



53249

ES	ESTETOSCOPIO ELECTRÓNICO . . . . .	3
EN	ELECTRONIC STETHOSCOPE . . . . .	3
FR	STÉTHOSCOPE ÉLECTRONIQUE . . . . .	4
DE	ELEKTRONISCHER STETHOSKOP . . . . .	5
IT	KIT STETOSCOPIO DI CONTROLLO . . . . .	6
PT	ESTETOSCÓPIO ELECTRÔNICO . . . . .	6
RO	STETOSCOPIE ELECTRIC . . . . .	7
NL	ELEKTRONISCHE STETHOSCOOP . . . . .	8
HU	ELEKTROMOS SZTETOSZKÓP . . . . .	9
RU	ЭЛЕКТРОННЫЙ СТЕТОСКОП . . . . .	9
PL	STETOSKOP ELEKTRONICZNY . . . . .	10



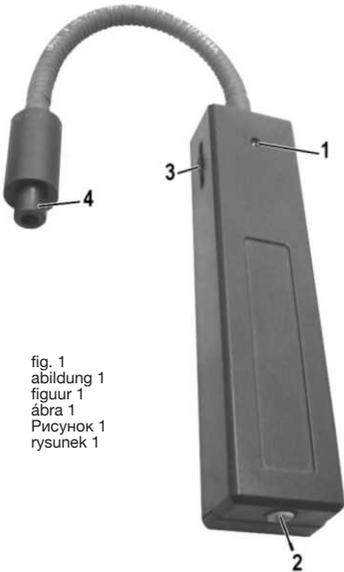


fig. 1  
 abildung 1  
 figuur 1  
 ábra 1  
 Рисунок 1  
 rysunek 1

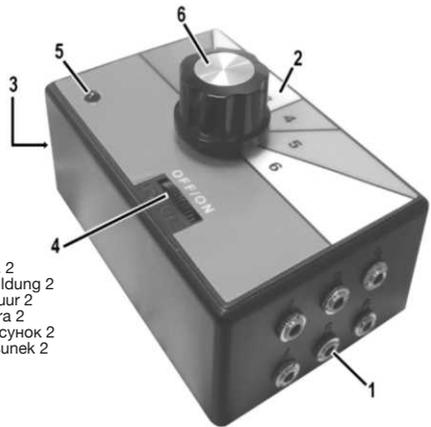


fig. 2  
 abildung 2  
 figuur 2  
 ábra 2  
 Рисунок 2  
 rysunek 2

# Manual de instrucciones 53249



**IMPORTANTE:** Lea las instrucciones atentamente, sobre todas las partes que explican cómo usarlo, las advertencias y peligros. Utilice el producto correctamente para el uso que ha sido diseñado. El uso inapropiado de la herramienta invalidará la garantía. Mantenga las instrucciones para usos futuros.

## 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.

### 1.1 Seguridad general

#### Advertencia

Siga las instrucciones de seguridad de las autoridades locales para la utilización de este equipamiento.

- Familiarícese con las aplicaciones y las limitaciones, como también con los potenciales peligros.
- Mantenga el equipamiento en buenas condiciones (utilice un agente de servicio autorizado)
- Reemplace o repare las partes dañadas. Utilice partes auténticas solo. Utilizar partes que no sean originales invalidará la garantía.
- Mantenga el equipo limpio para lograr que funcione mejor y más seguro.
- Asegúrese que los cables están bien conectados.
- **No ponga cables**, abrazaderas cerca de equipos de alto voltaje que pueden sacar chispas, enchufes o bobinas de encendido.
- Antes de ningún test, asegúrese que todos los cables están en buen estado, si se desconectan, no pueden contactar partes móviles.
- Cuando haces un test de carretera el conductor no puede operar el 53249.
- **NO permita** que personas sin conocimientos utilicen la 53249
- **No permita** que los niños jueguen con la 53249.
- **No utilice** la 53249 si está cansado, ha bebido alcohol, drogas o medicamentos que puedan producir somnolencia.
- Cuando no utilice la 53249, guarde el equipo en un lugar seguro, seco y alejado de los niños.
- Si no la va a utilizar en mucho tiempo, saque la batería.

## 2. INTRODUCCIÓN

Estetoscopio súper sensible, adecuado para detectar fallos en:

- Motor, transmisión.
- Colector de escape
- Válvulas y tanque de gasolina.

El kit incluye sonda estetoscópica, auriculares, 6 clips de micrófono y caja selectora de 6 canales. Utilizado por ruido, dureza y motores que vibran para detectar las causas del problema. Permite hacer un test circulando y diagnosticando simultáneamente.

## 3. CONTENIDO

Compruebe que no le falta ninguna pieza de las que se listan abajo:

- Estetoscopio
- Sonda estetoscópica
- Auriculares
- Pinzas con micrófono x6
- Caja de control

## 4. OPERATIVA

### Atención

- Asegúrese de leer con atención y entender las instrucciones de la sección 1.
- Prolongada exposición a altos volúmenes de ruido, o repentinos ruidos altos pueden resultar en una pérdida de audición.
- El Feedback puede dañar el equipo, mantenga los micrófonos lejos de los cascos.

### 4.1. Estetoscopio.

1. Ponga la batería PP9 en el compartimiento base del estetoscopio.
2. Compruebe que el estetoscopio está apagado con la luz roja no iluminada. (FIG 1.1)
3. Enchufe los cascos en la base del estetoscopio (fig. 1.2.)
4. Con los cascos puestos, encienda el estetoscopio girando el botón (fig. 1.3.) la luz roja se iluminará, y lentamente suba el volumen a un nivel adecuado.
5. Coloque la punta de goma ( fig. 1.4.), cerca del componente sospechoso. También puede insertar la sonda estetoscópica dentro de la parte de goma, esto es muy útil para detectar ruidos encubiertos.

### 4.2. Pruebas NVH

1. Ponga la batería PP9 en el compartimiento de la base de la caja de control.
2. Conecte las pinzas con micrófono cerca de la parte sospechosa. Preste atención al tendido de cables y a la seguridad.
- Utilice bridas para asegurar los cables.

3. Enchufe los cables en los agujeros de la caja de control (fig. 2.1.). Los agujeros están numerados y la rueda monitora lleva los números y las escalas (fig 2.2). Una las abrazaderas con el color correspondiente.

- |             |           |          |
|-------------|-----------|----------|
| 1. Azul     | 3. Verde  | 5. Rojo  |
| 2. Amarillo | 4. Blanco | 6. Negro |

4. Enchufe los cascos en el agujero de la caja de control (fig 2.3.).
5. Llevando cascos, enchufe la caja de control (fig 2.4.) la luz roja se encenderá y lentamente aumente el volumen a un nivel adecuado.
6. El botón (fig 2.6.) puede ser utilizado ahora para escuchar cada abrazadera con micrófono.

### Protección medioambiental

Recicle materiales que no quiera antes de lanzarlos a la basura. Todas las herramientas, accesorios o envoltorios tendrán que ser reciclados de manera que sean compatibles con el medioambiente. Cuando un producto no es requerido por más tiempo, tiene que ser depositado de forma protectora con el ambiente. Contacte con las autoridades locales en caso de duda.

### Extracción de la batería

**Estetoscopio:** Haga deslizar la cobertura de la batería trasera  
**Caja de control:** haga deslizar la cobertura de la batería y sáquela.

## EN

# Manual of Instructions 53249



**IMPORTANT:** please read these instructions carefully, note the safety operational requirements, warnings & cautions. Use the product correctly and with care for the purpose for which it is intended. failure to do so may cause damage and/or personal injury and will invalidate the warranty, please keep instructions safe for future use.

## 1. SAFETY INSTRUCTIONS

### 1.1. General safety

#### WARNING!

Ensure Health and Safety, local authority and general workshop practice regulations are adhered to when using this equipment.

- Familiarise yourself with the application and limitations of the equipment, as well as the specific potential hazards.
- Maintain the equipment in good condition (use an authorized service agent).
- Replace or repair damaged parts. Use genuine parts only. Unauthorised parts may be dangerous and will invalidate the warranty.
- Keep the equipment clean for best and safest performance.
- Ensure cables, probe and clamps cannot contact moving parts.
- **DO NOT** place cables, probe or clamps near high voltage items - HT leads, spark plugs or ignition coil.
- Before road test ensure all cables are secure and, if they become disconnected, cannot contact moving parts.
- When conducting a road test the driver must not operate the 53249.
- **DO NOT** allow untrained persons to operate the 53249.
- **DO NOT** allow children to play with the 53249.
- **DO NOT** operate the equipment when you are tired or under the influence of alcohol, drugs or intoxicating medication.
- When not in use switch off equipment and store in a safe, dry, childproof area.
- For prolonged storage remove batteries.

