

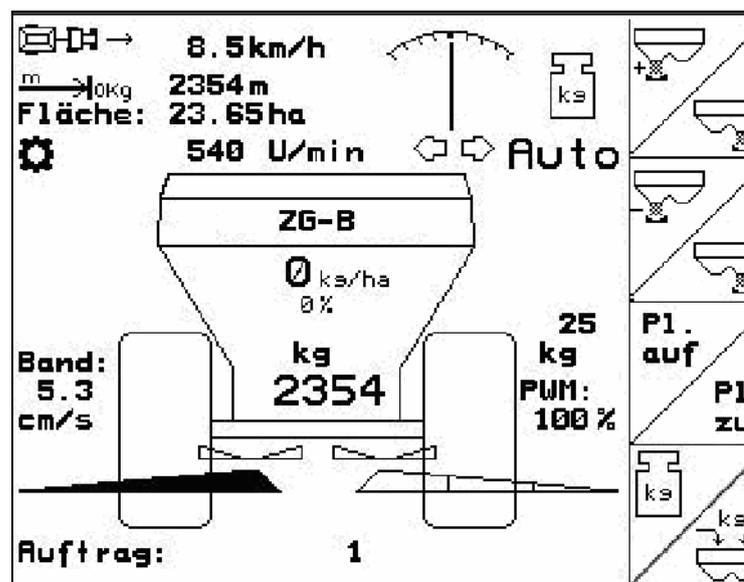
Betriebsanleitung

AMAZONE

Software **AMABUS**

und Multifunktionsgriff

ZG-B



MG4582
BAG0123.0 12.12
Printed in Germany

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

de



ES DARF NICHT

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.



Identifikationsdaten

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

Maschinen-Ident-Nr.:
(zehnstellig)

Typ:

AMATRON 3

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: MG4582

Erstelldatum: 12.12

© 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.

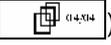
Regelmäßige Wartung und rechtzeitiger Austausch von verschlissenen bzw. beschädigten Teilen erhöht die Lebenserwartung Ihrer Maschine.

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	Produktbeschreibung.....	9
3.1	Eingaben am AMATRON 3	10
3.2	Softwarestand	10
3.3	Hierarchie der Software	11
4	Inbetriebnahme	12
4.1	Hauptmenü.....	12
4.2	Maschinendaten eingeben.....	13
4.2.1	Mengenreduzierung konfigurieren (Maschinendaten )	15
4.2.2	Wegsensor kalibrieren (Maschinendaten )	16
4.2.3	Zapfwellensolldrehzahl eingeben (Maschinendaten )	17
4.2.4	Trail-Tron-Deichsel kalibrieren (Maschinendaten )	18
4.3	Auftrag anlegen.....	19
4.3.1	Externer Auftrag.....	20
4.4	Dünger kalibrieren.....	21
4.4.1	Dünger-Kalibrierfaktor im Stand ermitteln für ZG-B ultra hydro	22
4.4.2	Dünger-Kalibrierfaktor automatisch mit Wiegestreuer ermitteln für ZG-B ultra hydro	24
4.4.3	Dünger-Kalibrierfaktor im Stand ermitteln für ZG-B drive	26
4.4.4	Dünger-Kalibrierfaktor automatisch mit Wiegestreuer ermitteln für ZG-B drive	28
4.5	Service Setup.....	30
4.5.1	Wiegezelle tarieren / kalibrieren.....	33
4.6	Mobiler Prüfstand	34
5	Einsatz auf dem Feld	35
5.1	Das Arbeitsmenü	36
5.2	Funktionen im Arbeitsmenü	37
5.2.1	Schließeschieber	37
5.2.2	ZG-B mit Trail-Tron	37
5.2.3	Grenzstreuen mit Limiter.....	41
5.2.4	Streuung einseitig verändern (nur ZG-B ultra hydro).....	41
5.2.5	Plane	42
5.2.6	Dünger kalibrieren.....	42
5.2.7	Dünger nachfüllen (nur ZG-B ultra hydro).....	42
5.2.8	Streuscheibenantrieb ein- und ausschalten (nur ZG-B ultra hydro)	43
5.2.9	Teilbreiten (nur ZG-B ultra hydro)	43
5.2.10	Grenzstreuen (nur ZG-B ultra hydro)	44
5.3	ZG-B drive	45
5.3.1	Vorgehensweise beim Einsatz.....	45
5.3.2	Tastenbelegung Arbeitsmenü.....	46
5.4	ZG-B ultra hydro	48
5.4.1	Vorgehensweise beim Einsatz.....	48
5.5	Dünger nachfüllen.....	51
5.6	Düngerbehälter entleeren	52
6	Multifunktionsgriff	54
6.1	Anbau.....	54
6.2	Funktion	54
6.3	Tastenbelegung:	55



7	Wartung und Reinigung	56
7.1	Reinigung	56
7.2	Schiebergrundeinstellung.....	56
8	Störung	58
8.1	Alarm	58
8.2	Ausfall des Wegsensors (Imp/100m)	58

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 Produktbeschreibung

Mit der **AMABUS**-Software und dem Bedienterminal **A-MATRON 3** können die **AMAZONE**-Maschinen komfortabel angesteuert, bedient und überwacht werden.

Die **AMABUS**-Software **ZG-B** arbeitet mit folgenden **AMAZONE**-Düngerstreuern zusammen:

- **ZG-B drive** mit elektrohydraulisch geregelter Bandboden.
- **ZG-B ultra hydro** mit Streuwerk **ZA-M-ultra** und hydraulischen Streuscheibenantrieb.

Die **AMABUS**-Software regelt die Streumenge in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit.

Ein Tastendruck ermöglicht je nach Maschine und Ausstattung

- das Verändern der Streumenge in vorher eingegebenen Schritten (z.B. +/- 10%).
- ein Düngerkalibrieren während der Fahrt (nur Wiegestreuer).
- komfortables Grenzstreuen.
- komfortables Keilstreuen (nur **ZG-B ultra hydro**).

Hauptmenü (Fig. 1)

Das Hauptmenü besteht aus mehreren Untermenüs in denen vor der Arbeit

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

Maschinentyp: ZG-B Ultra hydro	Auftrag
Auftrags-Nr.: 2	
Sollmenge: 200 kg/ha	Cal.
Cal.- Faktor: 1.01	Maschi.
Arbeitsbreite: 21.0 m	
vorg. Geschw.: 10 km/h	Setup
Arbeitsmenü	

Fig. 1

Arbeitsmenü (Fig. 2)

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

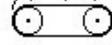
	8.5 km/h		
	2354 m		Auto
	23.65 ha		
	540 U/min		
ZG-B Drive			
0 kg/ha 0%			
kg 2354			
Band: 5.3 cm/s		25 kg	
Auftrag: 4			
		P1. auf	P1. zu
		Limiter	

Fig. 2

3.1 Eingaben am **AMATRON 3**



Zur Bedienung des **AMATRON 3** sind in dieser Betriebsanleitung die Funktionsfelder abgebildet; 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. 3/1), um die Funktion **A** durchzuführen.

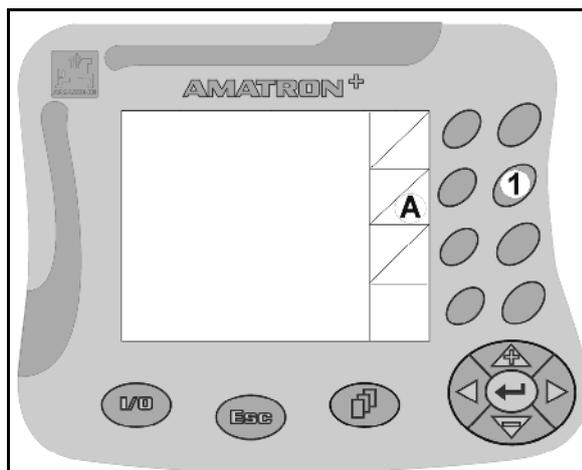


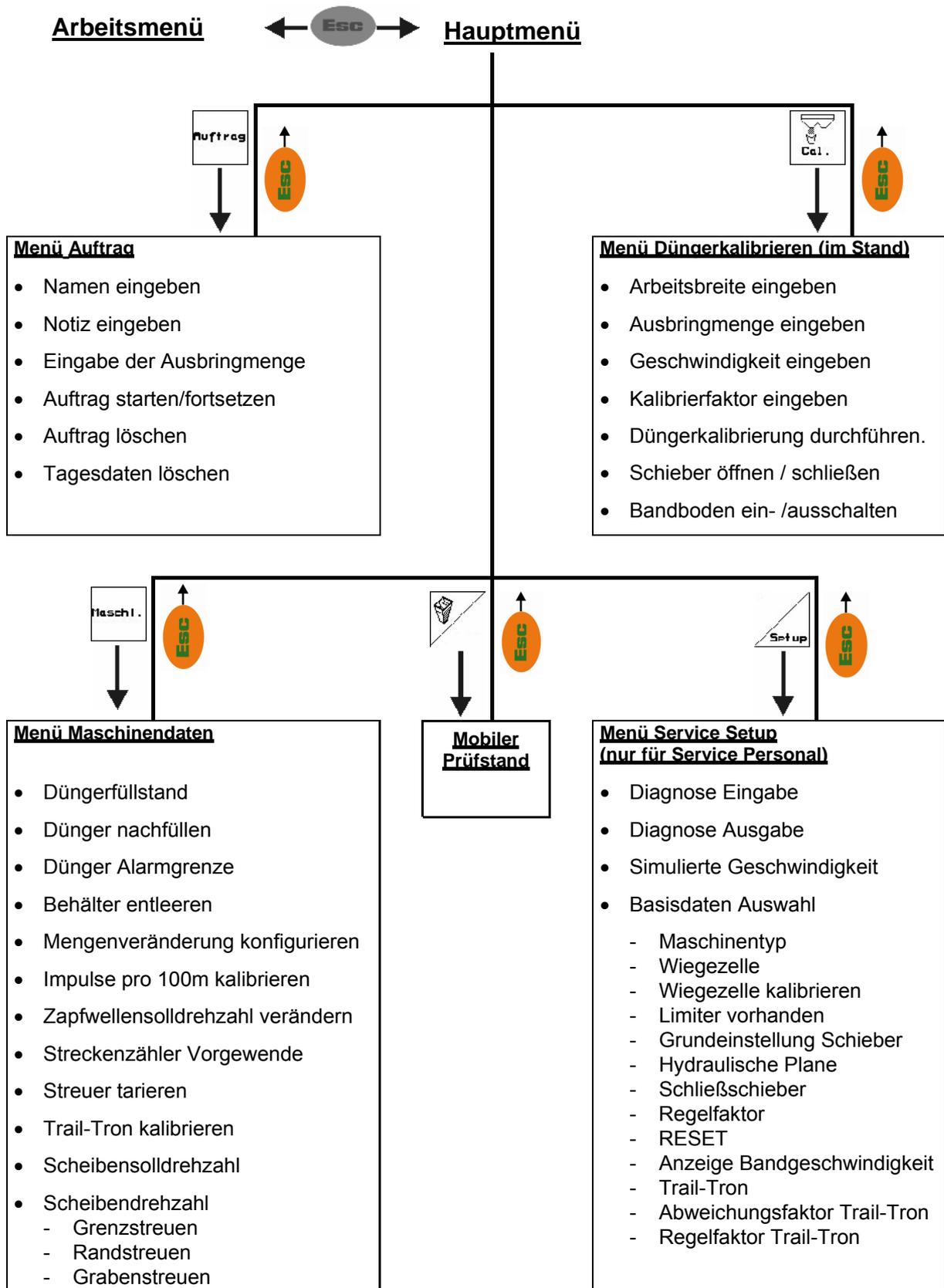
Fig. 3

3.2 Softwarestand

Diese Betriebsanleitung ist gültig ab Softwarestand:

Maschine: MHX-Version: 2.29.01

3.3 Hierarchie der Software



4 Inbetriebnahme

4.1 Hauptmenü

-  Menü **Auftrag** (siehe Seite 19)
 - Eingabe der Daten für neuen Auftrag.
 - Vor Beginn des Streuens Auftrag starten.
 - Die ermittelten Daten von bis zu 20 bearbeiteten Aufträgen werden gespeichert

-  Menü **Dünger kalibrieren** (siehe Seite 21):
Vor jedem Einsatz den Dünger-Kalibrierfaktor des auszustreuenden Düngers ermitteln.

→ Beim **ZG-B** mit Wiegetechnik kann während einer Kalibrierfahrt der Kalibrierfaktor ermittelt werden (siehe Seite 24).

-  Menü **Maschinendaten** (siehe Seite 13).
Eingabe von maschinenspezifischen oder individuellen Daten.

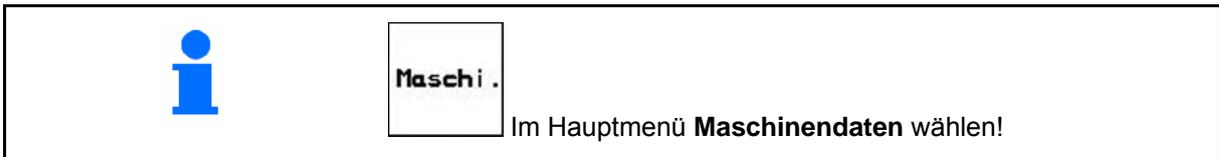
-  Menü **Mobiler Prüfstand** (siehe Seite 34)
Zur Berechnung der Schaufelstellung bei der Überprüfung der Querverteilung mit dem Mobilten Prüfstand. (Siehe Betriebsanleitung Mobiler Prüfstand).

-  Menü **Service-Setup** (siehe Seite 30)
Eingabe von Grundeinstellungen.

Maschinentyp: ZG-B Ultra hydro		Auftrag
Auftrags-Nr.: 2		
Sollmenge:	200 kg/ha	
Cal.- Faktor:	1.01	Maschi.
Arbeitsbreite:	21.0 m	
vorg. Geschw.:	10 km/h	
Arbeitsmenü		Setup

Fig. 4

4.2 Maschinendaten eingeben



Seite 1 (Fig. 5):

- Düngertfüllstand in kg eingeben.
- Dünger nachfüllen (siehe Seite 51).
- Alarmgrenze für Restmenge in kg eingeben.

