



## A-390 WI-FI KAMERA



Für Softwareversion 2.00 und höher  
Für Seriennummern höher als M-2000

### Bedienungsanleitung

DEUTSCH

Gehen Sie auf [www.airtraq.com/downloads](http://www.airtraq.com/downloads), um zu überprüfen, ob Sie über die aktuellsten Anweisungen verfügen

Um zu prüfen, ob Sie über die neusten verfügbaren Softwareversionen verfügen, verbinden Sie den A-390 mit dem Programm "Airtraq Cam" auf Ihrem PC oder besuchen Sie [www.airtraq.com](http://www.airtraq.com)

### INDEX

1. A-390 Kamera Verwendungszweck und Grundinformationen
2. A-390 Kamera Komponenten
3. A-390 Kamera Schalter, Leuchten und Stecker
4. A-390 Kamera Akku laden und Ladestatus überprüfen
5. Anbringung der A-390 Kamera an Airtraq
6. Ein/Ausschalten
7. Bedienfeld und Menüs
8. Airtraq Cam App für PC und Mobilgeräte
9. Ersteinrichtung. Kameraeinstellungen
10. Pädiatrischer Modus
11. Bilddrehung
12. Aufnahme, Auto-Aufnahme und Momentaufnahme
13. Auf die A-390 Kamera aufgenommene Videos abspielen und Momentaufnahmen ansehen
14. Videos und Momentaufnahmen auf einen PC/MAC herunterladen.
15. Wi-Fi Verbindung und Aufnahme per Tablet / Handy / PC
16. Ansicht der Systeminformationen
17. Interne Software A-390 Kamera updaten
18. Fehlerbehebung
19. Reinigung
20. Betrieb, Lagerung und Transport
21. Technische Daten
22. Verordnungen
23. Entsorgung
24. Garantie
25. Wichtige Sicherheitshinweise
26. Informationen zur benutzerunterstützung
27. Glossar der symbole

### 1. A-390 VERWENDUNGSZWECK UND GRUNDINFORMATIONEN

**Code:** A-390

**Beschreibung:** Airtraq Wi-Fi Camera

Die A-390 Kamera wurde speziell zum Nutzen mit einem Airtraq Video Laryngoskop entwickelt. Sie ist mit jedem Airtraq-Modell kompatibel.

**Verwendungszweck:** Die A-390 Kamera wird an ein Airtraq-Videolaryngoskop angeschlossen und soll vollfarbige Echtzeitbilder auf seinem integrierten 2,8-Zoll-Touchscreen anzeigen. A-390 Kamera wird von einem internen wiederaufladbaren 3,7-V-Li-Pro-Akku gespeist. A-390 Kamera funktioniert nicht, wenn es an ein Batterieladegerät angeschlossen ist. Der Akku A-390 Kamera muss mindestens 1,8 m vom Patienten entfernt geladen werden. Falls A-390 Kamera aus irgendeinem Grund nicht betriebsbereit ist (Batterie nicht aufgeladen usw.), kann der Benutzer immer noch intubieren, indem er direkt durch die Augenmuschel des Airtraq-Videolaryngoskops schaut.

**Hilfsfunktionen:** Die A-390 Kamera bietet die folgenden zusätzlichen Funktionen, die nicht in seinem vorgesehenen Zweck enthalten sind: Senden von Echtzeitbildern über Wi-Fi an ein mobiles Gerät; Videowiedergabe auf dem Bildschirm des A-390 Kamera; Drahtverbindungen zu einem PC zum Herunterladen von Videos oder Softwareaktualisierungen. Ein vorübergehender Ausfall einer dieser Funktionen aufgrund eines anormalen Umstands wird das Risiko des Patienten nicht erhöhen und die beabsichtigte Verwendung des A-390 Kamera nicht beeinträchtigen, so dass dies akzeptabel wäre.

### 2. A-390 KOMPONENTEN

#### 2.1. A-390 Kamera

CMOS Videokamera mit integriertem Touch Screen und einem Li-Po Akku.

#### 2.2. USB - C cable

Zur Verbindung die A-390 Kamera an einen PC zur Übertragung von Videos oder zur Administration der Kameraeinstellungen.

Kann auch verwendet werden, um die A390 Kamera direkt über eine USB-Stromversorgung aufzuladen.

#### 2.3. Silikonenschutzhülle

Zum zusätzlichen Schutz vor Stößen. Kann ohne Schwierigkeiten angebracht und

abgenommen werden.

#### 2.4. Ladegerät

Muss an die Netzversorgung angeschlossen werden, um den 3.7 Volts Li-Po Akku zu laden.

#### 2.5. Dockingstation

Zubehör, um das einfache Aufladen die A-390 Kamera zu ermöglichen. Die Dockingstation kann auch zum Laden die A-360 Wi-Fi Kamera benutzt werden. Das Netzteile wird über den Micro-USB-C-Anschluss an die Dockingstation angeschlossen

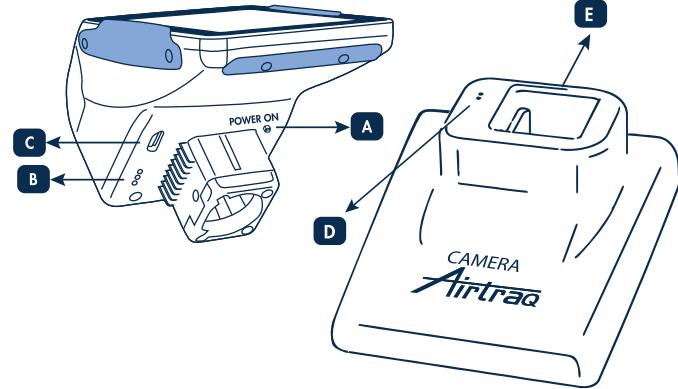
#### 2.6. Neoprentasche

Zum Verstauen des Zubehörs die A-390 Kamera.

#### 2.7. Koffer (zwei Größen)

Kann zum Verstauen aller oder einiger der oben genannten Gegenstände genutzt werden. Es wird empfohlen, die A-390 Kamera immer in dem Koffer zu verstauen und zu transportieren, um sie außer Gebrauch vor Schäden zu schützen. Die A-390 Kamera kann geladen werden, wenn sie sich im Aufbewahrungskoffer befindet, indem das USB-C-Kabel direkt an die Kamera angeschlossen und der Koffer nur teilweise geschlossen wird, damit das Kabel den Koffer verlassen und an die Stromversorgung angeschlossen werden kann.