## 2. INTRODUCTION

Super-sensitive stethoscope, suitable for detection of faults in:

- Engine, Transmission.
- Cat Intake/Exhaust Manifold.
- Fuel Injectors. Radiators.
- Valves. Fuel Tanks.

Kit includes audio probe, headphones, six clip-on microphones and six-channel microphone selector box. Used by noise, harshness and vibration engineers to isolate problem sources. Enables vehicle to be road-tested and diagnosed simultaneously.

### 3. CONTENT

Check the content against the list below. If any items are missing or damaged contact your supplier.

- Stethoscope
- Stethoscope probe
- Headphones
- Microphone Clamps x 6
- Control Box

### 4. OPERATION

#### **WARNING!**

- Read your manual, understand and apply the safety instructions in Section 1.
- Prolonged exposure to high volumes of noise, or sudden very loud noises can result in permanent hearing loss.
- Feedback can damage the equipment - keep microphones away from headphones.

#### 4.1. Stethoscope.

1. Fit PP9 battery into compartment in base of stethoscope.
2. Confirm that stethoscope is switched off - red indicator LED (fig.1.1) not illuminated.
3. Plug headphone cable jack into socket (fig.1.2) in base of stethoscope.
4. Wearing headphones, switch on stethoscope at rotary switch (fig.3) - red LED illuminates - and slowly increase volume to a comfortable level.
5. Place rubber tip (fig. 4) on, or near, suspect component. You can also insert the stethoscope probe into the stethoscope rubber tip, this is useful for detecting noises within casings.

#### 4.2. NVH Tests

1. Fit PP9 battery into compartment in base of control box.
2. Install microphone clamp(s) on, or close to, suspect item(s) and/or in reference areas, as required. Pay attention to cable routing and security. Use cables ties to secure cables.
3. Plug the clamp cable jacks into the sockets (fig.2.1) in the control box. Note that sockets are numbered and selector scale (fig.2.2) has corresponding numbers with colour codes to match colour coding on clamp cables, as below:

- |           |          |          |
|-----------|----------|----------|
| 1. Blue   | 3. Green | 5. Red   |
| 2. Yellow | 4. White | 6. Black |

4. Plug headphone cable jack into socket (fig.2.3) in control box.
5. Wearing headphones, switch on control box (fig.2.4) - red LED (fig.2.5) illuminates - and slowly increase volume to a comfortable level.
6. Selector switch (fig.2.6) can now be used to listen to each microphone clamp in turn.

#### **Environmental protection**

Recycle unwanted materials instead of disposing of them as waste. All tools, accessories and packaging should be sorted, taken to a recycle centre and disposed of in a manner which is compatible with the environment. When the product is no longer required, it must be disposed of in an environmentally protective way. Contact your local solid waste authority for recycling information.

#### **Battery removal**

**Stethoscope:** Slide off the rear battery cover and remove the battery.  
**Control Box:** Slide off the rear battery cover and remove the battery.

FR

## Guide d'utilisation 53249



**IMPORTANT:** Lisez attentivement les instructions, en particulier les parties qui expliquent comment utiliser, les avertissements et les dangers. L'utilisation inappropriée de l'outil annule la garantie. Conserver les instructions pour une utilisation future.

### 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ.

#### 1.1 Sécurité générale

#### **Avertissement**

Suivez les consignes de sécurité des autorités locales pour l'utilisation de cet appareil.

- Familiarisez-vous avec les fonctions et limites, ainsi qu'avec les dangers potentiels.
- Gardez l'appareil en bon état (utiliser un agent de service autorisé).
- Remplacez ou réparez les pièces endommagées. Utilisez uniquement des pièces authentiques. L'utilisation de pièces non d'origine annulera la garantie.
- Nettoyez cet appareil pour un meilleur fonctionnement et plus de sécurité.
- Vérifier que les câbles soient correctement connectés.
- **NE PAS METTRE** de câbles, de pinces, de pinces, près d'objets de haut voltage, pour éviter les étincelles.
- Avant tout essai, assurez-vous que tous les câbles sont correctement branchés, dans le cas contraire, la déconnexion ne pourra pas se faire avec les pièces mobiles.
- Lors de la conduite, le conducteur ne peut pas faire fonctionner le 53249.
- **Ne pas permettre** à des personnes sans formation d'utiliser 53249.
- **NE PAS LAISSER** les enfants jouer avec le 53249.
- **NE PAS UTILISER** l'objet si vous êtes fatigués, si vous avez bu de l'alcool, pris de drogues ou des médicaments qui peuvent causer de la somnolence.
- Après toute utilisation, rangez l'appareil dans un endroit sûr et sec, loin des enfants.
- S'il ne doit pas être utilisé pendant une longue période, retirer la pile.

### 2. INTRODUCTION

Stéthoscope hypersensible, adapté pour détecter les défaillances:  
 - Moteur, transmission.  
 - Collecteur d'échappement  
 - Valves et réservoir de gaz.  
 Le kit comprend des tests audio, casques, 6 clips de microphone et 6 canaux de microphone. Utiliser contre le bruit, les moteurs vibrants. Permet de faire un essai du véhicule sur route et d'être diagnostiqué en même temps.

### 3. CONTENU

Vérifier qu'aucune des pièces suivantes ne manque:

- Stéthoscope
- Essai du Stéthoscope
- Casque
- Pincés avec micro x6
- Boîte de control

### 4. UTILISATION

#### **Attention**

**us de lire attentivement et comprendre les instructions de la section 1.**  
 - Une exposition prolongée à des volumes élevés de bruit ou des bruits forts soudains peut entraîner une perte auditive.  
 - Le rétrocontrôle pouvant endommager l'appareil, gardez les micros loin des casques.

#### 4.1. Stéthoscope

1. Mettez la batterie PP9 dans la base du stéthoscope.
2. Vérifiez que le stéthoscope soit fermé avec la lumière rouge éteinte. (Figure 1.1)
3. Branchez un casque dans le trou sous la fig. 1. 2.
4. Avec un casque mis, allumez le stéthoscope en tournant le bouton (fig. 1.3.) La lumière du bouton devient rouge, augmentez lentement le volume à un niveau confortable.
5. Placer l'extrémité en caoutchouc (fig. 1.4.), À proximité du composant suspecté. Vous pouvez également insérer un testeur de stéthoscope dans la partie en caoutchouc, cela est très utile pour détecter des bruits cachés.

#### 4.2. Essais NVH

1. Mettez la batterie PP9 dans la base du boîtier de commande.
2. Installez les pinces avec le microphone près de la partie suspecte. Faites attention aux différents câbles et respectez les consignes de sécurité. Utilisez des brides pour fixer les câbles
3. Branchez la pince dans les trous du boîtier de commande (fig. 2.1.) Les trous sont numérotés et sur la roue sont inscrits les numéros et l'échelle (figure 2.2). Unissez les pinces avec la couleur correspondante.

- |          |          |          |
|----------|----------|----------|
| 1. Bleu  | 3. Vert  | 5. Rouge |
| 2. Jaune | 4. Blanc | 6. Noir  |

4. Branchez les casques dans le trou du boîtier de commande (fig.2.3).
5. Avec le casque mis, branchez le boîtier de commande (fig. 2.4). la lumière rouge s'allume et vous pouvez augmenter lentement le volume à un niveau confortable.
6. Utilisez le bouton (fig. 2.6.) pour écouter.

### Protection de l'environnement

Recyclez les matériaux dont vous ne vous servez pas avant de les jeter. Tous les outils, les accessoires et les emballages doivent être recyclés afin de respecter l'environnement. Veuillez-vous adresser aux autorités compétentes pour plus de renseignements.

### Retrait des piles

**Stéthoscope:** Faites glisser le couvercle de la pile arrière

**Boîtier de control:** Faites glisser le couvercle de la pile

# DE

## Bedienungsanleitung 53249



**WICHTIGE HINWEISE:** bitte lesen sie diese bedienungsanleitung aufmerksam. beachten sie die sicherheitsvorschriften, warnungen und warnhinweise. verwenden sie das gerät entsprechend den zwecken, für die es bestimmt ist. nicht-befolgen der vorschriften und empfehlungen kann schäden und/oder persönliche verletzungen verursachen und zum erlöschen der garantieverpflichtungen führen. bewahren sie diese bedienungsanleitung für spätere verwendung.

