

# SoundEar II®

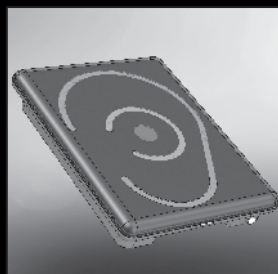
DE	Bedienungsanleitung	3
UK	Instruction leaflet	7
FR	Notice d'utilisation	11
ES	Manual del usuario	15
IT	Istruzioni d'uso	19
PT	Folheto de instruções	23
DK	Brugervejledning	27
NL	Instructiebrochure	31
NO	Brukerveiledning	35
SE	Bruksanvisning	39
FI	Käyttöohjekirja	43
CIN	说明书	47
SRB	Uputstvo za upotrebu	51



*Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen*

### **SoundEar II®**

Es freut uns, dass Sie sich für eines unserer Produkte entschieden haben, um Ihnen und Ihrer Umwelt zu einer besseren Schallumgebung zu verhelfen. In dieser Gebrauchsanweisung können Sie lesen, wie Sie Ihr Produkt optimal nutzen.



Sie sollten diese Gebrauchsanweisung vor der Inbetriebnahme von SoundEar II® gründlich durchlesen, damit Sie die Eigenschaften und Möglichkeiten von SoundEar II® in vollem Umfang verstehen.

Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung auf, damit die Informationen stets zur Hand sind.

Falls Sie Fragen oder Kommentare haben, können Sie uns gerne per E-Mail kontaktieren: [soundear@soundear.dk](mailto:soundear@soundear.dk)

Mit freundlichen Grüßen

**SoundEar A/S**

### ***Inhaltsverzeichnis:***

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen Produkt .....	3
SoundEar II® - Vor der Inbetriebnahme .....	4
Aufhängung und Anschluss .....	4
Ablesen von SoundEar II® .....	5
Desinfizierung/Reinigung .....	5
Wahl von Lärmgrenzen .....	6
Technische Daten .....	6

## SoundEar II® - Vor der Inbetriebnahme

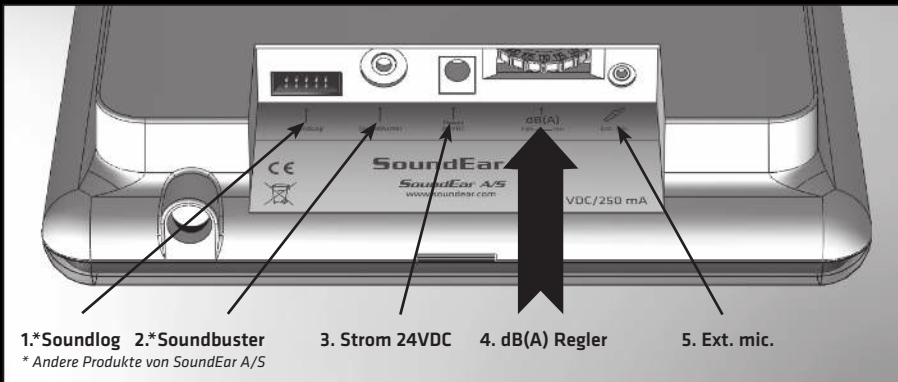


SoundEar II® gibt ein auffälliges Warnsignal ab, wenn die gewählte Lärmgrenze überschritten wird.

### Einstellung und Wahl des Lärmgrenzwerts

SoundEar II® kann so eingestellt werden, dass es bei 16 verschiedenen Lärmgrenzwerten zwischen 45-115 dB(A) durch ein rotes Blinklicht warnt.

Verwenden Sie den roten Regler (4) an der Unterseite zur Wahl des Lärmgrenzwerts. Auf unserer Website erhalten Sie Ratschläge darüber, welche Lärmgrenze Sie wählen sollten.



1.\*Soundlog 2.\*Soundbuster  
\* Andere Produkte von SoundEar A/S

3. Strom 24VDC

4. dB(A) Regler

5. Ext. mic.

## SoundEar II® - Aufhängung und Anschluss



SoundEar II® stellt keine speziellen Anforderungen an die Platzierung im Raum. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass das Mikrofon, das sich an der Unterseite des Geräts befindet, nicht verdeckt werden darf. Platzieren Sie das SoundEar II® nicht in der Nähe von absorbierenden Materialien.

**Direkt an der Wand:** Vergewissern Sie sich, dass eine freie Steckdose in der Nähe ist. Befestigen Sie eine Schraube (Durchmesser 8-9 mm) an der Wand 150-200 cm über dem Boden. Vergewissern Sie sich, dass das Gehäuse gut festsetzt.

Bei der Verwendung einer Wandhalterung wird auf das Handbuch für die Halterung verwiesen.

### **Anschluss:**

Stecken Sie das Kabel des Transformators mit dem kleinen Stecker in die Stromversorgungsbuchse von SoundEar II® und schließen Sie den Transformator an eine normale Steckdose (110V- 230V) an. Dann geht die Leuchtanzeige des Geräts an und SoundEar II® ist betriebsbereit.

## **AbleSEN von SoundEar II®**



### **Grünes Ohr**

Das Gerät ist eingeschaltet und der Lärmpegel ist akzeptabel.



### **Gelbes Ohr**

Der Lärm ist nahe an der Grenze, versuchen Sie möglichst, den Lärmpegel zu senken.



### **Rotes Ohr**

Der Lärm überschreitet den Grenzwert. Versuchen Sie den Lärmpegel umgehend zu reduzieren oder schützen Sie Ihre Ohren.

## **Desinfizierung / Reinigung**

### **Vorsicht:**

SoundEar II® besteht zum Teil aus Materialien, die bestimmte Substanzen nicht vertragen, die in Oberflächendesinfektionsmitteln verwendet werden.

- Desinfektion durch Abwischen.
- Entfernen Sie zuerst mit einem feuchten Einwegtuch Staub und Schmutz von der Oberfläche.
- Die Oberfläche kann danach durch Abwischen und den Gebrauch von Spiritus desinfiziert werden.

**Wartung:** Um zu gewährleisten, dass SoundEar II® korrekt funktioniert, dürfen Wartung und Service nur von ausgebildeten Servicetechnikern durchgeführt werden.

Jedes Mal, wenn Wartungsarbeiten oder ein Service durchgeführt wurde, muss vor der Inbetriebnahme von SoundEar II® eine korrekte Funktions- und visuelle Kontrolle durchgeführt werden.

## ***So wählen Sie Lärmgrenzwerte***

Schallumgebung	Lärmgrenzwert in dB	SoundEar II®
Examen Kein störender Lärm Hohe Konzentration	35-45	✓
Unterricht, Büro oder Kundenverkehr Müheloses Gespräch und Konzentration	45-55	✓
Industrie ohne laute Maschinen Lager-, Montage- und Laborarbeiten	60-70	✓
Kindertagesstätten Industrie mit lauten Maschinen	75-85	✓
Konzerte usw., Übungsräume, Musikschulen (kurzzeitiger Aufenthalt)	92-105	✓

Lärm wird von Person zu Person unterschiedlich empfunden. Die Tabelle zeigt richtungsweisende Lärmgrenzwerte für unterschiedliche Schallumgebungen und ob Ihr Lärmanzeiger warnen kann, wenn die Grenze überschritten wird.

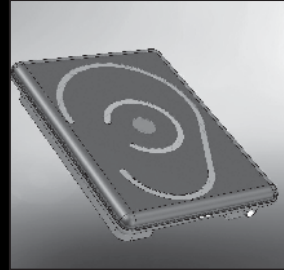
### ***Technische Daten: Spezifikationen für SoundEar II®***

<b>Standards:</b>	60601-1: Medizinische elektrische Geräte – Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale. 60601-1-2: Medizinische elektrische Geräte – Teil 1-2: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale.
<b>Mechanische Eigenschaften:</b>	Gehäuse: Stoßfestes Acryl Größe: Länge: 265 mm, Breite: 205 mm, Höhe: 46 mm Gewicht: 1,5 kg
<b>Elektrische Eigenschaften:</b>	Stromquelle: 24 Volt DC Warnhinweis: Die Verwendung einer anderen Stromversorgung als der ursprünglich mit Soundear II® gelieferten kann das Gerät beschädigen und ist nicht von der Garantie umfasst.
<b>Temperatur:</b>	Im Betrieb: 0 °C bis 50 °C Während der Lagerung/des Transports: -20 °C bis 60 °C
<b>Feuchtigkeit und Staub:</b>	IP 42
<b>Messparameter:</b>	Frequenzbereich: 20 Hz bis 16 kHz Messfeld: 45 dB bis 115 dB Frequenzgewichtung: A-Filter Zeitgewichtung: Slow (1 Sek) Abweichung: +/- 3 dB

*Congratulations on your new*

**SoundEar II®**

We are very pleased that you have selected one of our products to help you create a better auditive environment for yourself and others. This instruction leaflet contains information on how to take advantage of your product to the fullest.



In order to fully understand the features and possibilities of SoundEar II®, you should read this leaflet carefully before you start using your SoundEar II®.

Keep the leaflet for future reference.

If you have questions or comments, please feel free to contact us by e-mail: [soundear@soundear.dk](mailto:soundear@soundear.dk)

Kind regards

***SoundEar A/S***

***Table of contents:***

Congratulations on your new product .....	7
SoundEar II® – before you get started .....	8
Mounting and connection .....	8
Reading your SoundEar II® .....	9
Disinfection/cleaning .....	9
Pre-setting noise limits .....	10
Technical data .....	10

## SoundEar II® - before you get started

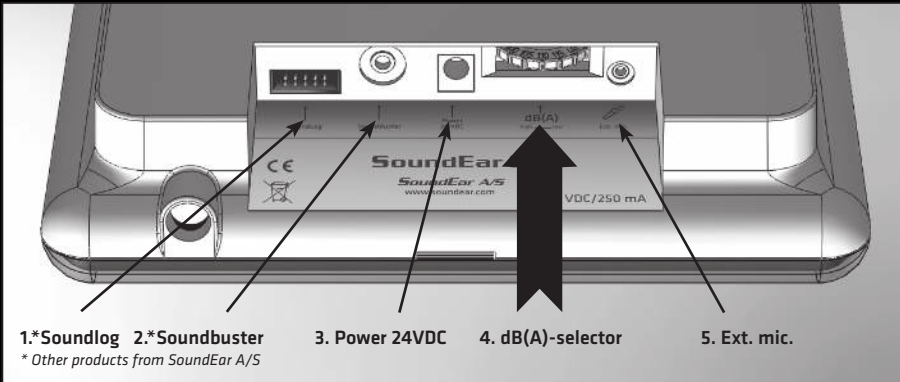


SoundEar II® provides an eye-catching warning sign whenever the pre-set noise limit is reached.

### *Pre-setting and selection of noise limit*

You can pre-set your SoundEar II® to provide a visual warning sign consisting of a flashing red light at 16 different noise limits ranging from 45 to 115 dB(A).

Use the red wheel (4) at the bottom of the device to select the desired noise limit. Our website contains information on suitable noise limits.



1.\*Soundlog 2.\*Soundbuster  
\* Other products from SoundEar A/S

3. Power 24VDC

4. dB(A)-selector

5. Ext. mic.

## SoundEar II® - mounting and connection



You may place your SoundEar II® wherever you want in the room. However, you do need to consider that the microphone, which is located at the bottom of the device, must not be covered up. Do not place your SoundEar II® close to absorbing materials.

### *Wall-mounted:*

Make sure that there is an available socket nearby. Mount the device on the wall by means of screws (diameter: 8-9 mm) at a height of 150-200 cm above the floor. Make sure that the cabinet is securely mounted. When using wall mounting equipment, please read the instruction leaflet for that particular equipment.



