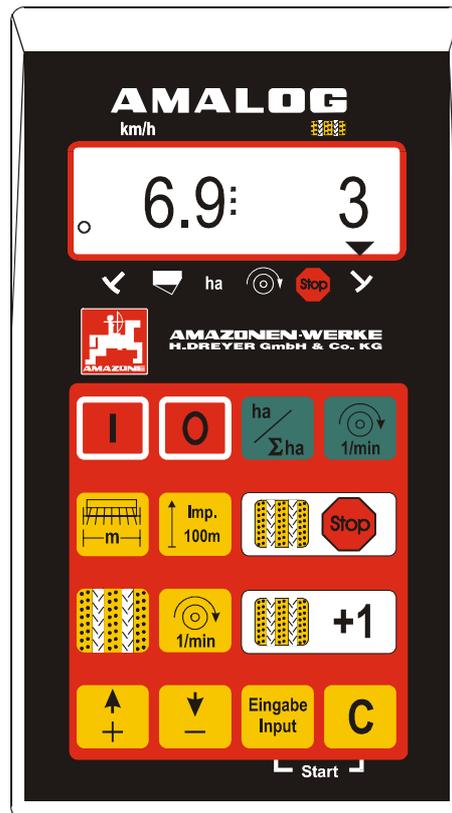


Betriebsanleitung

Bordrechner

AMALOG



MG 601
DB 550 D 03.01
Printed in Germany

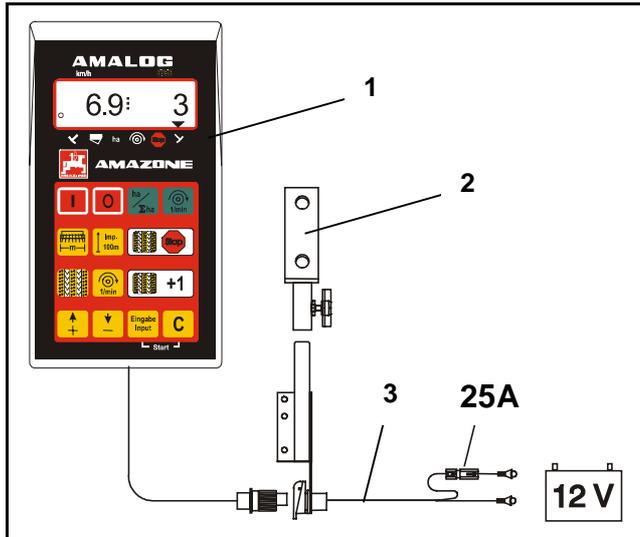


Vor Inbetriebnahme
die Betriebsanleitung und die
Sicherheitshinweise lesen und
beachten!



Copyright © 2001 AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
D-49502 Hasbergen-Gaste
Germany
Alle Rechte vorbehalten

1.	Übernahme des Gerätes	4
2.	Angaben über das Gerät	5
2.1	Verwendungszweck	5
2.2	Hersteller	5
2.3	Konformitätserklärung	5
2.4	Angaben bei Anfragen und Bestellungen	5
2.5	Kennzeichnung	5
2.6	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
3.	Sicherheit	6
3.1	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	6
3.2	Bedienerqualifikation	6
3.3	Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung	6
3.3.1	Allgemeines Gefahrensymbol	6
3.3.2	Symbol „Achtung“	6
3.3.3	Symbol „Hinweis“	6
3.4	Sicherheitshinweise zur nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten und / oder Komponenten	6
3.5	Sicherheitshinweise bei Instandsetzungsarbeiten	7
4.	Produktbeschreibung	8
4.1	AMALOG mit Sämaschinen D9, AD3, RP-AD3	8
4.2	AMALOG mit Sämaschinen AD-P, RP-AD-P	8
4.3	Funktionen	9
4.3.1	Arbeitsanzeige	10
4.4	Tastenbelegung	11
5.	Inbetriebnahme	13
5.1	AMALOG Ein- / Ausschalten	13
5.2	Maschinenspezifische Eingabewerte	13
5.2.1	Modus "1" (freie Funktion)	13
5.2.2	Modus "2" (Anzahl der Spuranreißer-Sensoren)	14
5.2.3	Modus "3" (Maschinentyp anwählen)	15
5.2.3.1	Eingabe der maschinenspezifischen Daten	16
5.2.3.1.1	Wegsensor kalibrieren	16
5.2.3.1.2	Arbeitsbreite	20
5.2.3.1.3	Fahrgassenrhythmus programmieren	21
5.2.4	Inbetriebnahme auf dem Feld	24
5.2.4.1	Startfunktion ausführen	24
5.2.4.2	Fahrgassenzähler weiterschalten	24
5.2.4.3	Ungewolltes Weiterschalten des Fahrgassenzählers verhindern, z. B. beim Unterbrechen der Säarbeit bzw. Einklappen der Spuranreißer	25
5.2.4.4	Funktionstasten und ihre Nutzung während der Säarbeit	26
5.2.4.4.1	Hektarzähler	26
5.2.4.4.2	Gebälse-Drehzahl anzeigen (nur bei pneum. Sämaschinen möglich)	26
5.2.4.4.3	Drehzahl-Überwachung für Gebälse	27



1. Übernahme des Gerätes

Beim Empfang des Gerätes bitte feststellen, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen! Nur sofortige Reklamation beim Transportunternehmen führt zum Schadenersatz.

Lieferumfang:

1. Rechner
2. Konsole
3. Batteriekabel (Sonderzubehör NE190)

2. Angaben über das Gerät

2.1 Verwendungszweck

AMALOG ist ein Anzeige- und Überwachungsgerät für AMAZONE Sämaschinen.

2.2 Hersteller

AMAZONEN-WERKE, H. Dreyer GmbH & Co. KG,
Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste.

2.3 Konformitätserklärung

AMALOG erfüllt die Anforderungen der EMV-Richtlinie 89/336/EWG.

2.4 Angaben bei Anfragen und Bestellungen

Bei Bestellung von Ersatzteilen die Gerätenummer des **AMALOG** angeben.



Die sicherheitstechnischen Anforderungen sind nur dann erfüllt, wenn im Reparaturfall Original-AMAZONE-Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben!

2.5 Kennzeichnung

Typenschild an dem Gerät.



Die gesamte Kennzeichnung besitzt Kundenwert und darf nicht verändert oder unkenntlich gemacht werden!

