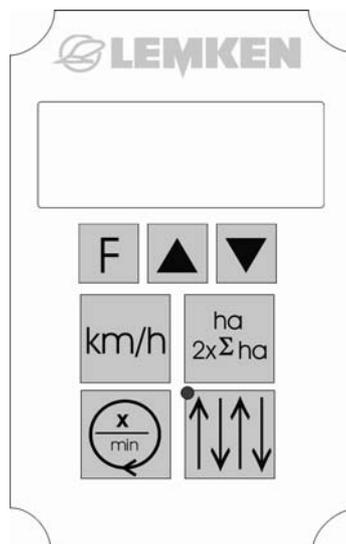




Betriebsanleitung

Bordcomputer

WTK 1000



Wir stehen ein für Sicherheit

Art.-Nr. 175 3634

DE-1/02.02

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen

Telefon (0 28 02) 81-0, Telefax (0 28 02) 81-220

E-Mail: lemken@lemken.com, Internet: <http://www.lemken.com>

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG



- Bitte machen Sie sich vor der Inbetriebnahme mit Ihrem LEMKEN-Gerät und mit seiner Bedienung vertraut. Dazu dient Ihnen diese Betriebsanleitung mit den Sicherheitshinweisen!
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen!
- Der LEMKEN Bordcomputer WTK 1000 darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind!
- Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten!

INHALT

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	1
INHALT	1
1 ALLGEMEINES	3
2 BETRIEBSARTEN	4
2.1 Hektarzählung	4
2.1.1 Hektarstand anzeigen	4
2.1.2 Einzelhektarzähler auf Null setzen	4
2.1.3 Gesamthektarzähler auf Null setzen	4
2.2 Fahrgeschwindigkeit	5
2.3 Drehzahlanzeige	5
2.4 Anzeige der aktuellen Fahrspur	5
2.5 Alarmer	6
3 EINSTELLUNGEN	7
3.1 Fahrgassenmethode und Fahrgassenrhythmus einstellen	7
3.2 Arbeitsbreite eingeben	8
3.3 Automatische Eingabe der Impulse/100 m	8
3.4 Impulse/100 m manuell einstellen	9

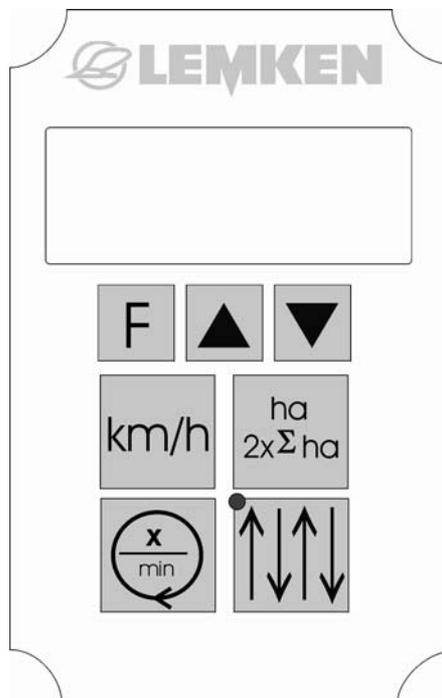
3.5	Abdrehprobe.....	9
3.6	Auswahl der Überwachungssensoren	13
4	SENSORTEST	14
5	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	14
6	GERÄTEBEFESTIGUNG	14
7	TECHNISCHE DATEN	15
8	ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT.....	15

1 ALLGEMEINES

Der Bordcomputer WTK 1000 dient zur Hektarzählung, zur Messung der Fahrgeschwindigkeit und zur Überwachung der Vorgelegewelle. Gleichzeitig werden die Fahrgassen automatisch geschaltet und der Füllstand (Option) im Saatgutbehälter überwacht. Der Bordcomputer WTK 1000 weist eine 4-stellige Anzeige, vier Bedientasten und drei kleinere Programmier Tasten auf. Über ein Kabel mit 7-poligem Stecker erfolgt die Verbindung mit dem Verteiler der Sämaschine.

