

Airtraq Avant

VIDEO LARYNGOSKOP

US Patent Nr 6,843,769

OPTIK

BEDIENUNGSANLEITUNG

DEUTSCH

BESCHREIBUNG

Bei Airtraq Avant handelt es sich um ein video Laryngoskop zur trachealen Intubation, das während der gesamten Intubationszeit eine vollständige Sicht auf die Atemwege ermöglicht. Bei der Verwendung von Airtraq Avant muss der Hals des Patienten nicht überstreckt werden, so dass die Patienten praktisch in jeder Lage intubiert werden können. Die Visualisierung kann direkt durch die Augenspiegel vorgenommen werden oder durch Anschließen an eine Endo-Kamera oder an vom Hersteller angebotenes Zubehör.

BESTANDTEILE

Der Airtraq Avant besteht aus 3 Teilen, die von dem Benutzer vor jeder Intubation zusammengefügt werden müssen.

Die Optik: Ein WIEDERWENDBARES Teil, das die optischen, das Anti-Beschlags- und die elektronischen Systeme beinhaltet und für die Aufnahme in den Spatel konzipiert wurde. Die Optik funktioniert nur, wenn diese **komplett** in den Spatel eingeführt ist.



Der Airtraq-Spatel: Ein anatomisch geformtes, festes Stück Kunststoff zur **Einmaligen Verwendung**, das aus zwei nebeneinander liegenden Kanälen besteht: Ein Kanal mit einem distal offenen Ende, das zur Aufnahme der Optik dient, und einem weiteren Kanal, der ebenfalls ein offenes Ende besitzt und als Führung für den Endotracheal-tubus (ETT) dient.



Der Augenaufsatz: Augensmuschel: Ein **Einwegartikel**, der oben am Spatel zusammengebaut wird und die direkte Verbindung mit den meisten Endo-Kameras gewährleistet.



Das Airtraq Avant System beinhaltet zusätzlich eine Docking Station, um die Batterien der Optik wieder aufladen zu können. Zusätzlich zeigt sie die verbleibende Nutzungsdauer an. Im Falle einer Beschädigung der Optik zeigt der LCD-Monitor einen Fehler an. Eine detaillierte Gebrauchsanweisung für die Docking Station liegt der Verpackung bei. Die Docking Station ist wartungsfrei.

NUTZUNGS- UND LAGERDAUER DER OPTIK

Der Hersteller definiert die Nutzungsdauer der Airtraq Avant-Optik als die maximale Anzahl der Verwendung mit voller Funktionsfähigkeit. Diese entspricht einer 50-jährigen Nutzungsdauer. Sobald die maximale Nutzungsdauer erreicht ist, sollte die

Optik vom Anwender entsorgt werden. Die Nutzungsdauer beginnt mit dem ersten Einschalten der Optik. Jeder Vorgang, bei dem die Optik ein- und ausgeschaltet wird, wird als Verwendungszyklus betrachtet. Die Zahl der verbleibenden Nutzungsmöglichkeiten wird beim Einschalten der Optik in die Docking Station angezeigt. Die Optik ist zusätzlich mit einer Leuchtanzeige ausgestattet, die über die verbleibende Nutzungsdauer Auskunft gibt.

- Ein permanent angezeigtes grünes Licht bedeutet, dass 10 oder mehr Verwendungen möglich sind.
- Ein blinkendes oranges Licht bedeutet, dass eine Nutzung vor weniger als 10 Verwendungen möglich ist.
- Ein permanent angezeigtes rotes Licht bedeutet, dass keine weitere Nutzung möglich ist.

Die Lagerungsdauer, von Spatel und Augenaufsatz ist auf das Verfallsdatum beschränkt.

FUNKTION, AUFBEWAHRUNG UND TRANSPORT

Die Optik sollte nicht unter 0°C oder über 40°C transportiert oder gelagert werden. Die relative Luftfeuchtigkeit darf nicht über 80% betragen. Luftdruck darf 500 bis 1060 hPa nicht übersteigen.