### 1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

#### 1.1. Allgemeine regeln

#### **WARNUNG!**

Bei der Arbeit mit dem Gerät soll man die Einhaltung der Regeln des Arbeitsschutzes, der örtlichen Vorschriften und der allgemeinen Anforderungen an die Arbeit in der Werkstatt sicherstellen.

- Überprüfen Sie die Anwendbarkeit und die Einschränkungen der Arbeit mit diesem Gerät, sowie besonders gefährliche Bedrohungen.
- Pflegen Sie für den ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes (kontaktieren Sie ein spezialisiertes Service-Center).
- Reparieren Sie oder ersetzen beschädigte Teile rechtzeitig. Verwenden Sie nur Original-Teile. Ersatzteile von anderen Herstellern garantieren nicht die vollständige Austauschbarkeit, können gefährlich sein und die Garantie wird automatisch ungültig.
- Um eine hohe Leistung zu gewährleisten, halten Sie das Gerät sauber.
- Vergewissern Sie sich, dass Kabel, Sonde und Klemmen nicht mit den beweglichen Teilen in Berührung kommen.
- Stellen Sie keine Kabel, Sonden oder Klemmen in der Nähe von Hochspannungskomponenten auf - Hochspannungsdrähten, Zündkerzen oder Zündspulen.
- Vor dem Beginn der Prüfung auf der Straße, stellen Sie sicher, dass alle Kabel sicher befestigt sind, und wenn sie getrennt sind, sollen sie nicht in Kontakt mit beweglichen Teilen kommen.
- Bei der Durchführung einer Prüfung auf der Straße sollte der Fahrer nicht mit 53249 arbeiten.
- Lassen Sie **NICHT** das unqualifizierte Personal mit 53249 arbeiten.
- Erlauben Sie den Kindern **NICHT**, mit 53249 zu spielen.
- Verwenden Sie **NICHT** diese Ausrüstung bei Symptomen von Müdigkeit oder unter dem Einfluss von Alkohol, Betäubungsmitteln oder berauschende Medikamenten.
- Wenn das Gerät nicht benutzt wird, schalten Sie es aus und bewahren Sie es an einem sicheren, trockenen Platz außer Reichweite von Kindern.
- Im Falle einer längeren Lagerung entfernen Sie die Batterien.

### 2. EINFÜHRUNG

Überempfindliches Stethoskop kann Fehler erkennen in:

- Motor, Getriebe.
- Inlass-/Auslassverteilern.
- Injektoren, Heizkörpern.
- Ventilen, Kraftstofftanks.

Der Satz besteht aus einer Sonde, Kopfhörer, sechs Reversmikrofonen und einem Sechskanal-Steuergerät für die Mikrofonauswahl. Der Satz wird von Ingenieuren verwendet, um Stellen mit abnormalem Lärm, Schwingungen und starken Abweichungen zu identifizieren. Mit dem Stethoskop können Sie gleichzeitig eine Prüfung auf der Straße und Diagnose durchzuführen.

### 3. VOLLSTÄNDIGKEIT

Prüfen Sie die Vollständigkeit laut der Liste unten. Wenden Sie sich an den Lieferanten im Falle eines Mangels oder Schädens.

- Das Stethoskop.
- Die Sonde des Stethoskops.
- Die Kopfhörer.
- Mikrofonklemmen x 6.
- Der Steuerungsblock.

### 4. BEDIENUNG

#### **WARNUNG!**

- Lesen Sie, verstehen und befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt 1.
- Längere andauernde Einwirkung von hohen Lärmpegeln oder von Pegeln abrupter Natur kann zu dauerhaften Hörschäden führen.
- Rückgespräch kann das Gerät beschädigen - halten Sie das Mikrofon weg von dem Kopfhörer.

#### 4.1. Stethoskop.

1. Setzen Sie eine PP9-Batterie in die Abteilung des Stethoskops.
2. Stellen Sie sicher, dass das Stethoskop ist ausgeschaltet - die rote LED-Anzeige (Abbildung 1.1) nicht leuchtet.
3. Setzen Sie den Mikrofonkabelstecker in die Steckdose (Abbildung 1.2) an der Basis des Stethoskops.
4. Setzen Sie die Kopfhörer auf, schalten Sie das Stethoskop, bewegen Sie den Wahlschalter in die entsprechende Position (Abbildung 1.3) - die rote LED-Anzeige leuchtet auf - erhöhen allmählich Sie die Lautstärke auf ein bequemes Bedienungsniveau.
5. Setzen Sie die Gummispitze (Abbildung 1.4) an oder nahe dem Komponenten, wo ein Fehler vermutet wird. Sie können auch die Sonde des Stethoskops in die Gummispitze einstecken, es ist für die Lärm-Bestimmung in Gehäusen besonders nützlich.

#### 4.2. Prüfungen für Lärm, abrupte Abweichungen und Vibrationen

1. Setzen Sie eine PP9-Batterie in die Abteilung des Steuerungsblocks.
2. Schließen Sie die Mikrofonklemme(n) an oder nahe dem verdächtigen Objekt(e) und/oder konditionierten Zonen auf eine geeignete Weise an. Achten Sie auf die Kabelführung und Sicherheitsvorschriften. Zur Befestigung verwenden Sie die Kabelbinder.
3. Setzen Sie den Kabelstecker in die Steckdosen (Abbildung 2.1) an dem Steuerungsblock. Bitte beachten Sie, dass die Zahlen und die Drehwähler (Abbildung 2.2) mit einer bestimmten Farbcodierung den Kabelfarben entsprechen:

1. Blau	3. Grün	5. Rot
2. Gelb	4. Weiß	6. Schwarz

4. Setzen Sie den Mikrofonstecker in die Steckdose (Abbildung 2.3) des Steuerungsblocks.
5. Nach dem Aufsetzen des Kopfhörers schalten Sie den Steuerungsblock ein (Abbildung 2.4) - die rote LED-Anzeige leuchtet auf (Abbildung 2.5) - erhöhen allmählich Sie die Lautstärke auf ein bequemes Bedienungsniveau.
6. Nun kann der Wahlschalter (Abbildung 2.6) verwendet werden, um sequentiell zwischen den angeschlossenen Mikrofonen umzuschalten.

#### **Umweltschutz**

Statt mit dem normalen Hausmüll deponiert zu werden, sollen die Abfallmaterialien zur Wiederverwertung zugeführt werden. Alle Werkzeuge, Zubehör und Verpackungsmaterialien sollen sortiert, dann zu einem Recycling-Zentrum geschickt und laut den geltenden Vorschriften für den Umweltschutz entsorgt werden.

Wenn das Gerät nicht mehr benötigt wird, muss es umweltgerecht entsorgt werden. Für mehr Informationen über das Recycling, wenden Sie sich an die örtlichen Behörden zuständig für die Entsorgung von festen Abfällen.

#### **Entsorgung von Batterien**

**Stethoskop:** Öffnen Sie die hintere Batterieabdeckung und entfernen Sie die Batterie.

**Steuerungsblock:** Öffnen Sie die hintere Batterieabdeckung und entfernen Sie die Batterie.

# Manuale d'uso 53249



**NOTE IMPORTANTI:** leggere attentamente il presente manuale. rispettare i requisiti di sicurezza, badare alle avvertenze ed indicazioni. utilizzare l'apparecchio nel modo appropriato e per scopi di destinazione previsti. inosservanza delle regole e raccomandazioni può portare al danneggiamento e/o lesioni ed alla decadenza di garanzia. conservare il presente manuale per ricorrervi ad esso nel futuro.

## 1. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

### 1.1. Norme generali

#### AVVERTENZE!

Utilizzando l'apparecchio provvedere all'osservanza delle norme di sicurezza di lavoro, norme e disposizioni generali locali riguardanti il lavoro in officine.

