



## Bedienungsanleitung

## Wartungseinheit (30261)

## **Impressum:**

Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Vervielfältigung dieser Dokumentation, gleich nach welchem Verfahren – auch auszugsweise, ist ohne vorherige Genehmigung der Firma Industrie-elektronik Pözl GmbH untersagt.

Diese Bedienungsanleitung ist ein Dokument ohne Vertragscharakter.

Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten.

© Copyright 2017 Industrieelektronik Pözl GmbH

## INHALTSVERZEICHNIS

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung</b> .....                       | <b>4</b>  |
| 1.1      | Haftung und Garantie.....                     | 4         |
| 1.2      | Kundendienst .....                            | 4         |
| 1.3      | Zu dieser Bedienungsanleitung.....            | 4         |
| 1.4      | Symbol- und Hinweiserklärung.....             | 4         |
| <b>2</b> | <b>Sicherheitshinweise</b> .....              | <b>5</b>  |
| 2.1      | Bestimmungsgemäße Verwendung.....             | 5         |
| 2.2      | Allgemeine Sicherheits- hinweise .....        | 5         |
| <b>3</b> | <b>Gerätebeschreibung</b> .....               | <b>5</b>  |
| 3.1      | Geräteübersicht.....                          | 5         |
| 3.2      | Funktionsbeschreibung .....                   | 5         |
| <b>4</b> | <b>Montage</b> .....                          | <b>6</b>  |
| 4.1      | Voraussetzungen für den Geräteeinsatz .....   | 6         |
| 4.2      | Wartungseinheit montieren .....               | 6         |
| 4.2.1    | Montage in die Rohrleitung .....              | 6         |
| 4.2.2    | Manometermontage.....                         | 8         |
| 4.2.3    | Filterkombination montieren.....              | 8         |
| <b>5</b> | <b>Inbetriebnahme</b> .....                   | <b>9</b>  |
| 5.1      | Reglers LR-..., FR-... einstellen .....       | 9         |
| <b>6</b> | <b>Demontage</b> .....                        | <b>9</b>  |
| 6.1      | Wartungseinheit demontieren.....              | 9         |
| <b>7</b> | <b>Service</b> .....                          | <b>10</b> |
| 7.1      | Kondensat manuell ablassen.....               | 10        |
| 7.2      | Filterpatrone tauschen .....                  | 10        |
| 7.3      | Wartungseinheit reinigen.....                 | 10        |
| <b>8</b> | <b>Anhang</b> .....                           | <b>11</b> |
| 8.1.1    | Störungen und deren mögliche Ursachen(n)..... | 11        |
| 8.2      | Technische Daten .....                        | 12        |
| 8.3      | Entsorgung.....                               | 13        |
| 8.4      | Konformitätserklärung (DoC).....              | 13        |



# 1 Einleitung

Die Wartungseinheit bestehend aus Filterregelventil LFR(S), Druckregelventil LR(S), Filter LF, Fein-/Feinstfilter LFM-... und Aktivkohlefilter LFX regelt Druckluft auf den eingestellten Arbeitsdruck. Dabei glättet das LFR(S)/LR(S) Druckschwankungen.

## 1.1 Haftung und Garantie

Die Wartungseinheit ist ausschließlich gemäß ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung (siehe auch Kapitel **2.1 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG**) zu verwenden.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden durch Nichtbeachtung der Informationen in dieser Bedienungsanleitung sowie bei unsachgemäßer Montage, Betrieb oder Service der Wartungseinheit.

## 1.2 Kundendienst

Für technische Auskünfte und Rückfragen sowie Ersatzteilbestellungen wenden Sie sich bitte an unsere örtlichen Händler oder an unseren Kundendienst: [office@poelz.at](mailto:office@poelz.at)

## 1.3 Zu dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung ist fester Bestandteil des Lieferumfanges und muss ständig am Einsatzort der Wartungseinheit aufbewahrt werden.

