nova:med



Gebrauchsanweisung

eva aqua – einfach. beatmen.

www.novamed.de

Inhaltsverzeic

1.	Einführung	3
1.1.	Zweckbestimmung	3
1.2.	Funktionsbeschreibung	4
1.3.	Indikation	4
1.4.	Kontraindikation	4
1.5.	Nebenwirkungen	5
2.	Wichtige Sicherheitshinweise	5
3.	Übersicht	8
4.	Installation	9
5.	Täglicher Gebrauch	9
5.1.	Befüllen der Kammer	9
5.2.	Heizleistungseinstellungen	11
6.	Instandhaltung	11
6.1.	Tägliche Reinigung	12
6.2.	Wöchentliche Reinigung	14

hnis

7.	Transport	15
8.	Entsorgung	15
9.	Fehlerbehebung	16
10.	Symbolerläuterungen	18
11.	Lieferumfang	20
11.1.	Serienmäßiger Lieferumfang	20
11.2.	Ersatzteil	20
12.	Technische Spezifikationen	21

1. Einführung

Lesen Sie sich vor Benutzung des Atemluftbefeuchters die gesamte Gebrauchsanweisung sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung für späteres Nachschlagen auf.

Der Atemluftbefeuchter eva aqua ist mit dem Beatmungsgerät eva kompatibel. Alle Einstellungen und Funktionen des Atemluftbefeuchters finden Sie in der Gebrauchsanweisung Ihres Beatmungsgerätes eva.

Verwenden Sie den Atemluftbefeuchter nicht mit Therapie- bzw. Beatmungsgeräten anderer Hersteller.

Der Atemluftbefeuchter ist sowohl für die Anwendung in der häuslichen Umgebung als auch in medizinischen Einrichtungen geeignet.

1.1. Zweckbestimmung

Der Atemluftbefeuchter eva aqua dient dem Nutzer zur Befeuchtung der zugeführten Luft bei der Behandlung mit dem Beatmungsgerät eva. Die Befeuchtung reduziert das Austrocknen der Schleimhäute im Atemtrakt.

1.2. Funktionsbeschreibung

Der Atemluftbefeuchter befeuchtet die durch das Therapiegerät zugeführte Luft durch erwärmtes Wasser nach dem Pass-over-Prinzip. Dabei erhöht sich die relative Feuchtigkeit des Luftstroms, was den Komfort und die Ergebnisse der Atemwegsdrucktherapie verbessert. Die Heizleistung kann hierbei am Therapiegerät eva in verschiedenen Stufen eingestellt werden.

1.3. Indikation

Zielgruppe ist der Nutzer, der bei der bestimmungsgemäßen Nutzung des Beatmungsgerätes eva Beschwerden von Seiten trockener Schleimhäute in den oberen Atemwegen bekommt.
eva aqua darf nur entsprechend der Empfehlung eines Arztes benutzt werden.

1.4. Kontraindikation

Der Atemluftbefeuchter ist ungeeignet für Patienten, deren obere Atemwege umgangen wurden. Das Gerät ist für diesen Fall nicht ausgelegt und darf nicht genutzt werden.

Bitte beachten Sie auch die Gebrauchsanweisung des Therapiegerätes für zusätzliche Kontraindikationen.

Bei Fragen konsultieren Sie vor der Verwendung des Zubehörs einen Arzt oder Ihren medizinischen Betreuer.

1.5. Nebenwirkungen

Es sind keine Nebenwirkungen bekannt.

2. Wichtige Sicherheitshinweise

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise
- Ersetzen Sie die Befeuchterkammer nach einer Gebrauchszeit von 6 Monaten oder mehr.
- Der Hersteller oder nova:med übernehmen keine Garantie bei Nichteinhaltung der Vorgaben.



