# GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR DEN FLEX.US-ULTRASCHALLDETEKTOR

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses widerstandsfähigen, zuverlässigen und sehr bedienungsfreundlichen Diagnosegeräts! FLEX.US ist ein leistungsfähiges Instrument zur Leckortung bei pneumatischen Bremsanlagen, bei Druckluft-, Dampfund Gasanlagen, in der Werkstatt sowie zur Dichtheitsprüfung von Innenräumen oder geschlossenen Räumen.

## **Funktionsprinzip:**

- Jedes Leck führt zu Turbulenzen, die Ultraschallwellen mit Frequenzen von über 20 kHz verursachen und daher für das menschliche Gehör, dessen Wahrnehmungsgrenze zwischen 15 Hz und 20 kHz liegt, nicht hörbar sind.
- Durch Wahrnehmbarkeit dieser Ultraschallwellen wird jedoch eine genaue Lokalisierung von Lecks und Undichtheiten möglich.
- FLEX.US enthält einen piezoelektronischen Sensor, der die Ultraschallwellen erkennt. Sein elektronischer Schaltkreis wandelt sie dann in hörbare Frequenzen um (Hilfsoszillator-Prinzip), die zum Kopfhörer weitergeleitet werden.
- FLEX.US beschränkt sich nicht nur darauf, Sie mittels eines elektronischen Signals auf eventuelle Undichtheiten hinzuweisen: Die im Kopfhörer des FLEX.US zu hörenden Geräusche stellen eine Wiedergabe der tatsächlichen Turbulenzeffekte dar, so dass das Leck oder die Undichtheit genau und zuverlässig lokalisiert werden kann.

## **Gebrauchsanweisung:**

- FLEX.US ist mit einem Schlauch versehen, mit dessen Hilfe Lecks unter allen Umständen mit größter Genauigkeit lokalisiert werden können. Bei Bedarf kann das Präzisionsanschlussstück auf das Schlauchende gesetzt werden.
- Während des Betriebs leuchtet die Funktions-Kontrollampe auf. Ist die Batterieleistung zu schwach, leuchtet diese Lampe nicht, und der Apparat ist nicht funktionsfähig.

#### Intervallbetrieb = = =

- 1 Gleiten Sie den kleinen, sich an der rechten Seite des Apparats befindenden, Schalter nach oben.
- 2 Lassen Sie die gelbe Taste gedrückt, um das Gerät in Betreib zu halten.
- 3 Drücken Sie oben auf die gelbe Taste (+), um die Empfindlichkeit zu erhöhen, (7 Stufen) und tasten Sie die zu kontrollierende Stelle mit dem Sensor ab.
- 4 Sobald Sie das für Lecks typische Geräusch hören (ein Pschsch-Zischgeräusch), nähern Sie sich mit dem Sensor der genauen Stelle des Lecks, indem Sie nach dem am lautesten zu hörenden Signal suchen (dort sind die durch das Leck ausgelösten Turbulenzen am stärksten).

- 5 Falls das im Kopfhörer wahrgenommene Geräusch zu laut ist, können Sie die Verstärkung verringern, indem Sie unten auf die Taste (-) drücken. So ist es angenehmer, nach dem lautesten Geräusch zu suchen.
- 6 Um den Apparat auszuschalten, lassen Sie die Einschalttaste los.

#### Kontinuierlicher Betrieb ——

- 1 Gleiten Sie den kleinen, sich an der rechten Seite des Apparats befindenden, Schalter nach unten. Die Kontroll-Funktionslampe geht an.
- 2 Befolgen Sie die, unter Punkt 3, 4 und 5 beschriebenen Anweisungen.
- 3 Zum Stoppen des Betriebs, gleiten Sie den kleinen Schalter nach oben. Die Kontroll-Funktionslampe geht aus.

### **Einige Anmerkungen:**

Bei einer neuerlichen Inbetriebnahme bleibt das letztgewählte Verstärkungsniveau des Geräts erhalten.

Um einen geschlossenen Raum (Fahrzeug- oder Flugzeuginnenräume, sonstige Räume, elektronische Kabinen ...) auf Luft- oder Wasserlecks zu prüfen, schließen Sie einfach den Ultraschallsender SDT 200 mW darin ein und überprüfen Sie alle Fugen in der beschriebenen Weise. Dieser Sender sowie das Ladegerät können nachgekauft werden, wenn Sie ihn noch nicht zusammen mit Ihrem FLEX.US erworben haben.

FLEX.US ist mit einem offenen, d.h. nicht dichten Sensor ausgestattet. Daher ist er vor Flüssigkeitsspritzern zu schützen und darf nie in Flüssigkeit getaucht werden. Jedes Eindringen von Fremdkörpern, wie beispielsweise Fett, Staub etc. ist zu vermeiden. Bei Verformung des Sensors kommt es zu einem mehr oder weniger großen Verlust der Empfindlichkeit.

