

# Betriebsanleitung

## **AMAZONE**

**Aufwandmengenerhöhung  
zum Ausbringen von Flüssigdünger**

**für Feldspritzen**

**UX und SX**



MG 1864  
BAG0049.0 02.07  
Printed in Germany



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



# ES DARF NICHT

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

---

*Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.*

<b>1</b>	<b>Benutzerhinweise</b> .....	<b>4</b>
1.1	Zweck des Dokumentes.....	4
1.2	Ortsangaben in der Betriebsanleitung .....	4
1.3	Verwendete Darstellungen.....	4
<b>2</b>	<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b> .....	<b>5</b>
2.1	Darstellung von Sicherheits-Symbolen .....	5
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Aufbau und Funktion</b> .....	<b>8</b>
4.1	Funktion .....	8
4.2	Schalthähne <b>SX</b> .....	8
4.3	Schalthähne <b>UX</b> .....	9
4.4	Schaltkasten mit Schalter .....	9
4.5	Schleppschlauchverband .....	10
4.6	Amatron <sup>+</sup> .....	10
<b>5</b>	<b>Einsatz</b> .....	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Störungen</b> .....	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Warten und Instandhalten</b> .....	<b>12</b>
7.1	Schrauben-Anzugsmomente .....	13

# 1 Benutzerhinweise

---

Das Kapitel Benutzerhinweise liefert Informationen zum Umgang mit der Betriebsanleitung.

## 1.1 Zweck des Dokumentes

---

Die hier vorliegende Betriebsanleitung

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

## 1.2 Ortsangaben in der Betriebsanleitung

---

Alle Richtungsangaben in dieser Betriebsanleitung sind immer in Fahrtrichtung gesehen.

## 1.3 Verwendete Darstellungen

---

### Handlungsanweisungen und Reaktionen

---

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

Beispiel:

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

### Aufzählungen

---

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt.

Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

### Positionszahlen in Abbildungen

---

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

Beispiel (Fig. 3/6)

- Figur 3
- Position 6

## 2 Allgemeine Sicherheitshinweise

### 2.1 Darstellung von Sicherheits-Symbolen

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



#### **GEFAHR**

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

Beim Nichtbeachten dieser Hinweise droht unmittelbar Todesfolge oder schwerste Körperverletzung.



#### **WARNUNG**

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

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



#### **VORSICHT**

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



#### **WICHTIG**

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

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



#### **HINWEIS**

kennzeichnet Anwendungs-Tipps und besonders nützliche Informationen.

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

### 3 Produktbeschreibung

1. Schalthahn NTS-Spritzleitung
2. Schalthahn Rührwerk / Restmenge ablassen
3. Schalthahn Rücklaufsperr
4. Spritzpumpe
5. Rührwerkpumpe
6. Überdruckventil
7. Regelventil Aufwandmenge Rührpumpe
8. Zusätzlicher Druckfilter
9. Ablassschlauch
10. Schaltkasten

