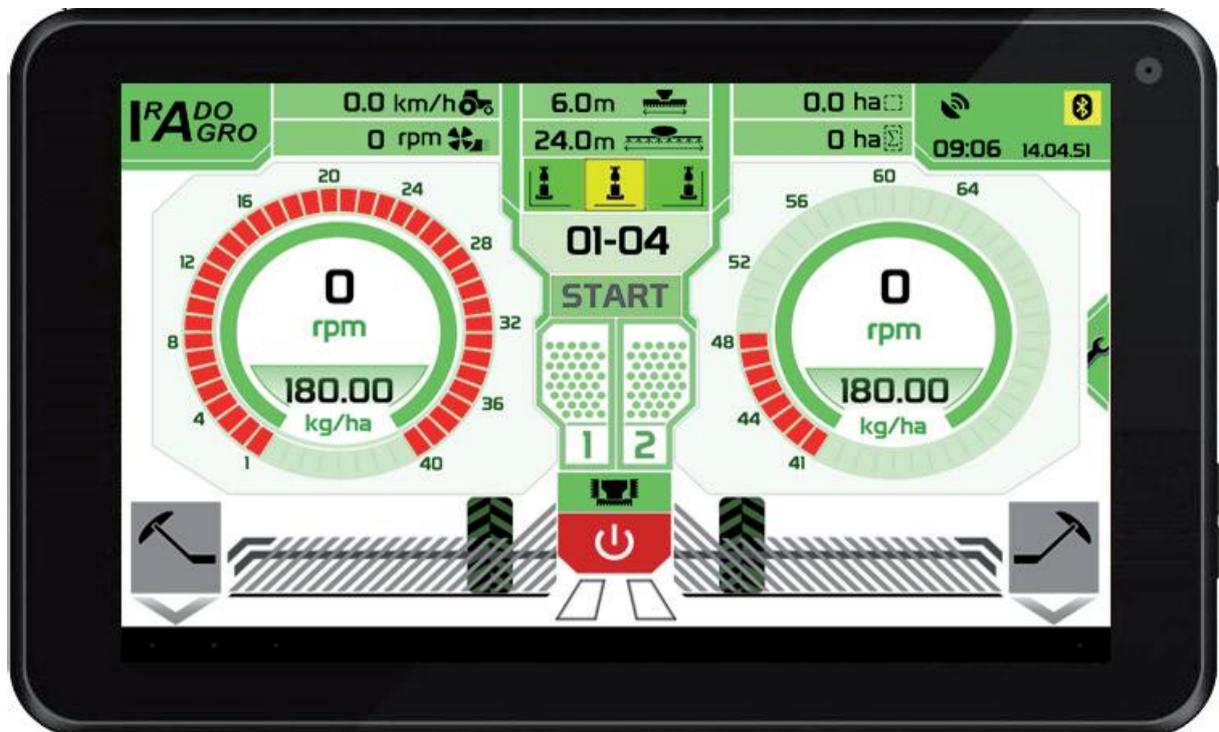


# Bedienungsanleitung A100



Ausgabedatum: 7/2014

## **Beschreibung des Steuerungssystems der Sämaschine A100**

Die Anlage ist für die Montage an alle Typen von Sämaschinen bestimmt. Alle wichtigen Daten über die Arbeit der Maschine und deren Einstellung hat der Benutzer auf einem Tablet in der Traktorkabine zur Verfügung.

### **Das Steuerungssystem A100 bietet die nachfolgenden Funktionen:**

- Automatische oder manuelle Erstellung von Spurzwischenreihen
- Präemergente Kennzeichnung von Spurzwischenreihen
- Anzeige des minimalen Füllstands des Saatguts in den Fülltrichtern 2x
- Messung der Fahrgeschwindigkeit der Kombination
- Aktuelles Datum und Zeit
- Anzeige der Gebläsedrehzahl
- Anzeige der Drehzahl der Aussaatmechanismen
- Messung der Hektar-Tagesleistung
- Messung der Hektar-Gesamtleistung
- Automatischer Aussaattest
- Antrieb des Aussaatmechanismus mit Motor - bis zu 4 Motoren
- Kontinuierliche Regulierung der Dosierung im Verlauf der Aussaat
- Bedienung der Maschinenbeleuchtung
- Bedienung der hydraulischen Funktionen der Maschine - bis zu 20 Funktionen
- Erfassung des Saatgutdurchgangs in jedem der Drillschare - bis zu 128 Drillschare

## **Bedienung des Systems A100**

Die Anzeigeeinheit wird mit Hilfe des farbigen berührungsempfindlichen Tablets bedient. Das Drücken einer Taste wird mit einem akustischen Signal angezeigt.

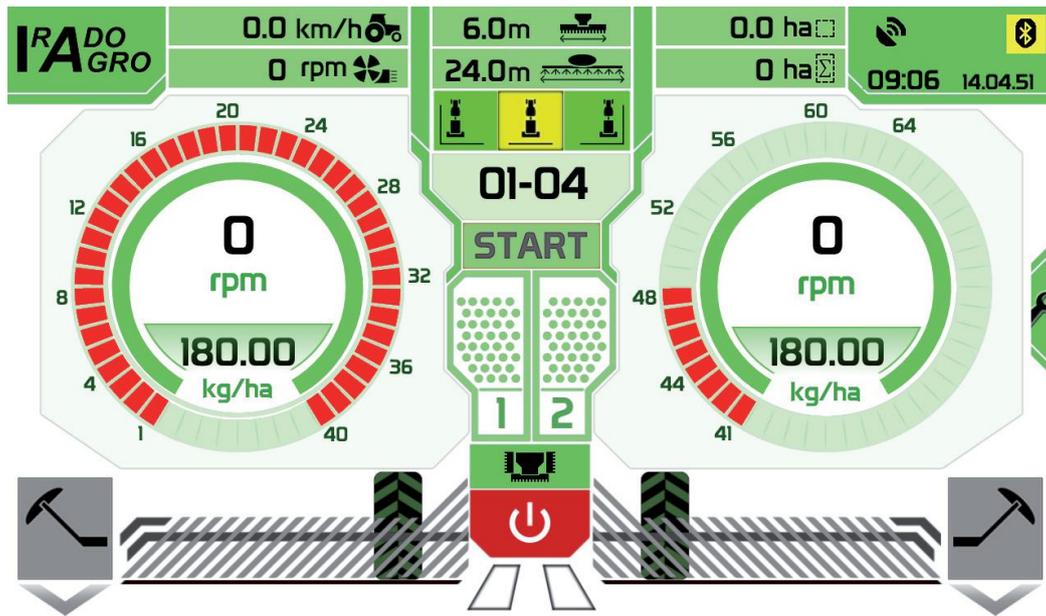
### **Anzeigestruktur des Systems A100:**

Die Bedienung des Systems ist in zwei grundlegende Bildschirme aufgeteilt.

