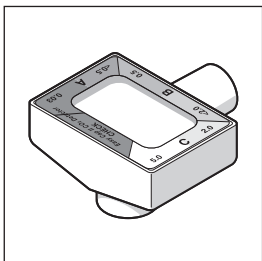


EasyCap® II

CO₂ Detector



English	2
Français	6
Deutsch	10
Nederlands	14
Español	18
Italiano	22
Português	26
Svenska	30

ENGLISH

EasyCap® II

CO₂ Detector

Ⓡ Rx ONLY

Directions for Use

Description

The Easy Cap® II detector, when connected between an endotracheal tube and a breathing device, detects approximate ranges of end-tidal CO₂ by color comparison in patients weighing more than 15 kg (33 lb). The detector may be used during patient transport or in any location where intubations are performed. It may be used for up to 2 hours.

Indications

Use to assist verification of tube placement during endotracheal or nasotracheal intubation.

Use on intubated patients to detect approximate ranges of end-tidal CO₂ when clinically significant.

Contraindications

- Do not use to detect hypercarbia.
- Do not use to detect main stem bronchial intubation.
- Do not use during mouth-to-tube ventilation.
- Do not use to detect oropharyngeal tube placement. Standard clinical assessment must be used.

WARNING:

1. Before using the Easy Cap II detector, read complete Directions for Use.
2. The Easy Cap II detector is not suitable for interpretation by individuals with blue-yellow color blindness.
3. Do not use this device on patients with body weight less than 15 kg (33 lb) due to the potential for rebreathing exhaled CO₂.

Instructions for Use

1. Remove detector from pouch and immediately match the initial color of the indicator to the purple color stripe labeled CHECK around the detector window as shown in **A**.
Use the detector only if the purple color of the indicator, is the same color or darker than the stripe marked CHECK.
2. Insert the endotracheal tube. Inflate the cuff, if equipped.
3. Firmly attach the Easy Cap II detector to the endotracheal tube; then attach the breathing device, as shown in **B**.

4. When a Heat and Moisture Exchanger (HME) is used, note:
 - Connect the HME to the endotracheal tube
 - Connect the Easy Cap II detector to the HME
 - Connect the breathing device to the Easy Cap II detector
5. Ventilate the patient with SIX BREATHS of moderate tidal volume (may be done slowly or quickly). Compare the indicator color in the window on full-end expiration to ranges printed on the detector cover. Interpret results according to the decision tree that follows.
If Easy Cap II detector results are not conclusive, the endotracheal tube should be immediately reinserted unless correct anatomic location can be confirmed with certainty by other means.

WARNING: INTERPRETING RESULTS BEFORE CONFIRMING SIX BREATH CYCLES CAN YIELD FALSE RESULTS.

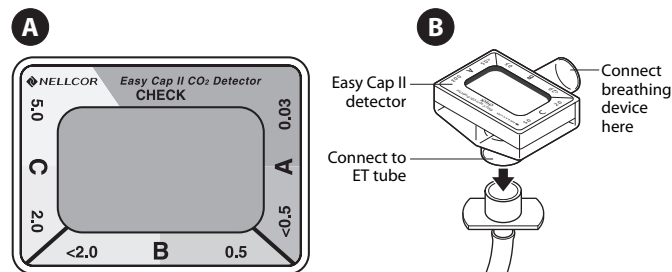
Gastric distention with air prior to attempted intubation may introduce CO₂ levels as high as 4.5% into the Easy Cap II detector if the endotracheal tube is misplaced in the esophagus. Initial Easy Cap II detector color (yellow) may be interpreted as a false positive if read before delivery of six breaths.

WARNING: THE EASY CAP II DETECTOR WILL RESPOND TO CO₂ IN THE PRESENCE OF A MAIN STEM BRONCHIAL INTUBATION. STANDARD CLINICAL ASSESSMENT SHOULD BE USED TO CONFIRM PROPER POSITION OF THE ENDOTRACHEAL TUBE WITHIN THE TRACHEA.

6. Note that the indicator color will continue to fluctuate from inspiration to expiration for up to 2 hours. During this period, due to varying patient humidity, lighting, or distance from the device, the color change on inspiration may not be as apparent as initially observed. However, the end-tidal CO₂ range can still be read on **full end-expiration**.
7. Remove and discard the device after use, **not to exceed 2 hours**.

CAUTION

 **STORE AT OR BELOW 24°C (75°F). STORAGE FOR EXTENDED PERIODS AT TEMPERATURES ABOVE 24°C (75°F) MAY REDUCE SHELF LIFE.**



CAUTIONS:

1. Inspect the Easy Cap II detector before attaching it to the endotracheal tube. Do not use if any physical damage is observed.
2. Do not use device in the presence of trichlorethylene or chloroform anesthetic; chemical interactions will affect device accuracy.
3. Do not subject device to extreme humidity, such as a heated humidifier or nebulizer; excessive humidity will affect device accuracy.
4. Reflux of gastric contents, mucus, edema fluid, or intratracheal epinephrine into the Easy Cap II detector can yield persistent patchy yellow or white discoloration which *does not vary with the respiratory cycle*. Contamination of this type may also increase airway resistance and affect ventilation. Discard device if this occurs.
5. In cardiac arrest, re-establishment of cardiac output and pulmonary blood flow by adequate CPR is necessary to increase end-tidal CO₂ to levels detectable by the Easy Cap II detector (above 0.5%).
6. The Easy Cap II detector is not a substitute for observation of the patient. This device must not be relied upon as the sole indicator of resuscitation performance.

Mechanical Specifications

Internal Volume: 25 cc
 Resistance to Flow: 3.0 cm H₂O ± 1 cm at 60 L/min flow
 Weight: Less than 20 g
 Connector Ports: Patient end: 15 mm I.D.
 Circuit end: 15 mm O.D.

Covered by one or more of the following U.S. Patents and foreign equivalents: 4,728,499; 4,879,999; 5,166,075; and 5,179,002.

© 2005 Nellcor Puritan Bennett Incorporated. All rights reserved.

Interpretation

Color Range A

End-Tidal CO₂ level approximately 0.03% to < 0.5%. < 4 mmHg, < 0.5 kPa

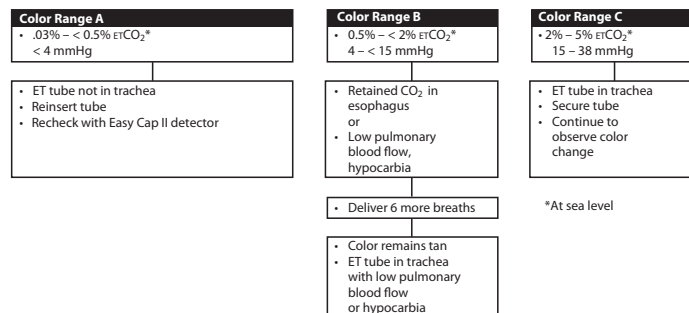
Color Range B

End-Tidal CO₂ level approximately 0.5% to < 2%. 4 to < 15 mmHg, 0.5–2 kPa

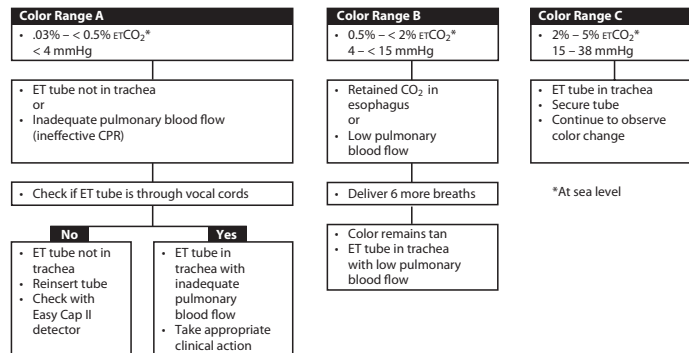
Color Range C

End-Tidal CO₂ level approximately 2% to 5%. 15 to 38 mmHg, 2–5 kPa

Easy Cap II Interpretation in the Presence of Adequate Pulmonary Blood Flow/Spontaneous Heartbeat:



Interpretation in the Presence of Poor Pulmonary Blood Flow/Cardiac Arrest:



EasyCap II

Détecteur de CO₂



Mode d'emploi

Description

Connecté entre une sonde endotrachéale et un appareil respiratoire, le détecteur Easy Cap II, détecte les variations approximatives de CO₂ de fin d'expiration par simple comparaison des couleurs, chez des patients pesant plus de 15 kg. Il peut être utilisé pendant une période pouvant atteindre 2 heures, uniquement sur patients intubés, lors d'un transport ou à l'intérieur de tout autre service hospitalier.

Indications

Contrôle du positionnement de la sonde pendant une intubation endotrachéale ou nasotrachéale.

Détection des variations approximatives d'ETCO₂, sur des patients intubés (lorsque ces taux sont cliniquement significatifs).

Contre-indications

- Ne pas utiliser pour la détection de capnie.
- Ne pas utiliser pour détecter une intubation dans le tronc bronchique.
- Ne pas utiliser lors d'une ventilation bouche à sonde.
- Ne pas utiliser pour détecter le positionnement d'une sonde oropharyngée. Procéder à un examen clinique classique.

Avant d'utiliser le détecteur Easy Cap II, lire le mode d'emploi dans sa totalité.

MISE EN GARDE:

1. Le détecteur Easy Cap II ne convient pas aux personnes souffrant de trouble de la perception des couleurs bleue et jaune car leur interprétation peut être faussée.
2. Ne pas utiliser cet appareil chez des patients pesant moins de 15 kg afin d'éviter tout risque de réinhalation de CO₂ expiré.

