



Originalbetriebsanleitung deutsch

## **FES liquid stationär**

Stand: 03-2013, Klinzing

## Inhaltsverzeichnis

---

	Seite
1. Allgemeines	01
2. Produktbeschreibung	02...03
3. Sicherheitsvorschriften	04
4. Aufbau und Funktion	05...09
5. Bedienungs- und Anzeigeelemente, Betriebsarten	10...13
6. Inbetriebnahme	14...15
7. Bedienung	16...26
8. Wartung	27...29
9. Instandsetzung	30
10. Außerbetriebsetzung, Lagerung	31
11. Verpackung und Transport	32
12. Entsorgung	33
13. Ersatzteilliste	34
14. Konformitätserklärung	35

## 1. Allgemeines

---



Diese Bedienungsanleitung soll ein sicheres und wirkungsvolles Arbeiten mit der Feuerlöscher Entleerstation ermöglichen. Aus diesem Grund ist diese Anleitung allen Anwendern des Gerätes zugänglich zu machen.

Der Anwender ist verpflichtet, die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durchzulesen.

Die Urheberrechte für die vorliegende Anleitung liegen bei der Firma Brandschutztechnik Müller GmbH. Eine Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ausschließlich für Ausbildungszwecke des Bedienpersonals zulässig.

Die nachstehend dargestellten Symbole werden in dieser Anleitung verwendet.

### **! Gefahr**

unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder Tod führt.

### **! Warnung**

möglicherweise gefährliche Situation, die zu Körperverletzungen oder Tod führen könnte.

### **! Vorsicht**

möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen bzw. Sachschäden führen könnte.

### **! Hinweis**

möglicherweise schädliche Situation für Produkt, Sache oder Umgebung.



Anwendungshinweise, nützliche Informationen.

## 2. Produktbeschreibung

---

### 2.1. Verwendungszweck

Das **FES liquid stationär** ist eine stationäre Servicestation für Wasser- und / oder Wasser-Schaum Feuerlöscher, die der Wartung von Feuerlöschern mit flüssigen Löschmedien dient. Das Löschmittel kann bei dieser Anlage durch die natürliche Schwerkraft aus dem Feuerlöscher in den Speicherbehälter und zurück befördert werden. Unter der Voraussetzung einer vorhandenen korrekten Füllmenge kann der Handfeuerlöscher ohne die Notwendigkeit einer erneuten Entnahme, im eingespannten Zustand von Anfang bis Ende geprüft und bearbeitet werden.

Dies stellt eine erhebliche Arbeitserleichterung für das Prüfpersonal dar.

Ein zusätzlicher 50 Liter Speicherbehälter mit Pumpe ermöglicht das Entleeren aus einem 50 Liter Feuerlöscher bzw. aus einem Verkaufsgebilde.

Das **FES liquid stationär** besteht auf folgenden Baugruppen:

- Leichtmetall Gestell aus Aluminium mit VA- Auffangbecken und -Abtropfst
- Bauteile mit Löschmittelkontakt aus VA- Blech, Messing oder Kunststoff
- drehbarer mechanischer Spannvorrichtung mit Entriegelung überwiegend aus VA- Material.
- pneumatisch angetriebener höhenverstellbarer Speicherbehälter 12 Liter
- starr fixierter Speicherbehälter 50 Liter
- Wasser- bzw. mit Pumpendruck versorgte elektronische Mess- und Dosiereinrichtung
- aufpreispflichtiges Zubehör je nach Kundenwunsch

### 2.2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das **FES liquid stationär** ist für die Wartung von Nasslöschern entwickelt und gefertigt worden. Jede Anwendung des **FES liquid stationär** über die oben genannte Anwendung hinaus gilt als nicht bestimmungsgemäß, daher kann der Hersteller für daraus entstehende Schäden nicht haftbar gemacht werden.

## 2. Produktbeschreibung

### 2.3. Technische Daten

Elektrischer Anschluss	5m Netzkabel 230V, 50Hz, 16A
Pneumatischer Anschluss	Messing Steckkupplung für Nippel DN 7,2 mm
Frischwasseranschluss	Schnellkupplung Kunststoff Stecknippel ½“ mit MS-Kugelhahn pneumatisch gesteuert.
Abwasser – bzw. Entsorgungsanschluss	Schnellkupplung Kunststoff Stecknippel ½“ mit MS-Kugelhahn an VA- Wanne
Füllmengensteuerung bei Neubefüllung	elektronischer Ovalradzähler
Genauigkeit des Ovalradzählers	+ / - 1 %
Volumenkontrolle Service	via Schauglas
Dichtemessung Löschmittel	Aräometer 1,0 .....1,3 g/cm <sup>3</sup>
Gesamtmaße (BxTxH) [mm]	1300 x 830 x 2190
Gesamtgewicht [kg]	175 kg



Wir entwickeln unsere Produkte kontinuierlich weiter!

Die technischen Daten sind möglicherweise je nach Ausführung unterschiedlich und können ohne vorherige Ankündigung durch den Hersteller geändert werden.