**Bildschirm Nr. 1:** zeigt alle wichtigen Daten über die Arbeit der Sämaschine an, die im Verlauf der Aussaat verfolgt werden müssen und ermöglicht es, während der Arbeit die Parameter der Spurzwischenreihe, die Aussaatdosierungen, die Drehzahlgrenzen des Gebläses, die Aussaatdosierung des Dosierers 1 und Dosierers 2 zu ändern.

**Bildschirm Nr. 2:** dient zur Eingabe von Parametern des Aussaattests für die Dosierer 1 bis 3, die Anzahl der Aussaatsensoren und deren Empfindlichkeit, des K-Faktors für die Induktionserfassung der Geschwindigkeit von Fahrt und Zeiten für hydraulische Funktionen durch den Benutzer. Hier befinden sich auch die Bedienung der Lampen, der Untergrabungseinheiten, der Mulchsektion und die Einstellung der automatischen Spurreißer.

## Bildschirm Nr.1:



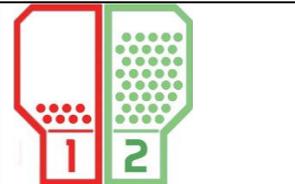
### Beschreibung des Bildschirms Nr. 1:

<p><b>0.0 km/h</b></p>	<p><b>1.1. Verfahrensgeschwindigkeit der Kombination</b></p> <p>Zeigt die aktuelle Verfahrensgeschwindigkeit der Aussaatkombination auf der Grundlage eines GPS/Glonass-Signals, eines Radars oder von Impulsen des Induktionssensors an.</p> <p>Bei Verwendung:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>eines <b>Induktionssensors</b> muss er richtig eingestellt werden. Die Entfernung des Induktionssensors M12 von der Erfassungsrosette darf maximal 4 mm betragen. Wenn der Sensor richtig eingestellt ist, muss an ihm die Signal-LED immer aufleuchten, wenn am Sensor ein Zahn der Rosette durchläuft. Wenn die Einstellung falsch ist, kommt es zum Auslassen einiger Impulse und damit kommt es zu einer ungenauen Messung der Verfahrensgeschwindigkeit. Das bewirkt eine Ungenauigkeit der ausgesäten Dosis und die Verzerrung der Zählung des Hektarmessers.</li><li>eines <b>Radars</b> muss das Radar so installiert sein, dass es nicht durch sich drehende Räder der Zugmaschine (z.B. de Traktors) oder durch eine große Staubwolke sowie andere feste Partikel, die von den Rädern des Traktors wegfliegen sowie von der Sämaschine an sich beeinflusst wird. Das bewirkt wiederum eine erhöhte Ungenauigkeit der Aussaat und der Werte des Hektarmessers.</li><li>von <b>GPS/Glonass</b> ist es notwendig, dass die Antenne auf dem höchsten Punkt der Maschine installiert wird und nicht durch irgendeine metallische Abdeckung abgeschirmt wird. Wenn keine direkte Sicht der Antenne auf den Himmel abgesichert ist, wird die GPS-Antenne nicht richtig funktionieren und die Maschine wird nicht auf eine Bewegung reagieren, eventuell wird sie unter dem Einfluss eines falschen Signals eine Geschwindigkeit messen, und zwar auch in dem Fall, dass die Maschine an einer Stelle steht (z.B. beim Parken unter einem Hallendach).</li></ul>
------------------------	---

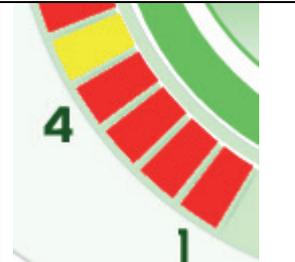
	<p><b><u>1.2 Drehzahl des Gebläses</u></b>  Zeigt den aktuellen Wert des Gebläses an. Wenn der Wert der Drehzahl des Gebläses unter den eingestellten Wert sinkt, wird das Icon des Gebläses rot und es ertönt auch ein akustisches Signal. Die Einstellung des Grenzwerts der Drehzahl führen Sie durch das Drücken des Icons des Gebläses durch und nach der Anzeige des numerischen Eingabedialogs ändern Sie den Wert der Drehzahl. Die Einstellung bestätigen Sie durch Drücken von <b>OK</b>.</p>
---	---

	<p><b><u>1.3 Hektar-Tagesleistung</u></b>  Zeigt den tatsächliche Stand der ausgesäten Fläche bis zu einem Maximalwert von 99,9 ha an. Durch ein kurzes Drücken der Kennzahl der Hektar-Tagesleistung lässt sich der eingelesene Wert jederzeit zurücksetzen.</p>
---	---

	<p><b><u>1.4 Hektar-Gesamtleistung</u></b>  Zeigt die gesamte ausgesäte Fläche an. Dieser Wert lässt sich nicht durch den Benutzer zurücksetzen. Eine Zurücksetzung kann nur durch einen Serviceeingriff erfolgen.</p>
---	--

	<p><b><u>1.5 Erfassung der Füllstandshöhe des Saatguts im Fülltrichter SH1, SH2</u></b>  Zeigt den aktuellen Stand des Saatguts im Fülltrichter an. Wenn der Füllstand des Saatguts unter das Niveau des Sensors fällt, der sich im Fülltrichter befindet, leuchtet das rote Symbol des leeren Fülltrichters auf und es ertönt ein akustisches Signal.</p>
--	--

	<p><b><u>1.6 Einrichtung des Füllstandssensoren</u></b>  Auf der Rückseite des Sensors ist ein Schraubchen, unter dem die Einstellschraube für die Empfindlichkeit des Sensors ist.</p>
--	---