Gefahr

- Öffnen oder entfernen Sie niemals Teile des Gehäuses. Es besteht die Gefahr eines Stromschlages. Wird der Atemluftbefeuchter geöffnet oder manipuliert, erlischt die Garantie.
- Der Atemluftbefeuchter ist nicht geeignet für den Einsatz in Gegenwart eines brennbaren Anästhesiegemisches mit Luft, Sauerstoff oder Lachgas.



Warnung

- Verwenden Sie keine beschädigten Teile.
- Blockieren Sie niemals Luftöffnungen des Gehäuses oder der Befeuchterkammer und führen Sie keine Gegenstände in Öffnungen oder Rohre ein.
- Verwenden Sie den Atemluftbefeuchter unter den in der technischen Spezifikation beschriebenen Betriebsbedingungen.
- Verwenden Sie den Atemluftbefeuchter nicht weiter, wenn Teile beschädigt sind, wenn er nicht richtig funktioniert und/oder wenn der Atemluftbefeuchter heruntergefallen oder falsch gehandhabt wurde. Lassen Sie vor der weiteren Verwendung alle beschädigten Teile ersetzen.



Achtung

- Stellen Sie den Atemluftbefeuchter so auf, dass sich darunter kein Wasser sammeln kann.
- Reparaturen und Wartungen dürfen nur von nova:med durchgeführt werden.
- Verwenden Sie nur Beatmungsschläuche, die nach ISO 5367 zugelassen sind.
- Verwenden Sie ausschließlich Befeuchterkammern, die für Ihren Atemluftbefeuchter zugelassen sind. Die Verwendung von Fremdkomponenten kann zu Schäden am Gerät führen und/oder die Therapie beeinträchtigen.

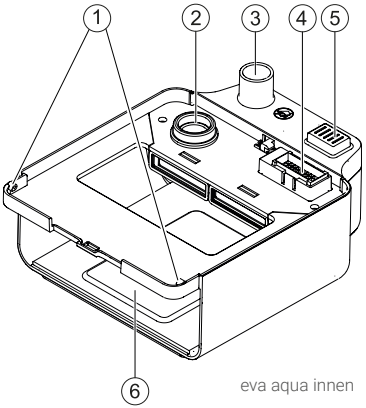
- Verwenden Sie nur die passenden Befeuchterkammerdichtungen.
- Beachten Sie die Hygienevorgaben Ihres Arztes und/oder medizinischen Betreuers und verwenden Sie bei Bedarf einen geeigneten Bakterienfilter nach DIN EN ISO 23328-1/23328-2.
- Bewegen Sie das System nicht während des Betriebes.
- In abgestandenem Wasser können sich Keime und Bakterien leicht ansiedeln und vermehren. Verwenden Sie daher den Atemluftbefeuchter nur mit frischem Wasser und reinigen Sie ihn regelmäßig.

3. Übersicht

Die Abbildungen finden Sie am Anfang der Gebrauchsanweisung.

Atemluftbefeuchter

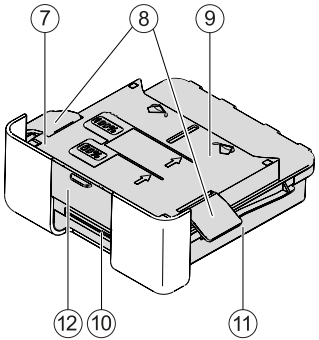
1. Einrasthaken
2. Lufteinlass des Atemluftbefeuchters
3. Luftauslass des Atemluftbefeuchters
4. Anschlussbuchse für das Beatmungsgerät
5. Entriegelungstaste
6. Heizplatte



eva aqua innen

Befeuchterkammer

7. Deckel der Befeuchterkammer
8. Öffnungshebel der Befeuchterkammer
9. Wärmeübertragungsplatte (unten)
10. Füllstandsanzeige der Befeuchterkammer
11. Wasserschale der Befeuchterkammer
12. Entriegelungsgriff der Befeuchterkammer



eva aqua innen

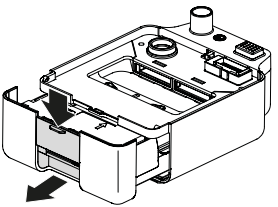
4. Installation

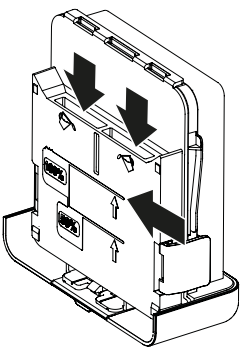
Setzen Sie das Beatmungsgerät eva, wie in der Gebrauchsanweisung eva beschrieben, auf den Atemluftbefeuchter eva aqua auf.

