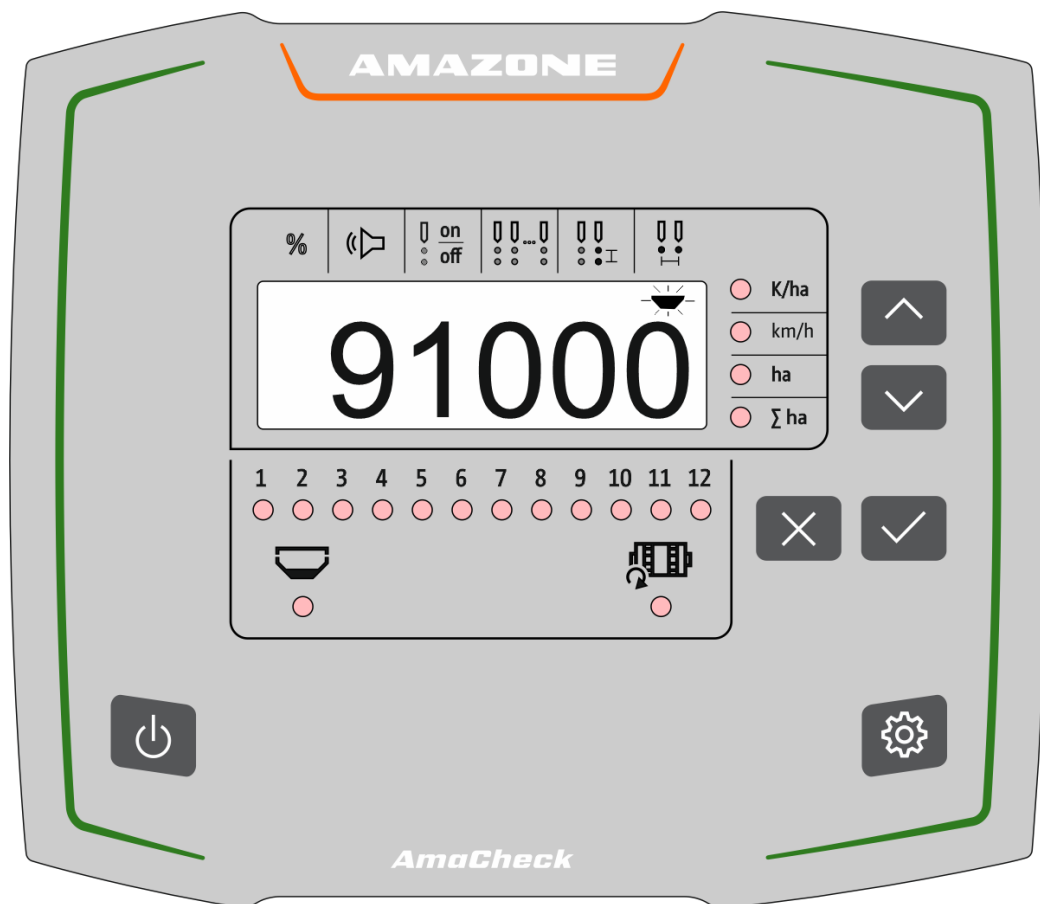


Betriebsanleitung

AMAZONE

AmaCheck

Bedien-Computer



MG6127
BAG0189.3 01.21
Printed in Germany

**Lesen und beachten Sie diese
Betriebsanleitung vor der
ersten Inbetriebnahme!
Für künftige Verwendung
aufbewahren!**

de



ES DARF NICHT

unbequem und überflüssig erscheinen, die Gebrauchs-Anweisung zu lesen und sich danach zu richten; denn es genügt nicht, von anderen zu hören und zu sehen, dass eine Maschine gut sei, sie daraufhin zu kaufen und zu glauben, es gehe nun alles von selbst. Der Betreffende würde alsdann nicht nur sich selbst Schaden zufügen, sondern auch den Fehler begehen, die Ursache eines etwaigen Misserfolges auf die Maschine anstatt auf sich zu schieben. Um des guten Erfolges sicher zu sein, muss man in den Geist der Sache eindringen, bzw. sich über den Zweck einer jeden Einrichtung an der Maschine unterrichten und sich in der Handhabung Übung verschaffen. Dann erst wird man sowohl mit der Maschine als auch mit sich selbst zufrieden sein. Das zu erreichen, ist der Zweck dieser Gebrauchs-Anweisung.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

1	Benutzerhinweise	4
1.1	Zweck des Dokumentes	4
1.2	Ortsangaben in der Betriebsanleitung	4
1.3	Verwendete Darstellungen	4
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2.1	Verpflichtungen und Haftung	5
2.2	Darstellung von Sicherheits-Symbolen	5
3	Produktbeschreibung	6
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
3.2	Funktion	6
3.3	Tasten	7
3.4	Display	8
3.5	LED-Leuchten	9
3.6	Stromversorgung	9
4	Einstellungen	10
4.1	Anzahl Körner pro ha eingeben	11
4.2	Impulse pro 100m ermitteln	12
4.3	Signalverstärkung der Optogeber einstellen	14
4.4	Empfindlichkeit der Optogeber einstellen	15
4.5	Leermelder einschalten und ausschalten	15
4.6	Toleranzschwelle Körner pro ha (Soll-Ist-Vergleich) einstellen	16
4.7	Hinweisschwelle Körner pro ha (Soll-Ist-Vergleich) einstellen	17
4.8	Signalgeber einschalten und ausschalten	17
4.9	Überwachung einzelner Reihen einschalten und ausschalten	18
4.10	Reihenanzahl eingeben	18
4.11	Kornabstand eingeben	19
4.12	Reihenabstand eingeben	19
5	Einsatz	20
5.1	Weitere Anzeigen im Arbeitsmenü	21
6	Anbau	22
7	Lagerung	22

1 Benutzerhinweise

Das Kapitel Benutzerhinweise liefert Informationen zum Umgang mit der Betriebsanleitung.