### 3. A-390 SCHALTER, LEUCHTEN UND STECKER



**A. Automatic power button:** Dieser Schalter ist automatisch aktiviert, wenn die A-390 Kamera an einem Airtraq angebracht wird. Er kann auch manuell gedrückt werden, um die A-390 Kamera an zu schalten. Zum Abschalten der Kamera drücken sie das dementsprechende Symbol im Menü des Touchscreens.

**B. Akkuverbindungsstecker:** Stecker, welcher den Akku die A-390 Kamera mit der Dockingstation zum Aufladen verbindet.

**C. Micro USB-C (f):** Verbindung zu PC oder Ladegerät.

**D. Batterieladebuchse:** Messing Konnektoren zum Verbinden die A-390 Kamera zum Laden.

**E. Micro USB-C (f):** zum Anschluss ans Netzteil.

### 4. A-390 BATTERIELADEVORGANG UND ÜBERPRÜFUNG DES LADESTATUS

DIE A-390 KAMERA FUNKTIONIERT WÄHREND DES LADEVORGANGS NICHT. SIE SOLLTE ZUMINDEST 1,8 METER VOM PATIENTEN ENTFERNT AUF DER DOCKINGSTATION GELADEN WERDEN.

Es sollte ein vollständiger Lade-/Entladezyklus der Batterie durchgeführt werden, bevor die A-390 Kamera für klinische Zwecke verwendet wird.

Nach einer vollständigen Aufladung funktioniert die A-390 Kamera 120 Minuten lang, wenn das Wi-Fi deaktiviert ist und 90 Minuten lang, wenn das Wi-Fi aktiviert ist. Der Aufladevorgang dauert ungefähr 110 Minuten.

Bei Nichtgebrauch entlädt sich die Batterie mit einer Rate von weniger als 1% pro Tag. Wenn die A-390 Kamera eingeschaltet werden kann, dann wird eine Mindestbetriebszeit von 10 Minuten garantiert.

Wenn die A-390 Kamera eingeschaltet wird, erscheinen ein Batterieladestatussymbol und verfügbare Betriebsminuten auf den Bildschirmen.

Aufladen der Batterie:

1. Verbinden Sie das Batterieladegerät mit der Dockingstation und mit der Netzstromversorgung.

2. Platzieren Sie die A-390 Kamera auf die Dockingstation.

3. Eine A-390 Kamera kann auch über das USB-Kabel geladen werden, das direkt mit der Kamera und einer Stromquelle verbunden ist.

Beim Aufladen der Batterie schaltet sich die A-390 Kamera automatisch aus.

Wenn die Batterie aufgeladen wird, kann der Benutzer den Ladestatus durch Berühren des Bildschirms, der die verfügbaren Betriebsminuten und ein Batteriesymbol anzeigt, überprüfen.

Während der Nutzung zeigt die Batterieladeanzeige in der Kopfzeile des Bildschirms die verfügbare Betriebszeit in Minuten und ein Batteriesymbol in verschiedenen Farben an.

Die Lebensdauer der wiederaufladbaren Batterie hängt von der Anzahl der ausgeführten Lade-/Entladezyklen ab. Die Batterie der A-390 Kamera ist ein wartungsbasiertes, austauschbares Teil. Wenn ihre Kapazität unter das akzeptable Minimum fällt, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler. Die A-390 Kamera darf niemals von nicht autorisiertem Personal geöffnet werden.

### 5. ANBRINGUNG DER A-390 KAMERA AN AIRTRAQ

Die A-390 Kamera auf dem Airtraq anbringen:

- Entfernen Sie die Augenmuschel vom Airtraq.
- Platzieren Sie die A-390 Kamera auf das proximale Ende des Airtrags. Vergewissern Sie sich, dass die A-390 Kamera vollständig inseriert ist.
- Die A-390 Kamera schaltet sich automatisch ein und startet den Live Video-Modus.
- Bei der Verwendung mit einem pädiatrischen Airtraq-Halter erfasst ihn die A-390 Kamera in den meisten Fällen automatisch und das Symbol „Pädiatrischen Modus starten“ (START) (im Hauptmenü) blinkt und weist den Benutzer darauf hin, dass (START) manuell gedrückt werden muss, um die Kameraeinstellungen in den pädiatrischen Modus zu stellen. Wenn das Symbol „Pädiatrischen Modus starten“ gedrückt wird, erscheint die Meldung „Pädiatrischer Modus Ein“ auf dem Bildschirm
- Wenn sich die A-390 Kamera bei der Intubation versehentlich teilweise vom Airtraq-Halter entfernt, erscheint eine Warnmeldung auf dem Bildschirm mit dem

Hinweis „Halter getrennt“. Dadurch wird der Benutzer informiert, dass die Kamera nicht vollständig auf dem Airtraq-Halter sitzt. Wenn die A-390 Kamera versehentlich teilweise entfernt wird, während die A-390 Kamera ein Video aufzeichnet, und der Benutzer die A-390 Kamera innerhalb von fünf Sekunden wieder sicher auf dem Halter anbringt, dann startet die Aufnahme automatisch wieder und behält die gleiche Video-Datei. Wenn der Benutzer die „Halter getrennt“-Situation allerdings nicht innerhalb von 5 Sekunden behebt, dann wird die Aufnahme gestoppt. Um die A-390 Kamera nach Ende der Intubation vom Airtraq zu entfernen, ziehen Sie die A-390 Kamera vom Airtraq weg.

## 6. EIN/AUSCHALTEN

Es gibt zwei Möglichkeiten, um die A-390 Kamera zu starten. Bei beiden Methoden startet Sie im „Live Video“-Modus:

- Automatisch, indem die A-390 Kamera auf einen Airtraq geschoben wird.
- Indem der automatische Startknopf gedrückt wird.
- Der Einschaltvorgang dauert ungefähr 7 Sekunden.

