

## English

### Thermistor Airflow Sensor

## Intended Use

To detect respiratory airflow during sleep disorder investigations in a clinically controlled environment, such as a sleep laboratory, hospital, or other environment only when prescribed by a physician. These devices are for pediatric or adult patients.

## Caution

U.S. Federal law restricts this device to sale by or on the order of a physician.

## Warnings

This product is for diagnostic purposes only and is not to be used as an apnea monitor or in a life supporting or life sustaining situation.

Pro-Tech airflow sensors are sensitive medical devices and should be handled with care to avoid damage.

Pro-Tech thermistor airflow sensors are sold non-sterile and must be cleaned prior to each use. Refer to the Cleaning section of this User Guide for more information.

## WEEE-RoHS/Disposal

✂ If applicable, separate collection for electrical and electronic equipment per EC Directive 2002/96/EC. Otherwise, dispose of this device in accordance with local regulations.

Specifications	
Operating Temperature	5°C (40°F) - 30°C (86°F)
Storage Temperature	-20°C (-4°F) - 60°C (140°F)
Operating/Storage Humidity	15 - 95% Non-condensing

## Sensor Installation

- Place sensor on the patient as shown on Figure 1.
- Secure in place using the cinch tube and medical tape.
- Gently bend the sensor tips to position them to receive maximum patient airflow.
- Avoid having the sensor tips contact the patient’s skin. Skin contact will significantly attenuate the airflow signal.

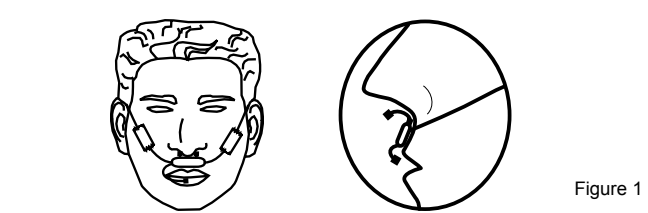


Figure 1

Plug the connector(s) into the appropriate jack(s) on the recording device. Refer to the recording device's instructions for use to determine channel settings.

## Cleaning

To clean before each use:

- Wash sensor body, sensor tips and wire set with soapy water, rinse thoroughly and towel dry. Avoid getting the connector(s) wet during this process.
- Allow the sensor to dry completely before reuse.

**Note:** Steam autoclaving is not recommended for Pro-Tech airflow sensors.

## Warranty

Pro-Tech Services, Inc. warrants this product to be free from defects in materials and workmanship for a period of fifty uses or six months from the date of sale by Pro-Tech Services, Inc., whichever comes first. If the product fails to perform in accordance with this warranty, the sole liability of Pro-Tech Services, Inc. is limited to repair or at its option replacement of the product with no charge for parts or labor. Under no circumstances shall Pro-Tech Services, Inc. be liable for any indirect, special or consequential loss or damage, including economic loss, loss of business or overhead, or any punitive damages, arising from the use of, or the inability to use its product. This warranty is rendered void and Pro-Tech Services, Inc. shall not be liable for conditions resulting from damage, marginal performance or malfunctions caused by misuse, abuse, neglect, improper line voltage, power fluctuations, or any adverse environmental conditions, tampering, unauthorized modifications, adjustments or repairs to the product or its accessories, or any other defect not related to materials or workmanship. This warranty is in lieu of all other warranties, express or implied, and is extended only to the original purchaser. Features and specifications are subject to change without notice.

## Français

### Captur de débit d'air à thermistance

## Utilisation prévue

Ce capteur doit permettre de détecter le débit respiratoire au cours d'études sur les troubles du sommeil dans un environnement médicalement contrôlé, tel qu'un laboratoire du sommeil, un hôpital ou tout autre environnement similaire, uniquement sur prescription d'un médecin. Il est destiné aux patients pédiatriques ou adultes.

## Avertissements

Ce produit est destiné uniquement à des fins de diagnostic ; il ne doit pas être utilisé comme monitor de apnée ou en situation de réanimation.

Les capteurs de débit d'air Pro-Tech sont des appareils médicaux fragiles qui doivent être manipulés avec précaution afin d'éviter tout dommage.

Les capteurs de débit d'air à thermistance Pro-Tech sont vendus non stérilisés ; ils doivent être nettoyés avant chaque utilisation. Pour plus d'informations, consultez la section Nettoyage du présent Guide d'utilisation.

## WEEE-RoHS/Mise au rebut

✂ Le cas échéant, séparez la collecte des équipements électriques et électroniques selon la directive 2002/96/CE. Sinon, éliminez cet appareil en respectant les réglementations locales.

Specifications	
Température de fonctionnement	5 °C – 30 °C
Température de stockage	-20 °C – 60 °C
Humidité de service/stockage	15 – 95 <span> </span> % sans condensation

## Installation du capteur

- Placez le capteur sur le patient (figure 1).
- Montez-le en place à l'aide du tube et de sparadrap.
- Coursez doucement les extrémités du capteur afin de les positionner de sorte qu'elles reçoivent un débit d'air maximal.
- Évitez le contact entre les extrémités du capteur et la peau du patient. Le contact cutané atténue de façon significative le signal de débit d'air.



Figure 1

Branchez les connecteurs sur la prise femelle appropriée qui se trouve sur l'appareil d'enregistrement. Pour régler les paramètres du canal, consultez le mode d'emploi de l'appareil d'enregistrement.

## Nettoyage

Avant chaque utilisation, nettoyez l'appareil en respectant les étapes suivantes :

- Lavez le corps du capteur, ses extrémités et l'ensemble de fils avec de l'eau savonneuse. Rincez soigneusement ces éléments et séchez-les avec une serviette. Évitez de mouiller le ou les connecteurs pendant cette opération.
- Laissez sécher complètement le capteur avant de le réutiliser.

**Remarque :** la stérilisation à la vapeur n'est pas conseillée pour les capteurs de débit d'air Pro-Tech.

## Garantie

Pro-Tech Services, Inc. garantit que ce produit est exempt de défauts de matériaux et de fabrication pour cinquante utilisations ou pendant six mois à partir de la date de vente par Pro-Tech Services, au premier des termes échus. Si le produit ne fonctionne pas conformément à cette garantie, la seule responsabilité de Pro-Tech Services, Inc. est limitée à la réparation ou au remplacement, selon son choix, du produit sans frais de pièce ou de main-d'œuvre. Pro-Tech Services, Inc. ne pourra en aucun cas être tenue responsable de toutes pertes ou tous dommages indirects, particuliers ou consécutifs (y compris une perte économique, une perte de chiffre d'affaires, des frais généraux ou des dommages-intérêts exemplaires), liés à l'utilisation de ce produit ou à une incapacité à l'utiliser. Cette garantie est annulée et Pro-Tech Services, Inc. ne peut pas être tenue responsable des conditions résultant de dommages, performances marginales ou dysfonctionnements provoqués par une utilisation incorrecte ou abusive, une négligence, une tension de ligne incorrecte, des variations électriques ou toutes autres conditions environnementales néfastes, une altération, une modification, un réglage ou une réparation non autorisés du produit ou de ses accessoires, ou tout autre défaut non lié aux matériaux ou à la fabrication. Cette garantie remplace toutes les autres garanties, expresses ou implicites, et n'est étendue qu'au premier acheteur. Les caractéristiques et spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

## Italiano

### Sensore termostatico del flusso d'aria

## Finalità d'uso

Questo sensore è stato progettato per rilevare il flusso d'aria respiratorio durante gli esami del disturbo del sonno. Deve essere utilizzato in un ambiente clinico controllato, ad esempio un laboratorio del sonno, un ospedale o un altro contesto sanitario, e solo dietro prescrizione di un medico. I dispositivi stati concepiti per pazienti in età pediatrica o in età adulta.

