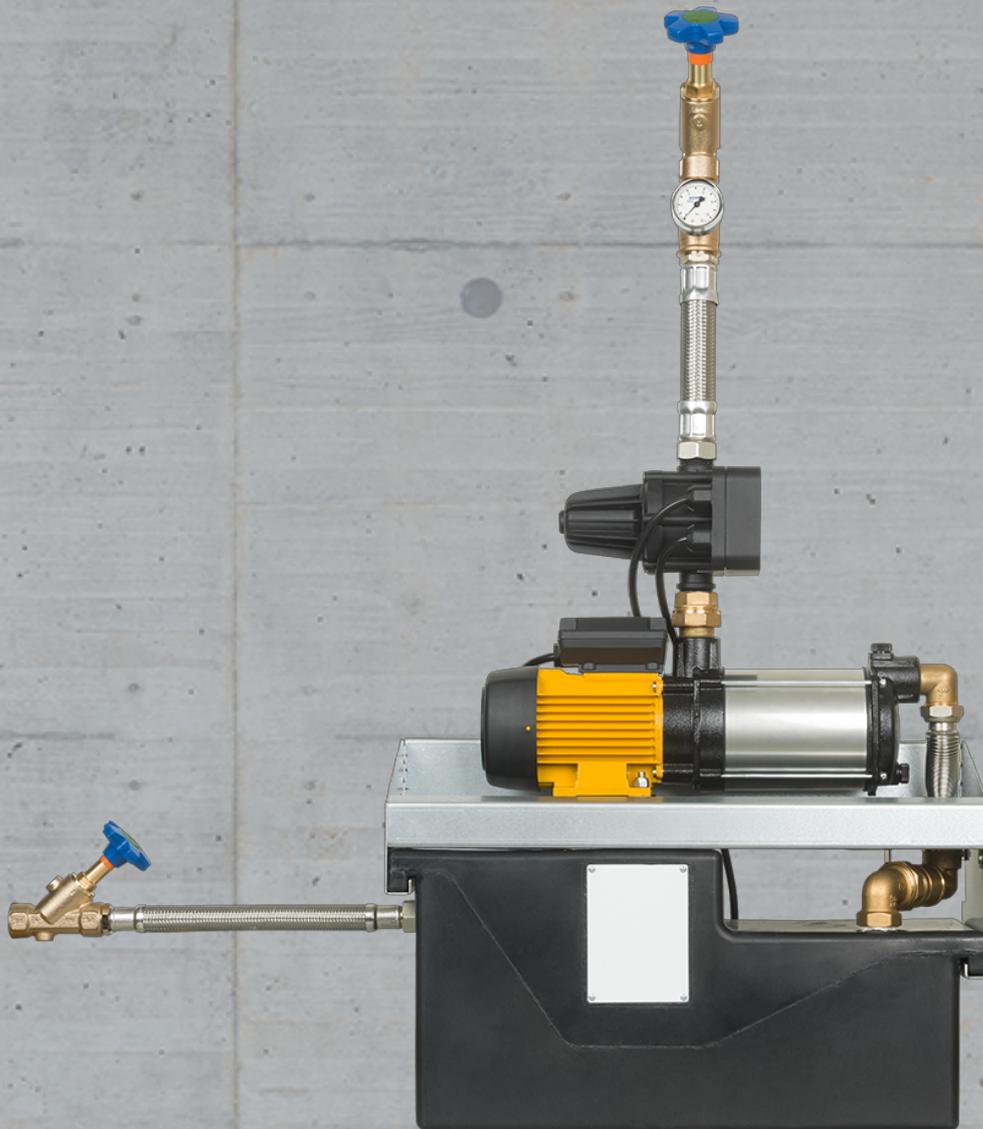


Sicherheitstrennstation AB2



NUSSBAUM_{RN}

Gut installiert Bien installé Ben installato

Serviceanleitung

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Zu dieser Anleitung | 3 |
| 1.1 | Zielgruppen | 3 |
| 1.2 | Symbolerklärung | 3 |
| 1.3 | Mitgeltende Dokumente..... | 3 |
| 2 | Sicherheit | 4 |
| 2.1 | Elektrische Risiken..... | 4 |
| 3 | Produktbeschreibung | 5 |
| 3.1 | Produktaufbau und Werkstoffe | 5 |
| 4 | Die Sicherheitstrennstation in Betrieb nehmen | 6 |
| 5 | Erstauslieferung modifizieren..... | 8 |
| 5.1 | Die Durchflussblende einbauen..... | 8 |
| 5.2 | Das Easy-Top-Oberteil austauschen | 9 |
| 5.3 | Das Entleerventil einbauen..... | 9 |
| 5.4 | Den Durchflusswächter austauschen | 9 |
| 6 | Störungsbehebung..... | 10 |
| 6.1 | Funktionsprüfung durchführen | 10 |
| 6.2 | Blockierte Pumpe lösen | 10 |
| 6.3 | Den Anlaufkondensator 12,5 µF (alte Pumpe) ersetzen | 11 |
| 6.4 | Den Anlaufkondensator 12,5 µF (neue Pumpe) ersetzen..... | 12 |
| 6.5 | Den Einlaufbogen des Schwimmerventils drehen..... | 13 |
| 6.6 | Störung der Pumpenleistung..... | 14 |
| 6.7 | Störungstabellen | 14 |
| 7 | Ersatzteile..... | 16 |
| 8 | Ausserbetriebnahme | 17 |
| 8.1 | Sicherheitstrennstation ausser Betrieb nehmen | 17 |