Zum Ausschalten der A-390 Kamera, drücken Sie das „Ausschalt“-Symbol auf dem Hauptmenü. Die Einheit zeigt dem Benutzer eine Nachricht an und ein „Abbrechen“-Symbol erscheint. Das Produkt schaltet sich automatisch nach 3 Sekunden aus, wenn der Benutzer die Aktion nicht abbricht.

Die A-390 Kamera schaltet sich automatisch aus, wenn der Benutzer für eine Dauer von 30 Minuten keine Aktion ausführt und die A-390 Kamera auf dem Airtraq angebracht ist, und 5 Minuten, wenn sie nicht angebracht ist. Die A-390 Kamera zeigt eine Abschaltmeldung an und der Benutzer hat 5 Sekunden Zeit, um den Vorgang ggf. abzubrechen.

## 7. BEDIENFELD & MENÜS

Drücken Sie die Aktions-Icons auf dem Bildschirm, um Aktionen auszuwählen (der Touchscreen kann auch mit Handschuhen bedient werden).

Im Live-Videomodus aktiviert führt sie das Back-Icon zurück zum Hauptmenü.

Die Navigation ist unten illustriert:



## 8. AIRTRAQ CAM APP FÜR PC & MOBILE GERÄTE

### 8.1 AIRTRAQ CAM APP FÜR PC

#### Funktionen:

- Ersteinrichtung (A-390 Kamera über USB mit dem PC verbunden).
- Laden Sie Videos herunter, die in A-390 Kamera aufgenommen wurden (A-390 Kamera über USB mit dem PC verbunden).
- Live-Video auf dem PC, der über Wi-Fi mit dem A-390 Kamera verbunden ist.
- Videoaufnahmen im PC, während A-390 Kamera und PC über Wi-Fi verbunden sind.

#### Umgebungen & Versionen:

- Windows und MacOS

#### App herunterladen:

Laden Sie die App "Airtraq Cam" aus dem Download-Bereich auf der Airtraq-Website ([www.airtraq.com](http://www.airtraq.com)) herunter und installieren Sie sie auf dem PC.

### 8.2 AIRTRAQ CAM APP FÜR MOBILE GERÄTE

#### Funktionen:

- Live-Video auf Mobilgerät, das über Wi-Fi mit A-390 Kamera verbunden ist.
- Videoaufzeichnung im Mobilgerät, wenn die A-390 Kamera über Wi-Fi verbunden ist.

#### Umgebungen & Versionen:

- Android
- iOS (iPhone & iPad)

#### App herunterladen:

Bevor Sie ein Tablet / Smartphone mit A-390 Kamera verwenden, laden Sie aus dem "App Store" SM oder "Google Play" TM die App "Airtraq Cam" herunter und installieren Sie sie. Stellen Sie sicher, dass Sie die neueste verfügbare Version auf Ihrem Gerät installiert haben, bevor Sie versuchen, eine Verbindung herzustellen.

## 9. ERSTEINRICHTUNG. KAMERAEINSTELLUNGEN

Zur Grundeinstellung per "Airtraq Cam App" muss die A-390 Kamera mit einem PC (Windows oder Mac) durch das mitgelieferte USB-Kabel verbunden werden. Es kann nie mehr als eine A-390 Kamera zeitgleich an einen PC angeschlossen werden. Einige Optionen können auch direkt auf dem Einstellungsbildschirm des A-390 Kamera ausgewählt werden.

**Wenn die App gestartet wird, wird der Benutzer aufgefordert, das Gerät für die Garantie zu registrieren. Der Hersteller empfiehlt, dies zu tun bevor die A-390 Kamera erstmals zum Einsatz kommt.**

**Sprachauswahl:** Scrollen und wählen Sie die gewünschte Sprache aus.

**Datum und Uhrzeit:** Datum und Uhrzeit werden verwendet, um aufgenommene Videodateien zu benennen. Sie werden automatisch aktualisiert, wenn Sie den

A390 Kamera an einen PC anschließen und die Airtraq Cam App öffnen.

- **Einstellung der Kamera-ID:** Die Kamera-ID wird zur Benennung des Wi-Fi Netzwerkes benutzt, dass durch die A-390 Kamera hergestellt wird. Jegliche Kombination von 10 Buchstaben und Nummern ist möglich.
- **Optionales Wi-Fi Passwort:** Kann optional zum besseren Schutz gegen unbefugten Zugriff auf Patientendaten eingesetzt werden. Es blockt die Verbindung unauthorisierter Geräte mit die A-390 Kamera. Das Passwort kann durch Kombination von 5 Zahlen/Buchstaben erzeugt werden. Der Passwortschutz kann eingeschaltet oder ausgeschaltet werden. Standardmäßig ist er ausgeschaltet. Diese Option kann auch im Einstellungsbildschirm des A-390 Kamera eingestellt werden. Wenn das Passwort aktiviert ist, enthält das Wi-Fi-Symbol ein Vorhängeschloss .
- **Einschränkung der Wi-Fi Leistung:** Der Benutzer kann die maximale Radiofrequenzleistung einschränken, um die Kanadischen Regulierungen zu befolgen. Automatische Aufnahme kann in die A-390 Kamera als Option ausgewählt werden.
- **Automatische Aufnahme einstellen:** Die automatische Aufnahmefunktion startet eine neue Videoaufnahme, sobald die A-390 Kamera in den Live-Videomodus schaltet. Stellen Sie dies wie gewünscht ein. Diese Option kann auch im Einstellungsbildschirm des A-390 Kamera eingestellt werden.
- **Maximale Dateigröße der Automatischen Aufnahme einstellen:** Wählen Sie die maximale Größe der Videodatei: 5 min (15MB), 6 min (18MB), 10 min (30MB), 15 min (45MB), 20 min (60MB), 30 min (90MB). Wenn die maximale Größe erreicht ist, stoppt die Videoaufnahme automatisch. Videos sollten mit der "Airtraq Cam" heruntergeladen werden. Hierbei werden die Videos ohne Reduzierung der Auflösung komprimiert.

## 10. PÄDIATRISCHER MODUS

Bei der Verwendung eines pädiatrischen Airtrags muss die A-390 Kamera manuell in den Pädiatrischen Modus gestellt werden, andernfalls ist das Bild zu hell.

