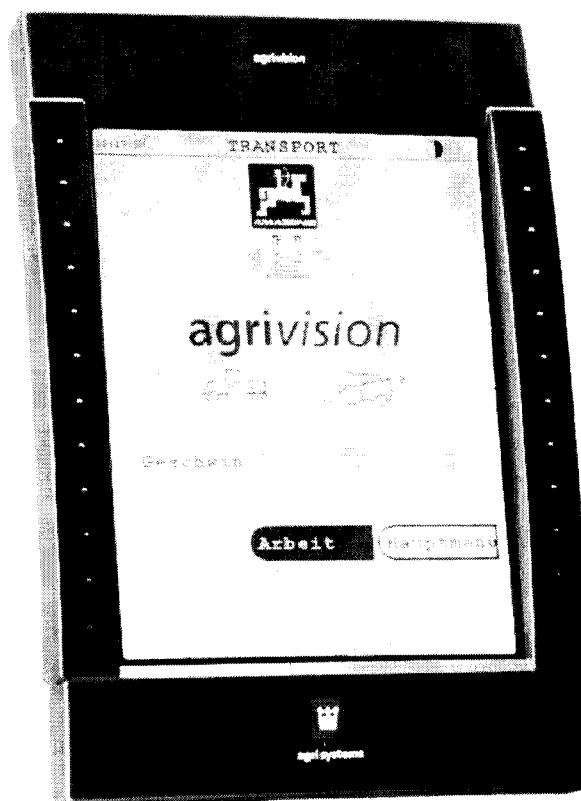


# Betriebsanleitung

## Bordrechner Fieldstar

### ZA-M



MG 729  
DB 560 (D) 11.01  
Printed in Germany

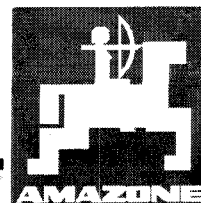
D

A

CH



**Vor Inbetriebnahme die  
Betriebsanleitung und  
die Sicherheitshinweise  
lesen und beachten!**



**Copyright** © 2001

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

D-49202 Hasbergen-Gaste

Germany

Alle Rechte vorbehalten



Inhaltsverzeichnis.....	Seite
<b>1. Angaben über das Gerät.....</b>	<b>5</b>
1.1 Verwendungszweck .....	5
1.2 Hersteller .....	5
1.3 Konformitätserklärung .....	5
1.4 Angaben bei Anfragen und Bestellungen .....	5
1.5 Kennzeichnung .....	5
1.6 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
<b>2. Sicherheit .....</b>	<b>7</b>
2.1 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise .....	7
2.2 Bedienerqualifikation .....	7
2.3 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung .....	7
2.3.1 Allgemeines Gefahrensymbol .....	7
2.3.2 Achtungs-Symbol .....	7
2.3.3 Hinweis-Symbol .....	7
2.4 Sicherheitshinweise zur nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten und / oder Komponenten .....	7
2.5 Sicherheitshinweise bei Instandsetzungsarbeiten .....	8
<b>3. Produktbeschreibung .....</b>	<b>9</b>
3.1 Hierarchie des Fieldstar Menüs .....	10
3.2 Menüansicht Arbeit für ZA-M / ZA-M ProfiS.....	11
3.3 Menüansicht Arbeit für ZA-M Hydro / ZA-M Hydro Profi.....	12
3.4 Menüansicht Keilstreuen für ZA-M Hydro / ZA-M Hydro ProfiS.....	13
3.5 Menüansicht Grenzstreuen für ZA-M Hydro / ZA-M ProfiS Hydro.....	14
<b>4. Inbetriebnahme .....</b>	<b>15</b>
4.1 Anbau .....	15
4.2 Konfiguration des Fieldstar .....	15
4.3 Einrichten der Traktor- Streuerinstrumenten Anzeige .....	16
4.3.1 Einrichten Arbeitsmenü Traktor .....	17
<b>5. Einstellungen .....</b>	<b>18</b>
5.1 Hydraulischer Streuscheibenantrieb ( nur Hydro).....	19
5.2 Tastenbelegung Menge .....	19
5.3 ZW Zapfwellensolldrehzahl ( nur Standard ).....	20
5.4 Streu-Einstellungen eingeben und Dünger-Kalibrierfaktor ermitteln.....	21
5.4.1 Dünger-Kalibrierfaktor im Stand ermitteln .....	22
5.4.2 Ausstreuen von sehr kleinen Streumengen, z.B. Gründüngersaaten .....	24
5.4.3 Ausstreuen von Schneckenkorn .....	25
5.4.4 Dünger-Kalibrierfaktor automatisch über die Wiegezeile ermitteln .....	26
5.5 Einstellungen für den Düngerbehälter. (nur für Streuer ohne Wiegeeinrichtung ).....	29
<b>6. Bedienung .....</b>	<b>30</b>
6.1 Arbeitsdaten .....	30
6.2 Normalstreuen.....	31
6.3 Grenzstreuen ( nur Hydro ) .....	32
6.4 Keilstreuen ( nur Hydro ) .....	33
<b>7. Wiegezeile tarieren .....</b>	<b>34</b>



<b>8.</b>	<b>Wartung und Reinigung .....</b>	<b>35</b>
8.1	Elektrische Schieber Grundeinstellung .....	35
8.2	Diagnose Streuerelektronik .....	36
<b>9.</b>	<b>Reinigung des Düngerstreuers .....</b>	<b>36</b>
<b>10.</b>	<b>Störung .....</b>	<b>37</b>

## 1. Angaben über das Gerät

### 1.1 Verwendungszweck

**Fieldstar** ist mit dem AMAZONE Düngerstreuer ZA-M koppelbar und dient als Anzeige-, Überwachungs- und Steuergerät.

### 1.2 Hersteller

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

### 1.3 Konformitätserklärung

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

### 1.4 Angaben bei Anfragen und Bestellungen

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



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

### 1.5 Kennzeichnung

Typenschild an dem Gerät.



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



## 1.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

**FIELDSTAR** ist ausschließlich für den üblichen Einsatz als Anzeige-, Überwachungs- und Regelgerät in der Landwirtschaft bestimmt.

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

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

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

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

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

- Unterschiedliche Zusammensetzung des Düngers und des Saatgutes (z. B. Korngrößenverteilung, spezifische Dichte, Kornform, Beizung, Versiegelung).
- Abdrift.
- Verstopfungen oder Brückenbildungen (z. B. durch Fremdkörper, Sackreste, feuchten Dünger usw.).
- Geländeunebenheiten.
- Abnutzung von Verschleißteilen (z. B. Streuschaufeln, ...).
- Beschädigung durch äußere Einwirkung.
- Falsche Antriebsdrehzahlen und Fahrgeschwindigkeiten.
- Montage falscher Streuscheiben (z.B. durch Verwechseln).
- Falsche Einstellung der Maschine (unkorrektter Anbau, Nichtbeachten der Streutabelle).

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

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

## 2. Sicherheit

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

Alle Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung genaustens beachten bzw. befolgen.

### 2.1 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

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

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

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

### 2.2 Bedienerqualifikation

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

### 2.3 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

#### 2.3.1 Allgemeines Gefahrensymbol

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



gekennzeichnet.

#### 2.3.2 Achtungs-Symbol

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



gekennzeichnet.

#### 2.3.3 Hinweis-Symbol

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



gekennzeichnet.

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

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

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

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

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

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

Das Gerät fest installieren.



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

Den Sendeteil räumlich getrennt von der Fahrzeug-Elektronik einbauen.

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

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

## **2.5 Sicherheitshinweise bei Instandsetzungsarbeiten**



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



## 3. Produktbeschreibung

Das Landwirtschaftliche Bussystem (LBS nach DIN 9684) ermöglicht eine maschinen- und herstellerübergreifende Ansteuerung von Landmaschinen.

Mit dem Landwirtschaftlichen Bussystem wird der Datenaustausch zwischen Terminal auf dem Traktor und dem Jobrechner auf der Maschine geregelt.

Mit dem LBS-Terminal Fieldstar und den AMAZONE-Jobcomputern können die Maschinen aus dem AMAZONE-Programm komfortabel angesteuert und bedient werden.

Die Betriebsanleitung befaßt sich mit der Bedienung des Fieldstar LBS-Terminals in Kombination mit den AMAZONE-Düngerstreuern ZA-M.

Die Düngersteuer ZA-M unterscheiden sich in zwei Typen

ZA-M Hydro ( mit hydraulischem Streuscheibenantrieb)

ZA-M Standard ( Streuscheibenantrieb durch Zapfwelle)

Beide Düngerstreuer sind mit Wiegetechnik erhältlich (ZA-M profis)

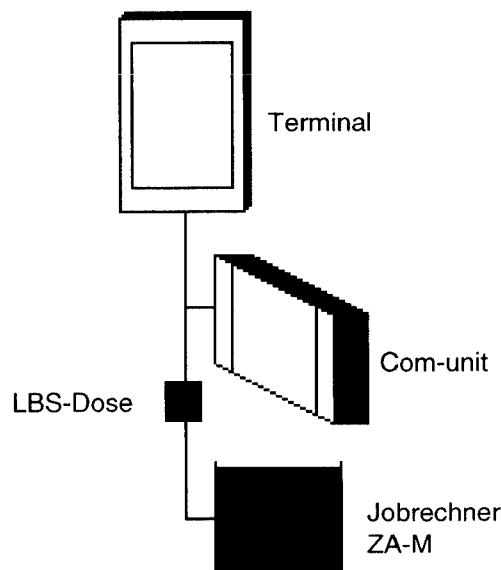
Fieldsta- regelt die Streumenge in Abhängigkeit von Feldkarte (Teilflächenspezifische Pflanzenproduktion) und Fahrgeschwindigkeit.

- ermöglicht durch Tastendruck das Verändern der Streumenge in vorher eingegebenen Schritten (z.B. +/- 10%).
- ermöglicht komfortables Grenzstreuen (nur ZA-M Hydro) durch Tastendruck.
- ermöglicht komfortables Keilstreuen (nur ZA-M Hydro) durch Tastendruck.

Das Fieldsta-Terminal ist mit Touch-Screen Tasten ausgerüstet, d.h. durch eine Berührung auf definierte Bereiche des Bildschirms können Funktionen ausgewählt oder in andere Menüebenen gewechselt werden.

