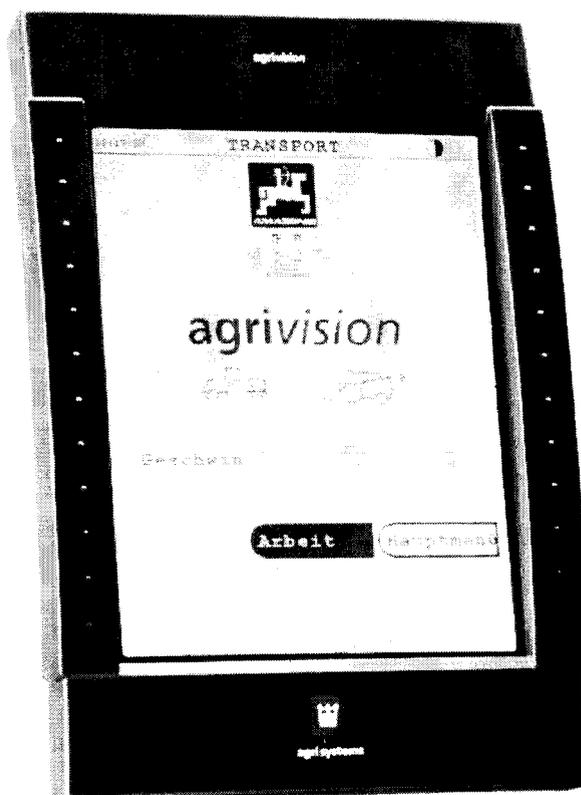


Betriebsanleitung

Bordrechner Fieldstar

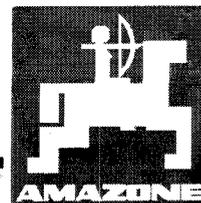
ZA-M



MG 729
DB 560 (D) 11.01
Printed in Germany



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

- 1. Angaben über das Gerät..... 5**
 - 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

- 2. Sicherheit 7**
 - 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

- 3. Produktbeschreibung 9**
 - 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

- 4. Inbetriebnahme 15**
 - 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

- 5. Einstellungen 18**
 - 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 Wiegezele ermitteln 26
 - 5.5 Einstellungen für den Düngerbehälter. (nur für Streuer ohne Wiegeeinrichtung) 29

- 6. Bedienung 30**
 - 6.1 Arbeitsdaten 30
 - 6.2 Normalstreuen 31
 - 6.3 Grenzstreuen (nur Hydro) 32
 - 6.4 Keilstreuen (nur Hydro) 33

- 7. Wiegezele tarieren 34**



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

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 (unkorrekt gebaut, Nichtbeachten der Streutabelle).

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

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 genauestens 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)

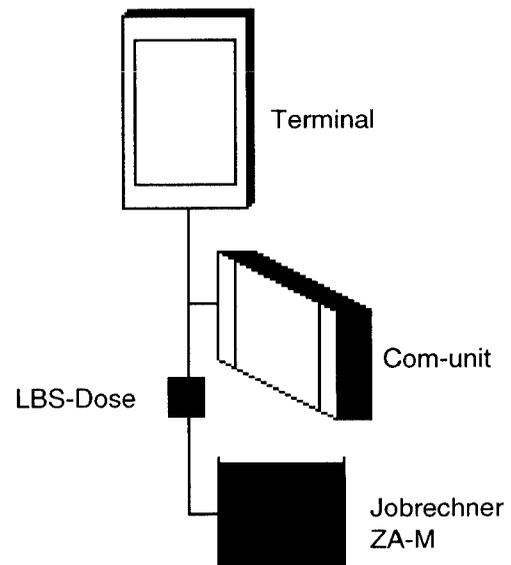
Fieldsta- regelt die Streumenge in Abhängigkeit von Feldkarte (Teilflächenspezifische Pflanzenproduktion) und Fahrgeschwindigkeit.

- 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.

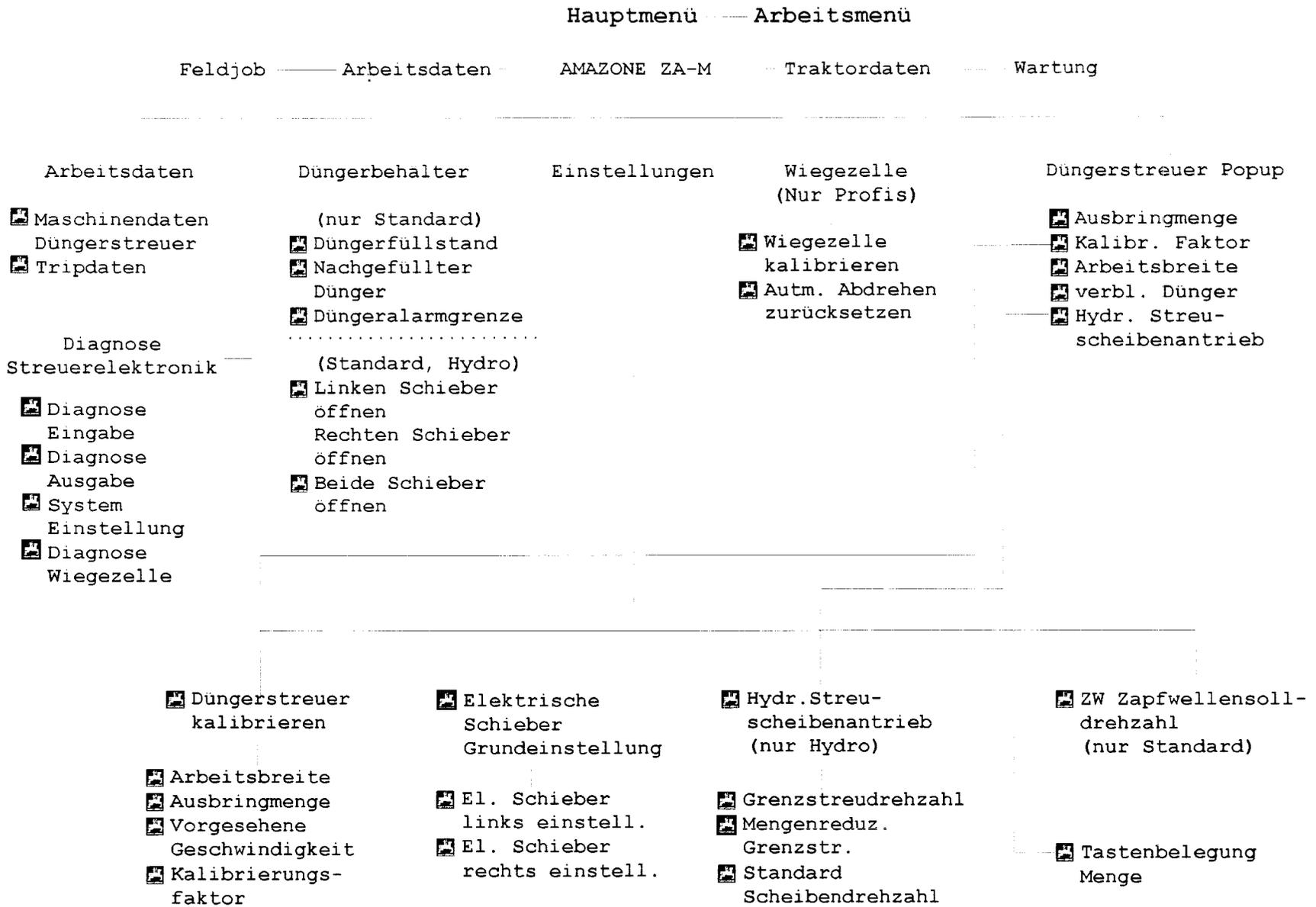
Während der Arbeit zeigt das **Arbeitsmenü** alle nötigen Streudaten an. Von hier können ebenfalls während des Streuens verschiedene Einstellungen vorgenommen werden.

