop faible.	Contrôlez la connexion.. Prenez le courant directement à la batterie ou au démarreur.
Aucune indication de vitesse.	Aucune impulsion n'arrive au calculateur (le voyant "roue" ne clignote pas).	Vérifiez le capteur, la mise en place du câblage et le raccordement des fils..
	Le récepteur des impulsions sélectionné n'est pas étalonné.	Procédez à l'étalonnage (paramètre "outil")
Aucune indication de surface	Le paramètre largeur de travail n'a pa été introduit.	Introduisez le paramètre largeur de travail (paramètre. "outil").
	Le calculateur n'identifie pas la position travail.	Selon version, vérifiez le capteur ou le rupteur position "travail".
Aucune indication de débit.	Le paramètre impulsions/kg n'a été introduit.	Introduire le nombre d'impulsions/ ou d'impulsions/kg
	Aucune impulsion n'arrive au calculateur en provenance du capteur concerné.	Vérifiez le capteur.
Le débit souhaité ne peut être obtenu. Le débit réel est inférieur au débit programmé. L'alarme sonore retentit.	Le branchement des pôles du moteur de régulation est défectueux. Le débit est régulé en baisse au lieu de l'être en hausse.	Inversez le branchement des pôles du moteur.
	La machine ne peut pas distribuer la quantité souhaitée.	Sélectionnez un rapport de vitesse inférieur.
Le débit est supérieur au débit programmé. L'alarme sonore retentit.	Le branchement des pôles du moreur de régulation est défectueux. Le débit est régulé en hausse au lieu de l'être en baisse.	Inversez le branchement des pôles du moteur.
Après mise en service, l'écran affiche le message: "mémoire erronée!".	Le contenu de la mémoire est erronné par suite de parasitage produit par une impulsion..	Actionnez plusieurs fois de suite la commande "marche/arrêt" de l'appareil.

Les pertes sur récoltes causées par un dosage erronné ne sont pas garanties.

=====



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co.KG

BP 51
D-49202 Hasbergen-Gaste

Tel.: (05405) 501-0
Telefax: (05405) 50 11 93
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

Autres usines: D-27794 Hude · F-57602 Forbach
Filiales en Angleterre et France

Constructeurs d'épandeurs d'engrais, semoirs à grains, mélangeurs-chargeurs mobiles,
herses alternatives, herses rotatives, cultimix, trémies de transport, silos à engrais.

AMAZONE s.a.

BP 67
F - 78490 Montfort l'Amaury
Tél.: (01) 34 94 11 11