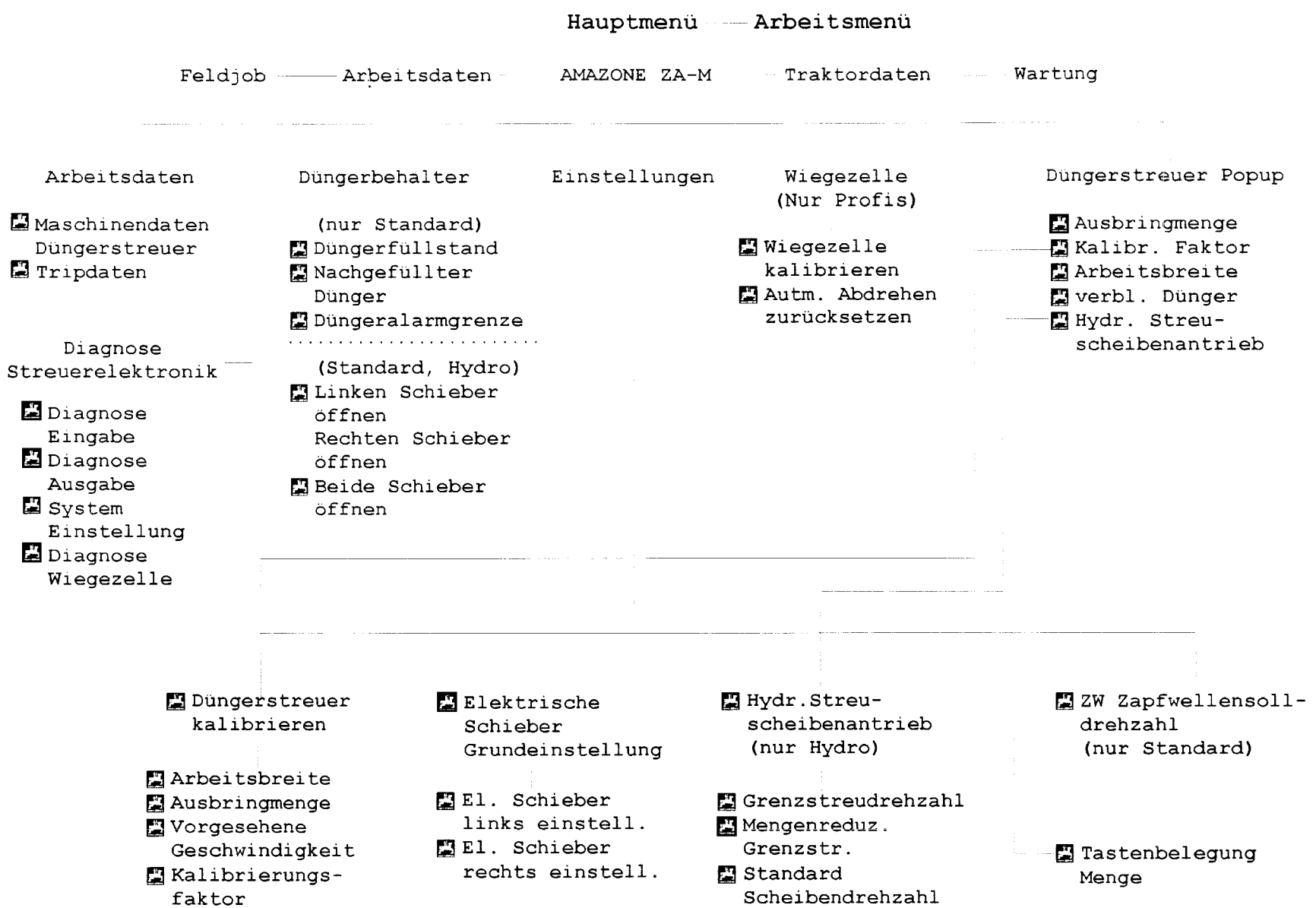
Während der Arbeit zeigt das **Arbeitsmenü** alle nötigen Streudaten an. Von hier können ebenfalls während des Streuens verschiedene Einstellungen vorgenommen werden.

Diverse Grundeinstellungen und Informationen für den Betrieb oder Wartung können durch Menüwechsel vom **Arbeitsmenü** über das **Hauptmenü** in das **Menü ZA-M** abgerufen werden.





3.1 Hierarchie des Fieldstar Menüs



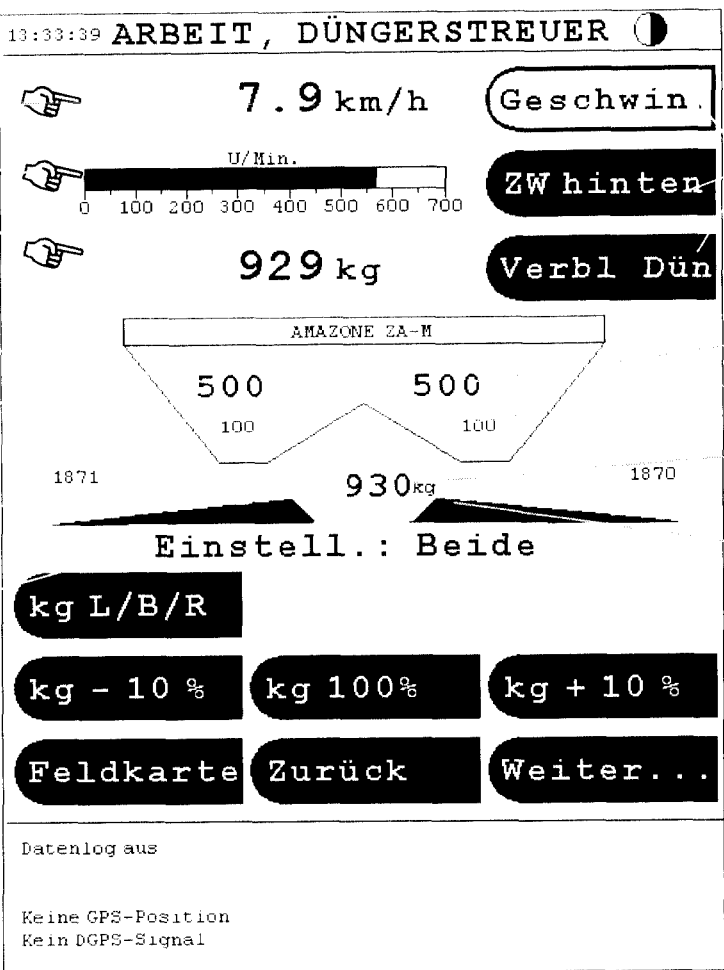
## 3.2 Menüansicht Arbeit für ZA-M / ZA-M ProfiS

Touch Screen Bereich  
im Wechsel Analoge  
und Digitale Anzeige

Streumenge links in kg.  
Streumenge links in %.

Schieber auf  
( Schwarz )

\* Anzeige für Anwahl  
Schieber links, beide  
rechts



Touch-Screen Tasten  
für 3 wählbare Traktor-  
und Düngereinstreuer-  
instrumentenanzeigen

Streumenge rechts in kg.  
Streumenge rechts in %.

Behälterinhalt in kg.  
Nur Profis

Schieber zu ( weiß )

### Beschreibung der Menüfelder ( Touch screen Tasten ):

<b>kg L/B/R</b>	Durch ein- oder mehrmaligen Tastendruck, können der linke, der rechte oder beide Teilbreiten angewählt werden. Die Auswahl wird auf dem Display angezeigt ( siehe * ). Der ausgewählte Schieber kann mit den kg+%, kg-% und kg100% - Tasten eingestellt werden.	<b>kg + 10 %</b>	Die Streumenge der angewählten Teilbreite kann mit Tastendruck um einen zuvor eingestellten Prozentwert ( siehe Kap. 5.2 ) erhöht werden.
<b>kg - 10 %</b>	Die Streumenge der angewählten Teilbreite kann mit Tastendruck um einen zuvor eingestellten Prozentwert ( siehe Kap. 5.2 ) verringert werden.	<b>Feldkarte</b>	Anzeige der auf einer Applikationskarte gespeicherten Felddaten
<b>kg 100 %</b>	Die Streumenge der angewählten Teilbreite kann mit Tastendruck auf den Sollwert 100% eingestellt werden.	<b>Zurück</b>	Die zuvor angewählte Menüansicht anzeigen.
		<b>Weiter</b>	Erweiterte Menüansicht ARBEIT durch frei wählbare Traktor- und Steuerinstrumentenanzeige ( siehe Kap. 4.3.1 )



### 3.3 Menüansicht Arbeit für ZA-M Hydro / ZA-M Hydro Profi

Touch Screen Tasten  
im Wechsel Analoge  
und Digitale Anzeige

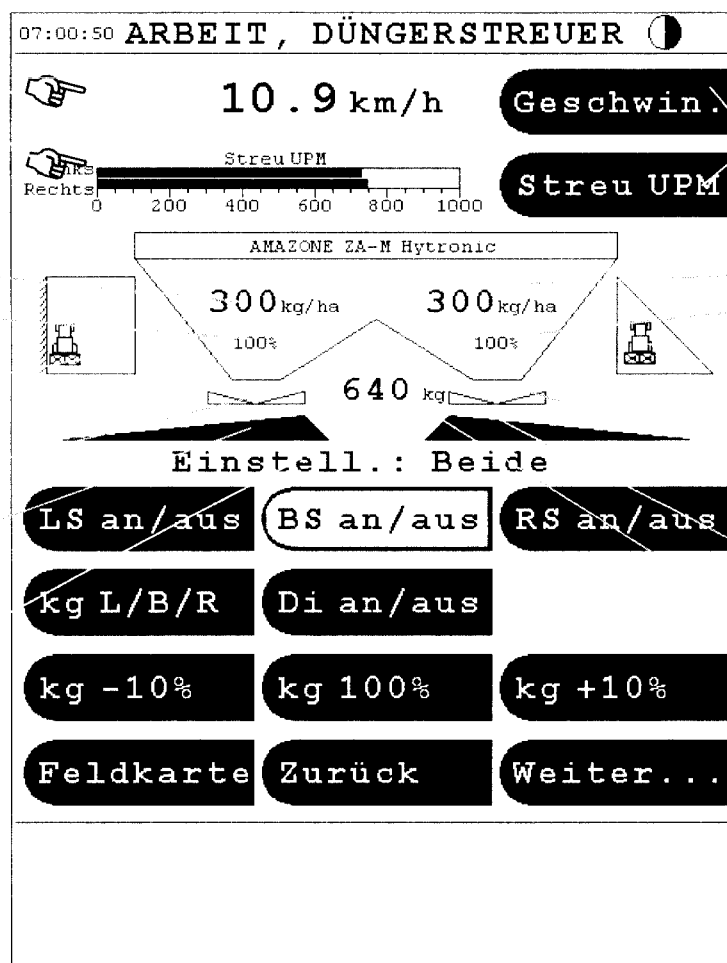
Streumenge links in kg.

Streumenge links in %.

Menütaste  
Grenzstreuen siehe  
S. 14

Linke Streuscheibe  
dreht.  
Schieber auf  
( Schwarz )

\*Anzeige für Anwahl  
Schieber links, beide  
,rechts



Touch Screen Tasten  
für 2 wählbare Traktor-  
und  
Düngerstreuerinstru-  
mentenanzeigen

Streumenge rechts in kg.

Streumenge rechts in %.

Menütaste  
Keilstreuen siehe  
S.13

rechte Streuscheibe  
dreht.

Schieber zu ( weiß )

Behälterinhalt in kg.  
Nur Profis


#### Beschreibung der Menüfelder ( Touch screen Tasten ):

LS an / aus	Linker Schließschieber öffnen ( an ) bzw. schließen ( aus )	BS an / aus	Beide Schließschieber öffnen ( an ) bzw. schließen ( aus )
RS an / aus	Rechter Schließschieber öffnen ( an ) bzw. schließen ( aus )	Di an / aus	Streuscheiben an- bzw. ausschalten. <b>Diese Taste 3 sec. halten bis Signal ertönt .</b>
kg L/B/R	Durch mehrmaligen Tastendruck, können der linke, der rechte oder beide Teilbreite angewählt werden.	Feldkarte	Anzeige der auf einer Applikationskarte gespeicherten Felddaten
kg - 10 %	Die Streumenge kann mit Tastendruck um einen zuvor eingestellten Prozentwert ( siehe Kap. 5.2 ) verringert bzw. erhöht werden.	Zurück	Die zuvor angewählte Menüansicht anzeigen.
kg + 10 %			
kg 100 %	Die Streumenge kann mit Tastendruck auf den Nennwert zurückgestellt werden.	Weiter	Erweiterte Menüansicht ARBEIT durch neun frei wählbare Traktor- und Streuerinstrumentenanzeigen ( siehe Kap. 4.3.1 )

## 3.4 Menüansicht Keilstreuen für ZA-M Hydro / ZA-M Hydro ProfiS

Zurück in das Arbeitsmenü

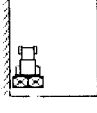
Anzeige der Teilbreite in drei Schritten.

12:53:11
KEILSTREUEN



8.8 km/h Geschwin.

2415 kg Verbl Dün

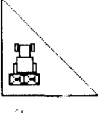
AMAZONE ZA-M Hytronic



200 kg/ha  
100%



200 kg/ha  
100%



200 kg/ha  
100%

-1      0      1

LS an/aus

L.TBR an

L.TBR aus

Feldkarte

BS an/aus

Di an/aus

Zurück

RS an/aus

R.TBR an

R.TBR aus

Weiter...

Anzeige der Teilbreite in drei Schritten.

