



**(UK) - Instructions For Use (IFU): Kinder Oesophageal Doppler Probe**

**1. Intended Use:**

The Kinder Oesophageal Doppler Probe is used with the CardioQP™/CardioQ ODM™/CardioQP ODM™ Monitoring System.

**Clinical benefit-** Proven effective for haemodynamic optimisation using 10% SVO to reduce complications and shorten length of hospital stay

The CardioQP/ CardioQ ODM/ CardioQP ODM contains a Nomogram which can be used to calculate the cardiac output in paediatric patients.

The paediatric nomogram is valid for patients -

**Age** 0 to 15 yrs.

**Weight** 3 kg to 60 kg (33 lb to 132 lb).

**Height** 50 cm to 170 cm (20" to 67").

The Kinder Oesophageal Doppler Probe is for oral use in patients under general anaesthesia.

Before use read these instructions in conjunction with the Operating Handbook.

**2. Warnings - Do Not Use in the Following Situations - Patient Harm May Result:**

- Do not use after the expiry date printed on the shelf box and unit pack labels.
- Do not use undue force upon insertion. Remove if difficulty arises during insertion and seek advice.
- Use only by trained paediatricians or under such supervision.
- Not recommended for use in patients under going intra-aortic balloon pumping.
- The probe may be unreliable during periods of aortic cross clamping.
- Consider coagulation status of patient prior to insertion of probe.
- Down's syndrome children may have intrinsic narrowing of their hypopharyngeal structures preventing insertion of the probe.
- It is not recommended that the KDPn probes are left in place for extended periods of time.
- Any serious incident that occurs while using this product shall be reported to Deltex Medical Ltd and your member state competent authority.
- MR unsafe, do not use this equipment in the MRI scan room

**3. Cautions:**

Do not use if the pouch has been unintentionally opened, or if the probe or pouch show signs of damage. The probe shall be disposed of according to local procedures

Exercise caution when handling. The probe contains an internal spring that will cause the probe to uncoil when released from the Pouch.

Open the pouch at the chevron seal end.

Do not use scissors or sharp tools to open the pouch.

Consider insertion under direct vision.

Clinicians are advised to take into consideration the potential of increased risks of pressure on the oropharynx when used in combination with other equipment.

Clinicians should consider the removal of the probe between periods of measurement.

Should the probe be removed and stored for same patient reuse, refer to local guidelines for cleaning and storage.

**4. Contraindications:**

- Do not use on patients weighing less than 3 kg.
- Do not insert nasally.
- Do not use with carcinoma of the pharynx; larynx; oesophagus.
- Do not use with aneurysms of the thoracic aorta.
- Do not use with proximal coarctation of the aorta.
- Do not use with tissue necrosis of the oesophagus.
- Do not use in close proximity to laser surgery
- Not for use in patients with pharyngo-oesophago -gastric pathology and/or severe bleeding diatheses

**5. General Information:**

The Doppler Probes are supplied STERILE.  
The Probe can only be used with a Deltex Medical CardioQP/ CardioQ ODM/ CardioQP ODM Monitoring System.

**6. Removal of the Probe from the Unit Pack:**

Open the pouch at the chevron seal end and, holding the Probe and, withdraw it from the pouch.  
Allow the Probe to uncoil, keeping it free from contact with any object that may compromise its state of cleanliness.

**7. Insertion of the Probe into the Patient:**

Insertion should be carried out by an appropriately trained and qualified paediatrician or by a person under such supervision.

The Probe must be inserted orally. Note the Warnings above.

The Probe connector should be plugged into the Patient Interface Cable connector and the correct nomogram details entered.

Apply a water-based lubricant to the tip of the Probe. This aids insertion and signal acquisition.  
Insert the Probe with the bevelled edge of the tip facing the back of the throat so that when in the oesophagus, the bevelled edge faces backwards and downwards towards the descending aorta.

Excessive force should not be used when inserting the Probe. Remove if undue difficulty is experienced.

**Warning** - Risk of patient harm if forced.

The numbered depth markers on the Probe shaft are for use as a guide for oral placement. Signal acquisition and depth of insertion will depend upon patient height. See Table 1 as a guide to expected insertion depths; use both direct visual and audible focusing to achieve the optimum ultrasound signal.

Refer to the Operating Handbook for positioning the probe and operating the Monitoring System.

The total probe usage time remaining is displayed when the probe is connected.

Âge 0 à 15 ans.  
Poids 3 kg à 60 kg.  
Taille 50 cm à 170 cm.

La sonde Doppler trans-œsophagienne Kinder doit être utilisée par voie buccale chez les patients sous anesthésie générale.  
Avant emploi, lire ces instructions conjointement avec le manuel d'utilisation du.

**2. Avertissements : pour éviter de blesser le patient, ne pas utiliser dans les situations suivantes :**

- ne pas utiliser au-delà de la date de péremption figurant sur la boîte de rangement et sur l'étiquette d'emballage.
- ne pas trop forcer pendant l'insertion. Retirer la sonde en cas de difficulté survenant pendant l'insertion et demander conseil.
- à utiliser uniquement par des pédiatres formés, ou par une personne supervisée par un pédiatre formé.
- l'utilisation de la sonde n'est pas recommandée chez les patients sous pompe intra-aortique.
- les résultats peuvent ne pas être fiables durant les périodes de clamping aortique.
- pratiquer un bilan de coagulation pour le patient avant l'insertion de la sonde.
- les enfants atteints de trisomie 21 peuvent présenter un rétrécissement intrin-sèque des structures hypopharyngées empêchant l'insertion de la sonde.
- il n'est pas recommandé de laisser les sondes KDPn en place pendant de longues périodes.

**3. Précautions :**

Manipuler avec précaution. La sonde contient un ressort interne qui lui permet de se déplier lorsqu'elle est retirée de sa pochette en plastique transparent.

Ouvrir le sachet par l'extrémité comportant le raccord pelable.

Ne pas utiliser de ciseaux ou d'objet tranchant pour ouvrir le sachet.

Ne pas utiliser si le sachet a été ouvert, si la sonde ou le sachet semblent endommagés.

Considérer l'utilisation d'un laryngoscope au cours de l'insertion.

Il est conseillé aux cliniciens de prendre en compte la possibilité de risques accrus de pression sur l'oropharynx lorsque la sonde est utilisée conjointement avec d'autres dispositifs.

Les cliniciens doivent envisager le retrait de la sonde entre les périodes de mesure.

Si la sonde doit être retirée et stockée pour être réutilisée sur le même patient, consulter les lignes directrices locales relatives au nettoyage et au stockage.

**4. Contre-indications :**

- Ne pas utiliser chez les patients pesant moins de 3 kg.
- Ne pas insérer par le nez.
- Ne pas utiliser en présence d'un carcinome du pharynx, du larynx ou de l'œsophage.
- Ne pas utiliser en cas d'anévrisme de l'aorte thoracique.
- Ne pas utiliser en présence d'une coarctation proximale de l'aorte.
- Ne pas utiliser en cas de nécrose tissulaire de l'œsophage.
- Ne pas utiliser à proximité immédiate d'une chirurgie au laser.
- Ne pas utiliser sur des patients présentant des pathologies pharyngo-œsophagiennes et/ou des varices œsophagiennes à prédisposition hémorragiques.

**5. Informations générales :**

Les sondes Doppler sont fournies STÉRILES.  
la sonde ne peut être utilisée qu'avec un système de monitoring Deltex Medical CardioQP/ CardioQ ODM/ CardioQP ODM.

**6. Retrait de la sonde de son emballage unitaire :**

Ouvrir le sachet par l'extrémité comportant le raccord pelable et retirer la sonde du sachet en la tenant à travers la pochette en plastique transparent.

Retirer la pochette de sécurité et laisser la sonde se déplier, en évitant tout contact avec des objets susceptibles de compromettre son état de propreté.

**7. Insertion de la sonde chez le patient :**

L'insertion doit être réalisée par un pédiatre convenablement formé et qualifié ou par une personne supervisée par ce pédiatre.

Insérer la sonde avec le bord biseauté de l'extrémité tournée vers le haut, de sorte que lorsqu'il passe des voies nasales dans l'œsophage, le bord biseauté soit tourné vers le bas et vers l'arrière en direction de l'aorte descendante.

Brancher le connecteur de la sonde dans le connecteur du câble de l'interface patient et entrer les valeurs correctes du nomogramme.

Appliquer un lubrifiant aqueux sur l'extrémité de la sonde. Cela facilite à la fois l'insertion et l'obtention du signal.

Insérer la sonde avec le bord biseauté de l'extrémité tournée vers le haut, de sorte que lorsqu'il passe des voies nasales dans l'œsophage, le bord biseauté soit tourné vers le bas et vers l'arrière en direction de l'aorte descendante.

Ne pas trop forcer pendant l'insertion de la sonde. La retirer en cas de trop grande difficulté.

**Avertissement :** forcer l'insertion risque de blesser le patient.

Les repères numérotés de profondeur sur la gaine de la sonde servent de guide pour l'insertion par voie orale.

L'obtention du signal et la profondeur de l'insertion dépendent de la taille du patient. Consulter le Tableau 1 pour connaître les profondeurs d'insertion appropriées. Utiliser l'orientation visuelle directe et sonore pour obtenir le signal doppler optimal.

Consulter le manuel d'utilisation du pour affiner le positionnement de la sonde et utiliser le système de monitoring.

La durée restante d'utilisation de la sonde s'affiche lorsque la sonde est branchée.

**Tableau 1 :** Profondeur d'insertion de la sonde pédiatrique doppler trans-œsophagienne

Taille du patient (cm)	Profondeur de la sonde (cm)	Position du repère (cm)
50-55	15-17	Entre 15 et 20
56-60	17-20	Entre 15 et 20
61-70	16-23	Entre 15 et 25
71-80	17-24	Entre 15 et 25
81-100	19-28	Entre 15 et 30
101-120	24-28	Entre 20 et 30
121-140	27-34	Entre 25 et 35
>140	27-40	Entre 25 et 40

Ce tableau a été créé d'après : Use of transoesophageal Doppler ultrasonography in ventilated pediatric patients : derivation of cardiac output. Tibby SM, Hatherill M, Murdoch IA. Crit Care Med. 2000 Jun;28 (6):2045-50.

**8. Retrait de la sonde en place sur le patient :**

Lors du retrait temporaire de la sonde (par exemple pour la mise au repos ou le déplacement du patient), il est possible de débrancher la sonde à partir du câble d'interface patient. Si le retrait est transitoire, la sonde doit être nettoyée à l'aide d'une lingette stérile avant sa réinsertion.

**9. Mise au rebut des sondes :**

Il est important de mettre au rebut les sondes périmées et ce conformément aux lignes directrices des autorités sanitaires appropriées ou autres organismes officiels, concernant les déchets cliniques.

**10. Conservation :**

Conserver dans une boîte fermée à une température comprise entre -20°C et 60°C.  
Ne pas exposer directement aux rayons ultraviolets (UV), aux odeurs fortes ou à l'humidité.

**(DE) - Gebrauchshinweise: Kinder-Ösophagus-Dopplersonde**

**1. Verwendungszweck:**

Die Kinder-Ösophagus-Dopplersonde ist mit dem CardioQP™/CardioQ ODM™/CardioQP ODM™-Monitoring-System zu benutzen.

Der CardioQP/ CardioQ ODM/ CardioQP ODM enthält ein Nomogramm zur Berechnung der Herzleistung von pädiatrischen Patienten.

Das Nomogramm ist für folgende Patienten gültig:

Alter 0 bis 15 Jahre.  
Gewicht 3 kg bis 60 kg.  
Größe 50 cm bis 170 cm.

Manufactured By Deltex Medical Ltd, Terminus Road, Chichester, PO19 8TX, UK

**(FR) - Mode d'emploi : sonde Doppler trans-œsophagienne Kinder**

**1. Indications :**

La sonde Doppler trans-œsophagienne Kinder est utilisée avec le système de monitoring CardioQP™/ CardioQ ODM™/ CardioQP ODM™. Le CardioQP/ CardioQ ODM/ CardioQP ODM comporte un nomogramme pouvant être utilisé pour calculer le débit cardiaque des patients en pédiatrie.

Le nomogramme pédiatrique est valide pour les patients suivants :

Die Kinder-Ösophagus-Dopplersonde ist für den oralen Gebrauch an Patienten unter Vollnarkose bestimmt. Vor dem Gebrauch lesen Sie bitte diese Hinweise und das Handbuch.

- 2. Warnungen - Sonde nicht in folgenden Situationen benutzen - Der Patient könnte verletzt werden:**
- : Nicht nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums benutzen, das auf die Verpackung und das Etikett aufgedruckt ist.
  - : Wenden Sie keine übermäßige Kraft beim Einführen an. Sonde entfernen, wenn beim Einführen Schwierigkeiten auftreten und Rat einholen.
  - : Darf nur von geschulten Kinderärzten oder unter deren Aufsicht benutzt werden.
  - : Die Sonde wird nicht für Patienten mit intraarterialer Ballonpumpe empfohlen.
  - : Die Sonde ist während einer Aortenklammung unter Umständen nicht verlässlich.
  - : Überprüfen Sie vor dem Setzen der Sonde den Gerinnungsstatus.
  - : Bei Kindern mit Down-Syndrom können intrinsische Verengungen der hypopharyngealen Strukturen vorliegen, die das Setzen der Sonde verhindern.
  - : Es wird davon abgeraten, KDPn-Sonden über einen längeren Zeitraum im Patienten zu lassen.

- 3. Vorsicht:**
- Beim Umgang mit der Sonde ist Vorsicht geboten. Die Sonde enthält eine Innenfeder, die bewirkt, dass sich die Sonde entfaltet, wenn sie aus der durchsichtigen Plastikhülle genommen wird. Beutel am versiegelten Ende öffnen.
- Keine Scheren oder scharfen Werkzeuge zum Öffnen des Beutels verwenden.
- Nicht benutzen, wenn Beutel geöffnet wurde oder wenn Sonde oder Beutel Anzeichen von Beschädigungen aufweisen.
- Es wird eine Einführung unter direkter Aufsicht empfohlen.
- Ärztin wird geraten, die Möglichkeit eines erhöhten Druckrisikos auf den Oropharynx zu berücksichtigen, falls die Sonde in Kombination mit anderen Geräten benutzt wird.
- Ärztin wird empfohlen, die Sonde zwischen verschiedenen Messreihen zu entfernen.
- Wenn die Sonde entfernt und für erneutes Setzen am selben Patienten gelagert werden soll, lesen Sie bitte die Anleitung zur Reinigung und Lagerung.

- 4. Kontraindikationen:**
- Nicht für den Gebrauch an Patienten bestimmt, die weniger als 3 kg wiegen. Nicht nasal einführen.
- Nicht bei Rachen-, Kehlkopf- oder Ösophaguskarzinom verwenden.
- Nicht bei Aneurysma der Brustorta verwenden.
- Nicht bei proximaler Aortaverengung verwenden.
- Nicht bei Gewebnekrose des Ösophagus benutzen.
- Nicht in unmittelbarer Nähe von Laseroperationen benutzen.
- Nicht anzuwenden bei Patienten mit Erkrankungen des Kehlkopfes, der Speiseröhre und des Magens sowie starken Blutzugungen in diesen Bereichen

- 5. Allgemeine Informationen:**
- Die Dopplersonden werden STERIL.
- Die Sonde kann nur mit einem Deltex Medical CardioQP/CardioQ ODM/CardioQP ODM-Monitoring-System benutzt werden.

