

**Compatibilité Electro-magnétique (EMC)**  
Ce produit est conforme à la directive européenne  
2004/108/EC, quand il est installé et utilisé selon ses  
instructions.



**Support technique**  
CONTACTER VOTRE DISTRIBUTEUR LOCALE  
Ou envoyer un fax au: 44 (0) 1453 733322

© Copyright RDS Technology Ltd 2005

Document numéro  
S/DC/500-10-463: Issue 1 : 23/5/05

\\FR463-1.DOC

# Guide

## **"SPRAYMASTER 200"** **Systeme de Contrôle/Réglage de** **pulvérisateur**

Opération  
Logiciel Reference WZ402-002 rev.02

# Table des Matières

<b>1.</b>	<b>Présentation Générale</b>	<b>3</b>
1.1	Interface de Compensation de Surfaces (ACI) .....	3
1.2	Les Éléments du Système.....	4
1.3	Écran et Touches de Contrôle .....	5
<b>2.</b>	<b>Opération</b>	<b>6</b>
2.1	Sélection des Canaux.....	6
2.2	Programmation de Démarrage- le "Startup Wizard" .....	6
2.2.1	<i>Pulvérisateurs à Capteur de Débit uniquement</i> .....	6
2.2.2	<i>Pulvérisateurs à Capteur de Pression uniquement</i> .....	7
2.2.3	<i>Pulvérisateurs à Capteur de Pression et Débitmètre</i> .....	8
2.3	Affichage du Taux d'Application- Canal 6 .....	9
2.3.1	<i>Réglage de Taux Automatique</i> .....	9
2.3.2	<i>Taux d'Application "Localisé"</i> .....	9
2.3.3	<i>Modulation du Taux Cible après le Démarrage</i> .....	10
2.3.4	<i>Réglage Manuel du Taux</i> .....	10
2.4	Afficheur de la Vitesse d'Avancement - Canal 1 .....	11
2.5	Afficheur de la Surface - Canal 2 .....	11
2.5.1	<i>Afficher/Ré-initialiser les Totaux des Surfaces</i> .....	11
	<i>(i) Total 'Part' de Surface</i> .....	11
	<i>(ii) Surface Totale</i> .....	11
	<i>(i) Interface de Compensation de Surfaces</i> .....	12
	<i>(ii) Interrupteur</i> .....	12
2.5.3	<i>Afficheur du Nombre Total de Buse</i> .....	12
2.6	Afficheur du Volume Appliqué - Canal 3 .....	13
2.6.1	<i>Affichage/Ré-initialisation des Totaux de Volume</i> .....	13
	<i>(i) Volume Total 'Part'</i> .....	13
	<i>(ii) Volume Total Global</i> .....	13
2.7	Afficheur de Pression - Canal 4.....	14
2.8	Afficheur du Débit - Canal 5 .....	14
2.8.1	<i>Taux Maximal au Tronçon</i> .....	14
2.8.2	<i>Taux du Débit aux buses</i> .....	14
2.8.3	<i>Modification du Taux de Débit aux Buses</i> .....	14
2.9	Calibrage du Débit.....	15
2.9.1	<i>Calibrage Initial – L'Essai de Débit</i> .....	15
2.9.2	<i>Calibrage à Cuve Pleine</i> .....	16
2.9.3	<i>Calcul Manuel d'un Facteur CAL à Corriger</i> .....	16
	<b>Sommaire des Fonctions</b>	<b>17</b>

# 1. **Présentation Générale**

Le *RDS Spraymaster 200* est conçu pour l'application, avec précision, des produits liquides en fonction de la vitesse du véhicule, adapté aux pulvérisateurs manuels ou électriques.

Le système de contrôle peut marcher par moyen de régulation de la pression ou du débit. Si les deux moyens sont installés l'opérateur peut sélectionner la régulation soit par débitmètre soit par capteur de pression. Au démarrage (selon la configuration du système) l'opérateur peut choisir les réglages suivants à l'aide du 'Startup Wizard'.