**Connection:**

Connect the transformer cable, which features a small plug, to the power supply plug on your SoundEar II®, and connect the transformer to a standard socket (110V-230V). A small light is turned on within the device, and SoundEar II® is ready for use.

**Reading your SoundEar II®**



**Green ear**

The device is on and the noise level is acceptable.



**Yellow ear**

The noise level is approaching the limit: try lowering the noise level if possible.



**Red ear**

The noise level has exceeded the pre-set noise limit. Attempt to reduce the noise level immediately, or protect your ears.

**Disinfection / cleaning**

**Careful:**

Some of the materials used in SoundEar II® do not tolerate certain substances contained in surface disinfectants.

- Disinfection through wiping.
- Remove all dirt from the surface by means of a damp disposable cloth.
- Disinfect the surface by washing it with spirits and then wiping it dry.

**Maintenance:**

In order to ensure that your SoundEar II® is working properly, maintenance and service tasks must only be carried out by qualified service technicians.

Whenever the device has been subject to maintenance or service tasks, a proper functional and visual test must be carried out prior to using the SoundEar II®.

## How to select noise limits

Auditive environment	Noise limit in dB	SoundEar II®
Examination No disturbing noise High concentration level	35-45	✓
Teaching, office or customer service Unhindered conversation and concentration	45-55	✓
Industrial work without noisy machinery Storage, mounting and laboratory work	60-70	✓
Day care facilities Industrial work with noisy machinery	75-85	✓
Concerts etc., rehearsal rooms, music schools (short-term)	92-105	✓

We all have individual perceptions of noise. The table contains noise limit guidelines within a range of auditive environments. It also indicates whether or not your noise indicator is able to warn you whenever a limit has been exceeded.

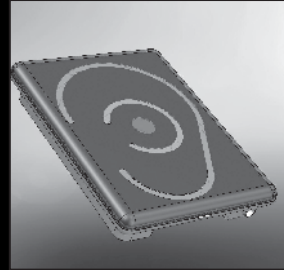
## Technical data: Specifications for SoundEar II®

<b>Standards:</b>	60601-1: Medical electrical equipment - Part 1: General requirements for basic safety and essential performance. 60601-1-2: Medical electrical equipment - Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance.
<b>Mechanical features:</b>	Cabinet: Shockproof acrylic Measurements: length: 265 mm, width: 205 mm, height: 46 mm Weight: 1.5 kg
<b>Electrical features:</b>	Power supply: 24 Volt DC Warning: The use of power supply sources other than the original SoundEar II® provided might damage the device. Such damages are not covered by the product warranty.
<b>Temperature:</b>	During operation: 0 °C to 50 °C When stored/during transport: -20 °C to 60 °C
<b>Dampness and dust:</b>	IP 42
<b>Measurement parameters:</b>	Frequency: 20Hz to 16 kHz Scope of measurement: 45 dB to 115 dB Frequency weighing: A-filter Time weighing: Slow (1 sec) Deviation: +/- 3 dB

*Merci pour avoir acheté un appareil*

## **SoundEar II®**

Nous nous réjouissons pour ton choix d'un de nos produits, qui permettra à toi et aux ambiances environnantes une meilleure gestion du niveau sonore. Dans cette notice tu apprendras comment obtenir le mieux de ton produit.



Pour un aperçu complet des caractéristiques et des possibilités du SoundEar II®, merci de lire cette notice avec attention avant de commencer à utiliser le SoundEar II®.

Conserve cette notice pour pouvoir la consulter en cas de doute. Si tu as des questions ou des commentaires à faire, tu peux nous envoyer un mail à: [soundear@soundear.dk](mailto:soundear@soundear.dk)

Cordialement  
**SoundEar AS**

### **Sommaire:**

Merci pour avoir acheté cet appareil .....	11
SoundEar II® - avant de commencer .....	12
Montage et connexion .....	12
Symboles du SoundEar II® .....	13
Désinfection/nettoyage .....	13
Réglage des limites sonores .....	14
Données techniques .....	14

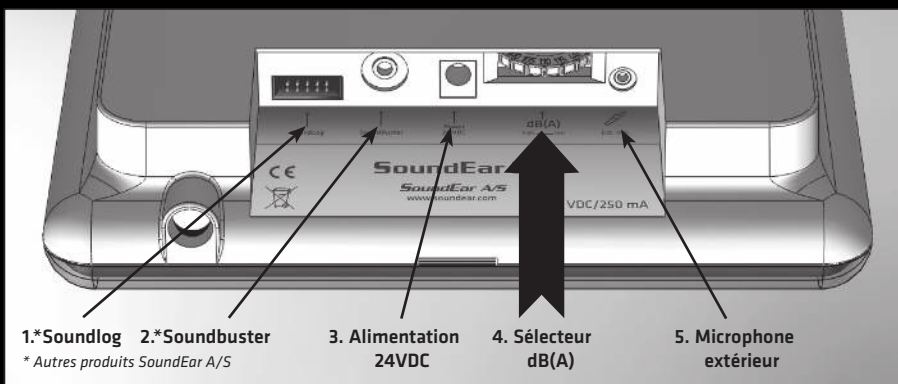
## SoundEar II® - avant de commencer



SoundEar II® émet un signal d'avertissement bien visible lorsque la limite sonore réglée est dépassée.

### Réglage et choix de la limite sonore

Il est possible de régler le SoundEar II® avec le clignotement d'une lampe rouge sur 16 différentes limites sonores, de 45 à 115 dB(A). Utiliser la molette de réglage rouge (4) au-dessous de l'appareil pour choisir la limite sonore. Sur la page d'accueil de notre site tu peux trouver des conseils sur la limite sonore à choisir.



1.\*Soundlog 2.\*Soundbuster  
\* Autres produits SoundEar A/S

3. Alimentation  
24VDC

4. Sélecteur  
dB(A)

5. Microphone  
extérieur

## SoundEar II® - montage et connexion



Il n'y a aucune exigence particulière pour installer le SoundEar II® dans le milieu choisi. Il faut seulement faire attention à ne pas couvrir le microphone, qui se trouve au fond de l'appareil et éviter de placer le SoundEar II® près de matériaux qui absorbent les sons.

**Directement au mur:** Vérifier la présence d'une prise de courant libre à proximité. Fixer la vis de (diamètre 8-9 mm) dans le mur à une hauteur de 150-200 cm au-dessus du plancher. Vérifier que la structure est bien fixée.

Si une suspension murale est utilisée, merci de consulter la notice de la suspension utilisée.

### **Connexion:**

Introduire le fil du transformateur électrique avec la prise petite dans la prise d'alimentation électrique du SoundEar II® et connecter le transformateur à une prise de courant normale (110V-230V) L'appareil s'allume et le SoundEar II® est prêt à l'usage.

## **Symboles du SoundEar II®**



### **Oreille verte**

L'appareil est allumé et le niveau sonore est dans les limites.



### **Oreille jaune**

Le bruit est presque à la limite, baisser le niveau sonore si possible.



### **Oreille rouge**

Le bruit a dépassé la limite sonore. Baisser immédiatement le niveau sonore ou bien utiliser une protection auditive.

## **Désinfection / nettoyage**

### **Attention:**

Le SoundEar II® est partiellement construit avec des matériaux qui ne sont pas indiqués pour le traitement avec certaines substances qui sont utilisés dans les désinfectants pour surfaces.

- Désinfection par essuyage.
- Ôter avant tout les saletés et la poussière avec un chiffon humide jetable.
- Désinfecter ensuite la surface en essuyant et avec l'utilisation d'alcool.

### **Entretien:**

Pour assurer une fonction correcte du SoundEar II®, il faut confier l'entretien et les réparations uniquement à des techniciens qualifiés et autorisés.

A l'occasion d'opérations d'entretien ou de réparations, avant de recommencer à utiliser le SoundEar II®, vérifier les fonctions et les conditions de l'appareil.

## Réglages des limites sonores

Milieu sonore	Limite sonore en dB	SoundEar II®
Examens Aucun bruit gênant Grande concentration	35-45	✓
Enseignement, milieu de bureau ou de service aux clients Conversation et concentration sans problèmes particuliers	45-55	✓
Milieu industriel sans machines bruyantes Travaux de magasin, montage et laboratoire	60-70	✓
Crèches, jardins d'enfants Milieux industriels avec machines bruyantes	75-85	✓
Concerts, etc., salles de répétition, écoles musicales (temps de permanence bref)	92-105	✓

La perception du bruit est variable de personne à personne. Sur le schéma ci-dessus nous avons reporté les limites indicatives dans des différents milieux sonores et si ton sonomètre indique le dépassement de la limite.

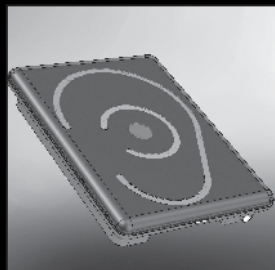
## Données techniques: SoundEar II® Spécifications

<b>Standards:</b>	60601-1: Appareils électromédicaux - Partie 1 : Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles. 60601-1-2: Appareils électromédicaux - Partie 1-2 : Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles
<b>Caractéristiques mécaniques:</b>	Structure: Matériel acrylique résistant aux chocs Dimensions: Longueur: 265 mm, largeur: 205 mm, hauteur: 46 mm Poids: 1,5 kg
<b>Caractéristiques électriques:</b>	Alimentation: 24 Volt DC Attention: L'utilisation d'une source d'alimentation différente de celle qui est livrée avec le Soundear II® original peut endommager l'appareil et comporter l'annulation de la garantie.
<b>Température:</b>	Fonction: entre 0 °C et 50 °C Conservation / transport: entre -20 °C et 60 °C
<b>Humidité et poussière:</b>	IP 42
<b>Paramètres de mesure:</b>	Domaine de fréquence: 20 Hz à 16 kHz Champ de mesure: 45 dB à 115 dB Distorsion de fréquence: Filtre-A Distorsion temporelle: Slow (1 seconde) Écart: +/- 3 dB

*Enhorabuena por la compra de su nuevo*

## **SoundEar II®**

Nos complace que haya elegido uno de nuestros productos a fin de contribuir a mejorar el ambiente acústico para usted y su entorno. En este manual del usuario podrá informarse de cómo obtener el máximo rendimiento de su producto.



Para conocer las propiedades y posibilidades de SoundEar II®, le recomendamos que lea detenidamente estas instrucciones antes de la puesta en servicio de SoundEar II®.

Conserve este manual de modo que siempre tenga las instrucciones a mano.

Si tiene preguntas o comentarios, puede ponerse en contacto con nosotros escribiendo a: [soundear@soundear.dk](mailto:soundear@soundear.dk)

Atentamente,

***SoundEar A/S***

### ***Índice:***

Enhorabuena por la compra de su nuevo producto .....	15
SoundEarII® - antes de empezar .....	16
Colocación y conexión .....	16
Lectura de SoundEar II® .....	17
Desinfección/limpieza .....	17
Cómo seleccionar el límite de ruido .....	18
Ficha técnica .....	18

## SoundEar II® - antes de empezar

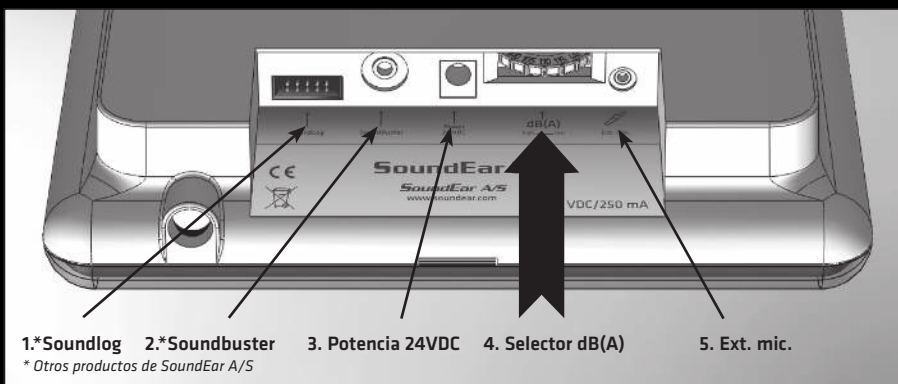


SoundEar II® emite una llamativa señal de advertencia cuando se supera el límite de ruido seleccionado.

