



Sensors

Italiano

Grazie per aver acquistato un sensore SleepSense®.

Descrizione

I sensori di sforzo respiratorio a cristallo piezoelettrico trasformano i movimenti della respirazione toracica od addominale in un voltaggio analogico che fornisce un'indicazione chiara ed affidabile delle onde respiratorie. Questi sensori non richiedono batteria od interfaccia.

Indicazioni per l'uso

Il sensori SleepSense® per il laboratorio del sonno forniscono una misura qualitativa dello sforzo e del flusso respiratorio, della posizione del corpo, dei suoni o del movimento, per la registrazione su un sistema approvato di acquisizione dati. Essi sono intesi per l'uso con pazienti adulti e bambini sottoposti a screening durante lo studio dei disordini del sonno, in un laboratorio del sonno od in casa del paziente.

Applicazione del sensore

Il paziente deve distendersi supino per ottimizzare il posizionamento del sensore.

Posizionamento del sensore

- Sciegliete la banda di misura adatta al paziente.
- 1. Assicurate le fasce del sensore attorno al torace o all'addome del paziente, sopra il pigiama. Assicuratevi che il sensore non tocchi la pelle.
- 2. Scegliete la zona del torace/addome in modo che le fasce non scivolino via durante la notte. La scatola del sensore deve essere posta lateralmente rispetto all'asse del corpo.
* **Se usate un sensore a passante doppio, fate una piccola “onda” di fascia allentata, sotto il sensore.**
- 3. Stringete gentilmente le fasce per assicurarle. Si potranno verificare interferenze di segnale (rumore), se le fasce sono troppo strette o troppo allentate.
- Fissate il cavetto con del cerotto a circa 12 centimetri dal sensore per ridurre la tensione e migliorare l'affidabilità.
- Controllare che sia trasmesso un buon segnale, prima di lasciare il paziente.

Pulizia del sensore

- Pulire il sensore ed il cavetto con un detergente non corrosivo (per la plastica), prima dell'uso.
- Assicurarsi che tutto l'insieme dei pezzi del sensore sia completamente asciutto, prima di riusarlo.
- Non immergere il sensore in disinfettanti.

Specifiche Tecniche:

Componenti:	Sensore a cristallo piezo
Cavo:	Filo isolato in PVC bianco
Sensore:	Sensore / Fermaglio rapido / Doppio passante / Attacco in Velcro®
Taratura raccomandata del filtro:	Passa alto: 0.1 Hz / Passa basso: 70 Hz, o come indicato nelle istruzioni del sistema.
Condizioni operative:	5°C (40°F) - 40°C (104°F)
Temperatura di stoccaggio:	-20°C (-4°F) - 60°C (140°F)
Umidità di operazione e stoccaggio:	5% - 95% (Non-condensante)

Avvertimenti e precauzioni

- **Attenzione:** In base alla Legge Federale Americana questo apparecchio può essere venduto, distribuito e usato solo da un medico o per suo ordine.
- I sensori SleepSense sono esclusivamente per uso professionale.
- I sensori SleepSense possono essere usati solo insieme ad un sistema di registrazione consentito.
- Il sensore SleepSense è destinato solo per l'uso sulla pelle sana.
- Interrompete l'uso se il sensore mostra segni di logorio, danno o se il metallo è esposto.

Garanzia Limitata
La SLP garantisce che il sensore di sforzo respiratorio è privo di difetti di materiale e di fabbricazione, per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto. L'unica responsabilità della SLP e dei nostri concessionari è limitata alla sostituzione od alla riparazione del prodotto, a giudizio della SLP, senza addebito per parti o lavoro, qualora sia provato che una delle parti sia difettosa nella manifattura, nelle prestazioni o nei materiali, durante il periodo di garanzia. In nessun caso la SLP od i suoi concessionari saranno responsabili per qualsivoglia perdita di guadagni o per danni, diretti, indiretti od accidentali, inclusi perdita di profitto, danno a proprietà, o danno personale, sorto dall'uso, o dall'incapacità di usare il prodotto. La presente garanzia riguarda solo l'acquirente originale e sostituisce tutte le altre garanzie od accordi precedenti, sia espressi che impliciti. Questa garanzia è resa nulla se il prodotto è usato per fini diversi da quelli ai quali è destinato, o se è soggetto ad abuso, uso scorretto, manomissione, negligenza, o modifiche non autorizzate. L'uso di questo prodotto costituisce l'accettazione della garanzia per intero.



Sensors

Deutsch

Wir danken Ihnen für den Kauf eines SleepSense® Sensors.