#### SX 4000

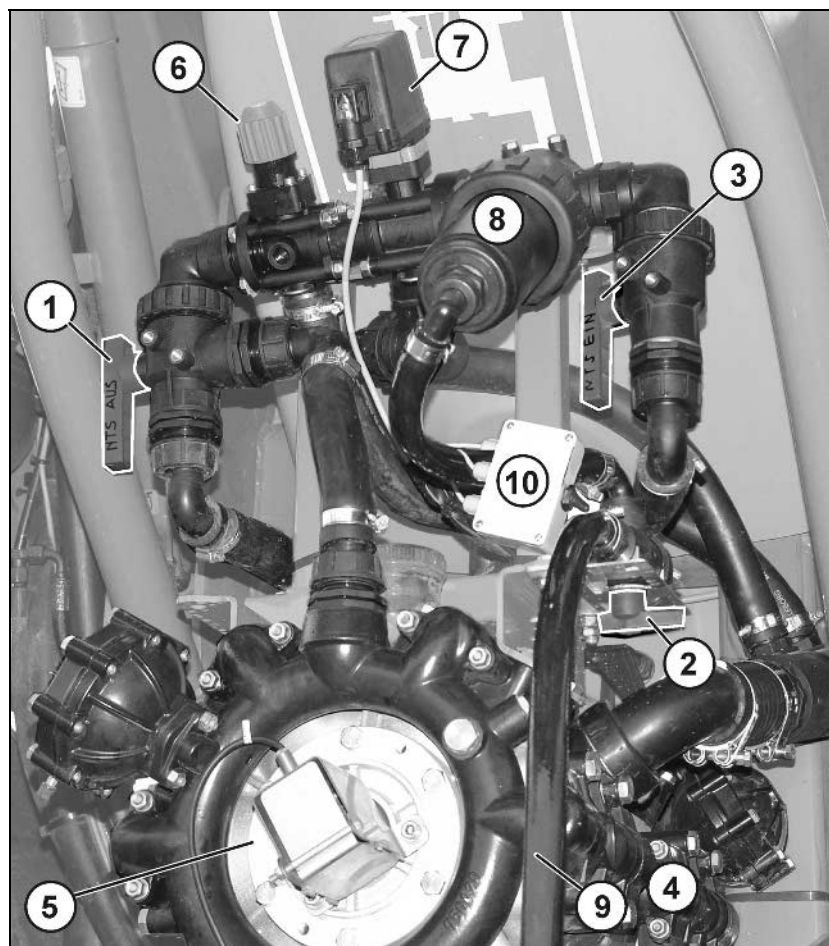


Fig. 1

UX

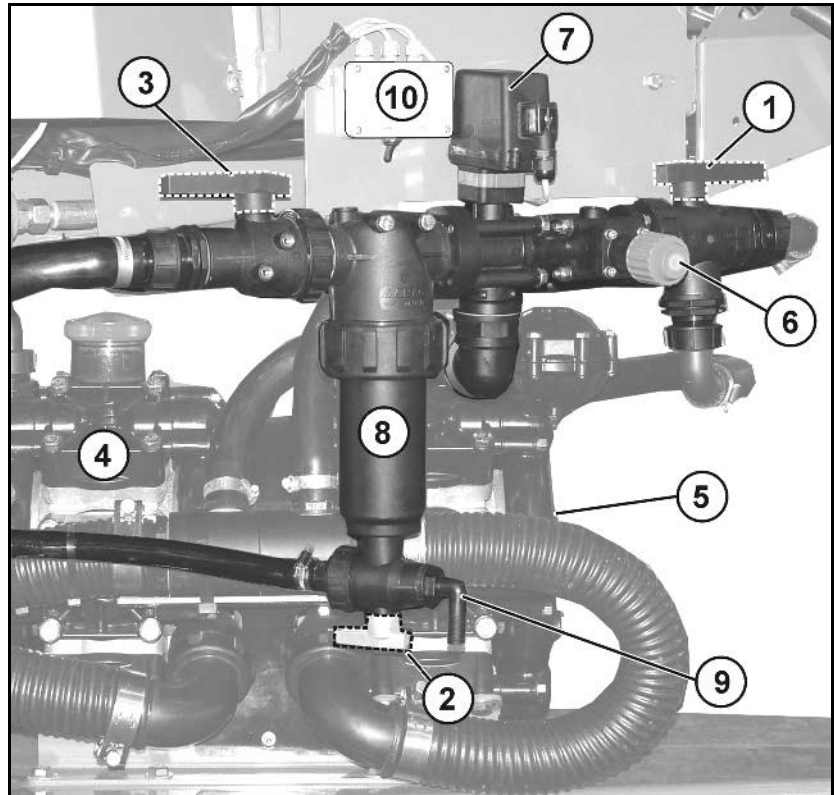


Fig. 2

## 4 Aufbau und Funktion

### 4.1 Funktion

Optionale Aufwandmengenerhöhung zum Ausbringen von Flüssigdünger. Die maximale Aufwandmenge wird auf bis zu 400 l/min. angehoben.

Die Rührwerkpumpe wird hierbei zur Erhöhung der Aufwandmenge genutzt. Sie dient dann nicht oder nur teilweise als Rührwerktrieb.

### 4.2 Schalthähne **SX**

Fig. 3 : **Schalthahn NTS**

- Position A: NTS-Spritzleitung ein
- Position B: NTS-Spritzleitung aus (Haupt-rührwerk ein)

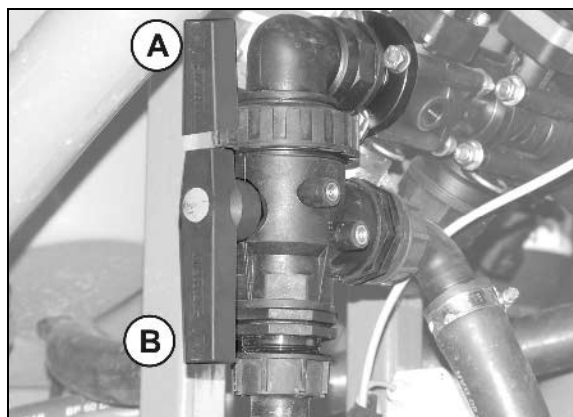


Fig. 3

Fig. 4: **Schalthahn Rührwerk**

- Position A: Hauptrührwerk maximal ein.
- Position B: Hauptrührwerk komplett aus, maximale Aufwandmenge.



