

# K-Obiol<sup>®</sup> EC25 Grain Protector 80

Bayer CropScience Anbausatz zum Vorratsschutz



**Originalbetriebsanleitung**



**CE**



Lechler GmbH  
Agrardüsen und Zubehör  
Ulmer Straße 128  
72 555 Metzingen / Germany



## Inhaltsverzeichnis:

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>1</b>
1.1	Verpflichtungen und Gewährleistung .....	1
1.2	Darstellung der Sicherheits-Symbole .....	2
1.3	Organisatorische Maßnahmen .....	2
1.4	Warnhinweise und sonstige Kennzeichnungen am Dosiergerät.....	3
<b>2</b>	<b>BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>BESCHREIBUNG</b> .....	<b>4</b>
3.1	Funktion.....	4
3.2	<i>Technische Daten</i> .....	6
3.2.1	<i>Teilebeschreibung des K-Obiol® EC25 Grain Protector 80</i> .....	6
3.2.2	<i>Merkmale des K-Obiol® EC25 Grain Protector 80</i> .....	9
<b>4</b>	<b>MONTAGE</b> .....	<b>11</b>
4.1	Montage der Schlauchleitungen und der Düsen.....	12
4.2	Auswahl der Düsendgröße.....	15
<b>5</b>	<b>INBETRIEBNAHME / AUßERBETRIEBNAHME</b> .....	<b>16</b>
5.1	Inbetriebnahme .....	16
5.1.1	<i>Betriebshinweise</i> .....	16
5.1.2	<i>Betrieb des Dosiergeräts</i> .....	17
5.2	Außerbetriebnahme .....	18
<b>6</b>	<b>REINIGEN, WARTEN UND INSTANDHALTEN</b> .....	<b>19</b>
6.1	Reinigen.....	19
6.2	Warten.....	19
6.3	Überwinterung .....	20
<b>7</b>	<b>STÖRUNGEN – URSACHEN UND BESEITIGUNG</b> .....	<b>21</b>
7.1	Störungen Allgemein.....	21
7.2	Störungen der Pumpe .....	22
7.3	Störungen am Schaltkasten.....	22
<b>8</b>	<b>WARTUNGSARBEITEN AN DER 230 V PUMPE</b> .....	<b>23</b>
8.1	Demontage und Montage der Pumpe.....	24
8.2	Abdichten der flüssigkeitsführenden Teile am Anbausatz für Vorratsschutz.....	24
<b>9</b>	<b>HINWEISE</b> .....	<b>24</b>
<b>10</b>	<b>EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b> .....	<b>25</b>

# K-Obiol® EC25 Grain Protector 80 / 092.168.00.00.00 / 230 V

## 1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Im Folgenden wichtige Hinweise zum sicherheitsgerechten Betreiben des *K-Obiol® EC25 Grain Protector 80*.

### 1.1 Verpflichtungen und Gewährleistung

#### Hinweise in der Bedienungsanleitung beachten:

Die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise ist Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb des *K-Obiol® EC25 Grain Protector 80*.

#### Verpflichtungen des Betreibers und des Bedieners:

Der Betreiber verpflichtet sich nur Personen mit dem Dosiergerät arbeiten zu lassen, welche:

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.
- in die Arbeiten mit dem Dosiergerät eingewiesen sind.
- diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Der Betreiber ist verpflichtet

- alle Warnhinweise an dem Dosiergerät in lesbarem Zustand zu halten.
- beschädigte Warnzeichen zu ersetzen.

Der Bediener des Dosiergeräts verpflichtet sich

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten
- das Kapitel „Allgemeine Sicherheitshinweise“ in vorliegender Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten.
- Das Kapitel „Warnhinweise und sonstige Kennzeichnungen am Dosiergerät“ in der vorliegenden Betriebsanleitung zu lesen, und die Sicherheitsanweisungen der Warnhinweise während des Betriebs des Dosiergeräts zu befolgen.

#### Gefahren im Umgang mit der Maschine:

Der *K-Obiol® EC25 Grain Protector 80* ist nach anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert. Dennoch können bei der Verwendung des Dosiergeräts Gefahren oder Beeinträchtigungen entstehen

- Für Bediener oder Dritte
- Für das Dosiergerät selbst
- An anderen Sachwerten

Benutzen Sie das Dosiergerät nur

- Für die bestimmungsgemäße Verwendung
- In sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand

Störungen welche die Sicherheit beeinträchtigen können sind umgehend zu beseitigen.

#### Gewährleistung:

Die Gewährleistung für den *K-Obiol® EC25 Grain Protector 80* erfolgt gemäß den gesetzlich geltenden Bestimmungen. Keine Gewährleistung liegt vor bei:

- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung,
- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung des *K-Obiol® EC25 Grain Protector 80*
- Verwendung von nicht Original-Ersatzteilen und
- eigenmächtigen technischen Änderungen.

Mängel sind sofort und schriftlich mit vollständigen Angaben an Ihren zuständigen Händler oder Berater zu melden.

## 1.2 Darstellung der Sicherheits-Symbole

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

---

### **Gefahr!**

Kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwerste Körperverletzung zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird. Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise droht unmittelbar Todesfolge oder schwerste Körperverletzung.



---

### **Vorsicht!**

Kennzeichnet eine Gefährdung mit geringerem Risiko, die leichte bis mittlere Körperverletzungen oder Sachschaden zur Folge haben kann, wenn Sie nicht vermieden wird.



---

### **Wichtig!**

Kennzeichnet eine Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sachgerechten Umgang mit dem Dosiergerät. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen am Dosiergerät oder der Umgebung führen. Die Applikation kann beeinträchtigt werden.



## 1.3 Organisatorische Maßnahmen

Der Betreiber muss die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen nach Angaben des Herstellers des zu verarbeitenden Pflanzenschutzmittels bereitstellen, wie z.B.

- Atemschutz
- Chemikalienschutzkleidung
- Gesichtsschutz
- Schutzhandschuhe
- Schutzbrille

---

### **Wichtig!**

Die Betriebsanleitung muss immer am Einsatzort des Dosiergeräts aufbewahrt werden und jederzeit für Bediener und Wartungspersonal frei zugänglich sein. Überprüfen Sie regelmäßig alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen!



## 1.4 Warnhinweise und sonstige Kennzeichnungen am Dosiergerät

### Wichtig!

Halten Sie alle Warnbildzeichen des Dosiergeräts immer sauber und in gut lesbarem Zustand! Erneuern Sie unlesbare Warnbildzeichen.



### Aufbau der Warnbildzeichen:

Warnbildzeichen kennzeichnen Gefahrenbereiche an dem Dosiergerät und warnen vor Restgefahren. In diesen Bereichen sind permanent gegenwärtige oder unerwartet auftretende Gefährdungen vorhanden.

Ein Warnbildzeichen besteht aus zwei Feldern:



Feld 1: Zeigt die bildhafte Beschreibung der Gefahr umgeben von einem dreieckigen Gefahrensymbol.

Feld 2: Zeigt die bildhafte Anweisung zur Vermeidung der Gefahr.