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

The screenshot shows the 'ARBEIT, DÜNGERSTREUER' menu with the following elements:

- Top bar: 13:33:39 ARBEIT, DÜNGERSTREUER
- Speed: 7.9 km/h (Geschwin.)
- Flow rate: 929 kg (Verbl Dün)
- Tractor speed: 0-700 U/Min. (ZW hinten)
- Fertilizer distribution: 500 kg left, 500 kg right (Einstell.: Beide)
- Container content: 930 kg (Behälterinhalt in kg. Nur Profis)
- Buttons: kg L/B/R, kg - 10 %, kg 100 %, kg + 10 %, Feldkarte, Zurück, Weiter...
- Status: Datenlog aus, Keine GPS-Position, Kein DGPS-Signal

Annotations on the left side:

- 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

Annotations on the right side:

- Touch-Screen Tasten für 3 wählbare Traktor- und Düngereinstreuerinstrumentenanzeigen
- Streumenge rechts in kg.
- Streumenge rechts in %.
- Behälterinhalt in kg. Nur Profis
- Schieber zu (weiß)

Beschreibung der Menüfelder (Touch screen Tasten):

<p>kg L/B/R</p>	<p>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.</p>	<p>kg + 10 %</p>	<p>Die Streumenge der angewählten Teilbreite kann mit Tastendruck um einen zuvor eingestellten Prozentwert (siehe Kap. 5.2) erhöht werden.</p>
<p>kg - 10 %</p>	<p>Die Streumenge der angewählten Teilbreite kann mit Tastendruck um einen zuvor eingestellten Prozentwert (siehe Kap. 5.2) verringert werden.</p>	<p>Feldkarte</p>	<p>Anzeige der auf einer Applikationskarte gespeicherten Felddaten</p>
<p>kg 100 %</p>	<p>Die Streumenge der angewählten Teilbreite kann mit Tastendruck auf den Sollwert 100% eingestellt werden.</p>	<p>Zurück</p>	<p>Die zuvor angewählte Menüansicht anzeigen.</p>
		<p>Weiter</p>	<p>Erweiterte Menüansicht ARBEIT durch frei wählbare Traktor- und Steuerinstrumentenanzeige (siehe Kap. 4.3.1)</p>



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

Touch Screen Tasten
im Wechsel Analoge
und Digitale Anzeige

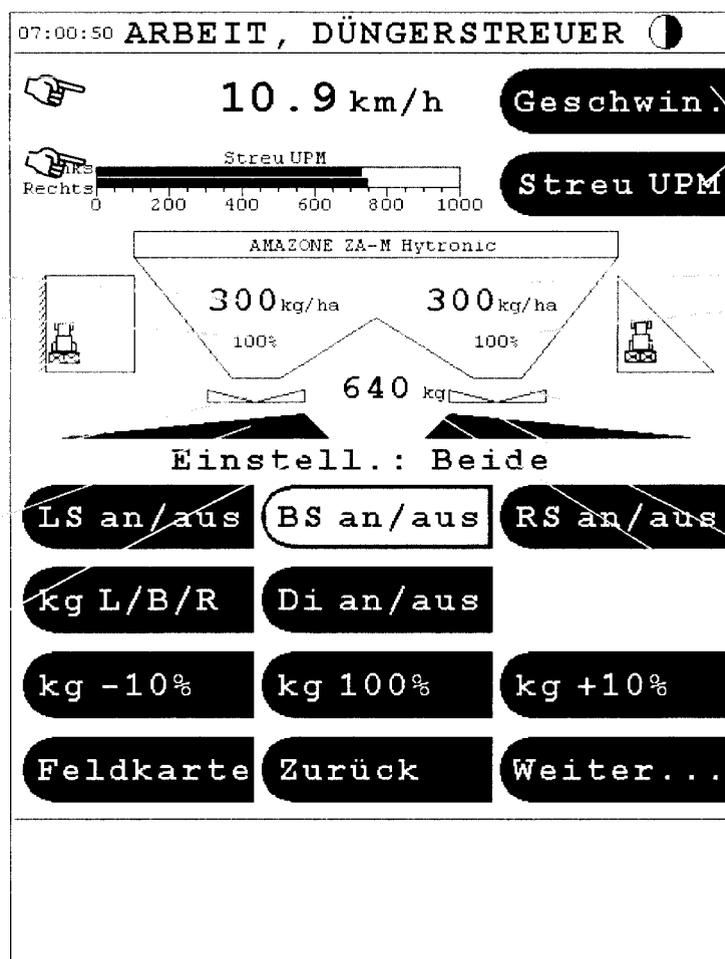
Streumenge links in kg.

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. Diese Taste 3 sec. halten bis Signal ertönt .
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 %		Weiter	Erweiterte Menüansicht ARBEIT durch neun frei wählbare Traktor- und Streuerinstrumentenanzeigen (siehe Kap. 4.3.1)
kg 100 %	Die Streumenge kann mit Tastendruck auf den Nennwert zurückgestellt werden.		

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

Zurück in das Arbeitsmenü

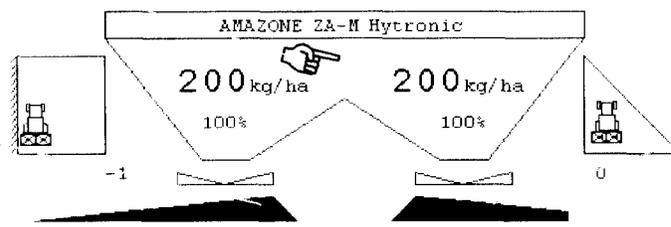
Anzeige der Teilbreite in drei Schritten.

12:53:11
KEILSTREUEN

8.8 km/h Geschwin.

2415 kg Verbl Dün

AMAZONE ZA-M Hytronic



LS an/aus

BS an/aus

RS an/aus

L.TBR an

Di an/aus

R.TBR an

L.TBR aus

R.TBR aus

Feldkarte

Zurück

Weiter...

Anzeige der Teilbreite in drei Schritten.