Der Schalthahn teilt den Volumenstrom in Rührwerk und NTS-Düngung auf. Er kann beliebig zwischen Position A und B eingestellt werden.

- Position C: NTS-Armatur entwässern.

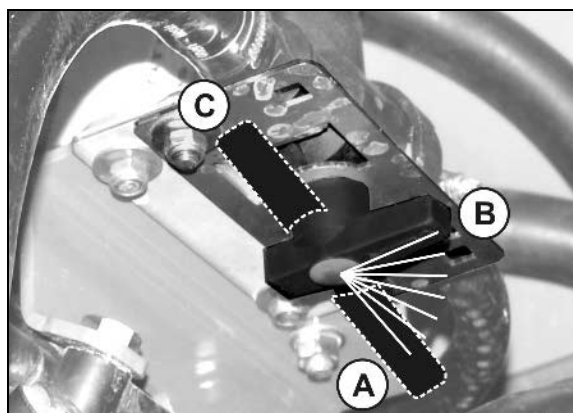


Fig. 4

Fig. 5: **Schalthahn Rücklaufsperr**

- Position A: NTS-Spritzleitung offen (für NTS-Betrieb)
- Position B: NTS-Spritzleitung geschlossen

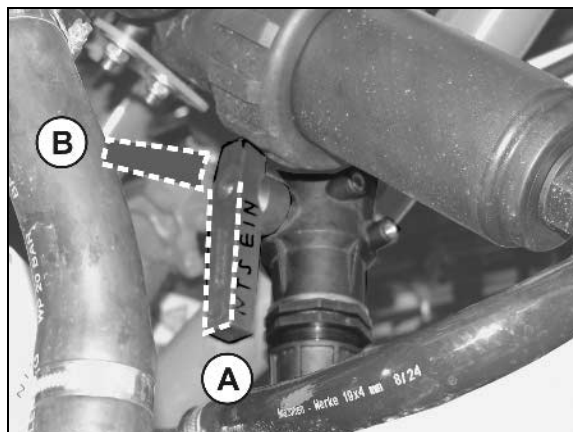


Fig. 5



### 4.3 Schalthähne **UX**

Fig. 6/1: **Schalhahn NTS**

- Position A: NTS-Spritzleitung ein
- Position B: NTS-Spritzleitung aus (Haupt-rührwerk ein)

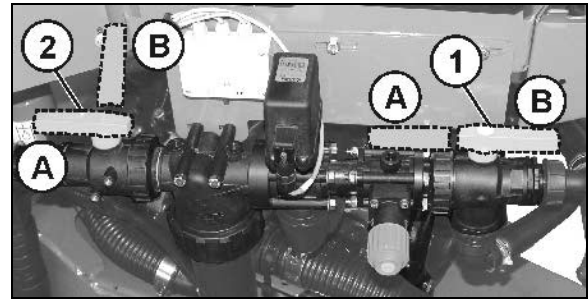


Fig. 6

Fig. 6/2: **Schalhahn Rücklaufsperr**

- Position A: NTS-Spritzleitung offen (für NTS-Betrieb)
- Position B: NTS-Spritzleitung geschlossen

Fig. 7/2: **Schalhahn Rührwerk**

- Position A: Hauptrührwerk maximal ein.
- Position B: Hauptrührwerk komplett aus, maximale Aufwandmenge.



Der Schalthahn teilt den Volumenstrom in Rührwerk und NTS-Düngung auf. Er kann beliebig zwischen Position A und B eingestellt werden.

- Position C: NTS-Armatur entwässern.

