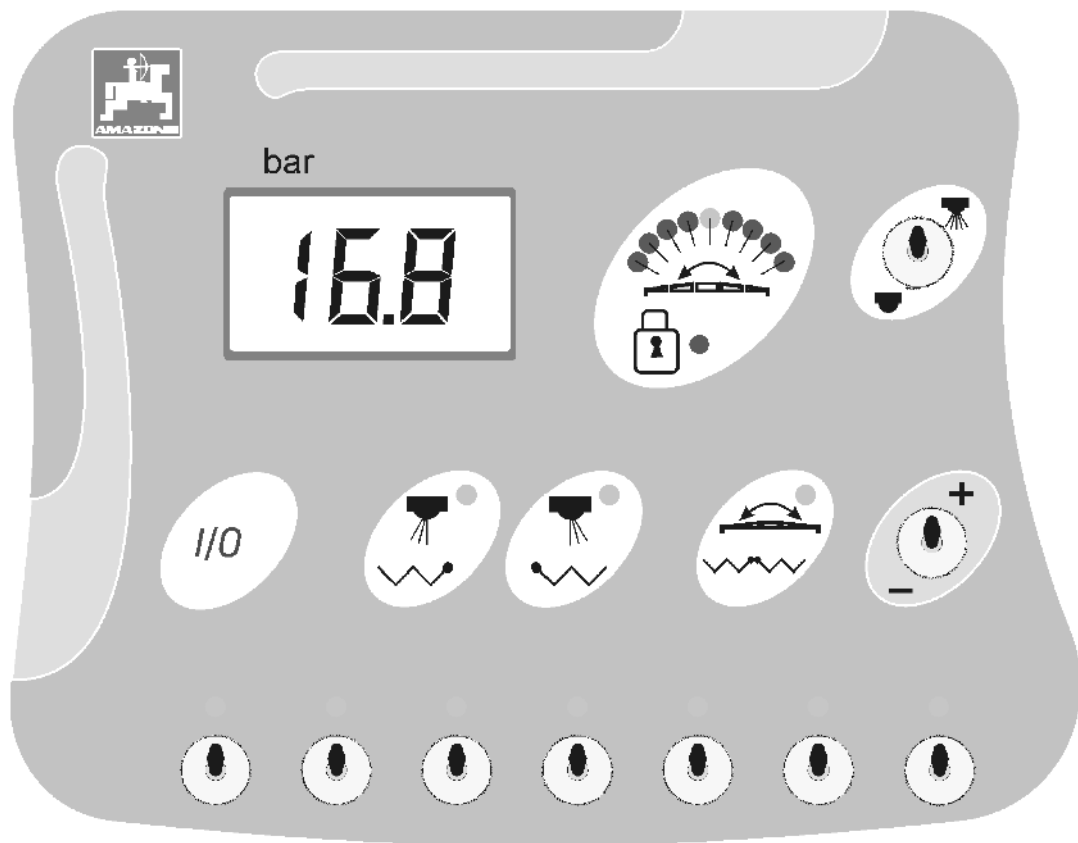


Betriebsanleitung

AMAZONE

AMASET⁺

Schaltkasten



MG2042
BAG0007.4 08.16
Printed in Germany

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

de



ES DARF NICHT

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

1	Benutzerhinweise	4
1.1	Zweck des Dokumentes.....	4
1.2	Ortsangaben in der Betriebsanleitung	4
1.3	Verwendete Darstellungen.....	4
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2.1	Darstellung von Sicherheits-Symbolen	5
3	Produktbeschreibung.....	6
3.1	Übersicht	6
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
4	Aufbau und Funktion.....	8
4.1	Display / Anzeigen	8
4.2	Beschreibung der Schalter.....	8
4.3	Beschreibung der Tasten.....	9
5	Inbetriebnahme	10
5.1	Erst-Inbetriebnahme	10
5.2	AMASET⁺ anschließen.....	10
6	Einstellungen	11
6.1	Einstellen der Gleichdruckarmatur.....	11
7	Einsatz der Maschine	13
8	Störungen.....	15
9	Wartung, Instandsetzung und Pflege.....	15

1 Benutzerhinweise

Das Kapitel Benutzerhinweise liefert Informationen zum Umgang mit der Betriebsanleitung.

