

## **MAF** Maschinenbau

Mathias Friedrich  
St.Stefansweg 1  
55599 Gau - Bickelheim

Telefon 06701 / 960324  
Telefax 06701 / 960326  
E-Mail [maftecunigb@aol.com](mailto:maftecunigb@aol.com)  
[www.maftec-gau-bickelheim.de](http://www.maftec-gau-bickelheim.de)

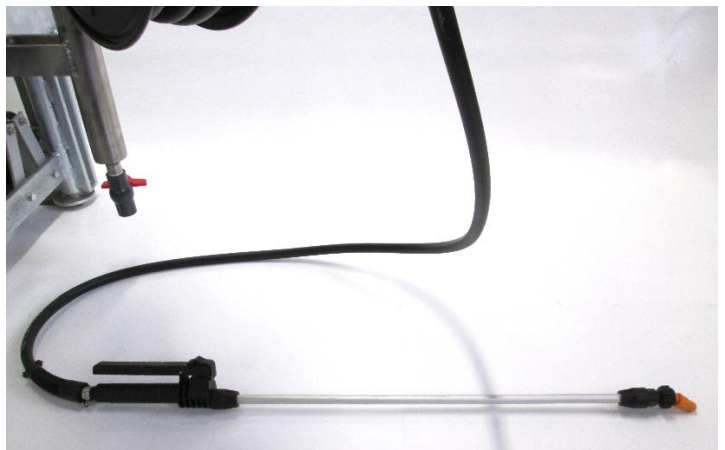
### **Ergänzende GEBRAUCHSANLEITUNG**

**für das Anbauspritzgerät**

**MAF SPRIZZOMAT kompakt SMEK100,200,300**

**mit Schlauchtrommel Best-Nr.: STML382020**

**und Sprühlanze Best-Nr.: SPL700**



Tabellenwerte ohne Gewähr, Abweichungen je nach Anwendungsfall möglich, Haftungsausschluss bei Nichtbeachtung der Vorschriften und unsachgemäßer Anwendung! Bei Unstimmigkeiten muss Rücksprache mit Hersteller vorgenommen werden! Gerichtsstand Alzey. Gewährleistung bei sachgemäßem Gebrauch auf Bauteile 1 Jahr. Technische Änderungen vorbehalten.

Nach Seitenzahlen geordnet	Seite	Alphabethisch geordnet	Seite
Grundlegende Hinweise zur Gebrauchsanleitung	3	Allgemeine Montage/Anbauhinweise	8
Grundlegende Hinweise zur Verwendung	3	Allgemeine Sicherheitshinweise für den Bediener / Nutzer	7
Hinweise zur Gerätekontrolle	3	Allgemeine Sicherheitshinweise für den Umgang mit Spritzmitteln und Spritzgeräten	6
Verwendung der Schlauchtrommel mit Sprühlanze	4	Anleitung, Bauteileübersicht, Montage und Wartung Schlauchtrommel	9
Lieferumfang Schlauchtrommel	4	Anleitung, Bauteileübersicht, Montage und Wartung Schlauchtrommel	13
Relevante Normen, Richtlinien und Vorschriften	5	Bauteilübersicht, Düse	13
Allgemeine Sicherheitshinweise für den Umgang mit Spritzmitteln und Spritzgeräten	6	Bedienung Griffstück	15
Allgemeine Sicherheitshinweise für den Bediener / Nutzer	7	Bezeichnungen an Seiltrommel, Sprühlanze	10
Verpflichtung des Bedieners / Nutzers	7	Durchführungsanweisung der Reinigung von Sprühlanze ohne Düse und Schlauch	16
Mögliche Gefahren beim Betrieb eines Spritzgerätes mit Schlauchtrommel und Sprühlanze	7	Gewährleistung und Haftung	8
Gewährleistung und Haftung	8	Grundlegende Hinweise zur Gebrauchsanleitung	3
Allgemeine Montage/Anbauhinweise	8	Grundlegende Hinweise zur Verwendung	3
Spezielle Montagehinweise	8	Hinweise zur Gerätekontrolle	3
Anleitung, Bauteileübersicht, Montage und Wartung Schlauchtrommel	9	Lieferumfang Schlauchtrommel	4
Bezeichnungen an Seiltrommel, Sprühlanze	10	Mögliche Gefahren beim Betrieb eines Spritzgerätes mit Schlauchtrommel und Sprühlanze	7
Stellungen der Seiltrommel	11	Relevante Normen, Richtlinien und Vorschriften	5
Schlauchanschlag	12	Schlauchanschlag	12
Abschmieren Schlauchtrommel	12	Sicherheitshinweise beim Einsatz der Sprühlanze in Verbindung mit einer Schlauchtrommel oder Schlauch	13
Anleitung, Bauteileübersicht, Montage und Wartung Schlauchtrommel	13	Spezielle Montagehinweise	8
Sicherheitshinweise beim Einsatz der Sprühlanze in Verbindung mit einer Schlauchtrommel oder Schlauch	13	Spritztabellen	14
Bauteilübersicht, Düse	13	Stellungen der Seiltrommel	11
Spritztabellen	14	Verpflichtung des Bedieners / Nutzers	7
Bedienung Griffstück	15	Verwendung der Schlauchtrommel mit Sprühlanze	4
Durchführungsanweisung der Reinigung von Sprühlanze ohne Düse und Schlauch	16		