Hinweis: Lesen und verstehen Sie erst die Gebrauchsanweisung des Beatmungsgerätes eva, bevor Sie den Atemluftbefeuchter eva aqua verwenden.

5. Täglicher Gebrauch

5.1. Befüllen der Kammer





1. Entfernen Sie die Befeuchterkammer aus dem Atemluftbefeuchter-Gehäuse.

2. Halten Sie die Befeuchterkammer aufrecht und befüllen Sie diese bis zur 100 % Anzeige.

3. Kippen Sie die Kammer vorsichtig zurück in die waagerechte Position. Das Wasser fließt bei diesem Vorgang aus der Einfüllöffnung in die Befeuchterkammer.

4. Schieben Sie die Befeuchterkammer zurück in das Gehäuse. Stellen Sie sicher, dass die Befeuchterkammer vollständig eingeführt ist und die Verriegelung einrastet.



Warnung

- Füllen Sie die Befeuchterkammer nicht über die maximale Füllhöhe. Das Wasser kann dann in das Beatmungsgerät, den Atemluftbefeuchter oder auf Ihre Möbel gelangen. Es kann zu Schäden am Atemluftbefeuchter oder am Beatmungsgerät kommen.

- Verwenden Sie möglichst Wasser mit Raumtemperatur in der Wasserkammer. Fügen Sie dem Wasser keine Chemikalien oder Zusatzstoffe hinzu. Mögliche Reizungen der Atemwege können die Folge sein.

- Berühren Sie nicht die Heizplatte in dem Befeuchtergehäuse oder die Wärmeübertragungsplatte am Boden der Befeuchterkammer bevor diese abgekühlt sind. Diese Platten können im Betrieb Temperaturen von bis zu 65°C während des normalen Betriebs erreichen und 74°C unter Erstfehlerbedingungen. Schalten Sie den Atemluftbefeuchter nicht ein, wenn die Befeuchterkammer leer ist.

- Der Atemluftbefeuchter muss bei Verwendung ohne Wasser mit der Tastatursteuerung am Beatmungsgerät ausgeschaltet werden.

- Stellen Sie das System während des Betriebs niemals auf eine weiche Unterlage wie z.B. ein Bett oder eine Couch. Stellen Sie sicher, dass Sie nicht darauf treten oder es umstoßen können, z.B. wenn Sie aus dem Bett aufstehen.

- Das Beatmungsgerät sollte sich während des Gebrauchs immer unterhalb der Maske befinden, um zu verhindern, dass Wasser durch den Schlauch in die Maske gelangt.

- Verwenden Sie zur Befeuchtung ausschließlich Trinkwasser aus Ihrem Wasserhahn. Die Verwendung von sterilem oder abgekochtem Wasser ist im häuslichen Einsatz nur in seltenen Ausnahmefällen erforderlich. Verwenden Sie kein destilliertes Wasser aus dem Baumarkt oder anderen öffentlichen Einkaufsquellen, da dieses mikrobiologisch belastet sein kann.



Achtung

- Versuchen Sie nicht, die Befeuchterkammer zu füllen, solange sie sich noch in dem Atemluftbefeuchter-Gehäuse befindet.
- Beim Einsetzen der Befeuchterkammer darf kein Wasser in das Gehäuse des Atemluftbefeuchters oder das Beatmungsgerät gelangen.