### Configuración y selección del límite de ruido

SoundEar II® puede configurarse para que advierta con luz roja intermitente a 16 límites de ruido diferentes, de 45 a 115 dB(A).

Use la rueda roja giratoria (4) al fondo para seleccionar el límite de ruido. En nuestra página web encontrará buenos consejos sobre el límite de ruido que debe elegir.



1.\*Soundlog 2.\*Soundbuster 3. Potencia 24VDC 4. Selector dB(A) 5. Ext. mic.  
\* Otros productos de SoundEar A/S

## SoundEar II® - colocación y conexión



SoundEar II® no plantea requisitos especiales para su colocación. No obstante, cabe prestar atención a que el micrófono situado al fondo del dispositivo no debe estar cubierto. Asimismo, SoundEar II® no debe colocarse cerca de materiales absorbentes.

### Directamente en la pared:

Compruebe que haya un enchufe disponible cerca. Fije los clavos (diámetro 8-9 mm) en la pared, a 150-200 cm por encima del suelo. Compruebe que el armazón ha quedado bien fijado.

Para usar los soportes de pared, consulte el manual de soportes para colgar.



### **Conexión:**

Conecte el cable del transformador con el pequeño enchufe en el contacto de suministro eléctrico de SoundEar II® y enchufe el transformador a una toma eléctrica normal (110V- 230V). Ahora el dispositivo se iluminará y SoundEar II® está listo para su uso.

## **Lectura de SoundEar II®**



### **Oreja verde**

El dispositivo está encendido y el nivel de ruido es aceptable.



### **Oreja amarilla**

El nivel de ruido es cercano al límite. Intente reducir el nivel de ruido si puede.



### **Oreja roja**

El nivel de ruido supera el límite establecido. Intente reducir el nivel de ruido inmediatamente o protéjase los oídos.

## **Desinfección / limpieza**

### **Cuidadosamente:**

SoundEar II® se compone en parte de materiales que no toleran ciertas sustancias contenidas en los desinfectantes de superficie.

- Desinfecte secando.
- Elimine primero la suciedad de la superficie con un paño húmedo desechable.
- A continuación, desinfecte la superficie secándola y usando alcohol.

### **Mantenimiento:**

Para asegurar un funcionamiento correcto de SoundEar II®, su mantenimiento y revisión deben ser efectuados por personal técnico debidamente formado.

Cada vez que se haya efectuado una tarea de mantenimiento o revisión, es preciso controlar las funciones de SoundEar II® y efectuar una inspección visual del dispositivo antes de su puesta en servicio.

## ***Cómo seleccionar el límite de ruido***

Entorno acústico	Límite de ruido en dB	SoundEar II®
Examen Sin ruido perturbador Gran concentración	35-45	✓
Enseñanza, oficina o servicio al cliente Conversación sin problemas y concentración	45-55	✓
Industria sin máquinas que emitan ruido Trabajo de almacén, montaje y laboratorio	60-70	✓
Guarderías Industria con máquinas que emitan ruido	75-85	✓
Conciertos etc., locales de ensayo, escuelas de música (breve espacio de tiempo)	92-105	✓

La percepción del ruido es diferente de persona a persona. En el esquema puede ver límites de ruido orientativos para diferentes entornos acústicos y también si su indicador de ruido le puede advertir de cuándo se supera el límite.

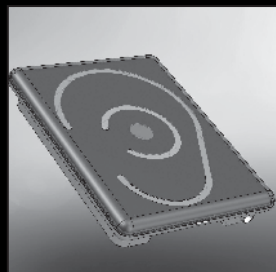
### ***Ficha técnica: Especificaciones para SoundEar II®***

<b>Normas:</b>	60601-1: Equipos electromédicos – parte 1: Requisitos generales para la seguridad básica y un funcionamiento esencial. 60601-1-2: Equipos electromédicos – parte 1-2: Requisitos generales para la seguridad básica y un funcionamiento esencial.
<b>Características mecánicas:</b>	Armazón: Acrílico resistente a los golpes Tamaño: Longitud: 265 mm, ancho: 205 mm, altura: 46 mm Peso: 1,5 kg
<b>Características eléctricas:</b>	Alimentación eléctrica: 24 Volt DC Advertencia: El uso de otra alimentación eléctrica a la original provista con la entrega de Soundear II® puede dañar el dispositivo y no entrará en garantía.
<b>Temperatura:</b>	Durante el funcionamiento: Entre 0 °C y 50 °C Durante el almacenamiento/transporte: Entre -20 °C y 60 °C
<b>Humedad y polvo:</b>	IP 42
<b>Parámetros de medición:</b>	Gama de frecuencias: Entre 20Hz y 16 kHz Campo de medición: Entre 45 dB y 115 dB Ponderación de frecuencia: Filtro A Ponderación de tiempo: Lento (1 s) Desviación: +/- 3 dB

*Complimenti per il tuo acquisto di un nuovo apparecchio*

## **SoundEar II®**

Ti ringraziamo per aver scelto uno dei nostri prodotti, che permetterà a te e all'ambiente che ti circonda una miglior gestione del livello sonoro. In queste istruzioni d'uso puoi leggere come ottenere le migliori prestazioni dal tuo prodotto.



Per essere certo di ottenere il meglio dalle caratteristiche e dalle possibilità d'uso del SoundEar II®, sei pregato di leggere attentamente queste istruzioni prima di utilizzare il SoundEar II®.

Conserva le istruzioni per averle sempre a portata di mano. In caso di domande o commenti, puoi contattarci inviando una mail a: [soundear@soundear.dk](mailto:soundear@soundear.dk)

Cordiali saluti  
**SoundEar A/S**

### **Sommario:**

Complimenti per il tuo acquisto .....	19
SoundEar II® - prima di iniziare .....	20
Installazione e collegamento .....	20
Simbologia del SoundEar II® .....	21
Disinfezione / Pulizia .....	21
Impostazione dei limiti sonori .....	22
Dati tecnici .....	22

## SoundEar II® - prima di iniziare

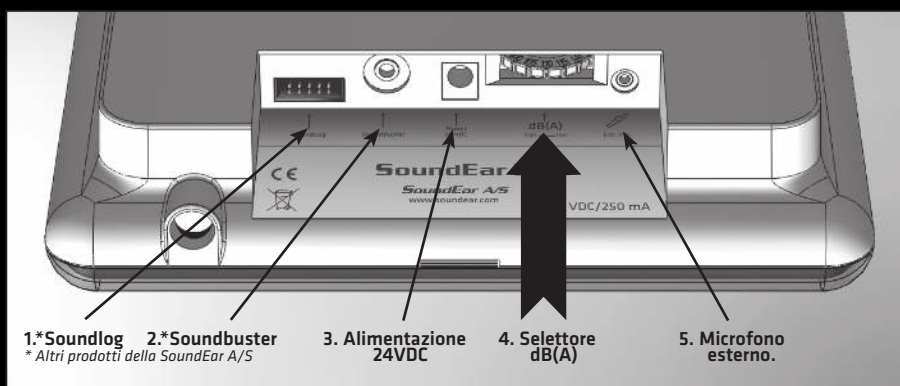


SoundEar II® emette un segnale di avvertenza ben visibile quando il livello sonoro impostato viene superato.

### *Impostazione e selezione del limite sonoro*

E' possibile programmare il SoundEar II® in modo che emetta una luce rossa intermittente al raggiungimento di 16 diversi limiti di rumore, che variano da 45 a 115 dB(A).

Utilizzare la rotellina rossa (4) situata sul fondo dell'apparecchio per impostare il limite sonoro. Se vuoi consigli sul valore di limite sonoro da impostare, puoi consultare la nostra pagina iniziale sul sito.



## SoundEar II® - installazione e collegamento



L'installazione nell'ambiente prescelto di SoundEar II® non richiede particolari accorgimenti. L'unica cosa importante da ricordare è di evitare di coprire il microfono, che è situato sul fondo dell'apparecchio. Non posizionare il SoundEar II® accanto a materiali fonoassorbenti.

***Direttamente al muro:*** Verificare che ci sia una presa libera nelle vicinanze. Fissare la vita (diametro 8-9 mm) al muro, a circa 150-200 cm di altezza sopra al pavimento. Controllare che la struttura sia ben agganciata. In caso di utilizzo di gancio murale, si prega di leggere le istruzioni per il montaggio del gancio.

### **Collegamento:**

Inserire il filo del trasformatore con il connettore piccolo nella presa di alimentazione del SoundEar II® e collegare il trasformatore ad una presa normale (110V- 230V). L'apparecchio si accende ed il SoundEar II® è pronto all'uso.

## **Simbologia del SoundEar II®**



### **Orecchio verde**

L'apparecchio è acceso ed il livello sonoro è accettabile.



### **Orecchio giallo**

Il livello sonoro si avvicina al limite, prova ad abbassare il livello, se possibile.



### **Orecchio rosso**

Il livello sonoro ha superato il limite impostato. Fai on modo di ridurre immediatamente il livello sonoro o adotta una protezione auricolare.

## **Disinfezione / pulizia**

### **Attenzione:**

SoundEar II® è costruito parzialmente con materiali che non sono indicati per il trattamento con determinate sostanze che vengono utilizzate nei prodotti per la disinfezione delle superfici.

- Disinfezione con asciugatura.
- Togliere prima le sporcizie e la polvere dalla superficie con un panno umido monouso.
- Disinfettare la superficie asciugando ed applicando un po' di alcool.

### **Manutenzione:**

Se vuoi che il tuo apparecchio SoundEar II® funzioni correttamente, fai effettuare la manutenzione e le riparazioni esclusivamente da personale qualificato ed autorizzato.

Dopo qualsiasi intervento di manutenzione o di riparazione bisogna eseguire un controllo delle funzioni e delle condizioni prima di ricominciare ad utilizzare il SoundEar II®

## **Consigli sull'impostazione dei limiti sonori**

Ambiente sonoro	Limite sonoro in dB	SoundEar II®
Esame in aula Nessun rumore di disturbo Grande concentrazione	35-45	✓
Insegnamento, ambiente d'ufficio o di servizio alla clientela Conversazione e concentrazione senza particolari problemi	45-55	✓
Ambiente industriale senza macchinari rumorosi Lavori di magazzino, montaggio e laboratorio	60-70	✓
Asili nido o d'infanzia Industria che utilizza macchinari rumorosi	75-85	✓
Concerti ecc., sale prova, scuole di musica (tempo di permanenza breve)	92-105	✓

La percezione del rumore varia da persona a persona. Sullo schema qui sopra puoi vedere i limiti indicativi rilevati in vari ambienti sonori, e capire se il tuo rilevatore di rumore emette un avvertimento al superamento del limite impostato.

