




Gebrauchsanweisung

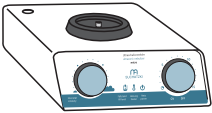

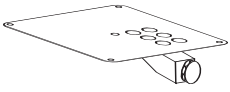








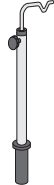

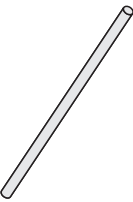

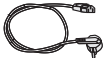



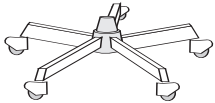
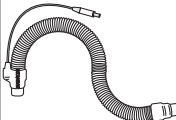
Ultraschallvernebler micro 800 ff.

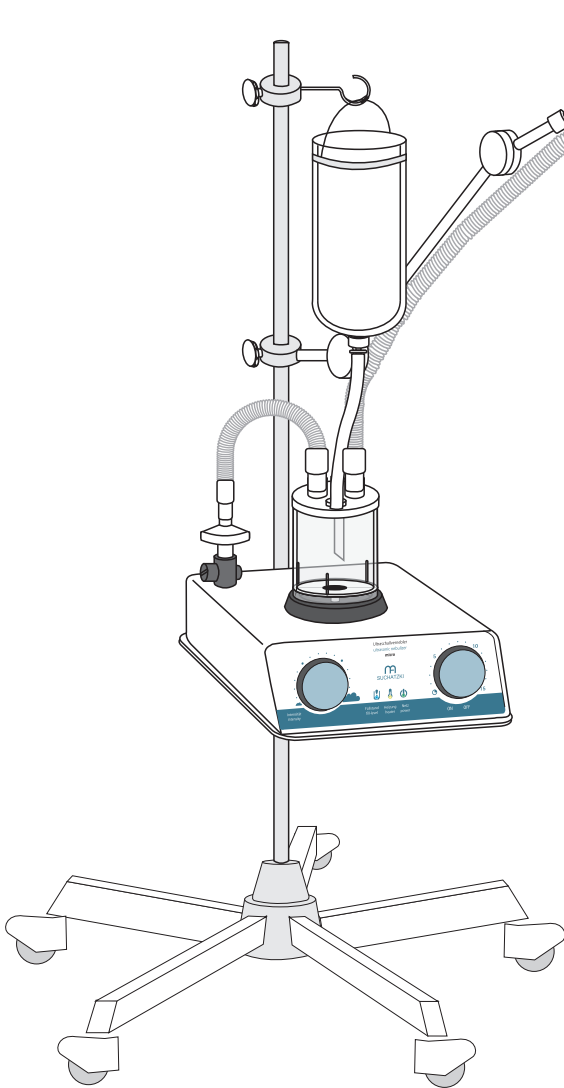
 = Gebrauchsanweisung
beachten!

Inhaltsverzeichnis

Übersicht des Lieferumfangs	4
Technische Daten	5
Erklärung der Piktogramme	6
Sicherheitshinweise	7
Arbeitsweise / Verwendungszweck	8
Montage Stativgerät M 802 ...	9
Montage Tischgerät M 801 ...	10
Montage Tischgerät M 800 ...	11
Inbetriebnahme / Bedienung	12-15
Inbetriebnahme Heizung	16-17
Vernebeln von Kleinmengen	18-19
Vernebeln von geschlossenen Sterilwassersystemen	20-21
Reinigung, Desinfektion, Sterilisation	22-23
Störung / Pannenhilfe	24
Bildzeichen	25

Übersicht des Lieferumfangs

Artikel	M 802 / 802 U	M 801 / 801 U	M 800 / 800 U	Artikel	M 802 / 802 U	M 801 / 801 U	M 800 / 800 U
	✓	✓	✓				✓
	✓					✓	
	✓ 1 X 45 cm 1 X 100 cm	✓ 1 X 45 cm 1 X 100 cm	✓ 2 X 45 cm		✓		
	✓	✓	✓		✓		
	✓	✓	✓			✓	✓
 5 X	✓	✓	✓			✓	
	✓	✓	✓		✓		
	✓	✓					
	✓	✓	✓				
	✓	✓	✓				
	✓						
 5 X	✓	✓	✓				
	✓				<p>Für Ultraschallvernebler mit der erweiterten Bezeichnung Hz, z.B. "M 802 Hz", stehen zwei Heizsysteme zur Verfügung (siehe Seite 14). Für die Ultraschallvernebler micro 800 Hz und 800 U Hz kann nur das Heizkabel 702b (ca. 40 cm) verwendet werden. Die Heizsysteme sind Zubehör und können separat bestellt werden.</p>		



Technische Daten:

Versorgungsspannung	230 V~
Frequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	55 VA
Leistungsaufnahme mit Heizung	80 VA
HF-Frequenz	1,70 MHz
HF-Abweichfaktor	10 %
Einschaltdauer	100 %
Schutzklasse	I
Klassifikation	Typ B
Tropfwasserschutzart	IPX 1
Verneblerleistung	0,5- 3,90 ml/min
Luftmenge bis	20 l/min regelbar
Nebeldichte bis	200 mg/l
Gewicht	4,5/10 kg
Gerätegrösse	220 x 80 x 240 mm
Geräuschemissionswert nach DIN 45635-19-01-KL2	$L_{pA} \leq 70$ dB(A)

Betriebsbedingungen:

Relative Luftfeuchte	10% ... 90%
Temperatur	+10°C ... +40°C
Atm. Luftdruck	500 mbar ... 1060 mbar



CE- Kennzeichen gemäss
EG-Richtlinie 93/42/EWG

Produktklasse II a nach MPG

Gerätetyp micro _____

Serien Nr. _____

Kaufdatum _____

Erklärung der Piktogramme

In dieser Gebrauchsanweisung sind wichtige Hinweise durch Piktogramme gekennzeichnet. Diese Hinweise sind Voraussetzung für den Ausschluss von Gefährdungen für Patient und Bedienpersonal sowie für die Vermeidung von Funktionsstörungen und Beschädigungen am Gerät.



Achtung! - Wichtiger Bedienhinweis



Stop! - Gefahr für Patient, Bedienpersonal, Gerät

Die Inbetriebnahme des Gerätes setzt die genaue Kenntnis und Beachtung dieser Gebrauchsanweisung voraus.

Als Hersteller können wir uns nur dann als verantwortlich für die sicherheitstechnischen Eigenschaften des Gerätes betrachten, wenn der Ultraschallvernebler micro in Übereinstimmung mit dieser Gebrauchsanweisung betrieben wird.

Sicherheitshinweise



Dieses elektromedizinische Gerät darf nur von Personen angewendet werden, die aufgrund ihrer Ausbildung oder ihrer Kenntnisse und praktischen Erfahrung die Gewähr für eine sachgerechte Handhabung bieten und am Gerät unter Berücksichtigung dieser Gebrauchsanweisung in die sachgerechte Handhabung eingewiesen sind.

Es dürfen nur solche Personen einweisen, die aufgrund ihrer Kenntnisse und praktischen Erfahrung für die Einweisung in die Handhabung dieses Gerätes geeignet sind.

Über einzusetzende und indizierte Inhalationsmittel entscheidet der Arzt.

Während des Betriebes darf nicht in die Nebelkammer gegriffen werden. Die Nebelkammer ist im Betriebszustand immer geschlossen zu halten.

Vor dem Entfernen des Lüferrades aus der Kassette, ist das Gerät am Netzschalter auszuschalten.