1.1 Zweck des Dokumentes

Die hier vorliegende Betriebsanleitung

- beschreibt die Bedienung und die Wartung für die Maschine.
- gibt wichtige Hinweise für einen sicherheitsgerechten und effizienten Umgang mit der Maschine.
- ist Bestandteil der Maschine und immer an der Maschine bzw. im Zugfahrzeug mitzuführen.
- für künftige Verwendung aufbewahren.

1.2 Ortsangaben in der Betriebsanleitung

Alle Richtungsangaben in dieser Betriebsanleitung sind immer in Fahrtrichtung gesehen.

1.3 Verwendete Darstellungen

Handlungsanweisungen und Reaktionen

Vom Bediener auszuführende Tätigkeiten sind als nummerierte Handlungsanweisungen dargestellt. Halten Sie die Reihenfolge der vorgegebenen Handlungsanweisungen ein. Die Reaktion auf die jeweilige Handlungsanweisung ist gegebenenfalls durch einen Pfeil markiert.

Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1
- Reaktion der Maschine auf Handlungsanweisung 1
2. Handlungsanweisung 2

Aufzählungen

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt.

Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionszahlen in Abbildungen

Ziffern in runden Klammer verweisen auf Positionszahlen in Abbildungen.

Beispiel (6) → Position 6

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel enthält wichtige Hinweise, um die Maschine sicherheitsgerecht zu betreiben.

2.1 Verpflichtungen und Haftung

Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

Die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften ist Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Maschine.

2.2 Darstellung von Sicherheits-Symbolen

Gekennzeichnet sind Sicherheitshinweise durch das dreieckige Sicherheitssymbol und dem vorstehenden Signalwort. Das Signalwort (GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT) beschreibt die Schwere der drohenden Gefährdung und hat folgende Bedeutung:



GEFAHR

kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwerste Körperverletzung (Verlust von Körperteilen oder Langzeitschäden) zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

Beim Nichtbeachten dieser Hinweise droht unmittelbar Todesfolge oder schwerste Körperverletzung.



WARNUNG

kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder (schwerste) Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Beim Nichtbeachten dieser Hinweise droht unter Umständen Todesfolge oder schwerste Körperverletzung.



VORSICHT

kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzungen oder Sachschaden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.



WICHTIG

kennzeichnet eine Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sachgerechten Umgang mit der Maschine.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen an der Maschine oder in der Umgebung führen.



HINWEIS

kennzeichnet Anwendungs-Tipps und besonders nützliche Informationen.

Diese Hinweise helfen Ihnen, alle Funktionen an Ihrer Maschine optimal zu nutzen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der AmaCheck ist als Anzeige- und Überwachungsgerät für AMAZONE-Einzelkornsämaschinen bestimmt.

3.2 Funktion

Der Bedien-Computer AmaCheck hat folgende Funktionen:

- Bedien- und Anzeigeterminal während des Einsatzes
- Anzeige Aussaatmenge
- Überwachung der Säaggregate

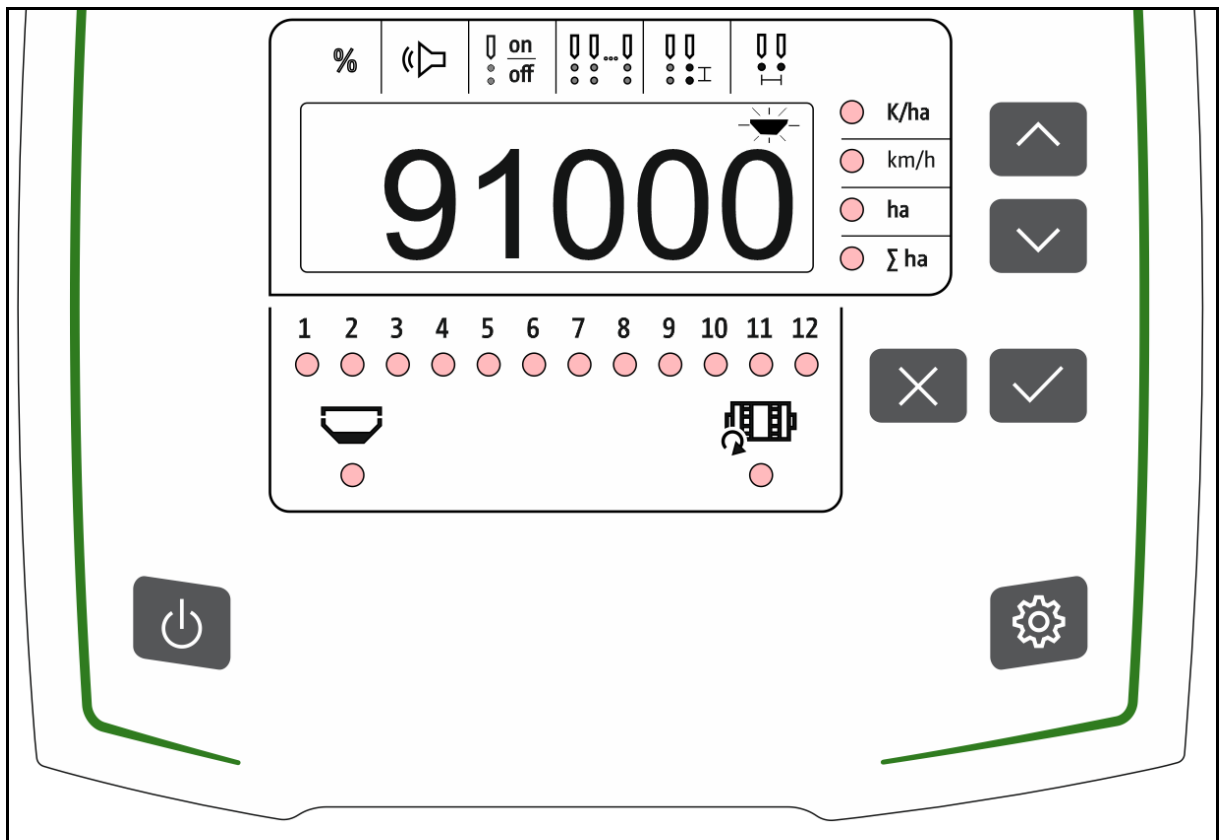
Die momentan erfasste Körnerzahl wird auf Körner pro ha hochgerechnet, auf dem Display angezeigt und mit dem Sollwert verglichen.

