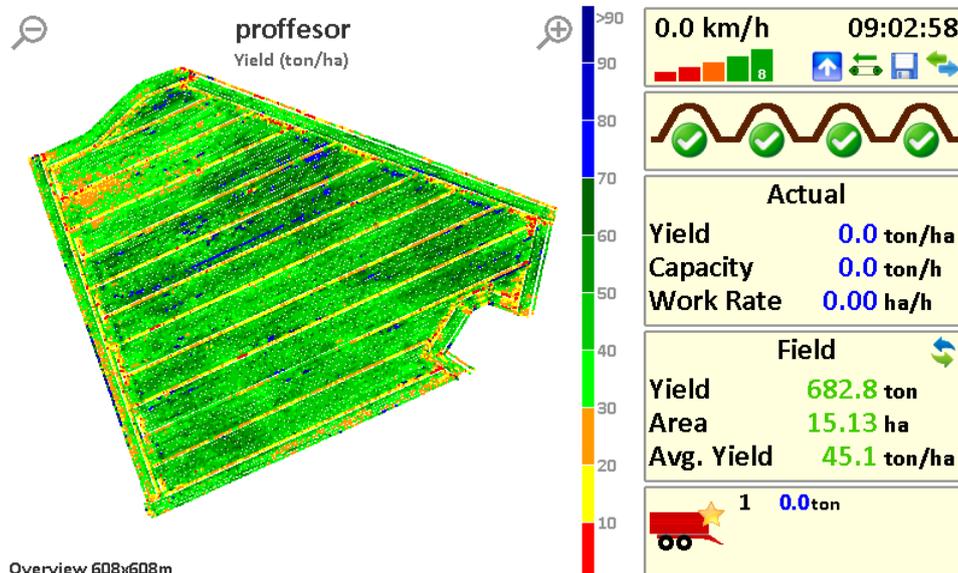




# YieldMaster<sup>PRO</sup>

*Yield Mapping System*

## Gebrauchsanweisung



Version 3

© Copyright 2010-2017 PRECISION MAKERS B.V.

Artikelreferenz: PQ-YMPRO\_MANUAL\_NL3



Diese Gebrauchsanweisung wurde für die Benutzer von Yieldmaster<sup>Pro</sup> erstellt und enthält wichtige Informationen, die bei der Inbetriebnahme, der Bedienung und der Wartung beachtet werden müssen. Damit der Yieldmaster<sup>Pro</sup> gut und sicher bedient werden kann, müssen der Inhalt dieses Dokuments und diese Informationen verstanden werden.

**Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, wenn etwas nicht eindeutig ist oder wenn Sie etwas nicht verstehen!**



*Fertigen Sie gegebenenfalls Kopien dieser Anweisung an und achten Sie darauf, dass sie für jede Person, die mit dem System arbeitet, verfügbar sind*

### Seriennummer

Notieren Sie bei der Inbetriebnahme des Betriebssystems die Seriennummer auf dem Umschlag dieser Anweisung. Diese Seriennummer ist für Wartungs- und Servicezwecke erforderlich.

### Verwendete Symbole

In dieser Anweisung werden einige Symbole verwendet, die Sie besonders beachten müssen:



*Wichtige Anweisung, die immer eingehalten werden muss.*



*Tipp oder nützliche Informationen.*

### Über diese Anweisung

Diese Gebrauchsanweisung wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Wenn Sie Hinweise oder Anmerkungen zu diesem Dokument haben, können Sie sich an Ihren Händler wenden. Ihre Anmerkungen sind sehr wichtig für die Anwenderfreundlichkeit dieser Gebrauchsanweisung und um Fehler oder Unkorrektheiten zu beheben. Aus diesem Dokument können keine Rechte entlehnt werden. PRECISION MAKERS B.V. übernimmt keine Verantwortung für Schäden infolge von (Druck-)Fehlern, fehlerhaftem Inhalt oder Unvollständigkeiten im Dokument.

## INHALTSVERZEICHNIS

Einführung.....	3
Inhaltsverzeichnis.....	4
1. Allgemeine Beschreibung .....	5
1.1. Verwendung.....	5
1.2. Garantiebestimmungen .....	5
2. Sicherheit .....	6
3. Wartung, Sicherung, Reinigung und Lagerung .....	7
3.1. Wartung .....	7
3.2. Reinigung .....	8
3.3. Lagerung.....	8
4. Komponenten des Systems.....	9
5. Bedienung des Systems .....	10
5.1. Hauptbildschirm.....	11
5.2. MENÜ .....	13
6. Beginnen .....	15
7. Kalibrierung.....	16
7.1. Offset-Kalibrierung.....	16
7.2. Maßstabs-Kalibrierung.....	18
8. Yield-Karten ansehen, bereinigen und exportieren.....	19
8.1. Yield-Karten ansehen .....	19
8.2. Yield-Karten bereinigen und exportieren .....	20
9. Einstellungen ändern (fortgeschritten).....	22
10. Inhalt der Protokolldateien (fortgeschritten) .....	24

## 1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Das YieldMaster<sup>PRO</sup>-System ist ein Ertragsmesssystem für Agrarprodukte wie Kartoffeln. Es misst den Ertrag durch Wiegen des Produkts. Mit Wiegezellen und dem Produktfluss wird der Ertrag des Produkts gewogen. Durch die Verknüpfung des Ertrags mit GPS-Daten kann eine Karte erstellt werden. Die Wiegezellen werden unter dem Lesetisch befestigt und ersetzen ein Laufrad an der vorhandenen Rodemaschine. Die Ladezellen werden mit einem Sensorbildschirm verbunden, in dem alle Informationen verarbeitet werden. Die Daten werden auf dem Sensorbildschirm visuell wiedergegeben. Die Daten werden auf einen USB-Stick exportiert und die erstellten CSV-Dateien können mit Excel oder einem Farm-Managementprogramm verarbeitet werden. Die Daten werden auch auf der SD-Karte hinten am Terminal gespeichert.