1 Zu dieser Anleitung

1.1 Zielgruppen

Die Informationen in diesem Dokument richten sich an folgende Personengruppen:

- Sanitärfachkräfte bzw. unterwiesenes Fachpersonal
- Servicemonteuren und Servicemonteurinnen

Die Anwendung von Nussbaum Produkten muss unter Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Nussbaum Anleitungen erfolgen.

1.2 Symbolerklärung

Warn- und Hinweistexte sind vom übrigen Text abgesetzt und durch entsprechende Piktogramme besonders gekennzeichnet.

| Symbol | Erklärung |
|---|--|
|  GEFAHR | Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird. |
|  WARNUNG | Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird. |
|  VORSICHT | Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird. |
| HINWEIS | Weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird. |
|  | Kennzeichnet nützliche Tipps und Informationen. |
| ✓ | Kennzeichnet eine Voraussetzung, die für das erfolgreiche Ausführen einer Handlung notwendig ist. |
| ⇒ | Kennzeichnet ein Resultat, mit dem eine erfolgreiche Handlung überprüft werden kann. |
|  | Kennzeichnet einen Verweis auf weiterführende Informationen in einem anderen Textabschnitt. |

1.3 Mitgeltende Dokumente

-  Datenblatt 299.1.047
-  Montageanleitung 299.0.716

2 Sicherheit

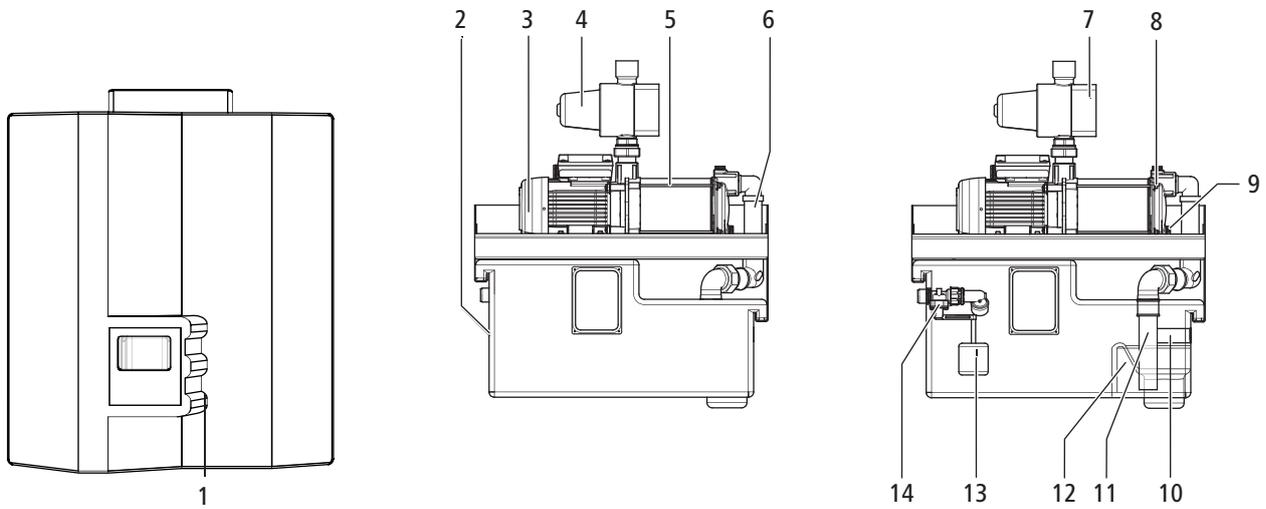
2.1 Elektrische Risiken

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

- Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.
- Vor Beginn der Arbeiten an aktiven Teilen elektrischer Anlagen und Betriebsmittel den spannungsfreien Zustand herstellen und für die Dauer der Arbeiten sicherstellen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Produktaufbau und Werkstoffe



| | | |
|----|-------------------------------------|----------------|
| 1 | Haube | Kunststoff |
| 2 | Einlaufbehälter | Kunststoff |
| 3 | Elektromotor | Stahl lackiert |
| 4 | Durchflusswächter/Druckschalter | Kunststoff |
| 5 | Pumpe | Edelstahl |
| 6 | Ansaugleitung | Edelstahl |
| 7 | Steuerung für den Durchflusswächter | Diverse |
| 8 | Einfüllschraube | Kunststoff |
| 9 | Entleerschraube | Kunststoff |
| 10 | Notüberlauf | Kunststoff |
| 11 | Ansaugrohr | Kunststoff |
| 12 | Überlauf | Kunststoff |
| 13 | Schwimmer | Kunststoff |
| 14 | Schwimmerventil | Kunststoff |

4 Die Sicherheitstrennstation in Betrieb nehmen

Die Inbetriebnahme kann durch die Sanitärfachkraft gemäss der nachfolgenden Anleitung durchgeführt werden.