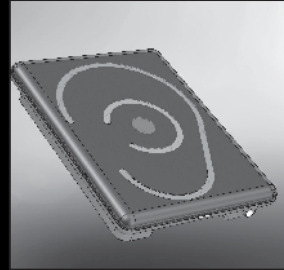
## **Dati tecnici: Specifiche del SoundEar II®**

<b>Standard applicabili:</b>	60601-1: Apparecchi elettromedicali – parte 1: Norme generali per la sicurezza e per le prestazioni richieste. 60601-1-2: Apparecchi elettromedicali – parte 1-2: Norme generali per la sicurezza e le prestazioni richieste.
<b>Caratteristiche meccaniche:</b>	Struttura: Materiale acrilico resistente agli urti Dimensioni: Lunghezza: 265 mm, larghezza: 205 mm, altezza: 46 mm Peso: 1,5 kg
<b>Caratteristiche elettriche:</b>	Alimentazione: 24 Volt DC Avvertenza: L'utilizzo di fonti di alimentazione diverse da quelle fornite assieme al Soundear II® originale possono comportare danni all'apparecchio e comportano l'esclusione della garanzia.
<b>Temperatura:</b>	Funzionamento: tra 0 °C e 50 °C Conservazione / Trasporto: da -20 °C a 60 °C
<b>Umidità e polvere:</b>	IP 42
<b>Parametri di misurazione:</b>	Campo di frequenza: 20 Hz a 16 kHz Ambito di misurazione: da 45 dB a 115 dB Distorsione di frequenza: Filtro-A Distorsione temporale: Slow (1 secondo) Scostamento: +/- 3 dB

*Parabéns pela aquisição do seu novo*

## **SoundEar II®**

Agradecemos o facto de ter seleccionado um dos nossos produtos para o ajudar a criar um ambiente de audição mais adequado para si e para as outras pessoas. O presente panfleto de instruções contém informações sobre como tirar o máximo partido do seu produto.



De modo a compreender na totalidade as características e possibilidades do SoundEar II®, deve ler atentamente o presente panfleto antes de começar a utilizar o SoundEar II®.

Guarde este panfleto para futura referência.

Se tiver dúvidas ou comentários, contacte-nos por e-mail:  
soundear@soundear.dk

Atentamente

***SoundEar A/S***

### ***Índice:***

Parabéns pela aquisição do seu novo equipamento .....	23
SoundEar II® - antes de iniciar .....	24
Montagem e ligação .....	24
Interpretação do SoundEar II® .....	25
Desinfecção/limpeza .....	25
Pré-definir os limites de ruído .....	26
Dados técnicos .....	25

## SoundEar II® - antes de iniciar

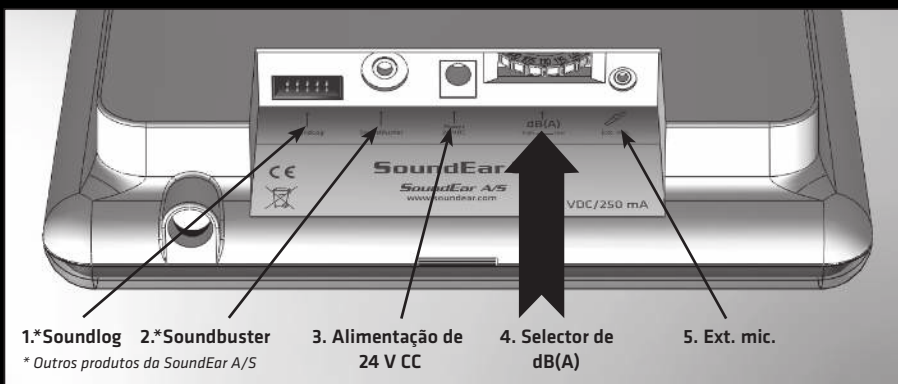


O SoundEar II® fornece um sinal de aviso visual sempre que o limite de ruído pré-definido for alcançado.

### *Pré-definir e seleccionar o limite de ruído*

Pode pré-definir o SoundEar II® para que forneça um sinal de aviso visual composto por uma luz vermelha intermitente para 16 limites de ruído diferentes entre 45 e 115 dB(A).

Utilize a roda vermelha (4) na parte inferior do dispositivo para seleccionar o limite de ruído pretendido. No nosso site Web pode obter informações sobre limites de ruído adequados.



1.\*Soundlog 2.\*Soundbuster

\* Outros produtos da SoundEar A/S

3. Alimentação de  
24 V CC

4. Selector de  
dB(A)

5. Ext. mic.

## SoundEar II® - montagem e ligação



Pode colocar o SoundEar II® em qualquer local da divisão. Contudo, é necessário ter em conta que o microfone, que se encontra localizado na parte inferior do dispositivo, não deve ficar obstruído. Não coloque o SoundEar II® perto de materiais absorventes.

**Montagem na parede:** Certifique-se de que existe uma tomada livre próxima.

Monte o dispositivo na parede utilizando parafusos (diâmetro: 8-9 mm) a uma altura de 150-200 cm acima do solo. Certifique-se de que a estrutura se encontra montada de forma segura.

Quando utilizar equipamento de montagem na parede, leia o panfleto de instruções desse equipamento em particular.



### **Ligação:**

Ligue o cabo do transformador, que possui uma pequena ficha, à entrada de alimentação do SoundEar II®, e ligue o transformador a uma tomada padrão (110V-230V). Acende-se uma pequena luz no dispositivo e o SoundEar II® está pronto para ser utilizado.

## **Interpretação do SoundEar II®**



### **Orelha verde**

O dispositivo está ligado e o nível de ruído é aceitável.



### **Orelha amarela**

O nível de ruído aproxima-se do limite: tente diminuir o nível de ruído se for possível.



### **Orelha vermelha**

O nível de ruído excedeu o limite de ruído pré-definido. Tente reduzir imediatamente o nível de ruído ou proteja os ouvidos.

## **Desinfecção / limpeza**

### **Tenha cuidado:**

Alguns materiais utilizados no SoundEar II® não suportam determinadas substâncias existentes nos desinfectantes de superfícies.

- Desinfecção através de passagem com um pano.
- Remova toda a sujidade da superfície utilizando um pano descartável húmido.
- Desinfecte a superfície lavando-a com álcool e, em seguida, seque-a com um pano.

### **Manutenção:**

De modo a garantir que o SoundEar II® está a funcionar correctamente, as tarefas de manutenção e assistência apenas devem ser levadas a cabo por técnicos de assistência qualificados.

Sempre que o dispositivo tiver sido submetido a tarefas de manutenção ou assistência, deve ser levado a cabo um teste de funcionamento e visual antes de utilizar o SoundEar II®.

## Como seleccionar os limites de ruído

Ambiente de audição	Limite de ruído em dB	SoundEar II®
Exame Sem ruído perturbador Nível elevado de concentração	35-45	✓
Ensino, trabalho de escritório ou atendimento ao cliente Conversaão sem interrupções e concentração	45-55	✓
Trabalho industrial sem maquinaria ruidosa Armazenamento, montagem e trabalho laboratorial	60-70	✓
Creche Trabalho industrial com maquinaria ruidosa	75-85	✓
Concertos, salas de ensaios, escolas de música, etc. (curto prazo)	92-105	✓

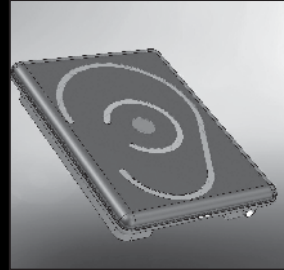
Todos nós temos percepções diferentes do ruído. A tabela contém directrizes para os limites de ruído numa gama de ambientes de audição. Também indica se o indicador de ruído é capaz de avisá-lo sempre que um limite tiver sido excedido.

## Dados técnicos: Especificações do SoundEar II®

<b>Normas:</b>	60601-1: Equipamento médico eléctrico - Parte 1: Requisitos gerais relativos a segurança básica e desempenho essencial. 60601-1-2: Equipamento médico eléctrico - Parte 1-2: Requisitos gerais relativos a segurança básica e desempenho essencial.
<b>Características mecânicas:</b>	Estrutura: em acrílico à prova de impactos Dimensões: comprimento: 265 mm, largura: 205 mm, altura: 46 mm Peso: 1,5 kg
<b>Características eléctricas:</b>	Alimentação eléctrica: 24 Volts CC Advertência: A utilização de fontes de alimentação eléctrica que não a do SoundEar II® fornecida originalmente pode danificar o dispositivo. Tais danos não são abrangidos pela garantia do produto.
<b>Temperatura:</b>	Em funcionamento: entre 0 °C e 50 °C Armazenado/durante o transporte: entre -20 °C e 60 °C
<b>Humidade e poeira:</b>	IP 42
<b>Parâmetros de medição:</b>	Frequência: entre 20 Hz e 16 kHz Âmbito de medição: entre 45 dB e 115 dB Ponderação da frequência: Filtro A Ponderação de tempo: Lento (1 segundo) Desvio: +/- 3 dB

*Tillykke med din nye* **SoundEar II®**

Vi er glade for, at du har valgt et af vores produkter til at hjælpe dig og dine omgivelser til et bedre lyd miljø. I denne brugsanvisning kan du læse om, hvordan du får mest muligt ud af dit produkt.



For at få fuld indsigt i SoundEar II®'s egenskaber og muligheder bør du omhyggeligt læse denne brugsanvisning inden SoundEar II® tages i brug.

Gem brugsanvisningen, så er oplysningerne altid ved hånden. Har du spørgsmål eller kommentarer, er du velkommen til at kontakte os på email: [soundear@soundear.dk](mailto:soundear@soundear.dk)

Venlig hilsen  
**SoundEar A/S**

**Indholdsfortegnelse:**

Tillykke med dit nye produkt .....	27
SoundEar II® - før du går i gang .....	28
Ophængning og tilslutning .....	28
Aflæsning af SoundEar II® .....	29
Desinficering/rengøring .....	29
Valg af støjgrænser .....	30
Tekniske data .....	30

## SoundEar II® - før du går i gang

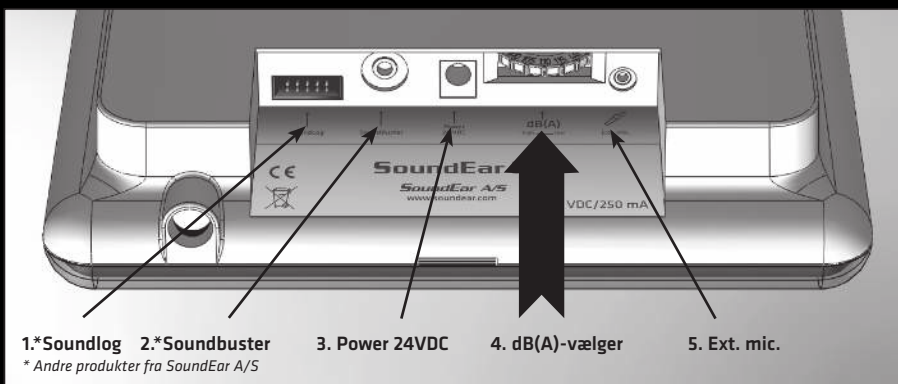


SoundEar II® giver et iøjnefaldende advarselssignal når den valgte støjgrænse overskrides.

### Indstilling og valg af støjgrænse

SoundEar II® kan indstilles til at advare med blinkende rødt lys ved 16 forskellige støjgrænser fra 45-115 dB(A).

Brug det røde drejhjul (4) i bunden til at vælge støjgrænsen. På vores hjemmeside kan du få gode råd, til hvilken støjgrænse du skal vælge.