### 1.1. VERWENDUNG

YieldMaster<sup>PRO</sup> eignet sich zum Messen des Ertrags verschiedener Gewächse wie Kartoffeln. Das System arbeitet mit GPS und EGNOS, um eine Karte des Ertrags zu erstellen. Der Hersteller hat keinen Einfluss auf die Genauigkeit von GPS und EGNOS und kann dafür auch nicht verantwortlich gemacht werden.

### 1.2. GARANTIEBESTIMMUNGEN

Der Hersteller (PRECISION MAKERS B.V.) erteilt eine Garantie bei Material-Konstruktionsfehlern in einem Zeitraum bis 12 Monate nach Lieferung des Yieldmaster<sup>PRO</sup>. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für direkte oder indirekte Schäden durch den Gebrauch des Systems sowie temporäre Funktionsausfälle des Systems. Im letzten Fall wird sich der Hersteller nach besten Möglichkeiten anstrengen, um die Stillstandszeit auf ein Minimum zu beschränken. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden oder Störungen an Geräten oder Maschinen, die beim oder nach dem Einsatz des Yieldmaster<sup>PRO</sup>-Systems entstanden sind.

## 2. SICHERHEIT

Das YieldMaster<sup>PRO</sup>-System wurde in Übereinstimmung mit geltenden Vorschriften und technischen Regeln entwickelt und gebaut.



*Schalten Sie immer den Motor aus und ziehen Sie die Handbremse an, wenn  
Wartungsarbeiten am Gerät durchgeführt werden.*

Der Benutzer des Systems ist jederzeit dafür verantwortlich, die sichere Nutzung des Systems zu gewährleisten.

### 3. WARTUNG, SICHERUNG, REINIGUNG UND LAGERUNG



*Richtige Verwendung, Wartung, Reinigung und regelmäßige Kontrolle des Systems kann die Lebensdauer des Systems vergrößern. Lesen Sie folgende Vorschriften aufmerksam durch, um Probleme zu vermeiden und die Benutzerfreundlichkeit zu erhöhen.*

#### 3.1. WARTUNG



*Wartungsarbeiten und Reparaturen müssen immer von einer fachkundigen Person durchgeführt werden. Führen Sie niemals Reparaturen an einem System aus, wenn Sie nicht sicher sind, ob Sie diese ausführen können. Wenden Sie sich in Zweifelsfällen an Ihren Händler.*



*Bei Schweißarbeiten an der Maschine muss die Stromversorgung zum Yieldmaster<sup>Pro</sup>-System unterbrochen werden, um Schäden zu verhindern. Verwenden Sie vorzugsweise die Akkuklemmen des Akkus. Legen Sie die Masseklemme des Schweißgeräts immer so nah wie möglich an das zu schweißenden Teil an.*

Beachten Sie bei der Wartung des Yieldmaster<sup>Pro</sup>-Systems immer folgende Vorschriften:

- Führen Sie Wartungsarbeiten immer bei ausgeschaltetem Motor aus und achten Sie darauf, dass die Handbremse angezogen ist. Entfernen Sie den Schlüssel aus dem Kontaktschloss.
- Achten Sie darauf, dass die Maschine sauber und trocken ist.
- Bei der Arbeit an der elektrischen Anlage muss immer die Stromzufuhr unterbrochen werden. Entfernen Sie vorzugsweise die Verbindungen vom Akku zur Maschine.

#### **Tägliche Wartung**

- Überprüfen Sie das System auf Verschmutzung und reinigen Sie es bei Bedarf. Halten Sie dabei die Reinigungsvorschriften ein (Paragraph 3.2).
- Überprüfen Sie die Sensoren und Stellgeräte (Zylinder, Elektromotoren u. dgl.) auf Beschädigungen. Wenn Beschädigungen erkannt werden, müssen diese erst behoben werden, bevor mit dem System gearbeitet werden kann.

#### **Wöchentliche Wartung**

- Überprüfen Sie die Verkabelung und die Steckerverbindungen auf Beschädigungen. Wenn Beschädigungen erkannt werden, müssen diese erst behoben werden, bevor mit dem System gearbeitet werden kann.

### 3.2. REINIGUNG

Die Komponenten des *Yieldmaster<sup>Pro</sup>*-Systems sind staub- und spritzwassergeschützt und können unter freiem Himmel verwendet werden. Bei der Reinigung des Systems müssen folgende Dinge beachtet werden:

- Reinigen Sie das Bedienungsterminal nur mit einem sauberen, weichen und trockenen Tuch.
- Die übrigen Komponenten können mit einem sauberen, weichen, feuchten Tuch gereinigt werden.
- Achten Sie bei der Verwendung eines Hochdruckreiniger darauf, dass **niemals direkt** auf das Bedienungsterminal, die Sensoren, Stellgeräte oder Steckerverbindungen gesprüht wird.
- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.

### 3.3. LAGERUNG

Achten Sie darauf, dass die Maschine und das *Yieldmaster<sup>Pro</sup>*-System in einem sauberen und trockenen Raum gelagert werden. Wenn das System für längere Zeit eingelagert wird, sollte das Bedienungsterminal vom System abgenommen werden.

## 4. KOMPONENTEN DES SYSTEMS

Das YieldMaster<sup>PRO</sup>-System ist in die Rodemaschine integriert. Die wichtigsten Komponenten sind die Ladezellen, das Display und der GPS-Empfänger.

**Display** – In der Kabine befindet sich das Display für die Kommunikation mit den Ladezellen.

**GPS-Empfänger** – Über der Kabine befindet sich die Antenne für den Empfang der GPS- und EGNOS-Satelliten. Mit diesen Daten kann das System seine Position in der Welt feststellen.

**Ladezellen** – Unter dem Lesetisch befinden sich die Ladezellen. Sie wiegen das Produkt, das über das Band geführt wird. Mithilfe eines Sensors kann der Flow bestimmt werden und es kann eine Ertragskarte erstellt werden.