Beschreibung der Menüfelder:

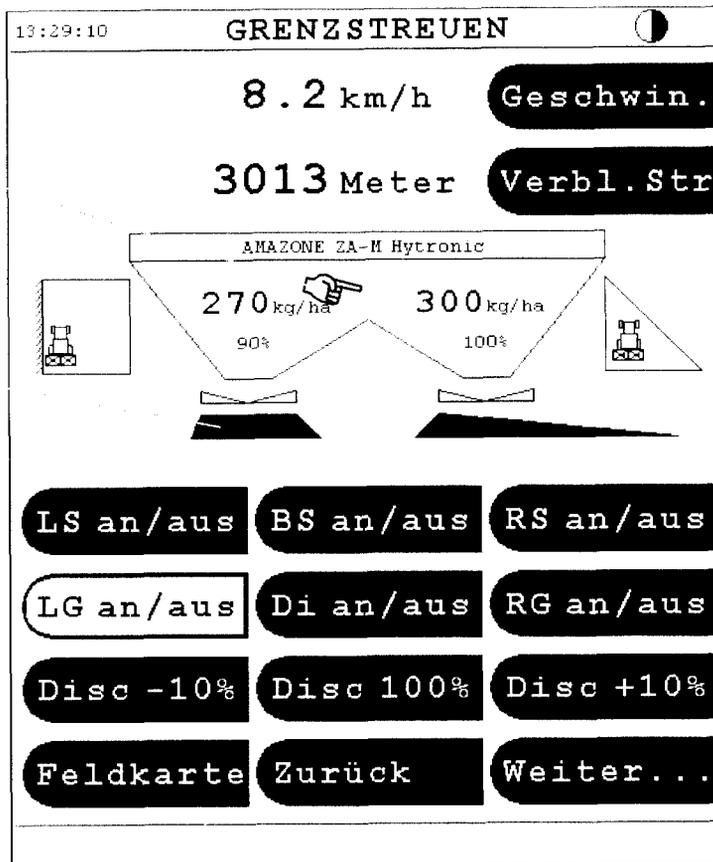
- L TBR an Die Teilbreitenschaltung links kann in drei Schritten an bzw. ausgeschaltet werden (siehe Kap. 6.4)
- L TBR aus
- R TBR an
- R TBR aus Die Teilbreitenschaltung rechts kann in drei Schritten an bzw. ausgeschaltet werden (siehe Kap. 6.4)



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 wiederherstellen.	Streuscheibendrehzahl			

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.

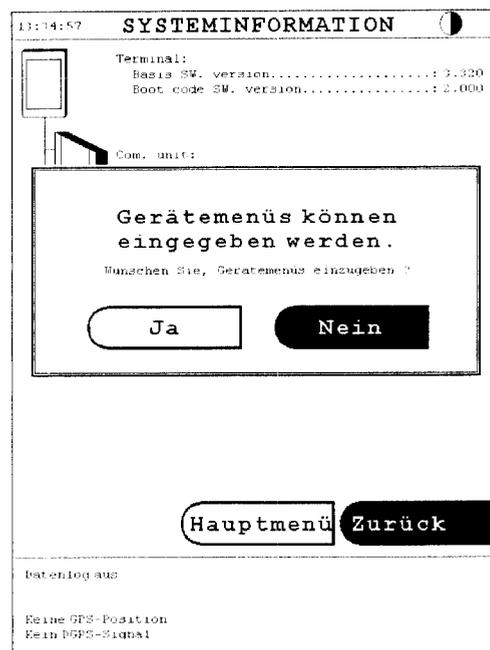


Fig. 1

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 Wiegezelle 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.

Fahrgeschwindigkeit

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

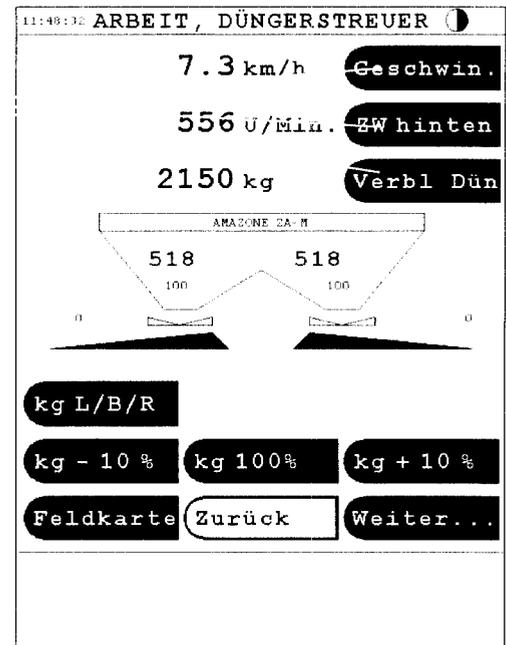


Fig. 2

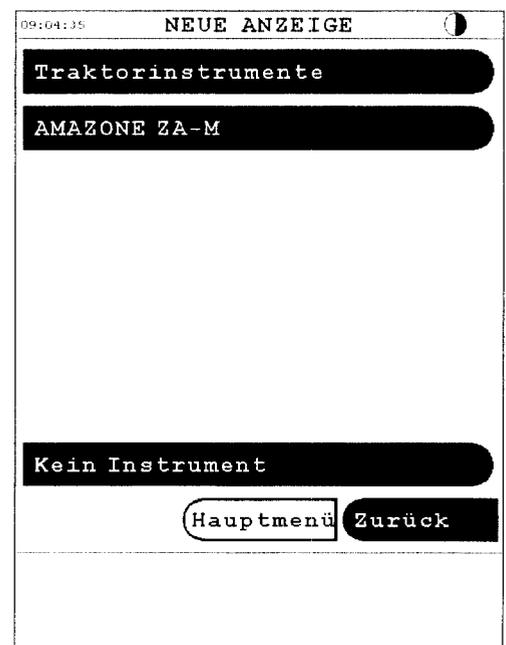


Fig. 3

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

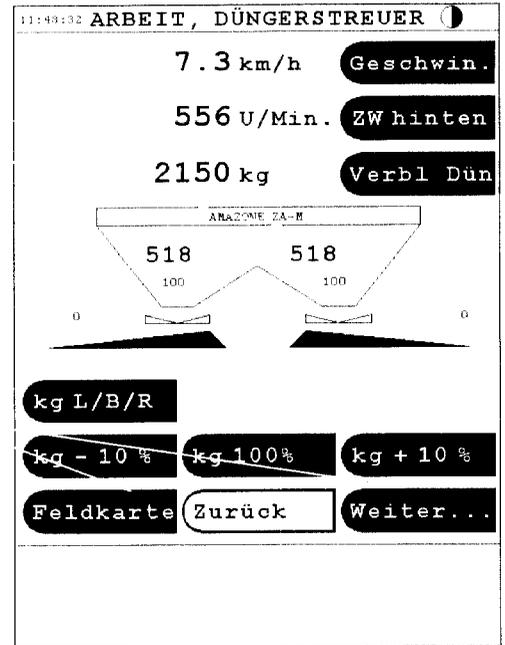


Fig. 4

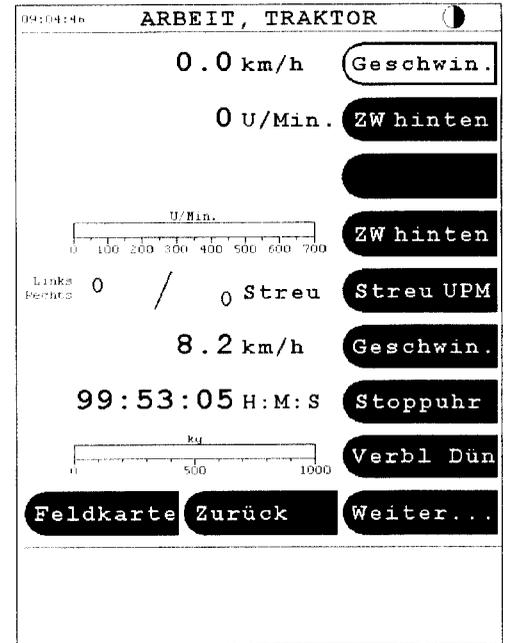


Fig. 5



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				
Ar		Solldrehzahl				
		Zapfwellensolldrehzahl eingeben				
D1						
Dü						
Dü		Drehzahl:		540		
El		7	8	9		
ZW		4	5	6		
		1	2	3	OK	
Dü		0	.	C	Abbruch	
Ar						

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

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

1
2
3



Fig. 7



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.

