



Gebrauchsanweisung AIR:MASTER

Zum Ausblasen und zur Trocknung von
wasserdichten flexiblen Endoskopen



Document Ref.: IFU-TD04-001 Ver:0

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung und informieren sich über die Zweckbestimmung, Bedienung und Funktionsweise, bevor Sie dieses Medizinprodukt und sein Zubehör in Betrieb nehmen und anwenden.

Wir empfehlen Ihnen diese Gebrauchsanweisung in der Nähe des Gerätes griffbereit aufzubewahren, um im Zweifelsfall jederzeit nachlesen zu können.

Diese Gebrauchsanweisung gilt für folgendes Produkt:

AIR:MASTER REF: 7000-K01

Der AIR:MASTER ist ein aktives Medizinprodukt der Klasse I / Regel 13 gemäß Anhang IV der Verordnung (EU) 2017/745. Die Konformitätserklärung stellen wir Ihnen auf Anfrage zur Verfügung.

Standard- und optionales Zubehör

Zum Einsatz des AIR:MASTER ist gemäß der Zweckbestimmung spezielles Zubehör erforderlich, das unter Punkt 3 und im Anhang II dieser Gebrauchsanweisung aufgelistet ist.

Die jeweils gültigen nationalen Gesetze und Regulatorischen Anforderungen der Länder sind zu beachten und einzuhalten.



CREO MEDICAL GmbH

Hans-Böckler-Straße 29

40764 Langenfeld – Germany

Tel. +49 (0) 2173 20047-0

Fax. +49 (0) 2173 20047-40

E-Mail info.de@creomedical.de

Web www.creomedical.com

Inhaltsverzeichnis

1	Anwendungsspezifikation	7
1.1.	Zweckbestimmung	7
1.1.1	Patienten	7
1.1.2	Personal	7
1.1.3	Umgebung	7
1.1.4	Mobilität	7
1.2	Kontraindikationen	7
1.2.1	Gefahren / Risiken durch den Gebrauch	8
1.3	Wesentliche Leistungsmerkmale	8
2	Wichtige Sicherheits- und Anwendungshinweise	8
2.1	Haftungsbedingungen / Haftungsausschluss	8
2.2	Autorisierter Servicetechniker	8
2.3	Einweisung	8
2.4	Funktionsüberprüfung	8
2.5	Allgemeine Hinweise zu Gefahren und Risiken	9
2.5.1	Nicht autorisiertes Öffnen des Gerätes	9
2.5.2	Eindringen von Flüssigkeiten	9
2.5.3	Verwendung in explosionsgeschützten Bereichen	9
2.5.4	Verwendung von inkompatiblem Zubehör	9
2.5.5	Defekte Gerätesicherung	9
2.5.6	Gerätedefekt	9
2.5.7	Aufstellung des Gerätes	9
2.5.8	EMV-Richtlinie	9
2.5.9	Hinweise zur Bedienung	10
2.6	Wartung und Lebensdauer	10
2.7	Verantwortlichkeit	10
3	Lieferung	10
3.1	Lieferumfang	10
3.2	Rücksendung des Gerätes	11
4	Geräteübersicht	12
4.1	Hinweise auf dem Gerät	13
5	Elektrischer Anschluss	13
6	Betrieb des AIR:MASTER	13
6.1	Funktionskontrolle	14
6.2	Trocknung der Endoskope	15
6.2.1	Vorbereitung	15
6.2.2	Anschluss des Endoskops (reine Seite)	15
6.3	Nach der Anwendung	16

7	Pflege und Wartung	16
7.1	Aufbereitung	16
7.1.1	AIR:MASTER auf der reinen Seite des Aufbereitungsraumes:	16
7.2	4-wöchige Maßnahmen	17
7.3	Jährliche Maßnahme	17
7.3.1	Verschlauchung	17
7.3.2	Wartung	17
8	Reinigung und Desinfektion.....	17
8.1	AIR:MASTER.....	17
8.1.1	Gebrauchsort	17
8.1.2	Aufbewahrung und Transport	17
8.1.3	Vorbereitung.....	17
8.1.4	Manuelle Reinigung und Desinfektion	17
8.1.4.1	Ausstattung.....	17
8.1.4.2	Ablauf	17
8.1.5	Wartung, Kontrolle und Prüfung.....	18
8.1.6	Verpackung	18
8.1.7	Lagerung	18
8.2	Reinigung und Desinfektion der Schlauchsets	18
8.2.1	Am Gebrauchsort	19
8.2.2	Aufbewahrung und Transport	19
8.2.3	Vorbereitung.....	19
8.2.4	Vorbehandlung.....	19
8.2.5	Manuelle Reinigung.....	19
8.2.6	Manuelle Desinfektion	20
8.2.7	Maschinelle Reinigung und Desinfektion (RDG).....	20
8.2.8	Wartung, Kontrolle und Prüfung	21
8.2.9	Sterilisieren	21
8.2.9.1	Verpackung	21
8.2.9.2	Sterilisation	21
8.2.10	Lagerung	21
8.3	Zusätzliche Information.....	22
9	Problembehandlungen	22
10	Entsorgung	22
11	Technische Daten.....	22
12	EMV Bedingungen.....	23
	Anhang I Anschluss von Endoskopen	24
	Anhang II Zubehör.....	27
	Anhang III Ersatzteile	27

Meldungen	28
-----------------	----

1 Anwendungsspezifikation

1.1. Zweckbestimmung

Der AIR:MASTER ist zur Schlusstrocknung (reine Seite) und Ausblasen (unreine Seite) nach erfolgter Aufbereitung von wasserdichten flexiblen Endoskopen der Firmen OLYMPUS, FUJINON, STORZ, PENTAX und HUGER, die maximal vier Zusatzkanäle (Jetkanal, Luft/Spülkanal, Biopsiekanal, Absaugkanal) besitzen, sowie deren Einzelkomponenten (z.B. Ventile, etc.) bestimmt.



Der AIR:MASTER kann auf der reinen Seite und/oder auf der unreinen Seite des Aufbereitungsraumes eingesetzt werden, jedoch nicht gleichzeitig (im gleichen Aufbereitungsprozess) auf beiden Seite.

1.1.1 Patienten

Der AIR:MASTER hat keinen Patientenkontakt.

1.1.2 Personal

Die Anforderungen an Sachkenntnis gemäß MPBetreibV müssen erfüllt sein. Der Anwender muss in den sicheren Betrieb und Umgang des Gerätes eingewiesen und geschult sein.

Die Ersteinweisung darf nur durch den Hersteller (hier: ENDO-TECHNIK Wolfgang Griesat GmbH) oder durch eine vom Hersteller autorisierte Person bzw. autorisiertes Unternehmen erfolgen.

1.1.3 Umgebung

Bei der Aufstellung des Gerätes ist auf folgende Umgebungsbedingungen zu achten.

- Anwendung in geschlossenen Räumen
- Verschmutzungsgrad 2 (eine leichte, übliche Verschmutzung, die durch gelegentliches Betauen oder Handschweiß leitfähig werden kann).
- Gerät darf nicht in Bereichen mit explosiven Gasen eingesetzt werden
- 10°C bis 35°C Umgebungstemperatur
- Luftfeuchte max. 70%
- Betrieb bis 2.000 Höhenmeter (Meter über N.N.)
- Dieses Gerät muss nach den in der Gebrauchsanweisung enthaltenen EMV-Hinweisen installiert und in Betrieb genommen werden.
- Tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen können dieses Gerät beeinflussen.
- Das Gerät darf nicht unmittelbar neben oder mit anderen Geräten gestapelt angeordnet verwendet werden.

1.1.4 Mobilität

- In einem Aufbereitungsraum auf Tisch oder Gerätewagen platziertes ME-Gerät, das an einem Endoskop während der Aufbereitung eingesetzt wird.

1.2 Kontraindikationen

Der AIR:MASTER darf nicht

- zu anderen Zwecken, als zum Ausblasen und/oder Trocknen von Endoskopen verwendet werden.
- zur Trocknung von Endoskopen, zu denen keine Informationen zur Eignung der Aufbereitung mit dem AIR:MASTER vorliegen, verwendet werden.
- zur Trocknung von Endoskopen die zusätzliche Hilfskanäle besitzen, also mehr als die vier indizierten Kanäle (Jetkanal, Luft/Spülkanal, Biopsiekanal, Absaugkanal).
- ohne Gassterilfilter betrieben werden.

1.2.1 Gefahren / Risiken durch den Gebrauch

- Durch den Gebrauch des AIR:MASTER können Infektionen übertragen werden.
- Der AIR:MASTER darf nicht in Räumen mit brennbaren oder explosiven Gasen (Schwadenbereich explosibler Anästhetika oder sonstiger explosionsgefährdeter Stoffe) eingesetzt werden.
- Der AIR:MASTER darf nicht gleichzeitig (im gleichen Aufbereitungsprozess) auf der reinen Seite und auf der unreinen Seite eingesetzt werden.

