



## 5. **Vorsicht:**

Beim Umgang mit der Probe 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.  
Ärztinnen und Ärzte werden gerätet, die Möglichkeit eines erhöhten Druckrisikos an der Oropharynx zu berücksichtigen, falls die Sonde in Kombination mit anderen Geräten benutzt wird.  
Wenn die Sonde entfernt und für erneutes Setzen am selben Patienten gelagert werden soll, lesen Sie bitte die Anleitungen zur Reinigung und Lagerung.

## 6. **Kontraindikationen:**

Nicht für den Gebrauch an Patienten unter 16 Jahren bestimmt.  
Nicht bei Rachen-, Kehlkopf- oder Ösophaguskarzinom verwenden.  
Nicht bei Aneurysma der Brustorta verwenden.  
Nicht bei proximaler Aortaverengung verwenden.  
Nicht bei Gewebnekrose des Ösophagus oder des Nasengangs verwenden.  
Nicht nasal einsetzen bei nasalen Verletzungen, Gesichtstraumata, Nasenpolypen oder wenn das Risiko auf Gehirnverletzungen besteht.  
Nicht in unmittelbarer Nähe von Laseroperationen benutzen.  
Nicht anzuwenden bei Patienten mit Erkrankungen des Kehlkopfes, der Speiseröhre und des Magens sowie starken Blutungen in diesen Bereichen.

## 7. **Allgemeine Informationen:**

Die Dopplersonden werden STERIL. Jedes Teil wird unter Reinraumbedingungen hergestellt und desinfiziert.

## 8. **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.

## 9. **Setzen der Sonde:**

Das Setzen sollte nur durch entsprechend geschultes, qualifiziertes medizinisches Personal oder unter dessen Aufsicht erfolgen.  
Die Sonde kann entweder nasal oder oral eingeführt werden. Beachten Sie obenstehende Warnungen. Der Sondenanschluss muss in das Patientenschnittstellenkabel gesteckt und die richtigen Nomenklaturwerte 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 abgeschrägte Kante beim Durchschieben durch den Nasengang in den Ösophagus nach hinten und nach unten in Richtung der absteigenden Aorta orientiert ist.  
Beim Setzen der Sonde sollte keine übermäßige Kraft angewandt werden. Wenn Schwierigkeiten auftreten, Sonde entfernen und Rat einholen.  
**Warnung** - Bei übermäßiger Kraftanwendung besteht ein Verletzungsrisiko für den Patienten. Die nummerierten Tiefenmarkierungen am Sondenchaft dienen als Orientierung beim oralen und nasalen Setzen.  
Bei oralem Setzen erhält man bei einem erwachsenen Patienten normalerweise Signale in einer Tiefe zwischen 35 cm (Markierung 1) und 40 cm (Markierung 2). Bei nasalem Setzen erhält man bei einem erwachsenen Patienten normalerweise Signale in einer Tiefe zwischen 40 cm (Markierung 2) und 45 cm (Markierung 3). Die erforderliche Einführtiefe hängt von der Größe/dem Gewicht des Patienten ab. Die Merkmale können von Patient zu Patient variieren; benutzen Sie sowohl direkt sichtbare als auch hörbare Fokussierung, um ein optimales Ultraschallsignal zu erhalten. Lesen Sie im entsprechenden Handbuch Hinweise zur Positionierung der Sonde und zur Funktionsweise des Monitors. Die verbleibende Gesamtsondenzeit wird angezeigt, wenn die Sonde angeschlossen ist.

## 10. **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 diskonnetiert werden. Wenn die Sonde nur vorübergehend entfernt wird, sollte sie vor dem neuerlichen Setzen mit einem sterilen Tuch gereinigt werden.

## 11. **Entsorgung der Sonde:**

Gebrauchte Sonden sollten entsprechend den Regelungen für klinische Abfälle der zuständigen Gesundheitsbehörde oder einer ähnlichen Kontrollbehörde entsorgt werden.

## 12. **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: Sonda Esofágica Doppler

**1. Indicaciones de uso** - Los datos latido a latido del sistema TrueVue/ODM+ sobre el estado cardiovascular son utilizados por el personal médico responsable para evaluar y optimizar el rendimiento hemodinámico de los pacientes que se encuentran en uno de los siguientes escenarios: en cirugía y anestesiados, sedados o conscientes; en cuidados intensivos; en urgencias; en la unidad de obstetricia; en otras salas o unidades en los que se requieran mediciones hemodinámicas.