## Grundlegende Hinweise zur Gebrauchsanleitung

Die Gebrauchsanleitung dient der Beschreibung, Bedienung, Wartung, Montage und Anwendung des Sonderzubehörs Schlauchtrommel und Sprühlanze für **MAF SPRIZZOMAT kompakt SMEK 100,200,300**, sowie dem sicherheitstechnischen Umgang und denen sich daraus ergebenden Tätigkeiten und Verhaltensweisen.

Die Gebrauchsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und ist immer mitzuführen und muss für künftige Verwendung aufbewahrt werden.

## Grundlegende Hinweise zur Verwendung

Das Anbauspritzgerät **MAF SPRIZZOMAT kompakt SMEK100,200,300** darf nur für die Zwecke, für das es konstruiert wurde, verwendet werden. Abweichende Einsatzzwecke gehen zu Lasten des Betreibers. Fehlbedienungen, Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung, Nichtbeachtung von Sicherheitsvorschriften, Nichtbeachtung von geltenden Anwendungsvorschriften und Gesetzen gehen zu Lasten des Betreibers. Das Anbauspritzgerät **MAF SPRIZZOMAT kompakt SMEK100,200,300** darf nur von Personen, die einen gültigen Sachkundenachweis im Umgang mit Pflanzenschutzmitteln besitzen, in der Pflanzenschutztechnik eingesetzt werden.

## Hinweise zur Gerätekontrolle

Das Anbauspritzgerät **MAF SPRIZZOMAT kompakt SMEK100,200,300** ist in den Ausführungen mit Sonderzubehör durch die Gerätekontrolle nachweispflichtig und turnusgemäß, von anerkannten Fachbetrieben, zu überprüfen. Die Prüfdauer und -umfang ist den jeweiligen Hinweisen und Vorschriften der zuständigen Kontrollbehörden zu entnehmen.

## **Verwendung der Schlauchtrommel mit Sprühlanze**

Die Schlauchtrommel dient zum Aufrollen des Schlauches der angeschlossenen Sprühlanze, die zur Applikation von Pflanzenschutzmitteln eingesetzt wird.

Anwendungsgebiet:

- Pflanzenschutz in Sonderanwendung an Stellen an denen Maschinen nicht eingesetzt werden können.