Warnbildzeichen / Kennzeichnung	Erläuterung																		
	Lesen und beachten Sie die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise bevor Sie den -Obiol® EC25 Grain Protector 80 in Betrieb nehmen.																		
	<p>Gefährdung durch Kontakt mit gesundheitsgefährdenden Stoffen, verursacht durch unsachgemäßes Handhaben gesundheitsgefährdender Stoffe!</p> <p>Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.</p> <p>Ziehen Sie Schutzkleidung an, bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen in Kontakt kommen. Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise des Herstellers der zu verarbeitenden Stoffe.</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Je zwei Düsen</th> <th>Minimum</th> <th>Maximum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Düsengröße 005</td> <td>25 l/h</td> <td>36 l/h</td> </tr> <tr> <td>652.276</td> <td>25 l/h</td> <td>49 l/h</td> </tr> <tr> <td>Düsengröße 01</td> <td>37 l/h</td> <td>70 l/h</td> </tr> <tr> <td>Düsengröße 02</td> <td>70 l/h</td> <td>135 l/h</td> </tr> <tr> <td>Düsengröße 03</td> <td>90 l/h</td> <td>180 l/h</td> </tr> </tbody> </table>	Je zwei Düsen	Minimum	Maximum	Düsengröße 005	25 l/h	36 l/h	652.276	25 l/h	49 l/h	Düsengröße 01	37 l/h	70 l/h	Düsengröße 02	70 l/h	135 l/h	Düsengröße 03	90 l/h	180 l/h	<p>Die Dosiertabelle gibt die Aufwandmenge in l/h an, welche mit der jeweiligen Düsendgröße durch das Dosiergerät abgedeckt wird.</p> <p>Erläuterungen hierzu siehe Überschrift 4.3</p>
Je zwei Düsen	Minimum	Maximum																	
Düsengröße 005	25 l/h	36 l/h																	
652.276	25 l/h	49 l/h																	
Düsengröße 01	37 l/h	70 l/h																	
Düsengröße 02	70 l/h	135 l/h																	
Düsengröße 03	90 l/h	180 l/h																	

	<p>Die Kennzeichnungs-Tabelle des 3-Wege-Hahn gibt an in welcher Stellung der Hahn zur Applikation und zur Entleerung des Dosiergeräts stehen muss.</p> <p>Erläuterungen hierzu siehe Überschrift 5.1 und 5.2</p>
	<p>Die CE-Kennzeichnung signalisiert, dass das Dosiergerät nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und einschlägigen Normen konstruiert ist.</p>
<p>Prüfungs-Nr. JKI: G2001</p>	<p>Die Prüfungs-Nr. signalisiert, dass das Dosiergerät beim Julius-Kühn-Institut (JKI) erfolgreich geprüft und in die Liste für Pflanzenschutzgeräte aufgenommen wurde.</p>

## 2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der *K-Obiol® EC25 Grain Protector 80* dient der Behandlung von befallenem Getreide in Getreidelagern mit dem Pflanzenschutzmittel *K-Obiol® EC25* sowie auch in Kombination mit Konservierungsmitteln, die auf Propionsäure basieren.

Die Baugruppe – im Wesentlichen bestehend aus Flüssigkeitstank, Pumpe, Druckregelventil, Rührdüse, Durchflussmesser, Schlauchleitungen und Düsen – wird im Getreidelager außerhalb der Explosionsschutzzonen installiert. Mittels Hohlkegel- oder Flachstrahldüsen werden die Getreidekörner während des Umlagerens mit dem Pflanzenschutzmittel behandelt.

Das Gerät wurde ausschließlich für die genannten Anwendungen entwickelt. Bei Verwendung für andere Zwecke erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch.

Bei eigenmächtigen Änderungen an der Einheit geht die Verantwortung auf den Auftraggeber bzw. den Ausführenden über.

## 3 Beschreibung

### 3.1 Funktion

Der *K-Obiol® EC25 Grain Protector 80* dient der Behandlung von befallenem Getreide in Getreidelagern mit dem dafür zugelassenen Pflanzenschutzmittel *K-Obiol® EC25* sowie auch in Kombination mit den Konservierungsmitteln *Luprosil®* und *Kofa-Grain® pH5*.

#### **Vorsicht!**

Der Einsatz anderer Mittel als *K-Obiol® EC25*, *Kofa Grain® pH5* und *Luprosil®* wurde nicht getestet, und kann zu einem erheblichen Schaden an dem Gerät führen!



Der Flüssigkeitstank der Einheit besitzt ein Nenninhalt von 100 Liter. Die Mischung muss nach dem Datenblatt des verwendeten Mittels angesetzt werden. Durch Montage der Blindkappe am Durchflusszähler kann die Mischung zunächst aufgerührt werden (siehe Abb.2, Pos. 28, S.6). Die verwendete Rührdüse arbeitet auch während des Betriebs der Einheit.

Durch Wahl der richtigen Düsengröße und mittels des installierten Druckregelventils kann die Ausbringmenge eingestellt werden. An der Skala des Durchflusszählers kann diese abgelesen und überwacht werden.

Die Pumpe wird mittels eines Drehschalters ein- und ausgeschaltet und wird mit 230V Netzspannung betrieben.

Die mitgelieferten Düsen müssen so auf den Getreidestrom ausgerichtet werden, dass dieser gleichmäßig benetzt wird. Empfehlungen hierzu sind in vorliegender Bedienungsanleitung zu finden (siehe 4.2, S. 12).

Der *K-Obiol® EC25 Grain Protector 80* ist für den Betrieb mit einer Netzspannung von 230V ausgelegt. Die Stromversorgung erfolgt über einen Standard-Netzstecker. Die Einheit ist für 0,65A Strombelastung abgesichert.

Vor Gebrauch unbedingt Montage- und Gebrauchsanweisung lesen, insbesondere die Gefahrenhinweise.

---

**Gefahr!**

Der *K-Obiol® EC25 Grain Protector 80* darf auf keinen Fall in den Ex-Zonen 20, 21 und 22 im Getreidelager eingesetzt werden! Es besteht kein Ex-Schutz der Einheit.



### 3.2 Technische Daten

#### 3.2.1 Teilebeschreibung des K-Obiol® EC25 Grain Protector 80

Darstellung der wichtigsten Bauteile des K-Obiol® EC25 Grain Protector 80:

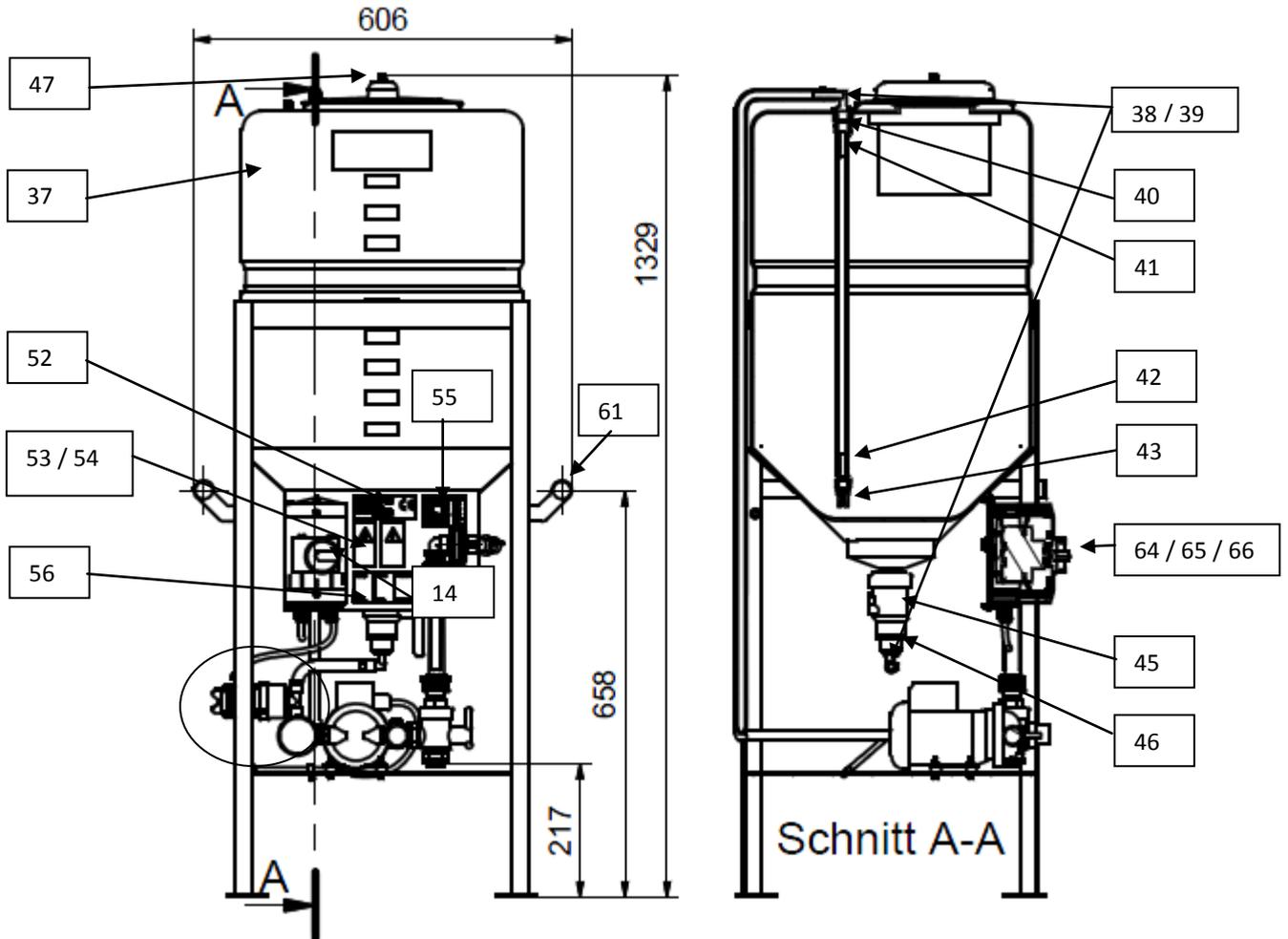


Abb.1: K-Obiol® EC25 Grain Protector 80

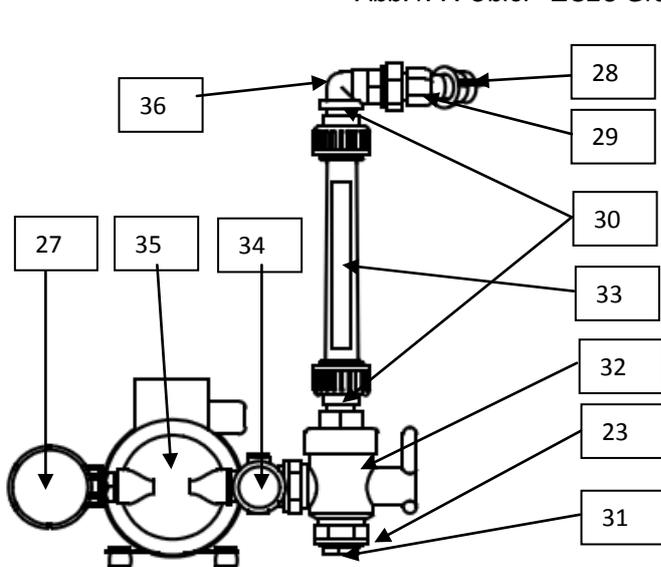


Abb. 2: Armaturen des K-Obiol® EC25 Grain Protector 80

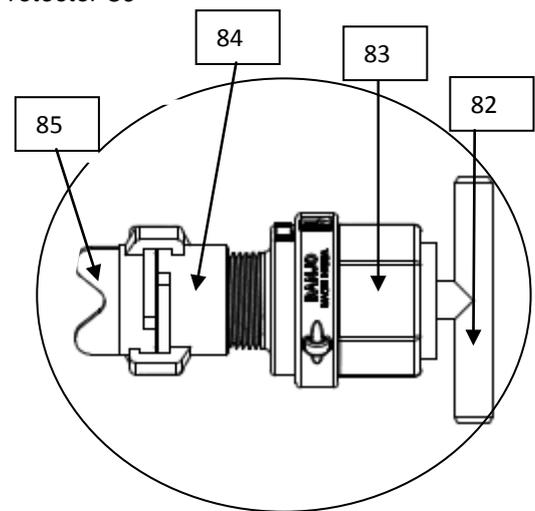


Abb.3: Spülanschluss

Stückliste des K-Obiol® EC25 Grain Protector 80:

Pos.	St.	Benennung	Bestell-Nr.	
1	2	Flachstrahldüse 652.276	652.276.16.00.00	Düsen und Zubehör, beigelegt
2	2	Flachstrahldüse LU 90-01	6LU.306.16.83.00	
3	2	Hohlkegeldüse TR 80-005	2TR.305.C6.00.00	
4	2	Hohlkegeldüse TR 80-001	2TR.365.C6.00.00	
5	2	Düsenfilter, Maschenweite 80M	A424.310.50.00.00	
6	1	Düsenträger mit Tropfstopp, Schlauchanschl.	A413.212.00.00.00	
7	1	Düsenträger mit Tropfstopp, Schlauchanschl.	A413.222.00.00.00	
8	2	Montageschelle inkl. Schraube (zweiteilig)	A413.014.00.00.00	
9	1	Bajonettkappe ¼" NPT	A402.910.01.00.00	
10	1	Schlauchnippel ¼" NPT	A103.201.30.00.00	
11	1	Gewebeschlauch, Länge 10 Meter		
12	4	1-Ohr-Schlauchklemme		
13	2	Bajonettkappe Rundloch	A402.904.10.00.00	
14	1	Rohrschelle FGSR 32-37		Anbausatz
15	12	U-Scheibe ISO 7091 – 4		
16	6	Sechskantmutter ISO 7040 M4		
17	2	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16		
18	4	Zylinderschraube ISO 4762 M4x30		
19	1	U-Scheibe ISO 7093 – 8		
20	1	Sechskantschraube DIN EN 24016 M8x16		
21	1	U-Scheibe ISO 7090 – 8		Armaturen
22	1	Doppelnippel G3/8", G1/2"		
23	1	O-Ring 21,3 x 2,4	095.015.7A.04.05	
24	1	Blindstopfen G1/8"		
25	2	Distanzscheibe 22x32x1		
26	2	1-Ohr-Schlauchklemme		
27	1	Saugfilter 50 Mesh	A309.953.00.00.00	
28	1	Bajonett Blindkappe	A402.909.00.00.00	
29	1	Bajonettadapter 45°	A400.279.00.00.00	
30	2	Doppelnippel G1/2"	A250.020.20.00.00	
31	1	Blindstopfen	A215.020.00.00.00	
32	1	3-Wege-Kugelhahn	A455.311.12.00.00	
33	1	Durchflussmesser DN15, 8-80 l/h	095.009.50.16.19.0	
34	1	Druckregelventil	A962.012.20.00.00	
35	1	Pumpe SUK-0405, 230V	095.009.00.16.39.0	
36	1	Winkelstück 90°	A126.202.20.00.00	
37	1	Container mit Sondergestell	092.168.00.00.10.1	Tank
38	2	Schlauchanschluss 90°	A113.213.00.00.00	
39	1	Dichtung 33x21x2	AG4.000.20.00.00	
40	1	Muffe G1/2"	040.272.17.00.00.0	
41	1	Schlauchanschluss gerade G ½"	A103.213.00.00.00	
42	1	Schlauchanschluss gerade G 3/8"	A103.211.30.00.00	
43	1	Injektorrührdüse	500.262.53.02.00	
44	4	1-Ohr-Schlauchklemme		
45	1	2-Wege-Kugelhahn	A454.134.00.00.00	
46	1	Reduzierstück	A245.204.20.00.00	

