

AMAZONE

Betriebsanleitung

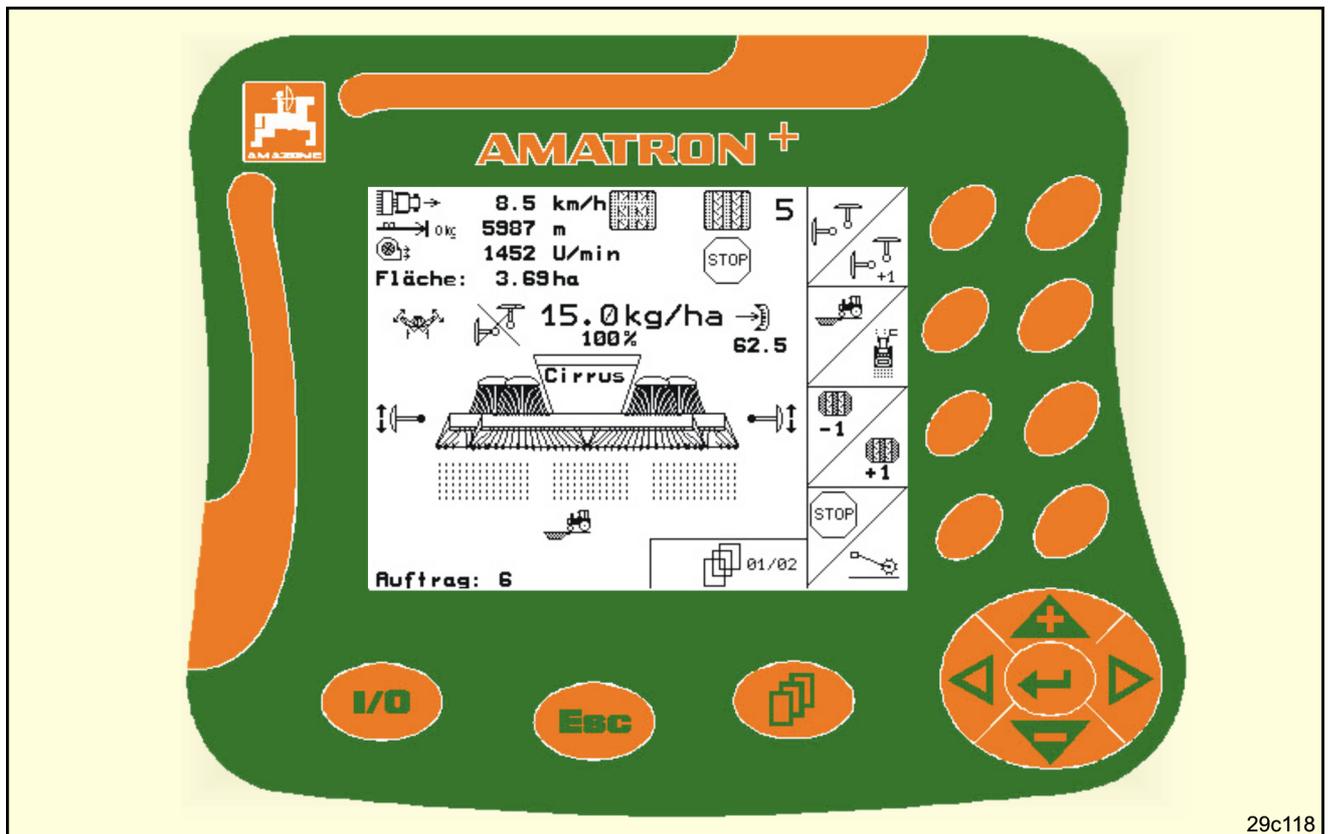
Bordrechner AMATRON⁺

für

Cirrus

und

Citan



29c118

MG896
DB2031-4D 03.06
Printed in Germany



Vor Inbetriebnahme
die Betriebsanleitung und
die Sicherheitshinweise
lesen und beachten!





Sehr geehrter Kunde,

der Bordrechner **AMATRON⁺** ist ein Qualitätsprodukt aus der umfangreichen Produktpalette der AMAZONEN-WERKE, H. Dreyer GmbH & Co. KG.

Um die Vorteile Ihres neuerworbenen Bordrechners in Verbindung mit den **AMAZONE Cirrus / Citan** voll nutzen zu können, diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig lesen und genau beachten.

Stellen Sie sicher, dass alle Bediener diese Betriebsanleitung lesen, bevor die Maschine von Ihnen in Betrieb genommen wird.

Diese Betriebsanleitung ist gültig für Bordrechner der Baureihe **AMATRON⁺** in Verbindung mit dem **AMAZONE Cirrus** und **Citan**.



Amazonen-Werke

H.Dreyer GmbH & Co. KG

Copyright © 2006 AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
D-49502 Hasbergen-Gaste
Germany
Alle Rechte vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

1.	Angaben über das Gerät und Verwendungszweck	5
1.1	Hersteller	5
1.2	Konformitätserklärung	5
1.3	Angaben bei Anfragen und Bestellungen	5
1.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.5	Kennzeichnung	5
2.	Sicherheit	6
2.1	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	6
2.2	Bedienerqualifikation	6
2.3	Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung	6
2.3.1	Allgemeines Gefahrensymbol	6
2.3.2	Achtungs-Symbol	6
2.3.3	Hinweis-Symbol	6
2.4	Sicherheitshinweise zur nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten und / oder Komponenten	7
2.5	Sicherheitshinweise bei Instandsetzungsarbeiten	7
3.	Anbauanleitung	8
3.1	Terminal befestigen	8
3.2	Steckverbindungen	9
3.3	Batterieanschlusskabel	10
4.	Produktbeschreibung	11
4.1	Beschreibung der Tasten	12
4.2	Shift – Taste	13
4.3	Hierarchie des AMATRON⁺	14
4.4	Eingaben am AMATRON⁺	15
4.5	Eingabe von Texten und Ziffern	15
4.5.1	Auswahl von Optionen	16
4.5.2	Toggle Funktion	16
5.	Inbetriebnahme	17
5.1	Startbildschirm	17
5.2	Hauptmenü	17
5.2.1	Maschinendaten eingeben	18
5.2.1.1	Eingabe der besäten und unbesäten Strecke (m) der Intervallfahrgassenschaltung	21
5.2.1.2	Wegsensor kalibrieren	22
5.2.2	Auftrag anlegen	24
5.2.3	Externer Auftrag	25
5.2.4	Abdrehprobe	25
5.2.4.1	Maschinen mit Saatmengenfernverstellung abdrehen	26
5.2.4.2	Maschinen mit elektrischer Volldosierung abdrehen	28
5.2.5	Menü Setup	30
5.2.6	Terminal Setup	34
6.	Einsatz auf dem Feld	36
6.1	Cirrus mit Getriebe	37
6.1.1	Anzeige Arbeitsmenü Cirrus mit Getriebe	37
6.1.2	Vorgehensweise beim Einsatz	38
6.1.3	Tastenbelegung Arbeitsmenü Cirrus mit Getriebe	39
6.1.4	Belegung Multifunktionsgriff	41
6.2	Cirrus mit elektrischer Volldosierung	42
6.2.1	Anzeige Arbeitsmenü Cirrus mit elektrischer Volldosierung	42
6.2.2	Tastenbelegung Arbeitsmenü Cirrus mit elektrischer Volldosierung	44
6.2.3	Belegung Multifunktionsgriff	46



6.3	Citan mit Getriebe	47
6.3.1	Anzeige Arbeitsmenü Citan mit Getriebe	47
6.3.2	Vorgehensweise beim Einsatz	48
6.3.3	Tastenbelegung Arbeitsmenü Citan	49
6.3.4	Belegung Multifunktionsgriff	51
6.4	Citan mit elektrischer Volldosierung	52
6.4.1	Anzeige Arbeitsmenü Citan mit elektrischer Volldosierung	52
6.4.2	Tastenbelegung Arbeitsmenü Citan mit elektrischer Volldosierung	54
6.4.3	Belegung Multifunktionsgriff	56
7.	Multifunktionsgriff	57
7.1	Anbau	57
7.2	Funktion	57
7.3	Tastenbelegung :	58
8.	Wartung	59
8.1	Getriebe kalibrieren (nicht erforderlich bei Maschinen mit Volldosierung)	59
9.	Hilfe-Menü	60
10.	Störung	61
10.1	Alarm	61
10.2	Ausfall des Wegsensors	62

1. Angaben über das Gerät und Verwendungszweck

Der Rechner ist ein Anzeige-, Steuer- und Überwachungsgerät.

1.1 Hersteller

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13
D-49205 Hasbergen-Gaste

1.2 Konformitätserklärung

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

1.3 Angaben bei Anfragen und Bestellungen

Bei der Bestellung von Ersatzteilen die Gerätenummer des Rechners 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!**

1.5 Kennzeichnung

Typenschild am Gerät.



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

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Rechner ist ausschließlich für den üblichen Einsatz in der Landwirtschaft als Anzeige-, Überwachungs- und Steuergerät in Kombination mit dem **AMAZONE Cirrus** und **Citan** bestimmt.

Jeder darüber hinaus gehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden an Personen und Sachgegenständen 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.

Die Geräte dürfen nur von Personen genutzt, gewartet und Instand gesetzt 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.

Trotz großer Sorgfalt bei der Herstellung unserer Maschinen, sind auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung Abweichungen in der Ausbringung nicht auszuschließen. Dies kann z.B. verursacht werden durch:

- Verstopfungen (z. B. durch Fremdkörper, Sackreste, Ablagerungen usw.).
- Abnutzung von Verschleißteilen.
- Beschädigung durch äußere Einwirkung.
- Falsche Antriebsdrehzahlen und Fahrgeschwindigkeiten.
- Falsche Einstellung der Maschine (unsachgerechter Anbau).

Überprüfen Sie vor jedem Einsatz und auch während des Einsatzes Ihr Gerät auf richtige Funktion und auf ausreichende Ausbringgenauigkeit.

Ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an dem Gerät selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen. Hierzu gehört auch eine Haftung für Folgeschäden aufgrund von Säfehlern.

Eigenmächtige Veränderungen am Gerät können zu Folgeschäden führen und schließen eine Haftung des Lieferers für diese Schäden aus.



2. 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 sind zu beachten.

2.1 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:

Gefährdung von Personen durch nicht abgesicherte Arbeitsbreite.

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.

2.2 Bedienerqualifikation

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

2.3 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

2.3.1 Allgemeines Gefahrensymbol



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

2.3.2 Achtungs-Symbol



Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktion hervorrufen kann, sind mit dem Achtungs-Symbol gekennzeichnet.

2.3.3 Hinweis-Symbol



Hinweise auf maschinenspezifische Besonderheiten, die für die einwandfreie Funktion der Maschine einzuhalten sind, sind mit dem Hinweis-Symbol gekennzeichnet.

2.4 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 Anwender 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.

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

2.5 Sicherheitshinweise bei Instandsetzungsarbeiten



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

3. Anbauanleitung

3.1 Terminal befestigen

Die Schleppergrundausrüstung (Fig. 1/1) (Konsole mit Verteiler) muss im Sicht- und Griffbereich rechts vom Fahrer schwingungsfrei und elektrisch leitend an der Kabine montiert werden. Der Abstand zum Funkgerät bzw. Funkantenne sollte mindestens 1 m betragen.



Es ist darauf zu achten, dass das Rechnergehäuse über die Konsole eine leitende Verbindung zum Schlepperchassis hat!

Bei der Montage, ist an den Montagestellen die Farbe zu entfernen, um eine elektrostatische Aufladung zu vermeiden.

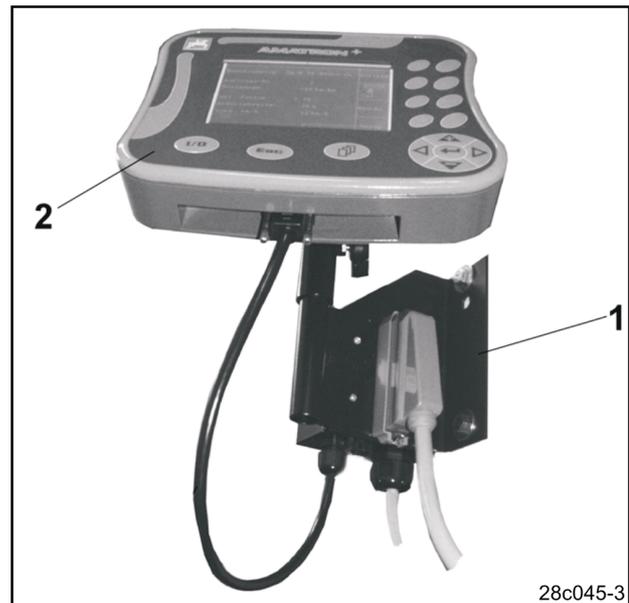


Fig. 1

Das Terminal ist mit dem Gegenstück (Fig. 2/1) der Konsole auszurüsten, in die Konsole zu stecken und mit einer Flügelschraube (Fig. 2/2) festzuklemmen.



Fig. 2

3.2 Steckverbindungen

Das Terminal (Fig. 3/2) ist ein Universalgerät und kann an allen AMAZONE-Maschinen mit **AMATRON⁺** Jobrechner angeschlossen werden.

Das Terminal (Fig. 3/2) bzw. die Konsole (Fig. 3/1) wie folgt anschließen:

- die Sämaschine über den Maschinenstecker (Fig. 3/3) anschließen
- Das Batterieanschlusskabel (Fig. 3/4) an die Schlepperbatterie anschließen. Hinweise zur Stromversorgung, siehe Kap. 3.3
- Verbindungskabel (Fig. 3/5) am Terminal (Fig. 3/2) anschließen.

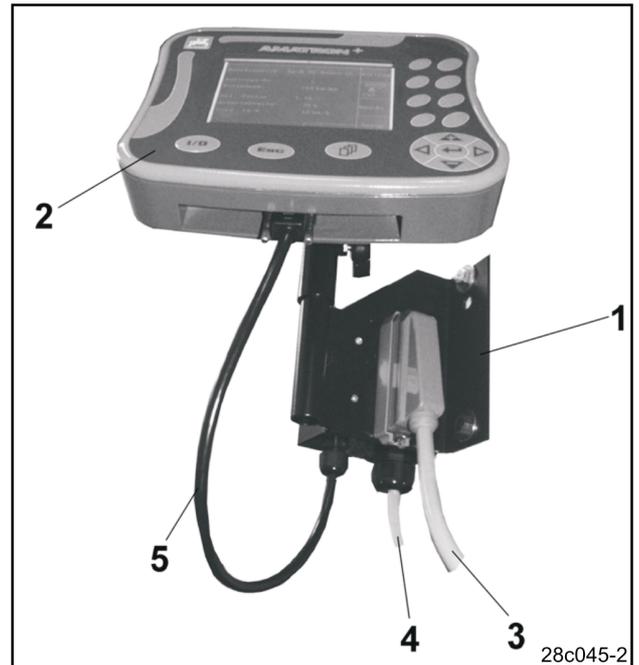


Fig. 3

- Den Stecker des Verbindungskabels (Fig. 3/5) in die mittlere 9-polige Sub-D-Buchse (Fig. 4/1) einstecken
- Die serielle Schnittstelle (Fig. 4/2) ermöglicht die Anbindung eines GPS-Terminals.

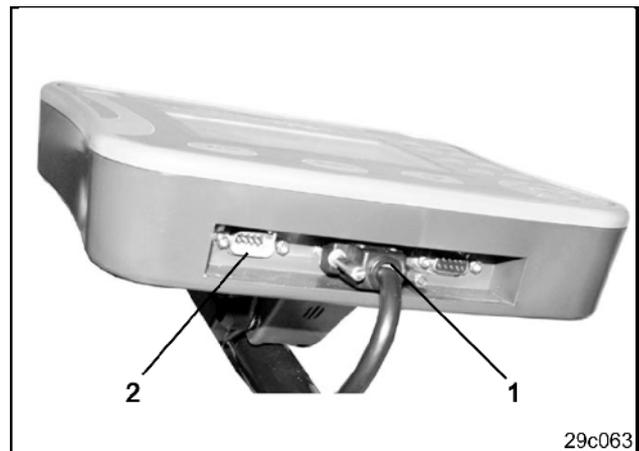


Fig. 4

3.3 Batterieanschlusskabel

Die benötigte Betriebsspannung beträgt 12 V und muss direkt von der Batterie abgenommen werden.



Vor dem Anschließen des AMATRON⁺ an einen Schlepper mit mehreren Batterien ist in der Schlepperbetriebsanleitung oder durch Anfrage beim Schlepperhersteller zu klären, an welche Batterie der Rechner anzuschließen ist!