1.1 Zweck des Dokumentes

Die hier vorliegende Betriebsanleitung

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

1.2 Ortsangaben in der Betriebsanleitung

Alle Richtungsangaben in dieser Betriebsanleitung sind immer in Fahrrichtung gesehen.

1.3 Verwendete Darstellungen

Bedienhandlung und Reaktionen

Vom Bedienpersonal auszuführende Handlungsschritte sind als nummerierte Liste dargestellt. Die Reihenfolge der Schritte ist einzuhalten. Die Reaktionen auf die jeweilige Bedienhandlung sind gegebenenfalls durch einen Pfeil markiert. Beispiel:

1. Bedienhandlung Schritt 1
→ Reaktion der Maschine auf die Bedienhandlung 1
2. Bedienhandlung Schritt 2

Aufzählungen

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt. Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionszahlen in Abbildungen

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

Beispiel (Fig. 3/6)






Figur 3

Position 6

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

2.1 Darstellung von Sicherheits-Symbolen

Gekennzeichnet sind Sicherheitshinweise durch das dreieckige Sicherheits-Symbol und dem vorstehenden Signalwort. Das Signalwort (Gefahr, Warnung, Vorsicht) beschreibt die Schwere der drohenden Gefahr und hat folgende Bedeutung:

	<p>GEFAHR</p> <p><u>Unmittelbar</u> drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen (schwere Verletzungen oder Tod).</p> <p>Das Nichtbeachten dieser Hinweise hat schwere gesundheits-schädliche Auswirkungen zur Folge, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.</p>
	<p>WARNUNG</p> <p><u>Möglicherweise</u> drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.</p> <p>Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheits-schädliche Auswirkungen zur Folge haben, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.</p>
	<p>VORSICHT</p> <p><u>Möglicherweise</u> gefährliche Situation (leichte Verletzungen oder Sachschäden).</p> <p>Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann leichte Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.</p>
	<p>WICHTIG</p> <p>Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sachgerechten Umgang mit der Maschine.</p> <p>Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen an der Maschine oder in der Umgebung führen.</p>
	<p>HINWEIS</p> <p>Anwendungs-Tipps und besonders nützliche Informationen.</p> <p>Diese Hinweise helfen Ihnen, alle Funktionen an Ihrer Maschine optimal zu nutzen.</p>

3 Produktbeschreibung

Dieses Kapitel

- gibt einen umfassenden Überblick über den Aufbau des **A-MASET⁺**.
- liefert die Benennungen der einzelnen Baugruppen und Stellteile.

