



PAT4 UND SAM4 – AUSKULTATIONSTRAINER

BENUTZERHANDBUCH SAM4: 1024553 (718-8804), 1025087 (718-8904), 1025098 (718-8814), 1025099 (718-8914)
PAT4: 1025486 (718-8852), 1025487 (718-8952)

➤ INHALT

Einleitung	3
Sicherheitsvorkehrungen	3
Produktbeschreibung	3
Lieferumfang	4
Auskultationstrainer Installation	4
Download der App	4
Erste Schritte mit der SAM4 Online-App	4
Reinigung	8
Transport und Lagerung	8
Betriebsbedingungen	8
Eingeschränkte Gewährleistung	8
Kontaktinformationen	9

PAT4 UND SAM4 – AUSKULTATIONSTRAINER

➤ EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den Auskultationstrainer für Studenten (Auskultationstrainer Erwachsene, SAM4 oder den Pädiatrischen Auskultationstrainer, PAT4) entschieden haben, eine interaktive Übungspuppe für die Ausbildung von Studenten in der Kunst der Auskultation.

➤ SICHERHEITSVORKEHRUNGEN



Achtung: Lesen Sie vor der ersten Verwendung des Simulators das Handbuch und machen Sie sich mit allen Warn- und Vorsichtshinweisen vertraut.

Vorsicht bei der Verwendung der Übungspuppe:

- **Wassergefährdung:** Tauchen Sie die Systemanschlüsse nicht in Flüssigkeiten. Der Simulator hat keinen Schutzgrad gegen Eindringen von Wasser.
- **Reinigung:** Trennen Sie vor der Reinigung alle Kabel und den Netzstecker. Reinigen Sie die Puppe mit einem handelsüblichen Tupfer oder Wischtuch mit 70%igem Isopropylalkohol. Tauchen Sie keine Teile des Simulators in Flüssigkeiten. Dieses Produkt enthält kein Naturlatex.
- **Wärmeableitung:** Achten Sie darauf, dass nichts um den Hals der Übungspuppe gewickelt ist, was die Wärmeableitung behindern könnte.
- **Reparaturen:** Der Simulator enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Versuchen Sie nicht, den Simulator selbst zu reparieren oder zu warten. Wenden Sie sich für Reparaturen bitte an Cardionics unter +1 281-488-5901, um Anweisungen zur Rücksendung des Produkts zu erhalten, oder kontaktieren Sie Ihren Vertriebsmitarbeiter.

➤ PRODUKTBESCHREIBUNG

Die interaktive Übungspuppe ist nach der Kopplung mit einem Smartphone oder Tablet (iOS oder Android) (nicht im Lieferumfang enthalten) sofort einsatzbereit.

Auskultationsstellen: SAM4 besitzt 15 Auskultationsstellen, die Herz-, Lungen-, Darm- und Gefäßgeräusche simulieren, sowie einen Karotispuls auf der linken Seite. PAT4 hat 15 Auskultationsstellen, die Herz-, Lungen- und Darmgeräusche simulieren. Kompatibel mit akustischen und elektronischen Stethoskopen.

Bedienung und Simulation: Der Auskultationstrainer wird über eine spezielle App auf einem verbundenen Smartphone oder Tablet über Bluetooth bedient. Die Geräusche werden aus einer Bibliothek ausgewählt und auf der Übungspuppe abgespielt. Die SAM4 Online-App ist für iOS-Geräte im App Store und für Android-Geräte im Google Play Store erhältlich.

Erweiterungen und Hilfsmittel: Bietet Lautstärkeregler für verschiedene Auskultationsstellen und visuelle Hilfen wie ein Phonokardiogramm. Die Plus-Version enthält eine Echokardiogramm-Videovisualisierung, eine Bibliothek mit echten Geräuschen und eine dynamische Geräusche-Funktion zur einfachen Einstellung der Herzfrequenz.