## 5. BEDIENUNG DES SYSTEMS

Das YieldMasterPRO-System kann über einen Sensorbildschirm bedient werden. Das Terminal kann auf ein Rohr in der Kabine montiert werden. Die Position des Terminals kann geändert werden.

Links auf dem Terminal befindet sich der Ein- und Ausschalter. Durch Drücken auf den Druckknopf wird der Bildschirm gestartet und die Startseite wird angezeigt. (Abbildung 2):



Abbildung 2. Der Startbildschirm nach dem Einschalten.

Der Startbildschirm hat vier Symbole: Files, Maps, Settings und Start. Die drei linken Symbole werden später beschrieben. Um mit der Messung zu beginnen, drücken Sie auf Start. Jetzt müssen Sie sich entscheiden, ob Sie auf einem vorhandenen Feld weitermachen möchten oder ob Sie ein neues Feld einrichten möchten (Abbildung 3):

### Neues oder existierendes Feld?



Abbildung 3. Neue oder vorhandene Parzelle auswählen

Mit den grünen Pfeilen können Sie zwischen den Feldern wechseln. Wenn Sie das richtige Feld ausgewählt haben, können Sie auf Feld laden klicken. Wenn Sie ein neues Feld einrichten möchten, klicken Sie dann auf Neues Feld. Sie können jetzt einen Namen für das neue Feld eingeben. (Abbildung 4).

## Eingabe Feldname

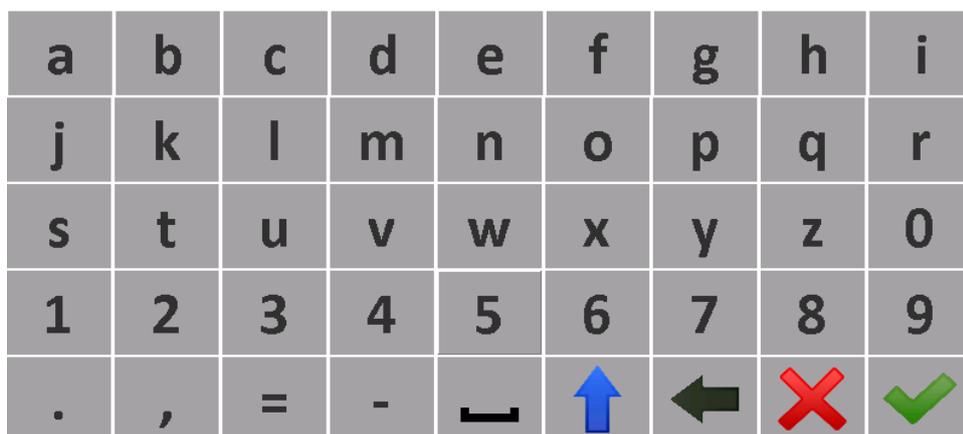


Abbildung 4. Feldnamen hinzufügen

Es kann ein Feldname hinzugefügt werden. Mit dem blauen Pfeil können Sie zwischen Groß- und Kleinbuchstaben wechseln und wenn Sie den Namen hinzugefügt haben, können Sie auf das grüne V drücken. Der Hauptbildschirm wird dann angezeigt.

### 5.1. HAUPTBILDSCHIRM

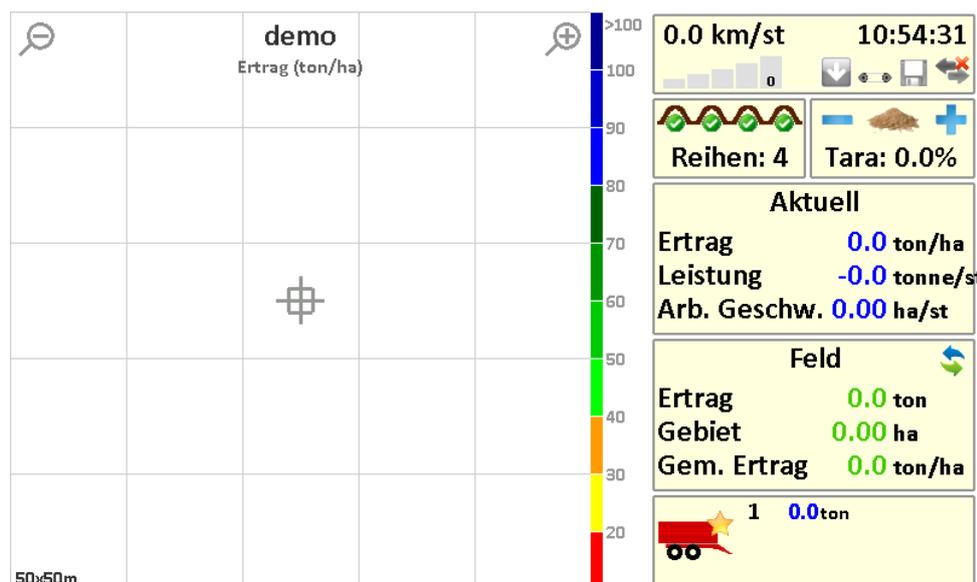


Abbildung 5. Der Hauptbildschirm (leeres Feld mit Bezeichnung „Demo“).

Abbildung 5 zeigt den Hauptbildschirm an. An der linken Seite wird der Ertrag angezeigt und rechts befinden sich die Maschineneinstellungen.

In der Mitte des Feldes wird die Position der Rodemaschine angezeigt. An der rechten Seite befindet sich die Legende mit verschiedenen Farben für die verschiedenen Erträge. Um die Anzeige zu vergrößern oder zu verkleinern, können Sie oben auf der Karte auf die Tasten Vergrößern und Verkleinern drücken. Die Größe der Karte wird unten angezeigt. Neue Daten werden immer in der Karte gespeichert. Bei höchstmöglicher Vergrößerung werden die neuen Daten immer noch gespeichert, aber nicht mehr angezeigt.