- Ermittlung der bearbeiteten Fläche, der Gesamtfläche, der Fahrgeschwindigkeit.

Nach dem Einschalten befindet sich der Bedien-Computer im Arbeitsmenü.

Für Einstellungen kann das Einstellmenü geöffnet werden.

3.3 Tasten



Einschalten und Ausschalten



Navigieren / Auswählen / Werte

ändern



Bestätigen



Löschen / rückgängig / Einstellmenü

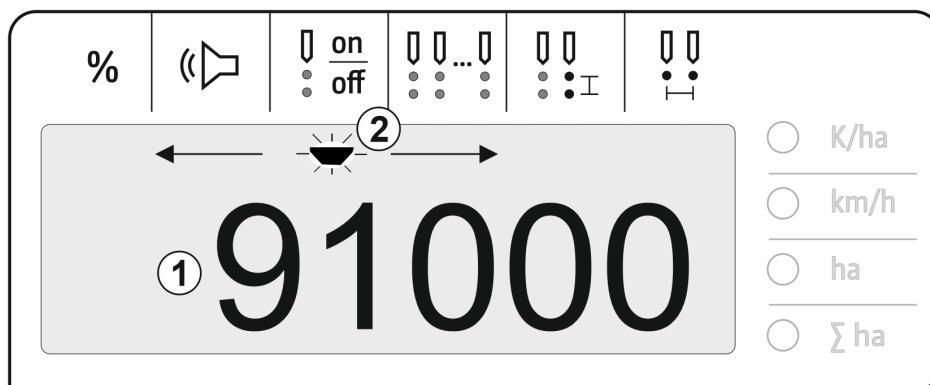
verlassen




Einstellmenü betreten / Einstellmenü

verlassen

3.4 Display




(1) Digitalanzeige von Werten

(2)  Markierung für aktives Symbol im Menü Einstellungen


Zahlenwerte im Display eingeben



- Die Eingabe der Zahlenwerte erfolgt Zellenweis von links nach rechts.
- Die zu ändernde Zelle blinkt.

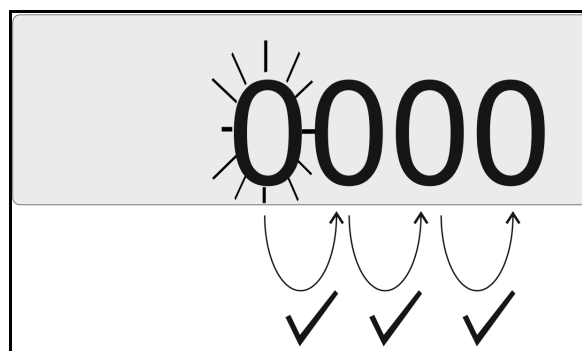
1.   Zahlenwert für die blinkende Zelle eingeben.

2.  Eingabe bestätigen.

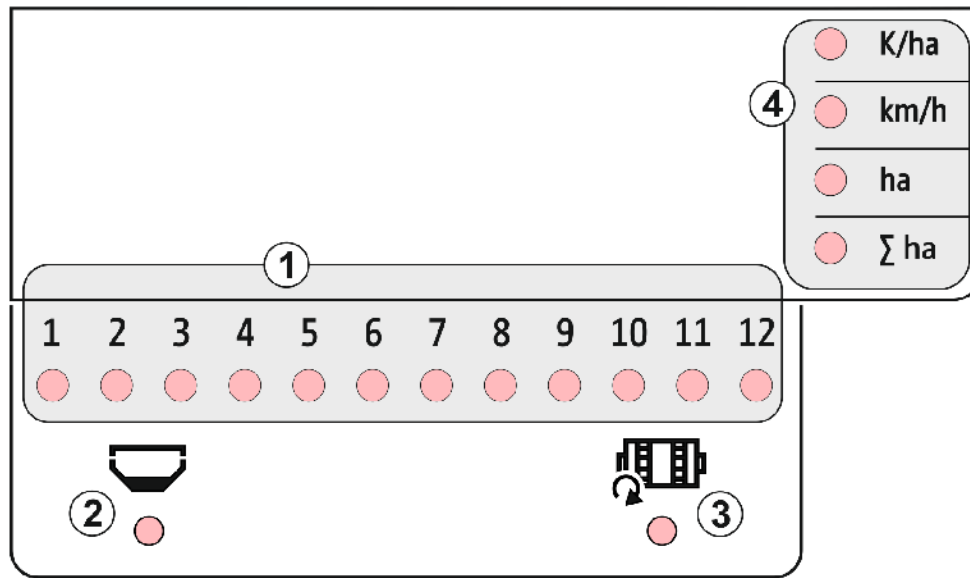
3. Zahlenwerte in gleicher Weise für alle Zellen eingeben.