Behälter entleeren, siehe Seite 52.

- ZG-B Drive:** (Fig. 5)
 - Bandboden ein- /ausschalten.
- Ultra Hydro:** (Fig. 6)
 - Untermenü Behälter leeren aufrufen.

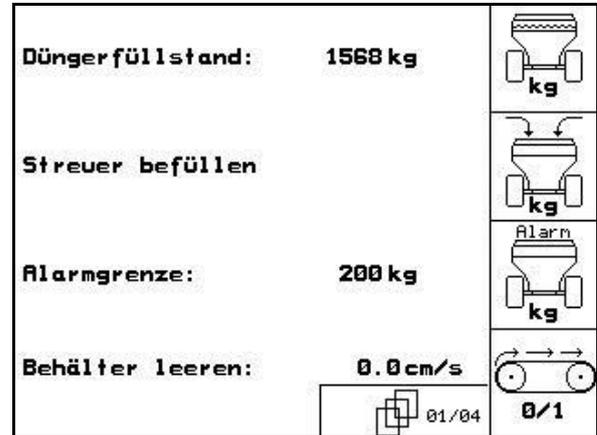


Fig. 5

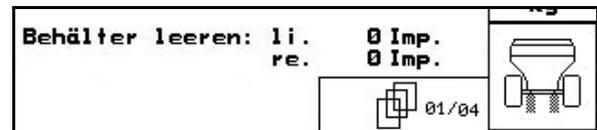


Fig. 6

Seite zwei (Fig. 7)

- Mengenveränderung konfigurieren (siehe Seite 15).
- Impulse pro 100m ermitteln (siehe Seite 16).
- Zapfwellensolldrehzahl eingeben (siehe Seite 17).

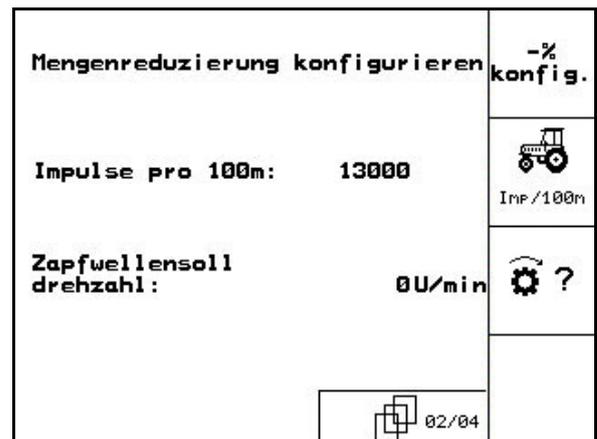


Fig. 7

Inbetriebnahme

Seite drei (Fig. 8).

- Streckenzähler Ein / Aus:
 Zum Auffinden der Fahrgassen wird die zurückgelegte Strecke im Vorgewende angezeigt. Der Streckenzähler beginnt beim Schließen der Schließschieber mit der Streckenaufzeichnung.
- Reis ausbringen Ein / Aus.
Nicht zulässig für ZG-B!
- Schneckenkorn ausbringen
 Ein / Aus.
Nicht zulässig für ZG-B!
- Streuer tarieren. Z.B nach Anbau von Sonderzubehör (siehe Seite 33).
 - Den Streuer vollständig entleeren, warten bis Symbol erlischt.
 - bestätigen.

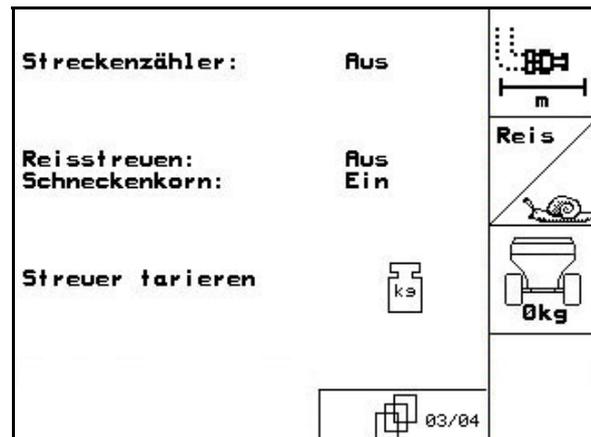


Fig. 8

Seite vier (Fig. 9).

Nur für **ZG-B ultra hydro**:

- Streuscheibendrehzahlen der Streutabelle entnehmen.
- Streuscheibendrehzahl in U/min eingeben Standard 720 ¹/_{min.})
 - Streuscheibendrehzahl in U/min beim Grenzstreuen.
 - Streuscheibendrehzahl in U/min bei Grabenstreuen.
 - Streuscheibendrehzahl in U/min bei Randstreuen.

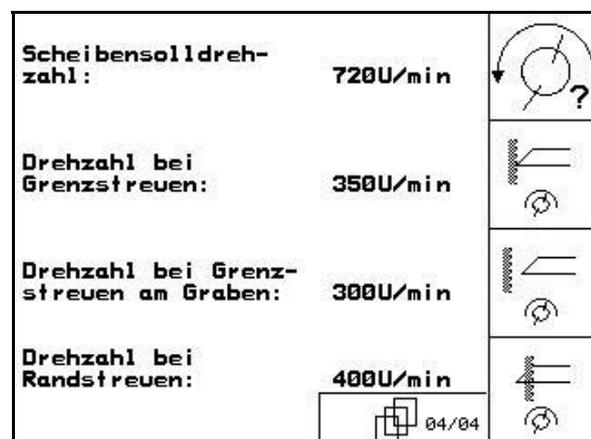


Fig. 9

Seite vier (Fig. 10)

Nur für **ZG-B drive**

- Trail-Tron-Deichsel kalibrieren, siehe Seite 18.

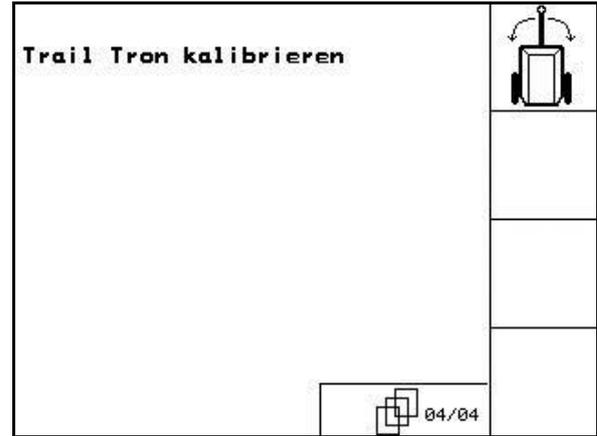


Fig. 10

4.2.1 Mengenreduzierung konfigurieren (Maschinendaten)

- Mengenschritt eingeben (Wert für prozentuale Mengenveränderung während der Arbeit).
- Nur für **ZG-B ultra hydro**: Mengenreduzierung beim Grenzstreuen
- Nur für **ZG-B ultra hydro**: Mengenreduzierung beim Grabenstreuen
- Nur für **ZG-B ultra hydro**: Mengenreduzierung beim Randstreuen

Mengenschritt:	10%	Menge in %
Mengenreduzierung beim Grenzstreuen:	10%	-%
Mengenreduzierung beim Grenzstreuen am Graben:	10%	-%
Mengenreduzierung beim Randstreuen:	10%	-%

Fig. 11

4.2.2 Wegsensor kalibrieren (Maschinendaten)

Zur Ermittlung der tatsächlichen Geschwindigkeit benötigt der **AMATRON 3** den Kalibrierwert Impulse/100m.

	Bei Traktoren mit ISO-Bus-Verkabelung den Wert 0 für die Impulse/100m manuell eingeben.
---	--

	Der Kalibrierwert Impulse/100m darf nicht kleiner als 250 sein, sonst arbeitet der AMATRON 3 nicht vorschriftsmäßig.
---	---

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

-  Der Wert ist bekannt und wird am **AMATRON 3** manuell eingegeben.
0 → bei Traktoren mit ISO-Bus-Verkabelung.
- Der Wert ist **nicht** bekannt und wird durch Abfahren einer Messstrecke von 100 m ermittelt:

1. Auf dem Feld eine Messstrecke von exakt 100 m abmessen. Anfangs- und Endpunkt der Messstrecke markieren (Fig. 13).



2.  Kalibrierung starten.

3. Messstrecke von Anfangs- bis Endpunkt exakt abfahren (beim Anfahren springt das Zählwerk auf 0). Auf dem Display werden die fortlaufend ermittelten Impulse angezeigt.

4. Nach 100 m stoppen. Auf dem Display wird jetzt die Anzahl der ermittelten Impulse angezeigt.



5.  Wert Impulse/100m übernehmen.

6. Der Wert wird dem im Speicher ausgewählten Traktor zugeordnet.



6.  Wert Impulse/100m verwerfen.

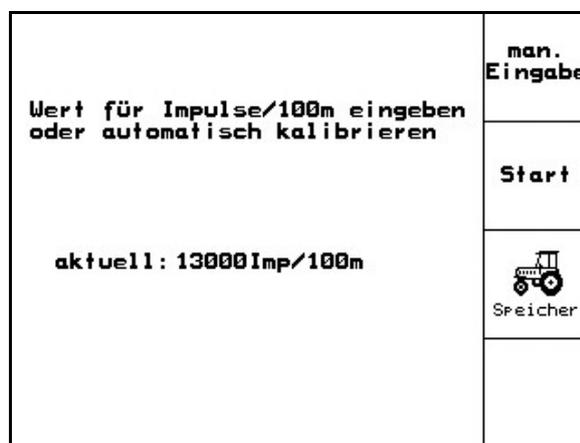


Fig. 12

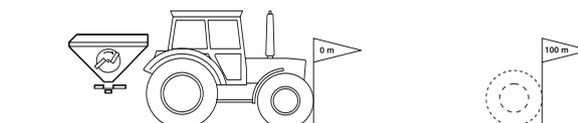


Fig. 13

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

- Speicher Der Wert Imp/100m lässt sich für 3 Traktoren speichern:
 - , Traktor anwählen →
 - Schlepper ändern Name eingeben / ändern.
 - neue Imp. Imp/100m für ausgewählten Traktor eingeben.



Wird hier ein abgespeicherter Traktor ausgewählt, so wird der entsprechende Wert für Imp/100m und Zapfwel-
lensolldrehzahl übernommen.

Bitte Schlepper wählen: → Schlepper1 : 13000 Imp/100m ✓ Schlepper2 : 5480 Imp/100m Schlepper3 : 258 Imp/100m	Schlepper ändern
	neue Imp.

Fig. 14

4.2.3 Zapfwellensolldrehzahl eingeben (Maschinendaten)



Nur für Traktoren mit Drehzahlerfassung der Zapfwelle.

- U/min Zapfwellensolldrehzahl eingeben
z.B.:

540 1/min	Standarddrehzahlen (siehe Streutabelle)
720 1/min	
0 1/min:	<ul style="list-style-type: none"> kein Zapfwellensensor vorhanden. Zapfwellenüberwachung nicht erwünscht.

- I./U. Impulse pro Zapfwellenumdrehung eingeben (Anfrage beim Traktor-Hersteller , -Händler).

- Speicher für 3 Traktoren mit zugehöriger Zapfwellendrehzahl U/min.

- , Traktor anwählen →.

- Schlepper ändern Name eingeben / ändern.

- neue Umdrehungen Zapfwellendrehzahl eingeben.

Zapfwellensolldrehzahl:	540 U/min	
Impulse pro Zapfwellenumdrehung:	2 Impulse	
Alarmgrenze:	+ 10%	Speicher
	- 50%	Speicher
		+% Alarm
		-% Alarm

Fig. 15

Inbetriebnahme

-  Speicher für 3 Traktoren mit zugehörigem Wert für Impulse/Umdrehung.
 1.  ,  Traktor anwählen →.
 2.  Name eingeben / ändern.
 3.  Impulse / Umdrehung der Zapfwelle eingeben.
 4.  Obere Alarmgrenze in % eingeben. (Standardwert 10%).
 5.  Unter Alarmgrenze in % eingeben. (Standardwert 10%).

4.2.4 Trail-Tron-Deichsel kalibrieren (Maschinendaten

1. Traktor mit **ZG-B** kurze Strecke geradeaus fahren und mit  ,  ausrichten, bis Traktor und **ZG-B** in einer Spur sind.
 2.  Mittelstellung festlegen.
 3. Traktor mit maximalen Rechtseinschlag einlenken und mit  Trail-Tron-Zylinder einfahren.
 4.  Rechtsanschlag festlegen.
 5. Traktor mit maximalen Linkseinschlag einlenken und mit  Trail-Tron-Zylinder ausfahren.
 6.  Linksanschlag festlegen.

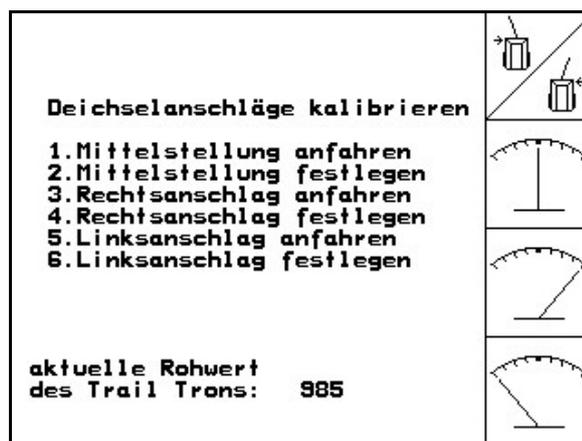


Fig. 16

4.3 Auftrag anlegen

Auftrag

Im Hauptmenü **Auftrag** wählen!

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. 17/1) anwählen.

- Daten von angewählten Auftrag löschen
- Name eingeben
- Notiz eingeben
- Ausbringungsmenge eingeben
- Auftrag starten, damit auflaufende Daten zu diesem Auftrag abgelegt werden.
- Tagesdaten löschen
 - Bearbeitete Fläche (ha/Tag)
 - Ausgebrachte Düngermenge (Menge/Tag)
 - Arbeitszeit (Stunden/Tag)

Auftrags-Nr. : 1	Shift	Name
Name: BA Streuer		Notiz
Notiz: 2008-03-12		ks/ha
Sollmenge: 200 kg/ha		Auftrag starten
fertige Fläche: 0.00 ha		Auftrag löschen
Stunden: 0.0 h		Tagesdaten löschen
Durchschnitt		
ausgeb. Menge: 0 kg		
ha/Tag: 23.65 ha		
Menge/Tag: 0 kg		
Stunden/Tag: 0.0 h		
1	-	1/20

Fig. 17

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

4.4 Dünger kalibrieren




Im Hauptmenü **Dünger kalibrieren** wählen!