Die Anleitung umfasst alle wichtigen Informationen für die Sicherheit, die Montage, den Betrieb, das Service sowie Demontage und Entsorgung der Wartungseinheit.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Gebrauch aufmerksam durch, und befolgen Sie die Anweisungen sowie die Sicherheits- und Warnhinweise, um den einwandfreien Betrieb der Wartungseinheit zu gewährleisten.

## 1.4 Symbol- und Hinweiserklärung

Dieses Symbol warnt vor einer Gefahrenstelle. Das Signalwort beschreibt die Schwere der drohenden Gefahr.

### **Gefahr!**



Durch unsachgemäße Handhabung können Personenschäden entstehen.

### **Vorsicht!**

Durch unsachgemäße Handhabung können Geräte- oder Sachschäden entstehen.

### **Hinweis!**



Dieses Symbol kennzeichnet Tipps und nützliche Informationen zur optimalen Handhabung der Wartungseinheit.

## 2 Sicherheitshinweise

Beachten Sie unbedingt alle in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Sicherheits- und Warnhinweise.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Wartungseinheit ist ausschließlich zur Verwendung mit Druckluft vorgesehen. Zur Verwendung mit anderen Medien (Flüssigkeiten oder Gasen) ist sie nicht geeignet.

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und führt zum Erlöschen der Gewährleistung.

### 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

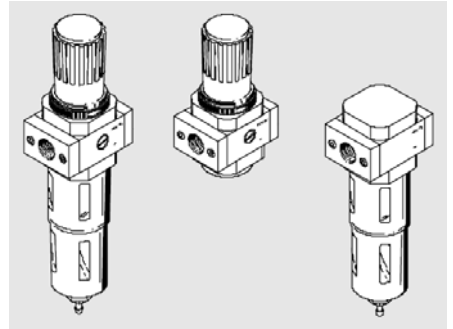
Unter Druckluft stehende Geräte können Personen- oder Sachschäden verursachen.

Vor Montage-, Demontage- und Servicearbeiten die Druckluftversorgung abschalten.

Montage-, Demontage- und Servicearbeiten dürfen nur von qualifizierten und dazu beauftragten Personen durchgeführt werden.

## 3 Gerätebeschreibung

### 3.1 Geräteübersicht



### 3.2 Funktionsbeschreibung

Das Filterregelventil LFR(S) und das Druckluftventil LR(S) regeln die zugeleitete Druckluft auf den eingestellten Arbeitsdruck und gleichen Druckschwankungen aus.

Das Filterregelventil LFR(S) und der Filter LF mit Wasserabscheider entfernen Schmutzpartikel und Kondensat, der Fein-/Feinstfilter LFM... Schmutzpartikel und Öltröpfchen und der Aktivkohlefilter LFX gasförmige Ölbestandteile aus der durchgeleiteten Druckluft.

## 4 Montage



### **Gefahr!**

Montagearbeiten dürfen nur von qualifizierten und dazu beauftragten Personen durchgeführt werden.

### 4.1 Voraussetzungen für den Geräteinsatz

Durch unsachgemäßen Geräteinsatz können Fehlfunktionen entstehen. Sorgen Sie stets dafür, dass die nachfolgenden Voraussetzungen eingehalten werden:

Halten Sie angegebene Grenzwerte ein (z.B. für Drücke, Kräfte, Momente, Massen, Temperaturen).

Berücksichtigen Sie die vorherrschenden Umgebungsbedingungen am Einsatzort.

Beachten Sie die Vorschriften der Berufsgenossenschaft, des Technischen Überwachungsvereins oder die entsprechenden nationalen Bestimmungen.

Belüften Sie die gesamte Anlage langsam, damit keine unkontrollierten Bewegungen auftreten.

Verwenden Sie das Produkt nur im Originalzustand ohne jegliche eigenmächtige Veränderung.

### 4.2 Wartungseinheit montieren



### **Gefahr!**

Schalten Sie vor Montagearbeiten die Druckluftversorgung ab.