- Das Batterieanschlusskabel von der Schlepperkabine zur Schlepperbatterie verlegen und fixieren. Beim Verlegen das Batterieanschlusskabel nicht scharfkantig knicken.
- Batterieanschlusskabel auf angepasste Länge kürzen
- das Kabelende (Fig. 5) ca. 250 bis 300 mm abmanteln
- Die Kabelenden (Fig. 5) einzeln 5 mm abisolieren.
- blaue Kabelader (Masse) in loser Ringzunge einführen (Fig. 6/1).
- Quetschung mit Zange durchführen
- braune Kabelader (+ 12 Volt) in freies Ende vom Stoßverbinder (Fig. 6/2) einführen
- Quetschung mit Zange durchführen
- Stoßverbinder (Fig. 6/2) mit Wärmequelle (Feuerzeug oder Heißluftfön) einschrumpfen bis der Kleber austritt
- Batterieanschlusskabel an Schlepperbatterie anschließen:
 - Braune Kabelader an +.
 - Blaue Kabelader an -.

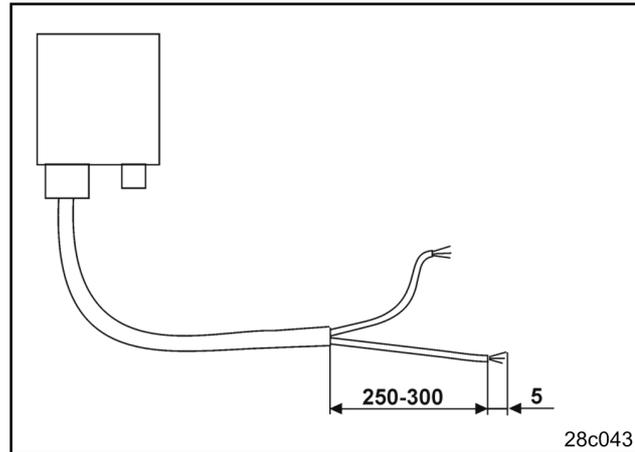


Fig. 5

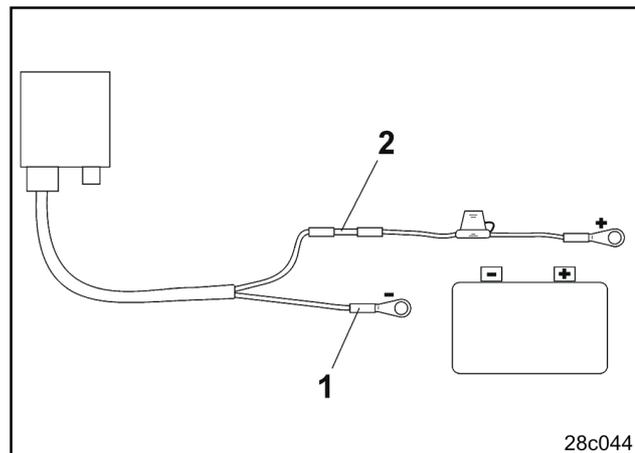


Fig. 6



Vor dem Anschließen des AMATRON⁺ an einen Schlepper mit mehreren Batterien ist in der Schlepperbetriebsanleitung oder durch Anfrage beim Schlepperhersteller zu klären, an welche Batterie der Rechner anzuschließen ist!

4. Produktbeschreibung

Mit dem **AMATRON⁺** können die Packerschar-Säkombinationen

- **Cirrus**
- **Citan**

komfortabel überwacht und bedient werden.

Der **AMATRON⁺** besteht aus dem Terminal (Fig. 7), der Grundausrüstung (Befestigungsmaterial) und dem Jobrechner an der Maschine.

Eventuell auftretende Funktionsstörungen werden optisch und/oder akustisch angezeigt.

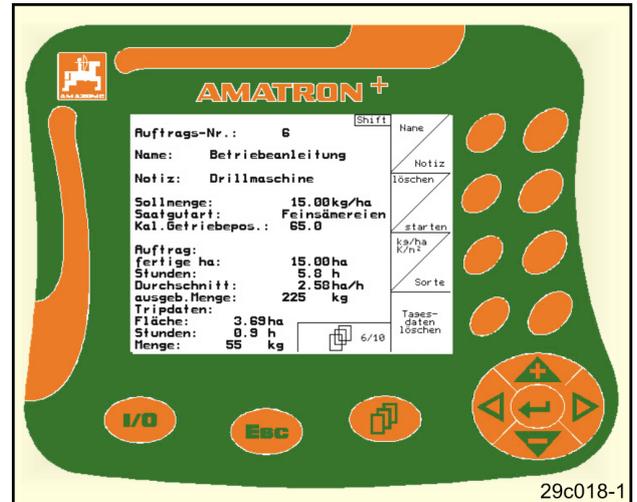


Fig. 7

Diese Betriebsanleitung ist gültig ab Softwarestand:

- Maschine MHX-Version: 2.14
- Terminal: IOP-Ver.: 3.3.2
- BIN-Ver.: 3.14

4.1 Beschreibung der Tasten

Die Funktionen, die am rechten Displayrand durch ein Funktionsfeld (Quadratfeld Fig. 8/1 oder diagonal getrenntes Quadratfeld Fig. 8/2) angedeutet sind, werden durch die beiden Tastenreihen rechts neben dem Display angesteuert.

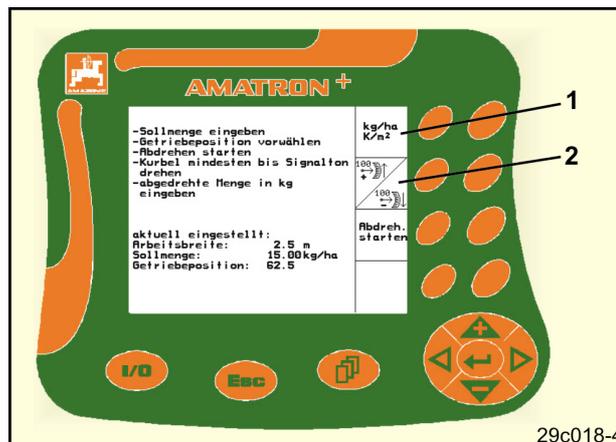


Fig. 8

Sind die Felder diagonal getrennt:

- ist die linke Taste dem Funktionsfeld oben links zugeordnet (Fig. 9/1).
- ist die rechte Taste dem Funktionsfeld unten rechts zugeordnet (Fig. 9/2).

Erscheinen auf dem Display Quadratfelder ist nur die rechte Taste dem Funktionsfeld zugeordnet (Fig. 9/3).

-  - Ein / Aus (den **AMATRON+** immer bei der Fahrt auf öffentlichen Straßen ausschalten).
-  - zurück in letzte Menüansicht
 - Umschalten Arbeitsmenü - Hauptmenü
 - Eingabe abbrechen
 - ins Arbeitsmenü (min. 1 Sekunde Taste halten)
-  - Blättern in weitere Menüblätter (nur möglich wenn Symbol (Fig. 10/1) im Display erscheint)
 - Hilfe-Menü nur aus dem Hauptmenü möglich.

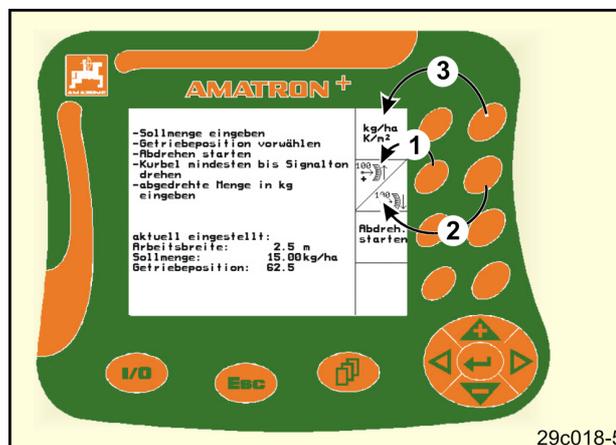


Fig. 9

-  - Cursor im Display nach rechts

-  - Cursor im Display nach links

-  - Übernahme von ausgewählten Ziffern und Buchstaben
- Bestätigen von kritischem Alarm
- 100%-Menge im Arbeitsmenü

-  - Cursor im Display nach oben
- Aussaatmenge während der Aussaat um Mengenschritt erhöhen (z.B.:+10%) (Einstellung Mengenschritt siehe Kap. 5.2.1)

-  - Cursor im Display nach unten
- Aussaatmenge während der Aussaat um Mengenschritt vermindern (z.B.: -10%) (Einstellung Mengenschritt siehe Kap. 5.2.1).

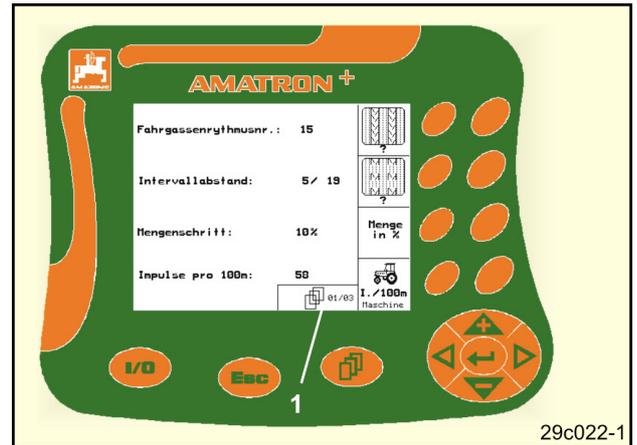


Fig. 10

4.2 Shift – Taste

Auf der Geräte-Rückseite befindet sich die Shift-Taste (Fig. 11/1).

Im Menü Arbeit:

Wird die Shift-Taste  auf der Geräterückseite (Fig. 11/1) gedrückt, erscheinen im Arbeitsmenü / Auftragsmenü weitere Funktionsfelder (Fig. 12) und die Belegung der Funktionstasten ändert sich entsprechend. (nur möglich, wenn Shift (Fig. 13/1) im Display erscheint.

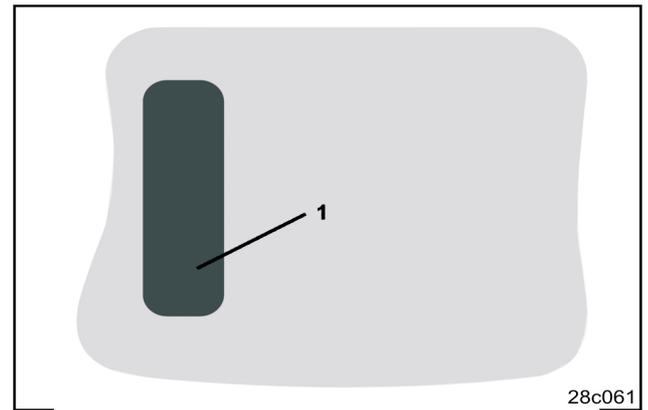


Fig. 11

Im Menü Auftrag:

Wird die Shift-Taste  (Fig. 11/1) auf der Geräterückseite gedrückt, erscheinen im Menü

Auftrag die Funktionstasten  und  zum Vor- und Zurückblättern der Aufträge.

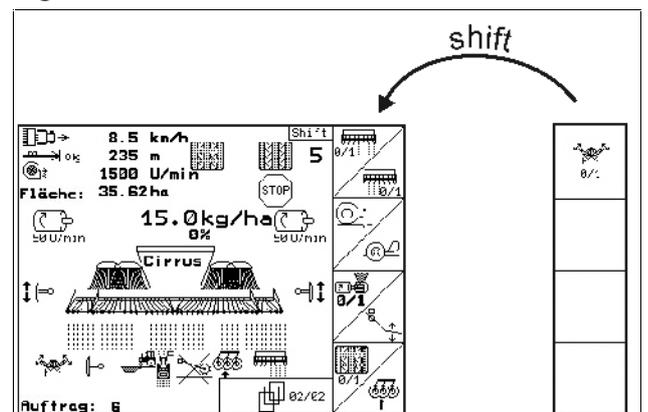


Fig. 12

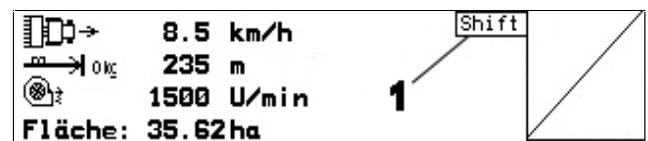
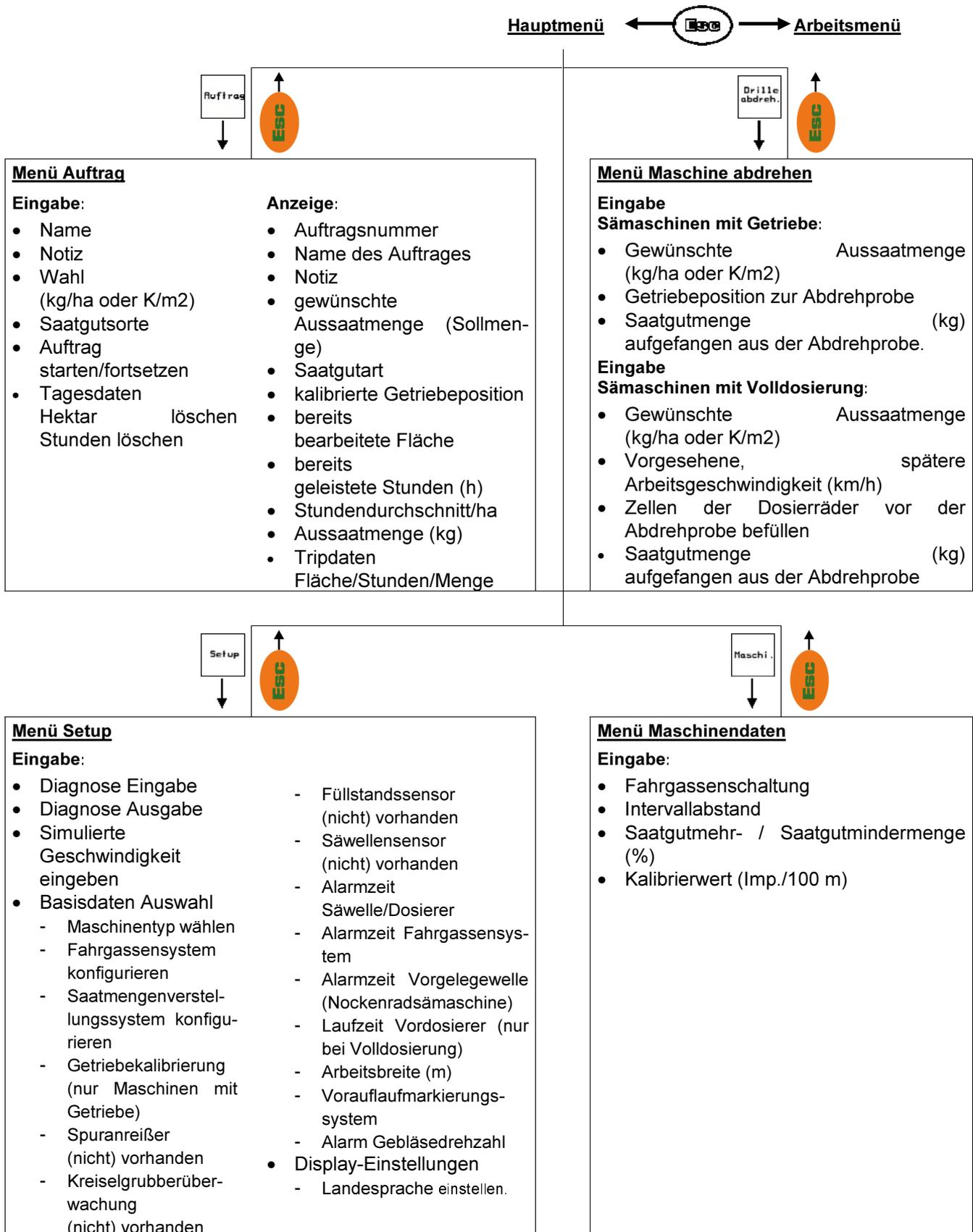


Fig. 13



4.3 Hierarchie des AMATRON⁺



4.4 Eingaben am **AMATRON⁺**



Zur Bedienung des **AMATRON⁺** erscheinen in dieser Betriebsanleitung die Funktionsfelder; um zu verdeutlichen, dass die dem Funktionsfeld zugehörige Taste zu betätigen ist.

Beispiel:



Funktionsfeld

Beschreibung in der Betriebsanleitung:



Getriebe auf eine kleinere Getriebe-
position stellen.

Aktion:

Der Bediener betätigt die dem Funktionsfeld (Fig. 14/1) zugeordnete Taste (Fig. 14/2), um die Getriebe-
position zu reduzieren.