	<p><b><u>1.7 Aussaatsensor A1</u></b>  Zeigt den aktuellen Stand des zu den Drillscharen durchlaufenden Saatguts an.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn Saatgut den Aussaatsensor durchläuft, wird an der entsprechenden Position das Symbol eines grünen Felds angezeigt.</li> <li>• Wenn durch einen konkreten Sensor kein Saatgut durchläuft, wird an der entsprechenden Position ein gelbes Feld angezeigt.</li> <li>• Wenn der Sensor nicht angeschlossen ist, nicht kommuniziert oder fehlerhaft oder beschädigt ist, wird an der entsprechenden Stelle ein rotes Feld angezeigt.</li> </ul>
---	---

09:08 14.04.51

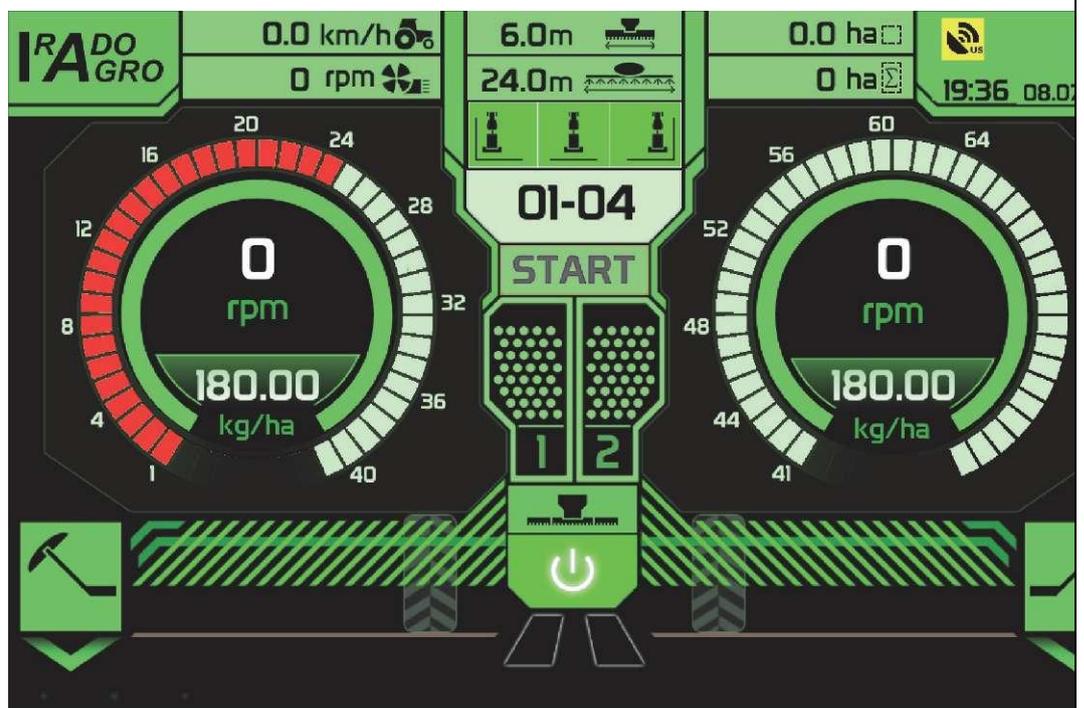
### 1.8 Aktuelles Datum und Zeit

Zeigt aktuelle Daten über die Zeit an. Die Zeit wird automatisch nach der Systemzeit des Tablets eingestellt und wird im Verlauf der Arbeit durch das GPS/Glonass-Signal korrigiert. Wenn kein GPS/Glonass-Signal verwendet wird, wird die Zeit mit dem Tablet beim Aufrufen des zweiten Bildschirms synchronisiert.

09:08 14.04.51

### 1.9 Änderung des Nacht- und Tagesmodus

Durch das Drücken des Displays an der Stelle der Anzeige von Datum und Zeit gehen Sie in den Nachtmodus der Anzeige, der weniger hinterleuchtet ist und die Arbeit in der Nacht nicht stört. Mit einem weiteren Drücken kehren Sie zur Tagesanzeige zurück.



0  
rpm

STOP  
rpm

### 1.10 Drehzahl des Aussaatmechanismus

Zeigt den aktuellen Wert der Drehzahl des Aussaatmechanismus bei der Arbeit der Maschine an. Er bewegt sich in einem Bereich von 0 U/min bis 255 U/min. Der Umfang der maximalen Drehzahl wird durch den Hersteller der Maschine vorgegeben und wird von der Breite und der maximalen Verfahrensgeschwindigkeit der Maschine abgeleitet. Wenn es zu einem Anhalten des Aussaatmechanismus bei der Arbeit der Maschine kommt, wird der Wert Null der Drehzahl angezeigt und es ertönt ein Tonsignal, welches das Bedienungspersonal auf diesen ernsthaften Fehler aufmerksam macht. Wenn der Wert der Drehzahl kleiner oder größer ist, als die geforderte Drehzahl, wird der numerische Wert der Drehzahl mit roter Farbe unterlegt und es ertönt ein akustisches Signal. Das signalisiert dem Bedienungspersonal der Maschine, dass es entweder die Verfahrensgeschwindigkeit der Aussaatkombination verringern muss, oder die Maschine anhalten muss und kontrollieren, ob nicht ein Mangel am Aussaatmechanismus vorliegt. Führen Sie die manuelle Einstellung des Dosierers durch

0

Drücken des numerischen Werts der Drehzahl durch. rpm

An Stelle der Drehzahl wird das Symbol **STOP** angezeigt und damit ist der Motor des Dosierers während der Fahrt blockiert. Durch wiederholtes Drücken auf das Symbol **STOP** geht der Motor des Dosierers in den normalen Modus über.



### 1.11 Einstellung und Anzeige des Spurzwischenreihen

In diesem Teil des Displays werden sämtliche Daten angezeigt und eingestellt, die mit der Erstellung von Spurzwischenreihen zusammenhängen.