### 3. Sicherheitsvorschriften

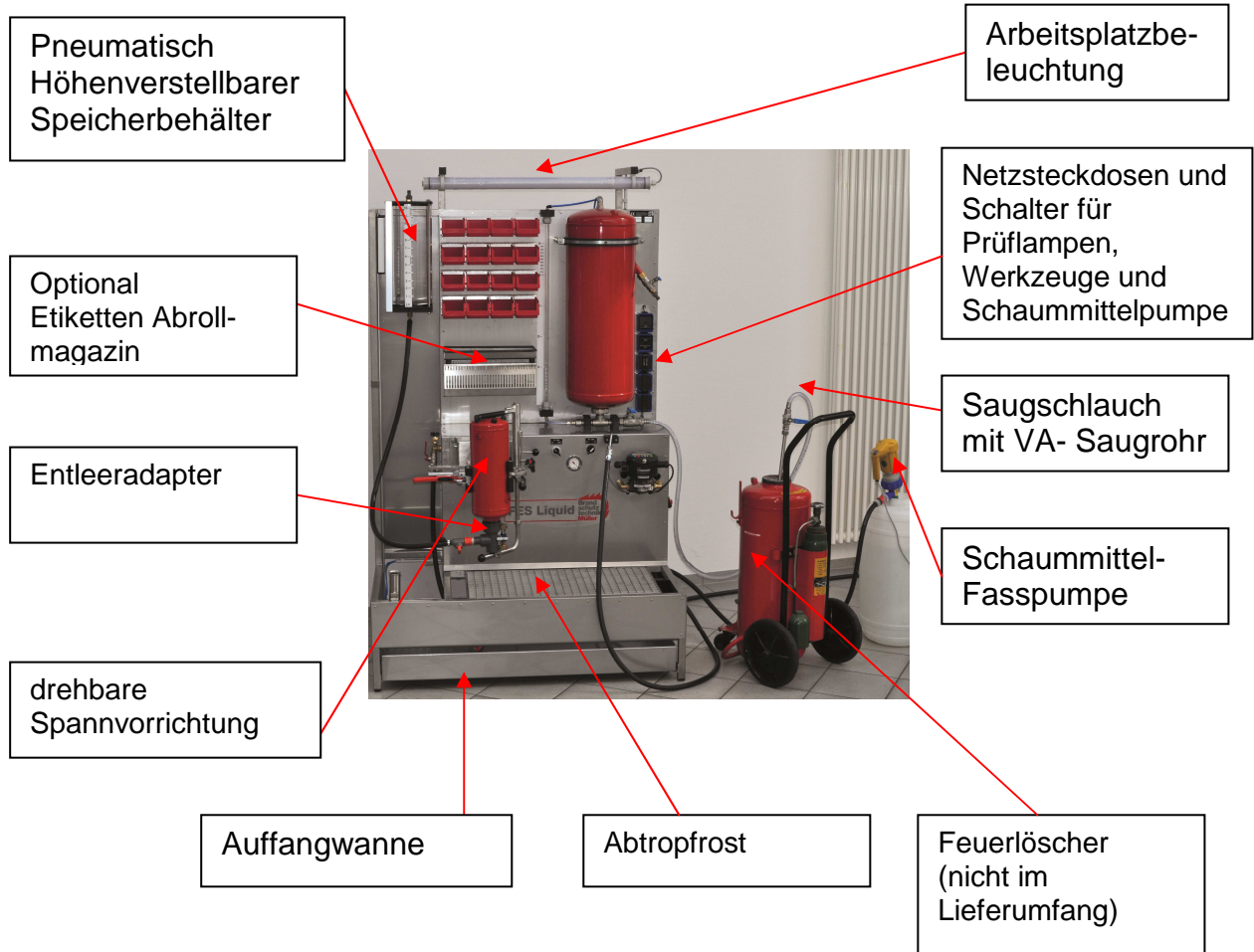
---

Fehlbedienungen können zu Unfall, Verletzung oder sogar zum Tod führen. Darum sind bei der Arbeit mit der **FES liquid stationär** sind die berufsgenossenschaftlichen Regeln, die Betriebssicherheitsverordnung sowie die Sicherheitsbestimmungen der Feuerlöscherhersteller zu beachten.

- ! Gefahr** Die Anlage darf nur an einer VDE- zugelassenen Spannungsquelle mit Fehlerstromabsicherung  $I \leq 30\text{mA}$  angeschlossen und betrieben werden.
  
- ! Gefahr** In keinem Fall dürfen sich während des Betriebs Körperteile oder andere Objekte wie Kleidungsstücke oder Werkzeuge im Bewegungsbereich des Speicherbehälters befinden.  
Das gleiche gilt für Objekte (außer natürlich des zu prüfenden Feuerlöschers) im Spannungsbereich der drehbaren Spannvorrichtung.
  
- ! Warnung** Es dürfen keine Änderungen oder Umbauten an Teilen des Gerätes durchgeführt werden, ohne die Zustimmung des Herstellers eingeholt zu haben.
  
- ! Hinweis** Die Bedienungsanleitung muss allen Anwendern des Gerätes zugänglich gemacht werden. Für die Einhaltung der relevanten Vorschriften (z.B. auch den Umwelt- und Entsorgungsvorschriften) ist der Betreiber verantwortlich.

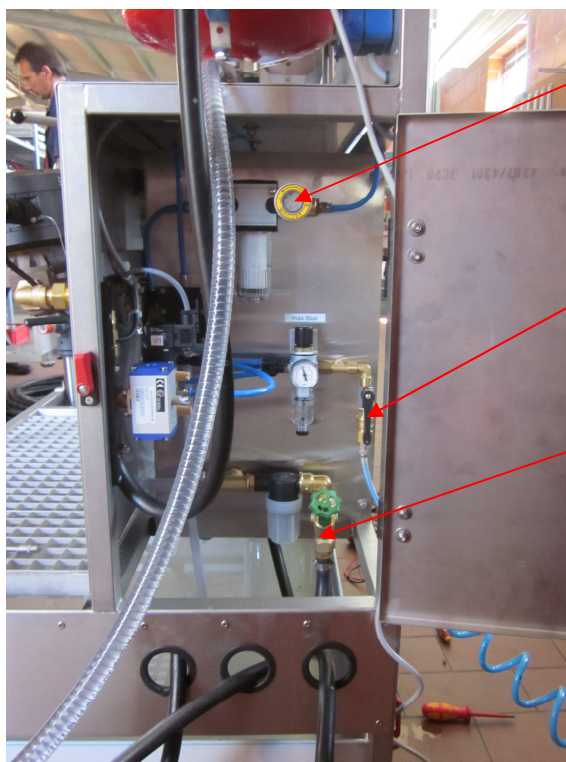
## 4. Aufbau und Funktion

### 4.1. Übersicht



## 4. Aufbau und Funktion

### 4.2 Wasser und Druckluftanschluss (rechts hinter Serviceklappe)



Vakuum -  
Begrenzungsventil

Eingang  
Versorgungsluft

Eingang  
Frischwasser-  
anschluss

### 4.3 Anschlüsse Links

Anschluss für Luftpistole mit  
Absperrkugelhahn

Anschluss für Verbindungs-  
schlauch zur Oberseite des  
des Speicherbehälters für  
Spülen des Speicherbehälters  
(siehe Kapitel 8)