An der rechten Seite werden die Systeminformationen der Rodemaschine angezeigt. Die Informationen enthalten unter anderem die Fahrgeschwindigkeit, die GPS-Position, die Zeit und die Kommunikation mit der Rodemaschine. Die GPS-Position ist OK, wenn mindestens ein grüner Balken sichtbar ist. Bei zwei grünen Balken wird das korrekte Signal EGNOS mit in die Ortsbestimmung integriert. Die anderen Symbole zeigen den Maschinenstatus an.

Unter den Rodemaschine-Informationen steht, wie viele Reihen gerodet werden. Wenn Sie beispielsweise nur zwei von vier Reihen roden, müssen Sie zwei Mal auf diese Taste drücken. Sie sehen dann auch, dass die Reihenzahl auf zwei reduziert wird. Das System setzt die Reihenzahl automatisch zurück, wenn der Rodeteil der Maschine angehoben wird.

Rechts neben der Reihenzahl kann der Taraprozentsatz geändert werden. Durch Drücken auf die Tasten + und - kann der Prozentsatz geändert werden.

Unter der Überschrift Actual befinden sich die Informationen über den Ertrag. Durch Klicken auf den Eintrag wird der Ertrag für den Tag und die Saison angezeigt.

Unten befindet sich die Menge der geladenen Kipper. Wenn ein Kipper voll ist, müssen Sie auf die Taste Kipper hinzufügen drücken. Wenn das Gewicht auf dem Kipper gewogen wurde, können Sie später auf dem Bildschirm Kalibrierung das Gewicht des Kippers eingeben. Das System korrigiert automatisch den Ertrag der Parzelle. Das System speichert die letzten 12 Wagen zur Kalibrierung. Es wird empfohlen, das Gewicht der Kipper regelmäßig anzugeben.

## 5.2. MENÜ

Um in das Menü zu gelangen, können Sie rechts oben auf die System-Informationen drücken.



Abbildung 6. Menü.

Das Menü hat 6 Symbole

**Protokoll:** Drücken Sie auf dieses Symbol, um ein neues Feld zu starten oder um auf einem vorhandenen Feld weiterzumachen. Es wird ein Bildschirm wie in Abbildung 3 angezeigt.

**Info:** Über diese Taste erhalten Sie Systeminformationen oder Sie setzen den Ertrag der Saison zurück. Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

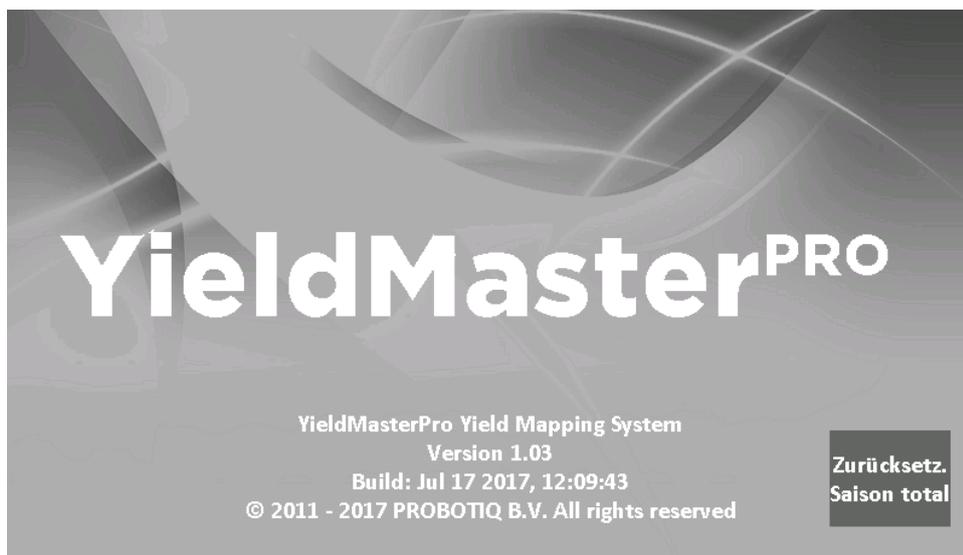


Abbildung 7. Informationsfenster.

Um den Ertrag der Saison zurückzusetzen, drücken Sie auf diese Taste (nur am Anfang oder am Ende einer Saison!). Drücken Sie auf die grüne Taste rechts unten, um zurück zum Menübildschirm zu gelangen.

**Herunterfahren:** Halten Sie diese Taste drei Sekunden lang gedrückt, um zum Startbildschirm zurückzukehren (Abbildung 2).



*Verwenden Sie zum Beenden immer die Shutdown-Taste! Andernfalls werden keine Daten auf der SD-Karte gespeichert!*

**Kommunikation:** Drücken Sie auf Kommunikation, um zu prüfen, ob die Daten aller Sensoren gut empfangen werden. Diese Informationen sind für Servicearbeiten relevant

**Kalibrierung:** Mit dieser Taste wird das System kalibriert. Weitere Details dazu erfahren Sie in Abschnitt 7.

**Hauptfenster:** Verwenden Sie diese Taste, um zum Startbildschirm zurückzukehren (Abbildung 5).

## 6. BEGINNEN

Das System ist einfach in der Bedienung. Schalten Sie das System ein, drücken Sie auf Start und klicken Sie auf Ein neues Feld einrichten. Der Hauptbildschirm wird angezeigt (Abbildung 5).



Bevor Sie mit dem Roden beginnen, überprüfen Sie, ob alle Signale gut empfangen werden und das GPS-Signal OK ist. Es muss mindestens ein grüner Balken angezeigt werden. Das Kommunikationssymbol (Symbol ganz rechts) muss blau/grün leuchten.



Wenn Sie das System zum ersten Mal verwenden, achten Sie darauf, dass eine Kalibrierung durchgeführt wurde. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 7.1.

Wenn die Kalibrierung erfolgt ist, können Sie das System verwenden. Tipp: Kalibrieren Sie das System mindestens 1 Mal pro Woche.