Der Dünger-Kalibrierfaktor bestimmt das Regelverhalten des **A-MATRON 3** und ist abhängig von

- dem Fließverhalten des auszustreuenden Düngers.
- der eingegebenen Streumenge.
- der eingegebenen Arbeitsbreite.

Das Dünger-Fließverhalten wiederum ist abhängig von

- der Dünger-Lagerung, der Dünger-Lagerzeit und klimatischen Faktoren.
- den Arbeitsbedingungen.

Der Kalibrierwert wird je nach Streuer unterschiedlich ermittelt.

Die folgende Tabelle verweist auf die Seiten, auf denen die Kalibrierverfahren für die zugehörigen Streuer beschrieben werden.

ZG-B	ultra hydro	ultra hydro	drive
		mit Wiegetechnik	mit Wiegetechnik
Kalibrieren im Stand	Seite 22	Seite 22	Seite 26
Automatisch während einer Kalibrierfahrt	/	Seite 24	/



- Das Dünger-Fließverhalten kann sich schon bei kurzer Dünger-Lagerzeit verändern. Daher vor jedem Einsatz den Dünger-Kalibrierfaktor des auszustreuenden Düngers neu ermitteln.
- Den Dünger-Kalibrierfaktor immer neu ermitteln wenn Abweichungen zwischen der theoretischen und der tatsächlichen Streumenge auftreten.



ZG-B ultra hydro:

- Die am **AMATRON 3** eingegebene Streumenge darf einen maximalen Wert (abhängig von Arbeitsbreite, vorgesehener Geschwindigkeit und eingegebenen Kalibrierfaktor) nicht überschreiten.
- Die maximale Streumenge/ha ist erreicht, wenn die Dosierschieber komplett geöffnet sind.
- Realistische Kalibrierfaktoren für Dünger (0.7-1.4):
 - 0.7 für Harnstoff
 - 1.0 für Kalkamonsalpeter (KAS)
 - 1.4 für feine schwere PK - Dünger

4.4.1 Dünger-Kalibrierfaktor im Stand ermitteln für **ZG-B ultra hydro**



Menü Dünger-Kalibrieren anwählen :

1. Traktor und Maschine gegen ungewolltes Starten und ungewolltes Verrollen sichern.
2. Eine ausreichende Düngermenge in den Behälter einfüllen.
3. Die **linke** Streuscheibe abnehmen.
4. Auffangbehälter unter die Auslauföffnung stellen (Betriebsanleitung **ZG-B** beachten!).



5. Arbeitsbreite kontrollieren / eingeben.



6. Ausbringungsmenge kontrollieren / eingeben.



7. Vorgesehene Geschwindigkeit kontrollieren / eingeben.



8. Kalibrierfaktor zur Ermittlung des exakten Kalibrierfaktors eingeben, z.B: 1.00.

Als Kalibrierfaktors kann

- o der Mengenfaktor aus der Streutabelle entnommen werden.
- o auf Erfahrungswerte zurückgegriffen werden.



9. Bandboden einschalten (erscheint im Display) und damit Düngerschleuse füllen. Bandboden stoppt automatisch, wenn Düngerschleuse gefüllt ist. Traktor-Zapfwelle nicht einschalten!



10. Hydraulikschieber links öffnen

11. Sobald der Auffangbehälter voll ist, den

Hydraulikschieber schließen

12. Aufgefangene Düngermenge wiegen (Gewicht des Auffangbehälters berücksichtigen).

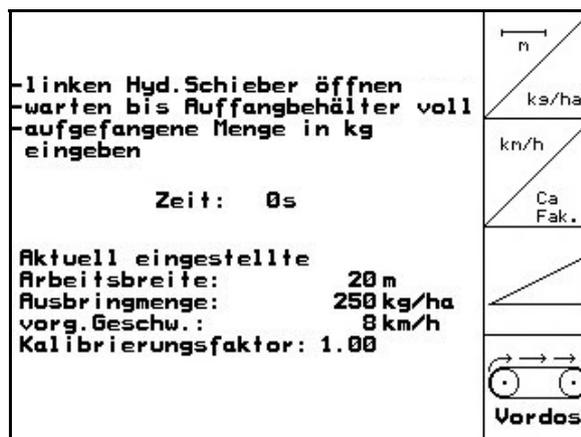
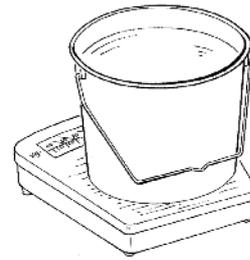


Fig. 20



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



13. Wert für gewogene Düngermenge in kg eingeben.

→ Der neue Kalibrierfaktor wird angezeigt (Fig. 21).

14.  Kalibrierfaktor bestätigen, oder

mit  verwerfen

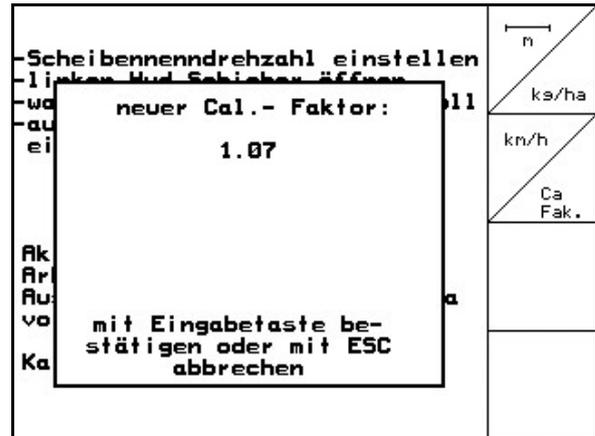


Fig. 21

4.4.2 Dünger-Kalibrierfaktor automatisch mit Wiegestreuer ermitteln für ZG-B ultra hydro

- Die Düngerkalibrierung mittels Wiegetechnik erfolgt während des Streuens, wobei mindestens **1000 kg** Dünger ausgebracht werden sollen.
- Nach der ersten Düngerkalibrierung sollten weitere Kalibrierungen mit größeren Ausbringmengen (z.B. 2500 kg) erfolgen um den Kalibrierfaktor weiter zu optimieren.

Menü Dünger-Kalibrieren anwählen :

1. Arbeitsbreite kontrollieren / eingeben.
 2. Ausbringmenge kontrollieren / eingeben.
 3. Vorgesehene Geschwindigkeit kontrollieren / eingeben.
 4. Kalibrierfaktor zur Ermittlung des exakten Kalibrierfaktors eingeben, z.B.: 1.00.
 5. Gegebenenfalls die Vorkammer (Fig. 23) mit Dünger füllen.
- Das Befüllen stoppt automatisch, wenn die Vorkammer voll ist.

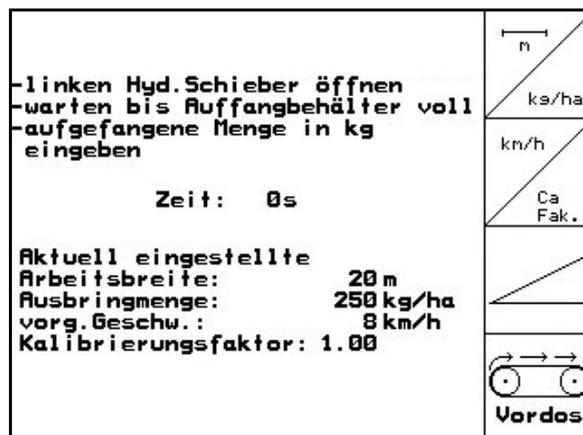


Fig. 22



Fig. 23

- Um von Beginn an die gewünschte Ausbringmenge korrekt auszubringen kann vor dem Einsatz
 - o das Kalibrieren im Stand durchgeführt werden.
 - o der Kalibrierfaktor (Mengenfaktor) aus der Streutabelle entnommen werden.
 - o ein Erfahrungswert für den Kalibrierfaktor eingeben werden.

- Traktor mit Streuer muss bei Beginn und Ende des Kalibrierens waagrecht stehen.
- Die Ermittlung des Kalibrierfaktors lässt sich nur in Ruhelage der Waage starten und beenden.

→ Erscheint auf dem Display das Symbol , befindet sich der Streuer nicht in Ruhelage.

Kalibrierung starten:

1. Arbeitsmenü auswählen.
2. Kalibrieren starten.
3. Schließschieber öffnen und anfahren.
4. In gewohnter Weise mit dem Streuen beginnen und mindestens **1000 kg** Dünger ausbringen.
 - Im Arbeitsmenü wird die ausgebrachte Düngermenge angezeigt (Fig. 24/1).
5. Sind mindestens **1000 kg** Dünger ausgebracht Schließschieber schließen und anhalten.
6. Kalibrieren beenden.
 - Der neue Kalibrierfaktor wird angezeigt (Fig. 25).
7. Kalibrierfaktor übernehmen, oder mit verworfen

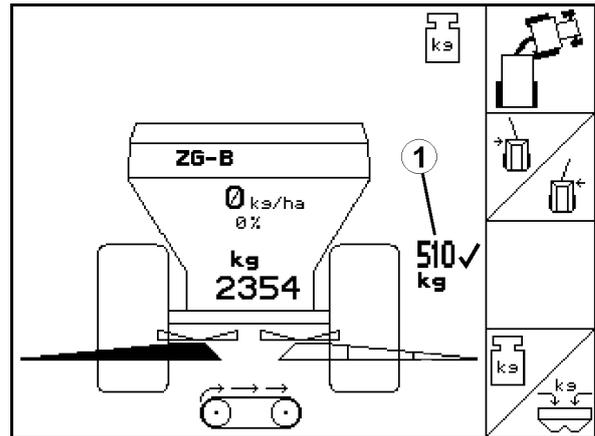


Fig. 24

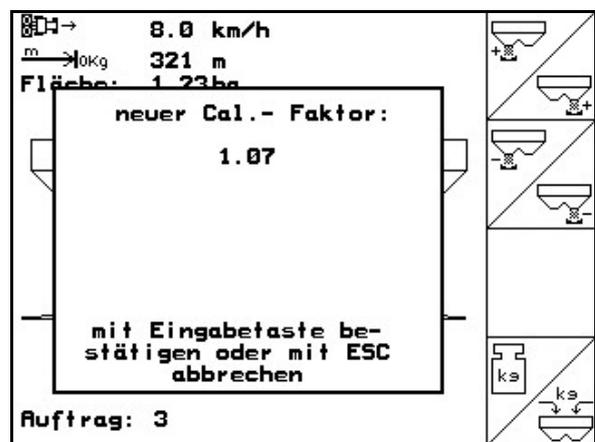


Fig. 25

→ **Beim Streuen wird nun mit optimierter Schieberstellung gearbeitet.**

- Zur erfolgreichen Durchführung der Kalibrierung muss mindestens eine Düngermenge von 500 kg ausgebracht werden.

Anzeige ab 500 kg.

- Wird die Kalibrierung beendet bevor 500 kg Dünger ausgebracht wurden, wird mit dem aktuellen Kalibrierfaktor weitergearbeitet.

4.4.3 Dünger-Kalibrierfaktor im Stand ermitteln für **ZG-B drive**



Menü Dünger-Kalibrieren anwählen

1. Traktor und Maschine gegen ungewolltes Starten und ungewolltes Verrollen sichern.
 2. Eine ausreichende Düngermenge in den Behälter einfüllen.
 3. Beide Streuscheiben abnehmen.
 4. Je einen großen Auffangbehälter unter die Düngerrutschen stellen (Betriebsanleitung **ZG-B** beachten!).
 5.  Arbeitsbreite kontrollieren / eingeben.
 6.  Ausbringmenge kontrollieren / eingeben.
 7.  Vorgesehene Geschwindigkeit kontrollieren / eingeben.
 8.  Schüttgewicht des Düngers eingeben (siehe Streutabelle).
- Einstellwert für neue Hauptschieberstellung wird angezeigt (Fig. 27).
9. Hauptschieber auf die empfohlene Stellung einstellen (siehe Betriebsanleitung **ZG-B**)
 10.  neue Hauptschieberstellung bestätigen.
 11.  Vordosieren bis der Dünger das Ende des Bandbodens erreicht hat. Doppelschieber öffnen automatisch.
 12.  Vordosieren beenden.



WARNUNG
Verletzungsgefahr durch automatisch schließenden Doppelschieber beim Beenden des Vordosierens.

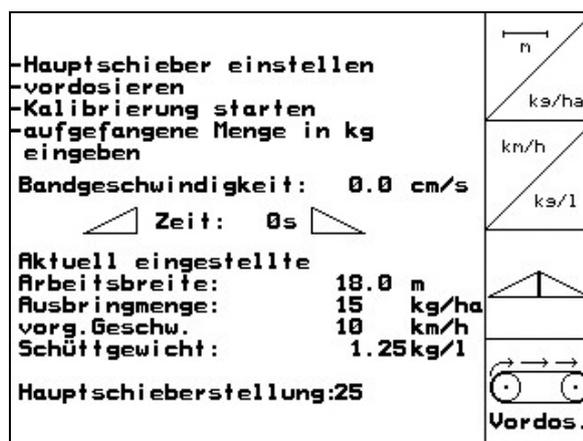


Fig. 26



Fig. 27

Kalibrierung starten:

13.  Doppel-Schieber öffnen.
- Während des Kalibrierens zeigt der **A-MATRON 3** die Kalibrier-Zeit in Sekunden an.
14.  Doppel-Schieber schließen wenn die Auffangbehälter voll sind.
15. Aufgefängene Düngermenge wiegen (Gewicht des Auffangbehälters berücksichtigen).



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

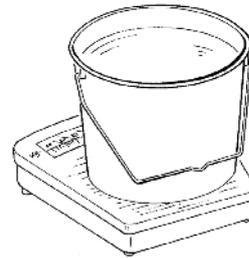
16. Wert für gewogene Düngermenge in kg eingeben.

