
Gebrauchsanweisung



AirFlow Dryer

PAULDRACH medical GmbH
Porschestraße 22
30827 Garbsen
GERMANY

Phone: +49-5131-4965-0
Fax: +49-5131-496522
www.pauldrach-medical.de
info@pauldrach.de

Wichtige Hinweise

Um eine sichere Verwendung des Geräts und einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, ist vor der Inbetriebnahme die Gebrauchsanweisung mit vollem Verständnis zu erarbeiten, dann das Gerät vorzubereiten und gemäß Anweisung zu prüfen.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen sind nicht zu beachten.

Die Gebrauchsanweisung und alle weiteren, dem Produkt beiliegenden Unterlagen, sind so aufzubewahren, dass sie dem Anwender jederzeit zugänglich sind.

Fragen bezüglich der Einweisung, Anwendung, Sicherheit oder Gebrauchsanweisung richten Sie bitte direkt an die **PAULDRACH medical GmbH** oder einen ihrer Repräsentanten.

Inhaltsverzeichnis

1. Technische Beschreibung	3
2. Technische Daten, Spezifikation	3
2.1. Gerätedaten	3
2.2. Klassifizierung	3
2.3. Zulässige Geräteumgebung	4
2.4. Lieferumfang	4
3. Anschließen und Inbetriebnahme des AFD	5
3.1. Symbole	5
3.2. Installation	5
3.3. Anwendung des Geräts	5
3.4. Netzversorgung	6
3.5. Inbetriebnahme	6
3.6. Luftansaugfilter	6
3.7. Reinigung des AFD	7
3.8. Aufbewahrung	7
4. Instandsetzungs- und Wartungsmaßnahmen	7
4.1. Austausch der Sicherung	7
4.2. Lüftungsöffnungen	7
4.3. Periodische Inspektion	7
4.4. MPBetreibV	8
4.5. Sicherheitstechnische Kontrollen	8
4.6. Die sicherheitstechnischen Kontrollen betreffen beim AFD insbesondere:	8
5. Verbrauchsmaterial, Ersatzteile und Zubehör	9
5.1. Zubehör	9
5.2. Ersatzteile	9
6. Verantwortlichkeit des Herstellers	10
6.1. Transportsicherung	11

1. Technische Beschreibung

Der AirFlow Dryer (AFD) ist ein Gerät zum Trocknen der Kanäle von flexiblen Endoskopen nach einer chemischen Aufbereitung, um die verbleibende Restflüssigkeit auszublasen. Flexible Endoskope sind Instrumente die durch natürliche Körperöffnungen benutzt werden, wobei die Untersuchungsdauer in der Regel nicht mehr als 60 Minuten beträgt. Durch die Anwendung des AFD ist ein Trocknen der Endoskopkanäle möglich, die durch die manuelle, halbautomatische und vollautomatische Aufbereitung nicht komplett getrocknet werden sollten.

Benutzen Sie den AFD auch zwischen den einzelnen Aufbereitungen, um Restflüssigkeiten aus den Kanälen weitestgehend zu entfernen.

Dazu haben Sie die Möglichkeit:

1. mit der AFD-Pistole die Kanäle manuell einzeln durchzublasen
2. mit einem Trockenschlauchsystem alle Kanäle gleichzeitig durchzublasen.

2. Technische Daten, Spezifikation

2.1. Gerätedaten

Maße:	(B) 40 cm x (H) 29 cm x (T) 30 cm
Gewicht:	6 kg netto, Gesamtgewicht einschl. Verpackung: 7 kg
Elektroanschluss:	230 V / 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	130 VA
Sicherung:	2 x 1,25 A mittel
Max. Luftdruck:	0,4 bar
Flowdruck:	ca. 300mbar
Max. Flow-Volumen:	Ohne Schlauchsystem ca. 20 l / Minute bei 50 Hz Mit Schlauchsystem ca. 10 l / Minute bei 50 Hz
Mengenregulierung:	Nein