- Prendere visione di applicabilità e restrizioni relative all'utilizzo di questo apparecchio nonché pericoli particolarmente gravi.
- Mantenere lo stato appropriato dell'apparecchio (rivolgersi al centro di servizio specializzato).
- Effettuare tempestivamente la riparazione o sostituzione dei pezzi danneggiati. Utilizzare solo i ricambi originali. I ricambi dei produttori diversi non garantiscono la completa intercambiabilità, comportano il rischio ed automaticamente portano alla decadenza della garanzia.
- Per garantire la produttività alta mantenere l'apparecchio pulito.
- Verificare che i cavi, la sonda ed i morsetti non siano in contatto con le parti in movimento.
- **NON** posizionare i cavi, la sonda ed i morsetti vicino agli elementi ad alta tensione – cavi ad alta tensione, candele di accensione o la bobina di accensione.
- Prima di iniziare le prove su strada verificare che tutti i cavi siano ben fissati se sono staccati, che non entrino a contatto con le parti in movimento.
- Durante lo svolgimento delle prove su strada l'autista non deve utilizzare il 53249.
- **NON** permettere al personale non-qualificato di utilizzare il 53249.
- **NON** permettere ai bambini di giocare con il 53249.
- **NON** utilizzare l'apparecchio alla comparsa dei sintomi di stanchezza o sotto l'uso di alcol, droghe o medicinali inebrianti.
- Se l'apparecchio non si utilizza, deve essere disattivato e riposto per la conservazione in un luogo secco e sicuro e fuori dalla portata dei bambini.
- Rimuovere le batterie se l'apparecchio deve essere riposto per un lungo periodo del tempo.

## 2. INTRODUZIONE

Lo stetoscopio ultrasensibile permette di identificare le anomalie di funzionamento a:

- Motore, trasmissione.
- Collettore di ammissione /di scarico.
- Ugelli, radiatori.
- Valvole, serbatoi del carburante.

Questo kit include la sonda, cuffie, sei microfoni clip-on e l'unità di controllo a sei canali per la scelta del microfono. Il kit si utilizza da ingegneri per identificare sorgenti di rumore anomalo, deviazioni brusche e vibrazioni. Lo stetoscopio permette di svolgere contemporaneamente le prove su strada e le procedure diagnostiche.

## 3. COMPLETEZZA

Verificare la completezza secondo l'elenco riportato sotto. Contattare il fornitore al verificarsi di mancanza o malfunzionamento.

- Stetoscopio.
- Sonda dello stetoscopio.
- Cuffie.
- Morsetti microfonici x 6.
- Unità di controllo.

## 4. UTILIZZO

#### AVVERTENZA!

- Prendere conoscenza, apprendere e rispettare le istruzioni indicate nella Sezione 1.
- **Impatto durevole di rumore ad alto livello o di carattere acuto può portare alla perdita del potere uditivo.**
- **La reazione può danneggiare allo strumento – tenere microfoni lontano dalle cuffie.**

### 4.1. Stetoscopio.

1. Installare la batteria PP9 nello scompartimento dello stetoscopio.
2. Verificare che lo stetoscopio sia disattivato – non è acceso l'indicatore LED rosso (Figura 1.1).
3. Inserire lo spinotto del cavo microfonico nel connettore (Figura 1.2) nella sottobase dello stetoscopio.
4. Mettersi le cuffie, attivare lo stetoscopio, portando l'interruttore di selezione sulla posizione corrispondente (Figura 1.3) – si accenderà l'indicatore LED rosso – aumentare gradualmente il volume fino al livello confortevole per il lavoro.
5. Mettere la punta di gomma (Figura 1.4) su o vicino al componente che genera sospetti di anomalia di funzionamento. Inoltre si può inserire la sonda dello stetoscopio nella punta di gomma che è particolarmente utile per l'identificazione dei rumori nei corpi.

### 4.2. Prove per rumore, deviazioni brusche e vibrazioni

1. Installare la batteria PP9 nello scompartimento dell'unità di comando.
2. Connettere il morsetto microfonico (morsetti microfonici) al o vicino all'oggetto sospetto (oggetti sospettosi) e/o zone convenzionali appropriatamente. Prestare l'attenzione al cablaggio ed alle norme antifuoristrada. Utilizzare fascette per il fissaggio.
3. Inserire gli spinotti del cavo nei connettori dell'unità di controllo (Figura 2.1). Verificare che i numeri e la scala del selettore con la siglatura cromatica specifica (Figura 2.2) siano conformi ai colori dei cavi:

1. Blu	3. Verde	5. Rosso
2. Giallo	4. Bianco	6. Nero

4. Inserire lo spinotto microfonico nel connettore dell'unità di controllo (Figura 2.3).
5. Mettendosi le cuffie, attivare l'unità di controllo (Figura 2.4) – si accenderà l'indicatore LED rosso (Figura 2.5) – aumentare gradualmente il volume fino al livello confortevole per il lavoro.
6. Adesso l'interruttore di selezione (Figura 2.6) può essere usato per la commutazione sequenziale tra i microfoni attivati.

#### Protezione dell'ambiente

Invece di essere smaltiti con i rifiuti domestici i materiali inutili devono essere mandati al riciclaggio. Tutti gli attrezzi, dispositivi e materiali di imballaggio devono essere smistati e poi inviati al centro di riciclaggio dove saranno smaltiti in conformità alle norme vigenti in materia della protezione dell'ambiente. Se non c'è più bisogno dell'apparecchio deve essere smaltito nel modo inoffensivo per l'ambiente. Per ulteriori informazioni sul riciclaggio contattare le autorità locali responsabili di smaltimento dei rifiuti solidi.

#### Smaltimento di batterie

- Stetoscopio:** aprire il coperchio posteriore dello scompartimento della batteria e rimuovere la batteria.
- Unità di controllo:** aprire il coperchio posteriore dello scompartimento della batteria e rimuovere la batteria

## PT

# Manual de instruções 53249



**Importante:** Leia atentamente as instruções, especialmente as partes que explicam como usar, advertências e perigos. Usar o produto corretamente para o uso que foi concebido. Uso inadequado da ferramenta vai invalidar a garantia. Mantenha as instruções para uso futuro.

## 1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA.

### 1.1 Segurança geral

#### AVISO

Siga as instruções de segurança das autoridades locais para o uso deste equipamento.

- Familiarize-se com as aplicações e limitações, bem como com os riscos potenciais
- Manter o equipamento em bom estado (use um agente de serviço autorizado)
- Substituir ou reparar os componentes danificados. Use só partes autênticas. A utilização de peças não originais anula a garantia.
- Mantenha o equipamento limpo para fazê-lo funcionar melhor e mais seguro.

- Certifique-se os cabos estão bem conectados.
- **No** coloque cabos, abraçadeiras perto de itens de alto voltagem que podem fazer faíscas, tomadas ou bobinas de acendido.
- Antes de qualquer prova, certifique-se todos os cabos estão correctamente, si se desconectam, eles não podem entrar em contacto com pastes móveis.
- Coando você faz um teste de estrada o condutor não pode operar o 53249.
- **Não** permita que pessoas sem conhecimentos utilizem a 53249.
- **Não** permita que as crianças joguem com a 53249.
- **Não** use 53249 se você está cansado, você tem bebido álcool, drogas ou medicamentos que podem causar sonolência.
- Quando não estiver usando 53249, guarde o equipamento em um lugar seguro e seco, longe do alcance das crianças.
- Se você não vai usar em um longo tempo, retire a bateria.

## 2. INTRODUÇÃO

Estetoscópio súper sensitivo, adequado para detectar falhas em:

- Motor, transmissão.
- Colector de escape
- válvulas e tanque de gasolina.

O kit inclui testes de áudio, capacetes, 6 grampos de microfones e 6 canais de microfones de caixa. Usado por ruído, dureza e motores que vibram para isolar as causas do problema. Permite o veículo fazer um teste de estrada e ser diagnosticado simultaneamente.

## 3. CONTEÚDO

Verifique que não falte nem uma peça das quais estão listadas abaixo.

- Estetoscópio
- Pinças com microfones x6
- Proba estetoscópica
- Caixa de controle
- Capacetes

## 4. OPERACIONAL

### ATENÇÃO

- Certifique-se de ler com atenção e compreender as instruções da Secção 1.
- A exposição prolongada a altos volumes de ruído ou barulhos repentinos podem resultar em perda de audição.
- O feedback pode danificar o equipamento, mantenha os microfones longe dos cascos.

### 4.1. Estetoscópio.

1. Ponha a bateria PP9 no compartimento base do estetoscópio.
2. Verifique que o estetoscópio esteja fechado com a luz vermelha não iluminada. (FIG 1.1)
3. Ligue os cascos em o buraco que a debaixo na fig.1.2.
4. Com os cascos postos, ligue o estetoscópio girando o botão (fig. 1.3.) a luz vermelha vai se iluminar, e lentamente vai subir o volume a um nível confortável.
5. Coloque a ponta de goma (fig. 1.4.), perto do componente suspeito. Também pode inserir o provador estetoscópico dentro da parte de goma, isto é muito útil para detectar barulhos encobertos.