## Avvertenze

Questo prodotto è utilizzabile solo per scopi diagnostici e non può essere impiegato come monitor per apnea né come dispositivo di supporto o sostentamento vitale.

I sensori del flusso d'aria Pro-Tech sono dispositivi medici sensibili e devono essere maneggiati con cura per evitarne il danneggiamento.

I sensori termostatici del flusso d'aria Pro-Tech sono venduti non sterili ed è pertanto necessario pulirli prima di ogni uso. Per ulteriori informazioni al riguardo, consultare la sezione Pulizia di questa guida per l'utente.

## DIRETTIVE RAEE-RoHS/Smaltimento

✂ Se possibile, procedere a una raccolta differenziata delle attrezzature elettriche ed elettroniche, come indicato dalla Direttiva (2002/96/CE). In caso contrario, gettare e smaltire il dispositivo in conformità alle norme locali.

Specifiche	
Temperatura di esercizio	Da 5 a 30 °C
Temperatura di immagazzinaggio	Da -20 a 60 °C
Umidità di esercizio/immagazzinaggio	Da 15 a 95% senza condensa

## Installazione del sensore

- Applicare il sensore al paziente nel modo illustrato nella figura 1.
- Posizionarlo saldamente utilizzando il tubo di fissaggio e del nastro medicale.
- Piegare delicatamente le punte del sensore per disporle in modo da ricevere il massimo flusso d'aria del paziente.
- Evitare che le punte del sensore vengano a contatto con la pelle del paziente. Il contatto con la pelle determina una sensibile riduzione del segnale del flusso d'aria.



Figura 1

## Français

### Captur de débit d'air à thermistance

Inserir le connecteur o (i connectori) nella presa (o prese) femmina appropriata del dispositivo di registrazione. Consultare le istruzioni fornite con il dispositivo di registrazione per determinarne i valori su cui impostare il canale.

## Pulizia

Per pulire il sensore termostatico prima di ogni uso, effettuare le seguenti operazioni:

- Lavare il corpo del sensore, le punte del sensore e il set di cavi con acqua saponata, sciacquando abbondantemente e asciugando con un asciugamano. Durante le operazioni di pulizia appena descritte, evitare di bagnare il connettore (o i connettori).

- Prima di riutilizzare il sensore, attendere che sia completamente asciutto.

**Note:** per i sensori del flusso d'aria Pro-Tech, non è consigliabile l'impiego di autoclave a vapore.

## Garanzia

Pro-Tech Services, Inc. garantisce questo prodotto dall'assenza di difetti dovuti a materiali o a manodopera per cinquanta utilizzi o un periodo di sei mesi dalla data di vendita da parte di Pro-Tech Services, Inc., indipendentemente da quale evento si verifichi per primo. In caso di prestazioni del prodotto non conformi a quanto espresso dalla presente garanzia, Pro-Tech Services avrà unicamente obbligo di riparazione o, a propria discrezione, sostituzione del dispositivo senza addebito per componenti o interventi manuali. In nessuna circostanza, Pro-Tech Services potrà essere ritenuta responsabile per perdita o danni indiretti, speciali o consequenziali, incluse perdite di profitti o di attività aziendali oppure spese, né per danni punitivi derivanti dall'uso o dall'incapacità di uso di questo prodotto. Questa garanzia non potrà essere ritenuta valida, né Pro-Tech Services responsabile, per stati derivanti da danni, prestazioni ridotte o malfunzionamenti avveniti a causa impiego non appropriato, abuso, negligenza, tensioni di linea non idonee, cali di corrente, condizioni ambientali avverse, manomissione, modifiche, regolazioni o riparazioni non autorizzate al prodotto o ai relativi accessori o qualsiasi altro difetto non correlato ai materiali né alla manodopera. La presente sostituzione, tutte le altre garanzie, espresse o implicite, ed estese esclusivamente all'acquirente originale. Funzionalità e specifiche sono soggette a modifiche senza obbligo di preavviso.

## Deutsch

### Thermistor-Atemfluss-Sensor

## Verwendung

Zur Erfassung des Atemflusses bei Schlafstörungsuntersuchungen in einem klinisch kontrollierten Umfeld wie beispielsweise Schlafabfahnen, Krankenhäusern und ähnlichen Umgebungen. Nur zum Gebrauch auf Anordnung eines Arztes. Der Sensor ist für pädiatrische und erwachsene Patienten vorgesehen.

## Warnhinweise

Dieses Produkt ist nur für Diagnosezwecke vorgesehen und darf nicht als Apnoe-Monitor oder für lebensrettende oder lebenserhaltende Maßnahmen verwendet werden.

Pro-Tech Atemfluss-Sensoren sind empfindliche medizinische Instrumente und sollten mit Vorsicht gehandhabt werden, um sie vor Beschädigungen zu schützen.

Pro-Tech Atemfluss-Sensoren werden im unsterilen Zustand verkauft und müssen vor jedem Gebrauch gereinigt werden. Hinweise zur Reinigung finden Sie im Abschnitt „Reinigung“.

## WEEE-RoHS/Entsorgung

✂ Falls zutreffend, elektrische und elektronische Geräte gemäß EU-Richtlinie 2002/96/EC getrennt entsorgen. Andernfalls dieses Gerät gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Technische Daten	
Betriebstemperatur	5 °C bis 30 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit Betrieb/Lagerung	15 bis 95 <span> </span> % nicht kondensierend

## Anbringen des Sensors am Patienten

- Den Sensor wie in Abbildung 1 gezeigt am Patienten anlegen.
- Mit Klemmschlauch und medizinischem Klebeband sichern.
- Die Sensorspitzen vorsichtig so biegen, dass sie im maximalen Atemfluss des Patienten liegen.
- Die Sensorspitzen dürfen die Haut nicht berühren, da das Signal durch Hautkontakt stark gedämpft wird.