Die erste Taste oben in der Mitte des Bildschirms ist die Einstellung der Breite der Sämaschine. Sie wird so eingestellt, dass Sie die Taste zur Einstellung der Breite der Sämaschine drücken und mittels des numerischen Einstelldialogs stellen Sie die gewünschte Breite der Sämaschine ein.

In der zweiten Zeile führen Sie in gleicher Weise die Einstellung der Breite des Sprüher ein. Nach der Einstellung der Breite des Sprüher wird automatisch die Anzahl der Fahrten der Spurreihe berechnet und eingestellt und auch die erlaubte Seite des Aussaatstarts. Die Aussaatseiten, die erlaubt sind, werden grün hinterleuchtet und die Seiten, die nicht erlaubt sind, werden mit grauer Farbe hinterleuchtet. Wählen Sie einem einzigen Drücken auf eine beliebige erlaubte (grüne) Seite den Aussaatstart aus und diese ändert sich in gelb. Die Aussaatseiten können jederzeit geändert werden. Wenn eine nicht existierende Kombination der Breite der Sämaschine und des Sprüher eingegeben wird, ist die Anzahl der berechneten Fahrten Null und alle Aussaatseiten sind mit grauer Farbe hinterlegt. Die Einstellung und der Stand des

	<p>Zählers der Spurzwischenreihen werden nach dem Ausschalten der Anlage in den internen Speicher der Einheit abgelegt. Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung wird alles wieder in den Zustand vor dem Ausschalten der Versorgung überführt.</p>
--	---

	<p><b><u>1.12 Automatikbetrieb der Spurzwischenreihe</u></b></p> <p>Die Erstellung einer Spurzwischenreihe wird durch zwei Streifen unten in der Mitte des Bildschirms angezeigt. Wenn die Streifen nicht gefärbt sind, wird keine Spurzwischenreihe gebildet. Wenn die Streifen gefärbt sind, wird eine Spurzwischenreihe gebildet.</p>
---	--

	<p><b><u>1.13 Handbetrieb der Spurzwischenreihe</u></b></p> <p>Durch ein kurzes Drücken der Taste der Spurzwischenreihe führen Sie ein manuelle Hinzurechnung um eine Fahrt durch. Durch ein langes Drücken der Taste des Zählers der Spurzwischenreihen gehen Sie in den Ausgangszustand zurück, d.h. in 1.</p>
---	--

	<p><b><u>1.14 Funktion der Voraussaat</u></b></p> <p>Die Voraussaat ist eine Funktion, welche die Drehung aller Dosierer für einen Zeitraum von ca. 7 Sekunden bei angehaltener Maschine absichert. Es können so auch Stellen ausgesät werden, wo das nicht während der Fahrt möglich ist, zum Beispiel Räume, wo zuerst rückwärts gefahren werden muss, die Voraussaat gestartet wird und dann nach vorn gefahren wird. Mit dem Drücken der Taste <b>START</b> schalten Sie die Funktion der Voraussaat ein und das wird durch eine akustische Signalisierung während des gesamten Zeitraums der Funktion begleitet. Nach der Anfahrt der Kombination gehen die Dosierer automatisch in den Modus der Regelung nach der Verfahrensgeschwindigkeit der Kombination über.</p>
---	--

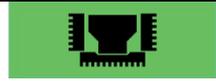
	<p><b><u>1.15 Aussaatdosis</u></b></p> <p>In der kreisförmigen Kombianzeige befinden sich Informationen über die eingestellte Aussaatdosis in Kilogramm pro Hektar. Diesen Wert können wir durch Anklicken auf den Ziffernwert der Aussaatdosis ändern und nach der Änderung im Dialogfenster bestätigen Sie das durch das Drücken der Taste <b>OK</b>. Bei einer Änderung dieses Werts während der Fahrt wird eine Änderung der Drehzahl der Motoren der Dosierer durchgeführt, die dem neuen Wert der eingestellten Dosis entspricht. Sie können so die Dosis jederzeit während der Arbeit nach dem aktuellen Bedarf anheben oder verringern.</p>
---	---

## Bedienung der Hydraulik der Maschine



### 1.16 Einschalten - Ausschalten der Hydraulik

Durch das Drücken dieser Taste schalten Sie alle Funktionen der Bedienung der Hydraulik ein. Wenn die Hydraulik nicht eingeschaltet ist, wird keine der Bedienungstasten der hydraulischen Funktionen funktionieren. Durch ein wiederholtes Drücken schalten Sie alle Bedienungsfunktionen der Hydraulik aus.



### 1.17 Aufklappen der Maschine

Durch Drücken dieser Taste schalten Sie die Funktion des Aufklappens der Maschine ein, die während einer im Voraus programmierten Zeit wirksam ist. Während der eingestellten Zeit wird die Maschine aufgeklappt und nach deren Ablauf wird die Funktion automatisch abgeschaltet.



### 1.18 Zusammenklappen der Maschine

Durch Drücken dieser Taste schalten Sie die Funktion des Einklappens der Maschine ein, die während einer im Voraus programmierten Zeit wirksam ist. Nach dem Ablauf der eingestellten Zeit ist die Maschine zusammengeklappt und die Funktion schaltet sich automatisch aus.



### 1.19 Spurreißer auf der linken Seite

Durch Drücken der Taste  schalten Sie  die Funktion der Anhebung des linken Spurreißers ein, die während einer im Voraus programmierten Zeit wirksam ist. Danach schaltet sich die Funktion automatisch aus.



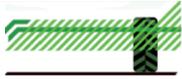
### 1.20 Spurreißer auf der rechten Seite

Durch Drücken der Taste  schalten Sie  die Funktion der Anhebung des rechten Spurreißers ein, die während einer im Voraus programmierten Zeit wirksam ist. Danach schaltet sich die Funktion automatisch aus.



### 1.21 Absenkung der Sämaschine

Durch Drücken dieser Taste schalten Sie die Funktion der Absenkung der Maschine ein und diese zählt eine im Voraus programmierte Zeit der Absenkung bis zur Aussaat. Nach der Absenkung schaltet sich die Funktion automatisch aus.



### 1.21 Anhebung der Sämaschine

Durch Drücken dieser Taste schalten Sie die Funktion der Anhebung der Maschine ein und diese zählt eine im Voraus programmierte Zeit der Anhebung von der Aussaat ab. Nach der Anhebung schaltet sich die Funktion automatisch aus.



