

ActiveYield

Betrieb und Einstellung



Erstellt: 2018

Systemvoraussetzungen

Mähdrescher der S-Serie

- **Nicht kompatibel** mit Mähdreschern S550, S650, S660 und S760 mit manuellen Korntankerweiterungen
- Nachgerüstete Korntankerweiterungen mit ausfahrbarer Füllschnecke aus dem Zubehörhandel werden **NICHT** empfohlen

Masseflusssensor und Feuchtesensor für Mähdrescher-Ertrag

Positionsempfänger StarFire 3000 oder neuer; Geländekompensationsmodul kalibriert, damit ActiveYield den Nickwinkel des Mähdreschers ordnungsgemäß berechnen kann

Unterstützte Fruchtarten

Gerste

Ölraps/Raps

Sojabohnen

Weizen

Mais

Nachrüstsätze

Zusätzliche Informationen

HINWEIS: Zum Abschluss der ActiveYield™ Installation sind Aktualisierungen der Steuereinheit-Software AYM und der PDU erforderlich. Informationen hierzu enthält das Technische Assistenzzentrum für Händler (DTAC), Lösung 109573.

Das GreenStar™ 2 2600 Display ist nicht mit dem ActiveYield™ System kompatibel.

ActiveYield ist eine Marke von Deere & Company
 GreenStar ist eine Marke von Deere & Company
 StellarSupport ist eine Marke von Deere & Company
 StarFire ist eine Marke von Deere & Company

Die Installation des System erfordert Folgendes:

- GreenStar™ 3 2630 Display Softwareversion 3.28.1186 oder höher durch StellarSupport™, sofern zutreffend. Die neueste Software ist unter www.StellarSupport.Deere.com erhältlich.
- StarFire™ Empfänger SF3000 oder neuer ist installiert und Geländekompensationsmodul (TCM) ist kalibriert
- Fahrzeugsteuereinheit-Software

OU06075.00044F0 -29-21MAR17-11

Adresse CAB 119 ändern

CAB	119	X X X X X n X X	EINGABE	Feuchtesensortyp	<p>0 = Nicht installiert</p> <p>1 = Korntank eingebaut (HHM)</p> <p>2 = Elevator eingebaut (AYM)</p> <p>3 = Sensoren am Elevator (AYM) mit automatischer Masseflussskalibrierung</p> <p>4 = AYM mit JDES Gen3 Feuchtesensor, ohne automatische Masseflussskalibrierung</p> <p>5= AYM mit JDES Gen3 Feuchtesensor, mit automatischer Masseflussskalibrierung</p>
-----	-----	--------------------	---------	------------------	---

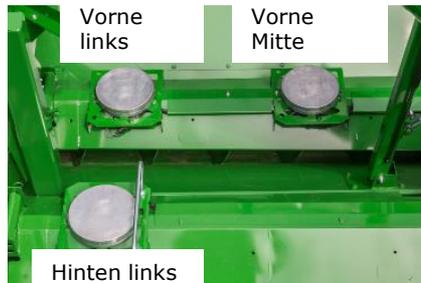
Funktionsweise

ActiveYield = aktive Ertragskalibrierung

ActiveYield bietet eine kontinuierliche Kalibrierung des Masseflusssensors über Wiegezellen, die im Korntank eingebaut sind.

Wiegezellen im Korntank berechnen die Gewichtsänderung des Getreides beim Füllen des Kontanks.

Die Software der Steuereinheit AYM im Feuchtesensor vergleicht die Daten der Wiegezellen im Korntank mit den Daten des Masseflusssensors im Körnerelevator und passt die Kalibrierkurve des Masseflusssensors an, um Fehler zu minimieren.



Was ist eine ActiveYield Ladung?

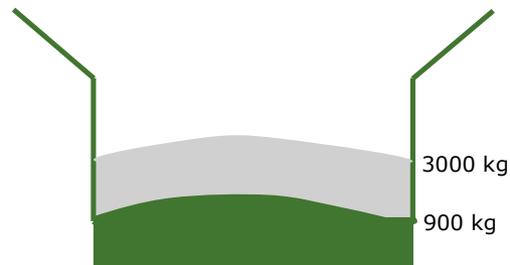
Es handelt sich nicht um einen vollen Korntank und nicht um eine vollständige LKW-/Kornwagenladung.