### 4.2. Provas NVH

1. Ponha a bateria PP9 em o compartimento da base da caixa de controle.
2. Instale as abraçadeiras com microfone perto da parte suspeitosa. Preste atenção ao tendido de cabos e a seguridade. Use flanges para assegurar os cabos.
3. Ligue a abraçadeira nos orifícios da caixa de controle, fig. 2.1.. Os orifícios estão numerados e a roda monitora leva os números e as escalas (fig 2.2). Unir as abraçadeiras com o cor correspondente.

- |            |           |             |
|------------|-----------|-------------|
| 1. Azul    | 3. Verde  | 5. Vermelho |
| 2. Amarelo | 4. Branco | 6. Preto    |

4. Ligue os cascos em o orifício da caixa de controle (fig 2.3.)
5. Levando cascos, ligue a caixa de control (fig 2.4.). a luz vermelha vai se acender e lentamente vai subir o volume a um nível confortável.
6. O botão fig 2.6. Pode ser utilizado agora para ouvir cada abraçadeira com microfone.

### Protecção meioambiental

Recicle materiais que não queiram antes de tirar ao lixo. Todas as ferramentas, acessórios ou embalagens devem ser reciclados de forma que sejam compatíveis com o meio ambiente. Coando um produto no é requerido por mais tempo, deve ser depositado de forma protectora com o ambiente. Contacte com as autoridades locais em caso de duvida.

### Extracção da bateria

**Estetoscópio:** Faça deslizar a cobertura da bateria traseira  
**Caixa de controle:** Faça deslizar a cobertura da bateria e retire.

## RO

# Manual de instruções 53249



**IMPORTANT:** Citiți instrucțiunile cu atenție, în special părțile care explică modul de utilizare, avertismente și pericole. Utilizați produsul corespunzător pentru utilizarea care a fost proiectat. Utilizarea inadecvată a instrumentului duce la pierderea garanției. Păstrați instrucțiunile de utilizare viitoare.

## 1. INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ.

### 1.1 Securitatea generală

#### ATENȚIE

Urmați instrucțiunile de siguranță ale autorităților locale pentru utilizarea acestui echipament.

- Familiarize cu aplicații și limitări, precum și cu potențiale pericole.
- Keep echipamentul în stare bună (utilizați un agent de service autorizat).
- Replace sau repararea de piese deteriorate. Utilizați numai piese de schimb originale. Folosirea pieselor care nu sunt originale vor anula garanția.
- Keep aparatul curat pentru a face să funcționeze mai bine și mai sigur.
- Asigurați cablurile sunt conectate Ben.
- **Nu pune** cabluri, cleme elemente aproape de înaltă tensiune, care pot face scântei, prize sau bobine de aprindere.
- Înainte de orice test, asigurați-vă că toate cablurile sunt corect dacă deconectat, nu poate contacta piesele în mișcare.
- Când Tu face un test de drum a conducătorului auto nu poate opera 53249.
- **Nu permite** persoanelor vă neinstruit folosi 53249.
- **Nu permit** copililor să se joace cu 53249.
- **Vă nu utilizați** 53249 dacă sunteți obosit, ai consumat alcool, droguri sau medicamente care pot provoca somnolență.
- Când nu se utilizează 53249, depozitați echipamentul într-un loc sigur, uscat, ferit de copii.
- Dacă nu se va utiliza într-o lungă perioadă de timp, scoateți bateria.

## 2. INTRODUCERE

supersensibile stetoscop, potrivit pentru a detecta defecțiuni:

- Motor, transmisie.
  - Colector evacuare
  - Valves și rezervor de gaz.
- Kit-ul include teste audio, căști de protecție, 6 clipuri i 6 canale box microfon microfon. Folosit de zgomot, vibraoare motoare i duritate pentru Insolar cauzate problemei. Permite vehiculului să facă un test rutier i fi diagnosticat simultan.

## 3. CONTINUT

Verificați dacă toate părțile din care sunt enumerate mai jos:

- Estetoscopia
- Incearca stetoscop
- Helmets
- Pinzas x6 microfon
- Safety controlul

## 4. OPERAȚIONAL

### ATENȚIE

- Asigurați-vă că citiți cu atenție și să înțeleagă instrucțiunile din secțiunea 1.
- Expunerea prelungită la volume mari de zgomot sau zgomote bruște puternice poate duce la pierderea auzului.
- Feedback-ul poate deteriora echipamentul, păstrați microfoanele departe de copite.

### 4.1. Stetoscop.

1. Puneți bateria PP9 în baza stetoscopului.
2. Verificați dacă stetoscopul este închis cu lumină roșie stins. (Fig 1.1)
3. Conectați căștile în orificiul de sub fig. 1.2.
4. Cu căști de protecție, lumini de cottură stetoscop (fig. 1.3.), Indicatorul luminos al butonului se va aprinde de culoare roșie, și încet ridică volumul la

un nivel confortabil.

5. Plasați vârful de cauciuc (fig. 1.4.). Lângă componenta suspectată. Puteți introduce, de asemenea, tester stetoscop în cauciuc, acest lucru este foarte util pentru detectarea zgomotelor ascunse.

#### 4.2. Teste NVH

1. Puneți bateria PP9 în baza cutiei de control.
2. Instalați microfonul clemă în apropierea părții suspecte. Fii atent la securitate și cablu de rutare.
3. Conectați clemă în găurile din cutia de control, fig. 2.1 .. Găurile sunt nume-rotate și monitorizează roată transportă numere și cântare (Figura 2.2). Agrafă cu o culoare corespunzătoare.

- |             |          |          |
|-------------|----------|----------|
| 1. Albastru | 3. Verde | 5. Roșu  |
| 2. Galben   | 4. Alb   | 6. Negru |

4. Căști de protecție conectați în gaura din cutia de control (fig 2..3.).
5. Purtând căști de protecție, cutie de control prize (fig. 2.4). lumina roșie se va aprinde i crește încet volumul la un nivel confortabil.
6. Din fig 2.6 Butonul. Acesta poate fi acum folosit pentru a asculta fiecare microfon clemă.

#### PROTECȚIA MEDIULUI

Recicla materiale care nu doresc ca înainte de a le arunca. Toate instrumen-tele, accesoriile și ambalajele trebuie reciclate, astfel încât acestea să fie compatibile cu mediul înconjurător. Atunci când un produs nu mai este necesar, aceasta trebuie să fie depuse protectiv cu mediul. Contactați autoritățile locale în caz de dubiu.

#### SCOATEREA BATERIEI

**Stetoscop:** Glišați capacul bateriei din spate  
**Cutie de control:** Glišați capacul bateriei și scoateți-l.

## NL

# Gebruiksaanwijzing 53249



**BELANGRIJKE OPMERKINGEN:** lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig. volg veiligheidsinstructies, waarschuwingen en waarschuwingsinstructies. gebruik het apparaat relevant voor de doeleinden waarvan het bedoeld wordt. niet-naleving van de regels en aanbevelingen kan een schade en/of een letsel veroorzaken, en ontbijt garantieverplichtingen. bewaar deze aanwijzing voor toekomstig gebruik.

## 1. VEILIGHEIDSI NSTRUCTIES

### 1.1. Algemene regels

#### WAARSCHUWING!

Bij het werken met het apparaat, zorg voor naleving van de regels voor bescher-ming van werknemers, van de lokale regelgeving en algemene eisen voor het werk in de werkplaats.

- Bekijk de toepasselijkheid en beperkingen van het werken met dit apparaat, maar ook in het bijzonder gevaarlijke bedreigingen.
- Handhaaf de juiste toestand van het apparaat (contacteer een gespecialiseerd servicecentrum).
- In de tijd repareer of vervang de beschadigde onderdelen. Gebruik alleen originele onderdelen. Onderdelen van andere fabrikanten garanderen niet de volledige uitwisselbaarheid, kunnen gevaarlijk zijn, en de garantie zal automatisch vervallen.
- Om hoge prestaties te garanderen dient u het apparaat schoon te maken.
- Zorg ervoor, dat de kabels, de sonde en de clips niet in contact met bewe-gende delen zijn.
- Plaats **GEEN** kabels, de sonde of klemmen nabij de hoogspanningselemen-ten - hoge-spanningsdraden, bougies of de ontstekingspoel.
- Voor het begin van de proef op de weg, zorg ervoor, dat alle kabels goed bevestigd zijn, en als ze zijn losgekoppeld, komen ze niet in de aanraking met bewegende delen.
- Bij het uitvoeren van proeven op de weg, mag de bestuurder niet met 53249 werken.