### 1.23 Informationsleiste



Dieses Symbol stellt eine drahtlose Verbindung über BLUETOOTH zur Steuereinheit dar. Wenn dieses Symbol nicht mit gelber Farbe gefärbt ist, ist das Tablet nicht an die Steuereinheit angeschlossen und es lässt sich mit ihm nichts steuern.



**(Verlust der Verbindung! Platzieren Sie das Tablet näher an die Steuereinheit und warten Sie auf eine Verbindung!)**

Dieses Symbol informiert den Benutzer, dass ein GPS/Glonass-Signal verfügbar ist. Wenn die Maschine mit einem GPS/Glonass-System ausgestattet und gesteuert wird, muss vor Beginn der Arbeit gewartet werden, bis sich das Symbol gelb färbt.



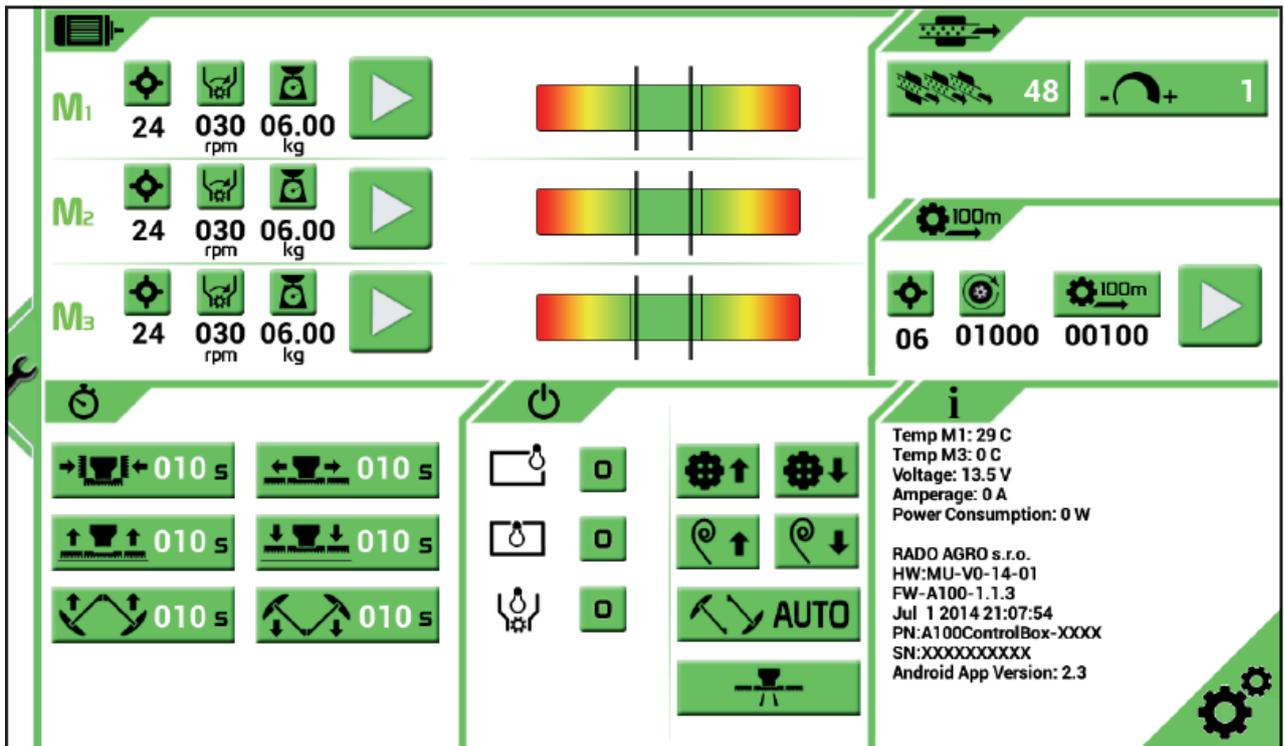
**Wenn das Symbol nicht gelb hinterleuchtet ist, werden die Funktionen der Messung der Geschwindigkeit, der Hektarzählung und der Regelung der Motoren der Dosierer nicht funktionieren.**



### 1.24 Aufrufen des zweiten Bildschirms

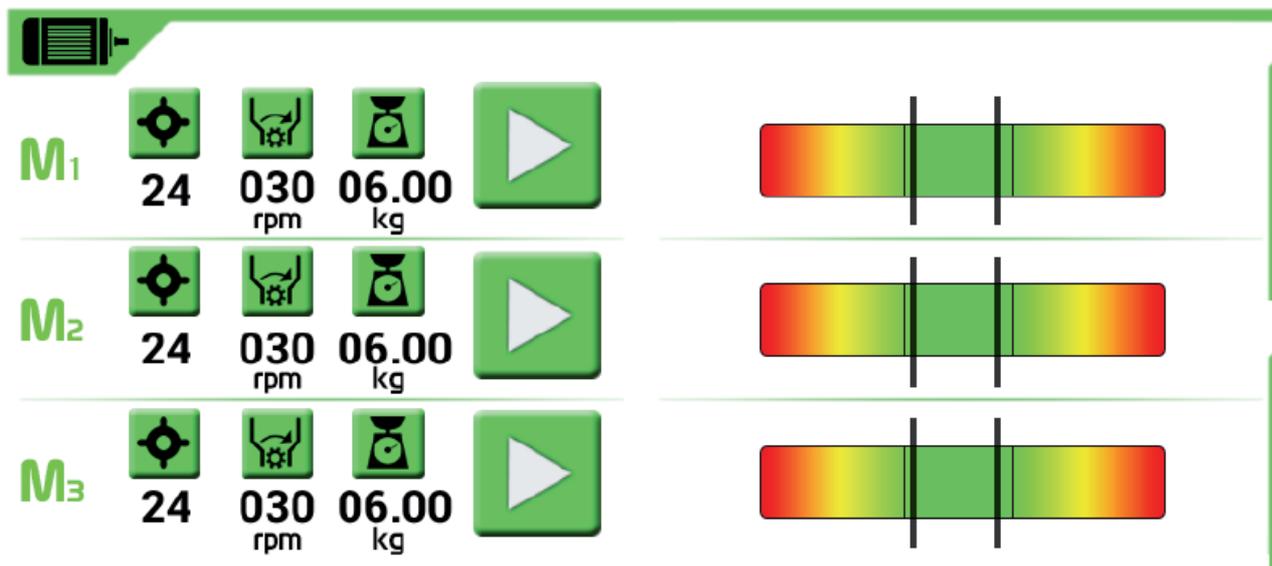
Durch Drücken dieser Taste rufen Sie den Bildschirm Nr. 2 auf, in dem weitere Parameter eingestellt werden können.