Instructions d'utilisation

1. Retirer le détecteur de son étui et faire immédiatement correspondre la couleur initiale de l'indicateur à la couleur violette de l'échelle (marquée "CHECK") située autour de la fenêtre du détecteur comme indiqué sur la **A**.
- Utiliser le détecteur uniquement si la couleur violette de l'indicateur est identique à celle de l'échelle marquée CHECK ou si elle est plus foncée.

2. Insérer la sonde endotrachéale. Gonfler le ballonnet s'il est prévu.
3. Fixer correctement le détecteur Easy Cap II à la sonde endotrachéale et connecter ensuite l'appareil respiratoire, comme indiqué à la **B**.
4. Si l'on utilise un filtre réchauffeur-humidificateur, effectuer les opérations suivantes:
 - connecter le filtre à la sonde endotrachéale
 - connecter le détecteur Easy Cap II au filtre
 - connecter l'appareil respiratoire au détecteur Easy Cap II
5. Ventiler le patient avec SIX RESPIRATIONS de volume courant modéré (mode lent ou rapide). Ensuite, à chaque fin d'expiration, comparer la couleur de la fenêtre centrale au témoin périphérique ou à l'échelle des couleurs pour lumière incandescente. Interpréter les résultats selon le modèle suivant.

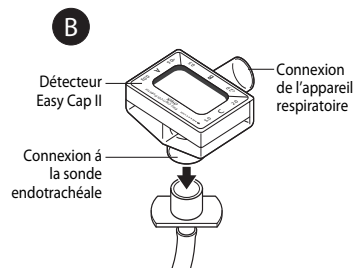
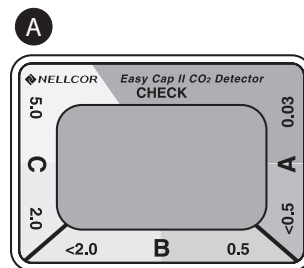
Si les résultats donnés par le détecteur Easy Cap ne sont pas concluants, il faut IMMEDIATEMENT réinsérer la sonde endotrachéale, à moins de pouvoir confirmer avec certitude, par d'autres moyens, un positionnement anatomique correct.

MISE EN GARDE: TOUTE INTERPRÉTATION AVANT 6 CYCLES RESPIRATOIRES EST SUSCEPTIBLE D'ÊTRE ERRONÉE.

Ainsi, si la sonde endotrachéale est positionnée par erreur dans l'œsophage, le détecteur Easy Cap II peut quand même "jaunir". En effet, l'air contenu dans l'estomac avant intubation peut atteindre un taux de CO₂ de 4,5 %. Le résultat lu sur le détecteur Easy Cap II est alors un "faux positif".

MISE EN GARDE: MÊME SI EASY CAP II PEUT DÉTECTER LE CO₂ LORS D'UNE INTUBATION DANS LE TRONC BRONCHIQUE, IL FAUT NÉANMOINS RECOURIR À UN EXAMEN CLINIQUE CLASSIQUE POUR CONFIRMER LA POSITION CORRECTE DE LA SONDE DANS LA TRACHÉE.

6. Normalement, la couleur de l'indicateur continue à varier entre inspiration et expiration pendant 2 heures. Au cours de cette période, du fait de l'humidité variable de l'expiration du patient, de l'éclairage ou de la distance par rapport à l'appareil, la modification de la couleur à l'inspiration peut devenir moins évidente qu'au début. Toutefois, l'ETCO₂ pdu patient eut toujours être lu en **toute fin d'expiration**.



7. **Après 2 heures d'utilisation**, enlever et jeter le détecteur.

AVERTISSEMENT



CONSERVER À UNE TEMPÉRATURE ÉGALE OU INFÉRIEURE À 24°C. UN STOCKAGE PENDANT UNE PÉRIODE PROLONGÉE À UNE TEMPÉRATURE SUPÉRIEURE À 24°C PEUT RÉDUIRE LA DURÉE DE CONSERVATION DU PRODUIT.

AVERTISSEMENT :

1. **Contrôler le détecteur Easy Cap II avant de le connecter à la sonde endotrachéale. Ne pas utiliser le détecteur si l'on s'aperçoit qu'il est endommagé.**
2. **Ne pas utiliser l'appareil en présence d'anesthésiques tels que le trichloréthylène ou le chloroforme ; les interactions chimiques compromettent en effet la précision de l'appareil.**
3. **Ne pas exposer l'appareil à une humidité extrême, comme celle d'un humidificateur ou d'un vaporisateur chauffé, car une humidité excessive affecte la précision de l'appareil.**
4. **Les reflux du contenu gastrique, de mucosités, de fluide œdémateux ou de l'adrénaline intratrachéale dans le détecteur Easy Cap II peuvent provoquer une décoloration persistante (qui ne varie pas avec le cycle respiratoire) par plaques jaunes ou blanches. Une contamination de ce type peut également augmenter la résistance à l'écoulement gazeux dans les voies aériennes et compromettre la ventilation. Jeter l'appareil si ce cas se présente.**
5. **En cas d'arrêt cardiaque, le rétablissement du débit cardiaque et du débit sanguin pulmonaire par réanimation cardiopulmonaire appropriée est nécessaire pour augmenter le CO₂ de fin d'expiration jusqu'à atteindre des volumes décelables par le détecteur Easy Cap II (supérieurs à 0,5 %).**
6. **Le détecteur Easy Cap ne peut se substituer à l'observation du patient. Cet appareil ne doit pas être considéré comme l'unique indicateur dans l'opération de réanimation.**

Spécifications mécaniques

Volume interne : 25 cc

Résistance au débit : 3,0 cm H₂O ± 1 cm à un débit de 60 L/min.

Poids : moins de 20 g

Connexions : Côté patient: 15 mm D.I.
Côté circuit: 15 mm D.E.

Easy Cap II est une marque déposée de Nellcor Puritan Bennett Inc.

Protégé par un ou plusieurs brevets américains et étrangers équivalents suivants: 4.728.499; 4.879.999; 5.166.075 et 5.179.002.

© 2005 Nellcor Puritan Bennett Incorporated. All rights reserved.

Interprétation

Gamme de couleurs A

Niveau d'ETCO₂ se situant environ entre 0,03 % et <0,5 %. <4 mmHg, <0,5 kPa

Gamme de couleurs B

Niveau d'ETCO₂ se situant environ entre 0,5 % et <2 %, entre 4 et <15 mmHg, entre 0,5 et 2 kPa

Gamme de couleurs C

Niveau d'ETCO₂ se situant environ entre 2 % et 5 %, entre 15 et 38 mmHg, entre 2 et 5 kPa

Interprétation du Easy Cap II (si débit sanguin pulmonaire suffisant et rythme cardiaque spontané) :

Gamme de couleurs A	Gamme de couleurs B	Gamme de couleurs C
• 0,03 % – < 0,5 % ETCO ₂ * < 4 mmHg	• 0,5 % – < 2 % ETCO ₂ * 4 – < 15 mmHg	• 2 % – 5 % ETCO ₂ * 15 – 38 mmHg
• la sonde endotrachéale n'est pas dans la trachée • réinsérer la sonde • procéder à une nouvelle vérification avec le détecteur Easy Cap II	• CO ₂ retenu dans l'œsophage ou • faible débit sanguin pulmonaire, hypocapnie	• sonde endotrachéale dans la trachée • bien fixer la sonde • continuer à observer les changements de couleur
	• effectuer 6 respirations supplémentaires	*Au niveau de la mer
	• la couleur reste brune • sonde endotrachéale dans la trachée avec faible débit sanguin pulmonaire ou hypocapnie	

Interprétation du Easy Cap II en cas de faible débit sanguin pulmonaire/arrêt cardiaque :

Gamme de couleurs A	Gamme de couleurs B	Gamme de couleurs C
• 0,03 % – < 0,5 % ETCO ₂ * < 4 mmHg	• 0,5 % – < 2 % ETCO ₂ * 4 – < 15 mmHg	• 2 % – 5 % ETCO ₂ * 15 – 38 mmHg
• la sonde endotrachéale n'est pas dans la trachée ou • le débit sanguin pulmonaire est insuffisant (réanimation cardiopulmonaire inefficace)	• CO ₂ retenu dans l'œsophage ou • faible débit sanguin pulmonaire	• sonde endotrachéale dans la trachée • bien fixer la sonde • continuer à observer les changements de couleur
• vérifier si la sonde endotrachéale traverse les cordes vocales	• effectuer 6 respirations supplémentaires	*Au niveau de la mer
Non • la sonde endotrachéale n'est pas placée dans la trachée • réinsérer la sonde • procéder à une nouvelle vérification avec le détecteur Easy Cap II	Oui • la sonde endotrachéale est bien insérée dans la trachée mais le débit sanguin pulmonaire est insuffisant • prendre d'autres mesures cliniques appropriées	• la couleur reste brune • la sonde endotrachéale est bien dans la trachée mais avec un faible débit sanguin pulmonaire

DEUTSCH

EasyCap II

CO₂ Detektor



Gebrauchsanweisung

Beschreibung

Der Easy Cap II Detektor wird zwischen einem Endotrachealtubus und einem Beatmungsgerät angeschlossen und dient bei intubierten Patienten mit einem Gewicht von mehr als 15 kg zur Feststellung des genährten endexpiratorischen CO₂-Gehalts durch Farbvergleich. Der Detektor kann während eines Patiententransportes oder in jedem anderen Klinikbereich eingesetzt werden, wo Intubationen durchgeführt werden. Für eine Benutzungsdauer bis zu 2 Stunden.

Indikationen

Als Unterstützung bei der Überprüfung der Tubus-Plazierung während einer endotrachealen oder nasotrachealen Intubation benutzen.