- Laat **GEEN** ongekwalificeerd personeel om te werken met 53249.
- Laat **NIET** toe dat kinderen met 53249 spelen.
- Werk **NIET** met het apparaat, als u vermoeidheidsverschijnselen heeft of onder invloed van alcohol, drugs of bedwelmende geneesmiddelen bent.
- Als het apparaat niet in gebruik is, koppel het los en bewaar het op een veilige, droge plaats uit de buurt van kinderen.
- In het geval van een langdurige opslag verwijder de batterije

## 2. INTRODUCTIE

Super gevoelige stethoscoop stelt u in staat om storingen op te detecteren in:
 

- Motor, transmissie.
- Inlaat/uitlaatverdeelstuk.
- Injectoren, radiatoren.
- Kleppen, brandstoftanks.

 De set wordt gepresenteerd door een sonde, koptelefoon, zes reversmicrofoons en een zeskanaal besturingseenheid voor de selectie van de microfoon. De set wordt door ingenieurs gebruikt, om locaties met abnormaal geluid, abrupte afwijkingen en trillingen te identificeren. De stethoscoop zorgt voor gelijkzijdige wegproeven en diagnostiek.

## 3. COMPLETHEID

Controleer de volledigheid volgens de onderstaande lijst. Neem contact op met de leverancier in geval van tekortkoming of schadebepaling.

- |                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| - Stethoscoop.              | - Microfoon-klemmen x 6. |
| - Sonde van de stethoscoop. | - Besturingseenheid.     |
| - Koptelefoon.              |                          |

## 4. BEDIENING

### WAARSCHUWING

- Lees, begrijp en volg de aanwijzingen in Hoofdstuk 1.
- Langdurige blootstelling aan hoge geluidsniveaus of abrupte natuur ervan kan leiden tot permanent gehoorverlies.
- Terugkoppeling kan het apparaat beschadigen - houd de microfoon uit de buurt van de koptelefoon.

### 4.1. Stethoscoop.

1. Installeer een PP9-batterij in het compartiment van de stethoscoop.
2. Zorg ervoor dat de stethoscoop is uitgeschakeld - de rode LED (Figuur 1.1) is uit.
3. Zet de stekker van de microfoonkabel in de connector (Afbeelding 1.2) aan de basis van de stethoscoop.
4. Zet de koptelefoon aan, zet de stethoscoop aan door de schakelaar naar de juiste positie te verplaatsen (Afbeelding 1.3) - de rode LED gaat branden - verhoog het volume geleidelijk naar een comfortabel niveau voor gebruik.
5. Plaats de rubberen tip (Afbeelding 1.4) op of naast het onderdeel dat wordt vermoed, dat het defect is. U kunt ook de stethoscoop-sonde in de rubberen punt plaatsen, die voor het opsporen van geluid in de behuizingen speciaal geschikt is.

### 4.2. Tests voor geluid, abrupte afwijkingen en trillingen

1. Installeer de PP9-batterij in het compartiment van de besturingseenheid.
2. Verbind de microfoon-klem (klemmen) op of nabij de verdachte object (objecten) en/of geconditioneerde zones op geschikte manier. Besteed aandacht aan kabelgeleiding en veiligheidsvoorschriften. Om te fixeren, gebruik kabelbinders.
3. Zet de stekker van de kabels in de connectors (Afbeelding 2.1) in de besturingseenheid. Merk op, dat de nummers en de wijzerplaat van de selector (Afbeelding 2.2) met een bepaalde kleur-codering met de kleuren van de kabels overeenkomen:
 

1. Blauw	3. Groen	5. Rood
2. Geel	4. Wit	6. Zwart
4. Zet de stekker van de microfoon in de connector (Afbeelding 2.3) van de besturingseenheid.
5. Nadat u de koptelefoon hebt aangezet, zet u de besturingseenheid aan (Afbeelding 2.4) - de rode LED gaat branden (Afbeelding 2.5) - verhoog het volume geleidelijk naar een comfortabel niveau voor gebruik.
6. Nu kan de keuzeschakelaar (Afbeelding 2.6) gebruikt worden om achtereenvolgens te schakelen tussen de aangesloten microfoons.

### Milieubescherming

In plaats van het verwijderden samen met huishoudelijk afval, moeten onnodige materialen voor recycling worden verzonden. Alle gereedschappen, accessoires en verpakkingsmaterialen moeten gesorteerd, dan naar een recyclingbedrijf verzonden en in overeenstemming met de toepasselijke voorschriften voor de milieubescherming verwijderd worden.

Als het apparaat niet meer nodig is, moet het op een milieuvriendelijke manier worden verwijderd. Voor verdere informatie over verwerking, neem contact op met uw plaatselijke overheid voor verwijderden van vaste afvalstoffen.

### Verwijdering van batterijen

**Stethoscoop:** Open de achterste batterijdeksel en verwijder de batterij.

**Besturingseenheid:** Open de achterste batterijdeksel en verwijder de batterij.

## HU

## Uzemeltetési utasítás 53249



**FONTOS MEGJEGYZÉSEK:** kérjük, figyelmesen olvassa el a kézikönyvet. tartsa be a biztonsági követelményeket, figyelmeztetéseket és útmutatásokat. a készüléket megfelelő módon alkalmazza és kizárólag arra a célra, amire azt szánták. a használati szabályok és javaslatok be nem tartása a készülék megromlásához és személyi sérülésekhez vezethet, ami érvényteleníti a garanciát. tartsa meg ezt a használati útmutatót későbbi felhasználásra.

### 1. BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

#### 1.1. Általános szabályok

#### FIGYELMEZTETÉS!

Az eszközzel való munkavégzés során biztosítsa a munkavédelem szabályainak betartását, a helyi előírásokat és a műhelyben való munka általános követelményeit.

- Ismerje meg a készülékkel való munkavégzés alkalmazhatóságát és korlátait, valamint a különösen veszélyes fenyegetéseket.

- Tartsa fenn a készüléket a megfelelő állapotban (forduljon szakosodott szervizhez).

- Időben végezze el a készülék javítását, illetve alkatrészeinek cseréjét. Csak eredeti alkatrészeket használjon. A többi gyártó alkatrészei nem garantálják a teljes felcserélhetőséget, veszélyt is jelenthetnek és automatikusan megszüntetik a garanciális kötelezettségeket.

- Tartsa tisztán a készüléket a nagy teljesítmény érdekében.

- Ellenőrizze, hogy a kábelek, a szonda és a csipeszek nem érintkeznek mozgó alkatrészekkel.

- **NE** helyezzen kábeleket, szondákat vagy csipetítőket a nagyfeszültségű alkatrészek közelébe - nagyfeszültségű vezetékek, gyújtógyertyák vagy gyújtókereszek.

- A közüti teszteszt megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy az összes kábel biztonságosan rögzítve van, illetve ha le vannak választva, akkor nem érintkeznek-e a mozgó alkatrészekkel.

- Közüti teszteszt esetén a vezetéknek nem szabad 53249 használnia.

- **NE** engedje, hogy szakképzetlen alkalmazott a 53249 készülékkel dolgozzon.

- **NE** működtesse a készüléket a fáradtság tünetei felmerülésénél, alkohol, kábítószerek vagy bódító hatású gyógyszerek hatása alatt.

- Ha a készülék nincs használatban, húzza ki, és tárolja biztonságos, száraz helyen, távol a gyermekektől.

- A hosszabb tároláshoz távolítsa el az akkumulátort.

### 2. BEVEZETÉS

A nagy érzékenységtű sztetoszkóp lehetővé teszi a következők meghibásodásának észlelését:

- Motor, sebességváltó.
- Kipufogó leömlők.
- Fűvókák, rádiátorok.
- Szelepek, üzemanyagtartályok.

A készlet szondából, fejhallgatóból, hat húyelyes mikrofonokból és a mikrofon kiválasztását biztosító hatszoros vezérlőblokkból áll. A készüléket mérnökök használják, rendellenes zaj, hirtelen eltérések és rezgések helyének azonosítására. A sztetoszkóp lehetővé teszi az egyidejű közüti tesztesztet és diagnosztikát.

### 3. TELJES KÉSZLET

Ellenőrizze a készlet teljességét az alábbi listán. Kérjük, forduljon a szállítóhoz hiány vagy kár esetén.