Wenn die A-390 Kamera auf einen pädiatrischen Halter geschoben wird, wird sie in den meisten Fällen automatisch erfasst und das pädiatrische Symbol im Hauptmenü blinkt und weist den Benutzer darauf hin, dass er manuell drücken muss, um die Kameraeinstellungen in den pädiatrischen Modus zu stellen. Wenn das Symbol „Pädiatrischen Modus starten“ gedrückt wird, erscheint die Meldung „Pädiatrischer Modus Ein“ auf dem Bildschirm und das Symbol ändert sich zu „Pädiatrischen Modus stoppen“ . 3 Sekunden lang blinkt die Meldung.

Wenn die A-390 Kamera bei Verwendung eines Airtrags für Erwachsene in den pädiatrischen Modus geschaltet wird, dann wird das Bild zu dunkel.

## 11. BILDDREHUNG

Je nach Intubationsposition kann der Benutzer das Bild um 180 Grad drehen, um die Ausrichtung der Glottis zu korrigieren, indem er auf das Symbol „Drehen“ drückt .

## 12. AUFNAHME & AUTO-AUFNAHME

AUFNAHME UND MOMENTAUFNAHME SIND DEAKTIVIERT, WENN KEINE A-390-KAMERA AUF DEM AIRTRAQ ANGEBRACHT IST. AUFZEICHNUNG UND SCHNAPPSCHUSS WERDEN DEAKTIVIERT, WENN WLAN AKTIVIERT IST.

Der Benutzer hat in diesem Fall über das mit Wi-Fi mit dem A390 verbundene Mobilgerät oder den PC die Möglichkeit, über die entsprechende Aufzeichnungs- oder Schnappschuss-Schaltfläche in der "Airtraq Cam"-App aufzuzeichnen oder Schnappschüsse zu machen.

Zum Beginnen der Aufnahme drücken Sie . Während der Aufnahme ändert sich das Icon zu und ein Timer erscheint im oberen Bereich des Bildschirms.

Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie das "Stop Recording"-Icon . Eine Benachrichtigung zeigt an, dass die Aufnahme in 5 Sekunden beendet wird. Der Benutzer kann dies per "Cancel" abbrechen und die Aufnahme fortführen.

Wenn die Automatische Aufnahme eingestellt ist, beginnt eine Videoaufnahme jedes mal wenn die A-390 Kamera in den Live-Videomodus schaltet.

Videos werden im .avi Format aufgezeichnet und im internen Speicher die A-390 Kamera abgespeichert. Die A-390 Kamera kann bis zu 200 Videos (6 Stunden Aufnahmezeit) speichern.

Eine Momentaufnahme kann aufgenommen werden, indem man auf irgendeine Stelle auf das Bild des Live-Videobildschirms klickt.

Die Momentaufnahme-Funktion funktioniert auch wenn ein Video aufgenommen wird. Mehrere Momentaufnahmen können mit einer maximalen Geschwindigkeit von 1 Bild pro 2 Sekunden gemacht werden.

Momentaufnahmen werden auf dem internen Speicher die A-390 Kamera als eine jpeg-Datei gespeichert und können in einer Momentaufnahme-Galerie angesehen werden.

Der verfügbare freie Speicher wird im Bildschirm Einstellungen/Info angezeigt. Wenn beim Einschalten des A-390 Kamera der Speicher voll ist oder mehr als 199 Videos oder Schnappschüsse vorhanden sind, löscht die A-390 Kamera automatisch die ältesten gespeicherten Videos/Schnappschüsse, bis genügend freier Speicherplatz vorhanden ist, um ein 30-minütiges Video oder 10 aufzunehmen Schnappschüsse. Um Speicherplatz freizugeben, sollte der Benutzer Videos/Schnappschüsse mit der „Airtraq Cam“-App für PC/MAC löschen. A-390 Kamera kann bis zu 200 Schnappschüsse speichern.

## 13. AUF DIE A-390 KAMERA AUFGENOMMENE VIDEOS ABSPIelen UND MOMENTAUFNAHMEN ANSEHEN

Drücken Sie "Videos" im Hauptmenü.

• Der Bildschirm zeigt eine Liste der aufgenommenen Videos, inklusive Anfangsdatum/Uhrzeit sowie Dauer der Aufnahme. Das letzte aufgenommene Video ist der erste Eintrag in der Liste.

• Navigieren Sie sich durch die verschiedenen Seiten mit den Hoch- und Runter-Icons und wählen Sie das gewünschte Video aus.

• Aktions-Icons ermöglichen die folgenden Funktionen: Start/Pause und schneller Vor- und Rücklauf.

Wählen Sie „Momentaufnahme“ unten im Video-Menü.

• Der Bildschirm zeigt eine Liste von Momentaufnahmen an, die das Datum und die Uhrzeit mit den neuesten Momentaufnahmen oben in der Liste anzeigen.

• Navigieren Sie durch die unterschiedlichen Seiten mit den Auf- und Ab-Navigationsymbolen und wählen Sie die gewünschte Momentaufnahme.

## 14. VIDEOS UND MOMENTAUFNAHMEN AUF EINEN PC/MAC HERUNTERLALEN

Videos werden in die A-390 Kamera im .avi Format gespeichert und automatisch mit der Geräte-ID-Nummer und Datum/Uhrzeitstempel wie folgt versehen: "Gerät-I-D\_JJ\_MM\_DD\_xxH\_xxM\_xxS.avi".

Die Momentaufnahmen werden in jpeg-Format gespeichert und automatisch mit der

Geräte-ID, Aufnahme-Datum und -Uhrzeit benannt "geräteid\_jj\_mm\_tt\_xxh\_xxm\_xxs.jpeg".

Videos und Momentaufnahmen können heruntergeladen werden, indem die A-390 Kamera mit einem PC (Windows oder Mac) durch das im Lieferumfang beinhaltete USB-Kabel verbunden und die „Airtraq Cam“-App für Windows oder MAC verwendet wird.

Der Anwender kann wählen, ob er die Videos in der Originalauflösung herunterladen möchte oder ob die Videodatei komprimiert werden soll, um ihre Größe zu verringern.