2.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

AMALOG ist ausschließlich für den üblichen Einsatz als Anzeige- und Überwachungsgerät in der Landwirtschaft bestimmt.

Jeder darüber hinaus gehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden an Personen und Sachen haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen, sowie die ausschließliche Verwendung von **Original-Ersatzteilen**.

AMALOG darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an dem **AMALOG** selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen. Hierzu gehört auch eine Haftung für Folgeschäden aufgrund von Säfehlern. Eigenmächtige Veränderungen an dem **AMALOG** können zu Folgeschäden führen und schließen eine Haftung des Lieferers für diese Schäden aus.



3. Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Anbau, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Einsatz und Inbetriebnahme vom Bediener zu lesen und muss ihm zugänglich sein.

Alle Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung genauestens beachten bzw. befolgen.

3.1 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

- kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben.
- kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine.
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung.
- Gefährdung von Personen durch mechanische und chemische Einwirkungen.
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von Hydrauliköl.

3.2 Bedienerqualifikation

Das Gerät darf nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind.

3.3 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

3.3.1 Allgemeines Gefahrensymbol

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit dem allgemeinen Gefahrensymbol (Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W9)



gekennzeichnet.

3.3.2 Symbol „Achtung“

Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktion hervorrufen kann, sind mit dem Symbol „Achtung“



gekennzeichnet.

3.3.3 Symbol „Hinweis“

Hinweise auf maschinenspezifische Besonderheiten, die für die einwandfreie Funktion der Maschine einzuhalten sind, sind mit dem Symbol „Hinweis“



gekennzeichnet.

3.4 Sicherheitshinweise zur nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten und / oder Komponenten

Die Maschine ist mit elektronischen Komponenten und Bauteilen ausgestattet, deren Funktion durch elektromagnetische Aussendungen anderer Geräte beeinflusst werden kann. Solche Beeinflussungen können zu Gefährdungen von Personen führen, wenn die folgenden Sicherheitshinweise nicht befolgt werden.

Bei der nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten und / oder Komponenten in die Maschine, mit Anschluss an das Bordnetz, muss der Verwender eigenverantwortlich prüfen, ob die Installation Störungen der Fahrzeugelektronik oder anderer Komponenten verursacht.

Es ist vor allem darauf zu achten, dass die nachträglich installierten elektrischen und elektronischen Bauteile der EMV-Richtlinie 89/336/EWG in der jeweils geltenden Fassung entsprechen und das CE-Kennzeichen tragen.

Für den nachträglichen Einbau mobiler Kommunikationssysteme (z.B. Funk, Telefon) müssen zusätzlich insbesondere folgende Anforderungen erfüllt werden:

Nur Geräte mit Zulassung gemäß den gültigen Landesvorschriften (z.B. BZT - Zulassung in Deutschland) einbauen.

Das Gerät fest installieren.

Der Betrieb von portablen oder mobilen Geräten innerhalb des Fahrzeuges ist nur über eine Verbindung zu einer fest installierten Außenantenne zulässig.

Den Sendeteil räumlich getrennt von der Fahrzeug-Elektronik einbauen.

Beim Antenneneinbau auf eine fachgerechte Installation mit guter Masseverbindung zwischen Antenne und Fahrzeugmasse achten.

Für die Verkabelung und Installation sowie die max. zulässige Stromabnahme zusätzlich die Einbauanleitungen des Maschinenherstellers beachten.

3.5 Sicherheitshinweise bei Instandsetzungsarbeiten



Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage sowie vor allen Schweißarbeiten am Schlepper oder der angebauten Maschine alle Steckverbindungen zum AMALOG lösen.



4. Produktbeschreibung

4.1 AMALOG mit Sämaschinen D9, AD3, RP-AD3

AMALOG

- steuert die Fahrgassenschaltung und die Voraufmarkierung
- zeigt die Stellung der hydraulisch betätigten Spuranreißer an
- ermittelt die momentane Fahrgeschwindigkeit [km/h]
- überwacht den Füllstand im Saatkasten
- als Hektarzähler
 - ermittelt die bearbeitete Teilfläche in [ha] und
 - speichert die bearbeitete Gesamtfläche in [ha].

4.2 AMALOG mit Sämaschinen AD-P, RP-AD-P

AMALOG

- steuert die Fahrgassenschaltung und die Voraufmarkierung. Der Fahrgassenrhythmus ist frei programmierbar.
- ermittelt die momentane Fahrgeschwindigkeit [km/h]
- überwacht den Füllstand im Saatkasten
- überwacht die Gebläsedrehzahl. Wird die vorgegebene Sollzahl um mehr als 10 % über- oder unterschritten, ertönt ein akustischer Alarm und die Drehzahl wird auf dem Display angezeigt (hierzu siehe Kap. 5.2.4.4.3).
- als Hektarzähler
 - ermittelt die bearbeitete Teilfläche in [ha].
 - speichert die bearbeitete Gesamtfläche in [ha].

AMALOG ist mit einem Speicher und einer Lithium Batterie ausgestattet. Alle Eingaben und errechneten Werte bleiben auch bei abgeschaltetem Bordnetz für ca. 10 Jahre gespeichert und stehen beim nächsten Einsatz wieder zur Verfügung.

4.3 Funktionen

- AMALOG ist mit einem 6-stelligen Display (Fig. 1/1) ausgestattet. In Arbeitsstellung der Maschine zeigt das Display
- die momentane Fahrgeschwindigkeit (Fig. 1/2) in [km/h],
- die aktuelle Stellung des Fahrgassenzählers (Fig. 1/3) und
- die Funktions-Kontrollelemente (Fig. 1/4), z.B. Arbeitsstellung Spuranreißer "rechts" oder "links", automatisches Weiterschalten des Fahrgassenzählers blockiert, Gebläse-Drehzahl (nur pneum. Sämaschinen), bearbeitete Fläche bzw. Teilfläche und Nachfüllen des Saatgutbehälters.

Der Kreis (Fig. 1/5) im Display muss während der Fahrt blinken. Sonst erhält **AMALOG** keine Impulse vom Sensor (Flächen- und Wegstrecken-Erfassung).