### Beschreibung der Menüfelder:

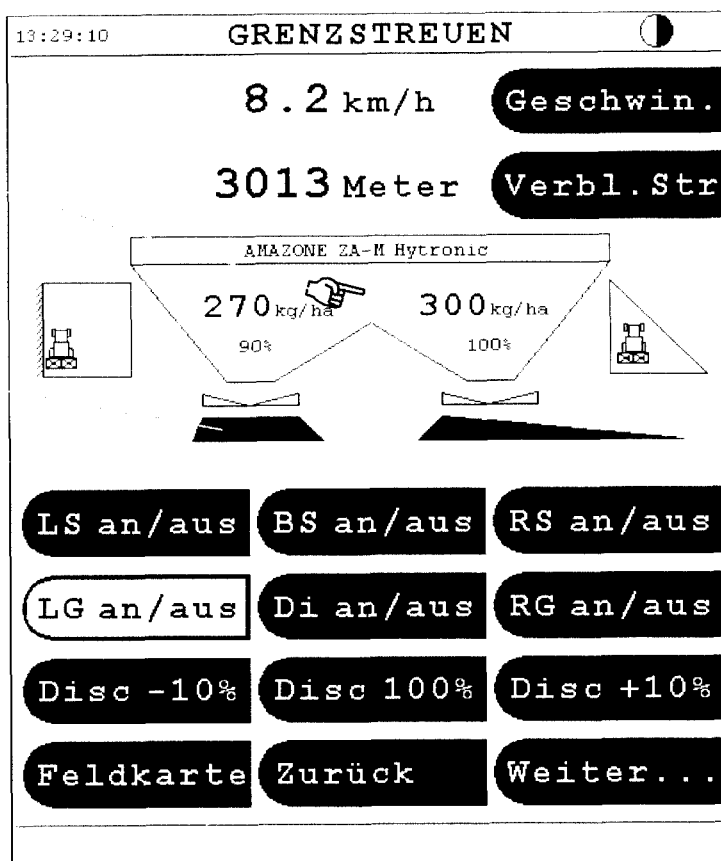
- |   |  |
|---|--|
| <p><b>L TBR an</b></p> <p><b>L TBR aus</b></p> <p><b>R TBR an</b></p> <p><b>R TBR aus</b></p> | <p>Die Teilbreitenschaltung links kann in drei Schritten an bzw. ausgeschaltet werden (siehe Kap. 6.4 )</p> <p>Die Teilbreitenschaltung rechts kann in drei Schritten an bzw. ausgeschaltet werden (siehe Kap. 6.4 )</p> |
|---|--|



### 3.5 Menüansicht Grenzstreuen für ZA-M Hydro / ZA-M ProfiS Hydro

Zurück in das  
Arbeitsmenü

Anzeige Grenzstreuen



#### Beschreibung der Menüfelder:

LG an / aus	Linksseitiges an / aus.	Grenzstreuen	RG an / aus	Rechtsseitiges an / aus.	Grenzstreuen
Disc -10%	Streuscheibendrehzahlreduzierung in 10 % Schritten		Disc +10%	Streuscheibendrehzahlerhöhung in 10 % Schritten	
Disc 100%	Sollwert Streuscheibendrehzahl wiederherstellen.				

## 4. Inbetriebnahme

### 4.1 Anbau

Nach dem 1. Anbau des Düngerstreuers mit Jobrechner und Fieldstar an den Schlepper und Einschalten der Zündung erscheint im Fieldstar-Display das Fenster zum eingeben des Gerätemenüs (Fig. 1)

Bestätigen mit Taste

**Ja**

Nun wird das ZA-M-Programm vom Jobcomputer geladen

- Nachdem auf dem Display die Anzeige:

**PROGRAMMIERUNG OK**

erscheint, die Zündung aus- und wieder einschalten.

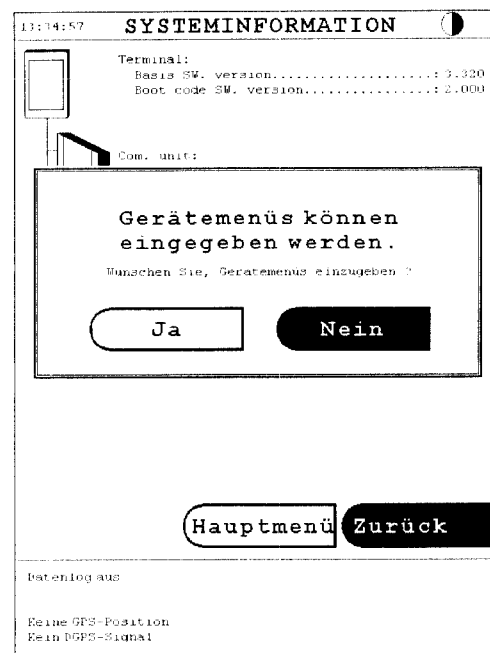


Fig. 1

### 4.2 Konfiguration des Fieldstar

Die Konfiguration des Fieldstar mit dem eingesetzten Streuertyp (ZA-M Standard, ZA-M Hydro, ZA-M Standard Profis, ZA-M Hydro Profis ) wird werkseitig eingestellt. Die Konfiguration des Fieldstar ist nur dann erforderlich, wenn der Jobrechner ausgetauscht wird.

**Hauptmenü**

**AMAZONE ZA-M**

**Diagnose Streuerelektronik**

**Systemeinstellung**

- Den Systemeinstellungs Code **3** eingeben und mit **OK** bestätigen
- Den Streuertyp durch eventuell mehrmaligen Tastendruck auswählen z.B.:

**Streuer Typ ZA-M Hytronic**

- Ist der Streuer mit einer Wiegevorrichtung ausgerüstet, dies mit der

**Weight mounted** **Ja**

Taste einstellen, oder

**Weight mounted** **Nein**

wenn keine Wiegezeile vorhanden.



### 4.3 Einrichten der Traktor-Streuerinstrumenten Anzeige

Auf dem Arbeitsdisplay sind 3 ( bzw. 2 für ZA-M Hydro ) Felder, die aktuelle Daten des Traktors oder / und des Streuers anzeigen. (Fig.1/1 ).Die Belegung der Felder ist frei wählbar.

Durchführung:

- Durch Tastendruck auf eines der Felder öffnet sich das Menü NEUE ANZEIGE ( Fig. 3)
- Bei weiterem Tastendruck auf das Feld

#### Traktorinstrumente

kann zwischen 5 möglichen Anzeigen gewählt werden.

#### Fahrtgeschwindigkeit

ZW hinten

Stoppuhr

Weg, Trip

Fläche Trip

Außerdem befinden sich hinter dem Feld

Weiter

weiter Anzeigen

Radar

Geschwindigkeit Radar/Rad

Radschlupf

- Bei Tastendruck auf das Feld

#### AMAZONE ZA-M

öffnen sich drei mögliche Anzeigenfelder

Verbleibende Strecke

Verbleibender Dünger

Geschwin.

1

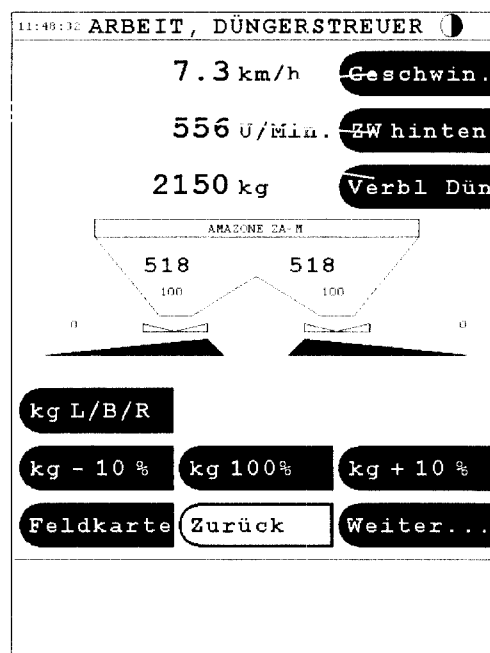


Fig. 2

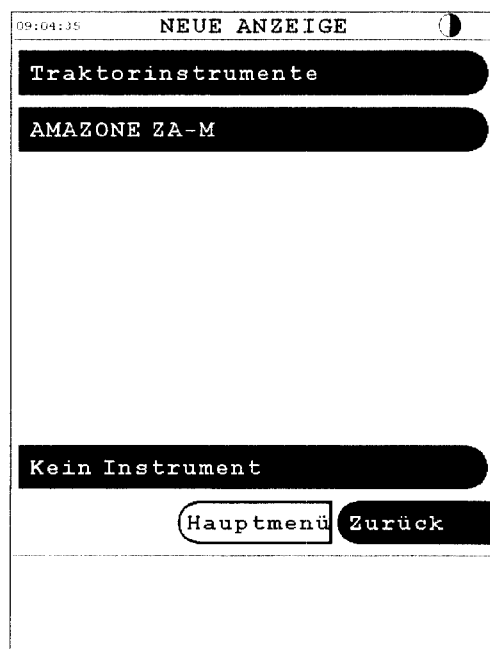


Fig. 3



### 4.3.1 Einrichten Arbeitsmenü Traktor.

Als Erweiterung zum Arbeitsmenü Düngerstreuer befindet sich hinter der Menütaste

**Weiter** .....

neun weitere, frei belegbare Traktor- und Streuerinstrumentenanzeigen (Fig. 5). Die Vorgehensweise ist wie unter Kap. 4.3 beschrieben. Nachdem Einrichten der Anzeige kann mit Tastendruck auf

**Zurück**

wieder in die Normalansicht ARBEITSMENÜ gewechselt werden.

1

2

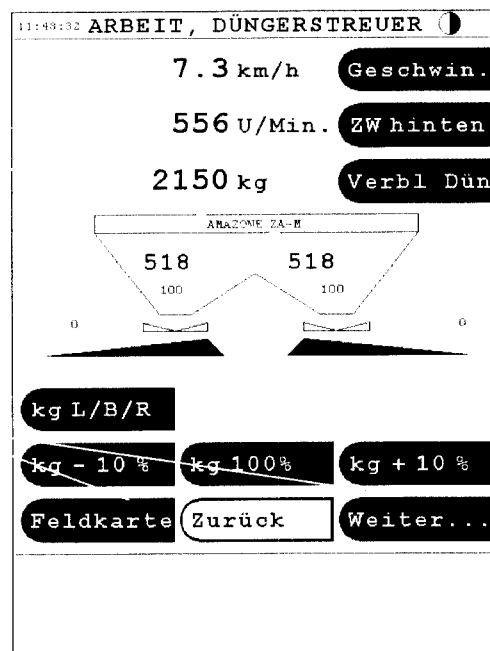


Fig. 4

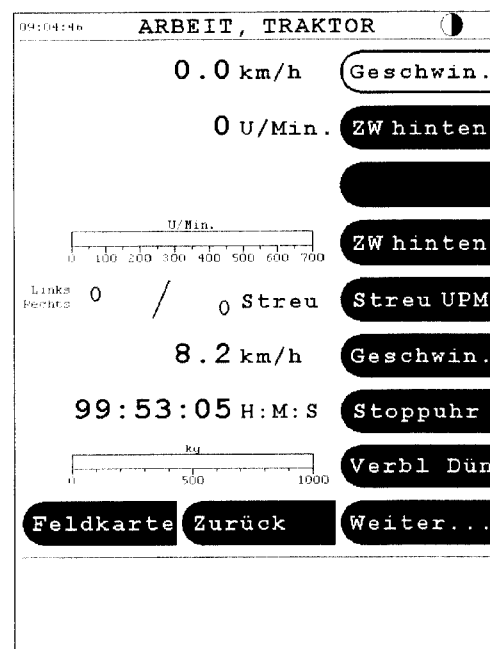


Fig. 5



## 5. Einstellungen

Grundsätzliche Eingabe von Einstellwerten für alle Einstellungen:

- Eingabe des Zahlenwertes auf Zehnertastatur ( Fig. 6/1).
- Mit OK bestätigen.
- Die Taste C ( Clear ) löscht eine falsche Eingabe
- Mit Abbruch kann ohne Einstellungsveränderung aus dem Menü gewechselt werden.