1.\*Soundlog 2.\*Soundbuster  
\* Andre produkter fra SoundEar A/S

3. Power 24VDC

4. dB(A)-vælger

5. Ext. mic.

## SoundEar II® - ophængning og tilslutning



SoundEar II® stiller ingen specielle krav til placering i rummet. Der skal dog tages højde for, at mikrofonen, som er placeret i bunden af apparatet, ikke tildækkes. Undgå at placere SoundEar II® tæt på absorberende materialer.

### Direkte på væg:

Kontrollér, at der er en tilgængelig stikkontakt i nærheden.

Fastgør skrue på (diameter 8-9 mm) i væggen 150-200 cm over gulvet. Kontroller at kabinettet sidder sikkert fast.

Ved brug af vægophæng henvises til manual for ophængnet.

### **Tilslutning:**

Sæt transformerens ledning med det lille stik i strømforsyningsstikket på SoundEar II® og tilslut transformeren til en almindelig stikkontakt (110V- 230V) Nu skal der være lys i apparatet og SoundEar II® er klar til brug.

## **Aflæsning af SoundEar II®**



### **Grønt øre**

Apparatet er tændt og støjniveauet er acceptabelt.



### **Gult øre**

Støjen er tæt på grænsen, prøv at sænke støjniveauet hvis muligt.



### **Rødt øre**

Støjen overskrider grænseniveauet. Prøv omgående at reducere støjniveauet eller beskyt dine ører.

## **Desinficering / rengøring**

### **Forsigtig:**

SoundEar II® består delvist af materialer som ikke tåler bestemte substanser, der anvendes i overfladedesinfektionsmidler.

- Desinfektion ved aftørring.
- Fjern først snavs og smuds fra overfladen med brug af en fugtig engangsklud.
- Overfladen kan derefter desinficeres ved aftørring og brug af sprit.

### **Vedligeholdelse:**

For at sikre at SoundEar II® fungerer korrekt må vedligeholdelse og service kun udføres af uddannede serviceteknikere.

Hver gang der har været udført vedligeholdelsesarbejde eller service, skal der udføres en korrekt funktions- og visuel kontrol før ibrugtagning af SoundEar II®.

## Sådan vælger du støjgrænser

Lydmiljø	Støjgrænse i dB	SoundEar II®
Eksamener Ingen forstyrrende støj Stor koncentration	35-45	✓
Undervisning, kontor el. kundeekspedition Ubesværet samtale og koncentration	45-55	✓
Industri uden støjende maskiner Lager-, monterings- og laboratoriearbejde	60-70	✓
Daginstitutioner Industri med støjende maskiner	75-85	✓
Koncerter etc., øvelokaler musikskoler (kortvarigt ophold)	92-105	✓

(Kilde: Støjdirektoratet)

Det er forskelligt fra person til person, hvad man opfatter som støj. I skemaet kan du se de vejledende støjgrænser i forskellige lydmiljøer, og om din støjindikator kan advare, når grænsen overskrides.

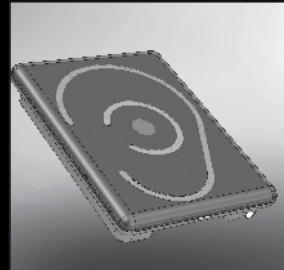
### Tekniske data: Specifikationer for SoundEar II®

<b>Standarder:</b>	60601-1: Elektrisk udstyr til medicinsk anvendelse – del 1: Overordnede krav til almen sikkerhed og påkrævet ydelse. 60601-1-2: Elektrisk udstyr til medicinsk anvendelse – del 1-2: Overordnede krav til almen sikkerhed og påkrævet ydelse.
<b>Mekaniske karakteristika:</b>	Kabinet: Stødsikkert akryl Størrelse: Længde: 265 mm, bredde: 205 mm, højde: 46 mm Vægt: 1,5 kg
<b>Elektriske karakteristika:</b>	Strømforsyning: 24 Volt DC Advarsel: Brug af andre strømforsyninger end den originale Soundear II® leveres med kan medføre skade på apparatet og vil ikke være dækket af garantien.
<b>Temperatur:</b>	Under drift: 0 °C til 50 °C Under opbevaring/ transport: -20 °C til 60 °C
<b>Fugt og støv:</b>	IP 42
<b>Måleparametre:</b>	Frekvensområde: 20Hz til 16 kHz Målefelt: 45 dB til 115 dB Frekvensvejning: A-filter Tidsvejning: Slow (1 sec) Afvigelse: +/- 3 dB

*Gefeliciteerd met uw nieuwe*

## **SoundEar II®**

We zijn erg blij dat u gekozen heeft voor één van onze producten om u te helpen bij een beter geluid voor uzelf en voor anderen. Deze instructiebrochure bevat informatie over hoe u uw product het beste kunt gebruiken.



Om de functie en mogelijkheden van SoundEar II® volledig te begrijpen, moet u deze brochure aandachtig doorlezen voordat u uw SoundEar II® gaat gebruiken.

Bewaar de brochure voor toekomstig gebruik.

Stuur ons gerust een e-mail als u vragen of commentaar heeft:  
soundear@soundear.dk

Met vriendelijke groeten

***SoundEar A/S***

### ***Inhoud:***

Gefeliciteerd met uw nieuwe product .....	31
SoundEar II® - voordat u begint .....	32
Bevestiging en aansluiting .....	32
Lezen van SoundEar II® .....	33
Desinfectie/reiniging .....	33
Vooraf ingestelde geluidslimieten .....	34
Technische gegevens .....	34

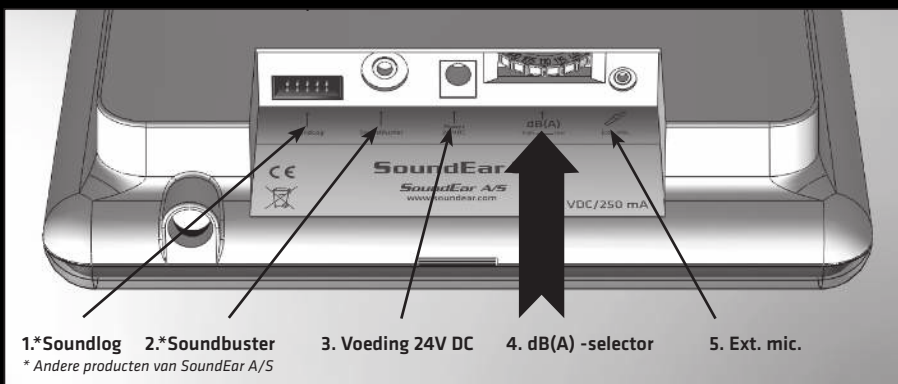
## SoundEar II® - voordat u begint



SoundEar II® toont een opvallend waarschuwingsteken indien de vooraf ingestelde geluidslimiet bereikt wordt.

### Vooraf instellen en selecteren van geluidslimiet

U kunt uw SoundEar II® vooraf instellen zodat een visueel waarschuwingsteken getoond wordt, bestaande uit een knipperend rood lampje bij 16 verschillende geluidslimieten, variërend van 45 tot 115 dB(A). Selecteer de gewenste geluidslimiet met behulp van het rode wielkje (4) aan de onderkant van het toestel. Onze website bevat informatie over geschikte geluidslimieten.



1.\*Soundlog 2.\*Soundbuster 3. Voeding 24V DC 4. dB(A) -selector 5. Ext. mic.  
\* Andere producten van SoundEar A/S

## SoundEar II® - bevestiging en aansluiting



U kunt uw SoundEar II® overal in de kamer plaatsen. Denk er echter aan dat de microfoon onderaan het toestel niet bedekt wordt. Plaats uw SoundEar II® niet te dicht in de buurt van absorberende materialen

### Muurbevestiging:

Zorg dat er een stopcontact in de buurt is.

Bevestig het toestel aan de muur met behulp van schroeven (diameter: 8-9 mm), op een hoogte van ongeveer 150-200 cm boven de vloer. Zorg dat de kast goed bevestigd is. Lees, bij gebruik van de apparatuur voor muurbevestiging, de instructiebrochure voor die bepaalde apparatuur.



### **Aansluiting:**

Sluit de transformator kabel, met een kleine stukker, aan op de voedingskabel stekker van uw SoundEar II®, en sluit de transformator aan op een standaard stopcontact (110V-230V). Er gaat een klein lampje branden in het toestel, en de SoundEar II® is klaar voor gebruik.

## **Lezen van uw SoundEar II®**



### **Groen oor**

Het toestel staat aan en het geluidsniveau is acceptabel.



### **Geel oor**

Het geluidsniveau nadert de limiet: probeer indien mogelijk het geluidsniveau te verlagen.



### **Rood oor**

Het geluidsniveau heeft de vooraf ingestelde geluidslimiet overschreden. Probeer het geluidsniveau direct te verminderen, of bescherm uw oren.

## **Desinfectie / reiniging**

### **Let op:**

Sommige materialen die gebruikt worden in de SoundEar II® kunnen niet tegen bepaalde substanties in bepaalde reinigingsmiddelen.

- Desinfecteer door vegen.
- Verwijder al het vuil van het oppervlakte met behulp van een vochtige, wegwerpdoek.
- Desinfecteer het oppervlakte door het te wassen met schoonmaakazijn en het vervolgens door te vegen.

### **Onderhoud:**

Om te garanderen dat uw SoundEar II® correct werkt, mogen onderhouds- en servicewerkzaamheden alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerde monteurs.

Na onderhoud of service van het toestel moet een correcte functionele en visuele test uitgevoerd worden voordat uw SoundEar II® weer gebruikt wordt.

## ***Geluidslimieten selecteren***

<b>Auditieve omgeving</b>	<b>Geluidslimiet in dB</b>	<b>SoundEar II®</b>
Onderzoek Geen storend geluid Hoog concentratieniveau	35-45	✓
Leren, kantoor of klantenservice Ongestoorde conversatie en concentratie	45-55	✓
Industriële werkzaamheden zonder lawaaierige machines Opslag, bevestiging en laboratoriumwerk	60-70	✓
Kinderopvang faciliteiten Industriële werkzaamheden met lawaaierige machines	75-85	✓
Concerten etc., repetitielokalen, muziekscholen (kortetermijn)	92-105	✓

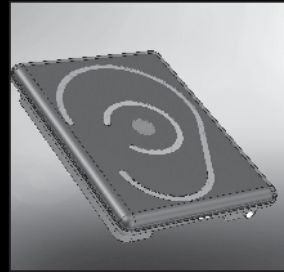
We ervaren geluid allemaal anders. De tabel bevat richtlijnen voor geluidslimieten binnen een scala aan auditieve omgevingen. Het geeft tevens aan of uw geluidsindicator u kan waarschuwen indien een limiet overschreden wordt.

## ***Technische gegevens: Specificaties voor SoundEar II®***

<b>Standards:</b>	60601-1: Medische elektrische apparatuur - Deel 1: Algemene voorwaarden voor basis veiligheid en essentiële prestaties. 60601-1-2: Medische elektrische apparatuur - Deel 1-2: Algemene voorwaarden voor basis veiligheid en essentiële prestaties.
<b>Mechanische kenmerken:</b>	Kast: Schokbestendig acryl Afmetingen: lengte: 265 mm, breedte: 205 mm, hoogte: 46 mm Gewicht: 1,5 kg
<b>Elektrische kenmerken:</b>	Voeding: 24 Volt DC Waarschuwing: Het gebruik van voedingsbronnen anders dan de originele SoundEar II® die geleverd is, kan leiden tot beschadigingen van het toestel. Dit wordt niet gedekt door de productgarantie.
<b>Temperatuur:</b>	Tijdens gebruik: 0 °C tot 50 °C Tijdens opslag/transport: -20 °C tot 60 °C
<b>Vochtigheid en stof:</b>	IP 42
<b>Meetparameters:</b>	Frequentie: 20 Hz tot 16 kHz Meetbereik: 45 dB tot 115 dB Frequentiegewicht: A-filter Tijdgewicht: Langzaam (1 sec) Afwijking: +/- 3 dB

*Gratulerer med din nye SoundEar II®*

Vi er glade for at du har valgt et av våre produkter til å hjelpe deg og dine omgivelser til et bedre lydmiljø. I denne bruksanvisningen kan du lese om hvordan du får mest mulig ut av ditt produkt.