- 6. Entnahme der Sonde aus der Verpackung:**
- Beutel am versiegelten Ende öffnen; Sonde an der durchsichtigen Plastikrückhaltehülle festhalten und aus dem Beutel ziehen.
- Hülle entfernen und Sonde entfalten lassen; dabei von jeglichem Gegenstand fernhalten, der ihre Sauberkeit beeinträchtigen könnte.

- 7. Setzen der Sonde:**
- Das Setzen sollte nur durch einen entsprechend geschulten, qualifizierten Kinderarzt oder unter dessen Aufsicht erfolgen.
- Die Sonde muss oral eingeführt werden. Beachten Sie obenstehende Warnungen.
- Der Sondenanschluss muss in das Patientenschnittstellenkabel gesteckt und richtigen Nomogrammwerte eingegeben werden.
- Tragen Sie auf die Sondenspitze ein Gleitmittel auf Wasserbasis auf. Hierdurch wird das Einführen erleichtert und der Signalempfang verbessert.
- Die Sonde mit der abgeschrägten Kante der Spitze nach oben einführen, so dass die abgeschrägten Kante beim Durchschieben durch den Nasengang nach hinten und nach unten in Richtung der absteigenden Aorta orientiert ist.
- Beim Setzen der Sonde sollte keine übermäßige Kraft angewandt werden. Wenn beim Setzen unvorhergesehene Schwierigkeiten auftreten, muss die Sonde wieder entfernt werden.
- Warnung:** Bei übermäßiger Kraftanwendung besteht ein Verletzungsrisiko für den Patienten.
- Die nummerierten Tiefenmarkierungen am Sondenchaft dienen als Orientierung beim oralen Setzen.
- Signalempfang und Einführtiefe hängen von der Größe des Patienten ab. Siehe Tabelle 1 zur Orientierung für die erwartete Einführtiefe; benutzen Sie sowohl direkt sichtbare als auch hörbare Fokussierung, um ein optimales Ultraschallsignal zu erhalten.
- Lesen Sie im Handbuch Hinweise zur Positionierung der Sonde und zur Funktionsweise des Monitors.
- Die verbleibende Gesamtsondenzeit wird angezeigt, wenn die Sonde angeschlossen ist.

**Tabelle 1:** Einführtiefe der Pädiatrischen Dopplersonde

Größe des Patienten (cm)	Dopplertiefe (cm)	Position der Markierung (cm)
50-55	15-17	Zwischen 15 und 20
56-60	17-20	Zwischen 15 und 20
61-70	16-23	Zwischen 15 und 25
71-80	17-24	Zwischen 15 und 25
81-100	19-28	Zwischen 15 und 30
101-120	24-28	Zwischen 20 und 30
121-140	27-34	Zwischen 25 und 35
>140	27-40	Zwischen 25 und 40

Die Tabelle stammt aus: Use of transesophageal Doppler ultrasonography in ventilated pediatric patients : derivation of cardiac output. Tibby SM, Hatherill M, Murdoch IA. Crit Care Med. 2000 Jun;28 (6):2045-50.

- 8. Entfernen der Sonde vom Patienten:**
- Wenn dem Patienten die Sonde vorübergehend entfernt wird (d.h. wenn der Patient hingelegt oder bewegt wird), kann die Sonde vom Patientenschnittstellenkabel diskonnektiert werden. Wenn die Sonde nur vorübergehend entfernt wird, sollte sie vor dem neuerlichen Setzen mit einem sterilen Tuch gereinigt werden.

- 9. Entsorgung der Sonde:**
- Gebrauchte Sonden sollten entsprechend den Regelungen für klinische Abfälle der zuständigen Gesundheitsbehörde oder einer ähnlichen Kontrollbehörde entsorgt werden.

- 10. Lagerung:** In einem geschlossenen Behälter zwischen **-20°C und 60°C** aufbewahren. Nicht direkter UV-Strahlung, starken Gerüchen oder Feuchtigkeit aussetzen.

## (ES) - Instrucciones de Uso (IDU) de la sonda doppler esofágica Kinder

- 1. Uso previsto:**
- La sonda doppler esofágica Kinder se utiliza con el Sistema de Monitorización CardioQP™/CardioQ ODM™/CardioQP ODM™.
- La unidad CardioQP/CardioQ ODM/CardioQP ODM contiene un nomograma que puede utilizarse para calcular el gasto cardíaco en pacientes pediátricos.
- El nomograma pediátrico es válido para pacientes –

Edad	0 a 15 años.
Peso	de 3 kg a 60 kg (33lb a 132lb).
Altura	de 50 cm a 170 cm (20" a 67").

La sonda doppler esofágica Kinder es para uso oral en pacientes bajo anestesia general. Antes del uso, lea estas instrucciones junto con el Manual de Instrucciones correspondiente de la unidad.

- 2. Advertencias: No la utilice en los siguientes casos, ya que puede producir daños al paciente:**
- : No la utilice después de la fecha de caducidad impresa en la etiqueta de la caja y en la etiqueta de la bolsa de la sonda.
  - : No aplique excesiva fuerza durante la inserción. Si surgiera cualquier dificultad durante la inserción, extraiga la sonda y busque asesoramiento.
  - : Únicamente para ser utilizada por pediatras o bajo su supervisión.
  - : No se recomienda usarla en pacientes que están siendo sometidos a tratamientos de bombeo mediante balón de contrapulsación aórtico.
  - : Durante los periodos de pinzamiento aórtico transversal la sonda puede dar datos no fiables.
  - : Tenga en cuenta el estado de coagulación del paciente antes de insertar la sonda.
  - : Los niños con síndrome de Down pueden presentar un estrechamiento intrínseco de las estructuras hipofaríngeas que impida la inserción de la sonda.
  - : No se recomienda dejar colocadas las sondas KDPn en el paciente durante periodos de tiempo prolongados.

- 3. Precauciones:**
- Manipule la sonda con precaución. La sonda contiene un muelle interno que hará que la sonda se desenrolle cuando se saque de la funda de sujeción de plástico transparente que la contiene.
- Abra la bolsa por el extremo del cierre chevron.
- No utilice tijeras ni objetos punzantes para abrir la bolsa.
- No utilice si la bolsa ha sido abierta, o si la sonda o la bolsa muestran signos de deterioro.
- Realice la inserción por visión directa.
- Se recomienda a los facultativos que tengan en cuenta la posibilidad de riesgo añadido por la presión ejercida en la orofaringe, cuando se emplee en combinación con otros equipos.
- Los facultativos deberán considerar la extracción de la sonda en los periodos entre cada medida.
- Si fuera preciso extraer la sonda y almacenarla para volver a utilizarla en el mismo paciente, consulte las directrices locales en cuanto a limpieza y almacenamiento.

- 4. Contraindicaciones:**
- No utilizar en pacientes que pesen menos de 3 kg.
  - No apta para inserción nasal.
  - No utilizarla cuando exista carcinoma de faringe, de laringe o de esófago.
  - No utilizarla cuando existan aneurismas de aorta torácica.
  - No utilizarla cuando exista coartación de la aorta.
  - No la utilice si existe necrosis hística de esófago.
  - No utilizarla cuando haya zonas operadas con láser muy próximas.
  - No para el uso en los pacientes con patologías del esófago, faríngeo o gástrico y/o enfermedades sangrantes

- 5. Información general:**
- Las sondas doppler se suministran ESTÉRILES.
- la sonda únicamente puede ser utilizada con un Sistema de Monitorización CardioQP/CardioQ ODM/CardioQP ODM adecuado.

- 6. Extracción de la sonda de su bolsa individual:**
- Abra la bolsa por el extremo del cierre chevron, y saque la sonda de la bolsa sujetándola por la funda de sujeción de plástico transparente.
- Quite la funda de sujeción y deje que la sonda se desenrolle, evitando el contacto con cualquier objeto que pueda poner en peligro su limpieza.

- 7. Inserción de la sonda en el paciente:**
- La inserción deberá llevarla a cabo un pediatra adecuadamente formado y cualificado, u otra persona bajo su supervisión.
- La sonda debe colocarse oralmente. Tome nota de las advertencias anteriores.
- El conector de la sonda deberá enchufarse en el cable de interfaz del cliente y deberá introducirse el nomograma correcto.
- Aplique un lubricante de base acuosa en la punta de la sonda. El lubricante facilita la inserción y la adquisición de la señal.
- Inserte la sonda con el borde biselado del extremo mirando hacia arriba, de forma que cuando atraviese las fosas nasales hacia el esófago, el borde biselado mire hacia atrás y después hacia abajo en dirección a la aorta descendente.
- No se debe aplicar una fuerza excesiva al insertar la sonda. Si nota cualquier dificultad, extraiga la sonda.
- Aviso:** Riesgo de producir daños al paciente si se fuerza.
- Las marcas de profundidad numeradas sobre el eje de la sonda sirven de guía en la colocación oral. La adquisición de la señal y la profundidad de inserción dependerá de la altura del paciente. Consulte en la Tabla 1 las profundidades de inserción previsibles; guíese tanto de la colocación visual y como de la señal audible para obtener la señal de ultrasonido óptima.
- Consulte el Manual de Funcionamiento de la unidad para situar la sonda y para utilizar el monitor.
- Cuando la sonda está conectada, se visualiza el tiempo de uso total que le queda a la sonda.

**Tabla 1:** Profundidad de inserción de la sonda doppler esofágica pediátrica

Longitud del paciente (cm)	Profundidad de la sonda (cm)	Posición del marcador (cm)
50-55	15-17	Entre 15 y 20
56-60	17-20	Entre 15 y 20
61-70	16-23	Entre 15 y 25
71-80	17-24	Entre 15 y 25
81-100	19-28	Entre 15 y 30
101-120	24-28	Entre 20 y 30
121-140	27-34	Entre 25 y 35
>140	27-40	Entre 25 y 40

Esta tabla ha sido obtenida a partir: Use of transesophageal Doppler ultrasonography in ventilated pediatric patients : derivation of cardiac output. Tibby SM, Hatherill M, Murdoch IA. Crit Care Med. 2000 Jun;28 (6):2045-50.

- 8. Extracción de sonda del paciente:**
- Cuando se extraiga provisionalmente la sonda de un paciente (p.ej. cuando el paciente descanse o se le mueva), podrá desconectarse la sonda del cable de interfaz del paciente. Si el periodo de desconexión es transitorio, deberá limpiarse la sonda utilizando un paño estéril antes de la nueva colocación.

- 9. Eliminación de la sonda:**
- Las sondas usadas deberán eliminarse de acuerdo con las directrices de las autoridades sanitarias correspondientes, o del organismo de control equivalente, respecto a residuos sanitarios.

- 10. Almacenamiento:**
- Guarde la sonda en una caja cerrada entre **-20 °C y 60 °C**.
- No la exponga a la luz ultravioleta directa.

## (IT) - Istruzioni per l'uso: Sonda doppler esofagea pediatrica (Kinder Oesophageal Doppler Probe - KDPn)

- 1. Uso previsto:**
- La Sonda Doppler Esofagea pediatrica KDPn deve essere impiegata con il sistema di monitoraggio CardioQP™/CardioQ ODM™/CardioQP ODM™. Il CardioQP/CardioQ ODM/CardioQP ODM contiene un nomogramma che può essere impiegato per calcolare la gittata cardiaca in pazienti pediatrici.
- Il nomogramma pediatrico è valido per pazienti di:

Età	da 0 a 15 anni.
Peso	da 3 a 60 kg.
Altezza	da 50 a 170 cm.

La sonda KDPn può essere applicata per via orale in pazienti sottoposti ad anestesia generale. Prima dell'uso leggere attentamente le presenti istruzioni e il manuale operativo del impiegato.

- 2. Avvertenze: non utilizzare nelle seguenti situazioni in quanto ciò potrebbe ferire il paziente:**
- : non utilizzare dopo la data di scadenza stampata sull'etichetta apposta sulla scatola e sul confezionamento singolo.
  - : non esercitare una forza eccessiva durante l'inserimento e, in caso di difficoltà, rimuovere la sonda e richiedere assistenza.
  - : uso consentito solo a o sotto supervisione di medici pediatri addestrati.
  - : l'uso della sonda è sconsigliato in pazienti sottoposti all'applicazione di stent endoaortico con palloncino.
  - : potrebbe essere pericoloso impiegare la sonda durante periodi di cross-clamping aortico.
  - : prima dell'inserimento della sonda verificare lo stato coagulativo del paziente.
  - : i bambini affetti da sindrome di Down possono presentare un restringimento intrinseco delle strutture ipofaringee tale da non consentire l'inserimento della sonda.
  - : si sconsiglia di lasciare inserite le sonde KDPn per lunghi periodi di tempo.

- 3. Attenzione:**
- Prestare la massima attenzione nel maneggiare la sonda. Quando si toglie la fascetta di blocco trasparente, la sonda, che ha al suo interno una molla, si srotola.
- Aprire la busta in corrispondenza dell'estremità con sigillatura a zig-zag.
- Non usare forbici o utensili appuntiti per aprire la busta.
- Non usare se la busta è stata aperta o se la sonda o la busta mostrano segni di danneggiamento.
- Prendere in considerazione la possibilità di un inserimento sotto visione diretta.
- Si consiglia al personale medico di tenere conto del fatto che l'uso della sonda in associazione ad un altro dispositivo comporta un aumento del rischio di pressione sull'orofaringe.
- Il personale medico deve prendere in considerazione l'opportunità di rimuovere la sonda negli intervalli di tempo tra un periodo di misurazione e quello successivo.
- Se la sonda deve essere rimossa e conservata per un successivo utilizzo sul medesimo paziente, fare riferimento ai protocolli di pulizia e conservazione vigenti nella propria struttura.

#### 4. Controindicazioni:

Non impiegare in pazienti di peso inferiore a 3 kg.  
Non inserire per via nasale.  
Non usare in pazienti con carcinoma della faringe, della laringe e dell'esofago.  
Non usare in pazienti con aneurismi dell'aorta toracica.  
Non usare in pazienti con coartazione prossimale dell'aorta.  
Non usare in presenza di necrosi dei tessuti dell'esofago.  
Non impiegare in prossimità di aree sottoposte a interventi di chirurgia laser.  
Non usare in pazienti con patologie e/o con grave rischio di sanguinamento del tratto faringo-esofageo e gastrico.

#### 5. Informazioni generali:

Le sonde Doppler vengono fornite STERILI.  
La sonda può essere utilizzata esclusivamente con un sistema di monitoraggio CardioQP/CardioQ ODM/CardioQP ODM Deltex Medical.

#### 6. Rimozione della sonda dal confezionamento singolo:

Aprire la busta in corrispondenza dell'estremità con sigillatura a zig-zag e, afferrando la sonda in corrispondenza della fascetta di blocco in plastica trasparente, estrarla dalla busta.  
Rimuovere la fascetta di blocco e lasciar scivolare la sonda, evitando che entri in contatto con qualsiasi oggetto che ne potrebbe compromettere lo stato di pulizia.