1

07:38:01      **AMAZONE ZA-M**

**Solldrehzahl**  
Zapfwellensolldrehzahl eingeben

Drehzahl: 540

7	8	9
4	5	6
1	2	3
0	.	C

OK

Abbruch

Fig. 6

## 5.1 Hydraulischer Streuscheibenantrieb ( nur Hydro)

Im Menü Hydraulischer Streuscheibenantrieb sind vor Beginn der Arbeit die Werte (Fig. 7/1,2,3) einzugeben

Durchführung:

Hauptmenü

AMAZONE ZA-M

Einstellung

Hydr. Streuscheibenantrieb

Grenzstreudrehzahl

- Die Werte für die Grenzstreudrehzahl ( Fig. 7/1) sind der Streutabelle des **ZA-M iS** zu entnehmen.

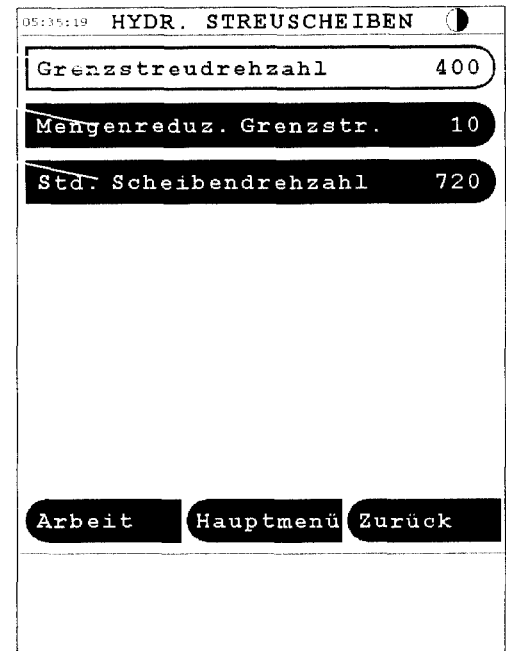
Mengenreduz. Grenzstr.

- Die prozentuale Reduzierung der Ausbringmenge beim Grenzstreuen, (Fig. 7/2) beträgt standardmäßig 10%. Beim Randstreuen kann ohne Mengenreduzierung gearbeitet werden.

Std. Scheibendrehzahl

- Die Streuscheibennendrehzahl beträgt standardmäßig 720 U/min ( Fig. 7/3). Für einige Düngersorten sind abweichende Werte der Streutabelle zu entnehmen

1  
2  
3



05:35:19 HYDR. STREUSCHEIBEN	
Grenzstreudrehzahl	400
Mengenreduz. Grenzstr.	10
Std. Scheibendrehzahl	720
<div>Arbeit    Hauptmenü    Zurück</div>	

Fig. 7

## 5.2 Tastenbelegung Menge

Die TASTENBELEGUNG MENGE beschreibt die prozentuale Änderung der Ausbringmenge für +/- Tasten im Arbeitsdisplay ( nur ganze Zahlen ) ( Fig. 4/2 ).

Durchführung:

Hauptmenü

AMAZONE ZA-M

Einstellung

Tastenbelegung Menge



### 5.3 ZW Zapfwellensolldrehzahl ( nur Standard )

Beim Anwählen dieses Menüs, erscheint das Eingabefenster, indem die Zapfwellensolldrehzahl als numerischer Wert eingetragen wird. Diese richtet sich nach der Düngerbeschaffenheit und sind aus der Streutabelle zu entnehmen. Die Standarddrehzahl beträgt 540 U/min.

Durchführung:

Hauptmenü

AMAZONE ZA-M

Einstellung

ZW Zapfwellensolldrehzahl

## 5.4 Streu-Einstellungen eingeben und Dünger-Kalibrierfaktor ermitteln

Der Dünger-Kalibrierfaktor bestimmt das Regelverhalten des Fieldstar und ist abhängig

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

Das Dünger-Fließverhalten wiederum ist abhängig

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



**Das Dünger-Fließverhalten kann sich schon bei kurzer Dünger-Lagerzeit verändern.**

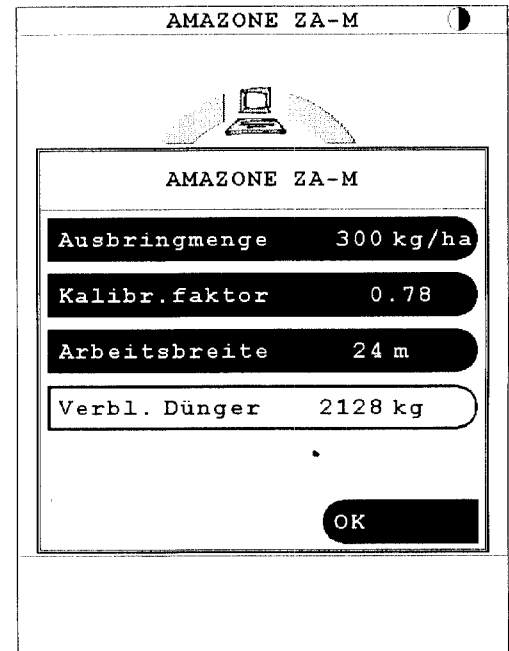
**Daher vor jedem Einsatz den Dünger-Kalibrierfaktor des auszustreuenden Düngers neu ermitteln.**



**Den Dünger-Kalibrierfaktor immer neu ermitteln wenn Abweichungen zwischen der theoretischen und der tatsächlichen Streumenge auftreten.**

Ermittelt wird der Dünger-Kalibrierfaktor:

- im Stand – für alle Streuer.
- automatisch auf einer Dünger-Kalibrierfahrt während des Streuens – nur möglich für Streuer mit Wiegezelle. ( s.Kap 5.4.4 )



AMAZONE ZA-M	
Ausbringmenge	300 kg/ha
Kalibr.faktor	0.78
Arbeitsbreite	24 m
Verbl. Dünger	2128 kg
OK	

Fig. 8



### 5.4.1 Dünger-Kalibrierfaktor im Stand ermitteln

- Eine ausreichende Düngermenge in den Vorratsbehälter einfüllen.
- Die **linke** Streuscheibe abnehmen.
- Auffangbehälter unter die Auslauföffnung stellen (Betriebsanleitung ZA-M beachten!).

Die Eingaben für die gewünschte Streumenge und Arbeitsbreite kontrollieren und gegebenenfalls korrigieren ( Fig. 8)

#### AMAZONE ZAM

#### Düngerstreuer Popup Menü

- Bei größeren Modifikationen der Ausbringmenge oder Arbeitsbreite, springt die Anzeige automatisch ins Menü Kalibrierung ZA-M ( Fig. 9 )
- Bei kleineren Modifikationen der Streumenge kann durch Tastendruck

#### Kalibr.faktor

ins Menü Kalibrierung ZA-M gewechselt werden, wenn eine Kalibrierung gewünscht wird.

#### Für ZA-M Standard

- Schlepper bei eingeschalteter Zapfwelle mit Nenndrehzahl (540 U/min) laufen lassen und **linken Schieber** öffnen.
- Sobald der Schieber geöffnet ist, beginnt der Kalibriervorgang.
- Die Schieberöffnungszeit wird auf dem Display angezeigt ( Fig. 9/1 )
- Den Schieber schließen, wenn der Eimer voll ist.
- Zapfwelle ausschalten

#### Für ZA-M Hydro

- In das Arbeitsmenü wechseln ( Fig. 10 )

#### Hauptmenü

#### Arbeit

- Streuscheiben anschalten ( 3 sec. halten )

#### Di an/aus

- In das Kalibrieremenü wechseln

#### zurück

1

07:36:17 KALIBRIERUNG ZA-M

- Zum Kalibrieren Zapfwelle auf Nenndrehzahl (540) bringen und linken Hydraulikschieber öffnen.
- Wenn der Meßbehälter voll ist, Hydraulikschieber schließen und die aufgefangene Düngermenge in kg eingeben.

Kalibrierungszeit . . . : --- s

Arbeitsbreite 24 m

Ausbringmenge 300 kg/ha

Vorgesehene Geschw. 10 km/h

Kalibrierungsfaktor 1.00

Hauptmenü Zurück

Fig. 9

07:00:50 ARBEIT, DÜNGERSTREUER

10.9 km/h Geschwin.

Streu UPM

Links Rechts 0 200 400 600 800 1000

AMAZONE ZA-M Hytronic

300 kg/ha 300 kg/ha

100% 100%

640 kg

Einstell.: Beide

LS an/aus BS an/aus RS an/aus

kg L/B/R Di an/aus

kg -10% kg 100% kg +10%

Feldkarte Zurück Weiter...

Fig. 10

- Schieber links öffnen

## LS an/aus

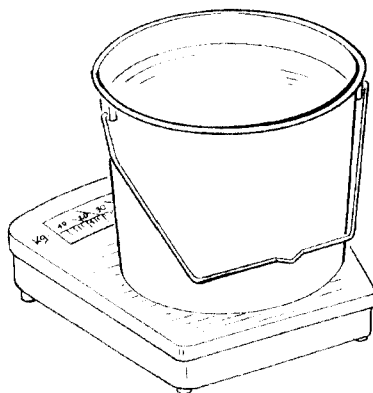
- Sobald der Schieber geöffnet ist, beginnt der Kalibriervorgang
- Die Schieberöffnungszeit wird auf dem Display angezeigt ( Fig. 9/1 )
- Den Schieber schließen, und die Streuscheiben ausschalten, wenn der Eimer voll ist..

## LS an/aus

Die Streuscheiben stellen sich automatisch aus

## Für ZA-M Standard und Hydro

- Die Anzeige wechselt nach dem Schließen des Schiebers.( Fig. 12.)
- Aufgefangene Düngermenge wiegen (Eimergewicht berücksichtigen).



Die eingesetzte Waage muß entsprechend genau wiegen. Größere Ungenauigkeiten können Abweichungen in der tatsächlich ausgebrachten Streumenge hervorrufen.

- Gewicht der Düngermenge auf dem Display eingeben, ( Fig. 12.)
- **OK** drücken und bestätigen.
- **Fieldstar** ermittelt den Dünger-Kalibrierfaktor. Dieser gilt nur solange wie die spezifischen Eigenschaften des Düngers (Düngersorte, Beschaffenheit) nicht verändert werden
- Nach Beendigung der Kalibrierung die Streuscheibe wieder montieren.

13:37:17
**KALIBRIERUNG ZA-M**

- Zum Kalibrieren die Streuscheiben im Arbeitsmenü einschalten, auf Nenndrehzahl bringen und ins Kalibrierungsmenü wechseln.
- Linken Hydraulikschieber im Kalibrierungsmenü öffnen.
- Wenn der Meßbehälter voll ist, Hydraulikschieber schließen und die aufgefangene Düngermenge in kg eingeben.

0150

Kalibrierungszeit ....: --- s

Arbeitsbreite 30 m

Ausbringmenge 500 kg/ha

Vorgesehene Geschw. 10 km/h

Kalibrierungsfaktor 1.00

LS an/aus
Hauptmenü
Zurück

Datenlog aus

Keine GPS-Position  
Kein GPS-Signal

Fig. 11

07:37:19
**KALIBRIERUNG ZA-M**

- Zur und
- Wen und

**Aufgefangener Dünger**  
Aufgefangenen Dünger in kg eingeben.

Ka

Aufgef. Düng.: 35

Ar

Au

Vo

Ka

7 8 9

4 5 6

1 2 3

0 . C

OK

Abbruch

Fig. 12



### 5.4.2 Ausstreuen von sehr kleinen Streumengen, z.B. Gründüngersaaten



Streumengen unter 50 kg/ha wirken sich aufgrund des kleinen Querschnittes der Auslauföffnung ungünstig auf das Fließverhalten des Streustoffes aus und können so zu Abweichungen der Streumenge führen.