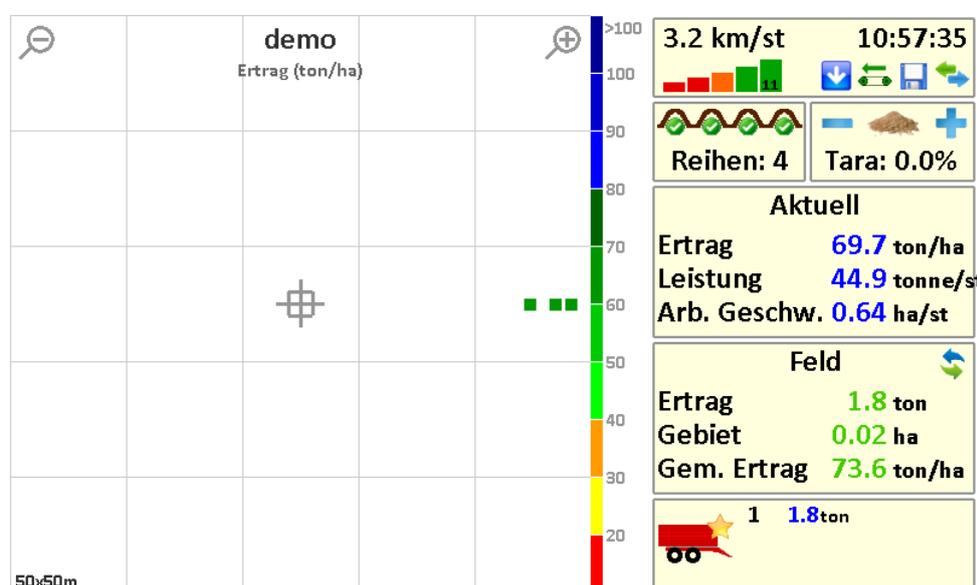


Abbildung 8. Hauptbildschirm des Roders, Achtung: Die Punkte werden hinter dem Roder eingezeichnet, weil es einige Sekunden dauert, bevor die Kartoffeln über das Leseband geführt werden.

Überprüfen Sie beim Roden regelmäßig, ob der Ertrag im Rahmen ist. Wenn der Ertrag zu gering oder zu hoch ist, führen Sie dann eine Kalibrierung durch, Abschnitt 7.1.

Wenn ein Trailer voll ist, drücken Sie auf die Kipper-Taste rechts unten.

Wenn Sie mit dem Roden fertig sind, halten Sie die Ausschalttaste im Menübildschirm drei Sekunden lang gedrückt.

## 7. KALIBRIERUNG

Damit der Ertrag genau gemessen werden kann, muss das System kalibriert werden. Es gibt zwei Kalibriertypen: 1) Eine Offset-Kalibrierung und eine Maßstabs-Kalibrierung.

### 7.1. OFFSET-KALIBRIERUNG

Das System arbeitet mit Wiegezellen unter dem Transportband, um das Gewicht zu bestimmen. Weil das Transportband auf den Wiegezellen aufliegt, muss das Gewicht des Transportbands vom Gesamtgewicht abgezogen werden. Damit das Gewicht des Bandes kalibriert werden kann, wird eine Offset-Kalibrierung durchgeführt. Diese Kalibrierung erfolgt nach der Installation des Systems und wenn erhebliche Veränderungen beispielsweise beim Gewicht der Ernte vorliegen (viel Erde oder viel Wasser am Produkt).

Um eine Offset-Kalibrierung auszuführen, öffnen Sie das Menü (Abbildung 6) und drücken Sie auf „Kalibrierung“. Das Kalibrierungsfenster wird geöffnet (Abbildung 9). Drücken Sie anschließend auf „Calibrate Offset (empty belt)“ (Abbildung 10).

### Kalibrieren

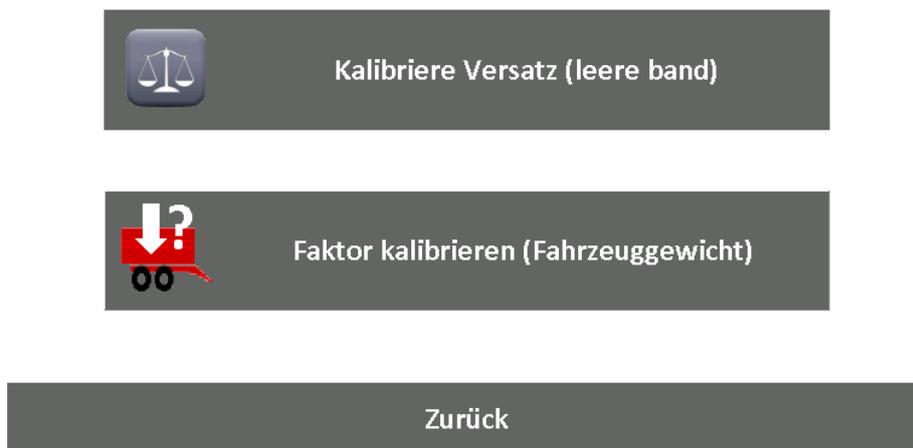


Abbildung 9. Kalibrierungsmenü.

## Kalibriere Versatz (leere band)

Aktueller Versatz 1.00

Kalibr. Versatz N/A



Abbildung 10. Offset-Kalibrierung.

Zum Start der Kalibrierung starten Sie den Roder und nehmen Sie ihn in Betrieb, ohne dass das Band in der Produktion läuft. Drücken Sie auf „Start Calibration“, um mit der Kalibrierung zu beginnen.

## Kalibriere Versatz (leere band)

Aktueller Versatz 1.00

Kalibr. Versatz 2.25

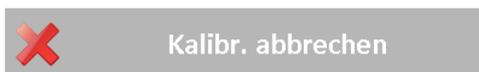


Abbildung 11. Offset-Kalibrierung läuft.

Das System berechnet jetzt das durchschnittliche Gewicht des Bandes. Lassen Sie das Band etwa eine Minute laufen. Die Kalibrierungszahl wird mit der Zeit stabiler. Wenn die Zahl stabil ist, drücken Sie auf „Stop Calibration“. Die Offset-Kalibrierung ist dann abgeschlossen.

