

R A V E N

Simply improving your position.SM

Manuel d'étalonnage et d'exploitation de l'AutoBoom



AutoBoom™

Stipulation d'exonération

Bien que tous les efforts ont été faits pour s'assurer de l'exactitude de ce document, Raven Industries n'assume aucune responsabilité pour les omissions et les erreurs. Elle n'est pas non plus responsable quant aux dommages résultant de l'utilisation des informations contenues dans ce document.

Raven Industries ne peut être tenue responsable des dommages directs ou indirects ou d'une perte de bénéfices ou de profits, arrêt de travail ou de la perte ou la détérioration des données découlant de l'utilisation ou l'incapacité à utiliser, ce système ou un de ses composants. Raven Industries ne saurait être tenue responsable des modifications ou des réparations faites à l'extérieur de nos installations, ni des dommages résultant d'une mauvaise maintenance de ce système.

Comme avec tous les signaux sans fil et par satellite, plusieurs facteurs peuvent affecter la disponibilité et la précision de la navigation sans fil et par satellite et des services de correction (e.g. GPS, GNSS, SBAS, etc.). Par conséquent, Raven Industries ne peut pas garantir l'exactitude, l'intégrité, la continuité ou la disponibilité de ces services et ne peut garantir la possibilité d'utiliser les systèmes de Raven, ou les produits utilisés comme composants de systèmes, qui reposent sur la réception de ces signaux ou la disponibilité de ces services. Raven Industries décline toute responsabilité pour l'utilisation de l'un de ces signaux ou de ces services pour d'autres fins que celles indiquées.

Chapitre 1	<i>Information importante sur la sécurité</i>	1
	Sécurité hydraulique	2
	Sécurité électrique	2
Chapitre 2	<i>Introduction</i>	3
	Mises à jour	3
	Installation	4
Chapitre 3	<i>Étalonnage et utilisation avec le Viper Pro</i>	5
	Introduction	5
	Afficheur de l'état de l'AutoBoom	5
	Diagnostics de pré-étalonnage de l'AutoBoom	9
	PowerGlide Plus	9
	Étalonnage	10
	Étalonnage de la commande du bâti central (le cas échéant)	11
	Au travail	12
	Ajustements du système	15
	Réinitialisation des valeurs par défaut	16
	UltraGlide	17
	Étalonnage	17
	Étalonnage de la commande du bâti central	20
	Au travail	20
	Ajustements du système	27
	Réinitialisation des valeurs par défaut	29
Chapitre 4	<i>Étalonnage et utilisation avec l'Envizio Pro</i>	31
	Introduction	31
	Afficheur d'état de l'AutoBoom	32
	Pages de configuration du Envizio Pro	33
	Alarmes	37
	Diagnostics de pré-étalonnage de l'AutoBoom	38
	PowerGlide Plus	39
	Étalonnage	39
	Étalonnage de la commande du bâti central (si équipé)	40
	Au travail	41
	Ajustements du système	43
	Réinitialisation des valeurs par défaut	44
	UltraGlide	44
	Étalonnage	44
	Étalonnage de la commande du bâti central	46
	Au travail	47
	Ajustements du système	52

Réinitialisation des valeurs par défaut	55
Chapter 5 <i>Étalonnage et exploitation de la console de la Série SCS</i>	
<i>4000/5000 55</i>	57
Introduction	57
Afficheur de l'état de l'AutoBoom	57
Outils de configuration avancée	58
Outils de diagnostic	60
Alarmes	61
Diagnostics de pré-calibration de l'AutoBoom	62
PowerGlide Plus	62
Étalonnage	62
Réinitialisation de l'étalonnage	64
Étalonnage de la commande du bâti central (le cas échéant)	64
Au travail	65
Ajustements du système	67
Réinitialisation des valeurs par défaut	68
UltraGlide	70
Étalonnage	70
Étalonnage de la commande du bâti central	72
Au travail	72
Ajustements du système	78
Réinitialisation des valeurs par défaut	81
Chapitre 6 <i>Étalonnage et exploitation de la console de commande de</i>	
<i>l'AutoBoom</i>	83
Introduction	83
Mises à jour de la console	83
Navigation sur la console	83
Outils de configuration avancée	84
Outils de diagnostic	85
Alarmes	86
Diagnostics de pré-étalonnage de l'AutoBoom	87
PowerGlide Plus	87
Étalonnage	87
Étalonnage de la commande du bâti central (le cas échéant)	88
Au travail	89
Ajustements du système	90
Réinitialisation des valeurs par défaut	91
Menu de navigation du PowerGlide Plus	92
UltraGlide	93
Étalonnage	93
Étalonnage de la commande du bâti central	94

Au travail	95
Ajustements du système	101
Réinitialisation des valeurs par défaut	105
Menu de navigation du UltraGlide	106
Chapitre 7 Dépannage	107
Nœud	107
Diagnostics de pré-calibration de l'AutoBoom	108
Calibration de l'AutoBoom	109
Fonctionnement de l'AutoBoom	111

CHAPITRE

1

Information importante sur la sécurité

AVIS

Lisez ce manuel et les consignes d'exploitation et de sécurité inclus avec votre appareil et/ou contrôleur avant d'installer le système AutoBoom™.

- Suivez toutes les informations sur la sécurité présentées dans ce manuel.
- Si vous avez besoin d'aide pour une partie de l'installation ou pour faire réparer votre équipement Raven, contactez votre concessionnaire.
- Suivez toutes les étiquettes de sécurité apposées sur les composants du système AutoBoom. Soyez sûr de maintenir les étiquettes de sécurité en bon état et de remplacer les étiquettes manquantes ou endommagées. Pour obtenir un remplacement pour une étiquette de sécurité manquante ou endommagée, contactez votre concessionnaire Raven local.

Lorsque vous utilisez la machine après l'installation d'AutoBoom, observez les mesures de sécurité suivantes:

- Soyez alerte et conscient de vos environs.
- Ne faites pas fonctionner l'AutoBoom ou tout autre équipement agricole sous l'influence de l'alcool ou d'une substance illégale.
- Restez aux poste de conduite ou respectez une distance de sécurité par rapport aux rampes lorsque l'AutoBoom est engagé.
- Désactivez l'AutoBoom en quittant le siège de l'opérateur et la machine.
- Ne conduisez pas la machine avec l'AutoBoom activé sur une route publique.
- Veillez à respecter une distance de sécurité vis à vis des personnes présente dans la zone d'évolution de la machine. Le conducteur est responsable de la désactivation de l'AutoBoom si la distance de sécurité n'est pas respectée.
- Assurez-vous que l'AutoBoom est désactivé avant de commencer les travaux d'entretien sur l'AutoBoom ou la machine.

AVERTISSEMENT

- Lors du démarrage de la machine pour la première fois après l'installation de l'AutoBoom, assurez-vous que toutes les personnes sont suffisamment éloignées, au cas où un tuyau n'a pas été correctement serré.
- La machine doit rester immobile et coupée, moteur arrêté avec les rampes dépliées et supportées lors de l'installation ou lors d'un entretien.

AVERTISSEMENT

Sécurité hydraulique

- Raven Industries recommande le port d'équipements de protection individuelle pour toute intervention sur le système hydraulique.
- N'essayez jamais d'ouvrir ou de travailler sur un système hydraulique lorsque l'équipement fonctionne. Il faut toujours être prudent lors de l'ouverture d'un système qui a été sous pression.
- Lorsqu'il est nécessaire de débrancher les tuyaux hydrauliques ou de purger, soyez conscient que le fluide hydraulique peut être extrêmement chaud et sous haute pression. Il faut être prudent.
- Toute intervention sur le système hydraulique doit être effectuée conformément aux instructions délivrées par le fabricant de la machine.
- Lors de l'installation du système hydraulique de l'AutoBoom ou en effectuant des diagnostics, l'entretien ou le service de routine, assurez-vous que des précautions sont prises pour éviter que toute matière étrangère ou des contaminants ne soient introduits dans le système hydraulique de la machine. Des objets ou de la matière qui sont en mesure de contourner le système de filtration hydraulique de la machine auront pour effet de réduire la performance et d'endommager les valves hydrauliques de l'AutoBoom.

Sécurité électrique

- Vérifiez toujours que les câbles d'alimentation sont reliés à la polarité indiquée. Permuter les fils d'alimentation pourrait provoquer de graves dommages à l'équipement.
- Assurez-vous que le câble d'alimentation est raccordé en dernier.

Félicitations pour votre achat du système AutoBoom™ de Raven ! Le système AutoBoom, utilisé en conjonction avec l'ordinateur de bord ou le contrôleur Raven est conçu pour ajuster automatiquement la hauteur de la rampe de votre pulvérisateur. Monté en parallèle sur le système hydraulique existant, le système AutoBoom maintient le système hydraulique ouvert, en utilisant uniquement le fluide hydraulique nécessaire pour équilibrer les vérins hydrauliques afin de permettre aux rampes de monter ou descendre sans effort.

Les instructions dans ce manuel sont conçues pour aider à l'étalonnage et l'exploitation du système AutoBoom lorsqu'il est utilisé avec la Console des séries Viper ou Viper Pro, Envizio Pro, SCS 4000/5000, ou le contrôleur AutoBoom indépendant.

Important : *L'installation du système AutoBoom doit être terminée avant de lancer la calibration du système. Si vous avez des questions concernant l'installation du système AutoBoom, reportez-vous au Manuel d'installation spécifique à la machine fourni dans le kit d'installation. Pour des questions concernant l'ordinateur de bord ou le contrôleur spécifique Autoboom, reportez-vous au Manuel d'installation et d'exploitation fourni avec l'ordinateur ou le contrôleur.*


Mises à jour

Les mises à jour des manuels et des logiciels sont disponibles sur le site de Raven Industries Applied Technology :

<http://www.ravenprecision.com/Support/index2.jsp>

Abonnez-vous aux alertes par courriel, et vous serez automatiquement avisé lorsque des mises-à-jour pour vos produits Raven seront disponibles sur le site Web !

Installation

	<p>⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>Lisez et suivez attentivement toutes les exigences et précautions de sécurité contenues dans ce manuel et le Manuel d'installation spécifique à cette machine. La négligence peut entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort.</p>
---	--

Avant l'installation, l'activation ou l'utilisation de tout composant de l'AutoBoom et au début de chaque saison, Raven Industries recommande d'effectuer les éimpulsions suivantes pour s'assurer que la machine fonctionnera avec le système AutoBoom :

1. Assurez-vous que les filtres hydrauliques de la machine ont été remplacés et que les composants du système hydraulique de la machine ne présentent aucun problème :
 - Problèmes de pompe hydraulique
 - Moteurs hydrauliques défectueux
 - Autres problèmes qui auraient pu laisser des dépôts métalliques fins dans les circuits
2. Actionnez chacune des fonctions hydrauliques de la rampe de la machine trois fois pour s'assurer que la valve de la machine baigne dans l'huile fraîche et que tous débris ont été éliminés des tuyaux, valves et filtres du système.
 - Inclinaison
 - Pliage
 - Centrer la commande du bâti
 - Extension de la langue
 - Toutes autres fonctions actionnées par les valves hydrauliques du système

CHAPITRE


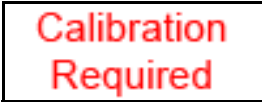


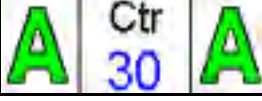
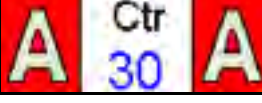
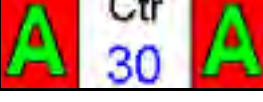
3

Étalonnage et utilisation avec le Viper Pro

Introduction

Afficheur de l'état de l'AutoBoom

L'état actuel du système AutoBoom peut être déterminé par le message affiché à la section AutoBoom sur l'écran du Viper Pro.

	AutoBoom est détecté et étalonné, mais il est actuellement désactivé. Le système doit être sous tension (On) pour être utilisé.
	AutoBoom est détecté mais non étalonné. Le système doit être étalonné avant qu'il puisse être utilisé.
	AutoBoom est détecté mais la communication a été interrompue. Reportez-vous à Chapitre 7, <i>Dépannage</i> pour dépanner le problème.
	L'AutoBoom est détecté et sous tension, mais n'est pas activé. Appuyez sur les deux boutons « A » pour activer le système AutoBoom.
	L'AutoBoom est détecté et fonctionne, sans erreur détecté.
	L'AutoBoom est détecté et sous tension, mais n'est pas activé et les conditions d'alarme se sont produites sur les deux rampes. Reportez-vous à Chapitre 7, <i>Dépannage</i> pour dépanner le problème.
	L'AutoBoom est détecté, sous tension et activé, mais les conditions d'alarme se sont produites sur les deux rampes. Reportez-vous à Chapitre 7, <i>Dépannage</i> pour dépanner le problème.

Note : Si un capteur du bâti central est installé, la hauteur Centrale (Ctr Ht) est affiché à la place de la hauteur de consigne.

Outils de configuration avancée

Les outils de configuration avancée permettent le réglage précis du Facteur de stabilité, de la pression minimale de la rampe, et des paramètres de décalage en hauteur du capteur dans le système AutoBoom. Pour avoir accès à ces outils, sélectionnez **Configuration** (Setup). L'écran suivant apparaîtra :



- **Facteur de stabilité** – Permet à l'Autoboom de prendre en compte la rigidité du bâti central de la rampe. La valeur par défaut de 20 est recommandée pour les machines qui ont un bâti central rigide. La valeur de 5 à 14 est recommandée pour les machines qui ont des bâtis centraux qui flottent librement. Ajustez cette valeur au besoin afin de prévenir l'oscillation de la rampe.
 - Le réglage de stabilité de 0 neutralisent complètement le contrôle de stabilité, rendant les rampes gauche et droite complètement indépendantes l'une de l'autre. Quand elles sont au dessus de l'objectif, la commande des deux rampes est accélérée afin d'augmenter la vitesse de descente. Ce réglage est utile pour les machines qui ont un bâti central rigide.
 - Les réglages de stabilité de 1 à 99 permettent d'adapter les réactions du système à la rigidité de la section centrale. Il s'agit de permettre au côté de la rampe qui n'est pas contrôlé de contrebalancer l'effet dynamique provoqué par le côté contrôlé de la rampe. Les valeurs les plus basses permettent à la rampe de réagir à la même vitesse et en même temps des 2 côtés. Par contre, une valeur trop basse risque d'empêcher l'abaissement des rampes, ou tout au moins de le ralentir. Des valeurs plus élevées permettent aux 2 côtés de la rampe de réagir indépendamment, mais pourraient causer l'oscillation de la section centrale, diminuant ainsi la performance du système.
- **% mini de pression** – (Min Pressure %) établit une limite inférieure de pression, empêchant une chute de pression de la rampe sous un certain pourcentage de pression statique, outrepassant le contrôle lorsque nécessaire afin de maintenir une limite inférieure de pression sur chaque rampe. Le % mini de pression permet aussi aux rampes à déplacement limité de s'appuyer sur les butées.
- **Capteurs externes (UltraGlide seulement)** (Outer Sensors) – Permettent à l'opérateur de désactiver les capteurs de la rampe externe si la machine est équipée de capteurs de rampe interne optionnels. Cette fonction est utile lorsque la rampe externe est repliée, et seuls les capteurs de la rampe interne sont requis pour la commande.

Note : Le système doit être re-étalonné si les capteurs externes optionnels sont désactivés, puis ré-activés.





- **Décalage de hauteur (Externe, Interne et Central)** (Height Offsets) – Permet l'ajustement des hauteurs des capteurs selon l'emplacement de montage du capteur. Entrez un nombre positif si les capteurs sont montés au-dessus des buses de pulvérisation, et négatif si les capteurs sont montés en-dessous. Reportez-vous à la section Décalages de hauteur de capteur sur page 27 pour plus d'information.

- **Vitesse d'abaissement manuel et Vitesse de levage manuel** (Manual Dn Speed et Manual Up Speed) – Permet le réglage de la vitesse à laquelle la valve hydraulique de l'AutoBoom abaisse et lève les rampes sur les machines qui n'ont pas leur propre commande hydraulique. **Laissez le réglage par défaut de 0 si la machine est équipée hydrauliquement pour commander les fonctions de rampe.**
- **Unités** (Units) – Permet à l'opérateur de sélectionner l'unité de mesure désirée.
- **Commande de bâti central** (hauteur milieu de rampe) – Active et désactive la commande de bâti central. Sélectionner la mise sous tension (ON) sur la commande du bâti central permet à la commande du bâti central d'être activée sur l'ordinateur/la console sur le terrain ou l'interrupteur de la machine. Si vous sélectionnez OFF sur la commande de bâti central, la commande de bâti central est inutilisable.

Note : La commande du bâti central devrait être mise sous tension seulement si la machine est équipée d'un capteur du bâti central et du câblage approprié qui permettent de commander le bâti central.

Outils de diagnostic

Les outils de diagnostic intégrés permettent aux états de toutes les entrées et les sorties de l'AutoBoom d'être affichés sur l'écran de Viper Pro. Pour avoir accès aux outils de diagnostic, sélectionnez **Diag**. L'écran suivant apparaîtra :

Autoboom Diagnostics			
Inputs	Left	Center	Right
Raise	Off	Off	Off
Lower	Off	Off	Off
Unfold	Off	Off	Off
PSI	1554		1605
Outer Ht.	29		29
Inner Ht.	0		0
Center Ht.	34		
Outputs	Left	Center	Right
Blocker	On	V1	On
PWM %	46.04	Down	39.37
Base PWM %	46.04		39.37
Node Info.	PGM: 218	VER: 3.10	SER: 1
Manual Boom Control			
 Left Boom		 Center Rack	
		 Right Boom	
			OK

- **Lever et abaisser** – Indiquent l'état des interrupteurs de rampe. Quand les fonctions de commande manuelles de la machine sont utilisées, l'interrupteur de rampe correspondant indiquera sous tension (ON).
- **Déplier** – Indique l'état de l'interrupteur de proximité de dépliement (le cas échéant). Les rampes ne seront pas activées jusqu'à ce que l'interrupteur de proximité soit actionné.
- **PSI, Hauteur externe (Outer Ht.), Hauteur interne (Inner Ht.), et Hauteur centrale (Center Ht.)** – Indiquent l'état des capteurs correspondants.
- **Bloqueur (électrovanne on /off)** – Indique l'état de la sortie du bloqueur double. Le bloqueur indiquera sous tension (ON) quand les rampes particulières sont engagées ou étalonnées.
- **% de PWM** – Indique le pourcentage d'activation des valves proportionnelles. Cette valeur sera 0 si les rampes particulières sont débrayées, et la sortie variera jusqu'à 100 quand l'AutoBoom sera engagé et que le système fonctionne.
- **% de PWM de base** – Indique le pourcentage d'activation des valves proportionnelles pour maintenir la hauteur ou la pression. Typiquement, ce nombre changera lentement de 0 à 5 points pendant l'exploitation routinière.
- **Commande manuelle de rampe** – La commande manuelle de rampe peut servir à dépanner les problèmes de câblage ou hydrauliques en utilisant la valve d'AutoBoom pour les fonctions de levage et d'abaissement, et la valve de la machine pour la fonctionnalité du bâti centrale (si la machine est équipée de câblage de commande du bâti central).

Alarmes

Les tonalités d'alarme ne retentiront pas si l'opérateur est en navigation à travers n'importe quel des menus de configuration. Par contre, les alarmes d'activation/désactivation retentiront toujours lorsque c'est approprié.

- **Alarmes de pression (mode PowerGlide seulement)** – Les alarmes de pression ont lieu lorsque la pression détectée se trouve sous la valeur de consigne du niveau d'alarme. L'alarme de pression est une tonalité continue, et continuera à retentir pendant une seconde après que la pression dépasse la valeur de consigne.
- **L'alarme de proximité (le cas échéant)** – L'alarme de proximité a lieu si la rampe n'est pas complètement repliée mais activée. La rampe sera désactivée après cinq secondes.
- **Vérifier l'alimentation du node de l'AutoBoom** – L'alarme a lieu si le node détecte un niveau bas de tension d'alimentation. Vérifiez l'alimentation et la masse du calculateur.
- **Alarmes de défaillance des capteurs de pression** – Se déclenche lorsqu'un capteur de pression n'est pas détecté. L'alarme est une tonalité continue, et s'arrêtera immédiatement après avoir repéré le capteur.
- **L'alarme de capteur ultrasonore trop bas (mode UltraGlide seulement)** – Cette alarme a lieu si le capteur ultrasonore est à moins de 25 cm (10 po) du sol pendant 1/2 seconde. L'alarme continuera à retentir pendant trois secondes.
- **L'alarme de capteur ultrasonore trop haut (mode UltraGlide seulement)** – Cette alarme a lieu si le capteur ultrasonore est à plus de 165 cm (65 po) du sol pendant 5 secondes. L'alarme continuera à retentir pendant trois secondes.
- **Alarme de défaillance de capteur ultrasonore** – Cette alarme a lieu immédiatement lorsqu'un capteur ultrasonore n'est pas détecté. L'alarme est une tonalité continue, et s'arrêtera immédiatement après avoir repéré le capteur.
- **Alarme de dépliement de la rampe** – Cette alarme s'applique uniquement aux machines qui sont équipées de capteurs de proximité. L'alarme se produira si l'opérateur essaie d'activer l'AutoBoom avec les rampes repliées. Elle se produira aussi si le capteur central est à plus de 152 cm (60 po) du sol, ou s'il ne reçoit pas un écho du sol.
- **Autres tonalités** – Un seul bip aura lieu en activant le système AutoBoom en mode automatique via les fonctions et interrupteurs de commande de rampe. En désactivant l'AutoBoom, un double bip retentira.

Diagnostics de pré-étalonnage de l'AutoBoom

Tandis que tous les efforts ont été faits pour marquer et documenter les connexions pour les composants hydrauliques et électriques du système d'AutoBoom, les connexions des fonctions de la rampe pourraient ne pas être identifiées à cause des changements de marque et du modèle de la machine. Il est donc important de suivre les tuyaux pour vérifier les connexions hydrauliques, et de vérifier également les connexions électriques pour pouvoir garantir un bon fonctionnement du système. Afin de vérifier les connexions, il est nécessaire d'effectuer le test de diagnostic de pré-étalonnage.

1. Sélectionnez **Configurer** (Setup).
2. Sélectionnez **Diag**. L'écran suivant apparaîtra :

Autoboom Diagnostics			
Inputs	Left	Center	Right
Raise	Off	Off	Off
Lower	Off	Off	Off
Unfold	Off		Off
PSI	1554		1605
Outer Ht.	29		29
Inner Ht.	0		0
Center Ht.	34		
Outputs	Left	Center	Right
Blocker	On	V1	On
PWM %	46.04	Down	39.37
Base PWM %	46.04		39.37
Node Info.	PGM: 218	VER: 3.10	SER: 1
Manual Boom Control			
Left Boom 		Center Rack 	
		Right Boom 	
			OK

3. Vérifiez que les composants suivants sur l'écran du Viper Pro sont affichés correctement et changent en levant et abaissant les rampes via les commandes de la machine :
 - Pressions
 - Hauteurs des capteurs
 - Fonctions de levage/abaissement gauche et droite
 - Fonctions de levage/abaissement central
 - Fonctions de pliage/dépliage

PowerGlide Plus

Le système AutoBoom PowerGlide Plus utilise des roues de jauge pour maintenir la hauteur optimum de la rampe, alors que le système hydraulique maintient une pression constante dans les vérins de géométrie variable. Les systèmes PowerGlide sont typiquement utilisés pour les applications de pré-émergence.

Note : La vitesse de travail avec un système AutoBoom engagé dépend des conditions du terrain et des capacités du système hydraulique de la machine. Typiquement, un terrain plus irrégulier pourra nécessiter de réduire la vitesse de travail.

Étalonnage

Après avoir terminé l'installation de l'AutoBoom, il est nécessaire d'étalonner le système AutoBoom avant de l'utiliser. L'étalonnage de l'AutoBoom nécessite de la pression dans les vérins de la machine et suffisamment de déplacement de la rampe afin de permettre au système de trouver la base des cycles de service du système pour le fonctionnement. Les rampes doivent être libres de se déplacer 25 cm (10 po) vers le haut et le bas sans atteindre les butées hautes et basses de la rampe.

Pendant l'étalonnage et l'exploitation, il est important de maintenir la machine en marche à un régime suffisant afin que la pompe hydraulique soit capable d'alimenter un débit suffisant au système hydraulique.

Note : *Si la machine a un système hydraulique central ouvert, ou si le type de système hydraulique est inconnu, toutes les procédures d'étalonnage devraient être faites lorsque la machine fonctionne au régime normal de fonctionnement du moteur.*

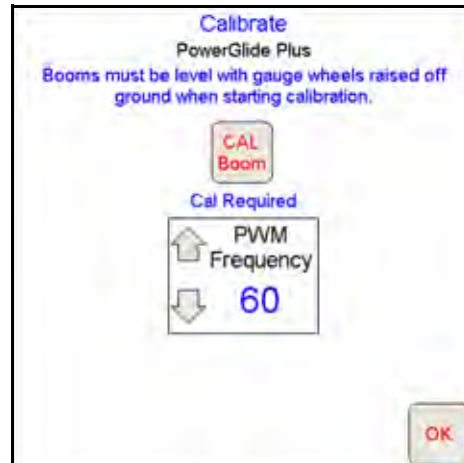
1. Touchez dans la section AutoBoom sur l'écran pour afficher l'écran de commande d'AutoBoom.



2. Sélectionnez le mode **PowerGlide Plus** dans le coin en haut à gauche de l'écran.
3. Vérifiez que l'AutoBoom est activé.
4. Vérifiez que les rampes sont dépliées, et abaissez le bâti central de façon à ce que les roues soient environ à 15 cm (6 po) au-dessus du sol.

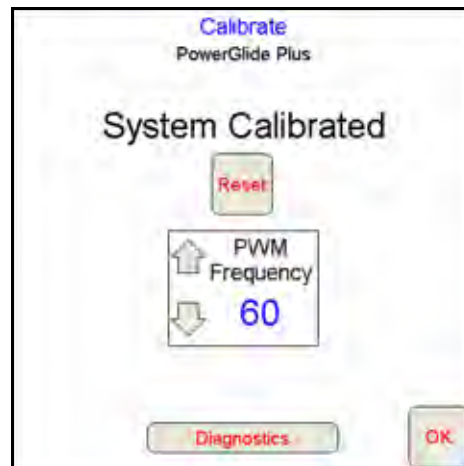
Note : *Si les rampes ne passent pas au-dessus du centre ou leur déplacement est limité, levez les rampes de façon à ce que les extrémités de rampe soient environ à 25 cm (10 po) au-dessus de la position horizontale et abaissez la section centrale légèrement sous la hauteur normale de pulvérisation.*

5. Sélectionnez **Étalonner** (Calibrate). L'écran suivant apparaîtra :



6. Sélectionnez **CAL Boom**.

Note : Le processus d'étalonnage pourrait prendre plusieurs secondes à compléter. « Étalonnage » (Calibration) clignotera, indiquant que l'étalonnage est en cours. Si l'étalonnage de la rampe ne réussit pas, touchez **STOP CAL** et reportez-vous à Chapitre 7, Dépannage sur page 107. Une fois que l'étalonnage de la rampe sera complété, l'écran suivant apparaîtra :



Note : La fréquence de PWM affichera la valeur 60 si la valve de l'AutoBoom a des bobines carrées, et 250 si la valve a des bobines rondes.

7. Sélectionnez **OK**.

Étalonnage de la commande du bâti central (le cas échéant)

Plusieurs configurations différentes de valve sont utilisées pour commander les fonctions de bâti central de la machine. Le système AutoBoom doit « apprendre » quels solénoïdes de la machine sont utilisés pour lever et abaisser les rampes. Suivez les éimpulsions suivantes pour étalonner la fonction de commande du bâti central après que les rampes individuelles ont été étalonnées.

1. Appuyez et maintenez le bouton de levage du bâti central sur le panneau de commande de la machine ou sur le joystick pendant six secondes pour faire monter le bâti central.

Note : *Le bâti central peut atteindre la butée inférieure pendant cette période, mais maintenez tout de même le bouton pendant les six secondes.*

2. Appuyez et maintenez le bouton de descente du bâti central sur le panneau de commande de la machine ou sur le joystick pendant six secondes pour faire descendre le bâti central.

Note : *Le bâti central peut atteindre la butée inférieure pendant cette période, mais maintenez tout de même le bouton pendant les six secondes.*

Au travail

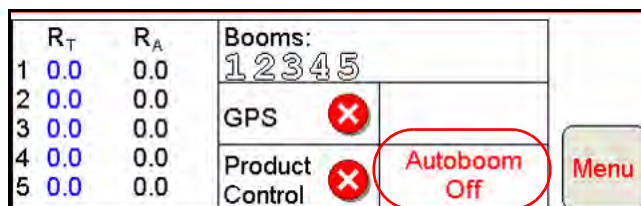
Fonctions du joystick

- Quand l'AutoBoom est sous tension, la commande de chaque rampe peut être activée ou désactivée en utilisant les commandes de géométrie variable de la rampe.

Note : *Commander la descente plus de 1/2 seconde passera la commande de hauteur en manuel. L'opérateur doit donner une impulsion sur la commande de descente pour réactiver l'AutoBoom.*

- Une impulsion vers le haut sur une commande de géométrie de la rampe désactive l'AutoBoom sur cette rampe.
- Une impulsion vers le bas sur une commande de géométrie de la rampe active l'AutoBoom sur cette rampe.
- La fonction de descente rapide (double impulsion vers le bas sur les GV) sert à abaisser les rampes rapidement lorsqu'elles sont à un réglage de pression plus élevé.
 - Sur les machines ayant une seule valve proportionnelle (bobines carrées sur la valve de l'AutoBoom), une double impulsion vers le haut fera lever les deux rampes légèrement. Une double impulsion vers le bas abaissera les rampes légèrement, et l'AutoBoom se réengagera au réglage de pression de consigne.
 - Sur les machines ayant deux valves proportionnelles (bobines rondes sur la valve de l'AutoBoom), une double impulsion vers le haut fera lever les deux rampes légèrement. Une double impulsion vers le bas abaissera la seule rampe rapidement, et l'AutoBoom se réengagera au réglage de pression de consigne.

Activation de l'AutoBoom via le Viper Pro



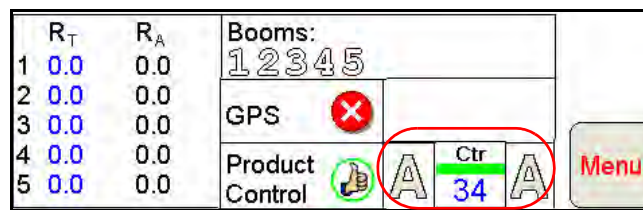
1. Touchez **AutoBoom hors tension** (Off) sur l'écran de Viper Pro.



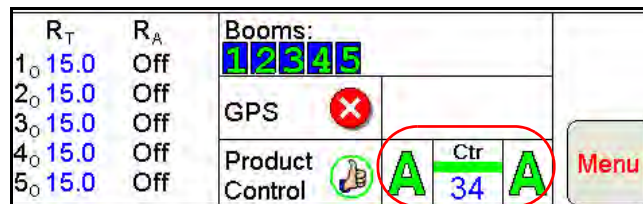
- Sélectionnez **Sous tension** (On) au coin en haut à droite de l'écran.

Note : Le système AutoBoom est maintenant sous tension mais n'est pas encore activé.

- Sélectionnez **OK** pour retourner à l'écran principal de Viper Pro. La section d'AutoBoom devrait ressembler à l'écran montré ci-dessous :



- Appuyer sur les boutons « A » gris. Dès que les boutons deviennent verts comme montrés ci-dessous, l'AutoBoom est activé et prêt à fonctionner.



Note : L'AutoBoom peut être désactivé en appuyant sur les boutons « A » verts. Dès que les boutons deviennent gris, l'AutoBoom est désactivé.

Ajustements de rampe en approchant les promontoires

Quand vous approchez les fourrières pour faire demi-tour, la roue de jauge doit être soulevé d'environ 20 cm du sol pour l'empêcher de glisser de côté ou vers l'arrière, causant des dommages à sa fixation. La fonction de descente rapide peut être utilisée pour lever les roues dans cette situation.

Commande de bâti central (AutoBoom activé et commande de bâti central sous tension (On)) – le cas échéant

Note : *La machine pourrait nécessiter l'activation de la valve de rampe et/ou de l'interrupteur principal de pulvérisation pour permettre l'engagement du contrôle du bâti central.*

Note : *Les impulsions consécutives vers le haut ou vers le bas doivent être effectuées en moins de 1,5 secondes l'une de l'autre.*

Note : *Le retour à la hauteur désirée ou retour à la hauteur de transport sont des mesures relatives au dessus de la récolte, et non nécessairement du niveau du sol.*

- **Interrupteur d'abaissement du centre** (Center Down Switch) – Une seule impulsion vers le bas abaissera le bâti central à la hauteur de travail, activera le bâti central, et activera les deux rampes.
- **Interrupteur de levage du centre** (Center Up Switch) – Une seule impulsion vers le haut désactivera le bâti central, et les deux géométries. Deux impulsions consécutives vers le haut feront monter le bâti central à la hauteur de transport désirée (si réglée). Quatre impulsions consécutives vers le haut lèvera le bâti central à sa hauteur maximale, coupera l'AutoBoom, et maintiendra la nouvelle hauteur de transport comme hauteur maximum.
 - Régler une hauteur de transport plus basse – Pendant que le bâti central retourne à la hauteur de transport, impulsionz une fois vers le bas sur l'interrupteur central lorsque la nouvelle hauteur de transport est atteinte.
 - Réglez la hauteur de transport à la hauteur maximale – Avec le bâti central en position plus élevée que la hauteur de transport actuelle et n'ayant pas l'AutoBoom en retour vers la hauteur de transport, impulsionz deux fois vers le haut sur l'interrupteur central pour déplacer le bâti central à la hauteur maximale.

Commande de bâti central (AutoBoom activé et commande de bâti central hors tension (Off)) – le cas échéant

Note : *La machine pourrait nécessiter l'activation de la valve de rampe et/ou de l'interrupteur principal de pulvérisation pour permettre l'engagement du contrôle du bâti central.*

Note : *Les impulsions consécutives vers le haut ou vers le bas doivent être effectuées en moins de 1,5 secondes l'une de l'autre.*

Note : *Le retour à la hauteur désirée ou retour à la hauteur de transport sont des mesures relatives au dessus de la récolte, et non nécessairement du niveau du sol.*

- **Interrupteur de descente du bâti central** (Center Down Switch) – Deux impulsions consécutives vers le bas abaisseront le bâti central à la hauteur de travail, et activera les 2 côtés de l'autoboom.

Note : *La commande de bâti central ne sera pas activée puisque la commande de bâti central est hors tension (Off).*

- **Interrupteur de descente du bâti central** (Center Up Switch) – Deux impulsions consécutives vers le haut désactiveront les deux rampes et lèveront le bâti central à la hauteur de transport désirée. Quatre impulsions consécutives vers le haut porteront le bâti central à sa hauteur maximale, et désactivera l'AutoBoom, maintenant ainsi la nouvelle hauteur de transport comme hauteur maximum.
 - Régler une hauteur de transport plus basse – Pendant que le bâti central retourne à la hauteur de transport, impulsionz une fois vers le bas sur l'interrupteur central lorsque la nouvelle hauteur de transport est atteinte.
 - Régler la hauteur de transport à la hauteur maximale – Avec le bâti central en position plus élevée que la hauteur de transport actuelle et n'ayant pas l'AutoBoom en retour vers la hauteur de transport, impulsionz deux fois vers le haut sur l'interrupteur central pour déplacer le bâti central à la hauteur maximale.