- Taux Cible
- Méthode de Régulation (pour systèmes installées avec débitmètre et capteur de pression)
- Buses à activer (systèmes à capteur de pression uniquement)
- Capteur de débit à activer (systèmes à débitmètre uniquement)
- Sélection des Tronçons

Le système est allumé, en général, à partir du système d'allumage du véhicule et restera actif pendant que le véhicule soit en marche. L'écran reste toujours éclairé.

6 canals permettant l'affichage des informations suivants sont disponibles à l'opérateur du véhicule,

Canal.1 Vitesse d'avancement(km/hr ou miles/hr)

Nombre de buse activée (si l'Interface de Compensation de Surfaces (ACI) est installée)

Canal.2 Surface travaillée totale ou partielle (hectares ou acres)

Peut aussi afficher la mi-largeur si une Interface à correction de la largeur (WCI) est installée.

Canal.3 Volume appliqué total ou partiel (l/ha ou galls/acre)

Canal.4 Pression (bar or psi)

Canal.5 Taux de débit (litres/min ou galls/min)

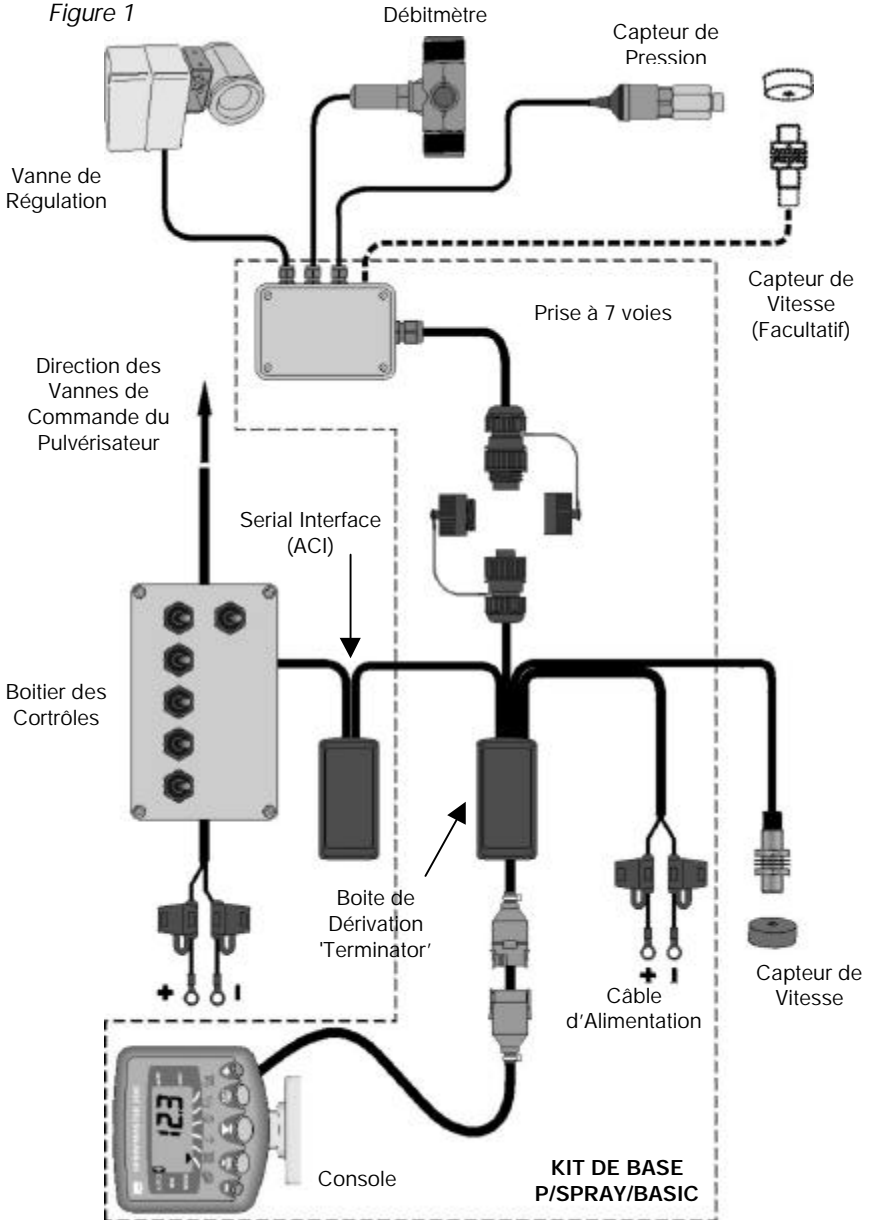
Canal.6 Taux d'application (litres/ha ou galls/acre)