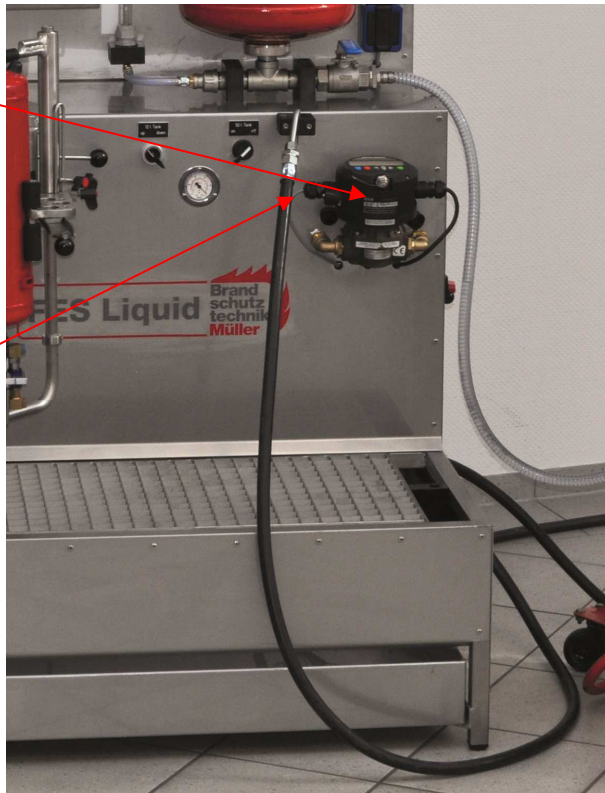


## 4. Aufbau und Funktion

### 4.4 Anschlüsse Front Rechts

Elektronischer  
Ovalradzähler mit  
Dosiereinrichtung

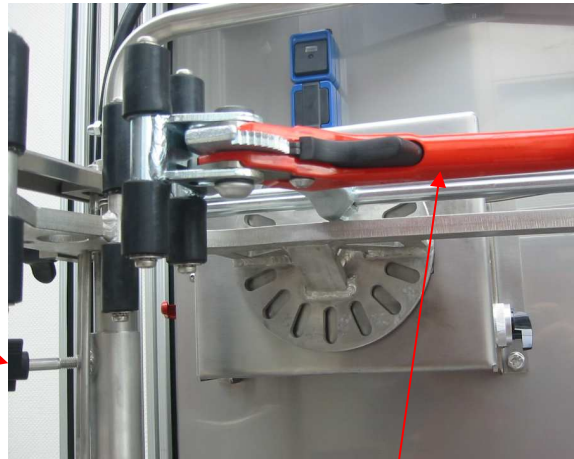
Füllschlauch der  
elektronischen  
Dosiereinrichtung  
zur Neubefüllung  
der Feuerlöscher mit  
Wasser bzw.  
Schaummittel



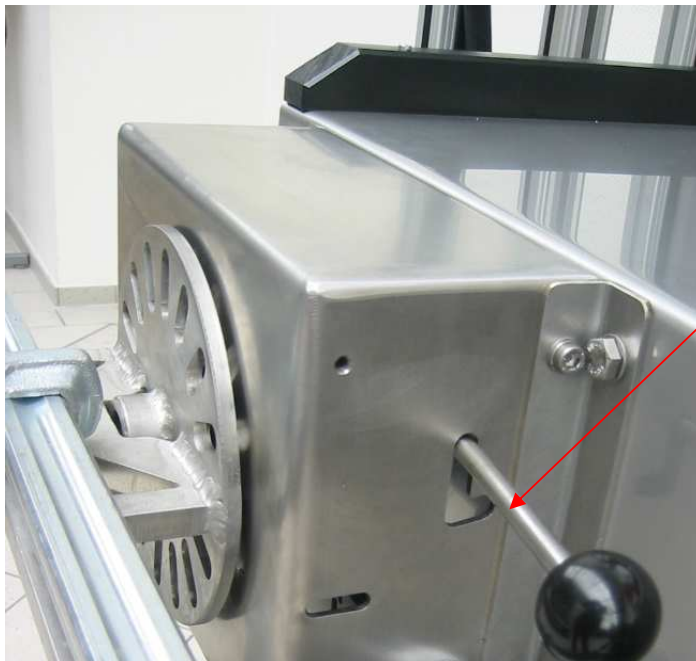
## 4. Aufbau und Funktion

### 4.5 Bedienelemente Spannvorrichtung

Klemmschraube  
für Einstellung der  
Abstellflächenhöhe



Spanngriff mit  
Verriegelung



Betätigungshebel  
der Fixierung der  
Spannvorrichtung

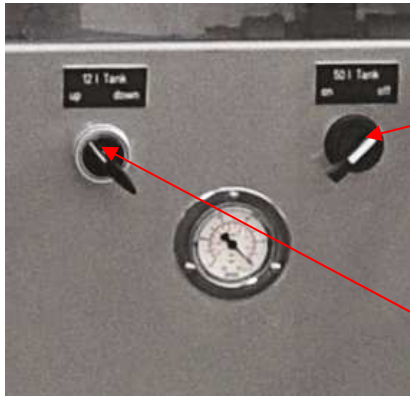
↑ fest

↓ zeitweise  
gelöst

↗ dauernd  
gelöst

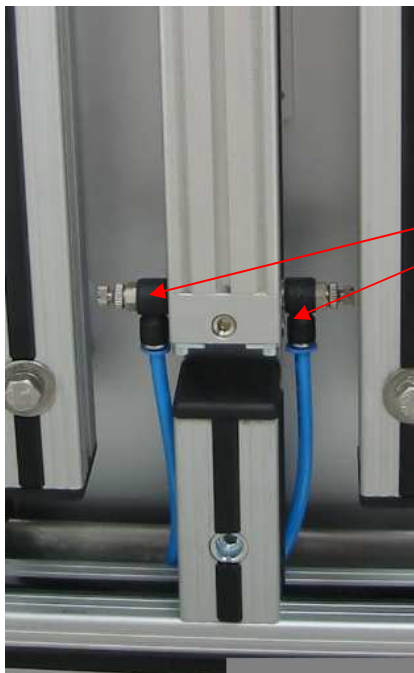
## 4. Aufbau und Funktion

### 4.5 Bedienelemente Hubvorrichtung und Vakuumpumpe



Vakuumpumpe an / aus

Speicherbehälter heben / senken



Drosselventile zur Variation der  
Hub- und Absenkgeschwindigkeit  
des Speicherbehälters

## 5. Bedienungs- und Anzeigeelemente, Betriebsarten

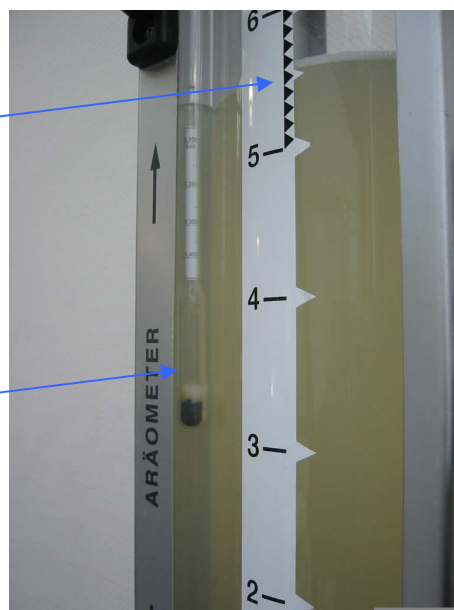
### 5.1. Anzeigeelemente:

Das **FES Liquid stationär** besitzt am höhenverstellbaren Zwischenspeicherbehälter eine Skalierung, an welcher das Füllvolumen des flüssigen Löschmittels abgelesen werden kann.