## Bildschirm Nr.2:



## Beschreibung der Funktionen der Tasten des Bildschirms Nr. 2:

### 2.1 Aussaatstest



In diesem Teil des Bildschirms wird die Einstellung des Aussaatstests für die Dosierer 1 bis 3 durchgeführt.

**180.00**  
kg/ha

### 2.1.1 Einstellung der Aussaatdosierung für den gegebenen Dosierer

Vor der Durchführung des Aussaattests muss zuerst die Aussaatdosis im ersten Bildschirm für den gegebenen Dosierer eingestellt werden - siehe Kapitel 1.14.



**24**

### 2.1.2 Einstellung der Anzahl der Zähne der Metallrosette für die Erfassung der Drehzahl des Dosierers

Dieser Parameter wird durch den Maschinenhersteller eingestellt. Vor Beginn des Aussaattests muss die Anzahl der Zähne kontrolliert werden und in dem Fall, dass der angezeigte Wert nicht mit der Anzahl der Zähne an der Rosette des konkreten Dosierers übereinstimmt, muss sie geändert werden.

Eine Änderung führen Sie so durch, dass Sie das Symbol des



Zahnrad  drücken und nach der Anzeige des Einstelldialogs stellen Sie richtige Zahl der Zähne ein. Den eingestellten Wert bestätigen Sie mit der Taste **OK**. Nach der Einstellung wird unter dem Symbol des Zahnrad der neu eingestellte Wert angezeigt.



### 2.1.3 Zurücksetzen des Drehzahlzählers des Aussaattests



Durch Drücken der Taste  führen Sie ein Zurücksetzen des Drehzahlzählers durch. Unter der Taste wird der Wert 000 angezeigt.



### 2.1.4 Start / Anhalten des Aussaattests

Durch Drücken dieser Taste starten Sie den Motor des gegebenen Dosierers zu zählen, Nach dem Anhalten des Dosierers drücken Sie 

Das Saatgut, das aus dem Dosierer während des Tests fällt, muss in irgendeinen Behälter bzw. Beutel aufgefangen werden. Lassen Sie den Dosierer so lange drehen, solange im Behälter nicht die geforderte Menge ist Sie müssen nach Beendigung des Tests dessen Gewicht wiegen und es im nachfolgenden Schritt eingeben (**2.1.5**)



**06.00**  
kg

### 2.1.5 Eingabe des Gewichts des Saatguts

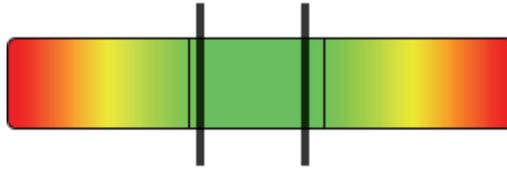
Nach dem Anhalten des Aussaattests muss das Gewicht des Saatguts eingegeben werden, dass während des gestarteten Aussaattests dosiert worden ist. Die Eingabe führen Sie so durch, dass Sie das



Symbol  drücken, im Eingabedialog tragen Sie den Wert des Gewichts ein. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK** und der neue Wert wird unter dem Symbol der Waage angezeigt.

### **2.1.6 Überprüfung der Richtigkeit des Aussaattests**

Für die Überprüfung der Richtigkeit des durchgeführten Aussaattests dient der s.g. Streifengraf der Regelung.



Ziel ist es, dass die schwarzen Streifen innerhalb des Bereich im grünen Feld sind. Wenn nicht beide schwarze Streifen im grünen Bereich inmitten des Grafs sind, ist der Aussaattest fehlerhaft ausgeführt und er muss komplett neu wiederholt werden. Wenn Sie beide Streifen im grünen Bereich haben, ist der Test richtig ausgeführt und die Regelung der Dosierer wird im gesamten Bereich der Verfahrensgeschwindigkeit richtig erfolgen.



**Es muss auf die maximale Verfahrensgeschwindigkeit der Kombination geachtet werden. Sie darf nicht überschritten werden, anderenfalls kommt es zu einer falschen Dosierung des Saatguts!**

***Für die sonstigen Dosierer gehen wir in gleicher Vorgehensweise vor.***

## 2.2 Einstellung der Aussaatsensoren



Dieses Anzeigefeld dient zur Einstellung der Anzahl der angeschlossenen Aussaatsensoren und deren Empfindlichkeit der Messung.

	<p><b><u>2.2.1. Einstellung der Anzahl der Aussaatsensoren</u></b> Durch Drücken dieser Taste stellen Sie die Anzahl der an den Bus zur Steuereinheit angeschlossenen Sensoren ein. Dieser Wert wird vom Hersteller eingestellt und ist ausschließlich für Servicearbeiten bestimmt.</p>
---	--

	<p><b><u>2.2.2 Einstellung der Empfindlichkeit der Erfassung des Saatgutdurchgangs</u></b> Die Einstellung der Empfindlichkeit des Sensors erfolgt im Bereich von 1 bis 255. Der Wert hängt von der Größe des Saatguts und der gewählten Aussaatdosierung ab. Wenn die Empfindlichkeit auf 5 eingestellt ist, müssen minimal 5 St. Saatgut in 1 s durchlaufen, damit er auswertet, dass die Aussaat in Ordnung ist und „SÄT“. Wenn weniger als 5 St. Saatgut in 1 s durchlaufen, wertet der Sensor aus, dass das Saatgut nicht durchläuft, also „NICHT SÄT“.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Für kleines Saatgut, wie es Mohn und Raps sind, wird ein Einstellungswert von 3 - 12 empfohlen.</li><li>2. Für mittleres Saatgut, wie es Weizen und Gerste sind, wird ein Einstellungswert von 30 - 100 empfohlen.</li><li>3. Für großes Saatgut, wie es Mais und Bohnen sind, wird ein Einstellungswert von 10 - 30 empfohlen.</li></ol>
---	---