## 7.2. MAßSTABS-KALIBRIERUNG

Das System verwendet die Fahrgeschwindigkeit, die Arbeitsbreite, die Bandgeschwindigkeit und die Informationen von den Gewichtszellen. Zuerst wird anhand der Offset-Kalibrierung das Nettogewicht des Produkts bestimmt. Zusammen mit weiteren Informationen wird das tatsächliche Produkt bestimmt. Ein Maßstabs-Kalibrierungsfaktor wird verwendet, um verschiedene Einheiten zu verrechnen. Um diese Variablen zu verändern, öffnen Sie das Menü → Calibration → Calibrate Scale Factor (load weight):

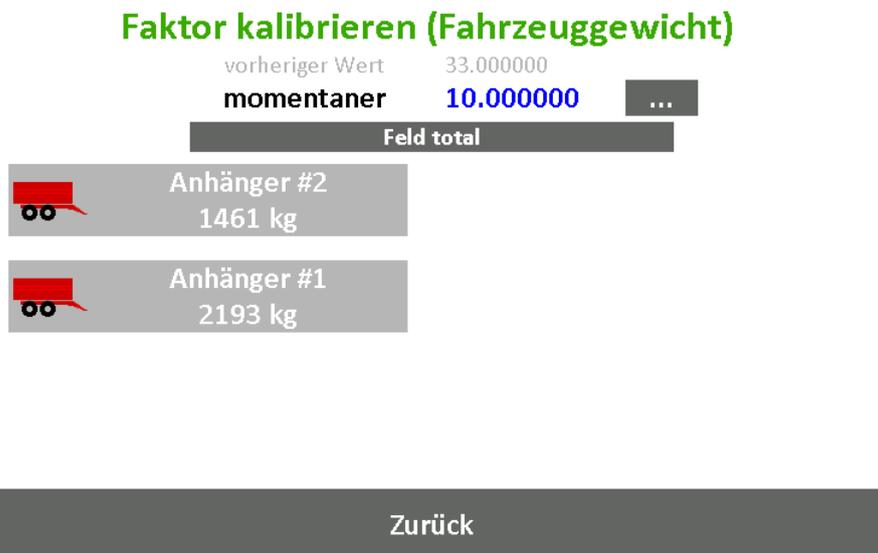


Abbildung 12. Maßstabs-Kalibrierung.

Die Maßstabsvariable wird in Abbildung 12 angezeigt. Wenn diese Werte zu gering sind, wird auch die gemessene Produktion zu gering sein und wenn sie zu hoch sind, wird die gemessene Produktion zu hoch sein.

Der Maßstabsfaktor kann auf drei unterschiedliche Arten kalibriert werden: 1) Manuell, 2) auf Basis des gemessenen Gewichts, 3) auf Basis des gemessenen Gewichts für das gesamte Feld.

### Manuell kalibrieren (Experten-Methode):

Der Maßstabsfaktor kann durch Drücken auf die Taste mit den drei Punkten verändert werden. Wenn das gemessene Gewicht zu gering ist, erhöhen Sie den Faktor dann leicht. Wenn es zu hoch ist, verringern Sie den Faktor leicht.

### Kalibrieren auf Basis des gemessenen Gewichts (empfohlene Methode):

Das System kann mit dem gemessenen Gewicht kalibriert werden. Dafür wird eine Wiegebrücke (oder ähnliches) benötigt. Damit wird das „tatsächliche“ Gewicht des Trailers bestimmt. Weil das System das Gewicht von sechs Produktionswagen behalten kann, können Sie das „tatsächliche“ Produktionsgewicht für die Einstellung des Kalibriergewichts verwenden (kalibrieren). Wenn das tatsächliche Gewicht des Trailers bekannt ist, wählen Sie das Gewicht desselben Trailers aus der Liste in Abbildung 12 aus. Das System wird um Angabe des Gesamtgewichts (in KG) bitten und dies automatisch mit dem Gewicht des Wagens verrechnen, um den Maßstabsfaktor zu bestimmen.

### Kalibrierung auf Basis des gesamten Feldes (alternative Methode):

Wenn das „tatsächliche“ Gewicht eines Feldes (in Kombination mit dem Gewicht aller Trailer auf der Wiegebrücke) bekannt ist, können Sie die Taste „Use Field Total“ verwenden. Wenn Sie das Roden beenden, klicken Sie auf die Taste und geben Sie das „tatsächliche“ Gewicht des Feldes ein. Das System berechnet nun den Maßstabsfaktor automatisch.

## 8. YIELD-KARTEN ANSEHEN, BEREINIGEN UND EXPORTIEREN

Das System speichert alle Ertragsinfos auf der SD-Karte im Terminal (Display). Diese Daten können eingesehen und auf einen USB-Stick exportiert werden.

### 8.1. YIELD-KARTEN ANSEHEN

Um zuvor festgelegte Ertragskarten einzusehen, öffnen Sie das Hauptmenü (Abbildung 2), drücken Sie auf „Maps“ und wählen das gewünschte Feld aus:



Abbildung 13. Kartenauswahl.

Nach Drücken auf „Show Map“ wird die Ertragskarte mit weiteren Infos angezeigt.

