



# ActiveYield

## Fonctionnement et réglage

2018



**JOHN DEERE**

## Configuration requise

### Moissonneuses-batteuses série S

- **Non compatible** avec les moissonneuses-batteuses S550 – S650 - S660 et S760 équipées d'extensions de trémie à grain manuelles
- Les extensions de trémie à grain ainsi que les vis de remplissage extensibles issues du marché des pièces de rechange ne sont **PAS** recommandées

### Capteur de débit massique de rendement et capteur d'humidité

Le module de compensation de terrain (TCM) du récepteur de positionnement StarFire3000/ou plus récent, doit être calibré de sorte qu'ActiveYield puisse calculer correctement l'angle d'inclinaison de la moissonneuse-batteuse.

# Cultures prises en charge

Orge

Canola/colza

Soja

Blé

Mais

# Kits de rééquipement

## Additional Information

*NOTE: Control unit software AYM and PDU updates are required to complete the ActiveYield™ installation. See Dealer Technical Assistance Center (DTAC) solution 109573 for further information.*

*GreenStar™ 2 2600 Display is not compatible with the ActiveYield™ system.*

*ActiveYield is a trademark of Deere & Company  
GreenStar is a trademark of Deere & Company  
StellarSupport is a trademark of Deere & Company  
StarFire is a trademark of Deere & Company*

Installation of the system also requires the following:

- GreenStar™ 3 2630 Display software version 3.28.1186 or later through StellarSupport™ if applicable. To obtain latest software refer to [www.StellarSupport.Deere.com](http://www.StellarSupport.Deere.com)
- StarFire™ Receiver SF3000 or newer to be installed and Terrain Compensation Module (TCM) calibrated
- Vehicle Control Unit Software

OUO6075,00044F0 -19-21MAR17-1/1

## Modification de l'adresse 119 du contrôleur CAB

CAB	119	XXXX XnXX	INPUT: Moisture sensor type	<p>0 = Not installed</p> <p>1 = Grain tank mounted John Deere sensor</p> <p>2 = Elevator mounted Ag Leader</p> <p><b>3 = Ag Leader with mass flow auto calibration</b></p> <p>4 = Ag Leader with JD gen 3 moisture sensor without mass flow auto calibration</p> <p>5 = Ag Leader with JD gen 3 moisture sensor with mass flow auto calibration</p>
-----	-----	--------------	-----------------------------	---

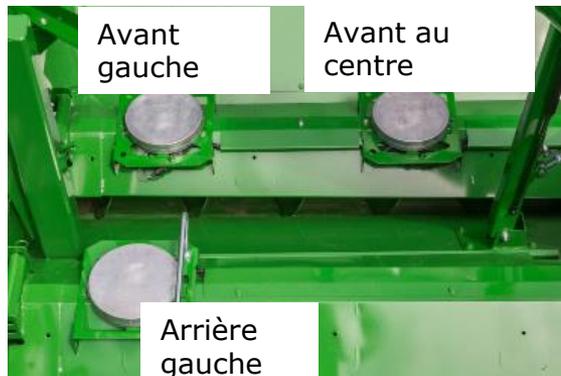
# Fonctionnement

## ActiveYield = calibrage actif

ActiveYield assure un calibrage continu du capteur de débit massique via les cellules de charge dans le fond de la trémie à grain.

Ces cellules estiment la variation du poids de grain lorsque la trémie à grain se remplit.

Le logiciel du contrôleur AYM du capteur d'humidité, compare les données des cellules de charge de la trémie à grain aux données du capteur de débit massique de l'élévateur à grain et règle la courbe de calibrage du capteur de débit massique pour limiter les erreurs.