## 2.3 Funktion der Lampen

	<p><b><u>2.3.1 Beleuchtung der Sämaschine</u></b> Durch Drücken dieser Taste schalten Sie die Beleuchtung der Sämaschine ein. Durch den wiederholten Druck der Taste schalten Sie die Beleuchtung aus.</p>
---	--

	<p><b><u>2.3.2 Beleuchtung im Fülltrichter</u></b> Durch Drücken dieser Taste schalten Sie die Beleuchtung im Fülltrichter ein. Durch den wiederholten Druck der Taste schalten Sie die Beleuchtung aus.</p>
---	--

	<p><b><u>2.3.3 Beleuchtung des Aussaatmechanismus</u></b> Durch Drücken dieser Taste schalten Sie die Beleuchtung des Aussaatmechanismus ein. Durch den wiederholten Druck der Taste schalten Sie die Beleuchtung aus.</p>
---	--

## 2.4 Weitere hydraulische Funktionen



### **2.4.1 Flexible Ackerschleppe - Anheben**

Durch Drücken färbt sich die Taste gelb und die flexible Ackerschleppe hebt sich nach oben an. Durch wiederholtes Drücken färbt sich die Taste wiederum grün und das Anheben der flexiblen Schleppe wird angehalten.



### **2.4.2 Flexible Ackerschleppe - Ablassen**

Durch Drücken färbt sich die Taste gelb und die flexible Ackerschleppe wird nach unten abgelassen. Durch wiederholtes Drücken färbt sich die Taste wiederum grün und das Ablassen der flexiblen Schleppe wird angehalten.



### **2.4.3 Anheben der Mulchsektion**

Durch Drücken dieser Taste wird die Funktion zum Anheben der Mulchsektion eingeschaltet. Das Anheben beenden Sie durch das wiederholte Drücken der Taste und die Funktion zum Anheben der Mulchsektion wird ausgeschaltet.



### **2.4.4 Absenken der Mulchsektion**

Durch Drücken dieser Taste wird die Funktion zum Absenken der Mulchsektion eingeschaltet. Das Absenken beenden Sie durch das wiederholte Drücken der Taste und die Funktion zum Absenken der Mulchsektion wird ausgeschaltet.



### **2.4.5 Präemergente Kennzeichnung von Spurzwischenreihen**

Durch Drücken dieser Taste schalten Sie die Funktion der präemergenten Kennzeichnung der Spurzwischenreihen ein. Die Funktion wird durch eine gelbe Färbung der Taste angezeigt. Deren weitere Funktion hängt nachfolgend von der Funktion der Ventile der Spurzwischenreihen ab. Wenn sich die Ventile der Spurzwischenreihen schließen und beginnen, eine nicht gesäte Spur zu bilden, so wird automatisch auch die präemergente Kennzeichnung abgesenkt.

Bei einer Öffnung der Ventile wird die präemergente Kennzeichnung wieder angehoben. Durch ein erneutes Drücken der Taste



wird die Funktion der präemergenten Kennzeichnung der Spurzwischenreihen ausgeschaltet.



### **2.4.6 Automatik der Spurreißer**

Durch Drücken dieser Taste schalten Sie die Funktion für das automatische Umschalten der Spurreißer im Wendepunkt ein. Die

Taste verfärbt sich gelb



Die Funktion der automatischen Umschaltung ist damit eingeschaltet und immer nach dem Anheben der Maschine ändert sich automatisch die Position der Spurreißer.

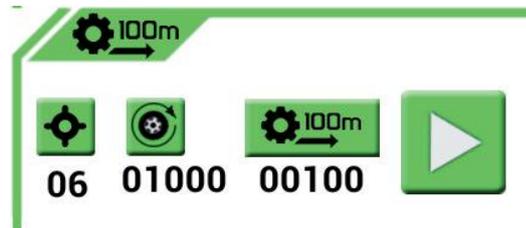
## 2.5 Vorgehensweise bei eingeschalteter Funktion der automatischen Umschaltung der Spurreißer:

Wenn die Funktion der Automatik im zweiten Bildschirm eingeschaltet ist  ,

kehren Sie mit der Taste  in den ersten Bildschirm zurück.

Drücken Sie jetzt die Taste der Absenkung des rechten oder linken Spurreißers, je nachdem, auf welcher Seite des Feld Sie beginnen. Die Sämaschine muss vor der Auswahl des Spurreißers unbedingt angehoben werden, beide Tasten müssen grau sein und die Symbole der Spurreißer müssen nach oben zeigen. Nach dem Drücken der entsprechenden Taste des Spurreißers färben sich beide Spurreißer grün und der gedrückte Spurreißer ändert sich in Richtung nach unten. Sofort bei Beginn der Absenkung der Maschine startet der vorgewählte Spurreißer. Am Ende der Fahrt schalten beide Tasten der Spurreißer beim Anheben der Maschine um, derjenige der unten war, geht automatisch nach oben. Beim nachfolgenden Absenken beginnt der zweite Spurreißer sich abzusenken.

## 2.6 K-Faktor (Korrektur der Geschwindigkeit)



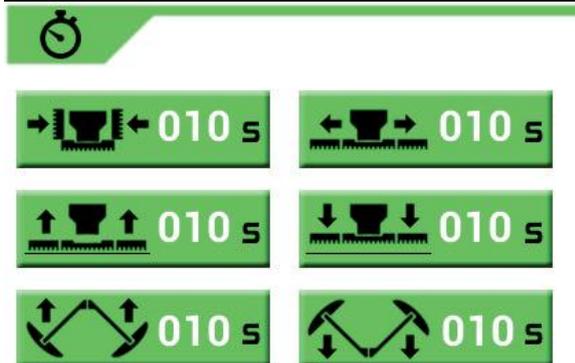
In diesem Teil führen Sie die Einstellung des K-Faktors der Sensors der Verfahrensgeschwindigkeit durch. Die Einstellung lässt sich nur dann durchführen, wenn an der Maschine ein K-Faktor installiert ist und kein GPS/Glonass-System verwendet wird.

