

**neoVAQ Maxi**  
**(neoLab-Absaugvorrichtung für Zellkultur/Mikrobiologie)**

**2-9330/2-9331**

Bedienungsanleitung



## Inhaltsverzeichnis

1	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b> .....	1
2	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	1
3	<b>Technische Daten</b> .....	1
4	<b>Gerätebeschreibung</b> .....	3
5	<b>Inbetriebnahme</b> .....	4
6	<b>Bedienung</b> .....	5
7	<b>Pflege und Wartung</b> .....	8
8	<b>Entsorgung</b> .....	8

## 1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Vakuumabsaugsystem dient zum sicheren Absaugen und Entsorgen nicht-explosiver Flüssigkeiten oder zur Filtration.

Alle mit dem Medium in Berührung kommenden Teile können autoklaviert werden.

Das Absaugsystem darf nicht an Menschen oder Tieren eingesetzt werden.

Das Absaugsystem ist so aufzustellen, dass es standsicher betrieben werden kann.

## 2. Sicherheitshinweise



**Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Gebrauch der Absaugvorrichtung sorgfältig durch und achten Sie dabei insbesondere auf Abschnitte mit diesem Symbol.**

1) Die Absaugvorrichtung darf nicht geöffnet oder in irgendeiner Weise verändert werden. Es dürfen, **insbesondere am Füllstandsanschluss, keine anderen Geräte angeschlossen werden.**

Reparaturen dürfen nur von neoLab Migge GmbH oder einem autorisierten Kundendienstmitarbeiter vorgenommen werden.

2) Das Absaugsystem darf nur mit Originalzubehör angeschlossen und betrieben werden.

## 3. Technische Daten

Vakuumbereich	ca. 150-600 mbar
Flussrate der Pumpe	ca. 600 l/h
Nennleistung	14,4 W
Daten Netzteil	Eingang: 100-240VAC, 50/60 Hz Ausgang: 24VDC, 1,0A
Abmessung Grundgerät mit Füllstandsensoren	220 x 220 x 105 (BxTxH) 220 x 220 x 275
Gewicht Grundgerät ohne Flasche	1,74 kg
Gewicht Sensor	0,17 kg
zulässige Umgebungsbedingungen	Betrieb: 0-40 °C Lagerung: -10-40 °C
zulässige relative Umgebungsluftfeuchte	80 % (nicht betauend)

Technische Änderungen vorbehalten

## 4. Gerätebeschreibung

### 4.1 Lieferumfang

1 x neoLab-Handabsaugvorrichtung 7-0244

Handgriff, 1-Kanal Tip Adapter für Pipettenspitzen oder Serologische Pipetten, 1-Kanal Edelstahl Adapter 40 mm lang, 1-Kanal Edelstahl Adapter 80 mm lang, 8-Kanal Edelstahl Adapter 40 mm lang, 1-Kanal und 8-Kanal Tip Adapter mit Abwurf für Pipettenspitzen, Ständer (ABS), nicht autoklavierbar

1 x autoklavierbare, starkwandige 4000 ml Flasche aus PP

1 x Schraubverschluss mit Oliven zum Aufstecken der Schläuche

1 x Satz Silikonschläuche 10 x 6 mm i-Ø

1 x Sicherheitsfilter zum Schlaucheinbau

1 x Füllstandsensoren (Modell 2-9330)



Abb. 1

- 1 Verbindung Handoperator Flasche
- 2 Verbindung Flasche Gerät
- 3 Filter
- 4 Deckel
- 5 Flasche
- 6 Gehäuse
- 7 Schalter + Drehknopf
- 8 Anzeige
- 9 Handoperator



Abb. 2

- 10 Anschluss Flasche Gerät
- 11 Füllstandsensoren
- 12 Netzanschluss
- 13 Ein / Aus-Schalter
- 14 Sensoranschluss

## 5. Inbetriebnahme

### 5.1. Anschluss der Flasche und des Handoperators

1) Platzieren Sie die Flasche in der Basis des Gerätes.