#### 7. Inserimento della sonda nel paziente:

L'inserimento deve essere eseguito solo da o sotto supervisione di un medico pediatra opportunamente addestrato e qualificato.  
La sonda deve essere inserita per via orale. Fare riferimento alle Avvertenze di cui sopra.  
Il connettore della sonda deve essere inserito nel connettore del cavo di interfaccia paziente, inserendo le corrette informazioni relative al nomogramma.  
Applicare un lubrificante a base acquosa alla punta della sonda. Ciò facilita l'inserimento e l'acquisizione del segnale.  
Inserire la sonda con il bordo smussato della punta rivolto verso la parte posteriore della gola, in modo tale che, quando raggiunge l'esofago, la superficie smussata sia orientata posteriormente e verso il basso, in direzione dell'aorta discendente.  
Non esercitare una forza eccessiva durante l'inserimento e, in caso di difficoltà impreviste, rimuovere la sonda. **Avvertenza:** esercitando un'eccessiva forza si può ferire il paziente.  
I marcatori di profondità numerati presenti sulla sonda servono da guida per il posizionamento orale.  
L'acquisizione del segnale e la profondità di inserimento dipenderanno dall'altezza del paziente. Consultare la Tabella 1 per ottenere dei riferimenti sulle profondità di inserimento attese; impiegare sia la regolazione visiva diretta sia quella acustica per ottimizzare il segnale ad ultrasuoni.  
Per posizionare la sonda e per mettere in funzione il sistema di monitoraggio consultare il manuale operativo del. Una volta collegata la sonda verrà visualizzato il tempo totale residuo di utilizzo della medesima.

Tabella 1: Profondità di inserimento della sonda Doppler esofagea pediatrica

Altezza paziente (cm)	Profondità Doppler (cm)	Posizione marcatore (cm)
50-55	15-17	Da 15 a 20
56-60	17-20	Da 15 a 20
61-70	16-23	Da 15 a 25
71-80	17-24	Da 15 a 25
81-100	19-28	Da 15 a 30
101-120	24-28	Da 20 a 30
121-140	27-34	Da 25 a 35
>140	27-40	Da 25 a 40

Questa tabella si basa su questo studio: Use of transesophageal Doppler ultrasonography in ventilated pediatric patients : derivation of cardiac output. Tibby SM, Hatherill M, Murdoch IA. Crit Care Med. 2000 Jun;28 (6):2045-50.

#### 8. Rimozione della sonda dal paziente:

Quando si estrae temporaneamente la sonda da un paziente (per esempio per farlo riposare o per spostarlo) la sonda può essere scollegata dal cavo di interfaccia paziente. Se il periodo di rimozione è di breve durata è opportuno pulire la sonda con l'aiuto di un panno sterile, prima di reinserirla.

#### 9. Smaltimento della sonda:

Le sonde usate devono essere smaltite in conformità alle disposizioni delle autorità sanitarie o di altri enti di controllo competenti in materia di smaltimento di rifiuti sanitari.

#### 10. Conservazione:

Conservare in una scatola chiusa e ad una temperatura compresa tra -20°C e 60 °C.  
Non esporre a fonti dirette di luce ultravioletta (U.V.), a fofodori o all'umidità.

#### (PT) - Instruções de Utilização: Sonda Kinder Doppler

##### 1. Indicações:

A Sonda Kinder Doppler é utilizada com o Sistema de Monitorização CardioQP™/CardioQ ODM™/CardioQP ODM™.  
O CardioQP/CardioQ ODM/CardioQP ODM possui um Nomograma que pode ser utilizado para calcular o débito cardíaco em doentes pediátricos.  
O nomograma pediátrico é válido para os seguintes doentes:

Idade	0 a 15 anos.
Peso	3 a 60 kg (33 a 132 lb).
Altura	50 a 170 cm (20 a 67 polegadas).

A Sonda Kinder Doppler destina-se a utilização oral em doentes sob anestesia geral.  
Antes de utilizar, ler estas instruções e também o Manual de Operação do.

##### 2. Atenção – Não Utilizar nas Seguintes Situações – Risco de Lesões no Doente:

- Não utilizar após a data de expiração impressa nas etiquetas da caixa exterior e da embalagem individual.
- Não exercer demasiada força durante a introdução. Quando for encontrada resistência na introdução, retirar a sonda e procurar aconselhamento.
- Utilização reservada a pediatras qualificados ou sob a sua supervisão.
- Não recomendado para utilização em doentes com baço intra-aórtico.
- A sonda pode não ser fiável durante períodos de compressão transversal da aorta.
- Antes de introduzir a sonda, ter em consideração o estado de coagulação do doente.
- As crianças com Síndrome de Down podem apresentar um estreitamento intrínseco das estruturas hipofaríngeas, impedindo a introdução da sonda.
- Não é recomendável manter as sondas KDPn no mesmo local durante períodos de tempo demasiado prolongados.

##### 3. Avisos:

Manipular com precaução. A Sonda contém uma mola interna que a faz desenrolar quando libertada da manga de plástico transparente.  
Abrir a bolsa do lado do selo.  
Não utilizar tesoura ou instrumentos afiados para abrir a bolsa.  
Não utilizar se a bolsa tiver sido aberta ou se a sonda ou a bolsa apresentarem sinais de danificação.  
A colocação oral deverá ser efectuada com boa visibilidade.  
Quando utilizada juntamente com outro equipamento, o médico não deve descuidar a possibilidade de riscos crescentes de pressão no orofaringe.  
Recomenda-se ao médico a remoção da sonda entre os períodos de medição.  
Se a sonda for removida e armazenada para posterior reutilização no mesmo paciente, consultar os regulamentos locais sobre limpeza e armazenamento.

##### 4. Contra-indicações:

Não utilizar em doentes com menos de 3 kg.  
Não introduzir por via nasal.  
Não utilizar em caso de carcinoma da faringe, laringe ou esófago.  
Não utilizar em caso de aneurismas da aorta torácica.  
Não utilizar em caso de coarctação proximal da aorta.  
Não utilizar em caso de necrose dos tecidos do esófago.  
Não utilizar demasiado próximo de cirurgia laser.  
Não deve ser usado em pacientes com patologia faringo-esofágo-gástrica e/ou diátese hemorrágica severa.

##### 4. Contra-indicações:

Não utilizar em doentes com menos de 3 kg.  
Não introduzir por via nasal.  
Não utilizar em caso de carcinoma da faringe, laringe ou esófago.  
Não utilizar em caso de aneurismas da aorta torácica.

Não utilizar em caso de coarctação proximal da aorta.  
Não utilizar em caso de necrose dos tecidos do esófago.  
Não utilizar demasiado próximo de cirurgia laser.  
Não deve ser usado em pacientes com patologia faringo-esofágo-gástrica e/ou diátese hemorrágica severa.

#### 5. Informações Gerais:

As Sondas Doppler são fornecidas ESTERILIZADAS.  
A Sonda só pode ser utilizada com um Sistema de Monitorização CardioQP/CardioQ ODM/CardioQP ODM da Deltex Medical.

#### 6. Remoção da Sonda da Embalagem Individual:

Abrir a bolsa pelo lado do selo e, segurando a Sonda através da manga de plástico transparente, retirá-la da bolsa.  
Retirar a manga de contenção e deixar desenrolar a Sonda, evitando o seu contacto com qualquer objecto que possa comprometer o seu estado de limpeza.

#### 7. Introdução da Sonda no Doente:

A introdução da sonda deve ser efectuada por um pediatra devidamente treinado e qualificado ou por uma pessoa sob a sua supervisão.  
A Sonda tem de ser introduzida por via oral. Ler os Avisos acima.  
O conector da Sonda deve ser ligado ao conector do Cabo de Interface do Doente, devendo-se introduzir o nomograma correcto.  
Aplicar um lubrificante à base de água na extremidade da Sonda. Este procedimento facilita a introdução e a aquisição do sinal.  
Introduzir a Sonda com a ponta do bordo em bisel virada para a parte de trás da garganta, de modo que, quando passar pela via nasal para o esófago, o bordo em bisel fique virado verticalmente para trás, no sentido da aorta descendente.  
Não exercer demasiada força durante a introdução da Sonda. Retirar a sonda se for encontrada resistência à sua introdução.  
**Atenção** - Risco de lesão do doente, se for forçada.  
Os indicadores de profundidade numerados, marcados no corpo da Sonda, destinam-se a servir de guias de colocação oral. A aquisição do sinal e a profundidade de introdução dependem da altura do doente. Consultar o Quadro 1 como guia das profundidades de introdução previstas; para conseguir um sinal de ultra-sons ideal, efectuar a focagem por visualização directa e sonora.  
Para obter instruções sobre o posicionamento da Sonda e o funcionamento do monitor, consultar o Manual de Operação do.  
Quando a Sonda está ligada, aparece no visor o tempo de utilização que resta.

Quadro 1: Profundidade de Introdução da Sonda Esofágica Pediátrica Doppler

Comprimento do Doente (cm)	Profundidade Doppler (cm)	Marca do Indicador (cm)
50-55	15-17	Entre 15 e 20
56-60	17-20	Entre 15 e 20
61-70	16-23	Entre 15 e 25
71-80	17-24	Entre 15 e 25
81-100	19-28	Entre 15 e 30
101-120	24-28	Entre 20 e 30
121-140	27-34	Entre 25 e 35
>140	27-40	Entre 25 e 40

Este quadro foi criado com base em: Use of transesophageal Doppler ultrasonography in ventilated pediatric patients : derivation of cardiac output. Tibby SM, Hatherill M, Murdoch IA. Crit Care Med. 2000 Jun;28 (6):2045-50.

#### 8. Remoção da Sonda do Doente:

Quando a sonda é temporariamente retirada do doente (p. ex., durante períodos de descanso ou deslocação do doente), a sonda pode ser desligada do Cabo de Interface do Doente. Se o período de remoção for transitório, a sonda deve ser limpa com um toalheiro esterilizado antes de ser novamente introduzida.

#### 9. Eliminação da Sonda:

As sondas usadas devem ser eliminadas de acordo com os regulamentos das autoridades de saúde locais ou de outros organismos reguladores semelhantes para a eliminação de lixo hospitalar.

#### 10. Armazenamento:

Guardar em caixa fechada, a temperaturas entre -20°C e 60 °C.  
Não expor a luz ultravioleta (UV) directa, odores fortes ou humidade.

#### (DK) - Brugervejledning (IFU): Kinder oesophagus Doppler-probe

##### 1. Beregnet brug:

Den Kinder oesophagus Doppler-probe anvendes med CardioQP™/CardioQ ODM™/CardioQP ODM™ monitoreringssystemet.  
CardioQP/CardioQ ODM/CardioQP ODM indeholder et nomogram, der kan bruges til at beregne slagvolumen på patienter.  
Det pædiatriske nomogram er gældende for patienter -

Alder	0 til 15 år.
Vægt	3 til 60 kg.
Højde	50 til 170 cm.

Den pædiatriske oesophagus Doppler-probe er beregnet til oral brug i patienter under generel anæstesi. Før brug læses denne vejledning sammen med brugermanualen til.

##### 2. Advarsler - Må ikke anvendes i følgende situationer - Der kan opstå skade på patienten:

- Må ikke anvendes efter udløbsdatoen trykt på pakningen og emballageetiketterne.
- Proben må ikke forceres under anlæggelsen. Fjern proben, hvis der forekommer modstand under anlæggelsen og søg hjælp.
- Må kun anvendes af uddannet og kvalificeret klinisk personale, eller under supervision af sådant personale.
- Det frarådes at anvende proben i patienter i forbindelse med ballonudvidelse i aorta.
- Proben vil muligvis være upålidelig under perioder med midlertidig afbrydelse af blodgennemstrømningen i aorta.

##### 3. Forsigtig:

Udvis forsigtighed ved håndtering. Proben har en indvendig fjeder, der får den til at folde sig ud, når den tages ud af sit gennemsigtige plasthylster.  
Åbn posen ved den vinkleformede forsegling.  
Brug hverken en saks eller andre skarpe værktøjer til åbning af posen.  
Må ikke anvendes, hvis posen har været åbnet, eller hvis proben eller posen viser tegn på beskadigelse

##### 4. Kontraindikationer:

Må ikke anvendes i patienter under 3 kg.  
Må ikke indføres nasalt.  
Må ikke anvendes i tilfælde af karinom i pharynx, larynx, oesophagus.  
Må ikke anvendes i tilfælde af aneurismer i den thorakale del af aorta.  
Må ikke anvendes i tilfælde af proksimal coarctat af aorta.  
Må ikke anvendes i tilfælde af vævsnekrose i oesophagus.  
Må ikke anvendes i nærheden af udførelsen af laserkirurgi.  
Må ikke bruges i patienter med pharyngo-esophago-gastric patologi og/eller alvorlig blødnings tendens.

##### 5. Generelle oplysninger:

Doppler-prober leveres STERILE.  
Proben kan kun anvendes med et Deltex Medical CardioQP/CardioQ ODM/CardioQP ODM monitoreringssystem.

##### 6. Udtagning af proben fra emballagen:

Åbn posen ved den vinkleformede forsegling, og mens der holdes på proben gennem det gennemsigtige plasthylster, trækkes den ud af posen.  
Fjern hylsteret, og lad proben folde sig ud, mens den holdes uden for kontakt med genstande, der ville kunne kontaminere dens rengjorte stand.

##### 7. Anlæggelse af proben i patienten:

Anlæggelsen skal foretages af hertil uddannet og kvalificeret klinisk personale eller af en person under supervision af sådant personale.  
Proben skal anlægges oralt. Se advarslerne ovenfor.  
Probekonnektoren skal tilsluttes konnektoren på patientinterfacekablet, og det korrekte nomogram indstilles.  
Kom et vandbaseret smøremiddel på spidsen af proben. Dette letter anlæggelsen og fremmer signalforholdet.  
Anlæg proben med spidsens skrå kant vendende opad, således at når den passerer gennem den nasale passage ind i oesophagus, vender den skrå kant bagud og nedad mod aorta descendens.

Proben må ikke forceres under anlæggelsen. Fjern proben, hvis der forekommer for stor modstand under anlæggelsen.

**Advarsel** - Der er risiko for at skade patienten hvis proben forceres under anlæggelsen.

De nummererede dybdemærkninger på probeskæftet bruges som hjælp ved oral placering. Oprindelse af signal og anlæggelses dybde afhænger af patientens højde. Se tabel 1 som vejledning i forventet anlæggelsesdybde, og brug direkte audiovisuel fokusering for at opnå det optimale ultralydsignal.

Se brugermanualen til for placering af proben og brug af monitoringsystemet.

Den resterende brugstid for proben vises, når proben er tilsluttet.

**Tabel 1:** Anlæggelsesdybden for pædiatrisk oesophagus Doppler-probe

Patienthøjde (cm)	Doppler-dybde (cm)	Markeringsposition (cm)
50-55	15-17	Mellem 15 og 20
56-60	17-20	Mellem 15 og 20
61-70	16-23	Mellem 15 og 25
71-80	17-24	Mellem 15 og 25
81-100	19-28	Mellem 15 og 30
101-120	24-28	Mellem 20 og 30
121-140	27-34	Mellem 25 og 35
>140	27-40	Mellem 25 og 40

Denne tabel er udformet på baggrund af artiklen: Use of transesophageal Doppler ultrasonography in ventilated pediatric patients : derivation of cardiac output. Tibby SM, Hatherill M, Murdoch IA. Crit Care Med. 2000 Jun;28 (6):2045-50.