### **Hinweis!**

Verwenden Sie Absperrventile, um die Anlage für Montage und Wartung (z.B. Filterwechsel) drucklos zu schalten.

Beachten Sie die Durchflussrichtung. Diese können Sie an den Hinweisfeilen auf dem Gerätegehäuse ablesen.

Berücksichtigen Sie genügend Platz unterhalb der Filterschale (min. 100 mm) für den Filterwechsel.

Justieren Sie den Filter LF, Fein- und Feinstfilter LFM-... sowie das Filterregelventil LFR(S) senkrecht ( $\pm 5^\circ$ ).

#### 4.2.1 Montage in die Rohrleitung

1. Drehen Sie die Rohrleitungen in die Anschlussflansche. Dichten Sie die Gewinde ab.

#### **Fein- und Feinstfilter zu einer Filterkombination LFMB-... zusammenbauen:**

Beachten Sie die Reihenfolge der Feinstfilter in Durchflussrichtung. Der LFMB-Filter (1  $\mu\text{m}$ ) muss dem LFMA-Filter (0,01  $\mu\text{m}$ ) vorgeschaltet sein.

**Wartungseinheit mit einem bereits vorhandenen Wartungsgerät der gleichen Baureihe (siehe Bilder 1-4) zusammenbauen:**

1. Anschlussflansche (falls vorhanden) der beiden Geräte auf der Zusammenbauseite entfernen.
2. Drehen Sie den Gewindebolzen Typ FRB-D-... (ggf. bestellen – siehe auch Kapitel **1.2 KUNDENDIENST**) in das Grundgerät.
3. Entfernen Sie den Anschlussflansch (falls vorhanden) am jeweiligen Anbaugerät, und treiben Sie die zugehörigen Stehbolzen (S) aus (Austreibweg in Durchflussrichtung).
4. Montieren Sie das Anbaugerät mit Anschlussflansch.

---

**Vorsicht!**



Zwischen den Einzelgeräten und zum Anschlussflansch hin muss jeweils eine Dichtung vorhanden sein.

---

Abb.1

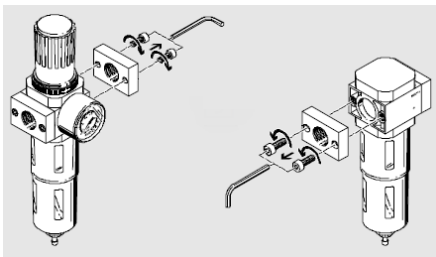


Abb. 2

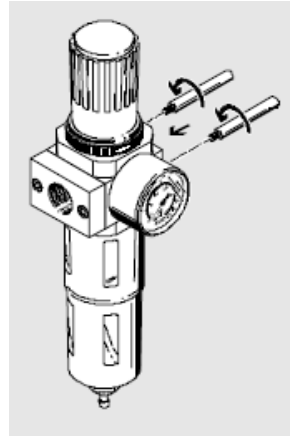


Abb. 3

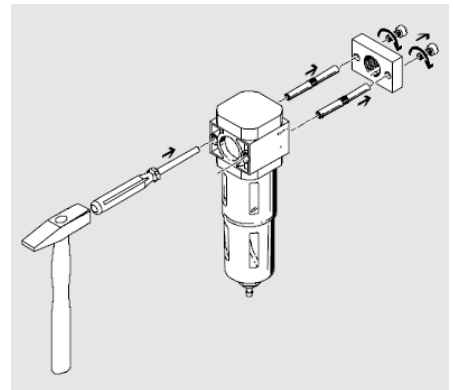
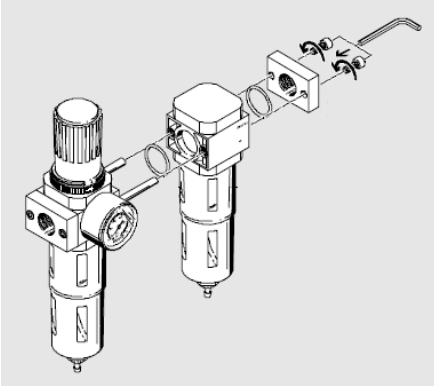