Nicht in das laufende Lüferrad greifen.
Das Gerät darf nur mit aufgesetztem Staubfilterhaltering betrieben werden.

Wir empfehlen Vorratsflaschen aus Glas zu verwenden, da Weichplastikflaschen oder -beutel kollabieren.



Das Verabreichen von potentiell gefährlichen Medikamenten ist untersagt. Im speziellen Fall entscheidet immer der behandelnde Arzt über den Einsatz und die Dosierung von Ultraschall-Aerosolen. Die Hinweise des Medikamentenherstellers sind unbedingt zu beachten.

Das Gerät eignet sich nicht zur Behandlung von intubierten Patienten in Verbindung mit Beatmungsgeräten.

Vor Öffnung und Reinigung des Gerätes ist der Netzstecker zu ziehen.

Dieses Gerät ist nicht für den explosionsgefährdeten Bereich bestimmt (z.B. in der Nähe von Narkosegeräten). Entflammbare Anästhesiemittel dürfen nicht vernebelt werden.

In die Nebelkammer dürfen nur Flüssigkeiten eingefüllt werden, deren Temperatur nicht höher als 40° C ist.

Der Nebelschlauch ist so zu verlegen, dass sich kein Kondenswasser darin ansammeln kann (keine Durchhängung !). Eine Wasseransammlung im Nebelschlauch kann ansonsten durch das Heizkabel (nur USV mit Heizung) stark erhitzt werden.

Arbeitsweise

Die Elektronik des Ultraschallverneblers erzeugt eine Hochfrequenz von 1,7 Mhz. Diese wird durch einen sich in der Nebelkammer befindenden Schwinger (piezoelektrisch) in mechanische Schwingungen umgewandelt und auf die zu vernebelnde Flüssigkeit übertragen. Durch die übertragene Energie werden an der Flüssigkeitsoberfläche Teile herausgelöst und es entsteht ein relativ homogener Nebel.

Der durch die Lüftereinheit erzeugte Luftstrom transportiert das in der Nebelkammer befindliche Aerosol über einen Nebelschlauch zum Patienten.

Durch Inhalation gelangt das Aerosol über den Respirationstrakt bis in die Alveolen.

Verwendungszweck

Unter Aerosoltherapie versteht man die Inhalation feinerstäubter Kochsalzlösungen (0,9 % NaCl), Medikamentenlösungen, sterilem Wasser etc.

Die Wirkung ist je nach Medikament, Applikationsart und Teilchengröße unterschiedlich.

Der Ultraschallvernebler micro kann wirksam zur Behandlung der oberen Atemwege, Bronchiolen, bis hin zu den Alveolen eingesetzt werden.

Er ist sowohl für den Einsatz im Krankenhaus als auch für den Heimgebrauch vorgesehen.

- Vorbeugung und Therapie von Atemwegserkrankungen
- Feuchthaltung der Tracheal- und Bronchialschleimhaut
- medikamentöse Aerosoltherapie

Diese Angaben erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im speziellen Fall wird immer der behandelnde Arzt über den Einsatz von Ultraschall-Aerosolen entscheiden müssen.

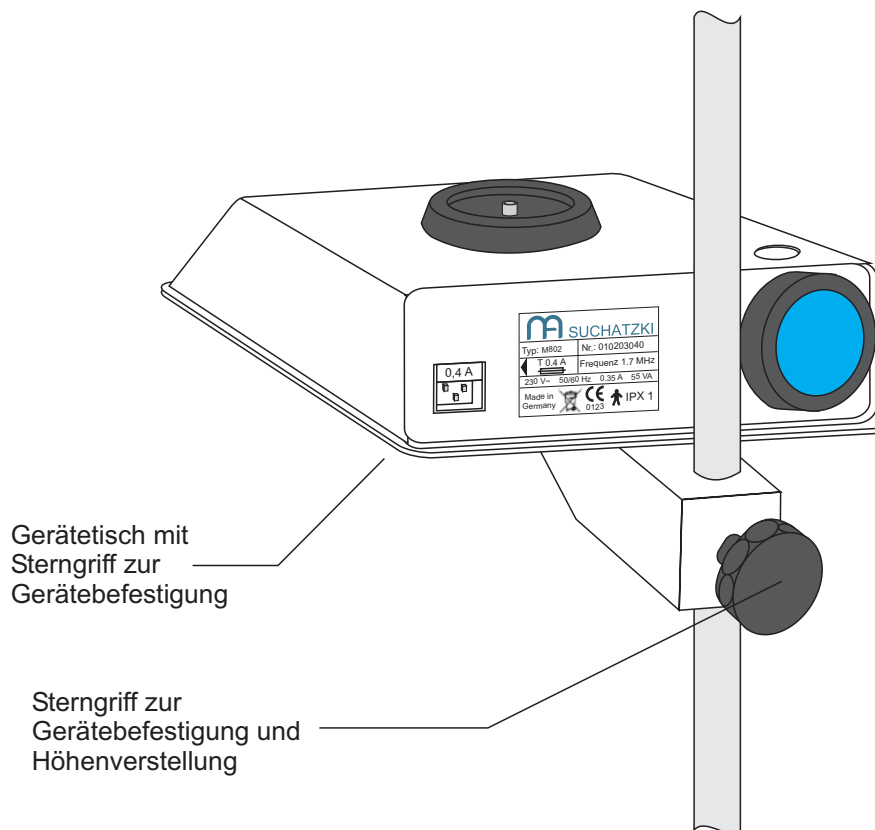
Montage

Stativgerät micro 802 und 802 U

- Das Gerät auf den Gerätetisch stellen.
- Die zwei hinteren Gerätefüsse in die dafür vorgesehenen Bohrungen einsetzen.
- Den Ultraschallvernebler mit Sterngriff (Unterseite des Gerätetisches) befestigen.
- Gerätetisch mit Ultraschallvernebler am Stativrohr befestigen.