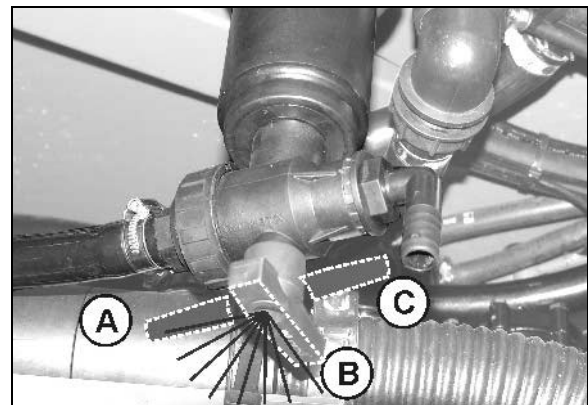


Fig. 7

### 4.4 Schaltkasten mit Schalter

- Position A: NTS-Spritzleitung ein
- Position B: NTS-Spritzleitung aus

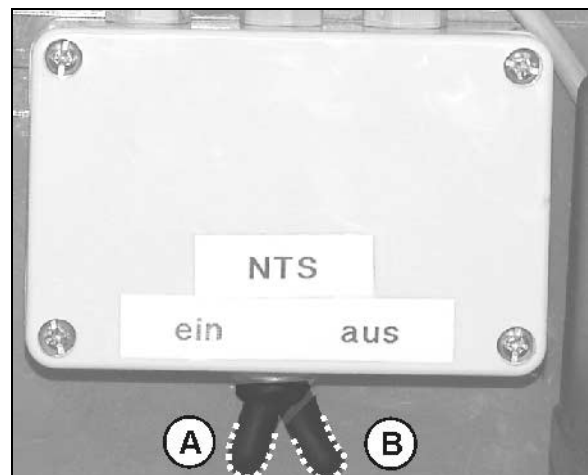


Fig. 8

## 4.5 Schleppschlauchverband

Fig. 9: Bei der Verwendung von Schleppschläuchen ist je ein **Schalthahn Spritzleitung** für jede Teilbreite vorhanden.

- Position A: Spritzen über beide Spritzleitungen mit Schleppschläuchen
- Position B: Spritzen über Standardspritzleitung
- Position C: Spritzen nur über 2. Spritzleitung

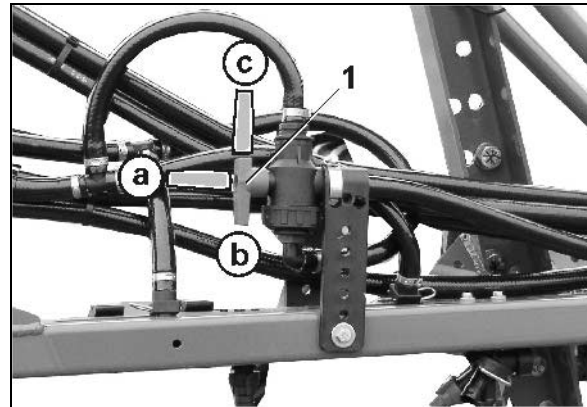




Fig. 9

## 4.6 Amatron<sup>+</sup>

Menü Maschinendaten, Seite 5:

-  NTS einschalten
-  NTS ausschalten

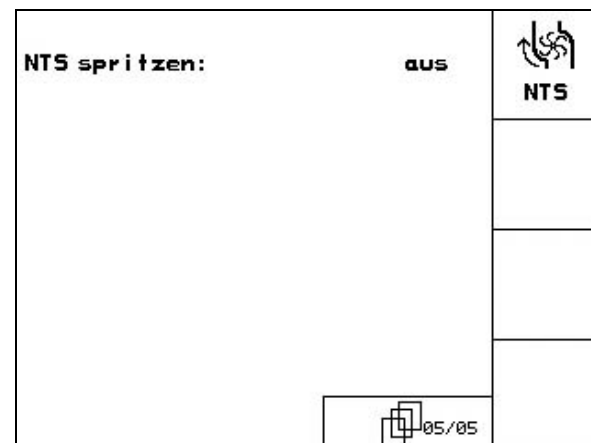


Fig. 10

## 5 Einsatz



### WARNUNG

**Gefahren durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß durch**

- **unbeabsichtigtes Absenken der über die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors angehobenen Maschine.**
- **unbeabsichtigtes Absenken angehobener, ungesicherter Maschinenteile.**
- **unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen der Traktor-Maschine-Kombination.**

Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.

Warten Sie den Stillstand der Maschine ab, bevor Sie den Gefahrenbereich der Maschine betreten.

Um die NTS-Spritzleitung zur Erhöhung der maximalen Aufwandmenge einzuschalten ist wie folgt zu verfahren.

1. Im **AMATRON<sup>+</sup>** NTS-Düngung **ein**.
2. Schalter am Schaltkasten auf Position **A**.
3. Schalthahn NTS auf Position **A**.
4. Schalthahn Rücklaufsperrre öffnen, Position **A**
5. Schalthahn Rührwerk zwischen Position **A** und **B** beliebig einstellen.
6. Schalthahn Spritzleitung beide Spritzleitungen auswählen, Position **A**.