Drehbare Basis: Die Übungspuppe ist mit einer um 360 Grad drehbaren Basis ausgestattet. Durch sie ist es nun einfacher denn je, Auskultationspunkte zu demonstrieren und die Übungspuppe exakt in die erforderliche Position zu bringen.

Bluetooth-Verbindung: Dank der Bluetooth-Verbindung kann der Auskultationstrainer über ein Smartphone oder Tablet bedient werden. Dadurch kann der Simulator außerdem mit kompatiblen Soundgeräten wie Ohrhörern oder gewöhnlichen Soundboxen verbunden werden über mindestens: Bluetooth 5.0, A2DP-Profil und SBC-Codec.

PAT4 UND SAM4 – AUSKULTATIONSTRAINER

➤ LIEFERUMFANG

- SAM4 AUSKULTATIONSTRAINER ODER PAT4 AUSKULTATIONSTRAINER
- Netzanschluss mit austauschbaren Steckern

➤ INSTALLATION DES AUSKULTATIONSTRAINERS

Installation und Einschalten des Systems

1. Stellen Sie die Übungspuppe auf einen ebenen Tisch oder Schreibtisch.
2. Verbinden Sie das Netzteil mit der Übungspuppe und der Steckdose.
3. Drücken Sie die Einschalttaste (Ein/Aus) auf der linken Seite der Basis. Der Netzschalter leuchtet einige Sekunden lang abwechselnd grün und rot. Nach 40 Sekunden blinkt alle 5 Sekunden eine grüne Leuchte, die anzeigt, dass der Simulator jetzt mit Ihrem Smartphone oder Tablet verbunden werden kann.

➤ DOWNLOAD DER APP

Laden Sie einfach die **SAM4 Online**-App auf Ihr Smartphone oder Tablet aus dem Apple App Store oder von Google Play herunter.

➤ ERSTE SCHRITTE MIT DER SAM4 ONLINE-APP

Öffnen Sie bei eingeschaltetem Auskultationstrainer die SAM4 Online-App auf Ihrem Smartphone oder Tablet. Klicken Sie auf die App und suchen Sie auf dem Startbildschirm nach Übungspuppen in der Nähe oder scannen Sie einen QR-Code.

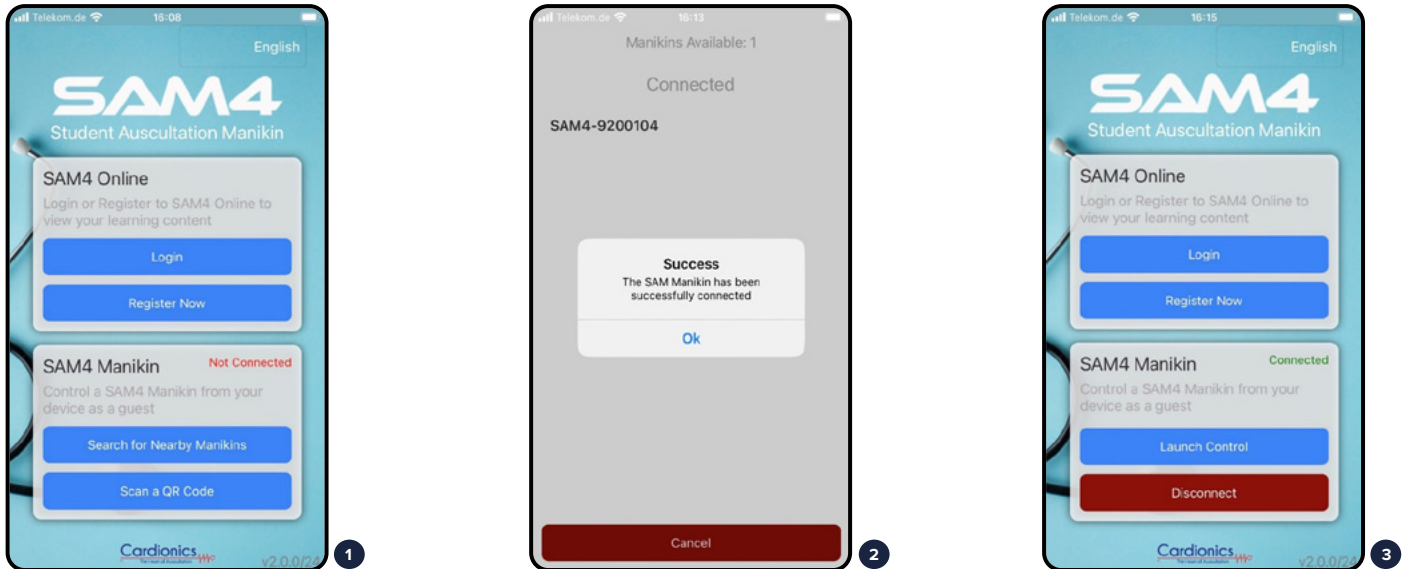
*Für SAM4 Plus benötigen Sie bei der ersten Verwendung der Übungspuppe eine Internetverbindung auf Ihrem Smartphone oder Tablet.