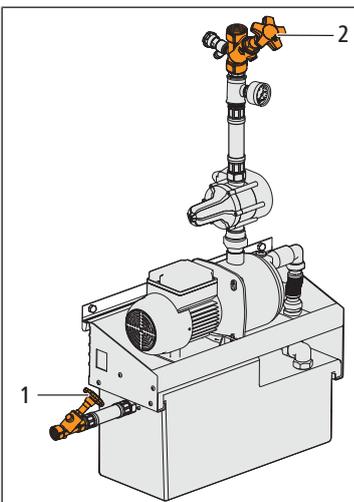
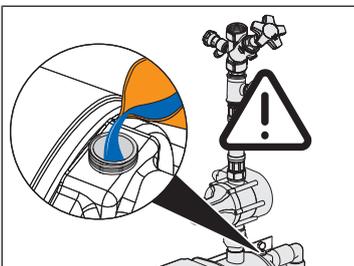
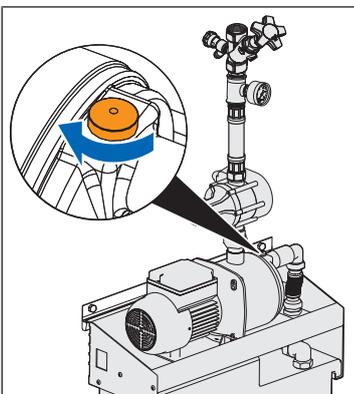
Alternativ kann der Nussbaum Service die Inbetriebnahme durchführen. Hierfür den Nussbaum Service telefonisch unter 062 286 81 81 oder per E-Mail an service@nussbaum.ch kontaktieren.

HINWEIS

Sachschaden durch unzureichende Befüllung

Ein Trockenlauf kann zu Undichtheit an der Pumpe führen.

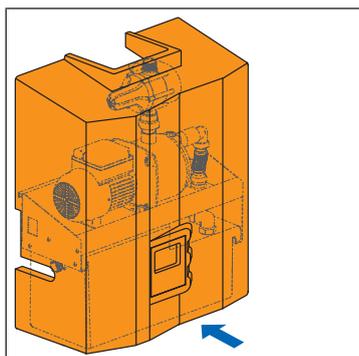
- ▶ Bei der Inbetriebnahme und der Wiederinbetriebnahme muss die Pumpe vor dem Einstecken zwingend vollständig mit Wasser befüllt sein.



1. Die Einfüllschraube oben an der Pumpe abschrauben.

2. Die Pumpe solange mit Wasser befüllen, bis das Wasser in den Tank überläuft (ca. 1 l).
3. Die Einfüllschraube wieder einschrauben und dicht verschliessen.

4. Das Schrägsitzventil am Trinkwasseranschluss **(1)** öffnen.
⇒ Der Einlaufbehälter füllt sich.
5. Das KRV-Ventil an der Druckleitung **(2)** schliessen.
6. Den Netzstecker einstecken.
⇒ Die Pumpe läuft an.
7. Die Leitung bis zum KRV-Ventil über das Entleerventil entlüften.
8. Das KRV-Ventil **(2)** öffnen.
⇒ Der maximale Druck wird aufgebaut, die Pumpe schaltet nach ca. 15 s wieder ab.



9. Die Haube montieren.

5 Erstauslieferung modifizieren

Komponenten der Sicherheitstrennstation können nach der Erstauslieferung ergänzt oder durch aktuellere Ausführungen ersetzt werden.

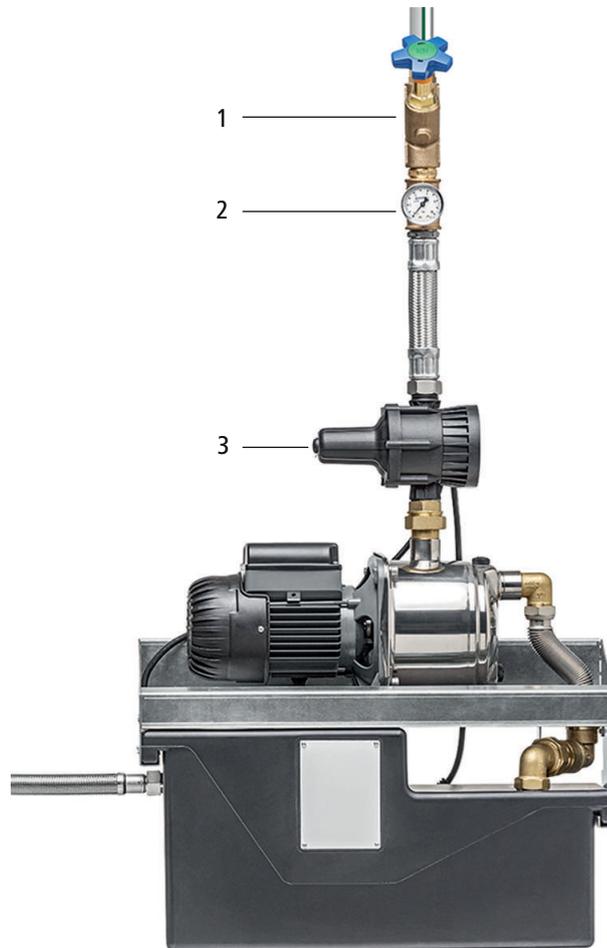
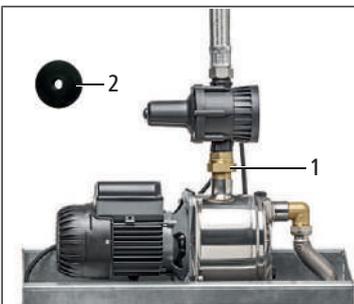