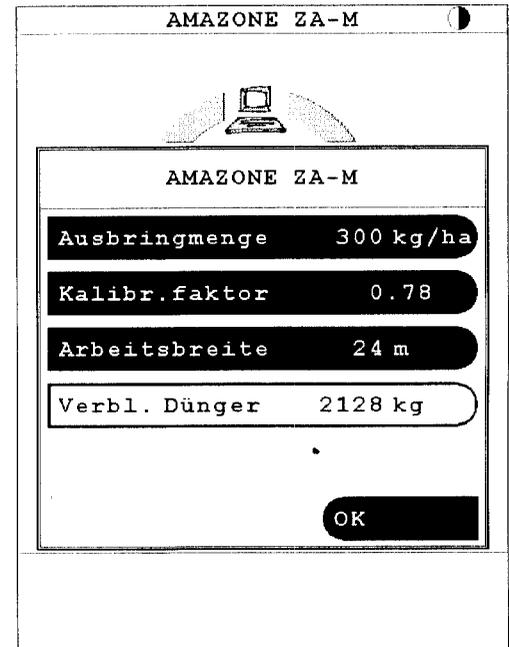
Daher vor jedem Einsatz den Dünger-Kalibrierfaktor des auszustreuenden Düngers neu ermitteln.



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)



The screenshot shows the control interface for the AMAZONE ZA-M spreader. At the top, it says 'AMAZONE ZA-M' and has a small icon of the spreader. Below that, there is a table of settings:

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

At the bottom right of the settings area, there is an 'OK' button.

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 Kalibriermenü wechseln

zurück

1

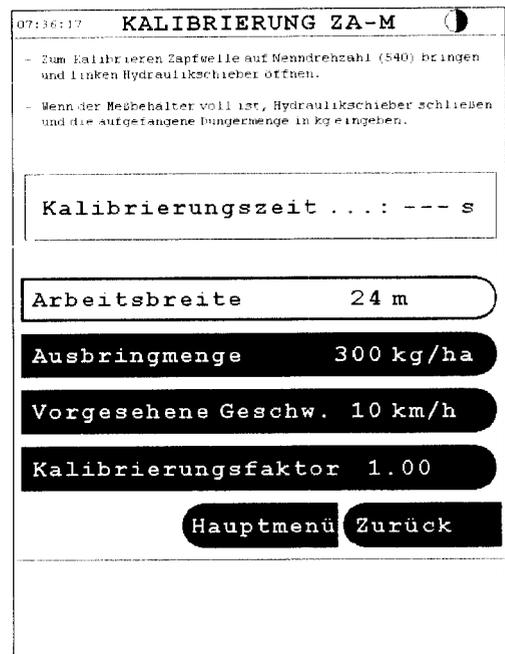


Fig. 9

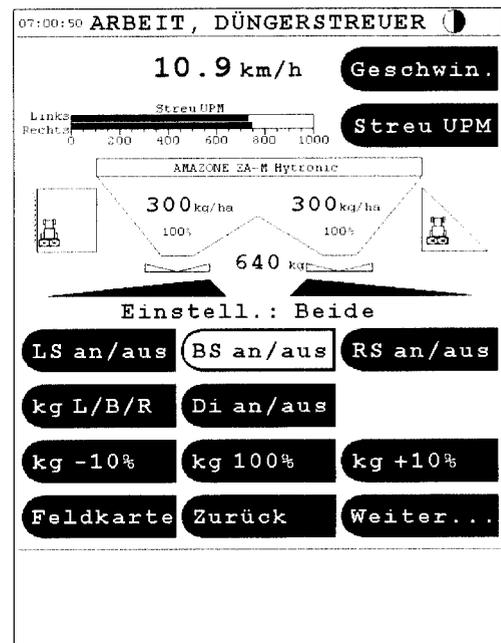


Fig. 10

- Schieber links öffnen

LS an/aus

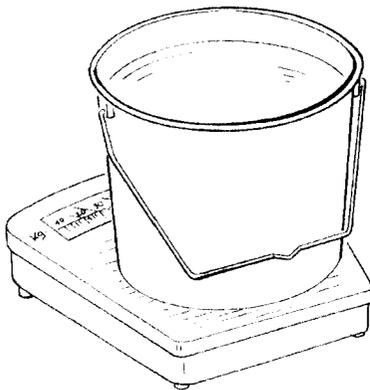
- Sobald der Schieber geöffnet ist, beginnt der Kalibriervorgang
- Die Schieberöffnungszeit wird auf dem Display angezeigt (Fig. 9/1)
- Den Schieber schließen, und die Streuscheiben ausschalten, wenn der Eimer voll ist..

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.



Fig. 11

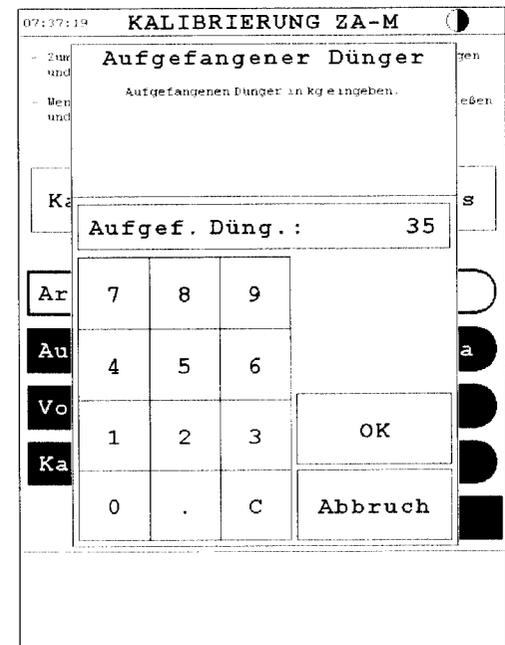


Fig. 12



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.

Weidelgras 0,51 kg/l

Schieberstellung	10			12											
	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
25	25	20	16	21	16	14									
26	39	31	26	33	26	22									
27	52	41	35	43	34	29									
28	64	51	43	53	42	35									
29	79	63	53	66	52	44									
30	96	77	64	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			27			28		
	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
24	119	95	79	113	91	76	99	79	66	88	71	59	85	68	57
25	133	107	89	127	102	85	111	89	74	99	79	66	95	76	63
26	149	119	99	142	113	94	124	99	83	110	88	73	106	85	71
27	165	132	110	157	126	105	137	110	92	122	98	81	118	94	79
28	182	146	121	173	139	116	162	121	101	135	108	90	130	104	89
29	200	160	134	191	153	127	182	134	111	148	119	99	143	114	95
30	219	175	146	209	167	139	183	146	122	162	130	108	157	125	104
31	239	191	160	228	182	152	199	160	133	177	142	118	171	137	114
32	260	208	173	248	198	165	217	173	144	193	154	128	186	149	124
33	282	225	188	268	215	179	235	188	156	205	167	139	201	161	134
34	304	243	203	289	232	193	253	203	169	225	180	150	217	174	145
35	327	262	218	311	249	208	272	218	182	242	194	161	233	187	156
36	351	280	234	334	267	223	292	234	195	260	208	173	250	200	167
37	375	300	250	357	286	238	312	250	208	278	222	185	268	214	178
38	400	320	266	381	305	254	333	266	222	296	237	197	285	228	190
39	425	340	283	405	324	270	354	283	236	315	252	210	304	243	202
40	451	361	301	429	344	286	376	301	250	334	267	223	322	258	213
41	477	382	319	454	364	303	398	318	265	353	283	236	341	273	227
42	504	403	336	480	384	320	420	336	280	373	298	249	360	288	240
43	531	424	354	505	404	337	442	354	295	393	314	262	379	303	253
44	558	446	372	531	425	354	465	372	310	413	331	275	398	319	266
45	585	468	390	557	446	371	488	390	325	433	347	289	418	334	279
46	612	490	408	583	467	389	510	408	340	454	363	302	437	350	292
47	640	512	427	610	488	406	533	427	356	474	379	316	457	366	305
48	667	534	445	636	509	424	556	445	371	494	396	330	477	381	318
49	695	556	463	662	529	441	579	463	386	515	412	343	496	397	331
50	722	578	481	688	550	459	602	481	401	535	428	357	516	413	344
51	749	599	500	714	571	476	624	500	416	555	444	370	535	428	357
52	776	621	517	739	591	493	647	517	431	575	460	383	554	443	370
53	803	642	535	764	611	510	669	535	446	594	476	396	573	459	382