Beschreibung

Piezokristall Atmungsanstrengungssensoren wandeln Brust- oder abdominale Atmungsbewegungen in eine geringe analoge Spannung um, die für eine klare und zuverlässige Angabe der Wellenformen der Atmung sorgt. Diese Sensoren benötigen weder Batterie noch Schnittstelle.

Anwendungsgebiete

SleepSense® Schlaflaborsensoren sorgen für eine qualitative Messung von Geräuschen, Atmungsanstrengung, Atemstrom, Körperposition und Gliedmaßenbewegungen zur Aufzeichnung auf einem anerkannten Datenerfassungssystem. Sie sind zur Anwendung bei Kindern und erwachsenen Patienten geeignet, die während Schlafstörungsstudien in einem Schlaflabor oder beim Patienten zuhause gescreent werden.

Anwendung des Sensors

Für die optimale Positionierung des Sensors sollte der/die Patient/in auf dem Rücken liegen.

Positionierung des Sensors

- Wählen Sie die richtige Bandgröße für den Patienten.
- 1. Legen Sie die Sensorbänder um den Brustkorb oder das Abdomen des Patienten über der Nachtkleidung an. Vergewissern Sie sich, daß die Sensoren die Haut nicht berühren.
- 2. Wählen Sie die Stelle an der Brust/am Abdomen, wo die Bänder nachts nicht wegrutschen. Die Sensorbox sollte ein wenig von der Mittellinie des Körpers abweichen.
* **Machen Sie bei der Verwendung von Klettlaschen- Sensoren eine kleine “Welle” aus losem Band unter den Sensor.**
- 3. Ziehen Sie vorsichtig die Bänder fest, um sie an einer Stelle zu fixieren. Wenn die Bänder zu festoder zu lose sind, treten Störungsgeräusche neben den Signalen auf.
- Fixieren Sie das Kabel mittels Klebestreifen etwa 12 cm vom Sensor entfernt, um eventuelle berdehnung zu vermeiden und die Zuverlässigkeit zu erhöhen.
- Überprüfen Sie, daß die Signale deutlich und stark sind, bevor Sie den Patienten verlassen.

Reinigung des Sensors

- Wischen Sie den Sensor und das Kabel vor dem Gebrauch mit einem Reinigungstoff nicht angreift.
- Vergewissern Sie sich, daß die gesamte Sensoreinheit vor der Wiederverwendung völlig trocken ist.
- Tränken Sie nicht den Sensor in Desinfektionsmitteln.

Technische Spezifikationen:

Produkt:	Piezokristallsensor
Kabel:	Weißes PVC Isolationskabel
Sensor:	Sensor / Schnallen/ Double Loop/ Klettverschlüsse
Empfohlene Filtereinstellungen:	Hochpaß: 0,1 Hz / Tiefpaß: 70 Hz oder entsprechend der Systemvorgaben
Betriebsbedingungen:	5°C (40°F) - 40°C (104°F)
Lagertemperatur:	-20°C (-4°F) - 60°C (140°F)
Betriebs- und Lagerluftfeuchtigkeit:	5% - 95% (nicht kondensierend)

Warnungen und Sicherheitshinweise

- **Vorsicht:** Nach US-amerikanischem Gesetz darf dieses Gerät nur durch oder auf Anordnung eines Arztes hin verkauft, vertrieben und benutzt werden.
- SleepSense Sensoren sind ausschließlich für den Einsatz durch Fachpersonal bestimmt.
- SleepSense Sensoren dürfen nur in Verbindung mit einem anerkannten Aufzeichnungssystem verwendet werden.
- SleepSense Sensoren sind nur zur Anwendung auf gesunder Haut bestimmt.
- Verwenden Sie den Sensor nicht mehr, wenn er Anzeichen von Abnutzung, Beschädigung oder ungeschütztem Metall aufzeigt.

Begrenzte Garantie
SLP gewährt für einen Zeitraum von zwölf Monaten ab Kaufdatum eine Garantie gegen Material- und Herstellungsfehler. SLP oder unser(e) Händler haften nur für den kostenlosen Ersatz oder die Reparatur des Produkts nach Ermessen von SLP, falls ein Teil Herstellungs-, Betriebs- oder Materialschäden während der Garantiezeit aufweist. SLP oder unsere Händler sind unter keinen Umständen für jeglichen Einnahmeverlust oder Schaden haftbar, sei er direkt, ein Folge- oder zufälliger Schaden, einschließlich Gewinnverlust, Schaden an Eigentum oder Person, der sich durch den Einsatz oder die Nichteinsatzfähigkeit dieses Produkts ergibt. Diese Garantie gilt für den eigentlichen Käufer und ersetzt alle anderen Garantien oder vorherigen ausdrücklichen oder implizierten Vereinbarungen. Sie wird hinfällig, wenn das Produkt nicht für seinen eigentlichen Bestimmungszweck verwendet wird, unsachgemäß behandelt wird, oder wenn unbefugte Veränderungen vorgenommen werden. Die Verwendung dieses Produktss stellt eine Zustimmung zu diesen Garantiebestimmungen dar.