- Sztetoszkóp.
- Sztetoszkóp-szonda.
- Fejhallgató.
- Mikrofon csipeszek x 6.
- Vezérlőblokk.

## 4. MŰKÖDTETÉS

### FIGYELEM!

- **Olvassa el, értelmezze és kövesse az 1. fejezet utasításait.**
- **Hosszú kitettség a magas zajszintnek vagy annak durva jellege, állandó halláskárosodáshoz vezethet.**
- **A visszajelzés károsíthatja a készüléket - tartsa távol a mikrofontok a fejhallgatótól.**

#### 4.1. Sztetoszkóp.

1. Szerelje be a PP9 akkumulátort a sztetoszkóp rekeszbe.
2. Győződjön meg arról, hogy a sztetoszkóp ki van kapcsolva - a piros LED (1.1 ábra) nem világít.
3. Helyezze a mikrofonkábel dugóját a sztetoszkóp alján lévő csatlakozóba (1.2. Ábra).
4. Helyezze fel a fejhallgatót, kapcsolja be a sztetoszkópot úgy, hogy a választókapcsolót a megfelelő helyre mozgatja (1.3. Ábra) - a piros LED világít - fokozatosan növelje a hangerőt a munkavégzéshez kényelmes szintre.
5. Szerelje fel a gumi csúcsot (1.4. Ábra) a gyanú szerint hibásan működő alkatrésze vagy annak közelébe. Továbbá a sztetoszkóp szondáját behelyezheti a gumi csúcsba, ami különösen alkalmas a karosszéria zajainak észlelésére.

#### 4.2. Zajvizsgálatok, éles eltérések, rezgések.

1. Szerelje be a PP9 akkumulátort a vezérlőblokk rekeszbe.
2. Csatlakoztassa a mikrofon csipetítő/ csipetítőket a gyanús objektum(ok) hoz vagy annak/ azok közelébe, vagy adott esetben a feltételez zónákhoz. Fordítson figyelmet a kábelzésre és a biztonsági előírásokra. A rögzítéshez kábelkötegelőket kell használni.
3. Csatlakoztassa a kábel dugaszokat a csatlakozókhoz (2.1 ábra) a vezérlőblokkban. Fordítson figyelmet arra, hogy a választókapcsoló meghatározott szám és színkódja (lásd: 2.2. ábra) egyezzen meg a kábelek színeivel:

1. Kék	3. Zöld	5. Piros
2. Sárga	4. Fehér	6. Fekete

4. Helyezze a mikrofon dugóját a vezérlőblokk csatlakozójába (2.3. ábra).
5. A fejhallgató felhelyezése után kapcsolja be a vezérlőblokkot (2.4. Ábra) - a piros LED kijelző világítani kezd (2.5 ábra) - fokozatosan növelje a hangerőt a munkavégzéshez kényelmes szintre.
6. Most a választókapcsoló (2.6. Ábra) használható a csatlakoztatott mikrofonok egymás utáni váltására.

### Környezetvédelem

A háztartási hulladékkal együtt történő újrahasznosítás helyett, a felesleges anyagokat újra kell hasznosítani. Minden szerszámot, felszerelést és csomagolóanyagot külön kell válogatni, majd az újrahasznosító központba kell vinni és az érvényes környezetvédelmi előírásoknak megfelelően megsemmisíteni. Ha az eszköze már nincs szükség, akkor környezetbarát módon kell azt ártalmatlanítani. A további feldolgozás információért forduljon a helyi hatóságokhoz a szilárd hulladék kezeléséért.

### Az akkumulátor ártalmatlanítása

**Sztetoszkóp:** nyissa ki az akkumulátorrekesz fedelét és vegye ki az akkumulátort.

**Vezérlőblokk:** nyissa ki az elemtartó hátlapját, és távolítsa el az akkumulátort.

## RU

## Руководство по эксплуатации 53249



**ВАЖНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ:** внимательно прочтите настоящее руководство, соблюдайте требования по безопасной работе, предупреждения и указания на внимание. используйте устройство соответствующим образом для целей, для которых оно предназначено. несоблюдение правил и рекомендаций может привести к повреждению и/или получению травм, и аннулирует гарантийные обязательства. сохраните настоящее руководство для последующего использования.

## 1. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

### 1.1. Общие правила

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Работая с устройством, обеспечьте соблюдение правил охраны труда, местных норм и общих предписаний для работы в мастерской.

- ознакомьтесь с применимостью и ограничениями по работе с настоящим устройством, а также особо опасными угрозами.
- Поддерживайте надлежащее состояние устройства (обращайтесь в специализированный сервисный центр).
- Своевременно производите ремонт или замену поврежденных деталей. Используйте только оригинальные детали. Детали других производителей не гарантируют полную взаимозаменяемость, могут нести опасность и автоматически аннулируют гарантийные обязательства.
- Для обеспечения высокой производительности поддерживайте чистоту устройства.
- Проверьте, чтобы кабели, зонд и зажимы не контактировали с движущимися частями.
- НЕ располагайте кабели, зонд или зажимы рядом с высоковольтными элементами – высоковольтные провода, свечи зажигания или катушка зажигания.
- Перед началом дорожных испытаний убедитесь, что все кабели надежно закреплены, а если они отсоединены, то не контактируют с движущимися частями.
- При проведении дорожных испытаний водитель не должен работать с 53249.
- НЕ допускайте к работе с 53249 неквалифицированный персонал.
- НЕ позволяйте детям играть с 53249.
- НЕ работайте с устройством при симптомах усталости или под воздействием алкоголя, наркотических препаратов или опьяняющих медикаментов.
- Если устройство не используется, отключите его и поместите на хранение в безопасное, сухое место подальше от детей.
- В случае длительного хранения извлеките элементы питания.

## 2. ВВЕДЕНИЕ

Сверхчувствительный стетоскоп позволяет обнаруживать неисправности в:

- Двигателе, трансмиссии.
- Впускном/выпускном коллекторе.
- Форсушках, радиаторах.
- Клапанах, топливных баках.

Комплект представлен зондом, наушниками, шестью петличными микрофонами и шестиканальным блоком управления для выбора микрофона. Комплект используется инженерами для определения мест с аномальным шумом, резкими отклонениями и вибрациями. Стетоскоп позволяет одновременно проводить дорожные испытания и диагностику.

## 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Проверьте комплектность по приведенному ниже списку. Свяжитесь с поставщиком в случае обнаружения недостатков или повреждений стетоскопа.

- Зонд стетоскопа.
- Наушники.
- Микрофонные зажимы X6.
- Блок управления.

## 4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Ознакомьтесь, поймите и соблюдайте инструкции, указанные в Разделе 1.
- Длительное воздействие высоких уровней шума или их резкий характер может привести к постоянной потере слуха.
- Обратная связь может повредить устройство – держите микрофоны подальше от наушников.

### 4.1. Стетоскоп.

1. Установите элемент питания PP9 в отсек стетоскопа.
2. Убедитесь в отключенном состоянии стетоскопа – красный светодиодный индикатор (Рисунок 1.1) не горит.
3. Вставьте штекер микрофонного кабеля в разъем (Рисунок 1.2) в основании стетоскопа.
4. Наденьте наушники, включите стетоскоп, переведите селекторный

переключатель в соответствующее положение (Рисунок 1.3) – загорится красный светодиодный индикатор – постепенно увеличивайте громкость до комфортного для работы уровня.

5. Установите резиновый наконечник (Рисунок 1.4) на или рядом с компонентом, вызывающим подозрения на неисправность. Также можно вставить зонд стетоскопа в резиновый наконечник, что особенно полезно для обнаружения шумов в корпусе.

#### **4.2. Испытания на шум, резкие отклонения и вибрации**

1. Установите элемент питания PP9 в отсек блока управления.
2. Подключите микрофонный зажим(-ы) к или рядом с подозрительным предметом (-ами) и/или условными зонами соответствующим образом. Уделите внимание прокладке кабеля и правила техники безопасности. Для фиксации используйте кабельные стяжки.
3. Подключите штекеры кабеля в разъемы (Рисунок 2.1) в блоке управления. Обратите внимание, чтобы номера и шкала селектора (Рисунок 2.2) с определенной цветовой кодировкой соответствовали цветам кабелей:

1. Синий	3. Зеленый	5. Красный
2. Желтый	4. Белый	6. Черный
4. Вставьте штекер микрофона в разъем (Рисунок 2.3) блока управления.
5. Наденьте наушники, включите блок управления (Рисунок 2.4) – загорится красный светодиодный индикатор (Рисунок 2.5) – постепенно увеличивайте громкость до комфортного для работы уровня.
6. Теперь селекторный переключатель (Рисунок 2.6) можно использовать для последовательного переключения между подключенными микрофонами.