1 – Verbinden der Übungspuppe mit Ihrem Gerät:

- **Suche nach Übungspuppen in der Nähe:** Tippen Sie diese Option und Sie sehen eine Liste der Übungspuppen, die durch die Seriennummer des Produkts identifiziert werden (die Seriennummer befindet sich auf einem Aufkleber auf der linken Seite der Basis der Übungspuppe). Tippen Sie auf die Seriennummer der Übungspuppe, um die Verbindung herzustellen. Ein Pop-up-Fenster bestätigt die Verbindung. Als visuelle Bestätigung blinken rote Leuchten an der Übungspuppe.
- **Scannen Sie den QR-Code:** Wählen Sie diese Option, um über die Kamera Ihres Geräts eine Verbindung mit der Übungspuppe herzustellen. Richten Sie die Kamera auf den unten an der Übungspuppe aufgedruckten QR-Code.

2 – Ein Pop-up-Fenster bestätigt die Verbindung. Als visuelle Bestätigung blinken rote Leuchten an der Übungspuppe.

3 – Wählen Sie „Bedienung starten“, um den Auskultationsplayer zu öffnen.



4 – **Unterer Bereich:** Die Geräuschbibliothek ist über die Symbole auf der rechten Seite verfügbar und der Name des ausgewählten Geräuschs wird unter Geräusch A oder Geräusch B angezeigt.

Mittlerer Bereich: Digitale Darstellung des Simulators und der für ein ausgewähltes Geräusch verfügbaren Auskultationspunkte.

Oberer Bereich: Wenn ein Geräusch aus der Bibliothek ausgewählt wird, wird hier das Phonokardiogramm dargestellt.

5 – Tippen auf die Schaltfläche „Drehen“ in der oberen linken Ecke zeigt die Rückseite der digitalen Übungspuppe.

6 – Die Schaltfläche „Einstellungen“ öffnet weitere Auswahlmöglichkeiten:

Alle anzeigen: Schnellauswahl aller Optionen

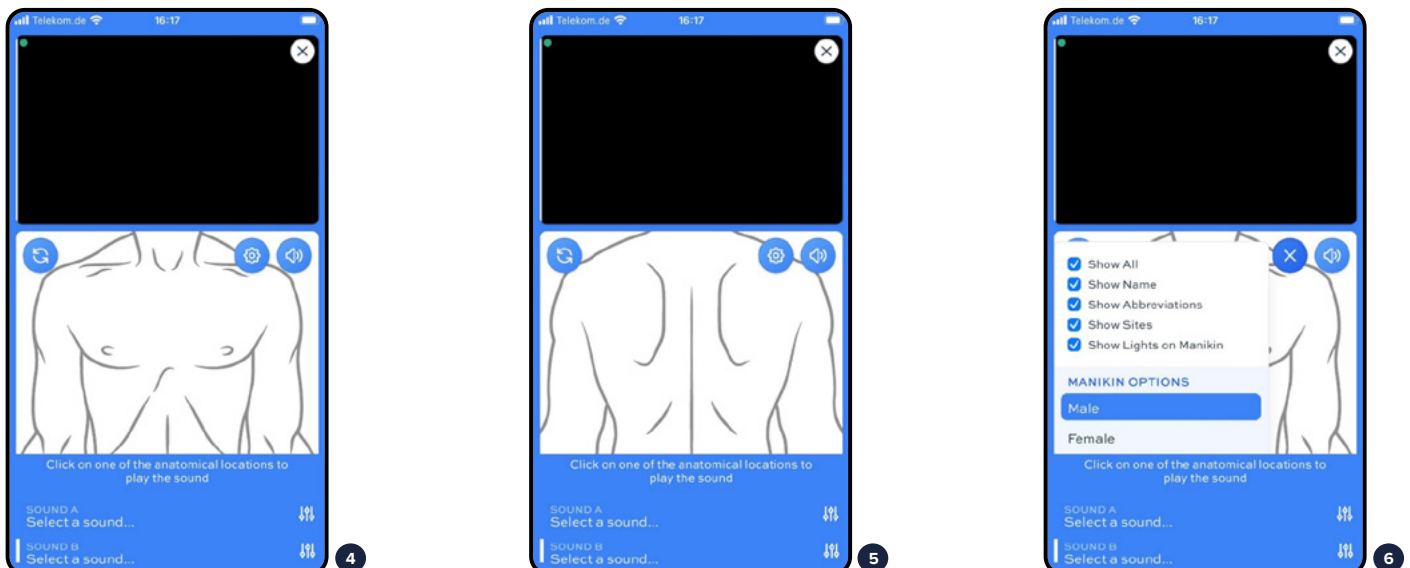
Name anzeigen: Zeigt die Kategorienamen an

Abkürzungen anzeigen: Zeigt die Anfangsbuchstaben innerhalb der Auskultationspunkte an

Stellen anzeigen: Zeigt die Auskultationspunkte an

Leuchten auf der Übungspuppe aktivieren: Aktiviert und deaktiviert die Leuchten der Auskultationspunkte

Simulatoroptionen: Zeigt eine männliche oder weibliche digitale Übungspuppe in Vorder- oder Rückansicht an. Diese Funktion ist für PAT4 nicht verfügbar.



Geräuscheinstellungen

7 – Anschluss eines Bluetooth-Geräts, z. B. eines Lautsprechers oder Ohrhörers.

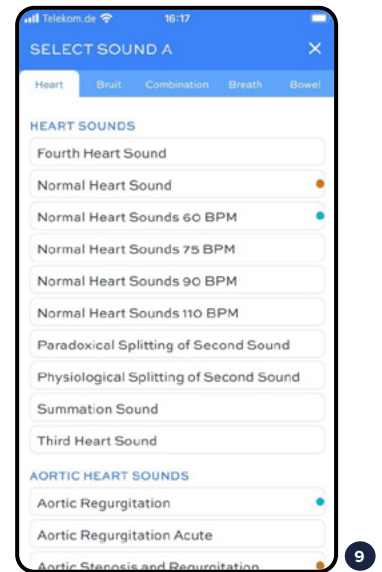
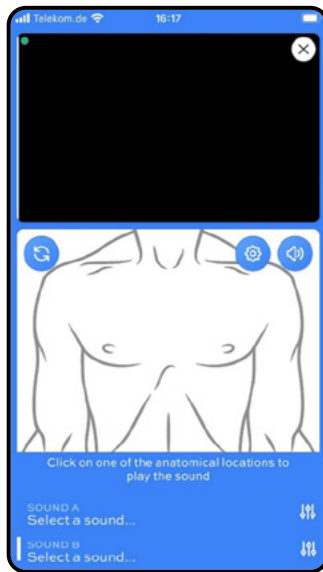
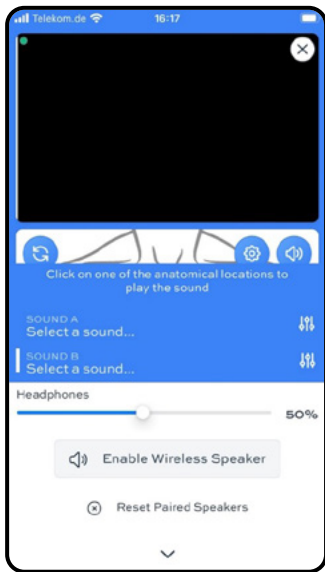
- Wählen Sie immer „Gekoppelte Lautsprecher zurücksetzen“, um ein zuvor gekoppeltes Gerät zu trennen
- Versetzen Sie Ihren Lautsprecher oder Ihre Ohrhörer in den Kopplungsmodus
- Wählen Sie „Kabellosen Lautsprecher aktivieren“, um eine Verbindung zu Ihrem Gerät herzustellen, und warten Sie 30 Sekunden, bevor Sie ein Geräusch auswählen.

