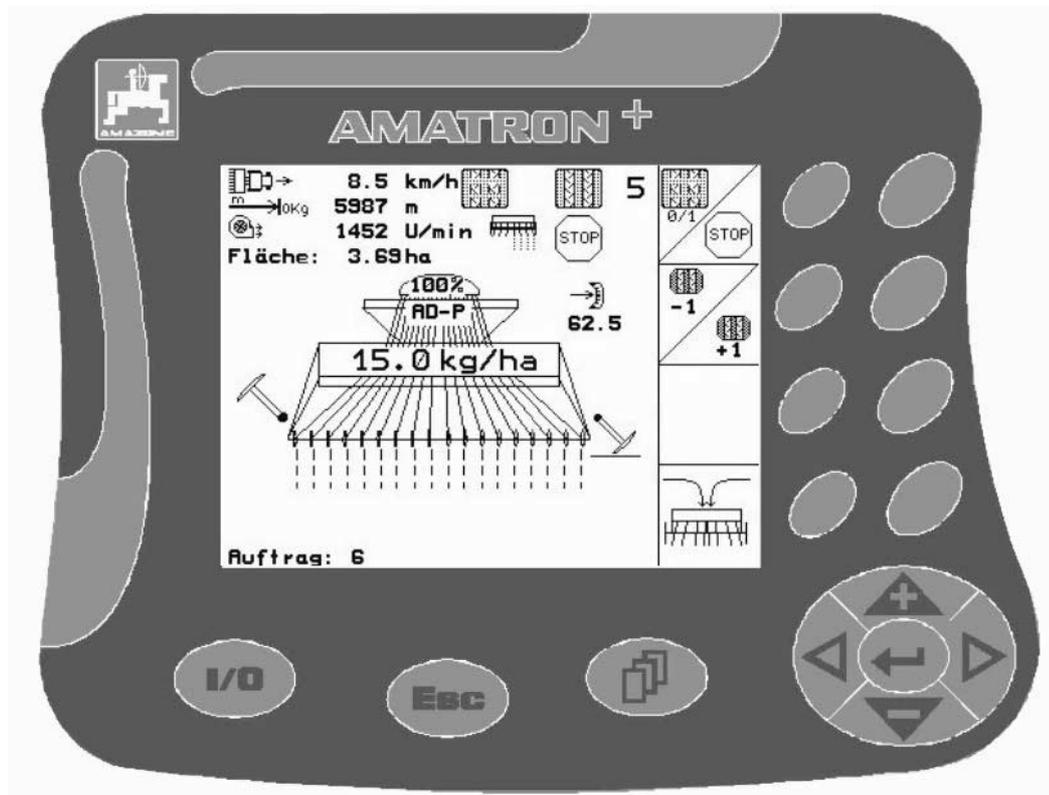


Betriebsanleitung

AMAZONE

Bordrechner
AMATRON⁺
für
pneumatische Sämaschinen

AD-P und **AVANT**



MG2903
BAG0072.0 11.08
Printed in Germany



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



ES DARF NICHT

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.



Identifikationsdaten

Tragen Sie hier die Identifikationsdaten der Maschine ein. Die Identifikationsdaten finden Sie auf dem Typenschild.

Maschinen-Ident-Nr.:
(zehnstellig)

Typ:

Amatron+

Baujahr:

Grundgewicht kg:

Zulässiges Gesamtgewicht kg:

Maximale Zuladung kg:

Hersteller-Anschrift

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0
Fax.: + 49 (0) 5405 501-234
E-mail: amazone@amazone.de

Ersatzteil-Bestellung

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 501-290
Fax.: + 49 (0) 5405 501-106
E-mail: et@amazone.de
Ersatzteil-Katalog-Online: www.amazone.de

Geben Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen bitte immer die Maschinen-Ident-Nr. (zehnstellig) der Maschine an.

Formales zur Betriebsanleitung

Dokumenten-Nummer: MG2903
Erstelldatum: 11.08

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2008
Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur gestattet mit Genehmigung der AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.



Vorwort

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für eines unserer Qualitätsprodukte aus der umfangreichen Produktpalette der AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG entschieden. Wir danken Ihnen für das in uns gesetzte Vertrauen.

Stellen Sie bitte beim Empfang der Maschine fest, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen! Prüfen Sie die Vollständigkeit der gelieferten Maschine einschließlich der bestellten Sonderausstattungen anhand des Lieferscheins. Nur sofortige Reklamation führt zum Schadenersatz!

Lesen und beachten Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise. Nach dem sorgfältigen Lesen können Sie die Vorteile Ihrer neu erworbenen Maschine voll nutzen.

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

Bei eventuellen Fragen oder Problemen, lesen Sie bitte in dieser Betriebsanleitung nach oder rufen Sie uns einfach an.

Regelmäßige Wartung und rechtzeitiger Austausch von verschlissenen bzw. beschädigten Teilen erhöht die Lebenserwartung Ihrer Maschine.

Benutzer-Beurteilung

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

unsere Betriebsanleitungen werden regelmäßig aktualisiert. Mit Ihren Verbesserungsvorschlägen helfen Sie mit, eine immer benutzerfreundlichere Betriebsanleitung zu gestalten. Senden Sie uns ihre Vorschläge bitte per Fax.

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0
Fax.: + 49 (0) 5405 501-234
E-mail: amazone@amazone.de

1	Benutzerhinweise.....	7
1.1	Zweck des Dokumentes.....	7
1.2	Ortsangaben in der Betriebsanleitung.....	7
1.3	Verwendete Darstellungen.....	7
2	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	8
2.1	Darstellung von Sicherheits-Symbolen.....	8
3	Anbauanleitung.....	9
3.1	Anschluss.....	9
3.2	Batterieanschlusskabel.....	10
4	Produktbeschreibung.....	11
4.1	Beschreibung der Tasten und Funktionsfelder.....	12
4.1.1	Shift – Taste.....	13
4.2	Eingaben am AMATRON⁺	14
4.3	Eingabe von Texten und Ziffern.....	14
4.3.1	Auswahl von Optionen.....	15
4.3.2	Toggle Funktion.....	15
4.4	Softwarestand.....	15
4.5	Hierarchie des AMATRON⁺	16
5	Inbetriebnahme.....	17
5.1	Startbildschirm.....	17
5.2	Das Hauptmenü.....	17
5.3	Menü Maschinendaten.....	18
5.3.1	Fahrgassenrhythmus (Maschinendaten ).....	20
5.3.2	Besäte und unbesäte Strecke der Intervallfahrgassenschaltung (Maschinendaten ).....	21
5.3.3	Wegsensor kalibrieren (Maschinendaten ).....	22
5.3.4	Reduzierung der Ausbringungsmenge beim Anlegen einer Fahrgasse.....	25
5.4	Auftrag anlegen.....	26
5.4.1	Externer Auftrag.....	27
5.5	Abdrehprobe.....	27
5.5.1	Sämaschinen mit Saatmengenfernverstellung abdrehen.....	28
5.5.2	Sämaschinen mit elektrischer Volldosierung abdrehen.....	29
5.6	Menü Setup.....	31
5.7	Terminal Setup.....	35
6	Einsatz auf dem Feld.....	37
6.1	Sollmengenanpassung.....	37
6.2	Vorwahl für Hydraulik-Funktionen.....	37
6.3	Anzeige Arbeitsmenü.....	38
6.4	Funktionen im Arbeitsmenü [^]	39
6.4.1	Fahrgassenschaltung.....	39
6.4.2	Spuranreißer (Avant).....	40
6.4.3	Spornrad sperren.....	40
6.4.4	Teilbreiten schalten (Avant mit elektrischer Volldosierung).....	41
6.4.5	Elektrische Volldosierung.....	42
6.4.6	Schardruck und Striegeldruck.....	42
6.4.7	Maschine klappen (Avant 03-2).....	43
6.4.8	Arbeitstiefe Kreiselgrubber.....	44
6.4.9	Scharaushub.....	44
6.4.10	Beleuchtung Fronttank (Avant).....	44
6.5	Vorgehensweise beim Einsatz.....	45
6.5.1	Tastenbelegung Arbeitsmenü AD-P mit Getriebe.....	46
6.5.2	Tastenbelegung Arbeitsmenü AD-P mit Volldosierung.....	46
6.5.3	Belegung für Multifunktionsgriff AD-P	47



Inhaltsverzeichnis

6.5.4	Tastenbelegung Arbeitsmenü Avant mit Getriebe.....	48
6.5.5	Tastenbelegung Arbeitsmenü Avant mit Volldosierung	49
7	Multifunktionsgriff	50
7.1	Anbau	50
7.2	Funktion.....	50
7.3	Tastenbelegung:	51
8	Wartung und Reinigung	52
8.1	Getriebe kalibrieren.....	52
9	Hilfe-Menü	53
10	Störung.....	53
10.1	Alarm.....	53
10.2	Ausfall der Wegsensors	54

1 Benutzerhinweise

Das Kapitel Benutzerhinweise liefert Informationen zum Umgang mit der Betriebsanleitung.

1.1 Zweck des Dokumentes

Die hier vorliegende Betriebsanleitung

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

1.2 Ortsangaben in der Betriebsanleitung

Alle Richtungsangaben in dieser Betriebsanleitung sind immer in Fahrtrichtung gesehen.

1.3 Verwendete Darstellungen

Handlungsanweisungen und Reaktionen

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

Beispiel:

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

Aufzählungen

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt.

Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionszahlen in Abbildungen

Ziffern in runden Klammer verweisen auf Positionszahlen in Abbildungen. Die erste Ziffer verweist auf die Abbildung, die zweite Ziffer auf die Positionszahl in der Abbildung.

Beispiel (Fig. 3/6)

- Figur 3
- Position 6

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

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



Die Betriebsanleitung

- immer am Einsatzort der Maschine aufbewahren!
- muss jederzeit für Bediener und Wartungspersonal frei zugänglich sein!

2.1 Darstellung von Sicherheits-Symbolen

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



GEFAHR

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

Beim Nichtbeachten dieser Hinweise droht unmittelbar Todesfolge oder schwerste Körperverletzung.



WARNUNG

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

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



VORSICHT

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



WICHTIG

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

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



HINWEIS

kennzeichnet Anwendungs-Tipps und besonders nützliche Informationen.

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

3 Anbauanleitung

3.1 Anschluss



- Die Traktorgrundausrüstung (Fig. 1/1, Konsole mit Verteiler) muss im Sicht- und Griffbereich rechts vom Fahrer schwingungsfrei und elektrisch leitend an der Kabine montiert werden.
- An den Montagestellen die Farbe entfernen, um eine elektrostatische Aufladung zu vermeiden.
- Der Abstand zum Funkgerät bzw. Funkantenne sollte mindestens 1 m betragen.

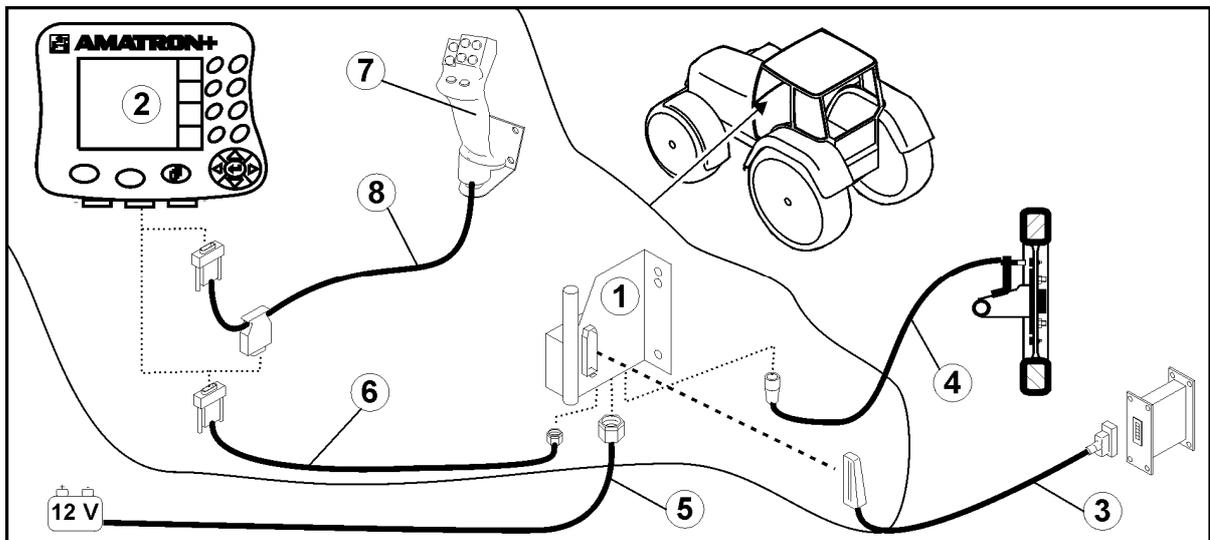


Fig. 1

Anschlüsse an Traktorgrundausrüstung:

- Das Batterieanschlusskabel (Fig. 1/5).
- Signalkabel der Traktorsignal-Steckdose oder Wegstreckensensor (Fig. 1/4).
- Verbindungskabel zum **AMATRON+** (Fig. 1/6).