Bei intubierten Patienten zur Feststellung des genährten endexpiratorischen CO₂-Gehalts benutzen, falls klinisch erforderlich.

Kontraindikationen

- Nicht zur Feststellung von Hyperkapnie benutzen.
- Nicht zur Feststellung einer Hauptbronchus-Intubation benutzen.
- Nicht während einer Mund-zu-Tubus-Beatmung benutzen.
- Nicht zur Überprüfung der Plazierung eines Oropharyngealtubus benutzen. Hierzu sollten die kliniküblichen Bewertungsmethoden angewendet werden.

WARNUNG:

1. Vor der Benutzung des Easy Cap II Detektors ist die Gebrauchsanweisung **vollständig** durchzulesen.
2. Der Easy Cap II Detektor kann nicht von Blau-Gelb-Blinden interpretiert werden.
3. Diesen Detektor nicht bei Patienten mit einem Gewicht von weniger als 15 kg benutzen, da sonst die Gefahr besteht, daß expiriertes CO₂ erneut eingeatmet wird.

ANWENDUNGSHINWEISE

1. Den Detektor aus der Tasche nehmen und sofort die Anfangsfarbe des Indikators mit der das Detektorfenster umgebenden und mit "CHECK" markierten Farbe (lila) vergleichen (siehe **A**).

Verwenden Sie den Detektor nur, wenn die Anzeige dieselbe lila Farbe aufweist wie der mit CHECK gekennzeichnete Streifen oder wenn sie noch dunkler gefärbt ist.

2. Den Endotrachealtubus einführen. Soweit vorhanden, die Manschette aufpumpen.
3. Den Easy Cap II Detektor fest mit dem Endotrachealtubus verbinden; anschließend das Beatmungsgerät wie in **B** gezeigt anschließen.
4. Falls ein Wärme- und Feuchtigkeitswandler (HME) benutzt wird, folgendes beachten:
 - HME an den Endotrachealtubus anschließen
 - Detektor an den HME anschließen
 - Beatmungsgerät an den Easy Cap II Detektor anschließen
5. Den Patienten SECHS ATEMZÜGE lang mit mittlerem Tidalvolumen (langsam oder schnell) beatmen. Die Indikatorfarbe im Fenster bei vollständiger Ausatmung mit den auf der Detektorhülle oder in der separaten Farbtabelle abgedruckten Bereichen vergleichen. Die Resultate anhand des folgenden Entscheidungsbaumes interpretieren.

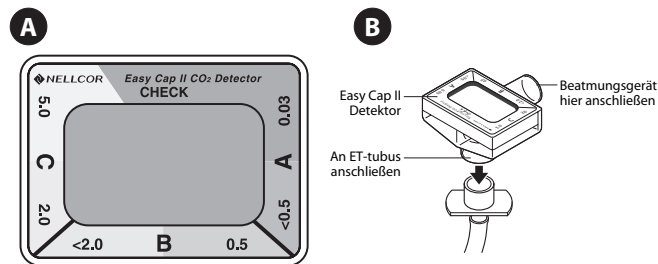
Falls die Resultate des Easy Cap II Detektors nicht schlüssig sind, sollte der Endotrachealtubus unverzüglich entfernt werden, insbesondere wenn sich die korrekte anatomische Lage nicht durch andere Maßnahmen mit Sicherheit feststellen läßt.

WARNUNG: EINE INTERPRETATION BEI WENIGER ALS SECHS ATEMZÜGEN KANN ZU FALSCHEN RESULTATEN FÜHREN.

Wenn vor dem Versuch einer Intubation eine Magendehnung mittels Luft vorgenommen wird, können im Easy Cap II Detektor CO₂-Werte bis zu 4,5% erreicht werden, falls der Endotrachealtubus fälschlicherweise in der Speiseröhre plaziert wurde. Solange noch keine sechs Atemzüge erfolgt sind, kann die im Easy Cap II Detektor zuerst angezeigte Farbe (gelb) irrtümlich als positiv interpretiert werden.

WARNUNG: BEI EINER HAUPTBRONCHUS-INTUBATION REAGIERT DER EASY CAP II DETEKTOR AUF CO₂.

Bei der Feststellung der korrekten Plazierung des Endotrachealtubus innerhalb der Luftröhre sollten die kliniküblichen Bewertungskriterien angewendet werden.



- Beachten, daß sich die Indikatorfarbe bis zu 2 Stunden lang während der Einatmung und der Ausatmung fortlaufend verändert. Bedingt durch veränderliche Patientenfeuchtigkeit, Beleuchtung und Abstand vom Detektor kann die Farbe bei der Einatemphase weniger deutlich als anfänglich beobachtet sein. Dennoch kann der End-Tidal-CO₂-Gehalt **am Ende der Ausatemphase** festgestellt werden.
- Gerät nach der Benutzung entfernen und verwerfen. **Nicht länger als 2 Stunden einsetzen.**

VORSICHTSMASSNAHMEN



BEI EINER TEMPERATUR VON 24°C ODER KÄLTER LAGERN. DIE LAGERUNG FÜR EINEN LÄNGEREN ZEITRAUM BEI TEMPERATUREN ÜBER 24°C KANN EINE VERKÜRZTE LEBENSDAUER ZUR FOLGE HABEN.

VORSICHTSMASSNAHMEN

- Den Easy Cap II Detektor überprüfen, bevor er an den Endotrachealtubus angeschlossen wird. Nicht benutzen, falls Beschädigungen festgestellt werden.
- Das Gerät nicht in Verbindung mit Trichlor-ethylen oder Chloroform-Anästhetika benutzen; durch chemische Reaktionen kann die Genauigkeit des Gerätes beeinträchtigt werden.
- Das Gerät nicht extremer Feuchtigkeit (z.B. Warmvernebler oder -zerstäuber) aussetzen; durch übermäßige Feuchtigkeit kann die Genauigkeit des Gerätes beeinträchtigt werden.
- Durch Reflux von Mageninhalten, Schleim, Flüssigkeiten aus der Lunge oder intratracheale Epinephrine in den Easy Cap II Detektor kann es zu einer dauerhaften unregelmäßigen Gelb- oder Weißverfärbung kommen, die sich mit dem Respirationszyklus nicht verändert. Derartige Verunreinigungen können darüberhinaus den Atemwiderstand erhöhen und die Beatmung beeinträchtigen. In diesem Fall das Gerät entfernen.
- Bei Herzstillstand müssen die Herztätigkeit und der pulmonale Blutfluß durch angemessene Wiederbelebungsmaßnahmen wiederhergestellt werden, um den End-Tidal-CO₂-Gehalt auf vom Easy Cap II feststellbare Werte (über 0,5%) anzuheben.
- Der Easy Cap II Detektor kann eine Überwachung des Patienten nicht ersetzen. Bei Reanimationsversuchen darf dieses Gerät nicht als alleiniger Indikator herangezogen werden.

Technische Daten

Innenvolumen: 25 cm³
 Durchflußwiderstand: 3,0 cm H₂O ± 1 cm bei 60 l/Min
 Gewicht: weniger als 20 g
 Anschlüsse: patientenseitig: 15 mm Innendurchmesser
 geräteseitig: 15 mm Außendurchmesser

Easy Cap II ist ein Warenzeichen von Nellcor Puritan Bennett Inc.

Patentrechtlich durch mindestens eines der im folgenden aufgeführten US-Patente geschützt: 4.728.499, 4.879.999, 5.166.075 und 5.179.002 sowie durch die entsprechenden Patente in anderen Ländern.

© 2005 Nellcor Puritan Bennett Incorporated. All rights reserved.

Interpretation

Farbbereich A

End-Tidal-CO₂-Gehalt ca. 0,03% bis < 0,5%. < 4 mmHg, < 0,5 kPa

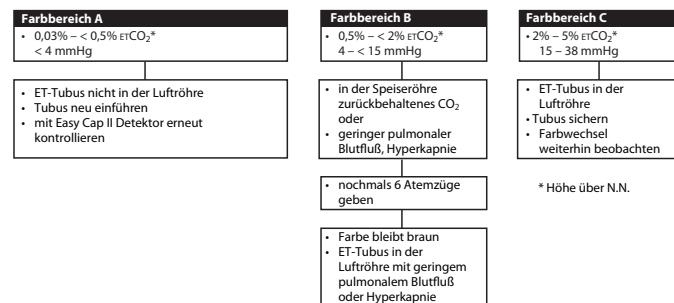
Farbbereich B

End-Tidal-CO₂-Gehalt ca. 0,5% bis < 2%. 4 bis < 15 mmHg, < 0,5 – 2 kPa

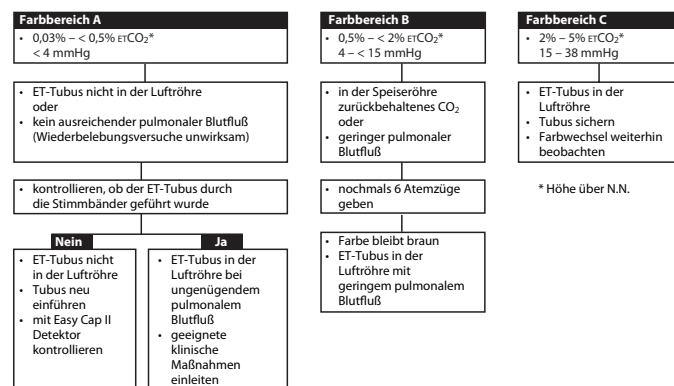
Farbbereich C

End-Tidal-CO₂-Gehalt ca. 2% bis 5%. 15 bis 38 mmHg, < 2 – 5 kPa

Easy Cap II Interpretation bei ausreichendem pulmonalem Blutfluß/spontanem Herzschlag



Easy Cap II Interpretation bei geringem pulmonalem Blutfluß /Herzstillstand



EasyCap II

CO₂ Detektor



Gebruiksaanwijzing

Beschrijving

De Easy Cap II-detector dient te worden aangesloten tussen een endotracheale tube en een beademingsapparaat; deze detecteert dan bij benadering het bereik van eind-tidal CO₂ door middel van kleurvergelijking bij patiënten met een gewicht van meer dan 15 kg. De detector kan worden gebruikt tijdens het vervoer van de patiënt of op elke plaats waar intubatie wordt uitgevoerd. Hij kan gedurende 2 uur worden gebruikt.