Pos.	St.	Benennung	Bestell-Nr.	
47	1	Verliersicherung	095.016.1C.15.34.0	
48	3	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16		
49	12	U-Scheibe ISO 7091 – 4		
50	6	Sechskantmutter ISO 7040 M4		
51	3	Kabelhalter		
52	1	Typenschild	095.009.00.16.22.0	
53	1	Warnhinweis Bedienungsanleitung	095.009.00.16.23.0	
54	1	Warnhinweis gesundheitsgefährdende Stoffe und	095.009.00.16.24.0	
55	1	Kennzeichnung Dosierhinweise	095.009.00.16.25.0	
56	1	Kennzeichnung 3-Wege-Hahn	095.009.00.16.26.0	
57	4	U-Scheibe ISO 7090 – 6		
58	2	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20		
59	2	Sechskantmutter ISO 4032 M6		
60	2	Sechskantmutter mit Klemmteil ISO 7040 M6		
61	2	Rohrgriff	095.016.40.15.55.0	
62	4	U-Scheibe ISO7090 – 8		
63	4	Zylinderschraube DIN EN ISO 4762 M8		
64	1	Isolierstoffgehäuse CI-K2-PKZ0-G	095.009.5J.15.85.0	
65	1	Motorschutzschalter PKZM0-1	095.009.00.16.27.0	
66	1	Nullspannungsauslösung UPKZ0 – 230V	095.009.00.16.28.0	
67	1	Gummileitung 1m, 3x1mm <sup>2</sup> H05RN-F		
68	1	Gummi Anschlussleitung 3m, 3x1mm <sup>2</sup> , H05RN-F		
69	2	Überwurfmutter M25		
70	2	Reduzierung M25 / M16		
71	2	Kabelverschraubung M16		
72	1	Sechskantschraube M5x25 DIN ISO 4017		
73	1	Zahnscheibe J5.1 DIN6796		
74	2	Kabelschutz M5, 1-2.5mm <sup>2</sup>		
75	3	U-Scheibe M4 DIN125		
76	2	Sechskantmutter M5 DIN EN ISO 4032		
77	1	Federscheibe B5 DIN127		
78	1	Kabelverschraubung PG9		
79	1	Überwurfmutter PG9		
80	1	O-Ring 15x1,5		
81	1	Kabel grün/gelb, 12AWG		
82	1	Schlauchtülle	095.016.53.15.61.0	
83	1	Rückschlagventil	BCV.100.MT.00.00.0	
84	1	GEKA-Kupplung, Kunststoff	095.016.51.15.56.0	
85	1	GEKA-Blindkupplung	095.016.51.15.57.0	

Elektrische Regelung

Schutzleiter

Spülanschluß

Tabelle 1: Stückliste K-Obiol® Grain Protector 80

### 3.2.2 Merkmale des K-Obiol® EC25 Grain Protector 80

- Werkstoffe
  - Stahl, pulverbeschichtet
  - Edelstahl
  - Kunststoffe (Polyelthylen, Polypropylen, Polycarbonat, PVC, PVDF, Polyamid)
  - Santoprene
  - EPDM
- Flüssigkeitsbehälter
  - Nenninhalt 100 Liter
  - Literskala am Behälter
  - Schraubdeckel mit Entlüftung und Verliersicherung
  - Stahlgestell, pulverbeschichtet
  - Behälter LDPE
  - Abmaße: 495mm x 496mm x 1329mm
  - Einfüllsieb Maschenweite 1mm, Tiefe 120mm
- Membranpumpe
  - Induktionsmotor
  - Spritzdruck max. 7 bar
  - 230VDC, max. 0,65 A
  - Fluidtemperatur max. 82°C
  - Fördermenge max. 6 l/min
  - Gewindeanschluss 3/8" NPT
  - Schutzklasse entspricht IP5X

---

#### **Gefahr!**

Der Induktionsmotor ist **nicht explosionsgeschützt** und darf somit nicht zur Förderung von Benzin, Petroleum oder anderen brennbaren Flüssigkeiten, mit einem Flammpunkt unter 37°C eingesetzt werden.



**Explosionsgefahr** bei Betrieb in explosionsfähiger Atmosphäre!

**Die Einheit darf unter keinen Umständen in den Ex-Zonen 20, 21 und 22 betrieben werden!**

#### **Gefahr!**

Elektrische Geräte dürfen nicht geöffnet und repariert werden. Sie müssen von Fachpersonal ausgetauscht werden.



- 
- Saugfilter
    - Filtermaterial: Polypropylen
    - Filtereinsatz aus rostfreiem Stahl
    - Maschenweite: 50 Mesh
    - Gewindeanschluss G ½"
  - Durchflussmesser
    - Messbereich 8-80 l/h
    - Messrohr PVC
    - Schwebekörper PVDF
    - Das Dosiergerät ist ausgelegt für Volumenströme von 25l/h bis 70l/h.
    - Für Volumenströme von 70l/h bis 180l/h kann eine Zusatzausrüstung erworben werden (nicht im Lieferumfang enthalten)

- Isolierstoffgehäuse mit Motorschutzschalter und Nullspannungsauslösung
  - Versorgungsspannung 230V
  - Überlast- und Kurzschlussauslöser bei 0,65A
  - Nullspannungsauslösung

Es handelt sich um einen dreipoligen elektromechanischen Motorschutzschalter mit Bimetallen zur Überlastüberwachung. Mit Hilfe einer Stromeinstellscheibe wurde der Motornennstrom eingestellt.

Eine Wiedereinschaltung ist nur manuell vor Ort möglich. Nach einer Auslösung müssen zunächst die Bimetalle abkühlen, bevor der Motorschutzschalter wieder eingeschaltet werden kann.

Die Nullspannungsauslösung verhindert ein Anlaufen der Pumpe beim Einstecken des zuvor getrennten Netzsteckers. Für den Betrieb der Pumpe muss dann der Nockenschalter aus- und wieder angeschaltet werden.

### Vorsicht!

Bei einem kühlen Aufstellungsort des Motorschutzschalters (z.B. -5°C) und bei einem warmen Aufstellungsort des Motors (z.B. 40°C) kann es im Überlastfall zu einer verzögerten Auslösung kommen, wenn das Gerät im unteren Stromeinstellbereich betrieben wird.



### Gefahr!

Elektrische Geräte dürfen nicht geöffnet und repariert werden. Sie müssen von Fachpersonal ausgetauscht werden.



- Druckregelventil
  - Anschluss für Manometer G1/8"
  - Druckbereich 0 bar bis 7 bar
- Düsenträger
  - Düsen
    - Flachstrahldüsen Lechler 652.276.17, LU-90-01
    - Hohlkegeldüsen Lechler TR 80-005, -01
  - Düsenträger mit Rückschlagventil
  - Maschenweite Siebfilter Düse: 80 Mesh
  - Öffnungs- und Schließdruck 0,5 bar
  - Anbau mittels Montageschelle
- Zugelassene Flüssigkeiten
  - Wasser
  - K-Obiol® EC25
  - Kofa Grain® pH5
  - Luprosil® Propionsäure

### Vorsicht!

Es dürfen nur die zugelassenen Mittel mit dem *K-Obiol® EC25 Grain Protector 80* verwendet werden! Es besteht die Gefahr eines erheblichen Schadens an dem Gerät.



Bei Nichtbeachtung erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch!

## 4 Montage

Der *K-Obiof® EC25 Grain Protector 80* wird montiert ausgeliefert. Die Schlauchleitungen und Düsen müssen passend zur Anlage montiert werden. Entsprechende Einzelteile liegen der Einheit bei.

Der Druckschlauch zu den Düsen wird am Durchflusszähler angeschlossen. Hierzu die Blindkappe Pos. 28 (Abb.2, S.6) demontieren, und den Druckschlauch mittels Bajonettkappe und Schlauchnippel Pos. 9 und 10 (Tabelle 1, S.7) installieren. Diese liegen inklusive Dichtung bei. Zur Zugentlastung der Schlauchleitung kann diese um die Transporteinrichtung gelegt werden.

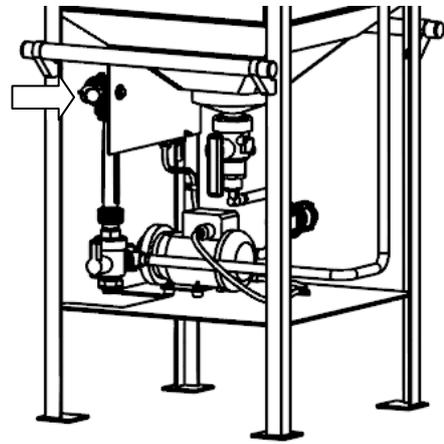


Abb. 4: Anschluss Druckschlauch

Das Gerät sollte auf einer geeigneten Auffangwanne platziert werden, um eine Kontamination der Umwelt ausschließen zu können.

---

### Vorsicht!

Bei der Verlegung des Anschlusskabels und der Schlauchleitung muss allgemein darauf geachtet werden, dass diese:

- Zugfrei verlegt sind,
- nicht abknicken,
- von Fahrzeugen nicht überfahren werden
- keine Stolperfalle für den Bediener darstellen.



### Gefahr!

Elektrische Geräte dürfen nicht geöffnet und repariert werden. Sie müssen von Fachpersonal ausgetauscht werden. Bei Wartungsarbeiten ist die Pumpe von der Stromversorgung zu trennen!