Wenn die Wiegezellen anzeigen, dass sich Getreide im Korntank ansammelt, beginnt das System bei 900 kg (2000 lb.) mit der Erfassung von Daten.

ActiveYield **hört auf**, Messungen anzunehmen, wenn die Wiegezellen ein Getreidegewicht von 3000 kg (6600 lb.) anzeigen.

Die Ladung wird gespeichert, solange folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Das Erntegut ist in Größe und Form einheitlich, damit während der Erfassung der Ladung ein kontinuierlicher Erntegutfluss vorhanden ist
- Geländebedingungen (Roll- und Nickwinkel) liegen innerhalb von $\pm 4^\circ$
- Keine Unterbrechungen bei Getreidefluss während der Erfassung der Ladung (Anhalten und Anfahren, Entleeren, Verlagerung des Getreidehaufens, Ausschalten des Dreschwerks).

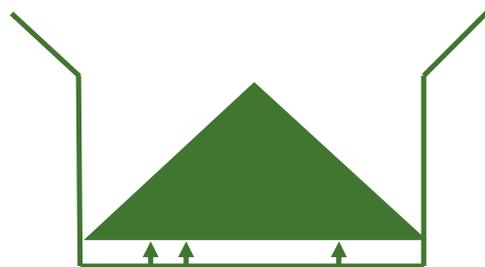


Berechnung des Gewichts der Ladung

Die Änderungsrate des Gewichts im Korntank kann mit 3 Wägezellen berechnet werden, anstatt das gesamte Fahrzeug oder den Korntank zu wiegen.

Die Software berechnet die Gewichtsänderung des Getreides über einen bestimmten Zeitraum anhand folgender Daten:

- Gesamte Kraft auf 3 Wiegezellen an speziell zugewiesenen Stellen im Korntank, während sich der Füllstand im Korntank erhöht.
- Stetige Erfassung der Entfernung und Höhe des Getreidehaufens im Korntank. (Keine Hügel)
- Kalibrierkurven, die anhand von Ladungen erzeugt wurden, die bei den von der Konstruktionsabteilung durchgeführten Versuchen mit verschiedenen Feuchtwerten erstellt wurden.



Automatische Nullung der Wägezellen

Wägezellen werden automatisch auf Null zurückgesetzt, wenn der Korntank leer ist oder Wägezellen mit neuer Komponentenseriennummer eingebaut werden.

Der Korntank gilt als leer, sobald die Ausgangsspannung aller 3 Wägezellen 10 Sekunden lang unter den Mindestwert fällt.

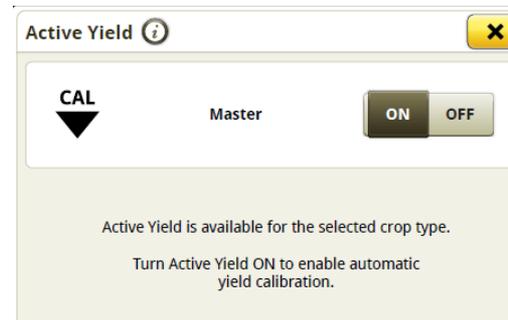
Die Software verwendet diesen Mindestwert für Ausgangsspannung der Wägezellen als neuen Nullwert für diese Ladung.

Nicht unterstützte Fruchtarten - S700 - Display 4600

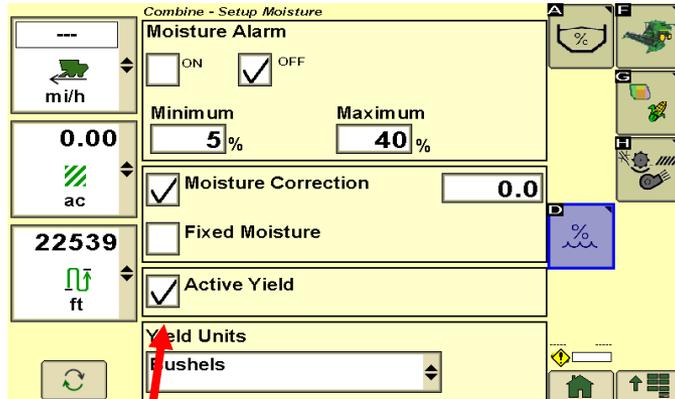
Wenn die Fruchtart in eine nicht unterstützte Fruchtart geändert wird, wird das System automatisch ausgeschaltet.



