

Grazie per aver acquistato un sensore SleepSense®.

### Descrizione

I sensori del russamento rispondono al russamento e ad altri suoni nella banda audio, raccolti attraverso la pelle e convertiti in un piccolo voltaggio analogico che fornisce una indicazione chiara ed affidabile della presenza di tali suoni. I sensori piezoelettrici o dinamici non richiedono batteria od interfaccia. I microfoni a condensatore sono alimentati dal sistema. Sono facilmente attivati inserendo il connettore di uscita nell'apposita entrata dell'amplificatore.

- I sensori dinamici del russamento offrono una vasta gamma di frequenze e la sensibilità ad altri suoni della respirazione, a parte il russare.
- I sensori piezoelettrici sono molto robusti e sono relativamente insensibili ai rumori dell'ambiente.
- I microfoni a condensatore rispondono ad una vasta gamma di frequenze ed hanno alta sensibilità.

### Indicazioni per l'uso

I 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 sensore è attaccato al collo del paziente.
- Per posizionare il sensore, ponete il sensore con la parte aperta contro la pelle ed usate un cerotto (adatto per la pelle del viso) per fissare il sensore. Assicuratevi che il sensore sia a contatto con la pelle, perché le vibrazioni siano trasmesse con chiarezza al sensore, durante il russamento.
- Chiedete al paziente di simulare il russamento e controllate che sia trasmesso un buon segnale, prima di lasciare il paziente e cominciare lo studio.

### Pulizia del sensore

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

### Specifiche Tecniche:

Sensore:	Dinamico / Piezo	Electret
Cavo:	Filo isolato bianco	
Tipo di sensore:	Disco in TPE flessibile	
Taratura raccomandata del filtro:	Passa alto: 10 HZ / Passa basso: 500 HZ O come indicato nelle istruzioni del sistema	
Segnale di uscita:	Approssimativamente 1 mV per lieve russamento	Approssimativamente 50 mV per lieve russamento
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 russamento è privo di difetti di materiale e di fabbricazione, per un periodo di sei 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, espliciti od 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.

Wir danken Ihnen für den Kauf eines SleepSense® Sensors.

### Beschreibung

Schnarch-Sensoren reagieren auf Schnarchen und andere Töne im Audibereich, die durch die Haut aufgenommen werden, und wandeln sie in eine niedrige analoge Spannung um, die eine klare, zuverlässige Anzeige dieser Töne liefert. Piezo oder dynamische Sensoren erfordern keine Batterie oder Interface. Electret-Mikrophone werden vom System mit Strom versorgt. Sie werden einfach aktiviert, indem man die Ausgangs-Steckverbindung in den entsprechenden Input an der Headbox steckt.

- Dynamische Schnarch-Sensoren bieten einen breiten Frequenzbereich und reagieren auch auf anderen Atemtöne außer Schnarchen.
- Piezo-Sensoren sind sehr robust und relativ unempfindlich für Umgebungsgeräusche.
- Electret-Mikrophone haben einen sehr großen Übertragungsbereich und sind sehr empfindlich.

### 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.

### Positionierung des Sensors

- Der Sensor wird am Hals des Patienten befestigt.
- Positionieren Sie den Sensor mit der offenen Seite - beim Piezosensor mit der vorstehenden Seite - an der Haut und verwenden Sie medizinisches Heftpflaster (für Gesichtshaut), um den Sensor zu fixieren. Vergewissern Sie sich, daß der Sensor eng an der Haut anliegt, damit die Schwingungen beim Schnarchen deutlich auf den Sensor übertragen werden.
- Bitten Sie den Patienten, ein Schnarchen zu simulieren, und überprüfen Sie, daß deutliche, starke Signale übertragen werden, bevor Sie den Patienten verlassen und die Untersuchung beginnen.

### Reinigung des Sensors

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

### Technische Spezifikationen:

Sensor:	Dynamisch / Piezo	Electret
Kabel:	Weiße Isolationskabel	
Sensoren Design:	Rundes, flexibles TPE Disc	
Empfohlene Filtereinstellungen:	Hochpaß: 50 Hz / Tiefpaß: 500 Hz oder entsprechend der Systemvorgaben.	
Signalausgang:	Ca. 1 mV bei lautem Schnarchen	Ca. 50 mV bei lautem Schnarchen
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 Produkts stellt eine Zustimmung zu diesen Garantiebestimmungen dar.