Bei Bedarf kann gegen Aufpreis neben dem Speicherbehälter ein Aräometer montiert werden, an welchem Sie über die Dichte des Löschmittels z.B. die Frostbeständigkeit ermitteln können.

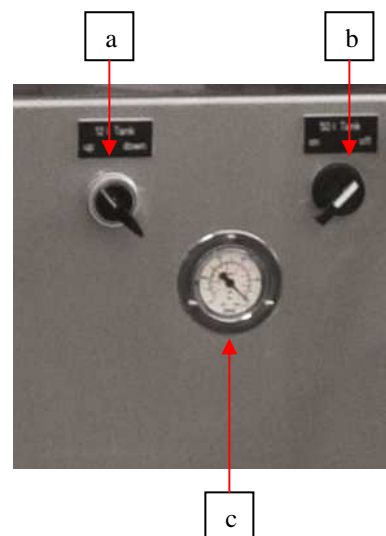
Am 50 Liter Zwischenspeicherbehälter ist ein Steigrohr mit Skalierung angebracht um den Füllstand eines größeren Feuerlöschers mit einem Volumen zwischen 12 Litern und max. 50 Litern ermitteln zu können.

**Hinweis:** Beachten sie bitte das sie das korrekte Volumen nur bei ausgeschalteter Vakuumpumpe und bei beruhigten Flüssigkeitsspiegel ablesen können.



## 5. Bedienungs- und Anzeigeelemente, Betriebsarten

An der Frontseite wurde neben den Schalter (a) für das Auf und Ab- bewegen des kleinen Speicherbehälters auch Das Ventil (b) zum Einschalten der Vakuumpumpe sowie ein Vakuumeter (c) eingebaut, welches den Unterdruck beim Einsaugen in den 50 Liter Speicherbehälter anzeigt.



**! Hinweis:** Der Unterdruck sollte so gewählt werden, dass ein vernünftiger Kompromiss zwischen Absauggeschwindigkeit und dem Schaumbildungs-Risiko besteht.

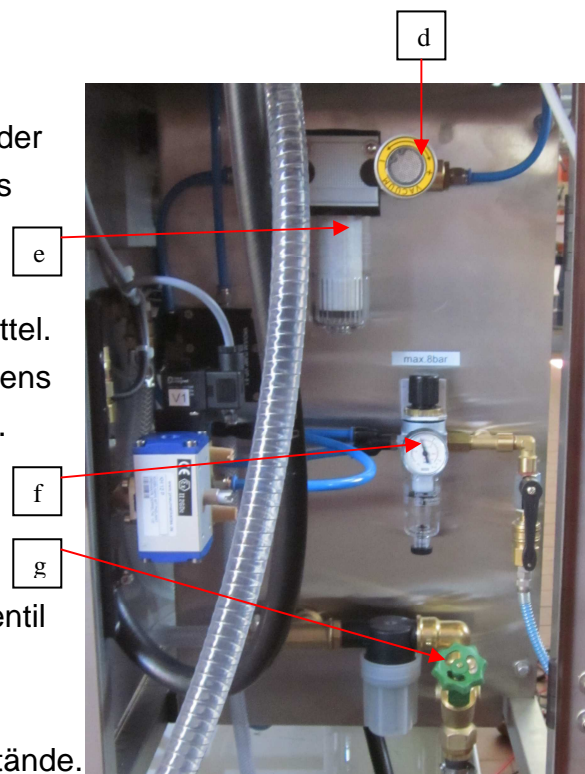
Wir empfehlen eine Druckeinstellung auf -0,2 .... -0,3 bar.

Durch drehen am Vakuumregelventil (d) kann der gewünschte Unterdruck im Bereich von -0,7 bis -0,05 bar eingestellt werden.

Die nach geschaltete Filtereinheit (e) schützt die Vakuumpumpe vor eingesaugtem Löschmittel. Bitte kontrollieren sie den Filterbecher mindestens einmal täglich und entleeren sie ihn bei Bedarf.

Der Luftdruck für den Betrieb des Hubzylinders der Höhenverstellung wird an der Wartungseinheit (f) eingestellt.

Der Rückflussverhinderer mit Niederschraubventil (g) dient zur zusätzlichen Absicherung des Trinkwasser-Anschlusses gegenüber eventuell zurückfließender Schaummittelrückstände.





## 5. Bedienungs- und Anzeigeelemente, Betriebsarten






### 5.2. elektronische Dosiereinrichtung

Das **FES Liquid stationär** kann gegen Aufpreis mit einer elektronischen Dosiervorrichtung zur Neubefüllung von Feuerlöschern mit Wasser oder Schaummittelzusatz ausgerüstet werden.



Diese Zähl- und Dosiereinrichtung steuert über ihren Ausgang ein pneumatisch angetriebenes Ventil, welches bei Erreichen des programmierten Füllvolumens das gewählte Medium automatisch stoppt.

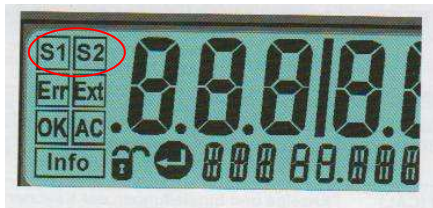
Die Tasten haben je nach Menüposition folgende Funktionen:

-  **Abbruch / Zurück**
-  **Eintrag bearbeiten**
-  **eine Dezimalstelle nach links**
-  **Wert erhöhen**
-  **Wert vermindern**
-  **eine Dezimalstelle nach rechts**
-  **Bestätigen / Start**

## 5. Bedienungs- und Anzeigeelemente, Betriebsarten

---

Die Flux - Durchfluss – Messeinrichtung kann in zwei Betriebsmodi arbeiten. Normalbetrieb und Automatikbetrieb können eingestellt werden. Für die Nutzung der Abschaltfunktion ist zwingend der Automatikbetrieb einzuschalten. Dieser ist gekennzeichnet, dass im Display links oben die Symbole der Abschaltpunkte S1 und / oder S2 eingeblendet sind.