Für die Stromversorgung des Bordcomputers muss eine Steckdose gemäß DIN 9680 am Traktor vorhanden sein.

Im folgenden Bild ist die Frontseite des Bordcomputers mit der Tastatur und der Anzeige dargestellt.



Die Bedienung des Bordcomputers erfolgt über sieben Tasten. In der oberen Tastenreihe befinden sich die Tasten zur Parametereingabe. Diese Tasten werden bei der ersten Inbetriebnahme und bei Änderungen des Fahrgassenrhythmus und der Fahrgassenmethode benötigt. Die darunter liegenden vier Tasten dienen zur Anzeige der einzelnen Betriebszustände.

2 BETRIEBSARTEN

2.1 Hektarzählung

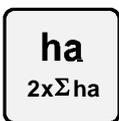
Die Hektarzählung erfolgt durch Multiplikation der Wegstrecke mit der Arbeitsbreite. Der Wegsensor an der Sämaschine liefert die Impulse zur Wegmessung.

Es sind zwei interne Hektarzähler vorhanden, die als Einzelhektarzähler und als Gesamhektarzähler genutzt werden können. Die gespeicherten Werte bleiben auch nach Abschalten der Versorgungsspannung erhalten.

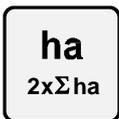
Die Anzeige erfolgt in Gleitkommadarstellung entsprechend der Messwertgröße wie folgt:

0,00 ... 99,99 ha; 100,0 ... 999,9 ha; 1000 ... 9999 ha.

2.1.1 Hektarstand anzeigen



"Hektartaste" drücken; in der Anzeige erscheint der aktuelle Wert des Einzelhektarzählers.



"Hektartaste" noch einmal drücken; es wird fünf Sekunden lang der Wert des Gesamhektarzählers angezeigt. Danach wird wieder der Wert des Einzelhektarzählers angezeigt.

2.1.2 Einzelhektarzähler auf Null setzen

Mit der Hektartaste den Einzelhektarzähler aufrufen.



beide "Pfeiltasten" 5 Sekunden lang drücken. Die Anzeige blinkt, der Wert des Einzelhektarzählers wird gelöscht und 0.00 angezeigt.

2.1.3 Gesamhektarzähler auf Null setzen

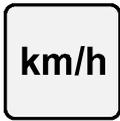
Mit der Hektartaste den Gesamhektarzähler aufrufen.



beide "Pfeiltasten" fünf Sekunden lang drücken. Die Anzeige blinkt, der Wert des Gesamhektarzählers und der Wert des Einzelhektarzählers werden gelöscht und 0.00 angezeigt.

2.2 Fahrgeschwindigkeit

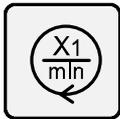
Die Impulse werden zur Berechnung der Fahrgeschwindigkeit genutzt.



"km/h Taste"

Durch Drücken der km/h Taste wird die Fahrgeschwindigkeit in km/h angezeigt.

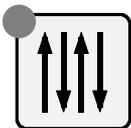
2.3 Drehzahlanzeige



"Drehzahl Taste"

Durch Drücken der Drehzahl Taste wird die Drehzahl der Vorgelegewelle angezeigt. Wegen der langsamen Drehzahl dieser Welle dauert ein Messvorgang fünf Sekunden. D.h., der Anzeigewerte im Display wird alle fünf Sekunden aktualisiert.

2.4 Anzeige der aktuellen Fahrspur



"Fahrgassentaste" drücken. In der Anzeige erscheint links die aktuelle Fahrspur und rechts der ausgewählte Fahrgassenrhythmus. Beide Werte sind durch einen Doppelpunkt getrennt. In Arbeitsstellung erscheint unter dem Doppelpunkt ein weiterer Punkt.

Mit den beiden Pfeiltasten  oder  kann am Anfang des Feldes oder während einer Fahrspur die aktuelle Fahrspur geändert werden.