Item N12XX - Ver. 4.0 [Side A]

	
<b>www.sleepsense.com</b> <b>Toll-free (U.S.): 888-888-8888 (757 7367)</b>	
E-mail: <a href="mailto:info@sleepsense.com">info@sleepsense.com</a> Fax: +972 3 5371282 Tel: +972 3 6870640	E-mail: <a href="mailto:info@sleepsense.com">info@sleepsense.com</a> Fax: +1 (630) 513 8478 Tel: +1 (630) 513 7479
Arazy Group GmbH The Square 12, Am Flughafen, 60549 Frankfurt am Main, Germany	
S.L.P. Ltd. 62 Mordcheai Anilevitz St. Tel Aviv, 6706016, ISRAEL	
S.L.P. Inc. 2511 Technology Dr., Suite 112 The Square 12, Am Flughafen, 60549 Frankfurt am Main, Germany	

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 modifica senza preavviso  
 Die Spezifikationen sind ohne vorherige Meldung Änderungen unterworfen



# SleepSense®

The Sensor Solution Company

User Manual

**Snore Sensors**

Manuel de l'utilisateur

**Capturs de ronflement**

Manual del Usuario

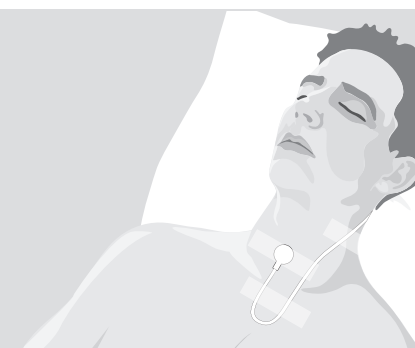
**Sensores de Ronquidos**

Manuale per l'Utente

**Sensore di Russamento**

Bedienungsanleitung

**Schnarchsensoren**



Thank you for purchasing a SleepSense® sensor.

### Description

Snoring sensors respond to snoring and other sounds in the audio range picked up through the skin, and convert them to a small analog voltage that provides a clear, reliable indication of the presence of these sounds. Piezo or dynamic sensors do not require a battery or interface. Electret microphones are powered by the system. They are easily activated by plugging the output connector into the appropriate input on the head box.

- Dynamic snore sensors offer a wide frequency range, and sensitivity to other respiratory sounds besides snoring.
- Piezo sensors are robust, and relatively insensitive to ambient noise.
- Electret microphones offer a wide frequency response and high sensitivity.

### 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 sensor is attached to the patient's neck.
- To position the sensor, place the sensor with the opening side or the protruding side (for the Piezo Sensor), against the skin and use medical grade tape (intended for facial skin) to hold the sensor in place. Make sure the sensor is tight against the skin to ensure that vibrations are clearly transmitted to the sensor during snoring.
- Ask the patient to simulate snoring, and check that clear, strong signals are being transmitted before leaving the patient and starting the study.

### 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:

Sensor:	Dynamic / Piezo	Electret
Cable:	White insulation wire	
Sensor design:	Round flexible TPE disc	
Recommended filter settings:	High pass: 50 HZ / Low pass: 500 HZ or as recommended in the system's instructions	
Signal Output:	Approximately 1 mV for loud snoring	Approximately 50 mV for loud snoring
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 recording 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 snoring sensor to be free of defects in materials and workmanship for a period of six 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.

Merci d'avoir acquis le capteur SleepSense®.

### Descriptif

Les capteurs de ronflement réagissent aux ronflements et autres sons du champ audio captés par la peau, et les convertissent en un faible voltage analogique, fournissant une indication claire et fiable de la présence de ces sons. Les capteurs de type Piezo ou de type dynamique ne nécessitent pas de batterie ou d'interface. Les microphones électro-aimantés sont alimentés par le système. Ils sont aisément activés en branchant le connecteur de sortie à l'entrée appropriée sur le dessus de la boîte.

- Les capteurs de type dynamique de ronflement proposent une vaste zone de fréquence, ainsi qu'une sensibilité aux sons respiratoires en plus du ronflement.
- Les capteurs Piezo sont très robustes et relativement insensibles aux bruits ambiants.
- Les microphones à électret proposent une réaction de fréquence très étendue ainsi qu'une sensibilité très élevée.