#### **Охрана окружающей среды**

Вместо утилизации вместе с бытовыми отходами ненужные материалы необходимо отправить на переработку. Все инструменты, приспособления и упаковочные материалы необходимо отсортировать, после чего отправить в центр переработки и утилизировать в соответствии с действующими нормами по охране окружающей среды. Если в устройстве больше нет необходимости его необходимо утилизировать безопасным для окружающей среды способом. За дополнительной информацией по переработке обратитесь в местные органы власти по утилизации твердых отходов.

#### **Утилизация элементов питания**

**Стетоскоп:** откройте заднюю крышку батарейного отсека и извлеките элемент питания.

**Блок управления:** откройте заднюю крышку батарейного отсека и извлеките элемент питания.

## PL

## Instrukcja obsługi 53249



**WAŻNE WSKAZANIA:** uważnie przeczytajcie niniejszą instrukcję obsługi, przestrzegajcie wymogi do bezpiecznej pracy, ostrzeżenia i wskazania na uwagi. stosujecie narzędzie w odpowiedni sposób do przeznaczonych cel. nieprzestrzeganie reguł i zaleceń może spowodować uszkodzenie i/lub urazę i wygaśnięcie zobowiązań gwarancyjnych. przechwyćcie niniejszą instrukcję w celu dalszego używania.

## 1. INSTRUKCJA TECHNIKI BEZPIECZEŃSTWA

### 1.1. Reguły podstawowe

#### **OSTRZEŻENIE!**

Pracując z narzędziem zabezpieczcie przestrzeganie reguł ochrony pracy, lokalnych norm i podstawowych zaleceń do prac warsztatowych.

- Zapoznajcie się ze stosownością danego narzędzia i restrykcjami do roboty z nim, a również z wyjątkowo niebezpiecznymi zagrożeniami.
- Utrzymujcie narzędzie w należytym stanie (oddawajcie do obsługi w specjalistycznym centrum serwisowym).
- Tymczasowo naprawiajcie lub wymieniajcie uszkodzone części. Używajcie tylko oryginalnych części. Części innych producentów nie są gwarancją całkowitej wzajemnej zamienności, mogą zawierać zagrożenie i automatycznie przyczynić się do wygaśnięcia gwarancyjnych zobowiązań.
- W celu zabezpieczenia wysokiej wydajności utrzymujcie narzędzie w

czystości.

- Skontrolujcie, aby kable, sonda i zaciski nie dotykały poruszających się części.
- **NIE** umieszczajcie kable, sondę lub zaciski obok elementów wysokiego napięcia – kabli wysokiego napięcia, świec zapłonowych lub cewek zapłonowych.
- Przed rozpoczęciem badań drogowych przekonajcie się, iż kable są przymocowane w należyty sposób, a w razie ich odłączenia nie powinny one kontaktować z poruszającymi się elementami.
- Podczas wykonywania badań drogowych kierowca nie powinien używać 53249.
- **NIE** dopuszczajcie do pracy z 53249 niewykwalifikowanej kadry.
- **NIE** zezwalajcie dzieciom na grę z 53249.
- **NIE** używajcie narzędzia w razie objawów zmęczenia lub pod działaniem alkoholu, preparatów psychotropowych lub leków o działaniu upajającym.
- W razie nieużywania narzędzia odłączcie go i umieśćcie go do przechowania w bezpiecznym, suchym, niedostępnym dla dzieci miejscu.
- W razie długiego przechowania usuńcie elementy zasilające.

## 2. WPROWADZENIE

Stetoskop o wysokiej czułości umożliwi ujawnienie usterek w:

- silniku, transmisji;
- kolektorze wpustowym/wypustowym;
- dyszy wtryskowej, radiatorach;
- zaworach, zbiornikach paliwa.

Do kompletu należą sonda, słuchawki, sześć mikrofonów butonierkowych i sześciokanałowy blok sterowań do wyboru mikrofonu. Komplet jest używany przez inżynierów do ujawnienia miejsc z nadmiernym hałasem, raptownymi odchyleniami i wibracjami. Stetoskop zezwala na jednoczesne przeprowadzenie badań drogowych i diagnostyki.

## 3. KOMPLETNOŚĆ

Skontrolujcie kompletność według podanej poniżej listy. Skontaktujcie się z dostawcą w razie ujawnienia brakującej ilości lub uszkodzeń.

- Stetoskop
- Sonda stetoskopu
- Słuchawki
- Zaciski na mikrofon x 6
- Blok sterowania

## 4. EKSPLOATACJA

### OSTRZEŻENIE!

- Zapoznajcie się z podanymi w rozdziale 1 instrukcjami, zrozumcie je i przestrzegajcie ich.
- Długotrwałe oddziaływanie cechujących się wysokim poziomem hałasów lub narażenie na hałas impulsowy mogą przyczynić się do całkowitej utraty słuchu.
- Wskutek sprzężenia zwrotnego narzędzie może być uszkodzone – umieszczajcie mikrofon z dala od słuchawek.

### 4.1. Stetoskop

1. Umieśćcie baterię PP9 w pojemniku na baterię stetoskopu.
2. Przekonajcie się, że stetoskop jest włączony – czerwony wskaźnik LED (rysunek 1.1) nie działa.
3. Wstawcie łącznik wtyków mikrofonowego kabla do złącza (rysunek 1.2) w obudowie stetoskopu.
4. Włóżcie słuchawki, włączcie stetoskop ustawivszy przełącznik selektorowy w odpowiednim położeniu (rysunek 3) – zapala się czerwony diodowy wskaźnik LED – powoli zwiększajcie głośność do komfortowego dla roboty poziomu.
5. Umieśćcie sondę (rysunek 1.4) na wywołującym podejrzenia na niesprawność komponente. Zanurzenie sondy w gumowej nasadce jest bardzo pożyteczne w razie ujawnienia hałasów w obudowach.

### 4.2. Badania akustyczne, hałas impulsowy i wibracje

1. Umieśćcie baterię PP9 w pojemniku na baterię bloku sterowania.
2. Umieśćcie w należyty sposób zacisk(i) sondy na podejrzanym na niesprawność elemencie, obok niego i/ lub uwzględnionych stref. Skontrolujcie sposób układania kabli i przestrzeganie reguł bezpieczeństwa. Do mocowania używajcie zacisków kablowych.
3. Podłączcie łączniki kablowe do złącz (rysunek 2.1) bloku sterowania. Skontrolujcie, aby numery i skala selektora (rysunek 2.2) z odpowiednim kodem koloru zgadzały się z odpowiednimi kolorami kabli:
 

1. Niebieski	3. Zielony	5. Czerwony
2. Żółty	4. Biały	6. Czarny
4. Wstawcie wtyczkę sondy do złącza (rysunek 2.3) bloku sterowania.
5. Włóżcie słuchawki, włączcie blok sterowania (rysunek 2.4) – zapala się czerwony wskaźnik LED (rysunek 2.5) – stopniowo zwiększajcie głośność do komfortowego roboczego poziomu.

6. Teraz przełącznika selektywnego (rysunek 2.6) można używać do stopniowego przełączenia między podłączonymi głośnikami.

### Ochrona środowiska

Zużyte narzędzia nie powinno się wyrzucać do odpadów domowych, zaś należy oddawać ich do recyklingu. Wszystkie narzędzia, urządzenia i opakowania należy posortować, po czym oddać do centrum recyklingowego i poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

W razie zużycia narzędzia konieczna jest jego utylizacja w bezpieczny dla środowiska sposób. Za dodatkową informacją o przetwarzaniu odpadów zwróćcie się do lokalnych organów władzy.

### Utylizacja baterii

**Stetoskop:** otwórzcie tylną klapę pojemnika na baterię i usuńcie baterię.  
**Blok sterowania:** otwórzcie tylną klapę pojemnika na baterię i usuńcie baterię.

53249



[www.jbmcamp.com](http://www.jbmcamp.com)

JBM CAMPLLONG, S.L.U.  
CIM La Selva - Ctra. Aeropuerto km. 1,6  
Nave 2.2 - CP 17185 Vilobi d'Onyar - GIRONA  
[jbm@jbmcamp.com](mailto:jbm@jbmcamp.com)  
Tel. +34 972 405 721  
Fax. +34 972 245 437