#### Beispiel Weidelgras (Fig 13)

Streumenge: **34 kg/ha**

Arbeitsbreite: 12 m

Fahrgeschwindigkeit: 10 km/h

Aus Streutabelle: **Schieberstellung "27"**

Zum Ausstreuen von Weidelgras bitte folgende Kalibrierung in der angegebenen Reihenfolge vornehmen:

1. In der Streutabelle die Seite für die **Streumengen-Einstellung** von **KAS 27 % N gran. BASF** aufschlagen. (Fig. 14)
2. Spalte 20 m Arbeitsbreite und 8 km/h aufsuchen. In dieser Spalte für die **Schieberstellung "27"** (Schieberstellung "27" für Weidelgras-Streumenge 34 kg/ha) die **Streumenge "165" [kg/ha]** ablesen.
3. In das Kalibrierungsmenü wechseln:

AMAZONE ZAM

Düngerstreuer Popup Menü

Kalibr.faktor

4. Die Arbeitsbreite auf 12m (für Weidelgras) einstellen.
5. Die Streumenge auf 165 [kg/ha] einstellen.
6. Den Kalibrierungsvorgang wie unter Kap 5.4.1 beschrieben durchführen.

Schieberstellung												
	10				12							
	8	10	12	14	8	10	12	14	8	10	12	14
25	25	20	16	14	21	16	14					
26	39	31	26	22	33	26	22					
27	52	41	35	29	43	34	29					
28	64	51	43	35	53	42	35					
29	79	63	53	44	66	52	44					
30	96	77	64	53	80	64	53					

Fig. 13

KAS 27 % gran. BASF; Hydro; DSM; Kemira;	
Agrolinz	1,06 kg/l
KAS 27 % N gran. ø 3,36 mm SCHZ Lovosice CZ	1,04 kg/l
KAS 27 % N gepr. ø 2,76 mm NET IRL	1,03 kg/l
NP- und NPK-Sorten gran. BASF	1,13 kg/l
NPK 15-15-15 gran. ø 3,65 mm Combilinz Agrolinz	1,11 kg/l
NPK-1 12-19-19 gran. ø 2,81 mm	
SCHZ Lovosice CZ	1,05 kg/l

Schieberstellung												
	20				21				24			
	8	10	12	14	8	10	12	14	8	10	12	14
24	119	95	79	76	113	91	76	76	99	79	66	66
25	133	107	89	85	127	102	85	85	111	89	74	74
26	149	119	99	94	142	113	94	94	124	99	83	83
27	165	132	110	105	157	128	105	105	137	110	92	92
28	182	146	121	116	173	139	116	116	152	121	101	101
29	200	160	134	127	191	153	127	127	167	134	111	111
30	219	175	146	139	209	167	139	139	183	146	122	122
31	239	191	160	152	228	182	152	152	199	160	133	133
32	260	208	173	165	248	198	165	165	217	173	144	144
33	282	225	188	179	269	215	179	179	238	188	156	156
34	304	243	203	193	289	232	193	193	253	203	169	169
35	327	262	218	208	311	249	208	208	272	218	182	182
36	351	280	234	223	334	267	223	223	292	234	195	195
37	375	300	250	238	357	286	238	238	312	250	208	208
38	400	320	266	254	381	305	254	254	333	266	222	222
39	425	340	283	270	405	324	270	270	354	283	236	236
40	451	361	301	286	429	344	286	286	376	301	250	250
41	477	382	319	303	454	364	303	303	398	319	265	265
42	504	403	336	320	480	384	320	320	420	336	280	280
43	531	424	354	337	505	404	337	337	442	354	295	295
44	558	446	372	354	531	425	354	354	465	372	310	310
45	585	468	390	371	557	446	371	371	488	390	325	325
46	612	490	408	389	583	467	389	389	510	408	340	340
47	640	512	427	406	609	488	406	406	533	427	355	355
48	667	534	445	424	636	509	424	424	556	445	371	371
49	695	556	463	441	662	529	441	441	579	463	386	386
50	722	578	481	459	688	550	459	459	602	481	401	401
51	749	599	500	476	714	571	476	476	624	500	416	416
52	776	621	517	493	739	591	493	493	647	517	431	431
53	803	642	535	510	764	611	510	510	669	535	446	446

Fig. 14



### 5.4.3 Ausstreuen von Schneckenkorn



**Schneckenkorn ist Aufgrund seiner geringen auszustreuenden Menge zum Ausbringen mittels Fieldstar nicht geeignet!**

Zum Ausbringen von Schneckenkorn, sind wie unter Kap.10 beschrieben, die Stellmotoren auszuhängen. Die Streumenge kann laut Streutabelle manuell an den Stellhebeln eingestellt werden.



#### 5.4.4 Dünger-Kalibrierfaktor automatisch über die Wiegezele ermitteln

Die Eingabe für die gewünschte Ausbringmenge und Arbeitsbreite überprüfen ( Fig. 8 ).

##### AMAZONE ZAM

##### Düngerstreuer Popup Menü

- Bei größeren Modifikationen der Ausbringmenge oder Arbeitsbreite, springt die Anzeige automatisch ins Menü Kalibrierung ZA-M (Fig. 15.)
- Bei kleineren Modifikationen kann durch Drücken der Taste

##### Kalibr.faktor


ins Menü Kalibrierung ZA-M ( Fig. 15) gewechselt werden.

im Eingabefenster einen geschätzten Wert (z.B. 1), oder einen Erfahrungswert eingeben, oder vorab eine Kalibrierung im Stand durchführen. (Kap 5.4.1)

Über das Hauptmenü in das Menü Wiegezele wechseln ( Fig. 16)

##### AMAZONE ZA-M

##### Wiegezele

 Der Schlepper mit dem Streuer muß waagrecht stehen

 Die Ermittlung des Dünger-Kalibrierfaktors läßt sich nur in Ruhelage starten

- Nachdem die Taste

##### Autom. Abdrehen zurücksetzen

gedrückt wurde, erscheint das Fenster zum Starten des Kalibrievorganges, warten bis im Menü *STABIL* aufblinkt. ( Fig. 17)

Taste **OK** drücken

07:36:17 KALIBRIERUNG ZA-M

- Zum Kalibrieren Zapfwelle auf Nenndrehzahl (540) bringen und linken Hydraulikschieber öffnen.
- Wenn der Meßbehälter voll ist, Hydraulikschieber schließen und die aufgefängene Düngermenge in kg eingeben.

Kalibrierungszeit . . . : --- s

Arbeitsbreite 24 m

Ausbringmenge 300 kg/ha

Vorgesehene Geschw. 10 km/h

Kalibrierungsfaktor 1.00

Hauptmenü Zurück

Fig. 15

06:25:07 WIEGEZELLE

Wiegezele kalibrieren

Autom. Abdrehen zurücksetzen

Berechnete Ausbring 0 kg

Gewogene Ausbringm: -3 kg

Auto. Abdrehen: Ein

Arbeit Hauptmenü Zurück

Fig. 16

## Für ZA-M Profis

- In gewohnter Weise mit dem Streuen beginnen und mindestens 200 kg Dünger ausstreuen
- Die Zapfwelle mit Nenndrehzahl ( 540 U/min ) laufen lassen und Schieber öffnen

### BS an/aus


- Sobald der Schieber geöffnet ist, beginnt die Kalibrierfahrt.

Nachdem 200kg ausgebracht sind, erscheint im Wiegemenü das Fenster AUTOM. ABDREHEN (Fig. 18)

- Schieber schließen

### BS an/aus

- **OK** drücken
- Schlepper und Streuer müssen auf einer waagrechten Fläche stehen, warten bis im Menü **STABIL** erscheint, **OK** drücken
- Der neue Kalibrierfaktor wird durch drücken der **OK** Taste übernommen. Mit diesem Wert wird nun weiter gestreut, bis sich die spezifischen Eigenschaften des Düngers (Düngersorte, Beschaffenheit) verändern.

 Die Werte für realistische Dünger-Kalibrierfaktoren liegen zwischen 0.70 und 1.40.

 Der Dünger-Kalibrierfaktor läßt sich jederzeit während des Streuens ermitteln

Zum Optimieren des Kalibrierfaktors kann eine nochmalige Kalibrierfahrt während des Ausstreuens durchgeführt werden.

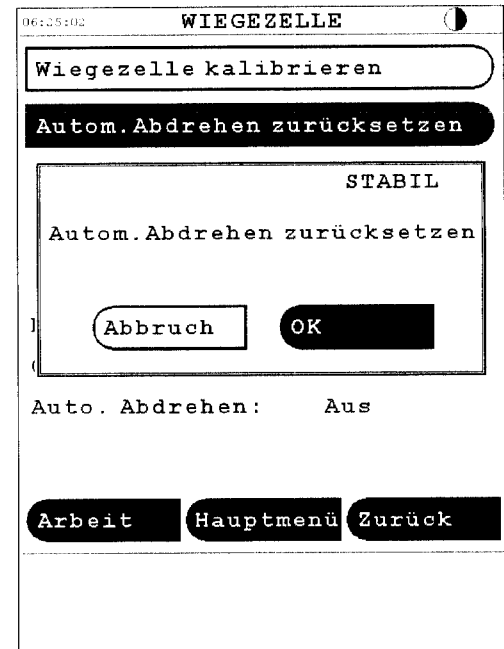


Fig. 17

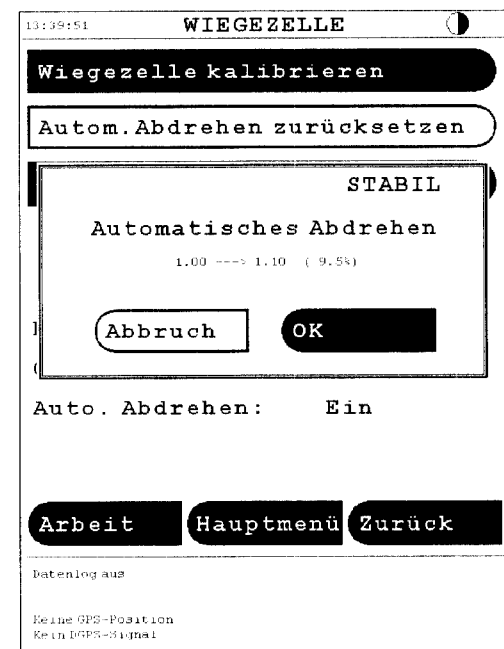


Fig. 18



### Für ZA-M Profis Hydro

- In gewohnter Weise mit dem Streuen beginnen und mindestens 200 kg Dünger ausstreuen
- In das Arbeitsmenü wechseln, Streuscheiben anschalten und Schieber öffnen

#### Arbeit

**Di an/aus**

**Bs an/aus**

- Sobald der Schieber geöffnet ist, beginnt der Kalibriervorgang
- Mindestens 200 kg Dünger ausbringen. Kontrolle siehe Anzeige Arbeitsmenü ( Fig. 19/1)
- Schlepper anhalten
- Schieber schließen, Streuscheiben aus

**BS an/aus**

- in das Kalibrieremenü wechseln

**zurück**

- Beim drücken der Taste

#### Autom. Abdrehen

errechnet Fieldstar den neuen Kalibrierungsfaktor, mit dem nun weiter gestreut wird, bis sich die spezifischen Eigenschaften des Düngers ( Düngersorte, Beschaffenheit) verändern.



Die Werte für realistische Dünger-Kalibrierfaktoren liegen zwischen 0.70 und 1.40.



