

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	18
1.1 Funktionsweise	18
1.2 Anwendung	18
1.3 Kontraindikation	18
2. Wichtige Sicherheitshinweise	19
3. Teileübersicht	20
4. Installation	20
5. Bedienungsanleitung	21
5.1 Befüllen der Kammer	21
5.2 Heizungseinstellungen	22
5.3 Tägliche Reinigung	23
5.4 Wöchentliche Reinigung	25
6. Instandhaltung	26
7. Transport	26
8. Entsorgung	26
9. Fehlerbehebung	27
10. Symbol Definitionen	29
11. Lieferumfang	31
11.1 Serienmäßiger Lieferumfang	31
11.2 Ersatzteil	31
12. Technische Spezifikationen	31

1. EINLEITUNG

Lesen Sie sich vor Benutzung des Atemluftbefeuchters das gesamte Handbuch sorgfältig durch. Bewahren Sie dieses Handbuch für späteres Nachschlagen auf.

Der Atemluftbefeuchter ist ein Zubehör für ein Atemwege- Drucktherapiegerät von **JFR Medical**. Alle Einstellungen und Funktionen des Atemluftbefeuchters finden Sie im Handbuch Ihres Therapiegerätes.

Verwenden Sie den Atemluftbefeuchter nicht mit Therapiegeräten anderer Hersteller.

1.1 Funktionsweise

Der Atemluftbefeuchter befeuchtet die durch das Therapiegerät zugeführte Luft durch erhitztes Wasser, um den Komfort und die Ergebnisse der Atemwegsdrucktherapie zu verbessern. Er kann vom Patienten und medizinischem Personal gleichermaßen verwendet werden. Beachten Sie das Handbuch des Therapiegerätes.

1.2 Anwendung

Verwenden Sie den Atemluftbefeuchter auf Rat und/ oder Verschreibung eines Arztes und/oder medizinischen Betreuers, um die Symptome von Trockenheit im Rachen, der Nasenwege und des Mundes zu lindern.

Die Wasserkammer ist nicht darauf ausgelegt von mehr als einem Anwender genutzt zu werden, um das Risiko einer Kreuzinfektion zu vermeiden. Das Luftbefeuchtergehäuse ist wiederverwendbar, muss aber vor Anwenderwechsel desinfiziert werden. Die Hinweise vom Arzt und/ oder medizinischen Betreuer müssen eingehalten werden.

1.3 Kontraindikation

Klassifizierung gemäß ISO 80601-2-74: Kategorie 2

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.

2. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise Ihres Therapiegerätes.
- Ersetzen Sie die Wasserkammer nach einer Gebrauchszeit von **6 Monaten**.
- JFR Medical übernimmt keine Garantie bei Nichteinhaltung der Vorgaben.



Gefahr

- Öffnen oder entfernen Sie niemals Teile des Gehäuses, es besteht die Gefahr eines Stromschlages. Wird das Produkt geöffnet oder manipuliert, erlischt die Garantie.
- Das Gerät 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 Wasserkammer und führen Sie keine Gegenstände in Öffnungen oder Rohre ein.



Achtung

- Stellen Sie das Gerät so auf, dass sich darunter kein Wasser sammeln kann.
- Reparaturen und Wartungen dürfen nur durch von JFR Medical autorisiertem Servicepersonal durchgeführt werden.
- Benutzen Sie nur Schläuche, die nach ISO 5367 zugelassen sind.
- Verwenden Sie ausschließlich Wasserkammern von JFR Medical, 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 passende Dichtung von JFR Medical.
- 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.

3. TEILEÜBERSICHT

Die Abbildungen finden Sie am Anfang des Handbuchs.

ATEMLUFTBEFEUCHTER

1. Halteführung
2. Lufteinlass des Atemluftbefeuchters
3. Luftauslass des Atemluftbefeuchters
4. Anschlußstecker für das Therapiegerät
5. Freigabetaste
6. Verriegelungshebel der Wasserkammer

WASSERKAMMER

7. Wasserkammerdeckel
8. Verriegelungsklemmen
9. Füllstandsanzeiger
10. Wasserkammer
11. Dichtungsring

ATEMLUFTBEFEUCHTER GEHÄUSE

12. Heizplatte
13. Luftauslass von der Wasserkammer
14. Lufteinlass zur Wasserkammer

4. INSTALLATION

Setzen Sie das Therapiegerät, wie in der Anleitung Ihres Therapiegerätes beschrieben, auf den Atemluftbefeuchter auf.

Hinweis!

Lesen und verstehen Sie erst das Handbuch Ihres Therapiegerätes, bevor Sie diesen Atemluftbefeuchter verwenden.

Beachten Sie die Betriebsbedingungen des Gerätes.