### 2. **Uso previsto:**

El objetivo del sistema TrueVue/ODM+ es medir y calcular los parámetros hemodinámicos utilizados para evaluar la precarga, la poscarga y la contractilidad del corazón latido a latido en tiempo real. Los parámetros relacionados con la hemodinámica, incluidos el volumen sistólico, la distancia sistólica, el gasto cardíaco, la velocidad máxima, la resistencia vascular sistémica, la presión arterial media, la variación de la presión del pulso y la variación del volumen sistólico, son ejemplos de mediciones y cálculos que se pondrán a disposición del personal médico que gestione la hemodinámica de los pacientes.

**3. Beneficio clínico:** eficacia comprobada para la optimización hemodinámica para reducir las complicaciones y acortar la duración de la estancia hospitalaria.

### 4. **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. Extraiga la sonda si surgiera alguna dificultad durante la inserción y busque asesoramiento.
- Antes de la inserción, compruebe el estado de coagulación, ante la posibilidad de hemorragia nasal
- Únicamente para uso por personal formado y cualificado, o bajo su supervisión.
- No se recomienda usarla en pacientes que están siendo sometidos a tratamientos de bombeo mediante balón/contrapulsación aórtico.
- Durante los periodos de pinzamiento aórtico transversal la sonda puede dar datos no fiables.
- 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.

### 5. **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 utilizar si la bolsa ha sido abierta, o si la sonda o la bolsa muestran signos de deterioro

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.  
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.

### 6. **Contraindicaciones:**

No utilizarla en pacientes menores de 16 años.  
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 utilizarla cuando exista necrosis histica del esófago o de las fosas nasales.  
No coloque la sonda nasal si hay lesiones nasales, traumatismos faciales, pólipos nasales cuando exista riesgo de lesiones cerebrales.  
No utilizarla cuando haya zonas operadas con láser muy próximas.  
No para el uso en los pacientes con patologías del esófago, faringeo o gástrico y/o enfermedades sangrantes.

### 7. **Información general:**

Las sondas doppler se suministran ESTÉRILES. Cada una se fabrica e higieniza en ambiente controlado de sala blanca.

### 8. **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.

### 9. **Inserción de la sonda en el paciente:**

La inserción deberá llevarla a cabo personal sanitario adecuadamente formado y cualificado, La inserción de la sonda puede realizarse por vía oral o nasal. Tenga en cuenta las advertencias anteriores.

El conector de la sonda debe conectarse a un conector Dopplink (Sistema TrueVue) o al cable de interfaz del paciente (CardioQ-ODM+) e ingresar el nomograma correcto.  
Aplique un lubricante a base de agua a la punta de la sonda. Esto ayuda a la inserción y adquisición de señales. Inserte la sonda con el borde biselado de la punta mirando hacia la parte posterior de la garganta de modo que, cuando esté en el esófago, el borde biselado mire hacia atrás y hacia abajo, hacia la aorta descendente.  
No utilice fuerza excesiva al insertar. Retírelo si surge alguna dificultad y busque consejo.  
Advertencia de riesgo de daño al paciente si se fuerza.  
Los marcadores de profundidad numerados en el eje de la sonda sirven como guía para la colocación oral y nasal. Con la colocación oral, la adquisición de la señal normalmente se puede lograr a una profundidad de entre 35 cm (marcador 1) y 40 cm (marcador 2) en un paciente adulto. Con la colocación nasal, la adquisición de la señal normalmente se puede lograr a una profundidad de entre 40 cm (marcador 2) y 45 cm (marcador 3) en un paciente adulto. La profundidad de inserción requerida dependerá de la altura y el peso del paciente. Las características de los pacientes variarán entre individuos; Utilice enfoque visual y audible directo para lograr la señal de ultrasonido óptima. Consulte ahora el Manual de funcionamiento correspondiente para colocar la sonda y utilizar el monitor. El tiempo total de uso restante de la sonda se muestra cuando la sonda está conectada.

