

EKG ÖSOPHAGUSSONDE

BEDIENUNGSANLEITUNG

**OESOPHAGEAL
ECG PROBE**

USER MANUAL

**SONDE
ŒSOPHAGIENNE ECG**

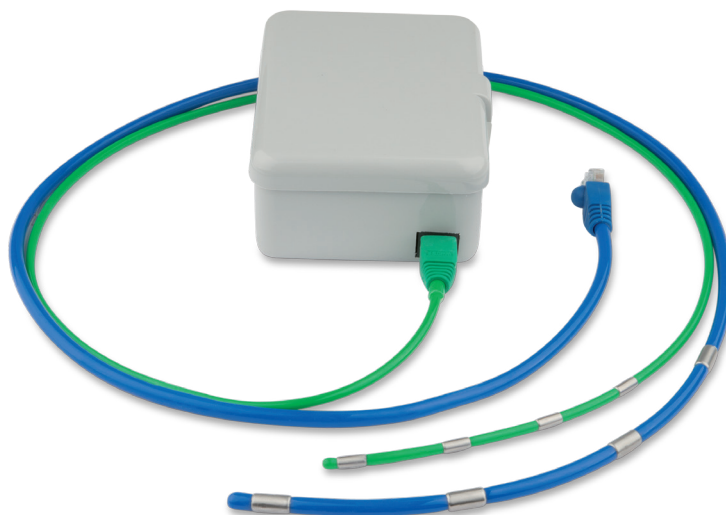
MANUEL D'UTILISATION

**SONDA
ESOFÁGICA ECG**

MANUAL DEL USUARIO

**SONDA
ECG ESOFAGEA**

MANUALE D'USO



Art. Nr. 321165

TELEFON +49 7461 96 580 0

www.eickemeyer.com

veterinary technology for life
Eickemeyer®

Bedienungsanleitung EKG Ösophagussonde – DE

1	Verwendung	3
2	Wie funktioniert die Sonde	3
3	Positionierung	3
4	Reinigung	3
5	Troubleshooting	3
6	Gewährleistung / Reparatur	3

User Manual Oesophageal ECG Probe – EN

1	Use	4
2	How Does it Work	4
3	Placement	4
4	Cleaning	4
5	Troubleshooting / FAQ	4
6	Warranty / Repair	4

Manual del usuario sonda esofágica ECG – ES

1	Uso	5
2	Como funciona	5
3	Colocación	5
4	Limpieza	5
5	Comprobación de problemas / Preguntas frecuentes	5
6	Garantía / Reparación	5

Manuel d'utilisation sonde œsophagienne ECG – FR

1	Usage	6
2	Mode de fonctionnement	6
3	Positionnement	6
4	Nettoyage	6
5	Dépannage / Questions fréquemment posées	6
6	Garantie / Réparation	6

Manuale d'uso Sonda ECG esofagea – IT

1	Utilizzo	7
2	Come funziona	7
3	Posizionamento	7
4	Pulizia	7
5	Risoluzione dei problemi / FAQ	7
6	Garanzia / Riparazione	7

1 Verwendung

Ösophagussonden werden dazu verwendet die Herzfunktion des Patienten während einer Anästhesie zu überwachen und das Auftreten von Arrhythmien und Überleitungsstörungen zu erkennen.

- Kompatibel zu allen EKG-Monitoren mit (Alligator-)Klemmen
- Bei nicht-narkotisierten Patienten NICHT verwenden

Eine Verwendung während Zahnbehandlungen wird ausdrücklich nicht empfohlen, da größere Mengen Wasser zu falschen Messwerten und Ableitungen führen können!

2 Wie funktioniert die Sonde

Die Ösophagussonde wird in die Speiseröhre eingeführt und über dem Herzen positioniert.

Die distale Elektrode befindet sich hinter dem linken Ventrikel und eine andere (zweite, dritte oder vierte) Elektrode hinter dem linken Atrium.

Die proximale Elektrode fungiert als Erdung.

3 Positionierung

- Messen Sie die Entfernung zwischen Nasenspitze und Sternum und markieren Sie den Punkt mit Klebeband an der Ösophagussonde. Jetzt wissen Sie, wie tief die Sonde eingeführt werden muss.
- Schließen Sie Ihr EKG-Kabel an den Monitor und seine distalen Enden an die Innenseite des Cardio Companions (weiße Box) an. Die proximalen Kabel der Ösophagussonde schließen Sie an die Außenseite des Cardio Companion an.
- Stellen Sie sicher, dass sich Clips nicht gegenseitig berühren oder sich Kabel überlagern!
- Wählen Sie am Monitor Ableitung II und 3 Kanal-EKG (unabhängig davon, ob es sich um ein 5 Kanal-EKG-Set handelt) und führen Sie die Ösophagussonde bis zur Markierung ein.
- Sie können die Clips am Cardio Companion belassen und nur die Ösophagussonde lösen, während Sie diese neu positionieren.