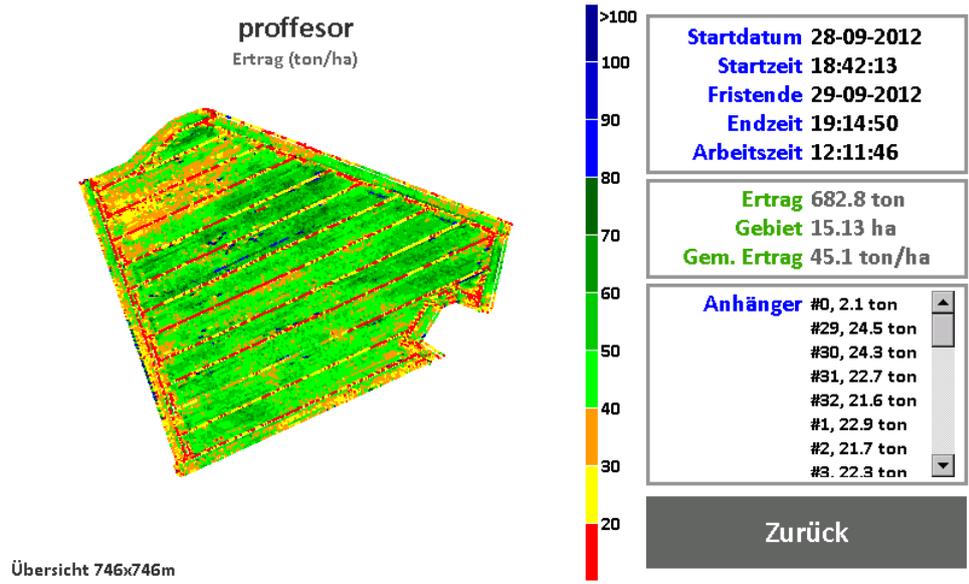


Abbildung 14. Yield-Karte anzeigen.

## 8.2. YIELD-KARTEN BEREINIGEN UND EXPORTIEREN

Bei der Ernte speichert der YieldMaster<sup>PRO</sup> Informationen über die Ernte in einer temporären Datei. Wenn ein Feld geschlossen wird (über die Taste „Shut down“ oder durch Öffnen eines neuen oder vorhandenen Feldes), speichert das System die Ernteinformationen in einer .csv-Datei (comma separated values, durch Kommata getrennte Werte). Diese .csv-Dateien können auf einen USB-Stick exportiert werden.

### Dateien

USB Dateistick stecken und Export drücken

Exportieren

Dateien ordnen

Zurück

Abbildung 14. Dateifenster.

Um eine Datei zu bereinigen, drücken Sie auf „Clean up files“ und warten Sie, bis der Vorgang beendet ist. Alle nicht benötigten Dateien werden entfernt und „verlorene“ Ertragskarten werden wiederhergestellt.

Um eine Ertragskarte auf einen USB-Stick zu exportieren, stecken Sie einen USB-Stick in das Terminal (Display) und drücken Sie auf „Export“. Alle .csv-Ertragskarten werden jetzt in den Hauptordner des USB-Sticks kopiert. Anschließend fragt das System, ob die .csv-Dateien von der SD-Karte gelöscht werden dürfen.



*Die Protokolldateien können auch direkt von der SD-Karte aus verwendet werden. Nehmen Sie die SD-Karte aus dem Terminal (Display) und stecken Sie sie in ein Kartenlesegerät eines Computers. Die .csv-Dateien befinden sich im Ordner „Log“.*

## 9. EINSTELLUNGEN ÄNDERN (FORTGESCHRITTEN)



*Verändern Sie Einstellungen nur nach Absprache mit Ihrem Händler!*

Systemvariablen werden sowohl auf dem Terminal (Display) gespeichert als auch im YieldMaster<sup>PRO</sup> - Controller. Diese Einstellungen können über das Hauptmenü geöffnet werden (Abbildung 2). Wenn Sie auf „Einstellungen“ drücken, wird das folgende Fenster geöffnet:

### Einstellungen (PIN erforderlich)



Zurück

Abbildung 15. Module-(Controller-)Einstellungen und Programm-(Terminal-)Einstellungen.

Wählen Sie zwischen den beiden Einstellungen und geben Sie die PIN („0000“) ein. In Abbildung 16 wird ein Teil der Programmeinstellungen angezeigt, die geändert werden können.

YieldMaster Software Configuration			
Chapter	Name	Type	Value
Machine	Type	Integer	2
Machine	NumRows	Integer	4
Machine	RowDistance	Float	0.750000
Machine	TareWeighing	Integer	0
InputFilter	WheelSpeedRc	Float	0.300000
InputFilter	BeltSpeedRc	Float	0.300000
InputFilter	LoadCellRc	Float	0.300000
Log	Counter	Integer	210
Log	DelaySecs	Float	5.000000
Log	HoldSecs	Float	5.000000

Back

Abbildung 16. Programmeinstellungen.

Klicken Sie doppelt auf eine Einstellungszeile, um den jeweiligen Wert zu ändern.