Durch nochmaliges Drücken der Fahrgassentaste wird das automatische Weiterzählen der aktuellen Fahrspur unterbrochen (z.B. wenn bei einem Hindernis die Maschine angehoben werden muss). Auf der Anzeige wird OFF angezeigt. Nach einem weiteren Drücken der Fahrgassentaste wird wieder die aktuelle Fahrspur angezeigt.

Im Zustand OFF kann mit den beiden Pfeiltasten die aktuelle Fahrspur direkt verändert werden.

Fahrgassen werden angelegt, wenn die grüne Leuchtdiode leuchtet.

2.5 Alarme

Die Vorgelegewelle für die Fahrgassen und der Füllstand des Saatgutbehälters werden überwacht. Dazu müssen die entsprechenden Sensoren montiert sein. Außerdem müssen im Bordcomputer WTK 1000 die Überwachungsfunktionen aktiviert sein. (Siehe Abschnitt: 3.6)

Die Alarme sind in Arbeitsstellung aktiv und können per Tastendruck deaktiviert werden.



Err.1

Bei eingeschalteter Fahrgassenschaltung und drehender Vorgelegewelle wird Error 1 angezeigt und ein akustischer Alarm ausgelöst. Es werden keine Fahrgassen angelegt, obwohl Fahrgassen angelegt werden sollen.



Err.2

Bei abgeschalteter Fahrgassenschaltung und nicht drehender Vorgelegewelle wird Error 2 angezeigt und ein akustischer Intervallalarm ausgelöst. Es werden Fahrgassen angelegt, obwohl keine Fahrgassen angelegt werden sollen.



Err.3

Liegt der Füllstand des Saatgutes unterhalb der vorgegebenen Mindestfüllmenge, erscheint die Fehlermeldung Error 3 und ein akustischer Alarm wird ausgelöst.

Die Alarme kann man durch Drücken der  Taste,  Taste oder



Taste ausschalten.

Nach dem nächsten Absenken der Maschine werden die Überwachungsfunktionen wieder aktiviert.

3 EINSTELLUNGEN

 "Funktionstaste"
Durch Drücken der F-Taste werden nacheinander die einzelnen eingegebenen Parameter aufgerufen und angezeigt. In der Anzeige wird eine Abkürzung des jeweiligen Parameters und der entsprechende Zahlenwert angezeigt. Mit der F-Taste wird ebenfalls der Kalibriervorgang für die Wegmessung in Impuls/100 m und der Sensortest aktiviert. Soll ein Parameterwert abgespeichert werden, muss die "Funktionstaste" fünf Sekunden lang gedrückt werden. Dabei blinkt die Anzeige. Nachdem das Blinken aufgehört hat, wird der neue Wert abgespeichert; es ertönt ein Piepton und die "Funktionstaste" kann wieder losgelassen werden. Wird die "Funktionstaste" zu früh losgelassen, wird der alte Parameterwert nicht verändert.

  "Pfeiltasten"
Mit den beiden Pfeiltasten werden die angezeigten Parameterwerte stufenweise erhöht oder verringert. Bleibt eine Pfeiltaste ständig gedrückt, so wird der angezeigte Wert kontinuierlich erhöht oder verringert.

3.1 Fahrgassenmethode und Fahrgassenrhythmus einstellen

Der Fahrgassenrhythmus ist abhängig von der Arbeitsbreite der Sämaschine und der Arbeitsbreite der Feldspritze oder des Düngestreuers. Daraus errechnet sich ein Fahrgassenrhythmus, der voreingestellt werden muss. Es sind symmetrische und asymmetrische Fahrgassenmethoden mit Fahrgassenrhythmen von 2 bis 16 möglich.

 "Funktionstaste" drücken, in der Anzeige erscheint z.B.:



für eine symmetrische Fahrgassenmethode (hier mit einem Fahrgassenrhythmus 10) oder z.B.



für eine asymmetrischen Fahrgassenmethode (hier mit einem Fahrgassenrhythmus 7).

 oder  drücken, um den Fahrgassenrhythmus zu ändern. Die Fahrgassenmethode kann von symmetrisch auf unsymmetrisch und umgekehrt verändert werden, in dem eine der beiden Pfeiltasten mehrmals betätigt wird, und zwar so oft bis sich die Fahrgassenmethode ändert und der gewünschte Fahrgassenrhythmus eingestellt ist.