Abb. 4



#### 4.2.2 Manometermontage

##### LFR(S)-...O:

1. Entfernen Sie die Verschlusschraube am Manometeranschluss oder am Alternativanschluss auf der Geräterückseite.

##### FR(S)/ R(S) mit Manometer im Lieferumfang:

1. Setzen Sie die Verschlusschraube um, falls Sie den Alternativanschluss auf der Geräterückseite für das Manometer verwenden möchten.
2. Drehen Sie das Manometer MA im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag in das FR(S)/LR(S). Die Manometerdichtung ist auf dem Gewindeanschlusszapfen vormontiert.

#### 4.2.3 Filterkombination montieren

Beachten Sie die Reihenfolge entlang der Durchflussrichtung. Richtig montiert, kommt zuerst der Feinfilter FMB (1cm), dann der Feinstfilter LFMA (0,01 µm) und zuletzt der Aktivkohlefilter LFX.



## 5 Inbetriebnahme

### 5.1 Reglers LR-..., FR-... einstellen

1. Belüften Sie die gesamte Anlage langsam, damit keine unkontrollierten Bewegungen auftreten.
2. Ziehen Sie den Druck-Einstellknopf zur Entriegelung nach oben (vom Gehäuse weg).
3. Drehen Sie den Druck-Einstellknopf, bis der gewünschte Druck am Manometer angezeigt wird. Der Eingangsdruck muss mind. 1 bar größer sein als der Ausgangsdruck.
4. Drücken Sie den Druck-Einstellknopf nach unten (zum Gehäuse hin). Dadurch sichern Sie ihn gegen ungewolltes Verdrehen.

## 6 Demontage

### 6.1 Wartungseinheit demontieren

---

**Gefahr!**

Demontearbeiten dürfen nur von qualifizierten und dazu beauftragten Personen durchgeführt werden.

---

---

**Gefahr!**

Schalten Sie vor Demontearbeiten die Druckluftversorgung ab.

---

---

**Hinweis!**

Verwenden Sie Absperrventile, um die Anlage für Montage und Wartung (z.B. Filterwechsel) drucklos zu schalten.

---



## 7 Service

### Gefahr!



Servicearbeiten dürfen nur von qualifizierten und dazu beauftragten Personen durchgeführt werden.

### Gefahr!



Schalten Sie vor Demontearbeiten die Druckluftversorgung ab.

### Hinweis!



Verwenden Sie Absperrventile, um die Anlage für Montage und Wartung (z.B. Filterwechsel) drucklos zu schalten.

### 7.1 Kondensat manuell ablassen

Bei Erreichen einer Kondensat-Pegels von ca. 10 mm unterhalb des Filterelements:

1. Drehen Sie die Ablassschraube gegen den Uhrzeigersinn (von unten gesehen) auf. Dadurch wird das Kondensat abgelassen.
2. Nehmen Sie die Wartungseinheit laut Beschreibung in Kapitel **5 INBE-TRIEBNAHME** in Betrieb.

### 7.2 Filterpatrone tauschen

Bei geringem Druckfluss trotz unveränderter Druckeinstellung:

1. Belüften Sie die gesamte Anlage und das Gerät langsam.
2. Drehen Sie die Filterschale gegen den Uhrzeigersinn heraus.
3. Montieren Sie die Einzelteile in umgekehrter Reihenfolge. Fassen Sie die neue Filterpatrone nur am unteren Ende an.
4. Nehmen Sie die Wartungseinheit laut Beschreibung in Kapitel **5 INBE-TRIEBNAHME** in Betrieb.