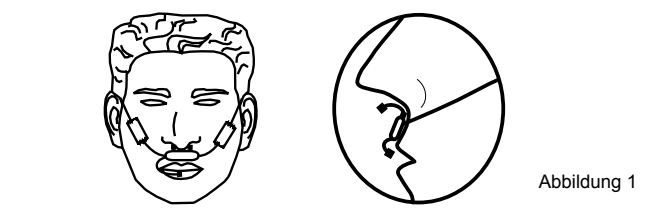


Abbildung 1

Den/die Anschlussstecker an der/den entsprechenden Eingangsbuchse(n) am Aufnahmegerät anschließen. Hinweise über die Einstellungen der Kanäle finden Sie in der Begleitdokumentation des Aufzeichnungsgerätes.

## Reinigung

Vor jedem Gebrauch wie folgt reinigen:

- Das Gehäuse des Sensors, die Spitzen und Drähte mit einer milden Geschirrspüllösung abwaschen, gründlich abspülen und mit einem Handtuch abtrocknen. Die elektrischen Anschlüsse bei der Reinigung nicht nass werden lassen.
- Die Sensoren müssen vor jedem Gebrauch völlig trocken sein.

**Hinweis:** Dampfsterilisierung (Autoklav) ist für Pro-Tech Atemfluss-Sensoren nicht empfohlen.

## Garantie

Pro-Tech Services, Inc. garantiert für einen Zeitraum von fünfzig Anwendungen oder sechs Monate ab Kaufdatum, je nachdem, welches zuerst eintritt, dass dieses Produkt keine Defekte und Verarbeitungsfehler aufweist. Sollte das Produkt die Bestimmungen dieser Garantie nicht erfüllen, beschränkt sich die alleinige Haftungpflicht von Pro-Tech Services, Inc. nach eigenem Ermessen auf die Reparatur oder den Austausch des Produkts ohne Berechnung der Material- und Lohnkosten. Pro-Tech Services, Inc. übernimmt in keinem Fall die Haftung für Verlust oder Beschädigung, ungeachtet, ob es sich um einen unmittelbaren, Folge- oder befalligen Schaden handelt, einschließlich wirtschaftliche Schäden, Umsatzverlust oder Mehrkosten, die als Folge der Verwendung des Produkts oder der Unfähigkeit, dieses Produkt zu verwenden, entstehen. Diese Garantie wird ungültig und Pro-Tech Services, Inc. übernimmt keine Haftung für Defekte infolge von Beschädigung, Leistungsabfall oder Funktionsstörungen, die durch falsche Benutzung, Missbrauch, Nachlässigkeit, falsche Leitungsspannung, Energieschwankungen oder nachteilige Umweltbedingungen, Manipulation, unbefugte Änderungen, Justierungen oder Reparaturen am Produkt oder seinem Zubehör oder andere Defekte, die nicht dem Material oder der Verarbeitung zuzuschreiben sind, verursacht werden. Diese Garantie tritt an die Stelle aller anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, und kann nur vom Erstkäufer geltend gemacht werden. Änderungen der Leistungsmerkmale und technischen Daten ohne vorherige Ankündigung sind vorbehalten.

## Español

### Sensor de flujo de aire mediante termistor

## Uso previsto

Este dispositivo se ha diseñado para la detección de flujo de aire respiratorio durante estudios de trastornos de sueño en un entorno controlado clínicamente como, por ejemplo, un laboratorio de trastornos del sueño, un hospital u otros entornos similares, únicamente bajo prescripción facultativa. Estos dispositivos puden utilizarse tanto en pacientes adultos como pediátricos.

## Advertencias

Este producto se debe utilizar exclusivamente para realizar diagnósticos y nunca como monitor de apnea ni en situaciones de soporte vital. Los sensores de flujo de aire Pro-Tech son dispositivos médicos delicados, por lo que se deben manipular con cuidado para evitar que se produzcan daños. Los sensores de flujo de aire mediante termistor Pro-Tech se venden sin esterilizar y deben limpiarse antes de casa uso. Consulte la sección sobre limpieza de esta guía de usuario para obtener más información.

## RAEE-RuSP/ELIMINACIÓN DE LA UNIDAD

✂ Si fuera necesario, deseche la unidad en una ubicación adecuada para equipos eléctricos y electrónicos, según la directiva 2002/96/CE de la Comunidad Europea. De lo contrario, deseche este dispositivo según las normativas locales.

## Especificaciones

Temperatura de funcionamiento	Entre 5 °C y 30 °C
Temperatura de almacenamiento	Entre -20 °C y 60 °C
Humedad de funcionamiento/almacenamiento	Entre 15 y 95% (sin condensación)

## Instalación del sensor

- Coloque el sensor sobre el paciente, tal como se indica en la figura 1.
- Utilice el tubo de fijación y el esparadrapo para fijar el sensor en el lugar adecuado.
- Doble con cuidado los extremos del sensor para colocarlos de modo que el paciente reciba el máximo flujo de aire.
- Evite que los extremos del sensor entren en contacto con la piel del paciente. En caso de contacto con la piel, la señal del flujo de aire se atenuará de forma significativa.

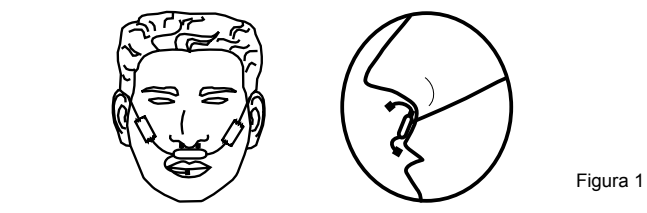


Figura 1

Enchufe los conectores en las entradas adecuadas del dispositivo de grabación. Consulte las instrucciones de uso del dispositivo de grabación para configurar el canal.

## Limpeza

Para limpiar el dispositivo antes de cada uso:

- Limpie el cableado, el cuerpo y los extremos del sensor con agua con jabón, enjuéguelos bien y séquelos con una toalla. Evite que los conectores se mojen durante este proceso.
- Deje que el sensor se seque completamente antes de volver a utilizarlo.

**Nota:** No se recomienda la esterilización por vapor con autoclave para los sensores de flujo de aire Pro-Tech.

## Garantía

Pro-Tech Services, Inc. garantiza la ausencia de defectos de materiales y fabricación de este producto durante un periodo de cincuenta usos o seis meses a partir de la fecha de la venta por parte de Pro-Tech Services, Inc., lo que ocurra primero. Si este producto no cumpliera con lo establecido en esta garantía, la responsabilidad de Pro-Tech Services, Inc. se limitará a reparar o, si así lo decidiera, a sustituir el producto sin cargo alguno por las piezas o la mano de obra. Bajo ninguna circunstancia Pro-Tech Services, Inc. será responsable de ninguna pérdida ni ningún daño indirecto, especial o derivado, incluidas pérdidas económicas, pérdidas comerciales o gastos generales, así como de ni ningún daño punitivo como consecuencia del uso de o de la incapacidad de uso del producto. Esta garantía se considerará nula y Pro-Tech Services, Inc. no se considerará responsable de las condiciones resultantes de los daños, el rendimiento inadecuado o el mal funcionamiento causados por el uso incorrecto, el abuso, la negligencia, el uso de un voltaje inadecuado, las fluctuaciones de corriente o cualquier circunstancia ambiental adversa, alteración, modificación no autorizada, ajuste o reparación del producto o sus accesorios, o cualquier otro defecto no relacionado con los materiales o la fabricación. Esta garantía prevalecerá sobre cualquier otra garantía, expresa o implícita, y solo se aplicará al comprador original. El contenido y las especificaciones de esta garantía pueden sufrir modificaciones sin previo aviso.