Der Dünger-Kalibrierfaktor läßt sich jederzeit während des Streuens ermitteln

1

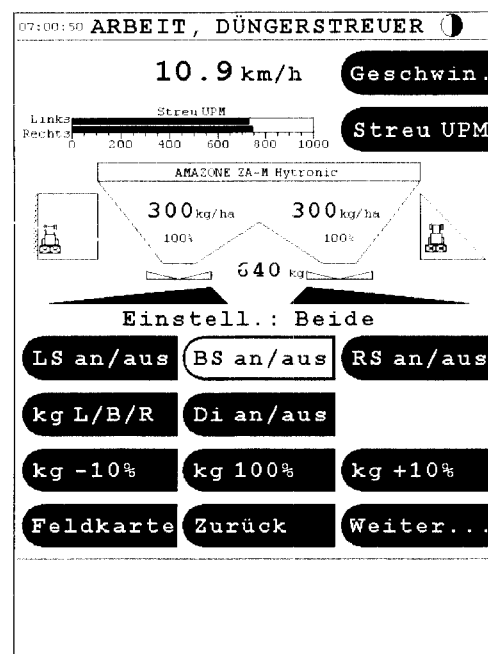


Fig. 19

## 5.5 Einstellungen für den Düngerbehälter. (nur für Streuer ohne Wiegeeinrichtung)

Im Menü DÜNGERBEHÄLTER können die Werte für den Düngerfüllstand, den nachgefüllten Dünger und die Düngeralarmgrenze in kg eingegeben werden. (Fig. 20)

AMAZONE ZA-M

Düngerbehälter

**Düngerfüllstand**

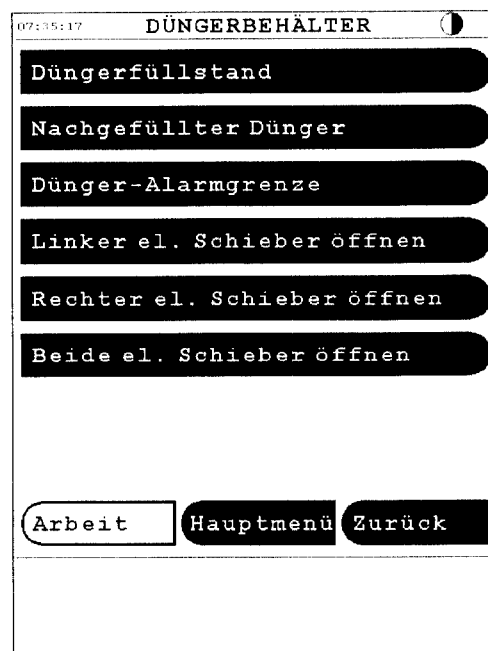
- Düngerfüllstand in kg eingeben (Fig. 21).

**Nachgefüllte Düngermenge**

- Beim Nachfüllen des Streuers, hier die nachgefüllte Menge in kg eingeben. (wird zum Düngerfüllstand addiert).

**Dünger-Alarmgrenze**

- Dünger-Alarmgrenze in kg eingeben.
- Beim Erreichen dieser Grenze ertönt ein akustisches Signal.

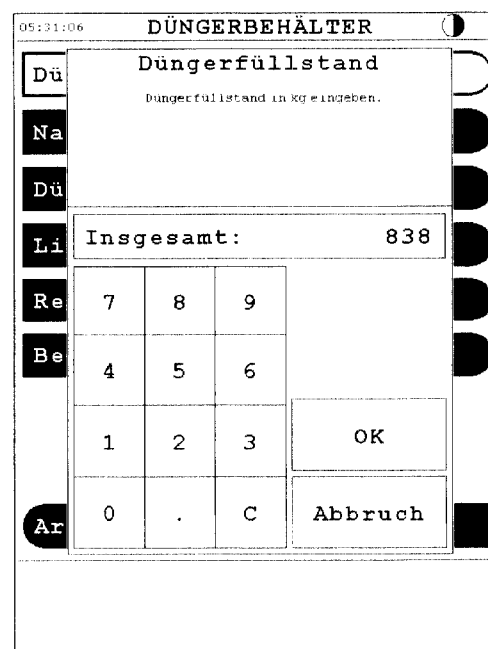


07:35:17 DÜNGERBEHÄLTER

- Düngerfüllstand
- Nachgefüllter Dünger
- Dünger-Alarmgrenze
- Linker el. Schieber öffnen
- Rechter el. Schieber öffnen
- Beide el. Schieber öffnen

Arbeit Hauptmenü Zurück

Fig. 20



05:31:06 DÜNGERBEHÄLTER

Düngerfüllstand  
Düngerfüllstand in kg eingeben.

Dü

Na

Dü

Li Insgesamt: 838

Re	7	8	9
Be	4	5	6
	1	2	3
Ar	0	.	C

OK

Abbruch

Fig. 21



## 6. Bedienung

Nach dem Einschalten der Zündung erscheint auf dem Fieldstar Display das Popup Menü (Fig. 8). Mittels Tastendruck auf die OK Taste, erscheint das Transportmenü. Sobald Schlepper und Streuer in Arbeitsposition, wird entweder direkt in das Arbeitsmenü gewechselt,

### Arbeit

oder über das Hauptmenü in das Streuermenü, wenn neue Einstellungen oder eine Düngerkalibrierung erforderlich sind. ( siehe Kap. 5 Einstellungen)

### Hauptmenü

AMAZONE ZA-M

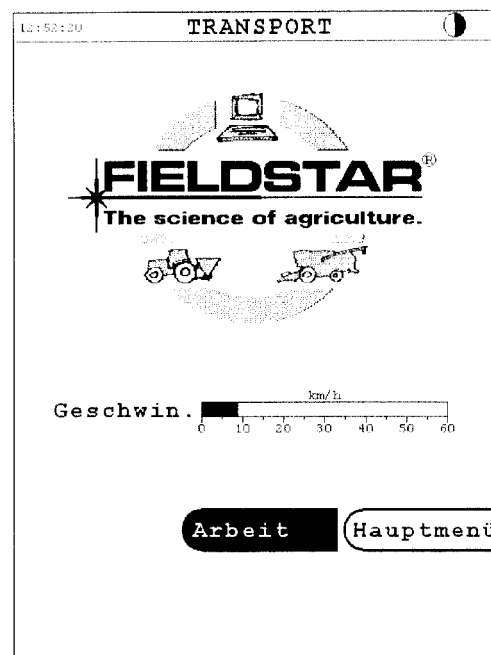


Fig. 22

### 6.1 Arbeitsdaten

Vor Beginn der Arbeit können die TRIPDATEN (Fläche, Ausgebrachte Menge, Streuzeit) auf Nullposition zurückgestellt werden (Fig. 23 ).

AMAZONE ZA-M

### Arbeitsdaten

#### Tripdaten

#### Löschen

Die MASCHINENDATEN sind die addierten Werte (Fläche, ausgebrachte Menge, Streuzeit) seit Inbetriebnahme des Jobcomputers.

AMAZONE ZA-M

### Arbeitsdaten

#### Maschinendaten Düngerstreuer

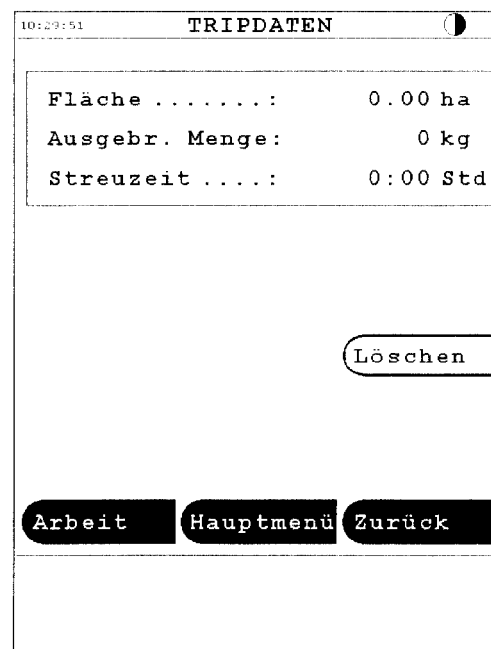


Fig. 23

## 6.2 Normalstreuen

Bei der Normalfahrt auf dem Feld können auf dem Arbeitsdisplay die Streuereinstellungen kontrolliert und bei Bedarf verändert werden.

*Für ZA-M und ZA-M Profis (Fig. 24)*

Während des Streuens ist der vorgewählte Streumengen-Sollwert für **beide Mengenschieber gemeinsam** oder für **jeden Schieber einzeln** veränderbar. Die Einstellung wird auf dem Display des Arbeitsmenüs angezeigt (Fig. 25/1 )

kg L/B/R                      -10%                      +10%

Der Standardwert ist mit Tastendruck auf

100%

wieder herzustellen

*Für ZA-M Hydro und ZA-M Hydro Profis (Fig. 25)*

Zusätzlich zu den Streumengeneinstellungen des ZA-M, können beim Hydro die Streuscheiben und die Schließschieber über das Arbeitsmenü gesteuert werden.

- Um die Scheiben an bzw. aus zu schalten, diese Taste

Di an /aus



**Aus Sicherheitsgründen ist die Taste 3 sec. zu halten .( Fig. 25/2 )**

- Die Schließschieber sind mit Tastendruck auf

LS an / aus                      Linker Schieber

BS an / aus                      Beide Schieber

RS an / aus                      Rechter Schieber

zu öffnen, bzw. zu schließen

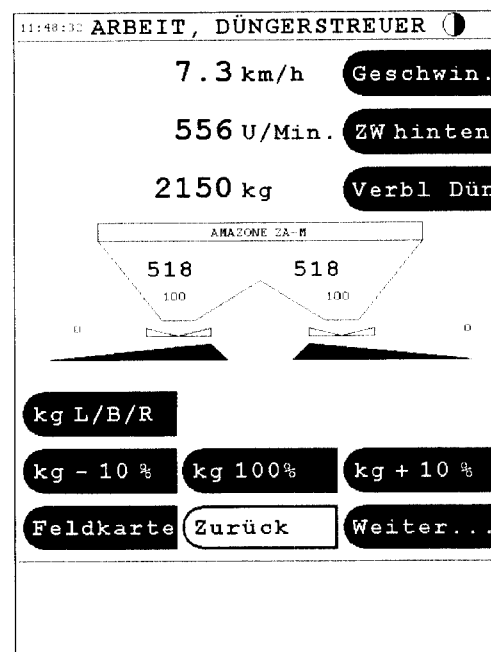


Fig. 24

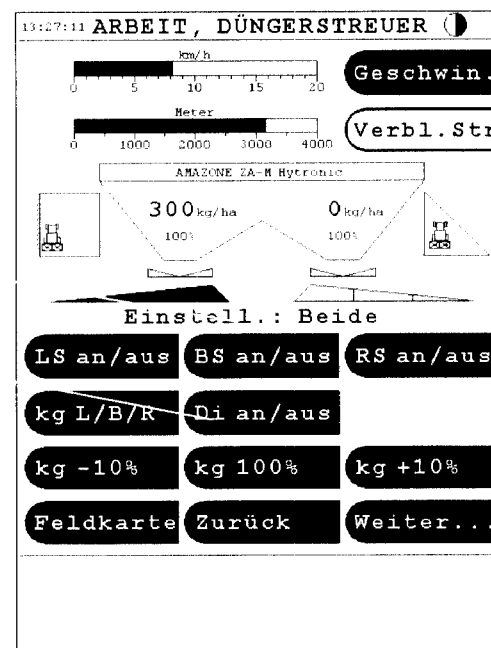


Fig. 25



### 6.3 Grenzstreuen ( nur Hydro )

Im Grenzstreumodus wird die Streuscheibendrehzahl und Ausbringmenge auf vorher eingestellte Werte reduziert ( siehe Kap 5 Einstellungen). Aus dem ARBEITSMENÜ gelangt man durch Druck auf das Symbol Grenzstreuen (Fig. 26/1) in das Arbeitsmenü GRENZSTREUEN (Fig. 27).

- Mittels Tastendruck

LG an/aus

RG an/aus

kann wahlweise rechtsseitig oder linksseitig die Grenze abgestreut werden. (Fig. 27/1)

- Nach dem Grenzstreuen mittels Tastendruck

LG an/aus

RG an/aus

Grenzstreufunktion ausschalten.



Aus dem Menü Grenzstreuen kann nur in das Menü Keilstreuen gewechselt werden, wenn zuvor das Arbeitsmenü Normalstreuen angewählt wurde. (Fig. 22/2).