## 1.1 **Interface de Compensation de Surfaces (ACI)**

L'instrument est branché sur le boîtier des contrôles du pulvérisateur via RDS Serial Input Module (ACI). Au fur et à mesure que les tronçons soient activés, l'instrument calcule automatiquement la largeur à travailler et le taux d'application pour un réglage précis du travail à mi-largeur de l'équipage.

## 1.2 Les Éléments du Système

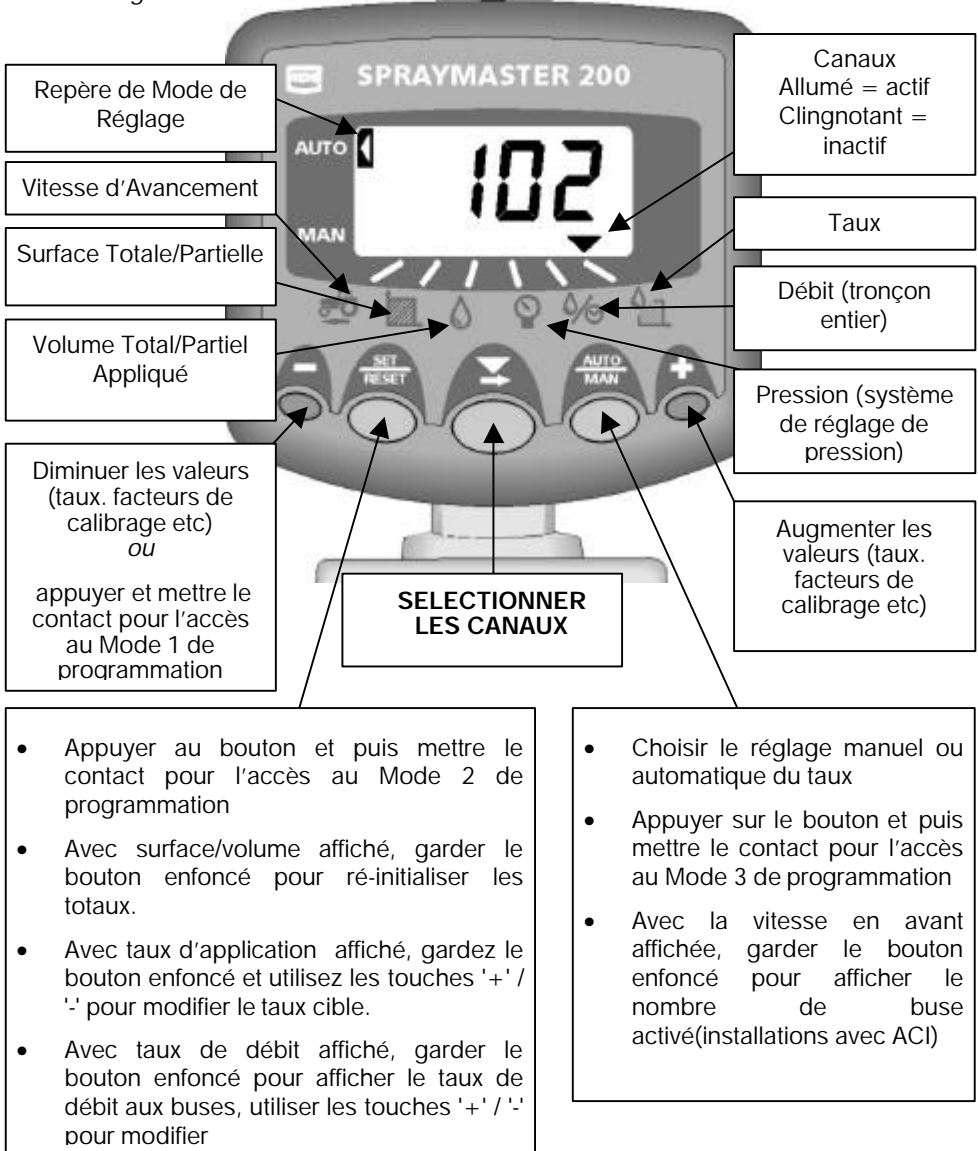
Figure 1



### 1.3 Écran et Touches de Contrôle

Tous les fonctions sont réglés par les cinq boutons. L'interrupteur on/off se trouve au dos.


Figure 2



## 2. Opération

### 2.1 Sélection des Canaux



Appuyer sur le bouton  pour passer d'un canal à l'autre.

### 2.2 Programmation de Démarrage- le "Startup Wizard"

Le moniteur s'allume quand le véhicule est mis en marche.

L'instrument affichera automatiquement le dernier taux mémorisé en clignotant. Le pulvérisateur peut être utilisé ainsi, le Spraymaster passera au mode AUTO par défaut et reprendra les réglages précédents.


Les modifications de débit / de la pression / des buses etc, peuvent se faire à la programmation de démarrage avant que le pulvérisateur soit activé. Les affichages apparaissent automatiquement pour mettre de nouveaux réglages. Voir les sections correspondants en bas.


*NOTE 1: Le Spraymaster 200 est aussi conçu pour s'adapter aux pulvérisateurs spécialisés comme les pulvérisateurs pour vignes, en particulier. Avec ce genre d'installation, l'instrument peut être configuré pour que les afficheurs du capteur de débit et la configuration des tronçons apparaissent à la programmation de démarrage.*


*Ses options sont décrit plus loin dans les sections 2.2.1 –2.2.3.*