## Português -BR

### Sensor de fluxo de ar do tipo termistor

## Indicação de uso

Deteção do fluxo respiratório durante exames de distúrbios do sono em um ambiente clinicamente controlado, como um laboratório do sono, hospital ou outro ambiente prescrito por um médico. Os dispositivos podem ser utilizados por pacientes adultos ou pediátricos.

## Avisos

Este produto se destina apenas a fins de diagnóstico e não deve ser usado como monitor de apneia ou em situações de suporte ou prolongamento da vida.

Os sensores de fluxo de ar Pro-Tech são dispositivos médicos delicados e devem ser manipulados com cuidado de modo a evitar danos.

Os sensores de fluxo de ar do tipo termistor Pro-Tech são vendidos sem esterilização e devem ser limpos antes de cada utilização. Consulte a seção Limpeza deste Guia do usuário para obter mais informações.

## WEEE-RoHS/Descarte

✂ Se aplicável, faça coleta seletiva dos equipamentos elétricos e eletrônicos, em conformidade com a Diretiva 2002/96/EC da Comunidade Europeia. Caso contrário, descarte o aparelho de acordo com as regulamentações locais.

## Especificações

Temperatura de operação	5°C a 30°C
Temperatura de armazenamento	-20°C a 60°C
Umidade de operação/armazenamento	15 a 95% Sem condensação

## Instalação do sensor

- Posicione o sensor no paciente conforme ilustrado na Figura 1.
- Fixe-o no lugar usando o tubo de fixação e fita médica.
- Dobre levemente as pontas do sensor, posicionando-as para receber o maior fluxo de ar possível do paciente.
- Evite que as pontas do sensor fiquem em contato com a pele do paciente. O contato com a pele causará diminuição significativa no sinal do fluxo de ar.



Figura 1

## Dansk

### Termistorlufttæmsensor

Connecte os conectores às entradas adequadas do dispositivo de gravação. Consulte as instruções de uso do dispositivo de gravação para determinar as configurações de canal.

## Limpeza

Para limpar antes de cada utilização:

- Limpe a carcaça do sensor, as pontas do sensor e o conjunto de fios com água com sabão, enxágue abundantemente e seque com uma toalha. Evite molhar os conectores enquanto realiza este processo.
- Esperre que o sensor seque completamente antes de usar.

**Nota:** Não é recomendado utilizar autoclave de vapor com sensores de fluxo de ar Pro-Tech.

## Garantía

A Pro-Tech Services, Inc. garante este produto contra defeitos de mão-de-obra e matéria-prima por um período de 50 utilizações ou seis meses a partir da data da venda realizada pela Pro-Tech Services, Inc., o que acontecer primeiro. Se o produto não funcionar em conformidade com esta garantia, a única responsabilidade da Pro-Tech Services, Inc. é limitada ao conserto ou, a critério da Pro-Tech Services, Inc., à substituição do produto sem cobrança de custos de peças ou mão-de-obra. A Pro-Tech Services, Inc. não será responsabilizada, sob nenhuma circunstância, por nenhuma perda ou dano indireto, especial ou consequencial, inclusive perdas financeiras, perdas de negócios ou despesas gerais, ou quaisquer danos punitivos resultantes do uso, ou da impossibilidade de uso, deste produto. Esta garantia fica anulada e a Pro-Tech Services, Inc. não deve ser responsabilizada por situações resultantes de danos, desempenho inferior ou mau funcionamento causados por mau uso, abuso, negligência, conexão a linha de tensão incorreta, flutuações de energia, condições adversas do ambiente, manipulação, modificações, ajustes ou reparos não autorizados do produto ou de seus acessórios ou por qualquer outro defeito que não esteja relacionado ao material ou à mão-de-obra. Esta garantia substitui todas as outras garantias, expressas ou implícitas, e se estende apenas ao comprador original. Características e especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

## Ελληνικά

### Αισθητήρας ροής αέρα με θερμίστορ

## Προοριζόμενη χρήση

Για τον εντοπισμό της αναπνευστικής ροής αέρα κατά τις έρευνες διαταραχών ύπνου σε ένα κλινικά ελεγχόμενο περιβάλλον, όπως σε εργαστήριο ύπνου, νοσοκομείο ή άλλο περιβάλλον, μόνο κατόπιν συνταγής γιατρού. Αυτές οι συσκευές προορίζονται για παιδιατρικούς ή ενήλικους ασθενείς.

## Προειδοποιήσεις

Αυτό το προϊόν προορίζεται μόνο για διαγνωστικούς σκοπούς και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως σύστημα παρακολούθησης ύπνου ή σε καταστάσεις υποστηρίξης ή διατήρησης ζωικών λειτουργιών.

Ο αισθητήρας ροής αέρα Pro-Tech είναι εισαθήςτες ιατρικές συσκευές και ο χειρισμός τους πρέπει να γίνεται με προσοχή για την αποφυγή τυχόν ζημιών. Οι αισθητήρες ροής αέρα με θερμίστορ της Pro-Tech πωλούνται με αποστειρωμένοι και πρέπει να καθαρίζονται πριν από κάθε χρήση. Ανατρέξτε στην ενότητα "Καθαρισμός" του παρόντος εγχειριδίου χρήστη για περισσότερες πληροφορίες.

## WEEE-RoHS/ Απόρριψη

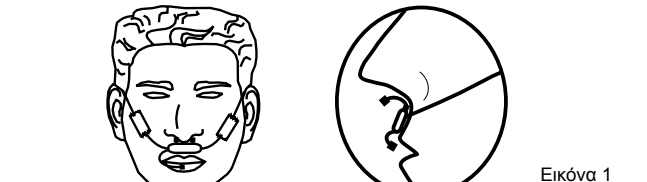
✂ Εάν είναι εφαρμόσιμη εξειριστική συλλογή ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού σύμφωνα με τον Οδηγία 2002/96/EC του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου. Διαφορητικά, απορρίψτε αυτή τη συσκευή σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

## Προδιαγραφές

Θερμοκρασία λειτουργίας	5°C - 30°C
Θερμοκρασία φύλαξης	-20°C - 60°C
Υγρασία λειτουργίας/ φύλαξης	15 - 95% μη αμυκτωμυμένη

## Εγκατάσταση αισθητήρα

- Τοποθετήστε τον αισθητήρα στον ασθενή όπως φαίνεται στην εικόνα 1.
- Αφαιρέστε τον αισθητήρα στη θέση που τη χρήση του σουλίνα σούφφνης και ιατρικές ταινίες.
- Κάμπετε ελαφρά τα άκρα του αισθητήρα έτσι ώστε να τα τοποθετήσετε για να εξασφαλίσετε τη μέγιστη ροή αέρα στον ασθενή.
- Αποφύγετε την επαφή των άκρων του αισθητήρα με το δέρμα του ασθενούς. Η επαφή με το δέρμα θα μειώσει σημαντικά την ισχύ του σήματος της ροής αέρα.