Kalibrierung beendet!

- Beim Ausstreuen wird nun mit optimierter Bandgeschwindigkeit gearbeitet.



Ist die Abweichung zwischen theoretischen und errechneten Kalibrierfaktor zu groß, wird eine neue Hauptschiebereinstellung vorgegeben. Mit dieser Einstellung ist der Kalibriervorgang zu wiederholen.



4.4.4 Dünger-Kalibrierfaktor automatisch mit Wiegestreuer ermitteln für ZG-B drive



- Die Düngerkalibrierung erfolgt während des Streuens, wobei mindestens **1000 kg** Dünger ausgebracht werden sollen.
- Nach der ersten Düngerkalibrierung sollten weitere Kalibrierungen mit größeren Ausbringmengen (z.B. 2500 kg) erfolgen um den Kalibrierfaktor weiter zu optimieren.



Menü Dünger-Kalibrieren anwählen:

- Arbeitsbreite kontrollieren / eingeben.
- Ausbringmenge kontrollieren / eingeben.
- Vorgesehene Geschwindigkeit kontrollieren / eingeben.
- Schüttgewicht des Düngers eingeben
 → Schüttgewicht aus Streutabelle entnehmen.
 → Einstellwert für neue Hauptschieberstellung wird angezeigt (Fig. 28).
- Hauptschieber auf die empfohlene Stellung einstellen (siehe Betriebsanleitung **ZG-B**)
- neue Hauptschieberposition bestätigen.
- Vordosieren bis der Dünger das Ende des Bandbodens erreicht hat. Doppelschieber öffnen automatisch.

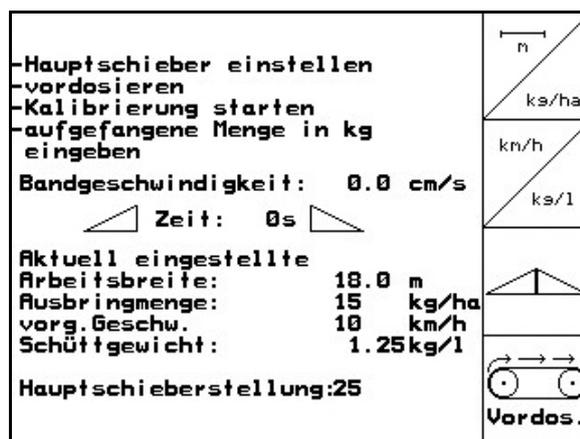


Fig. 28

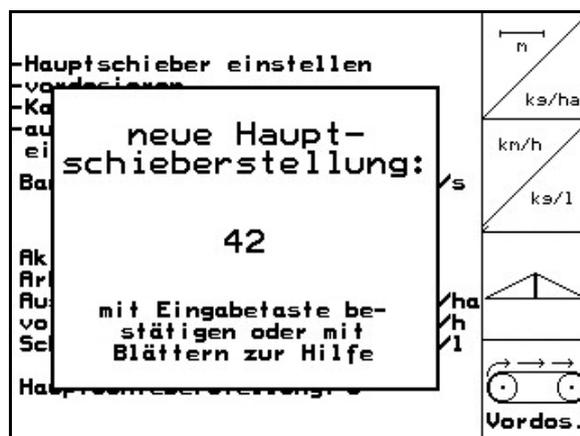


Fig. 29



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch automatisch schließende Doppelschieber beim Beenden des Vordosierens.



- Vordosieren beenden.

- Traktor mit Streuer muss bei Beginn und Ende des Kalibrierens waagrecht stehen.
- Die Ermittlung des Kalibrierfaktors lässt sich nur in Ruhelage starten und beenden.

→ Erscheint auf dem Display das Symbol , befindet sich der Streuer nicht in Ruhelage.

Kalibrierung starten:

1. Arbeitsmenü auswählen.
2. Automatisches Kalibrieren starten.
3. Doppelschieber öffnen und anfahren.
4. In gewohnter Weise mit dem Streuen beginnen und mindestens **1000 kg** Dünger ausbringen.

Im Arbeitsmenü wird die ausgebrachte Düngermenge angezeigt (Fig. 30/1).

5. Mindestens **1000 kg** Dünger ausbringen.
6. Beide Doppel-Schieber schließen und anhalten.
7. Automatisches Kalibrieren beenden.

→ **Beim Streuen wird nun mit optimierter Bandgeschwindigkeit (Fig. 30/1) gearbeitet.**

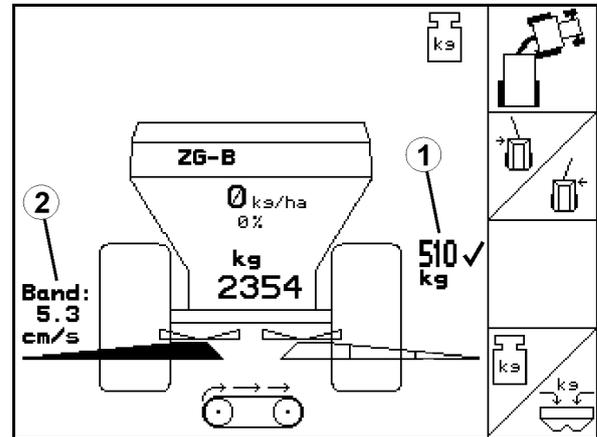


Fig. 30

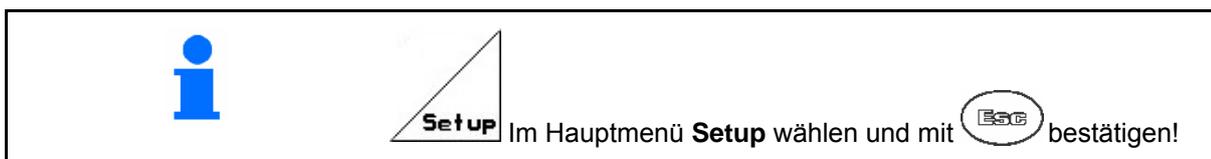
Ist die Abweichung zwischen theoretischer und errechneter Bandgeschwindigkeit zu groß, wird eine neue Hauptschiebereinstellung vorgegeben. Mit dieser Einstellung ist der Kalibriervorgang zu wiederholen.

- Zur erfolgreichen Durchführung der Kalibrierung muss mindestens eine Düngermenge von 500 kg ausgebracht werden.

Anzeige ab 500 kg.

- Wird die Kalibrierung beendet bevor 500 kg Dünger ausgebracht wurden, wird mit dem aktuellen Kalibrierfaktor weitergearbeitet.

4.5 Service Setup



Seite 1 des Setup-Menüs (Fig. 31).

- Diagnose Rechner Eingabe (Nur für Kundendienst).
- Diagnose Rechner Ausgabe (Nur für Kundendienst).
- Simulierte Geschwindigkeit eingeben (ermöglicht Weiterstreuen trotz defektem Weg-Sensor, siehe Seite 58).
- Terminal Setup, (siehe Seite 34)
- Basisdaten eingeben (siehe Seite 31).

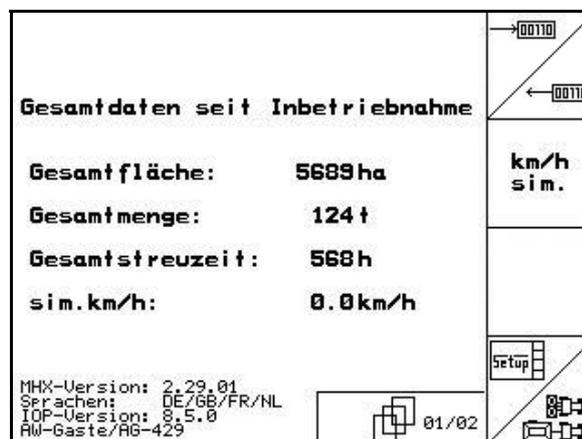


Fig. 31

Seite 2 des Setup-Menüs (Fig. 32):

- Maschinerechner auf Werkseinstellung zurücksetzen.

Alle eingegebenen und aufgelaufenen Daten (Aufträge, Maschinendaten, Kalibrierwerte, Setup-Daten) gehen verloren.

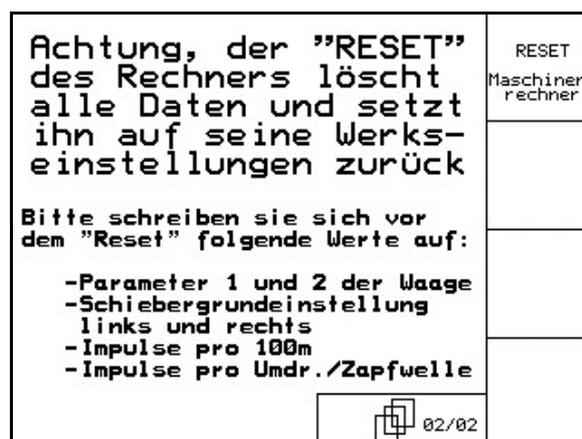


Fig. 32

Folgende Daten vorher notieren:

- Parameter 1 und 2 der Waage.
- Impulse Schiebergrundeinstellung links und rechts.
- Impulse pro 100 m
- Impulse pro Umdrehung Zapfwelle

 Seite 1  Basisdaten (Fig. 33):

-  Auswahl Maschinentyp.
-  Wiegezone vorhanden Ein/Aus.
-  Wiegezone kalibrieren (siehe Seite 33).
-  **Limitier** vorhanden
 - Links
 - Rechts
 - Aus

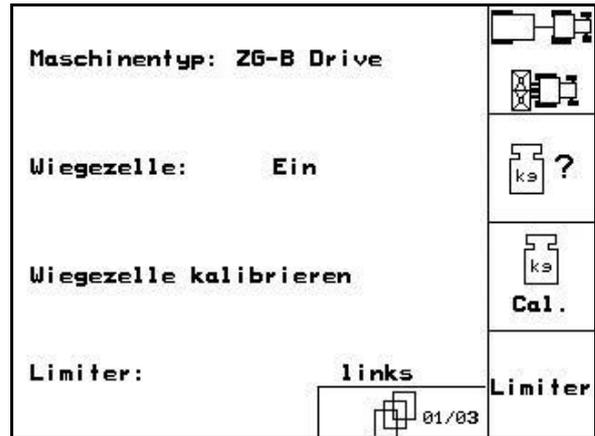


Fig. 33

 Seite 2  Basisdaten (Fig. 34):

-  **ZG-B ultra hydro:** Grundeinstellung des linken Schiebers (Seite 56).
-  **ZG-B ultra hydro:** Grundeinstellung des rechten Schiebers (Seite 56).
-  Plane vorhanden: Ein / Aus
-  Hydraulischer Schließschieber:
 - Mit Feder (doppeltwirkend)
 - Ohne Feder (einfachwirkend)
-  Regelfaktor (für Kundendienst)



Fig. 34

Seite 3 Basisdaten (Fig. 35):

- Bandgeschwindigkeit im Arbeitsmenü anzeigen Ein / Aus.
- Trail-Tron-Deichsel vorhanden Ein / Aus.
- Abweichungsfaktor Trail-Tron eingeben.

Anzeige Bandgeschwindigkeit:	Ein	Anzeige v Band
Trail Tron:	Ein	0/1
Abweichungsfaktor Trail Tron:	8	
Regelfaktor Trail Tron:	1.25	
		03/03

Fig. 35

Der Abweichungsfaktor gibt die Empfindlichkeit an, ab welchem Lenkeinschlag die Steuerung zu Arbeiten beginnt.

0 → empfindlich

15 → unempfindlich

bevorzugte Werte: **8 bis 10**

- Regelfaktor Trail-Tron-Deichsel.
 - Standardwert: 1,25
 - o Maschine übersteuert (Fig. 36/1): → kleineren Regelfaktor wählen
 - o Maschine untersteuert (Fig. 36/2): → größeren Regelfaktor wählen

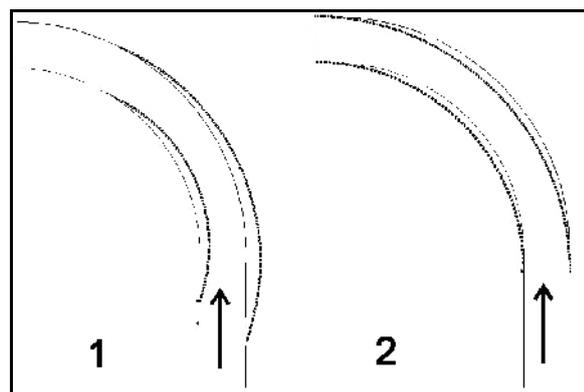


Fig. 36

4.5.1 Wiegezone tariere / kalibrieren

Die Wiegezone wird werkseitig tariert und kalibriert ausgeliefert. Sollten jedoch Abweichungen zwischen der tatsächlichen und der angezeigten Streumenge, oder des Behälterinhaltes auftreten, ist die Wiegezone neu zu kalibrieren.

Siehe Menü Service Setup , Basisdaten Seite eins .

 Nach dem Anbau von Sonderzubehör, ist die Wiegezone zu tariere.



Fig. 37

1. Düngestreuer vollständig entleeren (siehe Seite 52).
2. Traktor mit Streuer auf eine waagrechte Fläche abstellen, warten bis  erlischt.

 **VORSICHT**

Erscheint auf dem Display das Symbol , befindet sich der Maschine nicht in Ruhelage.

3.  betätigen.
→ **Der Streuer ist tariert.**
4. Eine genau abgewogene Düngermenge von min. 500 kg einfüllen, warten bis  Symbol erlischt.
5.  betätigen.
6. Die abgewogene Düngermenge in kg am **AMATRON 3** eingeben
→ **Der Streuer ist kalibriert.**

 Zur Kontrolle die Anzeige im Arbeitsmenü mit der eingefüllten Düngermenge vergleichen.

4.6 Mobiler Prüfstand

Im Hauptmenü **Mobiler Prüfstand** wählen!

Mobilien Prüfstand laut Betriebsanleitung Mobiler Prüfstand einsetzen, und Querverteilung bewerten.