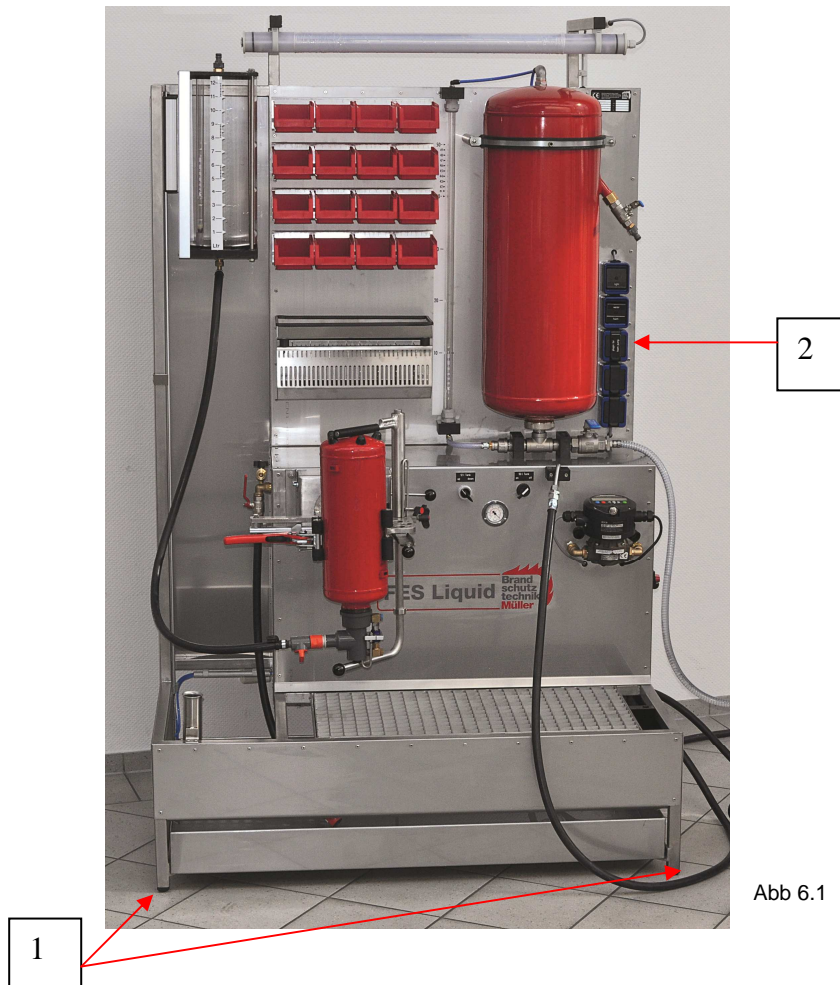


Die Einstellung der Abschaltpunkte wird im Kapitel 7 „Bedienung“ genauer beschrieben.

## 6. Inbetriebnahme

### 6.1. Aufstellung

Das FES Liquid stationär muss auf eine ebene Fläche gestellt werden, um ein Umkippen während des Betriebs zu verhindern.



Mittels der einstellbaren Fußschrauben (1) lassen sich Höhendifferenzen im Fußboden ausgleichen.

**! Hinweis:** Benutzen Sie zum Aufstellen der Anlage eine Wasserwaage zum genauen horizontalen und vertikalen ausrichten.



## 6. Inbetriebnahme

Verbinden Sie

die Druckluft -

und

Wasserzufuhr  
über die entsprechenden  
Anschlusschläuche mit  
der Anlage

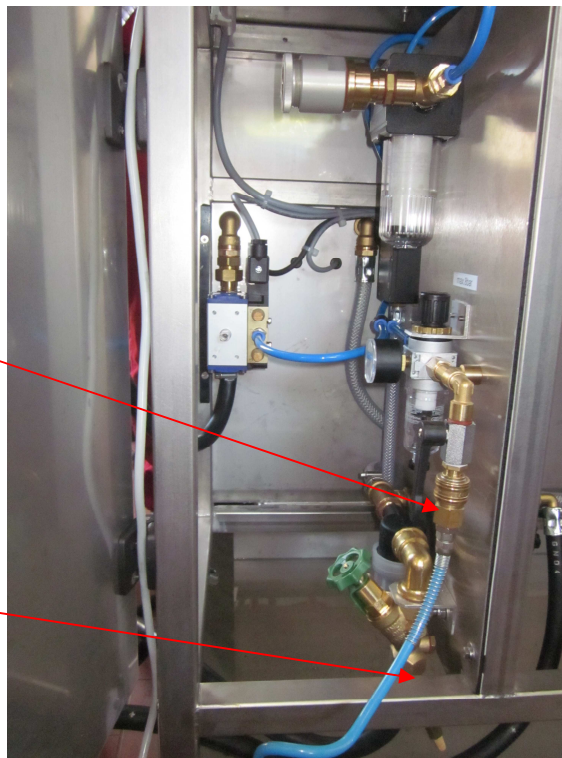


Abb 6.2

Prüfen Sie den eingestellten Druck an der Druckluft-Wartungseinrichtung dieser sollte ca. 6 bar betragen. Sollte die Bewegung des Speicherbehälters zu schnell oder zu langsam erfolgen, haben sie die Möglichkeit durch entsprechende Nachjustierung des Luftdruckes, dies zu optimieren.

Stecken sie den Netzkabelstecker der mitgelieferten Fasspumpe in die vorgesehene Steckdose (2) (siehe Abb 6.1) des **FES liquid stationär**.

Abschließend verbinden Sie das Gerät mit Hilfe des Netzsteckers mit der örtlichen Spannungsversorgung. Achten Sie unbedingt auf die Richtigen Anschlusswerte!  
**230V – 50 Hz – max. 12A – Fehlerspannungsabsicherung mit FI < 30 mA !**

Wenn Sie alle Arbeitsschritte erfolgreich durchgeführt wurden ist das Gerät nun Betriebsbereit.

## 7. Bedienung

**! Hinweis:** Nachfolgend finden Sie einige Fotos die die Handlungsabfolge an einem mobilen Gerät darstellen. Bis auf geringfügige Unterschiede beim Anheben und Absenken des Speicherbehälters sind die durchzuführenden Arbeitsschritte absolut vergleichbar.

### 7.1. Entleeren und Rückfüllen eines Handfeuerlöschers

1. Feuerlöscher vorsichtig auf der Halterung der drehbaren Spannvorrichtung absetzen



2. Gegenlager an Feuerlöscher heranschieben und Spannzange verriegeln



## 7. Bedienung



3.