## **Lieferumfang Schlauchtrommel**

Die Schlauchtrommel besteht aus einer Aufnahmerolle für 20m Schlauch der Größe 3/8" oder 10mm. Die Rolle ist mit einem klinkengesteuertem Federrückzug ausgestattet. Mittels einer Montagekonsole ist die Trommel an der Rückseite des Sprizzomats angeschraubt. Am Versorgungsschlauchanschluss ist eine Verschraubung angebaut, die mit einem Magnetventil verbunden ist. Das freie abrollbare Schlauchende ist fest mit der Sprühlanze verbunden.

**Relevante Normen, Richtlinien und Vorschriften, die zum Betrieb  
und Kontrolle von Spritzgeräten in Verbindung mit der Schlauchtrommel und Sprühlanze  
zur Anwendung kommen:**

Norm	Beschreibung
DIN EN ISO 16119-1	Allgemeine Anforderungen an Pflanzenschutzgeräte
DIN EN ISO 16119-2	Anforderungen an Pflanzenschutzgeräte für Flächenkulturen
DIN EN ISO 16119-3	Anforderungen an Pflanzenschutzgeräte für Raumkulturen
DIN EN ISO 16122-1	Allgemeine Anforderungen an die Kontrolle von, in Gebrauch befindlichen, Pflanzenschutzgeräten
DIN EN ISO 16122-2	Spezielle Anforderungen an die Kontrolle von, in Gebrauch befindlichen, Pflanzenschutzgeräten für Flächenkulturen
DIN EN ISO 16122-3	Spezielle Anforderungen an die Kontrolle von, in Gebrauch befindlichen, Pflanzenschutzgeräten für Raumkulturen
ISO 5682-1	Prüfmethoden für Düsen
ISO 5682-2	Prüfmethoden für Geräte
ISO 6686	Antitropfvorrichtungen
ISO 9357	Behälterinhalt und Einfüllöffnungen
ISO 10625	Farbkennzeichnung für Düsen

Weitere Vorschriften:

Richtlinie für die Prüfung von Pflanzenschutzgeräten 1-1.0, April 2013 herausgegeben.

Inkrafttreten am 01.Juni 2013. Herausgegeben durch:

Julius Kühn-Institut  
Institut für Anwendungstechnik im Pflanzenschutz  
Messeweg 11/12  
38104 Braunschweig  
[www.jki.bund.de](http://www.jki.bund.de)

## **Allgemeine Sicherheitshinweise**

### **für den**

### **Umgang mit Spritzmitteln und Spritzgeräten**

#### **Pflanzenschutzmittel müssen:**

- unter Verschluss aufbewahrt werden.
- von Kindern ferngehalten werden.
- von Anwendern mit einem gültigen Sachkundenachweis (gemäß PflSchSachkV - Pflanzenschutz-Sachkundeverordnung) verarbeitet und ausgebracht werden
- zur Aufbewahrung in zugelassenen Behältnissen gelagert werden
- an gut belüfteten und kühlen Orten und nicht in der Nähe von Lebensmitteln gelagert werden

#### **Beim Ansetzen der Spritzbrühe gilt:**

- Nicht essen, rauchen oder trinken!
- Gebrauchsanweisung, Gefahren- und Dosierhinweise der Pflanzenschutzmittel beachten!
- Geeignete Schutzkleidung tragen! (Brille, Handschuhe, Feinstaubmaske, Gummianzug)
- Benetzte Kleidung wechseln!
- Benetzte Körperteile gründlich reinigen!
- 

#### **Beim Befüllen und Reinigen der Pflanzenschutzgeräte gilt:**

- Merkblätter der jeweiligen Landespflanzenschutzämter beachten!
- Füllschlauch nicht in Spritzbrühe eintauchen! (Verhinderung des Rücksaugens)
- So befüllen, dass nichts über- bzw. vorbeiläuft!

#### **Beim Ausbringen der Pflanzenschutzmittel mit Spritzgeräten gilt:**

- Nur geprüfte Spritzgeräte verwenden!
- Überdosierungen vermeiden!
- Schutzkleidung anlegen!
- Düsen, Schläuche etc. nicht mit dem Mund ausblasen!