Abb. 1: Komponenten Erstauslieferung

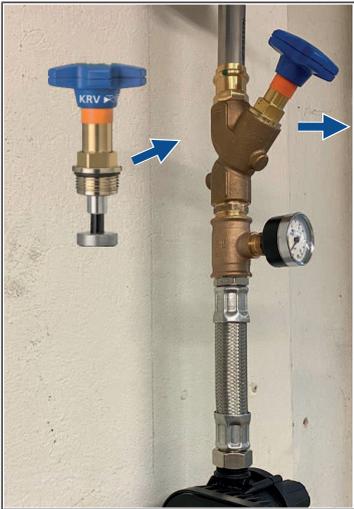
| | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Easy-Top-Oberteil 23150.06 |
| 2 | Manometer 66050.22 |
| 3 | Durchflusswächter (Mondial Press) |

5.1 Die Durchflussblende einbauen



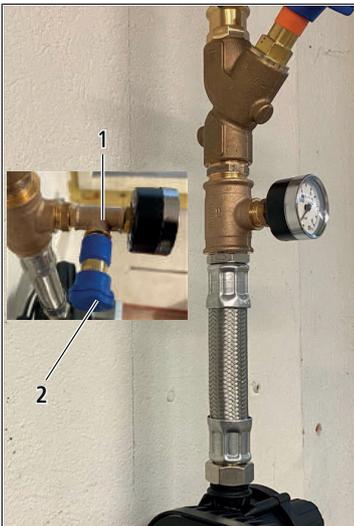
1. Die Verschraubung **(1)** am Druckwächter lösen.
2. Die Durchflussblende **(2)** von unten in den Druckwächter stecken.
3. Die Verschraubung wieder festziehen.

5.2 Das Easy-Top-Oberteil austauschen



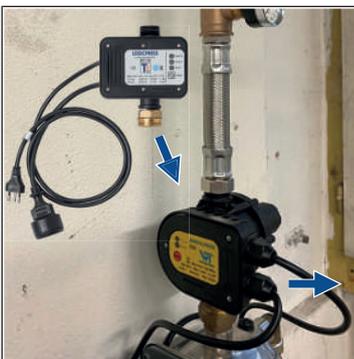
- ▶ Das Easy-Top-Oberteil durch das KRV-Oberteil 23165.06 ersetzen.

5.3 Das Entleerventil einbauen



- ▶ Das T-Stück **(1)** mit Entleerventil **(2)** beim Manometer-Anschluss einbauen. Dazu das Set bestehend aus 1 × Entleerventil 22065.02, 1 × Optifitt-Serra-Doppelnippel 90025.02 und 1 × Optifitt-Serra-T-Stück 90011.02 verwenden.

5.4 Den Durchflusswächter austauschen

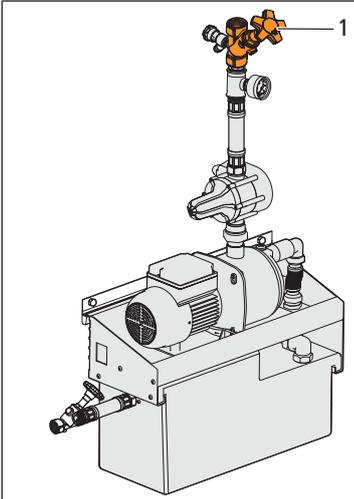


- ▶ Den Durchflusswächter (Mondial Press) durch die neue Ausführung (Logicpress 97089.12) ersetzen. Die Blende ebenfalls entfernen, sie wird nur bei der alten Pumpe 97089.11 benötigt.

6 Störungsbehebung

6.1 Funktionsprüfung durchführen

Wenn die Ursache einer Funktionsstörung unklar ist, muss zunächst eine Funktionsprüfung durchgeführt werden. So wird sichergestellt, dass das Problem wirklich bei der Sicherheitstrennstation liegt und nicht in den nachgelagerten Bestandteilen der Installation.