# Qu'est-ce qu'une charge (échantillon) ActiveYield?

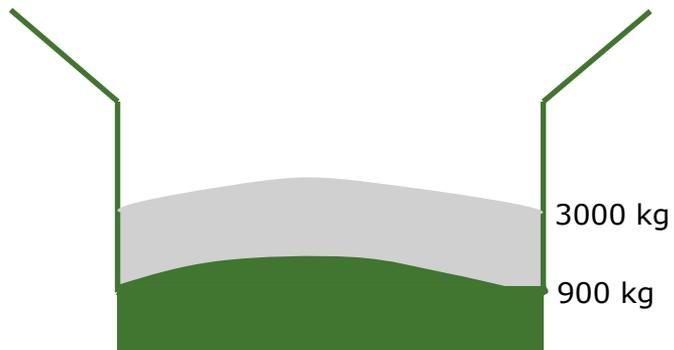
## Il ne s'agit **pas** d'une trémie à grain pleine **ni** d'une charge complète de camion/remorque

Le système commence à recueillir des données lorsque les cellules de charge indiquent que l'accumulation de céréales dans la trémie à grain atteint 900 kg (2000 lb).

ActiveYield **arrête** de recueillir des mesures lorsque les cellules de charge indiquent que le poids des céréales atteint 3000 kg (6600 lb).

La charge est enregistrée tant que:

- La récolte est homogène, permettant un débit constant pendant la collecte de charges
- Les conditions de terrain (inclinaisons) sont dans une limite de  $\pm 4^\circ$
- Aucune interruption du débit de céréales durant la collecte de charge (démarrage-arrêt, déchargement, décalage de la pile de céréales dans la trémie, désenclenchement des organes de battage).

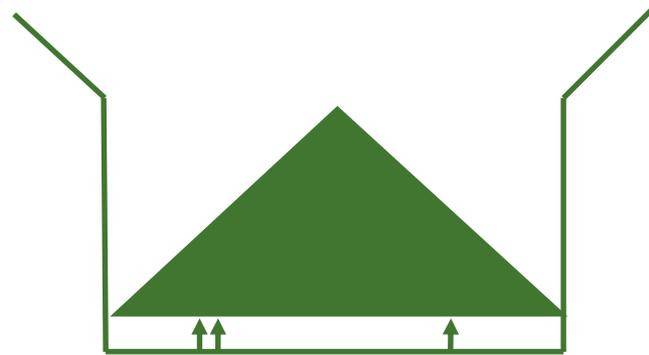


# Calcul du poids de la charge

Le taux de variation du poids dans la trémie à grain peut être estimé avec 3 cellules de charge plutôt que par le pesage de l'ensemble du véhicule ou du contenu de la trémie à grain.

Le logiciel calcule la variation du poids des céréales au fil du temps, avec les données suivantes:

- Force totale sur les 3 cellules de charge, situées à des emplacements spécifiques dans la trémie lorsque le niveau de grain augmente.
- Charge constante de la distance et de la hauteur de la pile de céréales dans la trémie à grain. (Pas de collines)
- Courbes de calibrage présent à différents niveaux d'humidité par l'ingénierie lors de la phase de développement.



# Mise à zéro automatique des cellules de charge

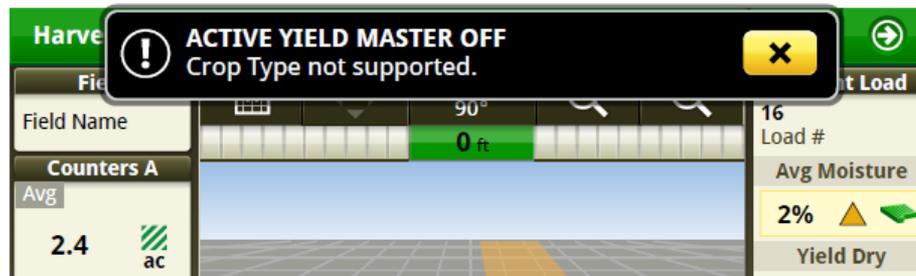
Les cellules de charge se mettent automatiquement à zéro quand la trémie à grain est vide ou lorsqu'un nouveau numéro de série de cellule est installé.

La trémie est supposée vide lorsque les 3 cellules passent en dessous de la tension de sortie minimum et y restent pendant une durée de 10 secondes.