1.3 Wesentliche Leistungsmerkmale

- Kanalüberwachung, die eine Verstopfung der zu trocknenden Endoskopkanäle detektiert und hierdurch eine Schädigung des Endoskops durch zu hohen Druckaufbau im Kanalsystem verhindert.
- Kanalüberwachung ist für beide Pumpen getrennt zu- und abschaltbar.
- Gassterilfilter mit hydrophobe Membrane 0,2µ und bidirektionaler Gasfluss
- Freiwählbare Laufzeit bis maximal 24 Minuten
- Anschluss einer Blaspistole

2 Wichtige Sicherheits- und Anwendungshinweise

Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor dem ersten Einsatz Ihres AIR:MASTER und informieren sich über Bedienung und Funktionsweise des Gerätes und des Zubehörs.

Verwenden Sie kein anders Zubehör, als in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben.

Wenn Sie die Hinweise in dieser Gebrauchsanweisung nicht beachten, kann dies zur Schädigung von Patienten, Anwendern, Servicepersonal und Dritten führen oder die Beschädigung bzw. den Ausfall des Gerätes selbst oder der Endoskope herbeiführen.

2.1 Haftungsbedingungen / Haftungsausschluss

ENDO-TECHNIK W. Griesat GmbH übernimmt keine Haftung für unmittelbare Schäden oder Folgeschäden, wenn:

- Das Gerät oder das Zubehör unsachgemäß verwendet, aufbereitet oder gewartet wird.
- Anweisungen und Vorschriften dieser Gebrauchsanweisung nicht beachtet werden.
- Nicht autorisierte Personen Reparaturen, Justagen oder Änderungen an Gerät oder Zubehör durchführen.
- Nicht autorisierte Personen das Gerät öffnen.
- Die vorgeschriebenen Inspektions- und Wartungsintervalle nicht eingehalten werden.
- Wenn anderes, als in dieser Gebrauchsanleitung genanntes Zubehör verwendet wird.

2.2 Autorisierter Servicetechniker

Nur durch ENDO-TECHNIK Wolfgang Griesat GmbH autorisierte Personen dürfen Reparaturen, Justagen oder Änderungen an Gerät und Zubehör durchführen. Eine Autorisierung und Registrierung als autorisierte(r) Servicetechniker /-in erfolgt ausschließlich durch die Creo Medical GmbH nach entsprechender Unterweisung und Schulung.

2.3 Einweisung

Die Einweisung vor Ort erfolgt durch die Creo Medical GmbH oder eine durch Creo Medical GmbH autorisierte Person.

2.4 Funktionsüberprüfung

Überprüfen Sie die Vollständigkeit und die einwandfreie Funktion des AIR:MASTER vor jeder Anwendung.

Vergewissern Sie sich, dass die Geräte vor der ersten Inbetriebnahme und nach Reparaturen ordnungsgemäß installiert sind. Die Funktionsüberprüfung ist im Kapitel 6 beschrieben.

2.5 Allgemeine Hinweise zu Gefahren und Risiken

 Im Falle einer eintretenden Gefahr ziehen Sie sofort den Netzstecker! 

Kontaktieren Sie anschließend eine(n) Servicetechniker /-in zur Behebung der Gefahr und Wiederinbetriebnahme des Gerätes.

2.5.1 Nicht autorisiertes Öffnen des Gerätes

Beim Öffnen des Gerätes besteht die Gefahr der Berührung stromführender Bauteile und somit die Gefahr eines elektrischen Schlags. Öffnen Sie deshalb niemals selbst das Gerät. Die Geräte dürfen nur von ENDO-TECHNIK Wolfgang Griesat GmbH autorisierten Servicetechnikern /-innen geöffnet werden.

2.5.2 Eindringen von Flüssigkeiten

In das Gerät eingedrungene Flüssigkeiten können zu Funktionsstörungen und/oder der Gefahr eines elektrischen Schlags führen. Daher dürfen Flüssigkeiten nicht in das Innere des Gerätes gelangen. Von der elektrischen Bedienungseinheit sind Flüssigkeiten unbedingt fern zu halten. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind.

2.5.3 Verwendung in explosionsgeschützten Bereichen

Das Gerät ist nicht explosionsgeschützt. Der Betrieb in Bereichen mit explosiven Gasen kann zu schwerwiegenden Schädigungen und Verletzungen führen.

2.5.4 Verwendung von inkompatiblen Zubehör

Die Verwendung inkompatiblen Zubehörs kann zu Funktionsstörungen mit Gefahr der Schädigung von Patienten, Anwendern, Servicetechnikern und Dritten führen. Benutzen Sie daher ausschließlich Zubehör, das für den AIR:MASTER spezifiziert wurde (siehe Anhang II).

2.5.5 Defekte Gerätesicherung

Beim Austausch einer defekten Gerätesicherung achten Sie bitte darauf, dass die neue Sicherung den Angaben auf dem Gerät bzw. in dieser Bedienungsanleitung entspricht.

Die Verwendung falscher Sicherungen kann zu Funktionsstörungen mit Schädigung der Anwender und Dritter führen.

2.5.6 Gerätedefekt

Die Verwendung von defekten Geräten ist grundsätzlich gefährlich. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn ein vermuteter oder bestätigter Gerätedefekt vorliegt und sichern Sie das Gerät vor einer weiteren Verwendung bis zur Überprüfung durch einen autorisierten Servicetechniker.

2.5.7 Aufstellung des Gerätes

Das Gerät darf nicht unmittelbar neben oder mit anderen Geräten gestapelt angeordnet verwendet werden. Wenn der Betrieb nahe oder mit anderen Geräten gestapelt erforderlich ist, sollte das Gerät beobachtet werden, um seinen bestimmungsgemäßen Betrieb in dieser benutzten Anordnung zu überprüfen.

2.5.8 EMV-Richtlinie

Dieses Gerät unterliegt den Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit und muss nach den in dieser Gebrauchsanweisung enthaltenen EMV-Hinweisen installiert und in Betrieb genommen werden (siehe Kapitel 12).

Tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen können dieses Gerät beeinflussen.

2.5.9 Hinweise zur Bedienung

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät vor der ersten Inbetriebnahme und nach jeder Wartung und Reparatur ordnungsgemäß installiert ist.

Überprüfen Sie die Vollständigkeit und das einwandfreie Funktion des AIR:MASTER vor jeder Anwendung.

2.6 Wartung und Lebensdauer

Eine regelmäßige Wartung ist die Grundvoraussetzung um die Funktionalität und die Betriebssicherheit des AIR:MASTER über die gesamte erwartete Lebensdauer sicherzustellen. Daher muss der AIR:MASTER alle 12 Monate durch den Hersteller, der ENDO-TECHNIK Wolfgang Griesat GmbH oder einem vom Hersteller autorisierten Unternehmen gewartet werden.

Gem. Verordnung (EU) 2017/745 muss eine erwartete Lebensdauer festgelegt werden. Die erwartete Lebensdauer des AIR:MASTER beträgt 7 Jahre.

2.7 Verantwortlichkeit

Der Hersteller ist nur dann für die sicherheitstechnischen Eigenschaften des Gerätes verantwortlich, wenn Montage, Erweiterungen, Neueinstellungen, Änderungen, Reparaturen und Wartung sowie Inbetriebnahme und Einweisung durch von Ihm autorisierte Personen durchgeführt wurden und die elektrische Installation des betreffenden Raumes den Anforderungen der VDE-Bestimmungen entsprechen und das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wurde.

3 Lieferung

3.1 Lieferumfang

Überprüfen Sie das Gerät und das mitgelieferte Zubehör sofort nach Empfang auf Vollständigkeit und eventuelle äußerlich sichtbare Beschädigungen.

Zum Standardlieferumfang (Abweichungen können sich aufgrund individueller Bestellungen ergeben) gehören:



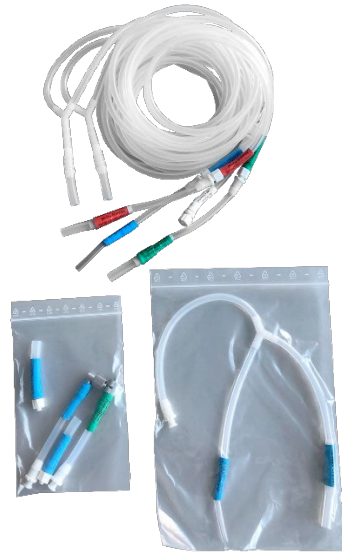
AIR:MASTER



Netzkabel (REF 5020-010)



2 Stück Gassterilfilter (REF 11-2000)



Schlauchset (REF 7050-NS0)