BATTERIEEIGENSCHAFTEN

Jede Optik ist mit einer wieder aufladbaren Batterie versehen, die eine elektrische Spannung von 3,7 Volt liefert und die LED-Leuchtquelle und das Anti-Beschlagssystem mit Strom versorgt. **Die OPTIK FUNKTIONIERT NICHT, WENN SIE GELADEN WIRD. SIE SOLLTE IN MINDESTENS 1,8 METERN ENTFERNUNG VOM PATIENTEN GELADEN WERDEN.**

Die Batterie muss vor der ersten Nutzung eingelegt werden. Hierzu entfernen Sie den Deckel jeder Batterie. Batterietags sind mit einer Batterie entsprechend der Zeichnung auf dem Akkudeckel ein.



Die Batterie ist bei der Lieferung nicht aufgeladen. Bevor Sie die Optik in den klinischen Bereich nehmen, wird eine komplette Aufladung der Batterie empfohlen.

Wenn die Batterie komplett aufgeladen ist, kann die Optik für ca. 15 Intubationen verwendet werden. Der Hersteller empfiehlt die Batterie für die Optik nach jeder Intubation an der Docking-Station aufzuladen. Ein kompletter Wiederaufladungszyklus der Batterie dauert 2 Stunden. Die Zeitspanne, in der sich eine nicht verwendete Batterie komplett entlädt beträgt mehr als 30 Tage.

Wenn sich die Optik in der Docking Station befindet wird der Ladestatus der Batterie am Ladegerät angezeigt. Die Optik ist ebenfalls mit einem Lichtanzeigegerät ausgestattet, die Informationen bezüglich des Ladestatus liefert.

- Ein permanent angezeigtes grünes Licht bedeutet, dass die Batterie zu mehr als 25% aufgeladen ist.
- Ein blinkendes oranges Licht bedeutet, dass die Batterie zu 15% aufgeladen ist (ausreichend für ungefähr 4 Intubationen).
- Ein permanent angezeigtes rotes Licht bedeutet, dass sich der Ladestatus der Batterie weiter

- Wenn der Anwender versucht den Airtraq Avant bei einem Ladestatus von weniger als 15% einzuschalten, wird die Optik nach 5 Sekunden automatisch ausgeschaltet, damit eine neue Intubation nicht mehr gestartet werden kann.
- Ein permanent angezeigtes grünes Licht bedeutet, dass die Batterie zu mehr als 25% aufgeladen ist.
- Ein blinkendes oranges Licht bedeutet, dass die Batterie zu 15% aufgeladen ist (ausreichend für ungefähr 4 Intubationen).
- Ein permanent angezeigtes rotes Licht bedeutet, dass sich der Ladestatus der Batterie weiter

Um eine unbeabsichtigte Entladung der Batterie zu vermeiden, wird die Optik automatisch ausgeschaltet, wenn sie sich länger als 30 Minuten in dem Spatel befindet. Drei Minuten vor dem Abschalten leuchtet das Licht alle 10 Sekunden auf.

AIRTRAQ AVANT SPATEL GRÖSSEN

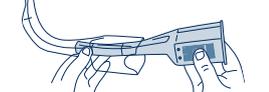
Standard: A-511. Größe: 3. Zu verwenden mit ET 7,0-8,5. Mindestöffnung des Mundes des

Patienten: 17 mm. Klein: A-521. Größe: 2. Zu verwenden mit ET 6,0-7,5. Mindestöffnung des Mundes des Patienten: 17 mm.

INTUBATIONSTECHNIK MIT AIRTRAQ AVANT

I. ASSEMBLIERUNG DER OPTIK, DES SPATELS UND DES AUGENAUFSAZZES

- Prüfen Sie den Batterie-Status und die verbleibende Nutzungsdauer am Display der Docking Station.
- Wählen Sie die passende Spatelgröße, basierend auf der Größe des EIT aus.
- Führen Sie die Optik in den Spatel ein, bis er in der richtigen Position einrastet.



- Platzieren Sie den Augenaufsatz auf das obere Ende der Optik. Es passt nur in einer Position richtig.