4.  Eingabe bestätigen.

  Eingabe abbrechen.



3.5 LED-Leuchten



LED Leuchten zur Anzeige folgender Funktion:

- (1) Aktive Reihen
 - o grün – Aussaat mit Sollmenge
 - o rot – Aussaat mit Abweichung von Sollmenge
 - o orange blinkend – Blockade oder Verschmutzung Oktogeber
 - o rot blinkend - Ausfall Optogeber
→ Service verständigen
- (2) Leermelder für Düngerbehälter (Option)
 - o grün – Füllstand vorhanden
 - o rot – Behälter leer
 - o blinken – Sensor defekt
- (3) Überwachung Düngerdosierwelle (Option)
 - o grün – Welle dreht (Fahrgeschwindigkeit > 2 km/h)
 - o rot – Welle dreht nicht
 - o blinken – Sensor defekt
- (4) Statusanzeige im Arbeitsmenü
 - o K/ha – Körner pro ha
 - o km/h – Fahrgeschwindigkeit (blinken – Sensor defekt)
 - o ha – Fläche Feld
 - o Σ ha – Fläche gesamt

3.6 Stromversorgung

12 V Traktorsteckdose

4 Einstellungen

Im Einstellmenü können folgende Einstellungen durchgeführt werden.

- Anzahl Körner pro ha eingeben
- Impulse pro 100 m ermitteln oder eingeben
- Leermelder einschalten und ausschalten
- Toleranzschwelle Körner pro ha (Soll-Ist-Vergleich)
- Hinweisschwelle Körner pro ha (Soll-Ist-Vergleich)
- Empfindlichkeit der Optogeber einstellen
- Signalverstärkung der Optogeber einstellen
- Signalgeber einschalten und ausschalten
- Überwachung einzelner Reihen einschalten und ausschalten
- Reihenanzahl eingeben
- Kornabstand eingeben
- Reihenabstand eingeben
- Empfindlichkeit Optogeber, je nach Saatsorte

Einstellmenü öffnen



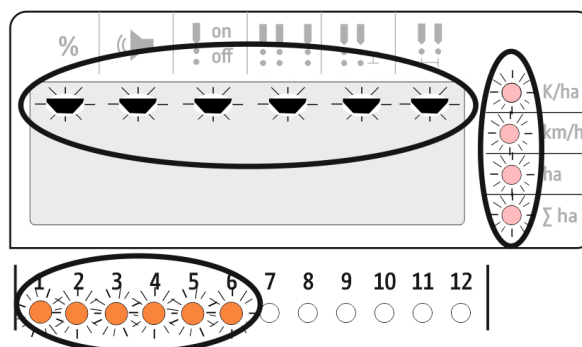
betätigen und 3 Sekunden halten

Einstellmenü verlassen







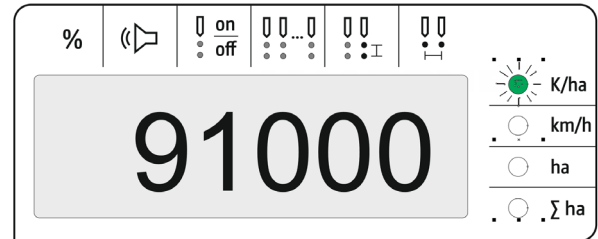
betätigen

Im Einstellmenü wird über die blinkende LED und die blinkende Display-Markierung der aktuell einzustellende Parameter angezeigt.



4.1 Anzahl Körner pro ha eingeben

1.   Im Einstellmenü *K/ha* (Körner/ha) wählen.
2.  Auswahl bestätigen.
3. Anzahl der Körner pro ha eingeben.
4.  Eingabe bestätigen.




Die Eingabe *Körner pro ha* überschreibt den Wert für *Kornabstand*.

4.2 Impulse pro 100m ermitteln



Der Bedien-Computer benötigt den Kalibrierwert "Impulse pro 100m" zur Ermittlung

- der tatsächlichen Fahrgeschwindigkeit [km/h].
- der bearbeiteten Fläche.

Sie müssen den Kalibrierwert "Impulse pro 100m" über eine Kalibrierfahrt ermitteln, wenn der Kalibrierwert unbekannt ist.

Sie können den Kalibrierwert "Impulse pro 100m" eingeben, wenn der Kalibrierwert exakt bekannt ist.







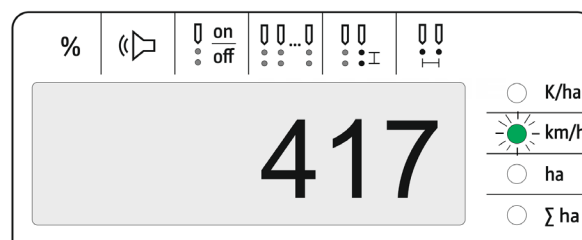
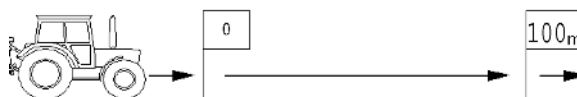
Ermitteln Sie den exakten Kalibrierwert "Impulse pro 100m" grundsätzlich über eine Kalibrierfahrt:

- vor der ersten Inbetriebnahme.
- bei auftretenden Differenzen zwischen ermittelter und tatsächlicher Fahrgeschwindigkeit / zurückgelegter Wegstrecke.
- bei auftretenden Differenzen zwischen ermittelter und tatsächlich bearbeiteter Fläche.
- bei unterschiedlichen Bodenverhältnissen.