Gebrauchsanweisung AIR:MASTER

Zum Ausbläsen und zur Trocknung von
wasserichten flexiblen Endoskopen



CE

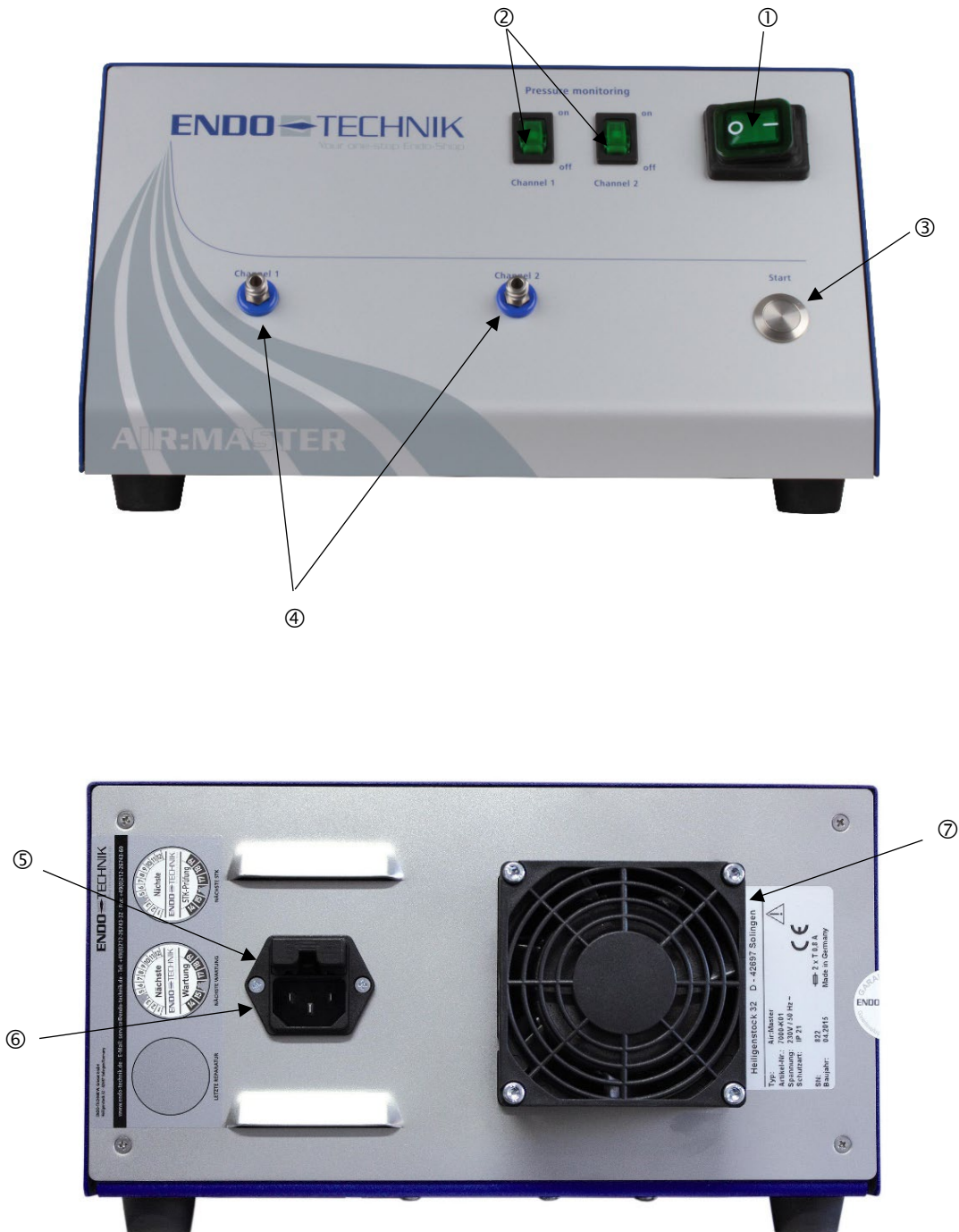
Stand 10-03-2022

Gebrauchsanweisung

3.2 Rücksendung des Gerätes

Verwenden Sie bei einer eventuell erforderlichen Rücksendung des Gerätes die Originalverpackung. Eine Haftung für Transportschäden, die durch eine unzureichende Transportverpackung verursacht wurde, kann nicht übernommen werden.

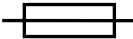
4 Geräteübersicht



- ② **Netzschalter** (Aus) 0 – (Ein) 1
- ② **2 x Drucküberwachung** zum Ein- und Ausschalten der Drucküberwachung
- ③ **Taster:** Startet den Trocknungsvorgang.
- ④ **2 x Druckluftausgang** zum Schalten der Drucküberwachung
- ⑤ **Sicherungseinschub:** Gerät nur mit den, auf dem Typenschild angegebenen Sicherungen betreiben
- ⑥ **Kaltgerätestecker** Gerät nur mit der, auf dem Typenschild angegebenen Spannung betreiben
- ⑦ **Lüfter:** Zur Belüftung der Kompressorumpen

4.1 Hinweise auf dem Gerät

Bedeutung der auf dem AIR:MASTER bzw. seinem Typenschild befindlichen Symbole

Typ	Artikelbezeichnung
REF	Artikelnummer
~	Verweist auf Betrieb mit Wechselstrom
IP 21	Zur Verwendung in Räumen, Tropfwassergeschützt
P	Leistung
SN	Seriennummer
	Baujahr
	Feinsicherung nach IEC 127
	Verweist auf die Notwendigkeit für den Anwender, die Gebrauchsanweisung auf wichtige, sicherheitsbezogene Angaben wie Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen durchzusehen.
	CE Kennzeichnung

5 Elektrischer Anschluss

Der Betrieb des AIR:MASTER erfordert eine trockene Umgebung mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 70% bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10°C und 35°C.

- Schließen Sie den AIR:MASTER an das Stromnetz an.
- Benutzen Sie hierfür das mitgelieferte Netzkabel.
- Der Netzanschluss muss über einen Schutzkontakt verfügen.
- Überprüfen Sie, ob die verfügbare Netzspannung mit der auf dem Gerätetypenschild an der Gehäuserückwand angegebenen Netzspannung übereinstimmt. Eine falsche Spannung kann zu Fehlfunktionen und zur Zerstörung des Gerätes führen.

Nach ordnungsgemäßer Installation ist der AIR:MASTER betriebsbereit.

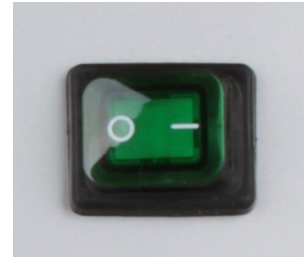
6 Betrieb des AIR:MASTER

Die nachfolgend beschriebenen Abläufe sind sowohl bei der Erstinbetriebnahme wie auch im normalen Betrieb regelmäßig durchzuführen.

6.1 Funktionskontrolle

Zur Durchführung der Funktionskontrolle überprüfen Sie zunächst den korrekten Anschluss der Stromversorgung.

- Schalten Sie das Gerät über den Netzschalter ein (Schalterstellung „I“).
- Der Netzschalter leuchtet grün.



- Schalten Sie Drucküberwachung beider Kanäle ein (Schalterstellung „on“)



- Starten Sie den AIR:MASTER über den Taster „START“



- Die Pumpen des AIR:MASTER sind zu hören. Es ist Luftaustritt an beiden frontseitigen Druckluft-Ausgängen (LL-Anschluss) feststellbar.
- Zur Kontrolle der aktivierten Drucküberwachung verschließen Sie separat die einzelnen Druckluft-Ausgänge mit einem LL-Stopfen. (Entsprechend passende Stopfen gehören zum Lieferumfang des Schlauchsets (Jet-Kanal)).
- Bei aktiver und funktionierender Drucküberwachung schaltet der AIR:MASTER automatisch alle Pumpen ab. Die Drucküberwachung funktioniert dabei unabhängig für jeden einzelnen Kanal.
- Bei inaktiver Drucküberwachung arbeiten die Pumpen des AIR:MASTER weiter.



Schalten Sie den AIR:MASTER am Netzschalter aus und entfernen den LL-Stopfen am Druckausgang.

Wenn das Gerät alle Funktionen störungsfrei ausgeführt hat, ist die Funktionsprüfung abgeschlossen.

6.2 Trocknung der Endoskope



Hinweis

Bei der Bedienung des AIR:MASTER sind die generellen Anforderungen des Robert Koch Institutes (RKI) an Endoskopieeinheiten zu beachten:

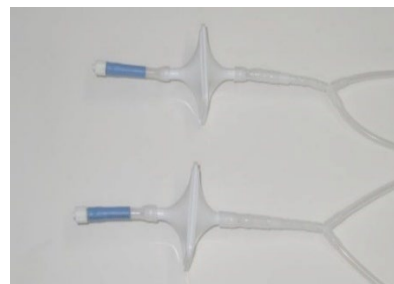
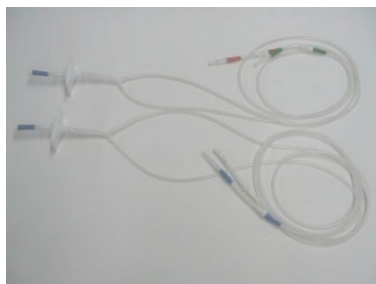
- „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“.
- „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung flexibler Endoskope und endoskopischen Zusatzinstrumentariums“.
- „Anforderungen der Hygiene an die baulich-funktionelle Gestaltung und apparative Ausstattung von Endoskopieeinrichtungen“.