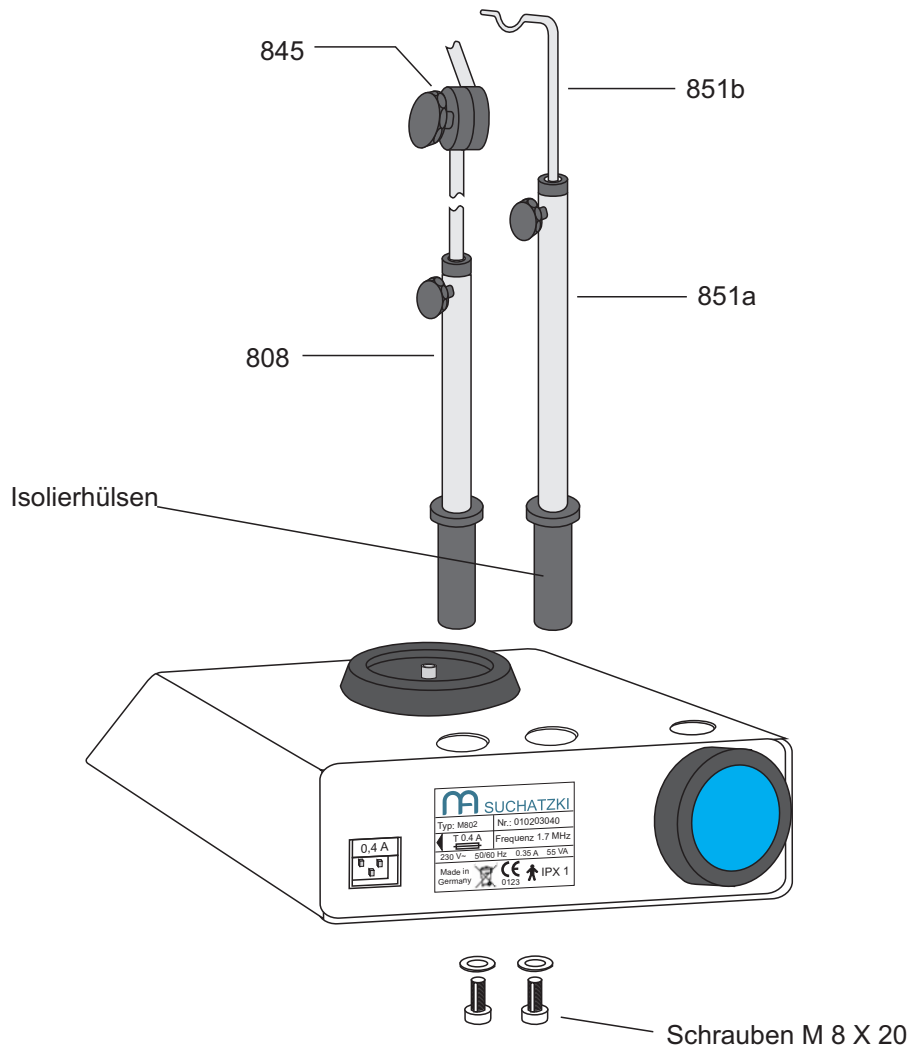
Zur Höhenverstellung des Ultraschallverneblers den zweiten Sterngriff lösen und wieder anziehen.

- Haltearm und Flaschenaufhängung am Stativrohr befestigen.



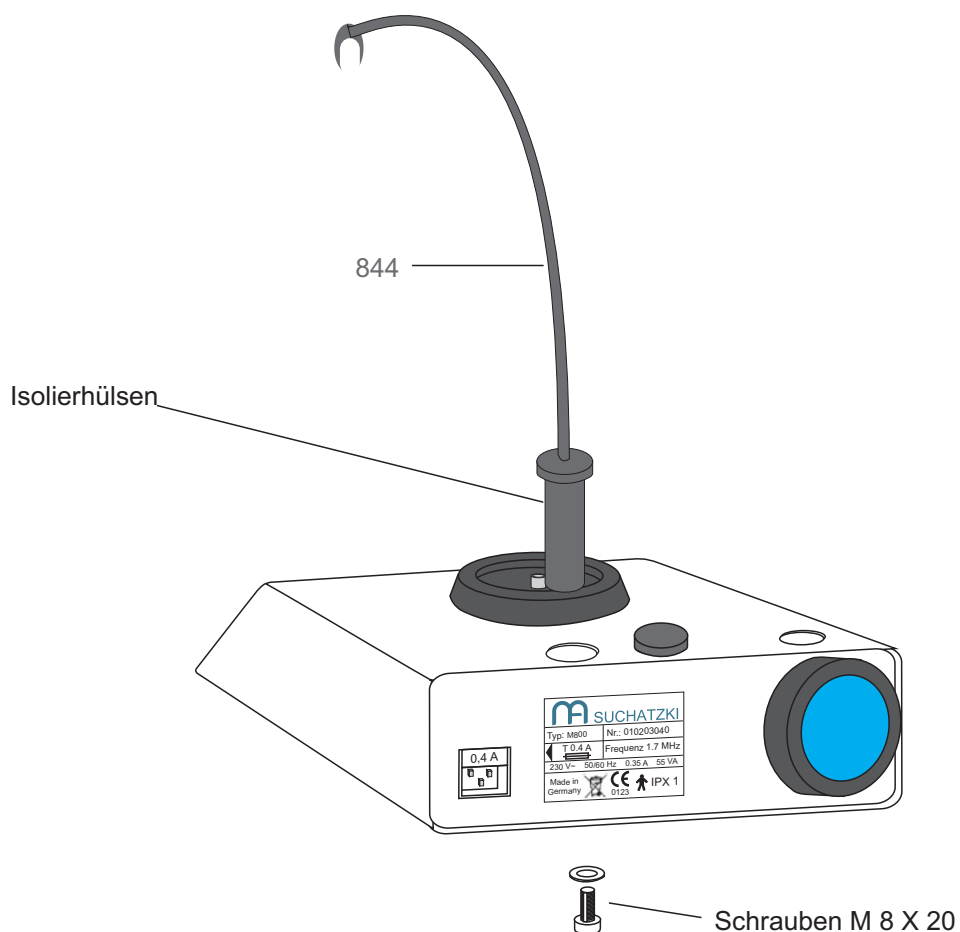
Montage Tischgerät micro 801 und 801 U

Flaschenhalter (851) und Schlauchhalterarm (808) u. (845) entsprechend dieser Abbildung mit Isolierhülsen in das Gerätegehäuse bis Anschlag einsetzen und mit Schrauben M 8 x 20 an der Unterseite befestigen.



Montage Tischgerät micro 800 und 800 U

Schlauchhalterarm (844) entsprechend dieser Abbildung mit Isolierhülsen in das Gerätegehäuse bis Anschlag einsetzen und mit Schraube M 8 x 20 an der Unterseite befestigen.



Vorbereitung zur Inbetriebnahme

Auf den Seiten 22 und 23 wird ausführlich die Reinigung/Desinfektion sowie die Aufbereitung des Gerätes beschrieben.

Die Aufbereitung des Gerätes ist auch vor der ersten Inbetriebnahme durchzuführen.

Nebelkammer (829) entsprechend der Abbildung zusammenstecken und auf den Bodensockel (807) des Gerätes aufsetzen.

Einen Deckelstutzen (A) mit Luftregelventil (823) bzw. Bakterienfilter (804) durch kurzen Luftschauch verbinden. Langen Luftschauch auf den zweiten Deckelstutzen aufstecken und mit den Schlauchklemmen am Schlauchhaltearm befestigen.

Inbetriebnahme mit Vorratsflasche:

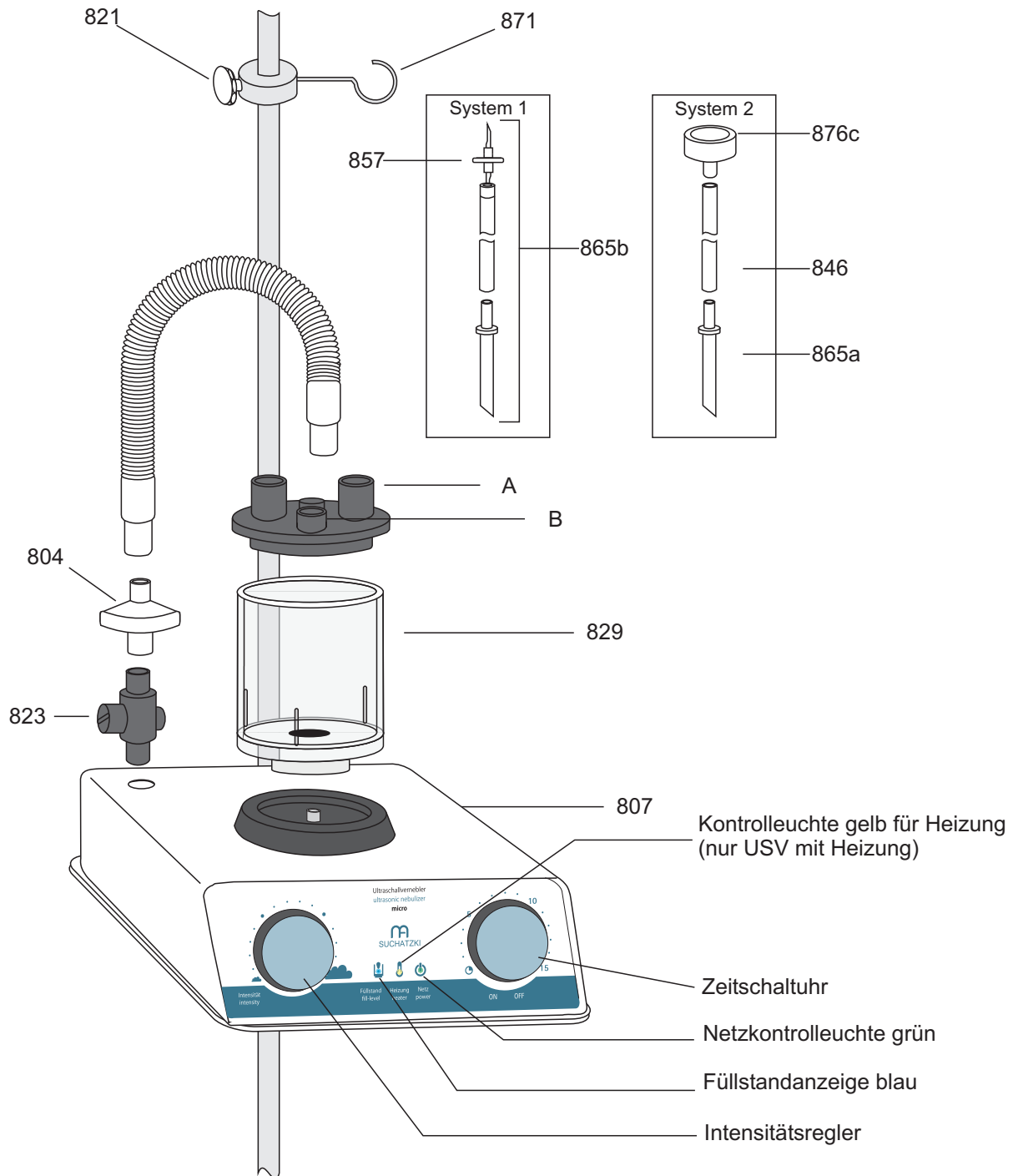
Gewünschtes Zulaufsystem in Deckelöffnung (B) bis Anschlag einsetzen.

System 1: Vorratsflasche gefüllt mit Inhalationsflüssigkeit in den Flaschenhalter (871) einhängen. Die Überleitungskanüle (857) mit aufgestecktem Zulaufschlauch in den Verschlussstopfen der Flasche einstecken.

System 2: Vorratsflasche gefüllt mit Inhalationsflüssigkeit mit Flaschenverschluss (876) schliessen und in den Flaschenhalter (871) einhängen.

Für alle Systeme: Die Höhe der Flasche mit Flaschenhalter (871) so einstellen, dass der Zulaufschlauch nicht geknickt wird. Dazu den Sterngriff (821) lösen und nach der Einstellung wieder anziehen.

Wir empfehlen Vorratsflasche aus Glas zu verwenden, da Weichplastikflaschen oder -beutel kollabieren.



Inbetriebnahme

Vor Anschluss des Ultraschallverneblers prüfen, ob die Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt.

- Stellen Sie sicher, dass:
- sich ausreichend Flüssigkeit in der Nebelkammer befindet.
 - der Aerosolschlauch nicht durchhängt (Wasseransammlung).
 - bei Verwendung einer Vorratsflasche die Schlauchverbindung zwischen Flasche und Niveauregler korrekt ist.

Betrieb mit Netzschalter:

Gerät am Netzschalter (Gerätefront) "I" einschalten.
Leistung mit Intensitätsregler einstellen.

Betrieb mit Zeitschaltuhr :

Skalenknopf nach rechts, über **ON** (Dauerbetrieb), auf gewünschte Zeit einstellen.
Nach Ablauf der voreingestellten Zeit schaltet das Gerät automatisch ab.
Leistung mit Intensitätsregler einstellen.

Dauerbetrieb mit Zeitschaltuhr:

Skalenknopf nach rechts, auf Stellung **ON** (Dauerbetrieb) drehen.
Leistung mit Intensitätsregler einstellen.

Lüfterleistung:

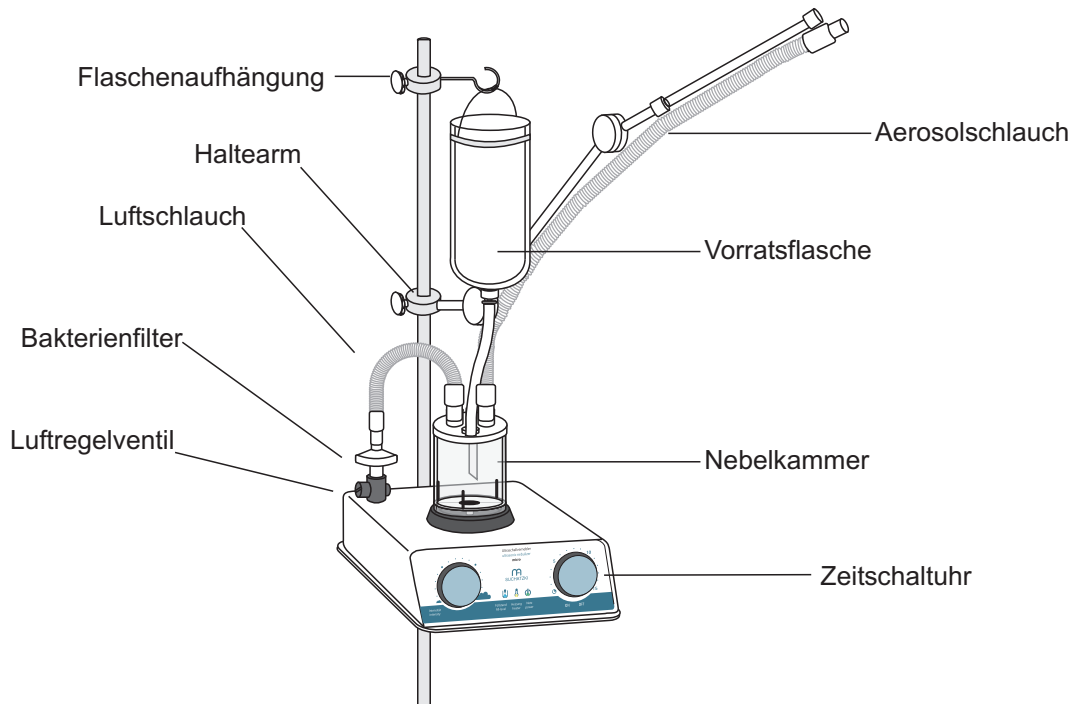
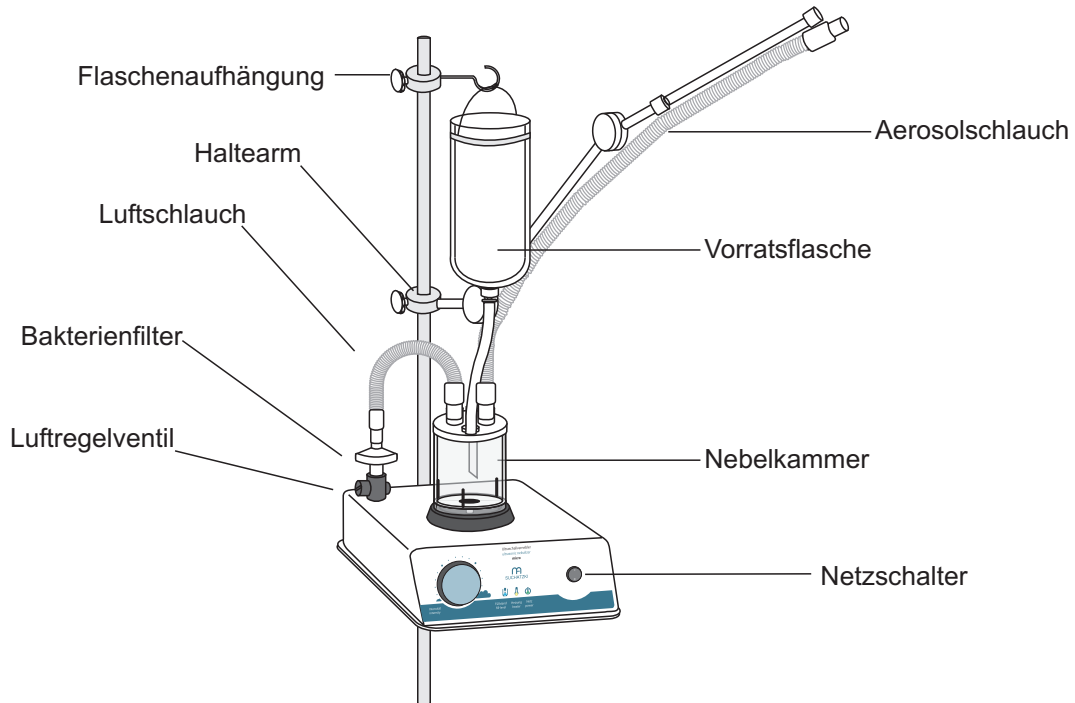
Die Intensität des Trägerluftstromes kann durch das Luftregelventil (823) stufenlos von 2 - 20 l/min. geregelt werden. Das Ventil ist bei senkrecht stehender Markierung ganz geöffnet.