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

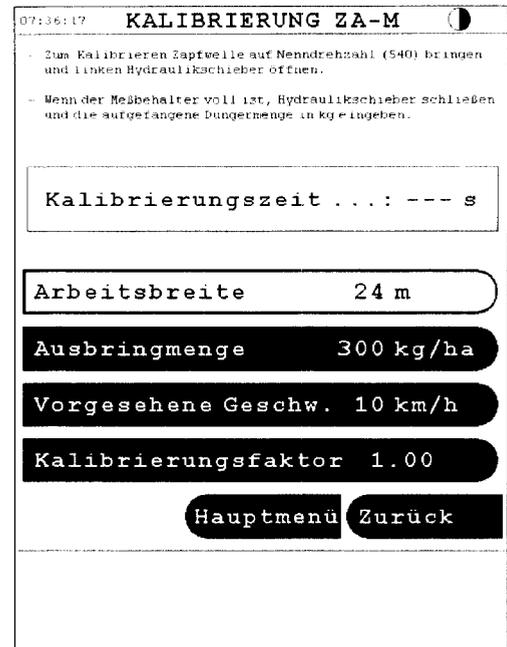


Fig. 15

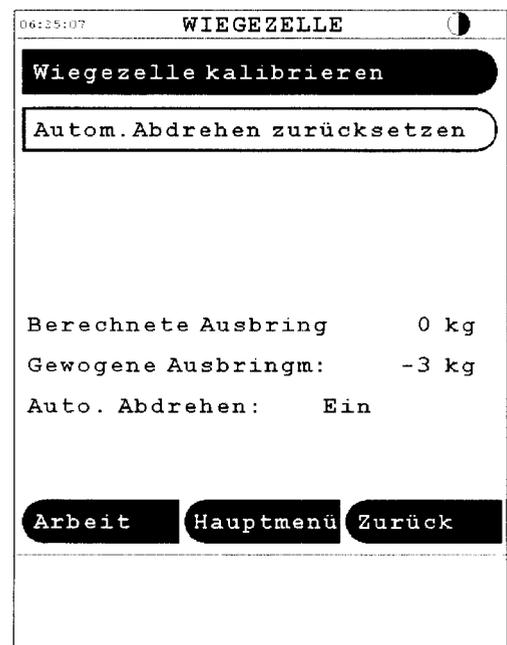


Fig. 16

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.

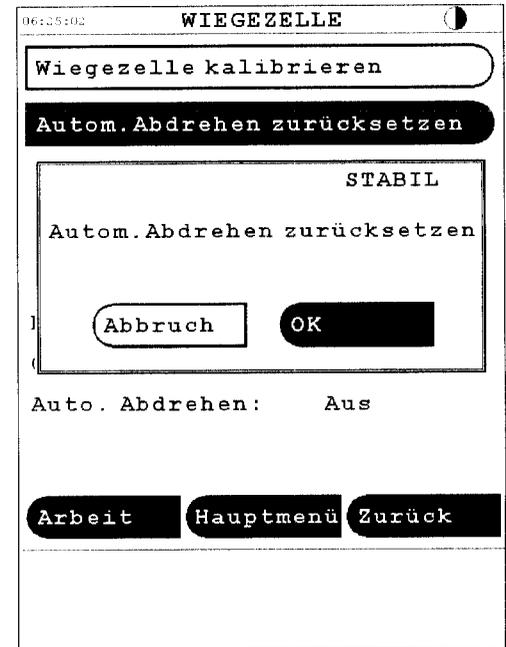


Fig. 17

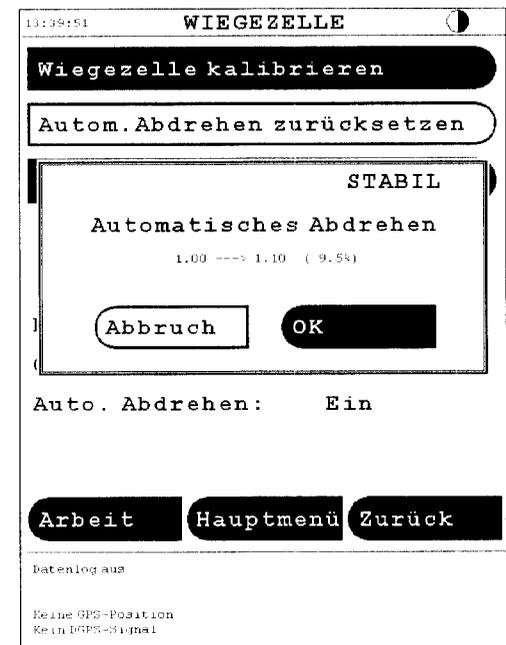


Fig. 18



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 Kalibrierenü 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

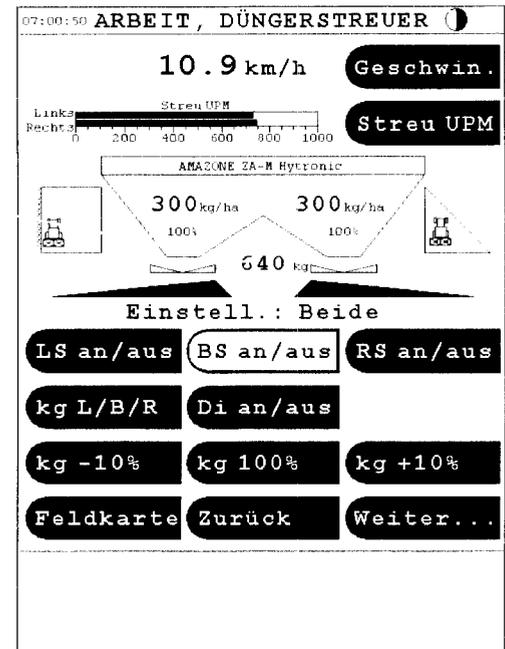


Fig. 19

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.