8 – Wählen Sie die Schaltfläche rechts neben Geräusch A oder Geräusch B, um eines der Geräusche aus der Bibliothek auszuwählen.

9 – Die Geräusche sind in 5 Kategorien unterteilt: Herz, Gefäßgeräusch, Kombination, Atem und Darm.

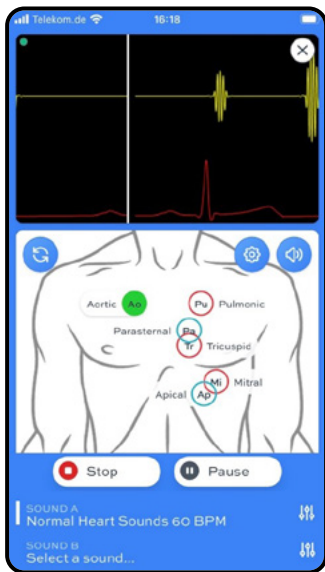
Die SAM4 Plus-Version enthält zusätzliche Funktionen für einige Geräusche, die durch einen farbigen Punkt auf der rechten Seite gekennzeichnet sind.

- Dynamische Geräusche (braun)
- Echokardiogramm-Videos (blau)
- Echte Geräusche (rot)

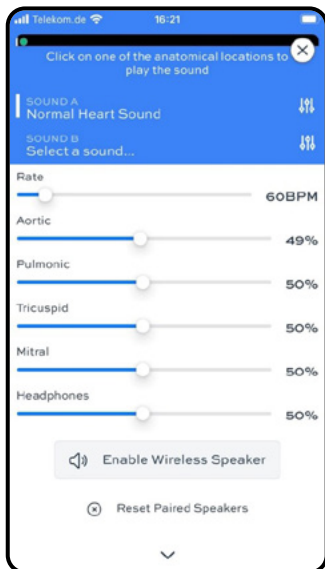


10 – In diesem Beispiel ist für Geräusch A „Normale Herzgeräusche 60 BPM“ ausgewählt und die Auskultationsstellen werden auf dem digitalen Modell dargestellt. Wählen Sie eine der Auskultationsstellen, um das Geräusch abzuspielen, und das Phonokardiogramm wird angezeigt.

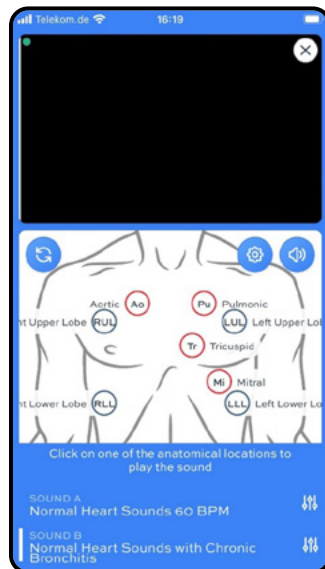
11 – Die Auswahl einer der blauen Stellen bei diesem Geräusch öffnet ein Pop-up-Fenster mit einem Echokardiogramm-Video. Diese Funktion ist nur in der SAM4 Plus-Version verfügbar.