Wenn eine unterstützte Fruchtart ausgewählt wird, erscheint ein ActiveYield Bildschirm, der anzeigt, dass das System verfügbar ist.



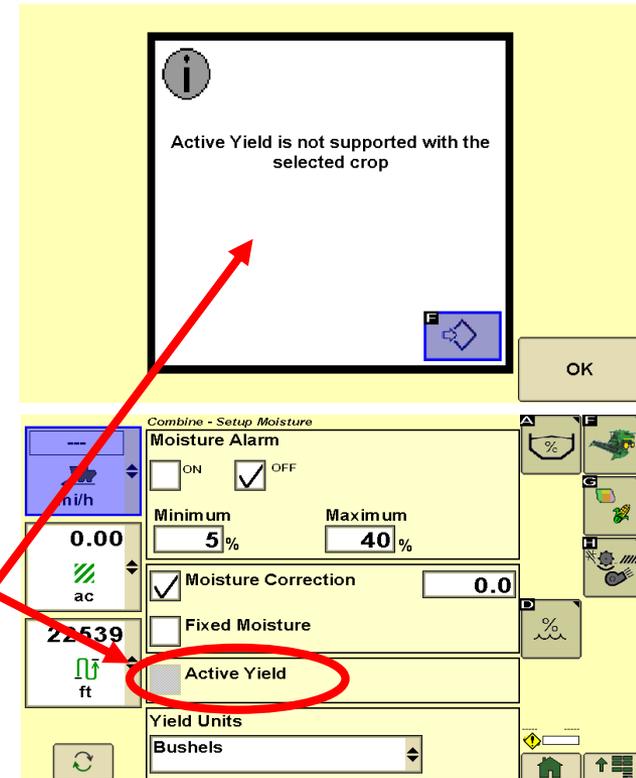
Nicht unterstützte Fruchtarten - S600 - Display 2630



Freigegeben, wenn eine unterstützte Fruchtart ausgewählt ist

Gerste
Ölraps/Raps
Sojabohnen
Weizen
Mais

Deaktiviert, wenn eine nicht unterstützte Fruchtart ausgewählt ist

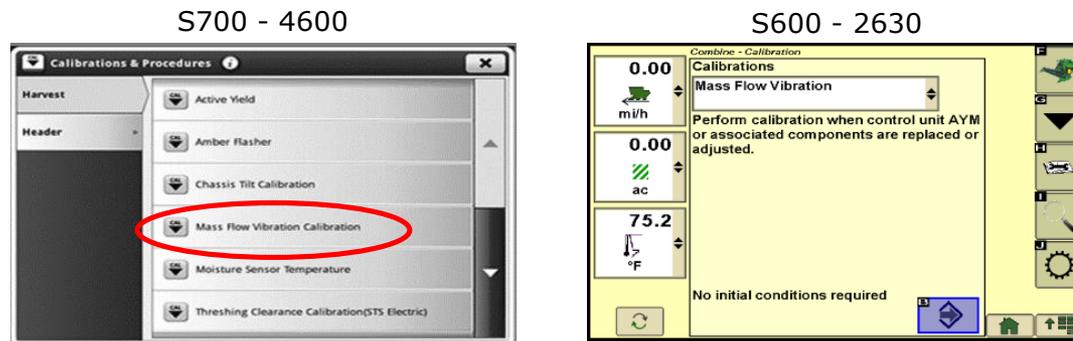


Betrieb mit ActiveYield

1. Die Vibrationskalibrierung des Masseflusssensors bei angebautem Erntevorsatz und leerem Korntank durchführen.

Diese Vibrationskalibrierung sollte unter folgenden Bedingungen durchgeführt werden:

- Software der Steuereinheit AYM wird aktualisiert
- Bei jedem Ab-/Anbau des Erntevorsatzes **empfohlen**. Insbesondere nach dem Straßentransport.



