



## **Pipettenservice**

Standartvorgehen bei Wartungsarbeiten an Volumenmessgeräten

### **Schritt 1**

**Es erfolgt eine Eingangsprüfung bestehend aus folgenden Aktionen:**

- Visuelle Kontrolle (Verschmutzung, Beschädigungen am Gerät und Beschriftung)
- Funktionskontrolle (Dichtheitskontrolle, Spitzenaufnahme, mechanische Gängigkeit, Zählwerk, akustische Unregelmässigkeiten und Bedienungskomfort)
- Kalibrierung (Messwerterfassung => berechnen vom Mittelwert und der Standartabweichung. Die Herstellertoleranzen gelten dabei als Grundlage für die Bewertung.

Wird eine der Forderungen an das Gerät negativ bewertet, gilt die Prüfung als nicht bestanden. Sind alle Anforderungen erfüllt, dann ist die Prüfung abgeschlossen. In diesem Fall gilt das Eingangszertifikat auch als Ausgangszertifikat. Es wird eine äusserliche Reinigung vorgenommen.

---

### **Schritt 2**

**Manipulation am Gerät zur Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit:**

- Kostenvoranschlag, wenn zusätzliche Kosten gemäss Schritt 3 entstehen, sofern keine andere Abmachung besteht
  - Reparaturen (Dichtungswechsel, innere Reinigung, ersetzen der defekten Teile)
  - Justage
- 

### **Schritt 3**

**Es erfolgt eine Ausgangsprüfung:**

Nach einer Reparatur wird eine Ausgangsprüfung durchgeführt (entspricht Schritt 1). In der Bemerkungszeile des Kalibrierzertifikats werden die durchgeführten Aktionen festgehalten, sowie verwendete Ersatzteile vermerkt.

Der Schritt 3 wird als zusätzliche Kalibrierung berechnet. Ersatzteile werden nach Aufwand berechnet. Zusätzliche Arbeitszeit wird nur bei aussergewöhnlichem Aufwand (z.B. bei Mehrkanalpipetten oder Pipettiersystemen) als zusätzliche Leistung verrechnet. In diesem Fall wird ein Kostenvoranschlag erstellt.

Nach Absprache mit dem Verantwortlichen des Gerätes, kann das Vorgehen dem Kundenwunsch angepasst werden. Entsprechende Bemerkungen sind in diesen Fällen im Kalibrierzertifikat vermerkt. Durchgeführte Kalibrierungen werden in Rechnung gestellt.