5.2. Heizleistungseinstellungen

Die Heizleistungseinstellungen des Atemluftbefeuchters werden am Beatmungsgerät eva vorgenommen. Lesen Sie hierzu den entsprechenden Abschnitt in der Gebrauchsanweisung des Beatmungsgerätes eva.

6. Instandhaltung

Befeuchterkammer	Die Befeuchterkammer muss täglich gesäubert werden.
Atemluftbefeuchter-Gehäuse	Das Atemluftbefeuchter-Gehäuse sollte wöchentlich gereinigt werden. Prüfen Sie das Gehäuse beim Reinigen auf Abnutzungen und Beschädigungen.

6.1. Tägliche Reinigung

Der Atemluftbefeuchter ist, bis auf die Reinigung, wartungsfrei.



Warnung

- Das Berühren der Wärmeübertragungsplatte, Kontakt mit dem erhitzten Wasser und/oder das Berühren der Heizplatte kann zu Verbrennungen führen! Halten Sie immer eine Abkühlzeit von mindestens 10 Minuten ein, nachdem Sie das Gerät vom Stromnetz getrennt oder die Heizung ausgestellt haben und bevor Sie die Befeuchterkammer aus dem Atemluftbefeuchter entnehmen.

- Die Befeuchterkammer muss täglich gesäubert werden. Die Befeuchterkammer ist bei täglicher Nutzung und ordnungsgemäßer Reinigung mindestens 6 Monate verwendbar. Bei einwandfreiem Zustand (keine Undichtigkeiten oder Defekte erkennbar) kann die Nutzungsdauer unbedenklich überschritten werden.



Achtung

- Reinigen Sie das Gehäuse des Atemluftbefeuchters nicht im Geschirrspüler, Thermodesinfektor oder Sterilisator! Es kann dabei zu Schäden am Atemluftbefeuchter kommen. Die Befeuchterkammer kann im oberen Fach der Geschirrspülmaschine im Schon- oder Gläserspülgang gereinigt werden. Temperaturen über 55°C sollten in Verbindung mit chemischen Spülmitteln vermieden werden. Eine thermische Desinfizierung ist möglich (z.B. das Auskochen für 5 Minuten oder eine Dampfdesinfektion).

1. Schalten Sie die Heizung aus.
   (Danach 10 Minuten abkühlen lassen.)

2. Drücken Sie den Verriegelungshebel herunter und entnehmen Sie die Befeuchterkammer.

3. Öffnen Sie die Klemmen auf beiden Seiten der Befeuchterkammer, heben Sie die obere Schale ab und entleeren Sie alle Wasserreste.

4. Wenn nötig, entfernen Sie die Gummidichtung zwischen den beiden Hälften der Befeuchterkammer und reinigen Sie diese.

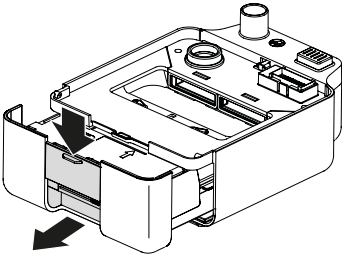
5. Reinigen Sie alle Teile der Befeuchterkammer mit mildem Seifenwasser.

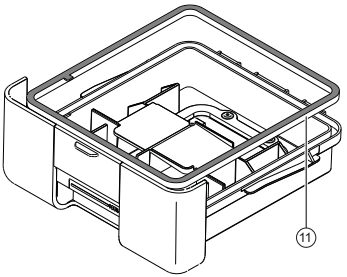
6. Spülen Sie alle Teile der Befeuchterkammer mit klarem Wasser ab.

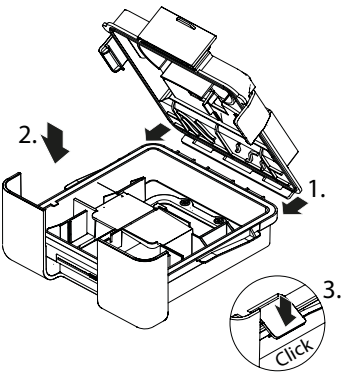
7. Lassen Sie alle Teile vollständig trocknen bevor Sie die Befeuchterkammer wieder zusammensetzen.