Grundsätzlich sollen zur Vermeidung von Keimwachstum (Pseudomonaden) grundsätzlich Endoskope nur vollständig getrocknet gelagert werden.

Die Wirksamkeit von Isopropylalkoholen ist bei der Trocknung von Endoskopen nicht vollständig belegt. Überdies können durch die Verwendung von Isopropylalkoholen Schäden am Endoskop verursacht werden.

6.2.1 Vorbereitung

Verbinden Sie den Gassterilfilter auf der einen Seite mit dem Anschlussschlauchset sowie auf der anderen Seite mit dem Verbindungsschlauch zum AIR:MASTER.



Das Datum des Filtereinbaus ist an gut sichtbarer Stelle zu notieren und die maximale Standzeit von 4 Wochen zu beachten!

6.2.2 Anschluss des Endoskops (reine Seite)

Bei Verwendung des AIR:MASTER auf der reinen Seite des Aufbereitungsraumes folgen Sie bitte den folgenden Anweisungen:

Entfernen Sie die Ventile des Endoskops und verschließen die Ventilschäfte mit den dem Endoskoptyp entsprechenden Adaptern.

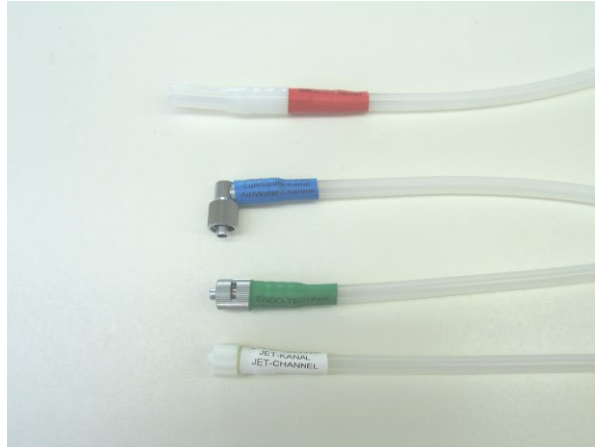
Der Anschluss der farblich markierten Schläuche erfolgt für den

1. Absaugkanal (Rot) direkt am Anschluss des Versorgungssteckers.
2. Luft/Wasserkanal (Blau) direkt am Anschluss des Versorgungssteckers.
3. Biopsiekanal (Grün) direkt am Anschluss Biopsiekanal des Einführschlauches.
4. Jetkanal (Weiß) direkt am Anschluss des Jetkanals am Endoskop.



Hinweis

Erforderliche Adapter zum Anschluss der Verbindungsschläuche erhalten Sie direkt beim Ihrem Endoskop-Hersteller.



Bei der Trocknung von Endoskopen ohne Jetkanal ist der Jetkanalschlauch zu verschließen, so dass die zur Trocknung verwendete Luft auf die verbleibenden Kanalschläuche verteilt wird.



Hinweis

Die Trocknung des Endoskops sollte im hängenden Zustand erfolgen. Die Firma Creo Medical GmbH bietet hierzu passende Endoskopaufhängungen für die Wandmontage an (nähere Informationen erhalten Sie im aktuellen Gesamtkatalog).

6.3 Nach der Anwendung

1. Trennen Sie das Gerät vom Netz, durch Abziehen des Netzsteckers.
2. Entfernen Sie die abnehmbaren Komponenten
3. Einmal-Material muss entsprechend der nationalen Vorschriften entsorgt werden.
4. Alle anderen Komponenten werden gem. Kapitel 8 dieser Gebrauchsanleitung aufbereitet.

7 Pflege und Wartung

7.1 Aufbereitung

Reinigen und Desinfizieren Sie am Ende des Arbeitstages das Gehäuse und die Schläuche des AIR:MASTER wie unter Kapitel 8 beschrieben.

Reinigen Sie das Gehäuse Ihres AIR:MASTER nicht mit aggressiven oder alkoholischen Reinigungsmitteln.

7.1.1 AIR:MASTER auf der reinen Seite des Aufbereitungsraumes:

Bereiten Sie die Schlauchsets (Verbindungsschläuche) gem. Kapitel 8.2 bis 8.2.10 dieser Gebrauchsanweisung arbeitstäglich auf.

7.1.2 AIR:MASTER auf der unreinen Seite des Aufbereitungsraumes:

Reinigen Sie Schlauchset und Adapter gründlich. Herstellerseitig wird eine zusätzliche Desinfektion und Sterilisation (siehe Kapitel 8.2) empfohlen.

7.2 4-wöchige Maßnahmen

Die Gassterilfilter sind alle 4 Wochen gegen neue Filter auszutauschen. Die Filter sind nicht zur Aufbereitung geeignet.



Achtung

Verwenden Sie nur von Creo Medical GmbH freigegebene Filter, da diese auf die Pumpenleistung des AIR:MASTER abgestimmt sind.

7.3 Jährliche Maßnahme

7.3.1 Verschlauchung

Sowohl die im Geräteinneren befindliche Verschlauchung als auch die Anschlussschläuche sind einmal jährlich im Rahmen der Wartung auszuwechseln.

7.3.2 Wartung

Wartung des AIR:MASTER durch die Creo Medical GmbH oder einen durch uns autorisierten Techniker.

Wir empfehlen nach jeder Wartung und / oder Reparatur eine Leistungsüberprüfung vorzunehmen.

8 Reinigung und Desinfektion

Für die Aufbereitung von Medizinprodukten dürfen nur validierte Prozesse eingesetzt werden.

8.1 AIR:MASTER

8.1.1 Gebrauchsort

Ziehen Sie den Netzstecker des Gerätes und entfernen Sie die benutzten Zubehörteile (z.B. Schlauchset, Blaspistole)

8.1.2 Aufbewahrung und Transport

Bei Transport außerhalb des Raumes in einem geschlossenen Behälter.

Es wird empfohlen, die Wiederaufbereitung der Medizinprodukte so bald wie möglich, maximal innerhalb von 2 Stunden nach Gebrauch vorzunehmen.

8.1.3 Vorbereitung

Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung (feste Handschuhe, wasserabweisenden Schutzkittel, Gesichtsschutzmaske oder Schutzbrille und Maske).

8.1.4 Manuelle Reinigung und Desinfektion

8.1.4.1 Ausstattung

Nicht proteinfixierendes VAH-gelistetes viruzides Desinfektionsmittel mit Reinigungswirkung auf Basis von quaternären Verbindungen (z.B. Beta Guard rfu wipes, Dr. Deppe)

8.1.4.2 Ablauf

- 1) Entnehmen Sie ein Desinfektions-Wipe und wischen Sie die Oberflächen des Gerätes gründlich ab.
- 2) Stellen Sie sicher, dass alle Oberflächen und vorhandenen Rillen und Einkerbungen des Gerätes während des Reinigungsprozesses erreicht werden und vollständig benetzt sind.
- 3) Zur Reinigung des Lüftungsgitters wischen Sie dieses außen gründlich ab, anschließend falten Sie das Desinfektions-Wipe zusammen und reinigen Sie alle Spalten zwischen den einzelnen Lamellen (s. Foto).



- 4) Auf Sauberkeit prüfen, bei noch sichtbarer Verschmutzung Wiederholung der vorgenannten Schritte.
- 5) Entnehmen Sie zur Desinfektion ein weiteres Desinfektions-Wipe und wischen Sie die Oberflächen des Gerätes gründlich ab.
- 6) Stellen Sie sicher, dass alle Oberflächen und vorhandenen Rillen und Einkerbungen des Gerätes während des Desinfektionsprozesses erreicht werden und vollständig benetzt sind.
- 7) Zur Desinfektion des Lüftungsgitters wischen Sie dieses außen gründlich ab, anschließend falten Sie das Desinfektions-Wipe zusammen und desinfizieren Sie alle Spalten zwischen den einzelnen Lamellen (s. Foto).
- 8) Lassen Sie das Desinfektionsmittel für die vom Desinfektionsmittelhersteller angegebene Einwirkzeit einwirken (z.B. Beta Guard rfu wipes 5 Minuten).
- 9) Lassen Sie das Gerät trocknen.

8.1.5 Wartung, Kontrolle und Prüfung

Es wird eine jährliche Wartung der Geräte durch Creo Medical GmbH oder durch autorisierte Personen empfohlen.

8.1.6 Verpackung

Keine besonderen Anforderungen.

8.1.7 Lagerung

Das Gerät staubgeschützt kühl, dunkel und trocken lagern, die Lagerdauer entsprechend der Festlegungen beim Anwender.