2.2. Klassifizierung

Schutz gegen elektrischen Schlag, Schutzklasse:	I, Gehäuse geerdet
Feuchtigkeitsschutz:	Abgedeckt gegen Verschütten von Flüssigkeiten
Nach MDD, Anhang IX	I
Medizinprodukt nach MPBetreibV Anlage 1 bzw. 2:	Nein
UMDNS-Code:	12-300
UMDNS-Bezeichnung:	Lufttrockeneinheit
Umgebungstemperatur:	10 - 40°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	30 - 75%

2.3. Zulässige Geräteumgebung

Umgebungstemperatur:	10 - 40°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	30 - 75%

2.4. Lieferumfang



Abbildung 1: Geräte-Lieferumfang

- 1 – AirFlow Dryer Grundgerät
mit AFD-Lufttrocken Pistole und Schlauch
mit AFD-Trockenschlauchsystem-Grundkonfiguration (ohne Abb.)
mit AFD-Luftfilter (ohne Abb.)
- 2 - Netzkabel 1,5 m (ohne Abb.)
- 3 - Ersatzluftfilter (ohne Abb.)
- 4 - Bedienungsanleitung
- 5 - Verpackung: Karton mit 2 Schaumpolstern (ohne Abb.)

3. Anschließen und Inbetriebnahme des AFD

3.1. Symbole



Abbildung 2: Gerätefront

- (1) – Hauptschalter, Symbole: I und \odot = EIN, O und ⏻ = AUS
- (2) – CPC-Kupplungsanschluss für AFD-Luftpistole, oder Trockenschlauchsystem
- (3) – Manometer

3.2. Installation

Beachten Sie die Betriebsbedingungen, die im Abschnitt „Spezifikation“ aufgeführt sind. Beim Aufstellen ist auf einen stabilen Stand zu achten und auf ausreichend Raum für das Gerät, um die Lüftung nicht zu behindern.

Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen aufgestellt werden!

3.3. Anwendung des Geräts

Der AFD ist mit dem Anschluss an die Stromversorgung betriebsbereit.

Schließen Sie entweder die zur Grundausrüstung gehörige AFD-Pistole oder ein AFD-Trockenschlauch an den CPC-Kupplungsanschluss mit leichtem Druck an.

Die CPC-Kupplung rastet ein und stellt eine feste und dichte Verbindung her.

3.4. Netzversorgung



Abbildung: Netzstecker

Der Netzschalter ist auf **AUS** zu stellen.

Anschließend den Netzstecker in die Buchse auf der Rückseite einstecken und mit einer Steckdose verbinden.

Die Rauminstallation hat den einschlägigen Bestimmungen für medizinisch genutzte Räume zu entsprechen.

Achten Sie auf eine zuverlässige Erdung des Geräts.

3.5. Inbetriebnahme



Abbildung: Netzschalter

Zum Einschalten des Geräts ist der grüne Kipptaster auf der Gerätefront zu betätigen.

Der Schalter leuchtet bei Betrieb des Geräts.

Schließen Sie den Luftschlauch oder ein Schlauchsystem an die CPC-Kupplung an.

Der AFD ist nun betriebsbereit.

3.6. Luftansaugfilter



Abbildung: Luftansaugfilter

Um die Endoskop Kanäle mit bakterienfreier Luft durchzublasen besitzt der AFD einen hydrophoben Bakterienfilter an der Geräterückseite.

Dieser lässt sich durch einfaches ab und aufstecken leicht auswechseln.

**Wir empfehlen
einen Filtertausch alle 2 Monate.**

3.7. Reinigung des AFD

Entsprechend den Vorschriften der MPBetreibV sind Aufbereitung von Gerät und Zubehör durch geeignete, validierte Verfahren durchzuführen. Halten Sie sich hierfür an die Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert-Koch-Institut und des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte.

3.8. Aufbewahrung

Der AFD, sowie das gesamte Zubehör sind trocken bei Raumtemperatur zu lagern und vor Schlag, Stoß, Umfallen und Eindringen von Feuchtigkeit zu schützen.