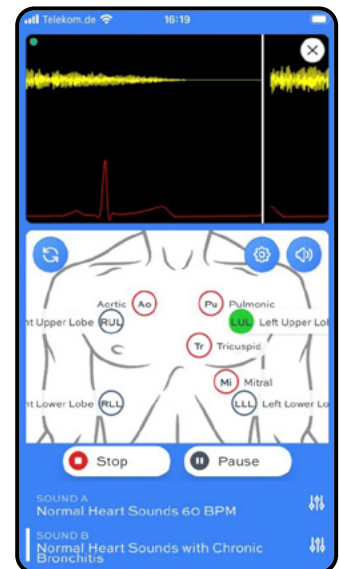
- 12 – Wählen Sie einen Auskultationspunkt am virtuellen Modell und ändern Sie in den Lautstärkeinstellungen die Parameter für das Geräusch. In dieser Ansicht kann das Tempo eines dynamischen Geräusches (nur in der SAM4 Plus-Version verfügbar) von 50 bis 150 BPM geändert werden. Alle Geräusche, z. B. pulmonale, trikuspidale, mitrale und Aortengeräusche, können über zusätzliche Lautstärkeregelungen hervorgehoben werden.
- 13 – In diesem Beispiel sind für Geräusch B „Normale Herzgeräusche mit chronischer Bronchitis“ ausgewählt, und man kann sowohl Herz- als auch Lungengeräusche an der Übungspuppe auskultieren.
- 14 – Wählen Sie eines der Lungengeräusche aus, das Sie an der Vorder- oder Rückseite der Übungspuppe auskultieren möchten.



12



13



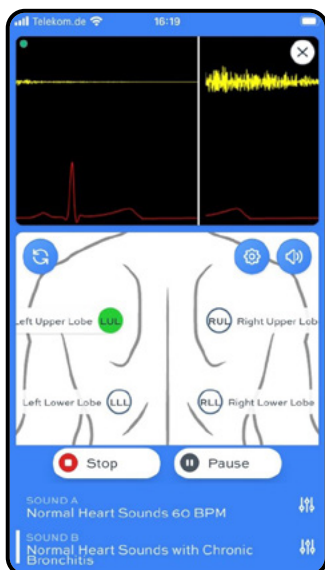
14

- 15 – Wählen Sie die Auskultationspunkte über die Schaltfläche „Drehen“ auf dem Rücken der Übungspuppe aus.

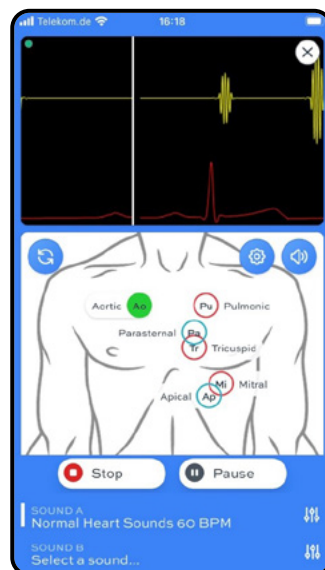
Trennen der Verbindung zwischen App und Übungspuppe