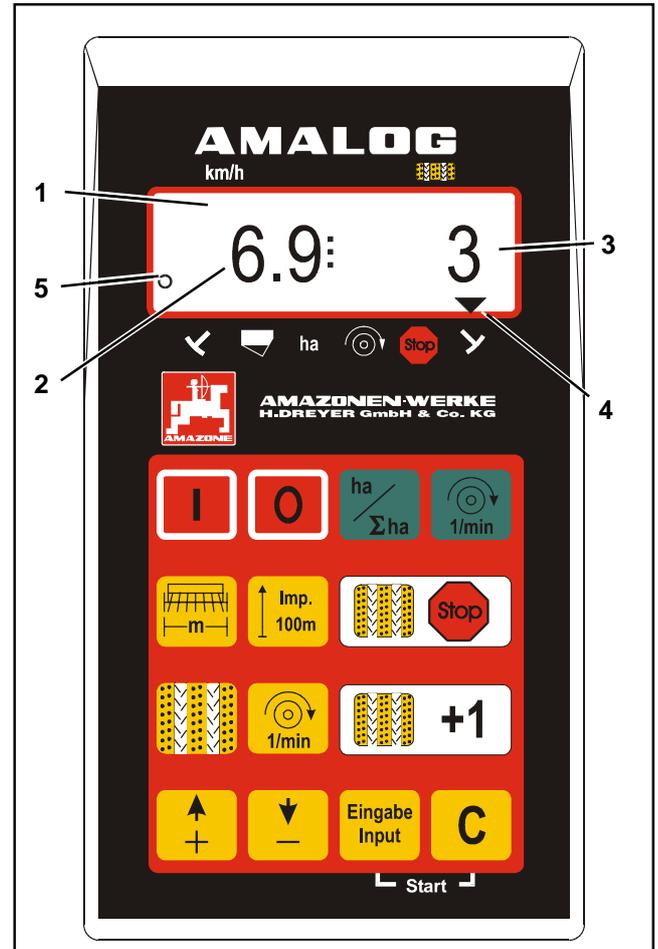


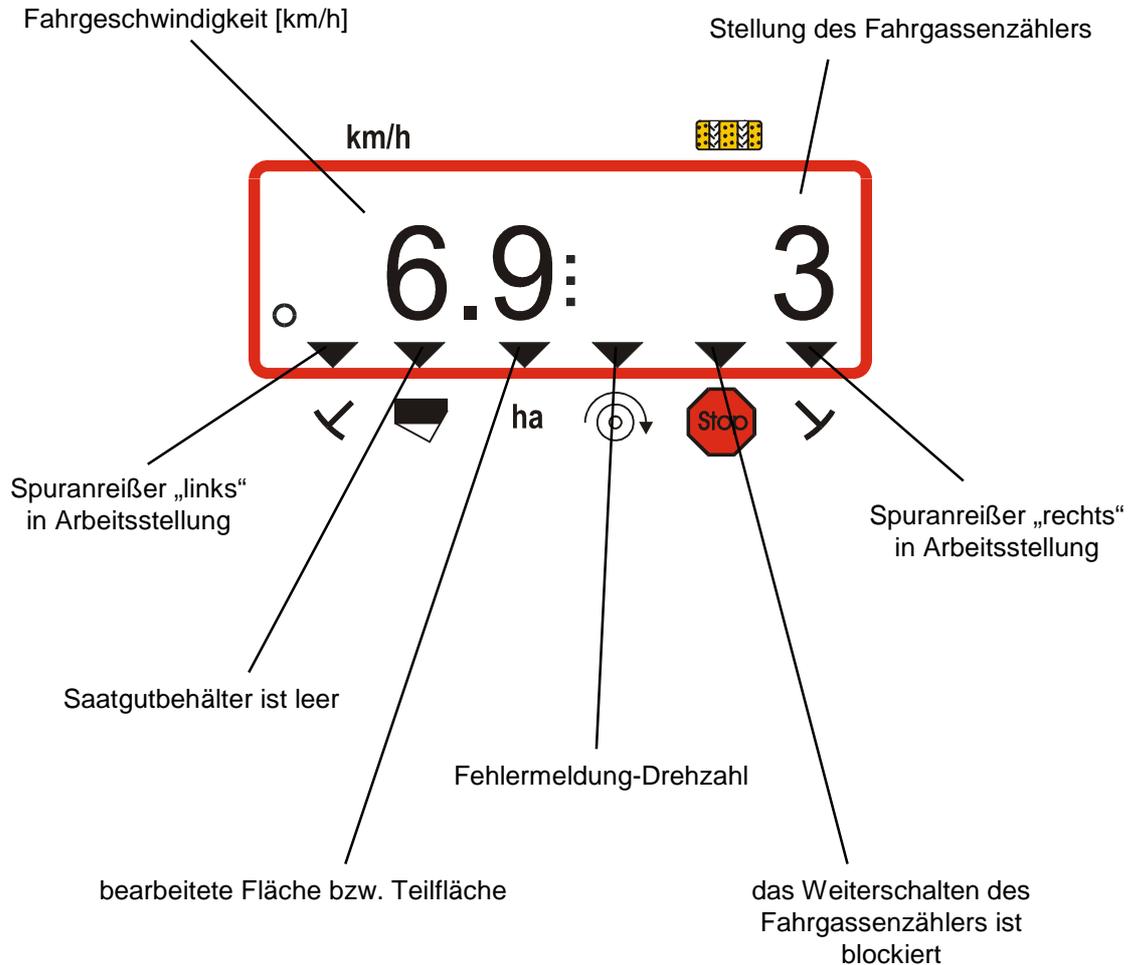
Fig. 1



4.3.1 Arbeitsanzeige

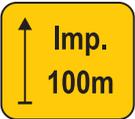
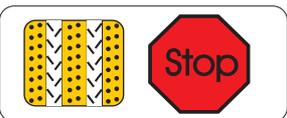
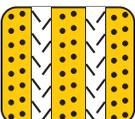
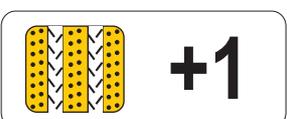
Sobald **AMALOG** erste Impulse vom Sensor (Hektar) erhält, erscheint die "Arbeitsanzeige".