- Nach Einführen des Spatels wird das Licht automatisch anfallen, für ca. 35 Sekunden zu blinken, bis das Anti-Beschlag-System die Linse ausgewirgt hat. Wenn das Gerät bereit zur Intubation ist, leuchtet das Licht dauerhaft.

II. VORBEREITUNG

- Fetten Sie den EIT ein und führen ihn in den Seitenkanal des Spatels ein, ohne die Linse zu berühren.
- Richten Sie die Spitze des EIT auf das obere Ende des Seitenkanals des Spatels aus.

III. EINFÜHREN DER AIRTRAQ AVANT IN DIE ATEMWEGE (Abb. 1)

- Führen Sie den Airtraq Avant mittig in den Mund des Patienten ein. Achten Sie dabei besonders darauf, nicht die Zunge nach hinten in den Rachen zu schieben.

- Bevor der Spatel den vertikalen Bereich (Zungengrund) erreicht, schauen Sie zur Identifikation der Struktur.
- Lassen Sie den Airtraq Avant weiter hinunter gleiten, bis Sie die Epiglottis erkennen und die Spitze in der Vallecula positionieren können. Die Spitze des Spatels kann alternativ auch unter der Epiglottis angelegt werden (nach Miller).

- Führen Sie durch einen vertikalen Zug eine leichte Bewegung nach oben aus, sodass sie die Stimmbänder sehen können.

IV. EINFÜHRUNG DES ENDOTRACHEALTUBUS UND ENTFERNEN DES AIRTRAQ AVANT AUS DEN ATEMWEGEN DES PATIENTEN (Abb. 2 und 3)

- Richten Sie, mit leichten Bewegungen des Spatels, das sichtbare Feld mittig auf die Stimmbänder aus.
- Schieben Sie den Tubus vorsichtig in den Seitenkanal. Falls erforderlich, drehen Sie ihn innen im Kanal. Überprüfen Sie die Einsetztiefe.
- Den Cuff des ET's befüllen und den ET nach dem Belegungsergänzen anschließen. Korrekten Sitz überprüfen.
- Trennen Sie den EIT vom Airtraq Avant, indem Sie den Spatel weggezogen wird. Dabei muss der EIT in seiner ursprünglichen Lage verbleiben.
- Entfernen Sie den Airtraq Avant mittig aus den Atemwegen des Patienten.

V. DEMONTAGE DES AIRTRAQ AVANTS

- Trennen Sie die Airtraq Avant Optik vom Spatel, indem Sie beide Seiten des Augenaufsatzes fest greifen und den Augenaufsatz herausziehen. Stellen Sie sicher, dass die Optik nicht mit potentiell kontaminierten Oberflächen in Kontakt kommt.
- Die Optik schaltet sich automatisch ab, wenn sie aus dem Spatel genommen wird.



- Entsorgen Sie den Spatel zur Einmalverwendung und den Augenaufsatz wie jeden anderen potentiell kontaminierten Abfall gemäß örtlichen Bestimmungen für Einmalartikel im Krankenhaus.
- Wenn notwendig, stellen Sie die Airtraq Avant Optik wieder zurück in die Docking Station, damit die Batterien wieder aufgeladen werden können.

GERÄUCHSEMPFEHLUNGEN

1. Zunächst sollten bei einfachen Intubationen mit dem Airtraq Avant Erfahrungen gesammelt werden.
2. Führen Sie den Airtraq Avant ein, ohne die Zunge zu berühren und lassen ihn langsam und sanft nach unten gleiten.
3. Halten Sie den Airtraq Avant mittig im Mund.
4. Schauen Sie genau, bevor der Airtraq Avant in die Verifikationszone geht.
5. Bitte nicht zu tief einführen. Wenn die Strukturen (Gießbeckenknorpel, Epiglottis etc.) nicht erkannt werden, ziehen sie das Airtraq Avant etwas zurück.
6. Sobald die Spitze des Airtraq Avant an der Epiglottis, der Vallecula (nach Miller) oder unter der Epiglottis (nach Miller) angelangt ist, führen sie einen leichten vertikalen Zug nach oben aus (ohne Hebelwirkung).
7. Schieben Sie den Tubus langsam weiter vor. Falls erforderlich, drehen Sie ihn innerhalb des Kanals.