2) Verbinden Sie die Flasche über einen Schlauch mit dem Gerät (**Abb. 1/2**) bzw. die Flasche über einen Schlauch mit dem Handgriff des Handoperators (**Abb. 1/1**)

**Bitte beachten Sie, dass sich der kurze interne Schlauch (Länge mind. 10 cm) an der Unterseite des Deckels am gleichen Anschluss wie Pos.1 befindet (Pos. 1= Verbindung Handoperator Flasche).** Der zweite innere Anschluss bleibt frei.

3) Bauen Sie den Filter in den Schlauch zwischen Flasche und Gerät ein.

**Einbau-Richtung des Sicherheitsfilters:** die Filterseite mit der Markierung „IN“ bzw. mit der Beschriftung „PTFE 0.XX µm“ zeigt in Richtung der Sammelflasche (**Abb. 1/3 + 3**). So wird gewährleistet, dass die hydrophobe Seite des Sicherheitsfilters zur Sammelflasche zeigt.



Abb. 3



**Die Absaugvorrichtung darf nie ohne Filter verwendet werden.**

### 5.2. Montage des Füllstandsensors

Die Montage des Füllstandsensors (**Modell 2-9330**) erfolgt mittels der beiden Schrauben auf der Rückseite des Gerätes. (**Abb. 2+4**). Verbinden Sie den Sensor mit dem Gerät (**Abb. 2/14**).



Abb. 4

### 5.3 Netzanschluss

Stecken Sie das Kabel des Netzteils in den Geräte-Netzanschluss (**Abb. 2/12**) und verbinden Sie das andere Ende mit einer Steckdose.



**Verwenden Sie ausschließlich Originalnetzteile (Hinweise zu den Spannungsanforderungen finden Sie unter 3. Technische Daten.)**

## 6. Bedienung

### 6.1 Einstellung des Vakuums



Abb. 5

Das schwarze Drehrad dient zur Einstellung der Saugkraft. Diese ist im Bereich von ca. 600 mbar (1LED leuchtet) bis ca. 150 mbar (alle LEDs leuchten) einstellbar.

Durch Drücken des Drehradtasters (ca. 2 sec.) kann der eingestellte Wert sowie der eingestellte Betriebszustand (gestartet oder gestoppt) abgespeichert werden.

Starten und Stoppen der Pumpe erfolgt durch Betätigen des Drehradtasters.

Bei gestarteter Pumpe blinkt die letzte LED des eingestellten Wertes.

Zum Ansaugen der Flüssigkeit drücken Sie den blauen Knopf des neoLab-Handoperators (ausgestattet mit einer entsprechenden Absaugspitze). Während des Arbeitens regelmäßig den Füllstand in der Flasche überprüfen, besonders bei Arbeiten ohne Füllstandsensoren und stellen Sie sicher, dass in der Flasche noch ausreichend Platz für die abzusaugende Flüssigkeit ist.



#### **WARNUNG**

*Beim Absaugen von gefährlichen Substanzen müssen Sie das Sicherheitsdatenblatt sowie die zusätzlich anwendbaren Richtlinien der Fachverbände, Gesundheitsbehörden und Gewerbeaufsichtsämter usw. beachten. Außerdem ist bei der Arbeit mit gefährlichen flüchtigen Substanzen oder biologischen Gefahrenstoffen die Absaugvorrichtung in einer Biosicherheitswerkbank zu platzieren.*

## 6.2 Flaschenwechsel

Schalten Sie das Gerät aus und belüften Sie die Flasche über den Handoperator. Tauschen Sie die Flasche aus und schrauben Sie vor der Verwendung des Gerätes den Deckel fest auf die neue Flasche.

Sollte beim Betrieb der Sicherheitsfilter nass werden, tauschen Sie ihn sofort aus. Bei einem nassen Filter kann nicht gewährleistet werden, dass weitere Flüssigkeit zurückgehalten wird.

## 6.3 Verwendung des Füllstandsensors



Der berührungslose Füllstandsensordarm verhindert ein Überfüllen der Sammelflasche und somit das Eindringen von Flüssigkeit in Filter und Gerät.

Die Füllstandsensoren sind werkseitig auf ein Füllvolumen von ca. 75 % des Flascheninhaltes kalibriert.