#### 2.2.1 Pulvérisateurs à Capteur de Débit uniquement

Le "Startup Wizard" offrira les sélections suivantes. (voir Note 1)


- (i) **Modifier (ou confirmer) le taux cible.** Pour modifier le taux cible, utiliser les touches "+" or "-" pour régler et puis le touche  pour confirmer.


Pour garder le taux actuel, appuyer sur la touche  pour confirmer. L'instrument retrouvera la mode manuel (MAN) par défaut et le canal Vitesse d'Avancement

Appuyer sur la touche  pour sélectionner le réglage de taux AUTO et mettre le pulvérisateur en marche.

## 2.2.2 Pulvérisateurs à Capteur de Pression uniquement

Le "Startup Wizard" offrira les sélections suivantes (voir aussi Note 1 à la page précédente),

- (i) **Régler (ou confirmer) le taux cible.** Pour modifier le taux, appuyer sur les touches "+" or "-" et puis la touche  pour confirmer.


NOTE: Pour sélectionner le taux actuel, appuyer sur la touche  pour confirmer.

La référence 'nn (x)' où 'x' est un des 9 pré-réglages de buse nommés de "A" à "I", apparait ensuite.


- (ii) **Sélectionner les buses .** Choisir entre les 9 réglages suivants,

Le taux de débit par défaut et les paramètres de la pression peuvent être modifier au démarrage. La référence de buse ne peut pas être édité. Le tableau suivant peut être utilisé pour saisir des réglages particuliers, et des références particulières attribuées aux buses (ex. couleur).

Réglages par Défaut			Réglages Opérateur		
Buse ref.	Débit (l/min)	Pression (bar)	Débit (l/min)	Pression (bar)	Référence de buse
A	0.4	3			
B	0.6	3			
C	0.8	3			
D	1.0	3			
E	1.2	3			
F	1.6	3			
G	2.0	3			
H	2.4	3			
I	3.2	3			

Sélectionner les buses en utilisant les touches "+" / "-". Appuyer sur le bouton  pour accepter les paramètres offerts par défaut, si non passer à l'étape(iii).