Arbeitsanzeige



4.4 Tastenbelegung

Tabelle 1: Tastenbelegung

Taste	Tastenbelegung - Sämaschine
	AMALOG einschalten
	AMALOG ausschalten
	Anzeige der bearbeiteten Fläche bzw. Teilfläche und Arbeitsanzeige
	Anzeige der Gebläse-Drehzahl
	Arbeitsbreite [m] anzeigen bzw. eingeben
	Bodenabhängige Impulszahl des Wegsensors für eine Strecke von 100 m anzeigen bzw. eingeben
	automatisches Weiterzählen des Fahrgassenzählers wird nach dem Drücken der Taste verhindert
	Gegenwärtigen Schaltrhythmus anzeigen bzw. eingeben
	Gebläse-Solldrehzahl eingeben
	Fahrgassenzähler weiterschalten



	Eingabetaste zur Erhöhung des angezeigten Wertes
	Eingabetaste zur Reduzierung des angezeigten Wertes
	Durch Drücken dieser Taste müssen alle Eingaben abgeschlossen werden
	Korrekturtaste

5. Inbetriebnahme

5.1 AMALOG Ein- / Ausschalten

AMALOG durch Drücken der Taste  einschalten und durch Drücken der Taste  ausschalten.



Beim Einschalten erscheint für einige Sekunden das Erstellungsdatum der Rechnersoftware.



Fällt die Versorgungsspannung auf unter 10 Volt ab, z.B. beim Starten des Schleppers, schaltet sich der Rechner automatisch ab. Rechner wie oben beschrieben wieder einschalten.

5.2 Maschinenspezifische Eingabewerte

Die maschinenspezifischen Eingabewerte werden

- mit den Tasten  oder  ausgewählt oder
- durch einen Kalibriervorgang ermittelt.



Beim ersten Tastendruck auf die Tasten  oder  springt die Anzeige um eine Position vor (+) oder zurück (-). Durch erneuten Druck auf dieselbe Taste läuft die Anzeige kontinuierlich weiter, bis die Taste losgelassen wird.



Alle Tastatureingaben und alle Kalibriervorgänge stets durch Tastendruck  speichern.



Vor Arbeitsbeginn alle maschinenspezifischen Eingabewerte kontrollieren!



Bereits gespeicherte maschinenspezifische Eingaben bleiben erhalten.

5.2.1 Modus "1" (freie Funktion)

Unter Modus "1" immer "01" anwählen.

-  drücken, halten und gleichzeitig Taste   drücken und

somit die Eingabe "Modus 1" entsperren.

-   drücken (eventuell mehrfach betätigen) und Modus "1" anwählen.

Anzeige nach dem Anwählen von Modus "1"



Die erste Ziffer zeigt den angewählten Modus "1", die zweite die Codierung "01".

- Über die Tasten  bzw.  die Codierung "01" auf der Anzeige anwählen.
-  drücken und somit den angewählten Wert "01" speichern sowie gegen unbeabsichtigtes Verändern sperren.

5.2.2 Modus "2" (Anzahl der Spuranreißer-Sensoren)

Im **Modus "2"** ist anzuwählen, mit wie vielen Spuranreißer-Sensoren die Sämaschine ausgerüstet ist.

"00" = 2 Sensoren

"01" = 1 Sensor

"02" bis "99" = ohne Sensor.

Gewählt wird die Zeit zwischen Anhalten und Weiterzählen des Fahrgassenzählers.

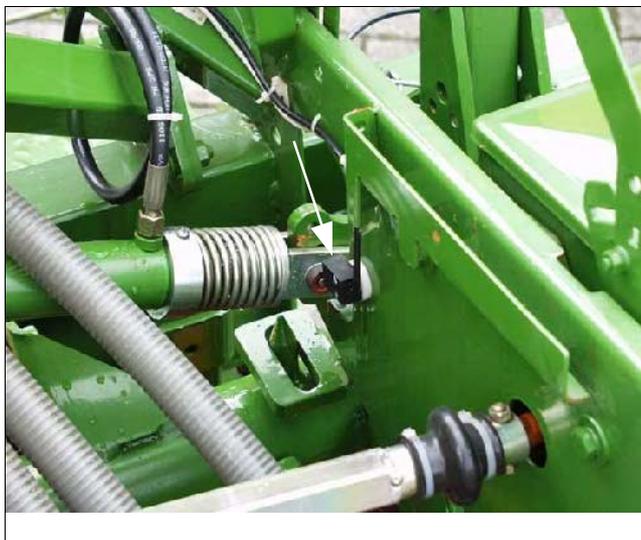
Bei Sämaschinen ohne Sensor wird der Fahrgassenzähler automatisch weitergeschaltet, wenn der Fahrgeschwindigkeitssensor keine Impulse mehr liefert und die gewählte Zeit abgelaufen ist.

Bei kurzzeitigem Halt innerhalb der gewählten Zeit zählt der Fahrgassenzähler nicht weiter.

Sämaschine mit einem Spuranreißer-Sensor am hydr. Ventil



Sämaschine mit zwei Spuranreißer-Sensoren



-  drücken, halten und gleichzeitig Taste



somit die Eingabe Modus "2" entsperren.

-  drücken

(eventuell mehrfach betätigen) und Modus "2" anwählen.

Anzeige nach dem Anwählen von Modus "2"



Die erste Ziffer zeigt den angewählten Modus "2", die zweite Ziffer "00" besagt, dass die Sämaschine mit zwei Spuranreißersensoren ausgerüstet ist.

- Über die Tasten  bzw. 

die Codierung "00", "01" bzw. "02" bis "99" auf der Anzeige anwählen.

-  drücken und den gewählten Wert z.B. "00"

speichern, sowie gegen unbeabsichtigtes Verändern sperren.

Sämaschine mit einem Spuranreißer-Sensor am Schaltautomaten



5.2.3 Modus "3" (Maschinentyp anwählen)

Unter **Modus "3"** den Maschinentyp anwählen.

- "00" = Nockenrad-Sämaschine und
- "01" = pneumatische Sämaschine
-  drücken, halten und gleichzeitig Taste   drücken und

somit die Eingabe "Modus 3" entsperren.

-   drücken (eventuell mehrfach betätigen) und Modus "3" anwählen.

Anzeige nach dem Anwählen von Modus "3"



Die erste Ziffer (3) zeigt den angewählten Modus "3", die zweite Ziffer (01) die angeschlossene pneumatische Sämaschine.

- Über die Tasten  bzw.  die Codierung "00" bzw. "01" auf der Anzeige anwählen.
-  drücken und

den angewählten Wert z.B. "00" speichern, sowie gegen unbeabsichtigtes Verändern sperren.