1. Die Anzahl der Teilstriche für Düngerpegel I eingeben.
2. Die Anzahl der Teilstriche für Düngerpegel II eingeben.
3. Die Anzahl der Teilstriche für Düngerpegel III eingeben.
4. Die Anzahl der Teilstriche für Düngerpegel IV eingeben.
5. Die gewählten Streuschaufel-Positionen um die errechneten Streuschaufel-Verstell-Positionen korrigieren.

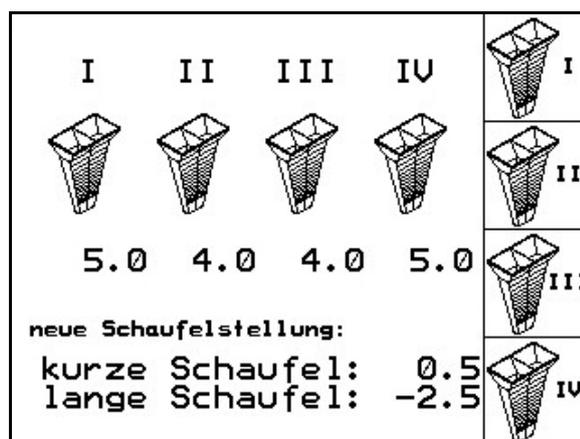


Fig. 38

Die aufgefangenen Düngermengen aus den Düngerauffangschalen in den 4 Aufstellpositionen (Fig. 39, I, II, III, IV) den Funktionsfeldern I bis IV des **AMATRON 3** zuordnen.

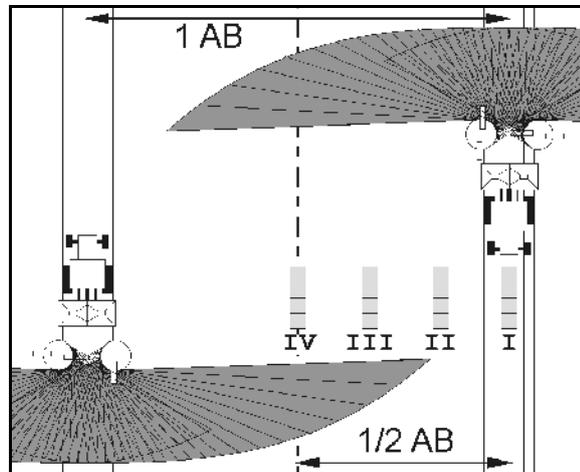


Fig. 39

5 Einsatz auf dem Feld



VORSICHT

Während der Fahrt zum Feld und auf öffentlichen Straßen ist der **AMATRON 3** immer ausgeschaltet zu halten!

→ Unfallgefahr durch Fehlbedienung!



Streuer mit Wiegetechnik:

- Zu Beginn des Streuens das automatische Dünger-Kalibrieren durchführen.
- Vor dem Ersteinsatz und nach Anbau von Sonderzubehör den Streuer tarieren (siehe Seite 33).



Vor Beginn des Streuens müssen folgende Eingaben durchgeführt sein:

- Maschinendaten eingeben (siehe Seite 13).
- Auftrag anlegen und Auftrag starten (siehe Seite 19).
- Dünger kalibrieren im Stand oder Kalibrierwert manuell eingeben (siehe Seite 21).

Per Tastendruck kann die Streumenge während des Streuens beliebig verändert werden



Je Tastendruck wird die Streumenge um den Mengenschritt (siehe Seite 13) beidseitig erhöht (z.B.:+10%).



Streumenge beidseitig auf 100% zurücksetzen.



Je Tastendruck wird die Streumenge um den Mengenschritt (siehe Seite 15) beidseitig vermindert (z.B.: -10%).

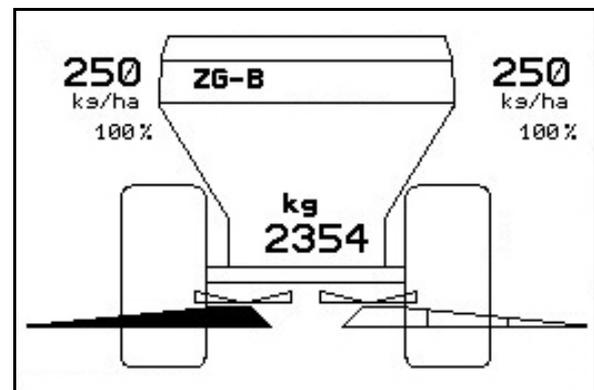


Fig. 40



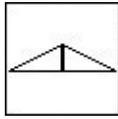
Die geänderte Streumenge wird im Arbeitsmenü in kg/ha und Prozent angezeigt (Fig. 40).

5.1 Das Arbeitsmenü

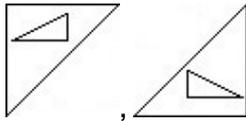
Geschwindigkeit	→ 8.5 km/h		Nur mit Wiegetechnik: Waage in Ruhelage, Waage nicht in Ruhe- lage
Verbleibende Strecke bis Behälter leer	→ 2354 m		
Gestreute Fläche (im Auftrag)	Fläche: 23.65 ha		Deichselstellung
Zapfwellendrehzahl	540 U/min		Richtung in die der Trail-Tron-Zylinder vor- gesteuert hat.
	Auto		Trail-Tron in Automatik
			Trail-Tron in Hand- betrieb
Streumenge links in kg/ha	0 kg/ha		Streumenge rechts in kg/ha
Streumenge links in %	0%		Streumenge rechts in %
Bandgeschwindigkeit	Band: 5.3 cm/s	Behälterinhalt in kg 2354 kg	Ausgebrachte Menge während des automati- schen Kalibrierens (Wiegestreuer).
		25 kg	
		Bandboden läuft	
Hydraulikschieber geöffnet			
Hydraulikschieber geschlossen			
Grenzstreuen			Vorwahl Grenzstreuen
Nur ZG-B ultra hydro:			
Grabenstreuen			Vorwahl Grabenstreuen
Randstreuen			Vorwahl Randstreuen
Eine Teilbreite ausge- schaltet			Vorwahl eine Teilbreite ausgeschaltet
Zwei Teilbreiten ausge- schaltet			Vorwahl zwei Teilbrei- ten ausgeschaltet
Streuscheibendrehzahl links / rechts	720 U/min	720 U/min	
Aktueller Auftrag	Auftrag: 3	01/02	Nur ZG-B ultra hydro: Aufgeblätterte Seite im Arbeitsmenü

5.2 Funktionen im Arbeitsmenü

5.2.1 Schließchieber



Beide Schließchieber auf / zu.



Schließchieber links, rechts auf / zu.

Vor dem Einsatz Schließchieber öffnen

- und gleichzeitig anfahren,
- wenn die Streuscheiben die korrekte Drehzahl erreicht haben.

Fig. 41/...

- (1) Anzeige Schließchieber links auf.
- (2) Anzeige Schließchieber rechts zu.

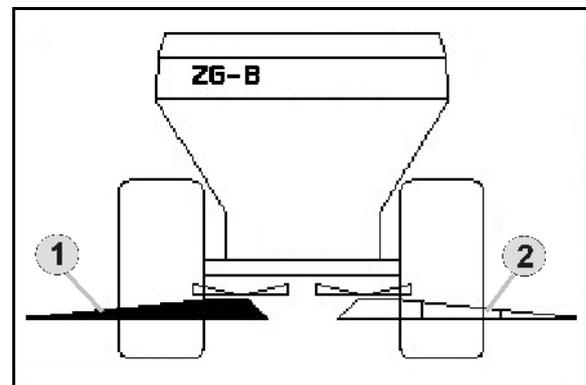


Fig. 41

5.2.2 ZG-B mit Trail-Tron



Für den Einsatz von Trail-Tron ist ein Zapfwellensensor oder ein Signalkabel vom Traktor nötig!



GEFAHR

Verboten mit eingeschaltetem Trail-Tron ist:

- Rangieren
- Straßenfahrt

Unfallgefahr durch Umkippen der Maschine!



GEFAHR

Kippgefahr für die Maschine bei eingeschlagener Lenkdeichsel; insbesondere auf stark unebenem Gelände oder in Hanglagen!

Bei beladener oder teilbeladener Maschine mit Nachlauf-Lenkdeichsel besteht Kippgefahr beim Wendemanöver am Vorgewende mit hoher Fahrgeschwindigkeit infolge der Verlagerung des Schwerpunktes bei eingeschlagener Lenkdeichsel. Besonders groß ist die Kippgefahr bei Abwärtsfahrt in Hanglagen.

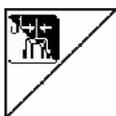
Richten Sie ihre Fahrweise so ein und reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit beim Wendemanöver am Vorgewende, so dass Sie Traktor und Maschine sicher beherrschen.

Sicherheitsfunktionen zur Vermeidung des Umkippens der Maschine bei eingeschaltetem Trail-Tron!



Sicherheitsfunktionen!

- Wird der Hydraulik-Schieber bei eingeschalteter Traktor-Zapfwelle beidseitig geschlossen:
 - Trail-Tron wird nach 30 Sekunden in Handbetrieb geschaltet (wenn die Deichsel sich in Mittelstellung befindet).
- Wird die Traktor-Zapfwelle ausgeschaltet:
 - Trail-Tron wird ausgeschaltet (wenn die Deichsel sich in Mittelstellung befindet).



Umschalten Handbetrieb ↔ Automatikbetrieb



Trail-Tron – Deichsel nach links / rechts lenken

- Bei eingeschaltetem Automatik-Betrieb erscheint das Symbol **Auto** im Display. Der Maschinenrechner übernimmt den spurge-treuen Nachlauf der Maschine.
- Wird eine Fahrgeschwindigkeit größer 20 km/h erreicht (Stra-ßenfahrt), verfährt die Trail-Tron - Deichsel in Nullstellung und verbleibt im Modus Straßenfahrt.

Symbol Straßenfahrt  erscheint im Display.

Fällt die Fahrgeschwindigkeit wieder unter 20 km/h schaltet Trail-Tron wieder in den vormals gewählten Modus.

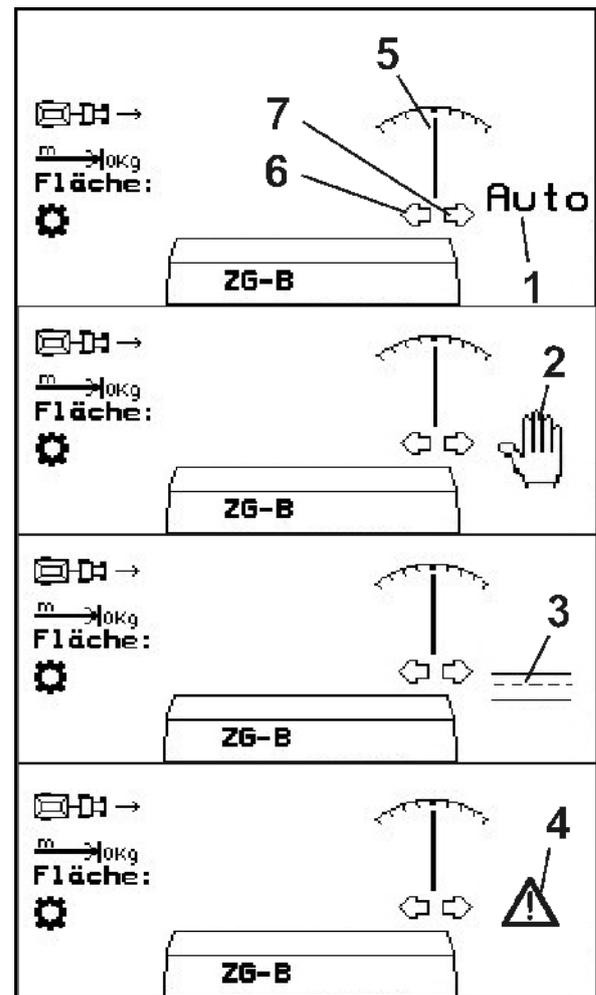
- Bei eingeschaltetem Hand-Betrieb erscheint das Symbol .

Drücken Sie die Taste  bzw.  solange, bis die Rei-fen der Maschine wieder exakt in der Traktorspur laufen.

Die Maschine richtet sich neu zum Traktor aus. Im Display wird der angewählte Lenkeinschlag angezeigt.

Anzeigen am AMATRON 3
Fig. 42:...

- (1) Trail-Tron in Automatikbetrieb
- (2) Trail-Tron in Handbetrieb
- (3) Trail-Tron in Straßenbetrieb
- (4) Trail-Tron Sicherheitsfunktion aktiv, Trail-Tron wird ausgeschaltet!
- (5) Anzeige momentaner Einstellwinkel von Lenkachse/-Deichsel.
- (6) Deichsel wird nach links gegen den Hang gesteuert.
- (7) Deichsel wird nach rechts gegen den Hang gesteuert.
- (6,7) leuchten gemeinsam:
Bis zum Erreichen der Deichsel-Mittelstellung arbeitet Trail-Tron, danach verbleibt die Deichsel in Mittelstellung!


Fig. 42

Transportfahrten



GEFAHR

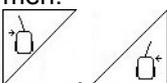
Unfallgefahr durch Umkippen der Maschine!

Zu Transportfahrten die Lenkdeichsel in Transportstellung bringen!

1. Lenkdeichsel in Mittelstellung bringen (Lenkdeichsel fluchtet mit Maschine).

Hierzu:

- 1.1  Trail-Tron in Handbetrieb nehmen.

- 1.2  Lenkdeichsel manuell ausrichten.

→ Trail-Tron stoppt automatisch wenn die Mittelstellung erreicht ist.

2. **AMATRON 3** ausschalten.
3. Traktor-Steuergerät 1 (Schlauchmarkierung 1 x rot) ausschalten.

→ Ölumlaufl ausschalten.