1

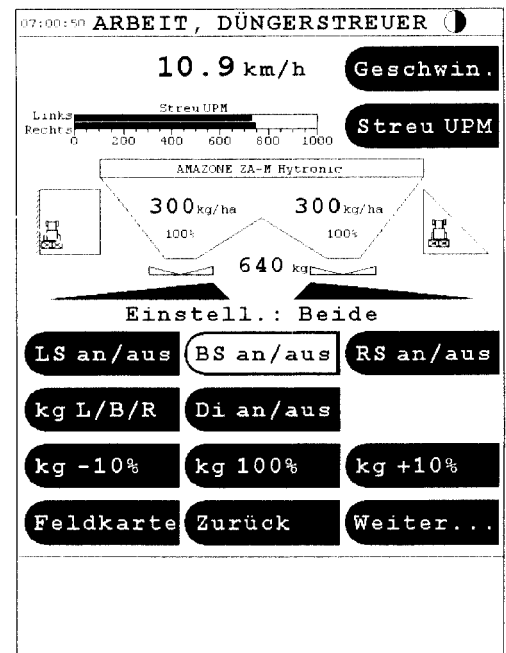


Fig. 26

2

1

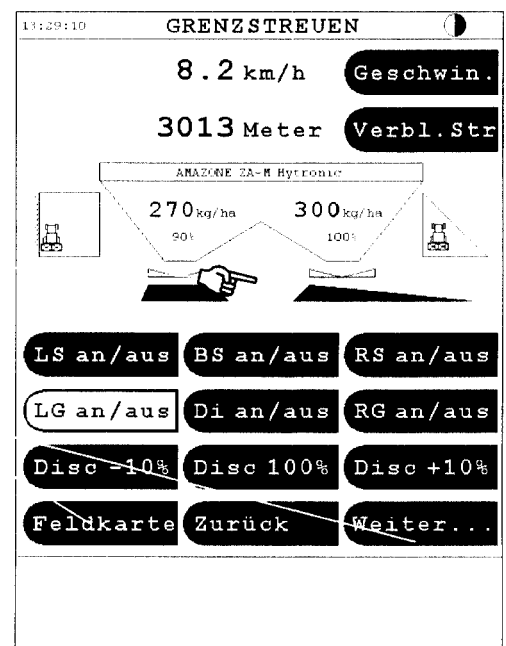


Fig. 27



## 6.4 Keilstreuen ( nur Hydro )

Mit dem Fieldstar ist ein Keilstreuen durch das Abschalten einzelner Teilbreiten möglich. Dies geschieht durch eine automatische Streumengen- und Streuscheibendrehzahlreduzierung. Aus dem ARBEITSMENÜ gelangt man durch Tastendruck auf das Symbol Keilstreuen ( Fig. 28/1) in das Arbeitsmenü KEILSTREUEN ( Fig. 29).

Mittels Tastendruck

**L.TBR an**

**R.TBR an**

können einzelne Teilbreiten zum Keilstreuen in drei Schritten abgeschaltet werden.( Fig. 29/1)

Die Einstellung kann für die linke und rechte Seite getrennt erfolgen.( Fig. 29/1)

Das Ausschalten der Arbeitsbreitenreduzierung erfolgt mittels Tastendruck auf

**L.TBR aus**

**R.TBR aus**

Die Anzeige für die Teilbreiten ist bei geöffneten Schieber schwarz und wird beim Keilstreuen in 1/3 Schritten weiß.( Fig. 29/2)

1

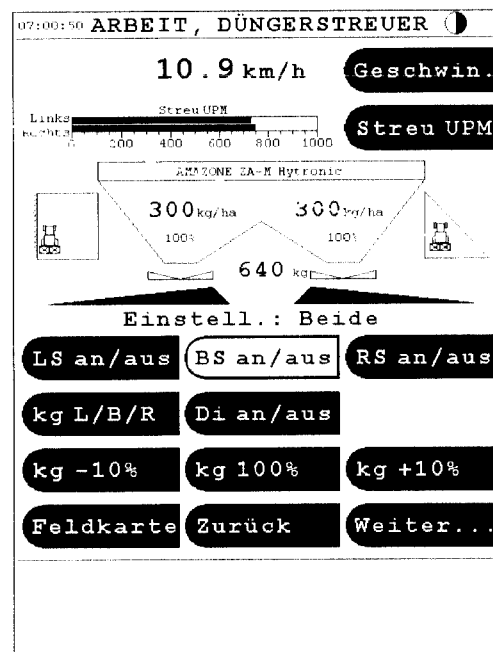


Fig. 28

2

1

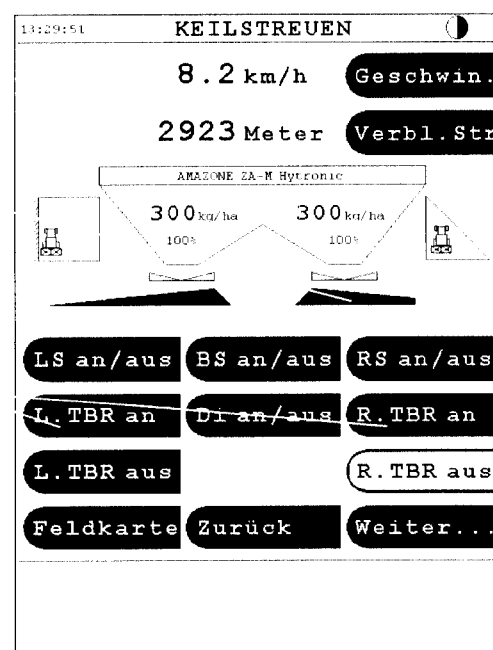


Fig. 29



## 7. Wiegezelle tarieren

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



**Nach dem Anbau von Sonderzubehör, ist die Wiegezelle zu tarieren.**

Durchführung:

- Den Düngerbehälter vollständig entleeren
- Schlepper und Streuer auf einer waagerechten Fläche abstellen.
- Tarieren der Wiegezelle durchführen

**Hauptmenü**

**AMAZONE ZA-M**

**Wiegezelle**

**Wiegezelle kalibrieren**

- Warten bis im Menü *STABIL* aufblinkt, die **OK** Taste drücken. ( Fig. 30)
- Eine genau abgewogene Düngermenge von min. 500 kg. einfüllen.
- Warten bis im Menü *STABIL* aufblinkt und die **OK** Taste drücken.
- Das genaue Gewicht auf dem Display eingeben und das **OK** Feld drücken. ( Fig. 31)

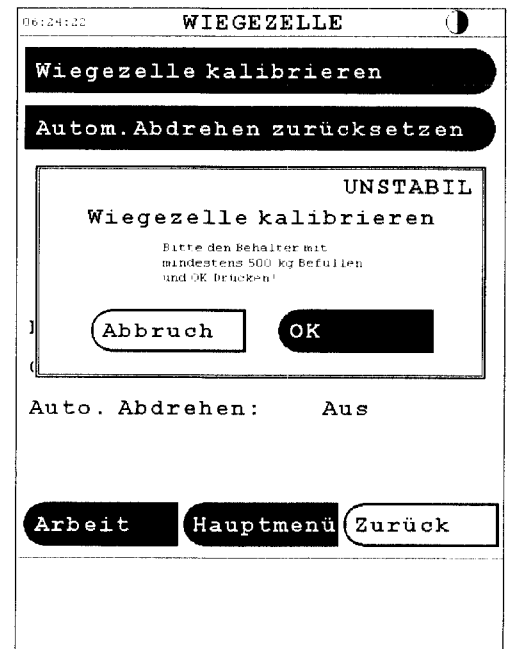


Fig. 30

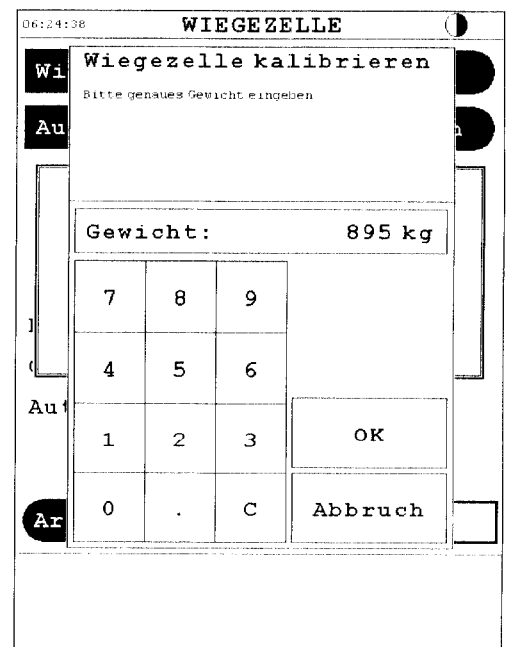


Fig. 31

## 8. Wartung und Reinigung

### 8.1 Elektrische Schieber-Grundeinstellung

Der von den Schiebern freigegebene Querschnitt der Durchlaßöffnung ist werkseitig eingestellt. ( Fig. 32 )

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



**Bei Betätigung des Schiebers nicht in die Durchlaßöffnung greifen! Quetschgefahr!**

Die Schiebergrundeinstellung erst mit geschlossenem Stellschieber, dann mit vollständig geöffnetem Stellschieber jeweils für die linke und rechte Seite durchführen.

Durchführung:

Hauptmenü

AMAZONE ZA-M

Einstellung

El Schiebergrundeinstllg.

El Schieber links einstell.

Ja

Der Stellmotor zählt die Impulse ( zB. 123 ) bis die Durchlaßöffnung **geschlossen** sein soll (Fig. 33/A). Die Lage des Stellschiebers optisch durch den Behälter kontrollieren und die Einstellung mit den + - Tasten neu justieren bis Schieber und Öffnung Deckungsgleich sind ( die Öffnung gerade vollständig vom Schieber abgedeckt ist.).

+ 10	-1
+ 1	-10

- Mittels Tastendruck auf

**Maximumposition einstellen**

den Schieber vollständig öffnen.