- (iii) **Modifier le débit aux buses / les paramètres de la pression**


Appuyer sur la touche  pendant 5 seconds. La pression (bar) sera affiché ainsi 'P#.##'.

Pour modifier la valeur, garder le bouton  enfoncé et utiliser les touches '+' / '-'. Lâcher tout de suite at appuyer  pour afficher le taux de débit 'F#.##'.

Pour modifier la valeur, garder le bouton  enfoncé et utiliser les touches '+' / '-'. Lâcher pour afficher la référence de buse.

Appuyer sur la touche  pour confirmer la sélection.

L'instrument retrouve ensuite le mode manuel de réglage du taux (MAN) par défaut, et le canal Vitesse d'Avancement.

Appuyer sur la touche  pour sélectionner le mode de réglage AUTO et mettre le pulvérisateur en marche.


### 2.2.3 *Pulvérisateurs à Capteur de Pression et Débitmètre*

Le système Spraymaster 200 peut être installé avec un capteur de pression et un capteur de débit, cet option offre un choix des modes de réglage à programmer au démarrage.

Le "Startup Wizard" offrira les sélections suivants (voir aussi Note 1 au dessus),


- (i) Taux Cible (ref. 2.2.1).
- (ii) Mode de Régulation - ex. par Débit (**turb'**) ou par Pression (**PrES**).
- (iii) Type de Buse (ref. 2.2.2).

L'instrument retrouve ensuite le mode manuel de réglage du taux (MAN) par défaut, et le canal Vitesse d'Avancement.

Appuyer sur la touche  pour sélectionner le mode de réglage AUTO et mettre le pulvérisateur en marche.

## 2.3 Affichage du Taux d'Application- Canal 6

Pendant le travail, canal 6 affiche le taux actuel d'application.

Appuyer sur la touche  pour voir le Taux Cible programmé.

### 2.3.1 Réglage de Taux Automatique

L'instrument a deux modes d'opération - **MAN**uel et **AUTO**matique. Les indications se trouvent à gauche de l'afficheur.

Figure 3: Indicateurs du mode de Réglage du Taux



En mode **AUTO**, l'instrument maintient le taux d'application au taux cible programmé sans prendre compte de la vitesse ou de la largeur du travail (ex. le nombre de sections active/non-active du tronçon).


Pour assurer des indications constants, l'instrument tolère des variations du taut actuel de 3% par rapport au taux cible. Le taux cible sera maintenu à l'afficheur

**NOTE:** La variance (%) est déterminée par une marge de tolérance programmée en CAL 2, Canal.3. voir la guide du Calibrage.


Si la vitesse d'avancement dépasse les limites auxquelles le système puisse maintenir le taux cible, l'afficheur indique le taux actuel et l'opérateur doit ralentir ou accélérer pour retrouver le taux cible.

### 2.3.2 Taux d'Application "Localisé"

Le taux d'application peut-être modulé en mode AUTO (ex. pour le traitement des conditions particulières ou locales des sols) en utilisant les touches '+' / '-' pour augmenter ou diminuer le taux par paliers de 5% (le pourcentage est programmé en mode CAL) au besoin.

Appuyer sur la touche  pour retrouver le taux cible programmé.


### 2.3.3 **Modulation du Taux Cible après le Démarrage**


Le taux cible peut être modifier au cours du travail ou pendant l'inactivité .Au canal 6, garder la touche  enfoncé et utiliser les touches '+' / '-' pour modifier.

Le système s'adaptera au nouveau taux cible.

### 2.3.4 **Réglage Manuel du Taux**

Le taux d'application peut être modifier au cours de la pulvérisation pour le traitement des conditions localisées.

Appuyer sur la touche  pour sélectionner le mode manuel, et puis les touches '+' / '-' pour moduler le taux.

Appuyer sur la touche  de nouveau pour reprendre le taux cible en AUTO.