**Nach Arbeitsende alle mit Pflanzenschutzmitteln in Berührung gekommenen Teile reinigen! Reste von Spritzbrühen und -mitteln ordnungsgemäß entsorgen (Sondermüll)**

**Allgemeine Sicherheitshinweise für den Bediener / Nutzer**  
**vom Anbauspritzgerät MAF SPRIZZOMAT kompakt SMEK100,200,300**  
**(nachfolgend Spritzgerät genannt)**  
**mit Schlauchtrommel und Sprühlanze**

**Anweisungen in der Betriebsanleitung müssen beachtet werden!**

Der Betrieb und die Verwendung des Spritzgerätes mit Schlauchtrommel und Sprühlanze in Verbindung mit Fahrzeugen setzt die Kenntnis von grundlegenden Sicherheitsvorschriften, die über diese Gebrauchsanleitung hinausgehen, voraus. Dies ist die Grundvoraussetzung für die sicherheitsgerechte Nutzung und den störungsfreien Betrieb.

**Verpflichtung des Bedieners / Nutzers**

Der Bediener / Nutzer verpflichtet sich vor Erstinbetriebnahme und bei jeder weiteren Verwendung

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut zu machen
- diese Gebrauchsanleitung zu lesen und bei Unklarheiten Rücksprache mit dem Hersteller zu nehmen.
- alle Hinweiszeichen an der Maschine in lesbarem Zustand zu halten.
- beschädigte Hinweiszeichen zu erneuern.

Stellt der Bediener / Nutzer einen Mangel von sicherheitstechnischen Einrichtungen fest, so muss das Gerät so lange außer Betrieb gestellt werden, bis der Mangel beseitigt ist. Fehlt dem Bediener / Nutzer die Sachkenntnis zur Mängelbeseitigung, so muss Abhilfe durch eine sachkundige Person oder Fachwerkstatt geschaffen werden.

**Mögliche Gefahren beim Betrieb eines Spritzgerätes mit der  
mit Schlauchtrommel und Sprühlanze**

Die **Kombination** des Spritzgerätes mit **mit Schlauchtrommel und Sprühlanze** ist nach dem aktuellen Stand der Technik und den aktuellen anerkannten sicherheitstechnischen Vorschriften konstruiert worden. Trotzdem können beim Betrieb, der Kombination allein und oder in Verbindung mit weiteren Maschinen, Gefahren und Beeinträchtigungen entstehen, die

- für die Gesundheit des Bedieners / Nutzers oder dritte unbeteiligte Personen schädlich sein können,
- für die Kombination selbst und oder andere beteiligte Maschinen schädlich sein können,
- für weitere Sachwerte schädlich sein können.

Die Kombination darf ausschließlich nur bestimmungsgemäß in technisch einwandfreien Zustand verwendet werden.

## **Gewährleistung und Haftung**

Grundsätzlich gelten unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Diese stehen dem Bediener / Nutzer zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn

- das Spritzgerät nicht bestimmungsgemäß verwendet wird.
- das Spritzgerät unsachgemäß montiert, in Betrieb genommen wurde, bedient und nicht fachgerecht gewartet wurde.
- das Spritzgerät mit defekten Sicherheitseinrichtungen betrieben wurde.
- die Hinweise in der Gebrauchsanleitung nicht beachtet wurden.
- an der Pumpe oder dem Spritzgerät bauliche Veränderungen vorgenommen wurden.
- durch fehlende oder mangelhafte Wartung Schäden entstehen.
- nicht fachgerechte Reparaturen durchgeführt wurden.
- durch Katastrophen, durch Fremdeinwirkung und oder durch höhere Gewalt Schäden entstehen.

Ein gefahrloser Betrieb des Spritzgerätes incl. der Zusatzausstattung ist dann gewährleistet, wenn sich im Arbeitsbereich (Mindestradius 5m) keine Personen oder Tiere aufhalten.