## 8. Udtagning af proben fra patienten:

Hvis man midlertidigt skal fjerne proben fra patienten (f.eks. i forbindelse med hvile eller ved flytning af patienten), kan proben frakobles patientinterfacekablet. Hvis tidsrummet for fjernelsen er kortvarigt, skal proben rengøres med en steril renseserviet for genanlæggelse.

## 9. Bortskaffelse af proben

Brugte prober skal bortskaffes i henhold til gældende retningslinjer fra de lokale myndigheder vedrørende klinisk affald.

## 10. Opbevaring:

Opbevares i en lukket æske mellem **-20°C og 60°C**.

Må ikke udsættes for direkte ultraviolet (UV) lys.

## (SE) - Användarinstruktioner (IFU): Kinder Esofagus Dopplerprobe

### 1. Avsedd användning:

Använd Esofagus Dopplerprobe används tillsammans med CardioQP™/CardioQ ODM™/CardioQP ODM™ övervakningssystem. CardioQP/ CardioQ ODM/ CardioQP ODM innehåller ett nomogram som kan användas för att beräkna pædiatriska patienters hjärtkapacitet. Det pædiatriska nomogrammet gäller för patienter -

Ålder	0 till 15 år.
Vikt	3 kg till 60 kg.
Längd	50 cm till 170 cm.

Kinder Esofagus Dopplerprobe för barn ska användas oralt på patienter under narkos.

Läs dessa instruktioner i kombination med bruksanvisning.

### 2. Varningar - Använd inte vid följande situationer - patienten kan skadas:

- Använd inte proben efter utgångsdatum, som finns tryckt på hyllåda och förpackningsetiketterna.
- Använd inte obefogad kraft vid införing. Tag bort den om det uppstår problem vid införing och konsultera rådgivare.
- Får endast användas av utbildade barnläkare eller under sådan översyn.
- Rekommenderas inte för användning på patienter som undergår intra-aortisk ballongpumpning.
- Proben kan vara otillförlitlig under perioder då aorta kläms ihop.
- Beakta patientens koaguleringsstatus före införing av proben.
- Barn med Downs syndrom kan ha inre avsmalningar av sina hypopharyngeal strukturer som förhindrar införing av proben.
- Det rekommenderas inte att KDPn prober lämnas på plats under längre tidsperioder.

### 3. Försiktigt:

Öppna påsen vid hantering. Proben innehåller en intern fjäder som kan orsaka att proben fjädrar ut då den tas ur den transparenta spärrhylsan av plast. Öppna påsen vid chevronförslutningen. Använd inte sax eller vassa verktyg för att öppna påsen. Får ej användas om påsen har öppnats eller om proben eller påsen visar tecken på skada. Överväg insättning under direkt visuell övervakning. Kliniker råds att överväga de ökade riskerna med tryck på orofarynx då den används i kombination med annan utrustning. Kliniker bör överväga att ta bort proben mellan mätperioderna. Om proben tas bort och förvaras för återanvändning på samma patient, se de lokala riktlinjerna för rengöring och förvaring.

### 4. Kontraindikationer:

Får inte användas på patienter som väger mindre än 3 kg. Får inte sättas in nasalt. Använd inte vid carcinom på farynx, larynx; esofagus. Får ej användas vid aneurysm på torakal aorta. Får ej användas vid proximal aortakoarktation. Får inte användas vid vävnadsdöd i esofagus. Använd inte i omedelbar närhet av laserkirurgi Ska inte användas till patienter med pharyngo-oesofagus-gastric patologi och/eller blödnings sjukdomar

### 5. Allmän information:

Dopplerprober levereras ISTERLA. Proben kan endast användas tillsammans med ett Deltex Medical CardioQP/ CardioQ ODM/ CardioQP ODM övervakningssystem.

### 6. Urtagning av proben från förpackningen:

Öppna påsen vid chevronförslutningen och drag den ur påsen genom att hålla proben genom den transparenta spärrhylsan av plast. Avlägsna spärrhylsan och låt proben fjädra ut. Låt den inte komma i kontakt med något föremål som kan riskera dess renhet.

### 7. Insättning av proben på patienten:

Insättning bör ske av lämpligt utbildad och kvalificerad barnläkare eller under översyn av sådan. Proben måste sättas in oralt. Observera varningarna ovan. Probens kontakt ska anslutas till patientanslutningskabeln och korrekt nomograminformation ska matas in. Applicera ett vattenbaserat smörjmedel på probens topp. Detta hjälper både vid införande av sonden och för att fånga upp signalen. Sätt i proben med den avrundade delen av spetsen mot den bakre delen av halsen så att den då den befinner sig i esofagus pekar bakåt och nedåt mot nedåtgående aorta. Obefogad kraft ska inte användas vid insättning av proben. Tag bort proben om det uppstår otillbörliga problem vid insättningen.

**Varning** - Risk för patientskada vid tvingande införing.

Antalet djupmärken på probens skaft används som vägledning vid oral placering. Signalfångning och insättningsdjup beror på patientens längd. Se Tabell 1 för vägledning för beräknat insättningsdjup; använd både direkt visuell och hörbar fokusering för att erhålla optimal ultralydsignal.

Se bruksanvisning för placering av proben och användning av övervakningssystemet.

Probens totala kvarvarande användningstid visas när proben är ansluten.

**Tabell 1:** Pædiatrisk Esofagus Dopplerprobe insättningsdjup

Patientens längd (cm)	Dopplerdjup (cm)	Markeringsläge (cm)
50-55	15-17	Mellan 15 och 20
56-60	17-20	Mellan 15 och 20
61-70	16-23	Mellan 15 och 25
71-80	17-24	Mellan 15 och 25
81-100	19-28	Mellan 15 och 30
101-120	24-28	Mellan 20 och 30
121-140	27-34	Mellan 25 och 35
>140	27-40	Mellan 25 och 40

Denna tabell är skapad från: Use of transesophageal Doppler ultrasonography in ventilated pediatric patients : derivation of cardiac output. Tibby SM, Hatherill M, Murdoch IA. Crit Care Med. 2000 Jun;28 (6):2045-50.

## 8. Borttagning av proben från patienten:

Då proben tillfälligt ska tas ur en patient (t.ex. vid paus eller förflyttning av patienten) kan proben kopplas från patientkabelanslutningen. Om tiden för borttagningen av proben är övergående ska proben rengöras med en steril sudd före återinsättning.

## 9. Avfallshandtering av sonder:

Använda sonder skall avfallshandteras enligt den anvisad hälsomyndighets eller liknande kontrollmyndighets riktlinjer för kliniskt avfall.

## 10. Förvaring:

Förvaras och torrt i en stängd låda mellan **-20 °C och 60 °C**.

Får ej utsättas för direkt ultraviolet (UV) ljus.

## (EL) - Οδηγίες χρήσης (IFU): Παιδικός οισοφαγικός καθετήρας Doppler.

### 1. Προοριζόμενη χρήση:

Ο παιδικός οισοφαγικός καθετήρας Doppler χρησιμοποιείται με τα Συστήματα παρακολούθησης CardioQP™/CardioQ ODM™/CardioQP ODM™. Το CardioQP/ CardioQ ODM/ CardioQP ODM περιλαμβάνει ένα νομόγραμμα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό της καρδιακής παροχής σε παιδιατρικούς ασθενείς. Το παιδιατρικό νομόγραμμα ισχύει για τους παρακάτω ασθενείς -

Ηλικία	0 έως 15 ετών.
Βάρος	3 kg έως 60 kg (33 lb έως 132 lb).
Ύψος	50 cm έως 170 cm (20" έως 67").

Ο παιδικός οισοφαγικός καθετήρας Doppler προορίζεται για στοματική χρήση σε ασθενείς υπό γενική αναισθησία. Πριν από τη χρήση, διαβάστε αυτές τις οδηγίες σε συνδυασμό με το Εγχειρίδιο λειτουργίας του συστήματος.

### 2. Προειδοποιήσεις - Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν αν ισχύουν οι παρακάτω καταστάσεις - Ενδέχεται να προκύψει κίνδυνος για τον ασθενή:

- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν μετά την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στο κουτί και τις ετικέτες στη συσκευασία του.
- Μην εφαρμόζετε υπερβολική δύναμη κατά την εισαγωγή. Αφαιρέστε τον καθετήρα αν αντιμετωπίσετε δυσκολία κατά την εισαγωγή και αναζητήστε συμβουλή.
- Να χρησιμοποιείται μόνο από ή εκπαιδευμένους παιδίατρος ή υπό την επίβλεψη τους.
- Δεν συνιστάται για χρήση σε ασθενείς που έχουν ενδοαορτική ανλία με μπαλόνι.
- Ο καθετήρας μπορεί να μην είναι αξιόπιστος κατά τα διαστήματα αορτικού αποκλεισμού.
- Λάβετε υπόψη σας την κατάσταση πήξης αίματος του ασθενή πριν από την εισαγωγή του καθετήρα.
- Τα παιδιά με σύνδρομο Down μπορεί να έχουν φυσική στένωση των υποφαρυγγικών τους δομών, η οποία παρεμποδίζει την εισαγωγή του καθετήρα.
- Δεν συνιστάται η παραμονή των παιδικών καθετήρων KDP μέσα στους ασθενείς για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

### 3. Επιστημονικές προσοχές:

Να είστε προσεκτικοί κατά το χειρισμό του προϊόντος. Ο καθετήρας περιέχει ένα εσωτερικό ελατήριο που θα τον βοηθήσει να ξετυλιχτεί όταν εξέλθει από το διάφανο, πλαστικό, προστατευτικό περιβλήμα. Ανοίξτε τη συσκευασία από το άκρο σφράγισης σε σχήμα V. Μην χρησιμοποιείτε ψαλίδια ή αιχμηρά εργαλεία για το άνοιγμα της συσκευασίας. Μην χρησιμοποιείτε τον καθετήρα στην περίπτωση που η συσκευασία έχει ανοίξει ή ο καθετήρας ή η συσκευασία φαίνονται να έχουν υποστεί ζημιά. Επιχειρήστε την εισαγωγή υπό άμεση οπτική καθοδήγηση. Συνιστάται οι γιατροί να λαμβάνουν υπόψη τους αυξημένους κινδύνους πίεσης στο στοματοφάρυγγα όταν ο καθετήρας χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλο εξοπλισμό. Ο γιατρός πρέπει να αφαιρεί τον καθετήρα μεταξύ των μετρήσεων. Αν ο καθετήρας αφαιρεθεί και φυλαχτεί για επόμενη χρήση στον ίδιο ασθενή, ανατρέξτε στις τοπικές κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με τον καθαρισμό και τη φύλαξη του.

### 4. Αντενδείξεις:

Να μην χρησιμοποιείται σε ασθενείς που ζυγίζουν κάτω από 3 kg. Να μην εισάγεται από τη μύτη. Να μην χρησιμοποιείται με καρκίνωμα στο φάρυγγα, στο λάρυγγα ή στον οισοφάγο. Να μην χρησιμοποιείται με ανευρύσματα στην θωρακική αορτή. Να μην χρησιμοποιείται με στένωση εγγύς τμήματος αορτής. Να μην χρησιμοποιείται με νέκρωση ιστού του οισοφάγου. Να μην χρησιμοποιείται κοντά σε σημείο χειρουργικής επέμβασης με λείζερ. Να μην χρησιμοποιείται σε ασθενείς με φαρυγο-οισοφαγο-γαστρική παθολογία ή/και σοβαρή αιμορραγική προδιάθεση.

### 5. Γενικές πληροφορίες:

Οι καθετήρες Doppler παρέχονται ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΜΕΝΟΙ. Ο καθετήρας μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με ένα Σύστημα παρακολούθησης Deltex Medical CardioQP/ CardioQ ODM/ CardioQP ODM.

### 6. Αφαίρεση του καθετήρα από τη συσκευασία:

Ανοίξτε τη συσκευασία από το άκρο σφράγισης σε σχήμα V και αφαιρέστε τον καθετήρα κρατώντας τον μέσα από το διάφανο, πλαστικό, προστατευτικό περιβλήμα. Αφαιρέστε το προστατευτικό περιβλήμα και αφήστε τον καθετήρα να ξετυλιχτεί χωρίς να έρθει σε επαφή με κανένα αντικείμενο που μπορεί να επηρεάσει την καθαρότητά του.

### 7. Εισαγωγή του καθετήρα στον ασθενή:

Η εισαγωγή πρέπει να γίνει από έναν κατάλληλα εκπαιδευμένο και καταρτισμένο παιδίατρο ή υπό την επίβλεψη του. Ο καθετήρας πρέπει να εισαχθεί από το στόμα. Λάβετε υπόψη της παραπάνω προειδοποιήσεις. Ο συνδετήρας του καθετήρα πρέπει να συνδεθεί με το συνδετήρα καλωδίου διασύνδεσης ασθενή σύμφωνα με τα στοιχεία του συστού νομογράμματος. Απλώστε ένα λιπαντικό με βάση το νερό στο άκρο του καθετήρα. Αυτό βοηθά την εισαγωγή και τη λήψη σήματος. Εισαγάγετε τον καθετήρα με τη λοξοτομημένη πλευρά του άκρου στραμμένη προς το πίσω μέρος του λαιμού, έτσι ώστε όταν εισέλθει στον οισοφάγο, η λοξοτομημένη πλευρά να είναι στραμμένη προς τα πίσω και κάτω προς την κατώσα αορτή. Δεν πρέπει να ασκείται υπερβολική δύναμη κατά την εισαγωγή του καθετήρα. Αφαιρέστε τον αν συναντήσετε δυσκολία. **Προειδοποίηση** - Υπάρχει κίνδυνος για τον ασθενή αν ωθήσετε με δύναμη τον καθετήρα Οι αριθμημένες ενδείξεις βάθους στον άξονα του καθετήρα χρησιμοποιούνται για καθοδήγηση κατά την τοποθέτηση του από το στόμα. Η λήψη σήματος και το βάθος εισαγωγής εξαρτώνται από το ύψος του ασθενή. Βλ. Πίνακα 1 για τα αναμενόμενα βάθη εισαγωγής. Χρησιμοποιήστε και άμεση οπτική και ηχητική καθοδήγηση για λήψη του βέλτιστου σήματος υπερήχων. Ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο λειτουργίας του συστήματος για την τοποθέτηση του καθετήρα και το χειρισμό του συστήματος παρακολούθησης. Ο συνολικός χρόνος χρήσης του καθετήρα που απομένει εμφανίζεται κατά τη σύνδεση του καθετήρα.