Beim Fahrgassenrhythmus „0“ wird keine Fahrgasse geschaltet.

F "Funktionstaste" **fünf Sekunden lang** drücken, um die ausgewählte Fahrgassenmethode und den eingestellten Fahrgassenrhythmus zu speichern. Die Anzeige blinkt. Wenn ein Piepton ertönt, kann die Funktionstaste wieder losgelassen werden; der Speichervorgang ist abgeschlossen.

3.2 Arbeitsbreite eingeben

Die Arbeitsbreite der Maschine kann in einem Bereich von 1,00 bis 20,00m eingegeben werden.

F "Funktionstaste" drücken, in der Anzeige erscheint . Funktionstaste noch einmal drücken und in der Anzeige wird die Arbeitsbreite angezeigt.

 oder  drücken, um die neue Arbeitsbreite in Schritten von 0,05 m (= 5 cm) einzustellen.

F "Funktionstaste" **fünf Sekunden lang** drücken, der eingestellte Wert blinkt und wird danach abgespeichert.

3.3 Automatische Eingabe der Impulse/100 m (Kalibrierungsfahrt)

Für die Hektarzählung und die Wegmessung müssen die Impulse/100 m durch eine Kalibrierungsfahrt ermittelt werden. Dies geschieht folgendermaßen:

- Eine Strecke von 100 m abmessen und den Start- und Endpunkt markieren.
- Zur Startmarke fahren.
- 2 x Funktionstaste **F** drücken bis in der Anzeige  erscheint.
- Pfeiltaste  drücken, um den Kalibriervorgang zu starten (Anzeige = 0 Impulse).
- Die abgemessene Strecke abfahren (In der Anzeige erscheinen die gezählten Impulse / 100 m).
- Pfeiltaste  bei Erreichen der Endmarkierung drücken. In der Anzeige wird die Anzahl der Impulse / 100 m angezeigt.
- Funktionstaste **F** **fünf Sekunden lang** drücken, um den neuen Wert Impulse / 100 m abzuspeichern.

3.4 Impulse/100 m manuell einstellen

Zusätzlich zur automatischen Eingabe besteht die Möglichkeit, die "Impulse/100 m" von Hand einzugeben.

"Funktionstaste"  drücken bis in der Anzeige  erscheint.

Funktionstaste noch einmal drücken. In der Anzeige wird die aktuelle Anzahl der Impulse/100 m angezeigt.



oder  drücken, um den neuen Wert einzugeben.

Funktionstaste  fünf Sekunden lang drücken, der eingestellte Wert blinkt und wird danach abgespeichert.

3.5 Abdrehprobe

Zur Überprüfung der eingestellten Aussaatmenge muss eine Abdrehprobe wie folgt durchgeführt werden:

- Säräder, Abstellschieber und Bodenklappen gemäß Rechenschieber einstellen.
- Saatkasten mit Saatgut auffüllen.
- Abdrehmulde herunterklappen.
- Entleerungsklappen öffnen.
- Getriebe auf Maximalstellung einstellen = 150.
- Mit Hilfe der Abdrehkurbel am Getriebe drehen und so die Abdrehmulde 2- bis 3-mal füllen, damit sich die Körner im Saatkasten ausrichten.
- Getriebe für die 1. Abdrehprobe gemäß Rechenschieber einstellen.
- Abdrehmulde danach jeweils entleeren und zum Auffangen des Saatgutes wieder anbauen.
- Die Anzeige des Bordcomputers zeigt den Fahrgassenrhythmus und die aktuelle Fahrspur. Wenn beide Anzeigen gleich sind (=3:3), so muss die Fahrspur mit den Pfeiltasten (3) oder (4) – vor- oder zurückgeschaltet werden.
- Nun ist die Maschine bereit für die Abdrehprobe.
- Es sind zwei Möglichkeiten vorgegeben, die Abdrehprobe durchzuführen:
 1. Abdrehprobe gemäß Abdrehtabelle
 2. Abdrehprobe nach einer Kalibrierungsfahrt