## **Allgemeine Montage/Anbauhinweise**

Die Montage/ der Anbau des Spritzgerätes sollte ausschließlich von geeignetem Fachpersonal durchgeführt werden. Sollte die Montage/ der Anbau von nicht fachkundigem oder nur angelerntem Personal erfolgen, so muss, bevor das Spritzgerät betrieben wird, eine Kontrolle durch geeignetes Fachpersonal durchgeführt werden (4 Augenprinzip).

Grundsätzlich gilt bei der Montage/ dem Anbau an Fahrzeugen und Geräten, die sich im öffentlichen Verkehrsraum bewegen: es darf keine Beeinträchtigung der Gebrauchsfähigkeit im Straßenverkehr entstehen. Auf die Einhaltung der Straßenverkehrsordnung StVO und die Straßenverkehrszulassungsverordnung StVZO muss geachtet werden.

## **Spezielle Montagehinweise**

Für die Montage/ den

Anbau gilt:

- Schläuche so verlegen, dass sie nicht knicken können!
- Schläuche so verlegen, dass sie nicht scheuern!
- Schläuche so verlegen, dass sie nicht mit heißen Bauteilen in Berührung kommen können!
- Schläuche so verlegen, dass sie nicht mit rotierenden oder sich bewegende Teile (Keilriemen, Rad etc.) in Berührung kommen können!



- Schläuche müssen dem jeweiligen Druck dauerhaft standhalten!
- Schläuche dürfen nicht in geschlossenen Kabinen verwendet werden!
- Alle Befestigungen sollen ausreichend bemessen werden, bei Unklarheiten ist Rücksprache mit dem Hersteller zu halten.
- Befestigungen denen Vibrationen ausgesetzt werden oder ein Anstoß gegen ein Hindernis bevorstehen kann, müssen redundant ausgeführt werden. (kraft- und formschlüssig z.Bsp: Schraube, Klemmung mittels Kraftschluss, und Splint, Sicherung mittels Formschluss, für den gleichen Sicherungszweck)

## **Anleitung, Bauteileübersicht, Montage- und Wartung**

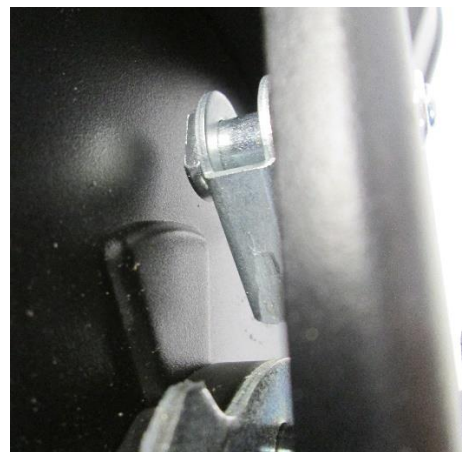
### **Schlauchtrommel**

Die Schlauchtrommel hat eine Schlauchkapazität von 20 m 3/8“ oder 10mm Schlauch. Die Aufwicklung erfolgt durch eine Rückzugsfeder. Damit der Schlauch bei der Arbeit spannungsfrei ist, befindet sich seitlich an der Trommel ein Rastmechanismus mit Sperrklinke.

Zieht man den Schlauch von der Trommel, so hört man pro Umdrehung ein kurzes Rastgeräusch. Die Rastscheibe geht bei diesem Geräusch an der Sperrklinke vorbei. Lässt man während des Geräusches den Schlauch los, dann blockiert die Sperrklinke den Schlauchrückzug.