Εικόνα 1

Συνδέστε τους συνδέητες στις κατάλληλες υποδοχές της συσκευής καταγραφής. Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης της συσκευής καταγραφής για τον καθαρισμό των ρυθμισών καναλιών.



## Български Термисторен датчик за въздушен поток

### Предназначение

За откриване на респираторен въздушен поток во време на изследвания за нарушен сън в клинично контролирана среда, като лаборатория за сън, болница или друга среда, само по предписание на лекар. Тези устройства са за деца или възрастни пациенти.

### Предупреждения

Този продукт е само за диагностични цели и не трябва да се използва като монитор за апнея или при случаи за животоподдържане или животоподкрепане.

Датчиците за въздушен поток Pro-Tech са чувствителни медицински устройства и с тях трябва да се работи внимателно, за да се избегне повреда.

Термисторните датчици за въздушен поток Pro-Tech се продават нестерилни и трябва да се почистват преди всяка употреба. За повече информация, направете справка с раздел „Почистване“ на това ръководство за потребителя.

### Освобождаване от старо електрическо и електронно оборудване (WEEE-RoHS)

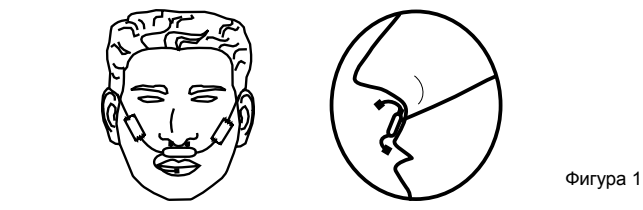
Ако е приложимо, чрез разделно събиране на електрическо и електронно оборудване, съгласно Директива на ЕО 2002/96/ЕС. В противен случай, извършете този уред в съответствие с местните разпоредби.

### Спецификации

Работна температура 0t 5°C до 30°C
Температура на съхранение 0t -20°C до - 60°C
Влажност при работа или съхранение 0t 15 до 95% без конденз

### Монтаж на датчика

- Поставте датчика на пациента, като е показано на Фигура 1.
- Закрепете го на място, като използвате носеща трибника и медицинска лепенка.
- Внимателно извийте връъчетата на датчика, за да ги поставите така, че да приемат максималния въздушен поток на пациента.
- Връъчетата на датчика не трябва да се допират до кожата на пациента. Контактът с кожата значително ще намали сигнала за въздушния поток.



Фигура 1

Вкарайте съединителя(ите) в съответния(те) жаќ(ове) на записващия апарат. Направте справка с инструкциите за употреба на записващия апарат, за да определите каналните настройки.

### Почистване

За да почистите преди всяко използване:

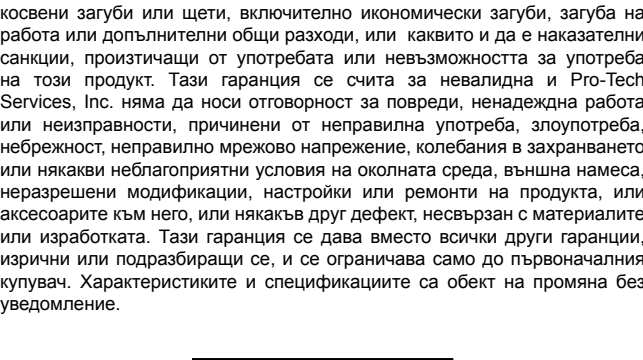
- Измийте тялото и връъчетата на датчика и комплекта проводници със сапунена вода, изплакнете обилно и подсушете с кърпа. Избягвайте мокрене на съединителя(ите) во време на този процес.

- Оставете датчика да изсъхне напълно, преди отново да го използвате.

**Забелжка:** Автоклавиране с пара не се препоръчва за датчиците Pro-Tech за въздушен поток.

### Гарантия

Pro-Tech Services, Inc. гарантира, че този продукт няма да има дефекти в материалите и в резултат на изработката за период от 50 използвания или 6 месеца от датата на продажба от Pro-Tech Services, Inc., което събитие настъпи първо. Ако продуктът не работи съгласно тази гаранция, единствената отговорност на Pro-Tech Services, Inc. се ограничава до поправянето или, по нейна преценка, замяна на продукта, без да се заплаща за чистите или труда. При никакви обстоятелства Pro-Tech Services, Inc. няма да носи отговорност за непряки, специални или косвени загуби или щети, включително икономически загуби, загуба на работа или допълнителни общи разходи, или канвито и да е наказателни санкции, промитзации от употребата или невъзможността за употреба на този продукт. Тази гаранция се счита за невалидна и Pro-Tech Services, Inc. няма да носи отговорност за повреди, ненадеждна работа или неизправности, причинени от неправилна употреба, злоупотреба, небрежност, неправилно мрежово напрежение, колебания в захранването или някакви неблагоприятни условия на околната среда, външна намеса, неразрешени модификации, настройки или ремонти на продукта, или аксесоарите към него, или някакъв друг дефект, несвързан с материалите или изработката. Тази гаранция се дава вместо всички други гаранции, изрични или подразбиращи се, и се ограничава само до първоначалния купувач. Характеристиките и спецификациите са обект на промяна без уведомление.



## Хрватски Сензор протока zraka с termistorom

### Namjena

За detektiranje respiratornog protoka zraka tijekom istraživanja poremećaja spavanja u klinički kontroliranom okruženju, poput laboratorija za spavanje, bolnice ili drugih okruženjima, isključivo uz preporuku liječnika. Ovi uređaji su namijenjeni za djecu i odrasle pacijente.

### UPOZORENJA

Ovaj uređaj služi isključivo za dijagnostičke svrhe i ne smije se koristiti kao uređaj za nadzor apneje ili u slučaju održavanja ili spašavanja života. Pro-Tech senzori protoka zraka osjetljivi su medicinskim uređaj i s njima treba pažljivo rukovati kako se ne bi oštetili.

Pro-Tech senzori protoka zraka s termistorom prodaju se kao nesterilni i prije svake uporabe ih treba očistiti. Za više informacija pročitajte poglavlje Čišćenje u ovom korisničkom priručniku.