Indicaties

Gebruiken als hulp bij de verificatie van de plaatsing van de tube tijdens endotracheale of nasotracheale intubatie.

Gebruiken bij geïntubeerde patiënten voor de detectie bij benadering van eind-tidal CO₂ wanneer dit klinisch significant is.

Contra-indicaties

- Niet gebruiken voor detectie van hypercapnie.
- Niet gebruiken voor detectie van intubatie van de hoofdbronchus.
- Niet gebruiken tijdens mond-tube beademing.
- Niet gebruiken voor detectie van intubatie van de oropharynx. Hiervoor moet een standaard klinische beoordeling worden gebruikt.

WAARNSCHUWING:

1. Voor het gebruik van de Easy Cap II-detector, dient u de gebruiksaanwijzing *volledig* door te lezen.
2. De Easy Cap II-detector is niet geschikt voor interpretatie door personen die lijden aan blauw-geel kleurenblindheid.
3. Gebruik dit apparaat niet bij patiënten met een gewicht van minder dan 15 kg in verband met de mogelijkheid van het opnieuw inademen van uitgeademde CO₂.

Gebruiksaanwijzing

1. Haal de detector uit het etui en vergelijk onmiddellijk de initiële kleur van de indicator met de paarse strip met het opschrift CHECK rondom het detectorvenster, zoals getoond in **A**.
De detector mag alleen worden gebruikt als de paarse kleur van de indicator gelijk is aan of donkerder dan de strip gemarkeerd CHECK.
2. Breng de endotracheale tube in. Blaas de manchet op, indien aanwezig.

3. Bevestig de Easy Cap II-detector stevig aan de endotracheale tube; sluit dan het beademingsapparaat aan, zoals getoond in **B**.
4. Bij gebruik van een warmte/vocht-uitwisselaar (Heat and Moisture Exchanger, HME) dient u op het volgende te letten:
 - Sluit de warmte/vocht-uitwisselaar aan op de endotracheale tube
 - Sluit de Easy Cap II-detector aan op de warmte/vocht-uitwisselaar
 - Sluit het beademingsapparaat aan op de Easy Cap II-detector
5. Beadem de patiënt met ZES ADEMHALINGEN met gemiddeld tidal volume (snel of langzaam). Vergelijk de kleur van de indicator in het venster bij volledige eind-expiratie met het bereik dat is afgedrukt op de behuizing van de detector of het kleurendiagram voor licht van gloeilampen. Interpreteer de resultaten overeenkomstig de volgende beslisboom.

Als de resultaten van de Easy Cap II-detector niet beslissend zijn, dient u de endotracheale tube onmiddellijk opnieuw in te brengen tenzij de correcte anatomische plaatsing via andere middelen kan worden bevestigd.

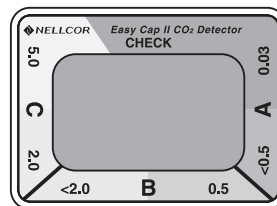
WAARNSCHUWING: INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN VOORDAT ER ZES ADEMHALINGSCYCLI HEBBEN PLAATSGEVONDEN, KAN ONJUISTE RESULTATEN TOT GEVOLG HEBBEN.

Als de endotracheale tube per ongeluk in de oesofagus is geplaatst, kan dit bij lucht-producerende maagbewegingen voorafgaand aan de poging tot intubatie leiden tot CO₂-niveaus van zelfs 4,5% in de Easy Cap II-detector. Als de -detectorkleur (geel) wordt afgelezen voordat er zes ademhalingscycli zijn afgegeven, kan dit ten onrechte worden geïnterpreteerd als positief resultaat.

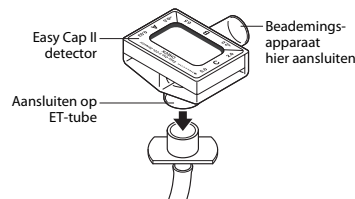
WAARNSCHUWING: DE EASY CAP II-DETECTOR ZAL REAGEREN OP CO₂ BIJ INTUBATIE VAN DE HOOFDBRONCHUS. DE JUISTE PLAATSING VAN DE ENDOTRACHEALE TUBE IN DE TRACHEA DIENT TE WORDEN BEVESTIGD DOOR MIDDEL VAN STANDAARD KLINISCHE BEOORDELING.

6. Merk op dat de indicatorkleur zal blijven fluctueren van inspiratie naar expiratie gedurende 2 uur. Tijdens deze periode is het mogelijk dat de kleurverandering bij inspiratie niet zo duidelijk is als aanvankelijk, wegens de variatie in vochtigheidsgraad van de patiënt, verlichting of afstand tot het apparaat. In elk geval kan het eind-tidal CO₂-bereik nog steeds worden afgelezen bij *volledige eind-expiratie*.

A



B



7. U dient het apparaat na gebruik van **niet langer dan 2 uur** te verwijderen en weg te gooien.

OPLETTEN



OPSLAAN BIJ EEN TEMPERAATUUR VAN (MINDER DAN) 24°C. OPSLAG GEDURENDE LANGE TIJD BIJ EEN TEMPERAATUUR VAN MEER DAN 24°C KAN DE LEVENSDUUR VAN HET APPARAAT VERKORTEN.

OPLETTEN:

1. Inspecteer de Easy Cap II-detector voordat u deze aansluit op een endotracheale tube. Niet gebruiken bij ontdekking van enige fysieke schade.
2. U dient het apparaat niet te gebruiken in de aanwezigheid van anesthetica op basis van trichlorethyleen of chloroform; chemische reacties zullen de nauwkeurigheid van het apparaat beïnvloeden.
3. Stel het apparaat niet bloot aan extreme vochtigheid zoals een verwarmd bevochtigingsapparaat of verstuiver; extreme vochtigheid zal de nauwkeurigheid van het apparaat beïnvloeden.
4. Reflux van de maaginhoud, slijm, oedeemvocht of intratracheale adenaline in de Easy Cap II-detector kan leiden tot een vlekkerige gele of witte verkleuring die niet verandert tijdens de respiratiecyclus. Een dergelijke contaminatie kan ook de luchtwegweerstand verhogen en de beademing beïnvloeden. Als dit gebeurt, dient u het apparaat weg te gooien.
5. Bij hartstilstand is een herstel van hartminuutvolume en bloedstroom in de longen nodig om de eind-tidal CO₂ te verhogen tot een niveau dat de Easy Cap II-detector kan waarnemen (meer dan 0,5%).
6. De Easy Cap II-detector is geen vervanging voor observatie van de patiënt. U dient niet op dit apparaat te vertrouwen als enige indicatie voor geslaagde reanimatie.

Mechanische specificaties

Intern volume: 25 cc

Weerstand tegen flow: 3.0 cm H₂O ± 1 cm bij een flow van 60 L/min.

Gewicht: Minder dan 20 g

Aansluitpoorten: Patiëntkant: 15 mm I.D.
Circuitkant: 15 mm O.D.

Easy Cap II is een handelsmerk van Nellcor Puritan Bennett Inc.

Deze vallen onder één of meer van de volgende Amerikaanse octrooien en hun buitenlandse equivalenten: 4,728,499; 4,879,999; 5,166,075; en 5,179,002.

© 2005 Nellcor Puritan Bennett Incorporated. All rights reserved.

Interpretatie

Kleurbereik A

Eind-tidal CO₂-niveau ongeveer 0,03% tot < 0,5%. < 4 mmHg, < 0,5 kPa

Kleurbereik B

Eind-tidal CO₂-niveau ongeveer 0.5% tot < 2%. 4 tot < 15 mmHg, 0.5–2 kPa

Kleurbereik C

Eind-tidal CO₂-niveau ongeveer 2% tot 5%. 15 tot 38 mmHg, 2–5 kPa

Easy Cap II-interpretatie in aanwezigheid van adequate pulmonale bloedstroom/spontane hartslag:

Kleurbereik A	Kleurbereik B	Kleurbereik C
• 0,03% – < 0,5% EtCO ₂ * < 4 mmHg	• 0,5% – < 2% EtCO ₂ * 4 – < 15 mmHg	• 2% – 5% EtCO ₂ * 15 – 38 mmHg
• ET-tube niet in trachea • Tube opnieuw inbrengen • Opnieuw controleren met Easy Cap II detector	• Gereteneerd CO ₂ in oesofagus of • Lage pulmonale bloedstroomsnelheid, hypocapnie	• ET-tube in trachea • Zet tube vast • Blijf de kleurverandering observeren
	• Nog 6 ademhalingen afgeven	*Op zeeniveau
	• Kleur blijft geelbruin • ET-tube in trachea bij lage pulmonale bloedstroomsnelheid of hypocapnie	

Easy Cap II-interpretatie bij onvoldoende pulmonale bloedstroom/hartstilstand:

Kleurbereik A	Kleurbereik B	Kleurbereik C
• 0,03% – < 0,5% EtCO ₂ * < 4 mmHg	• 0,5% – < 2% EtCO ₂ * 4 – < 15 mmHg	• 2% – 5% EtCO ₂ * 15 – 38 mmHg
• ET-tube niet in trachea of • Inadequate pulmonale bloedstroomsnelheid (ineffectieve reanimatie)	• Gereteneerd CO ₂ in oesofagus of • Lage pulmonale bloedstroomsnelheid	• ET-tube in trachea • Zet tube vast • Blijf de kleurverandering observeren
• Controleer of de ET-tube voorbij de stembanden is	• Nog 6 ademhalingen afgeven	*Op zeeniveau
Nee • ET-tube niet in trachea • Tube opnieuw inbrengen • Controleer met Easy Cap II-detector	Ja • ET-tube in trachea bij inadequate pulmonale bloedstroom • Neem de juiste klinische maatregelen	
	• Kleur blijft geelbruin • ET-tube in trachea bij lage pulmonale bloedstroomsnelheid	

EasyCap II

Detector de CO₂



Modo de empleo

Descripción

El detector Easy Cap II, cuando se conecta entre un tubo endotraqueal y un dispositivo respirador, detecta el rango aproximado del CO₂ end-tidal mediante la comparación del color en pacientes cuyo peso sea superior a 15 kg. (33 lb). El detector puede usarse antes o durante el transporte del paciente o en un lugar donde se realice una intubación. Puede usarse durante dos horas como máximo.