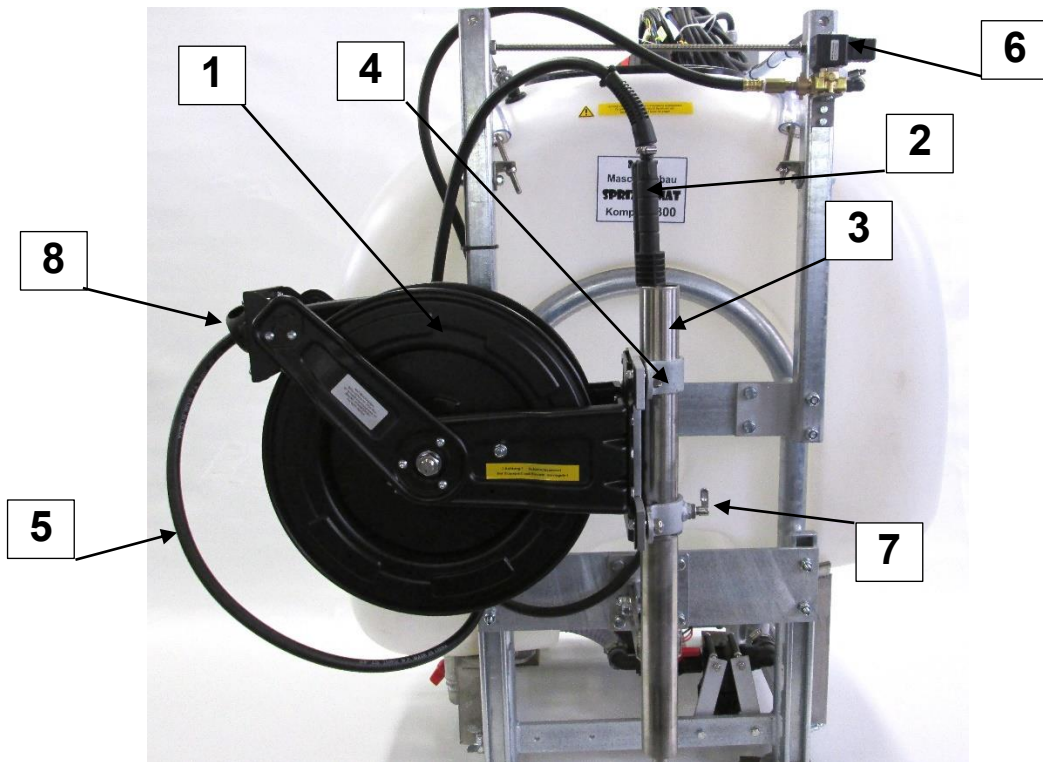
**Sperrklinke eingerastet,  
kein Schlauchrückzug**



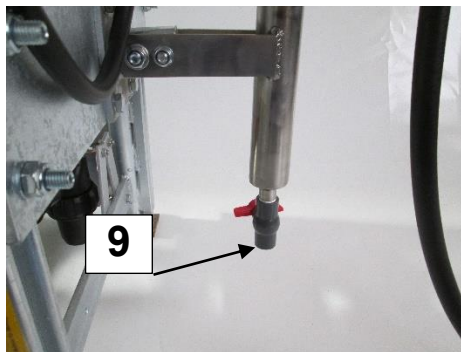
**Sperrklinke frei  
Schlauchrückzug mittels Feder**

Zieht man den Schlauch erneut an, bis kein Geräusch zu hören ist, dann wird der Schlauch mit Federkraft wieder bis zum Anschlag aufgewickelt.

### Bezeichnungen an der Seiltrommel / Sprühlanze



- 1 Schlauchtrommel
- 2 Sprühlanze
- 3 Montagekonsole mit Lanzenköcher
- 4 Montageschelle
- 5 Druckschlauch 3/3"-10mm max. Druck 20bar
- 6 Magnetventil 12V zum EIN-AUS-Schalten der Schlauchtrommel
- 7 Verriegelungsstift
- 8 Schlauchanschlag