Für dem normalen Spritzbetrieb:

1. Im **AMATRON<sup>+</sup>** NTS-Düngung **aus**.
2. Schalter am Schaltkasten auf Position **B**.
3. Schalthahn Rücklaufsperrre schließen, Position **B**
4. Schalthahn NTS auf Position **B**.



Der Einstellhahn für das Hauptrührwerk am Bedienfeld ist bei eingeschalteter NTS-Spritzleitung außer Betrieb.

→ Schalthahn Rührwerk (Fig. 1/2) nutzen!

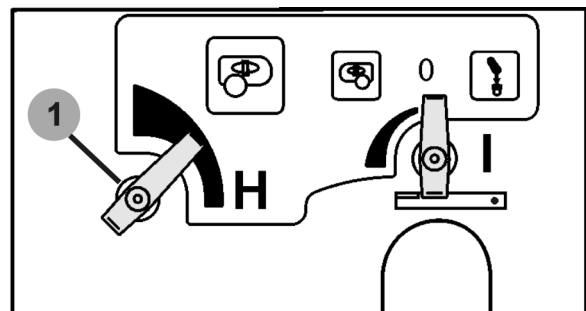


Fig. 11

## 6 Störungen

Der **AMATRON<sup>+</sup>** zeigt die falsche Aufwandmenge bei der NTS-Düngung an, wenn fälschlicherweise

- im **AMATRON<sup>+</sup>** NTS-Düngung ein- / ausgeschaltet ist.
- der Schalter am Schaltkasten auf Position **A / B** steht.

## 7 Warten und Instandhalten



### WARNUNG

**Gefahren durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß durch**

- **unbeabsichtigtes Absenken der über die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors angehobenen Maschine.**
- **unbeabsichtigtes Absenken angehobener, ungesicherter Maschinenteile.**
- **unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen der Traktor-Maschine-Kombination.**

Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie an der Maschine Arbeiten zum Reinigen, Warten oder Instandhalten ausführen.

Entwässern der NTS-Armatur

- vor dem Säubern des Druckfilters,
- zum Überwintern / längere Außerbetriebnahme.

Fig. 12: Schalthahn Rührwerk in Position **C** stellen.

→ Restmenge fließt ab.

- Fig. 12/1 - **UX**
- Fig. 13/1 - **SX**

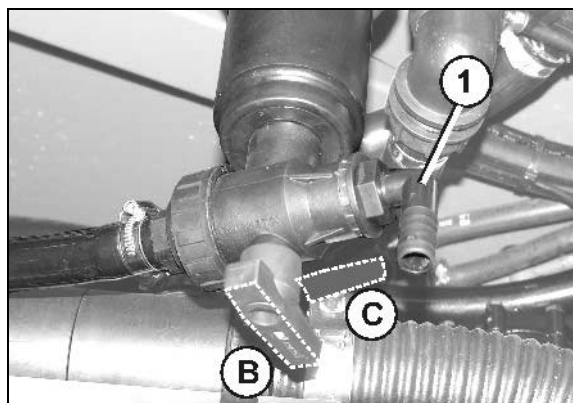


Fig. 12

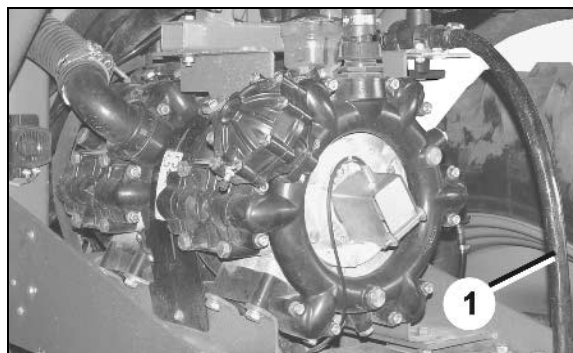


Fig. 13

## 7.1 Schrauben-Anzugsmomente

Gewinde	Schlüsselweite [mm]	Anzugs-Momente [Nm] in Abhängigkeit der Schrauben-/Mutter-Güteklasse		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700



## **AMAZONEN-WERKE**

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

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

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



### **BBG Bodenbearbeitungsgeräte**

#### **Leipzig GmbH & Co.KG**

Rippachtalstr. 10  
D-04249 Leipzig  
Germany

---

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

---