5.2.3.1 Eingabe der maschinenspezifischen Daten

5.2.3.1.1 Wegsensor kalibrieren

Zur Ermittlung der Fahrgeschwindigkeit benötigt **AMALOG** den Kalibrierwert "Imp./100m", die der Hektar-Sensor beim Abfahren einer 100m langen Messstrecke an **AMALOG** abgibt.



Der Kalibrierwert "Imp./100m" darf nicht kleiner als "250" sein, sonst arbeitet AMALOG nicht vorschriftsmäßig.

Zwei Möglichkeiten, den Kalibrierwert "Imp./100m" einzugeben:

- der Kalibrierwert "Imp./100m" ist bekannt und wird über die Tastatur ausgewählt.
- der Kalibrierwert "Imp./100m" ist nicht bekannt und wird durch Abfahren einer Meßstrecke ermittelt.



Wir empfehlen bei unterschiedlichen Böden den Kalibrierwert durch Abfahren einer Messstrecke zu ermitteln

1. Der Kalibrierwert "Imp./100m" ist bekannt

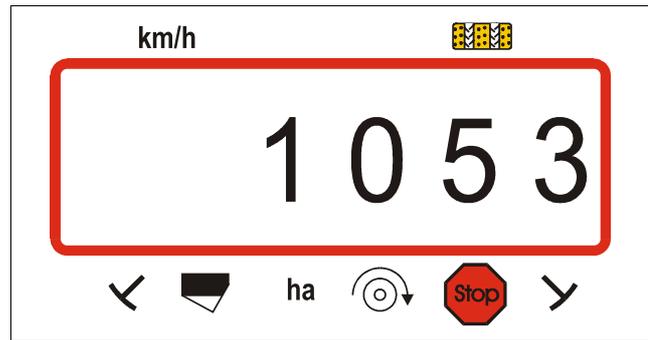


Der Kalibrierwert "Imp./100m" ist abhängig

- vom jeweiligen Sämaschinentyp
- von der Sensorbefestigung
- von den Bodenverhältnissen.

- Bei stillstehender Maschine  drücken.
- Den bekannten Kalibrierwert "Imp./100m" der Tabelle 2 entnehmen und mit den Tasten  bzw.  anwählen.

Anzeige des angewählten Kalibrierwertes



-  drücken und den angewählten Kalibrierwert speichern.
-  nochmals drücken und den gespeicherten Kalibrierwert kontrollieren. Auf dem Display muss nun der angewählte Kalibrierwert erscheinen.



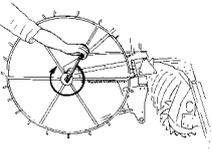
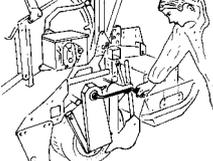
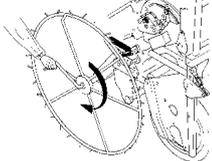
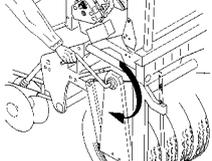
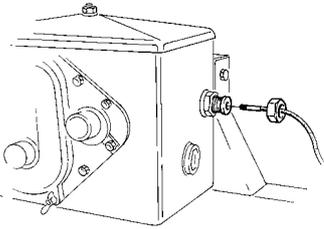
Die in der Tabelle 2 angegebenen Kalibrierwerte sind praxisermittelte Mittelwerte.



Bei Abweichungen zwischen der von AMALOG ermittelten Fläche und der tatsächlich bearbeiteten Fläche den Kalibrierwert durch Abfahren einer 100m langen Messstrecke neu ermitteln (hierzu siehe Kap. 5.2.3.1.1 Pkt. 2).

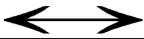
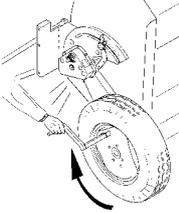
Tabelle 2: Kalibrierwerte "Imp./100m",
für Sämaschinen AD-P02, RP-AD-P02, AD03 und RP-AD03.

Die praxisermittelten Mittelwerte sind abhängig vom Sämaschinentyp, der Sensorbefestigung und den entsprechenden Kurbelumdrehungen zur Abdrehprobe.

 Arbeitsbreite [m] 	 pneumatische Aufbau - Drillmaschinen AD-P02	 pneumatische Reifenpacker Aufbau-Drillmaschinen RP-AD-P02	 Aufbau-Drillmaschinen AD03	 Reifenpacker Aufbau-Drillmaschinen RP-AD03
	Kurbelumdrehungen			
	am Spornrad Ø 1,18	am Zwischentrieb	am Spornrad	am Zwischentrieb
	1/40 ha			
	2,5	27,0	59,0	27,0
3,0	22,5	49,0	22,5	49,0
4,0	17,0	37,0	17,0	37,0
4,5	15,0	33,0	15,0	33,0
Sensorbefestigung am Getriebe				
AMALOG-Impulse / 100 m	1053	1175	617	672

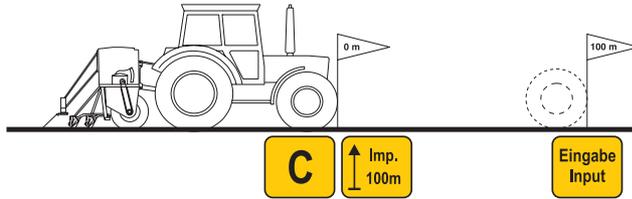


- D9 Super und D9 Special

  Bereifung	Arbeitsbreite [m] 	 D9 Super, D9 Special	AMALOG Impuls / 100m (Mittelwert)
		Kurbel- umdrehungen am Rad 1/40 ha	
6.00 - 16	2,5	46,0	740
	3,0	38,5	
10.0/75 - 15	3,0	37,0	711
	4,0	28,0	
31x15.5 – 15 Mitas	3,0	37,0	711
	4,0	28,0	

2. Der Wert "Imp./100m" ist nicht bekannt

- Auf dem Feld eine Messstrecke von exakt 100m abmessen. Anfangs- und Endpunkt der Messstrecke markieren.
- Fahrzeug in Startposition und Sämaschine in Arbeitsstellung bringen (Saatgutdosierung evtl. unterbrechen).