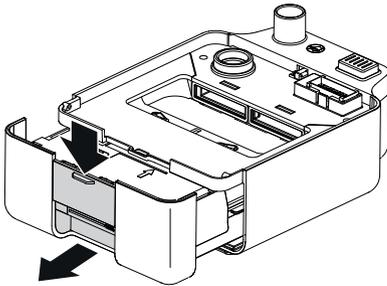
Bei der Wiederverwendung des Atemluftbefeuchters an einer zweiten Person, muss das Gerät hygienisch aufbereitet werden.

5. BEDIENUNGSANLEITUNG

5.1 BEFÜLLEN DER KAMMER

Hinweis!

Versuchen Sie nicht, die Wasserkammer zu füllen, solange sie sich noch in dem Luftbefeuchtergehäuse befindet. Reinigen Sie die Wasserkammer vor dem ersten Gebrauch.

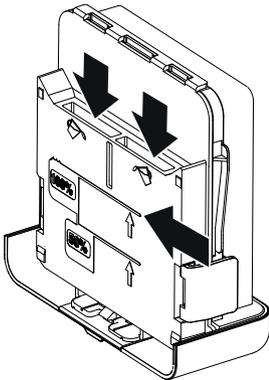


1.
Entfernen Sie die Wasserkammer aus dem Luftbefeuchtergehäuse

2.
Halten Sie die Wasserkammer 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 Wasserkammer.

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



Hinweis!

Beim Einsetzen der Wasserkammer darf kein Wasser in das Atemluftbefeuchtergehäuse oder das Therapiegerät gelangen. Es wird empfohlen destilliertes Wasser zu verwenden, um einer Verkalkung vorzubeugen. Nutzen Sie kein destilliertes Wasser welches für technische Zwecke vorgesehen ist. Bei nicht Beachtung können Reizungen der Atemwege oder Schäden an der Wasserkammer die Folge sein.



Achtung

- Füllen Sie die Wasserkammer nicht über die maximale Füllhöhe. Das Wasser kann dann in das Therapiegerät, den Atemluftbefeuchter oder auf Ihre Möbel gelangen. Es kann zu Schäden am Atemluftbefeuchter oder Therapiegerät kommen.
- Füllen Sie **keine** Chemikalien oder Zusätze in das Wasser.
- Berühren Sie nicht die Heizplatte an dem Befeuchtergehäuse oder die Wärmeübertragungsplatte am Boden der Wasserkammer bevor diese abgekühlt sind. Diese Platten können im Betrieb Temperaturen von bis zu **74°C** erreichen. Betreiben Sie die Heizplatte nicht, wenn die Wasserkammer leer ist.
- Die Heizplatte muss bei Verwendung ohne Wasser mit der Tastatursteuerung am Therapiegerät 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 Therapiegerät muss sich während des Gebrauchs immer unterhalb der Maske befinden, um zu verhindern, dass Wasser durch den Schlauch in die Maske gelangt.

5.2 HEIZUNGSEINSTELLUNGEN

Die Heizungskontrolle und der Status sind auf dem Display und der Tastatur des Therapiegerätes zu finden. Lesen Sie hierzu den entsprechenden Abschnitt in Ihrem Therapiegeräthandbuch.

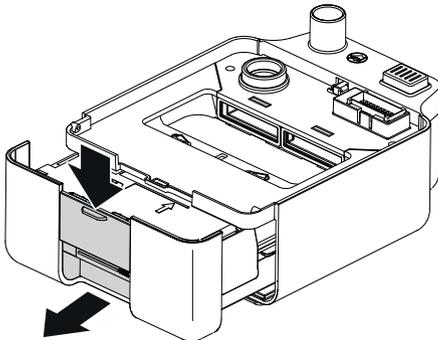
5.3 TÄGLICHE REINIGUNG

Der Atemluftbefeuchter ist bis auf die Reinigung wartungsfrei.

Hinweis!

*Das Berühren der Wärmeübertragungsplatte, Kontakt mit dem erhitzten Wasser und/oder 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 Wasserkammer aus dem Atemluftbefeuchter entnehmen.*

Reinigen Sie das Gehäuse des Atemluftbefeuchters nicht im Geschirrspüler, Thermodesinfektor oder Sterilisator! Es kann dabei zu Sachschäden kommen. Die Wasserkammer kann im oberen Fach der Geschirrspülmaschine im Schon- oder Gläserspülgang gereinigt werden. Temperaturen über 55°C sollten in Verbindung mit chemischen Waschmitteln 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
Wasserkammer.