### 7.3 Wartungseinheit reinigen

Reinigen Sie bei Bedarf das Gerät mit einem weichen Lappen von außen. Zulässige Reinigungsmedien sind Seifenlauge (max. +60 °C) oder Waschbenzin (aromatenfrei).

## 8 Anhang

### 8.1.1 Störungen und deren mögliche Ursachen(n)

| Störung  | Mögliche Ursache(n)                                  | Maßnahmen  |
|--|--|--|
| Keine Druckanzeige   | Absperrventil geschlossen                            | Absperrventil öffnen   |
|  | Druck nicht eingestellt                              | Mit Druckeinstellschraube den Druck einstellen   |
|  | Manometer defekt                                     | Manometer tauschen   |
| Geringer Druckfluss (bei Luftverbrauch bricht der Betriebsdruck) | Filterpatrone ist verschmutzt                        | Filterpatrone tauschen   |
|  | Verengung zwischen Absperrventil und Wartungseinheit | Leitung prüfen   |
| Druck steigt über den eingestellten Betriebsdruck an             | Ventilteller am Dichtsitz defekt                     | Wenden Sie sich an unseren Kundendienst (siehe auch Kapitel <b><u>1.2 KUNDENDIENST</u></b> ) |
| Hörbares Abblasen am Einstellknopf                               | Ventilsitz beschädigt                                | Wenden Sie sich an unseren Kundendienst (siehe auch Kapitel <b><u>1.2 KUNDENDIENST</u></b> ) |
| Hörbares Abblasen an der Ablassschraube                          | Ablassschraube undicht                               | Ablassschraube festdrehen oder tauschen  |



## 8.2 Technische Daten

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Eingangsdruck [bar]      | max. 16 bar ohne Kondensatablass vollautomatisch<br>max. 12 bar mit Kondensatablass vollautomatisch  |
| Druckregelbereich [bar]  | 0,5 – 7 (RF(S)/R(S) ... D-7)<br>0,5 – 12 (RF(S)/R(S) ... D)  |
| Betriebsmedium           | Druckluft (LFR(S)/LF)<br>Gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt<br>Filterfeinheit 40 µm (LR(S)/LF)<br>Gefilterte, nicht geölte Druckluft:<br>mit Filterfeinheit 5 µm (LFMB)<br>mit Filterfeinheit 1 µm (FMA)<br>mit Filterfeinheit 0,01 µm (LFX) |
| Umgebungstemperatur [°C] | -10 °C / +60 °C  |
| Medientemperatur [°C]    | -10 °C / +60 °C (LFR(S)/R(S)/LF)<br>+1,5 °C / +60 °C (LFR(S)/LR(S)/LF)<br>+5 °C / +30 °C (LFX)   |

### 8.3 Entsorgung



Werfen Sie die Wartungseinheit am Ende ihrer Lebenszeit auf keinen Fall in den normalen Hausmüll. Erkundigen Sie sich in Ihrer Kommunalbehörde nach den Möglichkeiten einer umwelt- und sachgerechten Entsorgung.

### Verpackung



Beachten Sie für ein fachgerechtes Recycling der Verpackung Ihre lokalen Recycling-

### 8.4 Konformitätserklärung (DoC)



Die Konformität mit den für das Gerät relevanten EU-Richtlinien wird durch das CE-Zeichen bestätigt.







## **Zentrale**

Industrieelektronik Pözl GmbH  
Großendorf 122  
4551 Ried im Traunkreis, Austria

Tel.: +43 (0)7588 – 70 122

Fax: +43 (0)7588 – 70 125

E-Mail: [office@poelz.at](mailto:office@poelz.at)

Web: [www.poelz.at](http://www.poelz.at)

## **Niederlassung** Deutschland

IEP Pözl GmbH  
Laufener Straße 15a  
83395 Freilassing, Germany

Tel.: +49 (0)8654 – 478 670

Fax: +49 (0)8654 – 478 673

E-Mail: [office@poelz.at](mailto:office@poelz.at)

Web: [www.poelz.at](http://www.poelz.at)