Entleeradapter aufsetzen



4.

Bügel-Klemmschraube lösen



5.

und Bügel über dem Entleeradapter positionieren



6.

Spannhebel nach unten Drücken (ggf. mehrfach) bis der Entleeradapter dicht auf der Öffnung des Feuerlöschers aufliegt. Anschließend die Bügel-Klemmschraube festziehen um die gewünschte Spannkraft zu halten.



7.

Durch Betätigen des Knebelschalters fahren sie den Speicherbehälter in die untere Position.

## 7. Bedienung



8. Drehen Sie den Feuerlöscher 90° nach Links und prüfen sie ob der Adapter dicht auf dem Feuerlöscher aufsitzt.  
(Bei Undichtigkeit drehen Sie den Feuerlöscher in die Ausgangsposition und wiederholen Sie die Punkte 4....6)



9. Verbindungsschlauch zum höhenverstellbaren Speicherbehälter ankuppeln.



10. Drehen Sie den Feuerlöscher in Richtung des Speicherbehälters bis sich der Entleeradapter unterhalb des Feuerlöschers befindet.



## 7. Bedienung



11. Öffnen Sie nun den Kugelhahn und das Schiebeventil am Entleeradapter



12. Durch die Höhendifferenz des Flüssigkeitsspiegels fließt das Löschmittel ohne Zugabe weiterer Energie von unten in den Zwischenspeicherbehälter



13. Zur Entleerung der Restmenge welche sich im Entleeradapter abgesetzt haben könnte, bitte den Feuerlöscher in die dargestellte Position drehen

## 7. Bedienung



14. Nach der Entleerung des Feuerlöschers schließen Sie bitte den Kunststoffkugelhahn des Verbindungsschlauchs sowie das Schiebeventil des Entleeradapters



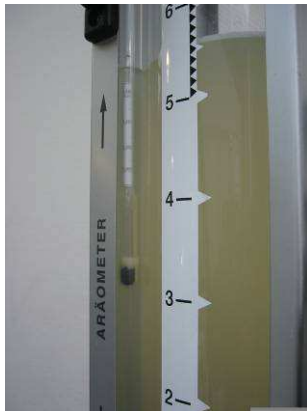
15. Schieben Sie den Sicherungskragen der Schnellkupplung in Richtung Adapter um den Schlauch mit Kugelhahn zu lösen

16. Zum Abtropfen eventueller Restflüssigkeit in den Auffangbehälter das Schlauchende mit Kugelhahn einfach nach unten hängen lassen.

## 7. Bedienung



17. Durch Betätigung des Knebelschalters fahren Sie bitte den Behälter in die obere Position.



18. Begutachten Sie die Qualität des Löschmittels sowie die Innenbeschichtung des Feuerlöschers und führen Sie alle vom Feuerlöschhersteller vorgeschriebenen Wartungsarbeiten durch!

### Rückbefüllung in den Feuerlöscher



19. Drehen Sie den Feuerlöscher, falls nicht bereits geschehen, mit der Öffnung nach oben.

## 7. Bedienung



20. Um das Löschmittel zurück in den Feuerlöscher zu füllen entnehmen Sie den Befüllschlauch aus der Halterung.



21. Kuppeln Sie den Schlauch an. Senken das Ende des Klarsichtschlauches bis zum Behälterboden des Feuerlöschers ab....



22. ....und öffnen Sie den Kugelhahn.  
Das Löschmittel kann aufgrund der Höhendifferenz vollständig in den Feuerlöscher zurück fließen.  
Anschließend kann die Feuerlöscherarmatur wieder eingesetzt und ggf. weitere notwendige Arbeiten am Feuerlöscher durchgeführt werden.

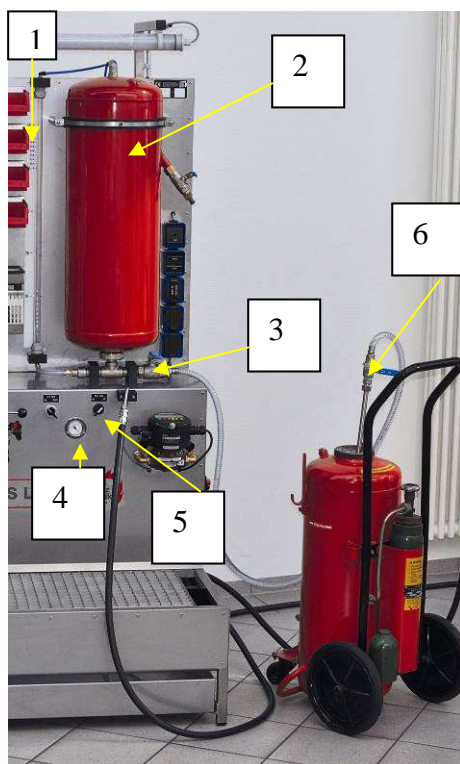
**! Hinweis:** Sollten Sie das bisherige Löschmittel des Feuerlöschers aufgrund schlechter Qualität verwerfen, so entleeren sie das Löschmittel bitte in separate Behälter und lassen Sie das Löschmittel fachgerecht entsorgen! Beachten Sie hierfür unbedingt die Rechtsvorschriften und fragen Sie bei Bedarf Ihr regionales Entsorgungsunternehmen!



## 7. Bedienung

### 7.2 Entleeren einen 50 Liter Nasslöserschers

Um einen Feuerlöscher mit einem Inhalt von mehr als 12 Litern zu bearbeiten, müssen sie das Löschmittel im 50 Liter Behälter zwischenspeichern. Da wir hier aus Handhabungsgründen leider nicht mehr mit der von uns favorisierten Höhendifferenz arbeiten können, haben wir diese optionale Anlagenkomponente mit einer druckluftbetriebenen Vakuumpumpe ausgerüstet. Der Unterdruck wird mittels Begrenzungsventil sinnvoller weise auf einen guten Kompromiss aus Absauggeschwindigkeit (hoher Unterdruck) und geringe Tendenz zur Schaumerzeugung (niedriger Unterdruck) eingestellt. Wir empfehlen einen Unterdruck von ca. 0,2 bar am Druckregelventil einzustellen.



In der Abbildung links ist eine Absaugsituation nachgestellt.