Ajustements du système

Pendant le processus d'étalonnage, le système AutoBoom calcule un réglage de pression par défaut. Normalement, la valeur calculée sera le niveau auquel la machine devrait fonctionner. Par contre, de temps en temps un ajustement du réglage de pression pourrait être nécessaire.

Note : *En utilisation courante, les roues de jauge devraient toucher le sol momentanément, se soulever légèrement, puis s'abaisser à la hauteur ciblée. Les roues ne devraient pas toucher le sol continuellement.*

1. Du menu principal, sélectionnez la fonction AutoBoom. Passez par les écrans jusqu'à ce que l'écran suivant apparaisse :



2. Vérifiez que l'AutoBoom est sous tension, puis sélectionnez **Activer gauche** (Enable Left) ou **Activer droite** (Enable Right), ou donnez une impulsion sur les boutons de descente de la GV gauche ou droite sur le Joystick.
3. Quittez la cabine et soulevez physiquement l'extrémité de chaque rampe, en vérifiant la sensibilité des rampes.

Note : *La force requise par l'opérateur pour soulever la rampe ne devrait jamais excéder 200 lb (90 kg).*

4. Ajustez le Réglage de pression de chaque rampe tel que requis pour optimiser la performance.
 - Augmenter le réglage de pression rend la rampe plus légère et réduit la vitesse de descente.
 - Réduire le réglage de pression rend la rampe plus lourde et augmente la vitesse de descente.
5. Sélectionnez l'icône **Désactiver la gauche** (Disable Left) et **Désactiver la droite** (Disable Right), ou impulsions les boutons de levage de rampe gauche et droite sur le joystick.
6. Sélectionnez **OK**.

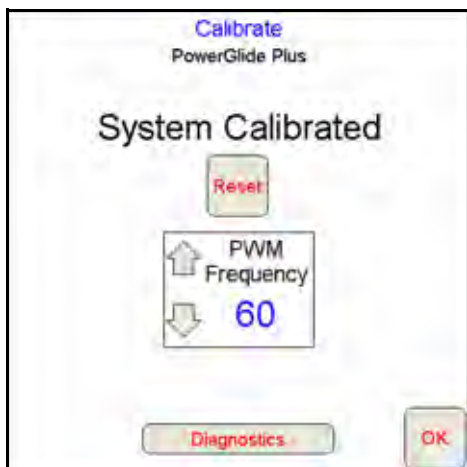
Réinitialisation des valeurs par défaut

Même si cela n'est pas normalement nécessaire, il pourrait y avoir des circonstances sous lesquelles il sera nécessaire de réinitialiser les valeurs par défaut du système. Réinitialiser les valeurs par défaut efface les réglages et les ajustements qui ont été faits sur l'AutoBoom. L'étalonnage du système sera requise après avoir réinitialisé les valeurs par défaut.

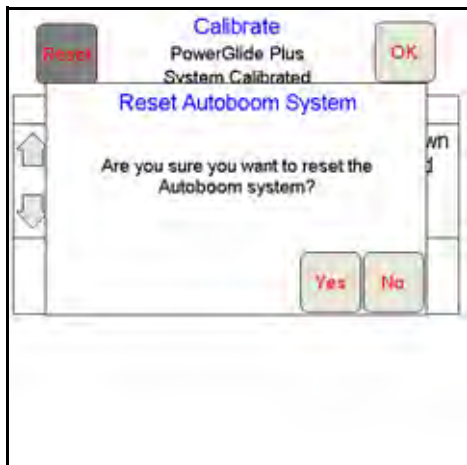
1. Touchez n'importe où dans la section AutoBoom sur l'écran de Viper Pro. L'écran suivant apparaîtra :



2. Sélectionnez **Étalonner** (Calibrate). L'écran suivant apparaîtra :



3. Sélectionnez **Réinitialiser** (Reset). L'écran suivant apparaîtra :



4. Sélectionnez **Oui** (Yes) pour réinitialiser le système AutoBoom, ou **Non** (No) pour retourner à l'écran d'étalonnage.

UltraGlide

Le système AutoBoom UltraGlide utilise des capteurs ultrasonores pour maintenir la hauteur de rampe au-dessus du sol, et une hydrauliques de pointe pour maintenir une pression constante sur les vérins de géométrie variable. Le système AutoBoom UltraGlide est idéal pour l'usage en applications pré-émergence et post-émergence.

Note : Les conditions du terrain et le système hydraulique de la machine dictent les vitesses actuelles qui peuvent être atteintes pendant l'application avec un système AutoBoom engagé. Typiquement, un terrain plus rugueux et varié nécessite le ralentissement pendant que l'AutoBoom est activé.

Étalonnage

Après avoir terminé l'installation de l'AutoBoom, il est nécessaire d'étalonner le système avant de l'utiliser. L'étalonnage de l'AutoBoom nécessite de la pression dans les vérins de la machine et suffisamment de place pour permettre au système de balayer la course des géométries variables. Les rampes doivent être libres de se déplacer 25 cm (10 po) vers le haut et le bas sans atteindre les butées du haut et du bas du vérin.

Pendant l'étalonnage et l'exploitation, il est important de maintenir la machine en marche à un régime suffisant afin que la pompe hydraulique soit capable d'alimenter un débit suffisant au système hydraulique.

Note : Si la machine a un système hydraulique central ouvert, ou si le type de système hydraulique est inconnu, toutes les procédures d'étalonnage devraient être faites lorsque la machine fonctionne au régime normal de fonctionnement du moteur.

Important : Assurez-vous que la surface environnante est libre de personnes et d'obstacles avant de commencer le processus d'étalonnage.

1. Déplacez la machine vers une surface plane.
2. Vérifiez que l'AutoBoom est activé.
3. Vérifiez que les rampes sont dépliées, et abaissez le bâti central.

Note : Si les rampes ne passent pas au-dessus du centre ou leur déplacement est limité, levez les rampes de façon à ce que les extrémités de rampe soient environ à 25 cm (10 po) au-dessus de la position horizontale et abaissez la section centrale à environ 50 cm (20 po).



4. Avec un ruban à mesurer, mesurez la distance entre la bas du capteur et l'extrémité de la buse de pulvérisation.
5. Accès à l'écran de configuration de l'AutoBoom.
6. Ajustez les réglages du décalage de hauteur verticale du capteur dans le Viper Pro à la position du capteur comme mesuré dans l'impulsion 4.
 - Les décalages positifs indiquent que la surface du capteur se situe au-dessus des buse de pulvérisation les plus rapprochées.
 - Les décalages négatifs indiquent que la surface du capteur se situe sous les buse de pulvérisation les plus rapprochées.
 - Les décalages interne, externes et centraux n'ont pas besoin d'être les mêmes sur toute la largeur de la machine, mais ils doivent être correctement mesurés par rapport aux buses de pulvérisation.

Note : Si la machine est équipée d'un capteur central, la hauteur du bâti central peut être vérifiée en utilisant le menu principal ou l'écran de diagnostics dans la section AutoBoom du Viper Pro.

7. Soulevez les extrémités de rampe aux environs de la hauteur cible.

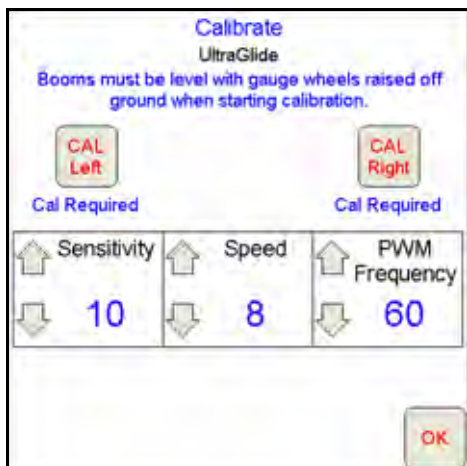
Note : La hauteur cible par défaut est 76 cm (30 po). Vérifiez que les rampes ne sont pas complètement butées jusqu'aux butées de rampe. Si les roues de jauge sont installées, le réglage doit être ajusté entre 100 à 115 cm (40 à 45 po) pour empêcher les roues de toucher le sol pendant l'étalonnage du système.

8. Touchez dans la section d'AutoBoom sur l'écran pour afficher l'écran de commande d'AutoBoom.



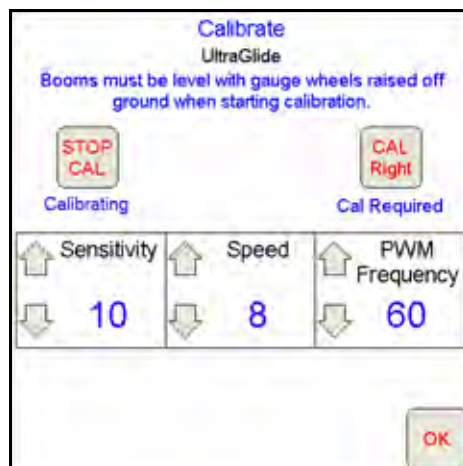
9. Sélectionnez le mode **UltraGlide** de la section Mode au coin en haut à gauche de l'écran et activez AutoBoom au coin en haut à gauche.

10. Sélectionnez **Étalonner** (Calibrate). L'écran suivant apparaîtra :

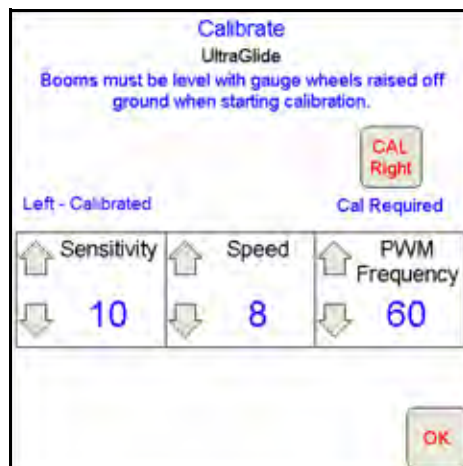


11. Sélectionnez **CAL gauche** (CAL Left) pour commencer l'étalonnage de la rampe gauche.

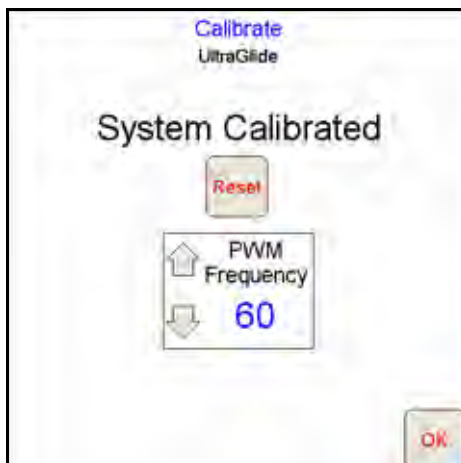
Note : La rampe gauche se lèvera et puis s'abaissera. C'est une partie normale du processus d'étalonnage. Pendant le processus d'étalonnage, l'écran suivant sera affiché :



Note : Le processus d'étalonnage pourrait prendre plusieurs secondes à compléter. « Étalonnage en cours » (Calibrating) clignotera, indiquant que l'étalonnage est en cours. Si l'étalonnage de la rampe ne réussit pas, touchez **Arrêter Étal.** (STOP CAL) et reportez-vous à Chapitre 7, Dépannage sur page 107. Quand l'étalonnage de la rampe gauche est fini, l'écran suivant apparaîtra :



12. Répétez les éimpulsions 9 à 10 ci-dessus pour étalonner la rampe droite. Quand le processus d'étalonnage de la rampe droite sera finie, l'écran suivant apparaîtra :



Note : La fréquence de PWM affichera la valeur 60 si la valve de l'AutoBoom a des bobines carrées, et 250 si la valve a des bobines rondes.

13. Sélectionnez **OK** pour retourner à l'écran de Commande de l'AutoBoom.

Étalonnage de la commande du bâti central

Plusieurs configurations de valve sont utilisées pour commander les fonctions du bâti central de la machine. Le système AutoBoom doit « apprendre » quels solénoïdes de la machine sont utilisés pour lever et abaisser les rampes. Complétez les éimpulsions suivantes pour étalonner la fonction de commande du bâti central après que les rampes individuelles ont été étalonnées.

1. Appuyez sur et tenez le bouton de levage du bâti central sur le panneau de commande de la machine ou sur le joystick pendant six secondes pour faire lever le bâti central.

Note : Le bâti central peut atteindre la limite de déplacement inférieure pendant cette période, mais continuez tout de même à appuyer sur le bouton pendant les six secondes.

2. Appuyez sur et tenez le bouton d'abaissement du bâti central sur le panneau de commande de la machine ou sur le joystick pendant six secondes pour faire abaisser le bâti central.

Note : Le bâti central peut atteindre la limite de déplacement inférieure pendant cette période, mais continuez tout de même à appuyer sur le bouton pendant les six secondes.

Au travail

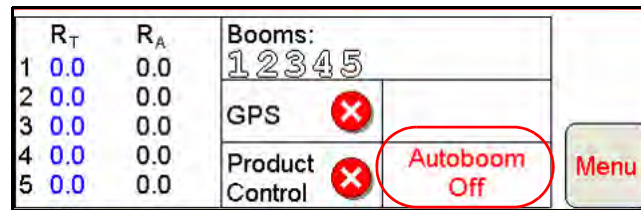
Fonctions du joystick

- Quand l'AutoBoom est sous tension, le contrôle de chaque rampe peut être activé ou désactivé via la console du Viper Pro ou en utilisant les boutons de commande des Géométries Variables (le cas échéant).

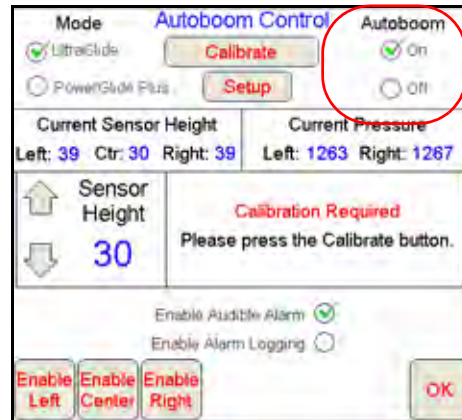
Note : Appuyer sur la fonction d'abaissement plus de 1/2 seconde changera la fonction en commande manuelle. L'opérateur doit éimpulsionner sur la fonction d'abaissement pour réactiver l'AutoBoom.

- Une seule éimpulsion vers le haut sur la commande d'un côté de géométrie variable désactive l'AutoBoom sur ce côté.
- Une seule éimpulsion vers le bas sur la commande d'un côté de géométrie variable active l'AutoBoom sur ce côté.

Activation de l'AutoBoom via le Viper Pro



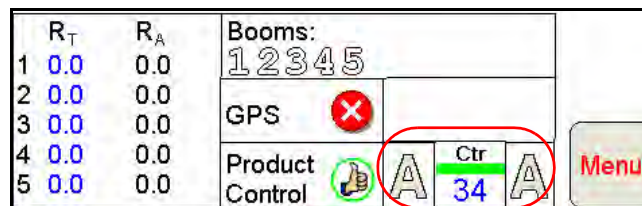
1. Touchez **AutoBoom hors tension** (Off) sur l'écran de Viper Pro.



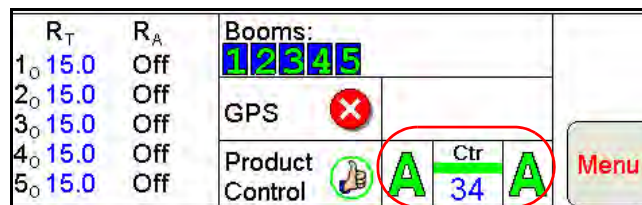
2. Sélectionnez **Sous tension** (On) au coin en haut à droite de l'écran.

Note : Le système AutoBoom est maintenant sous tension mais n'est pas encore activé.

3. Sélectionnez **OK** pour retourner à l'écran principal de Viper Pro. La section d'AutoBoom devrait ressembler à l'écran montré ci-dessous :



4. Appuyer sur les boutons « A » gris. Dès que les boutons deviennent verts comme montrés ci-dessous, l'AutoBoom est activé et prêt à fonctionner.



Note : L'AutoBoom peut être désactivé en appuyant sur les boutons « A » verts. Dès que les boutons deviennent gris, l'AutoBoom est désactivé.

Ajustement des rampes en approchant les fourrières (si équipé de Roues de jauge)

Quand vous approchez des fourrières pour faire un virage, la roue de jauge doit être soulevé d'environ six pouces (20cm) du sol pour l'empêcher de glisser de côté ou vers l'arrière, causant des dommages au support.

Commande de bâti central (AutoBoom activé et commande de bâti central sous tension (on))

Note : *La machine pourrait nécessiter l'activation de la valve de rampe et/ou de l'interrupteur principal de pulvérisation pour permettre l'engagement du contrôle du bâti central.*

Note : *Les impulsions consécutives vers le haut ou vers le bas doivent être effectuées en moins de 1,5 secondes l'une de l'autre.*

Note : *Le retour à la hauteur désirée ou retour à la hauteur de transport sont des mesures relatives au dessus de la récolte, et non nécessairement du niveau du sol.*

- **Interrupteur d'abaissement du centre** (Center Down Switch) – Une seule impulsion vers le bas abaissera le bâti central à la hauteur désirée de pulvérisation, activera le bâti central, et activera les deux rampes.
- **Interrupteur de levage du centre** (Center Up Switch) – Une seule impulsion vers le haut désactivera le bâti central, et activera les deux rampes. Deux impulsions consécutives vers le haut feront lever le bâti central à la hauteur de transport désirée. Quatre impulsions consécutives vers le haut lèvera le bâti central à sa hauteur maximale, coupera l'AutoBoom, et maintiendra la nouvelle hauteur de transport comme hauteur maximum.
 - Régler une hauteur de transport plus basse – Pendant que le bâti central retourne à la hauteur de transport, impulsionz une fois vers la bas sur l'interrupteur central lorsque la nouvelle hauteur de transport est atteinte.
 - Réglez la hauteur de transport à la hauteur maximale – Avec le bâti central en position plus élevée que la hauteur de transport actuelle et n'ayant pas l'AutoBoom en retour vers la hauteur de transport, impulsionz deux fois vers le haut sur l'interrupteur central pour déplacer le bâti central à la hauteur maximale.

Commande de bâti central (AutoBoom activé et commande de bâti central hors tension (Off))

Note : *La machine pourrait nécessiter l'activation de la valve de rampe et/ou de l'interrupteur principal de pulvérisation pour permettre l'engagement du contrôle du bâti central.*

Note : *Les impulsions consécutives vers le haut ou vers le bas doivent être effectuées en moins de 1,5 secondes l'une de l'autre.*

Note : *Le retour à la hauteur désirée ou retour à la hauteur de transport sont des mesures relatives au dessus de la récolte, et non nécessairement du niveau du sol.*

- **Interrupteur d'abaissement central** (Center Down Switch) – Deux impulsions consécutives vers le bas abaisseront le bâti central à la hauteur désirée de pulvérisation, et activera les deux rampes.

Note : *La commande de bâti central ne sera pas activée puisque la commande de bâti central est hors tension (Off).*

- **Interrupteur de levage central** (Center Up Switch) – Deux impulsions consécutives vers le haut désactiveront les deux rampes et feront lever le bâti central à la hauteur de transport désirée. Quatre impulsions consécutives vers le haut feront lever le bâti central à sa hauteur maximale, et coupera l'AutoBoom, maintenant ainsi la nouvelle hauteur de transport comme hauteur maximum.
 - Régler une hauteur de transport plus basse – Pendant que le bâti central retourne à la hauteur de transport, impulsionz une fois vers la bas sur l'interrupteur central lorsque la nouvelle hauteur de transport est atteinte.
 - Réglez la hauteur de transport à la hauteur maximale – Avec le bâti central en position plus élevée que la hauteur de transport actuelle et n'ayant pas l'AutoBoom en retour vers la hauteur de transport, impulsionz deux fois vers le haut sur l'interrupteur central pour déplacer le bâti central à la hauteur maximale.

Exploitation du système AutoBoom UltraGlide en mode PowerGlide Plus (Bobines carrées sur la valve de l'AutoBoom)

Le système AutoBoom UltraGlide est aussi capable de fonctionner en mode PowerGlide Plus. En plus de la modification de la valve AutoBoom énumérée ci-dessous, un kit de roues de jauge est requis pour l'exploitation du système en mode PowerGlide Plus. Pour obtenir les kits disponibles et l'information de commande, contactez votre concessionnaire Raven local.

Complétez les éimpulsions suivantes pour convertir la valve AutoBoom UltraGlide en mode PowerGlide Plus.

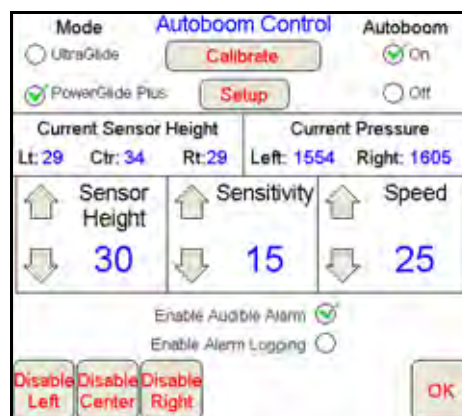
FIGURE 1. Soupapes à pointeau sur la valve d'AutoBoom UltraGlide



1. Repérez les soupapes à pointeau dans les ports RT et LF sur la valve de l'AutoBoom.
2. Desserrez les contre-écrous sur les soupapes à pointeau.
3. Utilisez une clé Allen pour tourner les vis de calage dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle ne bougent plus.
4. Serrez les contre-écrous.

Note : En convertissant le système AutoBoom de retour à UltraGlide, les soupapes à pointeau doivent être vissées jusqu'au fond (sens horaire).

FIGURE 2. Viper Pro programmé pour fonctionner à fonctionner en mode de PowerGlide Plus



5. Programmez le Viper Pro pour fonctionner en mode de PowerGlide Plus

Note : En convertissant le système AutoBoom de retour à UltraGlide, le Viper Pro doit être programmé pour fonctionner en mode UltraGlide.

En exploitant le système AutoBoom UltraGlide en mode PowerGlide Plus (Bobines rondes sur la valve de l'AutoBoom)

Avant d'équiper les raccords hydrauliques sur la valve de l'AutoBoom, il est nécessaire de retirer les orifices de la valve dans le système PowerGlide Plus. La présence de ces orifices causera une restriction de la vitesse de descente des rampes lorsque le système sera activé.

FIGURE 3. Emplacement des ports 3A et 3B



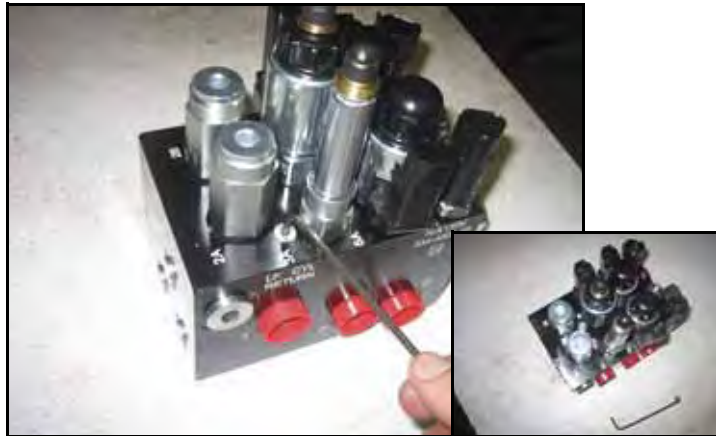
1. Repérez les ports 3A et 3B sur la valve de l'AutoBoom.

FIGURE 4. Bobine retirée de la valve de l'AutoBoom



2. Retirer les bobines des solénoïdes près des ports 3A et 3B pour avoir un accès facile à ces ports.

FIGURE 5. Bouchons de ports retirés de la valve de l'AutoBoom



- Utilisez une clé Allen pour retirer les bouchons des ports 3A et 3B.

FIGURE 6. Orifices retirés de la valve de l'AutoBoom



Orifices retirés –
conservez les pour être
utilisées plus tard

- Retirer les orifices calibrés des ports 3A et 3B.

Important : Penchez la valve de l'AutoBoom sur le côté et utilisez la clé Allen pour retirer l'orifice de la cavité, faisant attention de ne pas laisser la pièce tomber dans la valve.

FIGURE 7. Bouchon de port réinstallé sur la valve de l'AutoBoom



- Utilisez une clé Allen pour réinstaller les bouchons des ports 3A et 3B de la valve AutoBoom.

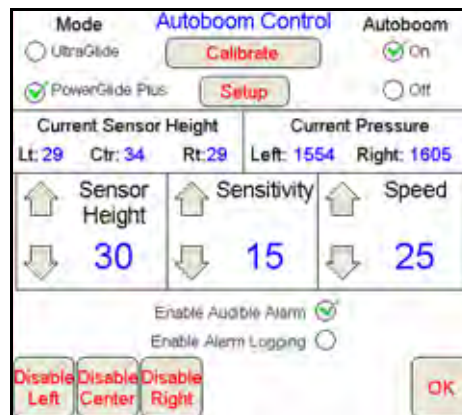
FIGURE 8. Bobine réinstallée sur la valve de l'AutoBoom



- Réinstallez les bobines sur les solénoïdes for la valve de l'AutoBoom.

Note : En convertissant le système AutoBoom de retour à UltraGlide, les orifices calibrés doivent être réinstallés.

FIGURE 9. Viper Pro programmé pour fonctionner en mode PowerGlide Plus



- Programmez le Viper Pro pour fonctionner en mode de PowerGlide Plus

Note : En convertissant le système AutoBoom de retour à UltraGlide, le Viper Pro doit être programmé pour fonctionner en mode UltraGlide.

Ajustements du système

Note : L'AutoBoom doit être activé après avoir étalonné les 2 côtés de la rampe afin de faire les ajustements au système.

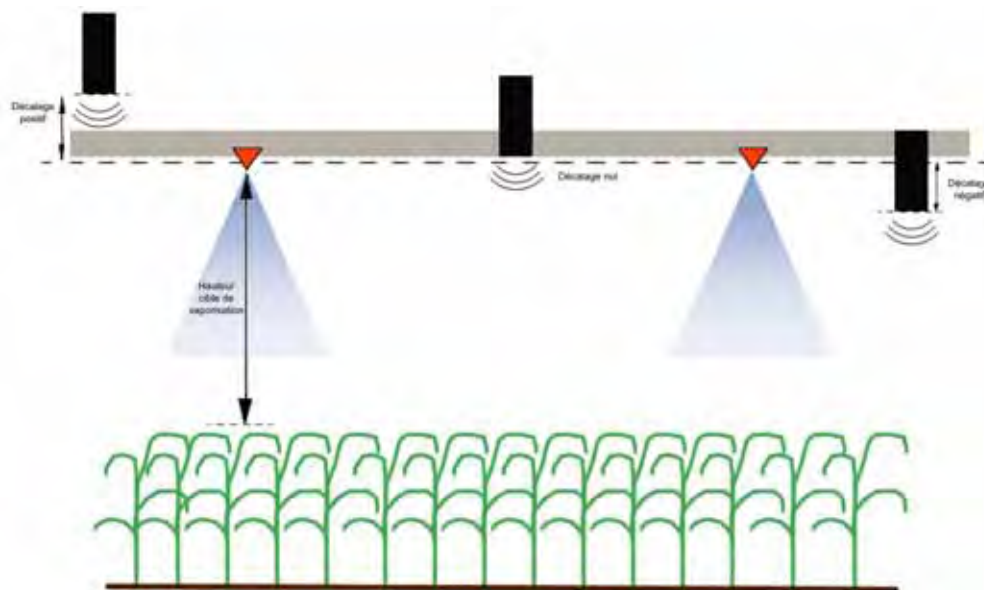


Décalage de hauteur des capteurs ultrasonores

Les ajustements au décalage de hauteur des capteurs sont utilisés pour compenser pour la différence entre la hauteur du capteur de la surface du capteur et la hauteur de la buse de pulvérisation. Le décalage de hauteur est calculé en mesurant la distance entre le bas du capteur et la hauteur de la récolte, mesurant la distance entre l'extrémité de la buse de pulvérisation jusqu'à la hauteur de la récolte, et ensuite soustrayant la distance entre l'extrémité de la buse de pulvérisation de la distance du capteur. Reportez-vous au diagramme ci-dessous pour déterminer si le décalage de la valeur devrait être positif ou négatif.

Note : La valeur maximum du décalage de hauteur est 50 cm (20 po).

Note : Les capteurs ultrasonores réagiront au premier objet qui retourne un écho, que ce soit le sol ou la récolte. Dans les cas de cultures en rang, il pourrait être bénéfique d'ajuster les positions des capteurs afin qu'ils soient directement au-dessus d'un rang, ou d'ajouter plus de capteurs.



- Touchez la flèche vers le haut dans la section Hauteur du capteur (Sensor Height) pour augmenter la valeur représentant la distance entre le capteur et le sol.
- Touchez la flèche vers le bas dans la section Hauteur du capteur (Sensor Height) pour diminuer la valeur représentant la distance entre le capteur et le sol.

Note : *Sur les machines ayant des rampes à déplacement limité, il pourrait être nécessaire de saisir des décalages de hauteur du capteur central inférieurs à la valeur mesurée entre le capteur et le sol afin d'assurer que les vérins de la rampe soient suffisamment pressurisés pendant leur exploitation.*

Sensibilité

1. Placez une main au niveau du sol sous le capteur de rampe et soulevez-la lentement (environ 30 cm (1 pi) par seconde) jusqu'à environ 30 cm (12 po) de la surface du capteur.

Note : *La rampe devrait réagir immédiatement et se lever à environ la même vitesse que votre main.*

2. Ajustez le réglage de sensibilité au besoin afin de rendre la rampe plus ou moins réactive au déplacement de la main.

Note : *La valeur par défaut est 15. Si la sensibilité est trop élevée, la rampe paraîtra instable et nerveuse, réagissant aux moindres changements de hauteur cible ou de déplacement de récolte. Le réglage de sensibilité typique qui produit le meilleur résultat pour la majorité des machines est 13 à 17. Au travail, l'autoboomb ne devrait pas être sensible aux changements de hauteur de 5 à 7,5 cm (2 à 3 po), mais devrait réagir rapidement lors de changements excédant 12,7 cm (5 po) ou plus.*

Pour les situations de récoltes en rangées, ou lorsque les conditions de récolte sont dispersées et ne couvrent pas complètement le sol, il est avantageux de réduire la sensibilité de façon à ce que la rampe soit moins réactive aux changements de hauteur de la récolte, et soit moins sujette à causer des mouvements soudains qui réduisent la performance.

Vitesse

Le réglage de vitesse commande la vitesse à laquelle la rampe s'éloigne de l'obstacle, et le taux de dépassement de la rampe par rapport à la hauteur ciblée. Le réglage de vitesse devrait être réglé de façon à ce que le déplacement de la rampe soit fluide et que la machine n'oscille pas. Ajustez le réglage de vitesse au besoin de façon à ce que la vitesse de montée de la rampe soient cohérents avec les déplacements de la main, mais de façon à ce que les rampes ne réagissent pas et ne deviennent pas instables.

1. Placez une main au niveau du sol sous le capteur de rampe et soulevez-la rapidement (environ 61 cm (2 pi) par seconde) jusqu'à environ 30 cm (12 po) de la surface du capteur.

Note : *La rampe devrait réagir immédiatement et s'ajuster à une vitesse de levage cohérente avec le mouvement de la main, dépassant la nouvelle hauteur ciblée par pas plus de 15 cm (1 pi).*

2. Ajustez le réglage de vitesse au besoin.

Note : *Le réglage par défaut est 25. Le réglage de vitesse devrait être réglé de façon à ce que le déplacement de la rampe soit fluide et que la machine n'oscille pas. Le réglage de vitesse typique qui produit le meilleur résultat pour la majorité des machines est 22 – 27, mais pourrait être beaucoup plus élevé selon les pressions statiques de la rampe, la géométrie de la rampe, et la sensibilité des réglages.*

Stabilité

1. Placez une main au niveau du sol sous le capteur de rampe et soulevez-la rapidement (environ 61 cm (2 pi) par seconde) jusqu'à environ 30 cm (12 po) de la surface du capteur, tout en observant le déplacement de la rampe opposée.

Note : *La rampe opposée devrait se lever simultanément légèrement (habituellement pas plus de 15 cm (6 po)).*

2. Ajustez le réglage de stabilité pour minimiser le déplacement de la rampe opposée.

Note : *Diminuez la valeur de Stabilité pour rendre la rampe opposée plus rigide, mais maintenez le numéro suffisamment élevé pour permettre le déplacement naturel de la rampe sans affecter le roulement du bâti.*

% Mini de pression

Note : Sur les machines avec des rampes à déplacement limité, actionnez le système AutoBoom avec le bâti central activé, ou avec le capteur central à ou légèrement sous la hauteur ciblée pour empêcher les rampes de continuellement entrer en mode % mini de pression. Ce mode sert uniquement pour la protection d'urgence de la rampe, et AutoBoom ne devrait pas être utilisé dans ce mode dans des conditions normales d'utilisation.

1. Levez la section du bâti central à la hauteur ciblée, de façon à ce que les rampes et le bâti central soient horizontaux.
2. Activez le système AutoBoom.
3. Repérez le réglage % mini de pression sur les menus de commande de l'AutoBoom.

Note : Le réglage par défaut est 65.

4. Augmentez la valeur % mini de pression à environ 80.
5. Placez une main au niveau du sol sous un capteur de rampe et soulevez-la lentement (environ 30 cm (1 pi) par seconde) jusqu'à environ 30 cm (12 po) de la surface du capteur, ou jusqu'à ce que la rampe se déplace jusqu'à environ 91 cm (3 pi) plus haut que la cible originale.
6. Retirez la main, puis vérifiez que les rampes s'abaissent lentement après un léger délais.

Note : Si les rampes ne s'abaissent pas, diminuez la valeur du réglage % mini de pression par un et répétez les éimpulsions mentionnées ci-dessus. Continuez d'exécuter le test de % mini de pression jusqu'à ce que les rampes commencent à s'abaisser.

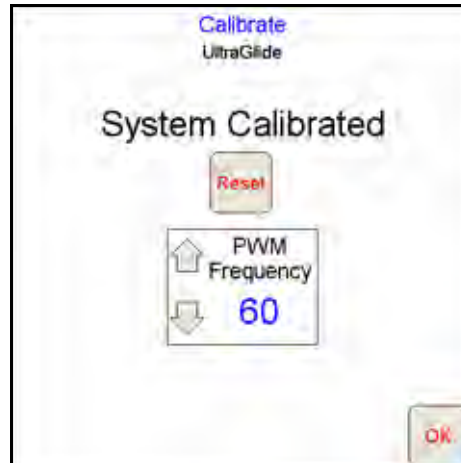
Réinitialisation des valeurs par défaut

Même si cela n'est pas normalement nécessaire, il pourrait y avoir des circonstances sous lesquelles il sera nécessaire de réinitialiser les valeurs par défaut du système. Réinitialiser les valeurs par défaut efface les réglages et les ajustements qui ont été faits sur l'AutoBoom. L'étalonnage du système sera requise après avoir réinitialisé les valeurs par défaut.