Indicaciones

Utilícelo como ayuda en la verificación de la colocación del tubo durante una intubación endotraqueal o nasotraqueal.

Utilícelo en pacientes intubados con para detectar rangos aproximados de CO₂ end-tidal cuando sean significativos clínicamente.

Contraindicaciones

- No lo utilice para la detección de hipercarbia.
- No lo utilice para la detección de intubaciones bronquiales del tronco principal.
- No lo utilice durante la ventilación boca-tubo.
- No lo utilice para detectar una colocación del tubo orofaringeal. Debe utilizarse una valoración clínica estándar.

ADVERTENCIA:

1. Antes de utilizar el detector Easy Cap II, lea completamente el Modo de empleo.
2. Las personas daltónicas pueden tener dificultades para interpretar el detector Easy Cap II.
3. No utilice este dispositivo en pacientes que pesen menos de 15 kg. (33 lb) debido a la posibilidad de que vuelvan a respirar el CO₂ exhalado.

Instrucciones de uso

1. Extraiga el detector de la bolsa y compare inmediatamente el color inicial del indicador con el área de color púrpura marcado como CHECK situada alrededor de la ventana del detector, tal como se muestra en la **A**.

Utilice el detector sólo si el color púrpura del indicador es igual o más oscuro que la tira marcada como CHECK.

2. Inserte el tubo endotraqueal. Infle el manguito, si se utiliza.
3. Conecte firmemente el detector Easy Cap II al tubo endotraqueal; a continuación conecte el dispositivo respirador, tal como se muestra en la **B**.
4. Cuando se utilice un Intercambiador de Humedad y Calor (Heat and Moisture Exchanger, HME):
 - Conecte el HME al tubo endotraqueal
 - Conecte el detector Easy Cap II al HME
 - Conecte el dispositivo respirador al detector Easy Cap II
5. Ventile el paciente con SEIS CICLOS de un volumen tidal moderado (puede hacerse de forma lenta o rápida). Compare el color del indicador de la ventana en una expiración profunda con el rango impreso en la cubierta del detector o con la tabla de colores para luz incandescente. Interprete los resultados de acuerdo a la estructura de decisión que sigue.

Si los resultados del detector Easy Cap II no son decisivos, el tubo endotraqueal debe volver a insertarse inmediatamente hasta que pueda confirmarse con certeza una posición anatómica correcta por otros medios.

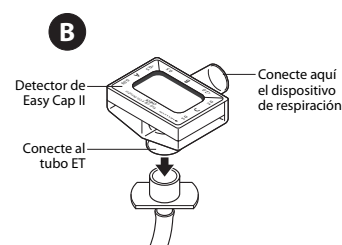
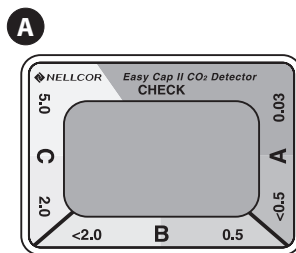
ADVERTENCIA: SI SE INTERPRETAN LOS RESULTADOS ANTES DE CONFIRMAR LOS SEIS CICLOS RESPIRATORIOS, LOS RESULTADOS PUEDEN SER INCORRECTOS.

La distensión gástrica con aire previo al intentar la intubación, puede introducir niveles de CO₂ hasta el 4,5% en el detector Easy Cap II si el tubo endotraqueal está mal colocado en el esófago. El color inicial del detector Easy Cap II (amarillo) puede ser interpretado como un falso positivo si se lee antes de proporcionar los seis ciclos respiratorios.

ADVERTENCIA: EL DETECTOR EASY CAP II RESPONDERÁ AL CO₂ EN PRESENCIA DE UNA INTUBACIÓN BRONQUIAL DEL TRONCO PRINCIPAL.

Debería usarse una valoración clínica estándar para confirmar la posición correcta del tubo endotraqueal dentro de la tráquea.

6. Observe que el color del indicador continuará fluctuando con la inspiración y la expiración durante dos horas como máximo. Durante este periodo, y debido a la variación de humedad del paciente,



luminosidad o distancia al dispositivo, el cambio de color durante la inspiración podría no ser como aparentaba la observación inicial. Sin embargo, el rango de CO₂ end-tidal puede todavía leerse en una expiración profunda.

7. Elimine y deseche el dispositivo después de utilizarlo, **no sobrepasando las dos horas.**

ATENCIÓN



ALMACENAR A LA TEMPERATURA DE 24°C (75°F) O INFERIOR. SI LO ALMACENA DURANTE PERIODOS MUY LARGOS DE TIEMPO A UNA TEMPERATURA DE 24°C (75°F) O SUPERIOR, PUEDE REDUCIRSE SU TIEMPO DE VIDA.

ATENCIÓN:

1. Inspeccione el detector Easy Cap II antes de conectarlo al tubo endotraqueal. No lo utilice si observa algún daño físico.
2. No utilice el dispositivo en presencia de anestésico tricloroetileno o cloroformo; las interacciones químicas podrían afectar a la precisión del dispositivo.
3. No someta el dispositivo a una humedad extrema, como un nebulizador o un humidificador caliente; la humedad excesiva afectará a la precisión del dispositivo.
4. Reflujos de contenido gástrico, mucosidad, fluidos de edema o epinefrina intratraqueal en el detector Easy Cap II podrían producir un color amarillo desigual o una decoloración blanca que no varía con el ciclo respiratorio. La contaminación de este tipo también podría incrementar la resistencia de las vías aéreas y afectar a la ventilación. Desconecte el dispositivo si ocurre esto.
5. En paradas cardíacas, es necesario restablecer la salida cardíaca y el flujo sanguíneo pulmonar con una RCP adecuada para incrementar el CO₂ end-tidal a niveles detectables por el detector Easy Cap II (por encima de 0,5%).
6. El detector Easy Cap II no es un sustituto para la observación del paciente. No se debe confiar en este dispositivo como el único indicador de rendimiento de la resucitación.

Especificaciones mecánicas

Volumen interno: 25 cc
Resistencia al flujo: 3,0 cm H₂O ± 1 cm a un flujo de 60 L/min
Peso: Menos de 20 g.
Conexiones: Extremo del paciente: 15 mm I.D.
Extremo del circuito: 15 mm O.D.

Easy Cap II es una marca registrada de Nellcor Puritan Bennett Inc.

Protegido por una o más de las siguientes patentes y las correspondientes patentes extranjeras: 4.728.499; 4.879.999; 5.166.075 y 5.179.002.

© 2005 Nellcor Puritan Bennett Incorporated. All rights reserved.

Interpretación

Rango de color "A"

Nivel de CO₂ End-Tidal aproximado: 0,03% a < 0,5%, < 4 mmHg, < 0,5 kPa

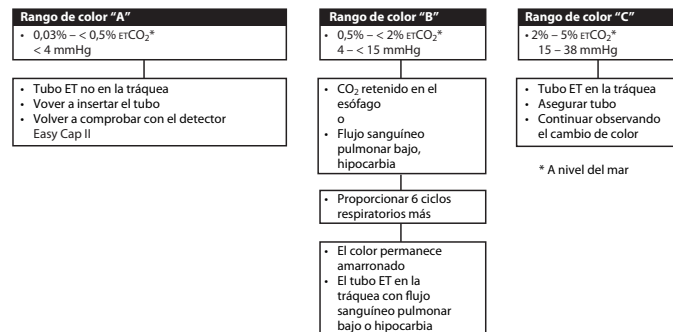
Rango de color "B"

Nivel de CO₂ End-Tidal aproximado: 0,5% a < 2%, 4 a < 15 mmHg, 0,5-2 kPa

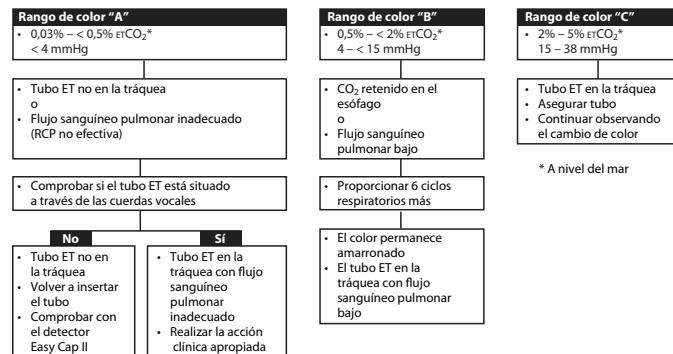
Rango de color "C"

Nivel de CO₂ End-Tidal aproximado: 2% a 5%, 15 a 38 mmHg, 2-5 kPa

Interpretación del Easy Cap II en presencia de Flujo sanguíneo pulmonar adecuado/Latido de corazón espontáneo



Interpretación del Easy Cap II en presencia de Flujo sanguíneo pulmonar bajo/Paro Cardíaco



EasyCap II

Rilevatore di CO₂



Istruzioni per l'uso

Descrizione

Il rilevatore Easy Cap II, se collegato a un tubo endotracheale e a un sistema respiratorio, rileva i range approssimativi di CO₂ di fine espirazione, tramite una metodica colorimetrica, su pazienti di peso superiore ai 15 kg. Il rilevatore può essere utilizzato durante il trasporto d'intubazione del paziente. Può funzionare per un massimo di 2 ore.

