

FTA-1

Absauggerät mit Verschlusskolben



Bedienerhandbuch
Zertifikat

für Version:
V.4AW

Inhalt

1. Sicherheitsvorschriften
2. Allgemeine Informationen
3. Erste Schritte
4. Betrieb
5. Technische Daten
6. Wartung
7. Garantie und Ansprüche
8. Konformitätserklärung

1. Sicherheitsvorschriften

Symbolbedeutung:



Achtung!

Stellen Sie sicher, dass Sie das vorliegende Handbuch gelesen und verstanden haben, bevor Sie die Ausrüstung benutzen. Bitte beachten Sie insbesondere die Absätze, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind.

ALLGEMEINE SICHERHEIT

- Benutzen Sie das Gerät nur in der im Handbuch beschriebenen Form.
- Schützen Sie das Gerät vor Erschütterungen und Herunterfallen.
- Nach Transport oder Lagerung belassen Sie das Gerät 2 bis 3 Stunden bei Raumtemperatur, bevor Sie es ans Stromnetz anschließen.
- Wenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Reinigungs- und Desinfektionsmethoden an.
- Nehmen Sie keine Änderungen am Design des Geräts vor.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT

- Schließen Sie das Gerät nur an externe Stromnetze an, deren Spannung der auf dem Seriennummernetikett angegebenen Spannung entspricht.
- Benutzen Sie nur das mit diesem Produkt mitgelieferte externe Netzgerät.
- Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter und das externe Netzgerät während des Betriebs leicht zugänglich sind.
- Nehmen Sie das externe Netzgerät von der Steckdose, um das Gerät bewegen.
- Falls Flüssigkeit in das Innere des Geräts gelangt, trennen Sie es vom externen Netzgerät und lassen Sie es von einem Reparatur- und Wartungstechniker überprüfen.

WÄHREND DES BETRIEBS

- Betreiben Sie das Gerät nicht in Umgebungen mit aggressiven oder explosiven chemischen Mischungen.
- Es ist nicht gestattet, das Gerät mit aggressiven organischen Verbindungen, chlorhaltigen Lösungen oder stark konjugierten Lösungen zu betreiben.
- Betreiben Sie das Gerät nicht außerhalb von Laborumgebungen.
- Betreiben Sie das Gerät nicht, falls es defekt oder falsch installiert ist.
- Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt, wenn es in Betrieb ist.

BIOLOGISCHE SICHERHEIT

- Der Benutzer ist für die angemessene Dekontaminierung verantwortlich, wenn gefährliche Stoffe auf oder in das Innere des Geräts gelangen.
- Achten Sie darauf, dass der Sammel-pufferfüllstand nicht über den zulässigen Füllstand steigt (siehe Abb. 1/5). Leeren Sie die Kolbenfalle, wenn der zulässige Flüssigkeitsstand erreicht ist. Treffen Sie die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen zur Benutzung der Abfalllösung nach den allgemeinen Laborstandards.

2. Allgemeine Informationen

Der Aspirator mit Kolbenfalle FTA-1 wurde zur Aspiration (Entfernung) von Alkohol- oder Pufferüberständen von den Wänden der Mikroteströhrchen bei der DNA-/RNA-Purifizierung und für sonstige makromolekulare Umfällungsmethoden entworfen.

Der FTA-1 kann auch für routinemäßiges Waschen von Zellen und Entfernen von Zellkulturmedien und Resuspension in Pufferlösungen verwendet werden. Der Betrieb des Aspirators basiert auf der Erzeugung negativen Drucks in der Kolbenfalle mithilfe eines eingebauten Mikroprozessors. Die Kolbenfalle ist mit einer Silikonleitung an die Sammeldüse angeschlossen. Die Flüssigkeit wird vom Mikroteströhrchen entfernt, wenn die Sammeldüse die Lösungsoberfläche berührt. Ein Halter für 2 Röhrchen (z.B. Chlorwasserstofflösung und Destillat), die für das Waschen der Düse und deren Einlagerung zwecks Wiederverwendung notwendig sind, ist auf der rechten Seite des FTA-1 angebracht.