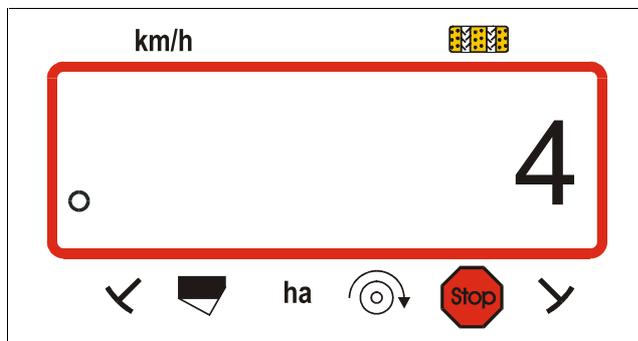


- **C** drücken, halten und gleichzeitig **Imp. 100m** drücken, es erscheint der Wert 1800.
- Messstrecke vom Anfangs- bis zum Endpunkt exakt abfahren (beim Anfahren springt das Zählwerk auf "1"). Im Display werden die ermittelten Impulse angezeigt.



Während der Kalibrierfahrt keine Taste drücken.

Anzeige während der Kalibrierung



- Nach 100m anhalten. Auf dem Display erscheint die beim Abfahren der Messstrecke (100m) ermittelte Anzahl der Impulse (z.B. 1005).
- **Eingabe Input** drücken und somit den angezeigten, ermittelten Kalibrierwert (Imp./100m) speichern.
- **Imp. 100m** nochmals drücken und den gespeicherten Kalibrierwert kontrollieren. Auf dem Display muss nun der ermittelte Kalibrierwert, z.B. 1005 Imp./100m erscheinen.

Anzeige des ermittelten Kalibrierwertes



- Den ermittelten Kalibrierwert in Tabelle 3 eintragen.

Tabelle 3: Bodenabhängiger Kalibrierwert "Imp./100m"

Bodenart	Impulse/100m	Kurbelumdrehungen
weicher Boden		
mittlerer Boden		
harter Boden		



Wird der Kalibrierwert durch Abfahren einer Messstrecke ermittelt, unbedingt die in Tabelle 2 angegebenen, notwendigen Kurbelumdrehungen für die Abdreprobe entsprechend umrechnen.



3. Umrechnung der Kurbelumdrehungen

Beispiel:

Sämaschinen-Typ:	AD-P02
Arbeitsbreite:	3 m
Imp./100m (tatsächlich):	1005
Imp./100m (Tabelle 2):	1053
Kurbelumdrehungen (Tabelle 2):	22,5
Kurbelumdrehungen (tatsächlich):	?

Kurbel. (tatsä.) = Kurbel. (Tabelle 2) x Umrechnungsfaktor

$$\text{Umrechnungsfaktor} = \frac{\text{Imp./100m (tatsächlich)}}{\text{Imp./100m (Tabelle 2)}}$$

$$\text{Umrechnungsfaktor} = \frac{1005}{1053} = 0,95$$

$$\text{Kurbel. (tatsä.)} = 22,5 \times 0,95 = 21,4$$

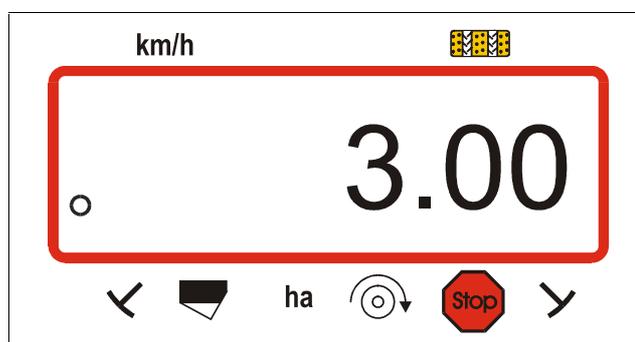
5.2.3.1.2 Arbeitsbreite

Zur Ermittlung der bearbeiteten Fläche benötigt **AMALOG** die Information der Arbeitsbreite. Hierzu die Arbeitsbreite wie folgt eingeben:

-  drücken
- über die Tasten  bzw. 

die gewünschte Arbeitsbreite [m] auf dem Display anwählen, z.B. "3.00" für 3 m Arbeitsbreite.

Anzeige Arbeitsbreite



-  drücken und somit den angewählten Wert speichern.
-  nochmals drücken und den gespeicherten Wert kontrollieren. Auf dem Display muss nun der angewählte Wert erscheinen, z.B. "3.00".

5.2.3.1.3 Fahrgassenrhythmus programmieren

Der Abstand der Fahrgassen ist abhängig von der Arbeitsbreite der Sämaschine und den vorhandenen Arbeitsbreiten der später zum Einsatz kommenden Maschinen wie z.B.

- Düngerstreuer und/ oder
- Feldspritze.

In Abhängigkeit der Arbeitsbreiten dieser Maschinen ist es notwendig, Fahrgassen in verschiedenen Abständen zueinander anlegen zu können.

Die verschiedenen Fahrgassensysteme sind in der Betriebsanleitung "Sämaschine" erläutert.

Beispiel:

Sämaschine: **3m** Arbeitsbreite
 Düngerstreuer/
 Feldspritze: **24m** Arbeitsbreite =
24m Fahrgassenabstand

- In der Betriebsanleitung "Sämaschine" das Kapitel "Särad-Fahrgassenschaltung" aufschlagen.

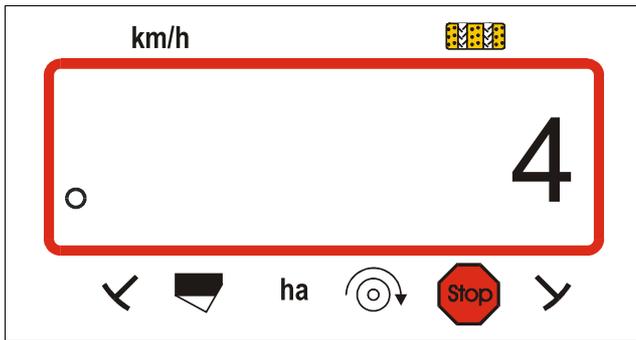
Tabelle 4: Auszug aus der Betriebsanleitung "Sämaschine"

A		B		C		D																									
START																															
2,5 m		20 m		8		[4]		6		7		[0]		1		2		3		4		5		6		7		[0]			
3,0 m		24 m				[5]																									
4,0 m		32 m																													
A Arbeitsbreite der Sämaschine				B Fahrgassenabstand				C Schaltrhythmus				D Fahrgassenzähler, gesteuert und angezeigt vom AMALOG																			

- Aus den angegebenen Tabellen die Zeile aufsuchen, in der die Sämaschinen-Arbeitsbreite (**3 m**) und der Fahrgassenabstand (**24 m**) nebeneinander aufgeführt sind.
- Den Schaltrhythmus "**8**" (hier aus Tabelle 5) ablesen.