## 10. INHALT DER PROTOKOLLDATEIEN (FORTGESCHRITTEN)

Das System speichert Ertragsinformationen in .csv-Dateien. Diese können auf einen USB-Stick exportiert werden (Kapitel 8.2) und mit einer PC-Software wie Excel, ArcGIS, AgLeader SMS oder FarmWorks geöffnet werden. Alle Daten werden in Spalten als kommagetrennte Werte gespeichert. Eine Titelseite weist auf die Infos hin, die sich in der entsprechenden Spalte befinden. Je nach Rodertyp werden auch Kraftstoffdaten der Maschine gespeichert.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
year	month	day	hr	min	sec	lon(degr)	lat(degr)	alt(m)	qual	sats	x(m)	y(m)	speed(km)	load(kg)	tare(kg)	conv.fact
2012	10	2	9	1	47	5.01819	51.2251	19.24	4	13	-177.61	202.88	1.33	14.2	14.2	3.1575
2012	10	2	9	1	50	5.01821	51.2251	19.247	4	13	-176.57	203.53	1.66	14.4	14.2	3.1575
2012	10	2	9	1	52	5.01822	51.2251	19.253	4	13	-175.5	204.39	2.63	15.1	14.2	3.1575
2012	10	2	9	1	54	5.01824	51.2251	19.247	4	14	-174.31	205.3	2.6	15.5	14.2	3.1575
2012	10	2	9	1	56	5.01826	51.2251	19.229	4	14	-173.08	206.17	2.72	16	14.2	3.1575
2012	10	2	9	1	58	5.01828	51.2251	19.245	4	15	-171.95	207.23	2.85	16.3	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	0	5.0183	51.2251	19.258	4	14	-170.64	208.2	2.9	15.9	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	2	5.01831	51.2251	19.253	4	14	-169.46	209.17	2.69	16.6	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	4	5.01833	51.2251	19.235	4	14	-168.24	210.19	2.84	17	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	6	5.01835	51.2251	19.233	4	14	-166.66	211.42	4.04	17.9	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	7	5.01837	51.2251	19.232	4	15	-165.76	212.22	4.26	18.3	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	8	5.01838	51.2251	19.237	4	15	-164.82	212.94	4.26	18.5	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	9	5.01839	51.2252	19.246	4	15	-163.93	213.7	4.19	18.3	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	10	5.01841	51.2252	19.248	4	15	-162.95	214.38	4.32	18.6	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	11	5.01842	51.2252	19.261	4	15	-162.02	215.12	4.21	17.6	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	12	5.01843	51.2252	19.26	4	15	-161.11	215.88	4.28	17.3	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	13	5.01845	51.2252	19.264	4	15	-160.17	216.61	4.21	18.4	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	14	5.01846	51.2252	19.269	4	16	-159.29	217.42	4.27	18.9	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	15	5.01847	51.2252	19.268	4	16	-158.33	218.13	4.26	17.9	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	16	5.01849	51.2252	19.263	4	16	-157.35	218.81	4.23	17.7	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	17	5.0185	51.2252	19.254	4	17	-156.44	219.59	4.19	17.5	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	18	5.01851	51.2252	19.256	4	17	-155.52	220.34	4.23	18.5	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	19	5.01853	51.2252	19.233	4	17	-154.56	221.05	4.28	18.2	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	20	5.01854	51.2252	19.218	4	16	-153.62	221.8	4.28	18.1	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	21	5.01855	51.2252	19.21	4	16	-152.67	222.54	4.3	17.5	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	22	5.01857	51.2252	19.217	4	17	-151.74	223.3	4.28	17.3	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	23	5.01858	51.2252	19.211	4	17	-150.87	224.07	4.22	16.8	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	24	5.01859	51.2253	19.207	4	17	-149.95	224.79	4.22	17.3	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	25	5.0186	51.2253	19.193	4	16	-149.07	225.54	4.18	17	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	26	5.01862	51.2253	19.196	4	16	-148.16	226.24	4.12	17	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	27	5.01863	51.2253	19.191	4	16	-147.23	226.92	4.14	17.5	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	28	5.01864	51.2253	19.196	4	16	-146.38	227.68	4.04	17.4	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	29	5.01866	51.2253	19.181	4	15	-145.47	228.38	4.13	17.4	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	30	5.01867	51.2253	19.18	4	15	-144.58	229.06	4.08	17.4	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	31	5.01868	51.2253	19.171	4	15	-143.72	229.76	3.92	17.4	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	32	5.01869	51.2253	19.171	4	15	-142.79	230.39	3.98	17.6	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	33	5.01871	51.2253	19.174	4	15	-141.89	231.09	4.04	17.4	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	34	5.01872	51.2253	19.188	4	15	-141.05	231.85	4.04	17.8	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	35	5.01873	51.2253	19.202	4	16	-140.13	232.52	4.12	17.3	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	36	5.01874	51.2253	19.207	4	16	-139.26	233.25	4.12	16.6	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	37	5.01876	51.2253	19.214	4	16	-138.46	234.07	4.09	16.3	14.2	3.1575
2012	10	2	9	2	38	5.01877	51.2253	19.194	4	17	-137.55	234.73	4.06	16.3	14.2	3.1575

Abbildung 17. Yelddaten Excel.

Die Spalten werden hier erläutert.

**year, month, day, hr, min and sec:** Tag und Uhrzeit

**lon(degr):** Geographische Länge in Dezimalgrad

**lat(degr):** Geographische Länge in Dezimalgrad

**alt(m):** Geographische Höhe in Metern.

**qual:** GPS-Qualität (0=no gps, 1= gps, 2= dgps, 4= rtk-fix, 5= rtk-float)

**sats:** Die Anzahl GPS-Satelliten, die eingesetzt werden

**x(m):** x-Koordinaten relativ zum Startpunkt in Metern.

**y(m):** y-Koordinaten relativ zum Startpunkt in Metern

**speed(km/h):** Geschwindigkeit in Kilometer pro Stunde.

**load(kg):** Von den Gewichtszellen gemessenes Gewicht, einschließlich des Bandgewichts.

**tare(kg):** Das Gesamtgewicht des Bandes abzüglich des Bandgewichts selbst.

**conv.factor:** Der aktuelle Maßstabsfaktor  
**beltspd(m/s):** Die Geschwindigkeit des Bandes in Metern pro Sekunde.  
**workwidth(m):** Die Arbeitsbreite in Metern  
**yield(ton/ha):** Der Ertrag in Tonnen pro Hektar  
**totalyield(ton):** Der Gesamtertrag des Feldes in Tonnen  
**totalarea(ha):** Die Gesamtgröße des Feldes in Hektar.  
**worktime(s):** Die Gesamtarbeitszeit des Feldes in Sekunden.  
**loadnr:** Frachtnummer  
**loadweight(ton):** Das Gesamtgewicht der Ladung in Tonnen  
**loadbelt(m):** Interne Daten für die Kalibrierung – nicht verwenden  
**enginespd(rpm):** Motordrehzahl in Umdrehungen pro Minute  
**demandtorque(%):** Der benötigte Kupplungsprozentsatz  
**actualtorque(%):** Der aktuelle Kupplungsprozentsatz  
**fuelrate(l/h):** Der Kraftstoffverbrauch in Litern pro Stunde  
**totfuel(l):** Der Gesamtkraftstoffverbrauch seit dem Start des Betriebs in Litern  
**tractrear(bar):** Der Druck auf die Hydraulik am hinteren Antrieb.