### WEEE/RoHS/odlaganje u otpad

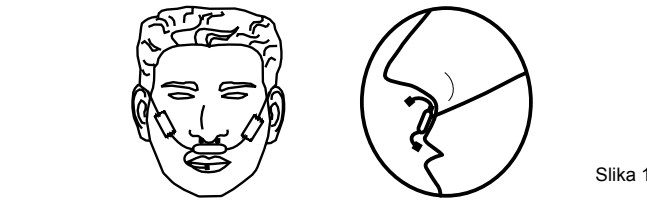
Ako je primjenjivo, odvojite električnu i elektroničku otpadnu opremu sukladno direktivi 2002/96/EC. U suprotnom, odložite ovaj uređaj u otpad u skladu s lokalnim zakonskim odredbama.

### Specifikacije

Radna temperatura 5°C - 30°C
Temperatura skladištenja - 20°C - 60°C
Vlažnost kod rada/skladištenja 15% - 95%, bez kondenzacije

### Postavljanje senzora

- Postavite senzor na pacijenta, kao što je prikazano na slici 1.
- Pričvrstite ga pomoću cijevi i medicinske trake.
- Pažljivo savijte vrhove senzora u položaj u kojem će primati maksimalan protok zraka pacijenta.
- Izbjegavajte dodir vrhova senzora s kožom pacijenta. U slučaju dodira s kožom, signal protoka zraka bit će znatno oslabljen.



Slika 1

Ukorčajte priključak(čke) u odgovarajuće utičnice uređaja za snimanje. Za upute o postavljanju kanala pročitaјte upute za uporabu uređaja za snimanje.

### Čišćenje

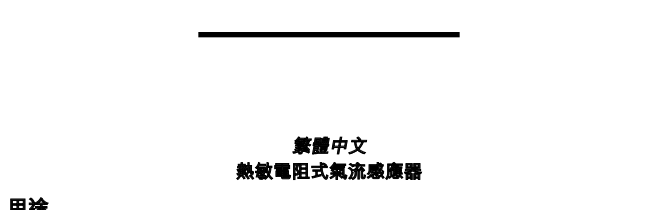
Očistiti prije svake uporabe:

- Operite tijelo senzora, vrhove senzora i očišćenje u otopini vode i sapuna, temeljito isperite i osušite ručnikom. Tijekom pranja nemojte smotiti konektor(e).
- Prije ponovne uporabe, pričekaјte da se senzor u potpunosti osuši.

**Napomena:** ne preporučuje se autoklaviranje za Pro-Tech senzore protoka zraka.

### Jamstvo

Tvrtka Pro-Tech Services, Inc. jamči da će ovaj proizvod biti bez pogrešaka i izradi i materijalima u razdoblju od pedeset primjena ili 6 mjeseci od datuma prodaje od strane tvrtke Pro-Tech Services, Inc. što podf prije nastupi. Ako proizvod ne bude funkcionirao u skladu s ovim jamstvom, sva odgovornost tvrtke Pro-Tech Services, Inc. bit će ograničena na popravak ili, po vlastitoj odluci, zamjenu proizvoda bez naknade za dijelove ili rad. Tvrtka Pro-Tech Services, Inc. neće pod nikakvim okolnostima biti odgovorna za bilo kakve neposredne, posebne ili posljedične gubitke ili oštećenja, uključujući ekonomske gubitke, gubitak poslovanja ili fiksne troškove ili bilo kakve kaznene odgovornosti uzrokovane uporabom ili nemogućnošću uporabe ovog proizvoda. Ovo jamstvo ne vrijedi i tvrtka Pro-Tech Services, Inc. neće biti odgovorna za stanja uzrokovana oštećenjima, rubnim djelovanjem ili kvarovima uzrokovanim pogrešnom uporabom, zlorabom, nebrigom, nepravilnim naponom napajanja, kolebanjem napona ili bilo kakvim nepovoljnim uvjetima okoline, neovlaštenim otvaranjem, preinakama, podešavanjima ili popravcima proizvoda ili opreme ili bilo kojeg kvar koji nije povezan s materijalima ili radom. Ovo jamstvo nadomješta sva druga izrečena ili podrazumijevana jamstva te se odnosi samo na izvornog prodavatelja. Svoјstva i specifikacije mogu se promijeniti bez obavijesti.



## 繁體中文熱敏電阻式氣流感應器

### 用途

在臨床控制環境 (如睡眠實驗室、醫院或其他由醫師指定的環境) 中進行睡眠障礙研究時偵測呼吸氣流。這些設備可供兒童病患或成年病患使用。

### 警告

本產品僅供診斷用途，不能當成呼吸中止監測器或用於維生用途。Pro-Tech 氣流感應器是靈敏的醫療設備，因此需要輕拿輕放，以免損壞。Pro-Tech 熱敏電阻式氣流感應器在銷售時未經滅菌，每次使用前都必須清潔。詳細資訊請參見《使用者指南》中「清潔」一節。

### WEEE-RoHS/廢棄物處理

如適用，請按照歐盟指令 2002/96/EC 相關規定分開收集電氣及電子設備。或者，按照當地法規規定進行設備的廢棄處置。

### 規格

操作溫度 5°C - 30°C
儲存溫度 -20°C - 60°C
操作/儲存溫度 15 - 95% (無冷凝)

### 感應器安裝

- 將感應器放置在病患身體的相應部位，如圖 1 所示。
- 用束緊管和鬆開膠帶將感應器固定到位置。
- 輕輕彎曲感應器觸頭，將其放置到可以感應氣流最大氣流的位置。
- 切勿讓感應器觸頭接觸病患皮膚。接觸皮膚將嚴重減輕氣流訊號。



### ДИРЕКТИВА ЕС ОБ ОТХОДАХ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ — ОГРАНИЧЕНИЕ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПАСНЫХ МАТЕРИАЛОВ/УТИЛИЗАЦИЯ

Если применимо, утилизация отходов электрического и электронного оборудования производится раздельно согласно требованиям Директивы ЕС 2002/96/EC. В противном случае данное устройство следует утилизировать в соответствии с требованиями местных нормативных актов.

### Технические характеристики

Рабочая температура 0т 5 °С до 30 °С
Температура хранения 0т -20 °С до 60 °С
Влажность в рабочих условиях/при хранении 0т 15 до 95 % без конденсации

### Установка датчика

- Разместите датчик на пациенте, как показано на рис. 1.
- Закрепите его с помощью затяжной трубки и медицинской липкой ленты.
- Осторожно согните кончики датчиков и расположите их так, чтобы они воспринимали максимум воздушного потока пациента.
- Избегайте контакта кончиков датчика с кожей пациента. Контакт с кожей значительно ослабит сигнал воздушного потока.



Рисунок 1

Вставьте штекер(ы) в соответствующе(ие) гнездо(а) записывающего устройства. См. инструкции по эксплуатации записывающего устройства для получения сведений об определении настроек канала.