1. Touchez n'importe où dans la section AutoBoom sur l'écran de Viper Pro. L'écran suivant apparaîtra :



2. Sélectionnez **Étalonner** (Calibrate). L'écran suivant apparaîtra :



3. Sélectionnez **Réinitialiser** (Reset). L'écran suivant apparaîtra :



4. Sélectionnez **Oui** (Yes) pour réinitialiser le système AutoBoom, ou **Non** (No) pour retourner à l'écran d'étalonnage.









CHAPITRE

4

Étalonnage et utilisation avec l'Envizio Pro









Introduction

Icônes de commande et de navigation

	L'AutoBoom est présentement hors tension. Il faut allumer le système pour s'en servir. Touchez cet icône pour allumer l'AutoBoom.
	L'AutoBoom est présentement sous tension. Touchez cet icône pour éteindre l'AutoBoom.
	L'icône vers le haut (Up) augment les valeurs affichées par incréments pré-réglés. Appuyez sur cet icône pour augmenter la valeur jusqu'à ce que la valeur désirée soit affichée.
	L'icône vers le bas (Down) diminue les valeurs affichées par incréments pré-réglés. Appuyez sur cet icône pour diminuer la valeur jusqu'à ce que la valeur désirée soit affichée.
	L'icône Suivant (Next) accepte le changement et procède à la prochaine page dans la procédure de configuration.
	L'icône Précédent (Previous) retourne à la page précédente dans une procédure de configuration.
	L'icône Accepter (Accept) confirme et enregistre tous les changements apportés à date lors de la procédure de configuration dans laquelle il est affiché.
	L'icône Annuler (Cancel) fait quitter la page affichée sans accepter ou enregistrer les modifications.

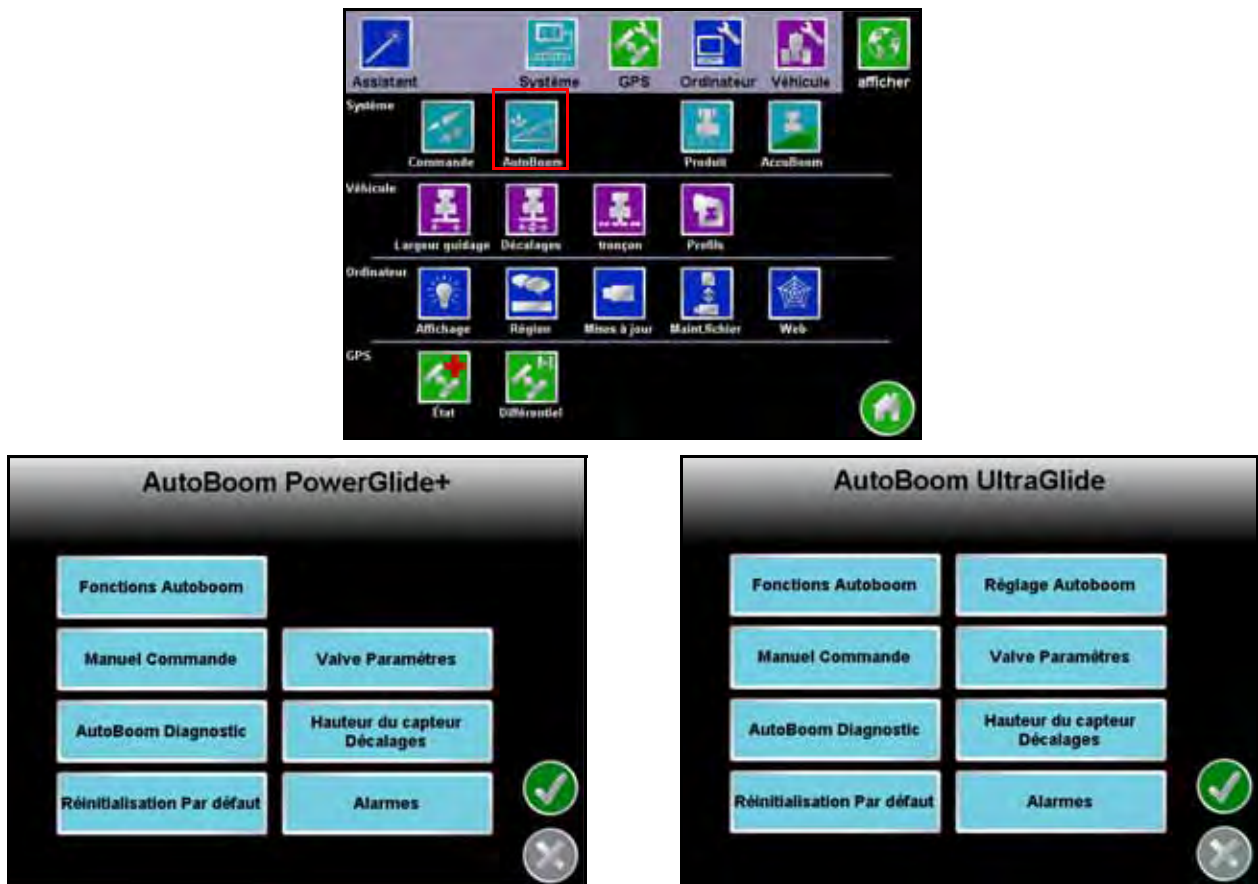
Afficheur d'état de l'AutoBoom

L'état actuel du système AutoBoom peut être déterminée par le message affiché dans la page d'orientation de l'Envizio Pro.

	L'AutoBoom est hors tension et désactivé.
	L'AutoBoom est sous tension mais désactivé.
	L'AutoBoom est sous tension et activé.
	La rampe gauche est activée, le bâti central et la rampe droite sont désactivés.
	La rampe droite est activée, le bâti central et la rampe gauche sont désactivés.
	La rampe gauche et le bâti central sont activés et la rampe droite sont désactivés.
	La rampe droite et le bâti central sont activés, la rampe gauche est désactivée.
	La bâti central est activée et les rampes de gauche et de droite sont désactivées.

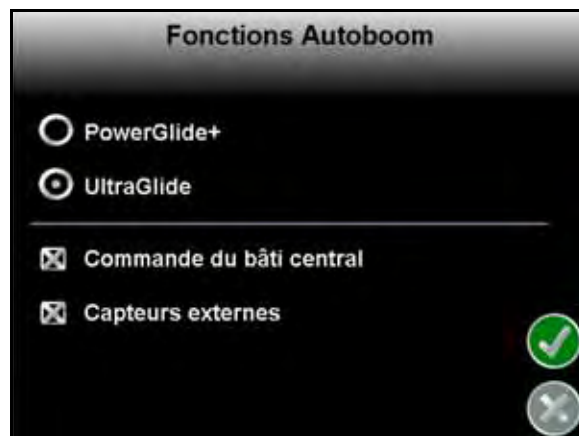
Pages de configuration du Envizio Pro

FIGURE 1. Menu principal de l'AutoBoom



Les pages de configuration de l'AutoBoom permettent l'ajustement de tous les réglages dans le système AutoBoom. Pour avoir accès à ces outils, sélectionnez l'icône **AutoBoom**, puis sélectionnez le bouton approprié sur le menu principal de l'AutoBoom.

FIGURE 2. Page des fonctions de l'AutoBoom



- **Caractéristiques de l'AutoBoom** – Permet à l'opérateur de commuter entre les modes PowerGlide Plus et UltraGlide.
 - Permet à l'opérateur d'activer la Commande du bâti central.
 - En mode UltraGlide, les fonctions optionnelles de l'AutoBoom permettent également à l'opérateur de désactiver les capteurs extérieurs de rampe si la machine est équipée de capteurs de rampe intérieurs optionnels. Cette fonction est utile lorsque la rampe externe est repliée, et seuls les capteurs de la rampe interne sont requis pour la commande.

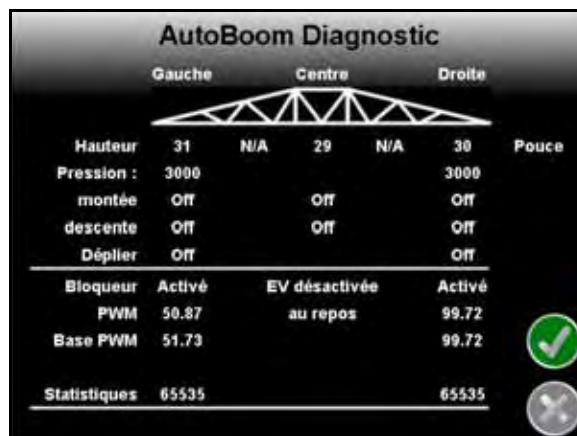
Note : Le système doit être re-étalonné si les capteurs externes optionnels sont désactivés, puis ré-activés.

FIGURE 3. Page de commande manuelle



- **Page de commande manuelle** – La première page de commande manuelle permet à l'opérateur d'ajuster manuellement les rampes individuelles et le bati central. La seconde page de commande manuelle permet l'ajustement de la vitesse à laquelle la valve hydraulique de l'AutoBoom soulève et abaisse manuellement les rampes sur les machines qui n'ont pas leur propre contrôle hydraulique. Puisque la majorité des machines sont équipées hydrauliquement pour commander les fonctions de rampe, le réglage par défaut est 0.

FIGURE 4. Page de diagnostics de l'AutoBoom



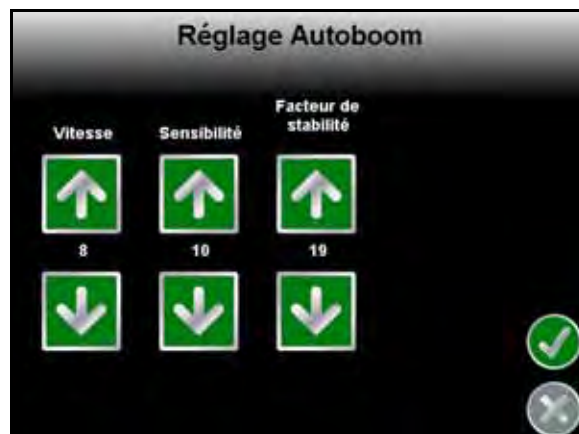
- **Diagnostics AutoBoom** – Cette page permet de visualiser l'état de toutes les entrées et sorties de l'AutoBoom sur l'afficheur de l'Envizio Pro.
 - **Hauteur** – Affiche la hauteur de chaque capteur par rapport au sol, ajusté pour les valeurs inscrites dans les décalages de hauteur du capteur.
 - **Pression** – Affiche la pression actuelle dans les vérins des rampes gauche et droite en tout temps.
 - **Lever et abaisser** – Indique l'état des interrupteurs de rampe. Lorsque vous utilisez les fonctions de commande manuelles de la machine, l'interrupteur correspondant]de rampe indiquera sous tension (On).
 - **Déplié** – Indique l'état du détecteur de proximité de dépliage (le cas échéant). La rampe ne sera pas activée jusqu'à ce que le détecteur de proximité ne soit activé.
 - **Bloqué** – Indique l'état du double-bloqueur de sortie (électrovanne).
 - **PWM** – Indique le cycle de service des valves proportionnelles. Cette valeur sera 0 si les rampes individuelles sont désengagés, et variera en sortie jusqu'à 100 quand l'AutoBoom est engagé et le système est en marche.
 - **% Base PWM** – Indique le cycle de service statique calculé du système pour maintenir la hauteur ou pression de consigne. Ce nombre changera généralement lentement de 0 à 5 points pendant l'exploitation routinière.

FIGURE 5. Réinitialiser les valeurs par défaut



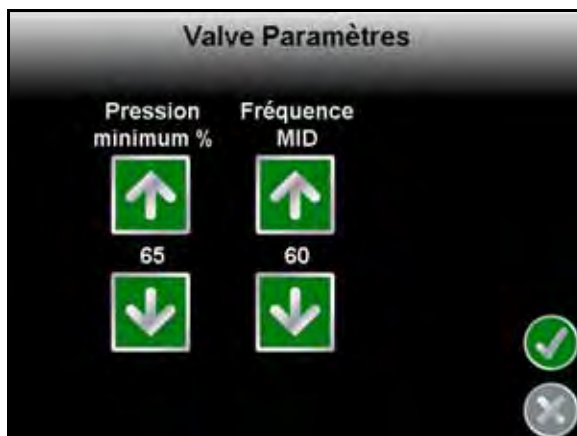
- **Réinitialiser les valeurs par défaut** – Même si cela n'est pas normalement nécessaire, il pourrait y avoir des circonstances sous lesquelles il sera nécessaire de réinitialiser les valeurs par défaut du système. La page Réinitialiser les valeurs par défaut permet à l'opérateur de réinitialiser les valeurs par défaut, effaçant tous les réglages et ajustements qui ont été réalisés sur le système AutoBoom. L'étalonnage du système sera requis après avoir réinitialisé les valeurs par défaut.

FIGURE 6. Page de réglage de l'AutoBoom



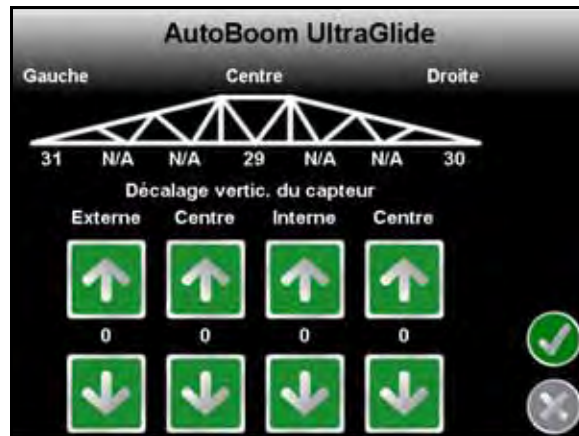
- **Page de réglage de l'AutoBoom** – La page de réglage de l'AutoBoom est disponible uniquement pour les systèmes UltraGlide.
 - **Vitesse** – Le réglage de vitesse permet à l'opérateur d'ajuster la vitesse à laquelle la rampe se lève et s'abaisse. Le réglage de vitesse devrait être réglé de façon à ce que le déplacement de la rampe soit fluide et que la machine n'oscille pas.
 - **Sensibilité** – Le réglage de sensibilité permet à l'opérateur d'ajuster le niveau de sensibilité des capteurs. Si la sensibilité est trop élevée, la rampe paraîtra instable et nerveuse, réagissant aux moindres changements de hauteur cible ou de déplacement de récolte.
 - **Facteur de stabilité** – Le facteur de stabilité permet le réglage précis de la rigidité du support central de la machine. La valeur par défaut de 20 est recommandée pour les machines qui ont un support central rigide. La valeur par défaut de 5 – 14 est recommandée pour les machines qui ont des supports centraux qui flottent librement. Ajustez cette valeur au besoin afin de prévenir l'oscillation de la rampe.
 - Un réglage de stabilité de 0 neutralise complètement le contrôle de stabilité, rendant les rampes gauche et droite complètement indépendantes l'une de l'autre. Lorsque la cible est dépassée, la commande des deux rampes est accélérée afin d'augmenter la vitesse de descente. Ce réglage est utile pour les machines qui ont un bâti central rigide.
 - Les réglages de stabilité de 1 – 99 ajusteront la stabilité de la section centrale. Les nombres inférieurs font que la rampe opposée, qui n'est pas sous contrôle, contre-balancera le déplacement de la rampe contrôlée en se levant pour balancer ou stabiliser la section centrale et pour empêcher une rotation ou un déplacement non-voulu. Alors que les nombres inférieurs permettent à la rampe de réagir au même taux et en même temps, les réglages bas peuvent empêcher l'abaissement des rampes. Les réglages de stabilité plus élevés permettent à la rampe de réagir indépendamment l'une de l'autre, mais pourraient causer l'oscillation de la section centrale, diminuant ainsi son efficacité.

FIGURE 7. Page de réglage de la valve



- **Page de réglages de la valve**
 - **% minimum de pression (UltraGlide seulement)** – (Min Pressure %) établit une limite inférieure de pression, empêchant une chute de pression de la rampe sous un certain pourcentage de pression statique, outrepassant le contrôle lorsque nécessaire afin de maintenir une limite inférieure de pression sur chaque rampe. Le % mini de pression permet aussi aux rampes à déplacement limité de s'appuyer sur les butées.
 - **Fréquence du PWM** – Règle la fréquence du signal PWM vers la valve à commande proportionnelle. Une valeur par défaut de 60 Hz est recommandée pour les valves d'AutoBoom avec bobines carrées et 250 Hz pour les valves avec bobines rondes.

FIGURE 8. Page des décalages de hauteur de capteur



- **Page des décalages de hauteur de capteur** – Permet l'ajustement des hauteurs de capteur selon l'emplacement de montage du capteur. Entrez un nombre positif si les capteurs sont montés au-dessus des buses de pulvérisation, et négatif si les capteurs sont montés en-dessous. Reportez-vous à la section Décalages de hauteur de capteur sur page 52 pour plus d'information.

Alarmes

FIGURE 9. Alarmes de l'AutoBoom



Les tonalités d'alarme ne retentiront pas si l'opérateur est en navigation à travers n'importe quel des menus de configuration. Par contre, les alarmes d'activation/désactivation retentiront toujours lorsque c'est approprié.

Note : Les alarmes sonores peuvent être désactivées en décochant la case Alarme sonore de l'AutoBoom.

- **Alarmes de pression (mode PowerGlide Plus seulement)** – Une alarme de pression a lieu lorsque la pression détectée se trouve sous la valeur de consigne du niveau d'alarme. L'alarme de pression est une tonalité continue, et continuera à retentir pendant une seconde après la montée de pression au-dessus de la valeur de consigne.
- **L'alarme de proximité (le cas échéant)** – L'alarme de proximité a lieu si la rampe n'est pas complètement repliée mais est activée. La rampe sera désactivée après cinq secondes.
- **Alarme de tension d'alimentation de l'AutoBoom** – L'alarme est active si le node détecte un niveau de tension d'alimentation bas. Vérifiez l'alimentation et la masse.

- **Défaillance des capteurs de pression** – L'alarme de défaillance de capteur de pression est active lorsqu'un capteur de pression n'est pas détecté. Cette alarme est une tonalité continue, et s'arrêtera immédiatement après avoir repéré le capteur.
- **Alarme de capteur ultrasonore trop bas (mode UltraGlide seulement)** – Cette alarme a lieu si le capteur ultrasonore est à moins de 25 cm (10 po) du sol pour 1/2 seconde. L'alarme retentit continuellement pendant trois secondes.
- **Alarme de capteur ultrasonore trop haut (mode UltraGlide seulement)** – Cette alarme a lieu si la hauteur du capteur ultrasonore excède 165 cm (65 po) du sol pour 1/2 seconde. L'alarme retentira continuellement pendant une seconde.
- **Alarme de défaillance de capteur ultrasonore** – Cette alarme a lieu immédiatement lorsqu'un capteur ultrasonore n'est pas détecté. Cette alarme est une tonalité continue, et s'arrêtera immédiatement après avoir repéré le capteur.
- **Alarme de dépliement de la rampe** – Cette alarme s'applique uniquement aux machines qui sont équipées de capteurs de proximité. L'alarme se produira si l'opérateur essaie d'activer l'AutoBoom avec les rampes repliées. Elle se produira aussi si le capteur central est à plus de 152 cm (60 po) du sol, ou s'il ne reçoit pas un écho du sol.
- **Autres tonalités** – Un seul bip aura lieu en activant le système AutoBoom en mode automatique via les fonctions et interrupteurs de commande de rampe. En désactivant l'AutoBoom, un double bip retentira.

Diagnostics de pré-étalonnage de l'AutoBoom

Tandis que tous les efforts ont été faits pour marquer et documenter les connexions pour les composants hydrauliques et électriques du système d'AutoBoom, les connexions des fonctions de la rampe pourraient ne pas être identifiées à cause des changements de marque et du modèle de la machine. Ceci met l'accent sur l'intérêt de suivre les tuyaux à partir des points de connexion et de vérifier que les connexions électriques sont correctes afin d'assurer le bon fonctionnement du système AutoBoom. Afin de vérifier les connexions, il est nécessaire d'effectuer le test de diagnostic de pré-étalonnage.

1. Sélectionnez **Diagnostics de l'AutoBoom** (AutoBoom Diagnostics). La page suivante apparaîtra :

	Gauche	Centre	Droite	Pouce
Hauteur	31	N/A	29	30
Pression :	3000			3000
montée	Off	Off		Off
descente	Off	Off		Off
Déplier	Off			Off
Bloqueur	Activé	EV désactivée		Activé
PWM	50.87	au repos		99.72
Base PWM	51.73			99.72
Statistiques	65535			65535

2. Vérifiez que les composants suivants sur la page du Viper Pro sont affichés correctement et changent en levant et abaissant les rampes via les commandes de la machine:
 - Pressions
 - Hauteurs des capteurs
 - Fonctions de levage/abaissement gauche et droit
 - Fonctions de levage/abaissement central
 - Fonctions de repliage/dépliage

PowerGlide Plus

Le système AutoBoom PowerGlide Plus utilise des roues de jauge pour maintenir la hauteur optimum de la rampe, pendant qu'une hydrauliques de pointe maintient une pression hydraulique constante sur les vérins de géométrie. Les systèmes PowerGlide sont typiquement utilisés pour les applications de pré-levée.

Note : *Les conditions du terrain et le système hydraulique de la machine dictent les vitesses actuelles qui peuvent être atteintes pendant l'application avec un système AutoBoom engagé. Typiquement, un terrain plus rugueux et varié nécessite le ralentissement pendant que l'AutoBoom est activé.*

Étalonnage

Après avoir complété l'installation de l'AutoBoom, il est nécessaire d'étalonner l'ordinateur et le véhicule avant de l'utiliser. L'étalonnage de l'AutoBoom nécessite de la pression dans les vérins de la machine et suffisamment de déplacement de la rampe afin de permettre au système de trouver la base du cycle de service du système pour l'exploitation. Les rampes doivent être libres de se déplacer de 25 cm (10 po) vers le haut et le bas sans atteindre les butées de fin de course.

Pendant l'étalonnage et l'exploitation, il est important de maintenir la machine en marche à un régime suffisant afin que la pompe hydraulique soit capable d'alimenter un débit suffisant au système hydraulique.

Note : *Si la machine a un système hydraulique central ouvert, ou si le type de système hydraulique est inconnu, toutes les procédures d'étalonnage devraient être faites lorsque la machine fonctionne au régime normal d'exploitation du moteur.*

Important : *Assurez-vous que la surface environnante est libre de personnes et d'obstacles avant de commencer le processus d'étalonnage.*

1. Sélectionnez l'icône **Outils** (Tools) sur la page principale du Envizio.
2. Sélectionnez l'icône **AutoBoom**.

Note : *Si la page de Fonction désactivée apparaît lorsque vous sélectionnez l'icône AutoBoom, dépannez les problèmes du nœud de l'AutoBoom. Vous trouverez les informations de dépannage dans le Manuel d'installation et d'exploitation du Envizio Pro.*

3. Sélectionnez **PowerGlide+** dans la page des fonctionnalités de l'AutoBoom.
4. Sélectionnez l'icône **Accepter** (Accept).
5. Vérifiez que l'AutoBoom est sous tension (On).
6. Vérifiez que les rampes sont dépliées, et abaissez le bâti central de façon à ce que les roues soient environ à 15 cm (6 po) au-dessus du sol.

Note : *Si les rampes ne passent pas au-dessus du centre ou leur déplacement est limité, levez les rampes de façon à ce que les extrémités de rampe soient environ à 25 cm (10 po) au-dessus de la position horizontale et abaissez la section centrale légèrement sous la hauteur normale de pulvérisation.*



FIGURE 10. Calibrer les rampes



7. Sélectionnez l'icône bleue de la rampe gauche pour débuter le processus d'étalonnage.

Note : Le message « Étalonnage en cours » (Calibration in Process) apparaîtra pendant l'étalonnage du système. Le processus d'étalonnage pourrait prendre plusieurs secondes à compléter. Si l'étalonnage de la rampe ne réussit pas, sélectionnez **Annuler l'étalonnage** (Cancel Calibration) et reportez-vous à Chapitre 7, Dépannage sur page 107. Une fois que l'étalonnage de la rampe gauche sera complétée, l'écran suivant apparaîtra :

8. Sélectionnez le bouton **Suivant** (Next) pour retourner au menu principal de l'AutoBoom.

Étalonnage de la commande du bâti central (si équipé)

Plusieurs configurations de valves sont utilisées pour commander les fonctions du bâti central de la machine. Le système AutoBoom doit « apprendre » lesquels des solénoïdes de la machine servent à lever et abaisser les rampes. Complétez les éimpulsions suivantes pour étalonner la fonctionnalité de commande du bâti central après que les rampes individuelles ont été étalonnées.

Note : La machine pourrait nécessiter l'activation de la valve de rampe et/ou de l'interrupteur principal de pulvérisation pour faire engager la fonctionnalité de commande du bâti central.

1. À partir de la page des fonctionnalités de l'AutoBoom, assurez-vous de sélectionner **Commande du bâti central** (Center Rack Control).
2. Sélectionnez l'icône **Accepter** (Accept). La page suivante apparaîtra :



3. Appuyez sur et tenez le bouton de levage du bâti central sur le joystick de la machine pendant six secondes pour faire lever le bâti central.

Note : Le bâti central peut atteindre la limite de déplacement supérieure pendant cette période, mais continuez tout de même à appuyer sur le bouton pendant les six secondes.

- Appuyez sur et tenez le bouton d'abaissement du bâti central sur le joystick pendant six secondes pour faire abaisser le bâti central.

Note : *Le bâti central peut atteindre la limite de déplacement inférieure pendant cette période, mais continuez tout de même à appuyer sur le bouton pendant les six secondes.*

Au travail

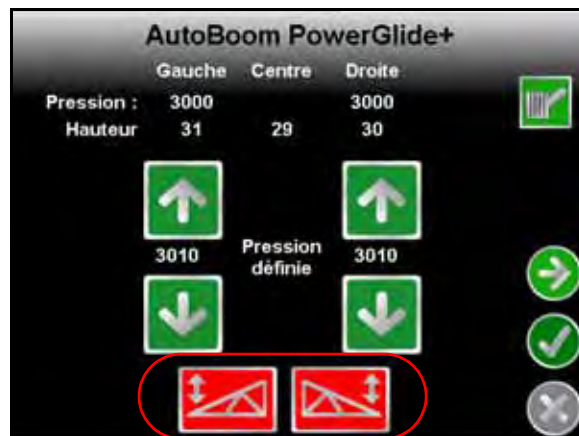
Fonctions du joystick

- Lorsque l'AutoBoom est sous tension, il peut être activé ou désactivé pour chaque côté de rampe via la console d'AutoBoom ou par les interrupteurs de commande des géométries de la rampe.

Note : *Commander la descente du bâti central pendant plus de 1/2 seconde passera la gestion de hauteur en manuel. L'opérateur doit donner une impulsion sur la commande de descente du bâti central pour réactiver l'AutoBoom.*

- Une impulsion vers le haut sur une commande de géométrie de la rampe désactive l'AutoBoom sur cette rampe.
 - Une impulsion vers le bas sur une commande de géométrie de la rampe active l'AutoBoom sur cette rampe.
- La fonction d'abaissement rapide (double impulsion vers le bas) sert à abaisser les rampes rapidement lorsque les rampes sont à un réglage de pression plus élevé, ce qui fait baisser les rampes lentement.
 - Sur les machines ayant une seule valve proportionnelle (bobines carrées sur la valve de l'AutoBoom), une double impulsion vers le haut fera lever les deux rampes légèrement. Une double impulsion vers le bas abaissera les rampes légèrement, et l'AutoBoom se réengagera au réglage de pression de consigne.
 - Sur les machines ayant deux valves proportionnelles (bobines rondes sur la valve de l'AutoBoom), une double impulsion vers le bas fera lever les deux rampes légèrement. Une double impulsion vers le bas abaissera la seule rampe rapidement, et l'AutoBoom se réengagera au réglage de pression de consigne.

Activation de l'AutoBoom via l'Envizio Pro



La commande AutoBoom de chaque rampe peut être activée ou désactivée en sélectionnant les icônes de rampe au bas de la page, ou en donnant une impulsion sur les interrupteurs de commande des géométries.

Note : *Commander la descente du bâti central pendant plus de 1/2 seconde passera la gestion de hauteur en manuel. L'opérateur doit donner une impulsion sur la commande de descente du bâti central pour réactiver l'AutoBoom.*

Ajustements de rampe en approchant les promontoires

Quand vous approchez les fourrières pour faire demi-tour, la roue de jauge doit être soulevé d'environ 20 cm du sol pour l'empêcher de glisser de côté ou vers l'arrière, causant des dommages à sa fixation. La fonction de descente rapide peut être utilisée pour lever les roues dans cette situation.

Commande de bâti central (AutoBoom activé et commande de bâti central sous tension (On)) – le cas échéant

Note : *La machine pourrait nécessiter l'activation de la valve de rampe et/ou de l'interrupteur principal de pulvérisation pour permettre l'engagement du contrôle du bâti central.*

Note : *Les impulsions consécutives vers le haut ou vers le bas doivent être effectuées en moins de 1,5 secondes l'une de l'autre.*

Note : *Le retour à une hauteur donnée ou retour à la hauteur de transport sont des mesures relatives au dessus de la récolte, et non nécessairement du niveau du sol.*

- **Commutateur d'abaissement du centre** (Center Down Switch) – Une seule impulsion vers le bas abaissera le bâti central à la hauteur désirée de pulvérisation, activera le bâti central, et activera les deux rampes.
- **Commutateur de levage du centre** (Center Up Switch) – Une seule impulsion vers le haut activera le bâti central, et activera les deux rampes. Deux impulsions consécutives vers le haut feront lever le bâti central à la hauteur de transport désirée. Quatre impulsions consécutives vers le haut lèvera le bâti central à sa hauteur maximale, coupera l'AutoBoom, et maintiendra la nouvelle hauteur de transport comme hauteur maximum.
 - Régler une hauteur de transport plus basse – Pendant que le bâti central retourne à la hauteur de transport, impulsionz une fois vers la bas sur l'interrupteur central lorsque la nouvelle hauteur de transport est atteinte.
 - Réglez la hauteur de transport à la hauteur maximale – Avec le bâti central en position plus élevée que la hauteur de transport actuelle et n'ayant pas l'AutoBoom en retour vers la hauteur de transport, impulsionz deux fois vers le haut sur l'interrupteur central pour déplacer le bâti central à la hauteur maximale.

Commande de bâti central (AutoBoom activé et commande de bâti central hors tension (Off)) – le cas échéant

Note : *La machine pourrait nécessiter l'activation de la valve de rampe et/ou de l'interrupteur principal de pulvérisation pour faire engager la fonction de commande du bâti central.*

Note : *Les impulsions consécutives vers le haut ou vers le bas doivent être effectuées en moins de 1,5 secondes l'une de l'autre.*

Note : *Le retour à la hauteur désirée ou retour à la hauteur de transport sont des mesures relatives au dessus de la récolte, et non nécessairement du niveau du sol.*

- **Commutateur d'abaissement central** (Center Down Switch) – Deux impulsions consécutives vers le bas abaisseront le bâti central à la hauteur désirée de pulvérisation, et activera les deux rampes.

Note : *La commande de bâti central ne sera pas activée puisque la commande de bâti central est hors tension (Off).*

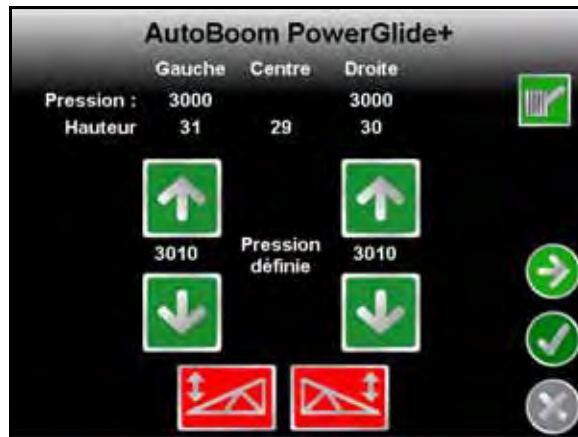
- **Commutateur de levage du centre** (Center Up Switch) – Deux impulsions consécutives vers le haut désactiveront les deux rampes et lèveront le bâti central à la hauteur de transport désirée. Quatre impulsions consécutives vers le haut lèveront le bâti central à la hauteur maximale et éteindra l'AutoBoom, préservant la nouvelle position de transport comme hauteur maximale.
 - Régler une hauteur de transport plus basse – Pendant que le bâti central retourne à la hauteur de transport, impulsionz une fois vers la bas sur l'interrupteur central lorsque la nouvelle hauteur de transport est atteinte.
 - Régler la hauteur de transport à la hauteur maximale – Avec le bâti central en position plus élevée que la hauteur de transport actuelle et n'ayant pas l'AutoBoom en retour vers la hauteur de transport, impulsionz deux fois vers le haut sur l'interrupteur central pour déplacer le bâti central à la hauteur maximale.

Ajustements du système

Pendant le processus d'étalonnage, le système AutoBoom calcule un réglage de pression par défaut. Normalement, la valeur calculée sera le niveau auquel la machine devrait fonctionner. Par contre, de temps en temps un ajustement du réglage de pression pourrait être nécessaire.

Note : *En utilisation courante, les roues de jauge devraient toucher le sol momentanément, se soulever légèrement, puis s'abaisser à la hauteur ciblée. Les roues ne devraient pas toucher le sol continuellement.*

1. À partir du menu principal, sélectionnez l'icône Accepter (Accept). La page suivante apparaîtra :



2. Sélectionnez les icônes **Activer la gauche** (Enable Left) et **Activer la droite** (Enable Right) au bas de la page de façon à ce que les icônes deviennent verts.
3. Quittez la cabine et soulevez physiquement l'extrémité de chaque rampe, en vérifiant la sensibilité des rampes.

Note : *La force requise par l'opérateur pour soulever la rampe ne devrait jamais excéder 200 lb (90 kg).*

4. Ajustez la valeur Réglage de pression (Pressure Setting) de chaque rampe tel que requis pour optimiser la performance.
 - Augmenter le Réglage de pression rend la rampe plus légère et réduit la vitesse de descente.
 - Réduire le réglage de pression rend la rampe plus lourde et augmente la vitesse de descente.
5. Sélectionnez l'icône **Désactiver la gauche** (Disable Left) et **Désactiver la droite** (Disable Right), ou impulsionsz les boutons de levage de rampe gauche et droite sur le joystick.
6. Sélectionnez l'icône **Accepter** (Accept).

Réinitialisation des valeurs par défaut

Même si cela n'est pas normalement nécessaire, il pourrait y avoir des circonstances sous lesquelles il sera nécessaire de réinitialiser les valeurs par défaut du système. Réinitialiser les valeurs par défaut efface les réglages et les ajustements qui ont été faits sur l'AutoBoom. L'étalonnage du système sera requise après avoir réinitialisé les valeurs par défaut.