4. Lenkdeichsel durch Schließen des Absperrhahns (Fig. 43/1) in Position 0 sichern.

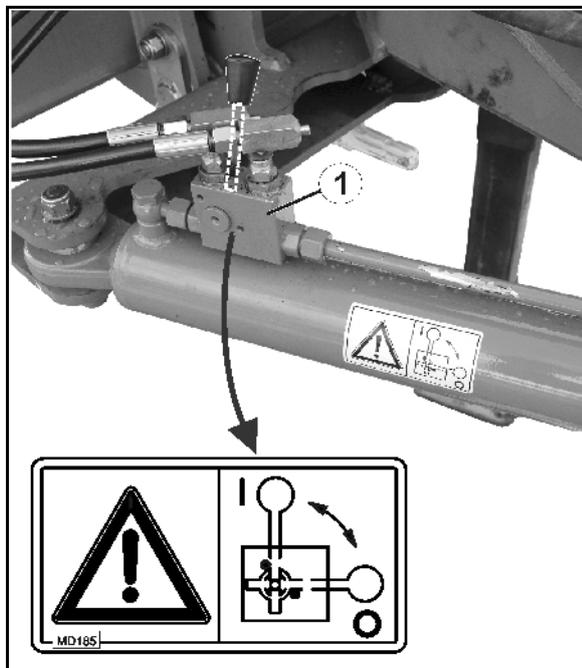


Fig. 43

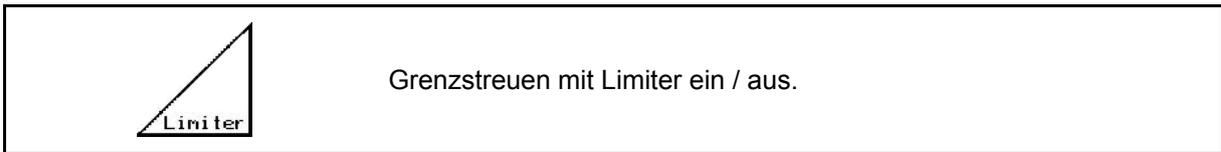


VORSICHT

Kollisionsgefahr zwischen Traktorrada und Hydraulik-Zylinder der Lenkdeichsel.

Der rechtsseitige Lenkeinschlag des Traktors bei Lenkdeichsel in Transportstellung ist eingeschränkt!

5.2.3 Grenzstreuen mit Limiter



Grenzstreuen mit Limiter ein / aus.

1.  Vor dem Grenzstreuen Limiter absenken.
2. Grenzstreuen durchführen.
3.  Nach dem Grenzstreuen Limiter anheben.

Vor dem Einsatz den abgesenkten Limiter nach Streutabelle einstellen und wieder anheben.

Fig. 44/...

- (1) Anzeige Limiter abgesenkt während des Grenzstreuens.
 - (2) Anzeige Limiter vorgewählt bei geschlossenen Schiebern.
- Zur Anzeige muss der Sensor Limiter montiert sein.

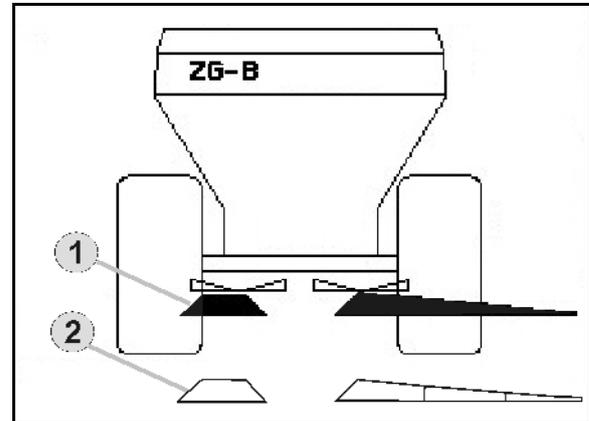
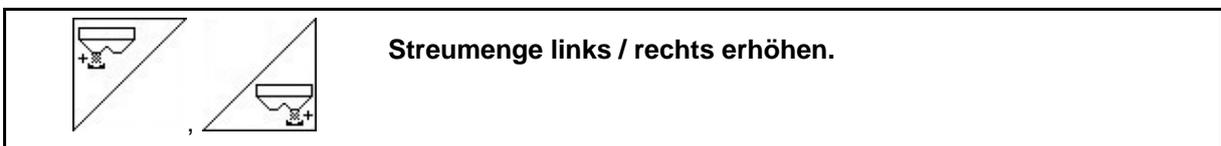


Fig. 44

5.2.4 Streumenge einseitig verändern (nur **ZG-B ultra hydro**)



Streumenge links / rechts erhöhen.



Streumenge links / rechts reduzieren.

- Die Streumenge wird je Tastendruck um den eingegebenen Mengenschritt (z. B. 10%) verändert.
- Den Mengenschritt im Menü Maschinendaten eingeben.

Fig. 45/...

- (1) Anzeige Veränderte Streumenge in kg/ha und Prozent.

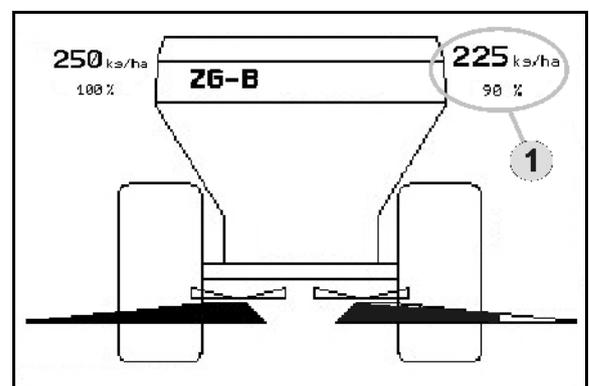
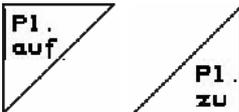


Fig. 45

5.2.5 Plane

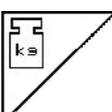


Plane auf, zu.



Taste betätigen bis Plane vollständig geöffnet bzw. geschlossen ist.

5.2.6 Dünger kalibrieren



Automatisches **Dünger kalibrieren** für Wiegestreuer, siehe Seite 24.

Fig. 46/...

- (1) Anzeige Düngestreuer während der Kalibrierfahrt.
Dünger kalibrieren zu Beginn des Streuens.
- (2) Anzeige Waage nicht in Ruhelage.
- (3) Anzeige der ausgebrachten Düngermenge in kg während des Kalibrierens.

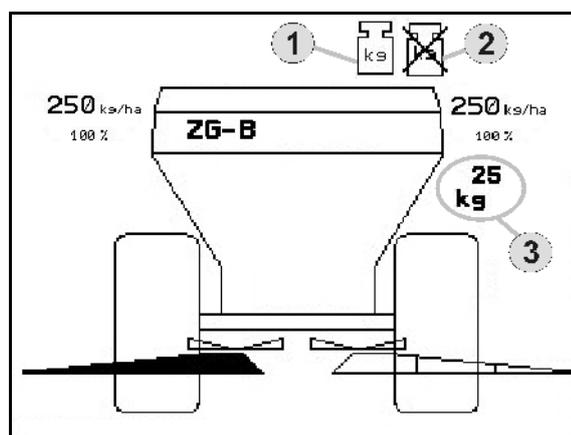
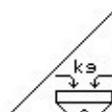


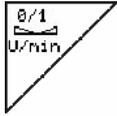
Fig. 46

5.2.7 Dünger nachfüllen (nur **ZG-B ultra hydro**)



Dünger nachfüllen, siehe Seite 51.

5.2.8 Streuscheibenantrieb ein- und ausschalten (nur **ZG-B ultra hydro**)



Streuscheiben an / aus.



Zum Einschalten Taste mindestens drei Sekunden betätigen, bis der Signalton verstummt.

Streuscheibendrehzahl im Menü **Maschinendaten** eingeben.

Fig. 46/...

- (1) Anzeige Streuscheibendrehzahl.



WARNUNG
Verletzungsgefahr durch rotierende Streuscheiben.
 Verweisen Sie Personen aus dem Bereich der Streuscheiben.

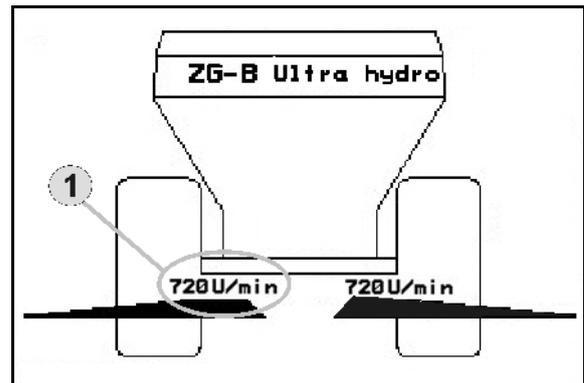
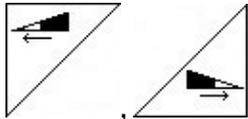
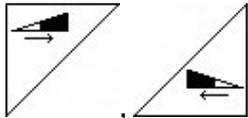


Fig. 47

5.2.9 Teilbreiten (nur **ZG-B ultra hydro**)



Teilbreiten links, rechts zuschalten (in 3 Schritten).



Teilbreiten links, rechts abschalten (in 3 Schritten).

Fig. 48/...

- (1) Anzeige zwei Teilbreiten rechts ausgeschaltet.



Bei geschlossenen Schiebern kann eine Teilbreitenreduzierung vorgewählt werden.

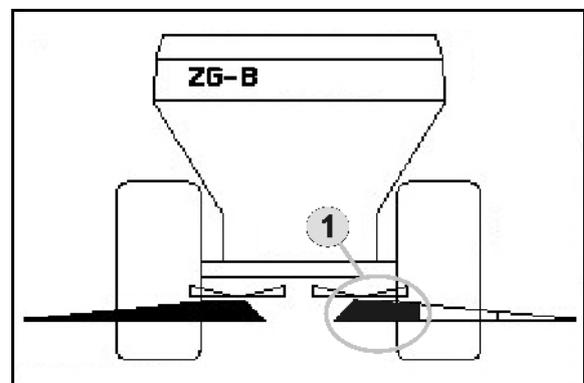


Fig. 48

5.2.10 Grenzstreuen (nur **ZG-B ultra hydro**)

	<p>Grabenstreuen links / rechts einschalten / ausschalten.</p>
	<p>Grenzstreuen links / rechts einschalten / ausschalten.</p>
	<p>Randstreuen links / rechts einschalten / ausschalten.</p>

	<p>Das Grenzstreuen kann auch beidseitig durchgeführt werden → Grenzstreuen links und rechts einschalten.</p>
--	---

	<p>Streuscheibendrehzahl grenzseitig reduzieren / erhöhen.</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Die Grenzstreuendrehzahl wird je Tastendruck um 10 U/min erhöht bzw. reduziert. • Die veränderte Grenzstreuendrehzahl wird für weiteres Grenzstreuen gespeichert.
--	--

- Bei stehenden Streuscheiben kann das Grenzstreuen vorgewählt werden.
- Bei drehenden Streuscheiben wird die Streuscheibendrehzahl grenzseitig auf Grenzstreuendrehzahl reduziert.
- Die Grenzstreuendrehzahl wird im Menü Maschinendaten für die jeweilige Grenzstreuart eingegeben.
- Zum Grenz- und Grabenstreuen ist eine grenzseitige Mengenreduzierung im Menü **Maschinendaten** einzugeben.

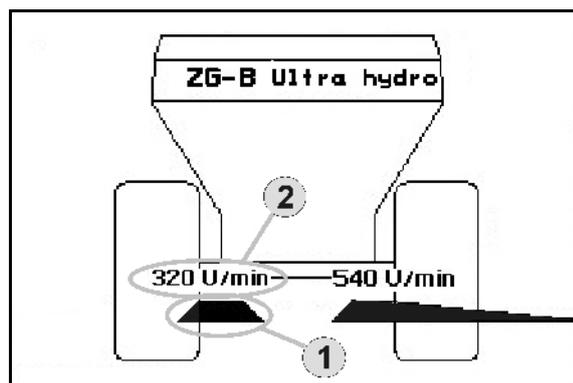


Fig. 49

Fig. 49/...

- (1) Anzeige Grenzstreuen eingeschaltet.
- (2) Anzeige Reduzierte Streuscheibendrehzahl.

	<p>Bei geschlossenen Schiebern kann das Grenzstreuen vorgewählt werden.</p>
--	---

5.3 ZG-B drive

5.3.1 Vorgehensweise beim Einsatz

1. Traktorsteuergerät 1 betätigen.
→ Ölumlauf einschalten.
2.  **AMATRON 3** einschalten.
3.  Arbeitsmenü auswählen.
4. Zapfwelldrehzahl einstellen (wie in Streutabelle vorgegeben).
5. Anfahren und Doppel-Schieber öffnen .
6. Beim Wiegestreuer kann mit einer Kalibrierfahrt begonnen werden.
7. Wird mit dem Grenz-/ Graben- oder Randstreuen begonnen,
 Limiter einschalten.

Während des Streuens zeigt der **AMATRON 3** das Arbeitsmenü. Von hier sind alle für das Streuen erforderlichen Einstellungen durchzuführen.

Die ermittelten Daten werden zu dem gestarteten Auftrag gespeichert.



Die Mindest-Arbeitsgeschwindigkeit des **ZG-B drive** beträgt 4 km/h, um ein fehlerfreies Arbeiten mit dem **AMATRON 3** zu gewährleisten.

Nach dem Einsatz:

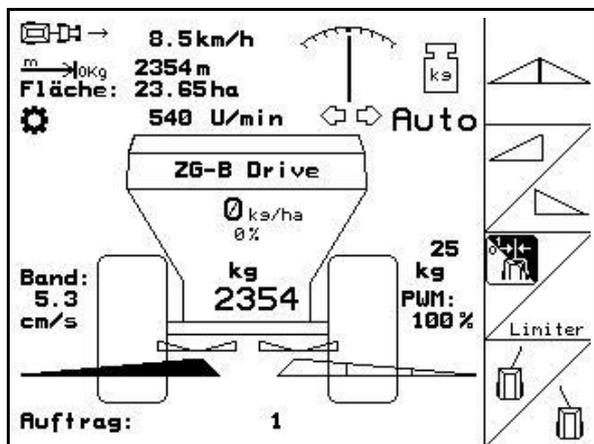
1.  Doppel-Schieber schließen.
2. Zapfwelle ausschalten.
3. Traktorsteuergerät 1 betätigen.
→ Ölumlauf ausschalten.
4.  **AMATRON 3** ausschalten.