Defekte elektrische Leitungen müssen umgehend erneuert werden!



## 4.1 Montage der Schlauchleitungen und der Düsen

Dem *K-Obiof® EC25 Grain Protector 80* liegen 10 m Schlauchleitung zur Montage der Düsen bei. Die Düsen werden an den mitgelieferten Düsenträgern mit Rückschlagventil (Öffnungsdruck 0.5 bar) befestigt. Über die mitgelieferten Montageschellen bzw. individuell angefertigte Vorrichtungen werden die Düsenträger am Applikationsort fixiert.

Folgende Düsen liegen dem Anbausatz für Vorratsschutz bei:

- Flachstrahldüse Lechler 652.276.16 und LU-90-01 für offene Systeme
- Hohlkegeldüse Lechler TR-80-C, Düsengröße 005 und 01 für geschlossene Systeme

Die Düsen müssen so installiert werden, dass eine optimale Benetzung des Getreidestroms stattfindet.

Flachstrahldüsen sollten für offene Systeme (z.B. Förderband) verwendet werden, um Abdrift zu vermeiden. Für geschlossene Systeme (z.B. Elevatoren oder Schneckenförderer) können auch Hohlkegeldüsen verwendet werden, um eine optimale Benetzung zu gewährleisten.

### Empfehlungen zum Anbau der Düsen im Elevator:

Der Getreidestrom sollte mittels Umlenklechen aufgeteilt werden (siehe Abb. 4). Durch Abstimmung der Maße des Trichters mit dem Strahlwinkel der Düse kann eine optimale Benetzung erzeugt werden (siehe Abb. 8 Spritzbreite, S.10).

Dadurch sollte ein möglichst gleichmäßiger Getreidestrom generiert werden, um eine gleichmäßige Benetzung und damit optimale Wirkung des Pflanzenschutzmittels zu erzeugen.

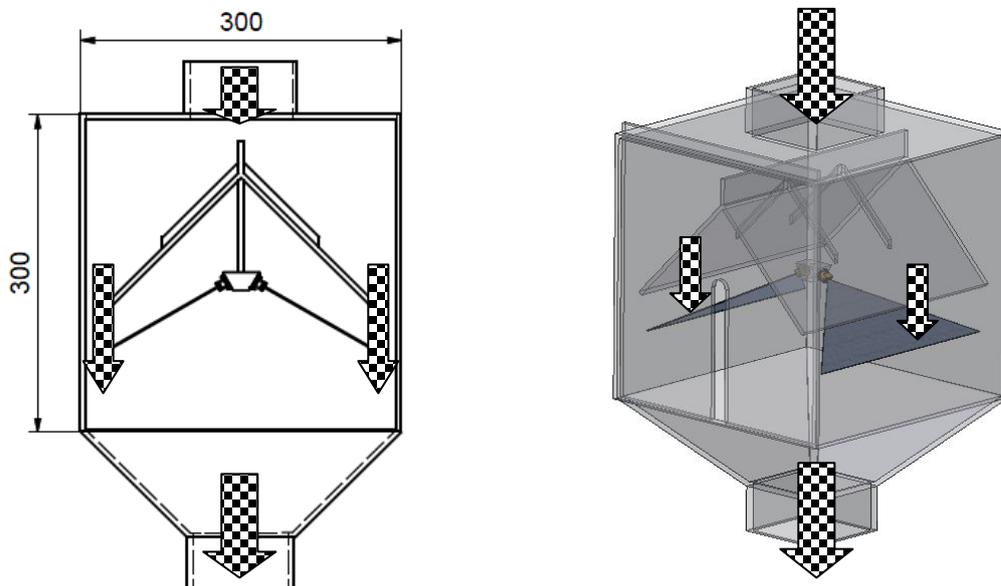


Abb. 5: Düsenanordnung geschlossene Systeme

Im Folgenden ein Anwendungsbeispiel zur Applikation von K-Obiol® EC25 im Elevator:



Abb. 6: Anwendungsbeispiel Elevator

Empfehlung zum Anbau der Düsen am Förderband:

In offenen Systemen sollten zur Vermeidung von erhöhter Abdrift Flachstrahldüsen verwendet werden. Es empfiehlt sich, den Getreidestrom ebenfalls von zwei Seiten zu benetzen (siehe Abb. 6).

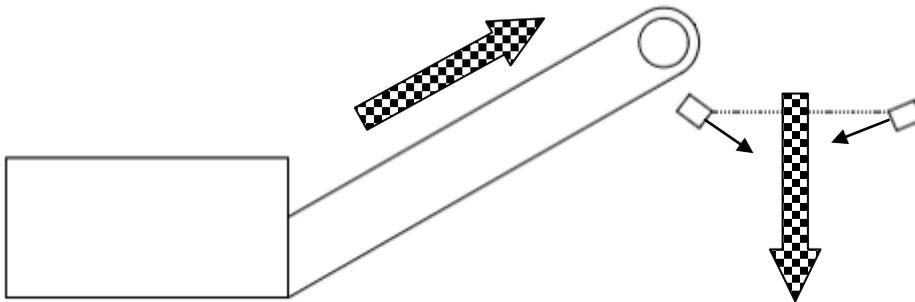


Abb. 7: Düsenanordnung am Förderband

Zur Vermeidung von Verlusten sollte eine Schutzplane um den Getreidestrom im Bereich der Applikation angebracht werden (siehe Abb. 7 rechts).

Für eine optimale Wirkung des Pflanzenschutzmittels ist auch hier auf einen möglichst gleichmäßigen Getreidestrom zu achten.

Im Folgenden ein Anwendungsbeispiel zu Applikation von K-Obiol® EC25 am Förderband.



Abb.8: Anwendungsbeispiel Förderband

---

**Vorsicht!**

Bei der Verlegung von Schläuchen muss allgemein darauf geachtet werden, dass diese:

- Zugfrei verlegt sind,
- nicht abknicken,
- von Fahrzeugen nicht überfahren werden
- keine Stolperfallen für den Bediener darstellen.

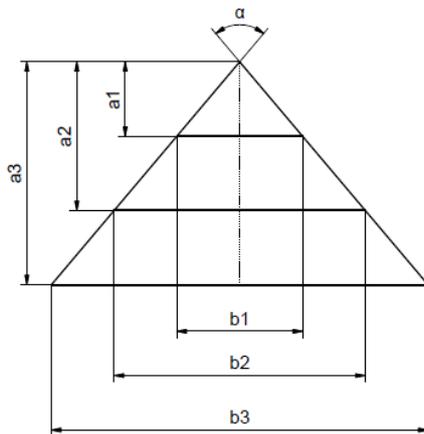


---

**Spritzfächer der mitgelieferten Düsen in Abhängigkeit vom Spritzabstand:**

Die unterschiedlichen Düsentypen spannen im Druckbereich der Einheit einen unterschiedlichen Strahlwinkel auf. Mit Hilfe folgender Richtwerte können die Düsen im optimalen Abstand zum Getriedestrom ausgerichtet werden.

Es ist darauf zu achten, dass der Getreidestrom gleichmäßig benetzt wird.



Spritzabstand $a_n$	Spritzbreite $b_n$ Hohlkegeldüse TR	Spritzbreite $b_n$ Flachstrahldüsen LU-01 / 652.276
50 mm	80 mm	110 mm
100 mm	170 mm	220 mm
150 mm	250 mm	330 mm
200 mm	340 mm	440 mm
250 mm	420 mm	550 mm
300 mm	500 mm	660 mm

Abb. 9: Spritzbreite

Tabelle 2: Spritzabstand

## 4.2 Auswahl der Düsengröße

Die Düsengröße muss entsprechend der Fördermenge Getreide der Anlage ausgewählt werden. Bei einem Fördergutstrom von 100 t Getreide pro Stunde müssen 100 Liter der K-Obiol® EC25-Lösung im Mischungsverhältnis 1 : 99 bzw. 2 : 98 (EC : Wasser) pro Stunde appliziert werden. Die Gebrauchsanweisung des Pflanzenschutzmittels ist zu beachten. Für die korrekte Einstellung des Volumenstroms an der Einheit, muss der Durchsatz Getreide der Anlage bekannt sein oder ermittelt werden.