### Очистка

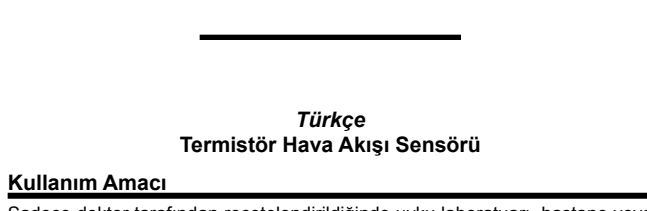
Очистка перед каждым использованием

- Промойте корпус датчика, кончики датчика и комплект проводки мыльной водой, тщательно прополощите чистой водой и промокните полотенцем. Не мочите разъем(ы) во время данной процедуры.
- Дайте датчику полностью высохнуть перед повторным использованием.

**Примечание:** Не рекомендуются подвергать датчики воздушного потока Pro-Tech паровой стерилизации.

### Гарантия

Компания Pro-Tech Services, Inc. гарантирует отсутствие дефектов материала и производства в данном издании в течение пятидесяти использований или шести месяцев с момента приобретения в компании Pro-Tech Services, Inc., в зависимости от того, какой срок наступил ранее. В случае неполадок в работе датчика в соответствии с данной гарантией исключительная ответственность компании Pro-Tech Services, Inc. ограничивается ремонтом или, по усмотрению компании, заменой изделия без взимания оплаты за детали или предоставленные услуги. Ни при каких обстоятельствах компания Pro-Tech Services, Inc. не несет ответственности за непрямые, особые или косвенные убытки и ущерб, в том числе материальные убытки, упущенные коммерческие возможности, накладные расходы или штрафные убытки, понесенные в результате использования или невозможности использования данного изделия. Данная гарантия считается недействительной, а компания Pro-Tech Services, Inc. не несет ответственности в случае повреждений, предельно низких эксплуатационных качеств или неисправностей, вызванных неправильным или неравномерным использованием изделия, халатностью, несоответствием напряжения в сети, колебаниями мощности электроэнергии или неблагоприятными условиями окружающей среды, самостоятельным разбором и ремонтом, несанкционированными модификациями, регулировкой или ремонтом изделия или его дополнительных принадлежностей, а также другими дефектами, не связанными с материалами или качеством изготовления данного изделия. Настоящая гарантия заменяет собой любые другие гарантии, явные или подразумеваемые, и распространяется только на первоначального покупателя. Свойства и технические характеристики изделия могут изменяться без предварительного уведомления.



## Türkçe Termistör Hava Akışı Sensörü

### Kullanım Amacı

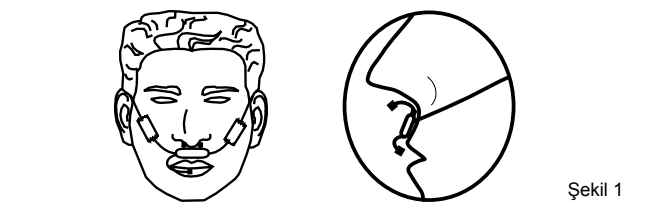
Sadece doktor tarafından reçetelendirildiğinde uyku laboratuarı, hastane veya diğer ortamlar gibi klinik olarak kontrol edilen ortamlarda, uyku bozukluğu araştırmaları sırasında solumun hava akışını tespit etmek için kullanılır. Bu cihazlar pediatri hastaları veya yetişkin hastalarda kullanılır.

### Uyarılar

Bu ürün sadece teşhis koyma amacıyla kullanılabilir. Apne izleme aracı olarak ya da hayat kurtarıcı veya yaşam desteği cihazları tasarlanmamıştır. Pro-Tech hava akışı sensörleri hassas tıbbi cihazlardır ve hasar görmemesi için dikkatle kullanılmalıdır.

Pro-Tech termistör hava akışı sensörleri sterilize edilmeden satılır ve her kullanımdan önce temizlenmelidir. Daha fazla bilgi için bu Kullanım Kılavuzunun Temizleme bölümüne başvurun.

- Sensörü Şekil 1'de gösterildiği gibi hastanın üzerine yerleştirin.
- Kavrama tüpünü ve tıbbi sargıyı kullanarak yerine sabitleyin.
- Hastadan maksimum hava akışı almak için sensörün uçlarını nazikçe eğin.
- Sensör uçlarının hastanın cildine temas etmesine izin vermeyin. Hastanın cildine temas etmesi hava akışı sinyalinin ciddi derecede azaltır.



Şekil 1

Konektör(ü) (konektörleri) kayıt cihazındaki uygun girişe (girişlere) takın. Kanal ayarlarını belirlemek için kayıt cihazının kullanım talimatlarına başvurun.

### Temizleme

Her kullanımdan önce temizlemek için:

- Sensör gövdesini, sensör uçlarını ve kablo takımı sabunlu suyla yıkayın, iyice durulayın ve havluyla kurulayın. Bu işlem sırasında bağlantı elemanlarının istanmasına izin vermeyin.
- Sensörü yeniden kullanmadan önce iyice kurulaıın.

**Not:** Pro-Tech hava akışı sensörleri için buharlama otoklavı tavsiye edilmez.

**Garanti**
Pro-Tech Services, Inc şirketi. bu ürünü Pro-Tech Services, Inc. tarafından satıldığı tarihten itibaren elleri kullanımına kadar ya da altı ay (hangisi daha önce ise) boyunca malzeme ve işçilik hatalarına karşı olarak kapsamında korur. Herhangi bir ürün bu garantide göre çalışmazsa, Pro-Tech Services, Inc. şirketinin sorumluluğu onarımla veya kendi seçimine bağlı olarak parça ve işçilik için ücret talep etmeden ürünün değiştirilmesi ile sınırlıdır. Hiçbir koşulda, Pro-Tech Services, Inc. şirketi bu ürünün kullanılmadın veya bu ürünün kullanılmamasından kaynaklanan ekonomik kayıp, iş kaybı veya genel giderler veya tüm cezai zararlar dahil olmak üzere hiçbir delayı, özel veya bağlantılı kayıp ve zarara karşı sorumlu tutulamaz. Bu garanti hatalı kullanım, kötü kullanım, ihmâl, hatalı şebeke gerilimi, enerji dalgalanmaları veya tüm uygunsuz çevre şartları, onaysız değişiklikler, yetkisiz modifikasyonlar, ayarlamalar veya ürün veya aksesuarların onarımı veya malzeme veya işçilikle bağlantılı olmayan tüm diğer anızlardan kaynaklanan hasar, düşük performans veya anızlardan doğan şartlara karşı geçerli olur ve Pro-Tech Services, Inc. şirketi sorumlu tutulamaz. Bu garanti açık veya zımnî diğer tüm garantilerin yerine gelir ve sadece orijinal alıcı için uzatılabilir. Nitelikler ve teknik özellikler bildirimde bulunulmaksızın değiştirilebilir.

## 한국어 서미스터 공기 흐름 센서

### 용도

수면 실험실, 병원 또는 의사가 규정한 환경 등 의학적으로 통제된 환경에서 수면 장애를 연구하기 위해 호흡 시 공기 흐름을 감지합니다. 이 장치는 소아 또는 성인 환자에게 사용할 수 있습니다.