1. Das KRV-Ventil an der Druckleitung **(1)** schliessen.
⇒ Der maximale Druck wird aufgebaut. Die Pumpe schaltet nach ca. 15 s wieder ab.
2. Den Druck einige Minuten beobachten.
⇒ Wenn der Druck gehalten wird, hat die Sicherheitstrennstation die Funktionsprüfung bestanden. Die Ursache der Funktionsstörung muss in den nachgelagerten Bestandteilen der Installation gesucht werden.

6.2 Blockierte Pumpe lösen

Störung:

Nach längerem Stillstand, kann es vorkommen, dass die Pumpe versucht zu starten, aber nur brummt und blockiert bleibt.

Mögliche Ursache:

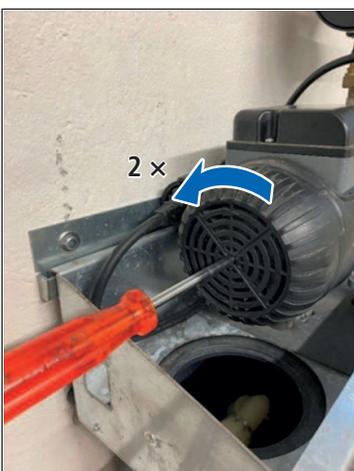
Die Pumpenwelle der Pumpe ist blockiert (die Gleitringdichtung klebt an der Welle).

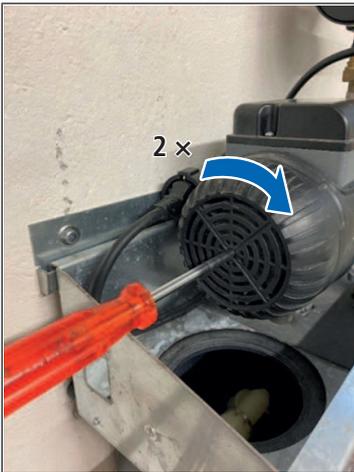
Abhilfe:

Die Pumpenwelle freigängig machen.

Variante 1:

1. Vor Beginn der Arbeiten den spannungsfreien Zustand herstellen und für die Dauer der Arbeiten sicherstellen. Dazu den Netzstecker ziehen.
2. Einen Kreuzschlitz-Schraubenzieher (Grösse 3) mittig in die Lüfterradabdeckung stecken, um die Welle zu drehen.
3. Das Lüfterrad 2 Umdrehungen nach links drehen.





4. Das Lüfterrad 2 Umdrehungen nach rechts drehen.
⇒ Das Lüfterrad lässt sich wieder nach beiden Seiten leicht drehen. Die Pumpenwelle ist freigängig.
5. Den Kreuzschlitz-Schraubenzieher entfernen.
6. Die Einfüllschraube oben an der Pumpe abschrauben und die Pumpe solange mit Wasser befüllen, bis das Wasser in den Tank überläuft (ca. 1 l).
7. Die Einfüllschraube wieder einschrauben.
8. Schraubenzieher entfernen.
9. Den Netzstecker wieder einstecken.
10. Wenn der Motor nicht dreht, die Anlage wieder spannungsfrei stellen und die Fehlersuche fortsetzen.

Variante 2:



1. Vor Beginn der Arbeiten den spannungsfreien Zustand herstellen und für die Dauer der Arbeiten sicherstellen. Dazu den Netzstecker ziehen.
2. Die Abdeckung des Lüfterrads abnehmen.
3. Das Lüfterrad von Hand auf beide Seiten direkt andrehen.
⇒ Das Lüfterrad lässt sich wieder leicht drehen. Die Pumpenwelle ist freigängig.
4. Die Abdeckung des Lüfterrads wieder anbringen.
5. Die Einfüllschraube oben an der Pumpe abschrauben und die Pumpe solange mit Wasser befüllen, bis das Wasser in den Tank überläuft (ca. 1 l).
6. Die Einfüllschraube wieder einschrauben.
7. Den Netzstecker wieder einstecken.

6.3 Den Anlaufkondensator 12,5 µF (alte Pumpe) ersetzen

Störung:

Die Pumpe (altes Modell 97089.11) versucht zu starten, brummt aber nur. Die Pumpenwelle der Pumpe ist leichtgängig.

Mögliche Ursache:

Der Anlaufkondensator (altes Modell 97089.08) der Pumpe hat einen Kontaktfehler oder muss ausgetauscht werden.

Abhilfe:

Variante 1: Die Kontakte am Anlaufkondensator prüfen



1. Vor Beginn der Arbeiten den spannungsfreien Zustand herstellen und für die Dauer der Arbeiten sicherstellen. Dazu den Netzstecker ziehen.
2. Die 3 Schrauben an der Abdeckung des Anlaufkondensators mit einem Kreuzschlitz-Schraubenzieher (Grösse 3) lösen und die Abdeckung abnehmen.
3. Die Kontakte des Kondensators prüfen.
4. Die Einfüllschraube oben an der Pumpe abschrauben und die Pumpe solange mit Wasser befüllen, bis das Wasser in den Tank überläuft (ca. 1 l).
5. Die Einfüllschraube wieder einschrauben.
6. Den Netzstecker wieder einstecken.
7. Wenn der Motor nicht dreht, die Anlage wieder spannungsfrei stellen und die Fehlersuche fortsetzen.