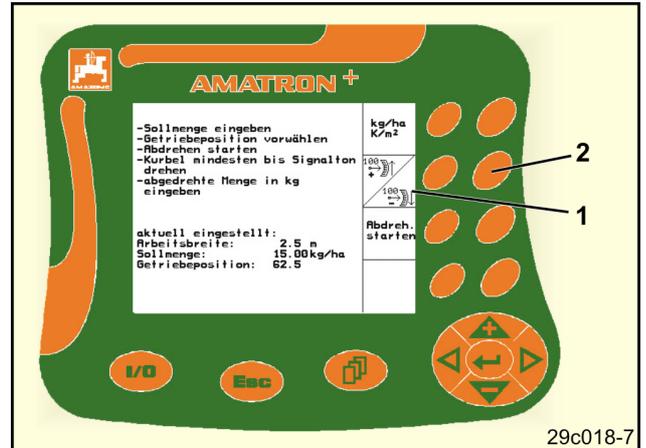


Fig. 14

4.5 Eingabe von Texten und Ziffern

Ist die Eingabe von Texten oder Ziffern am **AMATRON⁺** nötig erscheint das Eingabemenü (Fig. 15).

Im unteren Teil des Displays erscheint ein Auswahlfeld (Fig. 15/1) mit Buchstaben, Ziffern und Pfeilen aus dem die Eingabezeile (Fig. 15/2) gebildet wird (Text oder Ziffer).

Auswahl von Buchstaben oder Ziffern im Auswahlfeld (Fig. 15/3).



Übernehmen der Auswahl (Fig. 15/3).



Löschen der Eingabezeile.



Wechsel Groß-/ Kleinschreibung.



nach Fertigstellen der Eingabezeile diese bestätigen.

Die Pfeile $\leftarrow \rightarrow$ im Auswahlfeld (Fig. 15/4) ermöglichen ein Bewegen in der Textzeile.

Der Pfeil \leftarrow im Auswahlfeld (Fig. 15/4) löscht die letzte Eingabe.

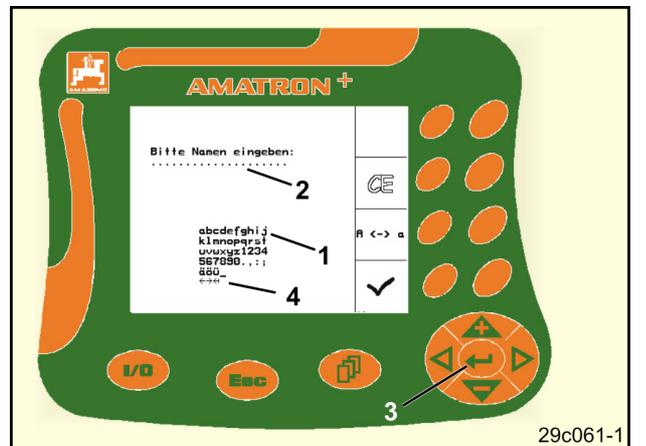


Fig. 15

4.5.1 Auswahl von Optionen

Auswahlpfeil (Fig. 16/1) mit  und  positionieren.



Die Auswahl übernehmen (Fig. 16/2).

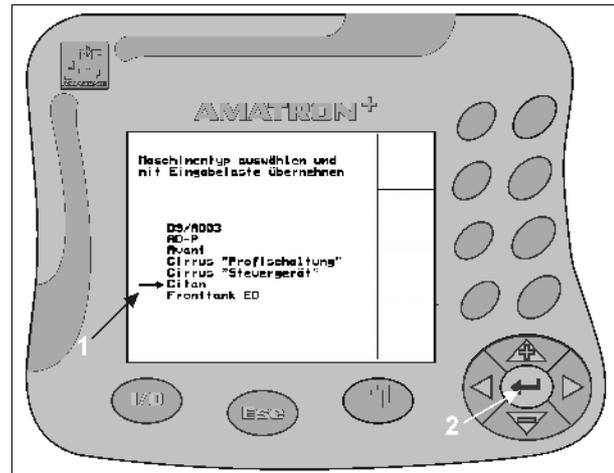


Fig. 16

4.5.2 Toggle Funktion

Ein-/Ausschalten von Funktionen, z.B. Füllstandsensoren Ja/nein:

- Funktionstaste (Fig. 17/2) einmal betätigen
 Funktion **Ja** (Fig. 17/1).
- Funktionstaste nochmals betätigen
 Funktion **Nein**.

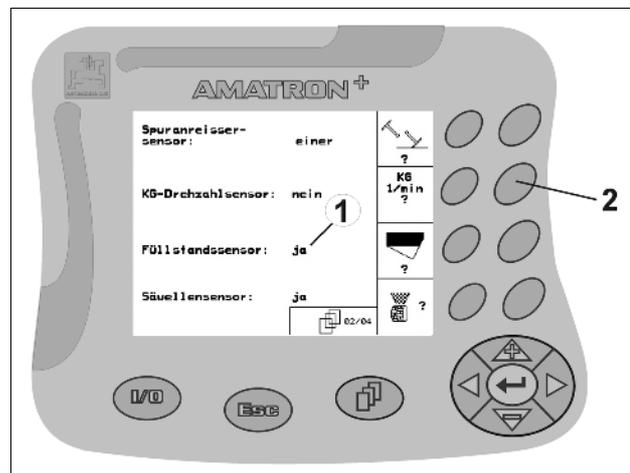


Fig. 17

5. Inbetriebnahme

5.1 Startbildschirm

Nach dem Einschalten des **AMATRON⁺** bei angeschlossenem Maschinenrechner erscheint das Startmenü (Fig. 18) und zeigt die Terminal – Softwareversions- Nr. an.

Nach ca. 2 sec. springt der **AMATRON⁺** automatisch in das Hauptmenü.

Werden nach dem Einschalten des **AMATRON⁺** Daten vom Maschinenrechner geladen, z.B. bei

- Einsatz eines neuen Maschinenrechners
- Verwendung eines neuen **AMATRON⁺** - Terminals
- nach RESET des **AMATRON⁺** -Terminals zeigt der Startbildschirm (Fig. 18) dieses an.

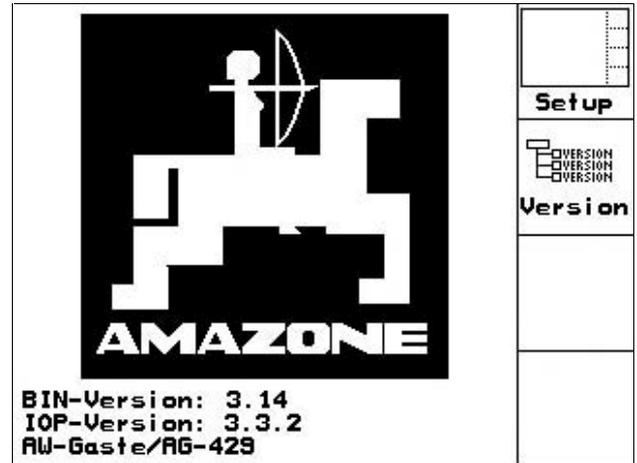


Fig. 18

5.2 Hauptmenü



Menü Auftrag: Eingabe der Daten für einen Auftrag. Vor Beginn der Aussaat Auftrag starten (siehe Kap. 5.2.2).



Menü Drille abdrehen: Abdrehprobe vor Beginn der Aussaat durchführen (siehe Kap. 5.2.3).



Menü Maschinendaten: Eingabe von maschinenspezifischen oder individuellen Daten (siehe Kap. 5.2.1).



Menü Setup: Eingabe und Auslesen von Daten für den Kundendienst bei Wartung oder Störung (siehe Kap. 5.2.5).

Maschinentyp:	Cirrus	Auftrag
Auftrags-Nr.:	6	Drille abdreh.
Fahrgassenrythmusnr.:	5	Maschi.
Arbeitsbreite:	6.0m	Setup
Arbeitsmenü	Hilfe	29c103

Fig. 19



5.2.1 Maschinendaten eingeben

Seite 1 01/03 im Menü Maschinendaten (Fig. 20):

- Eingabe des gewünschten Fahrgassenrhythmus (siehe Tabellen Fig. 21 bis Fig. 23).
- Eingabe der Intervallfahrgassenschaltung (siehe Kap. 5.2.1.1).
- Eingabe des Mengenschrittes in % (Wert für prozentuale Aussaatmengen-Veränderung während der Arbeit mit ,).
- Wegsensor kalibrieren (siehe Kap. 5.2.1.2).

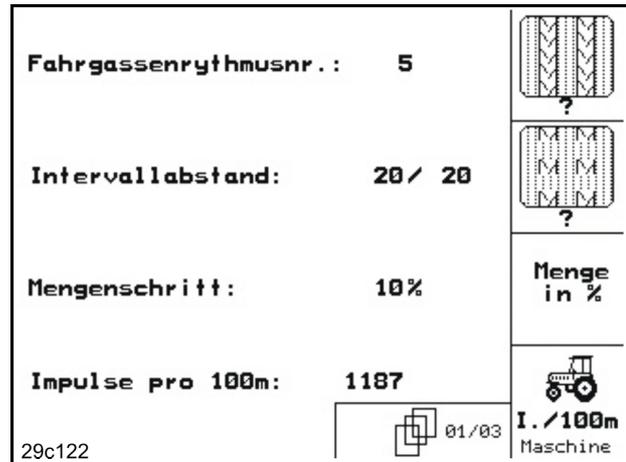


Fig. 20

Fahrgassenrhythmus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Fahrgassenzähler	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

Fig. 21

Fahrgassenrhythmus	15	16	17	20	21	22	23	26	32						
Fahrgassenzähler	1	0	0	0	0	0	0	0	0						
	Schaltung 15 legt keine Fahrgassen an.	1	1	1	0	0	0	0	1	0					
		2	2	2	1	1	1	1	2	1					
		3	3	3	2	2	2	2	3	2					
		4	4	4	3	3	3	3	4	3					
		5	5	5	4	4	4	4	5	4					
		6	6	6		5	5	5	6	5					
		7	7	7		6	6	6	7	6					
		8	8	8			7	7	8	7					
		9	9	9			8	8	9	8					
		10	10						10	9					
		11	11							10					
		12	12												
		13	13												
		14	14												
		15	15												
				16											

Fig. 22

Doppel-Fahrgassenschaltung																																									
Fahrgassenrhythmus	18 links		18 rechts		19 links		19 rechts		24 links		24 rechts		25 links		25 rechts		27 links		27 rechts		28 links		28 rechts		29 links		29 rechts		30 links		30 rechts		31 links		31 rechts		33 links		33 rechts		
	Fahrgassenzähler	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2		2	2	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
0		3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3			3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4		4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5		5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0								0	5	5	5	5	
6		6	6	6	6	6	6	0	6	0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7		0	0	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9		9	9	9	9	9	0	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11		11	11	11	11				11	11																															
12		0	0	12				12	12																																
13		13	13	13				13	0																																
14		14	14	14				14	14																																
15		15	15	15																																					
0		16	16	0																																					
17		17	17	17																																					
18	18	18	18																																						

Fig. 23



Seite 2  im Menü Maschinendaten (Fig. 24):

-  aktuelle Gebläsedrehzahl (1/min.) während des Betriebes als Drehzahl übernehmen, welche überwacht werden soll
-  Eingabe Gebläsedrehzahl (1/min.), welche überwacht werden soll
-  Eingabe des aktuellen Füllstands (kg) im Behälter
-  Eingabe der nachgefüllten Menge (kg)
-  Eingabe der Restmenge (kg) im Saatgutbehälter, bei der der Füllstandsalarm ausgelöst werden soll.
- Der **AMATRON⁺** löst Alarm aus, wenn
 - die theoretische errechnete Restmenge erreicht ist oder
 - der Füllstandssensor (optional) nicht mehr mit Saatgut bedeckt ist.

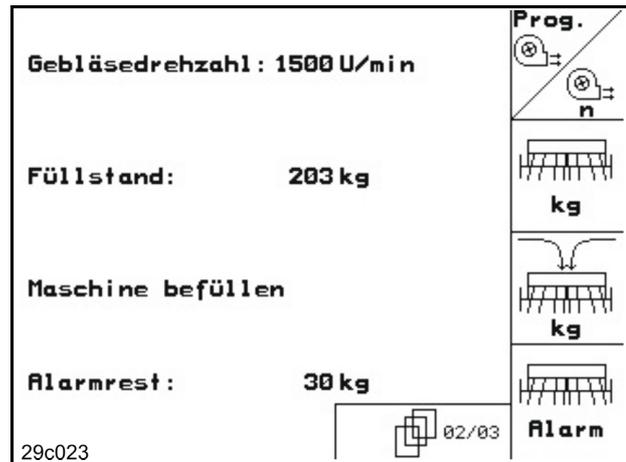


Fig. 24

Seite 3  im Menü Maschinendaten (Fig. 25):

-  Eingabe der Saatgutmengenreduzierung (in %) beim Anlegen einer Fahrgasse (siehe Tabelle Fig. 26, nur erforderlich bei Maschinen ohne Saatgutrückführung).
-  Eingabe des Regelfaktors für die Dosiermotoren.
Standardwert: 1

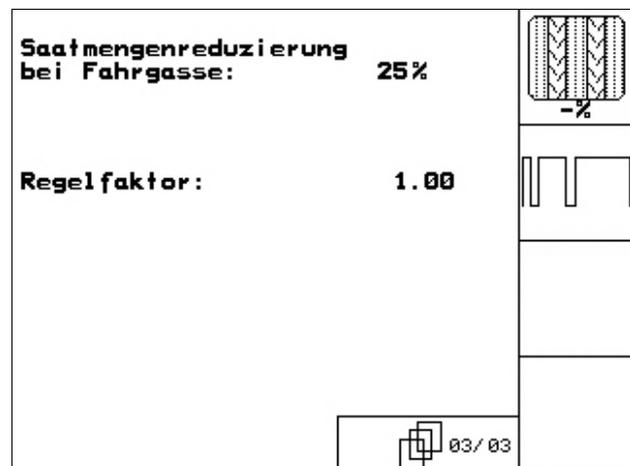


Fig. 25

Arbeitsbreite	Anzahl Säschare	Anzahl Fahrgassenschläuche	
			Empfohlene prozentuale Saatgutmengenreduzierung beim Anlegen von Fahrgassen
3,0 m	24	4	17%
	30	4	13%
	24	6	25%
	30	6	20%
4,0 m	32	4	12%
	40	4	10%
	32	6	19%
	40	6	15%
4,5 m	36	4	11%
	44	4	9%
	36	6	17%
	44	6	14%
6,0 m	48	4	8%
	48	6	12%
8,0 m	64	4	6%
	64	6	9%
9,0 m	72	4	6%
	72	6	8%
12,0 m	96	4	4%
	96	6	6%

Fig. 26

5.2.1.1 Eingabe der besäten und unbesäten Strecke (m) der Intervallfahrgassenschaltung



Eingabe der besäten Strecke (m) bei eingeschalteter Intervallfahrgassenschaltung.



Eingabe der unbesäten Strecke (m) bei eingeschalteter Intervallfahrgassenschaltung.

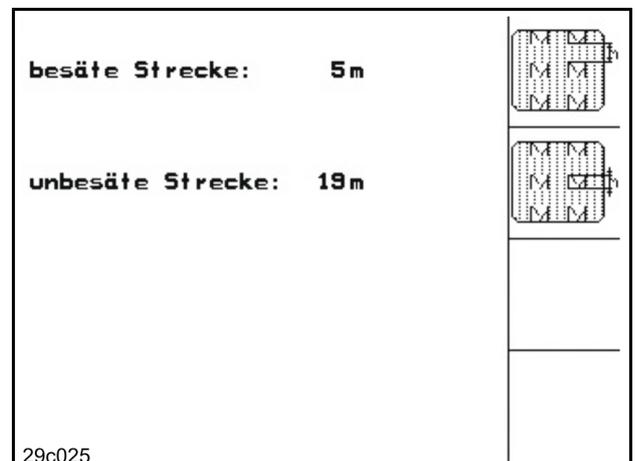


Fig. 27

Kalibrierwert durch Abfahren einer Messstrecke ermitteln:

- Auf dem Feld eine Messstrecke von exakt 100 m abmessen. Anfangs- und Endpunkt der Messstrecke markieren (Fig. 29).



- Kalibrierung starten.
- Messstrecke von Anfangs- bis Endpunkt exakt abfahren (beim Anfahren springt das Zählwerk auf 0). Auf dem Display werden die fortlaufend ermittelten Impulse angezeigt.
- Nach 100 m stoppen. Auf dem Display wird jetzt die Anzahl der ermittelten Impulse angezeigt.



- Wert Imp./100m übernehmen.



- Wert Imp./100m verwerfen.

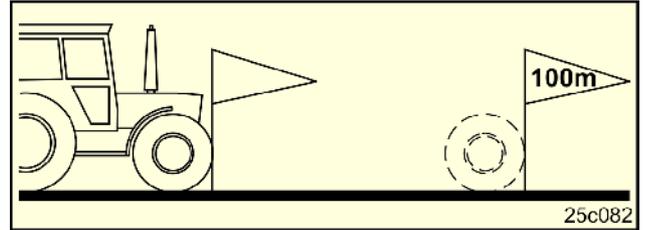


Fig. 29

Der Kalibrierwert "Imp./100m" ist abhängig vom Sämaschinen-typ und dem Boden.	Cirrus / Citan mit Getriebe	Cirrus / Citan mit Volldosierung
	Kalibrierwert „Imp./100 m“	Kalibrierwert „Imp./100 m“
theoretischer Wert	1187	742
Feld 1		
Feld 2		

Fig. 30



5.2.2 Auftrag anlegen

Wird das Menü Auftrag geöffnet, erscheint der zuletzt gestartete Auftrag.