Äußere Schäden können Anzeichen für innere Schäden sein – das Gerät ist deshalb unbedingt auf seine Sicherheit zu prüfen!

4. Instandsetzungs- und Wartungsmaßnahmen

4.1. Austausch der Sicherung

Zeigt bei einem Geräteausfall der Netzschalter „EIN“ – Stellung keine Netzversorgung an, ist zu prüfen ob:

die Spannungsversorgung der verwendeten Steckdose ordnungsgemäß ist, das Netzkabel korrekt angeschlossen ist und keinen Defekt aufweist und die Gerätesicherung nicht durchgebrannt ist.

Zum Austausch einer defekten Gerätesicherung ist das Netzkabel vorher abzuziehen,

die Nennwerte der Sicherung zu prüfen (Spezifikationen bzw. Typenschild) und nur eine Sicherung mit gleichen Nennwerten einzusetzen.

Bei einem eventuell wiederholten Geräteausfall durch erneutes Durchbrennen der Sicherung ist unbedingt der **PAULDRACH medical Service** zu verständigen.

4.2. Lüftungsöffnungen

Wenn sich Staub an den Lüftungsöffnungen abgesetzt hat, ist dieser mit einem Staubsauger zu entfernen. Blasen Sie keinen Staub ins Gerät.

4.3. Periodische Inspektion

Der Anwender ist gehalten, selbst regelmäßig Funktionsprüfungen durchzuführen. Zusätzlich sind auch das Zubehör und alle medienberührten Teile zu prüfen.

Testen Sie regelmäßig alle Anschlüsse der Schläuche auf Dichtigkeit und tauschen diese auch bei zunehmender Vergilbung oder Bildung eines inneren oder äußeren Oberflächenfilms aus.

Zur Prüfung der AirFlow-Pumpe schließen Sie die AFD-Pistole mit dem PVC Schlauch mittels der CPC-Kupplung an den AirFlow Dryer. Schalten Sie das Gerät ein und prüfen den Luftstrom. Prüfen Sie die Flexibilität des Schlauchs, denn bei zunehmender Alterung des Materials verhärtet sich der Schlauch und formt sich nicht mehr vollständig zurück.

Prüfen Sie auch das Innere des Schlauchs. Ist der Schlauch deutlich verfärbt, sollten Sie den Schlauch austauschen.

4.4. MPBetreibV

Dieses Gerät gehört nicht zu einer der in der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) Anlage 1 bzw. Anlage 2 beschriebenen Gerätegruppe.

4.5. Sicherheitstechnische Kontrollen

Um Unfälle, die durch Alterung, Verschleiß oder Funktionsausfälle medizinisch-technischer Geräte entstehen können, zu vermeiden, schreibt die MPBetreibV in §6 die regelmäßige Durchführung von sicherheitstechnischen Kontrollen vor.

Der AFD muss mindestens einmal jährlich sicherheitstechnisch überprüft werden!

4.6. Die sicherheitstechn. Kontrollen betreffen beim AFD insbesondere:

die Sichtprüfung auf einwandfreien Zustand von Gerät und Zubehör

Schutzleiterprüfung gemäß IEC 601-1

Isolationsprüfung gemäß VDE 0751-1

Ableitstromprüfung gemäß IEC 601-1

Kontrolle der Gerätefunktionen

Messung der Stromaufnahme unter Last, d.h. bei angeschlossener Pistole oder angeschlossenem Trockenschlauchsystem.

Werden bei den sicherheitstechnischen Kontrollen Mängel festgestellt, durch die Patienten, Personal oder Dritte gefährdet werden können, so darf das Gerät so lange nicht betrieben werden bis diese Mängel durch fachgerechten technischen Service behoben sind.