- 16 – Wählen Sie auf dem Hauptbildschirm das X oben rechts

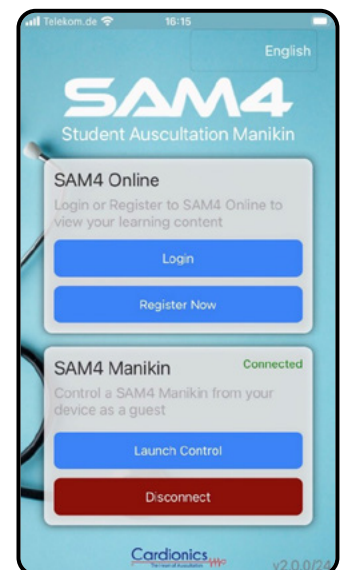
- 17 – Klicken Sie dann auf „Trennen“. Die Leuchten des Simulators blinken einmal, um anzuzeigen, dass sie getrennt ist. Das Smartphone oder Tablet ist nun getrennt. Sie können ein anderes Smartphone oder Tablet koppeln oder die Ein-/Ausschalttaste drücken, um den Simulator auszuschalten. Die Ein-/Ausschalttaste leuchtet rot und erlischt.



15



16



17

SAM4 – AUSKULTATIONSTRAINER

➤ REINIGUNG

Der Auskultationstrainer kann mit einem handelsüblichen Alkoholtupfer oder -wischtuch (Isopropylalkohol 70 %) gereinigt werden. Ziehen Sie vor der Reinigung alle Kabel einschließlich der Stromversorgung vom Simulator ab. Verwenden Sie nicht zu viel Flüssigkeit und tauchen Sie keinen Teil des Auskultationstrainers in Flüssigkeit ein. Andernfalls kann Feuchtigkeit in das Innere der Puppe gelangen.

➤ TRANSPORT UND LAGERUNG

Der Auskultationstrainer kann unter den folgenden Umgebungsbedingungen sicher gelagert oder transportiert werden:
-20 °C bis 65 °C, < 95 % relative Luftfeuchtigkeit.

➤ BETRIEBSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur: 0 °C bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit: 0 % – 95 % relative Luftfeuchtigkeit
Höhe: <2.000 Meter

➤ EINGESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG

Wenden Sie sich bei Fragen oder im Wartungsfall bitte an Ihren Vertriebsmitarbeiter und teilen Sie ihm Ihre Bestell- und Rechnungsnummer sowie die Seriennummer auf der linken Seite der Übungspuppe mit. Schicken Sie das Produkt nicht unaufgefordert zurück.

Garantie

Zweck und Geltungsbereich: Cardionics gibt für dieses Produkt für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab dem ursprünglichen Kaufdatum eine Gewährleistung bei Material- und Verarbeitungsfehlern, wenn es bei Cardionics oder einem autorisierten Händler gekauft wurde.

Erstkäufer: Diese Garantie gilt ausschließlich für den Erstkäufer und ist nur mit schriftlicher Zustimmung von Cardionics übertragbar.

Abhilfe: Cardionics repariert oder ersetzt (nach eigenem Ermessen) das Produkt im Rahmen dieser Garantie.

Ausschlüsse

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung: Die Garantie deckt keine Defekte oder Schäden ab, die durch nicht-standardmäßige Verwendung, unsachgemäße Lagerung, nicht autorisierte Änderungen, Reparaturen durch nicht-autorisiertes Personal, Missbrauch, Vernachlässigung, Unfälle, Änderungen oder unsachgemäße Installation entstanden sind.

Manipulation der Seriennummer: Produkte mit entfernten oder unleserlichen Seriennummern.

Nicht zugelassenes Zubehör: Schäden durch die Verwendung von Zubehör, das nicht von Cardionics unterstützt wird.

Produkte von Drittanbietern: Artikel, die nicht von Cardionics hergestellt wurden, sind von der Garantie ausgeschlossen, können aber von der ursprünglichen Herstellergarantie abgedeckt sein.

➤ KONTAKTINFORMATIONEN



3B Scientific

A worldwide group of companies

3B Scientific GmbH

Ludwig-Erhard-Straße 20 • 20459 Hamburg • Germany
Phone: + 49 (0)40-73966-0 • Fax: + 49 (0)40-73966-100
3bscientific.com • info@3bscientific.com