5.3.2 Tastenbelegung Arbeitsmenü



Seite 1:

Beschreibung der Funktionsfelder:



Siehe Kapitel

5.2.1
5.2.1
5.2.2
5.2.3
5.2.2



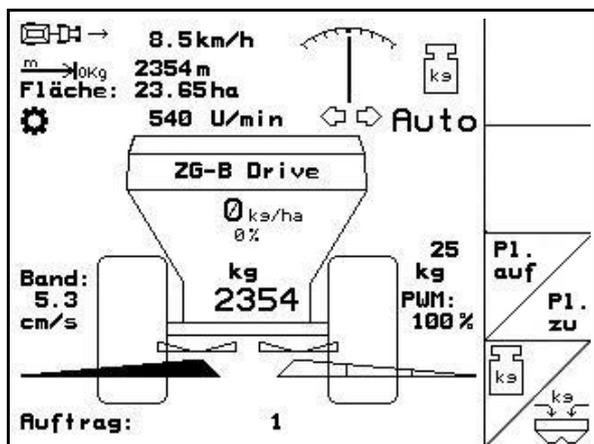
WARNUNG

Ab 20 km/h Fahrgeschwindigkeit wird Trail-Tron abgeschaltet und die Deichsel verfährt automatisch in Mittelstellung.



Shift-Taste gedrückt:

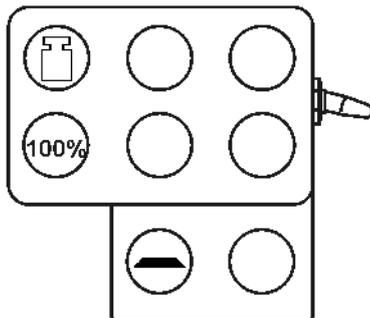
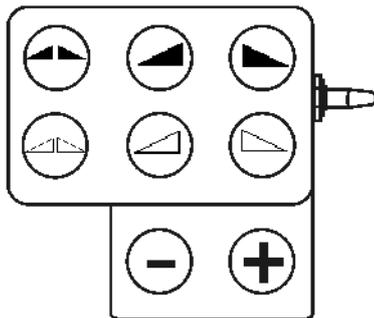
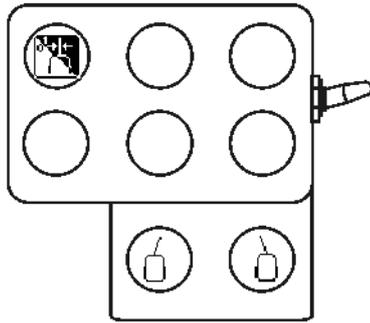
Beschreibung der Funktionsfelder:



Siehe Kapitel

5.2.5
5.2.6
5.2.7

Belegung für Multifunktionsgriff



5.4 ZG-B ultra hydro

5.4.1 Vorgehensweise beim Einsatz

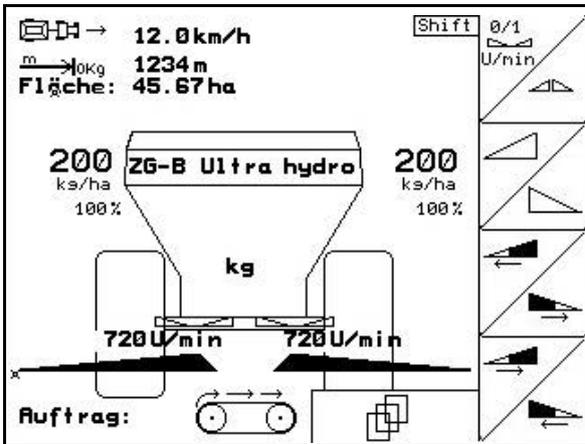
1. Traktorsteuergerät 1 betätigen.
- Ölumlauf einschalten.
2.  **AMATRON 3** einschalten.
3.  Arbeitsmenü auswählen.
4.  Streuscheiben einschalten.
5. Anfahren und Hydraulikschieber öffnen .
6.  Beim Wiegestreuer kann mit einer Kalibrierfahrt begonnen werden
7. Wird mit dem Grenz-/ Graben- oder Randstreuen begonnen:
 ,  Grenzstreuart und Feldrand (links / rechts) wählen und einschalten.
- Während des Streuens zeigt der **AMATRON 3** das Arbeitsmenü. Von hier sind alle für das Streuen erforderlichen Einstellungen durchzuführen.
- Die ermittelten Daten werden zu dem gestarteten Auftrag gespeichert.

Nach dem Einsatz:

1.  Schließschieber schließen.
2.  Streuscheiben ausschalten.
3. Traktorsteuergerät betätigen und so Hydraulikölversorgung des Steuerblocks unterbrechen.
4.  **AMATRON 3** ausschalten.

Seite 1:

Beschreibung der Funktionsfelder:

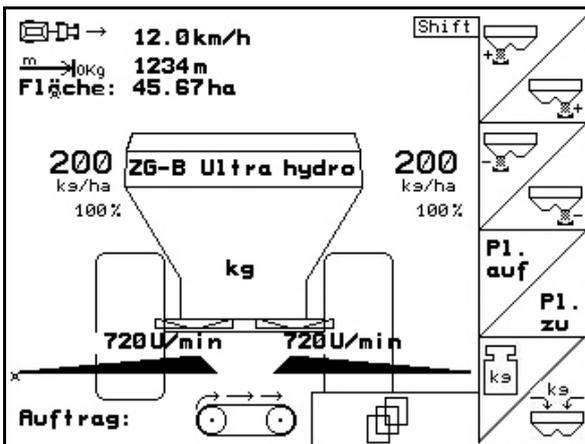


Siehe Kapitel

5.2.8	5.2.1
5.2.1	
5.2.9	
5.2.9	

Shift-Taste gedrückt:

Beschreibung der Funktionsfelder:

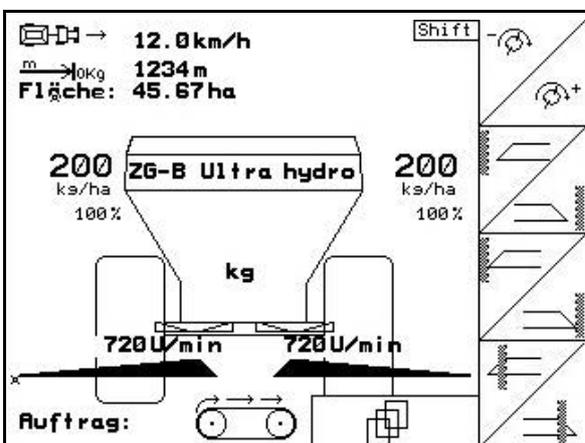


Siehe Kapitel

5.2.4	
5.2.4	
5.2.5	
5.2.6	5.2.7
5.2.7	

Seite 2:

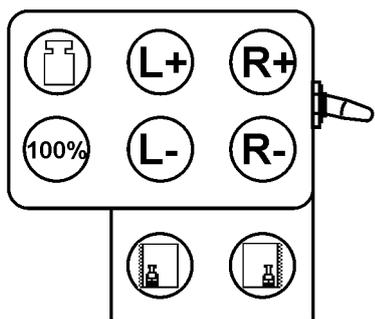
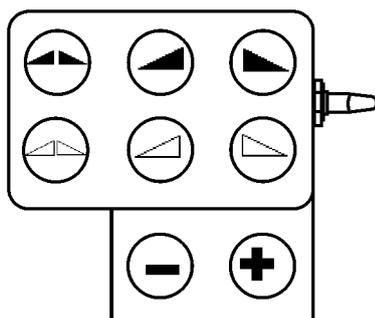
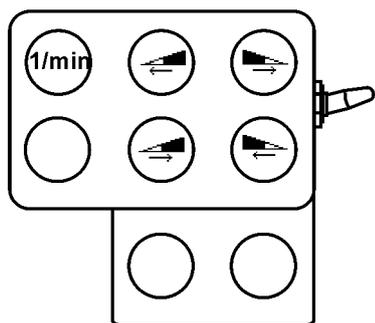
Beschreibung der Funktionsfelder:



Siehe Kapitel

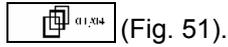
5.2.10	
5.2.10	
5.2.10	
5.2.10	

Belegung für Multifunktionsgriff



5.5 Dünger nachfüllen

- Im Arbeitsmenü (Fig. 50).
- Im Menü Maschinendaten Seite eins



(Fig. 51).



1. Befüllmenü öffnen.
2. Dünger nachfüllen.

Düngerstreuer ohne Wiegetechnik:

→ Nachgefüllte Düngermenge in kg eingeben.

Düngerstreuer mit Wiegetechnik:

→ Nachgefüllte Düngermenge wird in kg angezeigt.



nachgefüllte Düngermenge bestätigen (Fig. 52).

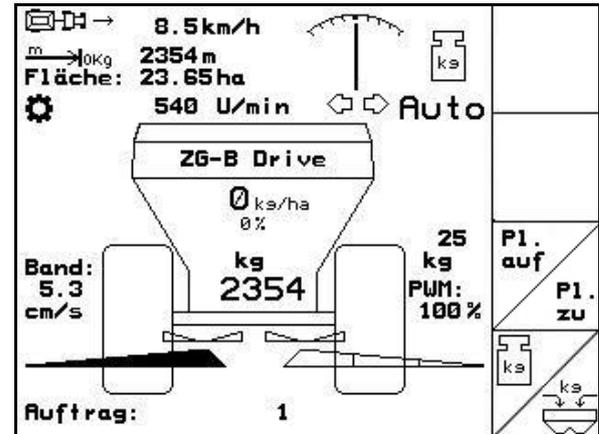


Fig. 50

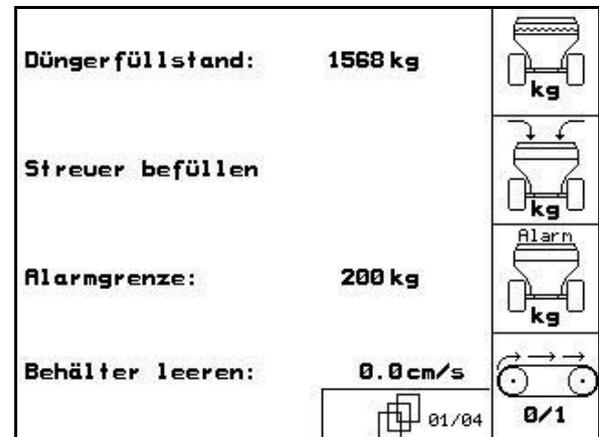


Fig. 51

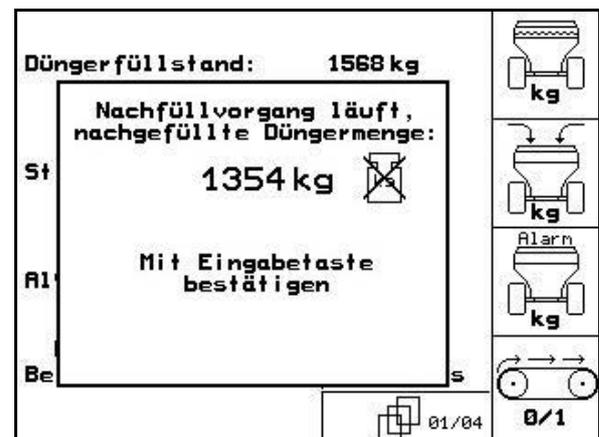


Fig. 52

5.6 Düngerbehälter entleeren

Im Düngerbehälter verbliebener Restdünger kann abgelassen werden über

- die Trichterspitzen beim **ZG-B, ultra hydro**.
- den Bandboden beim **ZG-B drive**.

ZG-B drive (Fig. 53)

1. Streuscheiben demontieren (siehe Betriebsanleitung Maschine)

2. Menü Maschinendaten:



Bandboden einschalten.

→ Doppel-Schieber öffnen automatisch.

→ Restdünger wird aus dem Behälter gefördert.



3. Bandboden ausschalten.

→ Doppel-Schieber bleiben aus Sicherheitsgründen geöffnet.

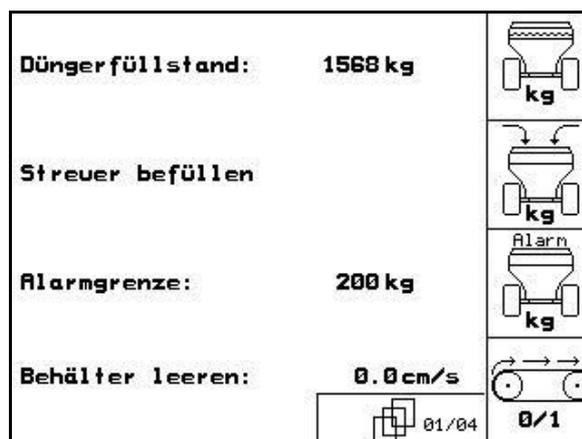


Fig. 53

ZG-B ultra hydro (Fig. 54)

1. Streuscheiben demontieren (siehe Betriebsanleitung Maschine).

2. Menü **Maschinendaten**:



Untermenü Behälter leeren (Fig. 55).

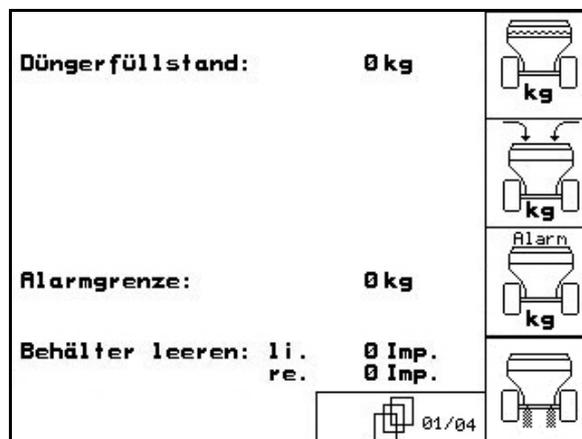
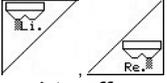
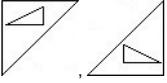


Fig. 54

3.  Dosierschieber links und rechts öffnen.
 4.  Hydraulikschieber links und rechts öffnen ( ).
 5.  Bandboden einschalten.
- Restdünger wird aus dem Behälter gefördert.
- Während des Entleerens ist das Rührwerk eingeschaltet.
6.  Bandboden ausschalten.