Zum Einsatz

- Den **AMATRON+** (Fig. 1/2) auf die Traktorgrundausrüstung stecken.
- Den Stecker vom Verbindungskabel (Fig. 1/6) in die mittlere 9-polige Sub-D-Buchse (Fig. 2/1) einstecken.
- Die Maschine über den Maschinenstecker (Fig. 1/3) mit dem **AMATRON+** verbinden.

Der Multifunktionsgriff (Fig. 1/7) wird über ein Y-Kabel (Fig. 1/8) angeschlossen.

- Die serielle Schnittstelle (Fig. 2/2) ermöglicht den Anschluss eines PDA.

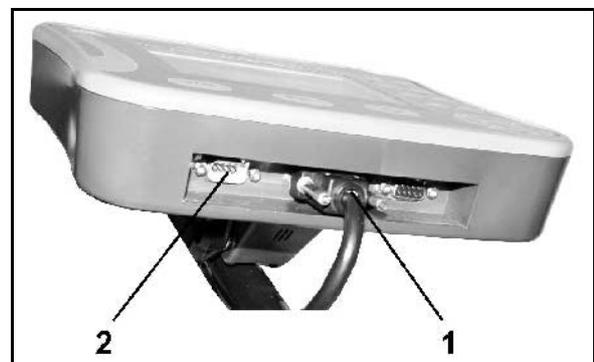


Fig. 2

3.2 Batterieanschlusskabel

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



Vor dem Anschließen des **AMATRON⁺** an einen Traktor mit mehreren Batterien ist in der Traktorbetriebsanleitung oder durch Anfrage beim Traktorhersteller zu klären, an welche Batterie der Rechner anzuschließen ist!

1. Das Batterieanschlusskabel von der Traktorkabine zur Traktorbatterie verlegen und fixieren. Beim Verlegen das Batterieanschlusskabel nicht scharfkantig knicken.
 2. Batterieanschlusskabel auf angepasste Länge kürzen
 3. Das Kabelende (Fig. 3) ca. 250 bis 300 mm abmanteln
- Die Kabelenden (Fig. 3) einzeln 5 mm abisolieren.
4. Blaue Kabelader (Masse) in loser Ringzunge einführen (Fig. 4/1).
 5. Quetschung mit Zange durchführen
 6. Braune Kabelader (+ 12 Volt) in freies Ende vom Stoßverbinder (Fig. 4/2) einführen
 7. Quetschung mit Zange durchführen
 8. Stoßverbinder (Fig. 4/2) mit Wärmequelle (Feuerzeug oder Heißluftfön) einschrumpfen bis der Kleber austritt
 9. Batterieanschlusskabel an Traktorbatterie anschließen:
 - Braune Kabelader an +.
 - Blaue Kabelader an -.

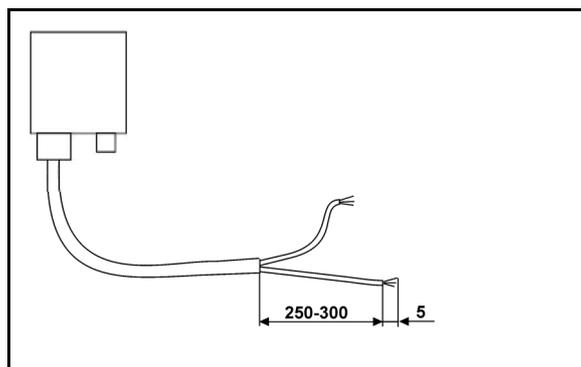


Fig. 3

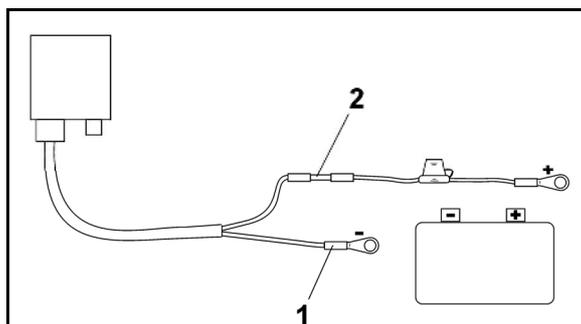


Fig. 4

4 Produktbeschreibung

Mit dem **AMATRON⁺** können **AMAZONE** Maschinen komfortabel angesteuert, bedient und überwacht werden.

Der **AMATRON⁺** ist maschinenübergreifend für unterschiedliche Maschinengattungen und Ausstattung einsetzbar.

Diese Betriebsanleitung zeigt die Bedienung der Sämaschinen **AD-P** und **AVANT** mit dem **AMATRON⁺**.

Die Bedienung der Sämaschine mit dem **AMATRON⁺** unterscheidet sich je nach Typ und Ausstattung der Maschine.

Der **AMATRON⁺** steuert einen Maschinenrechner an. Hierbei erhält der Maschinenrechner alle notwendigen Informationen und übernimmt die flächenbezogene Regelung der Aufwandmenge in Abhängigkeit der momentanen Fahrgeschwindigkeit.

Der **AMATRON⁺** speichert die Daten für einen gestarteten Auftrag.

Der **AMATRON⁺** besteht aus dem Hauptmenü und dem Menü Arbeit.

Hauptmenü (Fig. 5)

Das Hauptmenü besteht aus mehreren Untermenüs in denen vor der Arbeit

- Daten einzugeben sind,
- Einstellungen ermittelt werden oder einzugeben sind.

Maschinentyp:	AD-P	Auftrag
Auftrags-Nr.:	6	Drille abdröh.
Fahrgassenrhythmusnr.:	15	Maschi.
Arbeitsbreite:	2.5m	Setup
vorg. Geschw.:	5 km/h	
Abdrehfaktor:	1.05	
Arbeitsmenü	Hilfe	29c003

Fig. 5

Arbeitsmenü (Fig. 6)

- Während der Arbeit zeigt das Arbeitsmenü alle nötigen Streudaten an.
- Über das Arbeitsmenü wird die Maschine während des Einsatzes bedient.

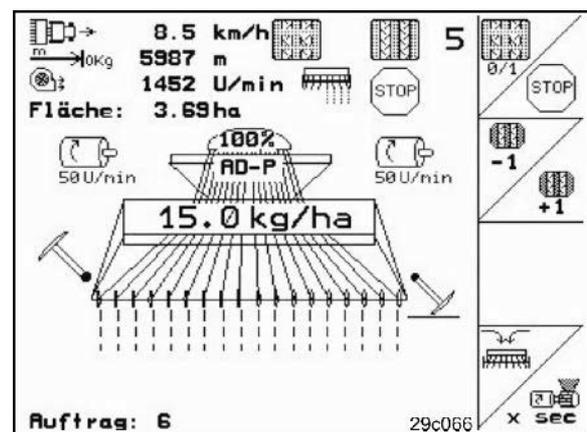


Fig. 6

4.1 Beschreibung der Tasten und Funktionsfelder

Die Funktionen, die am rechten Displayrand durch ein Funktionsfeld (Quadratfeld oder diagonal getrenntes Quadratfeld) dargestellt sind, werden durch die beiden Tastenreihen rechts neben dem Display angesteuert.

- Erscheinen auf dem Display Quadratfelder ist nur die rechte Taste (Fig. 7/1) dem Funktionsfeld zugeordnet (Fig. 7/A).
- Sind die Felder diagonal getrennt:
 - ist die linke Taste (Fig. 7/2) dem Funktionsfeld oben links (Fig. 7/B) zugeordnet.
 - ist die rechte Taste (Fig. 7/3) dem Funktionsfeld unten rechts zugeordnet (Fig. 7/C).

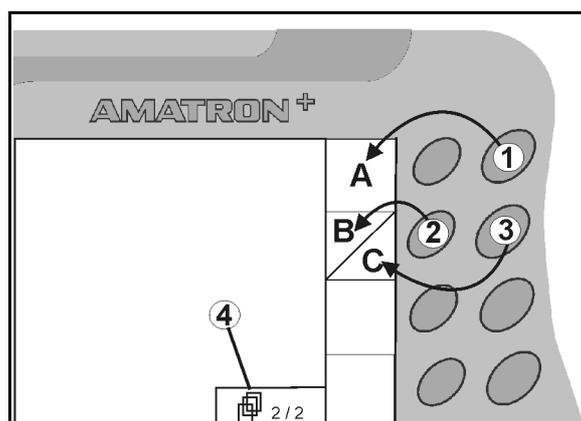


Fig. 7

	<p>Ein / Aus (den AMATRON+ immer bei der Fahrt auf öffentlichen Straßen ausschalten).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • zurück in letzte Menüansicht • Umschalten Arbeitsmenü - Hauptmenü • Eingabe abbrechen • ins Arbeitsmenü (min. 1 Sekunde Taste halten)
	<ul style="list-style-type: none"> • Blättern in weitere Menüblätter (nur möglich wenn Symbol (Fig. 7/4) im Display erscheint) • Hilfe-Menü nur aus dem Hauptmenü möglich (siehe Seite 53)
	<ul style="list-style-type: none"> • Cursor im Display nach links
	<ul style="list-style-type: none"> • Cursor im Display nach rechts
	<ul style="list-style-type: none"> • Übernahme von ausgewählten Ziffern und Buchstaben • Bestätigen von kritischem Alarm • 100%-Menge im Arbeitsmenü
	<ul style="list-style-type: none"> • Cursor im Display nach oben • Sollmenge während der Arbeit um Mengenschritt erhöhen (z.B.:+10%) (Einstellung Mengenschritt siehe Seite 19)
	<ul style="list-style-type: none"> • Cursor im Display nach unten • Sollmenge während der Arbeit um Mengenschritt vermindern (z.B.: -10%) (Einstellung Mengenschritt siehe Seite 19).

4.1.1 Shift – Taste

- Auf der Geräte-Rückseite befindet sich die Shift-Taste  (Fig. 8/1).
- Ist die Shift-Taste aktiv, wird dies am Display angezeigt (Fig. 9/1).
- Bei Betätigen der Shift-Taste erscheinen weitere Funktionsfelder (Fig. 10) und die Belegung der Funktionstasten ändert sich entsprechend.

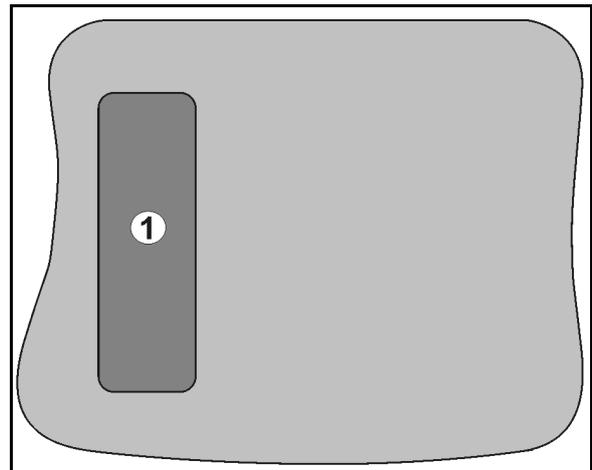


Fig. 8

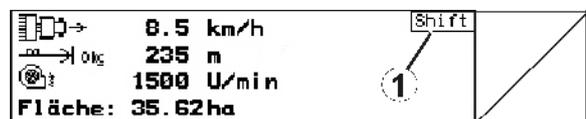


Fig. 9

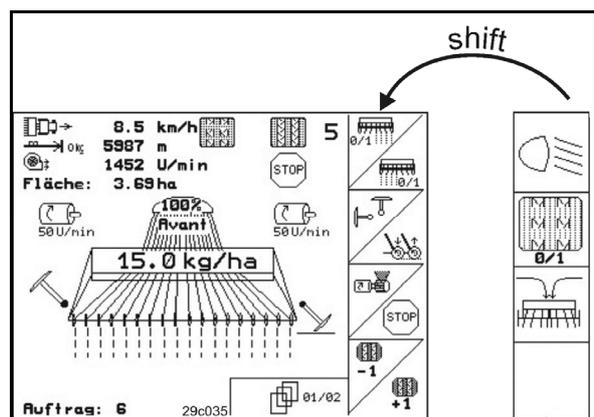


Fig. 10

4.2 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:



Funktion **A** durchführen.

Aktion:

Der Bediener betätigt die dem Funktionsfeld zugeordnete Taste (Fig. 11/1), um die Funktion **A** durchzuführen.

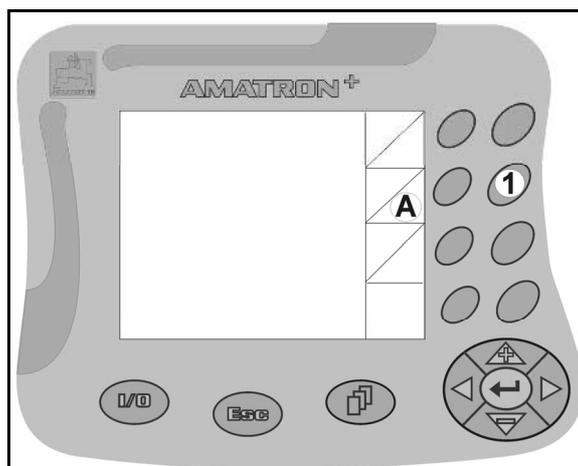


Fig. 11

4.3 Eingabe von Texten und Ziffern

Ist die Eingabe von Texten oder Ziffern am **AMATRON⁺** nötig erscheint das Eingabemenü (Fig. 12).