8.2 Reinigung und Desinfektion der Schlauchsets



Hinweis

Bei der Reinigung von Hohlkörperinstrumenten ist besondere Aufmerksamkeit erforderlich. Für die maschinelle Reinigung und Desinfektion ist ein spezieller Beladungsträger mit Hohlraumdurchspülung erforderlich, z. B. Beladungsträger für mikroinvasive Instrumente (MIC-Wagen). Die Ausstattungen dieser Beladungsträger sind herstellerabhängig unterschiedlich. Die Reinigungsleistung hängt von der Ausstattung und der Adaptierbarkeit der Instrumentalisierung am Beladungsträger ab und ist durch Validierung der Prozesse nachzuweisen.

Desinfektionsmittel auf Aldehyd- und Peressigsäurebasis sind für die (Wieder)-Aufbereitung geeignet.

Bei korrekter Handhabung ohne Kontamination der Adapter und der Schläuche sollte das Schlauchset alle vier Wochen, im Rahmen des Austausches der Gassterilfilter, aufbereitet werden.

8.2.1 Am Gebrauchsort

Je nach Schlauchset: Entfernen Sie die Gassterilfilter von den Schläuchen.

8.2.2 Aufbewahrung und Transport

Es wird empfohlen, die kontaminierten Schlauchsets in einem geschlossenen Behälter zu transportieren.

8.2.3 Vorbereitung

Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung (feste Handschuhe, wasserabweisenden Schutzkittel, Gesichtsschutzmaske oder Schutzbrille und Maske).

8.2.4 Vorbehandlung

Ausstattung: Leitungswasser / fließendes Wasser ($20 \pm 2^\circ\text{C}$, mindestens Trinkwasserqualität), 20 ml Spritze (z. B. B. Braun #4606205V), Wanne für Leitungswasser.

- 1) Legen Sie das Schlauchsystem für mindestens 5 Minuten in eine Wanne mit Wasser (mindestens Trinkwasserqualität). Füllen Sie die Lumen der Schläuche mit Hilfe einer 20 ml Spritze luftblasenfrei mit Wasser.
- 2) Schlauchsystem aus dem Wasser entnehmen und mit einer mit Luft befüllten 20 ml Spritze Reste aus dem Lumen entfernen.

8.2.5 Manuelle Reinigung

Hinweis: Vor manueller Reinigung des Schlauchsystems eine manuelle Vorbehandlung durchführen (s. Vorbehandlung)

Ausstattung: Mehrstufiger enzymatischer Reiniger (InstruZym, Fa. Dr. Deppe GmbH, #600001) Leitungswasser / fließendes Wasser ($20 \pm 2^\circ\text{C}$, mindestens Trinkwasserqualität), Reinigungsbürste (validiert wurden Interlock #26024, Bürstenkopfdurchmesser: 2,5 mm, Bürstenkopflänge: 15 mm, Gesamtlänge: 2.300 mm, Interlock #26090, Bürstenkopfdurchmesser: 2,5 mm, Bürstenkopflänge: 15 mm, Gesamtlänge: 2.300 mm), 20 ml Spritze (z. B. B. Braun #4606205V), Wanne für Leitungswasser.

- 3) Reinigungslösung nach Herstellerangabe ansetzen (z.B. InstruZym 3%, Temperatur zwischen 35°C und 45°C).
- 4) Führen Sie alle weiteren Reinigungsschritte unterhalb des Flüssigkeitsspiegels aus, um Verspritzen von kontaminierter Flüssigkeit zu vermeiden.
- 5) Tauchen Sie das Schlauchset vollständig in die Reinigungslösung ein.
- 6) Bürsten Sie die schwer zugänglichen Bereiche, in denen es nicht möglich ist die Reinigungswirkung visuell zu beurteilen mit einer weichen Reinigungsbürste.
- 7) Bürsten Sie im Anschluss die Lumen des Schlauchsystems indem Sie die Bürste komplett durch das Lumen schieben, ziehen Sie die Bürste am Ende heraus. Entfernen Sie Verschmutzungen von dem Bürstenkopf. Wiederholen Sie den Schritt 1 x.
- 8) Füllen Sie die Lumen der Schläuche mit Hilfe einer 20 ml Spritze luftblasenfrei mit Reinigungslösung.
- 9) Gesamte Einwirkzeit in der Reinigungslösung mindestens 5 Minuten (validiert wurden 5 Minuten).
- 10) Schlauchsystem aus der Reinigungslösung entnehmen und mit einer mit Luft befüllten 20 ml Spritze Reste der Reinigungslösung aus dem Lumen entfernen.
- 11) Legen Sie das Schlauchset für mindestens 1 Minute (validiert wurde 1 Minute) in eine Wanne mit Wasser (mindestens Trinkwasserqualität). Spülen Sie die Lumen mit einer 20 ml Spritze mindestens 1 xl durch, um die Reste der Reinigungslösung vollständig zu entfernen.

Schlauchset auf Sauberkeit prüfen, bei noch sichtbarer Verschmutzung: Wiederholung der vorgenannten manuellen Reinigungsschritte.

8.2.6 Manuelle Desinfektion

Ausstattung: Nicht proteinfixierendes VAH-gelistetes Instrumentendesinfektionsmittel auf Basis von quaternären Verbindung(en) Acetalen und Aldehyden (z.B. InstruPlus viruguard, Fa. Dr. Deppe GmbH #600052) möglichst vollentsalztes Wasser (VE-Wasser, nach KRINKO / BfArM-Empfehlung frei von fakultativ pathogenen Mikroorganismen), 20 ml Spritzen (z.B. B. Braun #4606205V), Wanne für Desinfektionsmittel, Wanne für VE-Wasser, fusselfreies Tuch, medizinische Druckluft (gemäß europäischer Pharmakopöe).

- 1) Desinfektionslösung nach Herstellerangabe ansetzen (InstruPlus viruguard 5%).
- 2) Tauchen Sie das Schlauchset vollständig in die Desinfektionslösung ein.
- 3) Füllen Sie die Lumen der Schläuche mit Hilfe einer 20 ml Spritze luftblasenfrei mit Desinfektionslösung.
- 4) Einwirkzeit in der Desinfektionslösung nach den Herstellerangaben des Desinfektionsmittels (InstruPlus viruguard 5%: 15 Minuten)
- 5) Schlauchset aus der Desinfektionsmittellösung entnehmen und mit einer mit Luft befüllten Spritze die Reste der Desinfektionsmittellösung aus dem Lumen entfernen.
- 6) Schlauchset für mindestens 1 Minute in eine Wanne mit VE-Wasser geben. Spülen Sie die Lumen mit einer 20 ml Spritze mindestens einmal durch, um die Reste der Desinfektionslösung vollständig zu entfernen.
- 7) Mit einem fusselfreiem Einmaltuch abwischen und die Lumen mit medizinischer Druckluft trocknen.

8.2.7 Maschinelle Reinigung und Desinfektion (RDG)

Hinweis: Vor maschineller Reinigung des Schlauchsystems eine manuelle Vorbehandlung durchführen (s. Vorbehandlung).

Ausstattung: Reinigungs- und Desinfektionsgerät nach DIN EN ISO 15883-1+2 mit thermischem Programm (Temperatur 90°C bis 95°C), mildalkalischer Reiniger (LabomatMA, Fa. Dr. Deppe GmbH #600032), neutralisierender (LabomatKS, Fa. Dr. Deppe GmbH #600021), medizinische Druckluft (gemäß europäischer Pharmakopöe).

- 1) Das Schlauchset in eine geeignete Siebschale legen, bzw. auf dem Beladungsträger so platzieren, dass alle inneren und äußeren Oberflächen der Schlauchsets gereinigt und desinfiziert werden können.
- 2) Das Schlauchset muss zur Durchspülung der Innenlumen an den Beladungsträger (z.B. MIC-Gerätewagen) oder an Spülleisten adaptiert (validiert wurden Spülleisten) werden. Die Adaption ist auf festen Sitz vor dem Gerätestart und nach Prozessende zu prüfen.
- 3) RDG schließen und Programm starten, Programmablauf siehe nachstehende Tabelle:

Prog.-Schritt	Wasser	Dosierung	Zeit	Temperatur
Vorspülen	KW		5 min	
Dosieren Reiniger		Nach Herstellerangabe		Nach Herstellerangabe
Reinigen	VE		10 min	55° C
Dosieren Klarspüler		Nach Herstellerangabe		Nach Herstellerangabe
Spülen	VE		2 min	
Desinfizieren	VE		3 min	A0-Wert >3000 ¹ (z.B. 90° C, 5 min)
Trocknen			15 min	Bis 121° C

¹ Behörden können in Ihrem Zuständigkeitsbereich andere Durchführungsbestimmungen (Parameter für die Desinfektionsleistung) erlassen.

- 4) Nach Ende des Programms das Schlauchset entnehmen
- 5) Prüfen auf Trockenheit der Beladung und ggf. mit medizinischer Druckluft trocknen
- 6) Nach Entnahme aus dem RDG erfolgt die visuelle Kontrolle auf Sauberkeit. Bei noch sichtbarer Verschmutzung Schlauchset manuell nachreinigen. Im Anschluss muss einer erneuten maschinellen Aufbereitung der nachgereinigten Schlauchsets erfolgen.