1. À partir du menu principal de l'AutoBoom, sélectionnez **Réinitialiser valeurs par défaut** (Reset Defaults). L'écran suivant apparaîtra :



2. Sélectionnez l'icône **Accepter** (Accept).

UltraGlide

Le système AutoBoom UltraGlide utilise des capteurs ultrasonores pour maintenir la hauteur de rampe au-dessus du sol, et une hydrauliques de pointe pour maintenir une pression constante sur les vérins de géométrie variable. Le système AutoBoom UltraGlide est idéal pour l'usage en applications pré-émergence et post-émergence.

Note : *La vitesse de travail avec un système AutoBoom engagé dépend des conditions du terrain et des capacités du système hydraulique de la machine. Typiquement, un terrain plus irrégulier pourra nécessiter de réduire la vitesse de travail.*

Étalonnage

Après avoir terminé l'installation de l'AutoBoom, il est nécessaire d'étalonner l'ordinateur et le véhicule avant de l'utiliser. L'étalonnage de l'AutoBoom nécessite de la pression dans les vérins de la machine et suffisamment de déplacement de la rampe afin de permettre au système de trouver la base du cycle de service du système pour l'exploitation. Les rampes doivent être libres de se déplacer 25 cm (10 po) vers le haut et le bas sans atteindre les butées hautes et basses de la rampe.

Pendant l'étalonnage et l'exploitation, il est important de maintenir la machine en marche à un régime suffisant afin que la pompe hydraulique soit capable d'alimenter un débit suffisant au système hydraulique.

Note : *Si la machine a un système hydraulique central ouvert, ou si le type de système hydraulique est inconnu, toutes les procédures d'étalonnage devraient être faites lorsque la machine fonctionne au régime normal de fonctionnement du moteur.*

Important : Assurez-vous que la surface environnante est libre de personnes et d'obstacles avant de commencer le processus d'étalonnage.

1. Déplacez la machine vers une surface plane.
2. Vérifiez que les rampes sont dépliées, et abaissez le bâti central.

Note : Si les rampes ne passent pas au-dessus du centre ou leur déplacement est limité, levez les rampes de façon à ce que les extrémités de rampe soient environ à 25 cm (10 po) au-dessus de la position horizontale et abaissez la section centrale à environ 50 cm (20 po).

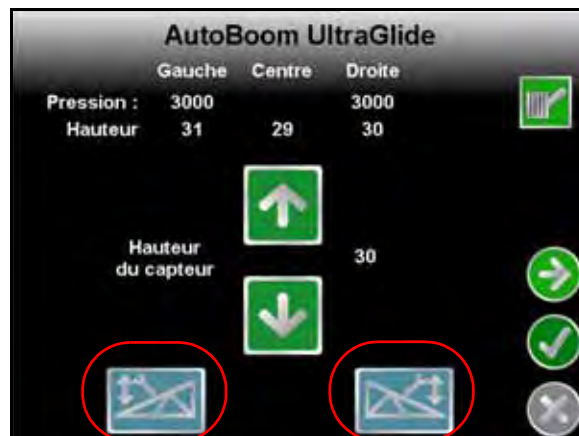
3. Avec un ruban à mesurer, mesurez la distance entre la bas du capteur et l'extrémité de la buse de pulvérisation.
4. Sélectionnez l'icône **Outils** (Tools) sur la page principale du Envizio Pro.
5. Sélectionnez l'icône **AutoBoom**.

Note : Si vous ne parvenez pas à activer l'autoboomb, vous devez d'abord résoudre les problèmes sur le node. Vous trouverez les informations de dépannage dans le Manuel d'installation et d'exploitation du Envizio Pro.

6. Sélectionnez **UltraGlide**.
7. Sélectionnez l'icône **Accepter** (Accept).
8. Vérifiez que l'AutoBoom est sous tension.
9. Ajustez les réglages du décalage de hauteur verticale des capteurs dans le Envizio Pro à la position du capteur telle que mesurée à l'impulsion 3.
 - Les décalages positifs indiquent que la surface du capteur se situe au-dessus des buses de pulvérisation les plus rapprochées.
 - Les décalages négatifs indiquent que la surface du capteur se situe sous les buse de pulvérisation les plus rapprochées.
 - Les décalages internes, externes et centraux n'ont pas besoin d'être les mêmes sur toute la largeur de la machine, mais ils doivent être correctement mesurés par rapport aux buses de pulvérisation.
10. Soulevez les extrémités de rampe aux environs de la hauteur cible.

Note : La hauteur cible par défaut est 76 cm (30 po). Vérifiez que les rampes ne sont pas complètement levées jusqu'aux butées. Si des roues de jauge sont installées, le réglage doit être ajusté à 101-114 cm (40-45 po) pour empêcher les roues de toucher le sol pendant la l'étalonnage du système.

FIGURE 11. Étalonner les rampes



11. Sélectionnez l'icône bleu de la rampe gauche pour débiter le processus d'étalonnage.

Note : Le message « *Étalonnage en cours* » (*Calibration in Process*) apparaîtra pendant l'étalonnage du système. Le processus d'étalonnage pourrait prendre plusieurs secondes à compléter. Si l'étalonnage de la rampe ne réussit pas, sélectionnez **Annuler l'étalonnage** (*Cancel Calibration*) et reportez-vous à Chapitre 7, Dépannage sur page 107. Une fois que l'étalonnage de la rampe gauche sera complété, l'écran suivant apparaîtra :

12. Sélectionnez l'icône bleu de la rampe droite pour étalonner la rampe de droite. La page suivante apparaîtra :



13. Sélectionnez le bouton **Suivant** (Next) pour retourner au menu principal de l'AutoBoom.

Étalonnage de la commande du bâti central

Plusieurs configurations de valves sont utilisées pour commander les fonctions du bâti central de la machine. Le système AutoBoom doit « apprendre » lesquels des solénoïdes de la machine servent à lever et abaisser les rampes. Suivez les éimpulsions suivantes pour étalonner la fonctionnalité de commande du bâti central après que les rampes individuelles ont été étalonnées.

Note : La machine pourrait nécessiter l'activation de la valve de rampe et/ou de l'interrupteur principal de pulvérisation pour faire engager la fonctionnalité de commande du bâti central.

1. À partir de la page des fonctionnalités de l'AutoBoom, assurez-vous de sélectionner **Commande du bâti central** (Center Rack Control).
2. Sélectionnez l'icône **Accepter** (Accept). La page suivante apparaîtra :



- Appuyez et maintenez le bouton de levage du bâti central sur le panneau de commande de la machine ou sur le joystick pendant six secondes pour faire monter le bâti central.

Note : *Le bâti central peut atteindre la butée inférieure pendant cette période, mais maintenez tout de même le bouton pendant les six secondes.*

- Appuyez et maintenez le bouton de descente du bâti central sur le panneau de commande de la machine ou sur le joystick pendant six secondes pour faire descendre le bâti central.

Note : *Le bâti central peut atteindre la butée inférieure pendant cette période, mais maintenez tout de même le bouton pendant les six secondes.*

Au travail

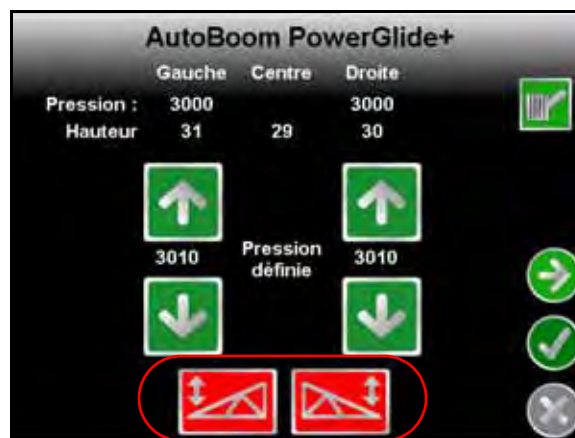
Fonctions du joystick

- Quand l'AutoBoom est sous tension, la commande de chaque rampe peut être activée ou désactivée en utilisant les commandes de géométrie variable de la rampe.

Note : *Commander la descente plus de 1/2 seconde passera la commande de hauteur en manuel. L'opérateur doit donner une impulsion sur la commande de descente pour réactiver l'AutoBoom.*

- Une impulsion vers le haut sur une commande de géométrie de la rampe désactive l'AutoBoom sur cette rampe.
- Une impulsion vers le bas sur une commande de géométrie de la rampe active l'AutoBoom sur cette rampe.

Activation de l'AutoBoom via l'Envizio Pro



- Activer la rampe gauche en sélectionnant l'icône rouge de la rampe gauche au bas de la page.
- Activez la rampe droite en sélectionnant l'icône rouge de la rampe droite au bas de la page.

Ajustement des rampes en approchant les promontoires (si équipé de Roues de jauge)

Quand vous approchez les fourrières pour faire demi-tour, la roue de jauge doit être soulevé d'environ 20 cm du sol pour l'empêcher de glisser de côté ou vers l'arrière, causant des dommages à sa fixation.

Commande de bâti central (AutoBoom activé et commande de bâti central sous tension (on))

Note : *La machine pourrait nécessiter l'activation de la valve de rampe et/ou de l'interrupteur principal de pulvérisation pour permettre l'engagement du contrôle du bâti central.*

Note : *Les impulsions consécutives vers le haut ou vers le bas doivent être effectuées en moins de 1,5 secondes l'une de l'autre.*

Note : *Le retour à la hauteur désirée ou retour à la hauteur de transport sont des mesures relatives au dessus de la récolte, et non nécessairement du niveau du sol.*

- **Commutateur d'abaissement du centre** (Center Down Switch) – Une seule impulsion vers le bas abaissera le bâti central à la hauteur de travail, activera le bâti central, et activera les deux rampes.
- **Commutateur de levage du centre** (Center Up Switch) – Une seule impulsion vers le haut désactivera le bâti central, et les deux géométries. Deux impulsions consécutives vers le haut feront monter le bâti central à la hauteur de transport désirée (si réglée). Quatre impulsions consécutives vers le haut lèvera le bâti central à sa hauteur maximale, coupera l'AutoBoom, et maintiendra la nouvelle hauteur de transport comme hauteur maximum.
 - Réglez une hauteur de transport plus basse – Pendant que le bâti central retourne à la hauteur de transport, impulsionz une fois vers le bas sur l'interrupteur central lorsque la nouvelle hauteur de transport est atteinte.
 - Réglez la hauteur de transport à la hauteur maximale – Avec le bâti central en position plus élevée que la hauteur de transport actuelle et n'ayant pas l'AutoBoom en retour vers la hauteur de transport, impulsionz deux fois vers le haut sur l'interrupteur central pour déplacer le bâti central à la hauteur maximale.

Commande de bâti central (AutoBoom activé et commande de bâti central hors tension (Off))

Note : *La machine pourrait nécessiter l'activation de la valve de rampe et/ou de l'interrupteur principal de pulvérisation pour faire engager la fonctionnalité de commande du bâti central.*

Note : *Les impulsions consécutives vers le haut ou vers le bas doivent être effectuées en moins de 1,5 secondes l'une de l'autre.*

Note : *Le retour à la hauteur désirée ou retour à la hauteur de transport sont des mesures relatives au dessus de la récolte, et non nécessairement du niveau du sol.*

- **Commutateur d'abaissement central** (Center Down Switch) – Deux impulsions consécutives vers le bas abaisseront le bâti central à la hauteur désirée de pulvérisation, et activera les deux rampes.

Note : *La commande de bâti central ne sera pas activée puisque la commande de bâti central est hors tension (Off).*

- **Commutateur de levage central** (Center Up Switch) – Deux impulsions consécutives vers le haut feront lever le bâti central à la hauteur de transport désirée. Quatre impulsions consécutives vers le haut lèvera le bâti central à sa hauteur maximale, et coupera l'AutoBoom, maintenant ainsi la nouvelle hauteur de transport comme hauteur maximum.
 - Régler une hauteur de transport plus basse – Pendant que le bâti central retourne à la hauteur de transport, impulsionz une fois vers le bas sur l'interrupteur central lorsque la nouvelle hauteur de transport est atteinte.
 - Régler la hauteur de transport à la hauteur maximale – Avec le bâti central en position plus élevée que la hauteur de transport actuelle et n'ayant pas l'AutoBoom en retour vers la hauteur de transport, impulsionz deux fois vers le haut sur l'interrupteur central pour déplacer le bâti central à la hauteur maximale.

Exploitation du système AutoBoom UltraGlide en mode PowerGlide Plus (Bobines carrées sur la valve de l'AutoBoom)

Le système AutoBoom UltraGlide est aussi capable de fonctionner en mode PowerGlide Plus. En plus de la modification de la valve AutoBoom énumérée ci-dessous, un kit de roues de jauge est requis pour l'exploitation du système en mode PowerGlide Plus. Pour obtenir les kits disponibles et l'information de commande, contactez votre concessionnaire Raven local.

Complétez les éimpulsions suivantes pour convertir la valve AutoBoom UltraGlide en mode PowerGlide Plus.

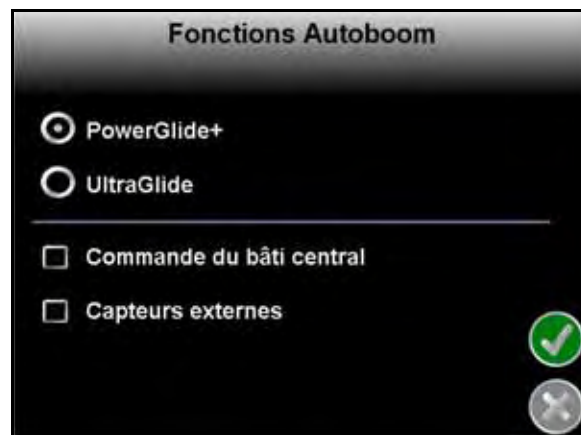
FIGURE 12. Soupapes à pointeau sur la valve d'AutoBoom UltraGlide



1. Repérez les soupapes à pointeau dans les ports RT et LF sur la valve de l'AutoBoom.
2. Desserrez les contre-écrous sur les soupapes à pointeau.
3. Utilisez une clé Allen pour tourner les vis de calage dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle ne bougent plus.
4. Serrez les contre-écrous.

Note : En convertissant le système AutoBoom de retour à UltraGlide, les soupapes à pointeau doivent être vissées jusqu'au fond (sens horaire).

FIGURE 13. Envizio Pro programmé pour fonctionner en mode PowerGlide Plus



5. Programmez l'Envizio Pro à fonctionner en mode PowerGlide Plus

Note : En convertissant le système AutoBoom de retour à UltraGlide, l'Envizio Pro doit être reprogrammé pour fonctionner en mode UltraGlide.

En exploitant le système AutoBoom UltraGlide en mode PowerGlide Plus (Bobines rondes sur la valve de l'AutoBoom)

Avant d'équiper les raccords hydrauliques sur la valve de l'AutoBoom, il est nécessaire de retirer les orifices de la valve dans le système PowerGlide Plus. LA présence de ces orifices causera une restriction de la vitesse de descente des rampes lorsque le système sera activé.

FIGURE 14. Emplacement des ports 3A et 3B



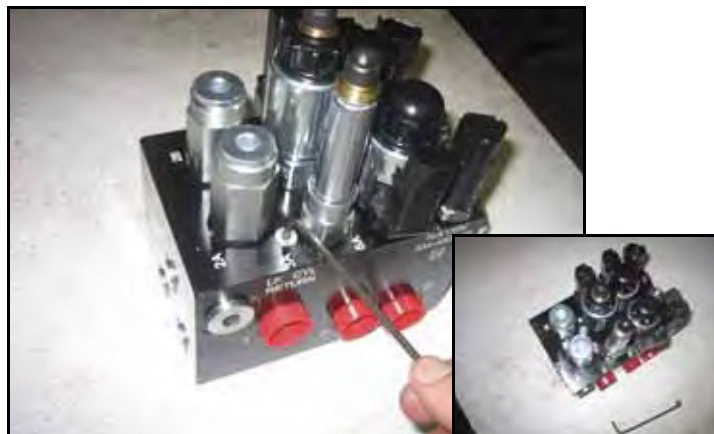
1. Repérez les ports 3A et 3B sur la valve de l'AutoBoom.

FIGURE 15. Bobine retirée de la valve de l'AutoBoom



2. Retirer les bobines des solénoïdes près des ports 3A et 3B pour avoir un accès facile à ces ports.

FIGURE 16. Bouchons de ports retirés de la valve de l'AutoBoom



3. Utilisez une clé Allen pour retirer les bouchons des ports 3A et 3B.

FIGURE 17. Orifices retirés de la valve de l'AutoBoom



Orifices retirés –
conservez les pour être
utilisés plus tard

4. Retirer les orifices calibrés des ports 3A et 3B.

Important : Penchez la valve de l'AutoBoom sur le côté et utilisez la clé Allen pour retirer l'orifice de la cavité, faisant attention de ne pas laisser la pièce tomber dans la valve.

FIGURE 18. Bouchon de port réinstallé sur la valve de l'AutoBoom



5. Utilisez une clé Allen pour réinstaller les bouchons des ports 3A et 3B de la valve AutoBoom.

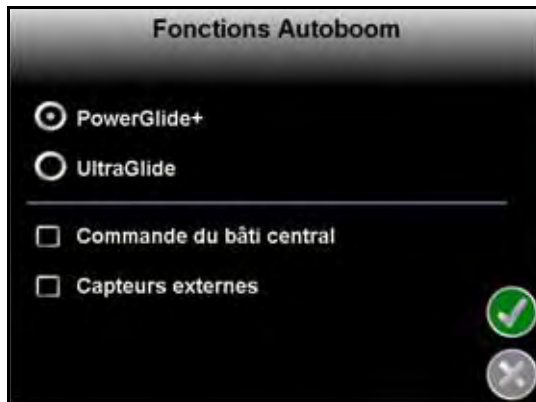
FIGURE 19. Bobine réinstallée sur la valve de l'AutoBoom



6. Réinstallez les bobines sur les solénoïdes for la valve de l'AutoBoom.

Note : *En convertissant le système AutoBoom de retour à UltraGlide, les raccorderies d'orifice doivent être réinstallées.*

FIGURE 20. Envizio Pro programmé pour fonctionner en mode PowerGlide Plus



7. Programmez l'Envizio Pro à fonctionner en mode PowerGlide Plus

Note : *En convertissant le système AutoBoom de retour à UltraGlide, l'Envizio Pro doit être reprogrammé pour fonctionner en mode UltraGlide.*

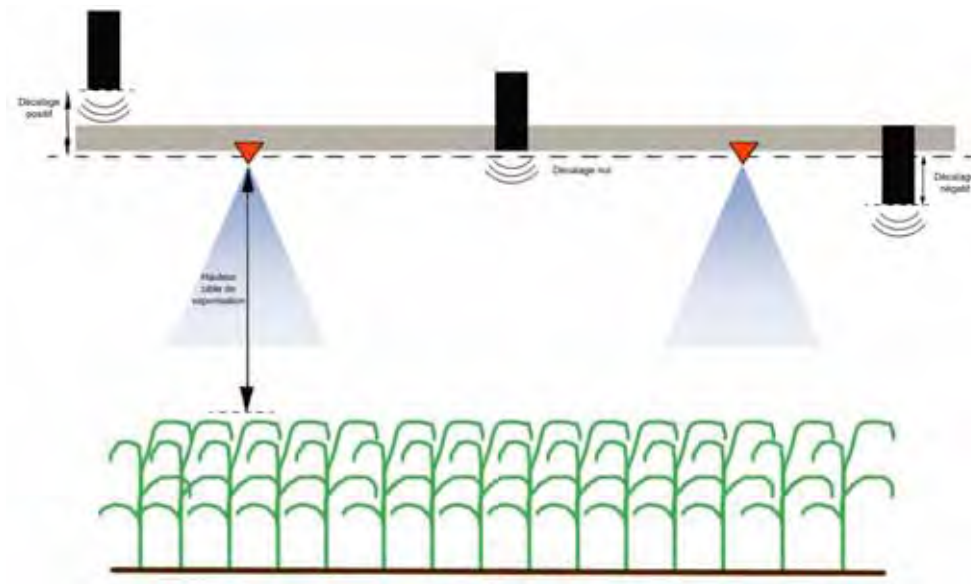
Ajustements du système

Décalage de hauteur des capteurs ultrasonores

Les ajustements au décalage de hauteur des capteurs sont utilisés pour compenser pour la différence entre le hauteur du capteur de la surface du capteur et la hauteur de la buse de pulvérisation. Le décalage de hauteur est calculé en mesurant la distance entre le bas du capteur et la hauteur de la récolte, mesurant la distance entre l'extrémité de la buse de pulvérisation jusqu'à la hauteur de la récolte, et ensuite soustrayant la distance entre l'extrémité de la buse de pulvérisation de la distance du capteur. Reportez-vous au diagramme ci-dessous pour déterminer si le décalage de la valeur devrait être positif ou négatif.

Note : *La valeur maximum du décalage de hauteur est 50 cm (20 po).*

Note : Les capteurs ultrasonores réagiront au premier objet qui retourne un écho, que ce soit le sol ou la récolte. Dans les cas de cultures en rang, il pourrait être bénéfique d'ajuster les positions des capteurs afin qu'ils soient directement au-dessus d'un rang, ou d'ajouter plus de capteurs.



- Touchez la flèche vers le haut dans la section Hauteur du capteur (Sensor Height) pour augmenter la valeur représentant la distance entre le capteur et le sol.
- Touchez la flèche vers le bas dans la section Hauteur du capteur (Sensor Height) pour diminuer la valeur représentant la distance entre le capteur et le sol.

Note : Sur les machines ayant des rampes à déplacement limité, il pourrait être nécessaire de saisir des décalages de hauteur du capteur central inférieurs à la valeur mesurée entre le capteur et le sol afin d'assurer que les vérins de la rampe soient suffisamment pressurisés pendant leur exploitation.

Sensibilité

1. Placez une main au niveau du sol sous le capteur de rampe et soulevez-la lentement (environ 30 cm (1 pi) par seconde) jusqu'à environ 30 cm (12 po) de la surface du capteur.

Note : La rampe devrait réagir immédiatement et se lever à environ la même vitesse que votre main.

2. Ajustez le réglage de sensibilité au besoin afin de rendre la rampe plus ou moins réactive au déplacement de la main.

Note : La valeur par défaut est 15. Si la sensibilité est trop élevée, la rampe paraîtra instable et nerveuse, réagissant aux moindres changements de hauteur cible ou de déplacement de récolte. Le réglage de sensibilité typique qui produit le meilleur résultat pour la majorité des machines est 13 – 17. Pendant l'exploitation routinière, AutoBoom ne devrait pas être sensible aux changements de hauteur de 5 à 7,5 cm (2 à 3 po), mais devrait réagir rapidement lors de changements excédant 12,7 cm (5 po) ou plus.

Pour les situations de récoltes en rangées, ou lorsque les conditions de récolte sont dispersées et ne couvrent pas complètement le sol, il est avantageux de réduire la sensibilité de façon à ce que la rampe soit moins réactive aux changements de hauteur de la récolte, et soit moins sujette à causer des mouvements soudains qui réduisent la performance.

Vitesse

Le réglage de vitesse commande la vitesse à laquelle la rampe s'éloigne de l'obstacle, et le taux de dépassement de la rampe par rapport à la hauteur ciblée. Le réglage de vitesse devrait être réglé de façon à ce que le déplacement de la rampe soit fluide et que la machine n'oscille pas. Ajustez le réglage de vitesse au besoin de façon à ce que la vitesse de montée de la rampe soient cohérents avec les déplacements de la main, mais de façon à ce que les rampes ne réagissent pas et ne deviennent pas instables.

1. Placez une main au niveau du sol sous le capteur de rampe et soulevez-la rapidement (environ 61 cm (2 pi) par seconde) jusqu'à environ 30 cm (12 po) de la surface du capteur.

Note : *La rampe devrait réagir immédiatement et s'ajuster à une vitesse de levage cohérente avec le mouvement de la main, dépassant la nouvelle hauteur ciblée par pas plus de 15 cm (1 pi).*

2. Ajustez le réglage de vitesse au besoin.

Note : *Le réglage par défaut est 25. Le réglage de vitesse devrait être réglé de façon à ce que le déplacement de la rampe soit fluide et que la machine n'oscille pas. Le réglage de vitesse typique qui produit le meilleur résultat pour la majorité des machines est 22 – 27, mais pourrait être beaucoup plus élevé selon les pressions statiques de la rampe, la géométrie de la rampe, et la sensibilité des réglages.*

Stabilité

1. Placez une main au niveau du sol sous le capteur de rampe et soulevez-la rapidement (environ 61 cm (2 pi) par seconde) jusqu'à environ 30 cm (12 po) de la surface du capteur, tout en observant le déplacement de la rampe opposée.

Note : *La rampe opposée devrait se lever simultanément légèrement (habituellement pas plus de 15 cm (6 po)).*

2. Ajustez le réglage de stabilité pour minimiser le déplacement de la rampe opposée.

Note : *Diminuez la valeur de Stabilité pour rendre la rampe opposée plus rigide, mais maintenez le numéro suffisamment élevé pour permettre le déplacement naturel de la rampe sans affecter le roulement du bâti.*

% Mini de pression

Note : *Sur les machines avec des rampes à déplacement limité, actionnez le système AutoBoom avec le bâti central activé, ou avec le capteur central à ou légèrement sous la hauteur ciblée pour empêcher les rampes de continuellement entrer en mode % mini de pression. Ce mode sert uniquement pour la protection d'urgence de la rampe, et le AutoBoom ne devrait pas être utilisé dans ce mode dans des conditions normales d'utilisation.*

1. Levez la section du bâti central à la hauteur ciblée, de façon à ce que les rampes et le bâti central soient horizontaux.
2. Activez le système AutoBoom.
3. Repérez le réglage % mini de pression sur les menus de commande de l'AutoBoom.

Note : *Le réglage par défaut est 65.*

4. Augmentez la valeur % mini de pression à environ 80.
5. Placez une main au niveau du sol sous un capteur de rampe et soulevez-la lentement (environ 30 cm (1 pi) par seconde) jusqu'à environ 30 cm (12 po) de la surface du capteur, ou jusqu'à ce que la rampe se déplace jusqu'à environ 91 cm (3 pi) plus haut que la cible originale.

6. Retirez la main, puis vérifiez que les rampes s'abaissent lentement après un léger délais.

Note : *Si les rampes ne s'abaissent pas, diminuez la valeur du réglage % mini de pression par un et répétez les éimpulsions mentionnées ci-dessus. Continuez d'exécuter le test de % mini de pression jusqu'à ce que les rampes commencent à s'abaïsser.*

Réinitialisation des valeurs par défaut

Même si cela n'est pas normalement nécessaire, il pourrait y avoir des circonstances sous lesquelles il sera nécessaire de réinitialiser les valeurs par défaut du système. Réinitialiser les valeurs par défaut efface les réglages et les ajustements qui ont été faits sur l'AutoBoom. L'étalonnage du système sera requise après avoir réinitialisé les valeurs par défaut.

1. À partir du menu principal de l'AutoBoom, sélectionnez **Réinitialiser valeurs par défaut** (Reset Defaults). L'écran suivant apparaîtra :



2. Sélectionnez l'icône **Accepter** (Accept).

CHAPITRE

5

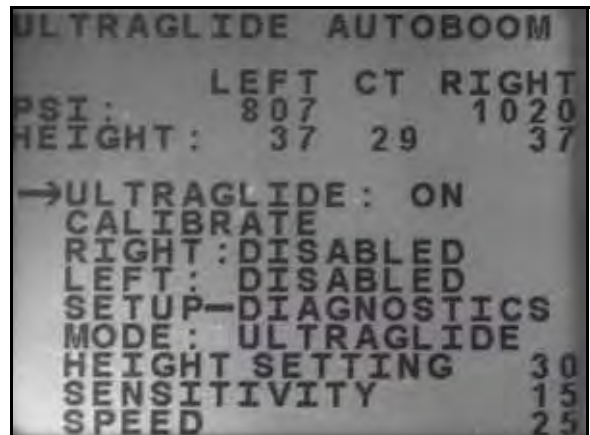
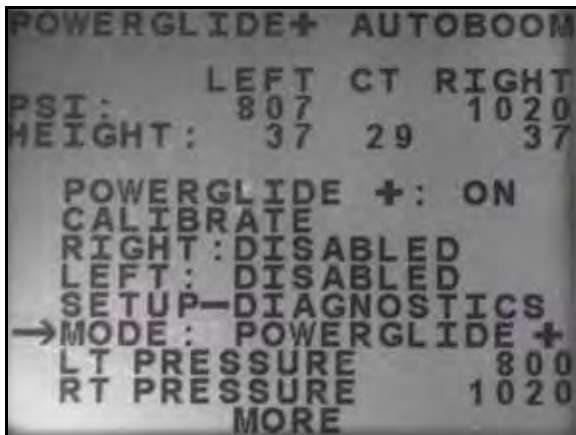
Étalonnage et exploitation de la console de la Série SCS 4000/5000 55

Introduction

Afficheur de l'état de l'AutoBoom

L'état actuel du système AutoBoom peut être déterminée par le message affiché sur l'affichage de la console de la série SCS 4000/5000. Les outils de configuration avancée permettent le réglage précis du contrôle de stabilité, la pression minimale de la rampe, et les paramètres de décalage en hauteur du capteur dans le système AutoBoom. Pour accéder à ces outils, appuyez sur le bouton Menu de données (DATA MENU) jusqu'à ce que Menu AutoBoom principal soit affiché, puis utilisez les touches fléchées pour sélectionner la fonction désirée.

FIGURE 1. Menus des PowerGlide Plus et UltraGlide Main (Page 1)



- **PowerGlide +** ou **UltraGlide** – Ces réglages sont soit sous tension (ON) ou hors tension (OFF). Basculez entre ces paramètres en sélectionnant CE sur le clavier de la console SCS.
- **Étalonner** – Flèche vers le bas pour cette option et sélectionnez Entrer (ENTRER) pour lancer le mode d'étalonnage. En général, ce n'est pas nécessaire après l'étalonnage initial du système a été effectué. Pour plus d'information, reportez-vous à la section d'étalonnage du système AutoBoom en marche.
- **Droite** (Right) – Affiche l'état de la rampe de droite. Ce paramètre est soit Désactivé (DISABLED) ou Activé (ENABLED). Basculez entre ces paramètres en sélectionnant CE sur le clavier de la console SCS.
- **Gauche** (Left) – Affiche l'état de la rampe de gauche. Ce paramètre est soit Désactivé (DISABLED) ou Activé (ENABLED). Basculez entre ces paramètres en sélectionnant CE sur le clavier de la console SCS.

- **Configurer-diagnostics** (Setup-Diagnostics) – Flèche vers le bas pour cette option et sélectionnez Entrer (ENTRER) pour accéder aux écrans de configuration avancée et de diagnostics.
- **Mode** – Affiche le mode d'exploitation du système AutoBoom (PowerGlide Plus ou UltraGlide).
- **Pression réglée** – Affiche les paramètres de la pression actuelle sur chaque rampe pendant l'exploitation.

FIGURE 2. Menus des PowerGlide Plus et UltraGlide Main (Page 2)



- **Commande centrale** – Affiche l'état de la commande du bâti central. Ces paramètres sont soit sous tension (ON) et hors tension (OFF). Basculez entre ces paramètres en sélectionnant CE sur le clavier de la console SCS.

Note: *La machine doit être équipée du capteur ultrasonore du bâti central et du câblage de la commande du bâti central pour activer cette fonction.*

- **Rk central** (Center Rk) – Affiche l'état de la commande du bâti central. Ces paramètres sont soit Activés (ENABLED) ou Désactivés (DISABLED). Basculez entre ces paramètres en sélectionnant CE sur le clavier de la console SCS.

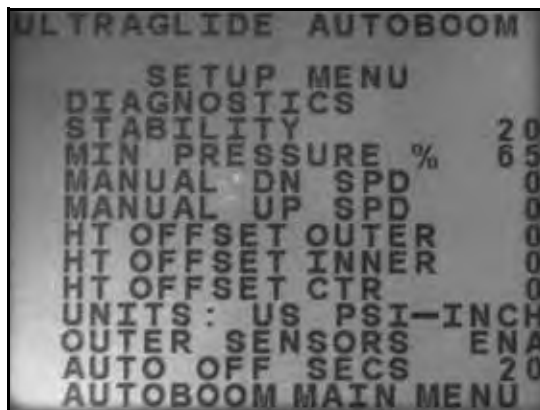
Note: *La commande de bâti central peut seulement être activée lorsque la commande du bâti central est sous tension (On).*

- **Paramètres de hauteur** – Affiche la hauteur du bâti central cible que l'AutoBoom va maintenir pendant l'exploitation. Pour ajuster ce paramètre, flèche vers le bas vers cette option et sélectionnez Entrer (ENTER). Utilisez les flèches vers le haut et le bas sur le clavier de la console SCS pour changer la valeur. Lorsque la valeur désirée est affichée, sélectionnez Entrer (ENTER).

Note: *La machine doit être équipée du capteur ultrasonore du bâti central et du câblage de la commande du bâti central pour activer cette fonction.*

Outils de configuration avancée

Les outils de configuration avancée permettent le réglage précis du contrôle de stabilité, la pression minimale de la rampe, et les paramètres de décalage en hauteur du capteur dans le système AutoBoom. Pour accéder à ces outils, appuyez sur le bouton Menu de données (DATA MENU) jusqu'à ce que Menu AutoBoom principal soit affiché, puis utilisez les touches fléchées pour sélectionner la fonction désirée.



- **Facteur de stabilité** – Permet à l'Autoboom de prendre en compte la rigidité du bâti central de la rampe. La valeur par défaut de 20 est recommandée pour les machines qui ont un bâti central rigide. La valeur de 5 à 14 est recommandée pour les machines qui ont des bâtis centraux qui flottent librement. Ajustez cette valeur au besoin afin de prévenir l'oscillation de la rampe.
 - Le réglage de stabilité de 0 neutralisent complètement le contrôle de stabilité, rendant les rampes gauche et droite complètement indépendantes l'une de l'autre. Quand elles sont au dessus de l'objectif, la commande des deux rampes est accélérée afin d'augmenter la vitesse de descente. Ce réglage est utile pour les machines qui ont un bâti central rigide.
 - Les réglages de stabilité de 1 à 99 permettent d'adapter les réactions du système à la rigidité de la section centrale. Il s'agit de permettre au côté de la rampe qui n'est pas contrôlé de contrebalancer l'effet dynamique provoqué par le côté contrôlé de la rampe. Les valeurs les plus basses permettent à la rampe de réagir à la même vitesse et en même temps des 2 côtés. Par contre, une valeur trop basse risque d'empêcher l'abaissement des rampes, ou tout au moins de le ralentir. Des valeurs plus élevées permettent aux 2 côtés de la rampe de réagir indépendamment, mais pourraient causer l'oscillation de la section centrale, diminuant ainsi la performance du système.
- **% mini de pression** – (Min Pressure %) établit une limite inférieure de pression, empêchant une chute de pression de la rampe sous un certain pourcentage de pression statique, outrepassant le contrôle lorsque nécessaire afin de maintenir une limite inférieure de pression sur chaque rampe. Le % mini de pression permet aussi aux rampes à déplacement limité de s'appuyer sur les butées.

Note: Le système doit être re-étalonné si les capteurs externes optionnels sont désactivés, puis ré-activés.