Sie müssen den Kalibrierwert "Impulse pro 100m" unter den vorherrschenden Einsatz-Bedingungen ermitteln.






Impulse pro 100m ermitteln:

1. Eine Mess-Strecke von exakt 100m abmessen.
2. Markieren Sie Anfangs- und Endpunkt.
3. Startpunkt anfahren.
4.   Im Einstellmenü *km/h* wählen.
5.  betätigen und 3 Sekunden halten.
- Zum Starten der Impulsermittlung
6. Messstrecke von genau 100m abfahren.
- Impulse werden von 0 beginnend gezählt.
7.  Impulsermittlung beenden.



Impulse pro 100m eingeben:

1.   Im Einstellmenü *km/h* wählen.
2.  Auswahl bestätigen.
3. Impulse pro 100 m eingeben.
4.  Eingabe bestätigen.

%		 on off			
417					
<div> <input type="radio"/> K/ha </div> <div> <input checked="" type="radio"/> km/h </div> <div> <input type="radio"/> ha </div> <div> <input type="radio"/> Σ ha </div>					

4.3 Signalverstärkung der Optogeber einstellen

Die Signalverstärkung ist ein Wert, der die Erkennung kleiner Saatguter beeinflusst. Die Einstellung nur nach Rücksprache mit dem AMAZONE-Service ändern.



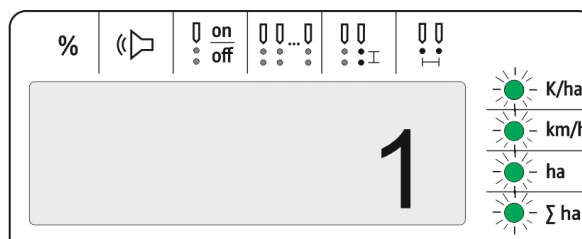
Falsche Messung bei zu hoher Signalverstärkung.

Wenn die Signalverstärkung zu hoch gewählt wird, können beispielsweise Staub, Sandkörner oder Verunreinigungen als Saatgut erkannt werden.

Signalverstärkung nicht zu hoch wählen.

- Bei zunehmender Verschmutzung des Optogebers kann die Signalverstärkung erhöht werden.
- Werte für Signalverstärkung:
 - o 0 – aus
 - o 1 – niedrig (Standardeinstellung)
 - o 2 - mittel
 - o 3 - hoch
 - o 4 - maximal



1.   Im Einstellmenü *Signalverstärkung* wählen.
2.  Auswahl bestätigen.
3.  Signalverstärkung eingeben.
4.  Eingabe bestätigen.

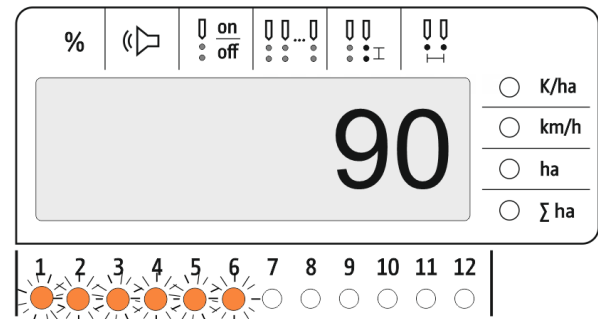


4.4 Empfindlichkeit der Optogeber einstellen







Die Empfindlichkeit gibt an, wie sensibel der Optogeber bei verschiedenen Saatgütern reagiert.

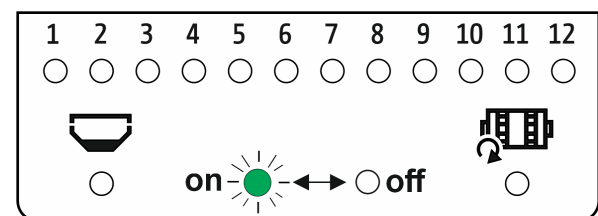
- Empfindlichkeit zu hoch eingestellt: Staub und Sand kann als Saatgut erkannt werden.
- Empfindlichkeit zu gering eingestellt: Saatgut wird nicht erkannt.
- Werte für Empfindlichkeit:
90% für normale Sämereien (z.B. Mais)
100% für Feinsämereien (z.B. Raps)


1.   Im Einstellmenü *Empfindlichkeit* % wählen.
2.  Auswahl bestätigen.
3. *Empfindlichkeit* % eingeben.
4.  Eingabe bestätigen.



4.5 Leermelder einschalten und ausschalten

1.   Im Einstellmenü Leermelder wählen.
2.  Auswahl bestätigen.
3.   Leermelder einschalten oder ausschalten.
4.  Eingabe bestätigen.



 Der Bedien-Computer erkennt automatisch ob ein Leermelder vorhanden ist.

 Bei Ausfall des Leermelders:

- o LED-Leuchte blinkt rot.
- o AmaCheck ein- und ausschalten um den Leermelder zu deaktivieren.