Leuchtanzeige grün:

Der ordnungsgemäße Betrieb des Ultraschallverneblers wird durch eine grüne Leuchtanzeige signalisiert.

Füllstandanzeige blau:

Nach Unterschreitung eines Mindestfüllstandes der Nebelkammer leuchtet die blaue Füllstandanzeige auf und die Elektronik schaltet ab.
Vorratsflasche und/oder die Nebelkammer auffüllen und das Gerät erneut starten.



Inbetriebnahme der Heizung

Die Ultraschallvernebler micro 80.. Hz sind mit Anschluss für eine Heizung ausgestattet. Zur Beheizung des Aerosols stehen zwei Systeme zur Verfügung.

System 1: Heizkabel Abb. 1

Die Anlage besteht aus einem Silikonadapter mit eingegossenem Silikonheizkabel und Silikonanschlusskabel mit Stecker.

System 2: Heizschlauch Abb. 2

Die Anlage besteht aus einem Silikonheizschlauch mit Silikonanschlusskabel und Stecker.

Beide Heizungen werden mit einer Niederspannung von 24 Volt ~ betrieben. Die Anschlussbuchse (24 V~) und die Sicherungseinheit (1,0 AT) befinden sich in der Rückwand des Ultraschallverneblers.

Heizkabel

- Das Heizkabel in den 1 m langen Aerosolschlauch einführen.
- Den Silikonadapter auf den Nebelkammerstutzen aufsetzen.
- Den Anschlussstecker mit der Steckerbuchse in der Geräterückwand verbinden.
- Den Heizschlauch in den Schlauchklemmen des Haltearms befestigen.

Heizschlauch

- Die Silikonmuffe mit Anschlusskabel auf den Nebelkammerstutzen aufsetzen.
- Den Anschlussstecker mit der Steckerbuchse in der Geräterückwand verbinden.
- Den Heizschlauch in den Schlauchklemmen des Haltearms befestigen.

Nach Einschalten des Gerätes signalisiert eine gelbe Kontrollleuchte den Betrieb der Heizung.

Beide Heizsysteme sind bis 134° C sterilisierbar.



Achtung ! Anschlussstecker und -buchse sind mit einer roten Markierung versehen. Diese müssen aufeinander ausgerichtet werden.

Zur Inbetriebnahme der Heizkabels keine Einwegschläuche verwenden.



Während der Anwendung des Ultraschallverneblers micro mit Heizung muss der Abstand von Patient zu Aerosolschlauch mindestens 10 cm betragen, daher kann nicht mit Mundstück bzw. Gesichtsmaske inhaliert werden.

**Der Aerosolschlauch ist so zu verlegen, dass sich kein Kondenswasser darin ansammeln kann (keine Durchhängung !)
Eine Wasseransammlung im Aerosolschlauch kann ansonsten durch das Heizkabel/Heizschlauch (nur USV mit Heizung) stark erhitzt werden.**

Das Heizkabel während des Heizbetriebes nicht berühren !!

Abb. 1

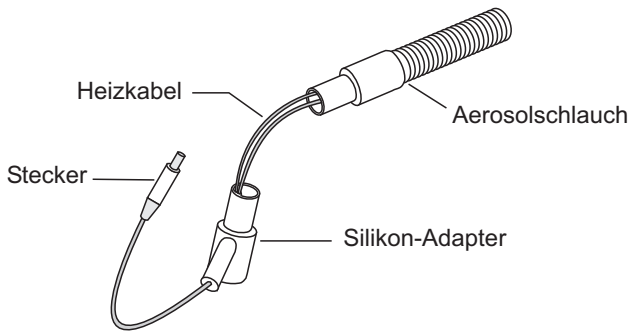
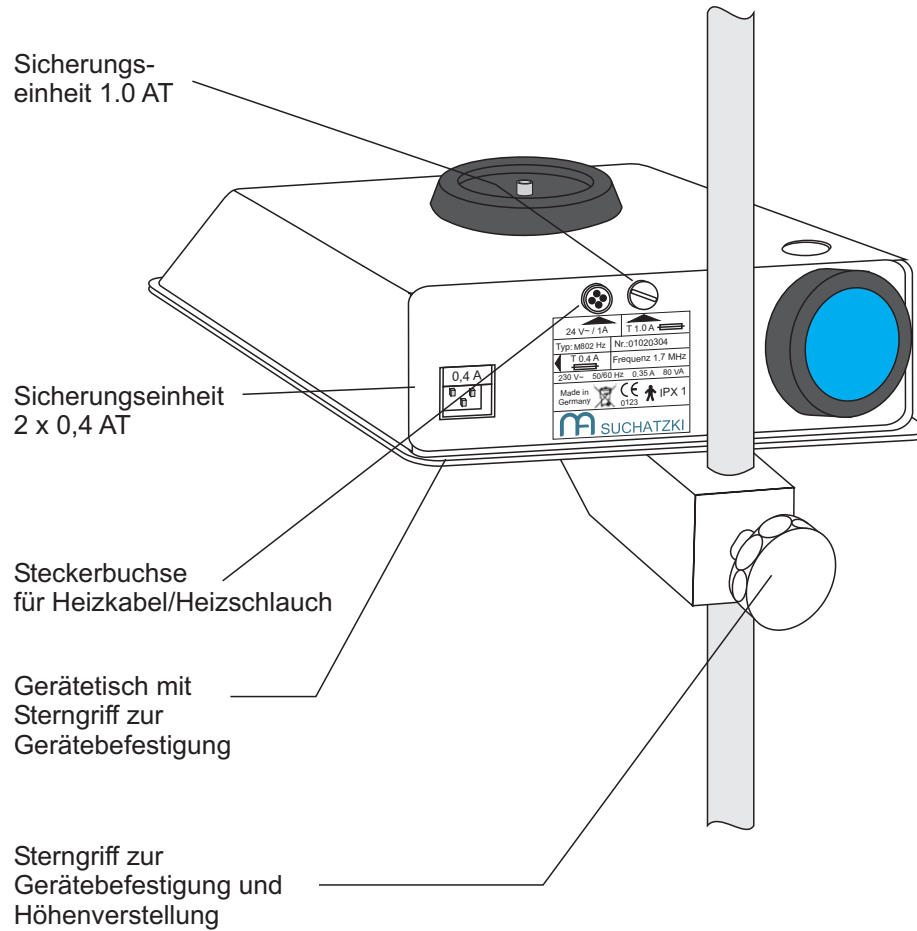
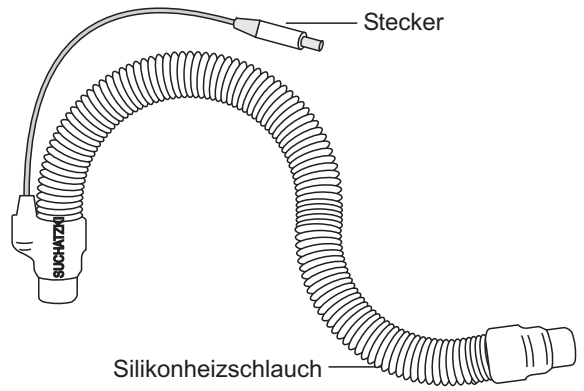