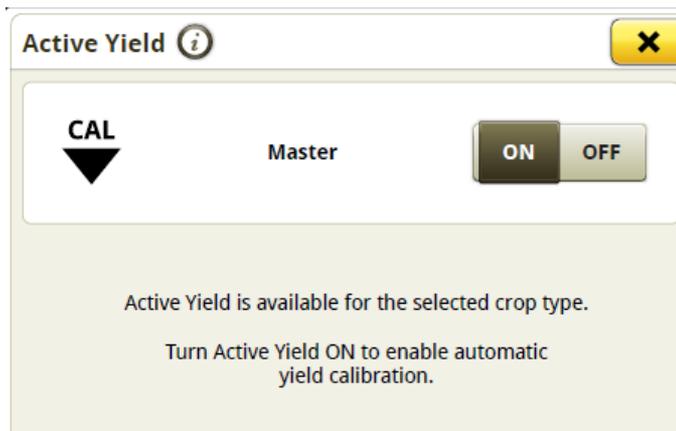
Le logiciel utilise cette valeur de sortie comme nouvelle valeur zéro pour cette charge.

## Cultures non prises en charge - S700 - Console 4600

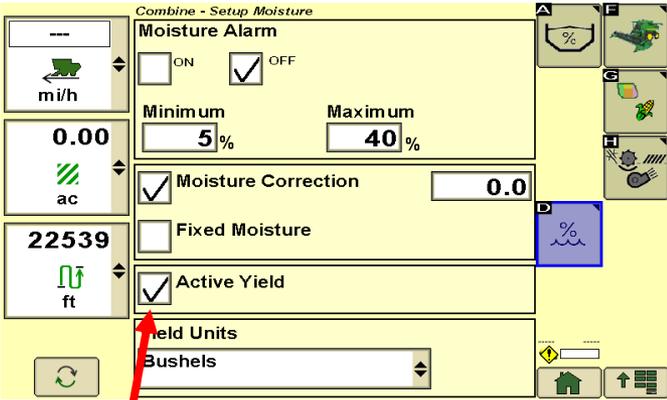
Si la culture est remplacée par une culture non prise en charge, le système est automatiquement arrêté.



Lors de la sélection d'un type de récolte pris en charge, un message affiche que ActiveYield est disponible.



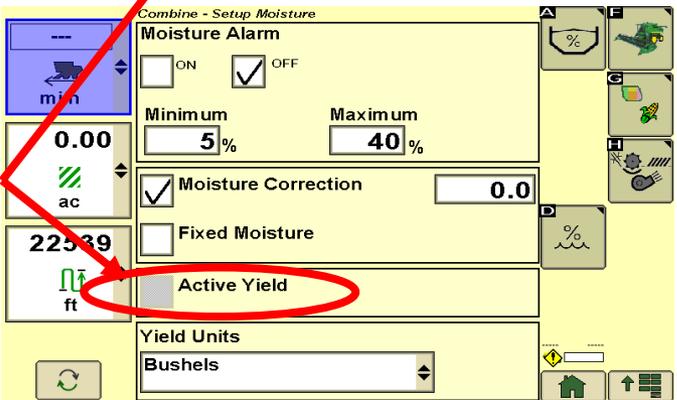
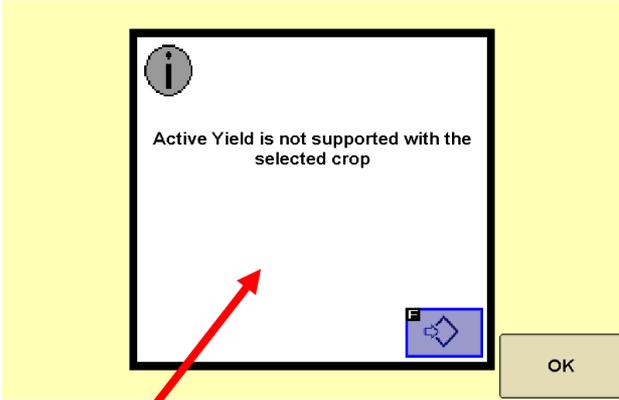
# Cultures non prises en charge – S600 - Console 2630