8. Setzen Sie die Gummidichtung (11) wieder in die dafür vorgesehene Fuge ein

9. Fügen Sie die beiden Gehäusehälften zusammen, indem Sie die obere Schale leicht angewinkelt von hinten über die Plastiknasen der unteren Schale schieben. Dann drücken Sie die obere Schale vorsichtig hinunter und verriegeln diese mit den beiden Laschen auf jeder Seite. Drücken Sie den Deckel nicht mit hohem Druck herunter.







Hinweis: Achten Sie darauf, dass die kleine Gumminase oben ist und sich auf der richtigen Seite befindet.

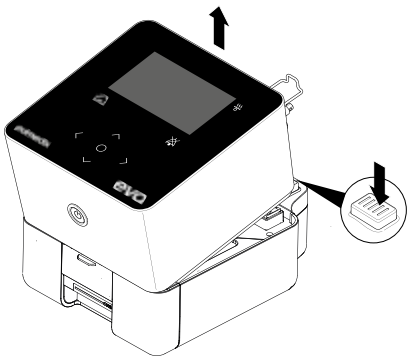
Warnung: Bei einem Patientenwechsel muss der Atemluftbefeuchter professionell hygienisch aufbereitet werden.

Achtung: Verwenden Sie keine Bleichmittel, Chlor, Alkohol oder aromahaltige Lösungen, keine feuchtigkeitsspendenden oder antimikrobiellen Seifen. Diese Mittel können die Materialien verhärten und somit die Lebenszeit deutlich verkürzen.

6.2. Wöchentliche Reinigung

Das Atemluftbefeuchter-Gehäuse sollte wöchentlich gereinigt werden.

1. Schalten Sie den Atemluftbefeuchter bzw. die Heizleistung über das Bedienfeld des Beatmungsgerätes aus. (Danach 10 Minuten abkühlen lassen.)
2. Entnehmen Sie die Befeuchterkammer und trennen Sie danach das Beatmungsgerät von dem Atemluftbefeuchter.
3. Wischen Sie das Gehäuse mit einem sauberen, nicht zu feuchten Tuch ab.
4. Reinigen Sie bei Bedarf die Heizplatte mit einem sauberen Tuch. Achten Sie darauf, dass sich kein Wasser auf der Heizplatte befindet.
5. Setzen Sie das Beatmungsgerät wieder auf den Atemluftbefeuchter, sobald alle Teile getrocknet sind.



7. Transport



Hinweis: Transportieren Sie niemals den Atemluftbefeuchter mit einer gefüllten Befeuchterkammer!

Trennen Sie den Atemluftbefeuchter vom Beatmungsgerät und verpacken Sie den Atemluftbefeuchter in der dafür vorgesehenen Tasche.
Die trockene Befeuchterkammer bleibt beim Transport im Gehäuse des Atemluftbefeuchters.

8. Entsorgung

Entsorgen Sie das Atemluftbefeuchter-Gehäuse und die Befeuchterkammer nicht mit dem Hausmüll. Entsorgen Sie dieses fachgerecht gemäß der örtlichen Bestimmung oder senden Sie das Gerät an nova:med zurück. Die Transportverpackung kann gemäß den örtlichen Bestimmungen einer Verwertung zugeführt werden.

9. Fehlerbehebung

Warnung:

Wenn Sie beim Betrieb des Gerätes unerklärliche Veränderungen in der Leistung feststellen, ungewöhnliche Geräusche auftreten, es heruntergefallen oder falsch gehandhabt wurde, oder wenn Sie eine Beschädigung feststellen, trennen Sie den Atemluftbefeuchter von eva und verwenden Sie ihn nicht weiter. Wenden Sie sich an nova:med.