Im unteren Teil des Displays erscheint ein Auswahlfeld (Fig. 12/1) mit Buchstaben, Ziffern und Pfeilen aus dem die Eingabezeile (Fig. 12/2) gebildet wird (Text oder Ziffer).



Auswahl von Buchstaben oder Ziffern im Auswahlfeld (Fig. 12/3).

- Übernehmen der Auswahl (Fig. 12/3).
- Löschen der Eingabezeile.
- Wechsel Groß-/ Kleinschreibung.
- nach Fertigstellen der Eingabezeile diese bestätigen.

Die Pfeile im Auswahlfeld (Fig. 12/4) ermöglichen ein Bewegen in der Textzeile.

Der Pfeil im Auswahlfeld (Fig. 12/4) löscht die letzte Eingabe.

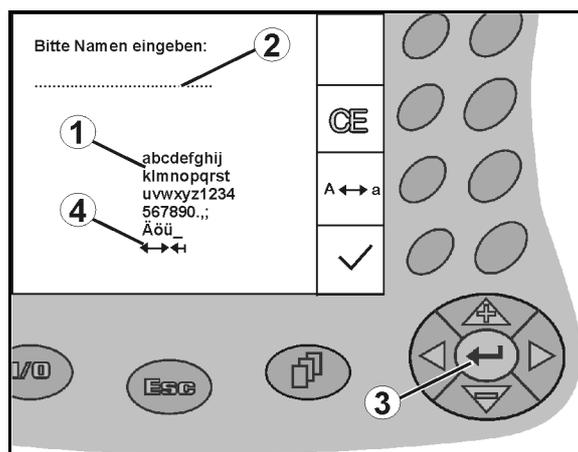


Fig. 12

4.3.1 Auswahl von Optionen

1.  Auswahlpfeil (Fig. 13/1) positionieren.
2.  Auswahl übernehmen (Fig. 13/2).
3.  Auswahl bestätigen.

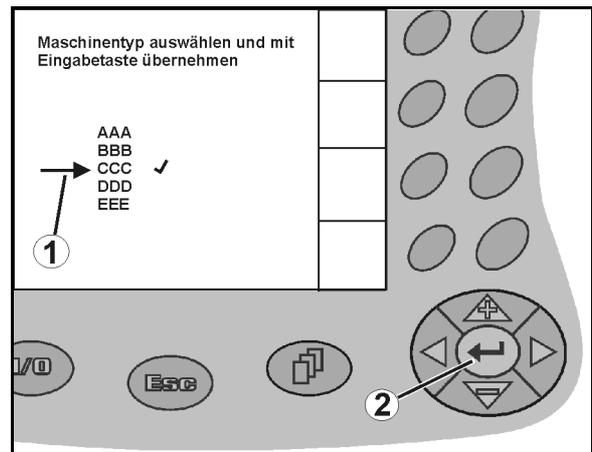


Fig. 13

4.3.2 Toggle Funktion

Ein-/Ausschalten von Funktionen:

- Funktionstaste (Fig. 14/2) einmal betätigen
- Funktion **ein** (Fig. 14/1).
- Funktionstaste nochmals betätigen
- Funktion **aus**.

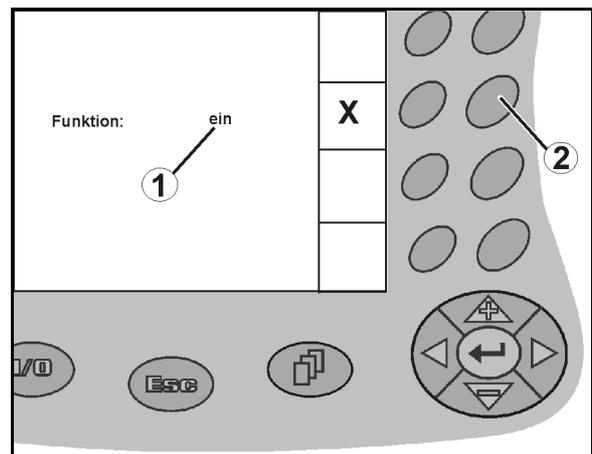


Fig. 14

4.4 Softwarestand

Diese Betriebsanleitung ist gültig ab Softwarestand:

Maschine:

MHX-Version: 2.17.01

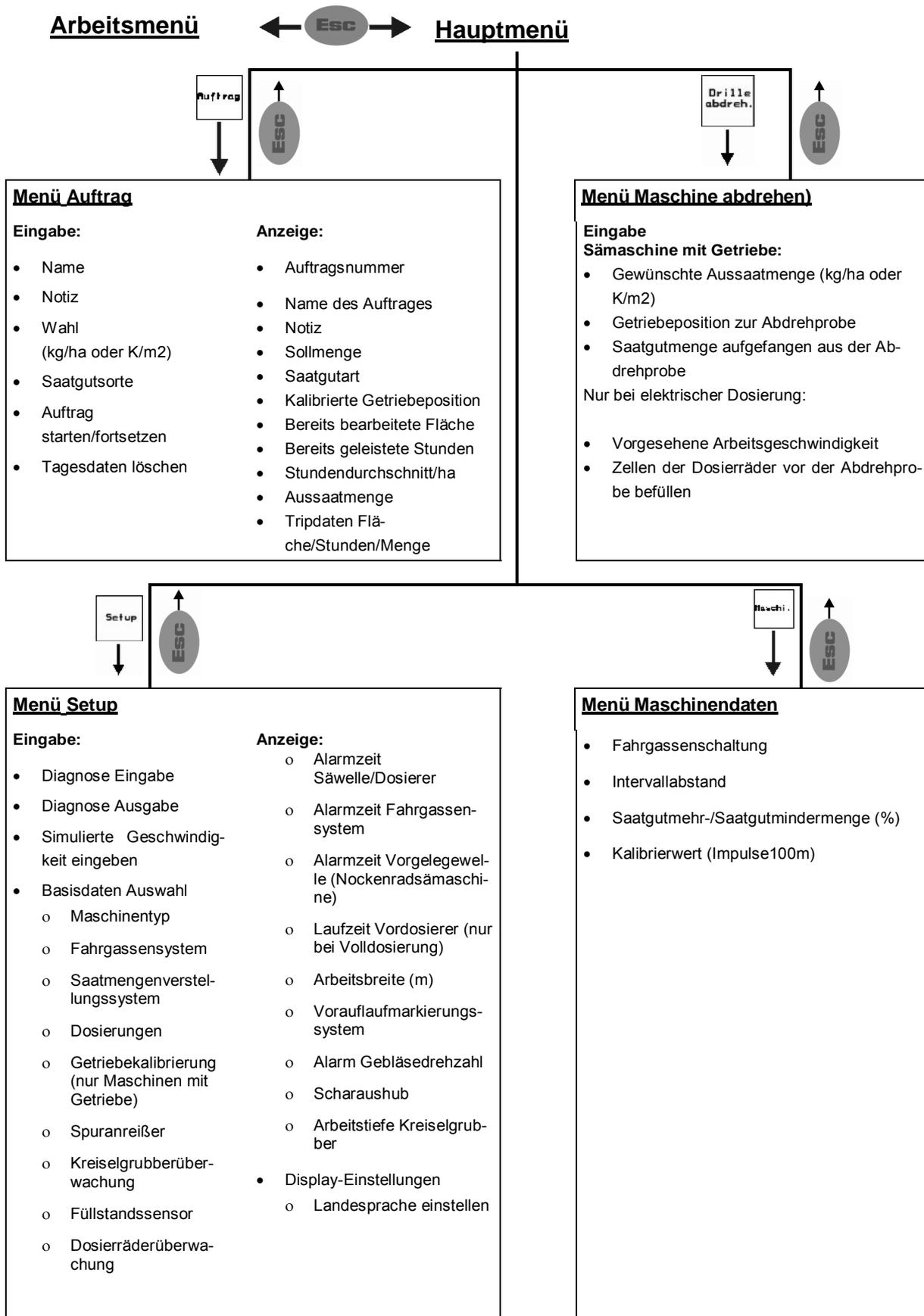
IOP-Version: 6.2.22

Terminal:

BIN-Version: 3.22.0

IOP-Version: 3.4.1

4.5 Hierarchie des **AMATRON⁺**



5 Inbetriebnahme

5.1 Startbildschirm

Nach dem Einschalten des **AMATRON⁺** bei angeschlossenem Maschinenrechner erscheint das Startmenü und zeigt die Terminal – Softwareversions- Nr. an. Nach ca. 2 sec. erscheint 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 dieses an.

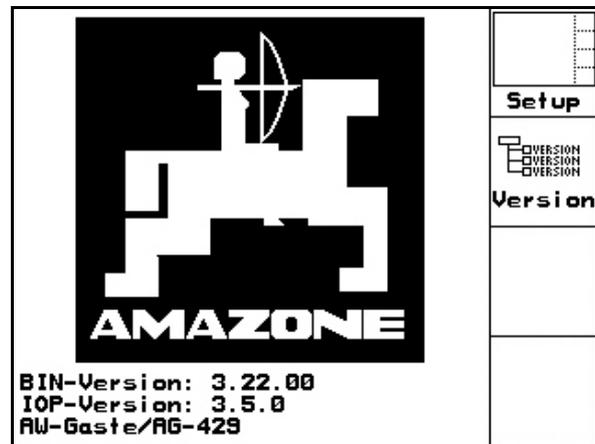


Fig. 15

5.2 Das Hauptmenü

-  Menü **Auftrag** (siehe Seite 26)
 - Eingabe der Daten für neuen Auftrag.
 - Vor Beginn der Arbeit einen Auftrag starten.
 - Die ermittelten Daten von bis zu 20 bearbeiteten Aufträgen werden gespeichert

-  Menü **Drille abdrehen** (siehe Seite 27)
 - Abdrehprobe vor Beginn der Aussaat durchführen.

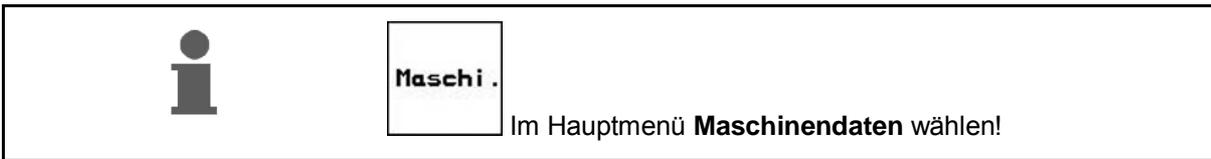
-  Menü **Maschinendaten** (siehe Seite 18)
 - Eingabe von maschinenspezifischen oder individuellen Daten.

-  Menü **Setup** (siehe Seite 31)
 - Eingabe von Grundeinstellungen

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

Fig. 16

5.3 Menü Maschinendaten



Seite eins 01/04 (Fig. 17)

- Eingabe des gewünschten Fahrgassenrhythmus (siehe Seite 20).
- Eingabe der Intervallfahrgassenschaltung (siehe Seite 21).
- Eingabe des Mengenschrittes in % (Für Prozentuale Veränderung der Sollmenge während der Arbeit mit und).
- Wegsensor kalibrieren (siehe Kap. 5.3.3).

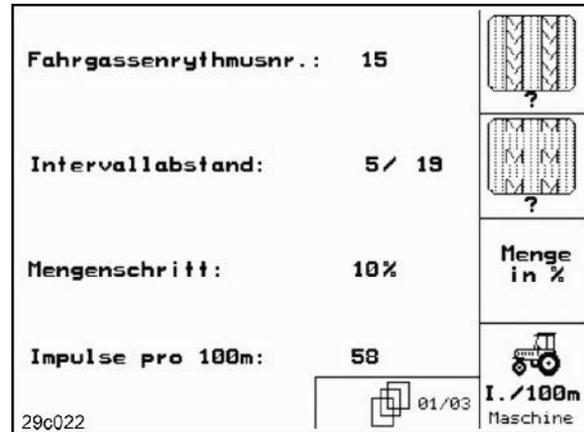


Fig. 17

Seite zwei (Fig. 18)

- 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
- o die theoretische errechnete Restmenge erreicht ist oder
 - o der Füllstandssensor (optional) nicht mehr mit Saatgut bedeckt ist.