Bei der Auswahl der Düsengröße müssen die Anwendungshinweise des eingesetzten Pflanzenschutzmittels beachtet werden.

Zunächst muss laut unten stehender Tabelle 2 die gewünschte Düsengröße ermittelt werden. Nach Montage der Düsen wird der gewünschte Volumenstrom über das Druckregelventil eingestellt. Das Einstellrad am Druckregelventil besitzt eine Skala von 0 bis 11. Hierbei bedeutet null maximaler Durchfluss, 11 bedeutet minimaler Durchfluss.

Der K-Obiol® EC25 Grain Protector 80 ist ausgelegt für Volumenströme zwischen 25 und 70 l/h. Für größere Volumenströme von 70l/h bis 180l/h kann eine Zusatzausrüstung erworben werden (nicht im Lieferumfang enthalten).

Folgende Tabelle gibt Aufschluss über die Wahl der Düsengröße zum Erreichen des gewünschten Volumenstroms beim Einsatz von **ZWEI** Düsen gleicher Größe und Bauart. Für den Einsatz von nur einer Düse halbieren sich die Werte aus Tabelle 2.

Je ZWEI Düsen	Min. Aufwandmenge l/h*	Max. Aufwandmenge l/h*	Druckbereich bar
Düsengröße 005	25	36	1.5 – 7.0
652.276	25	49	1.5 – 7.0
Düsengröße 01	37	70	1.5 – 7.0
Düsengröße 02	70	135	1.0 – 6.0
Düsengröße 03	90	180	1.0 – 5.0

Tabelle 3: Aufwandmengen

\*Aufwandmenge von 1l/h der Lösung entspricht Durchsatz von 1t/h Getreide.

Datenblatt von K-Obiol® EC25 beachten!

Die Werte gelten für den Einsatz von ZWEI Düsen (mit Wasser) wie unter 3.2 beschrieben.

### Wichtig!

Zur Bestimmung der geeigneten Düsengröße ist der Getreidegutstrom zu ermitteln. Auf gleichmäßigen Gutstrom achten; ggf. sind technische Vorkehrungen zu treffen.

Für eine gleichmäßige Verteilung des Pflanzenschutzmittels ist ein homogener Fördergutstrom nötig. Dafür sollten zwei Düsen verwendet werden.

Gleiche Düsenbauart und Düsengröße verwenden, um Gutstrom von beiden Seiten gleichmäßig zu benetzen!

Der eingestellte Volumenstrom sollte regelmäßig am Durchflusszähler überwacht und ggf. korrigiert werden!



## 5 Inbetriebnahme / Außerbetriebnahme

### 5.1 Inbetriebnahme

Bevor das System in Betrieb genommen wird, ist die korrekte Funktion und Montage der Düsen zu überprüfen (siehe 3.2) und der gewünschte Volumenstrom einzustellen (siehe 3.3).

Zur Inbetriebnahme muss der 3-Wege-Hahn auf Stellung „Applikation“ senkrecht nach oben gestellt sein. Der 2-Wege-Hahn am Behälterauslass muss geöffnet sein. Siehe Abb. 10 rechts.

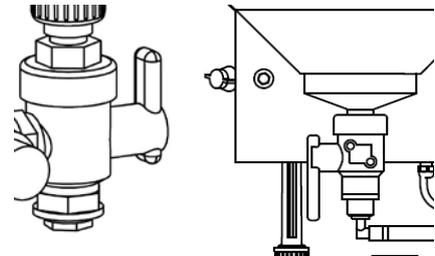


Abb. 10: Applikation

---

#### **Gefahr!**

Der *K-Obiol® EC25 Grain Protector 80* darf nur mit den zugelassenen Mitteln Wasser, *K-Obiol® EC25*, *Kofa Grain® pH5* und *Luprosil® Propionsäure* in Betrieb genommen werden.

Bei der Handhabung der Mittel sind die jeweiligen Datenblätter zu beachten, und es muss auf ausreichende persönliche Schutzausrüstung geachtet werden!



---

#### **Vorsicht!**

Vor der Inbetriebnahme des *K-Obiol® EC25 Grain Protector 80* ist auf einen sicheren Stand der Einheit zu achten.



#### **Vorsicht!**

Vor der ersten Inbetriebnahme den *K-Obiol® EC25 Grain Protector 80* auf Vollständigkeit und eventuelle Beschädigungen überprüfen. Vorab ist ein Testlauf mit Wasser durchzuführen. Dabei sind alle Schlauchverbindungen auf Dichtigkeit zu überprüfen.

---

#### **5.1.1 Betriebshinweise**

- Anschluss des Systems an die 230 V Stromversorgung erst nach Installation der Schlauchleitungen und der Düsen.
- Den Schutzkontakt-Stecker Typ F an einer Steckdose mit 230V Spannung anschließen. Diese muss einen vorgeschalteten Fehlerstromschutzschalter (RCD) Typ A eingebaut haben.
- Nullspannungsauslösung ist im Schaltkasten verbaut.
- Das Gerät sollte auf einer geeigneten Auffangwanne platziert werden, um eine Kontamination der Umwelt ausschließen zu können.
- Die seitlich angebrachten Rohrgriffe dienen als manuelle Transportvorrichtung des Dosiergeräts.
- Die Pumpe ist nicht selbstansaugend.

- Start der Pumpe durch den Drehschalter am Schaltkasten.
- Die Pumpe schaltet bei Überdruck nicht automatisch ab.
- Die Pumpe besitzt keine Schutzklassenbescheinigung (IP5X). Nicht Strahlwasser aussetzen!
- Abschaltung der Pumpe durch Umlegen des Kippschalters bzw. im Notfall Unterbrechung der Stromzufuhr.
- Ein Trockenlaufen der Pumpe führt zu erhöhtem Verschleiß und sollte vermieden werden.
- Einstellen des gewünschten Volumenstroms mittels des Druckregelventils und durch Installation der entsprechenden Düsengröße.
- Das mit Wasser angemischte K-Obiol® EC 25 muss innerhalb von 2 Tagen aufgebraucht werden!
- Ablesen des eingestellten Volumenstroms am Schwimmer des Durchflusszählers (obere Kante, siehe Abb. 11) in Liter pro Stunde.

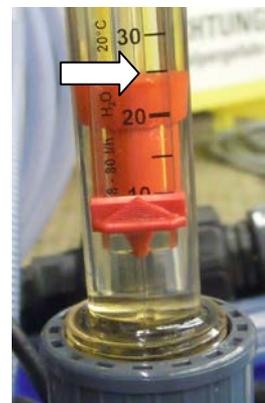


Abb. 11: Skala Durchflusszähler

### 5.1.2 Betrieb des Dosiergeräts

Bei der Applikation von K-Obiol® EC 25 muss die Fördermenge der Lösung in l/h der Fördermenge der Anlage in t/h entsprechen.

Die entsprechende Fördermenge muss vor der Applikation eingestellt werden, und während der Applikation überwacht werden.

Bei Abschaltung der Getreideförderung muss unbedingt darauf geachtet werden, dass auch die Pumpe am Dosiergerät abgeschaltet wird.

---

#### Wichtig! Vorsicht!

Das Dosiergerät besitzt keine Abschaltautomatik!

Bei versiegendem Getreidestrom muss dafür Sorge getragen werden, dass das Dosiergerät abschaltet oder abgeschaltet wird.

Das Dosiergerät darf unter keinen Umständen ohne Aufsicht betrieben werden!

---



## 5.2 Außerbetriebnahme

Nach Beenden jeder Anwendung müssen der Behälter und die Schlauchleitung restlos entleert werden. Die technische Restmenge des Dosiergeräts ohne Schlauchleitung zu den Düsen beträgt 1 Liter.

Anschließend müssen zwei Reinigungsvorgänge mit jeweils 5 Liter Klarwasser durchgeführt werden.

Durch Stellung des 3-Wege-Hahns schräg nach unten (Abb. 12 links) die Restmenge im Durchflusszähler ablassen. Hierbei auf ausreichende Entlüftung achten.