-  drücken und in der Anzeige erscheint der momentane Schaltrhythmus.

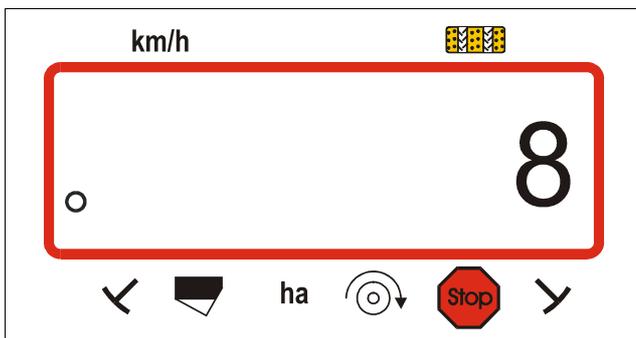
Anzeige momentaner Schaltrhythmus und Fahrgassenzähler



Die Ziffer (4) zeigt den bisher gespeicherten Schaltrhythmus.

- Über die Tasten  bzw.  den erforderlichen Schaltrhythmus (**z.B. 8**) vorwählen.
-  drücken und somit den vorgewählten Wert (z.B. "8") speichern. Hiernach erscheint die folgende Anzeige.

Anzeige bei neu gespeichertem Schaltrhythmus



Die mit dem AMALOG möglichen Schaltrhythmen sind in der Tabelle 5 aufgeführt.

Tabelle 5: Mögliche Fahrgassenrhythmen

Schaltrhythmus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Fahrgassen- zähler gesteuert und angezeigt vom Bordcom- puter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	1
		1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2
		2		3	3	3	3	3	3	0	4	3	3	3
					4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
						5	5	5	5	6	6	5	5	5
							6	6	6	0	7	6	6	6
								7	7	8	8	7	7	7
									8	9	0	8	8	8
										10	10	9	9	9
												10	10	10
												11	11	11
													12	12
														13

Schaltrhythmus	15*	16	17	20	21	22	23	26						
Fahrgassen- zähler gesteuert und angezeigt vom Bordcom- puter	1	0	0	0	0	0	0	0						
	2	1	1	1	0	0	0	1						
	3	2	2	2	1	1	1	2						
	4	3	3	3	2	2	2	3						
	5	4	4	4	3	3	3	4						
	6	5	5	5	4	4	4	5						
	7	6	6	6		5	5	6						
	8	7	7	7		6	6	7						
	9	8	8	8			7	8						
	10	9	9	9			8	9						
	11	10	10					10						
	12	11	11											
	13	12	12											
	14	13	13											
	15	14	14											
		15	15											
			16											

* Es werden keine Fahrgassen angelegt



5.2.4 Inbetriebnahme auf dem Feld



Alle Eingaben wie vorab beschrieben durchführen.

5.2.4.1 Startfunktion ausführen

Vor Arbeitsbeginn die "Startfunktion" ausführen und die Maschine ist einsatzbereit. Hierzu

-  drücken, halten und

gleichzeitig  drücken.



Der Speicher für den Teilflächen-Hektarähler wird auf "0" gesetzt.



Sobald der Hektar-Sensor Impulse liefert wechselt das Display in die Arbeitsanzeige. Auf der Anzeige erscheint die momentane Fahrgeschwindigkeit [km/h] und die aktuelle Stellung des Fahrgassenzählers.



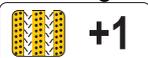
Vor dem Starten des Sävorganges die Stellung des Fahrgassenzählers kontrollieren (hierzu siehe Kap. 5.2.4.2).



Bei jedem Spuranreißerwechsel ertönt ein Hupsignal.

5.2.4.2 Fahrgassenzähler weiterschalten

- Zur korrekten Anlage von Fahrgassen vor Arbeitsbeginn die Stellung des Fahrgassenzählers über die

Taste  weiterschalten und

so die Zahl anwählen, die unter dem Schriftzug "START" (hierzu siehe Kap. 5.2.3.1.3) angegeben ist, z.B. "4".

Anzeige beim Weiterschalten des Fahrgassenzählers im Stand



Die Schaltung der Spuranreißer ist gekoppelt mit der Sensorik der Fahrgassenschaltung. Darauf achten, dass die Schaltung die gewünschte Spuranreißerscheibe absenkt, wenn der Fahrgassenzähler auf die richtige Zahl eingestellt wird. Eventuell die Schaltung der Spuranreißer einmal durchschalten.

Das Weiterschalten des Fahrgassenzählers erfolgt bei Sämaschinen

- **mit** Spuranreißern über die hydraulisch betätigte Spuranreißerschaltung. Die zum Weiterschalten des Fahrgassenzählers notwendigen Informationen erhält **AMALOG** beim Spuranreißerwechsel von der Sensorik, die mit der Schaltung zusammen wirkt.
- **ohne** Spuranreißer, sobald der Fahrgeschwindigkeitssensor (Getriebesensor) keine Impulse mehr liefert, z.B. beim Anheben der Sämaschine am Vorgehende aber auch beim Anhalten auf dem Feld (siehe Kap. 5.2.4.3).

5.2.4.3 Ungewolltes Weiterschalten des Fahrgassenzählers verhindern, z. B. beim Unterbrechen der Säarbeit bzw. Einklappen der Spuranreißer

Ist es notwendig, den **Sävorgang** bei Sämaschinen **ohne** Spuranreißer zu **unterbrechen**

- durch Anhalten auf dem Feld,
- durch Anheben der Sämaschine (z.B. zum Ausweichen vor Hindernissen)

oder ist es erforderlich, bei Sämaschinen **mit** Spuranreißer die **Spuranreißer einzuklappen**, z.B. vor Hindernissen

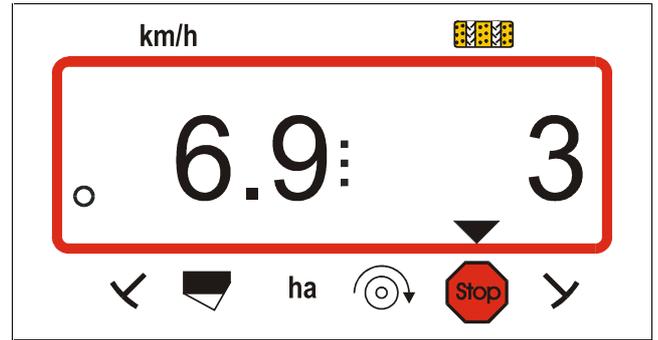
ist zuvor das Weiterschalten des Fahrgassenzählers zu verhindern.