Activé lorsqu'une culture prise en charge est sélectionnée

- Orge
- Canola/colza
- Soja
- Blé
- Maïs

Désactivé lorsqu'une culture non prise en charge est sélectionnée



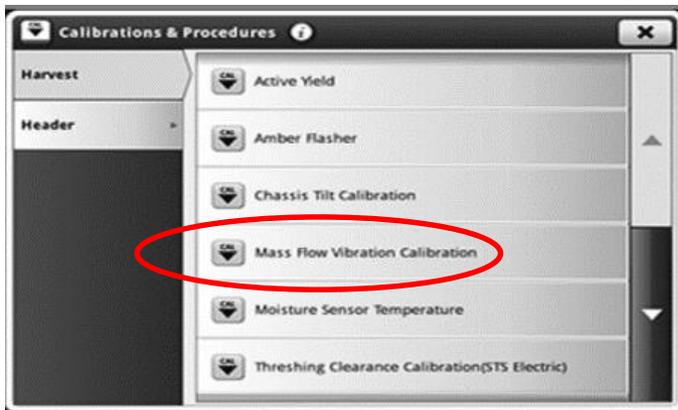
# Fonctionnement d'ActiveYield

1. Effectuer le calibrage de vibration du capteur de débit massique avec l'unité de récolte attelée et la trémie à grain vide.

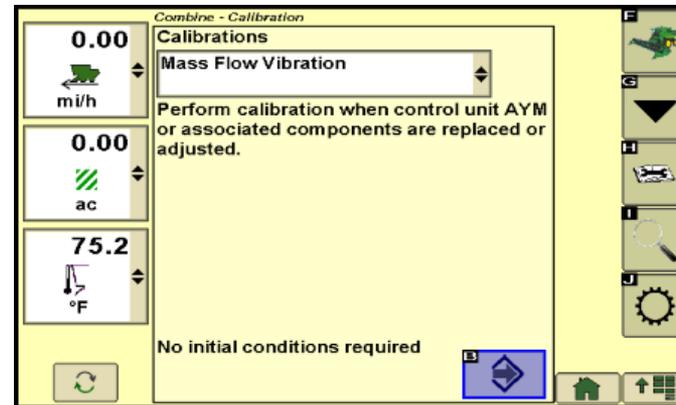
Ce calibrage de vibration doit être effectué lorsque:

- Le logiciel du contrôleur AYM est mis à jour
- **Recommandé** à chaque fois que l'unité de récolte est déposée ou reposée. En particulier après le transport sur route.

S700 - 4600



S600 - 2630



2. Calibrer la température du capteur d'humidité

# Activation d'ActiveYield S600 - Console 2630



Si la case est cochée - le système est activé

Combine - Setup Moisture

**Moisture Alarm**

ON  OFF

Minimum  %      Maximum  %

Moisture Correction

Fixed Moisture

Active Yield

**Yield Units**

# Activation d'ActiveYield S700 - Console 4600



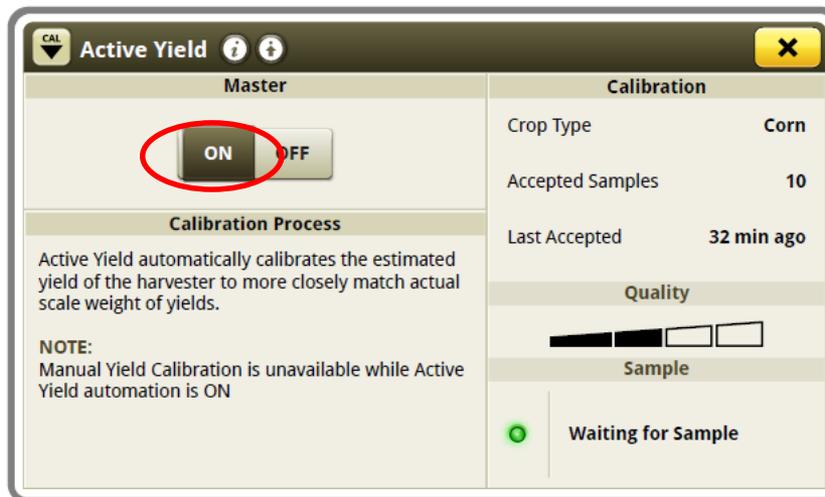
Accéder au menu calibrages et choisir ActiveYield.



Activer le système en sélectionnant ON.