Ein mikrobiologischer Ansaugfilter eliminiert das Risiko der Kontaminierung der Kolbenfalle durch Bakterien, Viren und infizierten Partikeln des Patienten. Eine solche Kontaminierung kann durch die Ansaugpumpe oder die zentralen Vakuumeinheiten verbreitet werden. Der mikrobiologische Ansaugfilter ist wasserabweisend: Mit einer sehr hohen Effizienz von bis zu 99,99% saugt er Partikel an, die größer als 0,027 Mikron sind (somit kleiner als Hepatitis A, B und C).

Um die Lebensdauer und Effizienz des Geräts zu verlängern, ist es untersagt, aggressive organischer Verbindungen wie Phenol und starke konjugierte Säure wie Guanidin zur Aspiration zu benutzen. Bitten wenden Sie sich an den Hersteller, um die Anwendbarkeit anderer, hierin nicht aufgeführter Flüssigkeiten zu erfragen.

3. Erste Schritte

3.1. Auspacken

Entfernen Sie vorsichtig das Verpackungsmaterial und legen Sie es für den künftigen Transport oder die Lagerung des Geräts beiseite.

Überprüfen Sie sorgfältig das Gerät auf Schäden, die ggf. durch den Transport entstanden sind. Transportschäden gehören nicht zum Deckungsumfang der Garantie.

3.2. Vollständiges Set. Packungsinhalt:

Standardset:

- FTA-1-Aspirator 1 St.
- Kolbenfalle 1 St.
- Aspirationsröhrchen mit Anschlüssen und Filter 1 Set
- Aspirationsdüse 1 St.
- Einlagerungsrohr für Aspirationsdüse 1 St.
- Filter mit Düsen 1 Set
- Externes Netzgerät 1 St.
- Bedienerhandbuch, Zertifikat 1 Kopie

Optionales Zubehör:

- MA-8 8-Kanal-Aspirationsdüse mit Halterung 1 St.

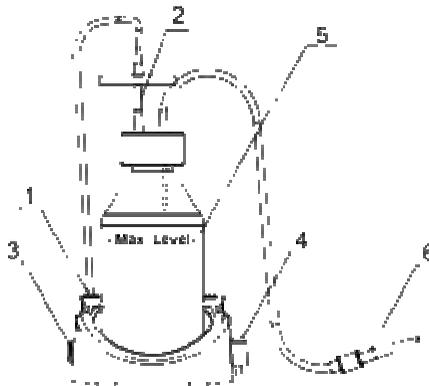


Abb. 1 Zusammengesetztes Gerät

3.3. Einrichten

- Stellen Sie das Gerät auf eine ebene, horizontale Arbeitsfläche.
- Installieren Sie die Kolbenfalle auf dem Gerät.
- Schrauben Sie die Klappe mit Filter sowie das Eingangs- und Ausgangssilikonrohr auf die Kolbenfalle.



Hinweis!

Der Filter befindet sich hinter dem Gefäßausgang, vor der Vakuumquelle. Der Filter sollte so eingesetzt werden, dass die Seite des Filters mit der Markierung „IN“ (EIN) zur Kolbenfalle und die Seite ohne Markierung zur Vakuumquelle zeigt.

- Schrauben Sie das Ausgangsrohr an die Pumpenfassung an (Abb. 1/1), die sich auf der Oberseite des Geräts befindet (durch Drehen im Uhrzeigersinn).
- Vergewissern Sie sich, dass der Filter fest auf der Fassung steckt (Abb. 1/2);
- Platzieren Sie das Rohr in eine Halterung (Abb. 1/4) auf der rechten Seite des FTA-1.
- Schließen Sie das externe Netzgerät an die Steckdose auf der Rückseite des Geräts an und stellen Sie das Gerät so auf, dass die externe Stromversorgung und der Netzschalter leicht zugänglich sind.