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

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

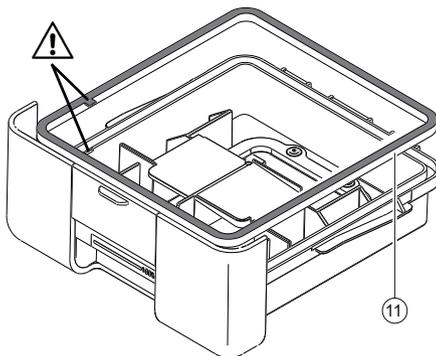
5.
Reinigen Sie alle Teile der
Wasserkammer mit mildem
Seifenwasser.

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

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

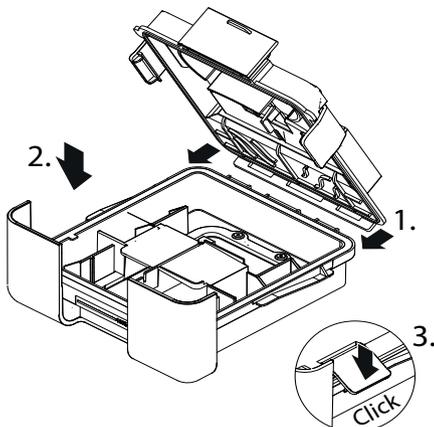
8.
Setzen Sie die Gummidichtung (11)
wieder in die dafür vorgesehene Fuge
ein.

9.
Fügen Sie die beiden Hälften
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
Gummilase oben ist und sich auf der
richtigen Seite befindet.



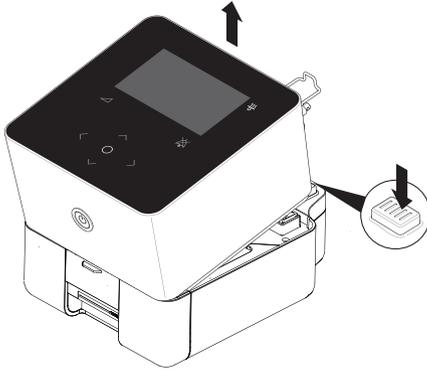
Hinweis!

Nutzen Sie zur Reinigung der Komponenten nur mildes Seifenwasser!

Verwenden Sie keine Bleichmittel, Chlor, alkohol- oder aromahaltige Lösungen, keine feuchtigkeitsspendenden oder antimikrobielle Seifen. Diese Mittel können die Materialien ver härten und somit die Lebenszeit deutlich verkürzen.

5.4 WÖCHENTLICHE REINIGUNG

Das Luftbefeuchtergehäuse sollte wöchentlich gereinigt werden.



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

2.
Entnehmen Sie die Wasserkammer und trennen Sie danach das Therapiegerät 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 Therapiegerät wieder auf den Atemluftbefeuchter, sobald alle Teile getrocknet sind.

6. INSTANDHALTUNG

Wasserkammer

Die Wasserkammer muss täglich gesäubert werden. Die Kammer sollte nach dem empfohlenen Zeitplan von 6 Monaten Gebrauch ausgetauscht werden. Überprüfen Sie die Kammer jedes mal beim Reinigen auf Abnutzungen und Beschädigungen und ersetzen Sie diese, wenn nötig.

Verwenden Sie keine undichte oder defekte Wasserkammer.

Luftbefeuchtergehäuse

Prüfen Sie das Gehäuse beim Reinigen auf Abnutzungen und Beschädigungen.

*Verwenden Sie den Luftbefeuchter nicht weiter, wenn Teile beschädigt sind, wenn er nicht richtig funktioniert und/oder wenn der Luftbefeuchter heruntergefallen oder falsch gehandhabt wurde.
Lassen Sie vor der weiteren Verwendung alle beschädigte Teile ersetzen.*

7. TRANSPORT

Transportieren Sie niemals den Luftbefeuchter mit einer gefüllten Wasserkammer!

Trennen Sie den Luftbefeuchter vom Therapiegerät, wenn ein Therapiegerät angeschlossen ist und verpacken Sie den Luftbefeuchter und das Handbuch in die dafür vorgesehene Tasche. Die trockene Wasserkammer bleibt beim Transport im Luftbefeuchtergehäuse.

8. ENTSORGUNG

Entsorgen Sie das **Luftbefeuchtergehäuse** und die **Wasserkammer** nicht mit dem Hausmüll.

Entsorgen Sie dieses fachgerecht gemäß der örtlichen Bestimmung oder senden Sie das Gerät an Ihren Servicepartner 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 das Gerät vom Netz und verwenden Sie es nicht weiter. Wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer.