Wenn die App gestartet wird, wird eine Verbindung zum PC auf dem Display angezeigt. Es kann nie mehr als eine A-390 Kamera zeitgleich an einen PC angeschlossen werden.

Klicken Sie auf das Symbol „Videos/Momentaufnahmen auf Cam verwalten“ und die App zeigt die in die A-390 Kamera gespeicherte Liste an Videos und Momentaufnahmen an. Wählen Sie die Videos und Momentaufnahmen, die herunterzuladen sind. Oder klicken Sie auf das Symbol „Alle herunterladen“.

Wählen Sie die zu löschen Videos oder Momentaufnahmen und drücken Sie dann das Löschen-Symbol. Oder klicken Sie auf „Alle löschen“, wenn Sie alle gespeicherten Videos und Momentaufnahmen für die verbundene A-390 Kamera löschen möchten.

## 15. WI-FI VERBINDUNG UND AUFNAHME PER TABLET / HANDY

Um Wi-Fi zu aktivieren, gehen Sie zum Hauptmenü und drücken Sie das Wi-Fi-Symbol Das Wi-Fi-Symbol ändert sich zu und ein Symbol erscheint oben auf dem Bildschirm. Falls Wi-Fi beim letzten Ausschalten des A-390 Kamera aktiviert war, aktiviert die A-390 Kamera während des Startvorgangs automatisch Wi-Fi.

A-390 KAMERA KANN NUR MIT EINEM GERÄT GLEICHZEITIG ÜBER WI-FI VERBUNDEN WERDEN.

Vor dem Verbinden mit einem anderen Gerät sollte der Benutzer den Bildschirm „Live-Video“ in der App „Airtraq Cam“ verlassen. Wenn die A-390 Kamera mit einem externen Gerät verbunden ist und es daher nicht möglich ist, ein anderes externes Gerät anzuschließen, zeigt die Kopfzeile des A-390 Kamera ein „verbunden“-Symbol an .

Jeder A-390 Kamera erstellt ein Ad-hoc-Wi-Fi-Netzwerk namens AIQ-DeviceID+5 automatisch generierte Nummern.

Um ein Tablet/Smartphone mit einem A-390 Kamera zu verbinden, starten Sie die „Airtraq Cam“-App, fügen Sie auf dem externen Gerät den A-390 Kamera hinzu, mit dem Sie sich verbinden möchten, indem Sie seine Can-ID eingeben, entweder manuell oder indem Sie seinen QR-Code scannen. Den QR-Code finden Sie auf dem Einstellungsbildschirm die A-390 Kamera. Nachdem Sie den A-390 Kamera zum Tablet/Smartphone hinzugefügt haben, wählen Sie den A-390 Kamera aus der Liste aus und klicken Sie auf „Verbinden“. Wiederholen Sie diesen Vorgang für jede neue Kamera, die mit dem externen Gerät verbunden werden muss.

Erhöhen Sie für ein optimales Bild die Bildschirmhelligkeit Ihres Mobilgeräts. Um eingehende Anrufe zu vermeiden, schalten Sie den Flugmodus und das Wi-Fi ein. Die „Airtraq Cam“-App für Mobilgeräte ermöglicht es dem Benutzer, Videos aufzunehmen und Schnappschüsse direkt auf dem Mobilgerät zu machen.

Um einen PC anzuschließen, laden Sie die „Airtraq Cam“ App für den PC herunter und installieren Sie sie. Beim Starten der App sucht sie automatisch nach A-390 Kamera, die Wi-Fi-Signale in der Nähe des PCs aussenden. Wählen Sie die Kamera aus, mit der Sie sich verbinden möchten. Wenn das erforderliche Wi-Fi-Passwort aktiviert ist, geben Sie es jetzt ein. Klicken Sie auf Live-Video und der PC zeigt das vom A-390 Kamera aufgenommene Echtzeit-Video an. Die App ermöglicht es dem Benutzer, Videos direkt auf dem PC aufzunehmen.

## 16. ANSICHT DER SYSTEMINFORMATIONEN

Wählen Sie "Einstellungen" im Hauptmenü, um die Systeminformationen auf dem A-390 Kamera Bildschirm anzuzeigen. Die A-390 Kamera Einstellungen ermöglichen die Änderung der Aktivierung des Passworts, des automatischen Aufnahmemodus und der Auswahl der maximalen Videogröße für die automatische Aufnahme.

## 17. INTERNE SOFTWARE A-390 UPDATEN

Die interne Software die A-390 Kamera kann unter Verwendung der „Airtraq Cam“-App für PC/MAC aufgerüstet werden.

Der PC sollte über eine Internetverbindung verfügen, um automatisch die neueste Version der internen A-390 Kamera Software von der Airtraq-Website ([www.airtraq.com](http://www.airtraq.com)) beziehen zu können.

Verbinden Sie den A-390 Kamera über das mitgelieferte USB-Kabel mit einem PC (Windows oder Mac). Wenn die "Airtraq Cam" -App gestartet wird, erscheint ein Bildschirm mit dem A-390 Kamera, der an den PC angeschlossen ist. Wenn eine neuere Version verfügbar ist, wird der Benutzer aufgefordert, ein Upgrade durchzuführen.

Es wird dringend empfohlen, regelmäßig zu prüfen, ob eine neue Softwareversion für A-390 Kamera verfügbar ist.

## 18. FEHLERBEHEBUNG

Vergewissern Sie sich, dass die A-390 Kamera Batterie ordnungsgemäß aufgeladen ist.

Schließen Sie die A-390 Kamera an einen PC an, öffnen Sie "Airtraq Cam" und stellen Sie sicher, dass die letzte interne Softwareversion installiert ist.

Um die A390 Kamera zurückzusetzen, schließen Sie die A390 Kamera an einen PC an, öffnen Sie die App „Airtraq Cam“, klicken Sie in der Symbolleiste der App auf „RESET A390“ und folgen Sie den Anweisungen. Der Reset-Vorgang kann auch durchgeführt werden, wenn die A390 Kamera vom PC nicht als Massenspeichergerät erkannt wird und deren Bildschirm völlig schwarz ist.

Beim Zurücksetzen wird dem Anwender ermöglicht, entweder nur Option 1 auszuführen, um alle Videos und Schnappschüsse im internen Speicher zu behalten, oder auch Schritt 2 auszuführen, der alle im internen Speicher gespeicherten Dateien vollständig löscht.