3.4. Installation der optionalen MA-8-Aspirationsdüse

- Entfernen Sie die Rohre von den Halterungen auf der linken Seite des FTA-1 (Abb. 1/4).
- Stecken Sie den MA-8-Speicherhalter (Abb. 1/1) in den Halter (Abb. 2/...).
- Entfernen Sie die Standardaspirationsdüse vom Eingangsrohr (Abb. 1/6) und schließen Sie die MA-8-Aspirationsdüse an (Abb. 2/2).

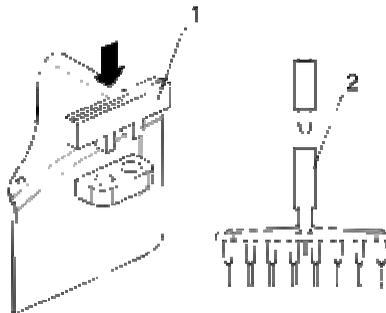


Abb. 2 Installation der optionalen MA-8-Aspirationsdüse

4. Betrieb

- 4.1. Schließen Sie das externe Netzgerät an das Stromnetz an.
- 4.2. Schalten Sie das Geräts mit Hilfe des Netzschalters (**Power**) auf der Seite des Geräts EIN (ON) Abb. 1/3).
- 4.3. Berühren Sie die Losungsoberflache mit der Aspirationsdüse, um Flüssigkeit aus einem Teströhrchen zu entfernen.
- 4.4. Benutzen Sie den Minihalter (Abb. 1/4) auf der rechten Seite des Geräts, um die Aspirationsdüse zu waschen oder einzulagern. Auf der Halterung können zwei Röhrchen platziert werden (z.B. für Hydrochloridsaure und Destillat).



Achtung!

Achten Sie darauf, dass der Sammelpufferfullstand während des Betriebs nicht über den zulässigen Füllstand steigt (siehe Abb. 1/5). Leeren Sie die Kolbenfalle, wenn der zulässige Flüssigkeitsstand erreicht ist (gemäß Seite 4.6).

- 4.5. Schalten Sie nach Beendigung des Betriebs den Netzschalter (**Power**) (Abb. 1/3) aus (OFF) und nehmen Sie das externe Netzgerät vom Stromnetz.
- 4.6. Treffen Sie die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen zur Benutzung der Abfalllösung nach den allgemeinen Laborstandards.

5. Technische Daten

Das Gerät wurde für den Betrieb in Kühlräumen, Inkubatoren und geschlossenen Laborräumen bei einer Umgebungstemperatur von +4°C bis +40°C bei maximaler relativer Luftfeuchtigkeit von 80% für Temperaturen bis 31°C entworfen, die linear auf 50% relative Luftfeuchtigkeit bei 40°C absinkt.

- 5.1. Vakuum-500 mbar
- 5.2. Filtration..... Wasserabweisender mikrobiologischer Filter 2200/02
Eliminiert das Risiko der Kontaminierung der Kolbenfalle mit Bakterien, Viren und infizierten Partikeln
- 5.3. Durchmesser der Filterporen..... 0,027 Mikron
- 5.4. Abmessungen 160 x 210 x 340 mm
- 5.5. Eingangsstrom/Stromverbrauch 12 V, 0.3 A / 3,6 W
- 5.6. Externes Netzgerät..... Eingang AC 100-240 V 50/60 Hz,
Ausgang DC 12 V
- 5.7. Gewicht* 1,7 kg