2. Die Feuchtesensor-Temperaturkalibrierung durchführen

ActiveYield freigeben - S600 - Display 2630



Wenn das Kästchen mit einem Haken versehen ist, ist das System freigegeben

Combine - Setup Moisture

Moisture Alarm

ON OFF

Minimum % Maximum %

Moisture Correction

Fixed Moisture

Active Yield

Yield Units

ActiveYield freigeben - S700 - Display 4600



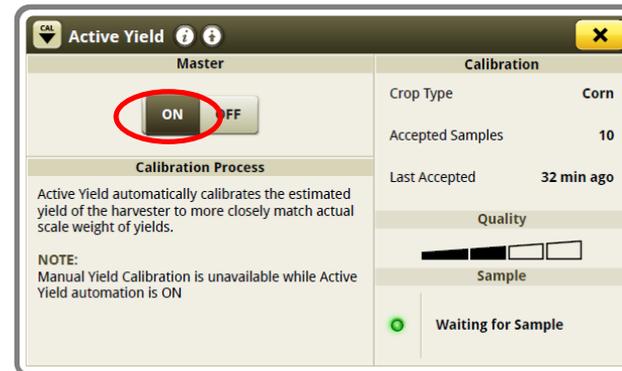
Kalibrierungen aufrufen und ActiveYield auswählen.



Den Hauptumschalter einschalten.

Folgende Fruchtarten:

- Weizen
- Gerste
- Raps
- Mais
- Sojabohnen

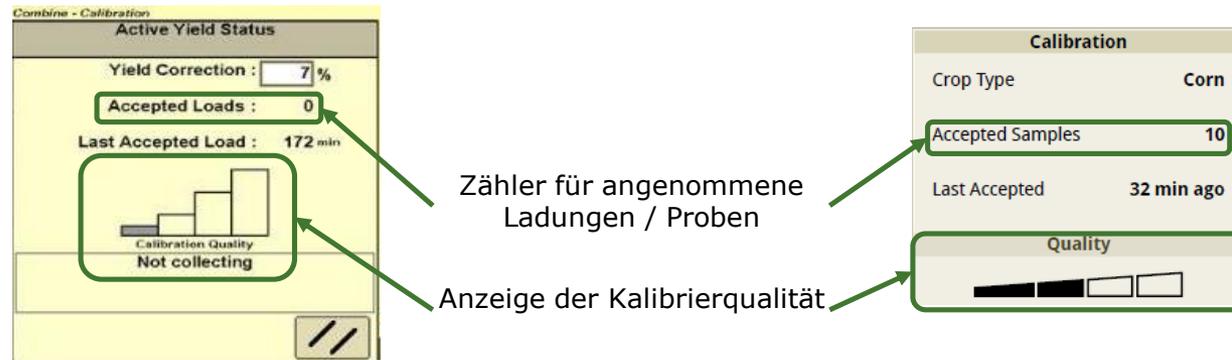


Angenommene Ladungen

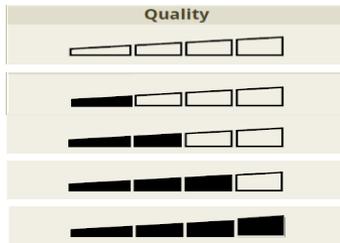
Die Anzeige der Kalibrierqualität ist unabhängig vom Zähler für angenommene Ladungen / Proben.

Der Zähler für angenommene Ladungen / Proben zählt jede Probe, die jemals angenommen wurde. **Dies liefert dem Fahrer einen guten Hinweis, wenn ActiveYield unter den aktuellen Bedingungen immer noch Ladungen annimmt.**

Bei Qualität handelt es sich um die Anzahl der Ladungen, die das System tatsächlich verwendet (5 - 6 Ladungen) und die für Datenpunkte angenommen wurden.

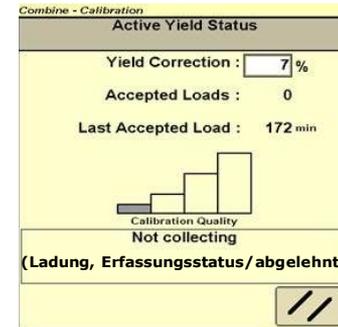


S700 - Display 4600



- Keine Balken = System aus
- 1 Balken = 0 Ladungen angenommen
- 2 Balken = 1 Ladung angenommen
- 3 Balken = 3 oder 4 angenommene Ladungen
- 4 Balken = 5 oder mehr Ladungen angenommen

S600 - Display 2630



Die Kalibrierqualität wird mit 1 bis 4 Balken auf dem ActiveYield Bildschirm angezeigt.