Hierzu **vor dem Unterbrechen der Säarbeit** bzw. **vor dem Einklappen der Spuranreißer**

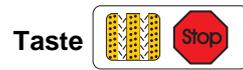
die Taste  drücken und

so das Weiterschalten des Fahrgassenzählers verhindern.

Anzeige nach Drücken der Stop-Taste



Nach dem Drücken der



blinkt der Fahrgassenzähler (3) in der Arbeitsanzeige und zeigt an, dass das Weiterschalten des Fahrgassenzählers blockiert ist.

- Unmittelbar nach dem Fortsetzen der Säarbeit bzw. nach dem Ausklappen der Spuranreißer erneut

die Taste  drücken,

damit der Fahrgassenzähler in der Arbeitsanzeige nicht mehr blinkt.



5.2.4.4 Funktionstasten und ihre Nutzung während der Säarbeit

Während der Säarbeit wird durch Drücken einer der folgenden Funktionstasten für ca. 10 Sekunden der gewünschte Wert zur Anzeige gebracht. Danach schaltet der Rechner automatisch in die "Arbeitsanzeige" zurück.

5.2.4.4.1 Hektarzähler

1. Hektarzähler - Teilfläche

Nach **einmaligem** Drücken der Taste  wird die nach Betätigung der "Startfunktion" bearbeitete Teilfläche in [ha] angezeigt.



Ermittelt wird nur die bearbeitete Fläche, bei der sich die Sämaschine in Arbeitsstellung befindet.

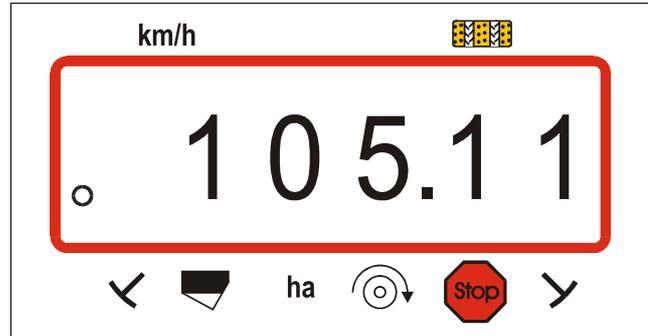
Display nach **einmaligem** Drücken der Taste



2. Hektarzähler - Gesamtfläche

Nach **zweimaligem** Drücken der Taste  wird die bearbeitete Gesamtfläche in [ha] angezeigt. Dieser Zähler lässt sich nicht löschen.

Anzeige nach zweimaligem Drücken der Taste

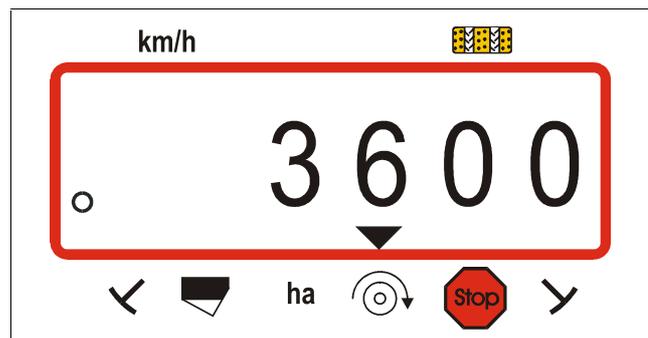


Nach **dreimaligem** Drücken der Taste  erscheint wieder die Arbeitsanzeige.

5.2.4.4.2 Gebläse-Drehzahl anzeigen (nur bei pneum. Sämaschinen möglich)

Nach Drücken der Taste  wird die momentane Gebläse-Drehzahl angezeigt.

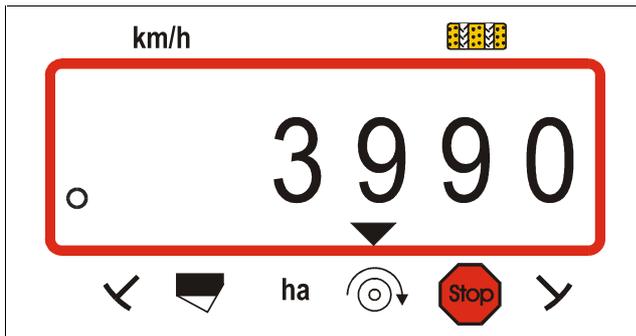
Anzeige nach dem Drücken der Taste



5.2.4.4.3 Drehzahl-Überwachung für Gebläse

AMALOG überwacht in Abhängigkeit von der vorgeählten Soll-Drehzahl die Gebläse-Antriebsdrehzahl. Wird die **Soll-Drehzahl um mehr als 10% über- oder unterschritten**, ertönt ein akustisches Signal und im Display blinkt das schwarze Dreieck oberhalb des Drehzahl-Symbols.

Anzeige beim Über- oder Unterschreiten der Soll-Drehzahl



Die Drehzahl-Überwachung ist nur in Arbeitsstellung aktiv.



Soll die Drehzahl nicht mehr überwacht werden, ist die Drehzahl-Überwachung abzuschalten.

Soll-Drehzahl anwählen

-  (gelb) drücken. Auf der Anzeige erscheint die eingestellte Soll-Drehzahl.
- Die Soll-Drehzahl entsprechend über die Tasten  bzw.  verändern.
-  drücken und die angewählte Soll-Drehzahl speichern.

Drehzahlüberwachung abschalten

-  (gelb) drücken. Auf der Anzeige erscheint die eingestellte Soll-Drehzahl.
- Über die Tasten  die Soll-Drehzahl "0" anwählen.
-  drücken und "0" als neue Soll-Drehzahl speichern.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: ++49 (0) 54 05 50 1-0
Telefax: ++49 (0) 54 05 50 11 47
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

Zweigwerke: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Werksniederlassungen in England und Frankreich

Fabriken für Mineraldüngerstreuer, Feldspritzen, Sämaschinen, Bodenbearbeitungsmaschinen,
Mehrzweck-Lagerhallen und Kommunalgeräte
