

# Kalibrierzertifikat 2022067

## Wartung und Justierung eines Luftkeimsammlers

**Kunde:** LMT – Leschke Meßtechnik GmbH  
Fritz-Lindemann-Ring 10  
15234 Frankfurt (Oder)

**Kalibriergrund:** Wartung:  Reparatur:

**Messgerätedaten:** Hersteller: Markus Klotz GmbH  
Typ: FH 6  
Inventar Nr.: 067  
Serien Nr.: 13.11037

**Prüfungsumgebung:** Temperatur: 19,9 °C relative Feuchte: 32,5 % Abs. Druck: 1006 hPa

### Prüfgeräte und Prüfmittel:

Messtechnik	Typ	Seriennummer	letzte Kalibrierung	Zertifikat Nummer	nächste Kalibrierung
Oszilloskop	Hameg HM 1004-3	7510	07/2021	214972	07/2022
Digitalmultimeter	HAMEG HM 8011-3	11942P21168	07/2021	214984	07/2022
Stoppuhr	Hanhard Prisma 400	009	01/2022	2022009	01/2023
Durchflussmesser	TSI 4040	40402038075	09/2021	300373532	09/2022
Klimamessgerät	testo 622	39502449/ 206	06/2021	2021058	06/2022

**QS Verweis:** Die LMT-Leschke Messtechnik GmbH arbeitet nach dem Qualitätsmanagement System ISO 9001. Einsicht in das QM-Handbuch und die Verfahrensweisungen kann einem Inspektor auf Wunsch gewährt werden. Die Urkunden finden Sie auf [www.leschke-messtechnik.de](http://www.leschke-messtechnik.de).

**Rückführbarkeit:** Die Zertifikate zu den bei uns eingesetzten Prüfgeräten, Prüfmitteln und Partikelstandards finden Sie als Download auf [www.leschke-messtechnik.de](http://www.leschke-messtechnik.de). Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der PTB Deutschland oder auf andere nationale Normale. Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen.

### Gerätezustand vor der Wartung/ Justierung:

Neugerät:   
Innerhalb der Toleranz:   
Außerhalb der Toleranz:   
Reparatur erforderlich:

### ausgeführte Wartungs- / Reparaturarbeiten:

Grundlage für die Prüfung ist die interne Prüfvorschrift AA02

- 1. Elektrische und mechanische Funktionen geprüft
- 2. Akkumulator-Ladevorgang geprüft
- 3. Drehung Petrischale geprüft
- 4. Ansaugkanal auf Dichtigkeit geprüft
- 5. Durchflussmenge überprüft  100 l/min ± 5%  30 l/min ± 5%
- 6. Zeitsteuerung geprüft 25 bis 1000l
- 7. Justierung Schlitz
- 8. Abstandsmessung Schlitz / Plattenteller
- 9. Prüfung Abschaltzeit
- 10. Prüfung Kontrast
- 11. elektrische Prüfung nach DGUV-V3 (BGV A3)

### Materialverbrauch:

kein

### Prüfergebnisse:

Messung Parameter	Akzeptanz - bereich	Sollwert	Messwert Prüfling	Abweichung vom Sollwert	Bewertung
Akkuspannung [V]	13,1 - 15,7	14,4	15,7	im Toleranzbereich	in Ordnung
Stromaufnahme bei Messbetrieb [mA]	400 - 700	400 - 700	400	im Toleranzbereich	in Ordnung
Volumenstrom 100 [l/min]	± 5 %	100	99,7	0,3	in Ordnung
Volumenstrom 30 [l/min]	± 5 %	30	28,7	1,3	in Ordnung
PWM bei 100 l/min	150 - 250	150 - 250	206	im Toleranzbereich	in Ordnung
Drehung Petrischale [x0]	± 5 %	360	360	0	in Ordnung
Prüfung der Probenahme Zeit / Volumen Steuerung	± 1 s	60 s / 100 l 120 s / 200 l 600 s / 1000 l	60 s / 100 l 120 s / 200 l 600 s / 1000 l	0 0 0	in Ordnung
LCD contrast	nicht relevant	100%	100%	im Toleranzbereich	in Ordnung
Startzeitvorwahl [s]	nicht relevant	geprüft bei 10	10	0	in Ordnung
Switch off time [s]	nicht relevant	geprüft bei 60	60	0	in Ordnung
Abgleich	-20...20%	-19%	-19%	im Toleranzbereich	in Ordnung