### Instructions d'utilisation

Les capteurs pour laboratoire du sommeil SleepSense fournissent une excellente mesure de la respiration, des efforts, des flux, des positions du corps ou des bruits des mouvements, 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

- Les capteurs sont connectés au cou du patient.
- Pour le positionnement du capteur, placez le capteur côté ouvert contre la peau et utilisez une bande adhésive médicale graduée (destinée au visage) afin de maintenir le capteur en place. Assurez-vous que le capteur soit bien collé à la peau afin d'assurer le fait que les vibrations soient clairement transmises au capteur durant le ronflement.
- Demandez au patient de simuler un ronflement, et vérifiez qu'un signal clair et net soit transmis avant de quitter le patient et de débiter l'étude.

### Nettoyage du capteur

- Essuyez le capteur ainsi que les câbles avec un nettoyant 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:

Capteur:	Dynamic / Piezo	Electret
Câble:	Fil d'isolation blanc	
Design du capteur:	Disque rond TPE flexible	
Calibrage recommandé du filtre:	Haute bande: 50 HZ / Basse bande: 500 HZ ou comme recommandé dans les instructions du système	
Signal de sortie:	Environ 1 mV pour fort ronflement	Environ 50 mV pour fort ronflement
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 ronflement ne possède aucun défaut de matériel ni de fabrication pour une période de six mois à compter de la date d'acquisition. L'unique responsabilité de SLP et de nos/nosre 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 son utilisation ou concernant le matériel durant la période de garantie. SLP ou nos/nosre distributeur/s n'est en aucun cas responsable de la perte de revenus ou de dommages, directs résultants ou accidentels y compris la perte de profits, les 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.

Gracias por haber adquirido el sensor SleepSense®.

### Descripción

Los sensores de ronquido responden a ronquidos y otros sonidos al alcance auditivo del sensor que están detectados a través de la piel, y los convierten a un voltaje análogo bajo el cual proporciona una indicación clara y fiable de la presencia de tales sonidos. Los sensores Piezo o dinámicos no requieren ni una pila ni una interfaz. Los micrófonos Electret se alimentan del propio sistema. Se activan fácilmente al conectar la salida en la entrada apropiada del cabezal de registro.

- Los sensores dinámicos de ronquido ofrecen una gama amplia de frecuencia, y son sensibles a otros sonidos respiratorios aparte del ronquido.
- Los sensores Piezo son muy robustos, y son relativamente insensibles a los ruidos ambientales.
- Los micrófonos Electret ofrecen una muy amplia gama de reacción y son muy sensibles.

### Indicaciones de uso

Los sensores SleepSense para el laboratorio del sueño proporcionan una medición cualitativa de los sonidos, del esfuerzo y flujo respiratorio, de la posición del cuerpo o de los movimientos de los miembros, para que sean 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 sensor se pega al cuello del paciente.
- Para ubicar el sensor, póngalo con el lado de la apertura (o del lado saliente por el sensor Piezo) en contacto con la piel utilizando una cinta adhesiva médica (especial para uso en la piel facial) para mantener el sensor en su lugar. Asegúrese que el sensor está ajustado bien contra de la piel, para asegurar que las vibraciones serán transmitidas de manera clara al sensor durante el ronquido.
- Pida al paciente que simule un ronquido, y antes de dejar al paciente y comenzar el estudio 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 re-usar el sensor, asegúrese que todo el montaje del sensor está completamente seco.
- No remoje el sensor en desinfectantes.

### Especificaciones Técnicas:

Sensor:	Dinámico / Piezo	Electret
Cable:	Cable blanco aislante	
Diseño del sensor:	Disco TPE flexible redondo	
Posiciones recomendadas de filtros:	Paso alto: 50 HZ / Paso bajo: 500 HZ o el recomendado en las instrucciones del sistema	
Rendimiento del señal:	Aproximadamente 1 mV para ronquido sonoro	Aproximadamente 50 mV para ronquido sonoro
Condiciones de uso:	5°C (40°F) - 40°C (104°F)	
Temperatura de almacenaje:	-20°C (-4°F) - 60°C (140°F)	
Humedad por 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 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 ronquido, durante un período de seis 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.