BEDINGUNGEN FÜR MAGNETRESONANZ

Tests in nicht-klinischem Umfeld zeigten, dass der Airtraq Avant unter den folgenden Bedingungen im MRT-Bereich verwendet werden kann:

- Statisches Magnetfeld mit einer Flussdichte von 3 Tesla, oder weniger
- Steigung des Magnetfeldes von 720 Gauss/cm oder weniger

WICHTIGER HINWEIS: Der Airtraq Avant kann innerhalb eines magnetischen Umfelds eingesetzt werden (z.B. im Systemraum). Er sollte nicht direkt innerhalb des MR-Systems benutzt werden (z.B. in der Bohrung des Scanners) oder während des Einsatzes (z.B. während des Scannens). Die Beeinflussung des Gerätes durch Magnetfelder kann also nur bestimmt werden für MR Systeme mit einer Anziehungskraft bis zu 3 Tesla.

WARNHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN

- Dieses Produkt sollte ausschließlich von in der Anwendung von Endotrachealtubus geschultem Personal verwendet werden.
- Mit dem Produkt darf kein Druck auf die Zähne ausgeübt werden.
- Führen Sie den Airtraq Avant nicht gewaltsam in die oberen Atemwege ein.
- Nicht verbrennen, bevor die Batterie entnommen wurde.
- Nicht in Flüssigkeit tauchen.
- Nur mit nicht entzündlichen Narkotika verwenden.
- Bitte berühren Sie die LED der Optik nicht.

REINIGUNG UND DESINFEKTION DER OPTIK

Die Optik kann ohne eine Berührung des Klyars in dem Spatel eingeführt und entfernt werden. Die Optik sollte niemals Kontakt mit dem Patienten haben. Daher ist sie als nicht kritisches Produkt eingestuft. Im Falle, dass die Optik versehentlich verschmutzt wird, wird eine einfache (low level) Desinfektion empfohlen. Stellen Sie sicher, dass Sie den in Ihrer Anleitung stichwortartig angegebenen Reinigungsprozess, unter Berücksichtigung dieses Handbuchs, durchführen.

1. Trennen Sie die Optik vom Spatel.
2. Reinigung: Verwenden Sie in Reinigungslösung getränkte Baumwollmultiplier, um die Außenoberfläche der Optik abzuwischen. Zur Entfernung von Rückständen, die Sie

mit den Multiplern nicht erreichen, können Sie eine in Reinigungslösung getränkte weiche Bürste benutzen. Achten Sie darauf, alle sichtbaren Kontaminationen und Fremdkörper zu entfernen. Lassen Sie keine Flüssigkeit vom Gerät heruntertropfen. Folgende Reinigungslösungen können verwendet werden:

- a. Enzymatische Reinigungslösungen (z.B. ENZO enzymatisches Reinigungsmittel)
- b. Pflanzliche Seite und Wasser, c. Natriumcarbonatlösung (8-10 %).
3. Folgenden Desinfektionshilfsmittel können beispielsweise verwendet werden:
 - a. Peressigsäurelösung (0,08 %).
 - b. Isopropylalkohol (70%).
 - c. Alkohollösung bestehend aus 70% Isopropyl Alkohol und 2% Chlorhexidin (z.B. Cline) Wipe).
 - d. Lösung bestehend aus Chlorine und Wasser (z.B. Wipe).
 - e. Antiseptische Tücher PD, Sani-Cloth® (AF3, Bleach, Plus oder Super Sani-Cloth®)
4. Typen Sie den Spatel mit einem sterilen chirurgischen Handtuch trocken.
 - Nicht im Autoklav reinigen.
 - Nicht unter fließendem Wasser abspülen.
 - Nicht in Flüssigkeiten einweichen.
 - Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit oder Feuchtigkeit ins Innere der Optik gelangt.
 - Vermeiden Sie es, die Linse der Optik zu berühren.