Types de récolte suivants:

- Blé
- Orge
- Colza
- Maïs
- Soja



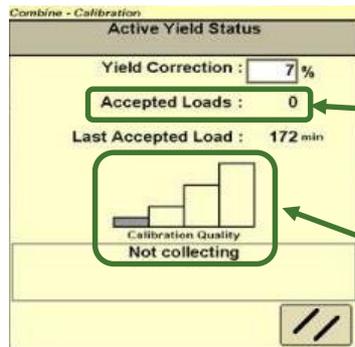
# Charges (échantillons) acceptées

L'indicateur de qualité du calibrage est indépendant du compteur de charges/échantillons acceptés.

Le compteur de charges/d'échantillons "acceptés" compte chaque échantillon considéré comme bon.

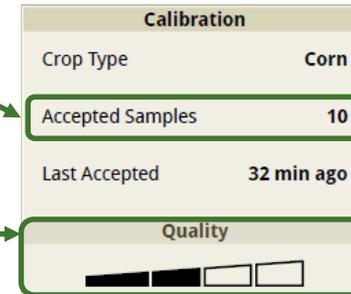
**Cela aide l'opérateur à voir si ActiveYield accepte encore les charges dans les conditions actuelles.**

L'indicateur qualité reflète le nombre de charges acceptées que le système utilise (5-6 charges) et qui ont été accepté pour les points de données.

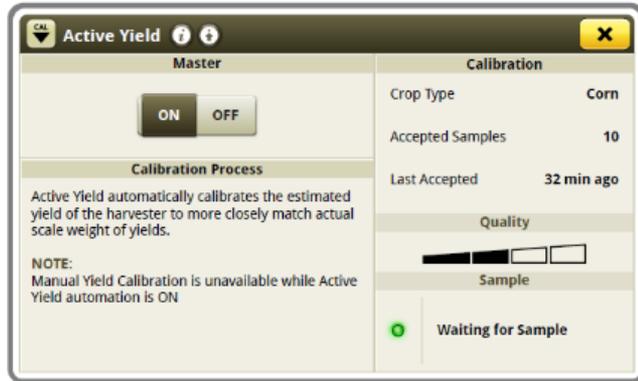


Compteur de charges ou d'échantillons acceptés

Indicateur de qualité du calibrage



## S700 - Console 4600



Aucune barre = Système désactivé

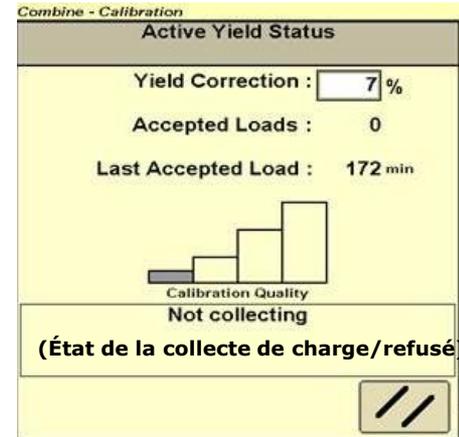
1 barre = 0 charge acceptée

2 barres = 1 charge acceptée

3 barres = 3 ou 4 charges acceptées

4 barres = 5 charges acceptées ou plus

## S600 - Console 2630



La qualité du calibrage est indiquée avec 1 à 4 barres sur l'écran ActiveYield.

# Charges refusées

**Des charges peuvent être rejetées pour les raisons suivantes:**

**Débit irrégulier**

Durée de remplissage de la trémie à grain supérieure à 400 s pour atteindre les 3000 kg (6600lb).

Exemple: Récolte interrompue (démarrage-arrêt, faible rendement de récolte)

**Chargement irrégulier / décalage de l'échantillon dans la trémie**

Arrêt ou démarrage rapide ou terrain accidenté, entraînant un décalage de la pile de céréales dans la trémie à grain.

**Angles d'inclinaison latéral ou longitudinal trop important**

Si la pente est supérieure à +/-4° (+ / - 7%) durant la collecte de données, la charge est rejetée. La pile de céréales ne se charge pas uniformément sur les 3 cellules de charge.

Exemple: Trémie à grain trop chargée d'un côté.