3.5.1 *Abdrehprobe gemäß Tabelle*

a) *Abdrehprobe nach Anzahl der Kurbelumdrehungen*

Bei der Abdrehprobe gemäß Abdrehtabelle wird für 1/50 ha die Abdrehkurbel in Abhängigkeit von der Arbeitsbreite der Drillmaschine gedreht. Die Anzahl der Kurbelumdrehungen muss mitgezählt werden, z.B. 28,5 Umdrehungen bei einer 3 m breiten Drillmaschine Saphir 7/300 oder 69,5 Umdrehungen bei einer Euro-Drill 300 mit der Bereifung 10.00/75-15.3. Diese Werte beinhalten einen geschätzten Schlupf, allerdings nicht den tatsächlichen Schlupf, der bei einer Kalibrierungsfahrt berücksichtigt wird.

b) *Abdrehprobe mit Hilfe des Hektarzählers*

Es ist auch möglich, die Abdrehprobe mit Hilfe des WTK 1000 durchzuführen. Dabei müssen die Kurbelumdrehungen nicht mitgezählt werden, sondern die Kurbel wird so oft gedreht bis in der Anzeige der Hektarwert des Hektarzählers umspringt, z.B. von 5,02 auf 5,03. Danach muss die Abdrehmulde geleert werden und zum Auffangen des Saatgutes wieder in Position gebracht werden. Danach muss die Kurbel so lange gedreht werden bis die Anzeige um den gewünschten Hektarwert weiter gesprungen ist, z.B. bei 1/50 ha um 0,02 ha von 5,03 auf 5,05.

c) *Abdrehprobe mit Hilfe des Impulszählers*

Am genauesten ist die Abdrehprobe mit Hilfe des Impulszählers, da hier der exakte Impulswert angefahren werden kann und die Kurbelumdrehungen nicht mitgezählt werden müssen.

Dazu muss die Funktionstaste  mehrmals gedrückt werden, bis in der Anzeige  erscheint. Danach Pfeiltaste  drücken, um die Abdrehprobe zu starten. In der Anzeige erscheint 0. Nun muss die Kurbel so lange gedreht werden bis der gewünschte Impulswert angezeigt wird, z.B. 913 für eine 3 m breite Drillmaschine Saphir 7/300 oder 273 für eine 3 m breite Drillmaschine EuroDrill 300 mit der Bereifung 10.00/75-15.3, und zwar bezogen auf 1/50 ha. Jetzt kann das in der Abdrehmulde aufgefangene Saatgut gewogen und auf 1 Hektar hochgerechnet werden.

Achtung! Der für die Abdrehprobe angezeigte Impulswert/100 m darf nicht abgespeichert werden.

3.5.2 *Abdrehprobe nach einer Kalibrierungsfahrt*

Nach einer automatischen Eingabe der Impulse/100 m nach einer Kalibrierungsfahrt gemäß Abschnitt 3.3 wird auch der tatsächliche Schlupf des Antriebsrades der Drillmaschine berücksichtigt. Die neuen Werte für die Kurbelumdrehungen pro 1/50 ha und die Anzahl der Impulse pro 100 m weichen jetzt etwas von den Werten ab, die in der Tabelle aufgeführt sind.

Die Abdrehprobe muss dann wie folgt durchgeführt werden:

Wurde beispielsweise mit einer 3 m breiten Saphir 7 bei einer Kalibrierungsfahrt von 100 m entsprechend Abschnitt 3.3 eine neue Impulszahl/100 m von 1340 ermittelt, so muss die Drillmaschine wie folgt abgedreht werden, und zwar bezogen auf 1/50 ha:

a) Abdrehprobe nach Anzahl der Kurbelumdrehungen

$$\frac{\text{Impulse/100 m (kalibriert)} \times \text{Kurbelumdrehungen lt. Tabelle}}{\text{Impulse/100 m lt. Tabelle}} = \text{Anzahl der Kurbelumdrehungen für 1/50 ha}$$

$$\frac{1340 \times 28,5}{1370} = 27,9$$

Anstatt 28,5 müssen jetzt 27,9 Kurbelumdrehungen durchgeführt werden für 1/50 ha.