5. Verbrauchsmaterial, Ersatzteile und Zubehör

5.1. Zubehör



182-601-01

Endoskop-Trockenschlauch-
Grundkonfiguration



Adapter für Trockenschlauch-
Grundkonfiguration

Nachfolgend Tabelle der Art.-Nummern:

182-601-10	Olympus Trockenschl.-System kompl. mit 3 Pm-Adapttern
182-601-11	Olympus, Pm-Saug-Ventil Adapter
182-601-12	Olympus, Pm-Luft-Spül-Ventil Adapter
182-601-13	Olympus, Pm-PE-Kanal Adapter
182-602-10	Pentax Trockenschl.-System kompl. mit 3 Pm-Adapttern
182-602-11	Pentax, Pm-Saug-Ventil Adapter
182-602-12	Pentax, Pm-Luft-Spül-Ventil Adapter
182-602-13	Pentax, Pm-PE-Kanal Adapter
182-603-10	Fujinon-200, Trockenschl.-System kompl.mit 3 Pm-Adapttern
182-603-11	Fujinon-200, Pm-Saug-Ventil Adapter
182-603-12	Fujinon-200, Pm-Luft-Spül-Ventil Adapter
182-603-13	Fujinon-200, Pm-PE-Kanal Adapter
182-604-10	Fujinon-500, Trockenschl.-System kompl mit 3 Pm-Adapttern
182-604-11	Fujinon-500, Pm-Saug-Ventil Adapter
182-604-12	Fujinon-500, Pm-Luft-Spül-Ventil Adapter
182-604-13	Fujinon-500, Pm-PE-Kanal Adapter

5.2. Ersatzteile



182-600-21

AFD-Airflow-Pistole mit offenem Fingerventil/2m Schlauch



185-301-01

AFD-hydrophober Bacterienfilter

6. Verantwortlichkeit des Herstellers

Die **PAULDRACH medical GmbH** ist nur dann für die Auswirkungen auf Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Geräts verantwortlich, wenn:

Montage, Erweiterung, Neueinstellungen, Änderungen oder Reparaturen durch von der PAULDRACH medical GmbH ermächtigte Personen ausgeführt werden,
die elektrische Installation des betreffenden Raums den Anforderungen von VDE / IEC Festlegungen entspricht,
das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanleitung verwendet wird.
die PAULDRACH medical GmbH haftet nicht für Reparaturen, Modifikationen, Justagen o.ä. Eingriffe, die vom technischen Personal des Anwenders gemäß den bei Bedarf zur Verfügung gestellten Unterlagen vorgenommen werden, auch wenn diese Geräteteile vom Hersteller als „reparierbar durch den Kunden“ bezeichnet werden.

Garbsen, Oktober 2003

6.1. AFD Gebrauchsanweisung für den Transport

Ergänzung zur Gebrauchsanleitung AFD (AirFlow Dryer) mit Transportsicherung.

- Um Transportschäden am AFD zu vermeiden, gibt es am Gehäuse 2 Transportsicherungsschrauben.
- Sie sind entsprechend markiert und müssen für den Betrieb des AFD komplett ausgeschraubt und dann in die dafür vorgesehenen Löcher zur Aufbewahrung geschraubt werden.

Wichtig!

- Für den Versand, sei es zur Reparatur, zur Wartung oder zu jährlichen Überprüfung nach MPG (Medizinproduktegesetz) müssen diese Schrauben wieder aus der Aufbewahrung geschraubt werden.
- Danach müssen die Schrauben in die gekennzeichneten Löcher abwechseln eingeschraubt und abwechselnd festgezogen werden.
- Danach ist der AFD versandbereit!
- Für Transportschäden, die durch das Nichtbefolgen dieser Gebrauchsanweisung entstehen, haftet der Versender!

Revision 2008-1 Luftansaugfilter an der Rückwand

Revision 2013-1 Luftansaugfilter geändert

Revision 2016-1 Hydrophober Bakterienfilter ab Serien-Nr.: 223

Garbsen, den 01.03.2016

PAULDRACH medical GmbH

Porschestra. 22

30827 Garbsen