Abgelehnte Ladungen

Einzelne Ladungen können aus folgenden Gründen vom System abgelehnt werden und werden nicht verwendet:

Ungleichmäßiger Fluss

Das Füllen des Korntanks auf das für die Korntankprobe erforderliche Mindestgewicht von 3000 kg (6600 lb) dauert länger als 400 Sekunden Erntezeit.

Beispiel: Ernte unterbrochen (Anhalten und Anfahren, Fruchtart mit niedrigem Ertrag)

Ungleichmäßige Füllung / Verlagerung der Korntankprobe erfasst

Abruptes Anhalten, schnelles Anfahren oder unebenes Gelände verursacht übermäßige Verlagerung des Getreidehaufens im Korntank.

Nick- oder Rollwinkel zu groß

Wenn die Steigung (bergauf/bergab/seitlich) während der Datenerfassung +/- 4 Grad (+/- 7 %) überschreitet, wird die Ladung abgelehnt. Das Getreide wird nicht gleichmäßig über die 3 Wägezellen verteilt.

Beispiel: Korntank einseitig gefüllt.

Erfassung unterbrochen

Während der Gewichtserfassung wurde der Mähdrescher angehalten / verlangsamt oder das Entleerrohr eingeschaltet.

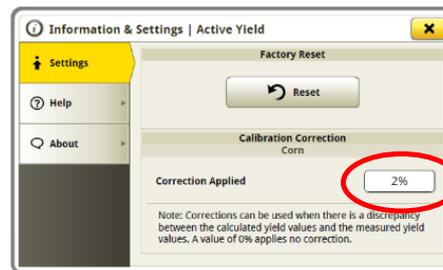
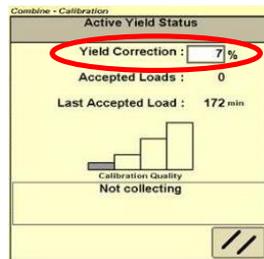
Beispiel: Entleeren während der Fahrt.

Versatzkorrektur für Ertrag

Unterschiede zwischen dem vom Mähdrescher gemessenen Ertrag und dem tatsächlichen Ertrag können vom Fahrer eingestellt werden. Dies funktioniert ähnlich wie beim Versatz des Feuchtesensors. Die Versatzkorrektur einstellen, wenn bei den Ertragswerten ein Fehler von über 4 % vorliegt.

Korrektur einmal pro Fruchtart durchführen:

1. Vor dem Prüfen der Genauigkeit mindestens 15 **angenommene ActiveYield Ladungen** mit gleichbleibender Feuchte bei konstanter Fahrgeschwindigkeit ernten, um einen guten Durchschnitt zu erhalten. Den Versatz nicht einstellen, wenn weniger als 15 Ladungen abgeschlossen wurden. Das System verbessert die Genauigkeit bei mehr Ladungen. Wenn der Versatz bei weniger als 15 Ladungen eingestellt wird, müssen die Versatzwerte ständig eingestellt werden und die Feldwerte sind unbeständig.
2. Fünf volle Korntank-Ladungen ernten und wiegen, und den Mähdrescher-Gesamtertrag mit dem Gesamtgewicht der Waage der fünf Ladungen vergleichen.
3. Den Unterschied zwischen dem tatsächlichen Mähdrescher-Gewicht und dem gemessenen Gewicht als Prozentsatz berechnen. Das Verfahren drei Mal wiederholen und den Durchschnittswert der zuvor berechneten drei Prozentsätze eingeben.

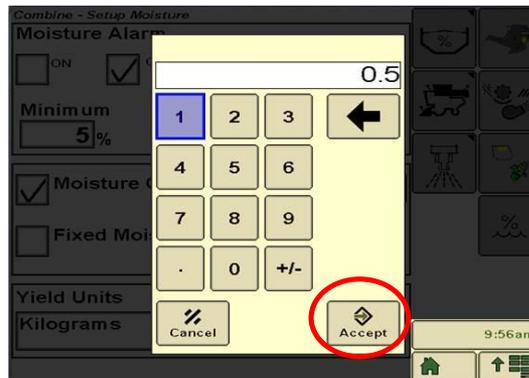
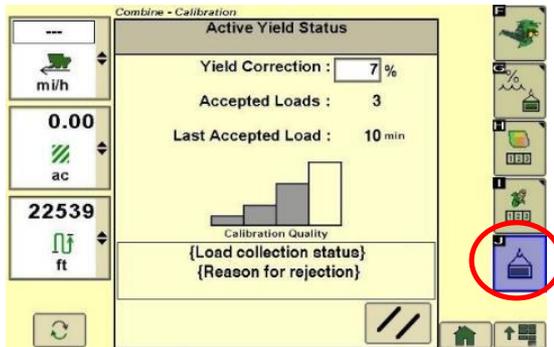