Indicazioni

L'indicatore va utilizzato per confermare la corretta intubazione endotracheale o nasotracheale.

Rileva i range approssimativi di CO₂ di fine espirazione su pazienti intubati.

Controindicazioni

- Non utilizzare per l'individuazione dell'ipercapnia.
- Non utilizzare per rilevare l'intubazione del bronco principale.
- Non utilizzare durante la ventilazione bocca-tubo.
- Non utilizzare per individuare il posizionamento del tubo orofaringeo. A tale scopo è necessario utilizzare metodiche di valutazione clinica standard.

AVVERTENZA:

1. **Prima di utilizzare il rilevatore Easy Cap II leggere interamente le istruzioni per l'uso.**
2. **Il rilevatore Easy Cap II non deve essere utilizzato da personale che non sia in grado di distinguere i colori blu e giallo.**
3. **Non utilizzare l'Easy Cap II con pazienti di peso inferiore a 15 kg, che rischierebbero di respirare nuovamente la CO₂ di espirazione.**

Istruzioni per l'uso

1. Estrarre l'Easy Cap dalla confezione. Confrontare il colore iniziale dell'indicatore con il colore viola in corrispondenza della dicitura CHECK sul bordo della finestrella, come mostrato nella **A**.
- Usare il rilevatore solo se il colore viola dell'indicatore corrisponde al colore o è più scuro della dicitura CHECK.
2. Inserire il tubo endotracheale. Se il tubo ne è provvisto, gonfiare il manicotto.
3. Fissare il rilevatore Easy Cap II al tubo endotracheale; collegarlo quindi al sistema respiratorio, come mostrato nella **B**.

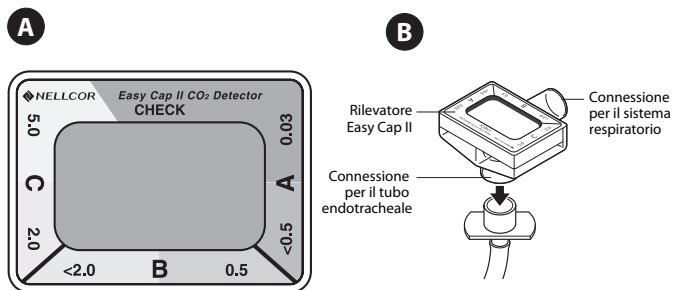
4. Se si utilizza un sistema di umidificazione (HME), procedere come segue:
 - collegare l'HME al tubo endotracheale
 - collegare il rilevatore Easy Cap II all'HME
 - collegare il sistema respiratorio all'Easy Cap II
5. Ventilare il paziente con SEI ATTI RESPIRATORI di volume moderato (lentamente o velocemente). Confrontare il colore dell'indicatore, a fine espirazione, con i range stampati sul rilevatore o sulla banda cromatica per luce incandescente. Interpretare i risultati come più avanti indicato. Nel dubbio, reinserire immediatamente il tubo endotracheale, a meno che la corretta posizione anatomica non possa essere verificata con sicurezza utilizzando altri strumenti.

AVVERTENZA: L'INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI PRIMA DI AVER ULTIMATO SEI CICLI RESPIRATORI PUÒ PORTARE A CONCLUSIONI ERRATE.

Se il tubo endotracheale non è posizionato in modo corretto nell'esofago, la dilatazione gastrica, prima di un tentativo di intubazione, può introdurre nell'Easy Cap II livelli di CO₂ fino al 4,5%. Il colore iniziale del rilevatore (giallo) può essere interpretato come un falso positivo se viene letto prima che vengano ultimati sei atti respiratori.

AVVERTENZA: IL RILEVATORE EASY CAP II REAGISCE ALLA CO₂ IN CASO DI INTUBAZIONE DEL BRONCO PRINCIPALE. PER VERIFICARE LA CORRETTA POSIZIONE DEL TUBO ENDOTRACHEALE IN TRACHEA, È NECESSARIO UTILIZZARE METODICHE DI VALUTAZIONE CLINICA STANDARD.

6. Si osservi che il colore dell'indicatore continua a variare dall'inspirazione all'espirazione per un massimo di 2 ore. In questo intervallo di tempo, a causa delle condizioni variabili di umidità del paziente, illuminazione o distanza dallo strumento, il cambiamento di colore può non essere così evidente come all'inizio. Tuttavia, il range di CO₂ di fine espirazione risulterà comunque leggibile in presenza di **atti respiratori completi**.
7. Dopo l'uso, rimuovere lo strumento e gettarlo. **Non superare le 2 ore di funzionamento continuo.**



ATTENZIONE



CONSERVARE A UNA TEMPERATURA NON SUPERIORE AI 24°C. IL MAGAZZINAGGIO PER PERIODI PROLUNGATI AD ALTE TEMPERATURE PUÒ RIDURRE LA DURATA UTILE DEL PRODOTTO.

ATTENZIONE:

1. Verificare lo stato del rilevatore Easy Cap II prima di collegarlo al tubo endotracheale. Non utilizzare lo strumento se sembra danneggiato.
2. Non utilizzare in presenza di anestetici al tricloroetilene o al cloroformio. Le interazioni chimiche potrebbero influire negativamente sulla precisione del dispositivo.
3. Non esporre a elevata umidità (ad esempio all'azione di un umidificatore o di un nebulizzatore). Un'umidità eccessiva influisce sulla precisione.
4. Il reflusso di contenuti gastrici, muco, fluido edematico e adrenalina intratracheale nel rilevatore Easy Cap II può determinare delle variazioni di colore o delle macchie gialle che non variano nel corso del ciclo respiratorio. Contaminazioni di questo tipo possono anche aumentare la resistenza nelle vie respiratorie e influire sulla ventilazione. Se si verificano questi inconvenienti, sostituire immediatamente il rilevatore.
5. In caso di arresto cardiaco, è necessario ripristinare la gittata cardiaca e la perfusione polmonare con un'adeguata rianimazione cardiopolmonare, al fine di riportare la CO₂ di fine espirazione a livelli rilevabili dall'Easy Cap II (superiori allo 0,5%).
6. Il rilevatore Easy Cap II non va considerato come strumento sostitutivo all'osservazione clinica del paziente. Il dispositivo non va utilizzato come unico indicatore nella rianimazione.

Caratteristiche meccaniche

Volume interno: 25 cc
 Resistenza al flusso: 3,0 cm H₂O ± 1 cm per 60 l/min di flusso
 Peso: inferiore a 20 g
 Connettori: Lato paziente: 15 mm (Diametro interno)
 Lato circuito: 15 mm (Diametro esterno)

ATTENZIONE: La legge federale statunitense limita la vendita di questo dispositivo a - o su prescrizione di un medico.

Easy Cap II è un marchio registrato della Nellcor Puritan Bennett Inc.

Coperto da uno o più dei seguenti brevetti U.S.A. ed equivalenti in altri Paesi: 4.728.499; 4.879.999; 5.166.075 e 5.179.002.

© 2005 Nellcor Puritan Bennett Incorporated. All rights reserved.

Interpretazione

Range colore "A"

Livello di CO₂ di fine espirazione compreso fra 0,03% e <0,5%. <4 mmHg, <0,5 kPa (circa)

Range colore "B"

Livello di CO₂ di fine espirazione compreso fra 0,5% e <2%, 4 – <15 mmHg, 0,5–2 kPa (circa)

Range colore "C"

Livello di CO₂ di fine espirazione compreso fra 2% e 5%. 15–38 mmHg, 2–5 kPa (circa)

Interpretazione dei risultati ottenuti con Easy Cap II in presenza di un'adeguata perfusione polmonare/frequenza cardiaca spontanea

Range colore "A"	Range colore "B"	Range colore "C"
• 0,03% – < 0,5% EtCO₂* • < 4 mmHg	• 0,5% – < 2% EtCO₂* • 4 – < 15 mmHg	• 2% – 5% EtCO₂* • 15 – 38 mmHg
• Tubo endotracheale non in trachea • Reinserire il tubo • Effettuare un nuovo controllo con il rilevatore Easy Cap II	• CO₂ trattenuta nell'esofago? • Bassa perfusione polmonare, ipocapnia	• Tubo endotracheale in trachea • Fissare il tubo • Continuare a osservare il cambiamento di colore
	• Ventilare con altri 6 atti respiratori	*Al livello del mare
	• Il colore resta marrone • Il tubo endotracheale è in trachea, con bassa perfusione polmonare o ipocapnia	

Interpretazione dei risultati ottenuti con Easy Cap II in presenza di bassa perfusione polmonare/arresto cardiaco

Range colore "A"	Range colore "B"	Range colore "C"
• 0,03% – < 0,5% EtCO₂* • < 4 mmHg	• 0,5% – < 2% EtCO₂* • 4 – < 15 mmHg	• 2% – 5% EtCO₂* • 15 – 38 mmHg
• Tubo endotracheale non in trachea • Perfusion polmonare non adeguata (rianimazione cardiopolmonare inefficace)	• CO₂ trattenuta nell'esofago • Bassa perfusione polmonare	• Tubo endotracheale in trachea • Fissare il tubo • Continuare a osservare il cambiamento di colore
• Verificare se il tubo endotracheale passa attraverso le corde vocali	• Ventilare con altri 6 atti respiratori	*Al livello del mare
No • Il tubo endotracheale non è in trachea • Reinserire il tubo • Effettuare un nuovo controllo con il rilevatore Easy Cap II	Sì • Tubo endotracheale in trachea, con perfusione polmonare non adeguata • Adottare misure cliniche adeguate	• Il colore resta marrone • Il tubo endotracheale è in trachea, con bassa perfusione polmonare

PORTUGUÊS

EasyCap II

Detector de CO₂

②

Instruções para uso

Descrição

O detector Easy Cap II, quando conectado entre um tubo endotraqueal e um dispositivo de respiração, detecta faixas de variação aproximadas de CO₂ corrente através de comparação de cor em pacientes pesando mais de 15 kg (33 lb). O detector pode ser usado durante o transporte do paciente ou em qualquer local onde sejam realizadas intubações. Ele pode ser usado por até 2 horas.