Abhilfe:

Variante 2: Den Anlaufkondensator ersetzen

1. Vor Beginn der Arbeiten den spannungsfreien Zustand herstellen und für die Dauer der Arbeiten sicherstellen. Dazu den Netzstecker ziehen.

2. Die 3 Schrauben an der Abdeckung des Anlaufkondensators mit einem Kreuzschlitz-Schraubenzieher (Grösse 3) lösen und die Abdeckung abnehmen.


 3. Den Anlaufkondensator herausnehmen und durch einen neuen Anlaufkondensator (**1**) ersetzen.

4. Den Netzstecker wieder einstecken.



6.4 Den Anlaufkondensator 12,5 µF (neue Pumpe) ersetzen

Störung:

Die Pumpe (neues Modell 97089.13) versucht zu starten, brummt aber nur. Die Pumpenwelle der Pumpe ist leichtgängig.

Mögliche Ursache:

Der Anlaufkondensator (neues Modell 97089.09) der Pumpe hat einen Kontaktfehler oder muss ausgetauscht werden.

Abhilfe:

Variante 1: Die Kontakte am Anlaufkondensator prüfen

1. Vor Beginn der Arbeiten den spannungsfreien Zustand herstellen und für die Dauer der Arbeiten sicherstellen. Dazu den Netzstecker ziehen.

2. Die 4 Schrauben an der Abdeckung des Anlaufkondensators mit einem Kreuzschlitz-Schraubenzieher (Grösse 3) lösen und die Abdeckung abnehmen.

3. Die Kontakte des Kondensators prüfen.

4. Die Einfüllschraube oben an der Pumpe abschrauben und die Pumpe solange mit Wasser befüllen, bis das Wasser in den Tank überläuft (ca. 1 l).

5. Die Einfüllschraube wieder einschrauben.

6. Den Netzstecker wieder einstecken.

7. Wenn der Motor nicht dreht, die Anlage wieder spannungsfrei stellen und die Fehlersuche fortsetzen.



Abhilfe:

Variante 2: Den Anlaufkondensator ersetzen

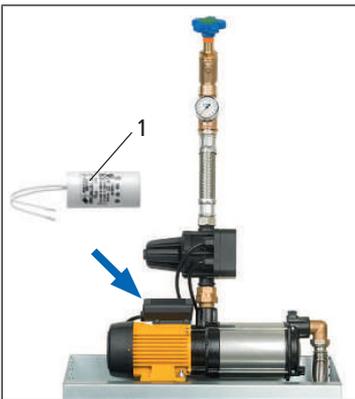
1. Vor Beginn der Arbeiten den spannungsfreien Zustand herstellen und für die Dauer der Arbeiten sicherstellen. Dazu den Netzstecker ziehen.

2. Die 4 Schrauben an der Abdeckung des Anlaufkondensators mit einem Kreuzschlitz-Schraubenzieher (Gösse 3) lösen und die Abdeckung abnehmen.



3. Den Anlaufkondensator herausnehmen und durch einen neuen Anlaufkondensator **(1)** ersetzen.

4. Den Netzstecker wieder einstecken.



6.5 Den Einlaufbogen des Schwimmerventils drehen

Störung:

Bei der seitlichen Öffnung des Notüberlaufs spritzt Wasser heraus.

Mögliche Ursache:

Ungünstige Position des Einlaufbogens des Schwimmerventils.

Abhilfe:

Den Einlaufbogen des Schwimmerventils drehen:

1. Den Netzstecker ziehen.

2. Den Tankdeckel **(1)** unter dem Lüfter öffnen.





- Den Einlaufbogen des Schwimmerventils um ca. 45° nach vorne drehen.

HINWEIS

Darauf achten, dass der Schwimmerarm beim Schliessen den Bogen nicht berührt.

- Den Netzstecker wieder einstecken.

6.6 Störung der Pumpenleistung

Störung:

- Der maximale Druck von ca. 4 bar wird nicht erreicht.
- Die Pumpe schaltet nach ca. 15 Sekunden nicht ab.

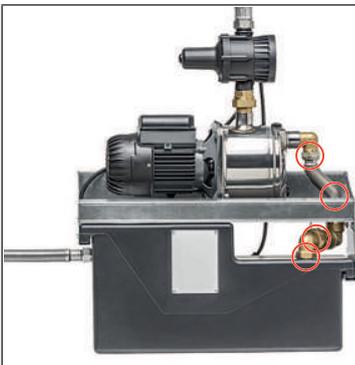
Mögliche Ursache:

Undichtheit in der Saugleitung. Im Pumpkreislauf ist Luft eingedrungen, die Pumpe saugt Luft an.