Item N13XX - ver. 3.4

www.sleepsense.com

Toll-free(U.S.): 888-slp-sens (757 7367)

S.L.P., Inc.

62 Anilivitz St.

Tel Aviv, 6706016, ISRAEL

Tel: +972 3 6870640

Fax: +972 3 5371282

E-mail: info@sleepsense.com

Tel: +1 (630) 513 8478

Herts W/D7 7AR, England

Tel: +423-663-169205

Tel/Fax: ++44 19238 59810

Medes Limited

5 Beaumont Gate, Shenley Hill, Radlett, Herts WD7 7AR, England

2511 Technology Dr., Suite 112

Egin, IL 60124, USA

Tel: +1 (630) 513 7479

Fax: +1 (630) 513 8478

EC REP

Specifications are subject to change without notice

Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso

Le specificazioni sono soggette a modifiche senza preavviso

Die Spezifikationen sind ohne vorherige Meldung Änderungen unterworfen

S.L.P., Inc.

SleepSense®

The Sensor Solution Company

User Manual

Piezo-Crystal Respiration Effort Sensors

Manuel de l'utilisateur

Capteurs d'effort de respiration piézoélectrique

Manual del Usuario

Sensores de Esfuerzo Respiratorio Piezo-Crystal

Manuale per l'Utente

Sensori di Sforzo di Respirazione a Cristallo Piezo

Bedienungsanleitung

Piezo-Crystal Atmungsbewegungssensoren

www.sleepsense.com



Movement Sensors

English

Thank you for purchasing a SleepSense® sensor.

Description

The limb movement sensor is placed on the back of the hand or on the ankle or foot (depending on model) and produces a signal that is directly proportional to the hand or leg movement.

Indications for use

SleepSense sleep-lab sensors provide a qualitative measure of sounds, respiratory-effort, flow, body position or limb movements, for recording on an approved data acquisition system. They are intended for use on children and adult patients who are screened during sleep disorder studies at a sleep laboratory or the patient’s home.

Applying the Sensor

The patient should lie on his/her back for optimal positioning of the sensor.

Positioning the Sensor

Piezo sensor (picture 1)

1. Make sure to use the sensor over a sock and not directly on the skin.
2. Place the limb movement sensor on the ankle band and place it on the front of the foot over the tendons. It is recommended to use the SleepSense ankle band, (part No. 1730), over the heel.
3. Position the sensor so that it will not move during the night.

Switch sensor (picture 2)

1. Apply on the front of the foot, using a piece of tape.
It is recommended to use the SleepSense ankle-band, (part No.1343), over the heel.

- Tape the cable about six inches away from the sensor to reduce strain and enhance reliability.
- Check that clear, strong signals are being transmitted before leaving the patient.

Cleaning the Sensor

- Wipe the sensor and cable with a non-corrosive (to plastic) cleanser to clean before use.
- Make sure the complete sensor assembly is thoroughly dry before reusing it.
- Do not soak the sensor in disinfectants.

Technical Specifications:

Item:	Type A Piezo	Type B Switch
Sensor:	Gray silicone cover / Velcro® hook back	Gray TPE cover
Signal output:	Approximately 1 mV for small movements	Switch momentarily opens when moved
Intended for system:	Any system that accepts AC Inputs	Alice 5
Operating conditions:	5°C (40°F) - 40°C (104°F)	
Storage temperature:	-20°C (-4°F) - 60°C (140°F)	
Operating and storage humidity:	5% - 95% (Non-condensing)	

! Warnings and Precautions
• Caution: US Federal Law restricts this device to sale, distribution and use by or on the order of a physician. • SleepSense sensors are for professional use only. • SleepSense sensors may be used only in conjunction with an approved reording system. • SleepSense sensors are only intended for use on healthy skin. • Discontinue use if sensor shows signs of wear, damage, or exposed metal.