## 2.4 Afficheur de la Vitesse d'Avancement - Canal 1

La vitesse actuelle est affichée au canal 1. L'instrument reprend ce canal par défaut lorsque la programmation à la mise en route est terminée.

La vitesse est mesurée par moyen d'un capteur monté au moyeu dans un endroit accessible de la transmission. La vitesse est affichée en miles/hr ou km/hr selon le choix des unités fait en Mode CAL.

**NOTE:** Pour que l'afficheur de vitesse soit exact, le facteur de la vitesse (SSP) doit être déterminé et programmé correctement en CAL 1, Canal.1. Voir la Guide Calibrage.

## 2.5 Afficheur de la Surface - Canal 2

### 2.5.1 Afficher/Ré-initialiser les Totaux des Surfaces


Canal 2 affiche le calcul des surfaces. Le calcul est déterminé par la distance parcourue et la largeur du tronçon entier (Nombre de buses x l'intervalle entre les buses), et l'affichage peut être en acres ou hectares selon le choix des unités fait en Mode CAL.

**NOTE:** La précision des calculs dépend du calibrage du capteur de vitesse, et la programmation de la largeur.


Deux fonctions de mémoire sont accessibles- Total:'Part' et Total (global), qui puissent fonctionner indépendamment. Par exemple: 'part' peut être utilisé pour calculer un champ individuel, ou un travail particulier, tandis que 'total' puisse enregistrer les totaux journalières.


#### (i) Total 'Part' de Surface


Canal 2 affiche '**PArt**' pendant 3 seconds et puis le total de surface 'Part'.

Appuyer sur le bouton  pendant 5 seconds pour ré-initialiser le total Part. L'instrument émettra un bip sonore et l'affichage passera entre 0.000 et le total avant de retrouver zero.

#### (ii) Surface Totale

Pour afficher la surface total, appuyer et relâcher la touche.  L'instrument affichera '**tot**' pendant 3 seconds avant d'afficher le total.

Garder le bouton  enfoncé pour ré-initialiser.

**NOTE:** Si la touche  est appuyée de nouveau l'afficheur passe au canal 'Volume appliqué'. Il ne reprend pas le total 'part'.

### 2.5.2 **Interrupteur de Calcul de la Surface et Travail à Mi-Largeur.**

Il y a deux options au niveau de l'installation.

#### **(i) Interface de Compensation de Surfaces**

Une Interface de Compensation de Surfaces (ACI) peut être branchée entre le Spraymaster et le boîtier des contrôles du pulvérisateur. L'interface repère les sections activés/non-activés du tronçon pour que l'instrument puisse calculer la largeur actuelle travaillée et le taut à appliquer.

*NOTE: L'intervalle entre les buses et le nombre de buses par section sont programmés pour chaque section à son tour, en CAL1 aux Canaux 2 et 6. Voir la Guide du Calibrage.*

#### **(ii) Interrupteur**

Alternativement, un simple contrôle peut arrêter le contact. Le calcul des surfaces est interrompu lorsque le contact soit coupé.

L'indicateur de canal clignote lorsque l'enregistrement de la surface soit interrompu et reste allumé pendant qu'il soit en cours.

### 2.5.3 **Afficheur du Nombre Total de Buse**

Sélectionner canal 1 (Vitesse d'Avancement), puis appuyer sur la touche



pendant 5 seconds.

Si l'interrupteur simple est installé, les valeurs suivants seront affichés '**n 1**' (1 x largeur entière de l'équipage) au cours du travail et '**n 0**' pendant l'inactivité.

Si une ACI est installée, l'afficheur indiquera le nombre de buse activée, ex. '**n 48**' (48 x 0.5m = 24m largeur travaillée).

## 2.6 Afficheur du Volume Appliqué - Canal 3


### 2.6.1 Affichage/Ré-initialisation des Totaux de Volume

Canal 3 indique le volume appliqué, en litres ou en gallons selon les unités sélectionnés en Mode CAL. Deux fonctions de mémoire sont accessibles- Total 'Part' et Total (global), qui puissent fonctionner indépendamment. Par exemple: total 'part' peut être utilisé pour calculer un champ individuel, ou un travail particulier, tandis que total puisse enregistrer les totaux journalières.