b) Abdrehprobe mit Hilfe des Hektarzählers

Die Abdrehprobe wird wie in Abschnitt 3.5.1 b) durchgeführt.

c) Abdrehprobe mit Hilfe des Impulszählers

Die Abdrehprobe wird wie in Abschnitt 3.5.1 c) durchgeführt, jedoch müssen zusätzlich noch der neue kalibrierte Wert Impulse/100 m berücksichtigt werden, und zwar wie folgt:

$$\frac{\text{Impulse/100 m} \times 80}{100} = \text{für eine 2,5 m breite Drillmaschine}$$

$$\frac{\text{Impulse/100 m} \times 66,66}{100} = \text{für eine 3 m breite Drillmaschine}$$

$$\frac{\text{Impulse/100 m} \times 50}{100} = \text{für eine 4 m breite Drillmaschine}$$

$$\frac{\text{Impulse/100 m} \times 44,44}{100} = \text{für eine 4,5 m breite Drillmaschine}$$

Beispiel für eine 3 m breite Drillmaschine Saphir 7/300 bei einer Impulszahl/100 m von 1340:

$$\frac{1340 \times 66,66}{100} = 893$$

Achtung! Der für die Abdrehprobe angezeigte Impulswert/100 m darf nicht abgespeichert werden.

Abdrehtabelle

Drillmaschine	Rad / Bereifung	Kurbelum-drehungen pro 1/50 ha	Abdreh-menü WTK 1000	Fahrstrek-ke pro 1/50 ha	Anzahl der Impuls pro 1/50 ha	Anzahl Impulse pro 100 m
EuroDrill 250 und – S 250	6.00-16	91	0,02	80,00 m	350	438
	10.00/75-15.3	83,5	0,02	80,00 m	327	409
EuroDrill 300 und –S 300	6.00-16	76	0,02	66,66 m	292	438
	10.00/75-15.3	69,5	0,02	66,66 m	273	409
EuroDrill 400 und –S 400	10.00/75-15.3	52,25	0,02	50,00 m	204	409
EuroDrill 450 und –S 450	10.00/75-15.3	46,25	0,02	44,44 m	182	409
DKA 250 und –S 250	Stelzrad	91	0,02	80,00 m	350	438
DKA 300 und –S 300	Stelzrad	76	0,02	66,66 m	292	438
DKA 400 und –S 400	Stelzrad	57	0,02	50,00 m	219	438
DKA 450 und –S 450	Stelzrad	50,5	0,02	44,44 m	195	438
Saphir 7/250	Stelzrad	34	0,02	80 m	1096	1370
Saphir 7/300	Stelzrad	28,5	0,02	66,66 m	913	1370
Saphir 7/400	Stelzrad	21,5	0,02	50 m	685	1370

- Das in der Abdrehmulde aufgefangene Saatgut muss nun gewogen und auf 1 ha hochgerechnet werden:

Abgewogene Saatgutmenge für 1/50 Hektar mit 50 multiplizieren
= Aussaatmenge/Hektar

Beispiel: Abgewogene Saatgutmenge = 3.280 g (3,28 kg)
 $3,28 \text{ kg} \times 50 = 164 \text{ kg}$

Bei Abweichung von der gewünschten Aussaatmenge muss die Getriebeeinstellung angepasst werden. Eine zehnpromtente Abweichung kann durch eine zehnpromtente Verstellung des Getriebes korrigiert werden.

Beispiel: Gewünschte Aussaatmenge: 180 kg
Getriebeeinstellung gemäß Rechenschieber: 90
Gemessene Aussaatmenge: 164 kg

Die Aussaatmenge muss um ca. 10 % erhöht werden. Dazu muss die Getriebeeinstellung ebenfalls um 10 % erhöht werden, d.h., die Getriebeeinstellung 90 muss um 10 % auf 99 korrigiert werden. Danach Abdrehprobe wiederholen, um zu überprüfen, ob die Korrektur ausgereicht hat.