Überprüfen Sie zuerst die Anzahl der Erfassungszähne für den Induktionssensor und stellen Sie ihn richtig ein. Dieser Wert wird durch den Hersteller voreingestellt, somit sollte es sich nur um eine Kontrolle handeln. Wenn die Anzahl der Erfassungszähne anders ist, als eingestellt, müssen Sie diesen Wert neu einstellen.

	<p><b><u>2.6.1 Einstellung der Anzahl der Zähne des Sensors der Verfahrensgeschwindigkeit</u></b> Die Einstellung führen Sie durch das Drücken des Symbols durch. Geben Sie im numerischen Eingabedialog den neuen Wert ein und bestätigen Sie durch den Druck von <b>OK</b>. Unter dem Symbol wird der neue Wert angezeigt.</p>
	<p><b><u>2.6.2 Einstellung des Radumfangs des Sensors der Verfahrensgeschwindigkeit</u></b> Die Einstellung des Radumfangs führen Sie durch Drücken des Symbols durch. Geben Sie im numerischen Eingabedialog den neuen Wert ein und bestätigen Sie durch den Druck von <b>OK</b>. Unter dem Symbol wird der neue Wert angezeigt.</p>
	<p><b><u>2.6.3 K-Faktor - Einstellung</u></b> Zuerst muss an der konkreten Stelle, wo die Maschine arbeiten wird, eine gerade Bahn von 100 m abgesteckt werden. Diese Bahn muss die Kombination bei der Messung des K-Faktors zurücklegen. Sobald Sie die Bahn abgesteckt haben, fährt die Sämaschine an den Anfang der Bahn und hält an. Danach drücken Sie die Taste , welche die Messung des K-</p>

	<p>Faktors startet. Jetzt muss die im Voraus abgesteckte Bahn abgefahren werden. Halten Sie am Ende der Bahn an, drücken Sie  und damit beenden Sie die Messung.</p> <p>Unter dem Symbol wird die relativ abgefahrte Bahn angezeigt, nach der eine  Korrektur der Messung der Geschwindigkeit durchgeführt wird <b>00100</b> ..</p>
--	---

## 2.7 Einstellung der Arbeitszeiten der hydraulischen Funktionen



In diesem Teil des Bildschirms werden die Zeiten eingestellt, die für die einzelnen hydraulischen Funktionen der Sämaschine notwendig sind. Die Zeiten lassen sich individuell nach Bedarf von 1 bis 100 Sekunden einstellen.

Jede Maschine hat einen anderen Durchfluss und Öldruck (Leistung des hydraulischen Kreislaufs) und deshalb können sich die Zeiten der einzelnen Antriebe bedeutend unterscheiden.

Insgesamt können Sie sechs verschiedene hydraulische Funktionen einstellen:

	<p><b><u>2.7.1 Zusammenklappen der Maschine</u></b></p> <p>Drücken Sie die Taste, stellen Sie den eingestellten Wert im Eingabedialog ein und bestätigen Sie mit <b>OK</b>. Der neue Wert wird automatisch im Speicher abgelegt.</p>
	<p><b><u>2.7.2 Aufklappen der Maschine</u></b></p> <p>Drücken Sie die Taste, stellen Sie den eingestellten Wert im Eingabedialog ein und bestätigen Sie mit <b>OK</b>. Der neue Wert wird automatisch im Speicher abgelegt.</p>
	<p><b><u>2.7.3 Anheben der Maschine</u></b></p> <p>Drücken Sie die Taste, stellen Sie den eingestellten Wert im Eingabedialog ein und bestätigen Sie mit <b>OK</b>. Der neue Wert wird automatisch im Speicher abgelegt.</p>
	<p><b><u>2.7.4 Absenken der Maschine</u></b></p> <p>Drücken Sie die Taste, stellen Sie den eingestellten Wert im Eingabedialog ein und bestätigen Sie mit <b>OK</b>. Der neue Wert wird automatisch im Speicher abgelegt.</p>
	<p><b><u>2.7.5 Anheben der Spurreißer</u></b></p> <p>Drücken Sie die Taste, stellen Sie den eingestellten Wert im Eingabedialog ein und bestätigen Sie mit <b>OK</b>. Der neue Wert wird automatisch im Speicher abgelegt.</p>



### 2.7.6 Absenken der Spurreißer

Drücken Sie die Taste, stellen Sie den eingestellten Wert im Eingabedialog ein und bestätigen Sie mit **OK**. Der neue Wert wird automatisch im Speicher abgelegt.

## 2.8 Informationen über das Gerät



Temp M1: 29 C  
Temp M3: 0 C  
Voltage: 13.5 V  
Amperage: 0 A  
Power Consumption: 0 W

RADO AGRO s.r.o.  
HW:MU-V0-14-01  
FW-A100-1.1.3  
Jul 1 2014 21:07:54  
PN:A100ControlBox-XXXX  
SN:XXXXXXXXXX  
Android App Version: 2.3

In diesem Teil des Bildschirms befinden sich wichtige Informationen über den Zustand der Versorgung und die Herstellungsdaten.

### Erklärungen:

Temp M1: 26 C	Temperatur des Kühlers der Endstufe für den Motor 1 und 2
Temp M3: 0 C	Temperatur des Kühlers der Endstufe für den Motor 3 und 4
Voltage 12.2 V	Versorgungsspannung des Bordnetz in Volt
Amperage: 0 A	Der durch die Einheit aus dem Bordnetz aufgenommene Strom in Ampere
Power Consumption: 0 W	Gesamt-Leistungsaufnahme des Geräts in Watt

RADO AGRO s.r.o.	Hersteller des Steuerungssystems
HW:MU-V0-14-01	Hardwareversion der Steuereinheit
FM-A100-1.1.2	Firmwareversion der Steuereinheit
May 28 2014 12:14:35	Entstehungszeit der Firmware der Steuereinheit
PN:A100CB	Art der Steuereinheit
SN:000000001	Seriennummer der Steuereinheit
Android App Version: 2.4	Softwareversion des Tablets

**RADO AGRO s.r.o.**  
**Tečovice 309**  
**763 02**  
**Zlín 4**  
**Tschechische Republik**