8.2.8 Wartung, Kontrolle und Prüfung

- 1) Das Schlauchset ist visuell zu überprüfen auf Sauberkeit, Unversehrtheit und Funktionsfähigkeit ggf. mittels Leuchtlupe (3 - 6 Dptr.).
- 2) Überprüfen Sie anschließend das Schlauchset auf Funktion, Beschädigung und Verschleiß.

Hinweis: Verwenden Sie keine Produkte die Knicke, Risse, Löcher oder Ähnliches aufweisen.

8.2.9 Sterilisieren

8.2.9.1 Verpackung

Ausstattung: Folien-Papier-Verpackung (validiert wurde steriCLIN, Art.-Nr. 3FKFS230112 und 3FKFS230114), Siegelgerät (validiert wurde HAWO, Typ 880 DC-V).

- 1) Zum Verpacken des Schlauchsets ist ein geeignetes Verfahren (Sterilbarrieresystem) anzuwenden. Verpackung gemäß DIN EN ISO 11607 (Einzel) oder DIN 58953-9 (Sets).

Einzel: Es ist ein Sterilbarrieresystem (validiert wurde Folien-Papier-Verpackung) nach DIN EN ISO 11607 zu verwenden, welches vom Hersteller für die Dampfsterilisation zweckbestimmt ist. Die Schlauchsets können einfach oder doppelt verpackt werden. Die Verpackungen müssen groß genug sein, so dass die Siegelnaht nicht unter Spannung steht (Für die Validierung wurde doppelt verpackt, in Folien-Papier-Verpackung).

Hinweis: Nach dem Heißsiegelprozess ist die Siegelnaht visuell auf eventuelle Fehler zu prüfen. Bei Fehlern muss die Verpackung geöffnet und das Schlauchset erneut verpackt und versiegelt werden.

8.2.9.2 Sterilisation

Gerät: Sterilisator nach DIN EN 285 oder Dampf-Kleinst sterilisator nach DIN 13060, Typ B Verfahren.

Verfahren: Dampfsterilisation mit fraktionierten Vorvakuum, 134° C, Haltezeit mindestens 3 Minuten oder 132° C Haltezeit mindestens 3 Minuten (längere Haltezeiten sind möglich) (validiert wurde 134° C, 3 min).

- 1) Das verpackte Schlauchset in die Sterilisierkammer geben.
- 2) Das Programm starten
- 3) Nach Ende des Programms das Schlauchset entnehmen und abkühlen lassen.
- 4) Anschließend Verpackung auf etwaige Beschädigungen prüfen. Beanstandete Verpackungen sind als unsteril zu bewerten. Die Instrumente müssen erneut verpackt und sterilisiert werden.

8.2.10 Lagerung

Lagerung (mindestens Staub- und Feuchtigkeitsschutz) und Lagerdauer entsprechend der Festlegungen beim Anwender.

8.3 Zusätzliche Information

Für die Aufbereitung von Medizinprodukten dürfen nur validierte Prozesse eingesetzt werden.

9 Problembehandlungen

Gerät läuft nicht: Grüne Lampe des Netzschalters leuchtet nicht.

- Überprüfen Sie, ob der Netzstecker korrekt in der Steckdose sitzt.
- Überprüfen Sie Netzzuleitung und Steckdose.
- Überprüfen Sie die Gerätesicherung.

Ist der Fehler hierdurch nicht zu beheben: Wenden Sie sich an einen autorisierten Servicetechniker.

10 Entsorgung

Am Ende seiner Lebensdauer müssen der AIR:MASTER und sein Zubehör als Medizinprodukt entsprechend der gültigen nationalen Vorschriften entsorgt werden.

11 Technische Daten

Netzanschluss, nominell	230 V
Netzfrequenz	50 Hz
Sicherungen	T 800 mA, IEC 127 (2 Stück)
maximale Leistungsaufnahme	190 W
maximale Stromaufnahme	0,83 A
Schutzklasse	I
Abmessungen (Höhe / Breite / Tiefe)	157 x 278 x 298 mm
Gewicht (ohne Zubehör)	7,2 Kg
Max. Luftdruck	0,5 bar
Max. Staudruck	0,8 bar
Betriebsbedingung Umgebungstemperatur	10° C bis 35° C
Betriebsbedingung rel. Luftfeuchte max.	70%
Klassifizierung gem. VO (EU) 2017-745	Risikoklasse I, Regel 13
elektrische Sicherheit	entspricht EN 61010-1:2010
EMV	entspricht EN 61326-1:2013
Schutzart nach	IEC 60529 IP21
Gerät der Schutzklasse	1, Typ BF



Die CE-Kennzeichnung der Produkte bescheinigt die Konformität mit der Verordnung (EU) 2017/745 für Medizinprodukte.

12 EMV Bedingungen

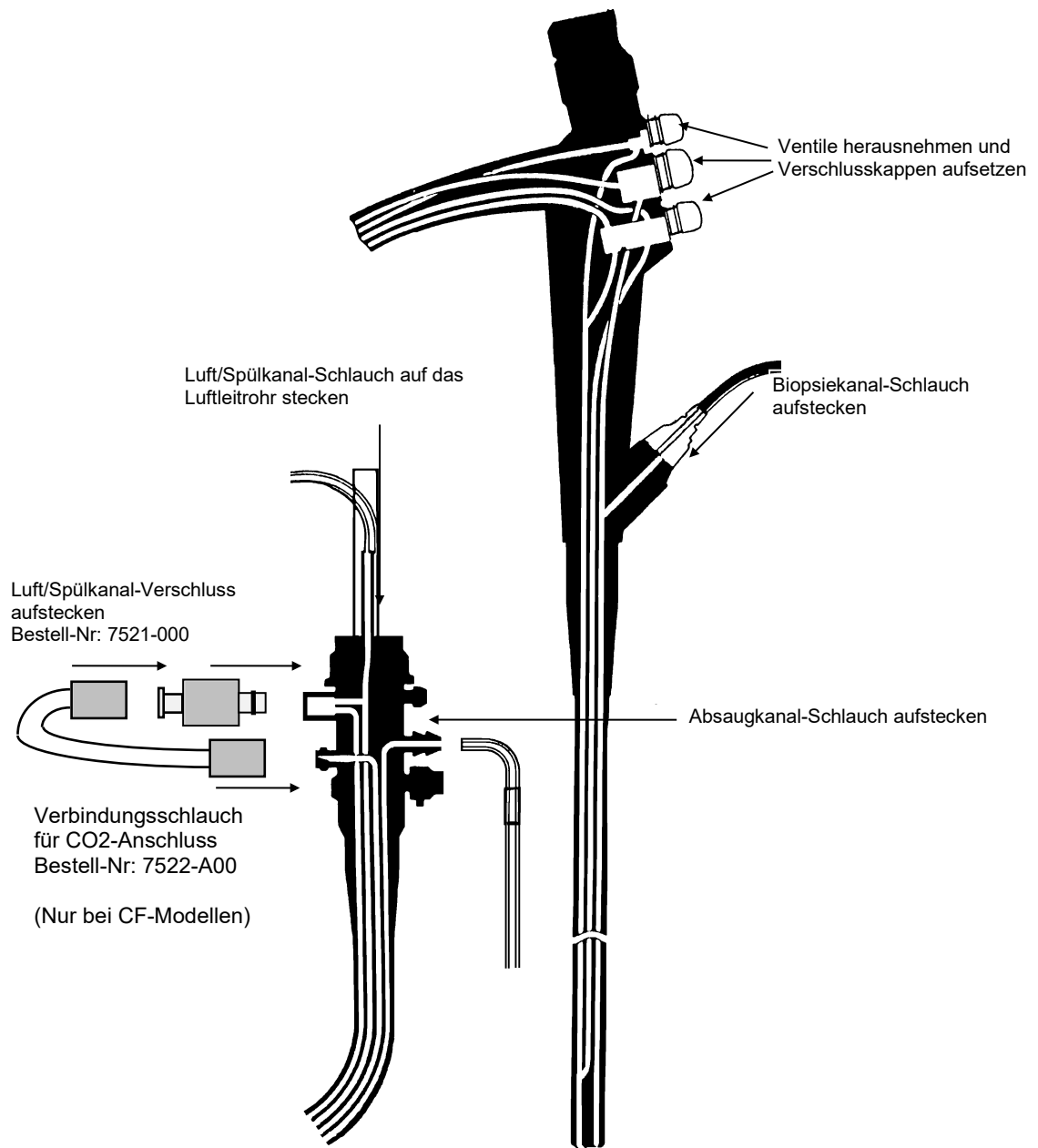
nach EN 61326-1:2013

- Störaussendung Gruppe 1 Klasse B (Abschnitt 7.2)
- Störfestigkeit: nach Tabelle 2