Indicações

Use para auxiliar na verificação da localização do tubo durante intubação endotraqueal ou nasotraqueal.

Use em pacientes intubados para detectar faixas de variação aproximadas de CO₂ corrente quando clinicamente significativas.

Contra-indicações

- Não use para detectar hipercarbúria.
- Não use para detectar intubação seletiva de brônquio principal.
- Não use durante ventilação boca-tubo.
- Não use para detectar localização de tubo orofaríngeo. Deve ser usada a avaliação clínica padrão.

AVISO:

1. Antes de usar o detector Easy Cap II leia *todas* as instruções para uso.
2. O detector Easy Cap II não é adequado para a interpretação por indivíduos com cegueira para as cores azul-amarelo.
3. Não use este dispositivo em pacientes com peso corporal inferior a 15 kg (33 lb) devido ao potencial de reinalação do CO₂ expirado.

INSTRUÇÕES PARA USO

1. Remova o detector da bolsa e compare imediatamente a cor inicial do indicador à lista de cor púrpura rotulada "CHECK" em volta do visor do detector como mostrado em **A**.
O detector só deve ser utilizado quando a cor púrpura do indicador for idêntica ou mais escura do que a lista rotulada "CHECK".
2. Insira o tubo endotraqueal. Infle o balonete, se presente.
3. Adapte com firmeza o detector Easy Cap II ao tubo endotraqueal; em seguida, adapte o dispositivo de respiração, como mostrado em **B**.

4. Quando for usado um alternador de calor e umidade (Heat and Moisture Exchanger, HME), observe:
 - Conecte o HME ao tubo endotraqueal
 - Conecte o detector Easy Cap II ao HME
 - Conecte o dispositivo de respiração ao detector Easy Cap II
5. Ventile o paciente com SEIS RESPIRAÇÕES de volume corrente moderado (pode ser feito lenta ou rapidamente). Compare a cor do indicador no visor no fim de uma expiração completa aos limites impressos na cobertura do detector ou no quadro de luz incandescente. Interprete os resultados de acordo com a determinação três que se segue.

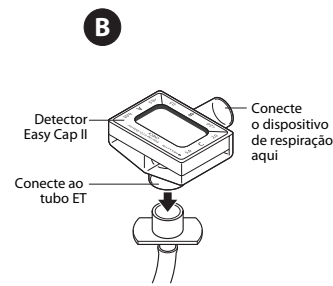
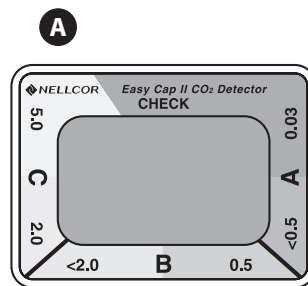
Se os resultados do detector Easy Cap II não forem conclusivos, o tubo endotraqueal deverá ser imediatamente reinserido a menos que possa ser confirmada por outros meios a correta localização anatômica.

AVISO: A INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS ANTES DE SEIS RESPIRAÇÕES PODE GERAR RESULTADOS FALSOS.

Distensão gástrica com ar antes da tentativa de intubação poderá introduzir níveis de CO₂ tão elevados como 4,5% dentro do detector Easy Cap II se o tubo endotraqueal estiver colocado incorretamente no esôfago. A cor inicial do detector Easy Cap II (amarelo) poderá ser interpretada como um falso positivo se a leitura for realizada antes que ocorram seis respirações.

AVISO: O DETECTOR EASY CAP II RESPONDERÁ AO CO₂ NA PRESENÇA DE INTUBAÇÃO DE UM BRÔNQUIO PRINCIPAL. A AVALIAÇÃO CLÍNICA PADRÃO DEVE SER USADA PARA CONFIRMAR A POSIÇÃO APROPRIADA DO TUBO ENDOTRAQUEAL DENTRO DA TRAQUEIA.

6. Note que a cor do indicador continuará a flutuar da inspiração para a expiração por até 2 horas. Durante este período, devido à variação da umidade do paciente, luz ou distância do dispositivo, a alteração de cor na inspiração poderá não ser tão aparente como a inicialmente observada. Entretanto, a variação de CO₂ corrente ainda poderá ser lida no final da expiração completa.
7. Remova e descarte o dispositivo após o uso, **não exceda 2 horas**.



CUIDADOS



ARMAZENE ATÉ 24°C (75°F). O ARMAZENAMENTO POR LONGOS PERÍODOS EM TEMPERATURAS ACIMA DE 24°C (75°F) PODE REDUZIR A VIDA ÚTIL DO PRODUTO.

CUIDADOS:

1. **Inspeccione o detector Easy Cap II antes de acoplá-lo ao tubo endotraqueal. Não o utilize, caso algum dano físico seja observado.**
2. **Não use o dispositivo na presença de tricloroetileno ou clorofórmio anestésico; as interações químicas afetarão a precisão do dispositivo.**
3. **Não exponha o dispositivo a umidade extrema, como umidificador aquecido ou nebulizador; a umidade excessiva afetará a precisão do dispositivo.**
4. **Refluxo de conteúdo gástrico, muco, líquido de edema ou epinefrina intratraqueal dentro do detector Easy Cap II podem ocasionar cor amarela desigual ou embranquecida persistente que não varia com o ciclo respiratório. A contaminação deste tipo pode aumentar também a resistência de vias aéreas e afetar a ventilação. Descarte o dispositivo se isso ocorrer.**
5. **Na parada cardíaca, é necessário o reestabelecimento do débito cardíaco e fluxo sanguíneo pulmonar por uma RCP adequada para aumentar o nível do CO₂ corrente para níveis detectáveis pelo detector Easy Cap II (acima de 0,5%).**
6. **O detector Easy Cap II não é um substituto para a observação do paciente. Não se deve confiar nesse dispositivo como indicador único do desempenho da ressuscitação.**

Especificações mecânicas

Volume interno: 25 cc
Resistência ao fluxo: 3.0 cm H₂O ± 1 cm no fluxo de 60 L/min
Peso: Menos de 20 g
Portas do conector: Extremidade do paciente: 15 mm I.D.
Extremidade do circuito: 15 mm O.D.

Easy Cap II é marca registrada de Nellcor Puritan Bennett Inc.

Patentes nos Estados Unidos e equivalentes no exterior: 4.728.499; 4.879.999; 5.166.075; e 5.179.002.

© 2005 Nellcor Puritan Bennett Incorporated. All rights reserved.

Interpretação

Faixa de cor A

Nível de CO₂ corrente aproximado de 0,03% a < 0,5%. < 4 mmHg, < 0,5 kPa

Faixa de cor B

Nível de CO₂ corrente aproximado de 0,5% a < 2%. 4 a < 15 mmHg, 0,5–2 kPa

Faixa de cor C

Nível de CO₂ corrente aproximado de 2% a 5%. 15 a 38 mmHg, 2–5 kPa

Interpretação do Easy Cap II na presença de fluxo sanguíneo pulmonar adequado/ batimentos cardíacos espontâneos:

Faixa de cor A	Faixa de cor B	Faixa de cor C
• 0,03% – < 0,5% CO ₂ corrente* < 4 mmHg	• 0,5% – < 2% CO ₂ corrente* 4 – < 15 mmHg	• 2% – 5% CO ₂ corrente* 15 – 38 mmHg
• Tubo ET fora da traquéia • Reinsira o tubo • Verifique novamente com o detector Easy Cap II	• CO ₂ retido no esôfago ou • Baixo fluxo sanguíneo pulmonar, hipocarbúria	• Tubo ET na traquéia • Prenda o tubo • Continue a observar a alteração de cor
	• Emita mais 6 respirações	*Ao nível do mar
	• A cor permanece bronze • Tubo ET na traquéia com baixo fluxo sanguíneo pulmonar ou hipocarbúria	

Interpretação do Easy Cap II na presença de baixo fluxo sanguíneo pulmonar/parada cardíaca:

Faixa de cor A	Faixa de cor B	Faixa de cor C
• 0,03% – < 0,5% CO ₂ corrente* < 4 mmHg	• 0,5% – < 2% CO ₂ corrente* 4 – < 15 mmHg	• 2% – 5% CO ₂ corrente* 15 – 38 mmHg
• Tubo ET fora da traquéia ou • Fluxo sanguíneo pulmonar inadequado (RCP ineficaz)	• CO ₂ retido no esôfago ou • Baixo fluxo sanguíneo pulmonar	• Tubo ET na traquéia • Prenda o tubo • Continue a observar a alteração de cor
• Verifique se o tubo ET está entre as cordas vocais	• Emita mais 6 respirações	*Ao nível do mar
Não • Tubo ET fora da traquéia • Reinsira o tubo • Verifique com o detector Easy Cap II	Sim • Tubo ET na traquéia com fluxo sanguíneo pulmonar inadequado • Adote atitudes clínicas apropriadas	• Cor permanece bronze • Tubo ET na traquéia com baixo fluxo sanguíneo pulmonar

EasyCap® II

CO₂-detektor

Bruksanvisning

Beskrivning

När Easy Cap® II-detektorn är ansluten mellan en endotrakealtub och en andningsapparat hos patienter som väger över 15 kg mäter den ungefärliga nivåer av endtidalt CO₂ genom färgjämförelse. Detektorn kan användas vid patienttransport eller vid andra tillfällen då intubation utförs. Den kan användas i upp till 2 timmar.