## 19. REINIGUNG

Die A-390 Kamera ist ein nicht-kritisches Gerät. Die empfohlene Reinigung ist eine Desinfektion mit geringer Dosierung zwischen jedem Patientengebrauch. Folgen Sie den spezifischen Reinigungsverfahren Ihrer Einrichtung in Übereinstimmung mit diesem Handbuch.

1. Entfernen Sie die A-390 Kamera vom Airtraq und schalten Sie sie aus.

2. Reinigung: Verwenden Sie saubere, mit der Reinigungslösung getränktes Baumwollgazetupfer, um die Außenflächen die A-390 Kamera abzuwischen.

Verwenden Sie weiche Bürsten mit der Reinigungslösung, um etwaige Rückstände von den Bereichen zu entfernen, die man mit den Gazetupfern nicht erreicht. Stellen Sie sicher, dass Sie alle sichtbaren Verunreinigungen und Fremdstoffe entfernen. Achten Sie darauf, dass keine strömenden Flüssigkeiten von den Flächen tropfen. Die folgenden Reinigungslösungen können verwendet werden:

- Enzymatische Reinigungslösungen (z.B.: ENZOLTM).
- pH-neutrale Seife und Wasser.
- Natriumbicarbonat-Lösung (8 - 10%).

3. Die folgenden Reinigungsmittel können verwendet werden:

- Peressigsäure-Lösung (0,08%).
- Isopropylalkohol (70%).
- Lösung mit 70% Isopropylalkohol und 2% Chlorhexidin (z.B. Clinell-Tuch).
- Lösung mit Chlordioxid (z.B. Tristel-Tuch).
- PDI Sani-Cloth® Keimtötende Wischtücher (AF3, Bleach, Plus oder Super Sani-Cloth®)

4. Tupfen Sie die A-390 Kamera mit einem eigenen, sterilen Operationstuch trocken.

5. Das Silikongehäuse kann unter Verwendung der folgenden Mittel gereinigt werden:

- Isopropylalkohol (70%).

- Lösung mit 70% Isopropylalkohol und 2% Chlorhexidin (z.B. Clinell-Tuch).

Isopropylalkohol kann zu einer schwachen, temporären Schwellung des Silikons führen, aber wenn er verdunsten kann, wird die Silikonhülle davon nicht beeinträchtigt.

Vorsicht:

- Nicht autoklavieren.
- Nicht unterlaufendem Wasser spülen.
- Nicht in Flüssigkeiten eintauchen.
- Verhindern, dass Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit in die A-390 gelangen.
- Die Linse die A-390 Kamera sollte nicht berührt werden.
- Vorsicht mit dem Touchscreen die A-390 Kamera.

## 20. BETRIEB, LAGERUNG UND TRANSPORT

Die A-390 Kamera sollte nicht bei Temperaturen unter -5 ° C oder über 55 ° C / 131 ° F verwendet, gelagert oder transportiert werden.

Die relative Luftfeuchtigkeit darf 95% nicht überschreiten. Der Luftdruck darf 500 bis 1060 hPa nicht überschreiten.

Verwenden sie die selbe Sorgfalt wie mit anderen elektronischen Geräten. Verwenden Sie den mitgelieferten Geratekoffer, um das Gerät zwischen den einzelnen Anwendungen zu schützen.

## 21. TECHNISCHE DATEN

### 21.1. A-390 Kamera

Eingangsleistungen der Stromversorgung: 5 V DC, 1,5 A

Versorgungsspannung: Wiederaufladbare Li-Po 3,7 V, 1400mAh.

Basisbandmodulation - Wi-Fi - 802.11b: DSSS

RF-Ausgangsleistung: +10 dBm Typ.

Sendebereich: 5 m (ca.).

Bildschirm: 2,8" TFT-LCD, 640 x 480 RGB.

Bedienfeld: OGS-Typ 2,8" Projiziert kapazitives Bedienfeld.

Videosensor: Digitaler CMOS-Videosensor, VGA 640 x 480.

Videoauflösung: 480x480.

Abmessungen: 61 mm x 91 mm x 64 mm.

Gewicht: 110 Gramm.

### 21.2 Separates Batterieladegerät

Eingangsleistungen der Stromversorgung: 100-240 V ~, 50-60 Hz, 0,7 A

Output-Dienste der Stromversorgung: 5 V~, 2.0 A, 10.0 W

EMV: EN55024, EN55022/B, EN 60601-1-2.

UL-zertifizierte Komponente. Gültig für die USA und Kanada.

Micro USB-C-Stecker

Kabellänge: 1,9 m.

## 22. VERORDNUNGEN

Dieses Gerät erfüllt als Zubehör für Airtraq Videolaryngoskope die Anforderungen von ISO 8600, ISO 14971, ISO 62304, ISO 62366, ISO 10993, Medizinprodukteverordnung MDR (EU) 2017/745 vom 5. April 2017. Die Konformitätserklärung (Declaration of Conformity, DoC) ist beim Hersteller erhältlich.

Dieses Gerät entspricht den internationalen Normen IEC 60601-1, IEC 60601-1-2 und IEC 60601-2-18 für medizinische elektrische Geräte.

Dieses Gerät stimmt mit der Europäischen ROHS-Richtlinie überein.

### IEC 60601-1 und IEC 60601-1-2 HINWEISE UND WARNUNGEN

Dieses Gerät ist als ein intern betriebenes Gerät, Zubehörteil, Anwendungsteil des Typs BF, IPX0, gewöhnliches Gerät für den Dauerbetrieb spezifiziert und ist nicht für die Verwendung mit brennbaren Mitteln konzipiert.

In Übereinstimmung mit der Norm IEC 60601 stellt die A-390 Kamera gemeinsam mit dem Airtraq-Laryngoskop ein medizinisches elektrisches System dar. Es entspricht den Anforderungen in Bezug auf die Elektromagnetische Verträglichkeit. Detaillierte Ergebnisse zu Emissions- und Störfestigkeitsprüfungen sind beim Hersteller verfügbar.

Die A-390 Kamera ist ein tragbares RF-Kommunikationsgerät und kann medizinische elektrische Geräte beeinflussen.