3.1 Übersicht

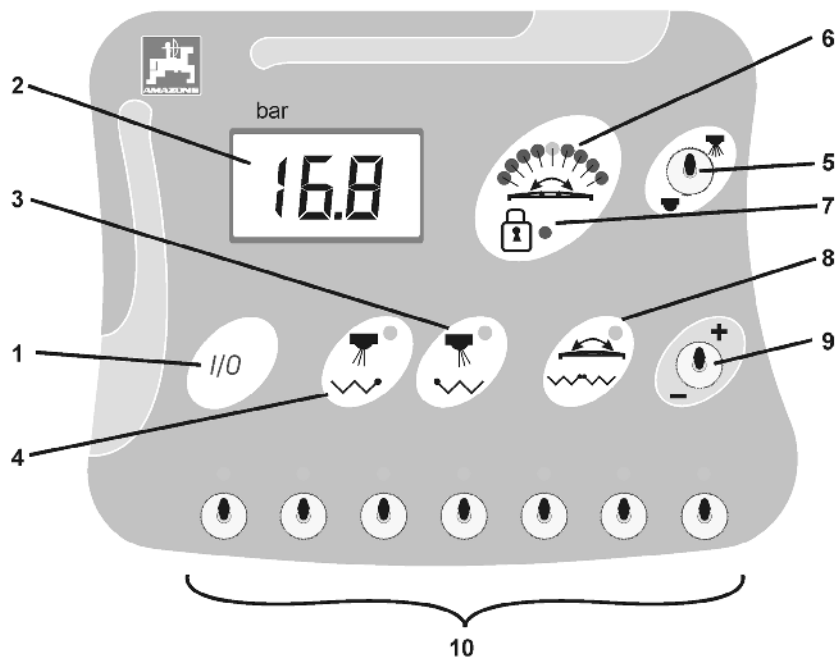


Fig. 1

- | | |
|---|--|
| (1) Taste EIN / AUS | (6) Anzeige Neigungsverstellung |
| (2) Anzeige Spritzdruck | (7) Anzeige Verriegelung des Schwingungsausgleich |
| (3) Taste Wahlausstattung mit Leuchte: <ul style="list-style-type: none"> o Enddüsenschialtung rechts o Randedüsenchialtung rechts o Einseitiges Einklappen rechts | (8) Taste Hydraulische Umschaltung Klappen des Gestänges – Neigungsverstellung mit Leuchte |
| (4) Taste Wahlausstattung mit Leuchte: <ul style="list-style-type: none"> o Enddüsenchialtung links o Randedüsenchialtung links o Einseitiges Einklappen links | (9) Schalter zur Einstellung des Spritzdruckes |
| (5) Schalter Spritzen ein- / ausschalten | (10) Schalter zum Ein- / und Ausschalten von Teilbreiten mit Leuchte |

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Schaltkasten **AMASET⁺**

- ist als Anzeige-, Überwachungs- und Steuergerät für AMAZONE Feldspritzen **UFO1** mit Gleichdruckarmatur bestimmt.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- das Beachten aller Hinweise dieser Betriebsanleitung.
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.
- die ausschließliche Verwendung von AMAZONE Original-Ersatzteilen.

Andere Verwendungen als oben aufgeführt sind verboten und gelten als nicht bestimmungsgemäß.

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

- trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung,
- übernehmen die AMAZONEN-WERKE keinerlei Haftung.

4 Aufbau und Funktion

Das folgende Kapitel informiert Sie über den Aufbau des **AMASET⁺** und die Funktionen der einzelnen Bauteile.

4.1 Display / Anzeigen

- Anzeige Spritzdruck

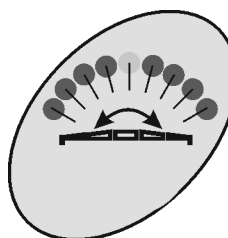
Zeigt während des Einsatzes der Feldspritze den Spritzdruck an.

bar



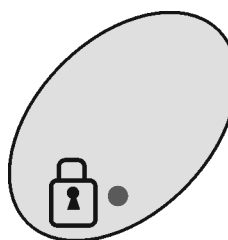
- Anzeige Neigungsverstellung

- Die Gestängeneigung wird durch eine rote Leuchte angezeigt.
- Die Mittelstellung erscheint grün.
- Keine Neigungsverstellung vorhanden: Leuchtdiode ganz rechts leuchtet.



- Anzeige Verriegelung des Schwingungsausgleich

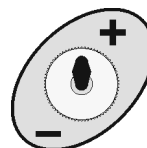
Die Leuchte zeigt die Verriegelung des Schwingungsausgleichs an.



4.2 Beschreibung der Schalter

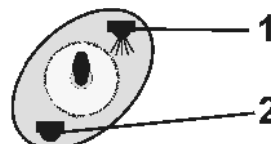
- Schalter zur Einstellung des Spritzdruckes

- **+** - Spritzdruck erhöhen.
- **-** - Spritzdruck reduzieren.



- Schalter Spritzen ein- / ausschalten

Alle Teilbreitenventile öffnen (1), schließen (2).



- Schalter zum Ein- / und Ausschalten von Teilbreiten. Die Anzahl der Schalter entspricht den Teilbreiten.

Linker Schalter – Teilbreite ganz links aus / ein.

Rechter Schalter – Teilbreite ganz rechts aus / ein.

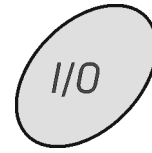


4.3 Beschreibung der Tasten

- Taste EIN / AUS

Ein- und Ausschalten des **AMASET⁺**

Nach dem Einschalten leuchtet die Druckanzeige auf und der **AMASET⁺** ist betriebsbereit.