4.6 Toleranzschwelle Körner pro ha (Soll-Ist-Vergleich) einstellen





Die Toleranzschwelle gibt an, welche prozentuale Abweichung des Istwertes von Sollwert *Körner pro ha* toleriert werden soll.

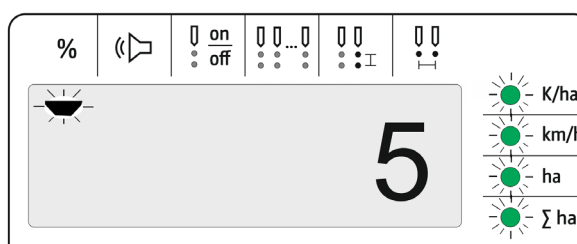
Innerhalb der Toleranzschwelle wird kein Hinweis auf eine eventuell fehlerhafte Ausbringmenge ausgegeben. Die Sollmenge wird angezeigt.

Außerhalb der Toleranzgrenze wechselt das Display von der Standardanzeige zur Kontrollanzeige (Separate Istwertanzeige der einzelnen Reihen).





Toleranzschwelle = 0: Permanente Kontrolle durch wechselnde Anzeige jeder Reihe mit Istwerten.

1.   Im Einstellmenü *Toleranzschwelle* % wählen.
2.  Auswahl bestätigen.
3. Toleranzschwelle in % für den Sollwert Körner pro ha eingeben.
4.  Eingabe bestätigen.




4.7 Hinweisschwelle Körner pro ha (Soll-Ist-Vergleich) einstellen


Die Hinweisschwelle gibt an, ab welcher prozentualen Abweichung des Istwertes von Sollwert *Körner pro ha* die LED-Anzeige Reihen 1-12 von grün zu rot wechselt.

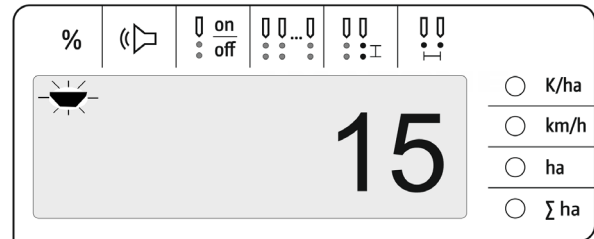
1.   Im Einstellmenü *Hinweisschwelle* % wählen.

2.  Auswahl bestätigen.

3. Hinweisschwelle in % für den Sollwert Körner pro ha eingeben.




4.  Eingabe bestätigen.

 Hinweisschwelle größer als die Toleranzschwelle wählen!




4.8 Signalgeber einschalten und ausschalten

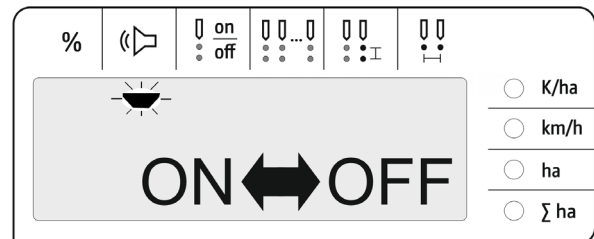
Der Signalgeber gibt ein akustisches Signal beim Überschreiten und Unterschreiten der Hinweisschwelle.

1.   Im Einstellmenü *Signalgeber*  wählen.

2.  Auswahl bestätigen.

3.   Signalgeber einschalten oder ausschalten.

4.  Eingabe bestätigen.

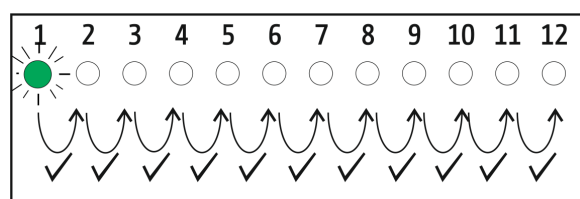
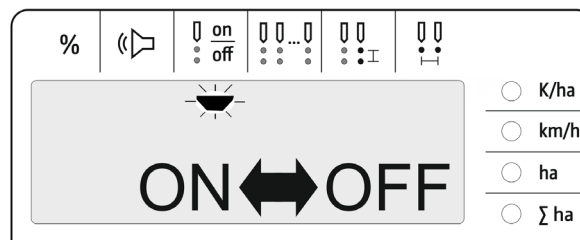


4.9 Überwachung einzelner Reihen einschalten und ausschalten

Das Ausschalten der Überwachung einzelner Reihen ist in folgenden Fällen sinnvoll:

- Ausfall eines Optogebers

1. Im Einstellmenü *Überwachung einzelner Reihen* wählen.
 2. Auswahl bestätigen.
- Reihe 1 blinkt und kann ausgeschaltet werden.
3. Überwachung einschalten oder ausschalten.



LED grün

→ Überwachung der Reihe eingeschaltet.

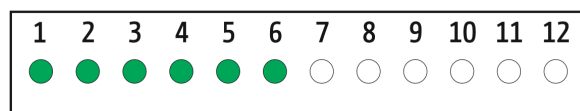
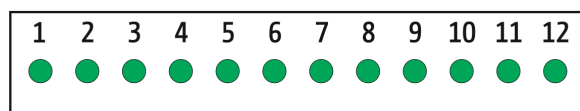
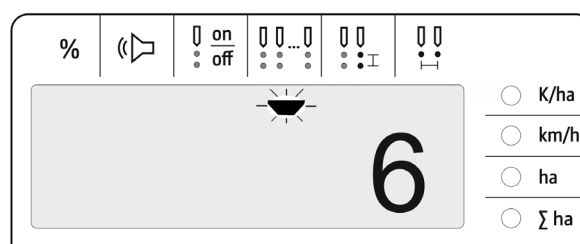
LED aus

→ Überwachung der Reihe ausgeschaltet.