Abb. 2



Verneblung von Kleinmengen 3 - 30 ml

Kleinstmengen 3 - 12 ml:

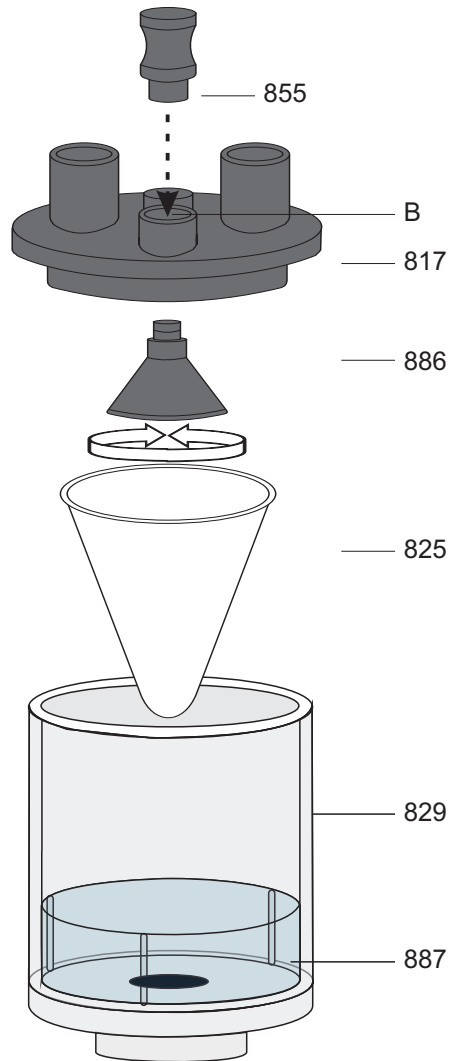
- Nebelkammer (829) bis zur Füllstandanzeige mit sterilem Kontaktwasser auffüllen.
- Haube (886) mit leichter Drehbewegung von unten in den Nebelkammerdeckel einsetzen.
- Medikamentenbecher (825) mit leichter Drehbewegung von unten in den Nebelkammerdeckel einsetzen.
- Medikament durch Öffnung (B) in den Becher einfüllen.
- Nebelkammerdeckel mit Stopfen (855) verschliessen.
- Nebelmenge mit Intensitätsregler (Gerätefront) einstellen.

Kleinmengen 13 - 30 ml:

- Nebelkammer (829) bis zur Füllstandanzeige mit sterilem Kontaktwasser auffüllen.
- Medikamentenbecher (825) mit leichter Drehbewegung von unten in den Nebelkammerdeckel einsetzen.
- Medikament durch Öffnung (B) in den Becher einfüllen.
- Nebelkammerdeckel mit Stopfen (855) verschliessen.
- Nebelmenge mit Intensitätsregler (Gerätefront) einstellen.

Achtung !

- Becherspitze nicht eindrücken oder beschädigen, dadurch wird die Nebelbildung beeinträchtigt.
- Das Vernebeln von ätherischen Ölen ist im Medikamentenbecher nicht möglich.
- Der Medikamentenbecher muss regelmäßig sowie von Patient zu Patient gewechselt werden. (Einwegartikel)
- Durch mehrmalige Verwendung des Bechers verändert sich das Material und kann die Nebelkammer zerstören. Außerdem wird die Leistung des Gerätes erheblich beeinträchtigt.
- Gleiches geschieht, wenn der Ultraschallvernebler zu lange mit leerem Medikamentenecher läuft. Nach Verneblung der Kleinmengen im Medikamentenbecher schaltet das Gerät nicht automatisch ab, da der Trockenlaufschutz nicht aktiviert wird.
- Ein Edelstahlinsatz (887) kann zum Schutz der Nebelkammer dienen und bei der Verwendung von Medikamentenbecher eingesetzt werden.



Vorgefüllte Sterilwassersysteme zur Inhalation

Bitte beachten Sie hierzu auch die Herstellerhinweise des verwendeten Systems.

