



## testo Externe Gasaufbereitung

Bedienungsanleitung




# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheit und Entsorgung .....</b>	<b>3</b>
1.1	Symbole und Schreibkonventionen .....	3
1.2	Sicherheit .....	3
1.3	Entsorgung.....	4
1.4	Verwendung einer PowerBank.....	4
<b>2</b>	<b>Gerätebeschreibung.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Produkt verwenden .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Instandhaltung .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Zubehör und Ersatzteile .....</b>	<b>11</b>

# 1 Sicherheit und Entsorgung

## 1.1 Symbole und Schreibkonventionen

Darstellung	Erklärung
	Hinweis: Grundlegende oder weiterführende Informationen
1 2 ...	Handlung: mehrere Schritte, die Reihenfolge muss eingehalten werden.
›	Ergebnis bzw. Resultat einer Handlung
✓	Voraussetzung

## 1.2 Sicherheit

- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn es Beschädigungen am Gehäuse, Netzteil oder an angeschlossenen Leitungen aufweist.
- Führen Sie keine Kontakt-Messungen an nicht isolierten, spannungsführenden Teilen durch.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile von Testo.
- Führen Sie nur die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an diesem Gerät durch, die in dieser Dokumentation beschrieben sind. Halten Sie sich dabei an die vorgegebenen Handlungsschritte.
- Wartungsarbeiten die nicht in dieser Dokumentation beschrieben sind, dürfen nur von ausgebildeten Service-Technikern durchgeführt werden.
- Temperaturangaben auf Sonden/Fühlern beziehen sich nur auf den Messbereich der Sensorik. Setzen Sie Handgriffe und Zuleitungen keinen Temperaturen über 70 °C (158 °F) aus, wenn diese nicht ausdrücklich für höhere Temperaturen zugelassen sind.
- Verwenden Sie keine undichten oder beschädigten Batterien und Akkus.
- Achten Sie darauf, dass vor dem Einlagern in die Verpackung das Kondensat vollständig aus der Kondensatfalle entfernt wird.

### 1.3 Entsorgung

- Führen Sie das Produkt nach Ende der Nutzungszeit der getrennten Sammlung für Elektro- und Elektronikgeräte zu (lokale Vorschriften beachten) oder geben Sie das Produkt an Testo zur Entsorgung zurück.
- Entsorgen Sie defekte Akkus und leere Batterien entsprechend den gültigen gesetzlichen Bestimmungen.

### 1.4 Verwendung einer PowerBank



Die Powerbank ist nicht im Lieferumfang enthalten und auch nicht bei Testo erhältlich. Sie können jede PowerBank nutzen, die den gesetzlichen Regelungen entspricht und folgende Spezifikationen erfüllt:

Ausgangsstrom: 5VDC mindestens 3A

Geräte mit geringerem Ausgangsstrom dürfen nicht verwendet werden. Es besteht die Gefahr der Überlastung.

#### ACHTUNG

##### **Beschädigungen an USB-fähigen Geräten.**

Um Beschädigungen zu vermeiden darf die externe Gasaufbereitung mit der Adapterleitung (0449 0131) für die Powerbank niemals mit anderen USB-fähigen Geräte (z.B.: Laptop, PC, etc.) verbunden werden.

#### ACHTUNG

##### **Fehlfunktion an der externen Gasaufbereitung**

Um Fehlfunktionen zu vermeiden darf die externe Gasaufbereitung nur mit dem mitgelieferten Anschlusskabel an eine Powerbank angeschlossen werden. Kabel mit geringerem Querschnitt können zu Fehlfunktionen führen.

## 2 Gerätebeschreibung

Das Aufbereiten des Messgases über die externe Gasaufbereitung führt zu einer Reduzierung, des im Abgas befindlichen Wasserdampfs (Verdünnung des Messergebnisses), durch Auskondensieren auf ein Minimum. Der Gasweg wurde darauf optimiert möglichst wenig wasserlösliche Abgase auszuwaschen und somit ein sehr präzises Messergebnis zu gewährleisten. Das Kondensat sammelt sich in der Kondensatfalle und wird durch Öffnen der Verschlussklemme am Ablass-Schlauch entleert.

### Übersicht Gerät / Bedienelemente



- 1 Anschluss Messgerät
- 2 Anschluss Rauchgassonde
- 3 Peltierelement mit Kühlkörper
- 4 LED-Statusanzeige
- 5 Lüfter
- 6 Verschlussstopfen
- 7 Verschlussklemme

### LED-Statusanzeige

grün	Zieltemperatur erreicht. Messung kann gestartet werden.
orange	Kühlung aktiv. Zieltemperatur noch nicht erreicht.
rot	Fehlerzustand. Netzspannung trennen und neu verbinden oder kontaktieren Sie den Testo-Service.

## 3 Produkt verwenden



Das Produkt ist nicht für den unbeaufsichtigten Dauerbetrieb geeignet, da keine aktive Füllstandsüberwachung stattfindet. Dadurch kann ggfls. unbeabsichtigt Kondensat weiter in das Abgasanalysegerät gelangen.



Das Produkt darf nicht auf Rohgasseite verwendet werden, wenn im Rohgas ein hoher Chlorwasserstoff (HCl) Anteil enthalten ist. Bei der Verbrennung von Müll oder Kohle kann dies der Fall sein, dann darf das Produkt nur auf Reingasseite verwendet werden.



Die Lüfterslitze des Messgerätes dürfen nicht abgedeckt werden.

- 1 Schließen Sie den Messgasausgang an das Messgerät an



- 2 Schließen Sie die Sonde an den Messgaseingang an.



Die Schlauchleitungen dürfen nicht über 180° geknickt werden.