ActiveYield Versatz einstellen - S600 - 2630

- Um den Korrekturwert einzugeben, Schaltfläche "J" auswählen und dann den Versatz zwischen dem tatsächlich gemessenen Wert und dem angezeigten Wert über die Tastatur eingeben.

Beispiel: Wenn der Ertrag des Systems niedrig ist, einen positiven Versatz eingeben.
Wenn der Ertrag des Systems hoch ist, einen negativen Versatz eingeben.

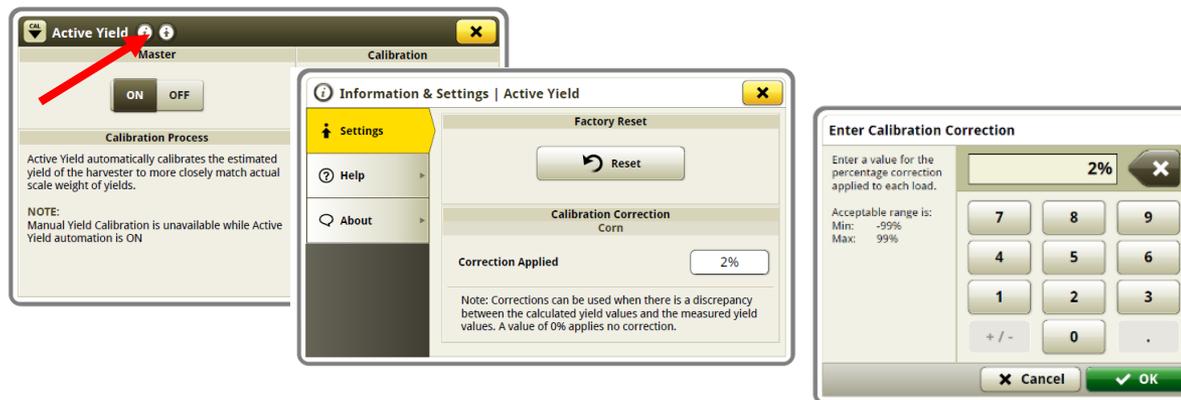
- 'Annehmen' auswählen



ActiveYield Versatz einstellen - S700 - 4600

- Auf dem ActiveYield Bildschirm die Schaltfläche "Information" auswählen
- Auf dem Bildschirm für Informationen und Einstellungen die Schaltfläche "Kalibrierkorrektur" auswählen
- Den richtigen Versatz zwischen dem tatsächlich gemessenen Wert und dem angezeigten Wert eingeben und "OK" auswählen.

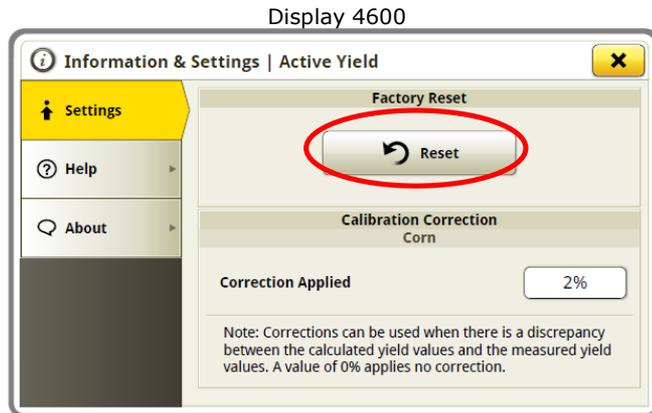
Beispiel: Wenn der Ertrag des Systems niedrig ist, einen positiven Versatz.
Wenn der Ertrag des Systems hoch ist, einen negativen Versatz eingeben.



Kalibriergewichte löschen - S700 - Display 4600

Die Kalibrierungen können auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Dies bedeutet, dass alle vorherigen Kalibrierladungen gelöscht werden können.