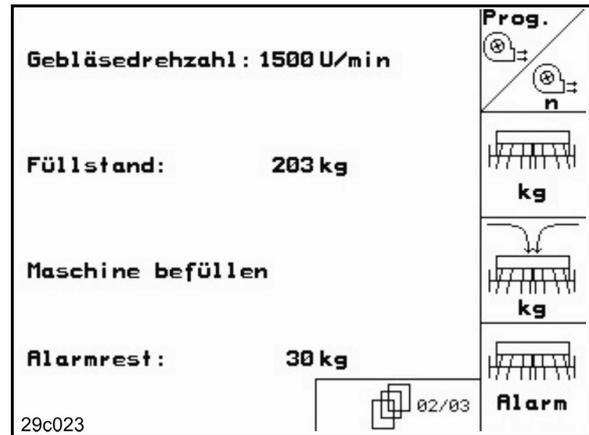


Fig. 18

Seite drei (Fig. 19)

- Eingabe der Saatgutmengenreduzierung (in %) beim Anlegen einer Fahrgasse (siehe Seite 25).

Nur erforderlich bei Maschinen ohne Rückführung des Saatgutes in den Behälter.

- Eingabe des Regelfaktors für die Dosiermotoren.
- Standardwert: 1
- Wegsensor am Traktor vorhanden (ja/nein).
- Impulse über Traktor-Signalsteckdose

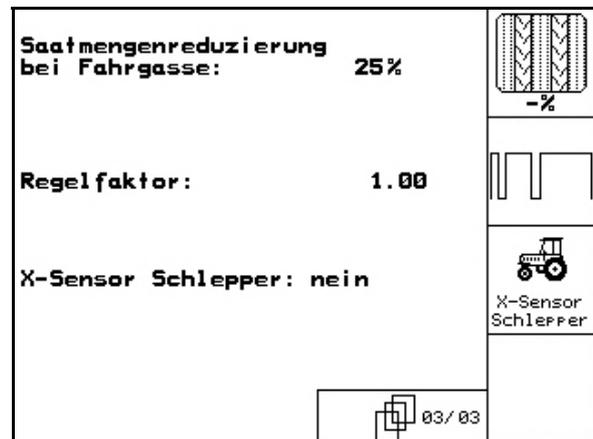


Fig. 19

5.3.1 Fahrgassenrhythmus (Maschinendaten  01/04)

Die Nummer des Fahrgassenrhythmus aus den folgenden Tabellen entnehmen.

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
														12

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

Doppel-Fahrgassenschaltung																					
Fahr- senrhythmus	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	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
	2	2	2	2	2	0	2	0	2	0	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	
	0	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3			3	3	0	3	3	3	
	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	0	4			4	4	4	4	4	4	
	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5			5	0			0	5	
	6	6	6	6	6	6	0	6	0	6	6	0			6	6			6	6	
	7	0	0	7	0	7	7	7	7	7									7	7	
	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8									8	8	
	9	9	9	9	9	0	0	9	9	0									9	9	
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10									10	10	
	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																	

5.3.2 Besäte und unbesäte Strecke der Intervallfahrgassenschaltung (Maschinendaten )

-  Eingabe der besäten Strecke (m) bei eingeschalteter Intervallfahrgassenschaltung.
-  Eingabe der unbesäten Strecke (m) bei eingeschalteter Intervallfahrgassenschaltung.

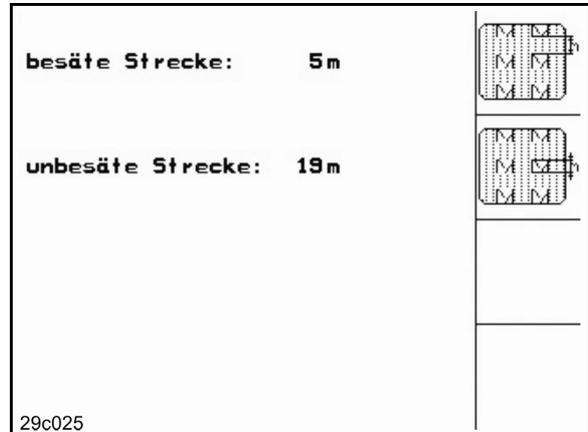


Fig. 20

5.3.3 Wegsensor kalibrieren (Maschinendaten )

Zur Einstellung der Ausbringmenge und zur Erfassung der bearbeiteten Fläche bzw. Ermittlung der Fahrgeschwindigkeit benötigt der **AMATRON⁺** die Impulse des Sämaschinenantriebsrades auf einer Messstrecke von 100 m.

Der Wert Impulse/100 m ist die Anzahl der Impulse, die **AMATRON⁺** während der Messfahrt vom Sämaschinenantriebsrad empfängt.

Der Schlupf des Sämaschinenantriebsrades kann sich bei der Arbeit auf einem anderen Boden (z.B. von schwerem auf leichten Boden) ändern, wodurch sich auch der Wert Impulse/100m verändert.

Der Wert Impulse/100m ist zu ermitteln:

- vor dem Ersteinsatz
- bei unterschiedlichen Böden (Radschlupf)
- bei Abweichung zwischen der, bei der Abdrehtprobe ermittelten und der auf dem Feld ausgebrachten Saatgutmenge
- bei Abweichung zwischen der angezeigten und der tatsächlichen bearbeiteten Fläche.

Der ermittelte Wert Impulse/100m kann zur manuellen Eingabe bei der späteren Arbeit auf dem gleichen Feld in der Tabelle (Fig. 23) eingetragen werden



Der Kalibrierwert **Impulse/100m** darf **nicht kleiner als 250** sein, sonst arbeitet **AMATRON⁺** nicht vorschriftsmäßig.

Für die Eingabe Impulse/100m sind 2 Möglichkeiten vorgesehen:

-  der Wert ist bekannt (siehe Fig. 23) und wird am **AMATRON⁺** manuell eingegeben.
-  der Wert ist nicht bekannt und wird durch Abfahren einer Messstrecke von 100 m ermittelt.

Wert für Impulse/100m eingeben oder automatisch kalibrieren.	man. Eingabe
	Start
aktuell: 258 Imp/100m	
29c026	

Fig. 21

Kalibrierwert durch Abfahren einer Messstrecke ermitteln:

1. Auf dem Feld eine Messstrecke von exakt 100 m abmessen.
2. Anfangs- und Endpunkt der Messstrecke markieren (Fig. 19).



3. Kalibrierung starten.

4. Messstrecke von Anfangs- bis Endpunkt exakt abfahren.

Beim Anfahren springt das Zählwerk auf 0.

→ Auf dem Display werden die fortlaufend ermittelten Impulse angezeigt.

5. Nach 100 m stoppen.

→ Auf dem Display wird jetzt die Anzahl der ermittelten Impulse angezeigt.



6. Wert Impulse/100m übernehmen.

oder



Wert Impulse/100m verwerfen.



Wenn auf dem Feld mit Allradantrieb gefahren wird, muss beim Wegsensor kalibrieren der Allradantrieb ebenfalls angeschaltet sein.

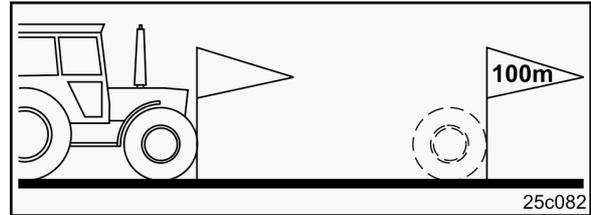


Fig. 22

AD-P									
Der Kalibrierwert "Impulse/100m" ist abhängig vom Sämaschinentyp und dem Boden!	AD-P03 Super		AD-P03 Special ab 03.2006		AD-P02 Profi		RP-AD-P02 Profi Pneumatische Reifenpacker Aufbau-Sämaschinen		
	ohne	mit	ohne	mit					
	Volldosierung		Volldosierung						
Kalibrierwert „Impulse/100m“									
theoretischer Wert	1575	1623	1409	1623	1052		1175		
Feld 1									
Feld 2									
AVANT									
Der Kalibrierwert "Impulse/100m" ist abhängig vom Sämaschinentyp und dem Boden!	FPS 04 PSKW/ PSPW ab 08.2006		FRS 04 PSKW/ PSPW ab 08.2006		FPS 03 Avant ab 09.2000		FRS 03 Avant ab 01.2001		
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	mit
	Volldosierung		Volldosierung		Volldosierung		Volldosierung		Volldosierung
Kalibrierwert „Impulse/100m“									
theoretischer Wert	1409	1623	1409	1623	1502	1623	1558	1623	
Feld 1									
Feld 2									

Fig. 23

5.3.4 Reduzierung der Ausbringungsmenge beim Anlegen einer Fahrgasse

Den Wert der prozentualen Reduzierung der Ausbringungsmenge der folgenden Tabelle entnehmen.

Arbeitsbreite	Anzahl Säschare	Anzahl Fahrgassenschläuche	 Prozentuale Reduzierung der Ausbringungsmenge
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%

Fig. 24

5.4 Auftrag anlegen



Wird das Auftragsmenü geöffnet, erscheint der gestartete (zuletzt bearbeitete) Auftrag.

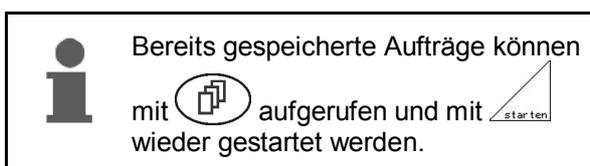
Es können maximal 20 Aufträge (Auftrags-Nr. 1-20) gespeichert werden.

 Zum Anlegen eines neuen Auftrages eine Auftragsnummer (Fig. 25/1) 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 Düngermenge (Menge/Tag)
 - Arbeitszeit (Stunden/Tag)

Auftrags-Nr.: 6	Shift	Name
Name: Betriebsanleitung		Notiz
Notiz: Drillmaschine		löschen
Sollmenge: 15.00 kg/ha		starten
Saatgutart: Feinsämereien		kg/ha K/n²
Kal. Getriebepos.: 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. 25



Gedrückte Shift-Taste  (Fig. 26):

-  Auftrag vorblättern
-  Auftrag zurückblättern

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

Fig. 26

5.4.1 Externer Auftrag

Über einen 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.
-  Saatgutart eingeben
-  Sollmenge eingeben

Auftrags-Nr.: 21	externen Auftrag beenden
Sollmenge: 25.00	
Saatgutart: Feinsämereien	Sorte
1000-Korn-Gewicht: 100.0 g	
Cal.-Faktor: 1.00	kg/ha <--> K/m ²
fertige ha: 0.00 ha	
Stunden: 0.0 h	
ausgeb. Menge: 0 kg	

Fig. 27

5.5 Abdrehprobe

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.

	Zur Durchführung der Abdrehprobe siehe auch Betriebsanleitung Sämaschine.
---	---

5.5.1 Sämaschinen mit Saatmengenfernverstellung abdrehen

1. Saatgutbehälter ausreichend mit Saatgut befüllen.
2. Auffangbehälter unter die Dosiereinheit(en) stellen und die Injektorschleusenklappe(n) öffnen.



3. Gewünschte Aussaatmenge prüfen/eingeben.

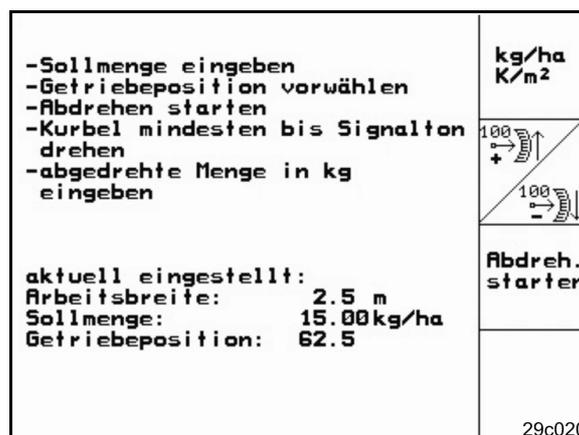


Fig. 28



Dieser Wert kann auch im Menü Auftrag (siehe Seite 26) eingegeben werden.



4. Getriebehebel einstellen auf

- o Getriebebestellung 50:
Aussaat mit Normalsärädern
- o Getriebebestellung 15:
Aussaat mit Feinsärädern



Die Getriebebestellung, die im **AMATRON⁺** angezeigt wird, muss mit der auf der Skala angezeigten übereinstimmen. Anderenfalls ist das Getriebe zu kalibrieren (siehe Seite 52)!

5. Die Sichtfenster der Dosierer schließen.
6. Das Spornrad mit der Abdrehkurbel links bzw. rechts solange drehen, bis sich alle Kammern der Dosierräder mit Saatgut gefüllt haben und ein gleichmäßiger Saatgutstrom in den (die) Auffangbehälter fließt. (siehe auch Betriebsanleitung Sämaschine.)
7. Auffangbehälter entleeren.

8.  drücken und den Anweisungen auf dem Display folgen:
9. Antriebsrad mit der Kurbel bis zum Signalton drehen, siehe auch Betriebsanleitung Sämaschine.
Weitere Drehungen nach dem Signalton werden vom **AMATRON⁺** bei seiner Berechnung berücksichtigt.
10. Zum Beenden des Abdrehvorgangs nach
Ertönen des Signaltons, die Taste  betätigen.
11. Die in dem(n) Auffangbehälter(n) aufgefangene Saatgutmenge wiegen (Behältergewicht berücksichtigen) und das Gewicht (kg) im Terminal eingeben.