Optionales Zubehör

# auf Abb. 3.	Beschreibung	Katalognummer
14	MA-8 8-Kanal-Aspirationsdüse mit Halterung	BS-040108-BK

Ersatzteile

# auf Abb. 3.	Beschreibung	Katalognummer
1	Ausgang des Filterrohradapters (90°)	BS-040108-S16
2	Mikrobiologischer Filter mit zwei Düsen	BS-040108-S25
3	Adapter zwischen Becher und Filter	BS-040108-S15
4	Kleiner 90°-Winkel	BS-040108-S20
5	Kolbenfalle 1 l mit Klappe, Bechereinsatz und Verschluss	BS-040108-S11
6	UNF Gewindesteckeradapter	BS-040108-S08
7	Aspirationsdüse 200 mkl	BS-040108-S13
8	Adapter zwischen Rohr und Aspirationsdüse	BS-040108-S21
9	Luer-Trennwandbuchse - Barbituratschlauchadapter	BS-040108-S06
10	Luer-Verschlussstecker - Barbituratschlauchadapter	BS-040108-S07
11	Silikonrohrset 6 St. (Außen- x Innendurchmesser x Länge, mm: 8 x 5 x 300, 8 x 5 x 25, 8 x 5 x 16, 5 x 3 x 850, 5 x 3 x 50, 5 x 3 x 15)	BS-040108-S12
12	Rohrset (alle Rohre mit Zubehör, exkl. Filter, Aspirationsdüsen, Adapter für 8-Kanal-Verteiler)	BS-040108-S22
13	8-Kanal-Aspirationsdüse für MA-8	BS-040108-S24

* Fehlerfrei innerhalb ±10%

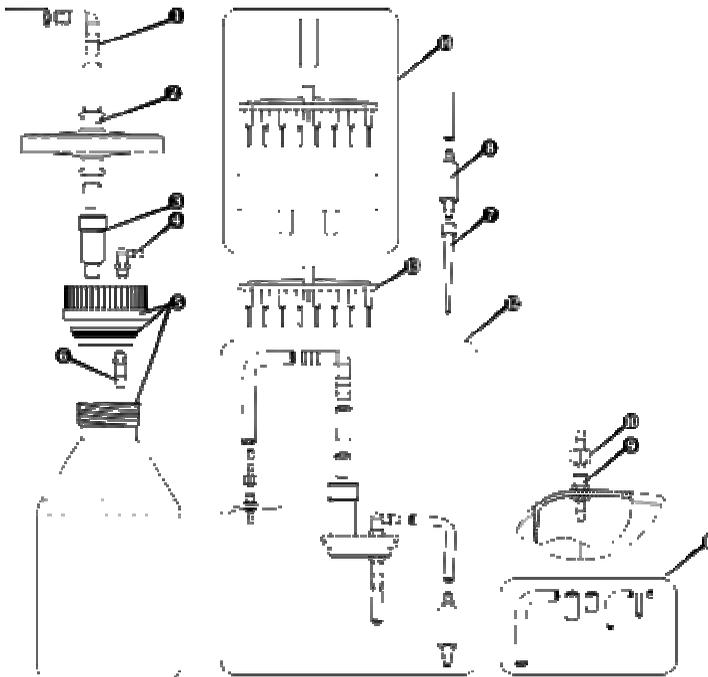


Abb. 3 Ersatzteile

Biosan verfolgt ein Programm zur laufenden Verbesserung und behält sich das Recht vor, das Design und die technischen Daten der Ausrüstung ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

6. Wartung

- 6.1. Wenn das Gerät gewartet werden muss, nehmen Sie es vom Stromnetz und wenden Sie sich an Biosan oder Ihren örtlichen Vertreter.
- 6.2. Sämtliche Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem und spezifisch geschultem Personal vorgenommen werden.
- 6.3. Standardäthanol (75%ig) oder andere Reiniger, die für die Reinigung von Laborausüstung empfohlen werden, können zum Reinigen des Gehäuses und Dekontaminieren des Geräts benutzt werden.
Es empfiehlt sich, Rohre, Adapter und Düsen mit destilliertem Wasser in Intervallen zu waschen (Volumen 0,5 l oder mehr).
- 6.4. Es empfiehlt sich, die Rohre halbjährlich auszuwechseln (siehe Tabelle im Abschnitt Technische Daten für die Artikelnummer des Rohrsets).
- 6.5. Der Filter sollte ausgewechselt werden, wenn er durch Schmutz oder angesaugte Flüssigkeit verschmiert ist. Die maximale Benutzungsdauer beträgt 30 Tage. Wir empfehlen das Auswechseln des Filters direkt nach dem Absaugen eines infizierten Patienten. Dies beugt der Verbreitung der Infektion vor.