**Collecte interrompue**

Moissonneuse-batteuse à l'arrêt / ralentie ou goulotte de vidange enclenchée durant la collecte d'un échantillon.

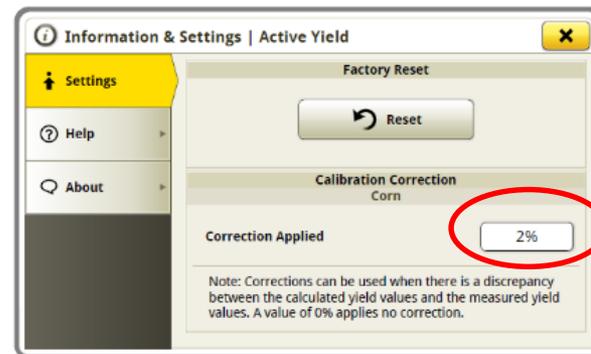
Exemple: Déchargement en marche.

# Facteur de correction du rendement

Comme pour l'humidité, la différence entre le rendement mesuré par la machine et le rendement réel peu être ajusté par le conducteur. Veuillez appliquer un facteur de correction que s'il y a plus de 4% de différence.

## Conseils pour la correction:

1. Pour un maximum de précision, moissonner jusqu'à ce que au moins 15 **charges ActiveYield soient acceptées**, avec une humidité et une vitesse de déplacement constantes. Plus le nombre de charges acceptées sera important plus la précision sera grande. Veiller à ne pas appliquer de facteur de correction avec moins de 15 charges acceptées, le système deviendrait incohérent en cherchant à modifier constamment les valeurs.
2. Récolter et peser à la bascule 5 trémies pleines, puis comparer le poids total des 5 chargements au rendement donné par la machine
3. Calculer sous forme de pourcentage la différence entre le poids annoncé par la machine et le poids mesuré à la bascule. Répéter 3 fois puis saisir la valeur moyenne des 3 pourcentages précédemment calculés.

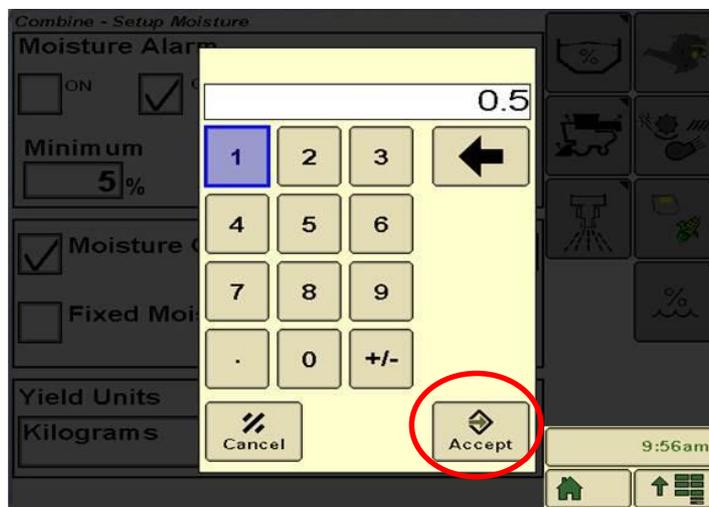
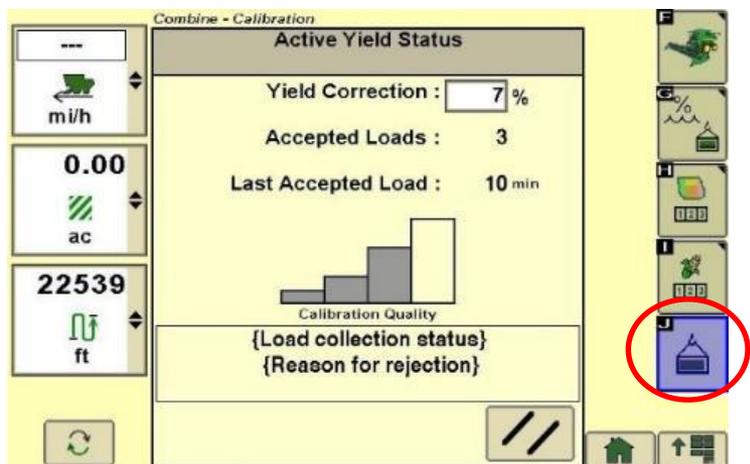


# Facteur de correction d'ActiveYield – S600 - 2630

- Pour saisir la valeur de correction, appuyer sur le bouton "J", puis saisir le décalage entre la valeur réelle mesurée et la valeur donnée par la machine

Exemple: Si le rendement du système est faible, saisir un décalage positif.  
Si le rendement du système est élevé, saisir un décalage négatif.