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

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Das Gerät meldet ein Maskenleck, oder Diskonnektionsalarm, die Maske scheint jedoch gut zu passen.	Die Luftbefeuchterkammer ist nicht vollständig eingeführt oder fehlt.	Führen Sie die Wasserkammer 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 Silikonabdichtung für den Luftauslass vollständig auf der Rückseite des Gerätes über dem Luftauslass angebracht ist und diesen verschließt. Anweisungen zur Einrichtung finden Sie in dem Handbuch des Therapiegerätes.
	Die Silikonabdichtung zwischen den beiden Schalen der Wasserkammer fehlt.	Setzen Sie die Silikonabdichtung in der Wasserkammer ein. Beachten Sie zur Vorgehensweise die Anleitung zur Reinigung der Wasserkammer.

Die Heizelement-Steuerung wird auf dem Therapiegerät nicht angezeigt.	Das Therapiegerät ist nicht vollständig auf dem Atemluftbefeuchter angebracht, es besteht keine Verbindung der Stecker.	Stellen Sie sicher, dass Sie das Therapiegerät richtig auf dem Atemluftbefeuchter angebracht haben. Eine Anleitung dazu finden Sie in dem Handbuch des Therapiegerätes. Sollte das Problem weiter bestehen, wenden Sie sich an ihren medizintechnischen Betreuer.
Übermäßige Kondensation oder Wasser im Schlauch.	Die Luftbefeuchtung ist zu hoch.	Senken Sie die Heizstufe.
	Der Atemluftbefeuchter ist höher als der Patient 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 Wasserkammer des Atemluftbefeuchters ist überfüllt.	Die Füllmenge der Wasserkammer sollte nicht über dem Maximum von 100% liegen.

Hinweis!

Weitere Informationen zur Fehlerbehebung des Atemluftbefeuchters finden Sie im Handbuch Ihres Therapiegerätes.

10. SYMBOL DEFINITIONEN

Symbole auf dem Typenschild

Symbol	Bedeutung
	Hersteller
	Herstellungsdatum
	Seriennummer
	Modellnummer
	Wechselstrom
	Schutzklasse II
	Type BF - (Body Floating) In direktem Kontakt mit Patienten für Diagnose, Behandlung oder Therapie. Darf NICHT direkten Kontakt zum Herzen haben.
IP21	Schutzart: IP21 Schutz gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern $\geq 12,5\text{mm}$ Durchmesser und gegen senkrecht fallende Wassertropfen.
	CE-Konformitätserklärung
	Das Produkt darf <u>nicht</u> im Hausmüll entsorgt werden.

Symbole auf dem Gerät

Symbol	Bedeutung
	Befolgen Sie die Anweisungen der Anleitung.
	Wechselstrom

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, auf die Sie besonders achten müssen.

11. LIEFERUMFANG

11.1 Serienmäßiger Lieferumfang

Teil	Bestellnummer
Atemluftbefeuchter	P005
Wasserkammer	P005E001

11.2 Ersatzteil

Teil	Bestellnummer
Silikondichtung	P005E002

12. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Maße und Gewicht

Maße, B x H x T: 168 mm x 100 mm x 217 mm
Gewicht: 440 g (Leer)

Betriebsbedingung

Temperaturbereich: +5°C bis +40°C
Relativer Luftfeuchtigkeitsbereich: 15% bis 90%, nicht kondensierend
Luftdruck: 700hPa bis 1060 hPa

Transport-/ Lagerungsbedingung

Temperaturbereich: -25°C bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit: 15% - 90%. nicht kondensierend
Luftdruck: 600hPa – 1060hPa

Stromverbrauch der Heizung: 85W
Energieversorgung: Eingangsspannung: 100-240V, 50/60 Hz

Empfohlener Druck:	30 hPa
Maximal zulässiger Druck:	50 hPa
Wasserkapazität:	380ml bei 100% Füllstand
Heizungstemperatur:	Ca. +40°C bis +74°C
Maximale Temperatur der erhitzten Luft:	+ 43 °C
Druckabfall:	Keine Druckabfall im Atemluftanfeuchter
Eingangslufttemperatur:	+ 5 °C bis + 40 °C
Produktkategorie gemäß der Richtlinie 93/42/EWG:	II a
Klassifikation nach IEC 60601-1:2013 Gegen elektrischen Schlag:	BF- Typ Klasse II
IP Schutzklasse:	IP 21 Schutz gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern $\geq 12,5$ mm Durchmesser und gegen senkrecht fallende Wassertropfen.
Garantie	
Luftbefeuchtergehäuse:	24 Monate
Wasserkammer des Atemluftbefeuchters:	6 Monate
<u>Atemluftbefeuchtungsabgabe</u> nach ISO 80601-2-74 ohne beheizbaren Schlauch bei 23°C:	- 5hPa (12 l/min) = 13 mg/l - 10hPa (18l/min) = 15 mg/l - 20hPa (28l/min) = 17 mg/l
Voraussichtliche Nutzungsdauer:	Gerät: 5 Jahre bei max. 16Std/ Tag, Wasserkammer: 6 Monate

Hinweis!

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