Um den Filter zu bestellen, benötigen Sie seine Artikelnummer aus der Tabelle mit den Technischen Daten.

Austausch des Filters Koppeln Sie den Filter vom Adapter zwischen Becher und Filter ab und nehmen Sie den Filter mit dem Eingangsrohr heraus (Abb. 4/1). Koppeln Sie das Eingangsrohr und den Rohradapter (90°) (Abb. 4/2) vom Düsenfilter ab. Legen Sie einen neuen Filter in die Aufnahme ein und befestigen Sie ihn.



Achtung!

Prüfen Sie die Position des Filters nach Abb. 4/3. Die Markierung „IN“ (EIN) muss auf der Seite des Eingangsrohrs sein (näher an der Kolbenfalle) sein!

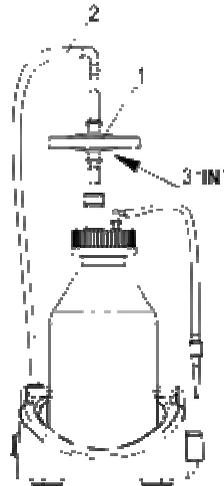


Abb. 4 Austausch des Filters

7. Garantie

- 7.1. Der Hersteller garantiert die Übereinstimmung des Geräts mit den Anforderungen der technischen Daten, vorausgesetzt, der Kunde befolgt die Betriebs-, Lagerungs- und Transportanweisungen.
- 7.2. Die garantierte Lebenszeit des Geräts beträgt 12 Monate ab Lieferdatum an den Kunden (ausgenommen der in den Tabellen mit den Technischen Daten aufgeführten Artikel). Um zu prüfen, ob verlängerte Garantieleistungen verfügbar sind, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Vertreter.
- 7.3. Falls der Kunde Herstellungsfehler entdeckt, sollte ein Beschwerdeformular ausgefüllt, bescheinigt und an die Anschrift des örtlichen Vertreibers gesendet werden. Das Beschwerdeformular erhalten Sie auf der Internetseite www.biosan.lv, Abschnitt Technischer Support.
- 7.4. Falls Garantie- oder Nachgarantieleistungen in Anspruch genommen werden müssen, werden folgende Informationen benötigt. Füllen Sie die nachstehende Tabelle aus und bewahren Sie sie mit Ihren Unterlagen auf.

Modell	FTA-1 Absauggerät mit Verschlusskolben
Seriennummer	
Verkaufsdatum	

8. Konformitätserklärung

Declaration of Conformity

Equipment name:	FTA-1
Type of equipment:	Aspirator with trap flask
Directive:	EMC Directive 2004/108/EC Low Voltage Directive 2006/95/EC RoHS 2011/65/EC WEEE 2002/96/EC & 2012/19/EU
Manufacturer:	SIA BIOSAN Ratsupites 7, build.2, Riga, LV-1067, Latvia
Applied Standards:	EN 61326-1: Electrical equipment for measurement, control and laboratory use EMC requirements. General requirements EN 61010-1: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use. General requirements

We declare that this product conforms to the requirements of the above Directive(s)



Signature

Svetlana Bankovska
Managing director



Signature

Aleksandr Shevchik
Engineer of R&D

12.06.2013
Date

12.06.2013
Date

Biosan SIA

Ratsupites 7, build.2, Riga, LV-1067, Lettland

Telefon: +371 67426137 Fax: +371 67428101

<http://www.biosan.lv>

Version 4.05 —September 2013