Anschließend durch Stellung des Hahns senkrecht nach unten (Abb. 12 rechts) die Restmenge in der Pumpe ablassen. Zur vollständigen Entleerung des Rücklaufs muss der Schlauch am Druckregelventil abgezogen und entleert werden.

Nach vollständiger Entleerung den Blindstopfen wieder montieren, und den 3-Wege-Hahn in Stellung für Applikation bringen.

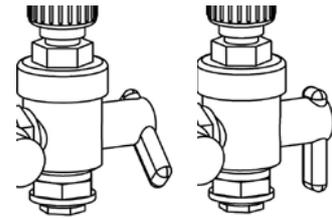


Abb. 12: Entleerung Dosiergerät

Die elektrische Zuleitung muss bei Nichtbenutzung des Dosiergerätes sicher verstaut werden, beispielsweise kann diese um den Deckel gelegt werden.

---

### Wichtig!

Blindstopfen ist beim Entleeren zu entfernen, und anschließend wieder zu montieren.



Die Restmenge sowie das Spülwasser müssen in einem Behältnis aufgefangen werden und fachgerecht entsorgt werden!

Nach vollständiger Entleerung des K-Obio<sup>®</sup> EC25 Grain Protector 80 muss die Einheit gründlich mit Wasser gespült werden!

---

---

### Gefahr!

Bei der Handhabung der Mittel sind die jeweiligen Datenblätter zu beachten, und es muss auf ausreichende persönliche Schutzausrüstung geachtet werden!



## 6 Reinigen, Warten und Instandhalten

### 6.1 Reinigen

#### **Wichtig!**

Der *K-Obiol® EC25 Grain Protector 80* muss nach jedem Einsatz gründlich mit Wasser gespült werden. Die Filter regelmäßig reinigen.

**Ein Ausbleiben der Reinigung kann zu erheblichem Schaden an dem Gerät führen!**



Nach erfolgter Anwendung den Behälter entleeren, und die Restmenge fachgerecht entsorgen!

Die Armaturen müssen nach jeder Anwendung zwingend mit Klarwasser gespült werden!

Hierzu kann der 2-Wege-Hahn am Behälter geschlossen werden, und über den GEKA-Spülanschluss mit Klarwasser durchgespült werden.

Hierzu die Pumpe einschalten und die Spülflüssigkeit auffangen und fachgerecht entsorgen.

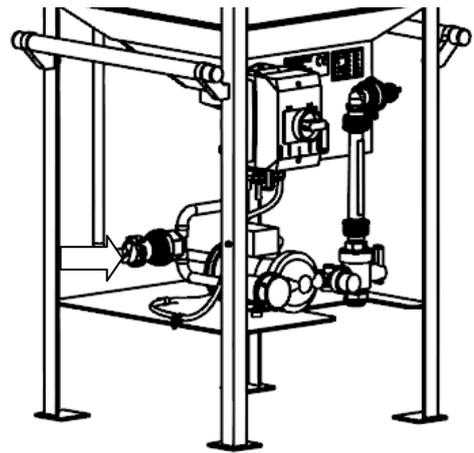


Abb.13: Spülanschluss

#### **Gefahr!**

Es muss darauf geachtet werden, dass die Umwelt durch die hierbei frei werdenden Spritzmittelreste nicht in Mitleidenschaft gezogen wird!  
Auf ausreichende persönliche Schutzausrüstung achten!



### 6.2 Warten

Zur Reinigung des Saugfilters kann der 2-Wege-Hahn Pos. 45 (Abb.1, S.6) am Behälter geschlossen werden. Stellung senkrecht nach unten ist geöffnet (Abb. 10, S. 16), Stellung waagrecht ist geschlossen.

Bei erforderlichen Reparaturen ausschließlich original Ersatzteile verwenden. Im Falle des Bedarfes immer Seriennummer der Ersatzteile angeben. Fachgerechte Reparatur in einer Fachwerkstatt durchführen lassen.

#### **Wichtig!**

Den Durchflusszähler regelmäßig überprüfen.

Hierzu die angeschlossenen Düsen auslitern, und mit der Anzeige am Durchflusszähler abgleichen.



---

**Wichtig!**

Die Schlauchleitungen müssen regelmäßig mit Wasser auf Dichtigkeit geprüft werden.

Hierzu bei montierten Düsen das Druckregelventil in Stellung 0 bringen.

Bei Undichtigkeiten oder bei sichtbaren Beschädigungen der Schlauchleitung muss diese umgehend erneuert werden!

---



---

**Gefahr!**

Nur wenn die Pumpe und sonstige flüssigkeitsführenden Teile drucklos sind sowie die Pumpe von der Spannungsversorgung getrennt ist, dürfen Wartungsarbeiten durchgeführt werden!

---



---

**Vorsicht!**

Die Pumpe während der Reinigung keinem direkten Wasserstrahl aussetzen.

---



---

## 6.3 Überwinterung

---

**Wichtig!**

Den Anbausatz unbedingt vor Frost schützen!

Das System ist immer restlos zu entleeren oder anderweitig frostsicher zu machen.

---



Bei Saisonbeginn vorher Testlauf mit Wasser durchführen und alle Funktionen überprüfen (siehe 5.1 Inbetriebnahme).

## 7 Störungen – Ursachen und Beseitigung

### 7.1 Störungen Allgemein

Störung	Ursache / Abhilfe
Leckage an Schlauch-Verbindungsstück	Überprüfen der 1-Ohr-Schlauchklemmen, ggf. Austauschen.
Leckage an Fittings.	Fitting mit Silikondichtmittel neu abdichten (Terrostat 33).
Leckage am Schlauch	Austausch des defekten Schlauchs.
Geringer Volumenstrom und Druck	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quetschung oder Knickung von Schlauchleitung</li><li>• Ansaugen von Luft saugseitig</li><li>• Zu viel Luft in Schlauchleitung (entlüften)</li><li>• Ablagerungen in der Pumpe</li><li>• Defekte Membran/Ventile in der Pumpe</li><li>• Pumpenmotor defekt</li><li>• Unzureichende Stromversorgung</li></ul>
Pulsierender Volumenstrom an den Düsen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fittings, Schlauch, Filter und Düsen auf Verstopfung und zu geringe Fließquerschnitte prüfen</li><li>• System ggf. entlüften.</li></ul>
Unsauberes Strahlbild der Düsen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Düsen reinigen</li><li>• Filter reinigen</li><li>• Düsen auf Beschädigung prüfen und ggf. ersetzen</li></ul>

## 7.2 Störungen der Pumpe

Störung	Ursache / Abhilfe
Pumpe saugt nicht an – Motor läuft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flüssigkeitsstand im Behälter überprüfen</li> <li>• Pumpe auf Ansaugen von Luft überprüfen, ggf. abdichten.</li> <li>• Verstopfungen in den Filtern beseitigen</li> <li>• Membrane auf Beschädigung überprüfen und ggf. ersetzen*</li> <li>• Pumpenventile auf Beschädigung überprüfen und ggf. ersetzen.*</li> <li>• Spannungsversorgung der Pumpe überprüfen*</li> </ul>
Pumpenmotor läuft nicht an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromkreis überprüfen*</li> <li>• Bimetall im Motorschutzschalter abkühlen lassen und Schalter aus- und wieder anschalten.</li> <li>• Schalter in Stellung „0“ und wieder in Stellung „1“ bringen (Nullspannungsauslösung)</li> <li>• Lose Kabelenden befestigen*</li> <li>• Austausch eines beschädigten Kabels durch ein neues gleichartiges Kabel.*</li> <li>• Pumpe mit defektem Motor austauschen.*</li> </ul>
Undichtigkeit am Pumpenkopf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schrauben am Pumpenkopf festziehen*</li> <li>• Membrane auf Beschädigung überprüfen und ggf. ersetzen*</li> <li>• Pumpenkopf auf Beschädigung überprüfen und ggf. ersetzen.*</li> </ul>

## 7.3 Störungen am Schaltkasten

Störung	Ursache / Abhilfe
Pumpe arbeitet nicht, Schalter in Stellung „1“	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungsversorgung überprüfen*</li> <li>• Kabelverbindungen überprüfen*</li> <li>• Bimetall im Motorschutzschalter abkühlen lassen und Schalter aus- und wieder anschalten.</li> <li>• Schalter in Stellung „0“ und wieder in Stellung „1“ bringen (Nullspannungsauslösung)</li> <li>• Motorschutzschalter ggf. austauschen*</li> </ul>

### \*Gefahr!

Nur wenn die Pumpe und sonstige flüssigkeitsführenden Teile drucklos sind sowie die Pumpe von der Spannungsversorgung getrennt ist, dürfen Wartungsarbeiten durchgeführt werden!