**Πίνακας 1:** Βάθος εισαγωγής του παιδιατρικού οισοφαγικού καθετήρα Doppler.

Μήκος ασθενή (cm)	Βάθος Doppler (cm)	Θέση ένδειξης (cm)
50-55	15-17	Μεταξύ 15 και 20
56-60	17-20	Μεταξύ 15 και 20
61-70	16-23	Μεταξύ 15 και 25
71-80	17-24	Μεταξύ 15 και 25
81-100	19-28	Μεταξύ 15 και 30
101-120	24-28	Μεταξύ 20 και 30
121-140	27-34	Μεταξύ 25 και 35
>140	27-40	Μεταξύ 25 και 40

Ο πίνακας αυτός δημιουργήθηκε από την πηγή: Use of transesophageal Doppler ultrasonography in ventilated paediatric patients : derivation of cardiac output. Tibby SM, Hatherill M, Murdoch IA. Crit Care Med. 2000 Jun;28 (6):2045-50.

### 8. Αφαίρεση του καθετήρα από τον ασθενή:

Όταν αφαιρέτε προσωρινά τον καθετήρα από έναν ασθενή (π.χ. όταν ο ασθενής αναπαύεται ή μετακινείται), μπορείτε να αποσυνδέσετε τον καθετήρα από το καλώδιο διασύνδεσης ασθενή. Αν το διάστημα αφαίρεσης είναι σύντομο, πρέπει να καθαρίσετε τον καθετήρα χρησιμοποιώντας ένα αποστειρωμένο πανί πριν από την εκ νέου εισαγωγή του.

## 9. Απορριψη καθετήρα:

Οι χρησιμοποιούμενοι καθετήρες πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με την αρμόδια υγειονομική αρχή ή παρόμοιους ηλεκτρικούς οργανισμούς και τις κατευθυντήριες οδηγίες για τα κλινικά απόβλητα.

## 10. Φύλαξη:

Φυλάξτε το προϊόν σε ένα κλειστό κουτί σε θερμοκρασία μεταξύ **-20°C και 60°C**. Μην το εκθέτετε σε άμεσο υπεριώδες (U.V.) φως, δυνατές οσμές ή υγρασία.

## (NL) - Instructies voor gebruik (IVG): Kinder Slokdarm Doppler Probe.

### 1. Bedoeld gebruik:

De Kinder Slokdarm Doppler Probe wordt gebruikt met het CardioQP™/CardioQ ODM™/CardioQP ODM™ Monitorsysteem.  
De CardioQP/ CardioQ ODM/ CardioQP ODM bevat een nomogram dat kan worden gebruikt om de hartoutput te berekenen bij pediatriche patiënten.  
Het pediatriche nomogram geldt voor patiënten -

Leeftijd 0 tot 15 jaar.  
Gewicht 3 kg tot 60 kg (33 lb tot 132 lb).  
Lengte 50 cm tot 170 cm (20" tot 67").

De Kinder Slokdarm Doppler Probe is voor oraal gebruik bij patiënten onder algemene verdoving.  
Lees voor gebruik deze instructies samen met het Bedieningshandboek.

### 2. Waarschuwingen - Niet gebruiken in de volgende situaties - De patiënt kan letsel oplopen:

- Niet gebruiken na de vervaldatum of de labels van de doos en verpakking.
- Gebruik geen overmatige kracht bij het inbrengen. Verwijder als er problemen optreden tijdens het inbrengen en vraag advies.
- Alleen te gebruiken door getrainde kinderartsen of onder toezicht daarvan.
- Niet aanbevolen voor gebruik bij patiënten die een behandeling met een intra-aortale ballonpomp ondergaan.
- De probe kan onbetrouwbaar zijn tijdens periodes van aortaal cross-clamping.
- Controleer de coagulatiestatus van de patiënt voor het inbrengen.
- Bij kinderen met het syndroom van Down kunnen de hypofaryngeale structuren intrinsiek vernauwd zijn, zodat de probe niet ingebracht kan worden.
- Het verdient geen aanbeveling de KDPn probes langere tijd te laten zitten.

### 3. Voorzichtig:

Wees voorzichtig in het gebruik. De Probe bevat een interne veer die de probe zal laten afwikkelen als hij uit de doorzichtige plastic beschermhuls wordt gehaald.  
Open het zakje aan het uiteinde met de zegel.  
Gebruik geen schaar of scherpe voorwerpen om het zakje te openen.  
Niet gebruiken als het zakje is geopend of als de probe of het zakje beschadigingen vertonen.  
Overweeg inbrengen onder rechtstreeks visueel contact.  
Artsen wordt geadviseerd de mogelijke verhoogde risico's van druk op de oropharynx wanneer gecombineerd met andere apparatuur in overweging te nemen.  
Artsen dienen te overwegen de probe te verwijderen tussen meetperiodes.  
Als de probe wordt verwijderd en opgeslagen om hergebruikt te worden bij dezelfde patiënt, raadpleeg dan plaatselijke richtlijnen voor het schoonmaken en de opslag ervan.

### 4. Contra-indicaties:

Niet gebruiken bij patiënten die minder dan 3 kg wegen.  
Niet nasaal inbrengen.  
Niet gebruiken bij carcinoom van de keelholte; larynx; slokdarm.  
Niet gebruiken bij aneurysma's van de thoracale aorta.  
Niet gebruiken bij proximale coarctatie van de aorta.  
Niet gebruiken bij weefselnecrose van de slokdarm.  
Niet gebruiken in de nabijheid van laserchirurgie.  
Niet gebruiken bij patiënten met faryngeale- slokdarm- gastrische pathologie en/of ernstige bloedende diathese.

### 5. Algemene informatie:

De Doppler Probes worden STERIEL geleverd.  
De Probe kan alleen worden gebruikt met een Deltex Medical CardioQP/ CardioQ ODM/ CardioQP ODM Monitorsysteem.

### 6. De Probe uit de verpakking halen:

Open het zakje aan de kant van de zegel en trek de Probe uit het zakje terwijl u deze vasthoudt door de doorzichtige beschermhuls.  
Verwijder de beschermhuls en laat de Probe afwikkelen. Zorg dat deze geen contact maakt met objecten die de hygiëne ervan in gevaar kunnen brengen.

### 7. Het inbrengen van de Probe bij de patiënt:

Het inbrengen dient te geschieden door een getraind en gekwalificeerd kinderarts of door iemand onder toezicht daarvan.  
De Probe moet oraal ingebracht worden. Let op de waarschuwingen hierboven.  
De Probeconnector dient aangesloten te zijn op de Patiëntinterfacekabelconnector en het correcte nomogram dient ingegeven te zijn.  
Breng een op water gebaseerd glijmiddel aan op de tip van de Probe. Dit vergemakkelijkt het inbrengen en verkrijgen van het signaal.  
Breng de Probe in met de schuine kant van de tip naar de achterkant van de keel zodat in de slokdarm de schuine kant naar achteren wijst en naar beneden naar de dalende aorta.  
Er dient geen overmatige kracht te worden gebruikt bij het inbrengen van de probe. Verwijder deze als er buitensporige moeilijkheden optreden.  
**Waarschuwing - Risico op patiëntletsel bij dwang.**  
De genummerde dieptemarkeringen op de Probeschacht dienen te worden gebruikt als leidraad bij orale plaatsing. Het verkrijgen van het signaal en de diepte van het inbrengen hangt af van de lengte van de patiënt. Zie Tabel 1 voor een richtlijn van verwachte inbrengdieptes; gebruik zowel directe visuele en geluidsscherpstelling voor het bereiken van het optimale ultrasonische signaal.  
Raadpleeg het toepasselijke Bedieningshandboek om de probe te plaatsen en het Monitorsysteem te bedienen.  
De totale resterende gebruikstijd van de probe wordt getoond wanneer de probe is aangesloten.

**Tabel 1:** Pediatriche Slokdarm Doppler Probe Inbrengdiepte.

Lengte patiënt (cm)	Doppler diepte (cm)	Markerpositie (cm)
50-55	15-17	Tussen 15 en 20
56-60	17-20	Tussen 15 en 20
61-70	16-23	Tussen 15 en 25
71-80	17-24	Tussen 15 en 25
81-100	19-28	Tussen 15 en 30
101-120	24-28	Tussen 20 en 30
121-140	27-34	Tussen 25 en 35
>140	27-40	Tussen 25 en 40

Deze tabel is gecreëerd met behulp van: Use of transesophageal Doppler ultrasonography in ventilated paediatric patients: derivation of cardiac output. Tibby SM, Hatherill M, Murdoch IA. Crit Care Med. 2000 Jun;28 (6):2045-50.

### 8. Verwijderen van de Probe uit de patiënt:

Bij het tijdelijk terugtrekken van de probe uit een patiënt (bijvoorbeeld bij rusten of verplaatsen van de patiënt), kan de probe worden afgesloten van de patiëntinterfacekabel. Als de periode van verwijdering kortstondig is, dient de probe schoongemaakt te worden met een steriel doekje voor hij opnieuw wordt ingebracht.

### 9. Weggooien van de probe:

Gebruikte probes dienen verwijderd te worden in overeenstemming met de van toepassing zijnde richtlijnen voor klinisch afval van het ministerie van Volksgezondheid of gelijkaardige regelgevende instanties.

### 10. Opslag:

Bewaren in een afgesloten doos tussen **-20°C en 60°C**.  
Niet blootstellen aan direct ultraviolet(UV)-licht, sterke geuren of vochtigheid/natheid.

## (TR) - Kullanma Talimatı (KT): Pediatric Özofageal Doppler Probu

### 1. Kullanım Alanı:

Pediatric özofageal Doppler probu, CardioQP™/CardioQ ODM™/CardioQP ODM™ izleme sistemi ile kullanılır. CardioQP/ CardioQ ODM/ CardioQP ODM sistemi, pediatrik hastalarda kalp debisinin hesaplanmasında kullanılabilen bir nomogram içerir.

Pediatric nomogram aşağıda belirtilen hastalar için geçerlidir -

Yaş 0 ila 15 yaş.  
Kilo 3 kg ila 60 kg (33 lb ila 132 lb).  
Boy 50 cm ila 170 cm (20" ila 67").

Pediatric özofageal Doppler probu, genel anestezi altındaki hastalarda oral yolla kullanıma yöneliktir. Kullanmadan önce, kullanım el kitabı ile birlikte bu talimatları okuyun.

### 2. Uyarılar - Aşağıdaki Durumlarda Kullanmayın - Hastada Zarar Meydana Gelebilir:

- Raf kutusu ve birim ambalaj etiketlerinde basılı son kullanma tarihinden sonra kullanmayın.
- Yerleştirirken aşırı güç kullanmaktan kaçının. Yerleştirirken zorluk yaşarsanız probu çıkartın ve gerekli birime danışın.
- Yalnızca eğitimli pediatrikter tarafından veya eğitimli pediatrikterin gözetiminde kullanılır.
- İntraaortik balon pompası uygulanan hastalarda kullanılmamalıdır.
- Aortik kros klemp takılı periyotlarda prob güvenilir olmayabilir.
- Yerleştirme öncesinde hastanın koagülasyon durumunu değerlendirin.
- Down sendromlu çocuklarda, hipofarengyal yapılarla probun yerleştirilmesini önleyen entrensek daralma söz konusu olabilir.
- KDP probunun, yerleştirildiği yerde daha uzun bir süre tutulması önerilmez.

### 3. Dikkat:

Taşırken dikkatli olun. Prob, şeffaf plastik koruyucu kılıfından serbest kaldığında probun yerinden çıkmasına neden olacak dahi bir yay sistemine sahiptir.  
Şevron conta tarafından torbayı açın.  
Torbayı açmak için makas veya kesici aletler kullanmayın.  
Torba açılmışsa veya prob veya torbada hasar belirtileri varsa kullanmayın.  
Doğrudan görsel kılavuz eşliğinde yerleştirin.  
Klinisyenlere, diğer ekipmanlarla birlikte kullanıldığında orofarinkteki basınçta artış riski potansiyelini göz önünde bulundurulmalıdır.  
Klinisyenler, ölüm periyotları arasında probun çıkarılmasını düşünmelidir.  
Probun aynı hastada tekrar kullanılmak üzere çıkarılması ve saklanması halinde, temizlik ve saklamaya yönelik yerel kılavuzlara başvurun.

### 4. Kontrendikasyonlar:

3 kg'nin altındaki hastalarda kullanılmaz.  
Nazal yolla kullanılmaz.  
Farenks, larenks ve özofagus kanseri hastalarında kullanmayın.  
Torasik aorta anevrizması bulunan hastalarda kullanılmaz.  
Proksimal aort koarktasyonu bulunan hastalarda kullanılmaz.  
Özofagus doku nekrozu bulunan hastalarda kullanılmaz.  
Lazer cerrahisine yakın konumda kullanmayın.  
Faringo-özofago-gastrik patoloji ve/veya şiddetli kanama diatezi bulunan hastalarda kullanılmaz.

### 5. Genel Bilgiler:

Doppler probuları STERİL olarak satılır.  
Prob yalnızca bir Deltex Medical CardioQP/ CardioQ ODM/ CardioQP ODM izleme sistemi ile kullanılabilir.

### 6. Probun Birim Ambalajından Çıkarılması:

Şevron conta tarafından torbayı açın ve probu şeffaf plastik koruyucu kılıfta tutarak torbadan çıkarın.  
Koruyucu kılıftan çıkartın ve probun serbest kalmasına izin verin ancak sterilitesini bozabileceğinden herhangi bir nesne ile temasından kaçının.

### 7. Probun Hastaya Yerleştirilmesi:

Yerleştirme, gerekli eğitimi almış ve yetkili bir pediatrik veya bu özelliklere sahip bir pediatriğin gözetiminde başka biri tarafından gerçekleştirilmelidir.  
Prob oral yolla yerleştirilmelidir. Yukarıdaki uyarıları dikkate alın.  
Prob konektörü hasta ara yüz kablo konektörüne bağlanmalı ve doğru nomogram detayları girilmelidir.  
Prob ucuna su bazlı bir kaydırıcı uygulayın. Kaydırıcı yerleştirmeyi ve sinyalin alınmasını kolaylaştırır.  
Özofagustayken eğiş kenarın inen aorta yönünde arka ve aşağıya dönük şekilde durması amacıyla, ucun eğiş kenarını boğazın arka tarafına bakacak şekilde yerleştirin.  
Prob yerleştirilmeden önce güç uygulanmamalıdır. Probun yerleştirilmesinde zorlanma yaşarsanız probu çıkartın.  
**Uyarı** - Prob zorlanırsa hastada zarar riski oluşur.  
Prob şaftındaki numaralı derinlik işaretleri oral yolla yerleştirme için kılavuz olarak kullanılır. Sinyal alımı ve yerleştirme derinliği hastanın boyuna göre belirlenecektir. Beklenen yerleştirme derinlikleri için Tablo 1'e bakın; optimum ultrason sinyalinin elde edilmesi için doğrudan görsel ve sesli odaklama kullanın.  
Probun konumlandırılması ve izleme sisteminin kullanımı için kullanım el kitabına başvurun.  
Prob bağlandıktan kalan toplam prob kullanım süresi ekranda görülür.