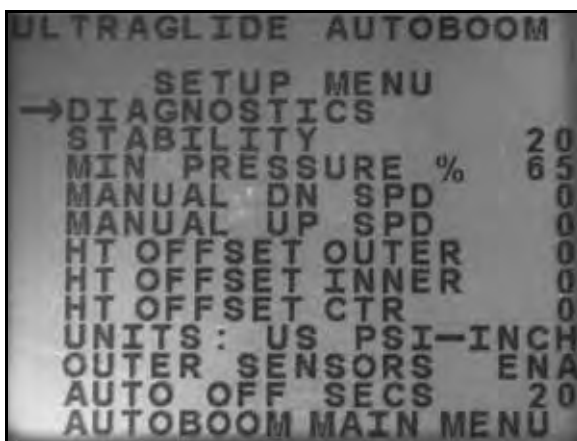
- **Vitesse d'abaissement manuel et Vitesse de levage manuel** (Manual Dn Speed et Manual Up Speed) – Permet le réglage de la vitesse à laquelle la valve hydraulique de l'AutoBoom abaisse et lève les rampes sur les machines qui n'ont pas leur propre commande hydraulique. Puisque la majorité des machines sont équipées hydrauliquement pour commander les fonctions de rampe, le réglage par défaut est 0.
- **Décalage de hauteur (Externe, Interne et Central)** (Height Offsets) – Permet l'ajustement des hauteurs des capteurs selon l'emplacement de montage du capteur. Entrez un nombre positif si les capteurs sont montés au-dessus des buses de pulvérisation, et négatif si les capteurs sont montés en-dessous. Reportez-vous à la section Décalages de hauteur de capteur sur page 80 pour plus d'information.
- **Unités** (Units)- Permet à l'opérateur de sélectionner l'unité de mesure désirée.

Note: Unités (Units) doit être changé sur la console SCS avant de changer les unités de mesure dans le système AutoBoom. Reportez-vous au Manuel d'installation et d'exploitation de la Série SCS 4000/5000 pour les informations sur comment changer les unités de mesure de la console.

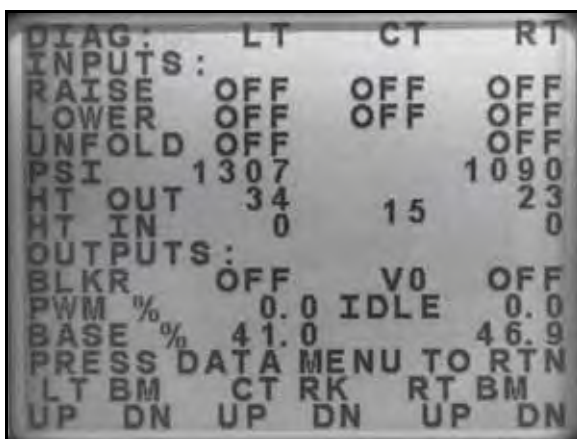
- **Capteurs externes (UltraGlide seulement)** (Outer Sensors) – Permettent à l'opérateur de désactiver les capteurs de la rampe externe si la machine est équipée de capteurs de rampe interne optionnels. Cette fonction est utile lorsque la rampe externe est repliée, et seuls les capteurs de la rampe interne sont requis pour la commande.
- **Secondes avant l'auto coupage** – Ce paramètre est le temps en secondes avant que le système AutoBoom soit automatiquement mis hors tension lorsque soit l'interrupteur principal ou tous les tronçons de la rampe sont hors tension. En rallumant un interrupteur principal ou de rampe, AutoBoom est automatiquement mis en marche ainsi que toutes les rampes désactivées. Cette valeur peut être réglée de 0 à 240 secondes. Un paramètre de 0 désactive la fonction d'Arrêt automatique après des Secondes.

Outils de diagnostic

Les outils intégrés de diagnostic permettent la visualisation des états de toutes les entrées et sorties de l'AutoBoom sur l'écran de la console de commande du SCS. Pour accéder aux outils de diagnostic, sélectionnez Diagnostics dans le menu principal de l'AutoBoom.



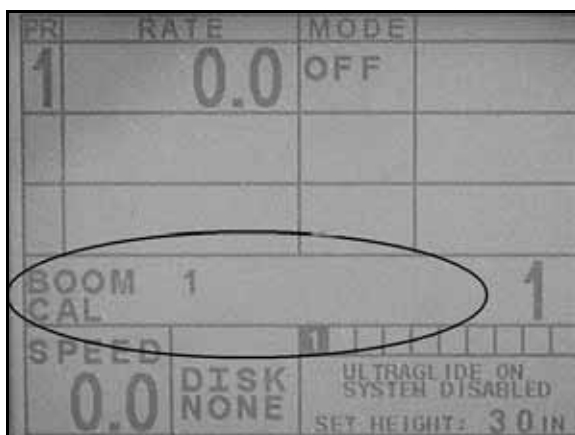
L'écran suivant apparaîtra :



- **Lever et abaisser** – Indiquent l'état des interrupteurs de rampe. Quand les fonctions de commande manuelles de la machine sont utilisées, l'interrupteur de rampe correspondant indiquera sous tension (ON).
- **Déplier** – Indique l'état de l'interrupteur de proximité de dépliement (le cas échéant). Les rampes ne seront pas activées jusqu'à ce que l'interrupteur de proximité soit actionné.
- **PSI, Hauteur externe (Outer Ht.), Hauteur interne (Inner Ht.), et Hauteur centrale (Center Ht.)** – Indiquent l'état des capteurs correspondants.
- **Bloqueur** – Indique l'état de la sortie du bloqueur double. Le bloqueur indiquera sous tension (ON) quand les rampes particulières sont engagées ou étalonnées

- **% de PWM** – Indique le cycle de service aux valves proportionnelles. Cette valeur sera 0 si les rampes particulières sont débrayées, et la sortie variera jusqu'à 100 quand l'AutoBoom sera engagé et que le système fonctionne.
- **% de PWM de base** – Indique le cycle de service statique calculé du système pour maintenir la hauteur ou la pression établie. Typiquement, ce nombre changera lentement de 0 à 5 points pendant l'exploitation routinière.
- **Commande manuelle de rampe** – La commande manuelle de rampe peut servir à dépanner les problèmes de câblage ou hydrauliques en utilisant la valve d'AutoBoom pour les fonctions de levage et d'abaissement, et la valve de la machine pour la fonctionnalité du bâti centrale (si la machine est équipée de câblage de commande du bâti central).

Alarmes



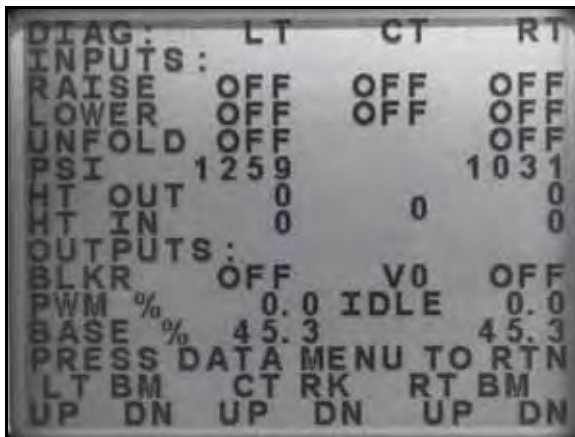
Les tonalités d'alarme ne retentiront pas si l'opérateur est en navigation à travers n'importe quel des menus de configuration. Par contre, les alarmes d'activation/désactivation retentiront toujours lorsque c'est approprié. La console du SCS affichera les erreurs suivantes sous la commande de produit / au-dessus de la section de vitesse lorsqu'une erreur existe.

Note: Les alarmes peuvent se produire pour la rampe gauche ou droite de façon indépendante. La rampe qui subit l'erreur sera indiquée par LT pour la rampe gauche et RT pour la rampe droite.

- **ALARME DE BASSE PRESSION (mode PowerGlide Plus seulement)** – L'alarme de pression a lieu lorsque la pression détectée se trouve sous une valeur de consigne d'alarme. L'alarme de pression est une tonalité continue, et continuera à retentir pendant une seconde après que la pression dépasse la valeur de consigne.
- **DÉPLIAGE LT/RT POUR ACTIVER LA RAMPE** – Cette alarme de proximité a lieu si la rampe n'est pas complètement repliée mais est activée. La rampe sera désactivée après cinq secondes. La machine doit être équipée de capteurs de proximité pour que cette alarme se déclenche. Elle se produira aussi si le capteur central est à plus de 152 cm (60 po) du sol, ou s'il ne reçoit pas un écho du sol.
- **VÉRIFIER L'ALIMENTATION DU NODE DE L'AUTOBOOM** – L'alarme a lieu si le node détecte un niveau bas de tension d'alimentation. Vérifiez l'alimentation et la masse du calculateur.
- **DÉFAILLANCE DE CAPTEUR ULTRASONORE (mode UltraGlide seulement)** – L'alarme de pression de capteur ultrasonore a lieu immédiatement lorsqu'un capteur ultrasonore n'est pas détecté. L'alarme est une tonalité continue, et s'arrêtera immédiatement après avoir repéré le capteur.
- **CAPTEUR ULTRASONORE BAS (MODE ULTRAGLIDE SEULEMENT)** – Cette alarme a lieu si le capteur ultrasonore est à moins de 25 cm (10 po) du sol pour 1/2 seconde. L'alarme continuera à retentir pendant trois secondes.
- **CAPTEUR ULTRASONORE TROP HAUT (mode UltraGlide seulement)** – Cette alarme a lieu si la hauteur du capteur ultrasonore excède 165 cm (65 po) du sol pour 5 secondes. L'alarme continuera à retentir pendant trois secondes.
- **Autres tonalités** – Un seul bip aura lieu en activant le système AutoBoom en mode automatique via les fonctions et interrupteurs de commande de rampe. En désactivant l'AutoBoom, un double bip retentira.

Diagnostics de pré-calibration de l'AutoBoom

Tandis que tous les efforts ont été faits pour marquer et documenter les connexions pour les composants hydrauliques et électriques du système d'AutoBoom, les connexions des fonctions de la rampe pourraient ne pas être identifiées à cause des changements de marque et du modèle de la machine. Il est donc important de suivre les tuyaux pour vérifier les connexions hydrauliques, et de vérifier également les connexions électriques pour pouvoir garantir un bon fonctionnement du système. Afin de vérifier les connexions, il est nécessaire d'effectuer le test de diagnostic de pré-étalonnage.



1. Naviguez vers l'écran **Diagnostics** sur la console SCS tel qu'illustré ci-dessus.
2. Vérifiez que les composants suivants sur l'écran de console de l'AutoBoom sont affichés correctement et changent en levant et abaissant les rampes via les commandes de la machine:
 - Pressions
 - Hauteurs des capteurs
 - Fonctions de levage/abaissement gauche et droite
 - Fonctions de levage/abaissement central
 - Fonctions de pliage/dépliage

PowerGlide Plus

Le système AutoBoom PowerGlide Plus utilise des roues de jauge pour maintenir la hauteur optimum de la rampe, alors que le système hydraulique maintient une pression constante dans les vérins de géométrie variable. Les systèmes PowerGlide sont typiquement utilisés pour les applications de pré-émergence.

Note: *La vitesse de travail avec un système AutoBoom engagé dépend des conditions du terrain et des capacités du système hydraulique de la machine. Typiquement, un terrain plus irrégulier pourra nécessiter de réduire la vitesse de travail.*

Étalonnage

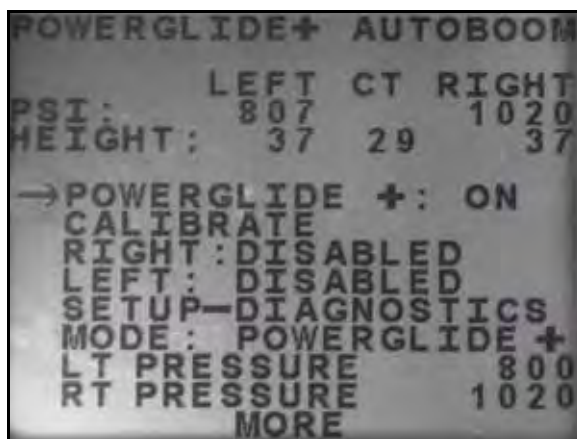
Après avoir terminé l'installation de l'AutoBoom, il est nécessaire d'étalonner l'ordinateur et le véhicule avant de l'utiliser. L'étalonnage de l'AutoBoom nécessite de la pression dans les vérins de la machine et suffisamment de déplacement de la rampe afin de permettre au système de trouver la base des cycles de service du système pour en exploitation. Les rampes doivent être libres de se déplacer 25 cm (10 po) vers le haut et le bas sans atteindre les butées hautes et basses de la rampe.

Pendant l'étalonnage et l'exploitation, il est important de maintenir la machine en marche à un régime suffisant afin que la pompe hydraulique soit capable d'alimenter un débit suffisant au système hydraulique.

Note: Si la machine a un système hydraulique central ouvert, ou si le type de système hydraulique est inconnu, toutes les procédures d'étalonnage devraient être faites lorsque la machine fonctionne au régime normal de fonctionnement du moteur.

1. Appuyez sur le bouton Menu de données (MENU DATA) sur le clavier de la console SCS jusqu'à ce que le Menu principal AutoBoom s'affiche.

FIGURE 3. Menu principal de l'AutoBoom

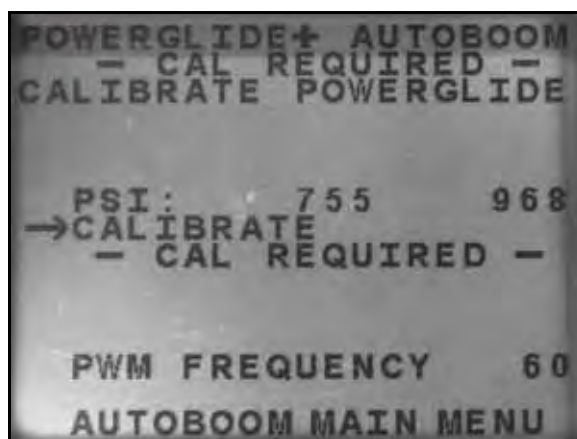


2. Appuyez sur le bouton CE pour basculer PowerGlide + à sous tension (ON).
3. Vérifiez que les rampes sont dépliées, et abaissez le bâti central de façon à ce que les roues soient environ à 15 cm (6 po) au-dessus du sol.

Note: Si les rampes ne passent pas au-dessus du centre ou leur déplacement est limité, levez les rampes de façon à ce que les extrémités de rampe soient environ à 25 cm (10 po) au-dessus de la position horizontale et abaissez la section centrale légèrement sous la hauteur normale de pulvérisation.

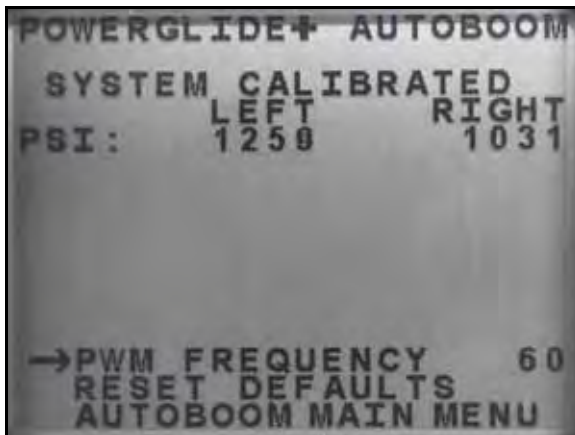
4. Appuyez sur la flèche vers le bas pour déplacer le curseur pour étalonner et sélectionnez ENTRER.

FIGURE 4. Écran d'étalonnage



5. Appuyez sur le bouton ENTRER sur la console SCS pour démarrer l'étalonnage.

Note: Le processus d'étalonnage pourrait prendre plusieurs secondes à compléter. « Étalonnage » (Calibration) clignotera, indiquant que l'étalonnage est en cours. Si l'étalonnage de la rampe ne réussit pas, appuyez sur Entrer (Enter) pour arrêter le processus d'étalonnage et reportez-vous à Chapitre 7, Dépannage sur page 107. Une fois que l'étalonnage de la rampe sera complété, l'écran suivant apparaîtra :



Note: La fréquence de PWM affichera la valeur 60 si la valve de l'AutoBoom a des bobines carrées, et 250 si la valve a des bobines rondes.

6. Sélectionnez le bouton de flèche vers le bas deux fois pour retourner au menu principal de l'AutoBoom.

Réinitialisation de l'étalonnage

Même si cela n'est pas normalement nécessaire, il pourrait y avoir des circonstances sous lesquelles il sera nécessaire de réinitialiser les valeurs par défaut du système. L'étalonnage du système sera requise après avoir réinitialisé les valeurs par défaut.

1. À partir du menu d'étalonnage, utilisez les boutons de flèche pour naviguer dans la Réinitialisation de la calibration (RESET CALIBRATION).
2. Appuyez sur le bouton Entrer (ENTER) sur la console SCS pour réinitialiser l'étalonnage de l'AutoBoom.

Étalonnage de la commande du bâti central (le cas échéant)

Plusieurs configurations de valve sont utilisées pour commander les fonctions du bâti central de la machine. Le système AutoBoom doit « apprendre » quels solénoïdes de la machine sont utilisés pour lever et abaisser les rampes. Complétez les éimpulsions suivantes pour étalonner la fonction de commande du bâti central après que les rampes individuelles ont été étalonnées.

1. Appuyez et maintenez le bouton de levage du bâti central sur le panneau de commande de la machine ou sur le joystick pendant six secondes pour faire monter le bâti central.

Note: Le bâti central peut atteindre la butée inférieure pendant cette période, mais maintenez tout de même le bouton pendant les six secondes.

2. Appuyez et maintenez le bouton de descente du bâti central sur le panneau de commande de la machine ou sur le joystick pendant six secondes pour faire descendre le bâti central.

Note: Le bâti central peut atteindre la butée inférieure pendant cette période, mais maintenez tout de même le bouton pendant les six secondes.

Au travail

Fonctions du joystick

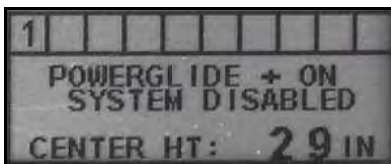
- Lorsque la commande de l'AutoBoom est sous tension (On), la commande de chaque rampe peut être activée ou désactivée via la console d'AutoBoom ou en tapant sur les interrupteurs fonctionnels du vaporisateur (le cas échéant).

Note: Appuyer sur la fonction d'abaissement plus de 1/2 seconde changera la fonction en commande manuelle. L'opérateur doit impulsionner sur la fonction d'abaissement pour réactiver l'AutoBoom.

- Une seule impulsion vers le haut sur les fonctions d'interrupteur de pulvérisation désactive l'AutoBoom sur cette rampe.
- Une seule impulsion vers le bas sur les fonctions d'interrupteur de pulvérisation active l'AutoBoom sur cette rampe.
- La fonction d'abaissement rapide (double impulsion vers le bas) sert à abaisser les rampes rapidement lorsque les rampes sont à un réglage de pression plus élevé, ce qui fait baisser les rampes lentement.
 - Sur les machines ayant une seule valve proportionnelle (bobines carrées sur la valve de l'AutoBoom), une double impulsion vers le haut fera lever les deux rampes légèrement. Une double impulsion vers le bas abaissera les rampes légèrement, et l'AutoBoom se réengagera au réglage de pression de consigne.
 - Sur les machines ayant deux valves proportionnelles (bobines rondes sur la valve de l'AutoBoom), une double impulsion vers le bas fera lever les deux rampes légèrement. Une double impulsion vers le bas abaissera la seule rampe rapidement, et l'AutoBoom se réengagera au réglage de pression de consigne.

Activer l'AutoBoom via la console de l'AutoBoom

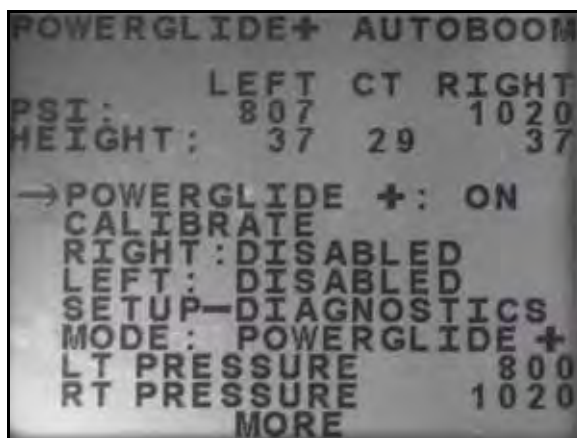
FIGURE 5. Afficheur d'état de l'AutoBoom



L'état du système AutoBoom est affiché dans le coin inférieur droit de l'affichage de la console du SCS. Les détails d'état affichés sont :

- Le type de système AutoBoom installé et s'il est sous tension ou hors tension.
 - L'état du système AutoBoom (activé ou désactivé).
 - Hauteur du bâti central (le cas échéant avec commande de bâti central).
1. Sélectionnez le bouton Menu de données (DATA MENU) pour naviguer vers le menu principal de l'AutoBoom.

FIGURE 6. Menu principal de l'AutoBoom



2. Sélectionnez POWERGLIDE + et utilisez le bouton CE pour basculer le réglage à sous tension (ON).

Note: *Le système AutoBoom est maintenant sous tension, mais les rampes sont désactivées.*

3. Appuyez sur la flèche vers le bas pour naviguer vers la rampe de DROITE.

4. Appuyez sur le bouton Entrer (ENTER) pour sélectionner le réglage de la rampe de DROITE.

5. Appuyez sur la flèche vers le bas pour activer le réglage de la rampe de DROITE.

6. Répétez les éimpulsions ci-dessus pour activer le réglage de la rampe de gauche.

Note: *AutoBoom peut être désactivé en sélectionnant les réglages de la rampe et en appuyant sur la flèche vers le haut.*

Ajustements de rampe en approchant les promontoires

Quand vous approchez les fourrières pour faire demi-tour, la roue de jauge doit être soulevé d'environ 20cm du sol pour l'empêcher de glisser de côté ou vers l'arrière, causant des dommages à sa fixation. La fonction de descente rapide peut être utilisée pour lever les roues dans cette situation.

Commande de bâti central (AutoBoom activé et commande de bâti central sous tension (On)) – le cas échéant

Note: *La machine pourrait nécessiter l'activation de la valve de rampe et/ou de l'interrupteur principal de pulvérisation pour permettre l'engagement du contrôle du bâti central.*

Note: *Les impulsions consécutives vers le haut ou vers le bas doivent être effectuées en moins de 1,5 secondes l'une de l'autre.*

Note: *Le retour à la hauteur désirée ou retour à la hauteur de transport sont des mesures relatives au dessus de la récolte, et non nécessairement du niveau du sol.*

- **Interrupteur d'abaissement du centre** (Center Down Switch) – Une seule impulsion vers le bas abaissera le bâti central à la hauteur de travail, activera le bâti central, et activera les deux rampes.
- **Interrupteur de levage du centre** (Center Up Switch) – Une seule impulsion vers le haut désactivera le bâticentral, et les deux géométries. Deux impulsions consécutives vers le haut feront monter le bâti central à la hauteur de transport désirée (si réglée). Quatre impulsions consécutives vers le haut lèvera le bâti central à sa hauteur maximale, coupera l'AutoBoom, et maintiendra la nouvelle hauteur de transport comme hauteur maximum.
 - Régler une hauteur de transport plus basse – Pendant que le bâti central retourne à la hauteur de transport, impulsions une fois vers la bas sur l'interrupteur central lorsque la nouvelle hauteur de transport est atteinte.

- Réglez la hauteur de transport à la hauteur maximale – Avec le bâti central en position plus élevée que la hauteur de transport actuelle et n'ayant pas l'AutoBoom en retour vers la hauteur de transport, impulsionnez deux fois vers le haut sur l'interrupteur central pour déplacer le bâti central à la hauteur maximale.

Commande de bâti central (AutoBoom activé et commande de bâti central hors tension (Off)) – le cas échéant

Note: *La machine pourrait nécessiter l'activation de la valve de rampe et/ou de l'interrupteur principal de pulvérisation pour permettre l'engagement du contrôle du bâti central.*

Note: *Les impulsions consécutives vers le haut ou vers le bas doivent être effectuées en moins de 1,5 secondes l'une de l'autre.*

Note: *Le retour à la hauteur désirée ou retour à la hauteur de transport sont des mesures relatives au dessus de la récolte, et non nécessairement du niveau du sol.*

- **Interrupteur de descente du bâti central (Center Down Switch)** – Deux impulsions consécutives vers le bas abaisseront le bâti central à la hauteur de travail, et activera les 2 côtés de l'autoboomb.

Note: *La commande de bâti central ne sera pas activée puisque la commande de bâti central est hors tension (Off).*

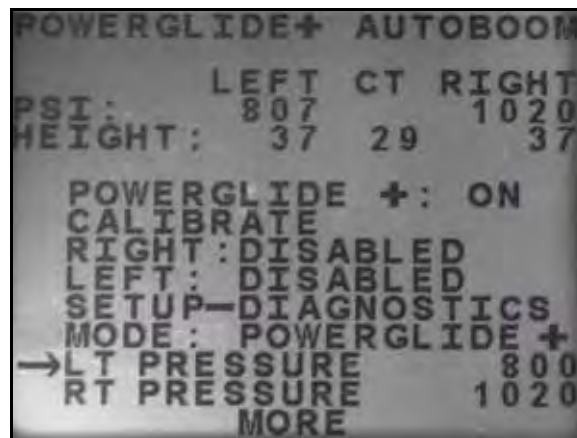
- **Interrupteur de descente du bâti central (Center Up Switch)** – Deux impulsions consécutives vers le haut désactiveront les deux rampes et lèveront le bâti central à la hauteur de transport désirée. Quatre impulsions consécutives vers le haut porteront le bâti central à sa hauteur maximale, et désactivera l'AutoBoom, maintenant ainsi la nouvelle hauteur de transport comme hauteur maximum.
 - Régler une hauteur de transport plus basse – Pendant que le bâti central retourne à la hauteur de transport, impulsionnez une fois vers le bas sur l'interrupteur central lorsque la nouvelle hauteur de transport est atteinte.
 - Régler la hauteur de transport à la hauteur maximale – Avec le bâti central en position plus élevée que la hauteur de transport actuelle et n'ayant pas l'AutoBoom en retour vers la hauteur de transport, impulsionnez deux fois vers le haut sur l'interrupteur central pour déplacer le bâti central à la hauteur maximale.

Ajustements du système

Pendant le processus d'étalonnage, le système AutoBoom calcule un réglage de pression par défaut. Normalement, la valeur calculée sera le niveau auquel la machine devrait fonctionner. Par contre, de temps en temps un ajustement du réglage de pression pourrait être nécessaire.

Note: *Pendant en utilisation courante, les roues de jauge devraient toucher le sol momentanément, se soulever légèrement, puis s'abaisser à la hauteur ciblée. Les roues ne devraient pas toucher le sol continuellement.*

FIGURE 7. Réglages de pression



1. Appuyez sur le bouton Menu de données (MENU DATA) sur le clavier de la console SCS jusqu'à ce que le Menu principal AutoBoom s'affiche.
2. Utilisez la flèche vers le bas pour naviguer vers LT désactivé (LT DISABLED) et appuyez sur le bouton Entrer (ENTER) pour activer la rampe gauche.
3. Utilisez le bouton flèche vers le bas pour naviguer vers Pression gauche (LT PRESSURE).
4. Appuyez sur le bouton Entrer (ENTER).
5. Utilisez les boutons flèche vers le haut ou vers le bas pour ajuster le réglage de Pression gauche (LT PRESSURE) à la valeur désirée.
6. Lorsque la valeur désirée est affichée, sélectionnez Entrer (ENTER).
7. Répétez les éimpulsions ci-dessus pour activer le réglage Pression droite (RT PRESSURE)
8. Quittez la cabine et soulevez physiquement l'extrémité de chaque rampe, en vérifiant la sensibilité des rampes.

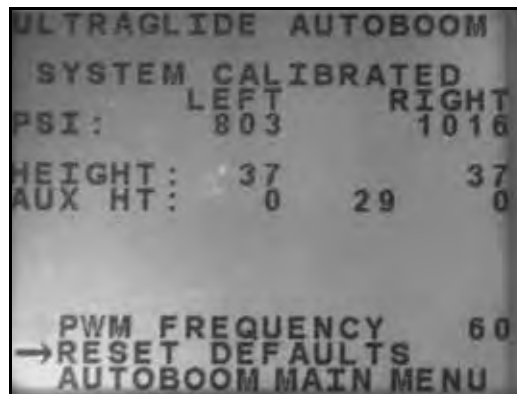
Note: La force requise par l'opérateur pour soulever la rampe ne devrait jamais excéder 200 lb (90kg).

9. Sélectionnez **Oui** (Yes) pour réinitialiser le système AutoBoom, ou **Non** (No) pour retourner à l'écran d'étalonnage.

Réinitialisation des valeurs par défaut

Même si cela n'est pas normalement nécessaire, il pourrait y avoir des circonstances sous lesquelles il sera nécessaire de réinitialiser les valeurs par défaut du système. Réinitialiser les valeurs par défaut efface les réglages et les ajustements qui ont été faits sur l'AutoBoom. L'étalonnage du système sera requise après avoir réinitialisé les valeurs par défaut.

FIGURE 8. Écran d'étalonnage du UltraGlide



1. À partir du menu d'étalonnage, utilisez les boutons de flèche pour naviguer vers la Réinitialisation des valeurs par défaut (RESET DEFAULTS).
2. Appuyez sur le bouton Entrer (ENTER) sur la console SCS pour réinitialiser les réglages de l'AutoBoom.

UltraGlide

Le système AutoBoom UltraGlide utilise des capteurs ultrasonores pour maintenir la hauteur de rampe au-dessus du sol, et une hydrauliques de pointe pour maintenir une pression constante sur les vérins de géométrie variable. Le système AutoBoom UltraGlide est idéal pour l'usage en applications pré-émergence et post-émergence.

Note: *Les conditions du terrain et le système hydraulique de la machine dictent les vitesses actuelles qui peuvent être atteintes pendant l'application avec un système AutoBoom engagé. Typiquement, un terrain plus rugueux et varié nécessite le ralentissement pendant que l'AutoBoom est activé.*

Étalonnage

Après avoir terminé l'installation de l'AutoBoom, il est nécessaire d'étalonner le système avant de l'utiliser. L'étalonnage de l'AutoBoom nécessite de la pression dans les vérins de la machine et suffisamment de place pour permettre au système de balayer la course des géométries variables. Les rampes doivent être libres de se déplacer 25 cm (10 po) vers le haut et le bas sans atteindre les butées du haut et du bas du vérin.

Pendant l'étalonnage et l'exploitation, il est important de maintenir la machine en marche à un régime suffisant afin que la pompe hydraulique soit capable d'alimenter un débit suffisant au système hydraulique.

Note: *Si la machine a un système hydraulique central ouvert, ou si le type de système hydraulique est inconnu, toutes les procédures d'étalonnage devraient être faites lorsque la machine fonctionne au régime normal de fonctionnement du moteur.*

Important: *Assurez-vous que la surface environnante est libre de personnes et d'obstacles avant de commencer le processus d'étalonnage.*

1. Déplacez la machine vers une surface plane.
2. Vérifiez que l'AutoBoom est activé.
3. Vérifiez que les rampes sont dépliées, et abaissez le bâti central.

Note: *Si les rampes ne passent pas au-dessus du centre ou leur déplacement est limité, levez les rampes de façon à ce que les extrémités de rampe soient environ à 25 cm (10 po) au-dessus de la position horizontale et abaissez la section centrale à environ 50 cm (20 po).*

4. Avec un ruban à mesurer, mesurez la distance entre la bas du capteur et l'extrémité de la buse de pulvérisation.
5. Accès à l'écran de configuration de l'AutoBoom.
6. Ajustez les réglages du décalage de hauteur verticale des capteurs dans le Envizio Pro à la position du capteur telle que mesurée à l'impulsion 4.
 - Les décalages positifs indiquent que la surface du capteur se situe au-dessus des buse de pulvérisation les plus rapprochées.
 - Les décalages négatifs indiquent que la surface du capteur se situe sous les buse de pulvérisation les plus rapprochées.
 - Les décalages interne, externes et centraux n'ont pas besoin d'être les mêmes sur toute la largeur de la machine, mais ils doivent être correctement mesurés par rapport aux buses de pulvérisation.
7. Abaissez la section du bâti central à environ 50 cm (20 po).

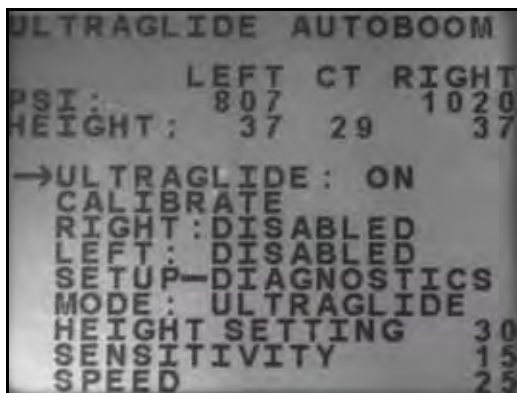
Note: *Si la machine est équipée d'un capteur central, la hauteur du bâti central peut être vérifiée en utilisant le menu principal ou l'écran de diagnostics dans la section AutoBoom de la console de l'AutoBoom.*

- Soulevez les extrémités de rampe aux environs de la hauteur cible.

Note: La hauteur cible par défaut est 76 cm (30 po). Vérifiez que les rampes ne sont pas complètement levées jusqu'aux butées de rampe. Si des roues de jauge sont installées, le réglage doit être ajusté à 101-114 cm (40-45 po) pour empêcher les roues de toucher le sol pendant la l'étalonnage du système.

- Appuyez sur le bouton Menu de données (MENU DATA) sur le clavier de la console SCS jusqu'à ce que le Menu principal AutoBoom s'affiche.

FIGURE 9. Menu principal de l'AutoBoom

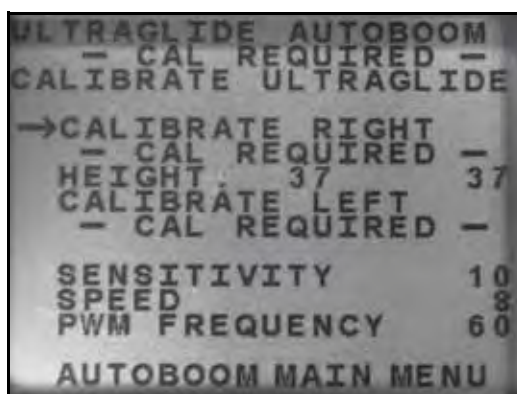


- Appuyez sur le bouton CE pour basculer UltraGlide à sous tension (ON).
- Vérifiez que les rampes sont dépliées, et abaissez le bâti central de façon à ce que les roues soient environ à 15 cm (6 po) au-dessus du sol.

Note: Si les rampes ne passent pas au-dessus du centre ou leur déplacement est limité, levez les rampes de façon à ce que les extrémités de rampe soient environ à 25 cm (10 po) au-dessus de la position horizontale et abaissez la section centrale légèrement sous la hauteur normale de pulvérisation.