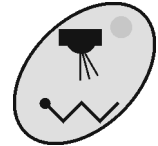
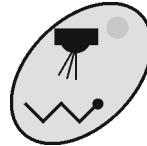


- Tasten Wahlausstattung: Links und rechts

Diese Tasten stehen für eine der 4 folgenden Möglichkeiten zur Verfügung:

- Enddüsenschialtung
Wird die Enddüsenschialtung eingeschaltet (grüne Kontrollleuchte leuchtet) so verkürzt sich die äußere Teilbreite um je 1, 2, oder 3 Düsen.
- Randdüsenschialtung
Wird die Randdüsenschialtung eingeschaltet (grüne Kontrollleuchte leuchtet) so wird die äußere Düse aus und die Randdüse eingeschaltet.
- Einseitigen Einklappen
Bei ausgeklapptem Gestänge kann das einseitige Klappen eingeschaltet werden.

Kontrollleuchte leuchtet:
Auslegerseite ist gesperrt.
Kontrollleuchte leuchtet nicht:
Auslegerseite kann geklappt werden.
- Taste nicht belegt.



- Taste Hydraulische Umschaltung Klappen des Gestänges - Neigungsverstellung

Zur Kopplung der Hydraulikfunktionen Neigungsverstellung und Klappen an ein doppeltwirkendes Steuergerät des Traktors.

Leuchte zeigt an, wenn Neigungsverstellung aktiv ist.



5 Inbetriebnahme

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zur Inbetriebnahme Ihrer Maschine.



GEFAHR

Vor Inbetriebnahme der Maschine muss der Bediener die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.



GEFAHR

Siehe auch Betriebsanleitung Feldspritze!.

5.1 Erst-Inbetriebnahme

- Einstellen der Gleichdruckarmatur (siehe Kap. 6.1, Seite 11)

5.2 **AMASET⁺** anschließen

- Maschinenstecker am **AMASET⁺** anschließen.

6 Einstellungen

6.1 Einstellen der Gleichdruckarmatur



Einstellen der Gleichdruckarmatur




- einmal im Jahr.
- beim jedem Düsenwechsel.



Die Gleichdruckarmatur kann für 5 verschiedene Düsen, entsprechend der 5 Farben der Vorwählscheiben eingestellt werden.



Um eine Düse zum Einsatz zu bringen muss die zur Düse zugehörige Farbe der Wählscheibe nach links zeigen!

1. Angebaute Spritze mit ca. 400 l Wasser befüllen.
2. Gestänge ausklappen und Pumpe mit Betriebsdrehzahl (z.B. 450 min^{-1}) antreiben.
3.  **AMASET⁺** (Fig. 2/1) einschalten.
4.  Spritzen einschalten
aus den Düsen tritt Wasser aus.
5. Am Stufenhahn Rührstufe 1 einstellen.
6.  (Fig. 2/3) solange **+** / **-** betätigen, bis die Spritzdruckanzeige einen Spritzdruck von 4 bar anzeigt.
7. Die farbig markierten Felder der Gleichdruck-Vorwählscheiben (Fig. 3/1) entsprechen der Farbe der jeweiligen Spritzdüse. Das Farbfeld der ausgewählten Spritzdüse muss nach links zeigen (Fig. 4/1).
8. Gleichdruckarmatur über die Madenschrauben (Fig. 4/2) voreinstellen.
 - o Eine Teilbreite über einen Teilbreitenschalter (Fig. 2/4) schließen. An der Spritzdruckanzeige verändert sich der eingestellte Spritzdruck.
 - o Die Madenschraube (Fig. 4/2) der diesem Teilbreitenventil zugeordneten Gleichdruckeinrichtung solange verdrehen, bis die Spritzdruckanzeige wieder exakt den Spritzdruck von 4 bar anzeigt. Anschließend diese Teilbreite öffnen.
 - o Die Gleichdruckeinrichtungen der anderen Teilbreitenventile in gleicher Weise einstellen