NOTE: "-HIG" apparait si le volume dépasse 9999 unités.


#### (i) Volume Total 'Part'


Canal 2 affiche '**PART**' pendant 3 seconds et puis le total de 'Part' de volume.

Appuyer sur la touche  pendant 5 seconds pour ré-initialiser total Part  
L'instrument émettra un bip sonore et l'affichage passera entre 0.000 et le total avant de retrouver zero.

#### (ii) Volume Total Global

Pour afficher le volume total, appuyer et puis relâcher la touche.   
'tot' apparait pendant 3 seconds et ensuite le total.

Pour ré-initialiser le total, appuyer sur la touche  pendant quelques seconds.

NOTE. Si la touche  est appuyée de nouveau l'afficheur passe au canal 'Pression'. Il ne reprend pas le total 'part' Volume.

## 2.7 **Afficheur de Pression - Canal 4**


La pression actuelle est affichée (bar/psi selon les unités sélectionnées en Mode CAL) si un capteur de pression est installé, autrement l'afficheur saute ce canal automatiquement.

## 2.8 **Afficheur du Débit - Canal 5**

### 2.8.1 **Taux Maximal au Tronçon**

Avec un système de réglage par débit, le taux maximal (l/min or galls/min) est affiché pour toutes les sections activées du tronçon.

### 2.8.2 **Taux du Débit aux buses**


Garder la touche  enfoncée pour afficher le taux du débit à chaque buse (le taux maximal du tronçon divisé par le nombre de buses).

L'appareil émettra 5 bips sonores, et puis le taux du débit aux buses apparaît, et peut être modifié au besoin (voir plus loin).

### 2.8.3 **Modification du Taux de Débit aux Buses**

NOTE: Voir aussi '2.9 – Calibrage du Débit'

Au canal 5, appuyer sur la touche  pendant 5 seconds (l'instrument émettra 5 bips sonores).

Garder la touche enfoncée  et utiliser les touches '+' / '-' pour modifier le débit aux buses individuelles.

## 2.9 Calibrage du Débit


### 2.9.1 Calibrage Initial – L'Essai de Débit


Pour calibrer le débit, il faut faire un essai, avec une vitesse simulée et un taux cible théorique qui reflètent la vitesse et le taux d'application voulus sur le terrain.

#### (i) Sélectionner les Buses

Pour le système de réglage de pression, il faut sélectionner les buses (A - I) à la programmation à la mise en route.

#### (ii) Régler la Vitesse d'Avancement Simulée et le Taux Cible

Selectionner le canal 'vitesse d'avancement' et appuyer sur la touche  pendant 5 seconds. 'SiM' sera affiché et puis la vitesse simulée.

Pour modifier la vitesse, appuyer sur la touche  et utiliser les touches '+' / '-' pour modifier la valeur.


Selectionner le canal 'taux d'application', appuyer sur la touche  et utilisez les touches '+' / '-' pour modifier le taux.

#### (iii) Faire l'Essai de Débit

Effectuer un essai de débit normal (moyenne sur plusieurs buses) et noter le taux actuel du débit au buse.

#### (iv) Modifier le Facteur du Débit au Buse

Selectionner le canal 'débit' (affichage du débit maximal au tronçon).

Appuyer sur la touche  et maintenir. L'appareil émettra 5 bips sonores, utiliser les touches '+' / '-' pour régler le débit selon les données actuelles.

NOTE: Cette modification du facteur de débit aura les effets suivants aux réglages,

*Système à débitmètre uniquement:-* Le facteur CAL du capteur est modifié (CAL 1, Canal. 5 ou CAL 3, Canal. 4)


*Système de Réglage de Pression uniquement:-* Le facteur de buse est modifié(CAL 1, Canal. 4)

*Système à capteurs de débit et de pression:-* Si la régulation de pression était sélectionnée au démarrage, les facteurs de débit et des buses sont modifiés. Si la régulation de débit était sélectionnée, le facteur de débit est modifié (le système n'utilise pas de facteur de buse).