Dieses Gerät ist ausschließlich für die Verwendung durch medizinische Fachkräfte konzipiert. Dieses Gerät kann Funkstörungen verursachen oder den Betrieb von Geräten in der Nähe beeinträchtigen. Möglicherweise müssen Abschwächungsmaßnahmen ergriffen werden, wie beispielsweise eine Neuausrichtung oder eine Umstellung die A-390 Kamera.

Dieses Gerät darf nur mit vom Hersteller zur Verfügung gestellten Kabeln und Zubehörteilen verwendet werden. Die Verwendung von anderen Kabeln oder Zubehörteilen kann zu erhöhten Emissionen oder einer verringerten Störfestigkeit des ME-Systems führen.

Das Gerät ist als ein intern betriebenes Gerät mit einer wiederaufladbaren 3,7 V-Batterie für den Schutz gegen Stromschlag klassifiziert.

Die A-390 Kamera ist ein Anwendungsteil des Typs BF.

Dieses Gerät ist als IPX0, gewöhnliches Gerät, für den Schutzgrad gegenüber Wassereintritt entsprechend der Internationalen Norm IEC 60529 (Schutzarten durch Gehäuse) klassifiziert.

Keine sterilen Teile.

Dauerbetriebsmodus.

Dieses Gerät hat keine nichtionisierende Strahlung.

## FCC UND INDUSTRIE KANADA MITTEILUNGEN UND WARNUNGEN

### FCC-KONFORMITÄT:

Bestimmung laut FCC, Teil 15.19.

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Regeln. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss Störungen aufnehmen können, auch wenn sie unerwünschte Auswirkungen auf den Betrieb haben.

Bestimmung laut FCC, Teil 15.21.

Änderungen und Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der zuständigen Behörde genehmigt wurden, können dazu führen, dass dem Benutzer der Betrieb des Geräts untersagt wird.

Bestimmung für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß FCC Teil 15.105.

HINWEIS: Das vorliegende Gerät wurde überprüft und erfüllt die Grenzwertbestimmungen für digitale Geräte der Klasse B nach Teil 15 der FCC-Regeln. Diese Grenzwerte dienen dem angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen, wenn das Gerät in einem Wohngebiet verwendet wird. Dieses Gerät erzeugt, gebraucht und kann Radiofrequenzenergie ausstrahlen und kann, falls nicht entsprechend der Anleitung installiert und benutzt, Störungen der Funkkommunikation verursachen. Es kann aber nicht garantiert werden, dass bei bestimmten Installationen nicht doch Störungen auftreten können. Sollte es durch dieses Gerät tatsächlich zu Störungen beim Radio- und Fernsehempfang kommen (man kann dies durch Ein- und Ausschalten des Geräts feststellen), sollte der Benutzer diese Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen beseitigen:

- Verändern Sie die Ausrichtung oder Lage der Empfangsantenne.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfangsgerät.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose eines von jenem des Empfangsgeräts abweichenden Stromkreises an.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/TV-Techniker, wenn Sie Hilfe benötigen.

### INDUSTRY CANADA COMPLIANCE

Erklärung gemäß RSS Gen Ausgabe 3, Abschnitt 7.1.3

Dieses Gerät entspricht den lizenzenfreien RSS-Standards von Industry Canada. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

### Erklärung nach ICES

Dieses ISM-Gerät entspricht der kanadischen Norm ICES-001. Achtung: Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Konformität verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts aufheben.

### 23. ENTSORGUNG

Beim Entsorgen oder dem Recyceln von medizinischen elektrischen Geräten sind die geltenden lokalen Verordnungen und Recycling-Pläne zu berücksichtigen.

### 24. GARANTIE

#### Garantie & Service

Der Hersteller bietet eine Garantie dieses Geräts gegenüber fehlerhaften Materialien oder Herstellungsfehlern für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab dem Kaufdatum, vorausgesetzt, dass es in Übereinstimmung mit der in der Gebrauchsanweisung angeführten Weise verwendet wird. Diese Garantie ist nur dann gültig, wenn das Gerät von einem autorisierten Händler gekauft und seine Garantie unter Verwendung der „Airraq Cam“-App für den PC registriert wurde.

Der Hersteller lehnt alle anderen Gewährleistungen ab, weder ausdrücklich noch stillschweigend, einschließlich und ohne Beschränkung, die Zusicherung allgemeiner Gebrauchstauglichkeit oder Eignung für einen speziellen Zweck.

Die Garantie umfasst die kostenlose Reparatur oder den Austausch eines fehlerhaften Geräts mit einem äquivalenten Produkt, wenn der Fehler nachweislich beim Herstellungsprozess entstanden ist.

Wenn Sie technische Probleme mit dem Gerät haben, rufen Sie bitte den Airraq-Händler in Ihrem Land an oder senden Sie eine Nachricht auf unserer Webseite ([www.airraq.com](http://www.airraq.com)) und geben Sie dabei die Seriennummer des fehlerhaften Produkts an.

Bei einem unter die Garantie fallenden Defekt wird eine neue A-390 innerhalb von 15 Arbeitstagen nach der Fehlerbestätigung versandt.

#### Handlungsanweisungen für defekte Geräte

1. Retourwaren müssen in den ursprünglichen und sicheren Verpackungsmaterialien verpackt werden. Alle Zubehörteile des Geräts müssen zurückgesendet werden.
2. Der Kunde muss die Garantie des Geräts vor dem Datum der Störung registriert haben und er muss die Seriennummer die A-390 Kamera, eine Beschreibung des Problems und einen Kaufnachweis angeben.
3. Wenn das Gerät Defekte aufweist, die nicht von der Garantie gedeckt sind, ist der Kunde für die Handhabungskosten und die Beförderungskosten verantwortlich.