### 10. **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.

### 11. **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.

### 12. **Almacenamiento:**

Guarde la sonda en una caja cerrada entre -20 °C y 60 °C.  
No la exponga a la luz ultravioleta directa, ni a olores fuertes ni a la humedad/agua.

## (IT) - ISTRUZIONI PER L'USO: Sonda Doppler esofagea

**1. Indicazioni per l'uso** - Il medico incaricato si avvale dei dati battito-battito di TrueVue/ODM+ System relativi allo stato cardiovascolare per valutare e ottimizzare le performance emodinamiche dei pazienti: sottoposti a interventi chirurgici, che siano anestetizzati, sedati o coscienti; in terapia intensiva; al pronto soccorso; nel dipartimento di ostetricia; in altri reparti o dipartimenti in cui si richiedano valutazioni

### 2. **Uso previsto:**

L'obiettivo di TrueVue/ODM+ System è misurare e calcolare i parametri emodinamici al fine di valutare in tempo reale Precarico, Postcarico e Contrattilità cardiaca su base battito-battito. I parametri relativi all'emodinamica comprendenti Gittata Sistolica, Distanza Sistolica, Gittata Cardiaca, Velocità di Picco, Resistenza Vascolare Sistemica, Pressione Arteriosa Media, Variazione della Pressione Pulsatoria, Variazione della Gittata Sistolica sono esempi di misurazioni e calcoli che devono essere a disposizione dei medici incaricati dell'emodinamica dei pazienti.

**3. Beneficio clinico** - Efficacia dimostrata per l'ottimizzazione emodinamica al fine di ridurre le complicanze e abbreviare la durata della degenza ospedaliera

### 4. **Non utilizzare nelle seguenti situazioni – 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.
- Prima dell'inserimento verificare lo stato coagulativo poiché sono possibili perdite di sangue dal naso.
- Uso consentito solo a o sotto supervisione di personale addestrato e qualificato.
- 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.

### 5. **Attenzione:**

Prestare la massima attenzione nel maneggiare la sonda. Quando si toglie la fascetta di blocco trasparente, la sonda, che ha al suo interno un'anima metallica a spirale, 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. 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.  
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.

### 6. **Controindicazioni:**

Non impiegare in pazienti di età inferiore a 16 anni.  
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 o del canale nasale.  
Non inserire per via nasale in caso di ferite al naso, di traumi facciali, polipi nasali oppure ove vi sia il rischio di ferite al cervello.  
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.

### 7. **Informazioni generali:**

Le sonde Doppler vengono fornite STERILI. Ogni dispositivo è prodotto e disinfettato in ambiente a contaminazione controllata.









#### 8. 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, pazite da ne dođe u doticaj s predmetima koji mogu ugroziti njezinu čistoću.

#### 9. Umetanje sonde u pacijenta:

Umetanje treba izvesti pravilno obučeni i kvalificirani medicinski stručnjak, odnosno osoba pod njegovim nadzorom.

Sonda se može umetati oralno ili nazalno. Pazite na gornja upozorenja.

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

Na vrh sonde nanosite 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.

Brojčane oznake za dubinu na osovini sonde služe kao vodič za oralno i nazalno postavljanje. Kod oralnog postavljanja se signal obično može postići pri dubini od 35 cm (oznaka 1) i 40 cm (oznaka 2) kod odraslih pacijenata. Kod nazalnog postavljanja se signal obično može postići pri dubini od 40 cm (oznaka 2) i 45 cm (oznaka 3) kod odraslih pacijenata. Potrebna dubina umetanja će ovisiti o visini/težini pacijenta. Karakteristike pacijenata će se razlikovati; koristite izravno zvučno i vizualno fokusiranje kako biste postigli optimalan ultrazvučni signal.

Sad pogledajte odgovarajući Priručnik za rad za postavljanje sonde i rad s uređajem za nadzor. Ukupno preostalo vrijeme uporabe sonde se prikazuje kad se sonda spoji.

#### 10. 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.

#### 11. Odlaganje sonde:

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

#### 12. 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,



[www.deltexmedical.com/handbooks](http://www.deltexmedical.com/handbooks)



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



medReg GmbH  
Weyermannsstrasse 12  
3008 Bern  
Switzerland