Störfestigkeits-Prüfanforderungen für Geräte, die zum Gebrauch in einer industriellen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen sind				
Anschluss	Störgröße	EMV-Grundnorm	Prüfwert	Bewertungskriterium
Gehäuse	Entladung statischer Elektrizität (ESD)	IEC 61000-4-2	4 kV Kontaktentladung 8 kV Luftentladung	B B
	elektromagnetischer Felder	IEC 61000-4-3	10 V/m (80 MHz bis 1 GHz)	A
			3 V/m (1,4 GHz bis 2 GHz)	A
			1 V/m (2,0 GHz bis 2,7 GHz)	A
	netzfrequente Magnetfelder	IEC 61000-4-8	30 A/m (50Hz, 60 Hz) ^e	A
Wechselstromversorgungsanschluss	Spannungseinbruch	IEC 61000-4-11	0% während 1 Periode 40% während 10/12 Perioden ^g 70% während 25/30 Perioden ^g	B C C
(einschließlich Schutzleiteranschluss)	Kurze Unterbrechung	IEC 61000-4-11	0% während 250/300 Perioden ^g	C
	Schnelle Transienten	IEC 61000-4-4	2 kV (5/50 ns, 5 kHz)	B
	Stoßspannung	IEC 61000-4-5	1 kV ^a / 2kV ^b	B
	leitungsgeführte HF-Signale	IEC 61000-4-6	3 kV ^f (150 kHz bis 80 MHz) ^{N1)}	A
Gleichstromversorgungsanschluss ^f	Schnelle Transienten	IEC 61000-4-4	2 kV (5/50 ns, 5 kHz)	B
(einschließlich Schutzleiteranschluss)	Stoßspannung	IEC 61000-4-5	1 kV ^a / 2kV ^b	B
	leitungsgeführte HF-Signale	IEC 61000-4-6	3 kV ^f (150 kHz bis 80 MHz) ^{N1)}	A
Eingangs-/Ausgangsanschluss	Schnelle Transienten	IEC 61000-4-4	2 kV (5/50 ns, 5 kHz)	B
(einschließlich Funktionserdanchluss)	Stoßspannung	IEC 61000-4-5	1 kV ^a / 2kV ^b	B
	leitungsgeführte HF-Signale	IEC 61000-4-6	3 kV ^f (150 kHz bis 80 MHz) ^{N1)}	A
Eingangs-/Ausgangsanschluss mit direkter Verbindung zum Stromversorgungsnetz	Schnelle Transienten	IEC 61000-4-4	2 kV (5/50 ns, 5 kHz)	B
	Stoßspannung	IEC 61000-4-5	1 kV ^a / 2kV ^b	B
	leitungsgeführte HF-Signale	IEC 61000-4-6	3 kV ^f (150 kHz bis 80 MHz) ^{N1)}	A
^a Leitung gegen Leitung. ^b Leitung gegen Erde (Masse). ^c Nur bei langen Leitungen (siehe 3.10). ^d Nur bei Leitungen über > 3 m. ^e Nur bei magnetisch empfindlichen Geräten. Störungen auf Bildschirmen mit Kathodenstrahlröhren dürfen bei Feldstärken über 1 A/m auftreten. ^f Gleichspannungsverbindungen zwischen Teilen von Geräten oder Systemen, die nicht mit einem Gleichspannungsnetz verbunden sind, werden wie Eingangs-/Ausgangsanschlüsse behandelt. ^g Zum Beispiel bedeutet „25/30 Perioden“ „25 Perioden bei Prüfungen mit 50Hz Netzfrequenz“ oder „30 Perioden bei Prüfungen mit 60 Hz Netzfrequenz“.				

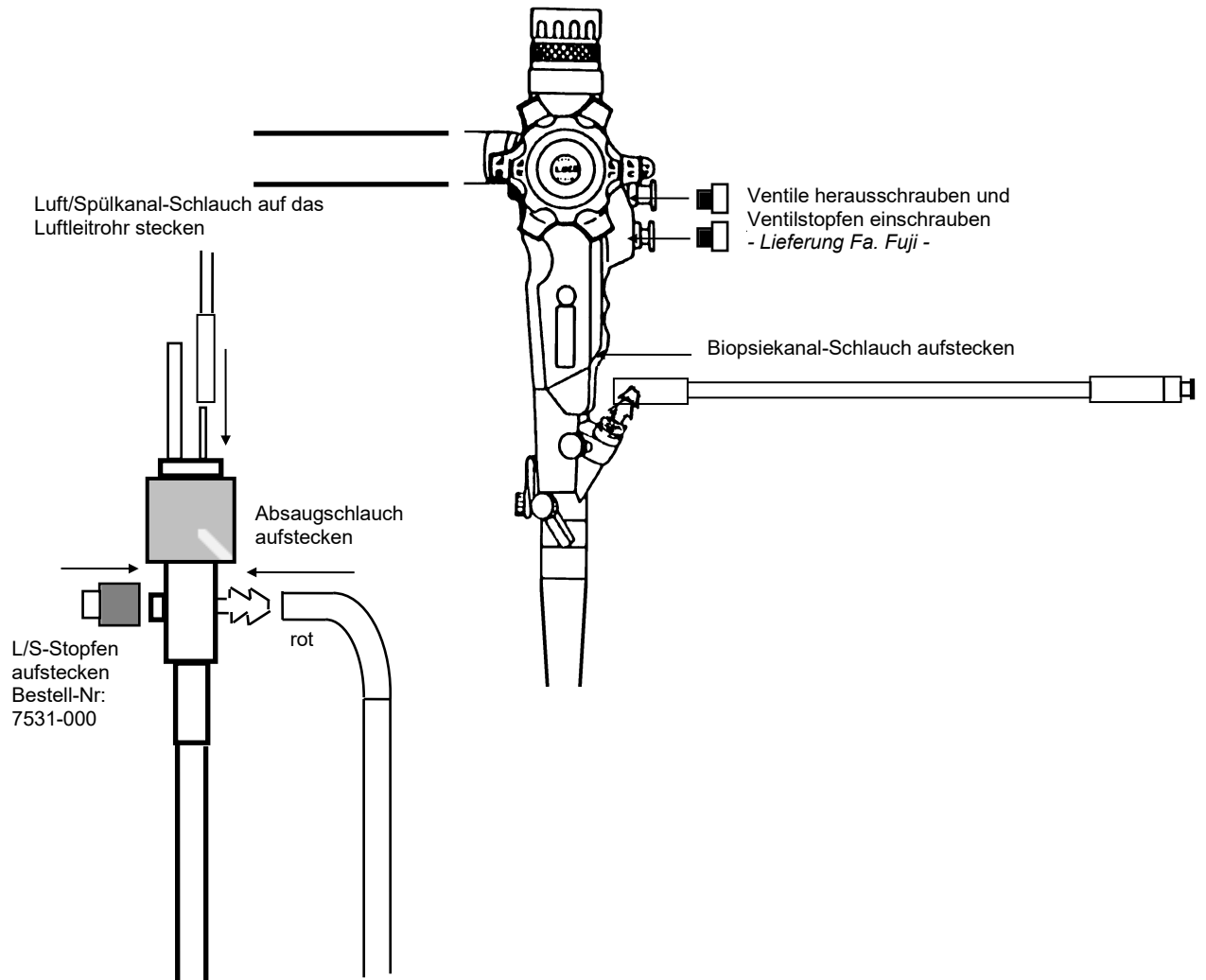
Anhang I Anschluss von Endoskopen

Anschluss von Olympus Endoskopen Serie 10, 20 und 30

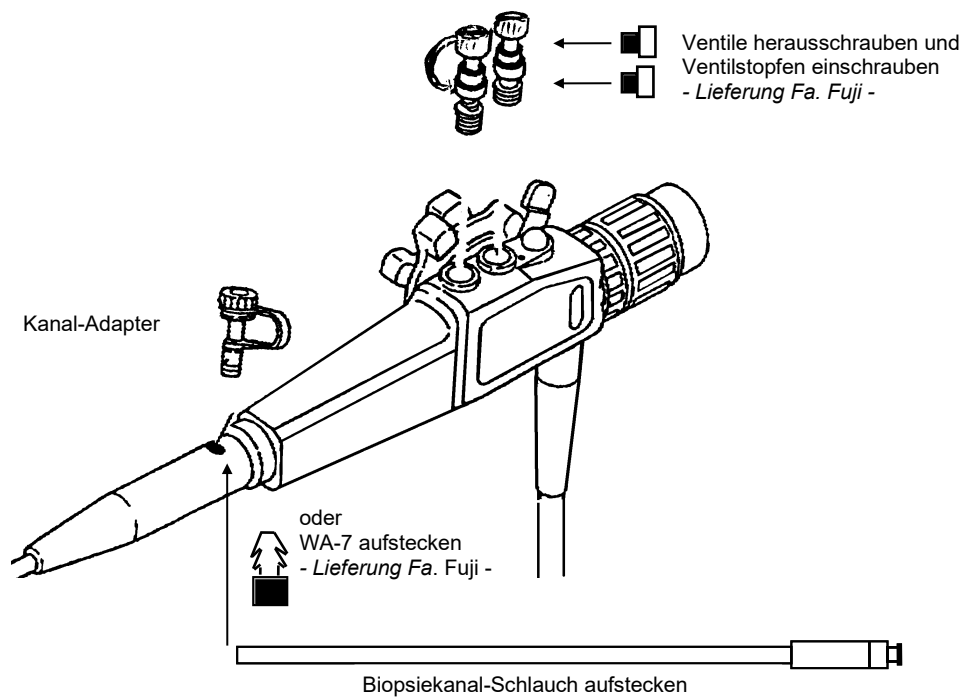


Für Olympus Endoskope Serie 40 die Luft/Spülkanal-Verschluss verwenden, der dem Endoskop beiliegt. (Lieferung Fa. Olympus)