**Tabel 1:** Pediatric özofageal Doppler prob yerleştirme derinliği

Hastanın Boyu (cm)	Doppler Derinliği (cm)	İşaretin Konumu (cm)
50-55	15-17	15 ila 20 Arasında
56-60	17-20	15 ila 20 Arasında
61-70	16-23	15 ila 25 Arasında
71-80	17-24	15 ila 25 Arasında
81-100	19-28	15 ila 30 Arasında
101-120	24-28	20 ila 30 Arasında
121-140	27-34	25 ila 35 Arasında
>140	27-40	25 ila 40 Arasında

Bu tablo aşağıdaki yayından uyarlanmıştır : Ventilatore bağlı pediatrik hastalarda transözofageal Doppler ultrasonografi kullanımı : kalp debisi derivasyonu. Tibby SM, Hatherill M, Murdoch IA. Crit Care Med. 2000 Haziran. 28 (6):2045-50.

### 8. Probun Hastadan Çıkarılması:

Bir hastadan prob geçici olarak çıkartılabilir (örn, dinlenme için veya hasta hareket ettirilirken), hasta ara yüz kablosundan prob çıkartılabilir. Prob geçici olarak çıkartılıyorsa, tekrar yerleştirilmeden önce steril bir bezle temizlenmelidir.

### 9. Probun Atılması:

Kullanılan probun, yetkili Sağlık Makamı veya benzer düzenleyici kurumların klinik atıklar kılavuzuna göre atılmalıdır.

### 10. Saklama:

**-20°C ile 60°C** arasındaki bir sıcaklıkta kapalı bir kutuda saklayın  
Doğrudan ultraviyole (U.V) ışığa, güçlü kokulara veya neme/ıslaklığa maruz bırakmayın.

**Deltex Medical Ltd, Terminus Road, Chichester, PO19 8TX, UK tarafından üretilmiştir.**

## (RO) - Instrucțiuni de utilizare (IFU): Sondă Doppler esofagiană pentru copii

### 1. Utilizarea conformă cu destinația:

Sonda Doppler esofagiană pentru copii este utilizată împreună cu sistemul de monitorizare CardioQP™/CardioQ ODM™/CardioQP ODM™. CardioQP/ CardioQ ODM/ CardioQP ODM conține o nomogramă care poate fi utilizată pentru a calcula volumul cardiac la pacienții pediatrici.

Nomograma pediatrică este valabilă pentru pacienții -

Vârsta 0 la 15 ani.  
Greutatea 3 kg la 60 kg (33 lb la 132 lb).  
Înălțimea 50 cm la 170 cm (20" la 67").

Sonda Doppler esofagiană pentru copii este destinată utilizării orale la pacienții aflați sub anestezie generală.  
Înainte de utilizare, citiți aceste instrucțiuni în conjuncție cu manualul de operare.

### 2. Avertismente - A nu se utiliza în următoarele situații - Poate rezulta vătămarea pacientului:

- A nu se utiliza după data de expirare imprimată pe cutia de raft și pe etichetele ambalajelor unităților.
- A nu se utiliza forțat excesivă la inserție. Îndepărtați-o dacă apar dificultăți în timpul inserției și solicitați asistență.
- A se utiliza exclusiv de către medicii pediatri instruiți sau sub supravegherea acestora.
- Nu se recomandă pentru utilizarea la pacienți suptși la pompare cu balon intra-aortic.
- Sonda ar putea fi nesigură în perioade de clampare aortică.
- Țineți cont de starea de coagulare a pacientului înainte de introducerea sondei.
- Copiii cu sindrom Down pot prezenta o îngustare intrinsecă a structurilor lor hipofaringiene, împiedicând astfel introducerea sondei.
- Nu se recomandă lăsarea sondelor KDP în aceeași poziție pentru perioade de timp îndelungate.

### 3. Atenționări:

Manifestații prudentă la manipulare. Sonda conține un arc intern care va determina debobinarea sondei atunci când aceasta este eliberată din manșonul de reținere din plastic transparent. Deschideți punga la capătul cu sigiliu în V. Nu utilizați foarfece sau unelte ascuțite pentru a deschide punga. A nu se utiliza dacă punga a fost deschisă sau dacă sonda sau punga prezintă semne de deteriorare. Efectuați inserția cu vizualizare directă. Medici sunt sfătuiți să ia în considerare potențialul riscurilor ridicate de presiune asupra esofagului atunci când se utilizează în combinație cu alte echipamente. Medici trebuie să ia în considerare îndepărtarea sondei între perioadele de efectuare a măsurătorilor. Dacă sonda este îndepărtată și depozitată pentru utilizarea la același pacient, consultați reglementările locale privind curățarea și depozitarea.

### 4. Contra-indicații:

A nu se utiliza la pacienți cu o greutate mai mică de 3 kg.  
A nu se introduce nazal.  
A nu se utiliza în caz de carcinom faringian, laringian, esofagian.  
A nu se utiliza în caz de anevrism al aortei toracice.  
A nu se utiliza în caz de coarctare proximală a aortei.  
A nu se utiliza în caz de necroză a țesutului esofagului.  
A nu se utiliza în imediată apropiere a unor intervenții chirurgicale cu laser.  
A nu se utiliza la pacienți cu patologii faringo-esofago-gastrice și/sau diateze hemoragice severe.

### 5. Informații generale:

Sondele Doppler sunt furnizate STERILE  
Sonda poate fi utilizată numai împreună cu un sistem de monitorizare Deltex Medical CardioQP/CardioQ ODM/CardioQP ODM.

### 6. Scoaterea sondei din ambalajul unitar:

Deschideți punga de la capătul cu sigiliu în V și, ținând sonda prin manșonul de reținere din plastic transparent, extrageți-o din pungă.  
Îndepărtați manșonul de reținere și permiteți-i sondei să se debobineze, împiedicând contactul dintre aceasta și orice alt obiect care ar putea compromite starea sa curată.

### 7. Introducerea sondei în pacient:

Introducerea trebuie să fie efectuată de către un medic pediatru instruit adecvat și calificat sau de către o persoană aflată sub supravegherea unui astfel de medic.  
Sonda trebuie să fie introdusă oral. Rețineți avertismentele de mai sus.  
Conectorul sondei trebuie să fie introdus în avertorul cablului de interfață cu pacientul și trebuie să fie introduse detaliile corecte ale nomogramei.  
Aplicați un lubrifiant pe bază de apă pe vârful sondei. Acest lucru ajută la introducerea sondei și la obținerea semnalului.

Introduceți sonda cu marginea țesută a vârfului orientată către spatelul gâtului, astfel încât atunci când se află în esofag, marginea țesută să fie orientată posterior și descendent către aorta descendentă.  
Nu trebuie să fie aplicată o forță excesivă la introducerea sondei. Îndepărtați-o dacă experimentați dificultăți necorespunzătoare.

### Avertisment - Rise de vătămare a pacientului dacă se forțează.

Marcajele de adâncime numerotate de pe axul sondei sunt menite pentru utilizarea ca ghid pentru introducerea orală. Obținerea semnalului și adâncimea de inserție depind de înălțimea pacientului. Consultați Tabelul 1 ca ghid pentru adâncimile de inserție scontate; utilizați atât focalizarea directă vizuală cât și cea auditivă pentru a obține semnalul ultrasonografic optim.

Consultați manualul de operare pentru poziționarea sondei și operarea sistemului de monitorizare.

Timpu total de utilizare a sondei rămas este afișat atunci când sonda este conectată.

Tabelul 1: Adâncimea de inserție a sondei Doppler esofagiene pediatrică

Lungime pacient (cm)	Adâncime Doppler (cm)	Poziție marcaj (cm)
50-55	15-17	Între 15 și 20
56-60	17-20	Între 15 și 20
61-70	16-23	Între 15 și 25
71-80	17-24	Între 15 și 25
81-100	19-28	Între 15 și 30
101-120	24-28	Între 20 și 30
121-140	27-34	Între 25 și 35
>140	27-40	Între 25 și 40

Acest tabel este creat din : Use of transesophageal Doppler ultrasonography in ventilated paediatric patients : derivation of cardiac output. Tibby SM, Hatherill M, Murdoch IA. Crit Care Med. 2000 Jun;28 (6):2045-50.

### 8. Extragerea sondei din pacient:

Atunci când extrageți temporar sonda dintr-un pacient (de ex. atunci când pacientul se odihnește sau este mutat), sonda poate fi deconectată de la cablul de interfață cu pacientul. Dacă perioada de îndepărtare este tranzitorie, sonda trebuie să fie curățată utilizând un șervet steril înainte de re-introducere.

### 9. Eliminarea sondei:

Sondele utilizate trebuie să fie eliminate în concordanță cu reglementările Autorității de Sănătate adecvate sau ale organismelor de control similare.

### 10. Depozitarea:

A se depozita într-o cutie închisă la temperaturi între -20°C și 60°C.

A nu se expune la lumină ultra-violetă directă (U.V.), mirosuri puternice sau umiditate/umezeală.

### (PL) - Instrucția de serviu: Przelikowa sonda dopplerowska Kinder

#### 1. Przeznaczenie:

Przelikowa sonda dopplerowska Kinder jest przeznaczona do stosowania z systemem monitorowania CardioQP™/CardioQ ODM™/CardioQP ODM™. System CardioQP/CardioQ ODM/CardioQP ODM zawiera nomogram, który może być użyty do obliczania pojemności minutowej serca u pacjentów pediatrycznych.

Nomogram pediatryczny jest odpowiedni dla następujących pacjentów:

Wiek od 0 do 15 lat.  
Masa ciała od 3 do 60 kg (od 33 do 132 funtów).  
Wzrost od 50 do 170 cm (od 20 do 67 cali).

Przelikowa sonda dopplerowska Kinder jest przeznaczona do stosowania przezustnego u pacjentów w znieczuleniu ogólnym.

Przed użyciem przeczytać niniejsze instrukcje w połączeniu z podręcznikiem obsługi.

#### 2. Ostrzeżenia — nie stosować w następujących sytuacjach — istnieje ryzyko wystąpienia obrażeń pacjenta:

- Nie stosować po upływie daty ważności, wydrukowanej na opakowaniu głównym i etykietach opakowań jednostkowych.
- W trakcie wprowadzania sondy nie stosować nadmiernej siły. W razie wystąpienia ryzyka w trakcie wprowadzania wyjąć sondę i uzyskać pomoc.
- Sondy mogą stosować wyłącznie przeszkoleni i wykwalifikowani pediatrzy lub osoby przez nich nadzorowane.
- Niezalecane do stosowania u pacjentów, u których wykorzystuje się balon wewnątrzaoortalny.
- Sonda może być zawodna w trakcie zaklemania aorty.
- Przed wprowadzeniem sondy wziąć pod uwagę wartości parametrów koagulologicznych pacjenta.
- Dzieci z zespołem Downa mogą się charakteryzować wrodzonym zwichnięciem struktur podgardkowych, uniemożliwiającym wprowadzenie sondy.
- Nie zaleca się pozostawiania wprowadzonych sond KDP na miejscu przez dłuższy czas.

#### 3. Przestrogi:

Z sondą należy obchodzić się ostrożnie. Zawiera ona wewnętrzną sprężynę, która powoduje rozwinięcie sondy po jej wyjściu z przezroczystego plastikowego rękawa ograniczającego.

Torebkę należy otwierać w miejscu jodełkowego zamknięcia.

Nie otwierać torebki za pomocą nożyczek ani ostrych narzędzi.

Nie używać, jeżeli torebka została otwarta, ani w przypadku gdy sonda lub torebka noszą ślady uszkodzeń.

Rozważać wprowadzenie sondy pod bezpośrednią kontrolą wzrokową.

Zaleca się, aby lekarze brali pod uwagę możliwe zwiększenie ryzyka nacisku na część ustną gardła w przypadku stosowania sondy w połączeniu z innymi urządzeniami.

Lekarze powinni rozważyć usunięcie sondy na czas pomiędzy okresami przeprowadzania pomiarów.

W przypadku wyjścia sondy i jej przechowywania w celu użytku u tego samego pacjenta należy stosować się do lokalnych wytycznych dotyczących czyszczenia i przechowywania.

### 4. Przeciwwskazania:

- Nie stosować u pacjentów ważących mniej niż 3 kg.
- Nie wprowadzać przez nos.
- Nie stosować w przypadku występowania nowotworu złośliwego gardła, krtani lub przełyku.
- Nie stosować w przypadku występowania tętniaka piersiowej części aorty.
- Nie stosować w przypadku występowania koarktacji proksymalnej części aorty.
- Nie stosować w przypadku występowania martwicy tkanki przełyku.
- Nie stosować w pobliżu miejsca stosowania chirurgii laserowej.
- Nie stosować u pacjentów ze stanami patologicznymi gardła, przełyku bądź żołądka i/lub ciężkimi skazami krwotocznymi.

### 5. Informacje ogólne:

Dostarczane sondy dopplerowskie są STERYLNE.  
Sondę można stosować wyłącznie z systemem monitorowania CardioQP/CardioQ-ODM/ CardioQP ODM firmy Deltex Medical.

### 6. Wymywanie sondy z opakowania jednostkowego:

Otworzyć torebkę w miejscu jodełkowego zamknięcia i przytrzymując sondę przez przezroczysty plastikowy rękaw ograniczający, wyjąć ją z torebki.  
Zdjąć rękaw ograniczający i umożliwić rozwinięcie sondy, pilnując, by nie zetknęła się z żadnym przedmiotem, który mógłby zagrozić jej czystości.

### 7. Wprowadzanie sondy do ciała pacjenta:

Wprowadzanie sondy powinno być przeprowadzane przez odpowiednio przeszkolonego i wykwalifikowanego pediatrę lub przez osobę będącą pod jego nadzorem.  
Sondę należy wprowadzać przez usta. Patrz ostrzeżenia powyżej.  
Należy podłączyć złącze sondy do złącza kabla połączeniowego pacjenta i wprowadzić prawidłowe dane nomogramu.  
Na czubek sondy nałożyć środek poślizgowy na bazie wody. Ułatwi to wprowadzenie sondy i uzyskanie sygnału.  
Wprowadzić sondę skośną krawędzią końcówki zwróconą do tylnej części gardła, aby po wejściu do przełyku skośna krawędź była skierowana do tyłu i w dół, w kierunku zstępującej części aorty.  
Nie należy stosować nadmiernej siły w trakcie wprowadzania sondy. Wyjąć w razie napotkania nadmiernych trudności przy wprowadzaniu.  
**Ostrzeżenie:** Ryzyko wystąpienia obrażeń pacjenta w przypadku wprowadzania z użyciem nadmiernej siły. Numerowane znaczniki głębokości na trzonie sondy służą jako wskazówki w trakcie wprowadzania sondy przez usta. Uzyskiwanie sygnału i głębokości wprowadzania sondy zależą od wzrostu pacjenta. W tabeli 1 przedstawiono informacje pomocne w określaniu spodziewanej głębokości wprowadzenia sondy; należy stosować zarówno bezpośrednio ogniskowanie wzrokowe, jak i dźwiękowe w celu uzyskania optymalnego sygnału ultrasonograficznego.  
Należy odnieść się do odpowiedniego podręcznika obsługi dotyczącego pozycjonowania sondy i obsługi systemu monitorującego.  
Całkowity pozostały czas użytkowania sondy jest wyświetlany po jej podłączeniu.