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

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

Den Abdrehvorgang zur Überprüfung der richtigen Einstellung wiederholen.



29c048

5.5.2 Sämaschinen mit elektrischer Volldosierung abdrehen

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

3.  Gewünschte Aussaatmenge prüfen/eingeben.

 Dieser Wert kann auch im Menü Auftrag (siehe Seite 26) eingegeben werden.

4.  vorgesehene Arbeitsgeschwindigkeit (km/h) eingeben.

5.  den Kalibrierfaktor (Abdrehfaktor) vor dem ersten Abdrehen auf 1.00 oder einen Erfahrungswert einstellen.

-Sollmenge eingeben	kg/ha
-vorgesehene Geschwindigkeit eingeben	K/m ²
-Abdrehen starten	
-abgedrehte Menge in kg eingeben	km/h
aktuell eingestellt:	Abdreh. starten
Arbeitsbreite: 2.5 m	
Sollmenge: 15.00 kg/ha	
vorg. Geschw.: 5 km/h	
Abdrehfaktor: 1.05	Cal. Fac.
	 X sec

Fig. 29

Inbetriebnahme

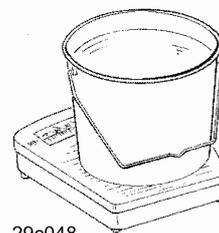
6.  Die Zellen der Dosierräder einmal befüllen. Die Befüllzeit ist einstellbar und entspricht der Laufzeit des Vordosierers.
7. Prüfen, ob die richtige Saatgutsorte eingestellt ist.
8. Die Sichtfenster der Dosierer schließen.
9. Auffangbehälter entleeren.
10.  drücken und den Anweisungen auf dem Display folgen:
11.  nach Ertönen des Signaltons betätigen, zum Beenden des Abdrehvorgangs
12. 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!

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

Den Abdrehvorgang zur Überprüfung der richtigen Einstellung wiederholen.



29c048

5.6 Menü Setup



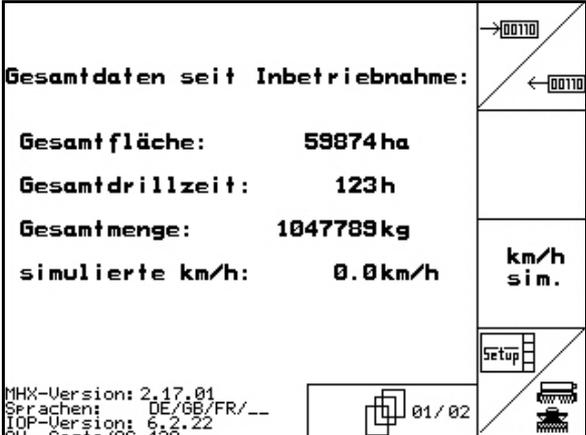

Im Hauptmenü **Setup** wählen und mit  bestätigen!



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

Seite 1  01,02 (Fig. 30)

-  Diagnose Rechner Eingabe (Nur für Kundendienst).
-  Diagnose Rechner Ausgabe (Nur für Kundendienst).
-  Simulierte Geschwindigkeit eingeben (ermöglicht Weiterstreuen trotz defektem Weg-Sensor, siehe Seite 53).
-  Terminal Setup (siehe Seite 35).
-  Basisdaten eingeben (siehe Seite 32).



Gesamtseiten seit Inbetriebnahme: →0010
←0010

Gesamtfläche: 59874 ha

Gesamtdrillzeit: 123h

Gesamtmenge: 1047789 kg

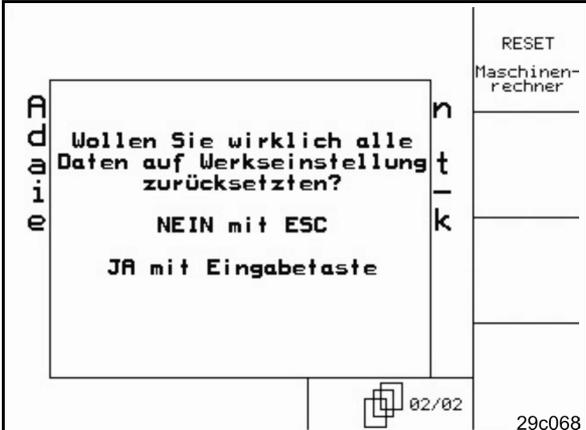
simulierte km/h: 0.0 km/h km/h
sim.

MHX-Version: 2.17.01
Sprachen: DE/GB/FR/...
IOP-Version: 6.2.22
...
01/02 Setup 

Fig. 30

 Seite 2  02,02 des Setup-Menüs (Fig. 31)

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



Wollen Sie wirklich alle Daten auf Werkseinstellung zurücksetzen?

NEIN mit ESC
JA mit Eingabetaste

RESET
Maschinenrechner

02/02 29c068

Fig. 31

- Auswahl Maschinentyp
- **konfig.** Fahrgassensystem wählen
 - Lohnunternehmer
 - 1 FG - Einzelfahrgasse
Betätigung von einem Fahrgassenmotor
 - 2 FG - Doppelfahrgasse,
Betätigung von zwei Fahrgassenmotoren
- Der zuletzt angezeigte Wert wird gespeichert.
- **?** Saatmengenverstellung konfigurieren
- **?** Saatmengenverstellung wählen:
 - Variogetriebe ohne Fernverstellung
 - Variogetriebe mit Fernverstellung
 - Volldosierung (elektrischer Dosierantrieb).
- **n ?** Anzahl der Dosierungen eingeben.
- **Cal.** Getriebe kalibrieren (siehe Seite 52)

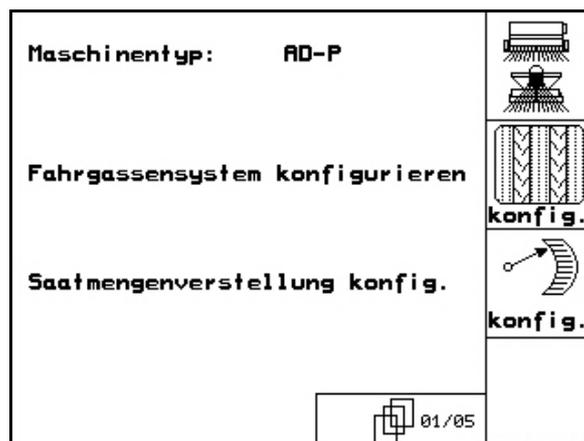


Fig. 32

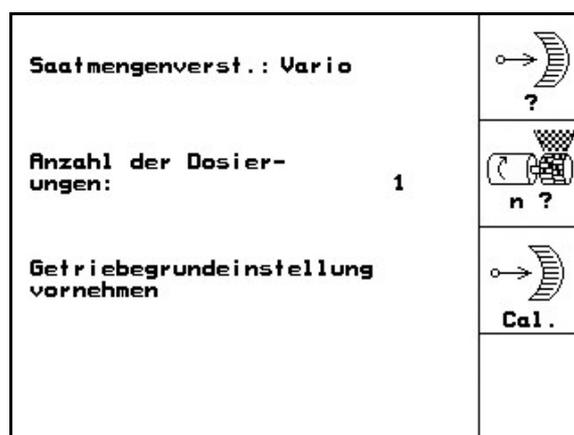


Fig. 33

Seite 2 02/05 Basisdaten (Fig. 31)

- Anzahl der Spuranreißersensoren
 - o einer (ein Spuranreißersensor zur Erfassung der Spuranreißerposition)
 - o keine (Spuranreißersensor zur Erfassung der Spuranreißerposition nicht vorhanden).

- Überwachung Kreiselgrubber wählen nein (Drehzahlsensor nicht vorhanden)

Maschine starr:

- o 2 - zwei Sensoren

Maschine klappbar:

- o 3/1 - drei Sensoren, Sensoren nicht in Getriebe integriert
- o 3/20 - drei Sensoren, Sensoren im Getriebe integriert

Eine falsche Eingabe der Überwachung Kreiselgrubber kann zu Schäden an der Gelenkwelle führen!

- Füllstandssensor im Saatgutbehälter
 - o ja
 - o nein

- Überwachung der Dosierräder
 - o 1
 - o 2
 - o nein

Spuranreißersensor:	einer	 ?
KG-Drehzahlsensor:	nein	KG 1/min ?
Füllstandssensor:	ja	 ?
Säwellensensor:	ja	 ?

Fig. 34

Seite 3 Basisdaten (Fig. 32)

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

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

Fig. 35

Seite 4 Basisdaten (Fig. 36)

- Eingabe der Arbeitsbreite (m)
- Auswahl der Vorauflaufmarkierung:
 - o keine
 - o hydr. betätigt
 - o elektr. betätigt
- Alarmauslösung bei Abweichung der Gebläsedrehzahl vom Sollwert (in %).

Arbeitsbreite:	2.5m	
Vorauflaufmarki.:	hydraulisch	
Gebläsealarmgrenze:	10%	

Fig. 36

Seite 5 Basisdaten (Fig. 37)

- Scharaushub vorhanden
 - o ja
 - o nein.
- Tiefenverstellung Kreiselgrubber vorhanden
 - o ja
 - o nein.

Scharaushub :	nein	
Tiefenverstellung :	nein	

Fig. 37

5.7 Terminal Setup



Blättern und Shift gleichzeitig betätigen!

Das Terminal Setup dient zum Verändern der Display-Einstellungen.

- 
 Display Einstellungen verändern.
- 
 Anzeigen der am Bus befindlichen Geräte und Softwareversionen.

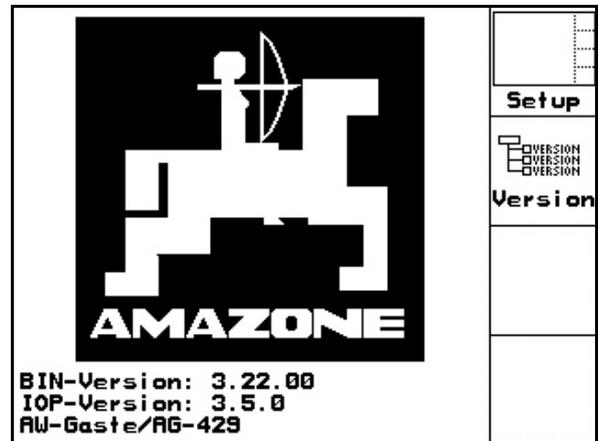


Fig. 38

Seite 1  01/03 des Terminal Setup

- den Kontrast über die Funktionsfelder  bzw.  einstellen.
- die Helligkeit über die Funktionsfelder  bzw.  einstellen.
- das Display invertieren schwarz \leftrightarrow weiß über das Funktionsfeld .
-  Tastenklick Ton Ein/Aus
- die gespeicherten Daten über das Funktionsfeld  löschen. (siehe Seite 2 im Setup Menü, Seite 31).
- die Sprache der Benutzeroberfläche über das Funktionsfeld  einstellen.
-  Menü Terminal Setup verlassen.

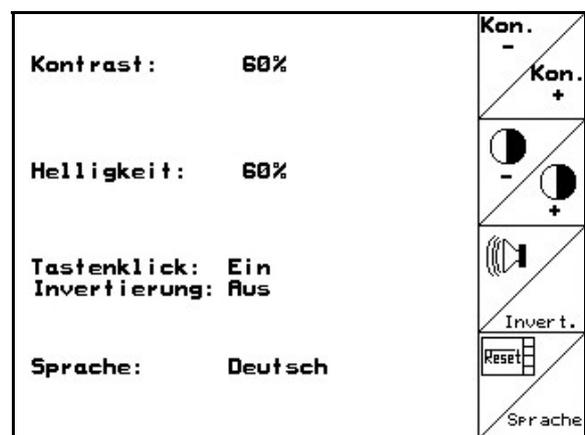


Fig. 39



Fig. 40

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

Seite 2 des Terminal Setup

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

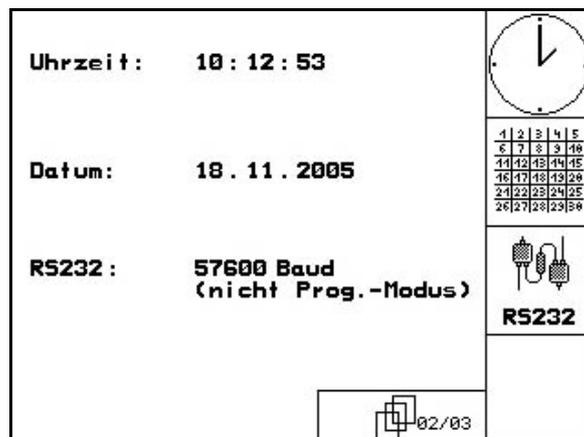


Fig. 41

Seite 3 des Terminal Setup

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



Fig. 42

6 Einsatz auf dem Feld



VORSICHT

Während der Fahrt zum Feld und auf öffentlichen Straßen ist der **AMATRON⁺** immer ausgeschaltet zu halten!