In der folgenden Tabelle sind einige der Probleme aufgeführt, die bei Ihrem Atemluftbefeuchter auftreten können, sowie mögliche Lösungen.

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Das Beatmungsgerät eva meldet ein Maskenleck oder Diskonnektionsalarm, die Maske scheint jedoch dicht am Gesicht anzuliegen.	Die Luftbefeuchterkammer ist nicht vollständig eingeführt oder fehlt.	Führen Sie die Befeuchterkammer vollständig in das Luftbefeuchtergehäuse ein. Vergewissern Sie sich, dass die Verriegelung eingerastet ist.
	Die Silikonabdeckung für den Luftauslass ist nicht richtig aufgesetzt oder fehlt.	Stellen Sie sicher, dass die Silikondichtung für den Luftauslass vollständig auf der Rückseite des Gerätes über dem Luftauslass angebracht ist und diesen verschließt. Anweisungen zur Einrichtung finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Beatmungsgerätes eva.
	Die Silikondichtung zwischen den beiden Schalen der Befeuchterkammer fehlt.	Setzen Sie die Silikondichtung in der Befeuchterkammer ein. Beachten Sie zur Vorgehensweise die Anleitung zur Reinigung der Befeuchterkammer.

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Die Heizelementsteuerung wird auf dem Beatmungsgerät eva nicht angezeigt.	Das Beatmungsgerät eva ist nicht richtig mit dem Atemluftbefeuchter verbunden. Die elektrische Verbindung wurde nicht hergestellt.	Stellen Sie sicher, dass Sie das Beatmungsgerät eva richtig mit dem Atemluftbefeuchter verbunden haben. Eine Anleitung dazu finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Beatmungsgerätes eva. Sollte das Problem weiter bestehen, wenden Sie sich an nova:med
Übermäßige Kondensation oder Wasser im Schlauch	Die Luftbefeuchtung ist zu hoch.	Senken Sie die Heizstufe.
	Der Atemluftbefeuchter ist über dem Kopf des Patienten platziert.	Stellen Sie den Atemluftbefeuchter tiefer, so dass sich dieser unterhalb des Patienten befindet.
	Die Raumtemperatur wechselt von einer hohen zu einer tiefen Temperatur über Nacht.	Erhöhen Sie die Raumtemperatur.
	Die Befeuchterkammer des Atemluftbefeuchters ist überfüllt.	Die Füllmenge der Befeuchterkammer sollte nicht über dem Maximum von 100 % liegen.

Hinweis: Weitere Informationen zur Fehlerbehebung des Atemluftbefeuchters finden Sie in der Gebrauchsanweisung Ihres Beatmungsgerätes eva.

10. Symbolerläuterungen

Symbole auf dem Typenschild

Symbol	Bedeutung
	Hersteller
	Unique Device Identification
	Seriennummer
	Modellnummer
	Gleichstrom
	Schutzklasse II
	Type BF - (Body Floating) In direktem Kontakt mit Patienten für Diagnose, Behandlung oder Therapie. Darf NICHT direkten Kontakt zum Herzen haben.
IP21	IP-Schutzart (Berührungsschutz, Staub, Wasser): IP21 Geschützt gegen Eindringen von festen Fremdkörpern ≥ 12,5 mm Durchmesser und größer und gegen senkrecht fallende Wassertropfen plus Verschütten
	Medical device
CE	CE-Konformitätserklärung
	Befolgen Sie die Anweisungen der Anleitung, welche alternativ auch über die angegebene Herstellerwebseite heruntergeladen werden kann.
	Das Produkt darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.

Symbole auf dem Gerät

Symbol	Bedeutung
	Befolgen Sie die Anweisungen der Anleitung.

