ULTRASCHALL-FEHLERPRÜFGERÄT

PCE-FD 20



- **Messgeometrie Messonden von 45° und 90°**
- **geringes Gewicht**
- **Akkubetrieb**
- **1,5 m Sondenkabel**
- **helles und großes Display**
- **USB-Schnittstelle**

Das Ultraschall-Fehlerprüfgerät dient der Werkstoffprüfung. Dabei zählen zu den meisten Einsatzbereichen vom Ultraschall-Fehlerprüfgerät zum Beispiel die Prüfung von Werkstoffen auf Fehlstellen wie Risse, Lunker und Unregelmäßigkeiten. Auch zur Kontrolle von Schweißnähten ist das Ultraschall-Fehlerprüfgerät geeignet. Durch das Prinzip des Ultraschalls, ermöglicht Ihnen der Ultraschallprüfer eine komplett zerstörungsfreie Messung an Oberflächen.

Neben der Erkennung von Defekten kann ebenfalls die Tiefe dieser ermittelt werden. Ebenfalls besteht die Möglichkeit die komplette Materialdicke mit dem Ultraschall-Fehlerprüfgerät zu ermitteln. An Grenzflächen unterschiedlicher Materialien mit ungleicher Dichte und Wellenimpedanz wird der Ultraschall reflektiert und gestreut. Die Ultraschallwellen können mithilfe von verschiedenen Messsonden durch das Material geschickt werden. Dabei besitzt eine Messsonde die Fähigkeit den Ultraschall im Winkel von 90° und eine hat die Möglichkeit Ultraschall im Winkel von 45° auf das Prüfstück zu schicken.

So können nachdem der Ultraschall durch das Prüfstück gesendet wurde und die Laufzeit ermittelt wurde, Wanddicken bestimmt werden, Schweißnähte geprüft und Bauteilfehler lokalisiert werden. Das geringe Gewicht von nur 250 g ermöglicht Ihnen die einfache Mitnahme des Geräts an verschiedene Orte. Die einstellbaren Frequenzen liegen zwischen einem und 10 Megahertz.

Spezifikation

Allgemeine technische Daten	
Kabellänge	1,5 m
Frequenz	1 ... 10 MHz
Display Typ	LCD
Displaygröße	3,47 Zoll
Schnittstelle	USB
Verstärkungsbereich	125 dB
Messgeometrie	45°, 90°
Schallgeschwindigkeit einstellbar	1000 ... 9999 m/s
Messfehler	< ±0,025 µs
Scandauer	6 ... 1000 µs
Gleichrichtung	positive Halbwelle, Funkmodus
Zusatzbeschreibung	Sondenverzögerung: 0 ... 15 µs Automatische Defektwarnung: Doppelblende Messbereich der Defektwarnung: 0 ... 2000 µs Einstellbereich der Defektwarnschwelle: 0 ... 100 % Mittelwertbildung: 1 ... 16 Prüfungen Anzahl der Kontrollpunkte (zeitlich variierbare Verstärkung): 15 Zeit vom Anregungsimpuls bis zur Last: 0,0 ... 0,5 µs Amplitude des Anregungsimpulses zum 50 Ohm Widerstand: 100, 200, 300
Scanbereich	1 ... 1000 µs
Scanverzögerung	0 ... 2000 µs
Zeitmessbereich	0 ... 1000 µs
Menüsprache	Englisch (US), Englisch (GB)
Schutzklasse (Gerät)	IP20
Spannungsversorgung	5V DC, 3 A
Steckertyp	Gerät-Eurostecker
Akku/Batterie	3 x 1,2 V AA - Akku , Nickel-Metallhydrid-Akku
Kapazität	2700 mAh
Leistung	3,24 Wh
Betriebsbedingungen	-15 ... 50 °C , 0 ... 95 % r. F.
Lagerbedingungen	0 ... 50 °C , 0 ... 80 % r. F.
Abmessungen (L x B x H)	38 x 82 x 162 mm
Gewicht	240 g