Tabela 1. Głębokość wprowadzania pediatrycznych przelikowych sond dopplerowskich

Długość pacjenta (cm)	Głębokość sondy (cm)	Pozycja znacznika (cm)
50–55	15–17	Między 15 a 20
56–60	17–20	Między 15 a 20
61–70	16–23	Między 15 a 25
71–80	17–24	Między 15 a 25
81–100	19–28	Między 15 a 30
101–120	24–28	Między 20 a 30
121–140	27–34	Między 25 a 35
>140	27–40	Między 25 a 40

Tabele sporządzono na podstawie publikacji: Use of transesophageal Doppler ultrasonography in ventilated paediatric patients: derivation of cardiac output. Tibby SM, Hatherill M, Murdoch IA. Crit Care Med. 2000 Jun;28 (6):2045-50.

### 8. Wymywanie sondy z ciała pacjenta:

W przypadku tymczasowego wymywania sondy z ciała pacjenta (np. w trakcie odpoczynku lub transportowania pacjenta) sondę można odłączyć od kabla połączeniowego pacjenta. Jeśli sonda jest wymywana tymczasowo, przed ponownym wprowadzeniem należy ją wyczyścić sterylnym wacikiem.

### 9. Utylizacja sondy:

Zużyte sondy należy utylizować zgodnie z wytycznymi dotyczącymi odpadów klinicznych odpowiedniego organu służby zdrowia lub podobnych organów kontrolnych.

### 10. Przechowywanie:

Przechowywać w zamkniętym opakowaniu w temperaturze od -20°C do 60°C.

Nie wystawiać na działanie bezpośredniego promieniowania ultrafioletowego, mocnych zapachów ani wilgoci.

### (LT) - Naudojimo instrukcijos: vaikiškas stemplinis doplerinis daviklis

#### 1. Paskirtis

Vaikiškas stemplinis doplerinis daviklis naudojamas su „CardioQP™ ir „CardioQ ODM™ „CardioQP ODM™ „, monitoringo sistema.  
„CardioQP/CardioQ ODM/CardioQP ODM“ yra nomograma, kurią galima naudoti širdies pediatrijų pacientų išvesties skaičiavimams.

Pediatriinė nomograma tinka pacientams, kurių:

amžius yra nuo 0 iki 15 metų;  
svoris yra nuo 3 kg iki 60 kg;  
ūgis yra nuo 50 cm iki 170 cm.

Vaikiškas stemplinis doplerinis daviklis skirtas įvesti per burną pacientams su bendraja nejautra.

Prieš naudojimą perskaitykite šias instrukcijas kartu su naudojimo vadovu.

#### 2. Įspėjimai: nenaudokite toliau išvardytose situacijose – galite sužeisti pacientą.

- Nenaudokite pasibaigus eksploatacijos datai, nurodytai ant dėžės ir įrenginio pakuočės.
- Stipriai nespauskite įvesdami. Jeigu sudėtinga daviklį įvesti, ištraukite jį ir išeikokite patarimų.
- Naudoti gali tik mokytas pediatras arba ju prižiūrimas asmuo.
- Nerekomenduojama naudoti pacientams, kuriems prijungtas arterijos vadinis balioninis siurblys.
- Daviklis gali būti nepatikimas aortos užspaudimo periodais.
- Prieš įvesdami daviklį atsižvelkite į paciento koaguliacijos statusą.
- Dauno sindromo sutrikimą turintys vaikai gali turėti vidinį hipofaringinį struktūrų susiaurėjimą, stabdančią daviklio įvedimą.
- Nerekomenduojama KDP daviklius palikti vietoje ilgesniam laikui.

#### 3. Perspėjimai

Naudokite dėmesingai. Daviklyje yra vidinė spyruoklė, kuri gali išsivynioti, jeigu išimama iš skaidraus plastiko sulaikymo movos.

Atidarykite maišelį užspausdami sandariajame krašte.

Maišeliui atidaryti nenaudokite žirklių ar aštrių įrankių.

Nenaudokite, jeigu maišelis atidarytas arba jeigu pastebite daviklio ar maišelio defektų.

Stebėkite įvedimą tiesiogiai.

Naudokite, jeigu maišelis atidarytas arba jeigu pastebite daviklio ar maišelio defektų.

Medikai turi nepamiršti išimti daviklio tarp matavimų periodų.

Jeigu daviklis turi būti išimamas ir laikomas, kad būtų panaudotas tam pačiam pacientui, reikia vadovautis vietinėmis valymo ir sandėliavimo gairėmis.

#### 4. Kontraindikacijos

Nenaudoti pacientams, kurių svoris mažesnis nei 3 kg.

Nekišti per nosį.

Nenaudoti esant ryklės, gerklų, stemplės karcinomai.

Nenaudoti esant torakalinės aortos aneurizmai.

Nenaudoti esant proksimalinei aortos koarktacijai.

Nenaudoti esant stemplės audinių nekrozei.

Nenaudoti arti lazerinės chirurgijos

Nenaudoti pacientams, kuriems yra ryklės-stemplės-skrandžio patologija ir (arba) kurie kenčia nuo sunkios kraujavimo diatezės

#### 5. Bendroji informacija

Dopleriniai davikliai pristatomi STERILŪS.

Daviklį galima naudoti tik su „Deltex Medical CardioQP/CardioQ ODM/CardioQP ODM monitoringo sistema.

## 6. Daviklio išėmimas iš pakuočės

Atidarykite maišelį užspausdami sandariajame krašte, laikydami daviklį už skaidraus plastiko sulaukymo movos, ištraukite jį iš maišelio.

Nuimkite spaudžiamąją movą ir leiskite davikliui išsivynioti. Neleiskite liestis su objektais, kurie gali turėti įtakos švarumo būklei.

## 7. Daviklio įvedimas į pacientą

Įvedimą turi atlikti tinkamai mokytas ir kvalifikuotas pediatras arba tokio specialisto prižiūrimas asmuo.

Daviklį reikia įvesti per burną. Peržiūrėkite aukščiau pateiktus įspėjimus.

Daviklio jungtis turi būti įkišta į paciento sąsajos laido jungtį ir įvesta tinkama nomograma.

Ant daviklio galiuko užtepkite vandens pagrindo gelio. Taip palengvinamas įvedimas ir signalo išgavimas.

Įveskite daviklį nuožulniu galiuko kraštu, nukreiptu į gerklę taip, kad esant stemplėje nuožulniu kraštas būtų nukreiptas atbulomis ir žemyn tiesiai į nusileidžiančią aortą.

Stipriai nespauskite įvesdami. Jeigu sudėtinga daviklį įvesti, ištraukite jį ir ieškokite patarimų.

**Įspėjimas:** jeigu naudojama jėga, pacientas gali būti sužeistas.

Sunumeruoti gylio žymekliai ant daviklio veleno yra naudojami kaip kreiptuvas įvesti per burną. Signalo gavimo ir įvedimo gylys priklauso nuo paciento ūgio. Žiūrėkite 1 lentelėje nurodytus įvedimo gylius; naudokite ir tiesioginį vaizdinį, ir garinį fokusavimą, kad gautumėte optimalų ultragarso signalą.

Peržiūrėkite tinkamą naudotojo vadovą dėl daviklio pozicionavimo ir monitoriaus valdymo.

Kai daviklis įjungtas, rodomas likęs daviklio naudojimo laikas.

### 1 lentelė: Pediatricinio stemplinio doplerinio daviklio įvedimo gylys

Paciento ūgis (cm)	Doplerio gylys (cm)	Žymeklio pozicija (cm)
50–55	15–17	Nuo 15 iki 20
56–60	17–20	Nuo 15 iki 20
61–70	16–23	Nuo 15 iki 25
71–80	17–24	Nuo 15 iki 25
81–100	19–28	Nuo 15 iki 30
101–120	24–28	Nuo 20 iki 30
121–140	27–34	Nuo 25 iki 35
>140	27–40	Nuo 25 iki 40

Ši lentelė sukurta naudojant kontrastinį Doplerio ultrasonografą per stemplę, kai pediatricinis pacientas ventiliuojamas: širdies išvesties derivacija. Tibby SM, Hatherill M, Murdoch IA. Crit Care Med. 2000 Jun; 28(6):2045-50.

## 8. Daviklio ištraukimas iš paciento

Kai daviklis laikinai ištraukiamas iš paciento (pvz., pacientui ilsintis arba transportuojant jį), daviklį galima atjungti nuo paciento sąsajos kabelio. Jeigu išėmimo periodas trumpalaikis, prieš vėl jį įvedant turi būti nuvalomas sterilis šluoste.

## 9. Daviklio utilizavimas

Panaudoti davikliai turi būti utilizuoti pagal sveikatos įstaigos ar panašių kontrolės įstaigų reikalavimus klinikių atliekų utilizavimui.

## 10. Sandėliavimas

Sandėliuokite uždarytoje dėžėje, temperatūroje nuo -20 °C iki 60 °C. Nelaikykite po tiesioginius ultravioletinius (UV) spindulius, patalpoje, kur stiprūs kvapai arba drėgmė.

## (SI) - Navodila za uporabo: Ezofagealna dopplerska sonda Kinder

### 1. Namenska uporaba:

Ezofagealna dopplerska sonda Kinder se uporablja s sistemi za spremljanje CardioQP™/CardioQ ODM™/CardioQP ODM™.

Sistem CardioQP/CardioQ ODM/CardioQP ODM vsebuje nomogram, ki se lahko uporablja za izračun iztisnega deleža pri pediatričnih bolnikih.

Pediatrični nomogram je veljaven za bolnika –

starost	0 do 15 let
telesna masa	3 kg do 60 kg (33 lb do 132 lb)
telesna višina	50 cm do 170 cm (20" do 67")

Ezofagealna dopplerska sonda Kinder je za oralno uporabo pri bolnikih pod splošno anestezijo.

Pred uporabo preberite ta navodila v povezavi s priročnikom za uporabnika.

### 2. Opozorila – ne uporabljajte v naslednjih primerih – posledica je lahko poškodovanje bolnika:

- Ne uporabljajte po poteku roka uporabnosti, ki je natisnjen na prodajni embalaži in nalepki pakiranja enote.
- Med vstavljanjem ne uporabljajte pretirane sile. Če se med vstavljanjem pojavijo težave, sondo odstranite in se posvetujte.
- Uporaba sonde je pridržana le ustrezno usposobljenim in kvalificiranim pediatrom ali drugim osebam pod njihovim nadzorom.
- Uporaba se ne priporoča pri bolnikih, pri katerih poteka napihovanje intraaortnega balona.
- Sonda je lahko nezanesljiva v obdobju, ko je aorta križno speta.
- Pred vstavitvijo sonde pri bolniku preverite status strahotnosti.
- Otroci z Downovim sindromom imajo lahko intrinzično zoženje hipofaringealnih struktur, kar preprečuje vstavitve sonde.
- Namestitvev sonde KDP, kit raja dalj časa, ni priporočljiva.

### 3. Opozorila:

- Z izdelkom ravnajte previdno. Sonda ima vgrajeno vzmet, ki povzroči aktiviranje sonde, ko jo vzamete iz plastične cevke.
- Vrečko odprite na tesnilnem chevron-traku.
- Vrečke ne odpirajte s škarjami ali ostrim orodjem.
- Ne uporabljajte, če je vrečka odprta ali če sta sonda ali vrečka poškodovani.
- Razmislite o vstavitvi pod neposrednim vizualnim nadzorom.
- Zdravnikom se svetuje, da upoštevajo možnost povečanega tveganja pritiska na orofarinks, če se sonda uporablja skupaj z drugim orodjem.
- Zdravniki morajo razmisliti o odstranitvi sonde med obdobjem merjenja.
- Če sondo odstranite in shranite za kasnejšo uporabo pri istem bolniku, glejte lokalne smernice za čiščenje in shranjevanje.

### 4. Kontraindikacije:

- Ne uporabljajte pri bolnikih s telesno maso pod 3 kg.
- Ne vstavljajte nazalno.
- Ne uporabljajte pri karcinomu žrela, grla ali požiralnika.
- Ne uporabljajte pri anevrizmi torakalne aorte.
- Ne uporabljajte pri proksimalni koarktaciji aorte.
- Ne uporabljajte pri nekrozi tkiva požiralnika.
- Ne uporabljajte v bližini laserske operacije.
- Ne uporabljajte pri bolnikih z bolezenskimi stanji žrela-požiralnika-želodca in/ali hudo hemoragično diatezo.

### 5. Splošne informacije:

Dopplerske sonde so dobavljene STERILNE.  
Sondo lahko uporabljate samo s sistemom za spremljanje CardioQP/CardioQ ODM/CardioQP ODM družbe Deltex Medical.

### 6. Odstranjevanje sonde iz pakiranja enote:

Odprite vrečko na chevron-tesnilu in sondo izvlecite iz vrečke, medtem ko jo držite skozi brezbarvno plastično cevko.  
Odstranite cevko in pustite, da se sonda aktivira, pri čemer je ničemer ne približujte, da jo ohranite čisto.

### 7. Vstavljanje sonde v bolnika:

Vstavitvev lahko izvede le ustrezno usposobljen in kvalificiran pediater ali druga oseba pod nadzorom usposobljenega in kvalificiranega pediatra.  
Sondo morate vstaviti oralno. Upoštevajte zgornja opozorila.  
Priključek sonde vstavite v kabel vmesnika do bolnika in nato vnesite pravilne podatke o nomogramu.  
Na konico sonde nanosite mazivo na vodni osnovi. To pomaga pri vstavitvi in pridobivanju signalov.  
Sondo vstavite tako, da gleda poševni rob proti hrbtu žrela, zato da gleda poševni rob sonde, ko pride v požiralnik, nazaj in navzdol proti descendentni aorti.  
Pri vstavljanju sonde ne uporabljajte pretirane sile. Sondo odstranite, če naletite na nepričakovan upor.  
**Opozorilo** – Pri uporabi sile obstaja nevarnost, da bolnika poškodujete.  
Oštevilčeni označevalci globine na držalu sonde se uporabljajo kot vodnik za oralno vstavitvev. Pridobivanje signala in globina vstavitvev sta odvisna od telesne višine bolnika. Za smernice pričakovane globine vstavitvev glejte tabelo 1; za pridobivanje optimalnega ultrazvočnega signala uporabite neposredni vizualni nadzor in slišno fokusiranje.

Glejte priročnik za uporabnika za namestitvev sonde in delovanje sistema spremljanja.  
Skupni preostali čas uporabe sonde se prikaže, ko je sonda povezana.

### Tabela 1: Globina vstavitvev pediatrične ezofagealne dopplerske sonde

Telesna višina bolnika (cm)	Globina dopplerske sonde (cm)	Položaj označevalca (cm)
50–55	15–17	med 15 in 20
56–60	17–20	med 15 in 20
61–70	16–23	med 15 in 25
71–80	17–24	med 15 in 25
81–100	19–28	med 15 in 30
101–120	24–28	med 20 in 30
121–140	27–34	med 25 in 35
>140	27–40	med 25 in 40

Ta tabela je izdelana na podlagi literature: Use of transesophageal Doppler ultrasonography in ventilated paediatric patients : derivation of cardiac output. Tibby SM, Hatherill M, Murdoch IA. Crit Care Med. 2000 Jun; 28(6):2045-50.