- Sélectionner "Accepter"



# Facteur de correction d'ActiveYield – S700 - 4600

- Sur l'écran ActiveYield, appuyer sur le bouton "Informations"
- Sur l'écran Informations et réglages, sélectionner le bouton "correction du calibrage"
- Saisir le pourcentage de correction entre la valeur réelle mesurée et la valeur donnée par la machine, puis appuyer sur "OK".

Exemple: Si le rendement du système est faible, ajouter un décalage positif.  
Si le rendement du système est élevé, ajouter un décalage négatif.

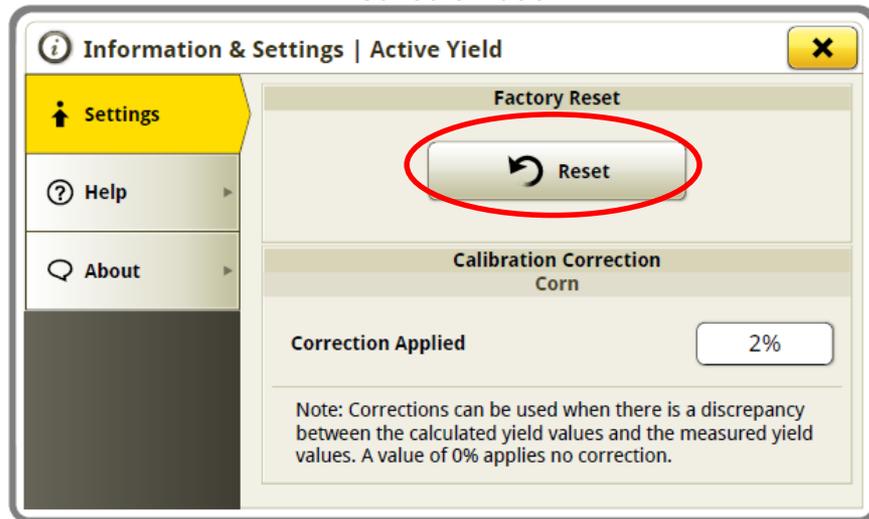
The image displays three screenshots of the John Deere ActiveYield calibration interface. The first screenshot shows the 'Active Yield' screen with a red arrow pointing to the information icon. The second screenshot shows the 'Information & Settings | Active Yield' screen, with the 'Settings' menu open and the 'Calibration Correction' option selected. The third screenshot shows the 'Enter Calibration Correction' dialog box, where a value of 2% is entered in the input field. The dialog box includes a numeric keypad and buttons for '+ / -', 'Cancel', and 'OK'. The acceptable range is indicated as Min: -99% and Max: 99%.

## Effacement des poids de calibrage – S700 - Console 4600

Les calibrages peuvent être réinitialisés aux paramètres d'usine. Cela signifie que toutes les charges de calibrage précédentes peuvent être supprimées.

Réinitialisation des valeurs d'usine possible uniquement lorsque ActiveYield est activé.