Symbole in der Anleitung

Symbol	Bedeutung
 **Gefahr**	Wichtige Sicherheitsinformationen bei Gefahren, die zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen können
 **Warnung**	Wichtige Sicherheitsinformationen bei Gefahren, die zu schweren Verletzungen führen können
 **Achtung**	Informationen zur Vermeidung von Schäden am Produkt
 **Hinweis**	Informationen, Hinweise und Tipps für den störungsfreien Umgang mit dem Gerät

11. Lieferumfang

11.1. Serienmäßiger Lieferumfang

Teil	Bestellnummer
Atemluftbefeuchter	146/123
Befeuchterkammer	246/152
Gebrauchsanweisung eva aqua	399/208

11.2. Ersatzteil

Teil	Bestellnummer
Silikondichtung	246/153

12. Technische Spezifikationen

Maße und Gewicht	
Maße, B x H x T	168 mm x 100 mm x 217 mm
Gewicht	440 g (Leer)
Betriebsbedingungen	
Temperaturbereich	+5 °C bis +35 °C
Relativer Luftfeuchtigkeitsbereich	10 % bis 95 %, nicht kondensierend
Luftdruck	800 hPa bis 1.100 hPa
Transport-/Lagerungsbedingungen	
Temperaturbereich	-20 °C bis +50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 % bis 95 %. nicht kondensierend
Luftdruck	800 hPa bis 1.100 hPa
Stromverbrauch der Heizung Energieversorgung	Max. 31 W 28V DC (Versorgung durch eva)
Empfohlener Druckbereich Maximal zulässiger Druck	3 – 30 hPa 50 hPa
Wasserkapazität	380 ml bei 100 % Füllstand
Heizungstemperatur	ca. +40 °C bis +80 °C bei Auftreten eines Erstfehlers
Maximale Temperatur der erhitzten Luft	+ 43 °C
Leckage bei 30 hPa gemäß ISO 5367:2023	< 3 l/min

Eingangslufttemperatur	+ 5 °C bis + 40 °C
Betriebsart	Dauerhafter Betrieb
Produktklasse nach Verordnung (EU) 2017/745 Anhang VIII	II a
Der Luftbefeuchter ist nach ISO 80601-2-74 klassifiziert	Kategorie II
Klassifizierung nach IEC 60601-1: +A2:2020 (Elektrische Sicherheit)	Klasse II, Typ BF
IP-Schutzart	IP 21 Geschützt gegen Eindringen von festen Fremdkörpern ≥ 12,5 mm Durchmesser und größer sowie gegen senkrecht fallende Wassertropfen plus Verschütten
Garantie	
Luftbefeuchtergehäuse	24 Monate
Befeuchterkammer des Atemluftbefeuchters	6 Monate
Anfeuchterabgabe (Stufe 5)	
nach ISO 80601-2-74:2021 (ohne beheizbaren Schlauch)	5 hPa > 10 mg/l 10 hPa > 10 mg/l 20 hPa > 10 mg/l
Voraussichtliche Nutzungsdauer	Gerät: 5 Jahre Befeuchterkammer: 6 Monate

Der Atemluftbefeuchter ist für die Verwendung mit dem Beatmungsgerät eva von JFR Medical validiert.

Hinweis: Der tatsächliche durchschnittliche Stromverbrauch hängt von Faktoren wie Temperatureinstellung, eingestelltem Druck, verwendetem Zubehör, Höhe über dem Meeresspiegel und der Umgebungstemperatur ab.

Ihr exklusiver Partner für eva in Deutschland:



nova:med

nova:med GmbH
Schwarzenbacher Ring 5
91315 Höchstadt

Telefon: 0 91 93/507 106 - 0
Fax: 0 91 93/507 106 - 50
E-Mail: eva@novamed.de
www.novamed.de

Hersteller:
JFR Medical Instruments GmbH

Wasserwaage 8
24226 Heikendorf
Germany

Telefon: 0 431/729 87 40 - 0
Fax: 0 431/729 87 40 - 9
E-Mail: feedback@jfr-gmbh.de
www.jfr-gmbh.de

CE 0123

eva aqua Gebrauchsanweisung V3.0 OKT26 Art.Nr. 399/208