Prüfungsergebnis / Technische Spezifikation erfüllt: ja  nein

empfohlene Rekalibrierung: 04/2023  
Datum der Kalibrierung: 11.04.2022

**LMT Leschke Meßtechnik GmbH**  
Fritz-Lindemann-Ring 10  
15234 Frankfurt (Oder)  
Tel.: 0335 / 68 57 161 Fax: 0335 / 68 57 162  
Email: [info@lmt-online.eu](mailto:info@lmt-online.eu)

Kalibrierung durchgeführt von S. Konsolke



# Prüfprotokoll

## 2022067 /1

### Nachweis über die Prüfung elektrischer Geräte nach DGUV-V3 (BGV A3)

**Kunde:** LMT – Leschke Meßtechnik GmbH  
Fritz-Lindemann-Ring 10  
15234 Frankfurt (Oder)

**verwendetes Prüfgerät:** Hersteller: Benning  
Modell: ST 710  
SN: 05J-0624  
Zertifikat Nr.: KSW 214970

#### Sichtprüfung:

Grundlage für die Prüfung ist die interne Prüfvorschrift AA26

	bestanden	nicht bestanden
Gehäuse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anschlussleitung/ Stecker	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biegeschutz/ Zugentlastung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Überlastung/ unsachgemäßer Gebrauch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unzulässige Eingriffe/ Änderungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verschmutzung/ Korrosion	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Freie Kühlöffnungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherheitsaufschriften	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Luftkeimsammler FH 6 Inv. Nr.: 067 SN: 13.11037	Ladegerät Type: FW7304/20 LMT PM 067
SK I – Schutzleiteranschluss SK II – Schutzisolierung SK III – SELV; PELV	Schutz- klasse	3	2
Schutzleiterwiderstand R <sub>PE</sub> SK I (≤ 0,3 Ω)	R <sub>PE</sub> (Ω)	/	/
Isolationswiderstand R <sub>ISO</sub> SK I ≥ 1 MΩ SK II ≥ 2 MΩ	R <sub>ISO</sub> (MΩ)	/	>19,99
Schutzleiterstrom I <sub>PE</sub> SK I (≤ 3,5 mA)	I <sub>PE</sub> (mA)	/	/
Berührungsstrom I <sub>B</sub> SK II (≤ 0,5 mA)	I <sub>B</sub> (mA)	/	<0,10

**QS Verweis:** Die LMT-Leschke Messtechnik GmbH arbeitet nach dem Qualitätsmanagement System ISO 9001. Einsicht in das QM-Handbuch und die Verfahrensweisungen kann einem Inspektor auf Wunsch gewährt werden. Die Urkunden finden Sie auf [www.leschke-messtechnik.de](http://www.leschke-messtechnik.de).

**Rückführbarkeit:** Die Zertifikate zu den bei uns eingesetzten Prüfgeräten, Prüfmitteln und Partikelstandards finden Sie als Download auf [www.leschke-messtechnik.de](http://www.leschke-messtechnik.de). Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der PTB Deutschland oder auf andere nationale Normale. Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen.

Prüfungsergebnis / Technische Spezifikation erfüllt: ja  nein

empfohlene nächste Prüfung: 04/2023  
Datum der Prüfung: 11.04.2022

LMT Leschke Meßtechnik GmbH  
Fritz-Lindemann-Ring 10  
15234 Frankfurt (Oder)  
Tel.: 0335 / 68 57 161 Fax: 0335 / 68 57 162  
Email: [info@lmt-online.eu](mailto:info@lmt-online.eu)

Prüfung durchgeführt von S. Konsolke

S:\LMT Bürodokumente\Service\LMT Geräte\2022\FH 6 13.11037 el.Pr.docx