Das Erreichen des maximalen Füllstands wird durch Blinken der Anzeige sowie einen Warnton angezeigt. Durch Betätigen des Tasters werden der Warnton sowie das Blinken abgeschaltet.

Die Pumpe kann danach für weitere 10 sec. aktiviert werden bis der Alarm erneut ausgelöst und die Pumpe endgültig abgeschaltet wird. (Einsaugen von Desinfektionsmittel)

**Abb. 6**

## 6.4 Kalibrieren des Füllstandsensors

In Abhängigkeit von Umgebungsbedingungen sowie Flaschenmaterial kann in seltenen Fällen eine erneute Kalibrierung des Füllstandsensors erforderlich sein.

Den Drehradknopf ca. 7 sec. betätigen, der Einstellmodus wird aktiviert. Bitte beim Drücken des Drehradknopfes das akustische Signal ignorieren und warten, bis LED 1+2, 9+10 blinken. Das akustische Signal dient ausschließlich der Bestätigung bzw. Speicherung der eingestellten Werte.



**Abb. 7**

1. LED 1+2, 9+10 der Anzeige blinken (**Abb. 7**).  
Es ertönt ein akustisches Signal.



**Abb. 8**

2. LED 1, 2, 3+10 der Anzeige leuchten (**Abb. 8**).  
Stellen Sie eine leere Flasche ins Gerät. Die Übernahme des leeren Zustandes wird durch Betätigen des Tasters bestätigt.  
Es ertönt ein akustisches Signal.



**Abb. 9**

3. LED 1+8, 9,10 leuchten (**Abb. 9**).  
Stellen Sie eine gefüllte Flasche (neue Füllmenge definieren) ins Gerät. Die Übernahme des gefüllten Zustandes wird durch Betätigen des Tasters bestätigt.  
Es ertönt ein akustisches Signal.  
Danach Rücksprung in den Normalmodus.



**Hinweis: Es dürfen keine Aufkleber, Etiketten oder Ähnliches an dem Sensor oder der Flaschenseite, die dem Sensor zugewandt ist, angebracht werden.**

## 7. Pflege und Wartung

### 7.1. Reinigung



**Achtung: Schalten Sie vor der Reinigung die Absaugvorrichtung aus und trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.**

Verwenden Sie zur Reinigung der Oberflächen ein mit 70%igem Ethanol oder seifenhaltigem Wasser getränktes Tuch.

Wechseln Sie den Filter regelmäßig aus, mindestens einmal im Jahr.

Sollte beim Betrieb der Sicherheitsfilter nass werden, tauschen Sie ihn sofort aus. Bei einem nassen Filter kann nicht gewährleistet werden, dass weitere Flüssigkeit zurückgehalten wird.

## 8. Entsorgung

### 8.1 Geräteentsorgung

Die Vakuumabsaugung darf nicht als Restmüll entsorgt werden.

Sie sind verpflichtet, das Altgerät entsprechend den in Ihrem Land geltenden Gesetzen und Verordnungen zu entsorgen.

### 8.2 Verpackungsentsorgung

Die Verpackung besteht aus Karton und entsprechend gekennzeichneten Kunststoffen, die wiederverwertet werden können.

Führen Sie die Materialien der Wiederverwertung zu.



### EG – Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die Bauart des nachfolgend bezeichneten Gerätes in der von uns in den Verkehr gebrachten Ausführung den unten genannten einschlägigen EG – Richtlinien entspricht.

Geräte Bezeichnung: Vakuumsaug-System  
Typ: 2-9330  
2-9331

Einschlägige EG-Richtlinien:

2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie)  
2004/108/EG (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Angewendete harmonisierte Normen:

DIN EN 61326-1  
EN61010-1  
Elektrische Betriebsmittel für Messtechnik,  
Leittechnik und Laboreinsatz.

Das Gerät wurde in einer typischen Umgebung getestet.

neoLab Migge  
Laborbedarf-Vertriebs GmbH  
Rischerstraße 7-9  
69123 Heidelberg

.....  
Thorsten Migge  
CEO