4. Eingabe bestätigen.
5. Für weitere Reihen genauso verfahren.







4.10 Reihenanzahl eingeben

1. Im Einstellmenü *Reihenanzahl* wählen.
- Alle LED's (1-12) leuchten grün
2. Auswahl bestätigen.
 3. Reihenanzahl eingeben.
- Entsprechende Anzahl der LEDs leuchten grün
4. Eingabe bestätigen.



4.11 Kornabstand eingeben

1.   Im Einstellmenü
Kornabstand wählen.
2.  Auswahl bestätigen.
3.   Kornabstand in cm eingeben.
4.  Eingabe bestätigen.







%		 on off			
					
14.5					
<div style="display: flex; justify-content: flex-end;"> <div><input type="radio"/> K/ha</div> <div><input type="radio"/> km/h</div> <div><input type="radio"/> ha</div> <div><input type="radio"/> Σ ha</div> </div>					









Die Eingabe *Kornabstand* überschreibt den Wert *Reihenabstand* und umgekehrt.

Der Wert *Körner pro ha* bleibt erhalten.

4.12 Reihenabstand eingeben

1.   Im Einstellmenü
Reihenabstand wählen.
2.  Auswahl bestätigen.
3.   Reihenabstand in Meter eingeben.
4.  Eingabe bestätigen.

%		 on off			
					
0.75					
<div style="display: flex; justify-content: flex-end;"> <div><input type="radio"/> K/ha</div> <div><input type="radio"/> km/h</div> <div><input type="radio"/> ha</div> <div><input type="radio"/> Σ ha</div> </div>					



Die Eingabe *Reihenabstand* überschreibt den Wert *Kornabstand* und umgekehrt.

Der Wert *Körner pro ha* bleibt erhalten.

5 Einsatz

Im Säbetrieb wird standardmäßig die Sollmenge in Körner pro ha angezeigt.

Die LED's 1 bis 12 zeigen den Status der Säaggregate an.

Leuchtet grün:

→ Säaggregat eingeschaltet

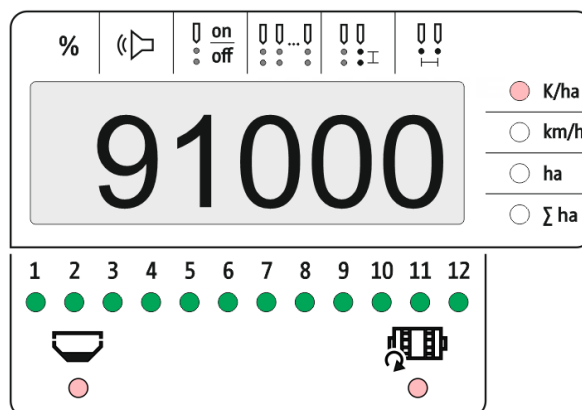
Leuchtet nicht:

→ Säaggregat am Bedien-Computer ausgeschaltet

→ Säaggregat Antrieb oder Überwachung ausgeschaltet



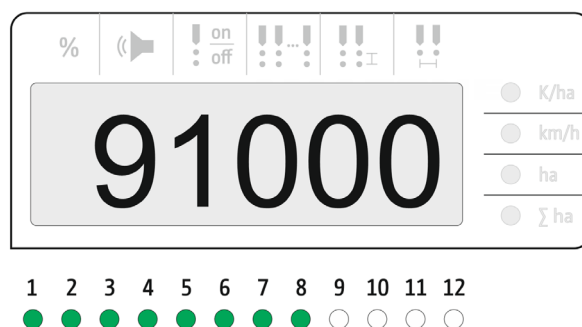
Die Nummerierung der Säaggregate erfolgt in Fahrtrichtung von links nach rechts.



Istmenge innerhalb der Toleranzgrenze:

Ist die Istmenge gleich der Sollmenge (innerhalb der Toleranzgrenze) wird die Standardanzeige angezeigt:

- Sollmenge in Körner pro ha.
- LED's der überwachten Säaggregate leuchten grün (Fahrtgeschwindigkeit größer 2 km/h).
- Im Stand: LED's der überwachten Säaggregate leuchten rot

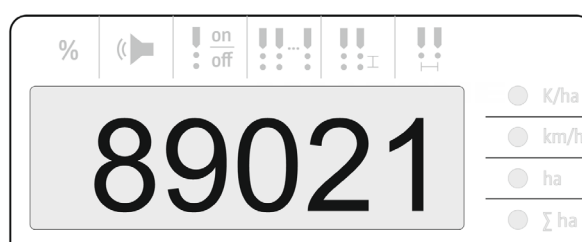
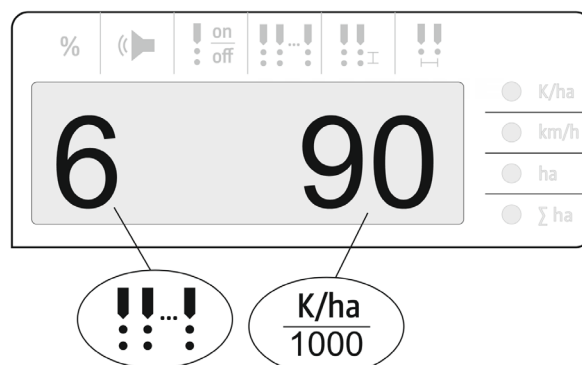