GERÄUCHSANLEITUNG ENTSORGUNG DER OPTIK

Nach Ablauf der Nutzungsdauer der Optik sollte sie wie folgt entsorgt werden:

- Entfernen Sie die Abdeckung des Batterietags, indem Sie dieses nach außen ziehen (an den Kerben ziehen).
- Entnehmen sie die Batterien aus dem Airtraq Avant und legen sie diese in einen dafür vorgesehenen Batterie-Recyclingbehälter. Die Batterien sind nicht als Sondermüll eingestuft und entsprechen der Europäischen Richtlinie WEEE.
- Folgen Sie den örtlichen Entsorgung und Recyclingrichtlinien bzgl. der Entsorgung oder des Recyclings von Gerätebestandteilen.

HERSTELLERGARANTIE

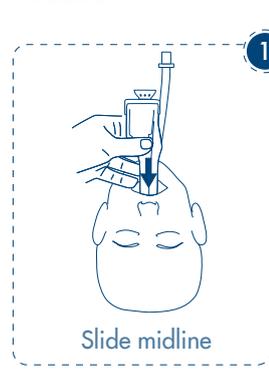
Der Hersteller haftet für jeglichen Material- oder Herstellungsfehler der Airtraq Avant-Optik während der gesamten Nutzungsdauer des Produktes und für einen Zeitraum von zwei Jahren ab Kaufdatum, was auch immer zuerst eintritt, sofern das Produkt gemäß den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Anweisungen angewendet wurde. Diese Garantie gilt nur, wenn das Gerät bei einem Vertragshändler erworben wurde. **Der AIRTRAQ AVANT SPATEL und der Augenaufsatz sind Ein-Patienten-Gebrauchartikel. Ein-Patienten-Gebrauch entwickelt. Warnhinweis: Reinigung und Wiederverwendung des AIRTRAQ AVANT SPATELS kann die Gesundheit des Patienten beeinträchtigen!** Die Verwendung von Airtraq Avant Spateln, die nach Gebrauch, gereinigt oder sterilisiert werden, können ernste Folgen bezüglich der Funktion des Produkts herbeiführen und führt zum Erlöschen der Herstellergarantie. Der Hersteller lehnt alle weiteren Garantiesprüche, sowohl ausgesprochen als auch stillschweigend, in diesem Zusammenhang, der Garantie für Verkehrsfähigkeit oder Eignung für eine bestimmte Verwendung.

Warnhinweis: Reinigung und Wiederverwendung des AIRTRAQ AVANT SPATELS kann die Gesundheit des Patienten beeinträchtigen!

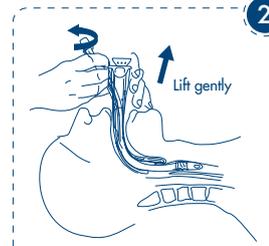
Die Verwendung von Airtraq Avant Spateln, die nach Gebrauch, gereinigt oder sterilisiert werden, können ernste Folgen bezüglich der Funktion des Produkts herbeiführen und führt zum Erlöschen der Herstellergarantie. Der Hersteller lehnt alle weiteren Garantiesprüche, sowohl ausgesprochen als auch stillschweigend, in diesem Zusammenhang, der Garantie für Verkehrsfähigkeit oder Eignung für eine bestimmte Verwendung.



Hergestellt von:
PRODOL MEDITEC LIMITED
 No. 18, 7th Science Ave.
 Hi-Tec Coast, Zhuhai, Guangdong
 519085 P.R. China
 EU Repräsentant:
PRODOL MEDITEC, S.A.
 Muelle Tomás Olavarría 5, 3º
 48930 Las Arenas SPAIN
 Für weitere Informationen über den Gebrauch des Airtraq Avant besuchen Sie bitte: www.airtraq.com oder kontaktieren Sie: info@airtraq.com
 AIRTRAQ ist ein eingetragenes Warenzeichen.



- Do not insert too deep
- Lift gently
- Twist Airtraq to center vocal cords
- Corkscrew ETT



Center glottis Advance ETT