For å få full innsikt i egenskapene til SoundEar II® og mulighetene den gir deg, bør du lese denne bruksanvisningen grundig før du tar SoundEar II® i bruk.

Ta vare på bruksanvisningen så du alltid har opplysningene for hånden.

Hvis du har spørsmål eller kommentarer er du velkommen til å kontakte oss på epost: [soundear@soundear.dk](mailto:soundear@soundear.dk)

Vennlig hilsen

***SoundEar AS***

***Innholdsfortegnelse:***

Gratulerer med ditt nye produkt .....	35
SoundEar II® - før du går i gang .....	36
Opphenging og tilslutning .....	36
Avlesing av SoundEar II® .....	37
Desinfisering/rengjøring .....	37
Valg av støygrenser .....	38
Tekniske data .....	38

## SoundEar II® - før du går i gang

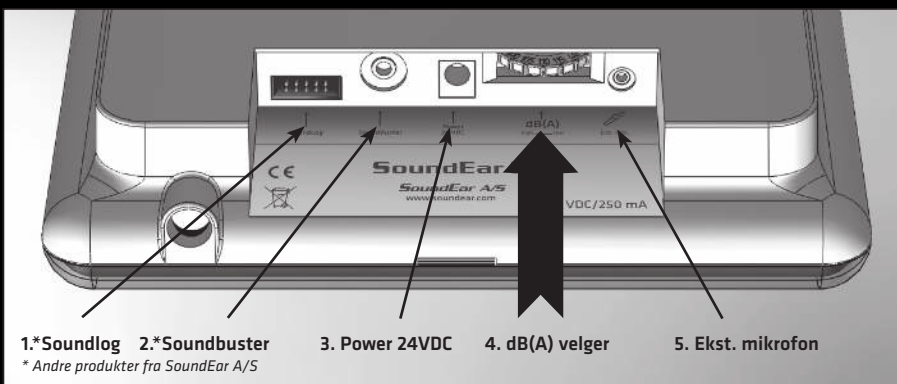


SoundEar II® gir et iøynefallende advarselssignal når den valgte støygrensen overskrides.

### Innstilling og valg av støygrense

SoundEar II® kan innstilles til å advare med blinkende rødt lys ved 16 forskjellige støygrenser fra 45-115 dB(A).

Bruk det røde dreiehjulet (4) i bunnen til å velge støygrensen. På hjemmesiden vår kan du få gode råd om hvilken støygrense du skal velge.



1.\*Soundlog 2.\*Soundbuster  
\* Andre produkter fra SoundEar A/S

3. Power 24VDC

4. dB(A) velger

5. Ekst. mikrofon

## SoundEar II® - opphenging og tilslutning



SoundEar II® stiller ingen særlige krav til plassering i rommet. Pass på at mikrofonen i bunnen av apparatet ikke tildekkes. Unngå å plassere SoundEar II® tett på absorberende materialer.

### Direkte på veggen:

Kontrollér at det er en stikkontakt tilgjengelig i nærheten. Fastgjør en skrue med en diameter på 8-9 mm i veggen, 150-200 cm over gulvet. Kontrollér at kabinettet sitter godt fast. Ved bruk av veggoppheng henvises til manualen for oppheng.

### **Tilslutning:**

Sett den lille pluggen på kabelen til transformeren i strømforsyningskontakten på SoundEar II® og tilslutt transformeren til en vanlig stikkontakt (110V- 230V). Nå skal det være lys i apparatet og SoundEar II® er klar til bruk.

## **Avlesing av SoundEar II®**



### **Grønt øre**

Apparatet er på og støynivået er akseptabelt.



### **Gult øre**

Støyen er nær grensen, prøv å senke støynivået hvis det er mulig.



### **Rødt øre**

Støyen overskrider grensenivået. Prøv å redusere støynivået omgående eller beskytt ørene dine.

## **Desinfisering / rengjøring**

### **Forsiktig:**

SoundEar II® består delvis av materialer som ikke tåler visse substanser som brukes i overflate-desinfeksjonsmidler.

- Desinfeksjon ved avtørking.
- Fjern først støv og smuss fra overflaten ved hjelp av en fuktig engangsklut.
- Overflaten kan deretter desinfiseres ved avtørking og bruk av sprit.

### **Vedlikehold:**

For å sikre at SoundEar II® fungerer korrekt må vedlikehold og service kun utføres av utdannede serviceteknikere.

Hver gang det har blitt utført vedlikeholdsarbeid eller service skal det utføres en korrekt funksjons- og visuell kontroll før du tar SoundEar II® i bruk.

## ***Slik velger du støygrenser***

Lydmiljø	Støygrense i dB	SoundEar II®
Eksamen Ingen forstyrrende støy Stor konsentrasjon	35-45	✓
Undervisning, kontor el. kundeekspedisjon Ubesværet samtale og konsentrasjon	45-55	✓
Industri uten støyende maskiner Lager-, monterings- og laboratoriearbeid	60-70	✓
Daginstitutioner Industri med støyende maskiner	75-85	✓
Konserter etc., øvelokaler, musikkskoler (kortvarig opphold)	92-105	✓

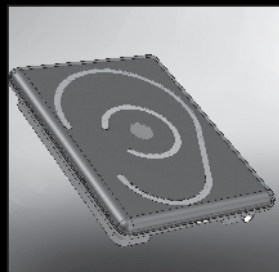
Det er forskjellig fra person til person hva man oppfatter som støy. I skjemaet kan du se de veiledende støygrensene i forskjellige lydmiljøer, og om din støyindikator kan advare når grensen overskrides.

## ***Tekniske data: Spesifikasjoner for SoundEar II®***

<b>Standarder:</b>	60601-1: Elektrisk utstyr til medisinsk bruk – del 1: Overordnede krav til allmenn sikkerhet og påkrevd ytelse. 60601-1-2: Elektrisk utstyr til medisinsk bruk – del 1-2: Overordnede krav til allmenn sikkerhet og påkrevd ytelse.
<b>Mekaniske karakteristika:</b>	Kabinett: Støtsikker akryl Størrelse: Lengde: 265 mm, bredde: 205 mm, høyde: 46 mm Vekt: 1,5 kg
<b>Elektriske karakteristika:</b>	Strømforsyning: 24 Volt DC Advarsel: Bruk av andre strømforsyninger enn den originale som Soundear II® leveres med kan medføre skade på apparatet og vil ikke være dekket av garantien.
<b>Temperatur:</b>	Under drift: 0 °C til 50 °C Under oppbevaring/ transport: -20 °C til 60 °C
<b>Fukt og støv:</b>	IP 42
<b>Måleparametre:</b>	Frekvensområde: 20 Hz til 16 kHz Målefelt: 45 dB til 115 dB Frekvensveiling: A-filter Tidsveiling: Slow (1 sek) Avvikelse: +/- 3 dB

### Grattis till din nya **SoundEar II®**

Vi är glada att du har valt en av våra produkter för att hjälpa dig och din omgivning att få en bättre ljudmiljö. I denna bruksanvisning kan du läsa om hur du får ut mesta möjliga av din produkt.



För att få full insikt i egenskaperna hos SoundEar II® och möjligheterna med produkten bör du läsa denna bruksanvisning noggrant innan du börjar använda den.

Spara bruksanvisningen så att du alltid har informationen till hands. Har du frågor eller kommentarer är du välkommen att kontakta oss på e-postadressen [soundear@soundear.dk](mailto:soundear@soundear.dk).

Med vänlig hälsning  
**SoundEar AS**

### **Innehållsförteckning:**

Grattis till din nya produkt! .....	39
SoundEar II® - innan du börjar .....	40
Upphängning och anslutning .....	40
Läsa av SoundEar II® .....	41
Desinficering/rengöring .....	41
Välja bullergränser .....	42
Tekniska data .....	42

## SoundEar II® - innan du börjar

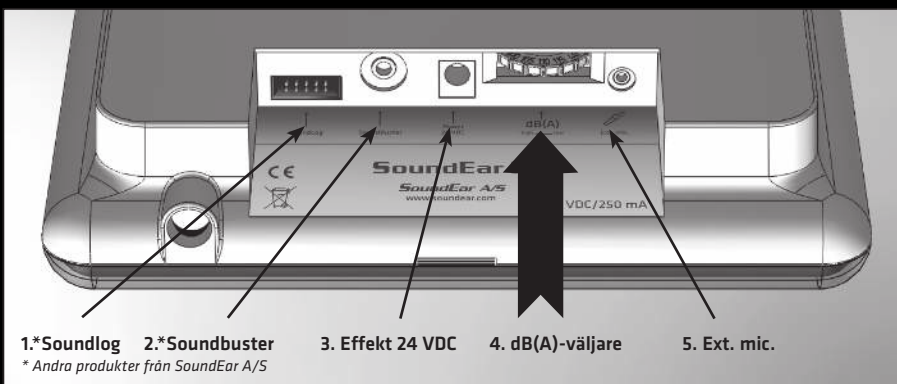


SoundEar II® ger en tydlig visuell varningssignal när den inställda bullergränsen överskrids.

### Inställning och val av bullergräns

SoundEar II® kan ställas in att varna med blinkande rött ljus vid 16 olika bullergränser från 45 till 115 dB(A).

Använd det röda vridhjulet (4) i botten för att ställa in bullergränsen. På vår hemsida kan du få goda råd om vilken bullergräns du ska välja.



## SoundEar II® - upphängning och anslutning



SoundEar II® ställer inga speciella krav på placering i rummet. Man ska dock tänka på att mikrofonen, som är placerad i botten på apparaten, inte täcks. Undvik att placera SoundEar II® tätt på absorberande material.

### Direkt på vägg:

Kontrollera att det finns ett tillgängligt vägguttag i närheten.

Gör fast skruvarna (diameter 8–9 mm) i väggen 150–200 cm över golvet. Kontrollera att kabinettet sitter säkert fast.

Vid användning av väggupphängning hänvisar vi till bruksanvisning för upphängningen.



### **Anslutning:**

Sätt transformatorkabeln med den lilla kontakten i strömförsörjningssticket på SoundEar II® och anslut transformatorn till ett vanligt vägguttag (230 V). Nu lyser det i apparaten och SoundEar II® är klar för användning.

## Läsa av SoundEar II®



### **Grönt öra**

Apparaten är tänd och bullernivån är acceptabel.



### **Gult öra**

Bullret ligger nära gränsen. Sänk bullernivån, om det går.



### **Rött öra**

Bullret överskrider gränsvån. Sänk omgående bullernivån eller skydda öronen.

## **Desinficering / rengöring**

### **Varning!**

SoundEar II® består delvis av material som inte tål vissa substanser som används i ytdesinfektionsmedel.

- Desinfektion genom avtorkning.
- Avlägsna först smutsen från ytan med en fuktig engångsduk.
- Ytan kan därefter desinficeras genom avtorkning och sprittorkning.