#### Ausschluss der Gewährleistung

1. Produkt, bei dem die Seriennummer verfälscht, verändert oder entfernt wurde.
2. Schäden, Abnutzung oder Fehlfunktion aufgrund von:
  - A. Versehentlichem Fallenlassen des Geräts.
  - B. Bestimmungswidriger Verwendung, Vernachlässigung, Brand, Wasser, Blitzschlag oder anderen Naturereignissen.
  - C. Reparatur oder versuchter Reparatur durch eine nicht vom Händler autorisierte Person.
  - D. Modifizierung durch eine nicht vom Händler autorisierte Person.
  - E. Etwaiigen Beschädigungen des Produkts aufgrund des Versands.
  - F. Ursachen, die außerhalb des Produkts liegen, wie: Überlastung des Geräts, Stromschwankungen oder Stromausfall, Ausschütten von Flüssigkeiten auf das Gerät, etc.
  - G. Gewöhnlichem Verschleiß und Abnutzung.
  - H. Alle anderen Ursachen, die nicht auf Defekte des Produktes selbst zurückzuführen sind.

### 25. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. Diese Anweisungen aufbewahren, lesen und einhalten.
2. Befolgen Sie alle Anweisungen in diesem Handbuch.
3. Die A-390 Kamera funktioniert während des Ladevorgangs nicht. Sie sollte zumindest 1,8 m vom Patienten entfernt geladen werden.
4. Verwenden Sie nur das vom Hersteller zur Verfügung gestellte A-390-Batterieladegerät.
5. Die A-390 Kamera ist ein tragbares RF-Kommunikationsgerät. Es kann Funkstörungen verursachen oder den Betrieb von Geräten in der Nähe beeinträchtigen. Möglicherweise müssen Abschwächungsmaßnahmen ergriffen werden, wie beispielsweise eine Neuausrichtung oder eine Umstellung die A-390 Kamera.
6. Um das Brandrisiko oder die Stromschlaggefahr zu verringern, setzen Sie dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit aus.
7. Laden Sie es nicht in der Nähe einer Wärmequelle wie Heizkörper, Heizregister, Öfen oder anderen wärmeerzeugenden Vorrichtungen.
8. Schützen Sie das Ladekabel vor Beschädigungen.
9. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Anwesenheit von entflammbarer Anästhetika.
10. ESD (Elektrostatische Entladung) kann zu Fehlfunktionen dieser Geräte führen.
11. Stecken Sie dieses Gerät bei Gewitter oder bei längerer Nichtverwendung ab.
12. Stellen Sie keine Behälter mit Flüssigkeiten auf das Gerät. Spritzen Sie keine Flüssigkeiten auf das Gerät.
13. Versuchen Sie nicht, dieses Gerät selbst zu warten, da Sie beim Öffnen oder Entfernen von Abdeckungen Gefahren ausgesetzt sein können. Alle Wartungsarbeiten sind von qualifiziertem Wartungspersonal Ihres Airraq-Händlers auszuführen.

### 26. INFORMATIONEN ZUR BENUTZERUNTERSTÜTZUNG

Eine Gebrauchsanweisung finden Sie online unter <https://www.airraq.com/IFU>. Besuchen Sie [www.airraq.com](http://www.airraq.com) für weitere Ratschläge zur Verwendung dieses Geräts.

Jeder schwerwiegende Vorfall, der im Zusammenhang mit diesem Produkt auftritt, sollte dem Hersteller und der zuständigen Gesundheitsbehörde, bei der der Anwender und/oder Patient niedergelassen ist, gemeldet werden. Für die Kommunikation mit dem Hersteller wenden Sie sich bitte E-Mail:

[user.assistance@airraq.com](mailto:user.assistance@airraq.com) or:

1. Direkt an den Hersteller unter seiner Adresse oder per Telefon oder:  
USA & Kanada: +1877-624-7929  
EU & Sonstiges: +34944804690
2. Wenden Sie sich an den Vertreter des Herstellers für Ihre Region (Details unten)
3. Wenden Sie sich an Ihren lokalen Händler

#### PRODOL MEDITEC LIMITED

1/F, 4/F, Block C  
No. 18, 7th Science Ave.  
Zhuhai, Guangdong  
519085 China

#### EC REP & EUROPE

PRODOL MEDITEC S.A.  
Muelle Tomás Olavarri 5, 3º  
48930 Las Arenas. SPAIN

#### USA Representative:

D. A. Daniel  
2414 Lawton Ln.  
Rowlet, TX 75089, USA

#### UK Responsible Person:

Advena Ltd.  
Pure Offices, Plato Close  
Warwick, CV34 6WE  
United Kingdom

Airraq ist eine eingetragene Handelsmarke.

Apple und das Apple-Logo, iPad und iPhone sind Handelsmarken von der Apple Inc., die in den USA und anderen Ländern registriert sind. Der App StoreSM ist eine Service-Marke der Apple Inc.

Android und Google PlayTM sind Handelsmarken der Google Inc.

Wi-Fi und das Wi-Fi-Logo sind eingetragene Handelsmarken der Wi-Fi Alliance.

Alle anderen Handelsmarken und Urheberrechte gehören den jeweiligen Besitzern.



#### Rx Only

[www.airraq.com/ifu](http://www.airraq.com/ifu)



55°C/131°F



95%  
10%



### 27. GLOSSAR DER SYMbole

SYMBOL	SYMBOL MEANING	SYMBOL	SYMBOL MEANING	SYMBOL	SYMBOL MEANING	SYMBOL	SYMBOL MEANING
	Hersteller		Herstellungs datum		Bestellnummer		Serial Number
	Medizinprodukt		Laut US-Gesetzgebung darf dieses Produkt nur von einem Arzt oder im Auftrag eines Arztes gekauft werden		Elektronische Anleitung zum Gebrauch konsultieren <a href="http://www.airraq.com/ifu">www.airraq.com/ifu</a>		Anwendungsteil vom Typ BF
	Neonizujici zdroeni		Zerbrechlich - Vorsichtig behandeln		Trocken lagern / Vor Feuchtigkeit schützen		Temperatur grenze
	Feuchtigkeitslimitierung		Lufdruck limitierung		Diese Seite nach oben		CE Kennzeichnung, kennzeichnet technische Konformität mit europäischen Richtlinien
	FCC Compliance Mark		EAC-Zeichen, eurasische Konformität		UKCA-Kennzeichnung, Kennzeichen der technischen Konformität gemäß der britischen Verordnung		Bewilligt nach Richtlinie 1999/5/EG
	Importeur		Verteiler		Recycling: Elektronische Geräte		Wiederverwertbare Verpackung