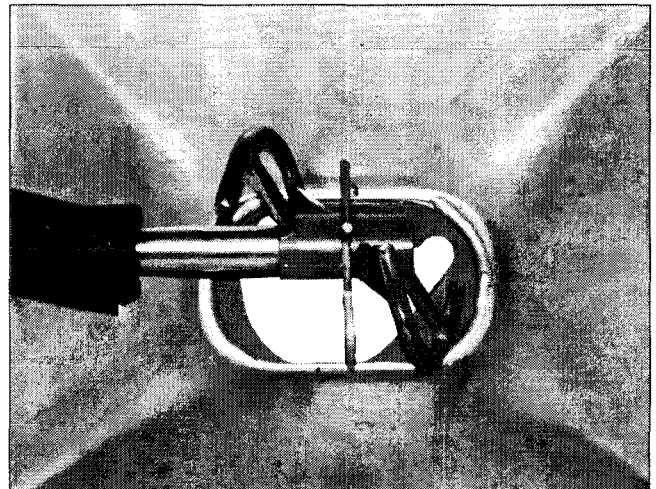


Fig. 32

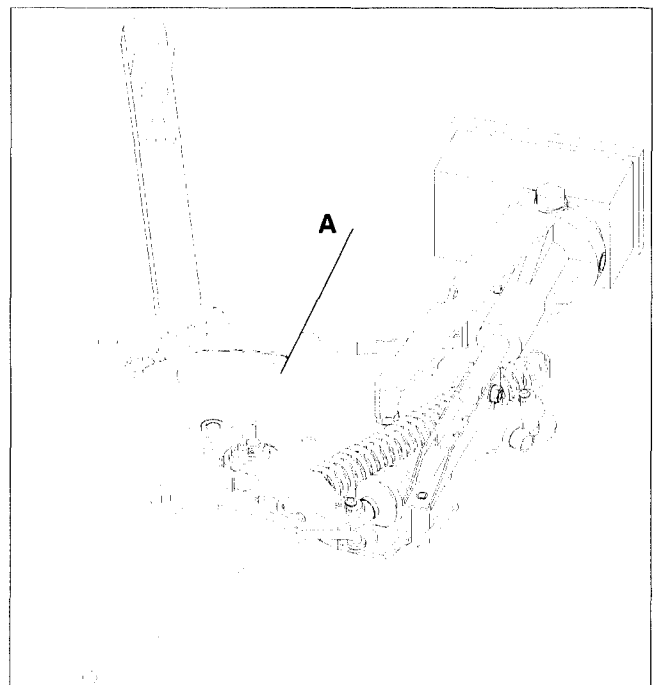


Fig. 33

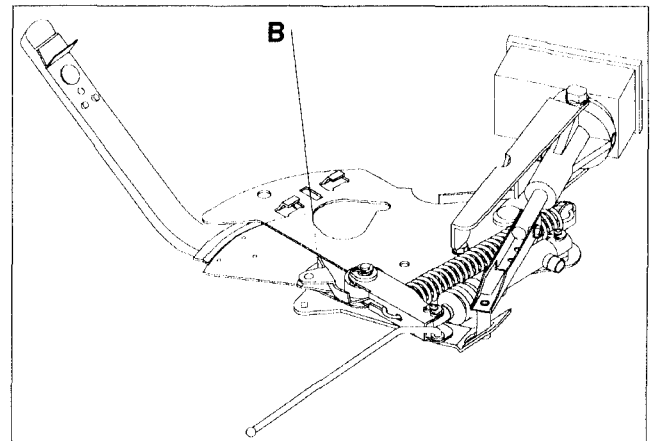


Der Stellmotor zählt die Impulse ( z.B. 2850 ) bis die Durchlassöffnung **geöffnet** sein soll (Fig. 34/B ). Die Stellung im Behälter kontrollieren und die Einstellung mit den + - Tasten neu justieren bis Schieber und Öffnung Deckungsgleich sind ( die Öffnung gerade vollständig vom Schieber freigegeben wird. ).

+ 10 -1

+ 1 -10

Die gleiche Vorgehensweise gilt für den rechten Schieber.



**Fig. 34**

## 8.2 Diagnose Streuerelektronik

Die erforderlichen Einstellungen sind werkseitig vorgenommen und werden nur im Störfall von einem Servicetechniker gebraucht.

## 9. Reinigung des Düngerstreuers

Die Schließschieber hydraulisch öffnen (Fig. 35 )

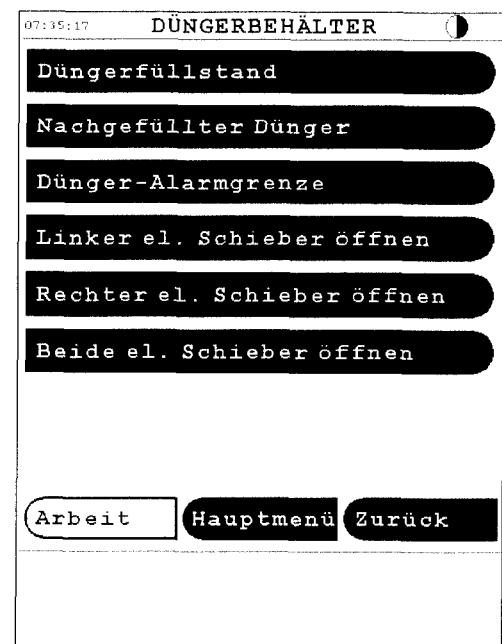
- Für ZA-M Hydro

BS an/aus

- Die elektrischen Mengenschieber öffnen

Beide el. Schieber öffnen

damit Wasser und Düngerreste ablaufen können



**Fig. 35**

## 10. Störung

Sollten Störungen am Fieldstar oder den elektrischen Stellmotoren auftreten, die sich nicht sofort beheben lassen, kann dennoch weitergearbeitet werden.

- Die beiden Sicherungsclips (Fig. 36/1) mit Sicherungszange ( Fig. 36/2) entfernen.

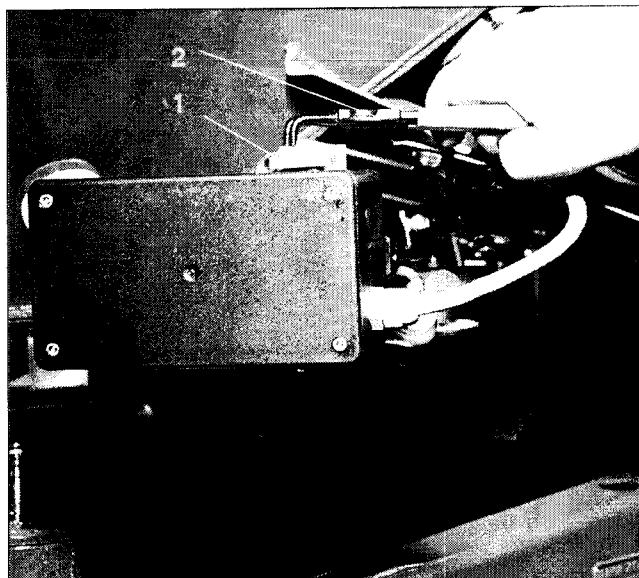


Fig. 36

- Die beiden Gelenkbolzen (Fig. 37/1) herausziehen.
- Den Stellmotor aus der Motorkonsole herausnehmen.

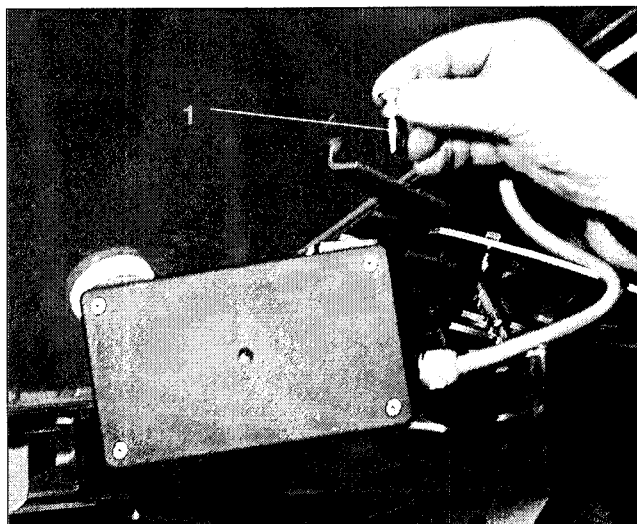


Fig. 37

- Stellmotor (Fig. 38/1) anheben und die Schubstange (Fig. 38/2) aus der Steckverbindung des Dosierschiebers aushängen.

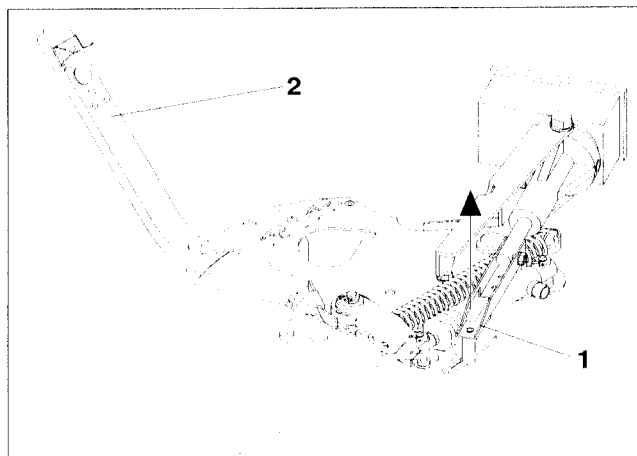


Fig. 38

- Anschließend den Stellmotor mit ausgehängter Schubstange wieder vorschriftsmäßig in der Motorkonsole befestigen.



**Die ausgehängte Schubstange (Fig. 39) mit Hilfsmitteln gegen das Einschwenken in den Arbeitsbereich des Hydraulikzylinders sichern.**

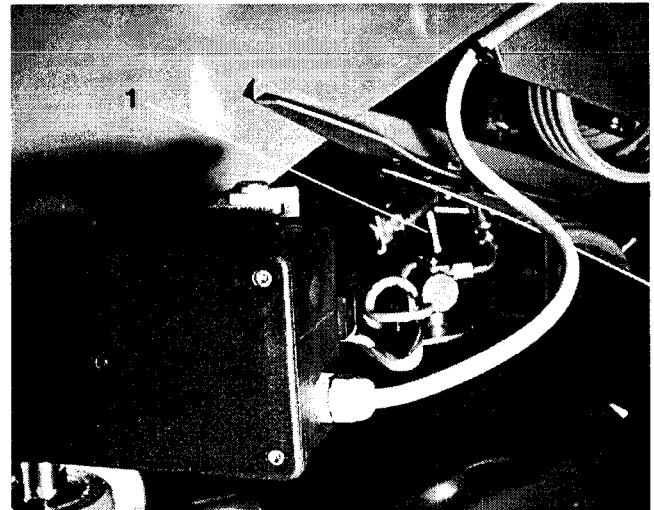


Fig. 39

- Klemmvorrichtung (Fig. 40/1) für Dosierschieberhebel (Fig. 40/2) wie folgt einrichten:
  - Flügelmutter (Fig. 40/3) abschrauben.
  - Bolzen herausnehmen und die Position der beiden Unterlegscheiben (Fig. 40/4) von hinten (Fig. 40/5) nach vorn (Fig. 40/6) tauschen ( Fig. 41 ).

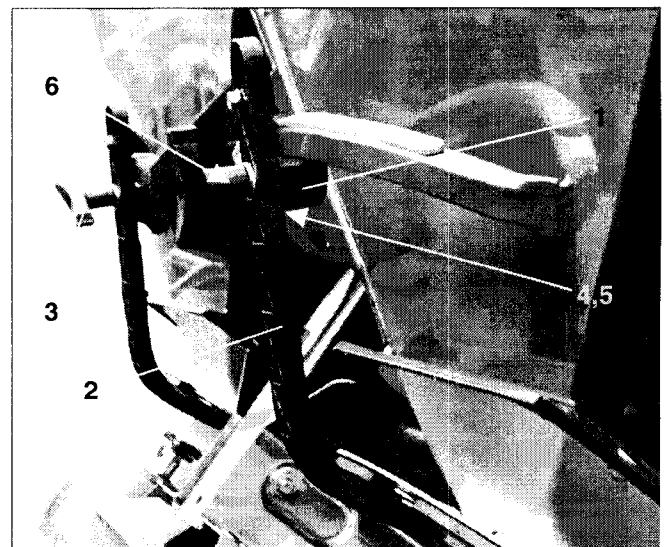


Fig. 40

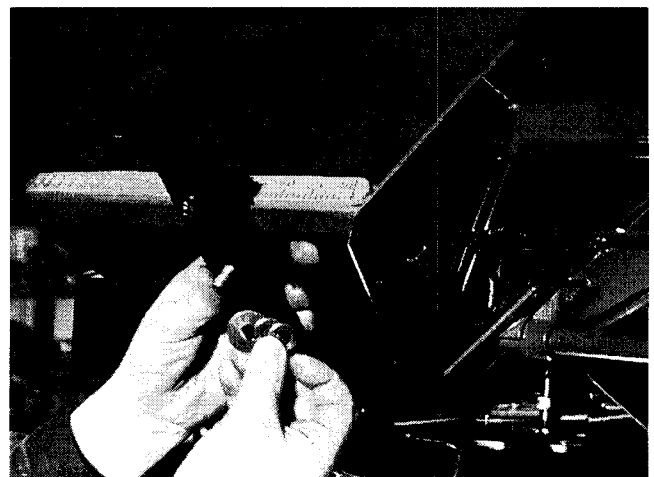


Fig. 41





# **AMAZONEN-WERKE**

**H. DREYER GmbH & Co. KG**

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Tel.: ++49 (0) 54 05 50 1-0  
Telefax: ++49 (0) 54 05 50 11 47  
e-mail: [amazone@amazone.de](mailto: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