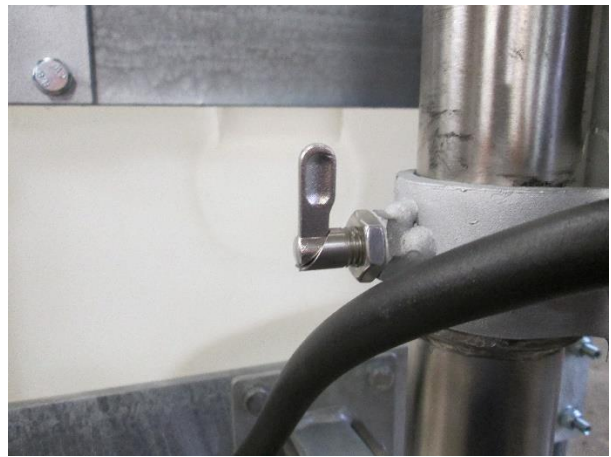


- 9 Auslaufhahn Restmenge am Köcher der Sprühlanze

## Stellungen der Schlauchtrommel durch Einrasten des Sicherungsstiftes bei 0° 45° 90° 135° 180°



Sicherungsstift offen Trommel ist schwenkbar



Sicherungsstift geschlossen Trommel ist fixiert  
(kleine Ausschläge nach Links und Rechts möglich)



Stellung 0°



Stellung 45°



Stellung 90°



Stellung 135°



Stellung 180°

**Wichtig!: Transportstellung bei Straßenfahrt immer mit eingerastetem Stift in Stellung 0° oder 180°**



**Achtung ! Loses Schlauchstück zwischen Schlauchanschlag und Sprühlanze so verlegen und sichern, dass es nicht lose über die Kontur der Spritze hinausragt! (Unfallgefahr durch einfädeln oder einhängen!)**

## Schlauchanschlag



Schlauchanschlag an Führungsrollen



Öffnen des Verriegelungsbügels

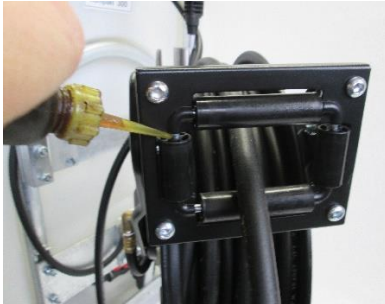


Positionieren des Anschlags



Zudrücken des Verriegelungsbügels

## Abschmieren der Schlauchtrommel bei Bedarf (Mindestens 1 mal pro Jahr)



Schlauchführungsrollen ölen  
(Weißöl)



Rastscheibe und Sperrklinke schmieren  
(Weißöl oder säurefreies Fett)



Drehgelenk schmieren  
(Säurefreies Fett)



Sicherungsstift ölen  
(Weißöl)



Schlauchanschluss mit Wellendichtung ölen (Weißöl)

## Anleitung, Bauteileübersicht, Montage- und Wartung, Sicherheitshinweise

### Sprühlanze

#### Sicherheitshinweise beim Einsatz der Sprühlanze in Verbindung mit einer Schlauchtrommel oder Schlauch

- **Achtung! Sprühlanze nicht auf Personen oder Tiere richten!**
- **Achtung! Sprühlanze bei Herbizideinsatz nicht auf Nutzpflanzen richten!**
  - **Achtung! Düse der Sprühlanze immer dicht am Boden führen!**
- **Achtung! Nur die gewünschten und notwendigen Pflanzenteile mit dem Sprühstrahl benetzen!**
- **Achtung! Sprühlanze bei Anwendungsunterbrechung in Köcher stecken!**
- **Achtung! Sprühlanze bei Unterbrechung des Arbeitseinsatzes drucklos machen!**
- **Achtung! Sprühlanze mit Schlauch oder Schlauchtrommel bei Arbeitsende vollständig drucklos machen und mit Druckluft die Rest-Flüssigkeit in Schlauch und Sprühlanze entfernen (siehe Durchführungsanweisung)!**

### Bauteilübersicht



Sprühlanze 700mm in Standardausführung Düse Kaliber 01 80° Hohlkegel, Schlauchanschluß 3/8" oder 10mm

### Düse



Hohlkegeldüse 38720-PPB-X18 Kaliber 0,1 orange  
mit Überwurfmutter und Siebfilter 60 Maschen