Abhilfe:

Die Verbindungen prüfen und bei Bedarf fest anziehen.

- Den Netzstecker ziehen.
- Die Verbindungen auf den PVC-Übergang und die lösbaren Verschraubungen auf Dichtigkeit prüfen und bei Bedarf nachziehen oder neu abdichten.
- Den Netzstecker wieder einstecken.



6.7 Störungstabellen

Liegt eine Störung im Betrieb der Sicherheitstrennstation AB2 vor, wie folgt vorgehen:

- Das Gerät stromlos machen (den Netzstecker vom Stromnetz trennen).

HINWEIS

Der Netzstecker und die Steckdose müssen immer frei zugänglich sein.

- Die Störung beseitigen.
- Den Netzstecker wieder in die geeignete Steckdose einstecken.
- Den gewünschten Betriebszustand an der Sicherheitstrennstation einstellen.

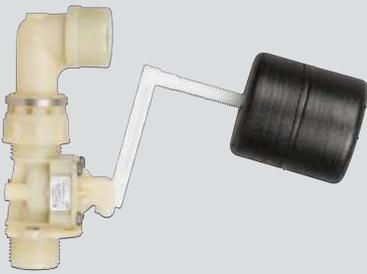
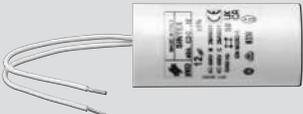
Mögliche Störungen, Ursachen und Abhilfe:

| Störungsanzeige / Verhalten | Mögliche Ursachen | Abhilfe |
|--|--|---|
| Am DN 70 Ablaufrohr tritt Wasser aus. | Das Schwimmerventil ist bei der Rohrinstallation verschmutzt worden. | Einen Verbraucher öffnen und die Pumpe ca. 1 Minute laufen lassen, um das Ventil von Verschmutzungen zu reinigen/freizuspülen. |
| Am Sieb oder an der Abdichtung des Ventils sind Kalkablagerungen zu sehen. | Das Schwimmerventil ist bedingt durch den Härtegrad des Trinkwassers vorzeitig verkalkt. | Das Schwimmerventil auf Funktion prüfen und bei vorzeitigem Verschleiss auswechseln. |
| Die Pumpe fördert kein Wasser. | Die Pumpe ist trockengelassen. | <ul style="list-style-type: none"> • Das Schwimmerventil und dessen Einspeiseleistung prüfen. • Evtl. eingebaute Absperrhähne in der Zuleitung prüfen. Anschliessend die Anlage wieder in Betrieb nehmen, ☞ «Die Sicherheitstrennstation in Betrieb nehmen», Seite 6. |
| Die Pumpe springt in kurzen Intervallen immer wieder an. | <ul style="list-style-type: none"> • Ein angeschlossener Verbraucher lässt zu wenig Wasser durch und der Mindestdurchfluss von 1 l/min ist unterschritten. • Auf der Druckseite befindet sich eine Leckage oder ein Verbraucher ist undicht. | Den Absperrhahn auf der Druckseite des Gerätes schliessen und prüfen, ob der Druck auf dem Manometer abfällt und sich die Pumpe erneut einschaltet. Falls sich die Pumpe nicht einschaltet, befindet sich die Undichtigkeit nicht im Gerät, sondern in der nachfolgenden Druckleitung. |
| Der Druck fällt ab, obwohl der Absperrhahn auf der Druckseite geschlossen ist. | Das Rückschlagventil im Durchflusswächter dichtet nicht mehr richtig ab. | Den Durchflusswächter austauschen. |

Druckprobleme mit dem Festo-Magnetventil (Schwimmbadtechnik):

| Störungsanzeige / Verhalten | Mögliche Ursachen | Abhilfe |
|---|--|--|
| Variante Schwimmbad mit Füllstandsonde | | |
| Druckprobleme | Das Signal zu Nachfüllung ist verzögert. Die Filterrückspülung dauert 120 s. | Den Schwimmbadbetreiber darauf hinweisen, die Steuerung des Ventils so anzupassen, dass die Freigabe erst ca. 30 s später auslöst. |
| Variante Schwimmbad mit Schwimmerventil: | | |
| Druckprobleme | Geringer Druck auf dem Magnetventil (Festo) | <ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Magnetventil ein Rückschlagventil einbauen, damit der Druck auf das Magnetventil (Festo) immer min. 3 bar beträgt. • Den Druck am Magnetventil (Festo) mit einem Kompressor sicherstellen (Steuerung durch Luft). |

7 Ersatzteile

| | |
|---|---|
|  <p>66051.22</p> | <p>Manometer (1/4 - 10) mit Axialanschluss</p> |
|  <p>22132.06</p> | <p>KRV-Ventil EA mit Entleerventil</p> |
|  <p>97089.10</p> | <p>Schwimmerventil für Sicherheitstrennstation AB2</p> |
|  <p>97089.12</p> | <p>Durchflusswächter für Sicherheitstrennstation AB2</p> |
|  <p>97089.13</p> | <p>Pumpe mit Anschlussverschraubung für Sicherheitstrennstation AB2 Nachfolgemodell von 97089.11</p> |
|  <p>97089.08</p> | <p>Anlaufkondensator, zu Pumpe für Sicherheitstrennstation AB2 97089.11 (altes Modell)</p> |
|  <p>97089.09</p> | <p>Anlaufkondensator, zu Pumpe für Sicherheitstrennstation AB2 97089.13</p> |