	Amerikanische Codierung		Europäische Codierung	
Platzierung	Aufschrift	Farbe	Aufschrift	Farbe
Rechter Arm	RA	Weiß	R	Rot
Linker Arm	LA	Schwarz	L	Gelb
Rechtes Bein	RL	Grün	N	Schwarz
Linkes Bein	LL	Rot	F	Grün

4 Reinigung

Die Ösophagussonde kann mit einem sauberen Tuch und Isopropylalkohol gereinigt werden. Die Elektroden müssen von Zeit zu Zeit von Ablagerungen befreit werden, um ihre Leitfähigkeit aufrecht zu halten.

5 Troubleshooting

1. Die Wellen des EKGs sind invertiert.
 - a. Überprüfen Sie Positionierung der Ösophagussonde im Patienten, ggf. ist sie zu weit eingeführt.
 - b. Überprüfen Sie die Positionierung der Anschlüsse innerhalb der Box. Es kann notwendig sein die rote und weiße Ableitung auszutauschen.
2. Die Wellen wandern über den Bildschirm.

Überprüfen Sie die Anschlüsse an der Box und stellen Sie sicher, dass die Kabel sich nicht überlagern.

6 Gewährleistung / Reparatur

Die Einheit unterliegt den üblichen Gewährleistungsfristen.

1 Use

Oesophageal ECG probes are recommended for use in monitoring cardiac performance during anaesthesia to detect the development of arrhythmias and conduction disturbances.

- Compatible with any existing ECG monitor with either alligator or snap connectors
- Not for use on animals that are not anaesthetised

This unit is not recommended for use during Dentals or similar procedures. The excess water travelling down the oesophageal lead creates a conductive pathway that prevents the ECG signal from reaching the monitor.

2 How Does it Work

The Oesophageal ECG probe is inserted into the oesophagus and positioned over the heart.

A distal electrode localises behind the left ventricle and another (2nd, 3rd, or 4th) electrode behind the left atrium.

The proximal electrode functions as a ground.

3 Placement

- Measure from the tip of the nose to the sternum and mark the spot with tape on the probe. This tells you how deep to insert the probe into the animal.
- Connect your ECG cable to the monitor. Attach the standard alligator clip set (or snap set) to inside of the Cardio Companion box and Oesophageal ECG probe to the outside of the Cardio Companion box. Ensure clips are not touching and wires are not overlapped. Select Lead II and 3 lead (regardless of 5 lead set) on the ECG monitor and insert probe into oesophagus up to the tape mark.
- You can leave clips hooked up to the box all the time and just disconnect the probe while you are placing it.

Placement	American Code		European Code	
	Label	Colour	Label	Colour
Right Arm	RA	White	R	Red
Left Arm	LA	Black	L	Yellow
Right Leg	RL	Green	N	Black
Left Leg	LL	Red	F	Green

4 Cleaning

Probes can be wiped clean with a soft cloth and isopropyl alcohol. Electrodes will need occasional cleaning with ultra fine sandpaper or steel wool to remove any build-up.

5 Troubleshooting / FAQ

1. The waveform on the monitor is inverted.
 - Check placement of the oesophageal lead in the patient, it may be inserted too far.
 - Check placement of the ECG cable inside the box, may need to switch red and white leads.
2. The waveform is travelling on the screen.

Check ECG leads to make sure connections are secure and not crossed. Travelling is caused by interference the source of which is variable by location.

6 Warranty / Repair

The device is subject to the usual warranty periods.

1 Uso

Las sondas ECG esofágicas son recomendadas para monitorear el funcionamiento cardíaco durante la anestesia para detectar el desarrollo de arritmias y alteraciones en la conducción (bloqueo cardíaco).

- Compatible con cualquier monitor de ECG existente con conectores “cocodrilo” o de encaje rápido.
- No utilice en animales que no estén anestesiados.

No se recomienda esta unidad para usar durante procedimientos dentales o similares. El exceso de agua que circula hacia abajo por el ducto esofágico crea una vía conductiva que evita que la señal de ECG llegue al monitor.

2 Como funciona

La sonda esofágica se inserta en el esófago y se pone sobre el corazón.

Un electrodo distal está localizado detrás del ventrículo izquierdo y otro (2°, 3° o 4°) electrodo detrás de la aurícula izquierda. El electrodo proximal funciona como una base.