Es können maximal 20 Aufträge gespeichert werden.

 zum Anlegen eines neuen Auftrages eine Auftragsnummer (Fig. 31/1) anwählen.

-  Name eingeben
-  Notiz eingeben
-  es werden alle Daten für diesen Auftrag gelöscht
-  Auftrag starten, damit auflaufende Daten zu diesem Auftrag abgelegt werden.
-  Sollmenge eingeben
-  Saatgutsorte, 1000-Korn-Gewicht und Mengenanzeige eingeben
-  Tagesdaten löschen
 - bearbeitete Fläche (ha/Tag)
 - ausgebrachte Saatgutmenge (Menge/Tag)
 - Arbeitszeit (Stunden/Tag)

 **Bereits gespeicherte Aufträge können**
 mit  aufgerufen und mit  wieder gestartet werden.

Gedrückte Shift-Taste  (Fig. 32):

-  Auftrag vorblättern.
-  Auftrag zurückblättern

Auftrags-Nr.: 6	Shift	Name
Name: Betriebsleitung		Notiz
Notiz: Drillmaschine		löschen
Sollmenge: 15.00 kg/ha		starten
Saatgutart: Feinsämereien		kg/ha K/n ²
Kal. Betriebspos.: 65.0		Sorte
Auftrag:		Tages- daten löschen
fertige ha: 15.00 ha		
Stunden: 5.8 h		
Durchschnitt: 2.58 ha/h		
ausgeb. Menge: 225 kg		
Tripdaten:		
Fläche: 3.69 ha		
Stunden: 0.9 h		
Menge: 55 kg	6/10	29c018-3

Fig. 31

Auftrags-Nr.: 2 gestartet	Auftrag vor
Name:	
Notiz:	Auftrag zurück
Sollmenge: 200 kg/ha	
fertige Fläche: 0.00 ha	
Stunden: 0.0 h	
Durchschnitt: 0.00 ha/h	
ausgeb. Menge: 0 kg	
ha/Tag: 0.00 ha	
Menge/Tag: 0 kg	
Stunden/Tag: 0.0 h	
	2/20

Fig. 32

5.2.3 Externer Auftrag

Über ein PDA-Rechner kann ein externer Auftrag an den **AMATRON⁺** übergeben und gestartet werden.

Dieser Auftrag erhält immer die Auftragsnummer 21. Die Datenübertragung erfolgt über die serielle Schnittstelle.

-  externen Auftrag beenden.
-  Sollmenge eingeben

Auftrags-Nr.:	20051	externen Auftrag beenden
Sollmenge:	250 l/ha	1/ha
fertige ha:	0.00 ha	
Stunden:	0.0 h	
ausgeb. Menge:	0 Li.	

Fig. 33

5.2.4 Abdreprobe

Mit der Abdrehprobe wird überprüft, ob bei der späteren Aussaat die gewünschte Aussaatmenge ausgebracht wird.

Die Abdrehprobe ist immer durchzuführen

- beim Saatgutsortenwechsel
- bei gleicher Saatgutsorte, aber unterschiedlicher Korngröße, Kornform, spezifischem Gewicht und unterschiedlicher Beizung.
- bei der Umstellung von Normalsärad auf Feinsärad und umgekehrt
- bei Abweichungen zwischen der Abdrehprobe und der tatsächlichen Aussaatmenge.

5.2.4.1 Maschinen mit Saatmengenfernverstellung abdrehen

Saatgutbehälter ausreichend mit Saatgut befüllen.
Auffangbehälter, wie in der Sämaschinenbetriebsanleitung beschrieben, unter die Dosiereinheit(en) stellen und die Injektorschleusenklappe(n) öffnen.

 Gewünschte Aussaatmenge prüfen/eingeben.

Hinweis:
Dieser Wert kann auch im Menü Auftrag (Kap. 5.2.2) eingegeben werden.

Getriebehebel mit den
Tasten  oder  einstellen auf

Getriebebestellung „50“: Aussaat mit Normalrädern

Getriebebestellung „15“: Aussaat mit Feinsrädern

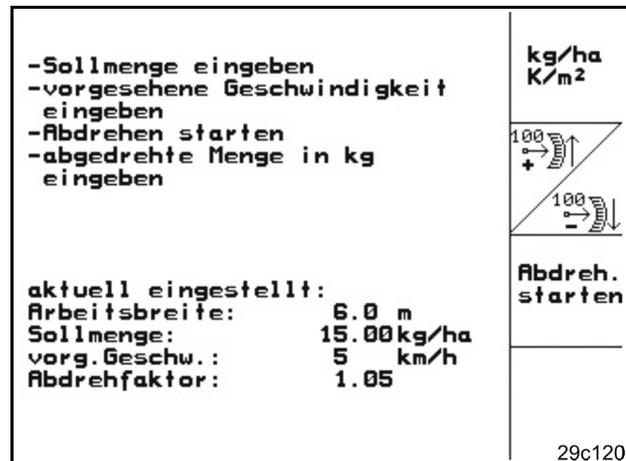


Fig. 34



Die Getriebebestellung, die im **AMATRON⁺** angezeigt wird, muss mit der auf der Skala angezeigten übereinstimmen.
Anderenfalls ist das Getriebe nach Kap. 8.1 zu kalibrieren.

- Die Sichtfenster der Dosierer schließen
- Das Spornrad mit der Abdrehkurbel links bzw. rechts, wie in der Sämaschinenbetriebsanleitung beschrieben, solange in Fahrtrichtung drehen, bis sich alle Kammern der Dosierräder mit Saatgut gefüllt haben und ein gleichmäßiger Saatgutstrom in den (die) Auffangbehälter fließt.
- Auffangbehälter entleeren.



drücken und den Anweisungen auf dem Display folgen:

- Antriebsrad mit der Kurbel, wie in der Sämaschinenbetriebsanleitung beschrieben, bis zum Signalton drehen. Weitere Drehungen nach dem Signalton werden vom **AMATRON⁺** bei seiner Berechnung berücksichtigt.
- zum Beenden des Abdrehvorgangs nach Ertönen des Signaltons, die Taste  betätigen.
- Die in dem(n) Auffangbehälter(n) aufgefangene Saatgutmenge wiegen (Behältergewicht berücksichtigen) und das Gewicht (kg) im Terminal eingeben.



Die eingesetzte Waage muss genau wiegen. Ungenauigkeiten können Abweichungen in der tatsächlich ausgebrachten Aussaatmenge hervorrufen!



29c048

Der **AMATRON⁺** berechnet und stellt die erforderliche Getriebeposition anhand der eingegebenen Daten aus der Abdrehprobe ein.

Den Abdrehvorgang zur Überprüfung der richtigen Einstellung wiederholen.



Beim Wiederholen des Abdrehens die neu ermittelte Getriebebestellung verwenden (nicht Getriebeposition 15 bzw. 50 anfahren)!

5.2.4.2 Maschinen mit elektrischer Volldosierung abdrehen

Saatgutbehälter ausreichend mit Saatgut befüllen.

Auffangbehälter, wie in der Sämaschinenbetriebsanleitung beschrieben, unter die Dosiereinheit(en) stellen und die Injektorschleusenklappe(n) öffnen.



gewünschte Aussaatmenge prüfen/eingeben.

Hinweis:

Dieser Wert kann auch im Menü (Kap. 5.2.2) eingegeben werden.



vorgesehene, spätere Arbeitsgeschwindigkeit (km/h) eingeben.



den Cal. Fac. (Abdrehfaktor) vor dem ersten Abdrehen auf 1.00 oder einen Erfahrungswert einstellen.



Die Zellen der Dosierräder einmal befüllen. Die Befüllzeit ist einstellbar und entspricht der Laufzeit des Vordosierers (siehe Fig. 40).

- Prüfen, ob die richtige Saatgutsorte eingestellt ist
- Die Sichtfenster der Dosierer schließen
- Auffangbehälter entleeren.



drücken und den Anweisungen auf dem Display folgen.

-  nach Ertönen des Signaltons betätigen, zum Beenden des Abdrehvorgangs
- Die in dem(n) Auffangbehälter(n) aufgefangene Saatgutmenge wiegen (Behältergewicht berücksichtigen) und das Gewicht (kg) im Terminal eingeben.



Die eingesetzte Waage muss genau wiegen. Ungenauigkeiten können Abweichungen in der tatsächlich ausgebrachten Aussaatmenge hervorrufen!

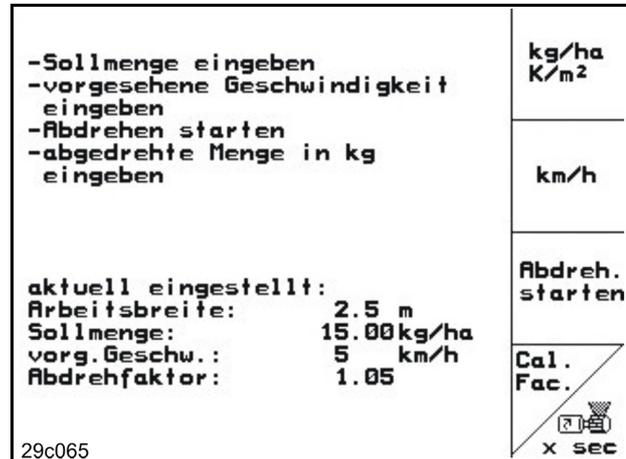


Fig. 35



29c048

Der **AMATRON⁺** berechnet den erforderliche Abdrehfaktor anhand der eingegebenen Daten aus der Abdrehprobe und stellt den Elektromotor auf die richtige Drehzahl ein.

Abdrehvorgang zur Überprüfung der richtigen Einstellung wiederholen.

5.2.5 Menü Setup

Im Menü Setup erfolgt

- die Ein- und Ausgabe von Diagnosedaten für den Kundendienst bei der Wartung oder bei Störungen
- das Verändern der Einstellungen für das Display
- das Anwählen und Eingeben von Maschinen-Basisdaten oder das Ein- bzw. Ausschalten von Sonderausstattungen (nur für den Kundendienst)



Die Einstellungen im Menü Setup sind Werkstattarbeiten und dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden!

Seite 1  01/02 des Setup-Menüs (Fig. 36):

 Diagnose Rechner Eingabe
(nur für den Kundendienst)

 Diagnose Rechner Ausgabe
(nur für den Kundendienst)

 simulierte Geschwindigkeit eingeben zum Weiterarbeiten mit defektem Wegsensor (siehe Kap. 10.2)

 Terminal Setup (siehe Kap. 5.2.6)

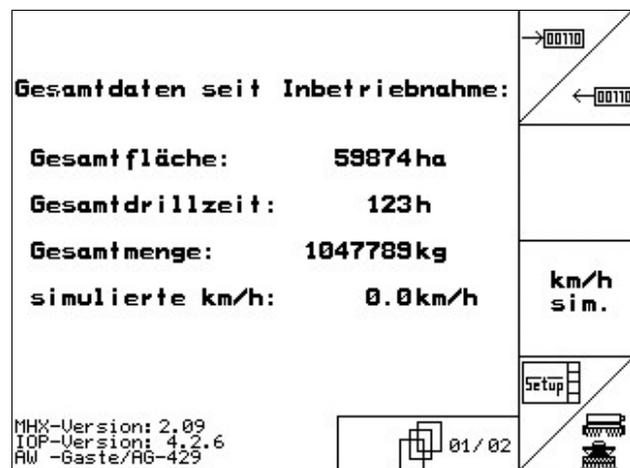


Fig. 36

Seite 1  01/04 Basisdaten (Fig. 37):

 Auswahl Maschinentyp

 Fahrwegsystem konfigurieren:

- Lohnunternehmer
- Einzelfahrgasse, betätigt von einem FG-Motor
- Doppelfahrgasse, betätigt von zwei FG-Motoren

Der zuletzt angezeigte Wert wird gespeichert.

 Saattmengenfernverstellung konfigurieren

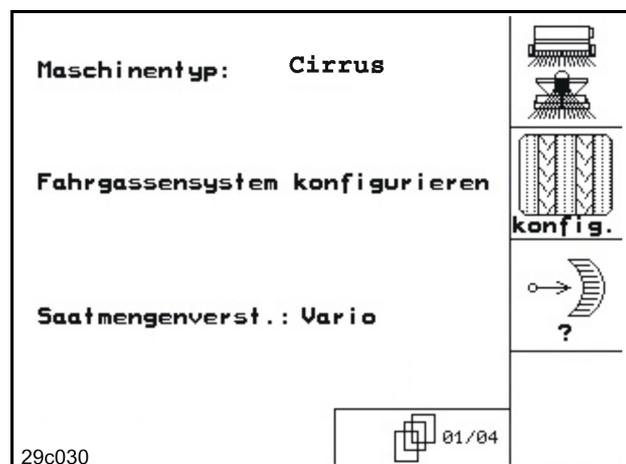


Fig. 37

-  Saatmengenfernverstellung konfigurieren:
 - keine Saatmengenfernverstellung
 - mit Variogetriebe
 - Volldosierung (= elektr. Dosierantrieb).
 Der zuletzt angezeigte Wert wird gespeichert.
-  Anzahl der Dosierungen eingeben.
-  Getriebe kalibrieren (siehe Kap. 8.1).

Saatmengenverst.: Vario	
Anzahl der Dosierungen: 1	
Getriebegrundeinstellung vornehmen	
	Cal.

Fig. 38

 Seite 2  02/04 Basisdaten (Fig. 39):

-  Anzahl der Spuranreißersensoren
 - einer (Eingabe bei Maschinen **D9, AD, Avant, AD-P**)
 - keine (Eingabe bei Maschinen **Cirrus / Citan**).
-  Kreiselgrubberüberwachung wählen:
 - ja (Drehzahlsensor vorhanden)
 - nein (Drehzahlsensor nicht vorhanden).
-  Füllstandssensor im Saatgutbehälter:
 - ja
 - nein
-  Überwachung der Dosierräder
 - ja
 - nein.

Spuranreißersensor: einer	
KG-Drehzahlsensor: nein	
Füllstandssensor: ja	
Säwellensensor: ja	
	 02/04

Fig. 39



Seite 3 Basisdaten (Fig. 40):

- Alarm Eingabe der Alarmzeit Dosierräder
- Alarm Eingabe der Alarmzeit des Fahrgassensystems
- Alarm Eingabe der Alarmzeit der Vorgelegewelle (nur möglich bei Nockenradsämaschinen)
- Laufzeit Eingabe der Laufzeit (Sekunden) des Vordosierers.

Alarmzeit Säwelle:	10s	Alarm
Alarmzeit Fahrgasse:	10s	Alarm
Alarmzeit Stillstand der Vorgelegewelle bei Fahrgasse:	10s	Alarm
Laufzeit des Vordosierers:	10s	Laufzeit

29c032

Fig. 40

Seite 4 Basisdaten (Fig. 41):

- m Eingabe der Arbeitsbreite (m)
- Auswahl der Vorauslaufmarkierung:
 - keine
 - hydr. betätigt
 - elektr. betätigt.
 Der zuletzt angezeigte Wert wird gespeichert.
- Alarm Alarmauslösung bei Abweichung der Gebläsedrehzahl vom Sollwert (in %).
- Spurlockerer vorhanden:
 - ja
 - nein

Arbeitsbreite:	6.0m	m
Vorauslaufmarki.:	hydraulisch	?
Gebläsealarmgrenze:	10%	Alarm
Spurlockerer:	nein	?

29c133

Fig. 41



Seite 2  02/02 des Setup-Menüs (Fig.

42):

-  RESET Maschinerechner Maschinendaten auf die Werkseinstellung zurücksetzen. Alle eingegebenen und aufgelaufenen Daten, z.B. Aufträge, Maschinendaten, Kalibrierwerte und Setup-Daten gehen verloren.

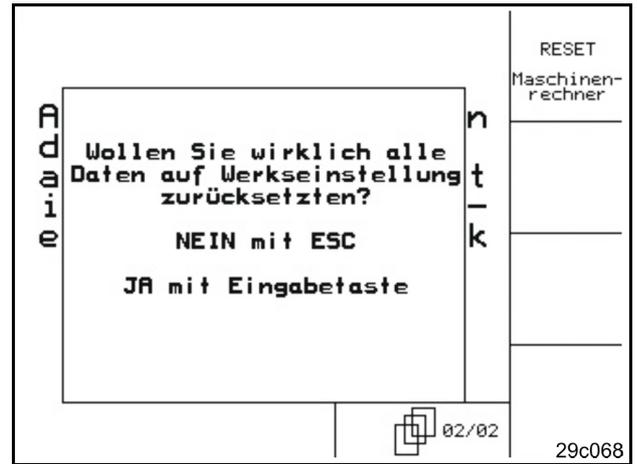


Fig. 42



5.2.6 Terminal Setup

Im Menü Setup:
Um die Einstellungen des Displays zu verändern,
folgende Tasten gleichzeitig betätigen:

- Blättern und
- Shift Tasten.

