

## Akustisches Stethoskop



### ALLGEMEIN

Das Stethoskop erleichtert die Diagnose von z.B. Laufgeräuschen. Diese Geräusche entstehen durch defekte Lager von Lichtmaschinen, Wasserpumpen, Kurbelwellen sowie Motoren usw.

### SICHERHEITSHINWEISE

- Schläge auf den Tastkopf, bei aufgesetztem Ohrbügel, können zu Hörschäden führen. Setzen Sie den Ohrbügel erst kurz vor der Prüfung auf.
- Niemals bei aufgesetztem Ohrbügel Luft in den Akustikschlauch blasen. Der Schlauch hat eine direkte Verbindung zum Ohrbügel. Deshalb ist unbedingt auf Verwendung von z.B. Druckluft-Ausblaspistolen, in der Zeit in der das Stethoskop getragen wird, abzusehen.
- Seien Sie sehr Vorsichtig bei der Prüfung an laufenden Motoren. Der Tastkopf, Akustikschlauch sowie lose Kleidungsstücke, Schmuck, Handschuhe usw. können sich in drehenden Motorteilen verfangen und zu schweren Verletzungen führen.
- Vorsicht bei Prüfung an warmen Motoren. Insbesondere Auspuffkrümmer, Teile der Motorkühlung aber auch andere Teile können sehr heiß werden und zu Verbrennungen führen.
- Halten Sie das Stethoskop immer Sauber und lagern Sie es trocken.
- Überprüfen Sie das Stethoskop von Zeit zu Zeit. Sollte ein Bauteil defekt sein, ist von einer weiteren Verwendung abzusehen und darf erst nach erfolgter Reparatur wieder verwendet werden.

### ANWENDUNG

1. Ohrbügel aufsetzen
2. Tastkopf auf die vermutliche Geräuschquelle halten
3. Tastkopf zum Vergleich auf andere Stellen halten
4. Ist das Geräusch nur an einer Stelle deutlich zu hören, liegt der Fehler z.B. an der Lagerung des Bauteils. (Bei Wasserpumpen, Lichtmaschinen usw. deutet dies auf ein defektes Lager hin)

### HINWEIS

Die Anleitung dient als Kurzinformation, ersetzt aber auf keinen Fall die Service-Literatur. Bitte verwenden Sie für Reparatur-, Einstellungs- und Kontrollarbeiten immer passende Service-Literatur, so verhindern Sie Fehl-Diagnosen die zu Motorschäden führen können.

## Mechanics Stethoscope



### GENERAL

This stethoscope allows the diagnosis of operating noises etc. These noises are caused by defective bearings in alternators, water pumps, crank shafts, engines etc.

### SAFETY ADVICE

- Hitting the probe head while wearing the ear clip can harm your hearing severely. Put on the ear clip just shortly before the testing procedure.
- Never blow air into the acoustic hose while wearing the ear clip. The hose is directly connected to the ear clip! Therefore you should avoid using a blow gun while wearing the ear clip.
- Be careful when testing running engines. The probe head, the acoustic hose or loose clothing, jewelry, gloves etc. can be caught up in revolving parts of the engine and cause severe injuries.
- Be careful when testing heated up engines. Especially exhaust pipes, elbows, parts of the engine cooling and other parts can be extremely hot and cause burn-ups.
- Always keep the stethoscope clean and store it in a dry place.
- Check the stethoscope from time to time for its proper functioning. In case of a defective or worn out part, do not use the stethoscope until it has been serviced by an authorized and qualified technician.

### MANUAL

1. Put on ear clip
2. Touch the probable source of the noise with the probe head
3. Touch another part of the engine etc. with the probe head for the sake of comparison
4. When the noise can be detected at one particular part only, the reason for the noise is mostly a defective bearing in this component (esp. water pumps, alternators etc.)

### NOTE

This manual is just short information and not meant to make up for consulting specific service literature. Please consult relevant service literature when repairing, adjusting and/or controlling engines in order to avoid possible oversights and false diagnoses that can lead to a damaged engine.