- Drehen des Schalters (5) in die ON-Position
  - Ablesen des Unterdrucks am Vakuumeter (4)
  - Öffnen des Kugelhahns am Speicherbehälter (3)
  - Öffnen des Kugelhahns am Saugrohr (6)
  - Absaugen des Löschmittels
- ! Hinweis:** Feuerlöscher niemals komplett absaugen, da sonst Luft in den Speicherbehälter eingesaugt wird, was zu enormer Schaumbildung führt.
- Schließen der Kugelhähne (6) und (3)
  - Drehen des Schalters (5) in die Off-Position
  - Ablesen des Füllstandes am Steigrohr (1)
  - Zurücklaufen lassen des Löschmittels in den Feuerlöscher bzw. Entsorgung in die Auffangwanne oder einen Auffangbehälter durch Öffnen der Kugelhähne (3) und (6).

## 7. Bedienung

### 7.3 Neubefüllung mit Wasser oder Schaummittel-Fertigmischung

1.



Bringen sie den Wahlschalter Wasser – Schaummittel in die gewünschte Position.

2.



Durch mehrmaliges Betätigen der blauen Taste schalten sie das Display ein und bringen die Anzeige in den Ausgangszustand.

3.



Durch Drücken der roten Taste können sie bis zu 10 Speicherplätze 0....9 auswählen und bearbeiten.

4.



Die aktuell eingestellte Füllmenge wird angezeigt.

5.





Mit den grauen Pfeiltasten können sie die einzelnen Dezimalstellen wechseln



## 7. Bedienung


6.



Mit den grauen Pfeiltasten    
Können Sie den eingestellten  
Ziffernwert erhöhen oder  
verringern.

7.



Bestätigen sie Ihre Wahl durch  
drücken der grünen Taste. 

Dadurch gelangen sie wieder in das  
Ausgangsmenü zurück.


8. Die Steuerung ist jetzt bereit, die von Ihnen eingestellte Menge an Löschmittel in den Feuerlöscher einzufüllen.

9. hängen sie den Füllschlauch in den Feuerlöscher

**! Hinweis:** Achten Sie insbesondere beim Einfüllen von Schaummitteln darauf, dass das Füllrohr bzw. die Schlauchverlängerung des Füllrohres bis zum Boden des Feuerlöschers reicht, um durch Unterspiegelbefüllung Schaumbildung so weit wie möglich zu vermeiden.

10.



Durch erneutes Drücken der   
Taste wird der automatische  
Abfüllvorgang gestartet.

11. Die Anlage schaltet bei Erreichen des programmierten Volumens automatisch ab.

## 7. Bedienung

---

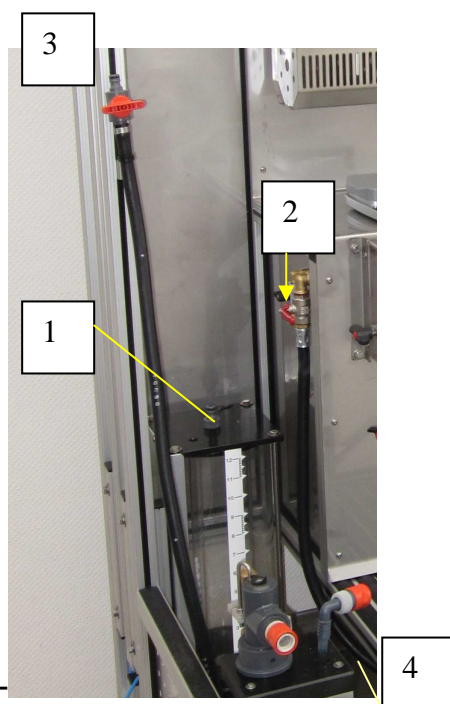
**! Hinweis:** Weiterführende Angaben zu den Möglichkeiten der Programmierung, Einstellung bzw. Nachkalibrierung entnehmen sie bitte den Hinweisen Der mitgelieferten Originalbetriebsanleitung für das Flux-Durchflussmessgerät.

## 8. Wartung

Die verwendungsfertigen Schaummittelgemische sind Metallen gegenüber relativ aggressiv. Bitte halten Sie Ihre Anlage sauber und entfernen Sie ausgetretenes Schaummittel sofort.

Die wichtigste Wartungsarbeit des **FES liquid stationär** ist das regelmäßige Spülen und Reinigen der Speicherbehälter.

### 8.1 Spülen des 12 Liter Speicherbehälters



Spülschlauchkupplung (4) am oberen Steckanschluss (1) des Speicherbehälters aufstecken.

Kugelhahn (3) vorerst geschlossen halten und in der Auffangwanne ablegen.

Kugelhahn (2) vorsichtig öffnen und darauf achten, dass das Aräometer am Speicherbehälter nicht zu schnell im Führungsröhrchen angehoben wird.

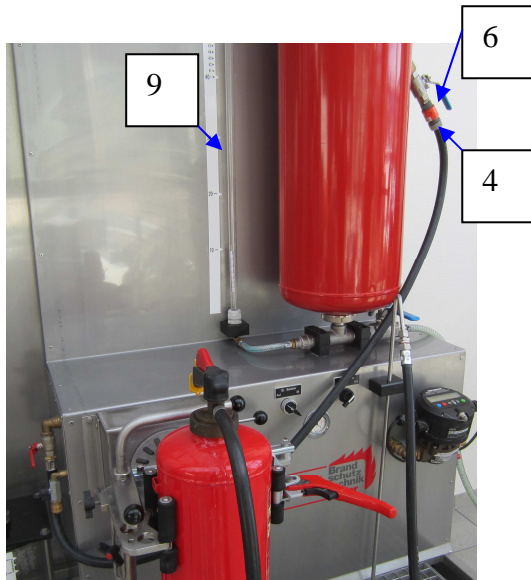
Bei maximalen Füllstand im Speicherbehälter oder bei zu schnellem Anstieg des Aräometers Kugelhahn (2) sofort schließen und Kugelhahn (3) öffnen.

Speicherbehälter in Auffangwanne leer laufen lassen.