Rufen Sie über das Funktionsfeld die Eingabe "Display Einstellungen" auf.

Anzeigen der am Bus befindlichen Geräte.

Seite 1 des Terminal Setup

den Kontrast über die Funktionsfelder bzw. einstellen.

die Helligkeit über die Funktionsfelder bzw. einstellen.

das Display invertieren schwarz \leftarrow \rightarrow weiß über das

Funktionsfeld .

Tastenklick Ton Ein/Aus

die gespeicherten Daten über das Funktionsfeld löschen. (siehe Seite 33).

die Sprache der Benutzeroberfläche über das

Funktionsfeld einstellen.

Menü Terminal Setup verlassen.



Die Ausführung der Funktion Terminal- Reset setzt alle Daten des Terminals auf die Werks-Einstellungen zurück. Es gehen keine Maschinendaten verloren

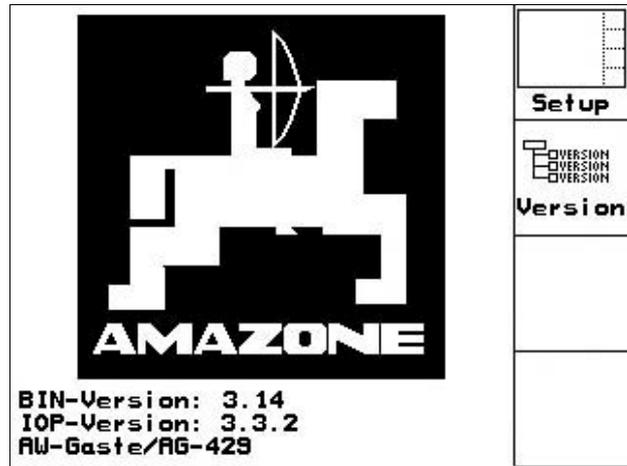


Fig. 43

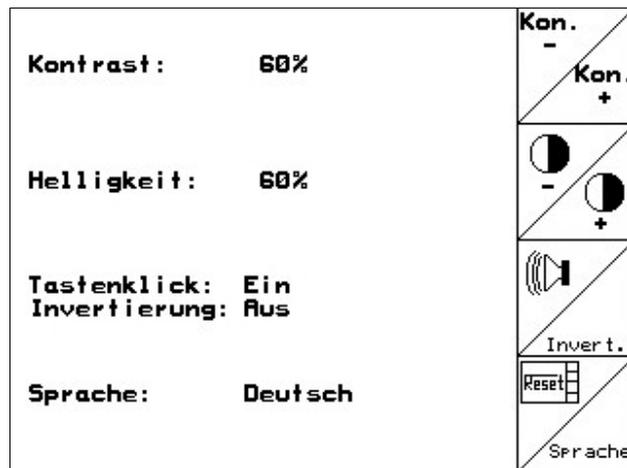


Fig. 44



Fig. 45

Seite 2 des Terminal Setup

- Eingabe der Uhrzeit
- Eingabe des Datums
- **RS232** Eingabe Datenübertragungsgeschwindigkeit

der

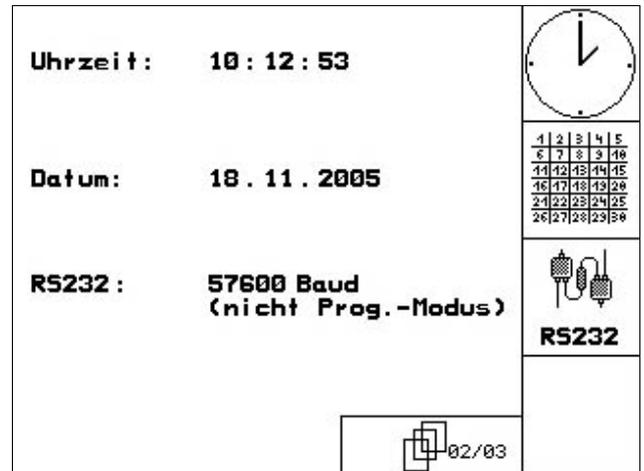


Fig. 46

Seite 3 des Terminal Setup

- Programm löschen:
- 1. , Programm anwählen.
- 2. Programm löschen.



Fig. 47



6. Einsatz auf dem Feld

Vor Beginn der Aussaat muss der **AMATRON⁺** folgende Daten erhalten haben:

- Auftragsdaten (siehe Kap. 5.2.2)
- Maschinendaten (siehe Kap. 5.2.1)
- Daten der Abdreprobe (siehe Kap. 5.2.3).

Per Tastendruck kann die Aussaatmenge während der Arbeit beliebig verändert werden.



Je Tastendruck wird die Aussaatmenge um den Mengenschritt (Kap. 5.2.1) erhöht (z.B.:+10%).



Aussaatmenge auf 100% zurücksetzen.



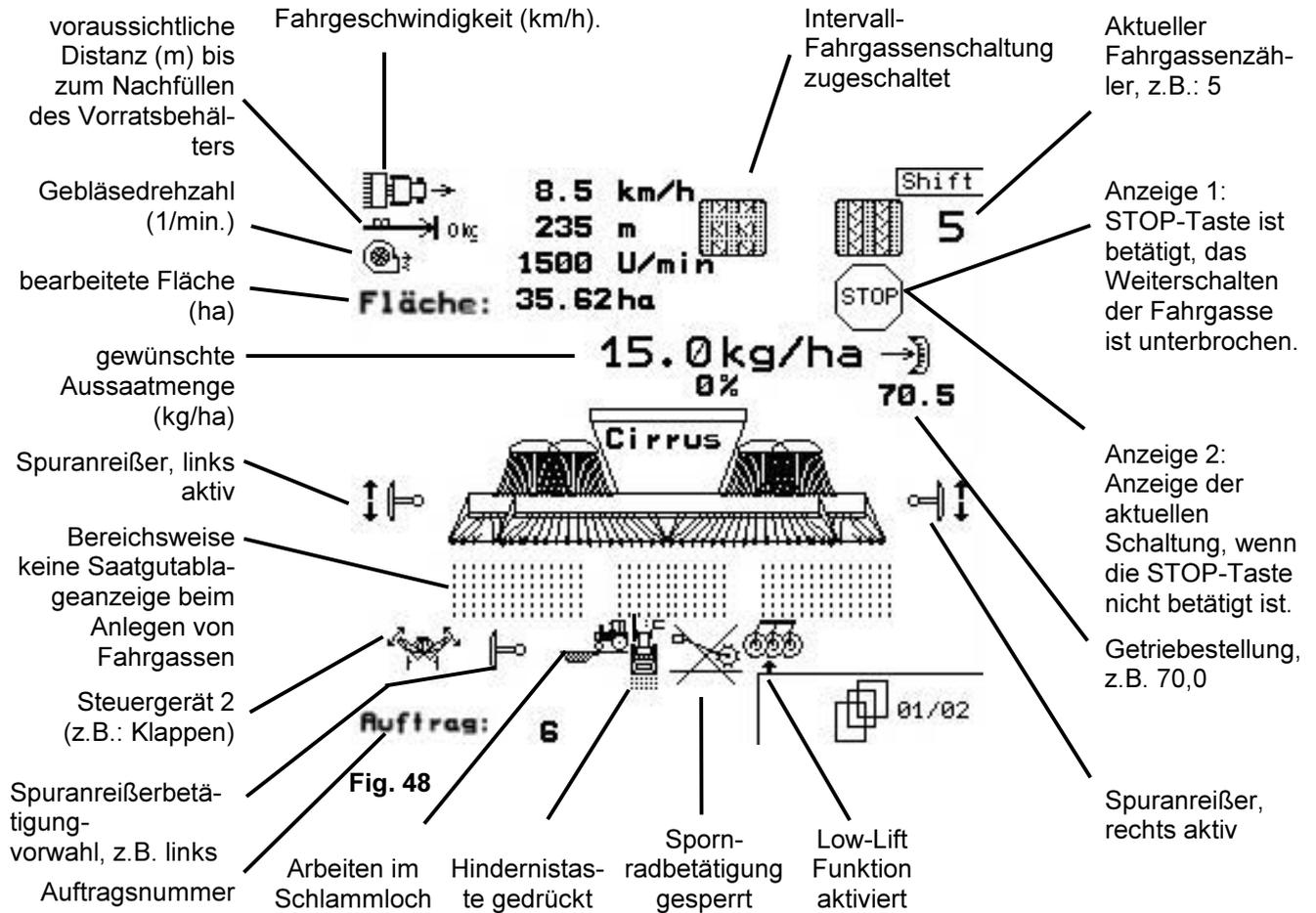
Je Tastendruck wird die Aussaatmenge um den Mengenschritt (Kap. 5.2.1) vermindert (z.B.: -10%).



Während der Fahrt zum Feld und auf öffentlichen Straßen ist der **AMATRON⁺ immer auszuschalten!**

6.1 Cirrus mit Getriebe

6.1.1 Anzeige Arbeitsmenü Cirrus mit Getriebe



Spurlockerer (optional).

Die nicht vorhandenen Funktionen fehlen auf dem Display.



6.1.2 Vorgehensweise beim Einsatz

-  **AMATRON⁺** einschalten.
- Gewünschten Auftrag im Hauptmenü auswählen und Einstellungen prüfen
-  Auftrag starten
-  Arbeitsmenü auswählen.

Zum Betätigen der Funktionen stehen 3 Schleppersteuergeräte zur Verfügung:

- Beim Betätigen des Steuergerätes 1 (Schlauchmarkierung gelb) werden folgende Funktionen aktiviert:
 - Maschine absenken
 - Spornrad in Arbeitsstellung bringen
 - Vorgewählter Spuranreißer in Arbeitsstellung bringen
 - Den angezeigten Fahrgassenzähler für die erste Feldfahrt prüfen und bei Bedarf korrigieren.
- Beim Betätigen des Steuergerätes 2 (Schlauchmarkierung grün) werden wahlweise folgende Funktionen aktiviert:
 -  Maschinenausleger ausklappen
 -  Scheiben in Arbeitsstellung bringen
 -  Spurlockerer (optional) in Arbeitsstellung bringen
 -  Exaktstriegeldruck einstellen.
- Beim Betätigen des Steuergerätes 3 (Schlauchmarkierung rot) wird das Gebläse aktiviert/deaktiviert.

- Mit der Aussaat beginnen.
- Nach ca. 30 m anhalten und prüfen:
 - Arbeitsintensität der Scheibenegge
 - Ablagetiefe des Saatgutes
 - Arbeitsintensität des Exaktstriegels.
- Während der Aussaat zeigt der **AMATRON⁺** das Arbeitsmenü. Von hier können alle für die Aussaat relevanten Funktionen betätigt werden. Die ermittelten Daten werden zu dem gestarteten Auftrag gespeichert.

Nach dem Einsatz:

Auftragsdaten prüfen (falls gewünscht).
Steuergeräte nach Bedarf aktivieren.

-  **AMATRON⁺** ausschalten.

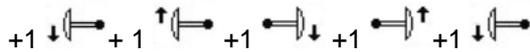
6.1.3 Tastenbelegung Arbeitsmenü Cirrus mit Getriebe



Seite 1 des Arbeitsmenüs (Fig. 49):

-  manuelle Spuranreißervorwahl (nur bei ausgehobener Maschine betätigen!)
 -  links
 -  rechts
 -  beide
 -  sperren.
 -  Wechselbetrieb

-  Spuranreißerweitschaltung im Wechselbetrieb (Nur bei ausgehobener Maschine betätigen!)



 **Im Wechselbetrieb ist ein Weiterschalten des Spuranreißers bei Bedarf mit der Funktionstaste  möglich.**

-  Maschine ausheben mit Steuergerät 1 (Schlauchmarkierung gelb) (weitere Funktionen auf Steuergerät 1 sind blockiert).
Macht das Arbeiten auf Feldern mit Schlammlöchern möglich. Die Maschine stützt sich während der Arbeit auf dem ausgefahrenen integrierten Fahrwerk ab.

-  Aktiver Spuranreißer heben/senken mit Steuergerät 1 (Schlauchmarkierung gelb). (weitere Funktionen auf Steuergerät 1 sind blockiert).
Zum Passieren eines Hindernisses auf dem Feld. Der aktive Spuranreißer wird eingeklappt und senkt sich nach dem Hindernis wieder ab (Steuergerät entgegengesetzt betätigen).

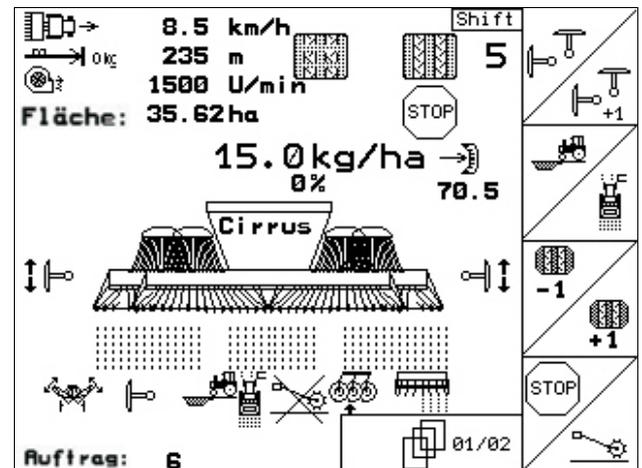


Fig. 49



-  Fahrgassenzähler zurückschalten
-  Fahrgassenzähler vorschalten
-  Fahrgassenzähler ab- bzw. zuschalten (Stop-Taste)
-  die Betätigung des Spornrades sperren.

Beim Absenken der Maschine wird das Spornrad oben gehalten.

 Seite 2 des Arbeitsmenüs (Fig. 50):

-  Spurlockerervorwahl betätigen (optional)
-  Vorwahl Arbeitstiefe der Scheiben einstellen
-  Vorwahl Exaktstriegeldruck erhöhen/verringern
-  Intervallfahrgassenschaltung zu- bzw. abschalten
-  Vorwahl Low-Lift-Funktion:
Das Ausheben des Scharrahmens wird beim Anheben der Maschine gesperrt, z.B. zum Wenden am Feldende
(Die Low-Lift-Funktion ist nicht zum Straßen-transport gestattet, da der Scharrahmen ganz ausgehoben sein muss).

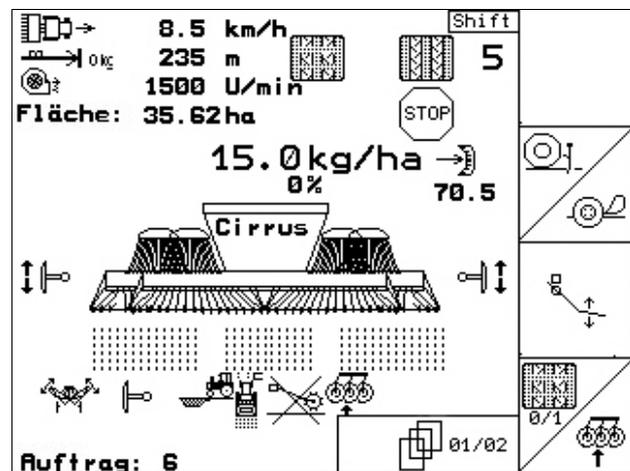


Fig. 50



Shift-Taste gedrückt

(auf Seite 1 und Seite 2 möglich, Fig. 51):

-  Ausleger ein- / ausklappen.