Indikationer

För att underlätta bekräftelse av placering av tuben vid endotrakeal eller nasotrakeal intubation.

För användning på intuberade patienter för att mäta ungefärliga nivåer av endtidalt CO₂ när detta är kliniskt betydelsefullt.

Kontraindikationer

- Ska ej användas för att detektera hyperkapni.
- Ska ej användas för att fastställa intubation i huvudbronk.
- Ska ej användas vid mun-till-tub-ventilation.
- Ska ej användas för att avgöra om tuben har placerats orofaryngealt. Vedertagen klinisk bedömning ska användas.

VARNING!

1. Läs hela bruksanvisningen innan Easy Cap II-detektorn används.
2. Easy Cap II-detektorn ska inte avläsas av personer med blå-gul färgblindhet.
3. Använd inte detektorn på patienter som väger mindre än 15 kg, på grund av risken för återinandning av utandad CO₂.

Bruksanvisning

1. Ta ut detektorn ur förpackningen och kontrollera omedelbart indikatorns färg mot den lila färggrunden märkt CHECK runt detektorns fönster. Se fig. A.
- Använd detektorn endast om den lila färgen på indikatorn är samma färg som eller mörkare än färggrunden märkt CHECK.
2. Lägg in endotrakealtuben. Blås upp kuffen om sådan finns.
3. Anslut Easy Cap II-detektorn till endotrakealtuben och anslut sedan andningsapparaten, enligt fig. B.

4. Om en fukt-/värmeväxlare används ska följande observeras:
 - Anslut fukt-/värmeväxlaren till endotrakealtuben.
 - Anslut Easy Cap II-detektorn till fukt-/värmeväxlaren.
 - Anslut andningsapparaten till Easy Cap II-detektorn.
 5. Ventilera patienten med SEX ANDETAG med medelhög tidalvolym (kan utföras snabbt eller långsamt). Jämför indikatorfärgen i fönstret vid utandningens slut med de intervall som är tryckta på detektorhöljet. Tolka resultatet med hjälp av nedanstående algoritm.
- Om Easy Cap II-detektorresultaten inte är konklusiva, ska endotrakealtuben läggas ned på nytt, om inte korrekt anatomisk placering med säkerhet kan bekräftas med andra metoder.

VARNING! RESULTAT SOM TOLKAS INNAN SEX ANDNINGCYKLER FULLBORDATS KAN VARA FELAKTIGA.

Om ventrikeln är fylld med luft innan intubation utförs kan CO₂-nivåer upp till 4,5 % komma in i Easy Cap II-detektorn om endotrakealtuben sedan felplaceras i esofagus. Utgångsfärgen (gul) på Easy Cap II-detektorn kan tolkas som ett falskt positivt resultat om den avläses innan sex andetag har givits.

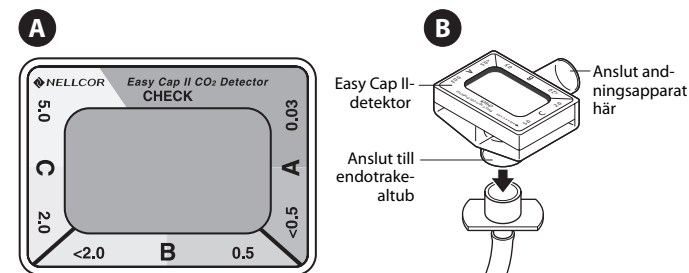
VARNING! EASY CAP II-DETEKTORN MÄTER CO₂ ÄVEN VID INTUBATION I HUVUDBRONK. VEDERTAGEN KLINISK BEDÖMNING SKA ANVÄNDAS FÖR ATT BEKRÄFTA KORREKT PLACERING AV ENDOTRAKEALTUBEN I TRACHEA.

6. Observera att indikatorfärgen fortsätter att fluktuera med inspiration och expiration i upp till 2 timmar. Beroende på patientens fuktighet, omgivande belysning eller avståndet från detektorn kan färgändringen vid inspiration under denna period vara mindre tydlig än den var i början. Endtidalt CO₂ kan ändå avläsas vid **expirationens slut**.
7. Avlägsna och kassera detektorn efter användning. **Ska ej användas längre än 2 timmar.**

OBS!



FÖRVARAS VID HÖGST 24 °C. FÖRVARING I LÄNGRE PERIODER I TEMPERATURER ÖVER 24 °C KAN FÖRKORTA HÅLLBARHETSTIDEN.



OBS!

1. Inspektera Easy Cap II-detektorn innan den ansluts till endotrakealtuben. Använd ej om fysiska skador konstateras.
2. Använd inte detektorn i närvaro av anestetisk trikloretylen eller kloroform; kemiska interaktioner påverkar detektorns mätnoggrannhet.
3. Utsätt inte detektorn för extrem fuktighet, som t.ex. varmluftsfuktare eller nebulisator; alltför hög fuktighet påverkar detektorns mätnoggrannhet.
4. Reflux av maginnehåll, mukus, ödemvätska eller intratrakealt adrenalin in i Easy Cap II-detektorn kan medföra att färgindikatorn permanent missfärgas fläckigt gul eller vit och inte ändrar färg med andningscykeln. Kontamination av denna typ kan även öka luftvägsmotståndet och påverka ventilationen. Kassera detektorn om detta inträffar.
5. I händelse av hjärtstillestånd är återupprättande av hjärtminutvolym och lungblodflöde med hjälp av CPR nödvändigt för att öka endtidalt CO₂ till nivåer som kan detekteras av Easy Cap II-detektorn (över 0,5 %).
6. Easy Cap II-detektorn är inte en ersättning för patientövervakning. Detektorn får inte användas som enda indikator på återupplivningsförsökets effektivitet.

Mekaniska specifikationer

Inre volym: 25 mL
 Luftflödesmotstånd: 3,0 cm H₂O ± 1 cm vid flöde på 60 L/min
 Vikt: Under 20 g
 Anslutningar: Patientände: 15 mm innerdiameter
 Kretsände: 15 mm ytterdiameter

Skyddas av ett eller flera av följande amerikanska patent (U.S. Patents) och motsvarande i andra länder: 4,728,499; 4,879,999; 5,166,075 och 5,179,002.

© 2005 Nellcor Puritan Bennett Inc. Alla rättigheter förbehålles.

Tolkning

Färgintervall A

Endtidal CO₂-nivå ca 0,03 till 0,5 %. < 4 mm Hg, < 0,5 kPa

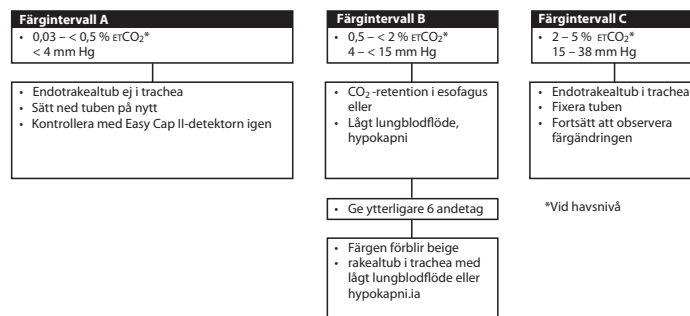
Färgintervall B

Endtidal CO₂-nivå ca 0,5 till < 2 %. 4 till < 15 mm Hg, 0,5–2 kPa

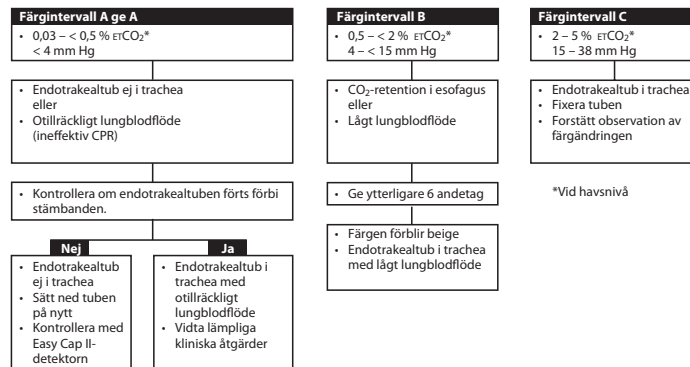
Färgintervall C

Endtidal CO₂-nivå ca 2 till 5 %. 15 till 38 mm Hg, 2–5 kPa

Tolkning av Easy Cap II vid adekvat lungblodflöde/spontan hjärtverksamhet:



Tolkning vid lågt lungblodflöde/hjärtstillestånd:





Tyco Healthcare Group LP
Nellcor Puritan Bennett Division
Pleasanton, CA USA
1-800-NELLCOR

Authorized Representative
Tyco Healthcare UK LTD
Gosport PO13 0AS, U.K.

www.nellcor.com

tyco
Healthcare

CE
0123

10002463A-0205