3 Colocación

- Mida desde la punta de la nariz hasta el esternón y marque el punto con cinta adhesiva en la sonda.
- Esto le indica la profundidad para insertar la sonda en el animal.
- Conecte el cable ECG al monitor.
- Coloque el kit de clips “cocodrilo” estándar (o kit de broches) en el interior de la caja de Cardio Companion y la sonda esofágica de ECG al exterior de la caja de Cardio Companion.
- Asegúrese de que los clips no estén en contacto y los cables no se solapen.
- Seleccione cable II y 3 cable (independientemente del kit de 5 cables) en el monitor ECG y inserte la sonda en el esófago hasta la marca de la cinta.
- Se puede dejar los clips enganchados a la caja todo el tiempo y simplemente desconecte la sonda mientras que cambiar su posición.

Posición	Código Americano		Código Europeu	
	Etiqueta	Color	Etiqueta	Color
Brazo derecho	RA	Blanco	R	Rojo
Brazo izquierdo	LA	Negro	L	Amarillo
Pierna derecha	RL	Verde	N	Negro
Pierna izquierda	LL	Rojo	F	Verde

4 Limpieza

Las sondas pueden ser limpiadas con un paño suave y alcohol isopropílico. Los electrodos necesitarán una limpieza ocasional con papel de lija ultra fino o lana de acero para eliminar cualquier acumulación.

5 Comprobación de problemas / Preguntas frecuentes

1. La forma de onda en el monitor está invertida.
 - a. Compruebe la colocación del ducto en el esófago del paciente, ya que podrá ser insertado demasiado lejos.
 - b. Compruebe la colocación del cable del ECG dentro de la caja, puede que necesite cambiar los cables rojos y blancos.
2. La forma de onda está moviéndose en la pantalla.
Compruebe los cables del ECG para asegurarse de que las conexiones estén seguras y no cruzadas. El movimiento es causado por la interferencia cuya fuente es variable por la localización.

6 Garantía / Reparación

El dispositivo está sujeto a los periodos de garantía habituales.

1 Usage

Les sondes œsophagiennes ECG sont recommandées pour surveiller la fonction cardiaque pendant l'anesthésie pour détecter le développement des arythmies et des troubles de conduction (bloc auriculo-ventriculaire).

- Compatible avec tout moniteur ECG existant avec connecteurs « crocodile » ou par encliquetage
- N'utilisez pas chez les animaux non anesthésiés

Cette unité n'est pas recommandée pour une utilisation pendant les procédures dentaires ou similaires. L'excès d'eau qui coule dans le conduit œsophagien crée un chemin conducteur qui empêche le signal ECG d'atteindre l'écran.

2 Mode de fonctionnement

La sonde œsophagienne est insérée dans l'œsophage et placée sur le cœur. Une électrode distale est située derrière le ventricule gauche et l'autre (2e, 3e ou 4e) électrode derrière de l'oreillette gauche.

L'électrode proximale fonctionne comme base.

3 Positionnement

- Mesurez à partir du bout du nez au sternum et marquez l'endroit avec du ruban adhésif sur la sonde.
- Ceci indique la profondeur pour insérer la sonde dans l'animal.
- Branchez le câble ECG au moniteur.
- Connectez votre câble ECG au moniteur. Fixez le kit standard clips « crocodile » (ou kit broches) à l'intérieur de la boîte Cardio Companion et de la sonde œsophagienne à l'extérieur de la boîte Cardio Companion
- Assurez-vous que les clips ne se touchent pas et les câbles ne se chevauchent pas. Sélectionnez le câble II et câble 3 (quel que soit le kit des 5 câbles) sur le moniteur ECG et insérez la sonde dans l'œsophage jusqu'à la marque de la bande.
- Vous pouvez laisser les clips accrochés à la boîte tout le temps et juste déconnectez la sonde pendant que vous la placez.

Placement	Code nord-américain		Code européen	
	Label	Couleur	Label	Couleur
Bras droit	RA	Blanc	R	Rouge
Bras gauche	LA	Noir	L	Jaune
Jambe droite	RL	Vert	N	Noir
Jambe gauche	LL	Rouge	F	Vert

4 Nettoyage

Les sondes peuvent être nettoyées avec un chiffon doux et d'alcool isopropylique.

Les électrodes doivent être nettoyées de temps en temps avec un papier abrasif ultramince ou laine d'acier pour enlever toute accumulation.

5 Dépannage / Questions fréquemment posées

1. Les ondes de l'ECG sont inversées.
 - a. Vérifiez la mise en place du conduit œsophagien chez le patient, car il peut être inséré trop loin.
 - b. Vérifiez le câble ECG de placement dans la boîte, vous devrez peut-être changer les câbles rouges et blancs.
2. Les ondes se déplacent à travers l'écran.

Vérifiez les câbles ECG pour assurer les connexions sont sécurisées et décroisés. Le mouvement est provoqué par la source de brouillage qui varie selon l'endroit.

6 Garantie / Réparation

Le dispositif est soumis dans les périodes de garantie usuelles.