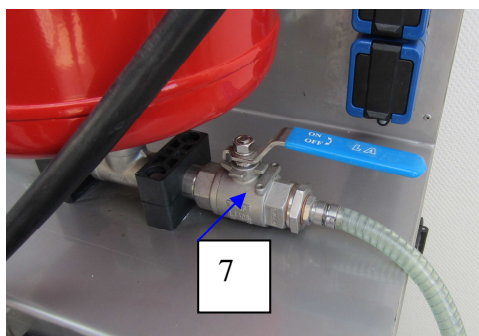
Vorgang bei Bedarf wiederholen

## 8. Wartung

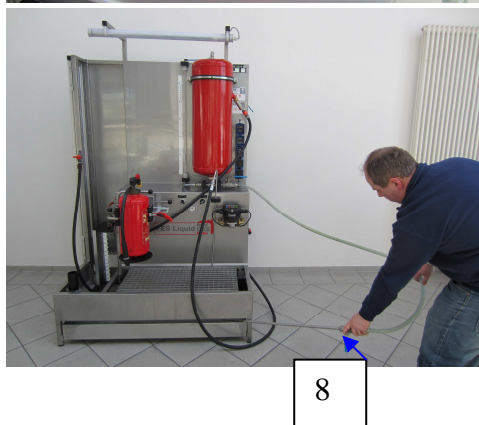
### 8.2 Spülen des optionalen 50 Liter Speicherbehälters



Spülschlauchkupplung (4) am Steckanschluss (6) des Speicherbehälters aufstecken und Kugelhahn öffnen



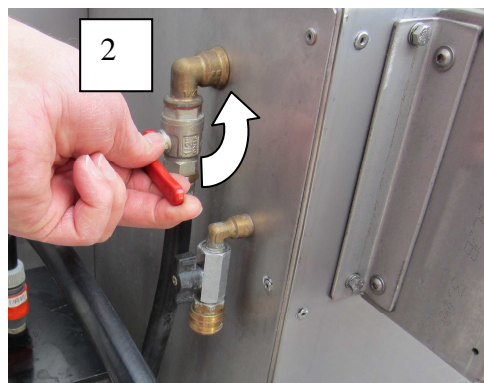
Füll- und Entleer-Kugelhahn (7) des Speicherbehälters öffnen.



Legen Sie den Füll- und Entleerschlauch ohne lokale Senken in die Auffangwanne und öffnen Sie den Kugelhahn (8)



## 8. Wartung



Kugelhahn (2) vorsichtig öffnen und darauf achten, dass das Aräometer am Speicherbehälter nicht zu schnell im Führungsröhrchen angehoben wird.

Mit geöffneter Frischwasserzufuhr ca. 2 bis 3 Minuten lang spülen. Dann Kugelhahn (2) wieder schließen und Speicherbehälter vollständig leer laufen lassen.  
Vorgang ggf. so oft wiederholen, bis kein Schaum mehr im Aräometerrohr (9) erkennbar ist.

Abschließend die Kugelhähne (8), (7), (6) wieder schließen und Spülschlauchkupplung (4) vom Speicherbehälter entfernen!  
Verstauen Sie den Spülschlauch so, dass er Ihnen bei der Benutzung der Anlage nicht im Weg ist. (z.B. Aufwickeln oder in die Auffangwanne legen!)

Alle verschmutzten Teile aus rostfreiem Stahl z.B. Rahmen, Abtropfwanne, Blechverkleidung sind wöchentlich mit klarem Wasser und einem Lappen abzuwischen bei Bedarf leicht einölen.

Gummiteile und Dichtungen regelmäßig mit Gummipflegemittel oder Silikonöl behandeln.

In regelmäßigen Abständen sollte die gesamte Anlage auf ordnungsgemäßen Zustand und einwandfreie Funktion überprüft werden.

## 9. Instandsetzung

---

**i** Instandsetzungsarbeiten sollten nur vom qualifizierten Instandsetzungspersonal durchgeführt werden.

**! Achtung** Unsachgemäß durchgeführte Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten und Manipulationen am Produkt können zum vorzeitigen Ausfall des Gerätes oder im schlimmsten Fall zu Personenschäden führen.

Sprechen sie vor jeder Instandsetzung oder Reparatur die Möglichkeiten mit dem unten genannten Gerätehersteller ab.

Der Hersteller übernimmt im Falle von unsachgemäß durchgeführten Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sowie Manipulationen am Produkt keine Verantwortung für daraus resultierende Schäden.



## **10. Außerbetriebsetzung, Lagerung**

---

Längere Zwischenlagerung in einer Umgebung mit starkem Staubanteil, hoher Luftfeuchtigkeit und Temperaturen unter dem Gefrierpunkt sind zu vermeiden.

Das Gerät sollte in einem gereinigten und leicht eingeölkten Zustand außer Betrieb gesetzt werden.

## 11. Verpackung und Transport

---

Das FES Liquid stationär muss beim Transport in oder auf einem Fahrzeug stehend transportiert werden, so dass keine Teile beschädigt werden können.

Sämtliche Versorgungsleitungen oder Behälter (Luft und Wasser) sind vor dem Transport druckfrei zu machen.

Flüssige Medien wie Wasser oder Schaummittelreste sollten abgelassen und ggf. in verschließbaren Behältern transportiert werden.

Bewegliche Teile, wie die Abtropfwanne sind mit Spanngurten zusätzlich so zu sichern, dass ein Verrutschen ausgeschlossen ist und dass die Haltewinkel am Gerät durch zu starkes anziehen der Gurte verbogen werden können.

- ❗ Elektrische Anschlusskabel bedürfen besonderer Vorsicht beim Transport um Beschädigungen durch Quetschen oder Abscheren auszuschließen!

## 12. Entsorgung

---

Bauteile des **FES liquid stationär** dürfen niemals unsachgemäß entsorgt werden, da sie dann eine Belastung für die Umwelt darstellen können.

 Bei der Entsorgung sind die jeweiligen Ländervorschriften zu beachten.

Missachtung dieser Vorschriften zieht meist eine strafrechtliche Verfolgung nach sich.

## 13. Ersatzteilliste

---

Ersatzteile sind beim Hersteller Brandschutztechnik Müller GmbH erhältlich.

**! Hinweis:** Bitte geben Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen bitte die auf dem Typenschild angegebene Seriennummer des Gerätes an, damit wir Ihnen trotz kontinuierlicher Weiterentwicklung unserer Anlagen immer die für Ihr Gerät geeigneten Ersatzteile anbieten können.

Brandschutztechnik Müller GmbH  
Kasseler Str. 37-39  
D-34289 Zierenberg

**EG-Konformitätserklärung  
im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG „Maschinen-Richtlinie“**

---

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine: FES Liquid stationär

Maschinentyp : Servicestation für Feuerlöscher mit flüssigem Löschmittel

Angewandte EG-Richtlinien: EG-Richtlinie 2006/42/EG „Maschinen-Richtlinie“

Angewandte harmonisierte Normen insbesondere : EN ISO 12100-1 und EN ISO 12100-2;

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen : DIN EN 60204-1

Datum: .....29.05.2012..

  
.....  
Herbert Müller, Geschäftsführer