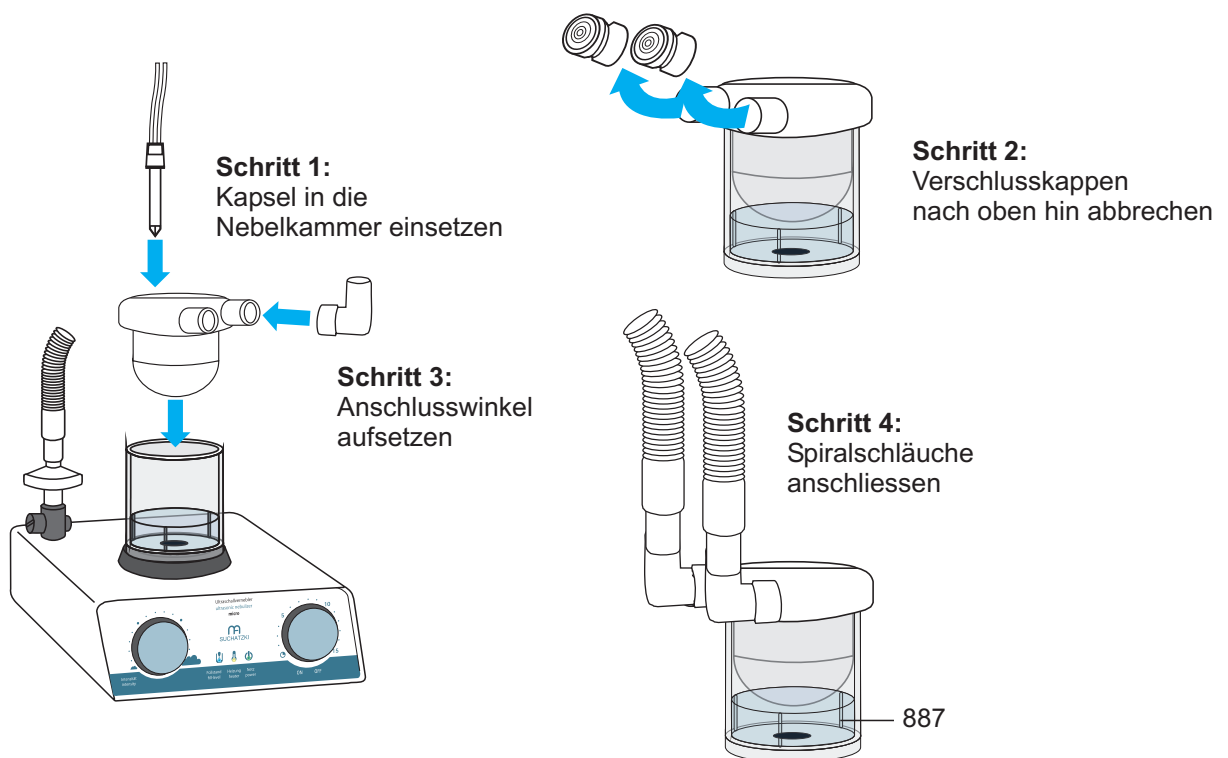
Der Inhalt ist steril, wenn die Verpackung nicht geöffnet oder beschädigt wurde.
Das Äussere der Kapsel ist nicht steril.

HINWEIS: Die Sterilwasserkapseln waren unter Umständen während des Versands und/oder Lagerung niedrigen Temperaturen ausgesetzt. Dies kann möglicherweise dazu führen, dass die Gefässe und/oder die Bodenmembran deformiert sind, was die Funktion beeinträchtigen kann. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, empfiehlt es sich, die Gefässe vor der Verwendung bei Raumtemperatur zu lagern.

Bitte überprüfen Sie unbedingt vor der Verwendung, ob die Kapseln beim Transport/Lagerung ihre normale Form beibehalten haben !

Installieren der Sterilwasserkapsel:

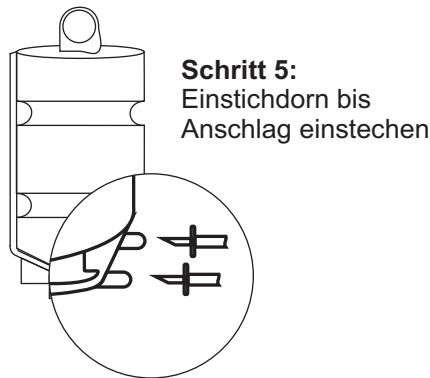
1. Nebelkammer (829) bis zur Füllstandmarkierung mit sterilem Kontaktwasser befüllen.
Die Sterilwasserkapsel in die Nebelkammer einsetzen. Die Verschlusskappen abbrechen und die mitgelieferten Anschlusswinkel aufsetzen. (Schritt 1 - 3)
2. Die beiden Spiralschläuche mit den Anschlusswinkeln der Sterilwasserkapsel verbinden.
(Schritt 4)



Bitte schalten sie das Gerät nach Verneblung des Kapselinhaltes ab, da der Trockenlaufschutz nicht aktiviert wird und das Gerät dadurch nicht automatisch abschaltet.

Installation der Sterilwasser - Vorratsflasche

1. Schutzhülle des großen Punktionsdorns entfernen und die markierte Stelle der Kapsel mit dem Punktionsdorn durchstechen. Darauf achten, dass die Bodenmembran nicht durchstossen wird. Leichte Drehbewegungen erleichtern das Punktieren der Kapsel. Der Punktionsdorn muß bis zum Anschlag in die Kapsel eingeführt werden.
2. Einen der beiden Zulaufschläuche hinter dem Schutzschild anfassen und Schutzkappe entfernen.
3. Einstichdorn bis zum Anschlag in die dafür vorgesehene Punktionsstelle der Vorratsflasche stechen, bis er gut sitzt und dicht abschliesst. (Schritt 5)
4. Mit dem zweiten Einstichdorn genauso verfahren. (Schritt 5)
5. Die Vorratsflasche mit dem am Boden angebrachten Haltering an der Flaschenaufhängung des Gerätes aufhängen. Sicherstellen, dass die Schläuche nicht abgeknickt sind.
6. Schlauchklemmen ggf. öffnen.
Zum unterbrechen der Zufuhr beide Klemmen wieder schließen.



Die Sterilwasserkapsel muss regelmäßig sowie von Patient zu Patient gewechselt werden. (Einwegartikel)

- Durch mehrmalige Verwendung der Kapsel verändert sich das Material und kann die Nebelkammer zerstören. Außerdem wird die Leistung des Gerätes erheblich beeinträchtigt.
- Gleiches geschieht, wenn der Ultraschallvernebler zu lange mit leerer Sterilwasserkapsel läuft. Nach Verneblung des Kapselinhaltes schaltet das Gerät nicht automatisch ab, da der Trockenlaufschutz nicht aktiviert wird.
- Ein Edelstahlinsert (887) kann zum Schutz der Nebelkammer dienen und bei der Verwendung von Sterilwasserkapseln eingesetzt werden.
- Alternativ hierzu ist eine Edelstahl-Nebelkammer (829 d) erhältlich.

Reinigung, Desinfektion, Sterilisation

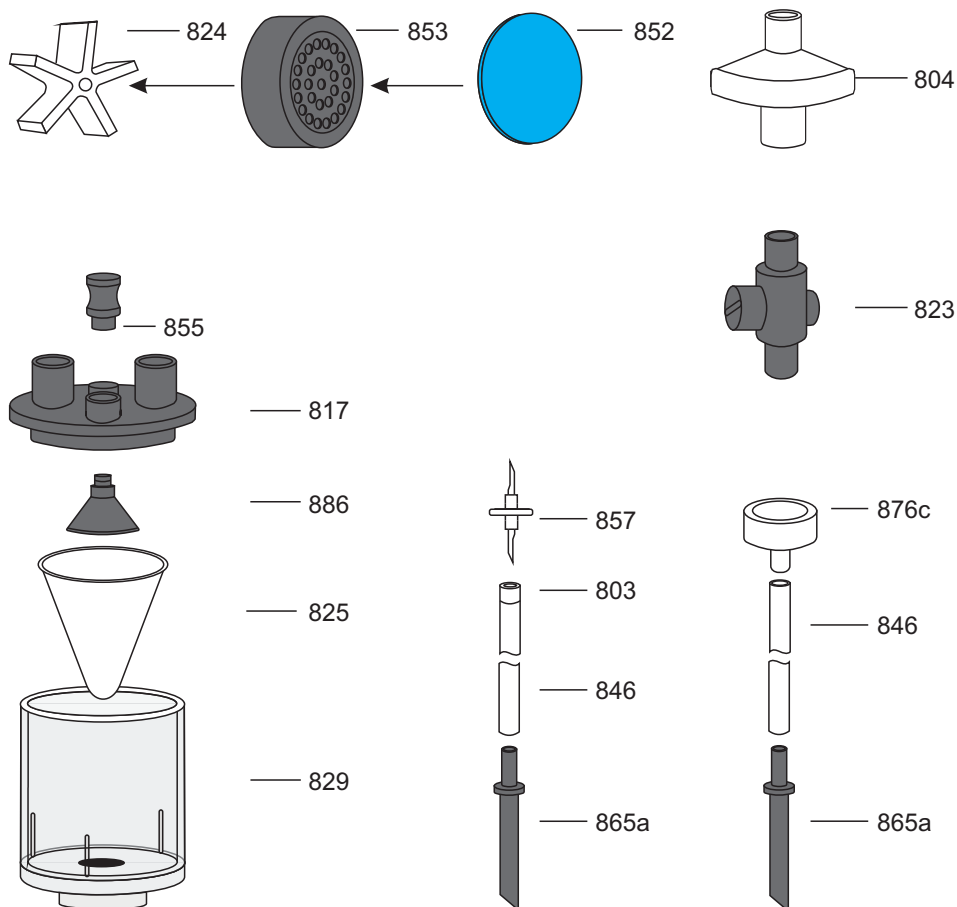


- Verkeimte oder verunreinigte Komponenten gefährden die Gesundheit des Patienten !