1 Utilizzo

Le sonde ECG esofagee sono raccomandate per l'utilizzo nel monitoraggio cardiaco durante l'anestesia, per rilevare eventuali aritmie.

- Compatibile con qualsiasi monitor ECG
- Non utilizzabile su animali che non sono anestetizzati

Si raccomanda di non utilizzare questo dispositivo durante trattamenti dentali o similari. L'eccessiva acqua che arriva fino in fondo all'esofago durante questi trattamenti crea un percorso conduttivo che impedisce al segnale ECG di raggiungere il monitor.

2 Come funziona

La sonda ECG esofagea viene inserita all'interno dell'esofago e posizionato sul cuore.

Un elettrodo distale si localizza dietro il ventricolo sinistro ed un altro elettrodo (2°, 3° o 4°) dietro l'atrio sinistro.

3 Posizionamento

- Misurate dalla punta del naso allo sterno e segnate il punto sulla sonda con del nastro adesivo. Questo vi dirà fino a che profondità inserire la sonda nell'animale.
- Collegate il vostro cavo ECG al monitor. Collegate le classiche pinzette ECG all'interno dell'unità di controllo del Cardio Companion e la sonda ECG esofagea all'esterno del l'unità di controllo del Cardio Companion. Accertatevi che le pinzette non siano a contatto tra di loro e che i cavi non sia sovrapposti. Selezionate Derivazione 2 e Derivazione 3 (a meno che abbiate 5 derivazioni) sul monitor ECG ed inserite la sonda nell'esofago fino al punto segnato con il nastro adesivo.
- Potete lasciare le pinzette attaccate all'unità di controllo del Cardio Companion tutto il tempo e staccate la sonda solo mentre lo state posizionando.

Posizionamento	Codice Americano		Codice Europeo	
	Indicazione	Colore	Indicazione	Colore
Braccio destro	RA	Bianco	R	Rosso
Braccio sinistro	LA	Nero	L	Giallo
Gamba destra	RL	Verde	N	Nero
Gamba sinistra	LL	Rosso	F	Verde

4 Pulizia

Le sonde possono essere pulite con un panno morbido e alcol isopropilico. Gli elettrodi possono essere puliti occasionalmente con della carta vetrata ultrasottile o lana di acciaio.

5 Risoluzione dei problemi / FAQ

1. La forma d'onda del monitor è invertita.
 - a. Controllate il posizionamento del la derivazione nel paziente, potrebbe essere inserita troppo distante.
 - b. Controllate il posizionamento del cavo ECG all'interno del contenitore, potrebbe essere necessario invertire la derivazione bianca con quella rossa.
2. La forma d'onda si muove sullo schermo.

Controllate le derivazioni ECG e accertatevi che siano collegati correttamente e che non siano accavallate. Il movimento è causato da qualche interferenza, la cui causa può cambiare di luogo in luogo.

6 Garanzia / Riparazione

Il dispositivo è soggetto a garanzia di 1 anno come per legge.

GERMANY

EICKEMEYER KG
Eltastraße 8
78532 Tuttlingen
T +49 7461 96 580 0
F +49 7461 96 580 90
E info@eickemeyer.de
www.eickemeyer.de

POLAND

EICKEMEYER Sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 27
00-867 Warszawa
T +48 22 185 55 76
F +48 22 185 59 40
E info@eickemeyer.pl
www.eickemeyer.pl

SWITZERLAND

EICKEMEYER AG
Sandgrube 29
9050 Appenzell
T +41 71 788 23 13
F +41 71 788 23 14
E info@eickemeyer.ch
www.eickemeyer.ch

DENMARK

EICKEMEYER ApS
Lysbjergvej 6, Hammelev
6500 Vojens
T +45 7020 5019
F +45 7353 5019
E info@eickemeyer.dk
www.eickemeyer.dk

ITALY

EICKEMEYER S.R.L.
Via G. Verdi, 8
65015 Montesilvano (PE)
T +39 0859 35 4078
F +39 0859 35 9471
E info@eickemeyer.it
www.eickemeyer.it

UNITED KINGDOM

EICKEMEYER Ltd.
3 Windmill Business Village
Brooklands Close
Sunbury-on-Thames
Surrey, TW16 7DY
T +44 20 8891 2007
F +44 20 8891 2686
E info@eickemeyer.co.uk
www.eickemeyer.co.uk

NETHERLANDS

EICKEMEYER B.V.
Bedrijventerrein Pavijen-West
Bellweg 44
4104 BJ Culemborg
T +31 345 58 9400
F +31 345 58 9401
E info@eickemeyer.nl
www.eickemeyer.nl

CANADA

EICKEMEYER Inc.
250 Briarhill Dr.
Stratford, Ont. Canada
N5A 7S2
T +1 519 273 5558
F +1 519 271 7114
E info@eickemeyervet.ca
www.eickemeyervet.ca