→ Unfallgefahr durch Fehlbedienung!



Vor Beginn der Aussaat müssen folgende Eingaben durchgeführt sein:

- Maschinendaten (siehe Seite 18)
- Auftragsdaten (siehe Seite 26)
- Daten der Abdreprobe (siehe Seite 27).

6.1 Sollmengenanpassung

Per Tastendruck kann die Aussaatmenge während der Arbeit beliebig verändert werden



Je Tastendruck wird die Aussaatmenge um den Mengenschritt (Seite 19) beidseitig erhöht (z.B.:+10%).



Aussaatmenge beidseitig auf 100% zurücksetzen.



Je Tastendruck wird die Aussaatmenge um den Mengenschritt (Seite 19) beidseitig vermindert (z.B.: -10%).

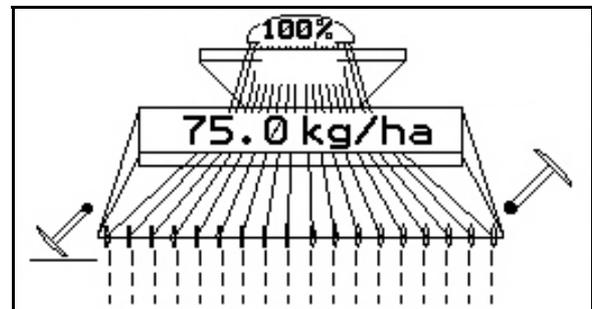


Fig. 43



Der geänderte Sollwert wird im Arbeitsmenü in kg/ha und Prozent angezeigt (Fig. 43).

6.2 Vorwahl für Hydraulik-Funktionen

1. Über eine Funktionstaste eine Hydraulik-Funktion vorwählen.
2. Traktor-Steuergerät betätigen.

→ Die vorgewählte Hydraulik-Funktion wird ausgeführt.

Die Hydraulik-Vorwahl- Funktionen (Fig. 44/1) werden im Arbeitsmenü angezeigt.

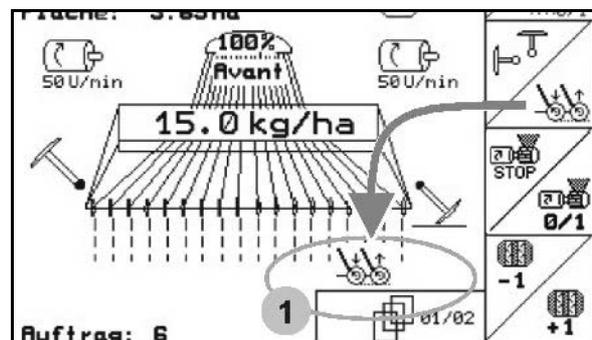


Fig. 44



Optionen, die

- im Menü Setup ausgeschaltet sind,
- nicht zur Maschinenausstattung gehören (Optionen)

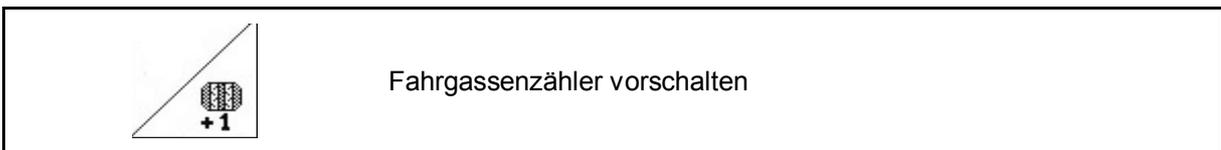
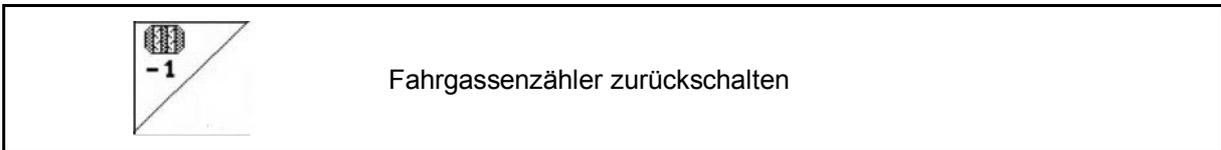
werden im Arbeitsmenü nicht angezeigt (Funktionsfelder sind nicht belegt).

6.3 Anzeige Arbeitsmenü

<p>Fahrgeschwindigkeit- Distanz bis zum Nachfüllen- Gebläsedrehzahl- bearbeitete Fläche-</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Fahrgassensystem aktiv 2. Intervall-Fahrgassensystem aktiv 3. Fahrgassenzähler 4. Fahrgassenrhythmus/ Weerschalten der Fahrgasse unterbrechen 			
<p>Dosierung: elektrische Volldosierung Anzeige Drehzahl Dosierer Dosierer links Dosierer rechts</p>		<p>Vario-Getriebe mit Anzeige der Getriebestellung</p> <p>Ein Dosierer / Dosierer rechts</p>			
<p>Sollmenge in % kg/ha Spuranreißer aktiv -</p>		<p>Spuranreißer nicht aktiv</p>			
<p>Arbeitsmodi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Maschine erhält keine Impulse vom Wegsensor. 2. Maschine erhält Impulse vom Wegsensor. 3. Maschine erhält Impulse vom Wegsensor. 		<p>Dosierer läuft nicht.</p> <p>Dosierer läuft, Maschine in Arbeitsstellung, keine Anzeige in Fahrgassen.</p> <p>Dosierer läuft nicht, Maschine ist ausgehoben.</p>			
<p>Hydraulische Vorwahlfunktionen:</p>	<p>Scharaushub</p>	<p>Vorwahl Arbeitstiefe KG</p>	<p>Spornrad sperren</p>	<p>Schardruck (Avant)</p>	
<p>Aktueller Auftrag</p>	<p>Auftrag: 2</p>			<p>Aufgeblätterte Seite im Arbeitsmenü</p>	

6.4 Funktionen im Arbeitsmenü^

6.4.1 Fahrgassenschaltung



Der Fahrgassenzähler schaltet beim Ausheben der Maschine.

Fig. 45/...

- (1) Anzeige Fahrgassensystem eingeschaltet
- (2) Anzeige momentane Fahrgassenzahl
- (3) Anzeige weiterschalten des Fahrgassenzählers unterdrückt
- (4) Anzeige Intervall-Fahrgassenschaltung eingeschaltet

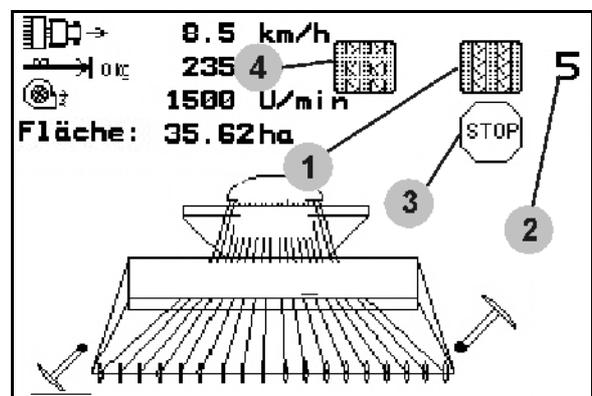
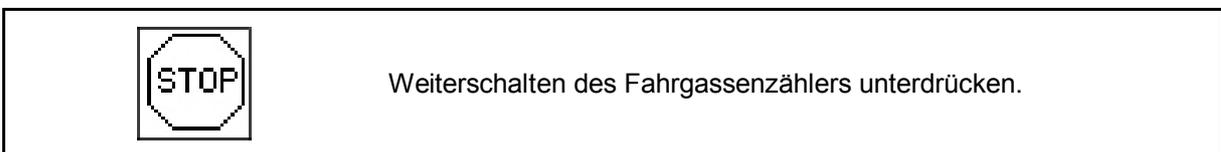
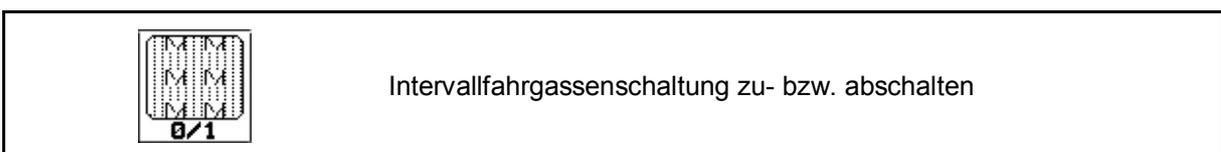


Fig. 45



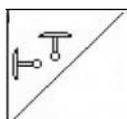
1. Fahrgassenzähler stoppen.
→ Bei Ausheben der Maschine wird der Fahrgassenzähler nicht weitergeschaltet.
2. Fahrgassenzähler-Stopp aufheben.
→ Bei Ausheben der Maschine schaltet der Fahrgassenzähler weiter.



6.4.2 Spuranreißer (Avant)



Beim Ausheben / Absenken der Maschinen werden automatisch die Spuranreißer abwechselnd betätigt.



Funktion Spuranreißer wählen

Aktiver Spuranreißer wechselt automatisch am Vorgewende.

- Anzeige Spuranreißer links im Einsatz, Spuranreißer rechts nicht im Einsatz (Fig. 46)

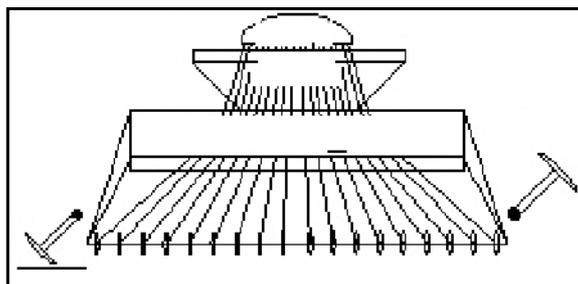
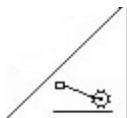


Fig. 46

6.4.3 Spornrad sperren



Absenken des Spornrades sperren

- **Nur Bodenbearbeitung durchführen, keine Aussaat.**
 - **Maschinen ohne Volldosierung: Zum Abdrehen der Maschine.**
1.  Sperren des Spornrades vorwählen (Fig. 47).
 - Beim Absenken der Maschine wird das Spornrad oben gehalten.

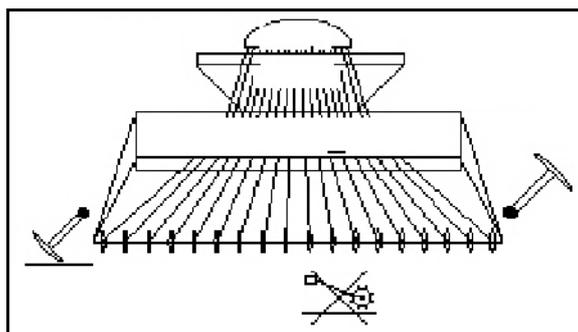
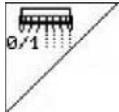
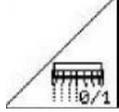


Fig. 47

2.  Vorwahl aufheben.

6.4.4 Teilbreiten schalten (Avant mit elektrischer Volldosierung)

	Teilbreite links	ein- und ausschalten
	Teilbreite rechts	ein- und ausschalten

Zur Aussaat auf halber Arbeitsbreite kann eine Teilbreite ausgeschaltet werden.

Fig. 48: Anzeige linke Teilbreite ausgeschaltet

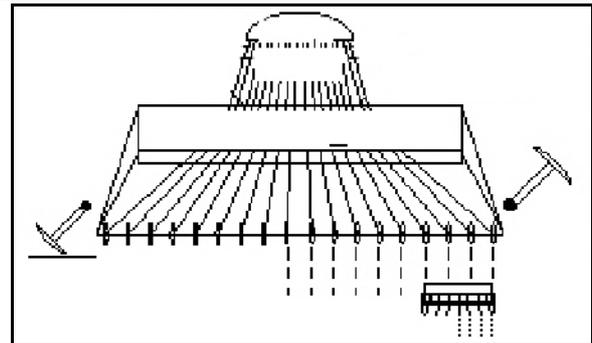


Fig. 48

6.4.5 Elektrische Vordosierung



Vordosierung starten / stoppen

- Zu Beginn der Aussaat: Beim Anfahren aus dem Stand die Vordosierung betätigen um genügend Saatgut auf den ersten Metern auszubringen.
- Zum Füllen der Säräder vor dem Abdrehen.

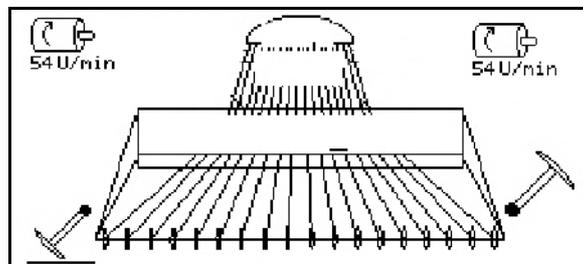


Fig. 49

1.  Vordosierung starten.
- Die Vordosierung versorgt die Schare für eine eingegebene Laufzeit mit Saatgut (Fig. 49).



Elektrische Vordosierung: Dosierer schalten

Um ein ungewolltes Anlaufen des Dosierers zu verhindern, kann dieser ausgeschaltet werden.