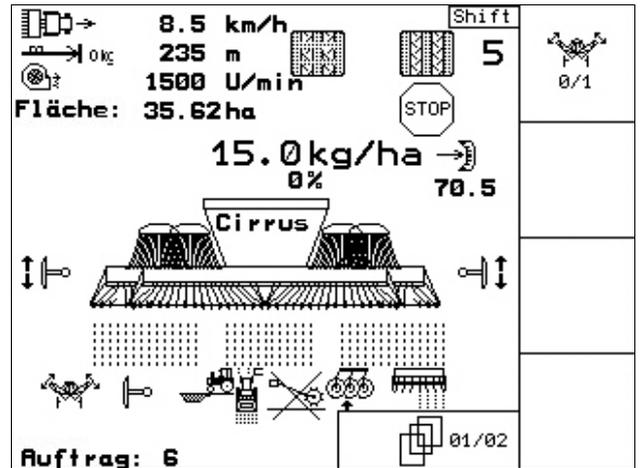


Fig. 51

6.1.4 Belegung Multifunktionsgriff

Cirrus

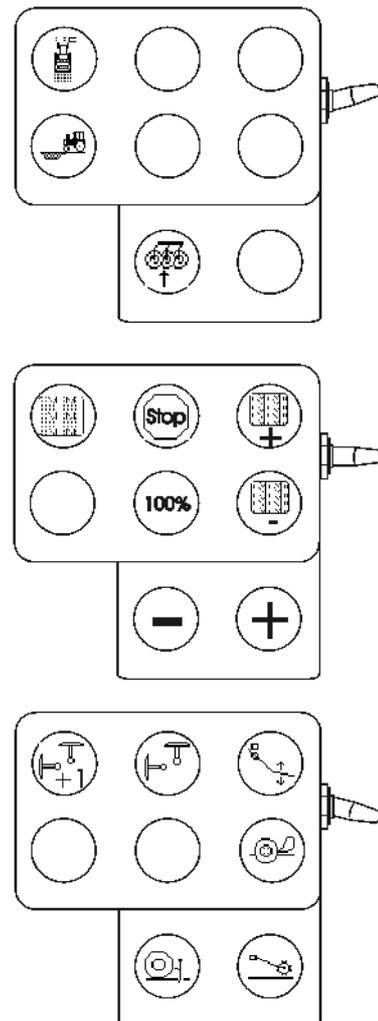
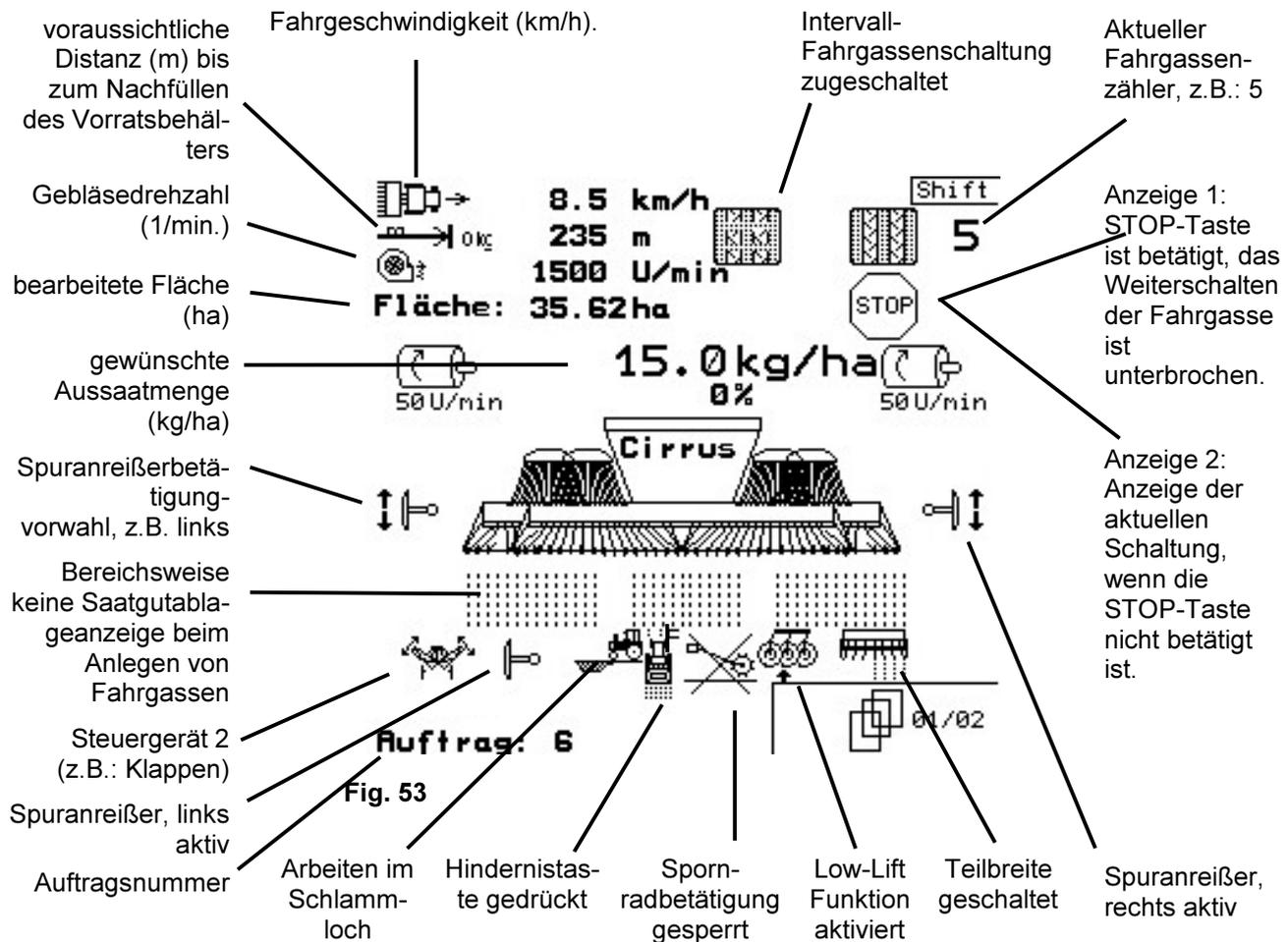


Fig. 52

6.2 Cirrus mit elektrischer Volldosierung

6.2.1 Anzeige Arbeitsmenü Cirrus mit elektrischer Volldosierung



Teilbreitenschaltung nicht möglich bei Cirrus 3000 und Cirrus 4000.

Spurlockerer (optional).

Die nicht vorhandenen Funktionen fehlen auf dem Display.

-  **AMATRON+** einschalten.
- Gewünschten Auftrag im Hauptmenü auswählen und Einstellungen prüfen
-  Auftrag starten
-  Arbeitsmenü auswählen.

Zum Betätigen der Funktionen stehen 3 Schleppersteuergeräte zur Verfügung:

- beim Betätigen des Steuergerätes 1 (Schlauchmarkierung gelb) werden folgende Funktionen aktiviert:
 - Maschine absenken
 - Spornrad in Arbeitsstellung bringen
 - Vorgewählten Spuranreißer in Arbeitsstellung bringen
 - den angezeigten Fahrgassenzähler für die erste Feldfahrt prüfen und bei Bedarf korrigieren.
- beim Betätigen des Steuergerätes 2 (Schlauchmarkierung grün) werden wahlweise folgende Funktionen aktiviert:

-  Maschinenausleger ausklappen
-  Scheibenfeld in Arbeitsstellung bringen
-  Spurlockerer (optional) in Arbeitsstellung bringen
-  Exaktstriegeldruck einstellen.

- Beim Betätigen des Steuergerätes 3 (Schlauchmarkierung rot) wird das Gebläse aktiviert/deaktiviert.

- Mit der Aussaat beginnen. Sobald das Spornrad in Arbeitsstellung abgesenkt wird, beginnt die automatische Vordosierung mit der halben, wie in Kap. 5.2.4.2 eingegebenen Arbeitsgeschwindigkeit.



Mit  kann die Vordosierung vorzeitig beendet werden.

- Nach ca. 30 m anhalten und prüfen:
 - Arbeitsintensität der Scheibenegge
 - Ablagetiefe des Saatgutes
 - Arbeitsintensität des Exaktstriegels.
- Während der Aussaat zeigt der **AMATRON+** das Arbeitsmenü. Von hier können alle für die Aussaat relevanten Funktionen betätigt werden.

Die ermittelten Daten werden zu dem gestarteten Auftrag gespeichert.

Nach dem Einsatz:

Auftragsdaten prüfen (falls gewünscht).
Steuergeräte nach Bedarf aktivieren.

-  **AMATRON+** ausschalten.



6.2.2 Tastenbelegung Arbeitsmenü
Cirrus mit elektrischer Volldosierung

 Seite 1 des Arbeitsmenüs (Fig. 54):

-  manuelle Spuranreißervorwahl
 (nur bei ausgehobener Maschine betätigen!)
 -  links
 -  rechts
 -  beide
 -  sperren.
 -  Wechselbetrieb

-  Spuranreißerweitschaltung im Wechselbetrieb
 (Nur bei ausgehobener Maschine betätigen!)

+1      

 **Im Wechselbetrieb ist ein Weiterschalten des Spuranreißers bei Bedarf mit der Funktionstaste  möglich.**

-  Maschine ausheben mit Steuergerät 1
 (Schlauchmarkierung gelb)
 (weitere Funktionen auf Steuergerät 1 sind blockiert).
 Macht das Arbeiten auf Feldern mit Schlammlöchern möglich. Die Maschine stützt sich während der Arbeit auf dem ausgefahrenen integrierten Fahrwerk ab.

-  Aktiver Spuranreißer heben/senken mit Steuergerät 1 (Schlauchmarkierung gelb).
 (weitere Funktionen auf Steuergerät 1 sind blockiert).
 Zum Passieren eines Hindernisses auf dem Feld. Der aktive Spuranreißer wird eingeklappt und senkt sich nach dem Hindernis wieder ab (Steuergerät nach Passieren des Hindernisses entgegengesetzt betätigen).

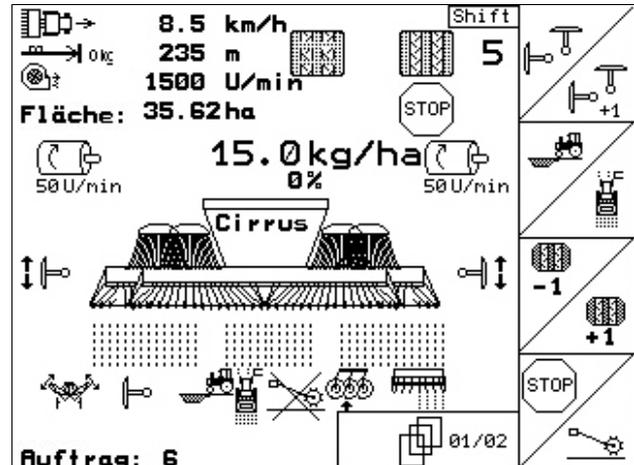


Fig. 54

- Fahrgassenzähler zurückschalten
- Fahrgassenzähler vorschalten
- Fahrgassenzähler ab- bzw. zuschalten (Stop-Taste)
- die Betätigung des Spornrades sperren.
Beim Absenken der Maschine wird das Spornrad oben gehalten.

Seite 2 des Arbeitsmenüs (Fig. 55):

- Teilbreite links ein- und ausschalten (optional)
- Teilbreite rechts ein- und ausschalten (optional)
- Spurlockerervorwahl betätigen (optional)
- Vorwahl Scheibenfeld verstellen
- Vordosierung starten (siehe auch Kap. 5.2.5, Eingabe der Laufzeit)
- Vorwahl Exaktstriegeldruck erhöhen/verringern
- Intervallfahrgassenschaltung zu- bzw. abschalten
- Vorwahl Low-Lift-Funktion:
Das Ausheben des Scharrahmens wird beim Anheben der Maschine gesperrt, z.B. zum Wenden am Feldende
(Die Low-Lift-Funktion ist nicht zum Straßen-transport gestattet, da der Scharrahmen ganz ausgehoben sein muss).

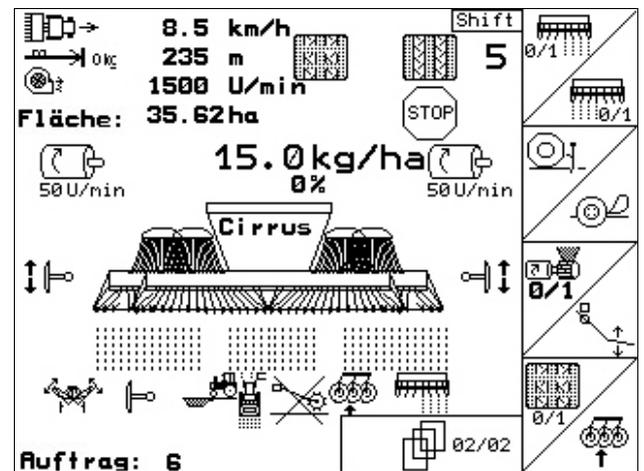


Fig. 55

Shift-Taste gedrückt

(auf Seite 1 und Seite 2 möglich, Fig. 56):

-  Ausleger ein- / ausklappen.

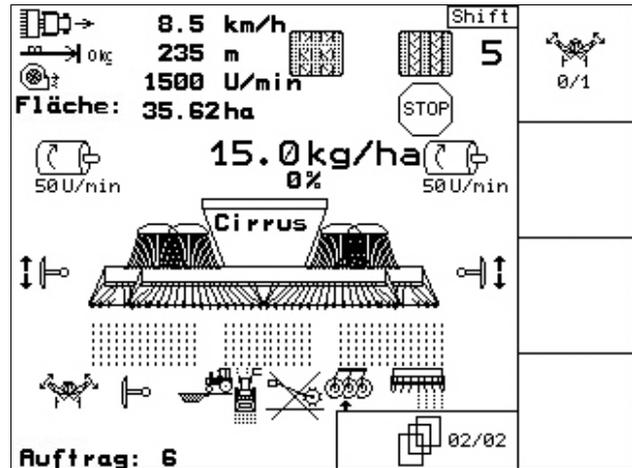


Fig. 56

6.2.3 Belegung Multifunktionsgriff

Cirrus

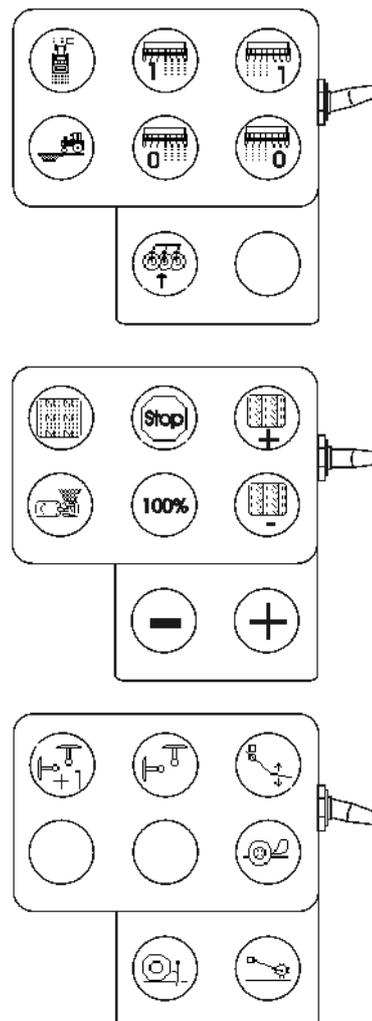
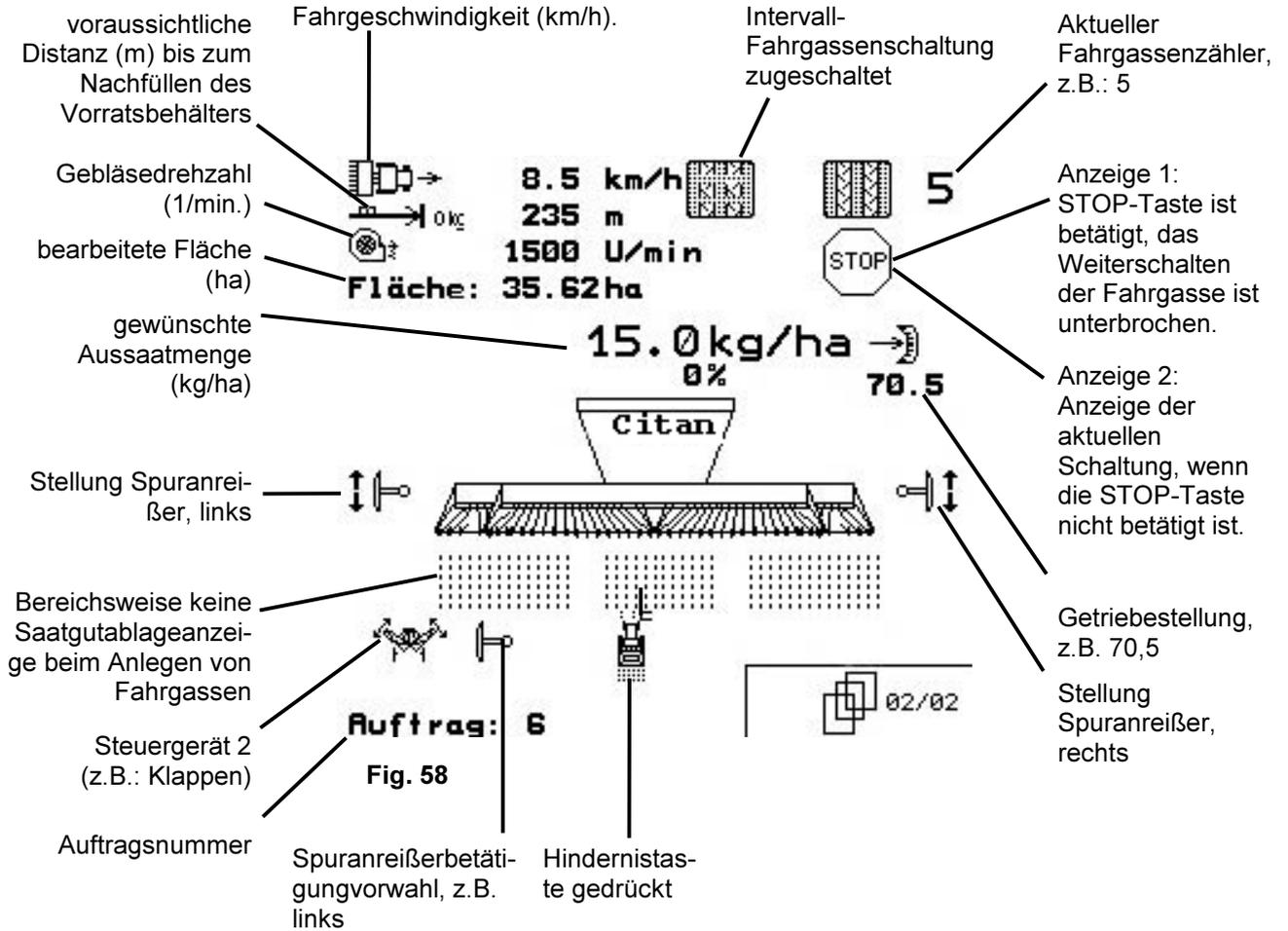


Fig. 57

6.3 Citan mit Getriebe

6.3.1 Anzeige Arbeitsmenü Citan mit Getriebe





6.3.2 Vorgehensweise beim Einsatz

-  **AMATRON+** einschalten.
- Gewünschten Auftrag im Hauptmenü auswählen und Einstellungen prüfen

-  Auftrag starten

-  Arbeitsmenü auswählen.