### **Underhåll:**

För att säkerställa att SoundEar II® fungerar korrekt får underhåll och service bara utföras av utbildade servicetekniker.

Efter varje underhållsarbete eller service ska en korrekt funktions- och visuell kontroll göras innan SoundEar II® tas i drift.

## Så här väljer du bullergränser

Ljudmiljö	Bullergräns i dB	SoundEar II®
Examen Inget störande buller Stor koncentration	35-45	✓
Undervisning, kontor el. kundexpedition Obsvärat samtal och koncentration	45-55	✓
Industri utan bullrande maskiner Lager-, monterings- och laboratoriearbete	60-70	✓
Daginstitutioner Industri utan bullrande maskiner	75-85	✓
Konserter etc., övningslokaler, musikskolor (kortvarig vistelse)	92-105	✓

Det är olika från person till person vad man uppfattar som buller. I uppställningen kan du se de vägledande bullergränserna i olika ljudmiljöer och om din bullerindikator kan varna när gränsen överskrids.

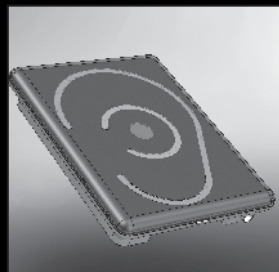
### **Tekniska data:** Specifikationer för SoundEar II®

<b>Standarder:</b>	60601-1: Elektrisk utrustning för medicinskt bruk – del 1: Allmänna fordringar beträffande säkerhet och väsentliga prestanda. 60601-1-2: Elektrisk utrustning för medicinskt bruk – del 1-2: Allmänna fordringar beträffande säkerhet och väsentliga prestanda.
<b>Mekaniska karaktäristika:</b>	Kabinett: Stötsäker akryl Storlek: Längd: 265 mm, bredd: 205 mm, höjd: 46 mm Vikt: 1,5 kg
<b>Elektriska karaktäristika:</b>	Strömförsörjning: 24 volt DC Varning! Användning av andra strömförsörjningar än den SoundEar II® ursprungligen leveras med kan medföra skada på apparaten som inte täcks av garantin.
<b>Temperatur:</b>	Under drift: 0 °C till 50 °C Under förvaring/transport: -20 °C till 60 °C
<b>Fukt och damm:</b>	IP 42
<b>Mätparametrar:</b>	Frekvensområde: 20 Hz till 16 kHz Mätområde: 45 till 115 dB Frekvensvägning: A-filter Tidsvägning: Slow (1 sek) Tolerans: +/-3 dB

*Onnittelut uuden laitteen hankkimisesta*

**SoundEar II®**

Olemme iloisia, että valitsitte tuotteemme luomaan paremman ääniympäristön sinulle ja läheisillesi. Tämän käyttöohjekirjan avulla saat kaiken hyödyn irti uudesta laitteestasi.



Kaikkien SoundEar II® -laitteen ominaisuuksien ja mahdollisuuksien ymmärtämiseksi suosittelemme lukemaan käyttöohjekirjan huolellisesti läpi ennen laitteen käyttämistä.

Säilytä ohjekirja myöhempää käyttöä varten.

Voit lähettää meille kysymyksiä ja palautetta sähköpostilla osoitteeseen: [soundear@soundear.dk](mailto:soundear@soundear.dk)

Ystävällisin terveisin

***SoundEar A/S***

***Sisällysluettelo:***

Onnittelut uuden laitteen hankkimisesta .....	43
SoundEar II® - ennen käyttöä .....	44
Kiinnitys ja liitännät .....	44
SoundEar II® -laitteen näyttö .....	45
Desinfiointi/puhdistus .....	45
Melutason raja-arvojen asetus .....	46
Tekniset tiedot .....	46

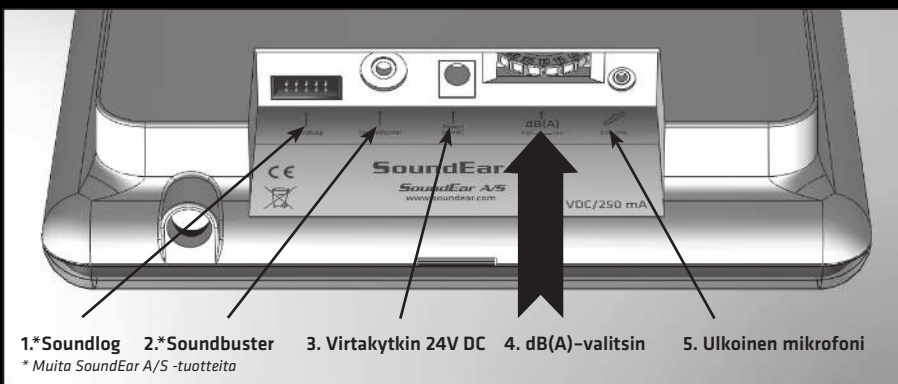
## SoundEar II® - ennen käyttöä



SoundEar II® -laitteen varoitussignaali ilmoittaa näkyvästi melutason asetettujen raja-arvojen saavuttamisesta.

### Melutason raja-arvojen valinta ja asetus

Voit asettaa SoundEar II® -laitteeseen vilkkuvan punaisen varoitussignaalin 16 eri melutasolle välillä 45 - 115 dB(A). Aseta haluamasi melutaso laitteen pohjassa olevalla punaisella kiekolla (4). Kotisivuiltamme löydät lisätietoja sopivista melutasoista.



1.\*Soundlog 2.\*Soundbuster 3. Virtakytkin 24V DC 4. dB(A)-valitsin 5. Ulkoinen mikrofoni  
\* Muita SoundEar A/S -tuotteita

## SoundEar II® - kiinnitys ja liitäntä



SoundEar II -laite voidaan sijoittaa huoneessa minne tahansa. Ota kuitenkin huomioon, että laitteen pohjassa olevaa mikrofonia ei saa peittää. Älä sijoita SoundEar II® -laitetta ääntä imevien materiaalien lähelle.

### Seinäkiinnitys:

Varmista että kiinnityspaikan lähellä on pistorasia. Kiinnitä laite 150-200 cm korkeuteen ruuveja (halkaisija: 8-9 mm) käyttämällä. Varmista että kaappi on tiukasti paikallaan. Käyttäessäsi kiinnityslaitteita, lue niitä koskevat ohjeet käyttöohjekirjasta.

### **Liitäntä:**

Liitä muuntajan johdon toinen pää laitteen virtapistokkeeseen ja toinen pää tavalliseen pistorasiaan (110V-230V). Laitteeseen syttyy pieni valo ja se on käyttövalmis.

## **SoundEar II® -laitteen näyttö**



### **Vihreä korva**

Laitte on päällä ja melutaso on sopiva.



### **Keltainen korva**

Melutaso lähestyy raja-arvoa: laske melutasoa mahdollisuuksien mukaan.



### **Punainen korva**

Melutaso on ylittänyt asetetun raja-arvon. Laske melutasoa välittömästi tai suojaa korvasi.

## **Desinfiointi / puhdistus**

### **Huomio:**

Jotkin SoundEar II® -laitteessa käytetyt materiaalit eivät kestä tiettyjä puhdistusaineissa käytettyjä aineita.

- Desinfioi pyyhkimällä.
- Poista lika pinnoilta kostealla kankaalla pyyhkimällä.
- Desinfioi pinta pesemällä se alkoholilla ja pyyhkimällä kuivaksi.

### **Huolto:**

SoundEar II® -laitteen moitteettoman toiminnan takaamiseksi kaikki huolto- ja korjaustyöt tulee suorittaa koulutetun huoltoteknikon toimesta.

Suorita huolto- ja korjaustoimenpiteiden jälkeen toimintatesti ja silmämääräinen tarkistus ennen SoundEar II® -laitteen käyttämistä.

## Melutason raja-arvojen valinta

Ääniympäristö	Raja-arvo (dB)	SoundEar II®
Koe Ei häiriöääniä Korkea keskittyminen	35-45	✓
Opetustilanne, toimisto tai asiakaspalvelu Rajoittamaton keskustelu ja keskittyminen	45-55	✓
Tehdas työ ilman äänekkäitä koneita Varasto-, asennus- ja laboratoriotyöt	60-70	✓
Päivähoitopaikat Tehdas työ äänekkäillä koneilla	75-85	✓
Konsertit, harjoitushuoneet, musiikkikoulut (tilapäinen)	92-105	✓

Melun kokeminen on yksilöllistä. Taulukossa raja-arvot on ilmoitettu useissa ääniympäristöissä. Taulukosta käy myös ilmi, varoittaako laitteesi raja-arvon ylityksen yhteydessä.

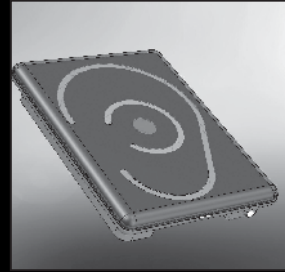
## Tekniset tiedot SoundEar II®

<b>Standardit:</b>	60601-1: Lääketieteelliset sähköjärjestelmät - Osa 1: Yleiset käyttö- ja turvallisuusvaatimukset. 60601-1-2: Lääketieteelliset sähköjärjestelmät - Osa 1-2: Yleiset käyttö- ja turvallisuusvaatimukset.
<b>Mekaaniset ominaisuudet:</b>	Kaappi: Iskunkestävää akryyliä Mitat: pituus: 265 mm, leveys: 205 mm, korkeus: 46 mm Paino: 1,5 kg
<b>Sähköominaisuudet:</b>	Virtalähde: 24 voltin tasajännite Varoitus: Muiden virtalähteiden käyttäminen voi vaurioittaa laitetta. Nämä vauriot eivät kuulu takuun piiriin.
<b>Lämpötila:</b>	Käytön aikana: 0 °C - 50 °C Säilytyksessä / kuljetuksen aikana: -20 °C - 60 °C
<b>Kosteus ja pöly:</b>	IP 42
<b>Mittausparametrit:</b>	Taajuus: 20 Hz - 16 kHz Mittausalue: 45 dB - 115 dB Taajuusmittaus: A-suodatin Mittausaika: Hidas (1 sek.) Vaihtelu: +/- 3 dB

恭喜您购买新产品 **SoundEar II®**

很荣幸您选择本款产品，  
来为您自己和他人创造更好  
的声音环境。本说明书所含  
的信息旨在指导您充分利用  
本产品。

为完全理解 SoundEar II®  
的功能和可能达到的效果，  
您应在使用 SoundEar II®  
之前仔细阅读本说明书。



请保管好本说明书，以备今后参考。  
如有问题或意见，请随时通过电子邮件与我们联系：  
soundear@soundear.dk

谨启  
**SoundEar A/S**

目录:

恭喜您购买新产品 .....	47
SoundEar II® - 使用前准备 .....	48
安装和连接 .....	48
了解 SoundEar II® .....	49
消毒/清洁 .....	49
预设噪音限值 .....	50
技术数据 .....	50