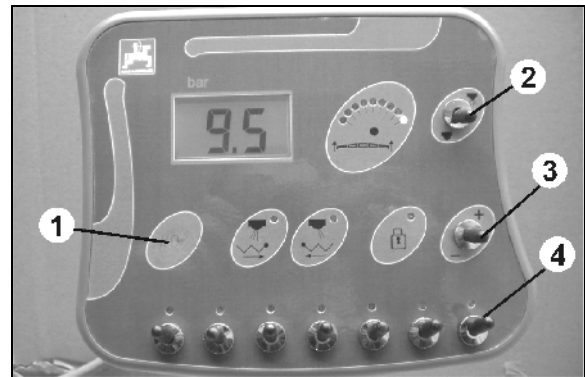


Fig. 2

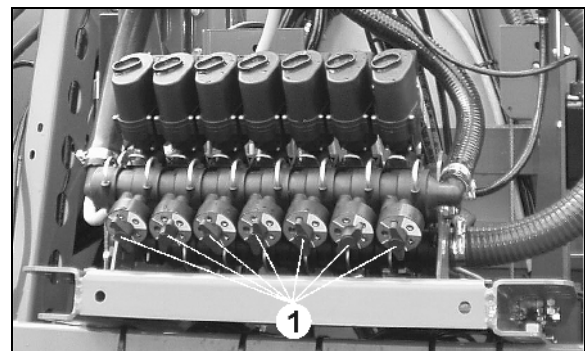


Fig. 3

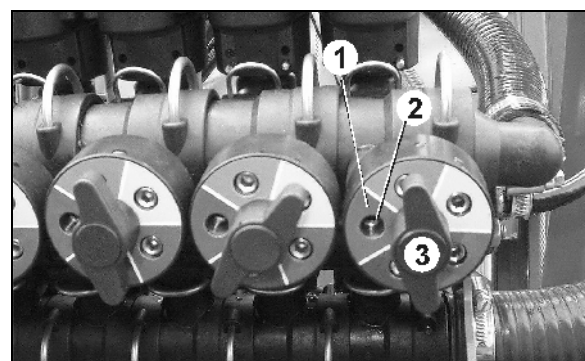


Fig. 4






9. Nach erfolgter Einstellung alle Teilbreiten schließen. Der angezeigte Druck muss nun auch 4 bar betragen. Ist dies nicht der Fall, die Einstellung der Gleichdruckarmatur wiederholen.
10. Nach der Voreinstellung des Gleichdrucks für die jeweilige Düse, kann der Gleichdruck nach einem Düsenwechsel durch Verdrehen der Gleichdruck-Vorwählscheibe auf die zugeordnete Düsenfarbe wiederhergestellt werden. Hierzu Flügelmutter (Fig. 4/3) lösen – Gleichdruck-Vorwählscheibe vorziehen und verdrehen - Flügelmutter anziehen.

7 Einsatz der Maschine





GEFAHR

- Beachten Sie beim Einsatz der Maschine die Betriebsanleitung der Feldspritze.
- Beachten Sie beim Einsatz der Maschine das Kapitel "Sicherheitshinweise für den Bediener".

1. Spritzbrühe vorschriftsmäßig nach Angaben der Pflanzenschutzmittelhersteller ansetzen und aufrühren.
2. Am Bedienfeld Umschalthähne auf Spritzen stellen.
3. Am Traktormeter ablesen, welcher Schleppergang für eine Fahrgeschwindigkeit von 6 bis max. 8 km/h in Frage kommt. Die Schleppermotor-Drehzahl unter Berücksichtigung der Pumpen-Antriebsdrehzahl (min 350 min⁻¹ und max. 550 min⁻¹) mit dem Handgashebel konstant einstellen.
4.  **AMASET⁺** einschalten.
5. Spritzgestänge über Traktor-Steuergerät *gelb* soweit anheben, dass Transportsicherung entriegelt.
6. Spritzgestänge über Traktor-Steuergerät *grün* ausklappen.  Evt. vorher Wahlschalter betätigen.
7. Spritzhöhe einstellen über Traktor-Steuergerät *gelb*.
8.  Gestängeneigung einstellen über Traktor-Steuergerät *natur*.  Evt. vorher Wahlschalter betätigen.
9. Flüssigkeitsaufwand über den Spritzdruck einstellen!  solange **+** / **-** betätigen, bis die Spritzdruckanzeige den erforderlichen Spritzdruck laut Spritztabelle anzeigt.
10. Passenden Schleppergang einlegen und anfahren.