### 8. Odstranjevanje sonde iz bolnika:

Če sondo začasno odstranite iz bolnika (npr. pri mirovanju ali premikanju bolnika), lahko sondo odklopite od kabla za vmesnik do bolnika. Če sondo odstranjujete začasno, jo morate pred ponovno vstavitvijo očistiti s sterilno krpo.

### 9. Odstranitev sonde:

Uporabljene sonde je treba zavreči v skladu z ustreznimi smernicami za klinične odpadke zdravstvenega organa ali podobnih nadzornih organov.

### 10. Shranjevanje:

Shranjujte v zaprti škatli med -20 °C in 60 °C.

Ne izpostavljajte neposredni ultravijolični (UV) svetlobi, močnim vonjem ali vlagi/mokroti.

## (CZ) - Návod k použití: Dětská jícnová dopplerovská sonda

### 1. Účel použití:

Dětská jícnová dopplerovská sonda DPn je určena pro provoz v rámci monitorovacích systémů

CardioQ™/CardioQ-ODMTM.

Systém CardioQP je vybaven funkcí normogramu, který slouží pro výpočet srdečního výdeje u dětských pacientů.

Pediatrický normogram je k dispozici u pacientů s následujícími parametry:

Věk	0 až 15 let.
Hmotnost	3 kg až 60 kg.
Výška	50 cm až 170 cm.

Dětská jícnová dopplerovská sonda je určena pro zavedení ústní dutinou u pacientů v celkové anestézii.

Před použitím sondy se seznámte s pokyny uvedenými v tomto návodu a v návodu k obsluze přístroje.

### 2. Výstrahy - Nepoužívat v následujících situacích - Může dojít k poškození zdraví pacienta:

- Nepoužívejte sondu po datu expirace vyznačeném na krabičce se sondou a na celém balení sond.
- Při zavádění sondy nepoužívejte nadměrnou sílu. V případě potíží při zavádění sondu vyjměte a vyhledejte pomoc.
- Sondy smí používat výhradně proškolený dětský lékař či osoba pod jeho přímým dohledem.
- Nepoužívejte sondu u pacientů se zavedenou intraaortální balónkovou kontrapulzací.
- Hodnoty naměřené sondou během svorkování aorty mohou být zkreslené.
- Před zavedením sondy zvažte vyšetření pacienta na krevní srážlivost.
- Děti trpící Downovým syndromem mohou mít vnitřně zuženou tkáň v hrтанové části hltanu. Tato tkáň může bránit zavedení sondy.
- Nedoporučujeme ponechávat sondy KDP v tělech pacientů příliš dlouhou dobu.

### 3. Upozornění:

- Při manipulaci se sondou postupujte velmi opatrně. Sonda je vybavena vnitřní pružinou, která se po vybalení sondy z průhledného pouzdra rozvine a sonda se narovná.
- Otevřete sáček se sondou v místě nezálepeného rohu.
- Při otírání sáčku nepoužívejte nůžky ani jiné ostré nástroje.
- Nepoužívejte sondu v případě, že byl obal sondy otevřený nebo sonda nebo obal vykazují známky poškození.
- Zvažte zavedení sondy při přímé vizualizaci.
- Lékař by měl zohlednit potenciální zvýšení tlaku na orofarynx při použití sondy v kombinaci s jiným zařízením.
- Lékař by měl zvážit odstranění sondy v období mezi dvěma měřeními.
- Pokud sondu z těla pacienta odstraníte a chcete ji uchovat pro další použití u stejného pacienta, pak při čištění a uložení sondy dodržujte požadavky platných místních předpisů.

### 4. Kontraindikace:

- Nepoužívejte sondu u pacientů s hmotností nižší než 3 kg.
- Nezavádějte sondu nosní dutinou.
- Nepoužívejte sondu u pacientů s nádorem hltanu, hrtanu či jícnu.
- Nepoužívejte sondu u pacientů trpících aneurysmatem hrudní aorty.
- Nepoužívejte sondu u pacientů trpících koarktací proximální části aorty.
- Nepoužívejte sondu v případě nekrozy tkáně jícnu.
- Nepoužívejte sondu v blízkosti přístroje pro laserové operace.
- Nepoužívejte sondu u pacientů s patologickými změnami hrtanu, hltanu či jícnu a/nebo se silnou krvácivostí.

### 5. Základní informace:

Dopplerovské sondy se dodávají STERILNÍ.

Sonda je určena výhradně pro provoz s monitorovacím systémem CardioQ™/CardioQ-ODMTM společnosti Deltex Medical.

### 6. Vyjmutí sondy z balení:

Otevřete sáček se sondou pomocí volného rohu, uchopte sondu za průhledné plastové pouzdro a vytáhněte ji ze sáčku.  
Odstraňte pouzdro a nechte sondu, aby se volně narovнала. Při manipulaci chraňte sondu před dotykem s jakýmkoli předmětem, aby si uchovávala svou sterilitu.

### 7. Zavádění sondy do těla pacienta:

Sonda smí zavádět výhradně řádně proškolený a kvalifikovaný dětský lékař nebo osoba pod přímým dohledem lékaře.

Sonda lze zavádět výhradně orálně. Věnujte pozornost výše uvedeným výstrahám.

Konektor sondy zasuněte do koncovky kabelu pacientského rozhraní a zadejte příslušné detaily normogramu.

Na hrot sondy naneste lubrikační gel na bázi vody. Gel usnadňuje zavádění a zlepšuje kvalitu signálu.

Sondu vkládejte tak, aby zkosená hrana hrotu směřovala k zadní části hrtla, tj. aby po zavedení do jícnu zkosená hrana směřovala vzad a dolů vůči sestupné aortě.

Při zavádění sondy nevyvíjejte nadměrnou sílu. V případě potíží sondu vyjměte.

**Výstraha** - V případě použití nadměrné síly hrozí poškození zdraví pacienta.  
Očíslované dílky stupnice na dřívku sondy slouží jako vodítko při orálním zavádění. Místo získání signálu a hloubka zavedení závisí na výšce pacienta. Přibližné hodnoty hloubky zavedení sondy jsou uvedeny v Tabulce 1; při zavádění sondy použijte přímé vizuální i akustické zaměření, abyste získali optimální ultrazvukový signál.

Pokyny pro zavedení sondy a pro obsluhu monitorovacího systému najdete v návodu k obsluze.

Po připojení sondy se na obrazovce objeví údaj o zbývajícím době použitelnosti sondy.

**Tabulka 1: Hloubka zavedení dětské jícnové dopplerovské sondy**

Délka pacienta (cm)	Hloubka sondy (cm)	Dílek stupnice (cm)
50-55	15-17	Mezi 15 a 20
56-60	17-20	Mezi 15 a 20
61-70	16-23	Mezi 15 a 25
71-80	17-24	Mezi 15 a 25
81-100	19-28	Mezi 15 a 30
101-120	24-28	Mezi 20 a 30
121-140	27-34	Mezi 25 a 35
>140	27-40	Mezi 25 a 40

Údaje v tabulce byly převzaty z publikace: Use of transesophageal Doppler ultrasonography in ventilated paediatric patients: derivation of cardiac output. Tibby SM, Hatherill M, Murdoch IA. Crit Care Med. Červen 2000;28 (6):2045-50.

**8. Vyjmutí sondy z těla pacienta:**

Při dočasném vyjmutí sondy z těla pacienta (např. při odpočinku nebo při přesunu pacienta) lze sondu odpojit od kabelu pacientského rozhraní. Je-li sonda vyjmuta pouze po krátký časový úsek, očistěte sondu před opětovným zavedením sterilním ubrouskem.

**9. Likvidace sondy:**

Použité sondy likvidujte v souladu s požadavky státních ekologických či obdobných kontrolních orgánů a s příslušnými předpisy pro likvidaci zdravotnického odpadu.

**10. Skladování:**

Skladujte v uzavřené krabici při teplotě **-20°C až 60 °C**. Nevystavujte působení přímého ultrafialového (UV) záření, silných pachů či mokra/vlhkosti.

**(HR) - Upute za Uporabu: Kinder Doppler sonde za jednjak****1. Namjena:**

Kinder Doppler sonde za jednjak se koriste sa sustavima za nadzor CardioQP™ / CardioQ ODM™/CardioQP ODM™.

CardioQP / CardioQ ODM / CardioQP ODM sadrži nomogram koji se može koristiti za izračunavanje srčanog izlaza kod pedijatrijskih pacijenata.

Pedijatrijski nomogram važi za pacijente:

Dob 0 do 15 godina.  
Težina 3 kg do 60 kg.  
Visina: 50 cm do 170 cm.

Ako se koristi serija KDP, pacijent bi **trebao** biti potpuno sediran ili pod općom anestezijom. Prije upotrebe pročítajte ova uputstva i vezi sa Priručnikom o radu.

**2. Upozorenje - Ne koristiti u sljedećim situacijama - Može biti štetno za pacijenta:**

- Ne koristiti nakon datuma isteka ispisano na etiketama za rok trajanja i na pakiranju jedinice.
- Prilikom umetanja ne koristiti preveliku silu. Ako tijekom umetanja dođe do poteškoća, ukloniti i potražiti savjet.
- Prije umetanja provjeriti status zgrušavanja krvi zbog mogućnost krvarenja iz nosa.
- Koristiti samo od strane obučene i kvalificirane osoblja ili pod njihovim nadzorom.
- Ne preporuča se primjena kod pacijenata s intraaortalnom balonskom crpkom.
- Sonda bi mogla biti nepouzdana tijekom unakrsnog stezanja aorte.
- dijeca mogu imati intrinzično sužavanje njihovih hipofarenhalnih struktura koje sprečavaju ubacivanje sonde
- nije preporučljivo da se KDPn ostavi na mjestu duži vremenski period

**3. Oprez:**

Pri rukovanju budite oprezni. Sonda sadrži unutarnju oprugu zbog koje će se sonda otpustiti kad se izvadi iz prozirnog plastičnog spremnika.

Otvorite vrećicu na zabrtvljenom kraju.

Za otvaranje vrećice nemojte koristiti škare niti druge oštre predmete.

Ne koristiti ako je vrećica otvorena ili ako sonda, odnosno vrećica pokazuju znakove oštećenja

Kliničarima se savetuje da uzmu u obzir potencijal povećanog rizika od pritiska na orofarinks kada se koriste u kombinaciji sa drugom opremom.

Kliničari treba razmotriti uklanjanje sonde između perioda merenja.

Ukoliko se sonda ukloni i čuva za istu ponovnu upotrebu pacijenta, pogledajte lokalne smjernice za čišćenje i skladištenje.

**4. Kontraindikacije:**

Ne koristiti na pacijentima koji teže manje od 3kg

Ne koristiti nazalno

Ne koristiti u slučajevima karcinoma ždrijela; grla; jednjaka.

Ne koristiti u slučaju aneurizme u prsnoj aorti.

Ne koristiti u slučaju prednje koarktacije aorte.

Ne koristiti u slučaju nekroznog tkiva na jednjaku ili u nazalnom prolazu.

Ne umetati nazalno ukoliko postoji ozljeda nosa; trauma lica; nazalni polipi, ili ako postoji opasnost od ozljede mozga.

Ne koristiti u blizini laserskih operacija.

Ne koristiti kod pacijenata s patologijom ždrijela - jednjaka - probavnog sustava i/ili teže dijeteze krvarenja.

**5. Opće informacije:**

Doppler sonde se isporučuju STERILNE.

Oprez: Softverska kompatibilnost: Sonda se smije koristiti samo s odgovarajućim sustavom za nadzor CardioQ/ CardioQ ODM koji ima instaliranu inačicu softvera izdanje 5.40/1.03 ili više.

**6. Vađenje sonde iz ambalaže jedinice:**

Otvorite vrećicu na zabrtvljenom kraju i, držeći sondu kroz prozirni plastični spremnik, izvadite je iz vrećice.

Uklonite prozirni spremnik i omogućite sondi da se otpusti, pazeci da ne dođe u doticaj s predmetima koji mogu ugroziti njezinu čistoću.

**7. Umetanje sonde u pacijenta:**

Umetanje treba izvesti pravilno obučen i kvalificiran medicinski stručnjak, odnosno osoba pod njegovim nadzorom.

Sonda mora biti ubačena usmeno Pazite na **gornja** Upozorenja.

Konektor sonde treba spojiti na konektor kabela za sučelje pacijenta, te unijeti ispravan nomogram.

Na vrh sonde nanesite lubrikant na bazi vode. To pomaže pri umetanju i postizanju signala.

Umetnite sondu tako da je nakošeni dio na vrhu okrenut prema stražnjoj strani grla, odnosno kad je u jednjaku, nakošeni dio je okrenut prema natrag i prema dolje prema silaznoj aorti.

Prilikom umetanja ne koristite preveliku silu. Ako dođe do poteškoća, uklonite i potražite savjet.

**Upozorenje** - U slučaju primjene sile postoji opasnost za pacijenta.

Označene oznake dubine na vratilu sonde služe kao vodič za oralno postavljanje. Sticanje signala i dubina umetanja zavise od visine pacijenta. Vidjeti Tabeltu 1 kao vodič za očekivane dubine umetanja; koristite i direktno vizualno i zvučno fokusiranje kako biste postigli optimalni ultrazvučni signal. Pogledajte Uputstvo za rukovanje za pozicioniranje sonde i upravljanje sistemom za praćenje. Preostalo vrijeme korištenja sonde se prikazuje kada je sonda povezana.

**Tabulka 1: sredna dubina ubacivanja sonde doplera**

Dužina pacijenta (cm)	Doppler dubina(cm)	položaj markera(cm)
50-55	15-17	Između 15 i 20
56-60	17-20	Između 15 i 20
61-70	16-23	Između 15 i 25
71-80	17-24	Između 15 i 25
81-100	19-28	Između 15 i 30
101-120	24-28	Između 15 i 30
121-140	27-34	Između 15 i 35
>140	27-40	Između 15 i 40

Ova tabela je kreirana od: Use of transesophageal Doppler ultrasonography in ventilated paediatric patients: derivation of cardiac output. Tibby SM, Hatherill M, Murdoch IA. Crit Care Med. Červen 2000;28 (6):2045-50.

**8. Uklanjanje sonde iz pacijenta:**

Kad privremeno povlačite sondu iz pacijenta (npr. prilikom odmora ili premještanja pacijenta), sonda se može odvojiti od kabela sučelja pacijenta. U razdoblju uklanjanja ili premještanja, sondu treba očistiti sterilnom maramicom prije ponovnog umetanja.

**9. Odlaganje sonde:**

Iskorištene sonde treba odložiti u skladu sa smjernicama za odlaganje kliničkog otpada nadležnog zdravstvenog tijela ili sličnih kontrolnih tijela.

**10. Pohranjivanje:**

Čuvati u zatvorenoj kutiji na temperaturi između **-20°C i 60°C**.

Ne izlagati izravnoj ultra-ljubičastoj (UV) svjetlosti, jakim mirisima ili vlazi.

**Proizvodi Deltex Medical Ltd, Terminus Road, Chichester, PO19 8TX, UK**

**CE 2797**

Acorn Regulatory  
Consultancy Services Ltd.  
Knockmorris,  
Cahir,  
Co. Tipperary,  
E21 R766,  
Ireland