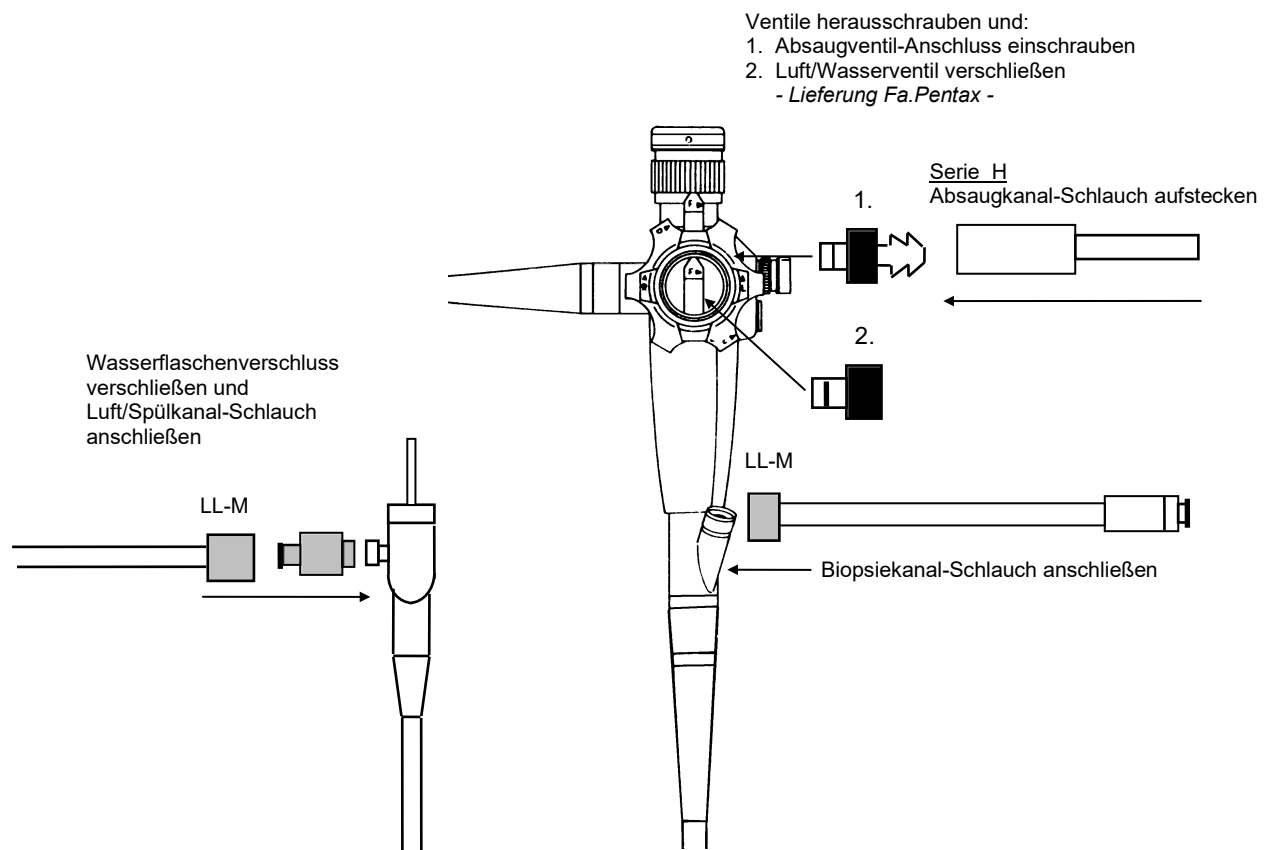
Anschluss von Fuji Endoskopen System 2000



Anschluss von Fuji Video Endoskopen Serie 300

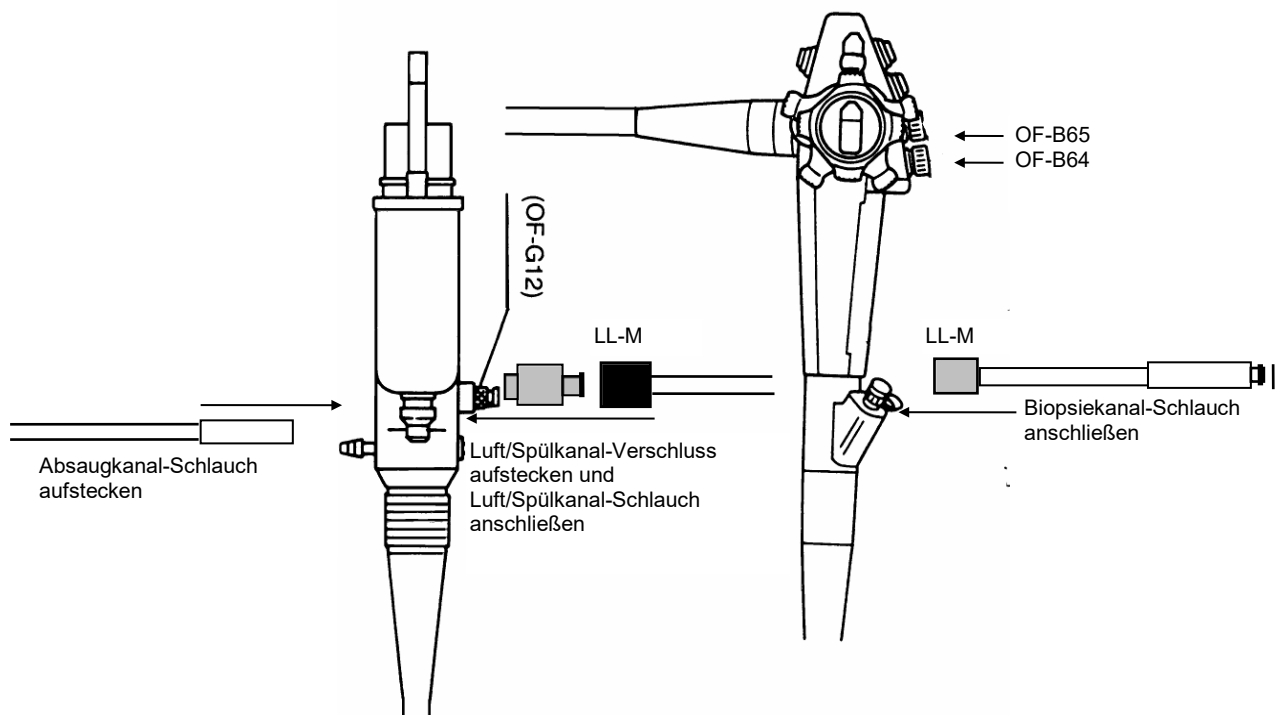


Anschluss von Pentax Endoskopen



Anschluss von Pentax Video-Endoskopen

Ventile herausschrauben und:
 1. Absaugventil-Anschluss einschrauben
 2. Luft/Wasserventil verschließen
 - Lieferung Fa. Pentax -



Anhang II Zubehör

REF	Bezeichnung
7050-NS0	Anschluss-Set passend für Olympus / Fujinon-Endoskope
11-2000	Gassterilfilter
7000-BP1-001	Ausblaspistole

Anhang III Ersatzteile

REF	Bezeichnung
5020-010	Netzkabel 2,5m 1.Seite Schuko-Winkelstecker 2. Seite CEE
5220-600	Wippenschalter 2-polig grün
7003-620	1-pol. Ausschalter
14-9202	Drucktaster Edelstahl
7001-600-R	LL-W klein für Frontplattenmontage RF
7001-621	Plattenring blau für LL-W Einbau
7003-510	Si-Einsatz für 2-pol. Gerätestecker 7003-500
7003-500	2-pol. Gerätestecker ohne Si-Einsatz, ohne Sicherungen
7003-920	Feinsicherung 5/20 T 0,8A (10Stck.)

Meldungen

Alle im Zusammenhang mit diesem Produkt aufgetretenen Vorkommnisse und Beinahe-Vorkommnisse gemäß Medizinprodukte Sicherheitsplanverordnung (MPSV) sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.

Für die Bundesrepublik Deutschland:

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)
Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3,
D-53175 Bonn
www.bfarm.de



CREO MEDICAL GmbH

Hans-Böckler-Straße 29
40764 Langenfeld – Germany

Tel. +49 (0) 2173 20047-0
Fax. +49 (0) 2173 20047-40
E-Mail info.de@creomedical.de
Web www.creomedical.com