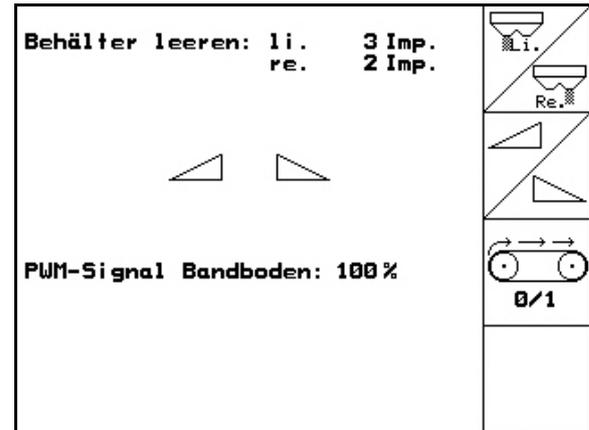


Fig. 55

- Maschine mit geöffneten Schiebern abstellen.
- Vor dem Befüllen Schließschieber wieder schließen.


WARNUNG

Verletzungsgefahr im Bereich der Trichterspitzen durch angetriebenes Rührwerk!

Keinesfalls von unten durch die Schieberöffnung greifen oder mit Gegenständen in der Schieberöffnung stochern.

6 Multifunktionsgriff

6.1 Anbau

Der Multifunktionsgriff (Fig. 56/1) 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. 56/2) stecken.

Den Stecker (Fig. 56/3) des Multifunktionsgriffes in die mittlere Sub-D-Buchse des **AMATRON 3** stecken.

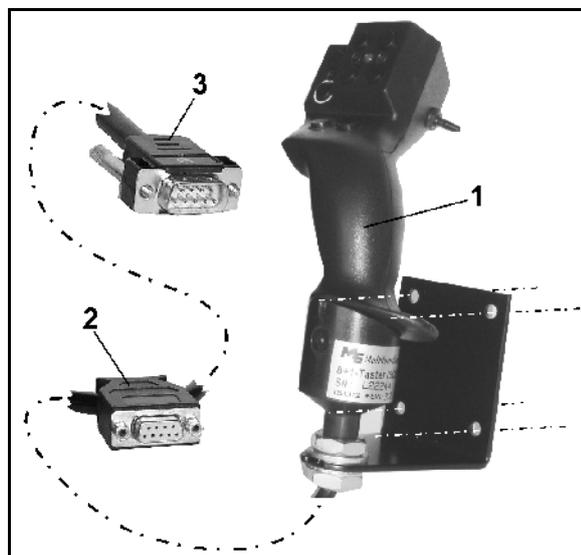


Fig. 56

6.2 Funktion

Der Multifunktionsgriff hat nur Funktion in Arbeitsmenü des **AMATRON 3**. Er ermöglicht eine Blindbedienung des **AMATRON 3** im Einsatz auf dem Feld.

Zur Bedienung des **AMATRON 3** hat der Multifunktionsgriff (Fig. 57) 8 Tasten (1 - 8) zur Verfügung. Weiterhin kann mittels Schalter (Fig. 58/2) die Belegung der Tasten 3-fach verändert werden.

Der Schalter befindet sich standardmäßig in

-  Mittelstellung (Fig. 58/A) und kann nach
-  oben (Fig. 58/B) oder
-  unten (Fig. 58/C) betätigt werden.

Die Stellung des Schalters wird durch eine LED-Leuchte (Fig. 58/1) angezeigt.

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

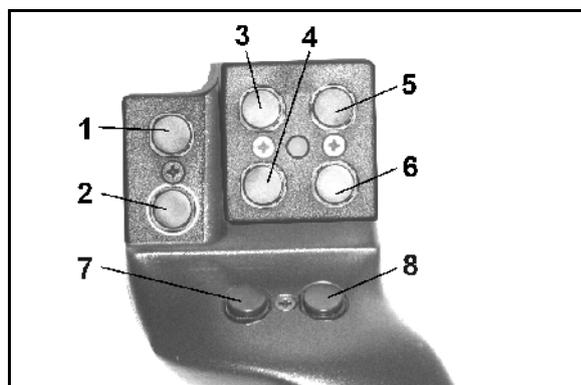


Fig. 57

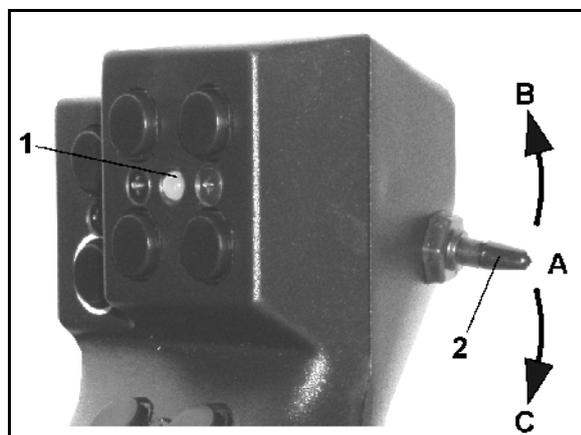


Fig. 58

6.3 Tastenbelegung:

Taste	ZG-B Drive	ZG-B Ultra hydro
1 	Trail-Tron ein/aus	Streuscheibenantrieb ein/aus
2 		
3 		Teilbreiten links zuschalten
4 		Teilbreiten links abschalten
5 		Teilbreiten rechts zuschalten
6 		Teilbreiten rechts abschalten
7 	Deichsel ←	
8 	Deichsel →	
1 	Beide Schließschieber auf	
2 	Beide Schließschieber zu	
3 	Linker Schließschieber auf	
4 	Linker Schließschieber zu	
5 	Rechter Schließschieber auf	
6 	Rechter Schließschieber zu	
7 	- Mengenschritt [%]	
8 	+ Mengenschritt [%]	
1 	Start Kalibrierung (nur mit Wiegetechnik).	
2 	Menge 100%	
3 		Links + Mengenschritt [%]
4 		Links - Mengenschritt [%]
5 		Rechts + Mengenschritt [%]
6 		Rechts - Mengenschritt [%]
7 	Limitier ein/aus	Grenzstreuen links
8 		Grenzstreuen rechts

7 Wartung und Reinigung



WARNUNG

Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur bei ausgeschaltetem Streuscheiben- und Rührwellenantrieb vornehmen.

7.1 Reinigung



GEFAHR

Bei Betätigung der Schieber nicht in die Durchlassöffnung greifen! Quetsch-Gefahr!

ZG-B ultra hydro:

Zur Reinigung des Düngerstreuers müssen die Hydraulikschieber und die elektrisch betriebenen Dosierschieber geöffnet werden, damit Wasser und Düngerreste ablaufen können.

- Dosierschieber öffnen/schließen (siehe Menü Maschinendaten Seite 13).
- Schließschieber öffnen/schließen (siehe Arbeitsmenü).

7.2 Schiebergrundeinstellung

ZG-B ultra hydro:

Der von den elektrischen Dosierschiebern freigegebene Querschnitt der Durchlassöffnung ist werkseitig eingestellt (Fig. 59).

Wird bei gleicher Schieberstellung eine ungleichmäßige Entleerung der beiden Trichterspitzen festgestellt, ist die Schiebergrundeinstellung zu kontrollieren.

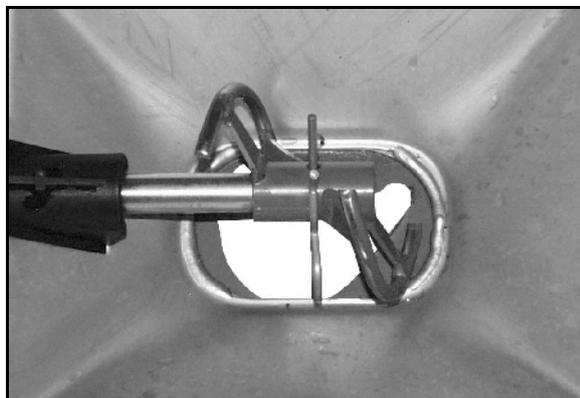


Fig. 59

Die Schiebergrundeinstellung für beide Dosierschieber über das Service Setup einstellen:

1.  betätigen.

Seite zwei  (Fig. 60):

2.  Schiebergrundeinstellung linke Seite durchführen.
3.  Schiebergrundeinstellung rechte Seite durchführen.



Fig. 60

4. Die Durchlassöffnung vollständig schließen (0 Impulse anfahren).
5. Die Durchlassöffnung bis auf 1500 Impulse öffnen.

GEFAHR

Verletzungsgefahr im Bereich der Dosierschieber beim Betätigen der Tasten da die Dosierschieber schließen, bevor die gewählte Schieberstellung angefahren wird.

Finger und Einstelllehre nicht im Öffnungsquerschnitt belassen.

6. Durch den nun freigegebenen Durchlassöffnungs-Querschnitt muss die Einstelllehre (Fig. 62/1) (Option, Best.-Nr.: 915018) leicht hindurch zu schieben sein.

- o Einstelllehre lässt sich **nicht** durch den freigegebenen Durchlassöffnungs-Querschnitt schieben:

Den aktuellen Offset um jeweils 5 Impulse erhöhen, bis die Lehre exakt in die Öffnung passt (Fig. 63).

- o Einstelllehre hat zuviel Spiel:

Den aktuellen Offset um jeweils 5 Impulse verringern bis die Lehre exakt in die Öffnung passt (Fig. 63).

7. Die Position mit der Eingabetaste bestätigen.

Die Impulse (Fig. 64/1) der Stellmotoren können im Arbeitsmenü angezeigt werden.

Schiebergrundeinstellung:	auf 1500
links:	auf 0
-1500 Impulse anfahren	+5
-mit Lehre Öffnung prüfen	-5
-gegebenenfalls mit +5/-5 korregieren	
-mit Eingabetaste Position bestätigen	
-zur Kontrolle 1500 Impulse erneut anfahren	
aktuelle Impulse: 1500	man. Eingabe
gespeicherter Offset: 100	
aktueller Offset: 105	
Anzeige der Impulse im Arbeitsmenü: Ein	Impuls-anzeige 1/0

Fig. 61

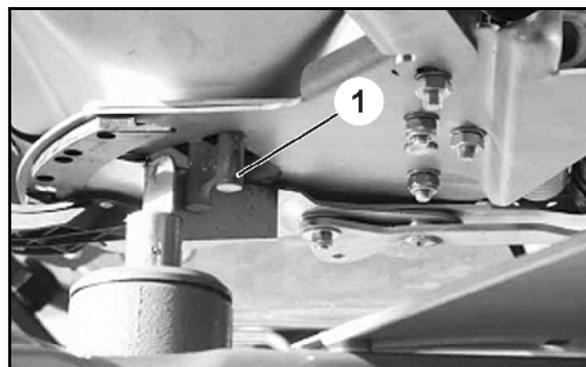


Fig. 62

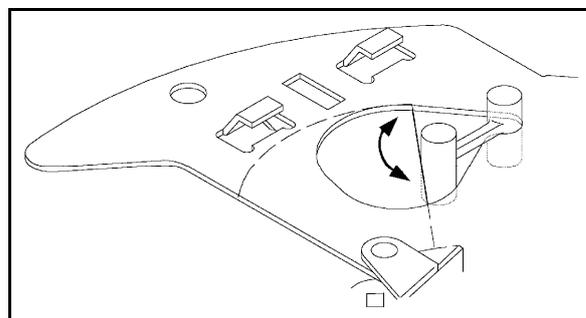


Fig. 63

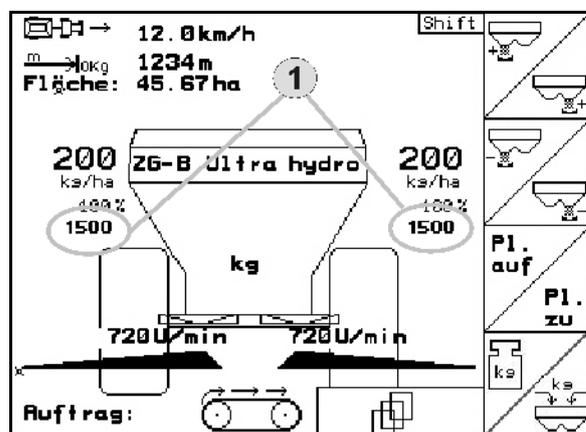


Fig. 64

8 Störung

8.1 Alarm

Unkritischer Alarm:

Fehlermeldung (Fig. 65) erscheint im unteren Bereich des Displays und es ertönt dreimalig ein Signalton. Fehler abstellen wenn möglich.

Maschinentyp: ZG-B Ultra hydro	Auftrag
Ruftrags-Nr.: 2	
Sollmenge: 200 kg/ha	Cal.
Cal.- Faktor: 1.01	Maschi.
Arbeitsbreite: 21.0 m	
vorg. Geschw.: 10 km/h	
Sollwert kann nicht eingehalten werden	
	Setup

Fig. 65

Kritischer Alarm:

Alarmmeldung (Fig. 66) erscheint im mittleren Bereich des Displays und es ertönt ein Signalton.

1. Alarmmeldung auf dem Display lesen.

2. Alarmmeldung bestätigen.

Maschinentyp: ZG-B Ultra hydro	Auftrag
Stellmotor links reagiert nicht	
mit Eingabetaste bestätigen oder mit Blättern zur Hilfe	
Arbeitsmenü	Setup

Fig. 66

8.2 Ausfall des Wegsensors (Imp/100m)

Die Eingabe einer simulierten Geschwindigkeit in Menü **Setup** ermöglicht ein Weiterstreuern nach Ausfall des Wegsensors.

Hierzu:

1. Das Signalkabel von der Traktorgrundausrüstung abziehen.

2. Simulierte Geschwindigkeit eingeben.

3. Während des Weiterstreuens die eingegebene simulierte Geschwindigkeit einhalten.



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

Gesamtdaten seit Inbetriebnahme		→ 0010
Gesamtfläche:	5689 ha	← 0010
Gesamtmenge:	124 t	km/h sim.
Gesamtstreuzeit:	568 h	
sim.km/h:	0.0 km/h	
MHX-Version: 2.29.01 SPRachen: DE/GB/FR/NL IDP-Version: 8.5.0 AW-Gaste/RG-429		Setup
		01/02

Fig. 67





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