8 Ausserbetriebnahme

8.1 Sicherheitstrennstation ausser Betrieb nehmen

HINWEIS

Beschädigung der Leitung durch Einfrieren

- ▶ Wenn die am KRV-Ventil angeschlossene Leitung Frost ausgesetzt ist, muss sie entleert werden, um nicht einzufrieren.

HINWEIS

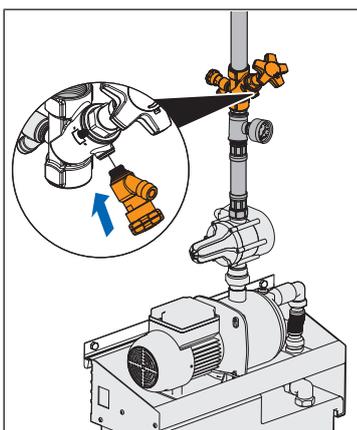
Beeinträchtigung der Pumpenfunktion durch Entleerung

- ▶ Die Pumpe und den Tank nicht entleeren, um die Funktionstauglichkeit der Pumpe zu erhalten.

Voraussetzungen:

- ✓ Die Pumpe ist vor Frost und hohen Temperaturen geschützt.
 - ✓ Umgebungstemperatur ist konstant zwischen 5 und 40 °C.
1. Das ausgangsseitige KRV-Ventil schliessen.
 2. Bei Frostgefahr ein zusätzliches Entleerventil beim Entleerestutzen des KRV montieren um die Leitung zu entleeren.
 3. Sobald die Pumpe ausgeschaltet ist, den Netzstecker ziehen.

Für die Wiederinbetriebnahme der Pumpe ☞ «Die Sicherheitstrennstation in Betrieb nehmen», Seite 6.



Weiterführende Informationen und die aktuellste Ausgabe dieses Dokuments sind auf unserer Webseite www.nussbaum.ch verfügbar.



15068

Wir verteilen Wasser

Die R. Nussbaum AG, 1903 gegründet, ist ein eigenständiges Schweizer Familienunternehmen, beschäftigt rund 450 Mitarbeitende und gehört zu den führenden Herstellern von Armaturen und Verteilsystemen für die Sanitär- und Heiztechnik. Von unserem Hauptsitz in Olten aus vertreiben wir unser breites Produktsortiment über ein eigenes Filialnetz an Installateure in der ganzen Schweiz.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur resp. Nussbaum. Dort erhalten Sie kompetente Auskunft über sämtliche Nussbaum Produkte.

Nous distribuons de l'eau

R. Nussbaum SA, entreprise familiale suisse indépendante fondée en 1903, emploie quelque 450 collaborateurs et fait partie des plus grands fabricants de robinetteries et de systèmes de distribution pour la technique sanitaire et de chauffage. Depuis notre siège social d'Olten, nous distribuons un large assortiment de produits aux installateurs par le biais de notre réseau de succursales réparties dans toute la Suisse.

Pour plus d'informations, veuillez vous adresser à votre installateur resp. Nussbaum. Vous y recevrez des informations compétentes sur l'ensemble des produits Nussbaum.

Distribuiamo acqua

La R. Nussbaum SA, fondata nel 1903, è un'azienda svizzera indipendente di proprietà familiare che impiega circa 450 dipendenti ed è tra i principali produttori di rubinetteria e sistemi di distribuzione per la tecnica idrosanitaria e di riscaldamento. Grazie a una rete di succursali, dalla nostra sede sociale di Olten distribuiamo la nostra ampia gamma di prodotti a installatori di tutta la Svizzera.

Per ulteriori informazioni non esitate a rivolgervi al vostro installatore resp. Nussbaum. Qui riceverete informazioni competenti su tutti i prodotti della Nussbaum.



NUSSBAUM^{RN}

Gut installiert Bien installé Ben installato

Hersteller Armaturen und Systeme Sanitär- und Heiztechnik
Fabricant de robinetterie et systèmes de technique sanitaire et chauffage
Produttore di rubinetteria e sistemi di tecnica idrosanitaria e di riscaldamento
ISO 9001 / 14001 / 45001

Basel, Bern, Biel, Brig, Buchs, Carouge, Crissier, Giubiasco, Givisiez, Gwatt-Thun,
Kriens, Sion, Steinhausen/Zug, St. Gallen, Trimbach, Winterthur, Zürich

R. Nussbaum AG | SA
Hauptsitz | Siège social | Sede sociale

Martin-Disteli-Strasse 26
Postfach, CH-4601 Olten

062 286 81 11
info@nussbaum.ch

nussbaum.ch