Nähere Angaben dazu sind der Betriebsanleitung zur Drillmaschine und dem jeweiligen Rechenschieber zu entnehmen.

Achtung! Abdrehprobe nicht bei abgeschalteten Särädern für die Fahrgasse vornehmen; gegebenenfalls die aktuelle Anzeige der Fahrspur mit den Pfeiltasten  oder  vor- oder zurückschalten.

3.6 Auswahl der Überwachungssensoren

Für die Überwachung des Mindestfüllstandes im Saatgutbehälter muss der entsprechende Sensor im Bordcomputer aktiviert werden.

Im Auslieferungszustand des Bordcomputers WTK 1000 ist der Füllstandsensor deaktiviert.

Zum Aktivieren sind folgende Eingabeschritte notwendig:

 Taste mehrmals drücken bis in der Anzeige  oder  für den aktivierten oder deaktivierten Füllstandsensor angezeigt wird.

Mit den Pfeiltasten  und  kann der Sensor deaktiviert und wieder aktiviert werden.

 Taste fünf Sekunden lang drücken, um die neue Einstellung abzuspeichern.

4 SENSORTEST

Im Betriebsmodus "Sensortest" werden die Schaltzustände der einzelnen Sensoren angezeigt.

Funktionstaste  drücken bis in der Anzeige  erscheint

Danach werden in der Anzeige die Ziffern 0 oder 1 angezeigt, z.B.



Jede Ziffer stellt den Schaltzustand eines Sensors dar. Eine 1 bedeutet, dass der Sensor Kontakt mit Metall hat. Eine 0 zeigt an, dass der Sensor keinen Kontakt mit Metall hat. Die Anzeigepositionen sind den Sensoren in folgender Reihenfolge von links nach rechts zugeordnet:

- Sensor "Vorgelegewelle"
- Sensor "Wegmessung"
- Sensor "Fahrgassenschaltung"
- Sensor "Füllstand"

5 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Die Stromversorgung erfolgt über ein zweipoliges steckbares Kabel vom 12V Bordnetz des Traktors. Auf richtige Polung ist zu achten.

Bei laufendem Traktor und eingeschaltetem Bordcomputer WTK 1000 darf der Hauptschalter des Traktors nicht ausgeschaltet werden und die Batterie nicht abgeklemmt werden.

6 GERÄTEBEFESTIGUNG

Der Bordcomputer WTK 1000 wird mit einem an die Gehäuserückseite montierten Haftmagnet geliefert. Damit kann der Bordcomputer WTK 1000 in der Traktorkabine befestigt werden.

Die Kabel des Bordcomputers WTK 1000 sollte in der Traktorkabine gut fixiert befestigt werden. Es ist besonders darauf zu achten, dass die Kabel nicht beschädigt werden.

7 TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	+10 ... +15V
Stromverbrauch:	70mA (ohne Hubmagnet)
Betriebstemperaturbereich:	-5 ... +60°C
Umgebungstemperatur:	-25 ... +60°C
Schutzgrad	IP 65
Sicherung:	6A multi-fuse im Betriebsspannungsstecker Nach Beseitigung eines Kurzschlusses und einer Wartezeit von ca. 2 Minuten wird die Sicherung wieder automatisch aktiviert.
Anzeige:	4-stellig (mit Hintergrundbeleuchtung)
Messbereich des Hektarzählers:	0,00 ... 99,99 ha;; 100,0 ... 999,9 ha; 1000 ... 9999 ha
Geschwindigkeit:	0,20 ... 1,99 km/h; 2,0 ... 19,9 km/h; 20 ... 60 km/h
Drehzahl:	1 ... 99 U/min ± 1 U/min; 100 ... 1000 U/min ± 5 U/min 1000 ... 5000 U/min ± 10 U/min

8 ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Das Gerät ist EMV geprüft nach:	Störabstrahlung	EN55022
	Störfestigkeit	IEC 801-2 (ESD)
		IEC 801-3 (Einstrahlung)
		IEC 801-4 (schnelle Transienten)