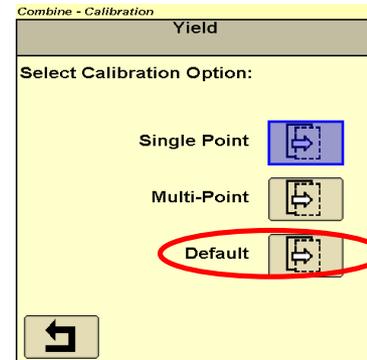
Das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen nur durchführen, wenn ActiveYield freigegeben ist.



Kalibriergewichte löschen - S600 - Display 2630

Wenn ActiveYield™ freigegeben ist

Durch Auswahl der Standardwerte in der Ertragskalibrierung werden alle Ladungen gelöscht.
Der Zähler für angenommene Ladungen wird dadurch nicht zurückgesetzt.



Ertragsgenauigkeit

Die ActiveYield Software befindet sich in der Feuchtesensor-Steuereinheit (AYM AXE66411A).

Diese Softwareversion enthält auch die Zweipunkt-Kalibrierung für die Masseflusssensor-Ertragsgenauigkeit. Die Zweipunkt-Kalibrierung ersetzt die Voraussetzung der älteren Vierpunkt-Kalibrierung.

Wenn die Ertragsgenauigkeit für einen Fahrer nicht zufriedenstellend ist, ActiveYield deaktivieren und den Masseflusssensor für Mähdrescher-Ertrag kalibrieren.

- Das Verfahren für die Zweipunkt-Kalibrierung verwenden und die Ernte für den ersten Kalibrierpunkt bei normaler Fahrgeschwindigkeit durchführen.
- Für den zweiten Kalibrierpunkt des Masseflusssensors die Fahrgeschwindigkeit des Mähdreschers auf die halbe Fahrgeschwindigkeit der ersten Kalibrierladung einstellen.

Beispiel:

Erste volle Korntank-Kalibrierladung bei 5.0 mph (8 km/h)

Zweite volle Korntank-Kalibrierladung bei 2.5 mph (4 km/h)

- Weitere zusätzliche Masseflusssensor-Kalibrierladungen mit Fahrgeschwindigkeiten, die zwischen 50 % und 100 % liegen, können hinzugefügt werden, wenn eine höhere Genauigkeit erforderlich ist. In der Regel verbessert dies die Genauigkeit bei extrem wechselhaften Erntegutbedingungen im selben Feld.

Wenn ActiveYield deaktiviert ist und die Ertragsgenauigkeit immer noch nicht besser wird, den John Deere Händler aufsuchen und in der Kurzanleitung "Bereit zur Ernte" für Ertragsgenauigkeit für Mähdrescher der S-Serie in der GoHarvest App oder auf [deere.com](https://www.deere.com) nachsehen.

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

Störungssuche der Ertragsgenauigkeit

- ✓ Feuchtigkeitsgehalt des Getreides höher als 20 %.
Beispiel: Der Getreidehaufen aus nassem Mais, der sich im Korntank ansammelt, fließt nicht besonders gut.
- ✓ Unterschiede im Feld - große Änderungen des Ertrags innerhalb des Feldes.
Beispiel: Wechselnde Bodenbedingungen, ausgewaschene Bereiche, in denen der Ertrag deutlich abfällt und wieder ansteigt.
- ✓ Unterschiedliche Saatgutsorten und Prüfgewichte - der ActiveYield Versatzwert muss bei unterschiedlichen Sorten möglicherweise aufgrund des Prüfgewichts und den Änderungen der Feuchte geändert werden.
Beispiel: Änderung des Prüfgewichts von 60 Einheit/Bushel auf 55 Einheit/Bushel oder Änderung der Feuchte von 22 % auf 18 % beeinflusst die durchschnittlich kalibrierte angenommene Ladung.
- ✓ Mehrere Ladungen bei Fruchtart mit niedrigem Ertrag abgelehnt
Beispiel: Die Erfassung der Korntankladung von 900 kg (2000 lb.) bis 3000 kg (6600 lb.) dauert länger als 400 Sekunden.
- ✓ Vibrationskalibrierung des Masseflusssensors durchführen
- ✓ Die beiden Ertragssysteme (Masseflusssensor und ActiveYield Wägezellen) trennen
Beispiel: ActiveYield deaktivieren und zuerst die Genauigkeit des Masseflusssensors im Körnerelevator prüfen.



JOHN DEERE