## SoundEar II® - 使用前准备

达到预设噪音限值时 SoundEar II® 会发出明显的警告信号。

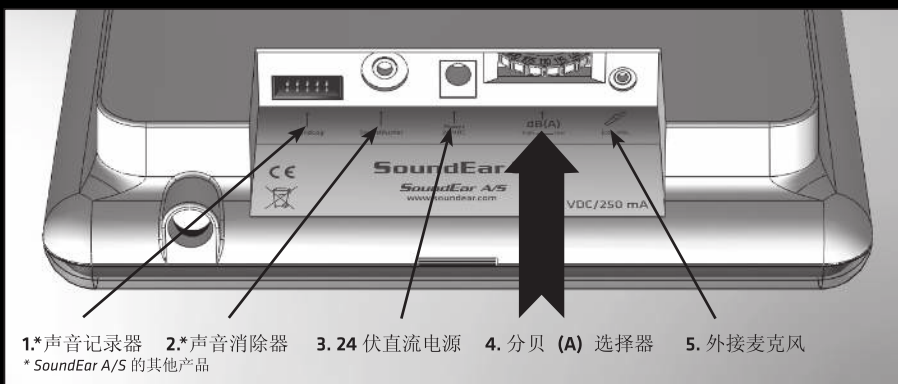


### 预设和选择噪音限值

预设和选择噪音限值您可以将 SoundEar II® 预设为达到 16 种不同的噪音限值（范围为 45-115 分贝(A)）时，发出由闪烁的红灯构成的视觉警告信号。

使用设备底部的红色轮盘 (4) 选择所需的噪音限值。

我们的网站包含适当噪音限值的相关信息。



1.\*声音记录器 2.\*声音消除器 3. 24 伏直流电源 4. 分贝 (A) 选择器 5. 外接麦克风  
\* SoundEar A/S 的其他产品

## SoundEar II® - 安装和连接

您可将 SoundEar II® 放置在室内任何位置。但是，您需注意不要遮盖设备底部的麦克风。请勿将 SoundEar II® 置于吸音材料附近。



### 墙壁安装:

确保附近有可用插座。

用螺丝（直径：8-9 毫米）将设备安装在离地面 150-200 厘米的墙面上。确保机箱安装牢固。

使用墙壁安装设备时，请阅读该设备的说明书。



### 连接:

将带有小型插头的变压器线缆连接到 SoundEar II® 的电源插头上, 并将变压器连接至标准插座 (110 伏 -230 伏)。设备内的小灯打开后, 即可使用 SoundEar II®。

## 了解 SoundEar II®



### 绿耳

设备开启,  
噪音水平可接受。



### 黄耳

噪音水平接近限值;  
如有可能,  
尝试降低噪音水平。



### 红耳

噪音水平已超过预设噪音限值。  
立即尝试降低噪音水平或保护耳  
朵。

## 消毒/清洁

### 小心:

SoundEar II® 中所用的某些材料无法耐受表面消毒剂所含的特定物质。

- 通过擦拭消毒。
- 使用湿的一次性抹布清除表面的所有灰尘。
- 使用酒精清洗表面以对其进行消毒, 然后擦干。

### 维护:

为确保 SoundEar II® 正常工作, 必须仅由合格的维修技术人员执行维护和维修任务。

设备需要维护或维修时, 必须在使用

SoundEar II® 之前对其进行适当的功能测试和目视检查。

## 如何选择噪音限值

声音环境	噪音限值制 (单位: 分贝)	SoundEar II®
考试 无干扰噪音 高度专注	35-45	✓
教学、办公室 或客户服务 顺畅交谈 和专注	45-55	✓
无高噪音机械的工业作业 储藏、安装和 实验室工作	60-70	✓
托儿所 有高噪音机械的工业作业	75-85	✓
音乐会、排练室、音乐学校 (短期)	92-105	✓

每个人对噪音的感知能力不同。表格中包含了一系列声音环境中的噪音限值指引。表格还指示超过限值时，噪音指示器是否能够发出警告。

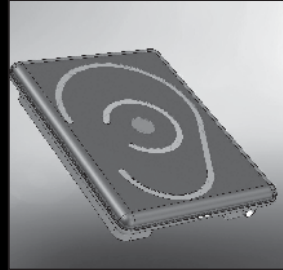
## 技术数据: SoundEar II® 规格

标准:	60601-1: 医疗电气设备 - 第 1 部分: 基本安全和关键性能的一般要求。 60601-1-2: 医疗电气设备 - 第 1-2 部分: 基本安全和关键性能的一般要求。
机械特性:	机箱: 防震亚克力 尺寸: 长度: 265 毫米, 宽度: 205 毫米, 高度: 46 毫米 重量: 1.5 公斤
电气特性:	电源: 24 伏直流电 警告: 不使用 SoundEar II® 提供的原装电源可能会损坏设备。 此类损坏不在产品保修范围内。
温度:	工作期间: 0 °C 至 50 °C 储藏时/运输过程中: -20 °C 至 60 °C
湿度和灰尘:	IP 42
测量参数:	频率: 20 (Hz) - 16 (kHz) 赫兹 测量范围: 45 - 115 分贝 频率加权: A 滤波器 时间加权: 慢 (1 秒) 偏差: +/- 3 分贝

*Srećno sa Vašim novim*

## **SoundEar II®**

Drago nam je da ste odabrali jedan od naših proizvoda koji će pomoći Vama i Vašoj okolini da dobijete bolju sredinu za zvuk. U ovom uputstvu za upotrebu moći ćete da pročitate kako da dobijete ono najbolje od našeg proizvoda.



Da biste dobili potpuni uvid u osobine i mogućnosti SoundEar II®s treba da detaljno pročitate ovo uputstvo za upotrebu pre nego što počnete sa upotrebom SoundEar II®.

Sačuvajte uputstvo za upotrebu, tako da su Vam podaci uvek pri ruci.

Imate li pitanja ili komentare, obratite nam se e-mailom na: [soundear@soundear.dk](mailto:soundear@soundear.dk)

Srdačan pozdrav,

**SoundEar A/S**

### **Sadržaj:**

Srećno sa Vašim novim proizvodom .....	51
SoundEar II® - pre upotrebe .....	52
Kačenje i priključivanje .....	52
Slušanje SoundEar II® .....	53
Dezinfikovanje/čišćenje .....	53
Izbor nivoa buke .....	54
Tehnički podaci .....	54

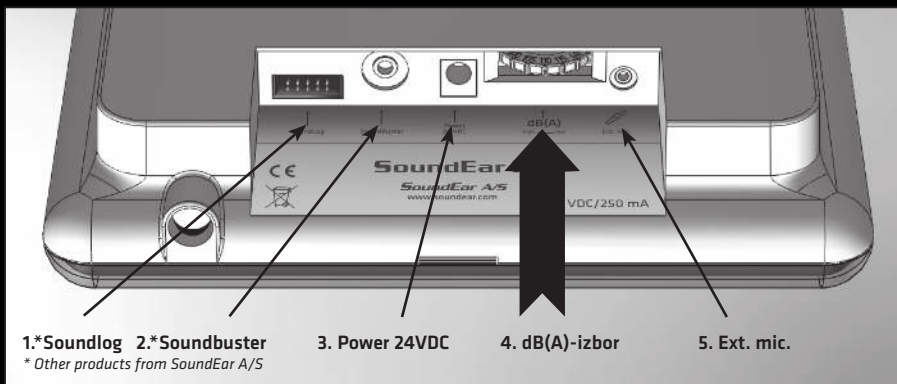
## SoundEar II® – pre upotrebe



SoundEar II® Vas glasno upozorava signalom kada se izabrani nivo zvuka prekorači.

### Podešavanje i izbor nivoa zvuka

SoundEar II® može da se podesi da Vas upozori treptućim crvenim svetlom kod 16 različitih nivoa zvuka, tj. buke od 45-115 dB(A). Koristite crveni točkić na dnu (4) za izbor nivoa zvuka. Na našoj internet stranici možete da dobijete dobre savete do kog nivoa zvuka možete da birate.



1.\*Soundlog 2.\*Soundbuster  
\* Other products from SoundEar A/S

3. Power 24VDC

4. dB(A)-izbor

5. Ext. mic.

## SoundEar II® – kačenje i priključivanje



SoundEar II® ne postavlja posebne zahteve za postavljanje u prostoriji. Međutim, treba da obratite pažnju na to, da se mikrofonski, koji se nalazi na dnu aparata, ne sme prekrivati. Izbegavajte da stavljate SoundEar II® blizu materijala koji absorbuju zvuk.

### Direktno na zid:

Proverite da li Vam je utičnica u blizini.

Ukucajte ekser (prečnika 8-9 mm) u zid oko 150-200 cm iznad poda.

Proverite da je postolje pričvršćeno.

Prilikom kačenja na zid pogledajte uputstvo za kačenje.

### **Priključivanje:**

Uključite kabl transformera sa malom utičnicom u strujnu utičnicu na SoundEar II®, a zatim uključite transformer u običnu strujnu utičnicu (110V - 230V). Sada aparat treba da zasvetli i SoundEar II® je spreman za upotrebu.

## **Slušanje SoundEar II®**



### **Crveno uvo**

Zvuk prelazi granicu. Pokušajte odmah da smanjite nivo zvuka ili da zaštitite Vaše uši.



### **Žuto uvo**

Zvuk je blizu granice., pokušajte da smanjite nivo zvuka, ako je moguće.



### **Zeleno uvo**

Aparat je uključen i nivo zvuka je prihvatljiv.

## **Dezinfikovanje / čišćenje**

### **Pažnja:**

SoundEar II® se sastoji delom od materijala koji ne podnose određene supstance, koje se koriste u dezinfekcionim sredstvima za čišćenje površina.

- Dezinfekcija isušivanjem.
- Najpre uklonite prljavštinu sa površine vlažnom krpom za jednokratnu upotrebu.
- Površina se zatim dezinfikuje kada se osuši i prebriše alkoholom.

### **Održavanje:**

Da se uverite da SoundEar II® radi ispravno mora održavanje i servis da se obavlja isključivo od strane zvaničnih tehničara za servis. Svaki put kada se obavlja rad na održavanju ili servis, mora da se obavi dobra vizuelna i funkcionalna kontrola pre ponovne upotrebe SoundEar II®.

## Ovako birate granicu zvuka

Okolina/sredina zvuka	Nivo zvuka u dB	SoundEar II®
Ispit Zvuk koji ne smeta Velika koncentracija	35-45	✓
Predavanja, kancelarija ili kancelarija klijenta Razgovor bez prekidanja i koncentracija	45-55	✓
Industrija bez bučnih mašina Rad u skladištu, montaži ili laboratoriji	60-70	✓
Dnevne institucije Industrija sa bučnim mašinama	75-85	✓
Koncerti itd., prostorije za vežbanje, muzičke škole (kratko zadržavanje)	92-105	✓

Razlikuje se od osobe do osobe, šta smatramo bukom. U šemi možete da vidite date granice buke u različitim sredinama za zvuk, i ako Vaš indikator buke može da upozori kada se granica pređe.

## Tehnički podaci: Specifikacije za SoundEar II®

<b>Standardi:</b>	60601-1: Električna oprema za medicinsku upotrebu – Deo 1: Zahtevi za opštu sigurnost i traženu upotrebu. 60601-1-2: Električna oprema za medicinsku upotrebu – Deo 1-2: Zahtevi za opštu sigurnost i traženu upotrebu.
<b>Mehaničke karakteristike:</b>	Postolje: Čvrst akril Veličina: Dužina: 265 mm, širina: 205 mm, visina: 46 mm Težina: 1,5 kg
<b>Električne karakteristike:</b>	Napajanje: 24 Volt DC Upozorenje: Upotreba drugih napajanja osim originalnog Soundear II® može da izazove oštećenja na aparatu i neće ih pokriti garancija.
<b>Temperatura:</b>	U toku upotrebe: 0 °C do 50 °C U toku čuvanja/ transporta: -20 °C do 60 °C
<b>Vlažnost i prašina:</b>	IP 42
<b>Merni parametri:</b>	Područje frekvencije: 20Hz do 16 kHz Merno polje: 45 dB do 115 dB Merenje frekvencije: A-filter Merenje vremena: Slow (1 sec) Odstupanje: +/- 3 dB