### \*Gefahr!

Elektrische Geräte dürfen nicht geöffnet und repariert werden. Sie müssen von Fachpersonal ausgetauscht werden.



## 8 Wartungsarbeiten an der 230 V Pumpe

Fachgerechte Wartung bzw. Reparatur in einer Fachwerkstatt durchführen lassen.

### Gefahr!

Nur wenn die Pumpe und sonstige flüssigkeitsführenden Teile drucklos sind sowie die Pumpe von der Spannungsversorgung getrennt ist, dürfen Wartungsarbeiten durchgeführt werden!



### Gefahr!

Elektrische Geräte dürfen nicht geöffnet und repariert werden. Sie müssen von Fachpersonal ausgetauscht werden.



Die Membranpumpe kann zu Wartungsarbeiten entsprechend folgender Anleitung demontiert werden.

Pos.	Benennung	Bestellnr.
1	Pumpenkopf	Z94-379-01
2	Bypassventil	Z94-391-25
3	Membrane	Z94-385-31
4	Pumpenmotor*	095.009.00.15.83.0

\*Austausch der Pumpe.

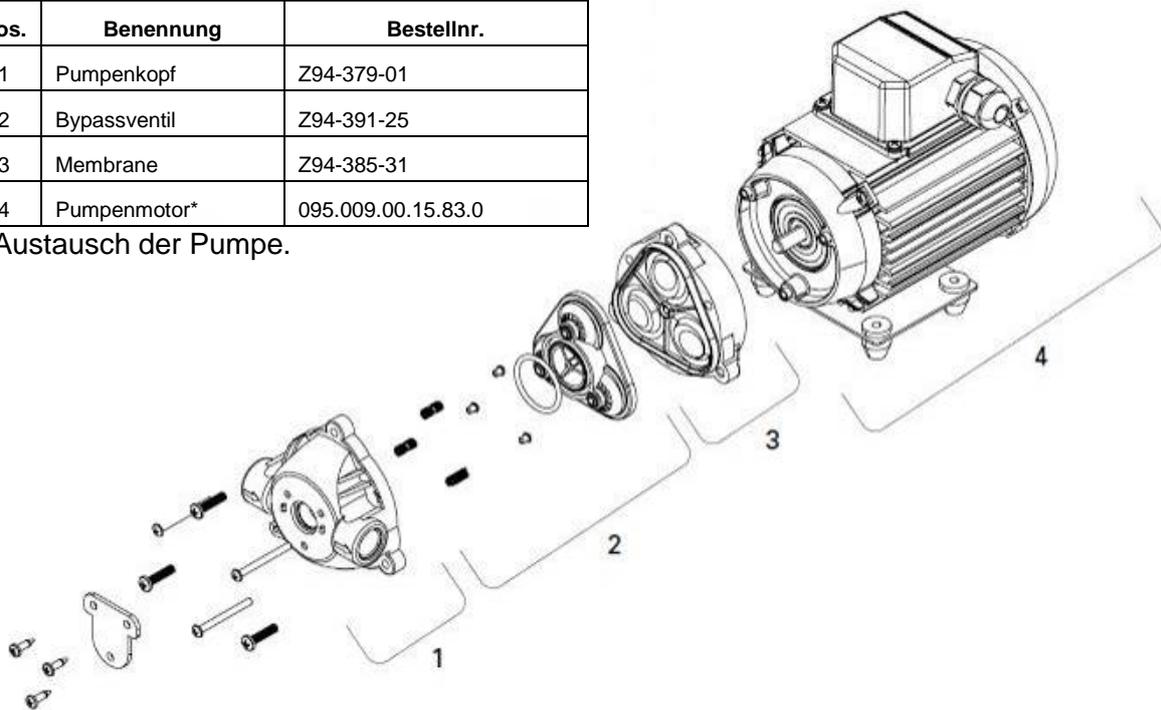


Abb. 14: Aufbau Membranpumpe

## 8.1 Demontage und Montage der Pumpe

Die Pumpe kann bei einem Reparaturfall nach Abb. 14 (S. 23) demontiert und wieder montiert werden.

Dabei ist darauf zu achten, dass Kleinteile wie z.B. Federn des Bypassventils (Pos. 2) nicht verloren gehen. Das Anzugsdrehmoment der sechs Schrauben am Pumpenkopf sollte zwischen 24 Nm und 27 Nm liegen.

## 8.2 Abdichten der flüssigkeitsführenden Teile am Anbausatz für Vorratsschutz

Bei Austausch der Fittings oder des Durchflusszählers sind die Bauteile beim Wiedereinbau mit Dichtmasse (Terrostat 33) abzudichten.

Bei Verwendung des Dichtmittels unbedingt darauf achten, dass keine Reste in die Pumpe eingezogen werden können. Dies stört die Ventilfunktion und verhindert möglicherweise das Ansaugen der Pumpe.

Vor Wiederinbetriebnahme ist ein Testlauf mit Wasser durchzuführen, und die Dichtheit am *K-Obiol® EC25 Grain Protector 80* zu überprüfen.

## 9 Hinweise

Die in diesem Dokument erwähnten Marken- oder Produktnamen sind möglicherweise urheberrechtlich geschützte Namen oder eingetragene Warenzeichen von Fremdfirmen.

Die erwähnten Marken *K-Obiol® EC25*, *Luprosil®* und *Kofa Grain® pH5* sind zur Verwendung mit dem *K-Obiol® EC25 Grain Protector 80* zugelassen.

---

### Gefahr!

Bei der Handhabung der Mittel sind die jeweiligen Datenblätter zu beachten, und es muss auf ausreichende persönliche Schutzausrüstung geachtet werden!



## 10 EG-Konformitätserklärung



Lechler GmbH  
Agrardüsen und Zubehör  
Ulmer Straße 128  
D-72555 Metzingen  
Telefon: +49 (0) 71 23 / 9 62 - 0  
Telefax: +49 (0) 71 23 / 9 62 - 301  
Internet: <http://www.lechler.de>

### EG-Konformitätserklärung für eine Maschine

nach 2006/42/EG Anhang II Nr.1 A

Hersteller:

**Lechler GmbH**  
**Ulmer Straße 128**  
**72555 Metzingen**

Hiermit erklären wir, dass die Maschine

Bezeichnung	<b>K-Obiol® EC25 Grain Protector</b>
Typ	<b>Anbausatz</b>
Funktion	<b>Vorratsschutz in Getreidelagern mit Pflanzenschutzmittel, und Konservierung in Getreidelagern mit Propionsäure</b>
Erzeugnis-Nr.	<b>092.168.00</b>

vorausgesetzt, dass sie unter Berücksichtigung der relevanten Herstellerangaben, Betriebsanweisungen und „anerkannten Regeln der Technik“ installiert, gewartet und in den dafür vorgesehenen Anwendungen verwendet wird mit allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG in Übereinstimmung ist.

Die Maschine ist auch in Übereinstimmung mit allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien:

**Druckgeräterichtlinie 97/23/EG, Anhang I**  
**EMV-Richtlinie 2004/108/EG**  
**Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG**

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile dieser Normen) wurden angewendet

<b>EN ISO 12100:2011</b>	<b>Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung</b>
--------------------------	---

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

**Lechler GmbH**

**Metzingen, den 06.02.2014**  
Ort, Datum

Guido Kunzmann, Geschäftsführer

i.V. Andreas Bahnmler  
(Leiter Geschäftsbereich Landtechnik)