- Vor einer Sprühdeseinfektion muß der Netzstecker gezogen werden!

Die Besonderheiten der Aerosoltherapie erfordern eine regelmässige und sorgfältige Reinigung/ Desinfektion aller Geräte-Komponenten, die mit dem Medikament bzw. Aerosol in Berührung kommen.

Die zu desinfizierenden/sterilisierenden Geräte-Komponenten sind vor der Desinfektion/Sterilisation gründlich von Verunreinigungen durch Rückstände von Medikamenten, Desinfektionsmittel etc. zu befreien, mit ausreichend Wasser zu spülen und anschliessend sorgfältig zu trocknen.



Bakterienfilter (804), Medikamentenbecher (825) und Staubfilter (852) sind Einwegartikel !

Nach jedem Patientenwechsel und mindestens täglich ist die komplette Aufbereitung aller Komponenten erforderlich (Schlauch- und Filterwechsel, Reinigung, Desinfektion/Sterilisation, Austausch der Einwegartikel usw.).

Der Ultraschallvernebler ist ausschliesslich mit Bakterienfilter (804) und Staubfilter (852) zu betreiben. Der Bakterienfilter ist nach jedem Patientenwechsel zu erneuern. Die Einsatzdauer beider Filter beträgt max. 24 Betriebsstunden.

*** Niveauregler und Silikonzulaufschläuche sind zur Reinigung voneinander zu trennen !**

**** Vor der Sterilisation der Nebelkammer ist der Deckel zu entfernen !**

Desinfektion und Sterilisation

Art.-Nr.: Bezeichnung	Desinfektion			Sterilisation	
	1) in Lösung	Wisch-, Sprühdes- infektion	Aseptor	Gas	2) Dampf 134 C°
Grundgerät, Netzkabel		✓			
Stativ, Haltearm, Gerätetisch					
875, 878 Flasche					
876 Flaschenverschluss					
877 Silikonschläuche	✓		✓	✓	✓
865 Kunststoffniveauregler*					
803 Adapter					
846 Silikonzulaufschlauch*					
886 Haube					
855 Blindstopfen					
817 Nebelkammerdeckel					
829 Nebelkammer**					
823 Luftregelventil	✓	✓	✓	✓	✓
824 Lüfferrad					
853 Staubfilterhalterung					
702 Heizkabel					
703 Heizschlauch					
839, 840 Spiralschläuche	✓		✓	✓	✓
825 Medikamentenbecher	Einwegartikel				
804 Bakterienfilter					
852 Staubfilter					
806 Einwegschlauch					
1) Bitte achten Sie auf gute Nachspülung mit Wasser und anschliessende Trocknung !					
2) Durch Heissdampfsterilisation wird die natürliche Alterung von Kunststoff beschleunigt.					

Störung / Pannenhilfe

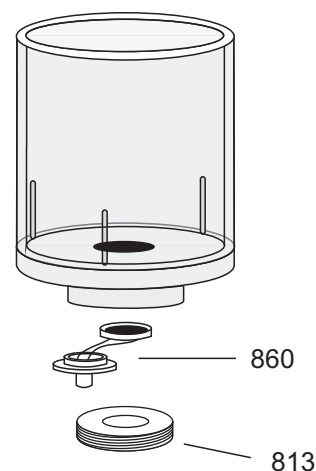
Ausfallerscheinung	Fehlerursache	Fehlerbeseitigung
Nebelkammerfüllstand wird trotz voller Flasche nicht erreicht.	<ul style="list-style-type: none"> - Zulaufsystem verstopft - Luftpolster im Zulaufschlauch - Zulaufschlauch geknickt 	<ul style="list-style-type: none"> - Zulaufsystem erneuern - Zulaufschlauch entlüften - Flasche etwas höher hängen
Nebelkammer läuft voll.	<ul style="list-style-type: none"> - undichte Stelle im Zulaufsystem - Überleitkanüle des falschen Typs (Durchmesser / Form) 	<ul style="list-style-type: none"> - Zulaufsystem überprüfen, gegebenenfalls erneuern - Überleitkanüle austauschen
Es tritt kein Nebel aus obwohl in der Kammer Nebel erzeugt wird.	<ul style="list-style-type: none"> - Nebelschlauch hängt durch - Luftregelventil ist geschlossen - Bakterienfilter ist feucht 	<ul style="list-style-type: none"> - Schlauch in andere Position bringen - Luftregelventil öffnen - Bakterienfilter austauschen
Keine Nebelbildung in der Nebelkammer.	<ul style="list-style-type: none"> - Seifenlauge im System - Schwinger defekt - Füllstand zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> - Nebelkammer und Zulaufsystem gründlich mit heißem Wasser ausspülen - Schwinger austauschen - Füllstand verringern
Füllstandanzeige (blau) leuchtet auf.	<ul style="list-style-type: none"> - Füllstand zu niedrig (Trockenlaufschutz) - Nebelkammer falsch aufgesetzt 	<ul style="list-style-type: none"> - neue Flasche anschliessen und Gerät erneut starten - Nebelkammer korrekt aufsetzen
Netzkontrolleuchte (grün) leuchtet nicht auf.	<ul style="list-style-type: none"> - Feinsicherung im Entstörfilter defekt 	<ul style="list-style-type: none"> - vor Überprüfung Netzstecker ziehen , Sicherung 0,4 AT austauschen

Austauschen des Schwingers

- Gewinding (813) an der Unterseite der Nebelkammer mit Steckschlüssel (859) lösen.
- Schwinger (860) herausnehmen und austauschen.
- Neuen Schwinger einsetzen und mit Gewinding handfest anziehen.

Achtung !

Ein besonders festes Anziehen sollte vermieden werden.



Bildzeichenübersicht

	Aus		Zeitschaltuhr
	Ein		Achtung Begleitpapiere beachten
IP X1	Tropfwassergeschützt	=	Gleichstrom
IP X4	Spritzwassergeschützt	~	Wechselstrom
	Gerät Typ B		Gerätesicherung
	Gerät Typ BF		CE- Kennzeichen gemäß EG-Richtlinie 93/42/EWG
	Schutzleiteranschluss		Zur Entsorgung des Gerätes bitte an den Hersteller wenden
	Stop! - Gefahr für Patient, Bedienpersonal, Gerät		Gebrauchsanweisung beachten!

Nicht alle Bildzeichen kommen auf dem Gerät zur Anwendung.