Zum Betätigen der Funktionen stehen 3 Schleppersteuergeräte zur Verfügung:

- Beim Betätigen des Steuergerätes 1 (Schlauchmarkierung gelb) werden folgende Funktionen aktiviert:
 - Maschine absenken
 - Spornrad in Arbeitsstellung bringen
 - Vorgewählter Spuranreißer in Arbeitsstellung bringen.
 - Den angezeigten Fahrgassenzähler für die erste Feldfahrt prüfen und bei Bedarf korrigieren.
- Beim Betätigen des Steuergerätes 2 (Schlauchmarkierung grün) werden wahlweise folgende Funktionen aktiviert:



- Maschinenausleger ausklappen.
- Schardruck/Striegeldruck einstellen.
- Beim Betätigen des Steuergerätes 3 (Schlauchmarkierung rot) wird das Gebläse aktiviert/deaktiviert.

- Mit der Aussaat beginnen.
- Nach ca. 30 m anhalten und prüfen:
- Während der Aussaat zeigt der **AMATRON+** das Arbeitsmenü. Von hier können alle für die Aussaat relevanten Funktionen betätigt werden. Die ermittelten Daten werden zu dem gestarteten Auftrag gespeichert.

Nach dem Einsatz:

Auftragsdaten prüfen (falls gewünscht).
Steuergeräte nach Bedarf aktivieren.

-  **AMATRON+** ausschalten.

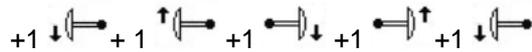
6.3.3 Tastenbelegung Arbeitsmenü Citan



Seite 1 des Arbeitsmenüs (Fig. 59):

-  manuelle Spuranreißervorwahl
(nur bei ausgehobener Maschine betätigen!)
 -  links
 -  rechts
 -  beide
 -  sperren.
 -  Wechselbetrieb

-  Spuranreißerweitschaltung im Wechselbetrieb
(Nur bei ausgehobener Maschine betätigen!)



Im Wechselbetrieb ist ein Weiterschalten



des Spuranreißers bei Bedarf mit  möglich.

-  Aktiver Spuranreißer heben/senken mit Steuergerät 1 (Schlauchmarkierung gelb).
(weitere Funktionen auf Steuergerät 1 sind blockiert).
Zum Passieren eines Hindernisses auf dem Feld. Der aktive Spuranreißer wird eingeklappt und senkt sich nach dem Hindernis wieder ab (Steuergerät nach Passieren des Hindernisses entgegengesetzt betätigen).

-  Fahrgassenzähler zurückschalten
-  Fahrgassenzähler vorschalten
-  Fahrgassenzähler ab- bzw. zuschalten (Stop-Taste)

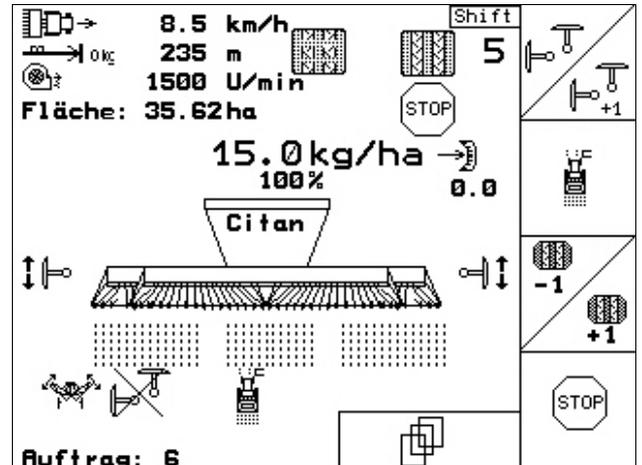


Fig. 59



Seite 2 des Arbeitsmenüs (Fig. 60):



- Intervallfahrgassenschaltung zu- bzw. abschalten

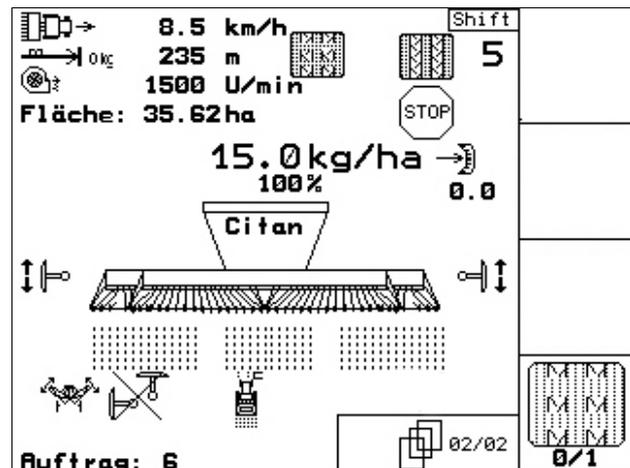


Fig. 60



Shift-Taste gedrückt

(auf Seite 1 und Seite 2 möglich, Fig. 61):



- Ausleger ein- / ausklappen.

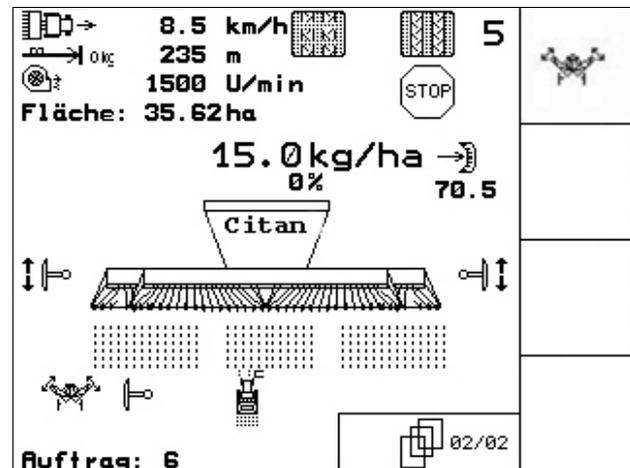


Fig. 61

6.3.4 Belegung Multifunktionsgriff

Citan mit Getriebe

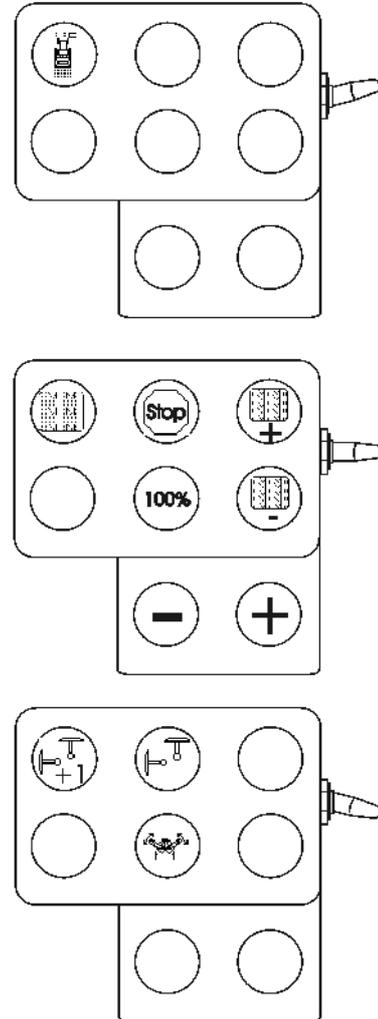
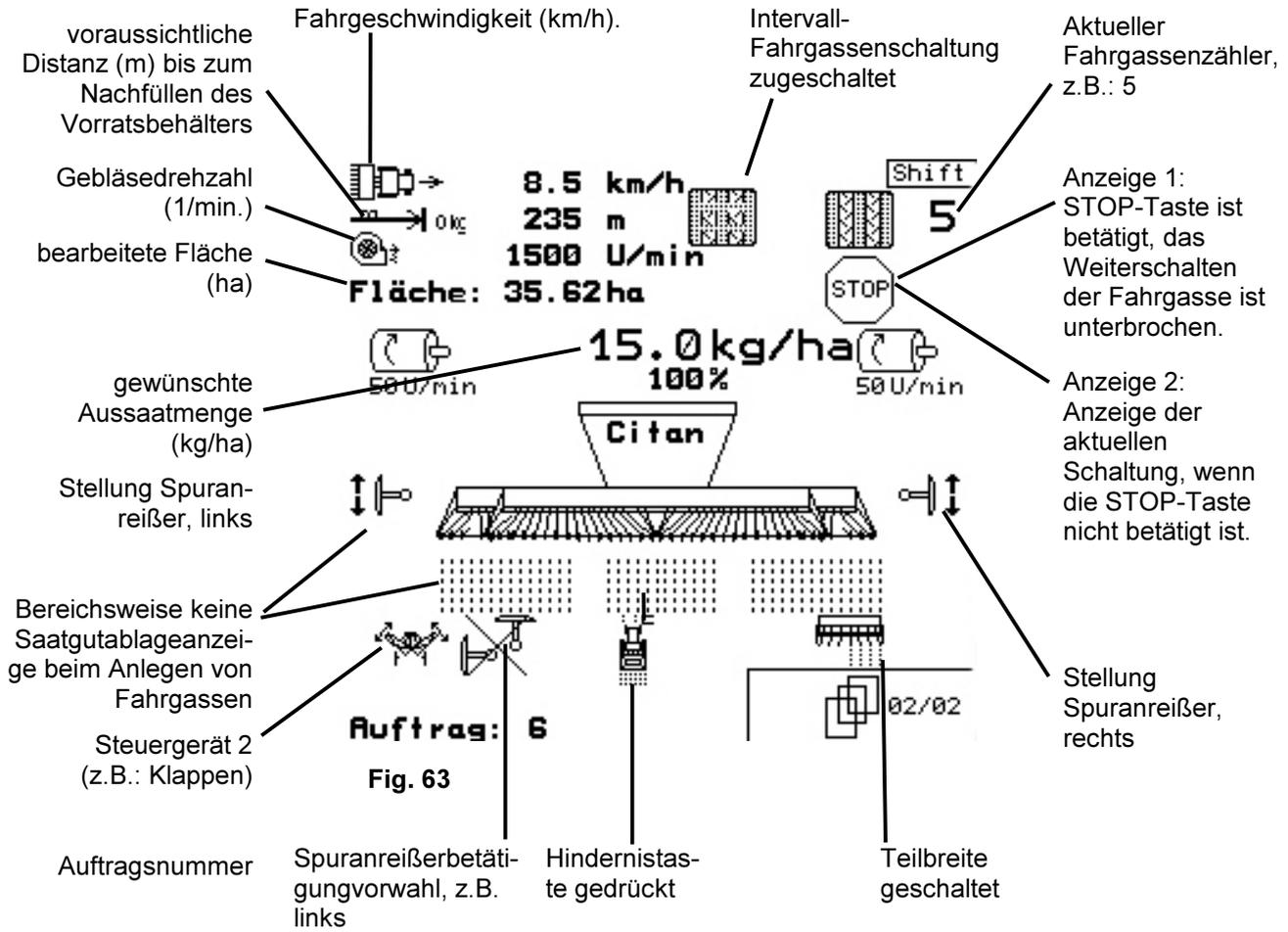


Fig. 62



6.4 Citan mit elektrischer Volldosierung

6.4.1 Anzeige Arbeitsmenü
Citan mit elektrischer Volldosierung



Spurlockerer (optional).
 Die nicht vorhandenen Funktionen fehlen auf dem Display.

-  **AMATRON+** einschalten.
- Gewünschten Auftrag im Hauptmenü auswählen und Einstellungen prüfen
-  Auftrag starten
-  Arbeitsmenü auswählen.

Zum Betätigen der Funktionen stehen 3 Schleppersteuergeräte zur Verfügung:

- beim Betätigen des Steuergerätes 1 (Schlauchmarkierung gelb) werden folgende Funktionen aktiviert:
 - Maschine absenken
 - Spornrad in Arbeitsstellung bringen
 - Vorgewählten Spuranreißer in Arbeitsstellung bringen
 - den angezeigten Fahrgassenzähler für die erste Feldfahrt prüfen und bei Bedarf korrigieren.
- beim Betätigen des Steuergerätes 2 (Schlauchmarkierung grün) werden wahlweise folgende Funktionen aktiviert:
 -  Maschinenausleger ausklappen
- Beim Betätigen des Steuergerätes 3 (Schlauchmarkierung rot) wird das Gebläse aktiviert/deaktiviert.

- Mit der Aussaat beginnen.
Sobald das Spornrad in Arbeitsstellung abgesenkt wird, beginnt die automatische Vordosierung mit der halben, wie in Kap. 5.2.4.2 eingegebenen Arbeitsgeschwindigkeit.



Mit  kann die Vordosierung vorzeitig beendet werden.

- Nach ca. 30 m anhalten und prüfen:
 - Arbeitsintensität der Scheibenegge
 - Ablagetiefe des Saatgutes
 - Arbeitsintensität des Exaktstriegels.
- Während der Aussaat zeigt der **AMATRON+** das Arbeitsmenü. Von hier können alle für die Aussaat relevanten Funktionen betätigt werden.

Die ermittelten Daten werden zu dem gestarteten Auftrag gespeichert.

Nach dem Einsatz:

Auftragsdaten prüfen (falls gewünscht).
Steuergeräte nach Bedarf aktivieren.

-  **AMATRON+** ausschalten.

6.4.2 Tastenbelegung Arbeitsmenü Citan mit elektrischer Volldosierung



Seite 1 des Arbeitsmenüs (Fig. 64):

-  manuelle Spuranreißervorwahl
(nur bei ausgehobener Maschine betätigen!)
 -  links
 -  rechts
 -  beide
 -  sperren.
 -  Wechselbetrieb

-  Spuranreißerweitschaltung im
Wechselbetrieb
(Nur bei ausgehobener Maschine betätigen!)

+1     

Im Wechselbetrieb ist ein Weiterschalten des Spuranreißers bei Bedarf mit



der Funktionstaste  möglich.

-  Aktiver Spuranreißer heben/senken mit
Steuergerät 1 (Schlauchmarkierung gelb).
(weitere Funktionen auf Steuergerät 1 sind
blockiert).
Zum Passieren eines Hindernisses auf dem Feld.
Der aktive Spuranreißer wird eingeklappt und
senkt sich nach dem Hindernis wieder ab
(Steuergerät nach Passieren des Hindernisses
entgegengesetzt betätigen).