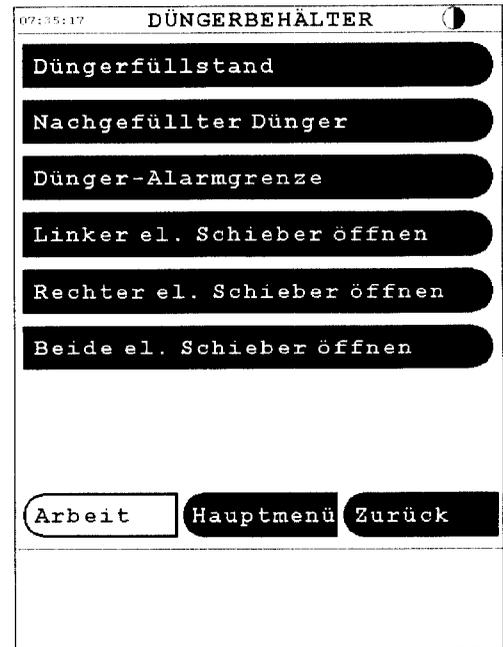


Fig. 20

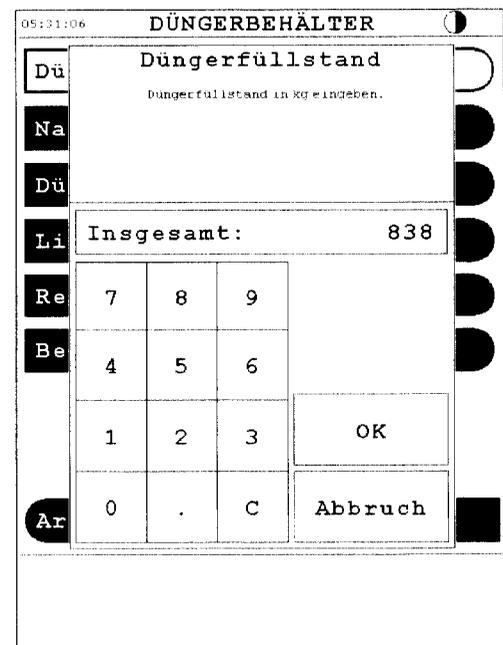


Fig. 21



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 Streumenü, wenn neue Einstellungen oder eine Düngerkalibrierung erforderlich sind. (siehe Kap. 5 Einstellungen)

Hauptmenü

AMAZONE ZA-M

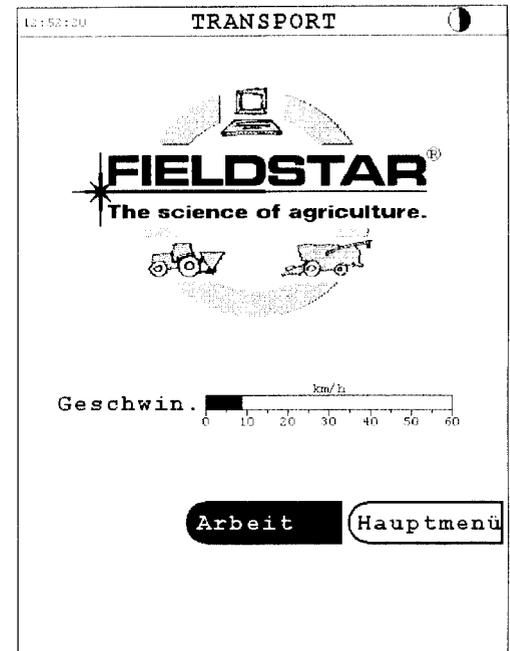


Fig. 22

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

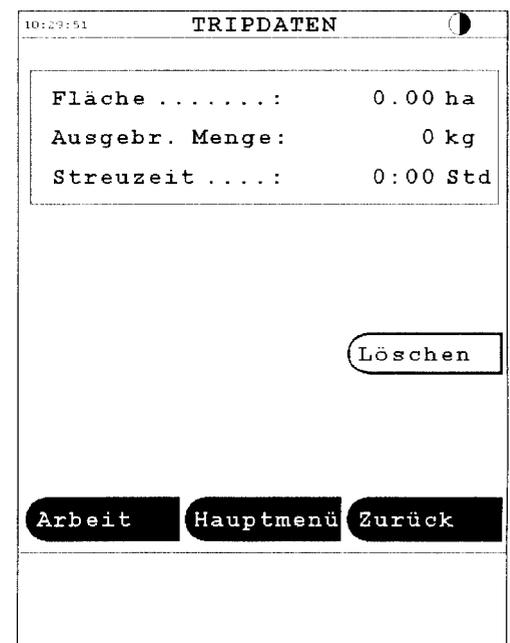


Fig. 23

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

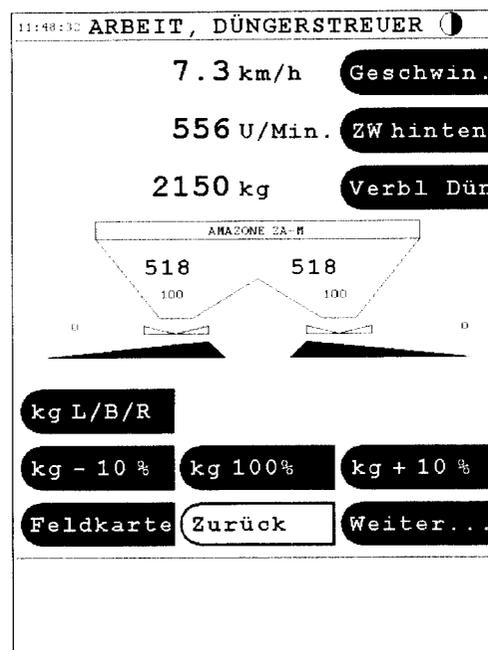


Fig. 24

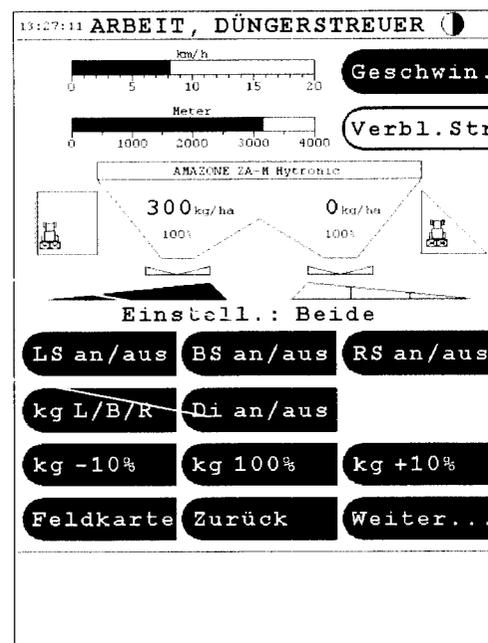


Fig. 25

6.4 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

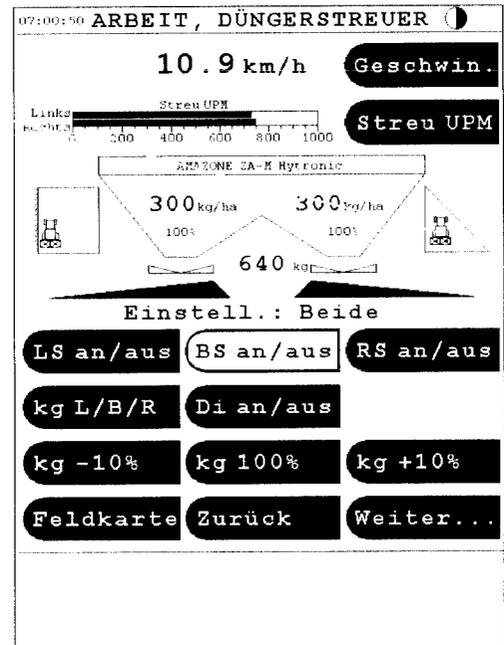


Fig. 28

2

1

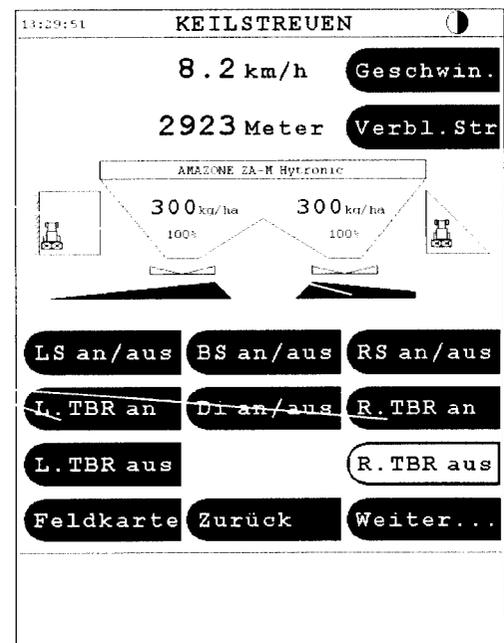


Fig. 29



7. Wiegezone tarieren

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



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

Durchführung:

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

Hauptmenü

AMAZONE ZA-M

Wiegezone

Wiegezone 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)

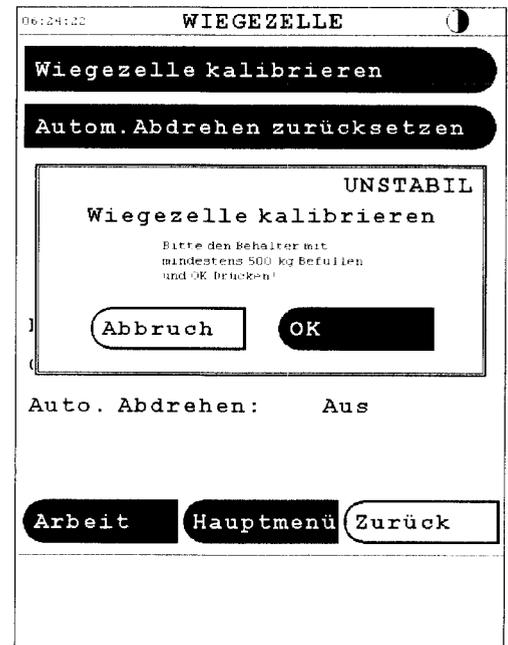


Fig. 30

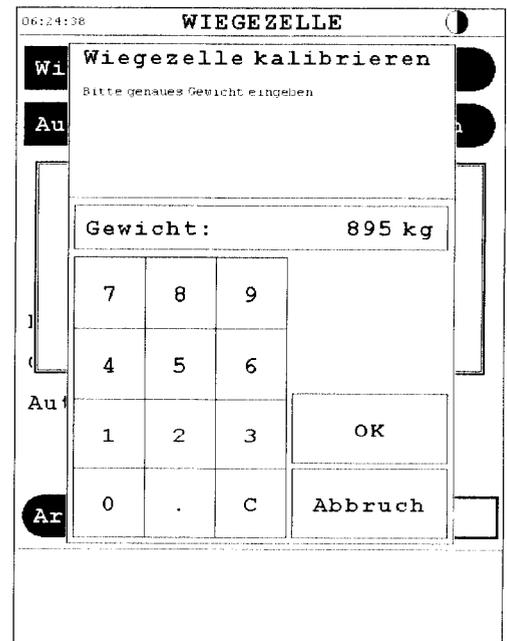


Fig. 31

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.

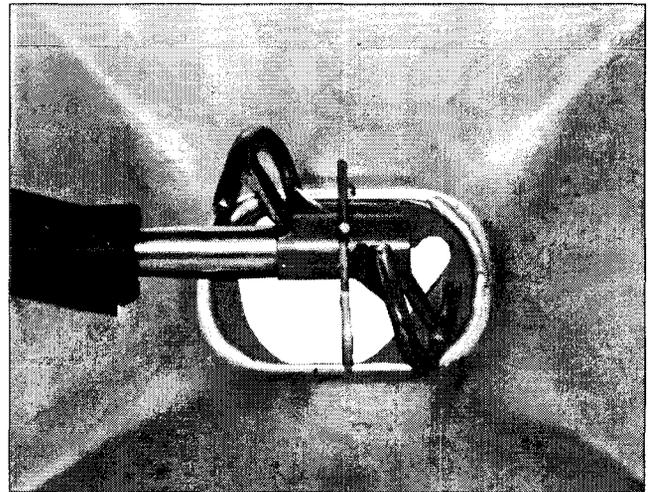


Fig. 32

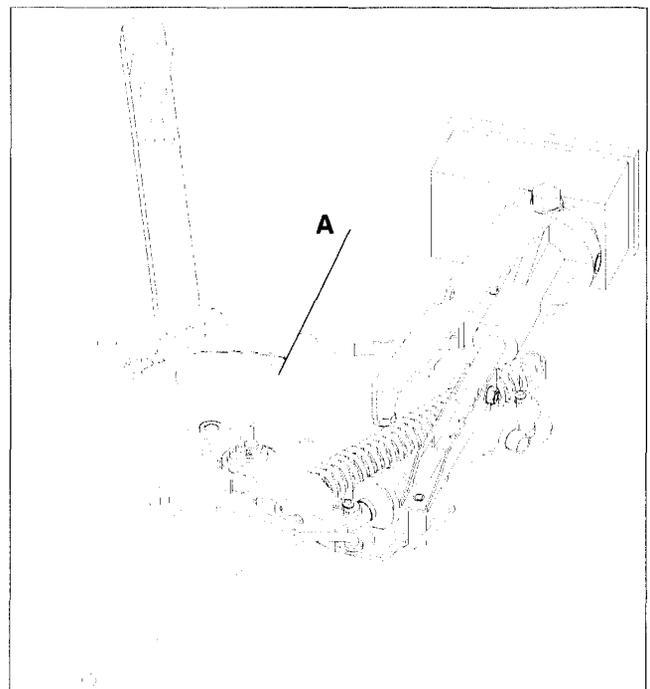


Fig. 33



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.

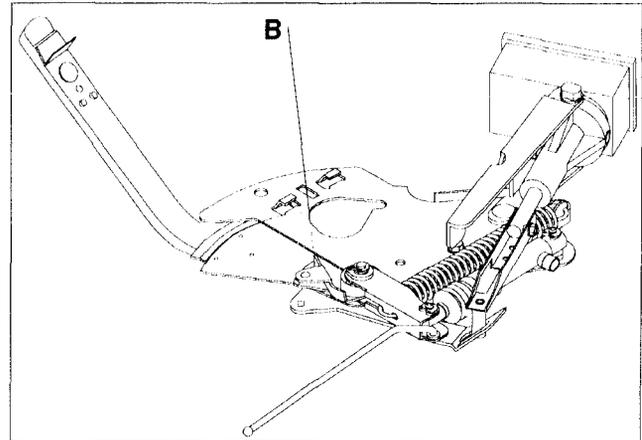


Fig. 34

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

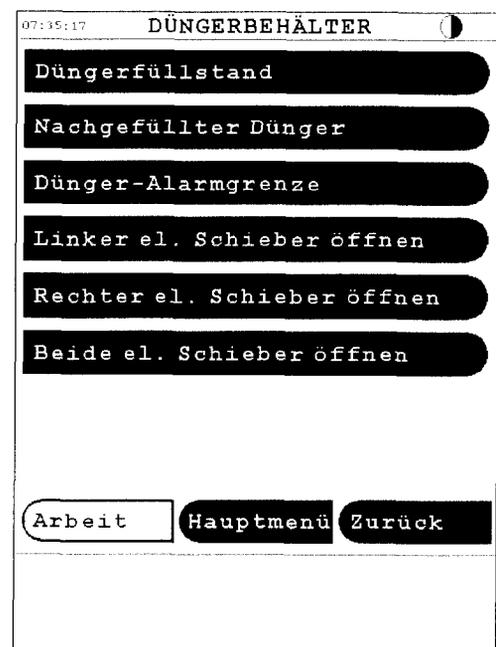


Fig. 35

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.