Istmenge außerhalb der Toleranzgrenze:

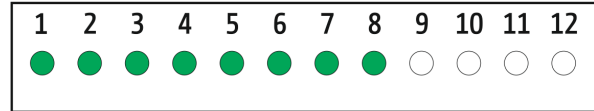
Ist die Istmenge ungleich der Sollmenge wird die Einzelreihenanzeige angezeigt:

In der Einzelreihenanzeige wird abwechselnd angezeigt:

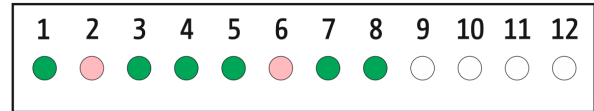
- Durchlaufend alle Reihen mit Sollwertabweichung größer Toleranzgrenze:
 - Anzeige links: Reihe
 - Anzeige rechts: Körner pro ha / 1000 (für die angezeigte Reihe).
- Istmenge (Körner pro ha)



→ LED grün – Aussaat mit Sollmenge / Abweichung kleiner als Hinweisschwelle.



→ LED rot – Aussaat mit Abweichung von Sollmenge / Abweichung größer als Hinweisschwelle



Signalton ertönt sobald eine LED rot (Signalgeber muss eingeschaltet sein)



Sobald ein Fehler vorliegt ertönt ein Signalton!
Signalgeber muss eingeschaltet sein.

5.1 Weitere Anzeigen im Arbeitsmenü



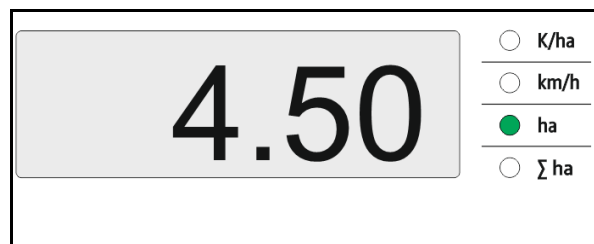
Anzeige Fahrgeschwindigkeit



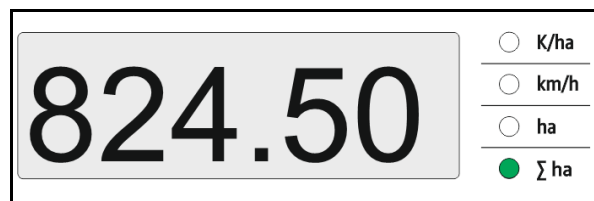
Anzeige Fläche Feld



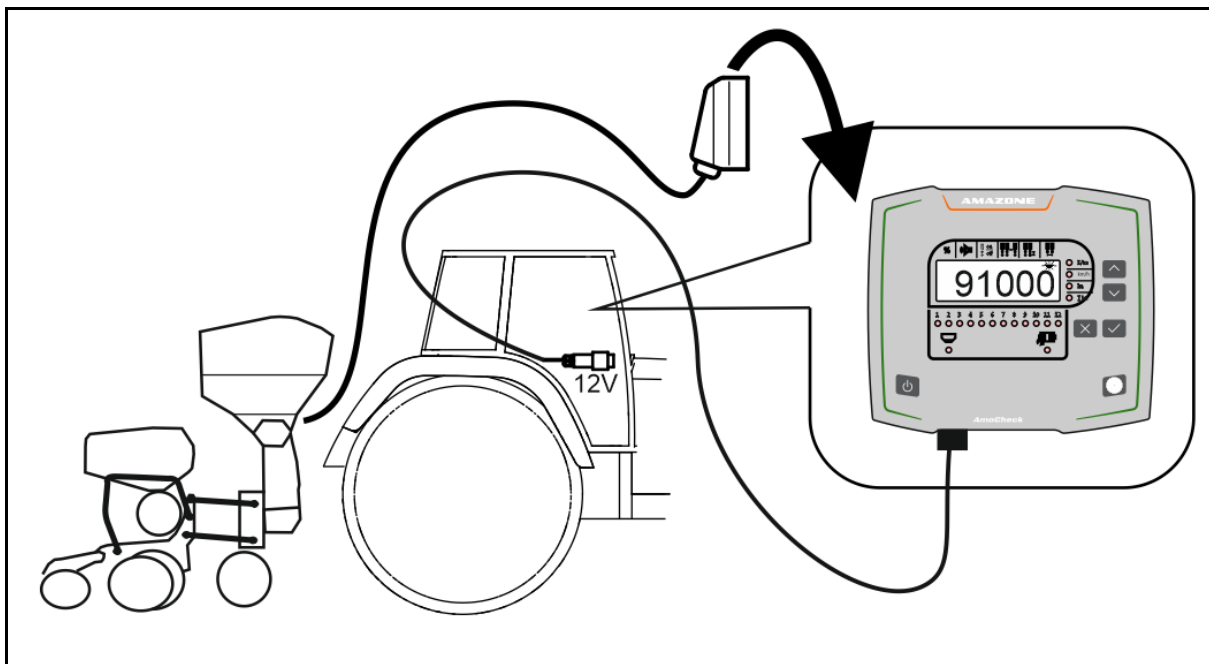
Fläche Feld zurücksetzen auf 0
(Taste 5 Sekunden gedrückt halten).



Anzeige Gesamtfläche



6 Anbau



7 Lagerung



Lagern Sie den Bedien-Computer in trockener Umgebung, wenn Sie ihn aus der Traktorkabine heraus nehmen.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