## Spritztabellen

Düsentabelle nach ISO-Norm			Ausbringungsmenge ganzflächig l/ha bei km/h							
Größe Farbe	Druck in bar	ltr/min	5	6	7	8	10	12	16	20
<b>01 orange</b>	1,0	0,23	55	46	39	35	28	23	17	14
	1,5	0,28	67	56	48	42	34	28	21	17
	2,0	0,33	79	66	57	50	40	33	25	20
	2,5	0,37	89	74	63	56	44	37	28	22
	3,0	0,40	96	80	69	60	48	40	30	24
	4,0	0,46	110	92	79	69	55	46	35	28
	5,0	0,52	125	104	89	78	62	52	39	31
	6,0	0,57	137	114	98	86	68	57	43	34

Empfohlener Druckbereich  
bei Herbizideinsatz!

Düsentabelle nach ISO-Norm			Ausbringungsmenge ganzflächig l/ha bei km/h							
Größe Farbe	Druck in bar	ltr/min	5	6	7	8	10	12	16	20
<b>03 blau</b>	1,0	0,69	166	138	118	104	83	69	52	41
	1,5	0,85	204	170	146	128	102	85	64	51
	2,0	0,98	235	196	168	147	118	98	74	59
	2,5	1,10	264	220	189	165	132	110	83	66
	3,0	1,20	288	240	206	180	144	120	90	72
	4,0	1,39	334	278	238	209	167	139	104	83
	5,0	1,55	372	310	266	233	186	155	116	93
	6,0	1,70	408	340	291	255	204	170	128	102

## Bedienung Griffstück

**Bei Herbizideinsatz!**



Griffstück in Stellung geschlossen, Schalthebel waagrecht



Griffstück in Stellung offen, Schalthebel gedrückt

**Verriegelung offen!**

**Bei Reinigung während des Spülvorgangs!**

**(Achtung! nicht erlaubt bei Anwendung von Pflanzenschutzmitteln)**



Griffstück in Stellung offen, Schalthebel gedrückt,

**Verriegelung geschlossen!**

## Durchführungsanweisung der Reinigung von Sprühlanze ohne Düse und Schlauch

Bei längerer Arbeitsunterbrechung (länger als 24 Stunden) oder Arbeitseinsatzende (Ende der Jahresspritzsaison), muss die Sprühlanze mit Schlauch komplett gereinigt werden. Nachdem der Spritztank und Pumpe gereinigt wurde, wird klares Wasser durch die Kombination von Schlauch und Sprühlanze ohne Düse (Düse wird separat im Wasserbad gereinigt) gepumpt. In 20m Schlauch befinden sich ca. 1,5 bis 1,9 Liter Restspritzzflüssigkeit. Also genügen ca. 5 bis 8 Liter um den Schlauch nebst Sprühlanze zu reinigen. **!Wichtig: die Spritzflüssigkeit muss aufgefangen und fachgerecht entsorgt werden!** Nachdem der Schlauch und die Sprühlanze gereinigt ist, muss das klare Wasser aus dem Schlauch gedrückt werden. Ein sauberer trockener Schlauch hat Vorteile bezüglich Frostschutz und Haltbarkeit der Wellendichtung.

### Betrieb mit Sprizzomat

Am Sprizzomat befindet sich am Druckfilter ein Mundstück DN7,2 (normale Druckluftkupplung) mit 1/2" Außengewinde zum Einschrauben in den Versorgungsschlauch der Schlauchtrommel.



Befestigungsstelle des Mundstückes



Mundstück im angeschraubten Zustand mit Druckluftkupplung  
(maximaler Luftdruck 4bar ideal 1-1,5bar)

Nun spült man den Schlauch und die Sprühlanze mit einem Luftdruck von 1-1,5 bar.

**!Wichtig: die Restflüssigkeit muss aufgefangen und fachgerecht entsorgt werden!**

Beim Anbau der Schlauchtrommel an andere Spritzgeräte wird nach dem gleichen Verfahren, mit dem mitgelieferten Mundstück gereinigt.