FLEX.US ist mit einem Kopfhörer mit ausgezeichnetem Schallschutz ausgestattet, der besonders gut für das Detektionsgerät geeignet ist. Verwenden Sie daher bitte keine anderen Kopfhörer, und gebrauchen Sie den mitgelieferten Kopfhörer ausschließlich für FLEX.US.





## **Technische Daten:**

### ULTRASCHALLDETEKTOR FLEX.US

Bedienung:	- Funktionsfernmelder für Intervall- oder kontinuierlichen Betrieb
	- Silikongummitaste, welche die Funktionen An/Aus beim Intervallbetrieb und die Verstärkungsregelung regliert.
Verstärkung:	7 Stufen: 20, 30, 40, 50, 60, 70 und 80 dB.
Ultraschallsensor:	Offener Sensor, 16 mm Durchmesser (außen 19 mm), Mittelfrequenz: 40 kHz.
Messfrequenz:	$38,4 \text{ kHz} \pm 2 \text{ kHz}$ (- $3\text{dB}$ ).
Audio-Ausgang:	Stereo-Klinkenverbinder 6,35 mm (bitte nur den mitgelieferten Kopfhörer benutzen).
Stromversorgung:	Zwei Alkalibatterien AA à 1,5 V - Es können auch aufladbare Batterien verwendet werden; dies beeinträchtigt allerdings die Betriebsdauer.
Betriebsdauer:	± 20 Stunden. Abhängig vom Ladestand des Sensors, der Verstärkungsstufe und der Batteriequalität.
Gehäuse:	Hergestellt aus stoßfesten Polystyrolplatten.
Abmessungen:	Gehäuse: 170 x 42 x 31 mm.
	Schlauch: Länge 400 mm.
Gewicht:	412 Gramm mit Batterien (14,53 Unzen).
Gebrauchstemperatur:	Zwischen -10°C und +50°C / 14°F bis 122°F.

### SENDER SDT 200 mW

Bedienung:	ON/OFF-Knopf mit Kontrolllämpchen.
	Schalter zur Wahl der Senderstärke: niedrig
	oder hoch (+ 20 dB).
Frequenz:	Zwei Frequenzen: 39,2 und 39,6 kHz.
Stromversorgung:	Eingebaute NiCd-Batterie 9V DC / 100 mAh, aufladbar mit
	dem Ladegerät (6 h Ladezeit).
Betriebsdauer:	± 4 Stunden bei 20°C.
	Kontrolllämpchen für Batterieladestand.
Gehäuse:	Gepresstes Aluminium.
Abmessungen:	108 x 35 x 40 mm.
Gewicht:	230 Gramm (8,11 Unzen).
Gebrauchstemperatur:	Zwischen -20°C und +50°C / -4°F bis 122°F.

## AUFLADEGERÄT FÜR SDT 200 mW

Ausgangsspannung:	9,6 V; 120mA max.
Gehäuse:	Polyphenylenoxid (PPO).
Abmessungen:	75 x 50 x 75 mm.
Gewicht:	225 Gramm (7,94 Unzen).

# **Garantiebedingungen:**

- Ungeachtet unserer allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten bei der Lieferung folgende Garantien:
  - 2 Jahre auf den FLEX.US-Detektor. Diese Garantie umfasst den kostenlosen Austausch aller Teile, die infolge eines Material- oder Konstruktionsfehlers als defekt anerkannt wurden. Sie gilt nicht bei unsachgemäßer Verwendung, mangelnder Wartung oder Auseinanderbau, Umbau oder Reparatur durch nicht befugte Personen.
  - 2 Jahre auf den SDT 200 mW-Sender, unter denselben Bedingungen.
  - 6 Monate auf die interne Batterie des SDT 200 mW-Senders und ihr Ladegerät.
- Bei Reparatur oder Wartung von Geräten gehen die Verpackungs- und Transportkosten sowohl beim Hin- als auch beim Rücktransport stets zu Lasten des Kunden.
- Die Spezifikationen dieses Geräts entsprechen dem derzeitigen Stand unserer Kenntnisse. Da wir ständig an Forschung und Entwicklung arbeiten, behalten wir uns das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen daran vorzunehmen.
- Das Unternehmen SDT INTERNATIONAL kann in keinem Falle haftbar gemacht werden für Auswirkungen und/oder Unfälle, die auf die Verwendung dieses Materials zurückzuführen sind.

SDT INTERNATIONAL SA Boulevard de l'Humanité 415 B-1190 Bruxelles/ Belgium Tel. : + 32 2 332 32 25 Fax : + 32 2 376 27 07

E-mail: info@sdt.be Site: www.sdt.be