Gewählten Schleppergang beim Spritzen einhalten!

11.  Spritzen einschalten und Fläche abspritzen.
12.  Spritzen ausschalten.
13. Gestänge horizontal ausrichten über Steuergeräte am Traktor *natur* und einklappen *grün*.
14. Spritzgestänge über Traktor-Steuergerät *gelb* soweit absenken, dass Transportsicherung verriegelt.



Dosierautomatik:

Innerhalb eines Schlepperganges wird eine fahrgeschwindigkeitabhängige Dosierung erreicht. D.h., fällt die Schleppermotor-Drehzahl ab, z.B. infolge eines Geländeanstieges, verringert sich neben der Fahrgeschwindigkeit auch die Schlepperzapfwellen-Drehzahl und somit die Pumpenantriebs-Drehzahl im gleichen Verhältnis. Hierdurch verändert sich auch das Fördervolumen der Pumpe im gleichen Verhältnis und die gewünschte Aufwandmenge [l/ha] bleibt konstant - innerhalb eines Schlepperganges. Hierbei verändert sich gleichzeitig auch der eingestellte Spritzdruck.



WARNUNG

Zur Erzielung einer optimalen Wirkungsweise der auszubringenden Spritzbrühe und zur Vermeidung unnötiger Umweltbelastungen muss der Spritzdruck in dem für die verwendeten Düse entsprechenden Druckbereich gehalten werden (siehe Spritztabelle).

Beispiel:

Beträgt der eingestellte Spritzdruck **z.B. 3,2 bar**, sind Spritzdrücke zwischen **2,4** und **4,0** bar zulässig. Hierbei auf keinen Fall den zulässigen Druckbereich der eingebauten Düsen verlassen.

Beim Fahrgeschwindigkeitsanstieg die höchstzulässige Pumpenantriebsdrehzahl von 550 min⁻¹ nicht überschreiten!



WARNUNG

Größere Spritzdruckschwankungen bewirken eine unerwünschte Veränderung der Tropfengröße der Spritzbrühe!



Spritzgestänge nur während der Fahrt ein- und ausschalten.

- Den zur Spritzdruck-Einstellung vorgewählten Schleppergang und die Rührstufe beim Spritzvorgang genau einhalten, da es sonst zu Abweichungen von der gewünschten Aufwandmenge kommt!
- Während der Ausbringung den Spritzbrühe-Verbrauch ständig in Bezug zur behandelten Fläche kontrollieren.
- Bei deutlichem Spritzdruckabfall ist der Behälter leer. Fällt der Spritzdruck bei sonst unveränderten Bedingungen ab, sind entweder der Saug- oder der Druckfilter verstopft.
- Alle in der Spritztabelle aufgeführten Aufwandmengen l/ha gelten für Wasser. Die entsprechenden Werte bei AHL mit 0,88 und bei NP-Lösungen mit 0,85 multiplizieren.

8 Störungen

Störung	Ursache	Abhilfe
Ausbringmenge nicht korrekt	Druckmesser defekt	Fachwerkstatt aufsuchen
	Düsen verschlissen	Düsen austauschen
Spritzdruckeinstellung nicht möglich	Stromversorgung unterbrochen	Stromversorgung überprüfen
Teilbreiten schalten nicht möglich	Stromversorgung unterbrochen	Stromversorgung überprüfen
	Teilbreitenventil defekt	Teilbreitenventil austauschen
kein korrektes Schalten <ul style="list-style-type: none"> • der Enddüsen • der Randdüsen • Einseitiges Klappen • der Umschaltung Klappen - Neigungsverstellung 	Magnetventile verschmutzt	Magnetventile reinigen

9 Wartung, Instandsetzung und Pflege

einmal im Jahr:

Einstellen der Gleichdruckarmatur (siehe Seite 11)



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51 Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
D-49202 Hasbergen-Gaste e-mail: amazone@amazone.de
Germany 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
und Kommunalgeräte