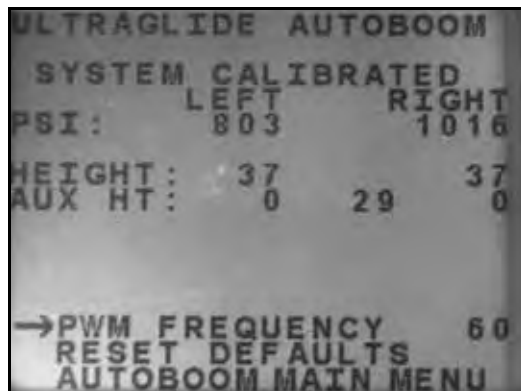
- Appuyez sur la flèche vers le bas pour déplacer le curseur pour étalonner et sélectionnez ENTRER.

FIGURE 10. Écran d'étalonnage



13. Appuyez sur le bouton ENTRER sur la console SCS pour démarrer l'étalonnage.

Note: Le processus d'étalonnage pourrait prendre plusieurs secondes à compléter. « Étalonnage » (Calibration) clignotera, indiquant que l'étalonnage est en cours. Si l'étalonnage de la rampe ne réussit pas, appuyez sur Entrer (Enter) pour arrêter le processus d'étalonnage et reportez-vous à Chapitre 7, Dépannage sur page 107. Une fois que l'étalonnage de la rampe sera complété, l'écran suivant apparaîtra :



Note: La fréquence de PWM affichera la valeur 60 si la valve de l'AutoBoom a des bobines carrées, et 250 si la valve a des bobines rondes.

14. Sélectionnez le bouton de flèche vers le bas deux fois pour retourner au menu principal de l'AutoBoom.

Étalonnage de la commande du bâti central

Plusieurs configurations de valve sont utilisées pour commander les fonctions du bâti central de la machine. Le système AutoBoom doit « apprendre » quels solénoïdes de la machine sont utilisés pour lever et abaisser les rampes. Complétez les éimpulsions suivantes pour étalonner la fonction de commande du bâti central après que les rampes individuelles ont été étalonnées.

1. Appuyez sur et tenez le bouton de levage du bâti central sur le panneau de commande de la machine ou sur le joystick pendant six secondes pour faire lever le bâti central.

Note: Le bâti central peut atteindre la limite de déplacement inférieure pendant cette période, mais continuez tout de même à appuyer sur le bouton pendant les six secondes.

2. Appuyez sur et tenez le bouton d'abaissement du bâti central sur le panneau de commande de la machine ou sur le joystick pendant six secondes pour faire abaisser le bâti central.

Note: Le bâti central peut atteindre la limite de déplacement inférieure pendant cette période, mais continuez tout de même à appuyer sur le bouton pendant les six secondes.

Au travail

Fonctions du joystick

- Lorsque la commande de l'AutoBoom est sous tension (On), la commande de chaque rampe peut être activée ou désactivée via la console d'AutoBoom ou en tapant sur les interrupteurs fonctionnels du vaporisateur (le cas échéant).

Note: Appuyer sur la fonction d'abaissement plus de 1/2 seconde changera la fonction en commande manuelle. L'opérateur doit impulsionner sur la fonction d'abaissement pour réactiver l'AutoBoom.

- Une seule impulsion vers le haut sur les fonctions d'interrupteur de pulvérisation désactive l'AutoBoom sur cette rampe.
- Une seule impulsion vers le bas sur les fonctions d'interrupteur de pulvérisation active l'AutoBoom sur cette rampe.

Activer l'AutoBoom via la console de l'AutoBoom

FIGURE 11. Afficheur d'état de l'AutoBoom

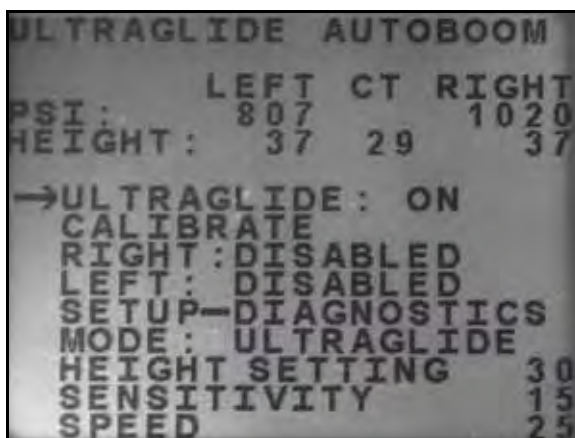


L'état du système AutoBoom est affiché dans le coin inférieur droit de l'affichage de la console du SCS. Les détails d'état affichés sont :

- Le type de système AutoBoom installé et s'il est sous tension ou hors tension.
- L'état du système AutoBoom (activé ou désactivé).
- Hauteur du bâti central (le cas échéant avec commande de bâti central).

1. Sélectionnez le bouton Menu de données (DATA MENU) pour naviguer vers le menu principal de l'AutoBoom.

FIGURE 12. Menu principal de l'AutoBoom



2. Sélectionnez ULTRAGLIDE et utilisez le bouton CE pour basculer le réglage à sous tension (ON).

Note: Le système AutoBoom est maintenant sous tension, mais les rampes sont désactivées.

3. Appuyez sur la flèche vers le bas pour naviguer vers la rampe de DROITE.
4. Appuyez sur le bouton Entrer (ENTER) pour sélectionner le réglage de la rampe de DROITE.
5. Appuyez sur la flèche vers le bas pour activer le réglage de la rampe de DROITE.
6. Répétez les éimpulsions ci-dessus pour activer le réglage de la rampe de gauche.

Note: AutoBoom peut être désactivé en sélectionnant les réglages de la rampe et en appuyant sur la flèche vers le haut.

Ajustement des rampes en approchant les promontoires (si équipé de Roues de jauge)

Quand vous approchez les promontoires pour faire un virage, la roue de jauge doit être soulevé d'environ six pouces du sol pour l'empêcher de glisser de côté ou vers l'arrière, causant des dommages à la roue de jauge.

Commande de bâti central (AutoBoom activé et commande de bâti central sous tension (on))

Note: *La machine pourrait nécessiter l'activation de la valve de rampe et/ou de l'interrupteur principal de pulvérisation pour permettre l'engagement du contrôle du bâti central.*

Note: *Les impulsions consécutives vers le haut ou vers le bas doivent être effectuées en moins de 1,5 secondes l'une de l'autre.*

Note: *Le retour à la hauteur désirée ou retour à la hauteur de transport sont des mesures relatives au dessus de la récolte, et non nécessairement du niveau du sol.*

- **Interrupteur d'abaissement du centre** (Center Down Switch) – Une impulsion vers le bas abaissera le bâti central à la hauteur de travail, activera le bâti central, et activera les deux rampes.
- **Interrupteur de levage du centre** (Center Up Switch) – Une seule impulsion vers le haut désactivera le bâti central, et les deux géométries. Deux impulsions consécutives vers le haut feront monter le bâti central à la hauteur de transport désirée (si réglée). Quatre impulsions consécutives vers le haut lèvera le bâti central à sa hauteur maximale, coupera l'AutoBoom, et maintiendra la nouvelle hauteur de transport comme hauteur maximum.
 - Régler une hauteur de transport plus basse – Pendant que le bâti central retourne à la hauteur de transport, impulsionz une fois vers le bas sur l'interrupteur central lorsque la nouvelle hauteur de transport est atteinte.
 - Réglez la hauteur de transport à la hauteur maximale – Avec le bâti central en position plus élevée que la hauteur de transport actuelle et n'ayant pas l'AutoBoom en retour vers la hauteur de transport, impulsionz deux fois vers le haut sur l'interrupteur central pour déplacer le bâti central à la hauteur maximale.

Commande de bâti central (AutoBoom activé et commande de bâti central hors tension (Off))

Note: *La machine pourrait nécessiter l'activation de la valve de rampe et/ou de l'interrupteur principal de pulvérisation pour permettre l'engagement du contrôle du bâti central.*

Note: *Les impulsions consécutives vers le haut ou vers le bas doivent être effectuées en moins de 1,5 secondes l'une de l'autre.*

Note: *Le retour à la hauteur désirée ou retour à la hauteur de transport sont des mesures relatives au dessus de la récolte, et non nécessairement du niveau du sol.*

- **Interrupteur de descente du bâti central** (Center Down Switch) – Deux impulsions consécutives vers le bas abaisseront le bâti central à la hauteur de travail, et activera les 2 côtés de l'autoboom.

Note: *La commande de bâti central ne sera pas activée puisque la commande de bâti central est hors tension (Off).*

- **Interrupteur de descente du bâti central** (Center Up Switch) – Deux impulsions consécutives vers le haut désactiveront les deux rampes et lèveront le bâti central à la hauteur de transport désirée. Quatre impulsions consécutives vers le haut porteront le bâti central à sa hauteur maximale, et désactivera l'AutoBoom, maintenant ainsi la nouvelle hauteur de transport comme hauteur maximum.
 - Régler une hauteur de transport plus basse – Pendant que le bâti central retourne à la hauteur de transport, impulsionz une fois vers le bas sur l'interrupteur central lorsque la nouvelle hauteur de transport est atteinte.
 - Régler la hauteur de transport à la hauteur maximale – Avec le bâti central en position plus élevée que la hauteur de transport actuelle et n'ayant pas l'AutoBoom en retour vers la hauteur de transport, impulsionz deux fois vers le haut sur l'interrupteur central pour déplacer le bâti central à la hauteur maximale.

Exploitation du système AutoBoom UltraGlide en mode PowerGlide Plus (Bobines carrées sur la valve de l'AutoBoom)

Le système AutoBoom UltraGlide est aussi capable de fonctionner en mode PowerGlide Plus. En plus de la modification de la valve AutoBoom énumérée ci-dessous, un kit de roues de jauge est requis pour l'exploitation du système en mode PowerGlide Plus. Pour obtenir les kits disponibles et l'information de commande, contactez votre concessionnaire Raven local.

Complétez les éimpulsions suivantes pour convertir la valve AutoBoom UltraGlide en mode PowerGlide Plus.

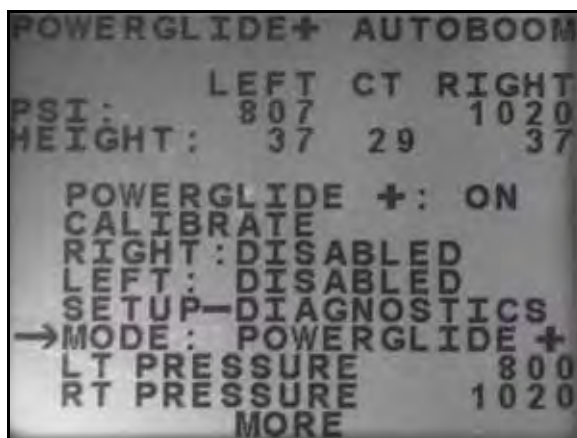
FIGURE 13. Soupapes à pointeau sur la valve d'AutoBoom UltraGlide



1. Repérez les soupapes à pointeau dans les ports RT et LF sur la valve de l'AutoBoom.
2. Desserrez les contre-écrous sur les soupapes à pointeau.
3. Utilisez une clé Allen pour tourner les vis de calage dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle ne bougent plus.
4. Serrez les contre-écrous.

Note: En convertissant le système AutoBoom de retour à UltraGlide, les soupapes à pointeau doivent être vissées jusqu'au fond (sens horaire).

FIGURE 14. Envizio Pro programmé pour fonctionner en mode PowerGlide Plus



5. Dans le menu principal d'AutoBoom, sélectionnez MODE et utilisez le bouton CE pour basculer la réglage du mode PowerGlide + à en marche.

Note: En convertissant le système AutoBoom de retour à UltraGlide, l'Envizio Pro doit être reprogrammé pour fonctionner en mode UltraGlide.

En exploitant le système AutoBoom UltraGlide en mode PowerGlide Plus (Bobines rondes sur la valve de l'AutoBoom)

Avant d'équiper les raccorderies hydrauliques sur la valve de l'AutoBoom, il est nécessaire de retirer les raccorderies d'orifices de la valve dans le système PowerGlide Plus. La négligence de retirer ces raccorderies de la valve causera une restriction de la vitesse d'abaissement des rampes lorsque le système sera activé.

FIGURE 15. Emplacement des ports 3A et 3B



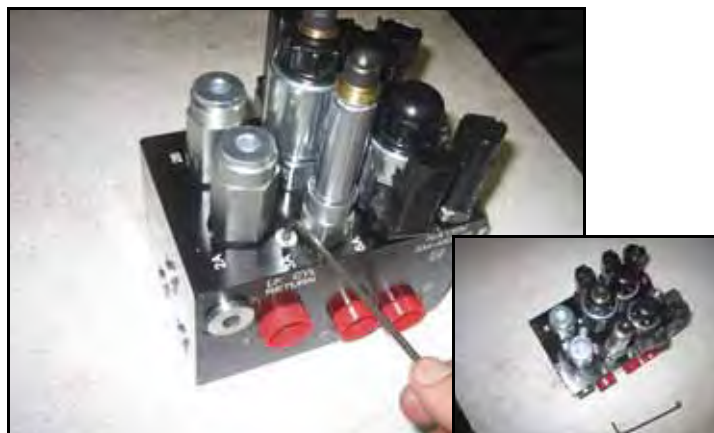
1. Repérez les ports 3A et 3B sur la valve de l'AutoBoom.

FIGURE 16. Bobine retirée de la valve de l'AutoBoom



2. Retirer les bobines des solénoïdes près des ports 3A et 3B pour avoir un accès facile à ces ports.

FIGURE 17. Bouchons de ports retirés de la valve de l'AutoBoom



3. Utilisez une clé Allen pour retirer les bouchons des ports 3A et 3B.

FIGURE 18. Orifices retirés de la valve de l'AutoBoom



Orifices retirés –
conservez les pour
être utilisées plus tard

- Retirer les orifices calibrés des ports 3A et 3B.

Important: Penchez la valve de l'AutoBoom sur le côté et utilisez la clé Allen pour retirer l'orifice de la cavité, faisant attention de ne pas laisser la pièce tomber dans la valve.

FIGURE 19. Bouchon de port réinstallé sur la valve de l'AutoBoom



- Utilisez une clé Allen pour réinstaller les bouchons des ports 3A et 3B de la valve AutoBoom.

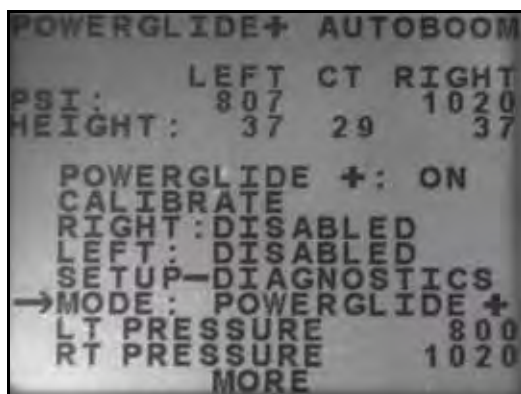
FIGURE 20. Bobine réinstallée sur la valve de l'AutoBoom



- Réinstallez les bobines sur les solénoïdes for la valve de l'AutoBoom.



FIGURE 21. Envizio Pro programmé pour fonctionner en mode PowerGlide Plus

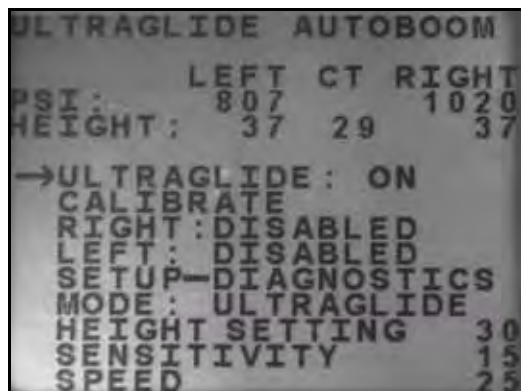


7. Dans le menu principal d'AutoBoom, sélectionnez MODE et utilisez le bouton CE pour basculer la réglage du mode PowerGlide + à en marche.

Note: En convertissant le système AutoBoom de retour à UltraGlide, la commande de l'AutoBoom doit être reprogrammée pour fonctionner en mode UltraGlide.

Ajustements du système

Note: L'AutoBoom doit être activée après avoir étalonné les deux rampes afin de faire les ajustements au système.



Sensibilité

1. Placez une main au niveau du sol sous le capteur de rampe et soulevez-la lentement (environ 30 cm (1 pi) par seconde) jusqu'à environ 30 cm (12 po) de la surface du capteur.

Note: La rampe devrait réagir immédiatement et se lever à environ la même vitesse que votre main.

2. Ajustez le réglage de sensibilité au besoin afin de rendre la rampe plus ou moins réactive au déplacement de la main.

Note: La valeur par défaut est 15. Si la sensibilité est trop élevée, la rampe paraîtra instable et nerveuse, réagissant aux moindres changements de hauteur cible ou de déplacement de récolte. Le réglage de sensibilité typique qui produit le meilleur résultat pour la majorité des machines est 13 à 17. Pendant l'exploitation routinière, AutoBoom ne devrait pas être sensible aux changements de hauteur de 5 à 7,5 cm (2 à 3 po), mais devrait réagir rapidement lors de changements excédant 12,7 cm (5 po) ou plus.

Pour les situations de récoltes en rangées, ou lorsque les conditions de récolte sont dispersées et ne couvrent pas complètement le sol, il est avantageux de réduire la sensibilité de façon à ce que la rampe soit moins réactive aux changements de hauteur de la récolte, et soit moins sujette à causer des mouvements soudains qui réduisent la performance.

Vitesse

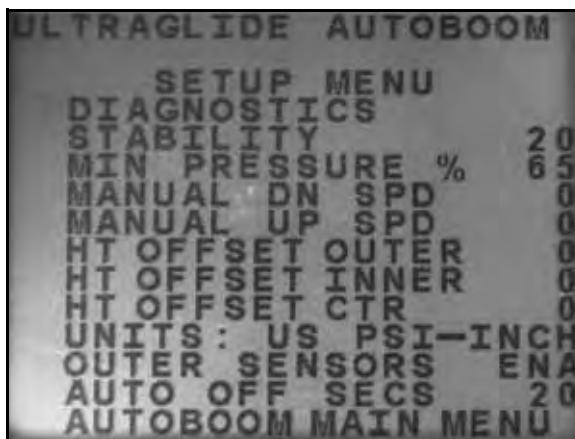
Le réglage de vitesse commande la vitesse à laquelle la rampe s'éloigne de l'obstacle, et le taux de dépassement de la rampe par rapport à la hauteur ciblée. Le réglage de vitesse devrait être réglé de façon à ce que le déplacement de la rampe soit fluide et que la machine n'oscille pas. Ajustez le réglage de vitesse au besoin de façon à ce que le taux de levage de la rampe soient cohérents avec les déplacements de la main, mais de façon à ce que les rampes ne réagissent pas et ne deviennent pas instables.

1. Placez une main au niveau du sol sous le capteur de rampe et soulevez-la rapidement (environ 61 cm (2 pi) par seconde) jusqu'à environ 30 cm (12 po) de la surface du capteur.

Note: *La rampe devrait réagir immédiatement et s'ajuster à une vitesse de levage cohérente avec le mouvement de la main, dépassant la nouvelle hauteur ciblée par pas plus de 15 cm (1 pi).*

2. Ajustez le réglage de vitesse au besoin.

Note: *Le réglage par défaut est 25. Le réglage de vitesse devrait être réglé de façon à ce que le déplacement de la rampe soit fluide et que la machine n'oscille pas. Le réglage de vitesse typique qui produit le meilleur résultat pour la majorité des machines est 22 – 27, mais pourrait être beaucoup plus élevé selon les pressions statiques de la rampe, la géométrie de la rampe, et la sensibilité des réglages..*



Stabilité

1. Placez une main au niveau du sol sous le capteur de rampe et soulevez-la rapidement (environ 61 cm (2 pi) par seconde) jusqu'à environ 30 cm (12 po) de la surface du capteur, tout en observant le déplacement de la rampe opposée.

Note: *La rampe opposée devrait se lever simultanément légèrement (habituellement pas plus de 15 cm (6 po)).*

2. Ajustez le réglage de stabilité pour minimiser le déplacement de la rampe opposée.

Note: *Diminuez la valeur de Stabilité pour rendre la rampe opposée plus rigide, mais maintenez le numéro suffisamment élevé pour permettre le déplacement naturel de la rampe sans affecter le roulement du bâti.*

% Mini de pression

Note: *Sur les machines avec des rampes à déplacement limité, actionnez le système AutoBoom avec le bâti central activé, ou avec le capteur central à ou légèrement sous la hauteur ciblée pour empêcher les rampes de continuellement entrer en mode % mini de pression. Ce mode sert uniquement pour la protection d'urgence de la rampe, et le système AutoBoom ne devrait pas être utilisé dans ce mode pendant l'exploitation routinière.*

1. Levez la section du bâti central à la hauteur ciblée, de façon à ce que les rampes et le bâti central soient horizontaux.
2. Activez le système AutoBoom.
3. Repérez le réglage % mini de pression sur les menus de commande de l'AutoBoom.

Note: *Le réglage par défaut est 65.*

4. Augmentez la valeur % mini de pression à environ 80.
5. Placez une main au niveau du sol sous un capteur de rampe et soulevez-la lentement (environ 30 cm (1 pi) par seconde) jusqu'à environ 30 cm (12 po) de la surface du capteur, ou jusqu'à ce que la rampe se déplace jusqu'à environ 91 cm (3 pi) plus haut que la cible originale.
6. Retirez la main, puis vérifiez que les rampes s'abaissent lentement après un léger délais.

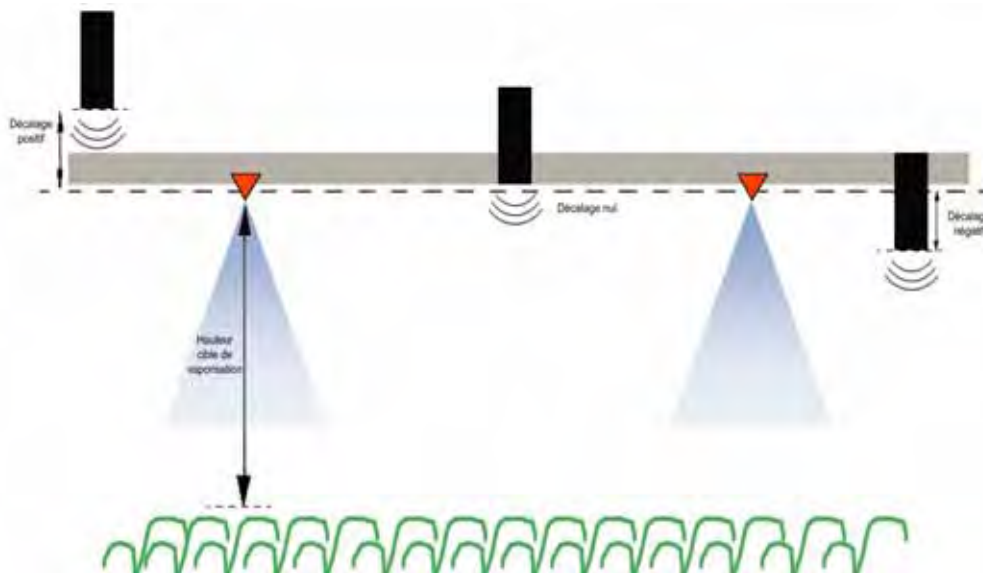
Note: *Si les rampes ne s'abaissent pas, diminuez la valeur du réglage % mini de pression par un et répétez les éimpulsions mentionnées ci-dessus. Continuez d'exécuter le test de % mini de pression jusqu'à ce que les rampes commencent à s'abaisser.*

Décalage de hauteur des capteurs ultrasonores

Les ajustements au décalage de hauteur des capteurs sont utilisés pour compenser pour la différence entre le hauteur du capteur de la surface du capteur et la hauteur de la buse de pulvérisation. Le décalage de hauteur est calculé en mesurant la distance entre le bas du capteur et la hauteur de la récolte, mesurant la distance entre l'extrémité de la buse de pulvérisation jusqu'à la hauteur de la récolte, et ensuite soustrayant la distance entre l'extrémité de la buse de pulvérisation de la distance du capteur. Reportez-vous au diagramme ci-dessous pour déterminer si le décalage de la valeur devrait être positif ou négatif.

Note: *La valeur maximum du décalage de hauteur est 50 cm (20 po).*

Note: *Les capteurs ultrasonores réagiront au premier objet qui retourne un écho, que ce soit le sol ou la récolte. Pour les situations de récolte en rangée, il pourrait être bénéfique d'ajuster les positions des capteurs pour être directement au-dessus d'une rangée, ou d'ajouter plus de capteurs de rampes.*



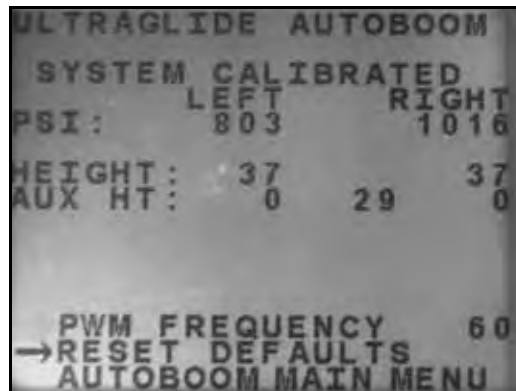
- Touchez la flèche vers le haut dans la section Hauteur du capteur (Sensor Height) pour augmenter la valeur représentant la distance entre le capteur et le sol.
- Touchez la flèche vers le bas dans la section Hauteur du capteur (Sensor Height) pour diminuer la valeur représentant la distance entre le capteur et le sol.

Note: Sur les machines ayant des rampes à déplacement limité, il pourrait être nécessaire de saisir des décalages de hauteur du capteur central inférieurs à la valeur mesurée entre le capteur et le sol afin d'assurer que les vérins de la rampe soient suffisamment pressurisés pendant leur exploitation.

Réinitialisation des valeurs par défaut

Même si cela n'est pas normalement nécessaire, il pourrait y avoir des circonstances sous lesquelles il sera nécessaire de réinitialiser les valeurs par défaut du système. Réinitialiser les valeurs par défaut efface les réglages et les ajustements qui ont été faits sur l'AutoBoom. L'étalonnage du système sera requise après avoir réinitialisé les valeurs par défaut.

FIGURE 22. Écran d'étalonnage du UltraGlide



1. À partir du menu d'étalonnage, utilisez les boutons de flèche pour naviguer vers la Réinitialisation des valeurs par défaut (RESET DEFAULTS).
2. Appuyez sur le bouton Entrer (ENTER) sur la console SCS pour réinitialiser les réglages de l'AutoBoom.

CHAPITRE

6

Étalonnage et exploitation de la console de commande de l'AutoBoom

Introduction

Mises à jour de la console

Les mises à jour du logiciel pour la commande de l'AutoBoom sont périodiquement disponibles sur le site web de Raven. Visitez :

<http://www.ravenprecision.com/Support/index2.jsp>

1. Sélectionner le **logiciel** sur la côté gauche de l'écran sous l'entête Support.
2. Sélectionnez **Commandes de rampes**.
3. Sélectionnez **AutoBoom**.
4. Sélectionnez **Plus...** à côté de l'AutoBoom – logiciel de console.
5. Suivez les éimpulsions expliquées dans la procédure pour mettre à jour les consoles de commande de l'AutoBoom.

Navigation sur la console

Pour choisir une des options de menu au bas de la console de commande de l'AutoBoom, sélectionnez le bouton directement au-dessous de l'option de menu désirée.

Note : *Le bouton bleu « Power » sur la console de commande de l'AutoBoom est multi-fonctionnel. Il est non seulement utilisé pour activer et désactiver l'alimentation de la console, mais choisit également les options de menu énumérées directement au-dessus du bouton. Pour utiliser le bouton d'alimentation comme bouton de navigation, enfoncez le momentanément. Pour utiliser le bouton pour activer/désactiver la console, appuyez et tenez le bouton pendant 5 – 10 secondes.*

Outils de configuration avancée

Les outils de configuration avancée permettent le réglage précis du contrôle de stabilité, la pression minimale de la rampe, et les paramètres de décalage en hauteur du capteur dans le système AutoBoom. Pour avoir accès à ces outils, sélectionnez **Setup** du Menu principal, puis sélectionnez **Next** trois fois.

```
->CT RACK: CTRL OFF
   CT RACK: DISABLED
NEXT   PREV   TOGGLE
```

- **Commande de bâti central** – Active et désactive la commande de bâti central. Choisir ON sur la commande de bâti central permet à la commande centrale de support d'être activée sur le ordinateur de terrain/console ou l'interrupteur de la machine. Si vous sélectionnez OFF sur la commande de bâti central, la commande de bâti central est inutilisable.

```
->STABILITY      20
   MIN PRESSURE % 65
   OUTER SENSORS ENA
NEXT   PREV   ENTER
```

- **Facteur de stabilité** – permet le réglage précis de la rigidité du support central de la machine. La valeur par défaut de 20 est recommandée pour les machines qui ont un support central rigide. La valeur par défaut de 5 – 14 est recommandée pour les machines qui ont des supports centraux qui flottent librement. Ajustez cette valeur au besoin afin de prévenir l'oscillation de la rampe.
 - Le réglage de stabilité de 0 neutralisent complètement le contrôle de stabilité, rendant les rampes gauche et droite complètement indépendantes l'une de l'autre. Lorsque la cible dépassée, la commande des deux rampes est accéléré afin d'augmenter la vitesse de descente. Ce réglage est utile pour les machines qui ont un bâti central rigide.
 - Les réglages de stabilité de 1 – 99 ajusteront la stabilité de la section centrale. Les nombres inférieurs font que la rampe opposée qui n'est pas contrôlée contrebalance le mouvement de la rampe contrôlée en élevant la section centrale afin de la balancer ou la stabiliser et empêcher la rotation ou le mouvement non-désirée. Alors que les nombres inférieurs permettent à la rampe de réagir au même taux et en même temps, le réglages bas peuvent empêcher l'abaissement des rampes. Les réglages de stabilité plus élevés permettent à la rampe de réagir indépendamment l'une de l'autre, mais pourraient causer l'oscillation de la section centrale, diminuant ainsi son rendement.
- **% mini de pression** – (Min Pressure %) établit une limite inférieure de pression, empêchant une chute de pression de la rampe sous un certain pourcentage de pression statique, outrepassant le contrôle lorsque nécessaire afin de maintenir une limite inférieure de pression sur chaque rampe. Le % mini de pression permet aussi aux les rampes à déplacement limité de s'appuyer sur les butées.
- **Capteurs externes (UltraGlide seulement) (Outer Sensors)** – Permettent à l'opérateur de désactiver les capteurs de la rampe externe si la machine est équipée de capteurs de rampe interne optionnels. Cette fonction est utile lorsque la rampe externe est repliée, et seuls les capteurs de la rampe interne sont requis pour la commande.

Note : *Le système doit être re-étalonné si les capteurs externes optionnels sont désactivés, puis ré-activés.*

```

->OUT HT OFFSET 0
   IN HT OFFSET 0
   CTR HT OFFSET 0
NEXT   PREV   ENTER
    
```

- **Décalage de hauteur (Externe, Interne et Central) (Height Offsets)** – Permet l'ajustement des hauteurs des capteurs selon l'emplacement de montage du capteur. Entrez un nombre positif si les capteurs sont montés au-dessus des buses de pulvérisation, et négatif si les capteurs sont montés en-dessous. Reportez-vous à la section Décalages de hauteur de capteur sur page 101 pour plus d'information.

```

->MANUAL DN SPEED 0
   MANUAL UP SPEED 0
   PWM FREQUENCY 60
NEXT   PREV   ENTER
    
```

- **Vitesse d'abaissement manuel et Vitesse de levage manuel (Manual Dn Speed et Manual Up Speed)** – Permet le réglage de la vitesse à laquelle la valve hydraulique de l'AutoBoom abaisse et lève les rampes sur les machines qui n'ont pas leur propre commande hydraulique. Puisque la majorité des machines sont équipées hydrauliquement pour commander les fonctions de rampe, le réglage par défaut est 0.

```

->UNITS: US--PSI/IN
   AUDIBLE ALARM: ENA
   MODE: ULTRAGLIDE
NEXT   PREV   TOGGLE
    
```

- **Unités (Units)**- Permet à l'opérateur de sélectionner l'unité de mesure désirée.

Outils de diagnostic

Les outils de diagnostic intégrés permettent la visualisation des états de toutes les entrées et sorties de l'AutoBoom sur l'écran de la console de commande. Pour avoir accès à ces outils, sélectionnez **SETUP** du Menu principal, puis sélectionnez **Next** trois fois, puis sélectionnez **DIAG**.

Note : L'information incluse sur les écrans suivants sont uniquement à titre d'exemple.

Écran 1

```

PSI:  2268      3000
H 20   21   25   21  20
P100% B100 P100% B10
EXIT  MANUAL  MORE
    
```

Écran 2 (Plus)

```

L:R0 L0 U0 P 0% B69%
R:R0 L0 U0 P 0% B69%
C:R0 L0 V0 CTR IDLE
EXIT  MANUAL  PREV
    
```



Écran 1

- La première ligne indique les lectures de pression des valves gauche et droite de l'AutoBoom.
- La deuxième ligne indique les lectures de hauteur des capteurs ultrasoniques (de la gauche à la droite).
- Le « P » dans la troisième ligne indique le cycle PWM de la valve de commande proportionnelle. Le « B » indique le pourcentage PWM de base (le calcul du contrôleur du cycle de service statique requis pour soutenir le niveau de la rampe)

Écran 2

- Les deux premières lignes indiquent les entrées et sorties des rampes gauche et droite, respectivement. Le « R » indique l'entrée de l'interrupteur de montée de la géométrie variable, suivi par « 0 » pour désactivé et « 1 » pour activé. Le « L » indique l'entrée l'interrupteur de montée de la géométrie variable. Le « U » indique le le détecteur de proximité de dépliement (le cas échéant).
- La troisième ligne indique les entrées et sorties des électrovannes du bâti central. Le « V » indique les valves d'entrée à du bâti central (si équipé). L'écran affiche V0 sur l'écran lorsque la valve est hors tension (off), et V1 lorsque la valve est sous tension (on).
- La commande manuelle de rampe peut servir à dépanner les questions de câblage ou hydrauliques en utilisant la valve d'AutoBoom pour les fonctions de levage et d'abaissement, et la valve de la machine pour la fonctionnalité du bâti central (si la machine est équipée de câblage de commande du bâti central).

Alarmes

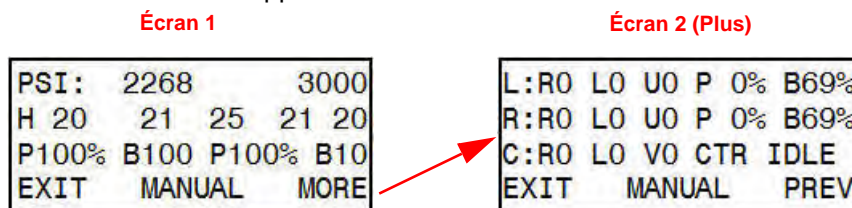
Les tonalités d'alarme ne retentiront pas si l'opérateur est en navigation à travers n'importe quel des menus de configuration. Par contre, les alarmes d'activation/désactivation retentiront toujours lorsque c'est approprié.