-  Fahrgassenzähler zurückschalten

-  Fahrgassenzähler vorschalten

-  Fahrgassenzähler ab- bzw. zuschalten
(Stop-Taste)

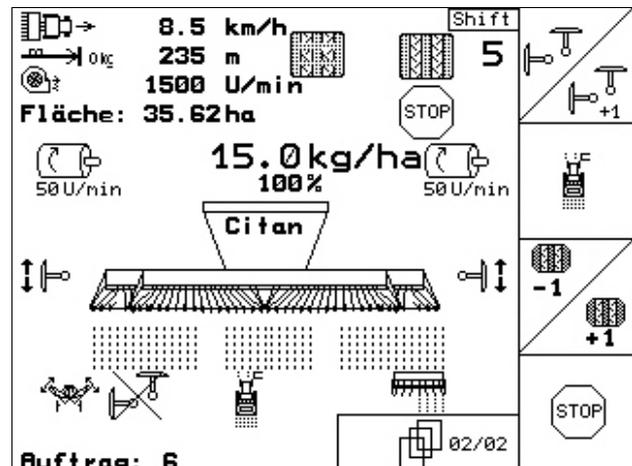


Fig. 64

 Seite 2 des Arbeitsmenüs (Fig. 65)

-  Teilbreite links ein- und ausschalten (optional)
-  Teilbreite rechts ein- und ausschalten (optional)
-  Vordosierung starten (siehe auch Kap. 5.2.5, Eingabe der Laufzeit)
-  Intervallfahrgassenschaltung zu- bzw. abschalten

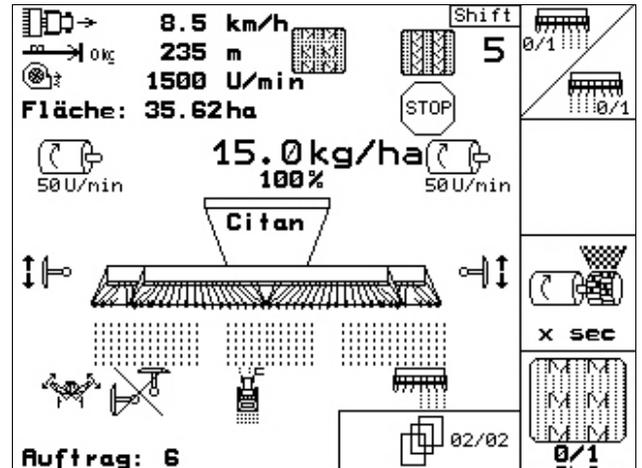


Fig. 65

 Shift-Taste gedrückt

(auf Seite 1 und Seite 2 möglich, Fig. 66):

-  Ausleger ein- / ausklappen.

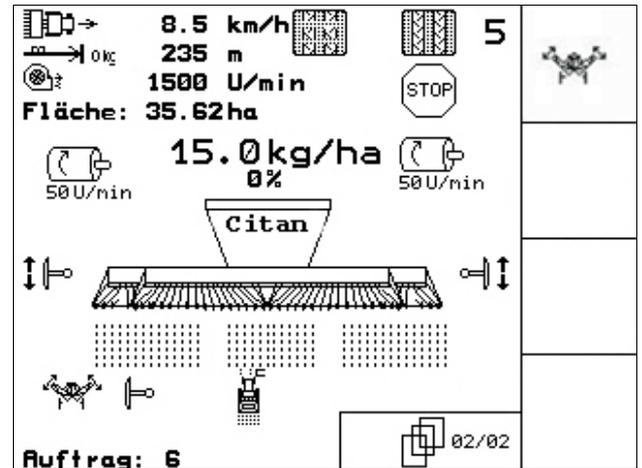


Fig. 66

6.4.3 Belegung Multifunktionsgriff

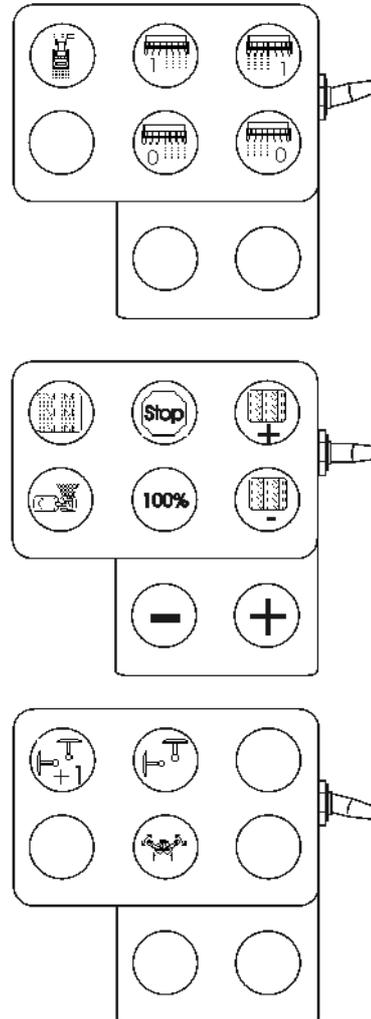
Citan mit Volldosierung

Fig. 67

7. Multifunktionsgriff

7.1 Anbau

Der Multifunktionsgriff (Fig. 68/1) wird mit 4 Schrauben griffgünstig in der Schlepperkabine befestigt.

Zum Anschluss den Stecker der Grundausrüstung in die 9 polige Sub-D-Buchse des Multifunktionsgriffes (Fig. 68/2) stecken.

Den Stecker (Fig. 68/3) des Multifunktionsgriffes in die mittlere Sub-D-Buchse des **AMATRON⁺** stecken.

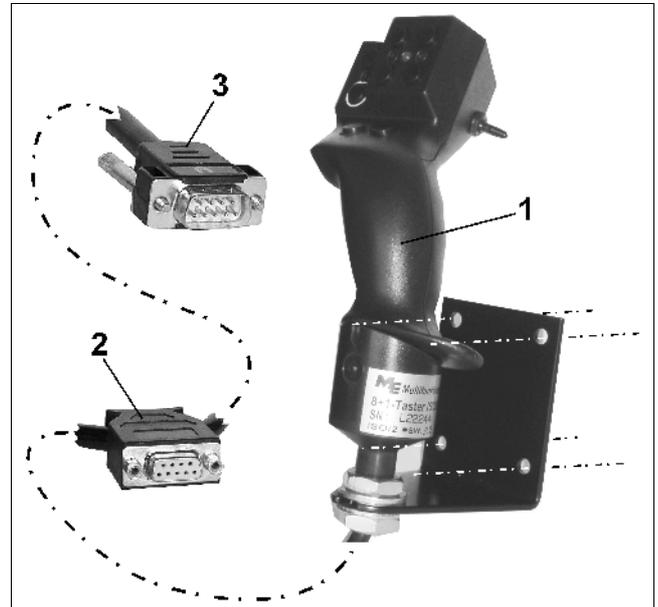


Fig. 68

7.2 Funktion

Der Multifunktionsgriff hat nur Funktion in Arbeitsmenü des **AMATRON⁺**. Er ermöglicht eine Blindbedienung des **AMATRON⁺** im Einsatz auf dem Feld.

Zur Bedienung des **AMATRON⁺** hat der Multifunktionsgriff (Fig. 69) 8 Tasten (1 - 8) zur Verfügung. Weiterhin kann mittels Schalter (Fig. 70/2) die Belegung der Tasten 3-fach verändert werden.

Der Schalter befindet sich standardmäßig in

- Mittelstellung (Fig. 70/A) und kann nach
- oben (Fig. 70/B) oder
- unten (Fig. 70/C) betätigt werden.

Die Stellung des Schalters wird durch eine LED-Leuchte (Fig. 70/1) angezeigt.

- LED-Anzeige gelb
- LED-Anzeige rot
- LED-Anzeige grün

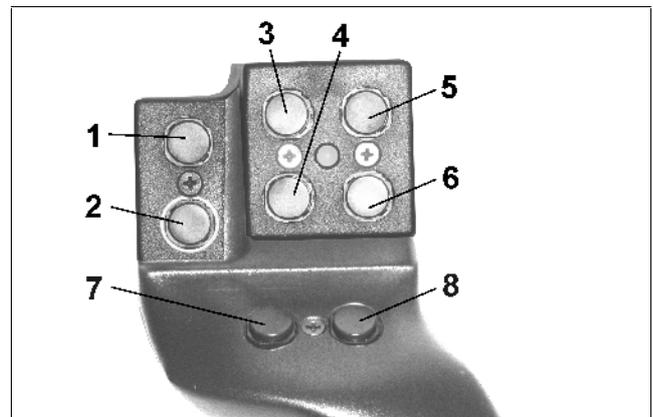


Fig. 69

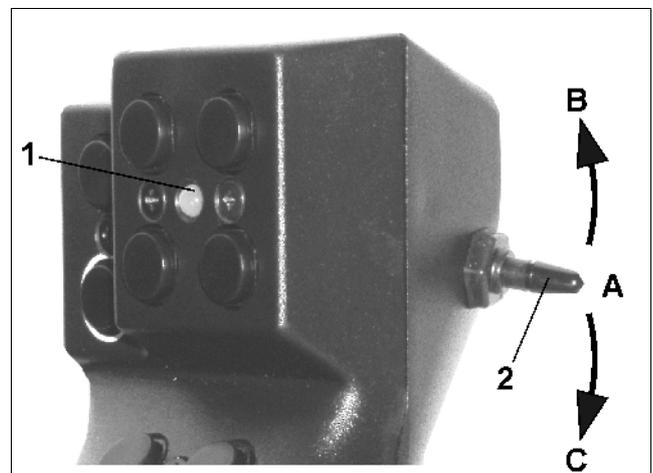


Fig. 70



7.3 Tastenbelegung :

	Cirrus Getriebe	Cirrus VollDOSierung	Citan Getriebe	Citan VollDOSierung
1	Spuranreißer Hindernis-Funktion			
2	Schlamm-Funktion			
3		Teilbreite links einschalten		Teilbreite links einschalten
4		Teilbreite links ausschalten		Teilbreite links ausschalten
5		Teilbreite rechts einschalten		Teilbreite rechts einschalten
6		Teilbreite rechts ausschalten		Teilbreite rechts ausschalten
7	Low-Lift-Funktion			
8				
1	Intervallfahrgassenschaltung zu-/abschalten			
2		Vordosierung starten		Vordosierung starten
3	Fahrgassenzähler ab- bzw. zuschalten (Stop-Taste)			
4	Menge 100%			
5	Fahrgasse vorschalten (+1)			
6	Fahrgasse zurückschalten (-1)			
7	- Menge [%]			
8	+ Menge [%]			
1	Spuranreißerweitschaltung im Wechselbetrieb links / rechts			
2				
3	Vorwahl Spuranreißerbetätigung			
4			Ausleger ein- / ausklappen	
5	Vorwahl Striegeldruck			
6	Vorwahl Arbeitstiefe Scheiben			
7	Vorwahl Spurlockerer betätigen			
8	Vorwahl Spornrad sperren			

8. Wartung

8.1 Getriebe kalibrieren (nicht erforderlich bei Maschinen mit Volldosierung)

Die mit einem Getriebe ausgestatteten Sämaschinen sind zu kalibrieren,

- vor dem Ersteinsatz, wenn der **AMATRON⁺** nicht werkseitig mit der Maschine geliefert, sondern nachträglich installiert wird.
- bei Abweichungen zwischen der Anzeige im Terminal und an der Getriebeskala.



Seite 1 des Setup-Menüs.



Getriebe kalibrieren:

- den Getriebehebel soweit in Richtung Skalenwert 0 bewegen, bis die LED am Elektromotor aufleuchtet
- das Getriebe auf einen Skalenwert größer 80 bewegen
- Einstellungen bestätigen und den Skalenwert, der vom Getriebehebel auf der Skala angezeigt wird, im sich öffnenden Menüfenster (Fig. 72) eintragen.



Skalenwert immer nur frontal ablesen um Ablesefehler zu vermeiden!

- Das Getriebe nach dem Kalibriervorgang auf einen anderen Skalenwert verfahren. Der angezeigte Wert sollte dem Skalenwert entsprechen.

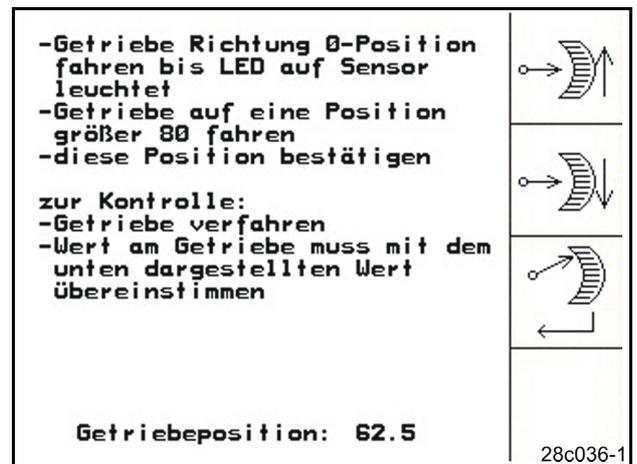


Fig. 71

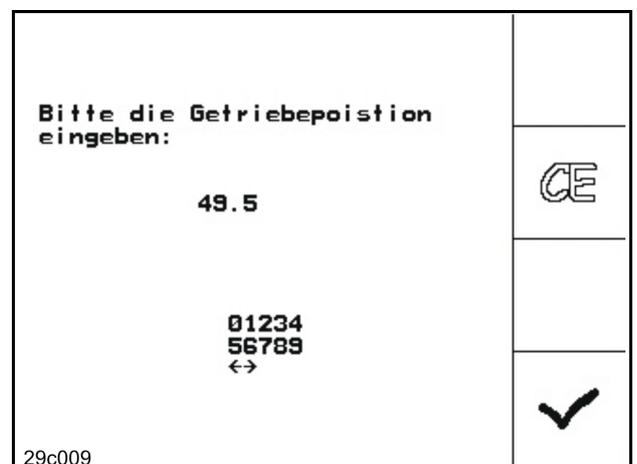


Fig. 72



9. Hilfe-Menü

Das Hilfe-Menü (Fig. 73) aus dem Hauptmenü starten:



Hilfe-Menü:

- | |
|---|
| 1 |
|---|

 Hilfe zur Bedienung
- | |
|---|
| 2 |
|---|

 Hilfe zu Fehlermeldungen
- | |
|---|
| 3 |
|---|

 Hilfe beim Anlegen von Fahrgassen.

Hilfe	
1.Hilfe zur Bedienung	1
2.Hilfe zu Fehlermeldungen	2
3.Fahrgassenrhythmen	3
	29c037

Fig. 73

10. Störung

10.1 Alarm

Unkritischer Alarm:

Fehlermeldung (Fig. 74) erscheint im unteren Bereich des Displays und es ertönt dreimalig ein Signalton.

Fehler abstellen, wenn möglich.

Beispiel:

Füllstand zu niedrig.

Abhilfe: Saatgut nachfüllen.

Maschinentyp:	Cirrus	Auftrag
Auftrags-Nr.:	6	Drille abdreh.
Fahrgassenrythmusnr.:	15	Maschi.
Arbeitsbreite:	2.5m	Setup
vorg. Geschw.:	5 km/h	
Abdrehfaktor:	1.05	29c003
Arbeitsmenü		Hilfe

Fig. 74

Kritischer Alarm:

Alarmmeldung (Fig. 75) erscheint im mittleren Bereich des Displays und es ertönt ein Signalton.

- Alarmmeldung auf dem Display lesen

-  Hilfetext aufrufen

-  Alarmmeldung bestätigen.

Maschinentyp:	Cirrus	Auftrag
Auft	<p>Gebäsesoll- drehzahl kann nicht einge- halten werden</p>	Drille abdreh.
Fahr		Maschi.
Arbe	<p>mit Eingabetaste be- stätigen oder mit Blättern zur Hilfe</p>	Setup
vorg		
Abdr	Arbeitsmenü	Hilfe

Fig. 75

10.2 Ausfall des Wegsensors

Bei Ausfall des Wegsensors (Imp./100m), der am Getriebe oder bei Volldosierung am Spornrad befestigt ist, kann nach Eingabe einer simulierten Arbeitsgeschwindigkeit weitergearbeitet werden.

Der Ausfall des Wegsensors wird durch „Drille angehoben“ angezeigt.

Um Falschaussaaten zu vermeiden, ist der defekte Sensor auszutauschen.

Steht kurzfristig kein neuer Sensor zur Verfügung, kann die Arbeit fortgesetzt werden, wenn wie folgt vorgegangen wird:

- Das Signalkabel des defekten Wegsensors vom Jobrechner trennen.

-  aus dem Hauptmenü betätigen.
-  simulierte Geschwindigkeit eingeben.
- Während der Arbeit ist die eingegebene simulierte Geschwindigkeit einzuhalten.

 **Sobald Impulse am Wegsensor registriert werden, schaltet der Rechner auf die tatsächliche Geschwindigkeit vom Wegsensor um!**

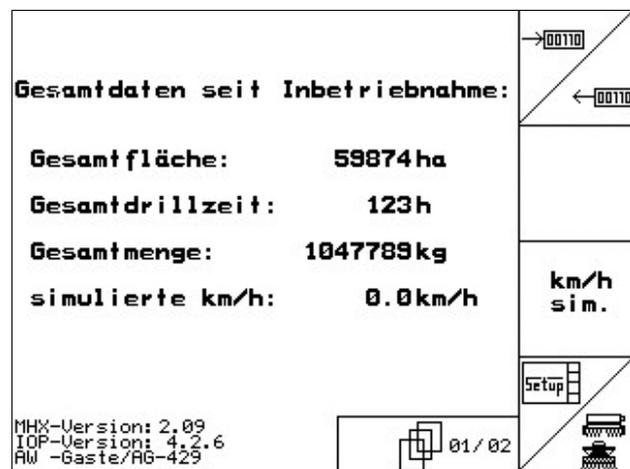


Fig. 76





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: ++49 (0) 54 05 50 1-0
Fax: ++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