Dies kann nützlich sein, da schon kleine Drehungen am Spornrad den Dosierer starten lassen.

Anzeige Dosierer ausgeschaltet (Fig. 50).

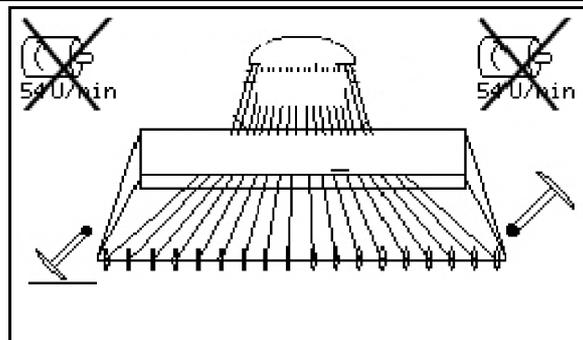
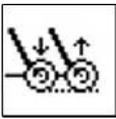


Fig. 50

6.4.6 Schar- und Striegeldruck



Erhöhen / reduzierten Schar- und Striegeldruck einstellen

Der Hydraulik-Anschluss für diese Funktion ist gelb bei Avant und grün bei AD-P markiert.

1.  Schar-/Striegeldruck vorwählen (Fig. 51).
 2. Traktor-Steuergerät betätigen.
- erhöhten Druck einstellen.
- reduzierten Druck einstellen.

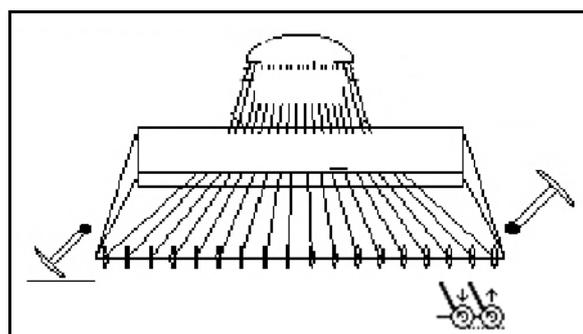


Fig. 51

6.4.7 Maschine klappen (Avant 03-2)



Maschine ein- / ausklappen

Der Hydraulik-Anschluss für diese Funktion ist grün markiert.

Maschine einklappen:

1. Maschine ausheben.



2. Maschine klappen vorwählen.
 3. Traktor-Steuergerät betätigen.
- Maschine klappt ein.
- Transportverriegelung muss beidseitig einrasten.

Maschine ausklappen:

1. Maschine ausheben.



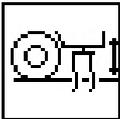
2. Maschine klappen vorwählen.
 3. Seile der Transportverriegelung ziehen.
- Transportverriegelung entriegelt
4. Traktor-Steuergerät betätigen.
- Maschine klappt aus.
5. Zum Einsatz Steuergerät in Schwimmstellung halten.



WARNUNG

Um die Maschine von Transportstellung in Arbeitsstellung zu bringen und umgekehrt unbedingt die Betriebsanleitung Maschine beachten!

6.4.8 Arbeitstiefe Kreiselgrubber

	<p>Arbeitstiefe Kreiselgrubber einstellen</p>
---	--

Der Hydraulik-Anschluss für diese Funktion ist gelb markiert.

Die Maschine befindet sich in Arbeitsstellung:

1.  Arbeitstiefe Kreiselgrubber vorwählen.
 2. Traktor-Steuergerät betätigen.
- Gewünschte Arbeitstiefe einstellen.

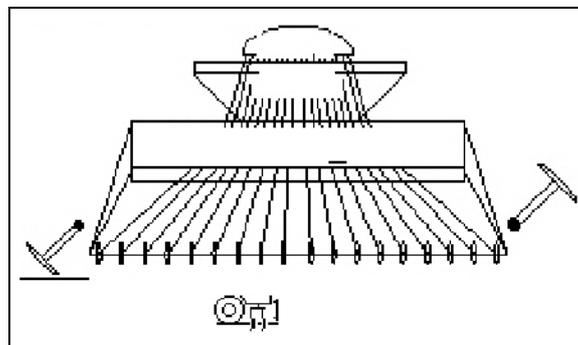
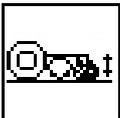


Fig. 52

6.4.9 Scharaushub

	<p>Schare anheben / absenken</p>
---	---

Der Hydraulik-Anschluss für diese Funktion ist grün markiert.

Die Maschine befindet sich in Arbeitsstellung:

1.  Scharaushub vorwählen.
 2. Traktor-Steuergerät betätigen.
- Schare anheben / absenken.

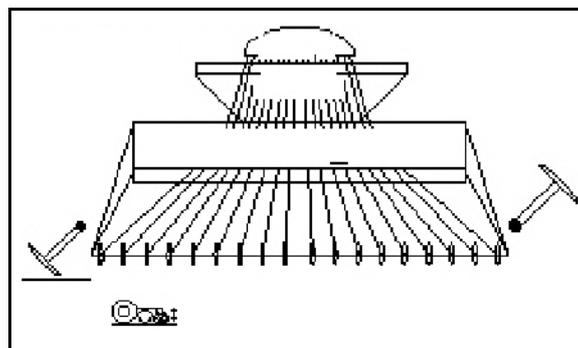


Fig. 53

6.4.10 Beleuchtung Fronttank (Avant)

	<p>Beleuchtung ein und ausschalten</p>
---	---

6.5 Vorgehensweise beim Einsatz

1.  **AMATRON⁺** einschalten.
2. Gewünschten Auftrag im Hauptmenü auswählen und Einstellungen prüfen.
3.  Auftrag starten
4.  Arbeitsmenü auswählen.
5. Spuranreißer für die erste Feldfahrt einstellen.
6. Fahrgassenzähler für die erste Feldfahrt einstellen.



Maschinen mit elektrischer Volldosierung:

- Sobald das Spornrad in Arbeitsstellung abgesenkt wird, startet die automatische Vordosierung und sorgt für eine ausreichende Dosierung auf den ersten Metern.



- Vordosierung vorzeitig beenden.

7. Mit der Aussaat beginnen.
Während der Aussaat zeigt der **AMATRON⁺** das Arbeitsmenü. Von hier sind alle für die Aussaat erforderlichen Einstellungen durchzuführen.
8. Die ermittelten Daten werden zu dem gestarteten Auftrag gespeichert.

Nach dem Einsatz:

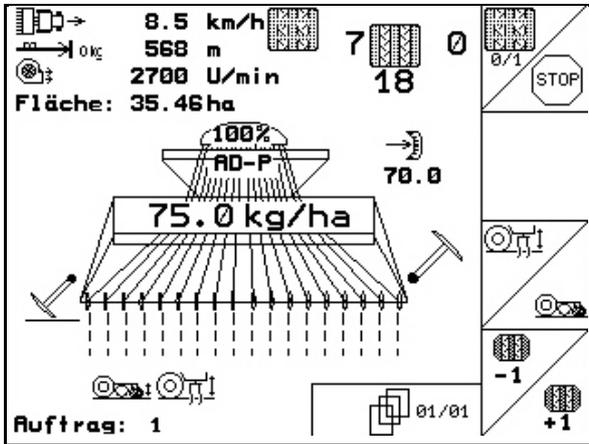
1. Auftragsdaten prüfen (falls gewünscht).
2. Maschine in Transportstellung bringen.
3.  **AMATRON⁺** ausschalten.

6.5.1 Tastenbelegung Arbeitsmenü **AD-P** mit Getriebe



Seite 1:

Beschreibung der Funktionsfelder:



Siehe Kapitel

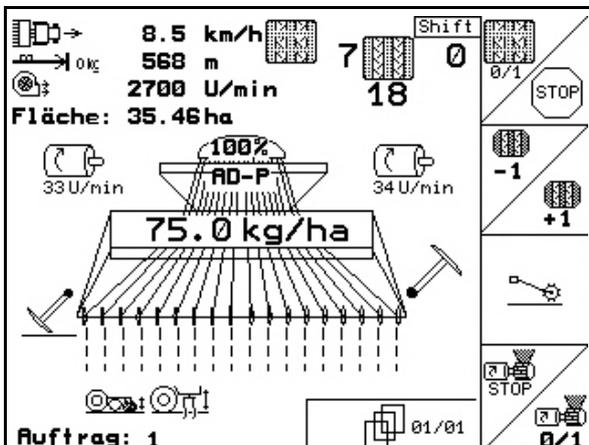
6.4.1
6.4.1
6.4.9 / 6.4.8

6.5.2 Tastenbelegung Arbeitsmenü **AD-P** mit Volldosierung



Seite 1:

Beschreibung der Funktionsfelder:



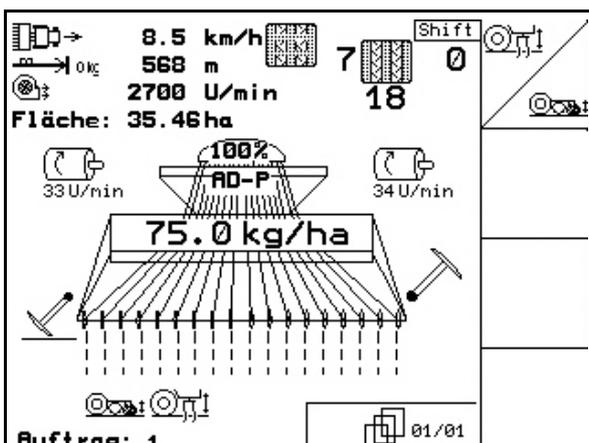
Siehe Kapitel

6.4.1
6.4.1
6.4.3
6.4.5



Shift-Taste gedrückt:

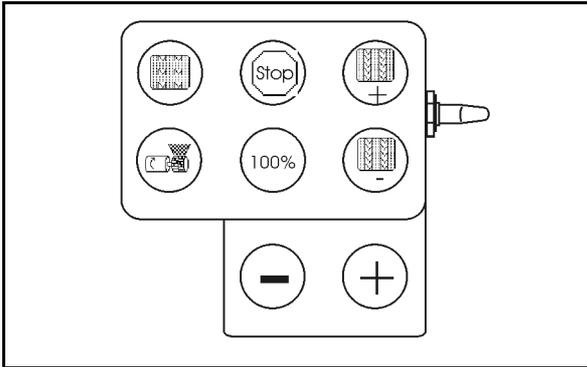
Beschreibung der Funktionsfelder:



Siehe Kapitel

6.4.9 / 6.4.8

6.5.3 Belegung für Multifunktionsgriff **AD-P**

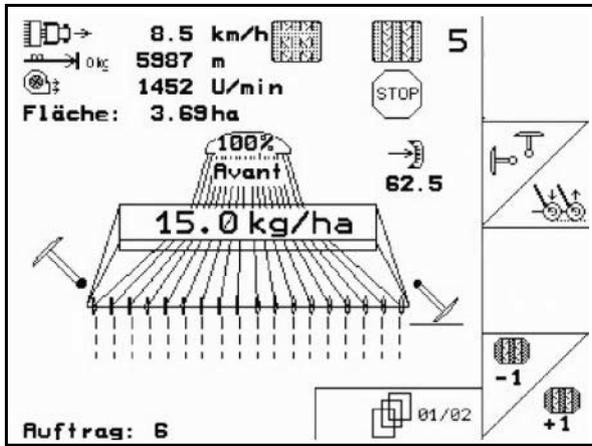


6.5.4 Tastenbelegung Arbeitsmenü **Avant** mit Getriebe



Seite 1:

Beschreibung der Funktionsfelder:



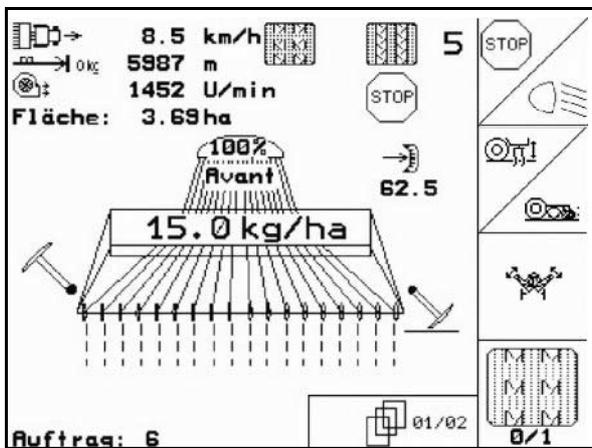
Siehe Kapitel

6.4.2 / 6.4.6
6.4.1
6.4.1



Seite 2:

Beschreibung der Funktionsfelder:



Siehe Kapitel

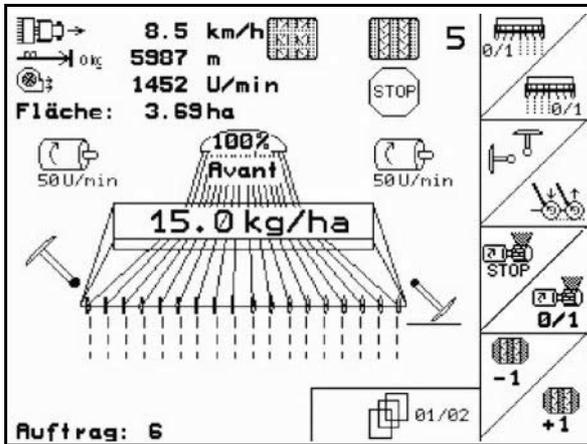
6.4.1 / 6.4.10
6.4.8 / 6.4.9
6.4.7
6.4.1

6.5.5 Tastenbelegung Arbeitsmenü **Avant** mit Volldosierung



Seite 1:

Beschreibung der Funktionsfelder:



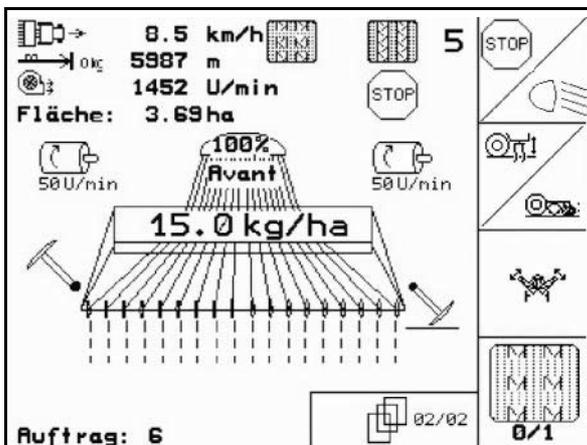
Siehe Kapitel

6.4.1
6.4.2 / 6.4.6
6.4.5
6.4.1



Seite 2:

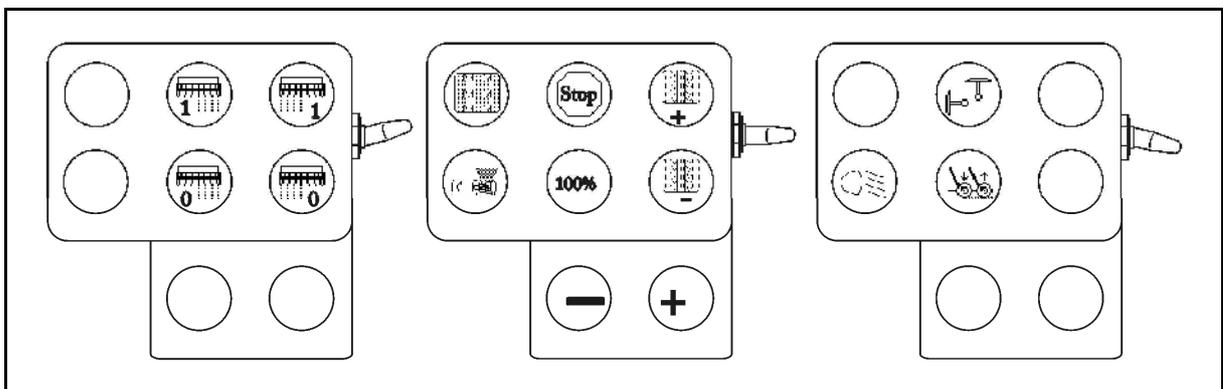
Beschreibung der Funktionsfelder:



Siehe Kapitel

6.4.1 / 6.4.10
6.4.8 / 6.4.9
6.4.7
6.4.1

Belegung für Multifunktionsgriff



7 Multifunktionsgriff

7.1 Anbau

Der Multifunktionsgriff (Fig. 54/1) wird mit 4 Schrauben griffgünstig in der Traktorkabine befestigt.

Zum Anschluss den Stecker der Grundausrüstung in die 9 polige Sub-D-Buchse des Multifunktionsgriffes (Fig. 54/2) stecken.

Den Stecker (Fig. 54/3) des Multifunktionsgriffes in die mittlere Sub-D-Buchse des **AMATRON⁺** stecken.

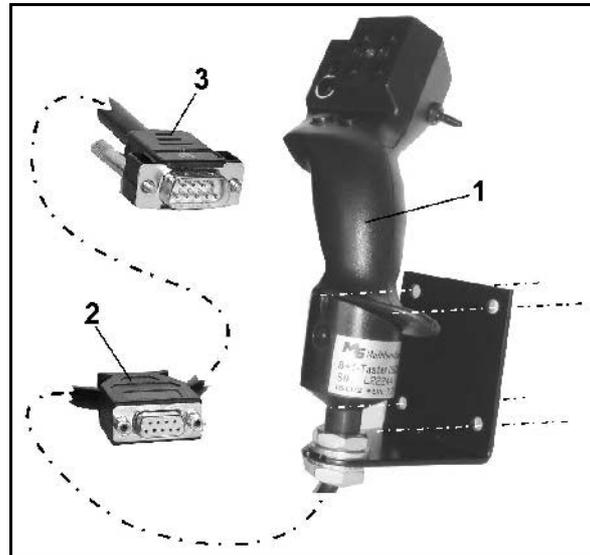


Fig. 54

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. 55) 8 Tasten (1 - 8) zur Verfügung. Weiterhin kann mittels Schalter (Fig. 56/2) die Belegung der Tasten 3-fach verändert werden.

Der Schalter befindet sich standardmäßig in

- Mittelstellung (Fig. 56/A) und kann nach
- oben (Fig. 56/B) oder
- unten (Fig. 56/C) betätigt werden.

Die Stellung des Schalters wird durch eine LED-Leuchte (Fig. 56/1) angezeigt.

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

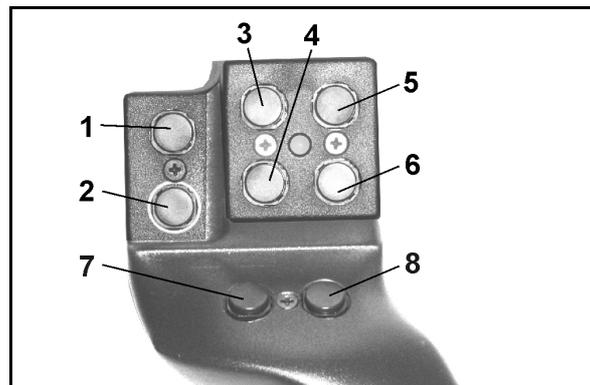


Fig. 55

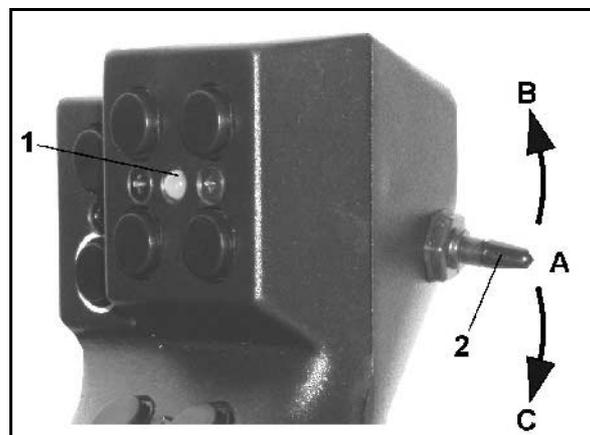


Fig. 56

7.3 Tastenbelegung:

	AD-P Variogetriebe	AD-P Volldosierung	AVANT Variogetriebe	AVANT Volldosierung
1 				
2 				
3 				Teilbreite links einschalten
4 				Teilbreite links ausschalten
5 				Teilbreite rechts einschalten
6 				Teilbreite rechts ausschalten
7 				
8 				
1 	Intervallfahrgassenschaltung		Intervallfahrgassenschaltung	
2 		Vordosierung starten	—	Vordosierung starten
3 	Fahrgassenzähler ab- bzw. zuschalten (Stop-Taste)		Fahrgassenzähler ab- bzw. zuschalten (Stop-Taste)	
4 	Menge 100%		Menge 100%	
5 	Fahrgasse vorschalten (+1)		Fahrgasse vorschalten (+1)	
6 	Fahrgasse zurückschalten (-1)		Fahrgasse zurückschalten (-1)	
7 	- Menge [%]		- Menge [%]	
8 	+ Menge [%]		+ Menge [%]	
1 				
2 			Licht ein- und ausschalten	
3 			Hydraulikventilbetätigung freigeben zum Betätigen der Spuranreißer	
4 			Hydraulikventilbetätigung freigeben zum Betätigen des Schardruckes	
5 				
6 				
7 				
8 				

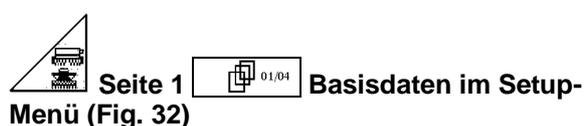
8 Wartung und Reinigung

8.1 Getriebe kalibrieren

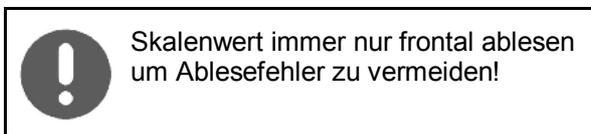
Nicht erforderlich bei Maschinen mit Volldosierung!

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.



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



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

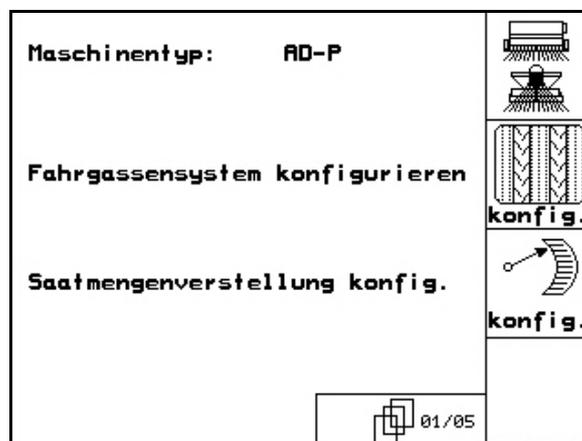


Fig. 57

9 Hilfe-Menü

Das Hilfe-Menü (Fig. 58) 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. 58

10 Störung

10.1 Alarm

Unkritischer Alarm:

Fehlermeldung (Fig. 59) erscheint im unteren Bereich des Displays und es ertönt dreimalig ein Signalton. Fehler abstellen wenn möglich.

Beispiel:

- Fehlermeldung: Drehzahl der Streuscheiben zu niedrig.
- Abhilfe: Drehzahl der Zapfwelle erhöhen.

Maschinentyp:	AD-P	Auftrag
Auftrags-Nr.:	6	Drille abdreh.
Fahrgassenrythmusnr.:	15	Maschi.
Arbeitsbreite:	2.5m	
vorg. Geschw.:	5 km/h	
Abdrehfaktor:	1.05	
Füllstand zu niedrig		
29c003-5		

Fig. 59

Kritischer Alarm:

Alarmmeldung (Fig. 60) erscheint im mittleren Bereich des Displays und es ertönt ein Signalton.

1. Alarmmeldung auf dem Display lesen.

2. Hilfetext aufrufen.

3. Alarmmeldung bestätigen.

Maschinentyp:	AD-P	Auftrag
Auft	Gebäsesoll- drehzahl kann nicht einge- halten werden	Drille abdreh.
Fahr		Maschi.
Arbe	mit Eingabetaste be- stätigen oder mit Blättern zur Hilfe	
vorg		Setup
Abdr	Arbeits- menü	Hilfe
29c003-6		

Fig. 60

10.2 Ausfall der Wegsensoren

Bei Ausfall des Wegsensors (Impulse/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:

1. Das Signalkabel von der Traktorgrundausrüstung abziehen.



2. **Setup** aus dem Hauptmenü betätigen.



3. **ESC** Wechsel des Menüs bestätigen.



4. **km/h sim.** Simulierte Geschwindigkeit eingeben.

5. Während des Weiterstreuens die eingeebene simulierte Geschwindigkeit einhalten.



Sobald Impulse am Wegssensor registriert werden, schaltet der Rechner auf die tatsächliche Geschwindigkeit vom Wegssensor um.

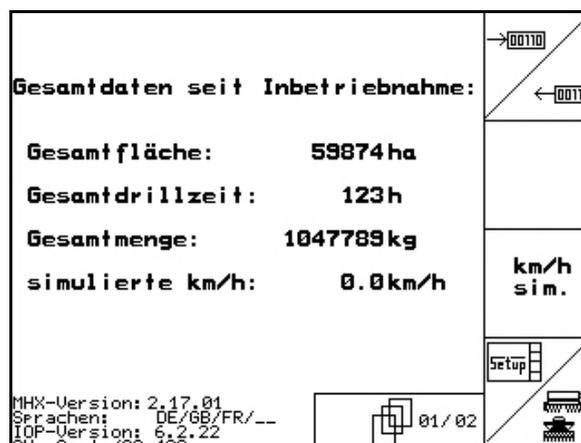


Fig. 61





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
Telefax: + 49 (0) 5405 501-234
e-mail: amazone@amazone.de
[http:// www.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