- **Alarmes de pression (mode PowerGlide Plus seulement)** – Les alarmes de pression ont lieu lorsque la pression détectée se trouve sous un valeur de consigne du niveau d'alarme. L'alarme de pression est une tonalité continue, et continuera à retentir pendant une seconde après à montée de pression au-dessus de la valeur de consigne.
- **L'alarme de proximité (le cas échéant)** – L'alarme de proximité a lieu si la rampe n'est pas complètement repliée mais est activée. La rampe sera désactivée après cinq secondes.
- **Vérifier l'alimentation du node de l'AutoBoom** – L'alarme a lieu si le node détecte un niveau bas de tension d'alimentation. Vérifiez l'alimentation et la masse du calculateur.
- **Défaillance des alarmes des capteurs de pression** – La défaillance des alarmes de capteurs de pression a lieu lorsqu'un capteur de pression n'est pas détecté. Cette alarme est une tonalité continue, et s'arrêtera immédiatement après avoir repéré le capteur.
- **Alarme de capteur ultrasonore trop bas (mode UltraGlide seulement)** – Cette alarme a lieu si le capteur ultrasonore est à moins de 25 cm (10 po) du sol pour 1/2 seconde. L'alarme retentit continuellement pendant trois secondes.
- **Alarme de capteur ultrasonore trop haut (mode UltraGlide seulement)** – Cette alarme a lieu si la hauteur du capteur ultrasonore excède 165 cm (65 po) du sol pour 1/2 seconde. L'alarme retentira continuellement pendant une seconde.
- **Alarme de défaillance de capteur ultrasonore** – Cette alarme a lieu immédiatement lorsqu'un capteur ultrasonore n'est pas détecté. Cette alarme est une tonalité continue, et s'arrêtera immédiatement après avoir repéré le capteur.
- **Alarme de dépliement de la rampe** – Cette alarme s'applique uniquement aux machines qui sont équipées de capteurs de proximité. L'alarme se produira si l'opérateur essaie d'activer l'AutoBoom avec les rampes repliées. Elle se produira aussi si le capteur central est à plus de 152 cm (60 po) du sol, ou s'il ne reçoit pas un écho du sol.
- **Autres tonalités** – Un seul bip aura lieu en activant le système AutoBoom en mode automatique via les fonctions et interrupteurs de commande de la rampe. En désactivant l'AutoBoom, un double bip retentira.

Diagnostics de pré-étalonnage de l'AutoBoom

Tandis que tous les efforts ont été faits pour marquer et documenter les connexions pour les composants hydrauliques et électriques du système d'AutoBoom, les connexions des fonctions de la rampe pourraient ne pas être identifiées à cause des changements de marque et du modèle de la machine. Il est donc important de suivre les tuyaux pour vérifier les connexions hydrauliques, et de vérifier également les connexions électriques pour pouvoir garantir un bon fonctionnement du système. Afin de vérifier les connexions, il est nécessaire d'effectuer le test de diagnostic de pré-étalonnage.

6. Sélectionnez **Configurer** (SETUP) dans le menu principal.
7. Sélectionnez **Suivant** (Next) trois fois.
8. Sélectionnez **DIAG**. L'écran suivant apparaîtra :



9. Vérifiez que les composants suivants sur l'écran de console de l'AutoBoom sont affichés correctement et changent en levant et abaissant les rampes via les commandes de la machine :
 - Pressions
 - Hauteurs des capteurs
 - Fonctions de levage/abaissement gauche et droit
 - Fonctions de levage/abaissement central
 - Fonctions de repliage/dépliage

PowerGlide Plus

Le système AutoBoom PowerGlide Plus utilise des roues de jauge pour maintenir la hauteur optimum de la rampe, alors que le système hydraulique maintient une pression constante dans les vérins de géométrie variable. Les systèmes PowerGlide sont typiquement utilisés pour les applications de pré-émergence.

Note : *Les conditions du terrain et le système hydraulique de la machine dictent les vitesses actuelles qui peuvent être atteintes pendant l'application avec un système AutoBoom engagé. Typiquement, un terrain plus rugueux et varié nécessite le ralentissement pendant que l'AutoBoom fonctionne.*

Étalonnage

Après avoir complété l'installation de l'AutoBoom, il est nécessaire d'étalonner l'ordinateur et le véhicule avant de l'utiliser. L'étalonnage de l'AutoBoom nécessite de la pression dans les vérins de la machine et suffisamment de déplacement de la rampe afin de permettre au système de trouver la base du cycle de service du système pour l'exploitation. Les rampes doivent être libres de se déplacer 25 cm (10 po) vers le haut et le bas sans atteindre les butées du haut et du bas du vérin.



Pendant l'étalonnage et l'exploitation, il est important de maintenir la machine en marche à un régime suffisant afin que la pompe hydraulique soit capable d'alimenter un débit suffisant au système hydraulique.

Note : *Si la machine a un système hydraulique central ouvert, ou si le type de système hydraulique est inconnu, toutes les procédures d'étalonnage devraient être faites lorsque la machine fonctionne au régime normal de fonctionnement du moteur.*

1. Appuyez sur le bouton gauche sur le devant de la console de commande de l'AutoBoom pour mettre le système sous tension.

```
CAL POWERGLIDE PLUS
->CAL (REQUIRED)
PWM FREQUENCY 60
NEXT MANUAL BEGIN
```

2. Vérifiez que les rampes sont dépliées, et abaissez le bâti central de façon à ce que les roues soient environ à 15 cm (6 po) au-dessus du sol.

Note : *Si les rampes ne passent pas au-dessus du centre ou leur déplacement est limité, levez les rampes de façon à ce que les extrémités de rampe soient environ à 25 cm (10 po) au-dessus de la position horizontale et abaissez la section centrale légèrement sous la hauteur normale de pulvérisation.*

3. Sélectionnez **Débuter** (BEGIN).

Note : *Le processus d'étalonnage pourrait prendre plusieurs secondes à compléter. « Étalonnage » (Calibrating) clignotera, indiquant que l'étalonnage est en cours. Si l'étalonnage de la rampe ne réussit pas, sélectionnez **Arrêt** (STOP) et reportez-vous à Chapitre 7, Dépannage on page 107. Une fois que l'étalonnage de la rampe sera complété, l'écran suivant apparaîtra :*

```
CAL POWERGLIDE PLUS
SYSTEM CALIBRATED
NODE S/N 1004
EXIT RESET DIAG
```

4. Choisissez **Quitter** (EXIT).

Étalonnage de la commande du bâti central (le cas échéant)

Plusieurs configurations de valves sont utilisées pour commander les fonctions du bâti central de la machine. Le système AutoBoom doit « apprendre » lesquels des solénoïdes de la machine servent à lever et abaisser les rampes. Suivez les éimpulsions suivantes pour étalonner la fonction de commande du bâti central après que les rampes individuelles ont été étalonnées.

1. Appuyez sur et tenez le bouton de levage du bâti central sur le panneau de commande de la machine ou sur le joystick pendant six secondes pour faire lever le bâti central.

Note : *Le bâti central peut atteindre la limite de déplacement inférieure pendant cette période, mais continuez tout de même à appuyer sur le bouton pendant les six secondes.*

2. Appuyez sur et tenez le bouton d'abaissement du bâti central sur le panneau de commande de la machine ou sur le joystick pendant six secondes pour faire abaisser le bâti central.

Note : *Le bâti central peut atteindre la limite de déplacement inférieure pendant cette période, mais continuez tout de même à appuyer sur le bouton pendant les six secondes.*

Au travail

Fonctions du joystick

- Lorsque la commande de l'AutoBoom est active, la commande de chaque rampe peut être activée ou désactivée via la console d'AutoBoom ou en tapant sur les interrupteurs de fonctions du vaporisateur (le cas échéant).

Note : Appuyer sur la fonction d'abaissement plus de 1/2 seconde changera la fonction en commande manuelle. L'opérateur doit impulsionner sur la fonction d'abaissement pour réactiver l'AutoBoom.

- Une seule impulsion vers le haut sur les interrupteurs fonctionnels de vaporisateur désactivent l'AutoBoom sur cette rampe.
- Une seule impulsion vers le bas sur les interrupteurs fonctionnels de vaporisateur activent l'AutoBoom sur cette rampe.
- La fonction d'abaissement rapide (double impulsion vers le bas) sert à abaisser les rampes rapidement lorsque les rampes sont à un réglage de pression plus élevé, ce qui fait baisser les rampes lentement.
 - Sur les machines ayant une seule valve proportionnelle (bobines carrées sur la valve de l'AutoBoom), une double impulsion vers le haut fera lever les deux rampes légèrement. Une double impulsion vers le bas abaissera les rampes légèrement, et l'AutoBoom se réengagera au réglage de pression de consigne.
 - Sur les machines ayant deux valves proportionnelles (bobines rondes sur la valve de l'AutoBoom), une double impulsion vers le bas fera lever les deux rampes légèrement. Une double impulsion vers le bas abaissera la seule rampe rapidement, et l'AutoBoom se réengagera au réglage de pression de consigne.

Activer l'AutoBoom via la console de l'AutoBoom

Lorsque la commande de l'AutoBoom est active, la commande de chaque rampe peut être activée ou désactivée en appuyant sur les boutons **LT-BM** ou **RT-BM** ou en donnant une impulsion sur les interrupteurs de commande des géométries variables.

Note : Commander la descente plus de 1/2 seconde passera la commande de hauteur en manuel. L'opérateur doit donner une impulsion sur la commande de descente pour réactiver l'AutoBoom.

Commande de bâti central (AutoBoom activé et commande de bâti central sous tension (On)) – le cas échéant

Note : La machine pourrait nécessiter l'activation de la valve de rampe et/ou de l'interrupteur principal de pulvérisation pour permettre l'engagement du contrôle du bâti central.

Note : Les impulsions consécutives vers le haut ou vers le bas doivent être effectuées en moins de 1,5 secondes l'une de l'autre.

Note : Le retour à la hauteur désirée ou retour à la hauteur de transport sont des mesures relatives au dessus de la récolte, et non nécessairement du niveau du sol.

- **Commutateur d'abaissement du centre** (Center Down Switch) – Une seule impulsion vers le bas abaissera le bâti central à la hauteur désirée de pulvérisation, activera le bâti central, et activera les deux rampes.
- **Commutateur de levage du centre** (Center Up Switch) – Une seule impulsion vers le haut désactivera le bâti central, et les deux rampes. Deux impulsions consécutives vers le haut feront lever le bâti central à la hauteur de transport désirée. Quatre impulsions consécutives vers le haut feront lever le bâti central à sa hauteur maximale, coupera l'AutoBoom, et maintiendra la nouvelle hauteur de transport comme hauteur maximum.
 - Régler une hauteur de transport plus basse – Pendant que le bâti central retourne à la hauteur de transport, impulsionnez une fois vers le bas sur l'interrupteur central lorsque la nouvelle hauteur de transport est atteinte.



- Régler la hauteur de transport à la hauteur maximale – Avec le bâti central en position plus élevée que la hauteur de transport actuelle et n'ayant pas l'AutoBoom en retour vers la hauteur de transport, impulsionz deux fois vers le haut sur l'interrupteur central pour déplacer le bâti central à la hauteur maximale.

Commande de bâti central (AutoBoom activé et commande de bâti central hors tension (Off)) – le cas échéant

Note : *La machine pourrait nécessiter l'activation de la valve de rampe et/ou de l'interrupteur principal de pulvérisation pour faire engager la fonctionnalité de commande du bâti central.*

Note : *Les impulsions consécutives vers le haut ou vers le bas doivent être effectuées en moins de 1,5 secondes l'une de l'autre.*

Note : *Le retour à la hauteur désirée ou retour à la hauteur de transport sont des mesures relatives au dessus de la récolte, et non nécessairement du niveau du sol.*

- **Commutateur d'abaissement central** (Center Down Switch) – Deux impulsions consécutives vers le bas abaisseront le bâti central à la hauteur désirée de pulvérisation, et activera les deux rampes.

Note : *La commande de bâti central ne sera pas activée puisque la commande du bâti central est hors tension (Off).*

- **Commutateur de levage du centre** (Center Up Switch) – Deux impulsions consécutives vers le haut désactiveront les deux rampes et feront lever le bâti central à la hauteur de transport désirée. Quatre impulsions consécutives vers le haut feront lever le bâti central à la hauteur maximale et éteindra l'AutoBoom, préservant la nouvelle position de transport comme hauteur maximale.
 - Régler une hauteur de transport plus basse – Pendant que le bâti central retourne à la hauteur de transport, impulsionz une fois vers le bas sur l'interrupteur central lorsque la nouvelle hauteur de transport est atteinte.
 - Régler la hauteur de transport à la hauteur maximale – Avec le bâti central en position plus élevée que la hauteur de transport actuelle et n'ayant pas l'AutoBoom en retour vers la hauteur de transport, impulsionz deux fois vers le haut sur l'interrupteur central pour déplacer le bâti central à la hauteur maximale.

Ajustements du système

Pendant le processus d'étalonnage, le système AutoBoom calcule un réglage de pression par défaut. Normalement, la valeur calculée sera le niveau auquel la machine devrait fonctionner. Par contre, de temps en temps un ajustement du réglage de pression pourrait être nécessaire.

Note : *Pendant en usage courant, les roues de jauge devraient toucher le sol momentanément, se soulever légèrement, puis s'abaisser à la hauteur ciblée. Les roues ne devraient pas toucher le sol continuellement.*

LT:DISABLED	HT: 30IN
RT:DISABLED	
CENTER HEIGHT: 28 IN	
SETUP	LT-BM RT-BM

1. Sélectionnez LT-BM pour activer la rampe gauche.
2. Sélectionnez RT-BM pour activer la rampe droite.
1. Sélectionnez Configurer (SETUP).
2. Sélectionnez Terminer (ENTER).
3. Quittez la cabine et soulevez physiquement l'extrémité de chaque rampe, en vérifiant la sensibilité des rampes.

Note : *La force requise par l'opérateur pour soulever la rampe ne devrait jamais excéder 200 lb (90 kg).*

```
->HEIGHT SETTING 30
  SENSITIVITY    15
  SPEED          25
INC      DEC      ENTER
```

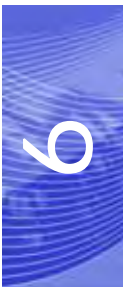
4. Sélectionnez Augmenter (INC) et Diminuer (DEC) pour ajuster le réglage de pression de chaque rampe tel que requis pour optimiser la performance.
 - Augmenter le réglage de pression rend la rampe plus légère et réduit la vitesse de descente.
 - Réduire le réglage de pression rend la rampe plus lourde et augmente la vitesse de descente.
5. Sélectionnez Entrer (ENTER).
6. Sélectionnez Précédent (PREV) pour retourner au menu principal de l'AutoBoom.

Réinitialisation des valeurs par défaut

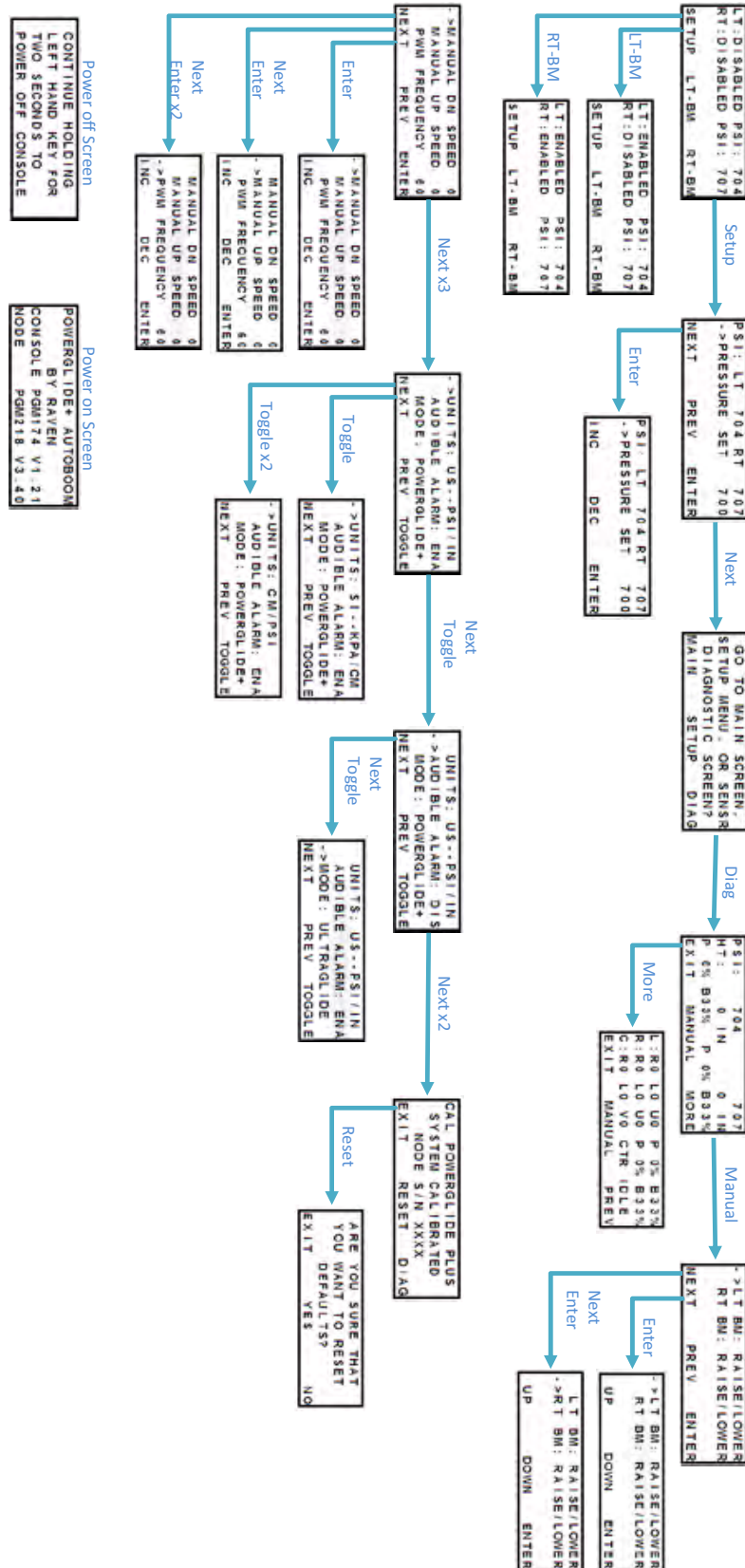
Même si cela n'est pas normalement nécessaire, il pourrait y avoir des circonstances sous lesquelles il sera nécessaire de réinitialiser les valeurs par défaut du système. Réinitialiser les valeurs par défaut efface les réglages et les ajustements qui ont été faits sur l'AutoBoom. L'étalonnage du système sera requis après avoir réinitialisé les valeurs par défaut.

```
CALIBRATE ULTRAGLIDE
SYSTEM CALIBRATED
  NODE S/N  XXXX
EXIT      RESET  DIAG
```

1. Reportez-vous au diagramme de navigation parmi les menus du PowerGlide Plus sur la page suivante afin de naviguer vers l'écran indiqué ci-dessus.
2. Sélectionnez **Réinitialiser...** (RESET...) pour réinitialiser les réglages de l'AutoBoom.



Menu de navigation du PowerGlide Plus



UltraGlide

Le système AutoBoom UltraGlide utilise des capteurs ultrasonores pour maintenir la hauteur de rampe au-dessus du sol, et une hydrauliques de pointe pour maintenir une pression constante sur les vérins de géométrie variable. Le système AutoBoom UltraGlide est idéal pour l'usage en applications pré-émergence et post-émergence.

Note : *Les conditions du terrain et le système hydraulique de la machine dictent les vitesses actuelles qui peuvent être atteintes pendant l'application avec un système AutoBoom engagé. Typiquement, un terrain plus rugueux et varié nécessite le ralentissement pendant que l'AutoBoom est activé.*

Étalonnage

Après avoir complété l'installation de l'AutoBoom, il est nécessaire d'étalonner l'ordinateur et le véhicule avant de l'utiliser. L'étalonnage de l'AutoBoom nécessite de la pression dans les vérins de la machine et suffisamment de déplacement de la rampe afin de permettre au système de trouver la base du cycle de service du système pour l'exploitation. Les rampes doivent être libres de se déplacer 25 cm (10 po) vers le haut et le bas sans atteindre les butées du haut et du bas du vérin.

Pendant l'étalonnage et l'exploitation, il est important de maintenir la machine en marche à un régime suffisant afin que la pompe hydraulique soit capable d'alimenter un débit suffisant au système hydraulique.

Note : *Si la machine a un système hydraulique central ouvert, ou si le type de système hydraulique est inconnu, toutes les procédures d'étalonnage devraient être faites lorsque la machine fonctionne au régime normal de fonctionnement du moteur.*

Important : *Assurez-vous que la surface environnante est libre de personnes et d'obstacles avant de commencer le processus d'étalonnage.*

1. Déplacez la machine vers une surface plane.
2. Vérifiez que l'AutoBoom est activé.
3. Vérifiez que les rampes sont dépliées, et abaissez le bâti central de façon à ce que les roues soient à environ 15 cm (6 po) au-dessus du sol.

Note : *Si les rampes ne passent pas au-dessus du centre ou leur déplacement est limité, levez les rampes de façon à ce que les extrémités de rampe soient environ à 25 cm (10 po) au-dessus de la position horizontale et abaissez la section centrale à environ 50 cm (20 po).*

4. Vérifiez le décalage vertical des réglages de hauteur des capteurs dans la console de l'AutoBoom par rapport à la buse de pulvérisation vers la position du capteur.
 - Les décalages positifs indiquent que la surface du capteur se situe au-dessus des buse de pulvérisation les plus rapprochées.
 - Les décalages négatifs indiquent que la surface du capteur se situe sous les buse de pulvérisation les plus rapprochées.
 - Les décalages interne, externes et centraux n'ont pas besoin d'être les mêmes sur toute la largeur de la machine, mais ils doivent être correctement mesurés par rapport aux buses de pulvérisation.
5. Abaissez la section du bâti central à environ 50 cm (20 po).

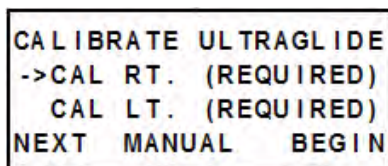
Note : *Si la machine est équipée d'un capteur central, la hauteur du bâti central peut être vérifiée en utilisant le menu principal ou l'écran de diagnostics dans la section AutoBoom de la console de l'AutoBoom.*



6. Soulevez les extrémités de rampe aux environs de la hauteur cible.

Note : *La hauteur cible par défaut est 76 cm (30 po). Vérifiez que les rampes ne sont pas complètement levées jusqu'aux butées de rampe. Si des roues de jauge sont installées, le réglage doit être ajusté à 101-114 cm (40-45 po) pour empêcher les roues de toucher le sol pendant la l'étalonnage du système.*

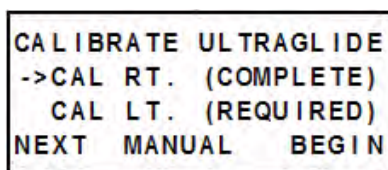
7. Appuyez sur le bouton gauche sur le devant de la console de commande de l'AutoBoom pour mettre le système sous tension.



CALIBRATE ULTRAGLIDE
->CAL RT. (REQUIRED)
CAL LT. (REQUIRED)
NEXT MANUAL BEGIN

8. Sélectionnez **Débuter** (BEGIN).

Note : *Le processus d'étalonnage pourrait prendre plusieurs secondes à compléter. « Étalonnage de droite » (Calibrating Right) clignotera, indiquant que l'étalonnage est en cours et que la rampe droite se lèvera dans l'air et tombera. Si l'étalonnage de la rampe ne réussit pas, sélectionnez **Arrêt** (STOP) et reportez-vous à Chapitre 7, Dépannage sur page 107. Une fois que l'étalonnage de la rampe sera complété, l'écran suivant apparaîtra :*



CALIBRATE ULTRAGLIDE
->CAL RT. (COMPLETE)
CAL LT. (REQUIRED)
NEXT MANUAL BEGIN

9. Sélectionnez **Suivant** (NEXT) pour progresser vers la rampe gauche, puis sélectionnez **Débuter** (BEGIN).

10. Sélectionnez **Quitter** (EXIT) une fois que le système AutoBoom a fini d'étalonner la rampe gauche.

Étalonnage de la commande du bâti central

Plusieurs configurations de valves sont utilisées pour commander les fonctions du bâti central de la machine. Le système AutoBoom doit « apprendre » lesquels des solénoïdes de la machine servent à lever et abaisser les rampes. Complétez les éimpulsions suivantes pour étalonner la fonction de commande du bâti central après que les rampes individuelles ont été étalonnées.

1. Appuyez sur et tenez le bouton de levage du bâti central sur le panneau de commande de la machine ou sur le joystick pendant six secondes pour faire lever le bâti central.

Note : *Le bâti central peut atteindre la limite de déplacement inférieure pendant cette période, mais continuez tout de même à appuyer sur le bouton pendant les six secondes.*

2. Appuyez sur et tenez le bouton d'abaissement du bâti central sur le panneau de commande de la machine ou sur le joystick pendant six secondes pour faire abaisser le bâti central.

Note : *Le bâti central peut atteindre la limite de déplacement inférieure pendant cette période, mais continuez tout de même à appuyer sur le bouton pendant les six secondes.*

Au travail

Fonctions du joystick

- Quand l'AutoBoom est sous tension, le contrôle de chaque rampe peut être activé ou désactivé via la console du Viper Pro ou en utilisant les boutons de commande des Géométries Variables (le cas échéant).

Note : Appuyer sur la fonction d'abaissement plus de 1/2 seconde changera la fonction en commande manuelle. L'opérateur doit impulsionner sur la fonction d'abaissement pour réactiver l'AutoBoom.

- Une seule impulsion vers le haut sur la commande d'un côté de géométrie variable désactive l'AutoBoom sur ce côté.
- Une seule impulsion vers le bas sur la commande d'un côté de géométrie variable active l'AutoBoom sur ce côté.
- La fonction d'abaissement rapide (double impulsion vers le bas) sert à abaisser les rampes rapidement lorsque les rampes sont à un réglage de pression plus élevé, ce qui fait baisser les rampes lentement.
 - Sur les machines ayant une seule valve proportionnelle (bobines carrées sur la valve de l'AutoBoom), une double impulsion vers le haut fera lever les deux rampes légèrement. Une double impulsion vers le bas abaissera les rampes légèrement, et l'AutoBoom se réengagera au réglage de pression de consigne.
 - Sur les machines ayant deux valves proportionnelles (bobines rondes sur la valve de l'AutoBoom), une double impulsion vers le bas fera lever les deux rampes légèrement. Une double impulsion vers le bas abaissera la seule rampe rapidement, et l'AutoBoom se réengagera au réglage de pression de consigne.

Activer l'AutoBoom via la console de l'AutoBoom

Lorsque la commande de l'AutoBoom est sous tension, la commande de chaque rampe peut être activée ou désactivée en appuyant sur les boutons **LT-BM** ou **RT-BM** ou en tapant sur les interrupteurs de fonctions du vaporisateur (le cas échéant).

Note : Appuyer sur la fonction d'abaissement plus de 1/2 seconde changera la fonction en commande manuelle. L'opérateur doit impulsionner sur la fonction d'abaissement pour activer l'AutoBoom.

```
LT:DISABLED HT: 30IN
RT:DISABLED
CENTER HEIGHT: 28 IN
SETUP LT-BM RT-BM
```

1. Sélectionnez LT-BM dans le menu principal de la commande de l'AutoBoom. L'écran suivant apparaîtra :

```
LT:ENABLED HT: 30IN
RT:DISABLED
CENTER HEIGHT: 28 IN
SETUP LT-BM RT-BM
```

2. Sélectionnez RT-BM dans le menu principal de la commande de l'AutoBoom pour activer la rampe droite.

Commande de bâti central (AutoBoom activé et commande de bâti central sous tension (On))

Note : *La machine pourrait nécessiter l'activation de la valve de rampe et/ou de l'interrupteur principal de pulvérisation pour permettre l'engagement du contrôle du bâti central.*

Note : *Les impulsions consécutives vers le haut ou vers le bas doivent être effectuées en moins de 1,5 secondes l'une de l'autre.*

Note : *Le retour à la hauteur désirée ou retour à la hauteur de transport sont des mesures relatives au dessus de la récolte, et non nécessairement du niveau du sol.*

- **Commutateur d'abaissement du centre** (Center Down Switch) – Une seule impulsion vers le bas abaissera le bâti central à la hauteur de travail, activera le bâti central, et activera les deux rampes.
- **Commutateur de levage du centre** (Center Up Switch) – Une seule impulsion vers le haut désactivera le bâti central, et les deux géométries. Deux impulsions consécutives vers le haut feront monter le bâti central à la hauteur de transport désirée (si réglée). Quatre impulsions consécutives vers le haut lèvera le bâti central à sa hauteur maximale, coupera l'AutoBoom, et maintiendra la nouvelle hauteur de transport comme hauteur maximum.
 - Régler une hauteur de transport plus basse – Pendant que le bâti central retourne à la hauteur de transport, impulsionz une fois vers la bas sur l'interrupteur central lorsque la nouvelle hauteur de transport est atteinte.
 - Régler la hauteur de transport à la hauteur maximale – Avec le bâti central en position plus élevé que la hauteur de transport actuelle et n'ayant pas l'AutoBoom en retour vers la hauteur de transport, impulsionz deux fois vers le haut sur l'interrupteur central pour déplacer le bâti central à la hauteur maximale.

Commande de bâti central (AutoBoom activé et commande de bâti central hors tension (Off))

Note : *La machine pourrait nécessiter l'activation de la valve de rampe et/ou de l'interrupteur principal de pulvérisation pour faire engager la fonctionnalité de commande du bâti central.*

Note : *Les impulsions consécutives vers le haut ou vers le bas doivent être effectuées en moins de 1,5 secondes l'une de l'autre.*

Note : *Le retour à la hauteur désirée ou retour à la hauteur de transport sont des mesures relatives au dessus de la récolte, et non nécessairement du niveau du sol.*

- **Commutateur d'abaissement central** (Center Down Switch) – Deux impulsions consécutives vers le bas abaisseront le bâti central à la hauteur désirée de pulvérisation, et activera les deux rampes.

Note : *La commande de bâti central ne sera pas activée puisque la commande de bâti central est hors tension (Off).*

- **Commutateur de levage central** (Center Up Switch) – Deux impulsions consécutives vers le haut feront lever le bâti central à la hauteur de transport désirée. Quatre impulsions consécutives vers le haut feront lever le bâti central à sa hauteur maximale, et coupera l'AutoBoom, maintenant ainsi la nouvelle hauteur de transport comme hauteur maximum.
 - Régler une hauteur de transport plus basse – Pendant que le bâti central retourne à la hauteur de transport, impulsionz une fois vers la bas sur l'interrupteur central lorsque la nouvelle hauteur de transport est atteinte.
 - Régler la hauteur de transport à la hauteur maximale – Avec le bâti central en position plus élevée que la hauteur de transport actuelle et n'ayant pas l'AutoBoom en retour vers la hauteur de transport, impulsionz deux fois vers le haut sur l'interrupteur central pour déplacer le bâti central à la hauteur maximale.

Exploitation du système AutoBoom UltraGlide en mode PowerGlide Plus (Bobines carrées sur la valve de l'AutoBoom)

Le système AutoBoom UltraGlide est aussi capable de fonctionner en mode PowerGlide Plus. En plus de la modification de la valve AutoBoom énumérée ci-dessous, un kit de roues de jauge est requis pour l'exploitation du système en mode PowerGlide Plus. Pour obtenir les kits disponibles et l'information pour placer une commande, contactez votre concessionnaire Raven local.

Complétez les éimpulsions suivantes pour convertir la valve AutoBoom UltraGlide en mode PowerGlide Plus.

FIGURE 1. Soupapes à pointeau sur la valve d'AutoBoom UltraGlide



1. Repérez les soupapes à pointeau dans les ports RT et LF sur la valve de l'AutoBoom.
2. Desserrez les contre-écrous sur les soupapes à pointeau.
3. Utilisez une clé Allen pour tourner les vis de calage dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle ne bougent plus.
4. Serrez les contre-écrous.

Note : En convertissant le système AutoBoom de retour à UltraGlide, les soupapes à pointeau doivent être vissées jusqu'au fond (sens horaire).

```

GO TO MAIN SCREEN,
SETUP MENU, OR SENSR
DAIGNOSTIC SCREEN?
MAIN  SETUP  DIAG
    
```

5. Sélectionnez Configurer (SETUP), puis Suivant (NEXT) trois fois jusqu'à ce que l'écran ci-dessus apparaisse.
6. Sélectionnez Configurer (SETUP).
7. Sélectionnez Suivant (NEXT) plusieurs fois jusqu'à ce que l'écran suivant apparaisse :

```

->UNITS: US--PSI/IN
AUDIBLE ALARM: ENA
MODE: ULTRAGLIDE
NEXT  PREV  TOGGLE
    
```

8. Sélectionnez Basculer (TOGGLE) pour changer le mode de UltraGlide à PowerGlide Plus.
9. Sélectionnez Oui (YES) pour confirmer le changement de mode.
10. Sélectionnez Suivant (NEXT).
11. Sélectionnez Principal (MAIN) pour retourner au menu principal.

Note : En convertissant le système AutoBoom de retour à UltraGlide, le Viper Pro doit être programmé pour fonctionner en mode UltraGlide.



Exploitation du système AutoBoom UltraGlide en mode PowerGlide Plus (Bobines rondes sur la valve de l'AutoBoom)

Avant d'équiper les raccords hydrauliques sur la valve de l'AutoBoom, il est nécessaire de retirer les orifices de la valve dans le système PowerGlide Plus. LA présence de ces orifices causera une restriction de la vitesse de descente des rampes lorsque le système sera activé.

FIGURE 2. Emplacement des ports 3A et 3B



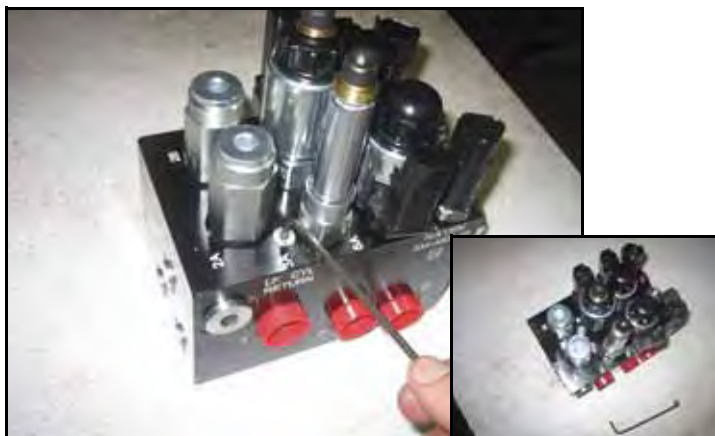
1. Repérez les ports 3A et 3B sur la valve de l'AutoBoom.

FIGURE 3. Bobine retirée de la valve de l'AutoBoom



2. Retirer les bobines des solénoïdes près des ports 3A et 3B pour avoir un accès facile à ces ports.

FIGURE 4. Bouchons de ports retirés de la valve de l'AutoBoom



3. Utilisez une clé Allen pour retirer les bouchons des ports 3A et 3B.

FIGURE 5. Orifices retirés de la valve de l'AutoBoom



4. Retirer les orifices calibrés des ports 3A et 3B.

Important : Penchez la valve de l'AutoBoom sur le côté et utilisez la clé Allen pour retirer l'orifice de la cavité, faisant attention de ne pas laisser la pièce tomber dans la valve.