Le pulvérisateur devrait être calibré de la même façon pour chaque type de buse.

### 2.9.2 Calibrage à Cuve Pleine

L'essai de débit peut manquer de précision lorsqu'il s'agit d'un système de régulation à débit puisque le volume soumis est relativement petit. Il est, donc, conseillé de faire un deuxième calibrage à pleine cuve sur le terrain, pour corriger les facteurs du capteur de Débit /de Buse.

1. Remettre total 'part' de volume à zero.
2. Pulvériser une quantité connue, déterminée par la jauge.
3. Noter la quantité affichée sous 'Part' de Volume.
4. Si le décalage entre les deux est important, calculer le nouveau facteur ainsi:-
5. Sélectionner le canal 'volume', appuyer et tenir la touche  Avant que l'apparat se remet à zero, utiliser les touches, '+' / '-' pour modifier le volume affiché selon le volume pulvérisé actuel.

Ensuite le facteur du capteur de débit/taux du débit aux buses sera corrigé automatiquement.

### 2.9.3 Calcul Manuel d'un Facteur CAL à Corriger

À titre d'information seulement: Le calcul et la modification manuels d'un facteur peuvent se faire ainsi (le calcul s'applique aux systèmes de régulation de débit et de pression- le taux du débit aux buses est remplacé par le facteur du capteur de débit).

**Nouveau facteur = Facteur courant x Volume affiché**


-----  
**Volume connu**

Exemple: Un système de régulation de débit avec un seule capteur activé, le facteur du capteur de débit est 650.0 (pulses par litre). Le 'part total' affiché est 1915 litres mais le volume pulvérisé était 2000 litres.

Le nouveau facteur =  $650 \times (1915/2000) = 622.4$  (pulses par litre).







Le facteur du capteur de débit\* et le taux du débit aux buses peuvent être modifié à la programmation de démarrage 'startup'.

Pour modifier le facteur, sélectionnez CAL Mode 1, Canal 5 pour afficher le

Facteur du capteur de débit. Appuyer sur la touche  et tenir, utiliser les touches '+' / '-' pour modifier le facteur.

\* Si plusieurs capteurs de débit sont activés en mode calibrage.

## Sommaire des Fonctions

Mode	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6
<b>Afficheur Normal</b> 	Vitesse en Avant	Afficheur Part /Total de Surface	Part / Total Volume	Afficheur de la Pression du Liquide	Débit Maximal	Taux d'Application
<b>+ Régler</b> 	Vitesse Simulée.					
<b>Appuyer</b> 	Affichage Buses	Régler de l'intervalle entre les Buses	Sélectionneur de Tronçon	Le Wizard	Sélection des capteurs de Débit	Régler des Gradations% du Taux en AUTO
<b>Cal 1</b> 	Affichage/ Edit					
<b>Appuyer</b> et mettre le contact	Facteur Cal. De Vitesse	Régler le facteur de Réponse de Vanne	Pulsion minimum de vanne	Réglage de la Marge de Tolérance	Délai de Réponse des vannes	Sélectionner Contrôle de Débit Retour/Non-retour
<b>Cal 2</b> 	Facteur Cal. De Vitesse					
<b>Appuyer</b> et mettre le contact	part Autocal Selection de Réglage: Pression/ Débit	Calibrage de capteur de pression AUTO Règle Zero Règle Gain MAN Règle Zero Règle Gain	Réglage du Nombre de Tronçons	Affichage/ Réglage du Facteur de Capteur de Débit	Sélection de la largeur travaillée	
<b>Cal 3</b> 	Selection Unités Métrique /Imperial					
<b>Appuyer</b> et mettre le contact	Selection Unités Métrique /Imperial					

Issue 1: 24/1/05

Version Original

Issue 1: 23/5/05

Correction á grammaire du document