Limited Warranty
SLP warrants the limb movement sensor to be free of defects in materials and workmanship for a period of twelve months from the date purchased. The sole liability of SLP and our distributor(s) is limited to replacement or repair of the product at the option of SLP with no charge for parts or labor if any part is proven to be defective in workmanship, performance, or materials during the warranty period. Under no circumstances shall SLP or our distributor(s) be liable for any loss of revenues or damage, direct, consequential, or incidental, including loss of profit, property damage, or personal injury arising from the use of, or the inability to use this product. This warranty is intended only for the original buyer and is in lieu of all other warranties or previous agreements, expressed or implied. This warranty is rendered void if the product is used for other than its intended purpose or is subject to abuse, misuse, tampering, neglect, or unauthorized modifications. Use of this product constitutes acceptance of this warranty in total.



Movement Sensors

Français

Merci d'avoir acquis le capteur SleepSense®.

Descriptif

Le capteur de mouvement d'extrémité est placé au dos de la main ou sur la cheville ou le pied (en fonction du modèle) et produit un signal directement proportionnel au mouvement des mains ou des jambes.

Instructions d'utilisation

Les capteurs pour laboratoires du sommeil sleepsense fournissent une excellente mesure des sonorités, de l'effort respiratoire, du flux, de la position du corps ou des mouvements des membres, destinés à l'enregistrement sur un système approuvé d'acquisition de données. Ils sont à la fois adaptés pour les enfants et les adultes contrôlés durant une étude portant sur leurs troubles du sommeil dans un laboratoire du sommeil ou au domicile du patient.

Application du capteur

Le patient doit être allongé sur le dos afin d'obtenir un positionnement optimal du capteur.

Positionnement du capteur

Capteur Piezo (image 1)

1. Veillez à utiliser le capteur au-dessus d'une chaussette, et non directement sur la peau.
2. Mettez le capteur de mouvement du membre sur le bracelet de cheville et placez-le sur le devant du pied, au-dessus des tendons. Il est recommandé d'utiliser le bracelet de cheville SleepSense (réf. 1730) au-dessus du talon.
3. Positionnez le capteur de telle façon qu'il ne bougera pas durant la nuit.

Capteur à commutateur (image 2)

1. Appliquez sur le devant du pied, à l'aide d'un morceau de ruban adhésif.
Il est recommandé d'utiliser la bande SleepSense (article No. 1343) au dessus du talon.

- Attachez le câble à environ 15 centimètres du capteur afin de réduire la pression et d'améliorer la fiabilité.
- Vérifiez que des signaux clairs et nets soient transmis avant de quitter le patient.

Nettoyage du capteur

- Essuyez le capteur ainsi que les câbles avec un nettoyeur non corrosif (au plastique) avant utilisation.
- Assurez-vous que l'appareillage complet du capteur soit entièrement sec avant sa réutilisation.
- Ne pas faire tremper le capteur dans les désinfectants.

Details Techniques:

Article:	Piezo type A	Commutateur type B
Capteur:	Couvercle en silicone gris / Velcro® hook back	Couvercle TPE gris
Signal de sortie:	Environ 1 mV pour de petits mouvements	Commutateur ouvert momentanément si déplacé
Concernant le système:	Tout système qui accepte des entrées AC	Alice 5
Conditions de manipulation:	5°C (40°F) - 40°C (104°F)	
Température de stockage:	-20°C (-4°F) - 60°C (140°F)	
Taux d' humidité durant la manipulation et le stockage:	5% - 95% (Sans condensation)	

! Avertissements et Précautions
• Précaution: La loi fédérale des Etats-Unis limite cet appareil pour être vendu, distribué et utilisé ou commandé par un médecin. • Les capteurs SleepSense sont uniquement destinés à l'utilisation professionnelle. • Les capteurs SleepSense peuvent être utilisés uniquement en combinaison avec un système d'enregistrement attesté. • Les capteurs SleepSense sont uniquement destinés à l'utilisation sur une peau saine. • Cessez l'utilisation si le capteur montre des signes de détérioration, d'endommagement ou de métal dénudé.

Garantie Limitée
SLP garantit le fait que le capteur de mouvement ne possède aucun défaut de matériel ni de fabrication pour une période de douze mois à partir de la date d'acquisition. L'unique responsabilité de SLP et de nos/notre distributeur/s se limite au remplacement et à la réparation du produit à l'option de SLP sans facturation des pièces ni du travail si une partie est prouvée défectueuse à la fabrication, lors de sa performance ou concernant le matériel durant la période de garantie. SLP ou nos/notre distributeur/s n'est en aucun cas responsable de la perte de revenus ou de dommages directs ou résultants ou accidentels, y compris la perte de profits, dégâts matériels ou toute blessure due à l'utilisation ou l'incapacité d'utilisation de ce produit. Cette garantie est uniquement destinée à l'acheteur initial et remplace toute autre garantie ou accord préalable explicite ou implicite. Cette garantie est nulle si le produit est utilisé pour une autre utilisation ou est sujet à des abus, une mauvaise utilisation ou manipulation, des négligences ou des modifications non autorisées. L'utilisation de ce produit constitue l'entière acceptation de cette garantie.