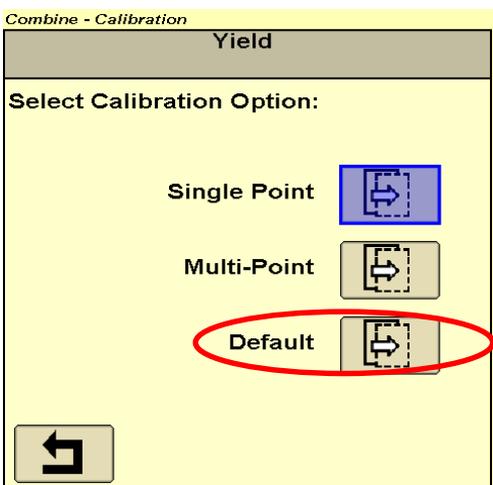
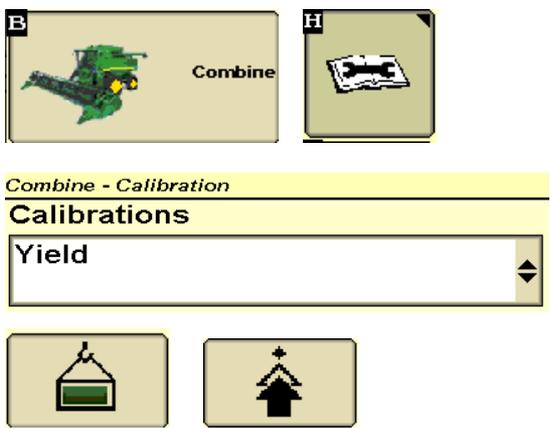
Console 4600



# Effacement des poids de calibrage – S600 - Console 2630

Lorsqu'ActiveYield™ est activé

L'icône "Défaut" dans le menu de calibrage de rendement permet d'effacer toutes les charges. Cela ne réinitialisera pas le compteur de charges acceptées.



## Précision du rendement

Le logiciel ActiveYield est situé dans le contrôleur du capteur d'humidité (AYM - AXE66411A).

Cette version du logiciel possède également la fonction de calibrage en 2 points du capteur de débit massique

. Le processus de calibrage en 2 points remplace l'ancienne exigence de calibrage en 4 points.

Si le conducteur n'est pas satisfait de la précision du rendement, désactiver ActiveYield et calibrer manuellement le capteur de débit massique

- À l'aide de la procédure de calibrage en 2 points, récolter le premier point de calibrage à une vitesse de déplacement normal.
- Pour le second point de calibrage du capteur, régler la vitesse de déplacement de la machine à la moitié de celle réglée lors du calibrage du premier point  
Exemple:  
Première charge de calibrage (trémie à grain pleine) à 5.0 mph (8 km/h)  
Deuxième charge de calibrage (trémie à grain pleine) à 2.5 mph (4 km/h)
- Si une précision supérieure est nécessaire, il est possible d'ajouter des charges de calibrage supplémentaires entre la vitesse de déplacement à 50% et à 100%,. Cela est parfois nécessaire avec des rendements extrêmement variables dans un même champ.

**Si la précision du rendement ne s'améliore toujours pas avec ActiveYield désactivé, consulter le concessionnaire John Deere et se reporter au "Guide de préparation à la récolte pour la précision du rendement" de la moissonneuse-batteuse série S sur l'application GoHarvest ou sur le site [deere.com](https://www.deere.com).**

**<https://www.deere.com/en/parts-and-service/manuals-and-training/quick-reference-guides/>**

## Causes pouvant entraînées un manque de précision du rendement

- ✓ Humidité du grain > 20%.  
Exemple: Un maïs humide qui ne s'écoule pas uniformément dans la trémie et qui s'accumule localement.
- ✓ Variabilité du terrain - Fortes variations du rendement dans le champ.  
Exemple: Variations de l'état du sol, zones détrempées où le rendement chute/puis augmente de manière significative.
- ✓ Différents poids de grains et variétés de semences – Le facteur de correction doit être modifié selon les différentes variétés en raison des variations d'humidité et du poids des grains.  
Exemple: La variation du poids de 60#/bu à 55#/bu ou de 22% à 18% d'humidité affecte la charge acceptée calibrée moyenne.
- ✓ Plusieurs charges rejetées à cause d'un faible rendement de récolte  
Exemple: La durée du prélèvement d'un échantillon de charge de trémie à grain de 900kg (2000 lb) à 3000kg (6600 lb) est supérieure à 400 secondes.
- ✓ Exécution du calibrage de vibration du capteur de débit massique
- ✓ Séparer les deux systèmes de rendement – Capteur de débit massique et cellules de charge ActiveYield  
Exemple: Désactiver ActiveYield et commencer par contrôler la précision du capteur de débit massique de l'élévateur à grain.



**JOHN DEERE**