

Anleitung

# PAC

## Physiologischer Auskultationstrainer

Art. Nr.: PAC





Mit Hilfe des Auskultationstrainers können Lungen- und Herzgeräusche simuliert werden.

Bis heute ist die Auskultation der Lunge und des Herzens essentieller Bestandteil jeder allgemeinen medizinischen Untersuchung. Auffällige Befunde während der Auskultation geben häufig erst die Indikation für weiterführende Diagnostik. Das Erlernen der Auskultation zählt noch immer zu den schwierigsten Techniken, die sich angehende Mediziner aneignen müssen.

Mit dem Auskultationstrainer wurde ein gebrauchstaugliches und realitätsnahes Produkt konzipiert, das die Auskultation verschiedener Herz- und Lungengeräusche mit dem Stethoskop genau wie am echten Patienten erlernen lässt. Es dient außerdem zur Demonstration der Leistungsfähigkeit elektronischer Polygraphen mit Sound-Sensorik.

Das Gerät erzeugt sowohl Herz- als auch Atemgeräusche und ermöglicht deren Bestimmung. Dazu wird ein MP3-Player mit den entsprechenden natürlichen Demo-Dateien angeschlossen. Es werden 30 Geräusche mitgeliefert, das System ist aber offen konzipiert, so dass eigene Geräusche jederzeit verwendet werden können. Dies ermöglicht dem Lehrer, neben den mitgelieferten Geräuschen auch andere Geräusche aus Soundbibliotheken zu verwenden. So können z.B. besonders interessante Geräusche am Patienten mit einem elektronischen Stethoskop aufgenommen und allen Studenten mit Hilfe des Auskultationstrainers zur Verfügung gestellt werden. Natürlich kann anstelle des MP3 Players auch ein PC angeschlossen werden, so dass alle Arten von Lernprogrammen verwendet werden können.

Die verschiedenen Schallphänomene können am MP3-Player ausgewählt und über einen Lautsprecher auf den Auskultationstrainer übertragen werden.

Dank des Gel-Kissens aus einem speziellen, elastischen Polymer, verfügt die Auflagefläche für das Stethoskop über gewebeäquivalente Eigenschaften. Zum Abhören niedriger Frequenzen reicht ein leichter Anpressdruck des Stethoskops, mit höherem Anpressdruck auskultieren Sie Töne mit hoher Frequenz.

### Lieferumfang

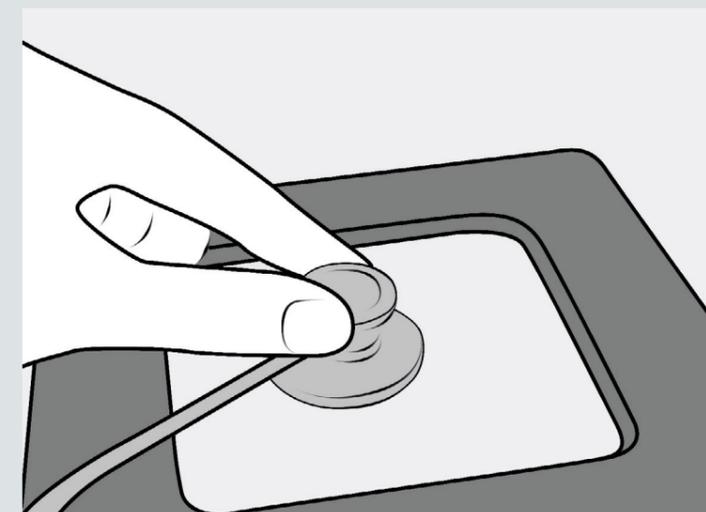
- PAC\_Physiologischer Auskultationstrainer
- MP3-Player
- Lungen- und Herzgeräusche (MP3-Demo-Dateien)

### Inbetriebnahme

Anschluss



Stethoskop auflegen



### Technische Daten

Eingangsimpedanz:	8 Ohm
Anschluss:	Klinken-Stecker 3,5mm Stereo
Gewicht:	1830 g
Geometrie:	(HxBxT) 100x188x188 (mm)



Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Die Entsorgung des Gerätes und des Zubehörs am Ende der Nutzungsdauer muss gemäß der gültigen Elektronikschrotverordnung erfolgen. Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

## Lungengeräusch

1. Bronchialatmen
2. Bronchiovesikulär
3. Coarse Crackles 1 (Rasselgeräusche)
4. Feine Rasselgeräusche 1
5. Feine Rasselgeräusche 2
6. Crackles spät inspiratorisch
7. Abnehmend Vesikulär
8. Rhonchus 1
9. Rhonchus 2
10. Stridor
11. Inspiratorischer Stridor 1
12. Inspiratorischer Stridor 2
13. Vesikuläratmen
14. Wheezing expiratorisch 1
15. Wheezing expiratorisch 2
16. Wheezing expiratorisch 3
17. Wheezing monophon
18. Wheezing polyphon
19. Tiefe Atmung
20. Husten 1
21. Husten 2

## Lung Sounds

bronchial breathing - lung  
bronchovesicular - lung  
coarse crackles 1- lung  
fine crackles 1 - lung  
fine crackles 2 - lung  
crackles - late Inspiratory - lung  
diminished vesicular - lung  
ronki 1 - lung  
ronki 2 - lung  
stridor - lung  
inspiratory stridor 1 - lung  
inspiratory stridor 2 - lung  
vesicular - lung  
wheezing expiratory 1 - lung  
wheezing expiratory 2 - lung  
wheezing expiratory 3 - lung  
wheezing monophon - lung  
wheezing polyphon - lung  
deep respiration - lung  
coughing 1 - lung  
coughing 2 - lung

## Herzgeräusche

22. Aortenstenose
23. Mitralklappeninsuffizienz
24. Pulmonal Klappen Stenose

## Heart Sounds

aortic stenosis - heart  
mitral insufficiency - heart  
pulmonary valve stenosis - heart

## Darmgeräusche

25. Leise, gurgelnde Geräusche
26. Peristaltisches Knurren
27. Peristaltisches Glucksen
28. Tiefes Knurren
29. Gluckern
30. Lautes Heulen

## Bowel Sounds

loud, gurgling rushed sounds - bowel  
peristaltic snarling - bowel  
peristaltic gurgling - bowel  
low growl - bowel  
gurgling - bowel  
loud howl - bowel