Movement Sensors

Español

Gracias por haber adquirido el sensor SleepSense®.

Descripción

El sensor para el movimiento del miembro está colocado en la parte posterior de la mano, el tobillo o el pie (dependiendo del modelo) y produce una señal que es directamente proporcional al movimiento de la mano o la pierna.

Indicaciones de uso

Los sensores SleepSense para el laboratorio del sueño proporcionan una medición cualitativa del esfuerzo y flujo respiratorio, de los sonidos, de la posición del cuerpo o de movimientos de los miembros para ser registrados en un sistema aprobado de adquisición de datos. Están diseñados por uso con niños y pacientes adultos por evaluarse durante estudios de trastornos del sueño en un laboratorio de sueño o en casa del paciente.

Aplicación del sensor

El paciente debe acostarse sobre su espalda para ubicar el sensor de manera optima.

Ubicación del sensor

Sensor Piezo (imagen 1)

1. Asegúrese de utilizar el sensor sobre un calcetín y no directamente sobre la piel.
2. Coloque el sensor de movimiento de extremidades en la tobillera y sitúelo en la parte delantera del pie sobre los tendones. Se recomienda utilizar la tobillera SleepSense (nº de referencia 1730) sobre el talón.
3. Ubique el sensor de tal manera que no se mueva durante la noche.

Sensor Interruptor (imagen 2)

1. Fíjelo a la parte delantera del pie con cinta adhesiva.
Se recomienda utilizar la cinta para tobillo SleepSense (repuesto No. 1343) sobre el talón.

- Fije el cable con cinta adhesiva a unos 15 cm del sensor para reducir tensión y aumentar la fiabilidad.
- Antes de dejar al paciente, revise que se transmiten señales claras y fuertes.

Limpieza del sensor

- Antes del uso, limpie el sensor y el cable con un trapo con un agente de limpieza no corrosivo (al plástico).
- Antes de usar el sensor otra vez, asegúrese que todo el montaje del sensor está completamente seco.
- No remoje el sensor en desinfectantes.

Especificaciones Técnicas:

Artículo:	Tipo A Piezo	Tipo B Interruptor
Sensor:	Cubierta de silicona gris / dorso del gancho de Velcro	Cubierta TPE gris
Señal de rendimiento:	Aproximadamente 1 mV para movimientos pequeños.	Interruptor abierto momentáneamente cuando se mueve
Diseñado para el sistema:	Cualquier sistema que acepte entradas AC	Alice 5
Condiciones de uso:	5°C (40°F) - 40°C (104°F)	
Temperatura de almacenaje:	-20°C (-4°F) - 60°C (140°F)	
Humedad de uso y almacenaje:	5% - 95% (Sin condensación)	

! Advertencias y precauciones
• Advertencia: La ley Federal de Estados Unidos restringe la venta, distribución y uso de este dispositivo bajo o por orden de médico. • Los sensores SleepSense son solo por el uso profesional. • Los sensores SleepSense pueden ser utilizados solo conjuntamente con un sistema de grabación aprobado. • Los sensores SleepSense son hechos solo para usar sobre piel sana. • Suspenda el uso si el sensor muestra signos de ser desgastado, dañado o tiene metal a la vista.

Garantía Limitada
SLP garantiza que no existen defectos en los materiales ni en la fabricación del sensor de movimiento de miembros, durante un período de doce meses desde la fecha de adquisición. La única responsabilidad de SLP y de nuestro(s) distribuidor(es) se limita a reemplazar o reparar el producto a discreción de SLP sin cargo por las partes o el trabajo en el caso en que se haya probado que existe defecto alguno en la fabricación, funcionamiento o materiales durante el período de garantía. SLP y nuestro(s) distribuidor(es) no serán responsables bajo ninguna circunstancia por la pérdida de ganancias o daño, directo o resultante, fortuito, incluyendo pérdida de ganancia, propiedad o daño, o lesiones personales que resultaran a causa del uso, o la incapacidad de utilizar, este producto. La presente Garantía es tan solo para el comprador original y reemplaza toda otra garantía o acuerdo previo, explícito o dado a entender. La presente garantía se considerará inválida si el producto se utiliza de manera diferente a su propósito inicial o si es sujeto de abuso, mal uso, manipulación, negligencia o modificaciones no autorizadas. El uso del presente producto constituye la aceptación de toda la presente garantía.