FIGURE 6. Bouchon de port réinstallé sur la valve de l'AutoBoom



5. Utilisez une clé Allen pour réinstaller les bouchons des ports 3A et 3B de la valve AutoBoom.

FIGURE 7. Bobine réinstallée sur la valve de l'AutoBoom



6. Réinstallez les bobines sur les solénoïdes de la valve de l'AutoBoom.

Note : En convertissant le système AutoBoom de retour à UltraGlide, les orifices calibrés doivent être réinstallés.

```
GO TO MAIN SCREEN,  
SETUP MENU, OR SENSR  
DAIGNOSTIC SCREEN?  
MAIN    SETUP    DIAG
```

7. Sélectionnez Configurer (SETUP), puis Suivant (NEXT) trois fois jusqu'à ce que l'écran ci-dessus apparaisse.
8. Sélectionnez Configurer (SETUP).
9. Sélectionnez Suivant (NEXT) plusieurs fois jusqu'à ce que l'écran suivant apparaisse :

```
->UNITS: US--PSI/IN  
AUDIBLE ALARM: ENA  
MODE: ULTRAGLIDE  
NEXT    PREV    TOGGLE
```

10. Sélectionnez Basculer (TOGGLE) pour changer le mode de UltraGlide à PowerGlide Plus.
11. Sélectionnez Oui (YES) pour confirmer le changement de mode.
12. Sélectionnez Suivant (NEXT).
13. Sélectionnez Principal (MAIN) pour retourner au menu principal.

Note : En convertissant le système AutoBoom de retour à UltraGlide, la commande de l'AutoBoom doit être reprogrammée pour fonctionner en mode UltraGlide.

Ajustements du système

Note : L'AutoBoom doit être activée après avoir étalonné les deux rampes afin de faire les ajustements au système.

```
LT:DISABLED HT: 30IN
RT:DISABLED
CENTER HEIGHT: 28 IN
SETUP LT-BM RT-BM
```

1. Sélectionnez Configurer (SETUP). L'écran suivant apparaîtra :

```
->HEIGHT SETTING 30
SENSITIVITY 15
SPEED 25
INC DEC ENTER
```

2. Sélectionnez Augmenter (INC) ou Diminuer (DEC) pour augmenter ou diminuer le réglage à la valeur désirée.
3. Sélectionnez Entrer (ENTER).
4. Sélectionnez Suivant (NEXT) ou Précédent (PREV) pour ajuster le réglage suivant ou précédent.
5. Répétez les éimpulsions ci-dessus jusqu'à ce que tous les réglages soient ajustés tel que désiré.

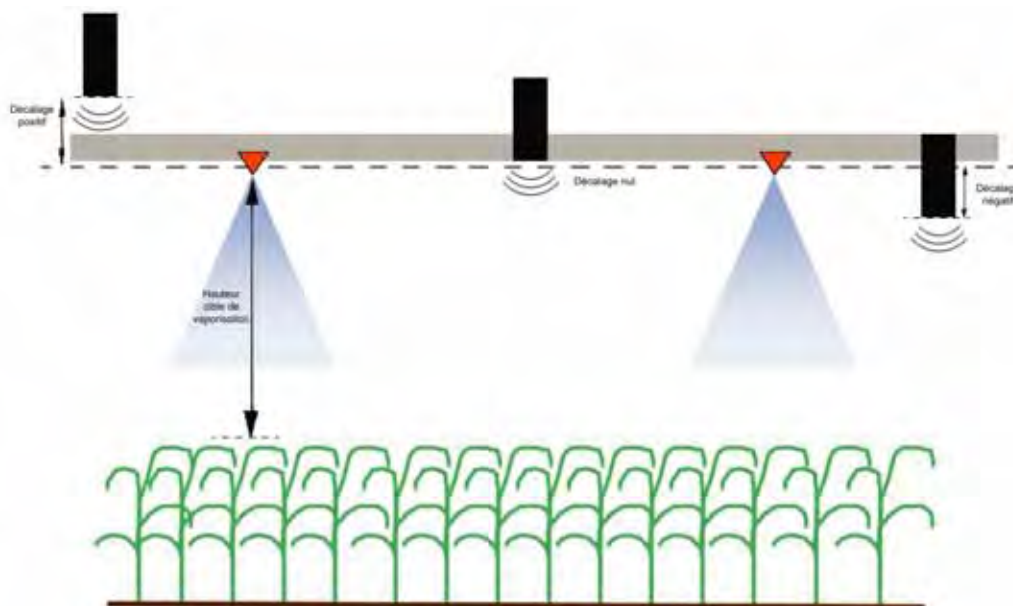
Décalage de hauteur des capteurs ultrasonores

Les ajustements au décalage de hauteur des capteurs sont utilisés pour compenser pour la différence entre le hauteur du capteur de la surface du capteur et la hauteur de la buse de pulvérisation. Le décalage de hauteur est calculé en mesurant la distance entre le bas du capteur et la hauteur de la récolte, mesurant la distance entre l'extrémité de la buse de pulvérisation jusqu'à la hauteur de la récolte, et ensuite soustrayant la distance entre l'extrémité de la buse de pulvérisation de la distance du capteur. Reportez-vous au diagramme ci-dessous pour déterminer si le décalage de la valeur devrait être positif ou négatif.

Note : La valeur maximum du décalage de hauteur est 50 cm (20 po).



Note : Les capteurs ultrasonores réagiront au premier objet qui retourne un écho, que ce soit le sol ou la récolte. Pour les situations de récolte en rangée, il pourrait être bénéfique d'ajuster les positions des capteurs pour être directement au-dessus d'une rangée, ou d'ajouter plus de capteurs de rampes.



Note : Sur les machines ayant des rampes à déplacement limité, il pourrait être nécessaire de saisir des décalages de hauteur du capteur central inférieurs à la valeur mesurée entre le capteur et le sol afin d'assurer que les vérins de la rampe soient suffisamment pressurisés pendant leur exploitation.

Sensibilité

1. Placez une main au niveau du sol sous le capteur de rampe et levez-la lentement (environ 30 cm (1 pi) par seconde) jusqu'à environ 30 cm (12 po) de la surface du capteur.

Note : La rampe devrait réagir immédiatement et se lever à environ la même vitesse que votre main.

2. Ajustez le réglage de sensibilité au besoin afin de rendre la rampe plus ou moins réactive au déplacement de la main.

Note : La valeur par défaut est 15. Si la sensibilité est trop élevée, la rampe paraîtra instable et nerveuse, réagissant aux moindres changements de hauteur cible ou de déplacement de récolte. Le réglage de sensibilité typique qui produit le meilleur résultat pour la majorité des machines est 13 à 17. Pendant l'exploitation routinière, AutoBoom ne devrait pas être sensible aux changements de hauteur de 5 à 7,5 cm (2 à 3 po), mais devrait réagir rapidement lors de changements excédant 13 cm (5 po) ou plus.

Pour les situations de récoltes en rangées, ou lorsque les conditions de récolte sont dispersées et ne couvrent pas complètement le sol, il est avantageux de réduire la sensibilité de façon à ce que la rampe soit moins réactive aux changements de hauteur de la récolte, et soit moins sujette à causer des mouvements soudains qui réduisent la performance.

Vitesse

Le réglage de vitesse commande la vitesse à laquelle la rampe s'éloigne de l'obstacle, et le taux de dépassement de la rampe par rapport à la hauteur ciblée. Le réglage de vitesse devrait être réglé de façon à ce que le déplacement de la rampe soit fluide et que la machine n'oscille pas. Ajustez le réglage de vitesse au besoin de façon à ce que le taux de levage de la rampe soient cohérents avec les déplacements de la main, mais de façon à ce que les rampes ne réagissent pas et ne deviennent pas instables.

1. Placez une main au niveau du sol sous le capteur de rampe et soulevez-la rapidement (environ 61 cm (2 pi) par seconde) jusqu'à environ 30 cm (12 po) de la surface du capteur.

Note : *La rampe devrait réagir immédiatement et s'ajuster à une vitesse de levage cohérente avec le mouvement de la main, dépassant la nouvelle hauteur ciblée par pas plus de 15 cm (1 pi).*

2. Ajustez le réglage de vitesse au besoin.

Note : *Le réglage par défaut est 25. Le réglage de vitesse devrait être réglé de façon à ce que le déplacement de la rampe soit fluide et que la machine n'oscille pas. Le réglage de vitesse typique qui produit le meilleur résultat pour la majorité des machines est 22 à 27, mais pourrait être beaucoup plus élevé selon les pressions statiques de la rampe, la géométrie de la rampe, et la sensibilité des réglages.*

->STABILITY	20
MIN PRESSURE %	65
OUTER SENSORS	ENA
NEXT	PREV ENTER

Stabilité

1. Placez une main au niveau du sol sous le capteur de rampe et soulevez-la rapidement (environ 61 cm (2 pi) par seconde) jusqu'à environ 30 cm (12 po) de la surface du capteur, tout en observant le déplacement de la rampe opposée.

Note : *La rampe opposée devrait se lever légèrement simultanément (habituellement pas plus de 15 cm (6 po)).*

2. Ajustez le réglage de stabilité pour minimiser le déplacement de la rampe opposée.

Note : *Diminuez la valeur de Stabilité pour rendre la rampe opposée plus rigide, mais maintenez le numéro suffisamment élevé pour permettre le déplacement naturel de la rampe sans affecter le roulis du bâti.*

% Mini de pression

Note : *Sur les machines avec des rampes à déplacement limité, actionnez le système AutoBoom avec le bâti central activé, ou avec le capteur central à ou légèrement sous la hauteur ciblée pour empêcher les rampes de continuellement entrer en mode % mini de pression. Ce mode sert uniquement pour la protection d'urgence de la rampe, et le système AutoBoom ne devrait pas être utilisé dans ce mode pendant l'exploitation routinière.*

1. Levez la section du bâti central à la hauteur ciblée, de façon à ce que les rampes et le bâti central soient horizontaux.
2. Activez le système AutoBoom.
3. Repérez le réglage % mini de pression sur les menus de commande de l'AutoBoom.

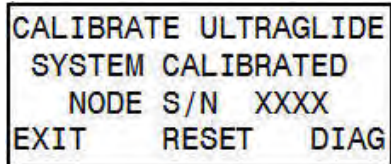
Note : *Le réglage par défaut est 65.*

4. Augmentez la valeur % mini de pression à environ 80.
5. Placez une main au niveau du sol sous un capteur de rampe et soulevez-la lentement (environ 30 cm (1 pi) par seconde) jusqu'à environ 30 cm (12 po) de la surface du capteur, ou jusqu'à ce que la rampe se déplace jusqu'à environ 91 cm (3 pi) plus haut que la cible originale.
6. Retirez la main, puis vérifiez que les rampes s'abaissent lentement après un léger délais.

Note : *Si les rampes ne s'abaissent pas, diminuez la valeur du réglage % mini de pression par un et répétez les éimpulsions mentionnées ci-dessus. Continuez d'exécuter le test de % mini de pression jusqu'à ce que les rampes commencent à s'abaisser.*

Réinitialisation des valeurs par défaut

Même si cela n'est pas normalement nécessaire, il pourrait y avoir des circonstances sous lesquelles il sera nécessaire de réinitialiser les valeurs par défaut du système. Réinitialiser les valeurs par défaut efface les réglages et les ajustements qui ont été faits sur l'AutoBoom. L'étalonnage du système sera requise après avoir réinitialisé les valeurs par défaut.



```
CALIBRATE ULTRAGLIDE
SYSTEM CALIBRATED
NODE S/N XXXX
EXIT RESET DIAG
```

1. Reportez-vous au diagramme de navigation parmi les menus du UltraGlide sur la page suivante afin de naviguer vers l'écran indiqué ci-dessus.
2. Sélectionnez **Réinitialiser...** (RESET...) pour réinitialiser les réglages de l'AutoBoom.

Menu de navigation du UltraGlide



Nœud

Le nœud de contrôle CAN de l'AutoBoom présente plusieurs Diodes Électro Lumineuses (DELs) vertes qui pourraient être utilisées pour diagnostiquer les problèmes à l'intérieur du système de l'AutoBoom.

Note : Si les DELs ne sont pas affichés telles qu'illustrées dans la figure ci-dessous ou sont tous allumés continuellement, vérifiez les connexions CAN et contrôlez les connexions sur le nœud. Si le problème persiste, contactez votre concessionnaire Raven local pour obtenir un support technique additionnel.

FIGURE 1. DELs du nœud de la commande CAN de l'AccuBoom



Diagnostics de pré-calibration de l'AutoBoom

Problème	Cause possible	Action corrective
Le contrôleur autonome de l'AutoBoom fonctionnera en mode PowerGlide seulement.	Le système AutoBoom ne détecte pas le nœud.	Vérifiez les connexions électriques vers le nœud, incluant l'alimentation et les circuits de communication CAN.
	Les circuits d'alimentation électrique sont mal connectés.	Vérifiez les circuits d'alimentation et vérifiez que les systèmes de courant élevé, logique et CAN sont correctement connectés à la batterie et à l'alimentation commutée.
	Le système CAN est défectueux.	Vérifiez la configuration du système CAN et vérifiez que les terminaisons, les câbles et les connexions sont connectés et fonctionnent correctement.
Les pressions/hauteurs ne sont pas affichées dans les bonnes unités de mesure.	Les unités de mesure sont mal configurées dans le système de l'AutoBoom.	Changez les unités de mesure dans le contrôleur étant utilisé par le système AutoBoom.
Les pressions pour la rampe gauche et droite ne sont pas affichées sur le bon côté.	Les connexions des capteur de pression gauche et droite sont inversées.	Inversez les connexions des capteurs gauche et droite.
	Les connexions des flexibles gauche et droite sont inversées.	Inversez les connexions des vérins gauche et droite sur la valve de l'AutoBoom.
Les hauteurs des capteurs ultrasonores sont affichées au mauvais endroit.	Les connexions des flexibles gauche et droit sont inversées.	Inversez les connexions des capteurs extérieurs gauche et droit sur le faisceau l'AutoBoom.
	Les capteurs extérieurs sont connectés aux connecteurs de capteurs intérieurs.	Déconnectez les capteurs du câble de faisceau de l'AutoBoom et connectez les connecteurs des capteurs extérieurs aux capteurs.
Les fonctions de levage/abaissement gauche, droite et central ne sont pas perçus correctement lorsque les fonctions de la machine sont utilisées.	Les câbles/connexions de perception de la rampe sont connectés à la mauvaise bobine de la machine.	Vérifiez les connexions des bobines de la machine et contrôlez le câblage pour assurer que les connexions sont faites aux bons vérins.
La section centrale ne se lève/abaisse pas manuellement avec les fonctions de la machine.	Les câbles de perception de la rampe du bâti central ne sont pas connectés à la bonne fonction de perception/commande du centre.	Vérifiez les connexions des bobines de la machine et contrôlez le câblage pour assurer que les connexions sont faites aux bonnes bobines.
	Le nœud de l'AutoBoom ne supporte pas la fonction de commande du bâti central.	Le nœud doit être de révision B ou plus pour supporter la fonction de commande du bâti central. Contactez votre concessionnaire Raven.
L'état plié/déplié ne change pas lorsque les rampes sont pliées/dépliées (le cas échéant).	Les capteurs d'état plié/déplié ne sont pas connectés.	Vérifiez les connexions électriques vers les capteurs d'état plié/déplié.

Problème	Cause possible	Action corrective
Les rampes et la section centrale ne seront pas levées/abaissées correctement par le contrôleur/ordinateur de terrain Raven.	Les connexions de la bobine proportionnelle/bloquante à partir du câble de faisceau de l'AutoBoom sont incorrectes sur la valve de l'AutoBoom.	Vérifiez les connexions sur la valve de l'AutoBoom afin d'assurer que les connexions du câble de faisceau sont connectées aux bons ports.
	Les liaisons hydrauliques sont inversées.	Inversez les liaisons hydrauliques gauche et droite.
	Les connexions électriques sont inversées.	Inversez les connexions électriques gauche et droite (proportionnelles, bloqueuses, et éventuellement les capteurs de pression).
	Une connexion électrique à courant élevé incorrecte ou un fusible brûlé.	Vérifiez les connexions électriques et les fusibles.
	Les câbles du centre de perception/commande sont connectés correctement.	Vérifiez le câblage de la section de commande du bâti central (connexions vers la/les valve(s) de commande, la valve directionnelle, la valve de perception de charge, et la valve centrale ouverte – s'il y a lieu).

Calibration de l'AutoBoom

Problème	Cause possible	Action corrective
Les rampes gauche et droite ne bougent pas pendant la calibration.	Les connexions proportionnelles/bloqueuses sont inversées ou mal connectées.	Vérifiez les connexions sur la valve de l'AutoBoom afin d'assurer que les connexions du câble de faisceau sont connectées aux bons ports.
	Les liaisons hydrauliques sont mal connectées.	Vérifiez les liaisons hydrauliques.
	Les rampes sont appuyées sur leurs butées ou les vérins sont complètement déployés.	Levez les rampes et abaissez le bâti central afin d'assurer que la pression est suffisante dans les rampes pour la calibration.
	Le capteur de pression ou la connexion est défectueux.	Vérifiez les connexions du capteur vers les câbles de faisceau de l'AutoBoom.
	La puissance du courant élevé n'est pas suffisante.	Vérifiez la puissance et le câblage de mise à la masse au niveau de la batterie et des connexions du nœud.
Les rampes réagissent de façon excessive ou oscillent pendant la calibration.	Il y a des objets sous les capteurs causant des lectures erronées.	Tentez de calibrer le système au-dessus d'un sol à niveau ou d'un dessus de récolte constant.
	Les connexions des boyaux gauche et droit sont inversées.	Les connexions capteurs intérieurs et extérieurs sont inversées.
	Lectures défectueuses du capteur ultrasonore.	Vérifiez les capteurs et le câblage et remplacez-les si nécessaire.
	Le réglage de vitesse est trop élevé.	Diminuez le réglage de vitesse.
	Le réglage de sensibilité est trop élevé.	Diminuez le réglage de sensibilité.
	Le débit hydraulique est trop élevé (vaporisateurs type remorqué seulement).	Diminuez le débit hydraulique du circuit distant de l'AutoBoom.
Les orifices sont manquants de la valve de l'AutoBoom.	Réinstallez les orifices dans la valve de l'AutoBoom.	

Problème	Cause possible	Action corrective
Les rampes se lèvent complètement pendant la calibration et ne s'abaissent pas.	Les connexions de capteurs intérieures et extérieures sont inversées.	Vérifiez les connexions des capteurs intérieurs et extérieurs et inversez-les si nécessaire.
	Les capteurs ultrasonores produisent des lectures médiocres.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le câblage vers les capteurs. • Vérifiez que la surface du capteur est propre. • Vérifiez que des obstructions ou des composants de la rampe ne nuisent pas aux lectures des capteurs.
	Les connexions hydrauliques sont mal connectées.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les liaisons hydrauliques. • Inversez la direction du levier hydraulique sur les vaporisateurs type trainés.
	Les connexions électriques à la valve de l'AutoBoom sont inversées.	Vérifiez les connexions sur la valve de l'AutoBoom afin d'assurer que les connexions du câble de faisceau sont connectées aux bons ports.
	Le réglage de vitesse est trop élevé.	Diminuez le réglage de vitesse.
	Le réglage de sensibilité est trop élevé.	Diminuez le réglage de sensibilité.
	Le débit hydraulique est trop élevé (vaporisateurs type remorqué seulement).	Diminuez le débit hydraulique du circuit distant de l'AutoBoom.
Les rampes tombent au sol pendant la calibration.	Les connexions proportionnelles de valve sont inversées sur la valve de l'AutoBoom.	Vérifiez les connexions sur la valve de l'AutoBoom afin d'assurer que les connexions du câble de faisceau sont connectées aux bons ports.
	Les connexions hydrauliques sont mal connectées.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les liaisons hydrauliques. • Inversez la direction du levier hydraulique sur les vaporisateurs type trainés.
	Valve proportionnelle défectueuse.	<p>Tournez les vis de calage vers l'intérieur sur la valve proportionnelle afin de vérifier les rampes pendant la calibration.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si les rampes montent, dépannez le système électrique et/ou le noeud de l'AutoBoom. • Si les rampes ne montent pas, dépannez le système hydraulique et/ou le bloc hydraulique de l'autoboom.
	L'hydraulique n'est pas activée (vaporisateurs type trainés seulement).	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que l'hydraulique est activée. • Assurez que le débit hydraulique se rend à la valve de l'AutoBoom.

Fonctionnement de l'AutoBoom

Problème	Cause possible	Action corrective
Les rampes lèvent mais ne s'abaissent pas en démarrant la machine ou en engageant l'hydraulique (vaporisateurs type remorqué) avec l'AutoBoom engagé.	La base PWM est trop élevée.	Engagez l'hydraulique de l'AutoBoom et permettez la réduction de la base PWM et l'abaissement automatique des rampes.
	La calibration du système est faussée.	Re-calibrez le système AutoBoom.
	(Type trainé seulement) Le débit est ajusté trop haut sur le distributeur du tracteur.	Réduisez le débit du vaporisateur à 3 - 5 gallons par minute.
	(Type trainé seulement) Il existe une restriction sur la ligne de retour.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les coupleurs rapides sur le vaporisateur. • S'il existe un retour libre connectez lui le retour du bloc hydraulique autoboom.
Le bati central ne réagit pas correctement avec les commandes manuelles.	Les câbles des adaptateurs de détection de la rampe sont endommagés ou ne sont pas connectés.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le câblage. • Utilisez le menu Diagnostics pour déterminer la bonne configuration de câblage.
	L'alimentation en tension au système est inadéquate.	Utilisez le multimètre pour vérifier que les bobines de la machine reçoivent +12V lorsque la fonction est activée.
	Le système AutoBoom n'est pas calibré.	Calibrez le système AutoBoom.
	Le câble de faisceau de l'AutoBoom est endommagé.	Inspectez le câble pour tout dommage et réparez ou remplacez-le au besoin.
	Le nœud de l'AutoBoom est défectueux.	Remplacez le nœud de l'AutoBoom.
L'alarme de pression est toujours active.	Le réglage de l'alarme de pression dans le mode PowerGlide Plus est réglé trop bas.	Augmentez le réglage de l'alarme de pression.
	Les flexibles de pression et du réservoir seront inversés.	Vérifiez les boyaux et inversez si nécessaire.
	Le capteur de pression est défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Inspectez le capteur et vérifiez la lecture de pression sur l'écran de diagnostic. • Remplacez le capteur de pression si nécessaire.
	Le câble de faisceau de l'AutoBoom est endommagé.	Inspectez le câble pour tout dommage et réparez ou remplacez-le au besoin.
	Les rampes sont appuyées sur leurs butées ou les vérins sont complètement déployés.	Levez les rampes, abaissez la section centrale, et ré-engagez l'AutoBoom.

Problème	Cause possible	Action corrective
Les objets sous une rampe font réagir le côté opposé.	Les connexions de capteurs intérieures et extérieures sont inversées.	Vérifiez les connexions des capteurs intérieurs et extérieures et inversez-les si nécessaire.
	Les connexions proportionnelles de valve sont inversées ou un côté n'est pas connecté.	Vérifiez les connexions sur la valve de l'AutoBoom afin d'assurer que les connexions sont connectées aux bons ports.
	Le réglage de stabilité est trop bas.	Augmentez le réglage de stabilité de façon incrémentale jusqu'à ce que le côté opposé commence tout juste à se lever.
	La valve proportionnelle est défectueuse.	<ul style="list-style-type: none"> • Inspectez la valve proportionnelle. • Nettoyez-la et/ou remplacez-la au besoin.
Les rampes oscillent ou réagissent excessivement lorsque la machine est stationnaire.	Le réglage de sensibilité est trop élevé.	Diminuez le réglage de sensibilité par incréments jusqu'à ce que l'oscillation de la rampe cesse.
	Le vent affecte les lectures des capteurs.	Diminuez le réglage de sensibilité par incréments jusqu'à ce que l'oscillation de la rampe cesse.
	Le réglage de vitesse est trop élevé.	Diminuez le réglage de vitesse par un jusqu'à ce que l'oscillation de la rampe cesse.
	La section centrale est instable.	Diminuez le réglage de stabilité afin d'équilibrer le déplacement des rampes sur les deux côtés de la section centrale.
	Lectures sporadiquement défectueuses du capteur ultrasonore.	Inspectez le câblage du capteur pour tout dommage et réparez ou remplacez-le au besoin.
Les rampes se lèvent mais ne s'abaissent pas ou s'abaissent trop lentement pendant le fonctionnement.	Une fréquence PWM incorrecte a été saisie.	Vérifiez le réglage de fréquence du PWM sur la console/ordinateur de terrain du Raven. (60 Hz pour les bobines de valves carrées, 250 Hz pour les bobines de valves rondes).
	Le réglage de vitesse est trop bas.	Augmentez le réglage de vitesse.
	Le réglage % minimum de pression est trop élevé.	Diminuez le réglage de % minimum de pression par un jusqu'à ce que les rampes s'abaissent à la vitesse désirée.
	Le pression d'ouverture est trop élevé (PowerGlide Plus seulement).	Diminuez la pression d'ouverture par 10 jusqu'à ce que les rampes s'abaissent à la vitesse désirée.
	Les connexions de capteurs intérieures et extérieures sont inversées.	Vérifiez les connexions des capteurs intérieurs et extérieures et inversez-les si nécessaire.
	Lectures défectueuse du capteur ultrasonore.	Vérifiez les capteurs et le câblage et remplacez-les si nécessaire.
	Les orifices ou les restrictions du circuit restreignent le débit de retour des vérins d'inclinaison.	Inspectez l'hydraulique de l'AutoBoom et retirez les orifices ou les restrictions dans le circuit si nécessaire.

Problème	Cause possible	Action corrective
Les rampes se lèvent lentement et ne réagissent pas aux changements de hauteur.	Le réglage de vitesse est trop bas.	Augmentez le réglage de vitesse.
	Le réglage de sensibilité est trop bas.	Diminuez le réglage de sensibilité.
	Vitesse au sol excessive.	Diminuez la vitesse au sol.
	Des décalages de hauteur de capteurs incorrectes ont été saisis.	Vérifiez le bon décalage de hauteur et ajustez les réglages au besoin. Reportez-vous au chapitre approprié dans ce manuel pour trouver le contrôleur/ordinateur de terrain Raven qui est utilisé pour déterminer quel calcul de réglages de décalages de hauteurs utiliser.
On ne peut pas commuter le système du mode PowerGlide Plus au mode UltraGlide.	Les orifices ou les restrictions du circuit restreignent le débit de retour des vérins d'inclinaison.	Inspectez l'hydraulique de l'AutoBoom et retirez les orifices ou les restrictions dans le circuit si nécessaire.
	Les capteurs ultrasonores ne sont pas détectés.	<ul style="list-style-type: none"> • Connectez les câbles de capteurs des câbles de faisceau aux capteurs. • Vérifiez les connexions des câbles du nœud. • Réparez ou remplacez les câbles si nécessaire.
	Les capteurs extérieurs sont connectés aux connecteurs de capteurs intérieurs (système sans doublage des capteurs).	Déconnectez les capteurs du câble de faisceau de l'AutoBoom et connectez les connecteurs des capteurs extérieurs aux capteurs.
	Le nœud UltraGlide n'est pas connecté au système CAN.	Vérifiez que le nœud UltraGlide est connecté au système CAN.

E

Étalonnage et exploitation de la console de commande de l'AutoBoom 83

- Alarmes 86
 - Diagnostics de pré-étalonnage de l'AutoBoom 87
 - Introduction 83
 - Mises à jour de la console 83
 - Navigation sur la console 83
 - Outils de configuration avancée 84
 - Outils de diagnostic 85
 - PowerGlide Plus 87
 - Ajustements du système 90
 - Au travail 89
 - Activer l'AutoBoom via la console de l'AutoBoom 89
 - Commande du bâti central 89
 - Fonctions du joystick 89
 - Étalonnage 87
 - Étalonnage de la commande de bâti central (le cas échéant) 88
 - Menu de navigation du PowerGlide Plus 92
 - Réinitialisation des valeurs par défaut 91
 - UltraGlide 93
 - Ajustements du système 101
 - % Mini de pression 103
 - Décalage de hauteur des capteurs ultrasonores 101
 - Sensibilité 102
 - Stabilité 103
 - Vitesse 103
 - Au travail 95
 - Activer l'AutoBoom via la console de l'AutoBoom 95
 - Commande du bâti central 96
 - Exploitation de l'UltraGlide en mode PowerGlide Plus 97
 - Fonctions du joystick 95
 - Étalonnage 93
 - Étalonnage de la commande du bâti central 94
 - Menu de navigation du UltraGlide 106
 - Réinitialisation des valeurs par défaut 105
- Étalonnage et exploitation de la console de la Série SCS 4000/5000 57**
- Introduction 57
 - Afficheur de l'état de l'AutoBoom 57
 - Alarmes 61
 - Diagnostics de pré-calibration 60 62
 - Outils de configuration avancée 58
 - Outils de diagnostic 60
 - PowerGlide Plus 62
 - Ajustements du système 67
 - Au travail 65
 - Activer l'AutoBoom via la console de l'AutoBoom 65
 - Ajustements de rampe en approchant les promontoires 66
 - Commande du bâti central 66
 - Fonctions du joystick 65
 - Étalonnage 62
 - Étalonnage de la commande de bâti central (le cas échéant) 64
 - Réinitialisation de l'étalonnage 64
 - Réinitialisation des valeurs par défaut 68

- UltraGlide 70
 - Ajustements du système 78
 - % Mini de pression 79
 - Décalage de hauteur des capteurs ultrasonores 80
 - Sensibilité 78
 - Stabilité 79
 - Vitesse 79
 - Au travail 72
 - Activer l'AutoBoom via la console de l'AutoBoom 73
 - Ajustements de rampe en approchant les promontoires 73
 - Commande du bâti central 74
 - Exploitation de l'UltraGlide en mode PowerGlide Plus 75
 - Fonctions du joystick 72
 - Étalonnage 70
 - Étalonnage de la commande du bâti central 72
 - Réinitialisation des valeurs par défaut 81
- Étalonnage et utilisation avec l'Envizio Pro 31**
- Introduction 31
 - Afficheur d'état de l'AutoBoom 32
 - Alarmes 37
 - Diagnostics de pré-étalonnage de l'AutoBoom 38
 - Icônes de commande et de navigation 31
 - Pages de configuration du Envizio Pro 33
 - PowerGlide Plus 39
 - Ajustements du système 43
 - Au travail 41
 - Activation de l'AutoBoom via l'Envizio Pro 41
 - Ajustements de rampe en approchant les promontoires 42
 - Commande du bâti central 42
 - Fonctions du joystick 41
 - Étalonnage 39
 - Étalonnage de la commande de bâti central (le cas échéant) 40
 - Réinitialisation des valeurs par défaut 44
 - UltraGlide 44
 - Ajustements du système 52
 - % Mini de pression 54
 - Décalage de hauteur des capteurs ultrasonores 52
 - Sensibilité 53
 - Stabilité 54
 - Vitesse 54
 - Au travail 47
 - Activation de l'AutoBoom via l'Envizio Pro 47
 - Ajustements de rampe en approchant les promontoires 47
 - Commande du bâti central 48
 - Exploitation en mode PowerGlide Plus 49
 - Fonctions du joystick 47
 - Étalonnage 44
 - Étalonnage de la commande du bâti central 46
 - Réinitialisation des valeurs par défaut 55
- Étalonnage et utilisation avec le Viper Pro 5**
- Introduction 5
 - Afficheur de l'état de l'AutoBoom 5
 - Alarmes 8
 - Outils de configuration avancée 6
 - Outils de diagnostic 7

- Diagnostique de pré-étalonnage de l'AutoBoom 9
- PowerGlide Plus 9
 - Ajustements du système 15
 - Au travail 12
 - Activation de l'AutoBoom via le Viper Pro 12
 - Ajustements de rampe en approchant les promontoires 13
 - Commande du bâti central 14
 - Fonctions du joystick 12
 - Étalonnage 10
 - Étalonnage de la commande de bâti central (le cas échéant) 11
 - Réinitialisation des valeurs par défaut 16
- UltraGlide 16, 17
 - Ajustements du système 27
 - % Mini de pression 29
 - Décalage de hauteur des capteurs ultrasonores 27
 - Sensibilité 28
 - Stabilité 28
 - Vitesse 28
 - Au travail 20
 - Activation de l'AutoBoom via le Viper Pro 21
 - Ajustements de rampe en approchant les fourrières 22
 - Commande du bâti central 22
 - Exploitation du PowerGlide Plus 23
 - Fonctions du joystick 20
 - Étalonnage 17
 - Étalonnage de la commande du bâti central 20
 - Réinitialisation des valeurs par défaut 29

I

Information importante sur la sécurité

- Électrique 2
- Système hydraulique 2

Introduction 3

- Installation 4
- Mises à jour 3

S

Sécurité

- Électrique 2
- hydraulique 2

RAVEN

RAVEN INDUSTRIES

Garantie limitée

Qu'est-ce qui est couvert par cette garantie ?

Cette garantie couvre tous les défauts de main d'œuvre ou de matériaux dans votre produit de la division Raven Applied Technology sous des conditions normales d'utilisation, de maintenance et de service.

Quelle est la durée de la période de couverture ?

Les produits de la division Raven Applied Technology sont couverts par cette garantie pendant 12 mois après la date d'achat. Cette garantie s'applique uniquement au propriétaire original et n'est pas transférable.

Comment puis-je obtenir le service ?

Apportez la pièce défectueuse et une preuve d'achat à votre concessionnaire Raven. Si votre concessionnaire est d'accord avec la demande de garantie, le concessionnaire fera parvenir la pièce et une preuve d'achat de leur distributeur ou à Raven Industries pour l'approbation finale.

Que fera Raven Industries ?

Dès la confirmation de la demande de garantie, Raven Industries, à notre discrétion, réparera ou remplacera la pièce défectueuse et payera les frais de retour.

Qu'est-ce que n'est pas couvert par la garantie ?

Raven Industries n'assumera aucune dépense ou responsabilité pour les réparations faites à l'extérieur de nos installations sans autorisation écrite. Raven Industries n'est pas responsable des dommages à l'équipement connexe ou aux produits et ne sera pas responsable de la perte de profit ou d'autres dommages-intérêts spéciaux. L'obligation de cette garantie remplace toute autre garantie, expresse ou implicite, et aucune personne ou organisme est autorisé à assumer toute responsabilité pour Raven Industries.

Les dommages causés par l'usure normale, une mauvaise utilisation, l'abus, la négligence, un accident, ou une mauvaise installation et maintenance ne sont pas couverts par cette garantie.

AutoBoom™

Manuel d'étalonnage et d'exploitation de l'AutoBoom
(P/N 016-0171-472 Rev E 02/11 E17189)

R A V E N

Simply improving your position.™



Raven Industries
Applied Technology Division
P.O. Box 5107
Sioux Falls, SD 57117-5107

Sand frais (USA et Canada) : (800)-243-5435
et en dehors des USA. : 1 605-575-0722
Fax : 605-331-0426
www.ravenprecision.com

Avis : Ce document et les informations fournies sont la propriété de Raven Industries, Inc et peuvent uniquement être utilisées tel qu'autorisé par Raven Industries, Inc. Tous droits réservés en vertu des lois du droit d'auteur.