- 3 Schließen Sie die Stromversorgung an die externe Gasaufbereitung an.



- 4 Schließen Sie als Stromquelle ein Netzteil (0554 8808) oder eine Powerbank an.

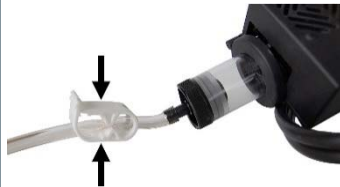


Die LED leuchtet nun orange und kühlt auf die Zieltemperatur ab.

- 5 Befestigen Sie ggf. die Powerbank mit O-Ringen (als Zubehör erhältlich).



- 6 Schließen Sie die Verschlussklemme, um die Dichtigkeit sicherzustellen.



### 3 Produkt verwenden

---



Achten Sie darauf, dass die Betriebslage der Gasaufbereitung mindestens 30° Gefälle aufweist. Wird das Gefälle nicht eingehalten, kommt das Kondensat mit dem Kühlkörper in Kontakt und die Kühlleistung läßt nach.



- 7 Führen Sie einen Dichtigkeitstest mit dem Messgerät durch, siehe Bedienungsanleitung zum testo 350 (0970 3510), Kapitel 5.5.2 Gaswegprüfung.
- 8 LED leuchtet grün: Die Zieltemperatur ist erreicht und die Messung kann gestartet werden.



Das Kondensat darf die maximale Füllstandsmenge nicht überschreiten, da sonst die Leistung nachlassen und das Kondensat vom Messgerät angesaugt werden kann.

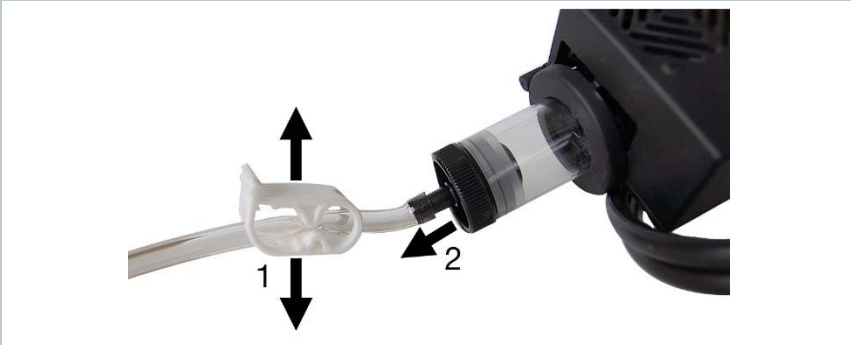


Für präzise SO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub> Messungen empfehlen wir die Verwendung des SO<sub>2</sub> low-Sets beheizt (0563 2251) oder des SO<sub>2</sub> low-Sets unbeheizt (0563 1251). Halten Sie den Kondensatstand möglichst gering und justieren Sie über das bereits benutzte (vorbefeuchtete) System.



## 4 Instandhaltung

### Kondensatbehälter entleeren



- 1 Entleeren Sie den Kondensatbehälter, durch Öffnen der Verschlussklemme (1), vollständig, bevor Sie das Gerät einlagern.



Zur vollständigen Entleerung kann auch der Verschlussstopfen (2) des Kondensatbehältes abgenommen werden.

### **⚠ VORSICHT**

**Das Kondensat kann säurehaltig sein.  
Gefahr von Verätzungen an der Hand!**

- Tragen Sie säurebeständige Sicherheitshandschuhe, -brille und -kittel, um das Kondensat zu entleeren.

- 2 Gerät einlagern bzw. in der Tragetasche verpacken.



Das Kondensat muss restlos abgetrocknet sein, bevor das Gerät in die Tasche verpackt wird.

## 5 Technische Daten

Eigenschaft	Wert
Gehäusematerial	ABS-PC
Besondere Materialeigenschaften	UL94
Abmessungen (B x H x T)	100 mm x 558 mm x 70 mm
Gewicht	550 g
Schutzklasse	IP 30
Lagertemperatur	-20 ... +50 °C
Betriebstemperatur	-5 ... +50 °C
Luftfeuchte	5 ... 95 %rF
Druckbereich Umgebung	600 ... 1100 hPa Pabs
Max. Überdruck im Abgas	Grenzen vom Messgerät beachten
Eingangsspannung	5 VDC; 3 A
Spezifikation PowerBank	USB 5 V min 3 A output
Kühltemperatur	Regeltemperatur 10 °C (min. 10 °C unter Umgebung)
Taupunkt	Min. 10K Taupunktabstand
Messdauer/Standzeit	testo 350 - 2 h bei 60 °C Eingangstaupunkt 1 l/min - 3 h bei 45 °C Eingangstaupunkt 1 l/min
Verlängerung der Ansprechzeit	Nicht wasserlösliche Gase: <5 s
Sonstige Rahmenbedingungen	verwendbar mit testo 340, testo 350 und Rauchgassonden
EMV-Konformität	Die EU- Konformitätserklärung finden sie auf der testo Homepage <a href="http://www.testo.com">www.testo.com</a> unter den produktspezifischen Downloads.

## 6 Zubehör und Ersatzteile

Beschreibung	Artikel-Nr
Netzteil 5 VDC/ 4 A	0554 8808
Adapterleitung	0449 0131
Spann O-Ring (2 Stk.)	0135 0380
Fixierungskette	0554 9356
Gerätetasche	0516 0002



Testo SE & Co. KGaA  
Testo-Straße 1  
79853 Lenzkirch  
Germany  
Tel.: +49 7653 681-0  
Fax: +49 7653 681-7699  
E-Mail: [info@testo.de](mailto:info@testo.de)  
[www.testo.de](http://www.testo.de)