### 경고

이 제품은 진단용으로만 사용할 수 있으며 후호흡 모니터 또는 생영 유지 상황에서 사용할 수 없습니다.

Pro-Tech 공기 흐름 센서는 민감한 의료 장치이며 취급 시 손상되지 않도록 주의해야 합니다.

Pro-Tech 서미스터 공기 흐름 센서는 비열균 상태로 판매되므로 사용하기 전에 항상 세척해야 합니다. 자세한 사항은 본 사용자 안내서의 세척 절차를 참조하십시오.

### WEEE-RoHS/폐기

해당하는 경우 EC Directive 2002/96/EC에 따라 전기 장비와 전자 장비를 분리하여 수거합니다. 그렇지 않으면 지역 법규에 따라 장치를 폐기합니다.

### 시상

작동 온도 5°C(40°F) ~ 30°C(86°F)
보관 온도 -20°C(-4°F) ~ 60°C(140°F)
작동/보관 습도 15 ~ 95% 비응결

### 센서 설치

- 그림 1과 같이 환자 얼굴에 센서를 놓습니다.
- 센서 튜브와 의료용 테이프를 사용하여 제자리에 고정합니다.
- 센서 끝을 살짝 구부러 환자의 공기 흐름을 최대한 많이 받도록 배치합니다.
- 센서 끝이 매우 피부에 닿지 않도록 유의합니다. 피부에 닿으면 공기 흐름 신호가 매우 약해집니다.



그림 1

커넥터를 기록 장치의 해당 책에 꽂습니다. 채널 설정을 결정하려면 기록 장치의 지침을 참조하십시오.

### 세척

사용하기 전에 세척하려면

- 비누물로 센서 본체, 센서 끝과 와이어 세트를 씻고 잘 헹구 후 수건으로 닦아 마릅니다. 이때 커넥터가 젖지 않도록 유의합니다.
- 다시 사용하기 전에 센서를 완전히 마릅니다.

**참고:** Pro-Tech 공기 흐름 센서 세척에 고압 증기 방식은 권장하지 않습니다.

### 보증

Pro-Tech Services, Inc.는 Pro-Tech Services, Inc.에서 판매한 날로부터 6개월 또는 50회 사용 중에서 앞선 시기까지 이 제품의 소재와 제작 기술에 결함이 없음을 보장합니다. 이 보증에 따라, Pro-Tech Services, Inc.는 작동하지 않는 제품의 수리 또는 제품의 무상 교환(부품이나 서비스 비용 없이)에 대한 유한 책임을 집니다. 어떠한 환경에서든 Pro-Tech Services, Inc.는 본 제품의 사용 또는 사용 불가능으로 인한 경제적 손실, 사업이나 총 경비의 손실, 모든 징벌적 손해를 포함한 모든 간접, 특수, 결과적 손실이나 손해에 대해 책임지지 않습니다. 제품이나 부속품의 오용, 남용, 부적합한 사용, 잘못된 선 전압, 전력 동요 또는 모든 부적합한 환경, 변조, 무단 변경, 조청 또는 수리에서 비롯된 손해, 성능 부족, 고장 또는 제품 재료나 제작 기술과 관련되지 않은 다른 모든 결함에 대해 이 보증은 무효화되며, Pro-Tech Services, Inc.는 이에 대해 책임지지 않습니다. 이 보증은 다른 모든 명시적이거나 암시적인 보증을 대신하며 최초 구매자에 한해 연장될 수 있습니다. 기능과 사양은 통지 없이 변경될 수 있습니다.

## 日本語サーミスタエアフローセンサー

### 使用目的

睡眠検査室、病院、またはその他の環境など、臨床的に管理された環境で医師による処方がある場合のみ睡眠障害調査時に呼吸フローを検出することを使用目的としています。これらは小児または大人用です。

### 警告

この製品は、診断目的にのみ使用するものであり、無呼吸モニタとして、または生命維持の状況下で使用するものではありません。

エアフローセンサーは高精度の医療用品であるため、損傷を避けるために十分注意して取り扱いください。

サーミスタエアフローセンサーは非滅菌の状態販売されているため、使用前にクリーニングが必要です。詳細については、このユーザーガイドの「クリーニング」セクションを参照してください。

### 廃棄

本装置は各地域の規則に従って廃棄してください。

### 仕様

動作温度 5°C - 30°C
保管温度 -20°C - 60°C
動作/保管の湿度 15～95%（結露無し）

### センサーの取り付け

- 図1のようにセンサーを患者に取り付けます。
- 医療用テープを使用して固定します。
- センサーの先端を優しく折り曲げて、患者の気流が最大限に確保されるように配置します。
- センサーの先端が患者の肌に触れないように注意してください。肌の接触によってフロー信号が極端に弱まります。

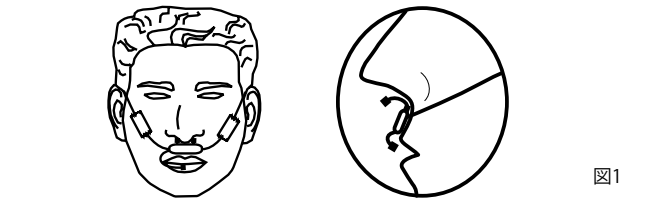


図1

コネクタをレコーダーの適切なジャックに接続します。チャンネル設定を決定するには、レコーダーの取扱説明書を参照してください。

### クリーニング

使用前にクリーニングしてください：

- センサーの本体、センサーの先端、およびワイヤセットを石鹸水で洗い、きれいに洗い流し、タオルで拭きます。この処理中にコネクタが濡れないように注意してください。

- 再度使用する前にセンサーを完全に乾かしてください。

**注記:**エアフローセンサーに蒸気オートクレーブを使用することは推奨されません。

### 保証

Pro-Tech Services, Inc.では、本製品に材質ならびに施行における欠陥が存在しないことを、50回以内の使用、または製品の購入日から6ヶ月間(いずれか早い方)保証します。製品が本保証に基づいて稼働しない場合、Pro-Tech Services, Inc.の唯一の法的責任は、部品や作業の費用は無料、修理を行うか、別のオプションとして製品を交換することです。どのような状況においても、Pro-Tech Services, Inc.は間接的、特別な、または結果として起こる損失または損傷に対して責任を持ちません。この中には、経済的損害、取引上の損失または間接費、あるいは本製品を使用すること、または使用する能力がないことによって引き起こされた懲罰的損害などが含まれます。誤使用、悪用、不履行、不適切な線間電圧、電源変動、または不都合な環境条件、不正使用、権限のない変更、製品または付属品に対する調節または修理、あるいは材質または施行に関連性ないその他の欠陥による結果として生じる状況に対して、本保証は無効となり、Pro-Tech Services, Inc.では責任を一切負いません。本保証は、明示的または黙示的にかかわらず、その他すべての保証に代わるものであり、元々の購入者に対してのみ適用されます。機能や仕様は通知することなく変更される可能性があります。