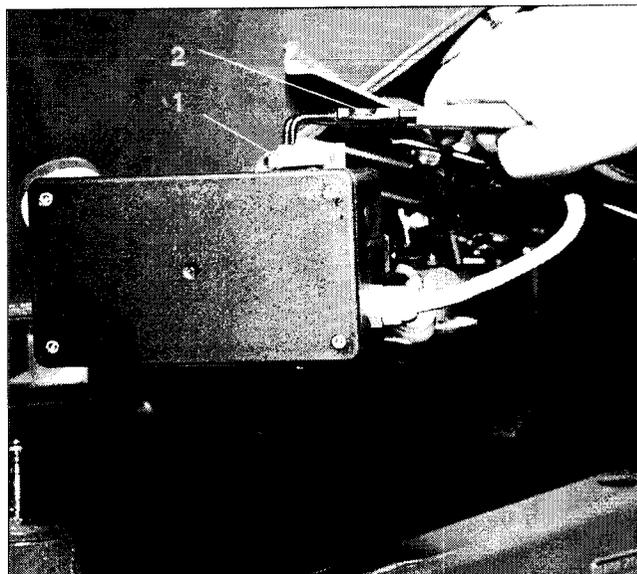


Fig. 36

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

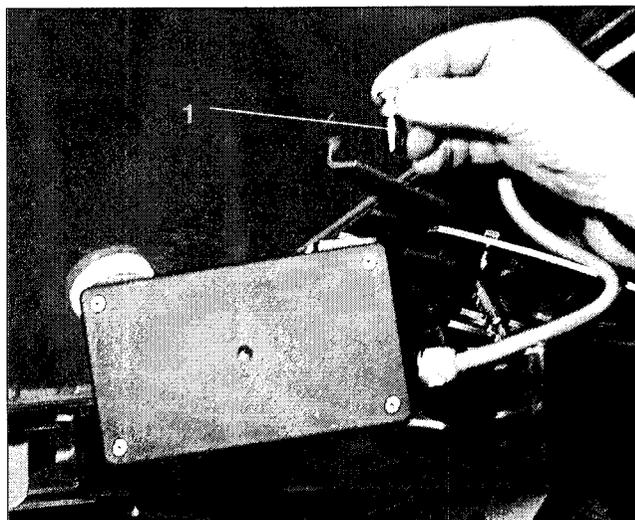


Fig. 37

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

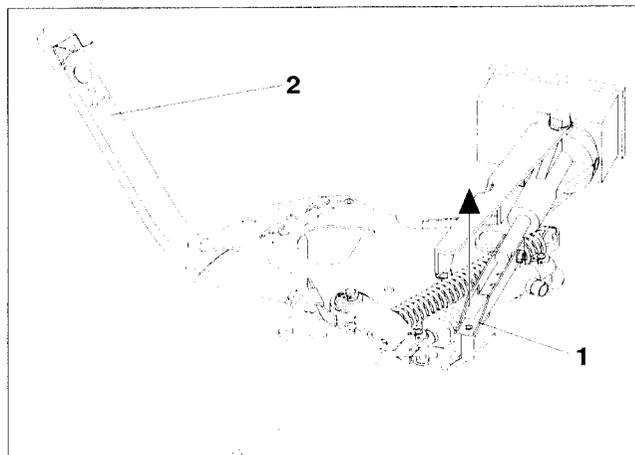


Fig. 38

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



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

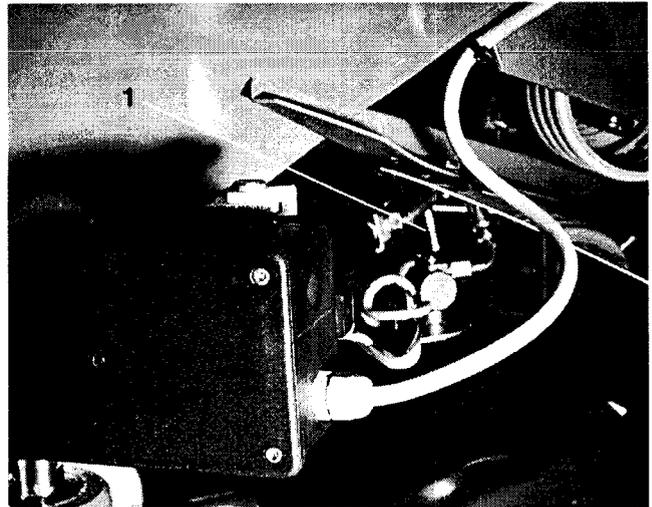


Fig. 39

- 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).

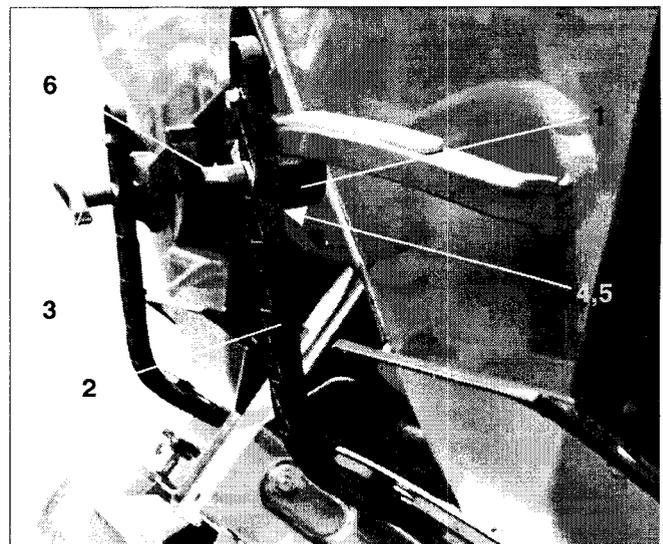


Fig. 40

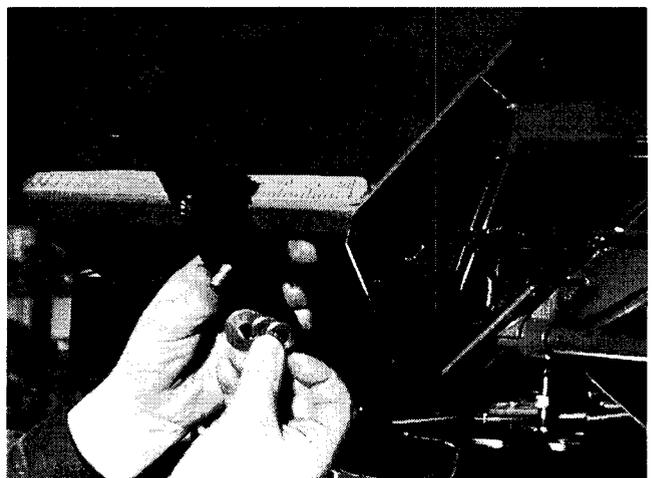


Fig. 41





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

[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
