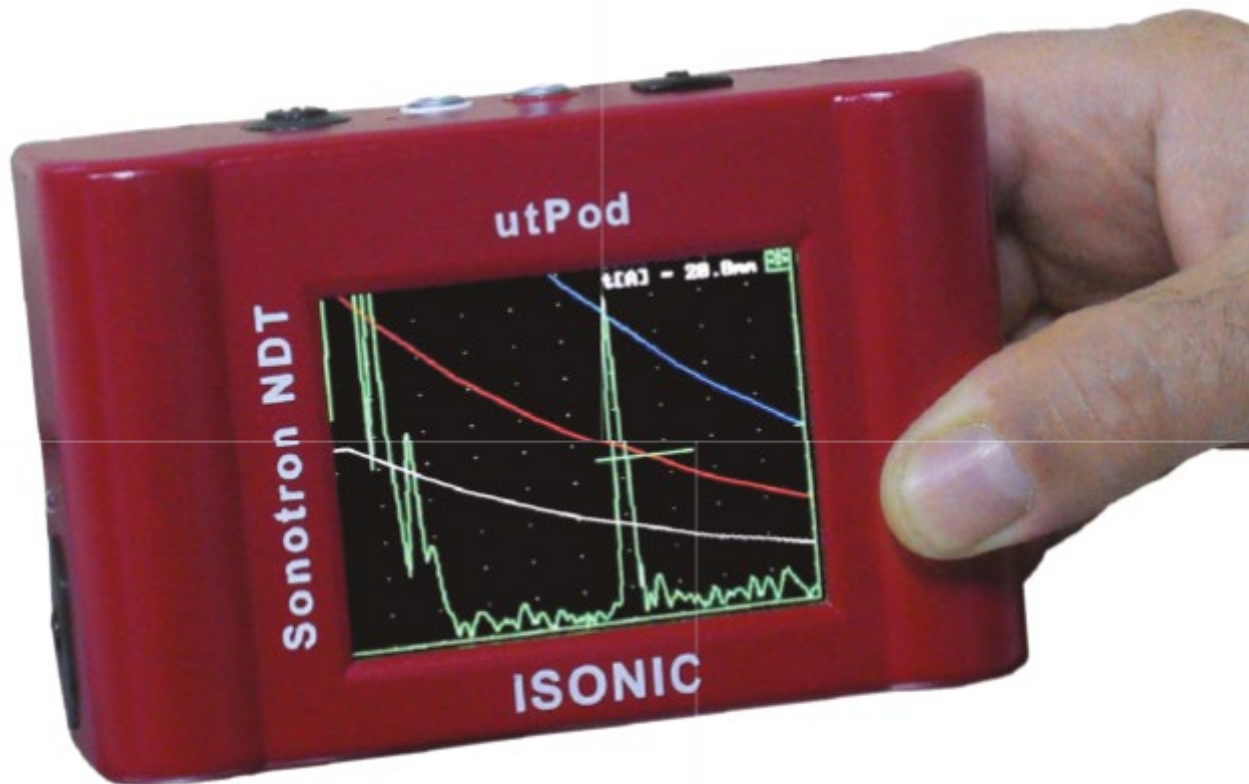


# ISONI OutPod

THIẾT BỊ SIÊU ÂM CẦM TAY  
KIỂM TRA SIÊU ÂM ĐA NĂNG



## THIẾT BỊ NHỎ GỌN 400g VỚI CÁC TÍNH NĂNG NỔI BẬT SAU:

- ✓ Chức năng siêu âm khuyết tật vật liệu hiệu suất hàng đầu
- ✓ Chức năng đo độ dày A-Scan (Chế độ đo qua lớp phủ và không qua lớp phủ)
- ✓ Chức năng đo chiều dày, đánh giá ăn mòn.
- ✓ Tính năng ghi dữ liệu toàn diện
- ✓ Điều khiển hoàn toàn thiết bị thông qua cổng USB với PC



**Sonotron NDT**

4, Pekeris str., Rabin Science Park, Rehovot, 76702, Israel  
Phone: +972-(0)8-9311000 Fax: +972-(0)8-9477712

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

# KIỂM TRA BẰNG MỘT TAY

Lần đầu tiên, người vận hành có thể cầm thiết bị và quét vật liệu chỉ bằng một tay – điều này giúp cho việc tiếp cận dây, công việc ở độ cao và các công việc kiểm tra tương tự trở nên an toàn và đáng tin cậy hơn nhiều



## KÍCH THƯỚC THU NHỎ VÀ TRỌNG LƯỢNG NHẸ NHẤT CHƯA TỪNG CÓ

ISONICutPod cung cấp đầy đủ chức năng của máy kiểm tra siêu âm hiệu suất hàng đầu như:

- Bộ tạo sóng xung vuông hai cực với thời lượng và biên độ xung có thể điều chỉnh được (lên đến 300 Vpp) và các sườn xung xuống được tăng cường giúp tăng cường khả năng xuyên siêu âm đối với các vật liệu khác nhau được đặc trưng bởi độ hạt cao hoặc thấp, độ suy giảm âm thanh, v.v.
- Độ khuếch đại âm đến 100 dB/ dải tần số phát âm từ 0,2 ... 25 MHz / tốc độ lấy mẫu 100 MHz
- Bộ lọc kỹ thuật số thông qua dải tần FIR32 với các giới hạn tần số trên và dưới có thể kiểm soát được
- Quét A-Scan hiệu suất tương tự không có giới hạn phạm vi cho chế độ hiển thị RF
- Tần số lặp xung lên đến 2 kHz
- Các đường cong đánh giá DAC, DGS / TCG
- 2 cổng độc lập
- Đánh giá tự động bao gồm các chức năng lượng giác, hiệu chỉnh độ dày và độ cong, v.v.
- Đánh giá lỗi AWS/ API
- Và hơn thế nữa... (xem thêm trang dữ liệu kỹ thuật)



## ĐIỀU KHIỂN BẰNG MÀN HÌNH CẢM ỨNG

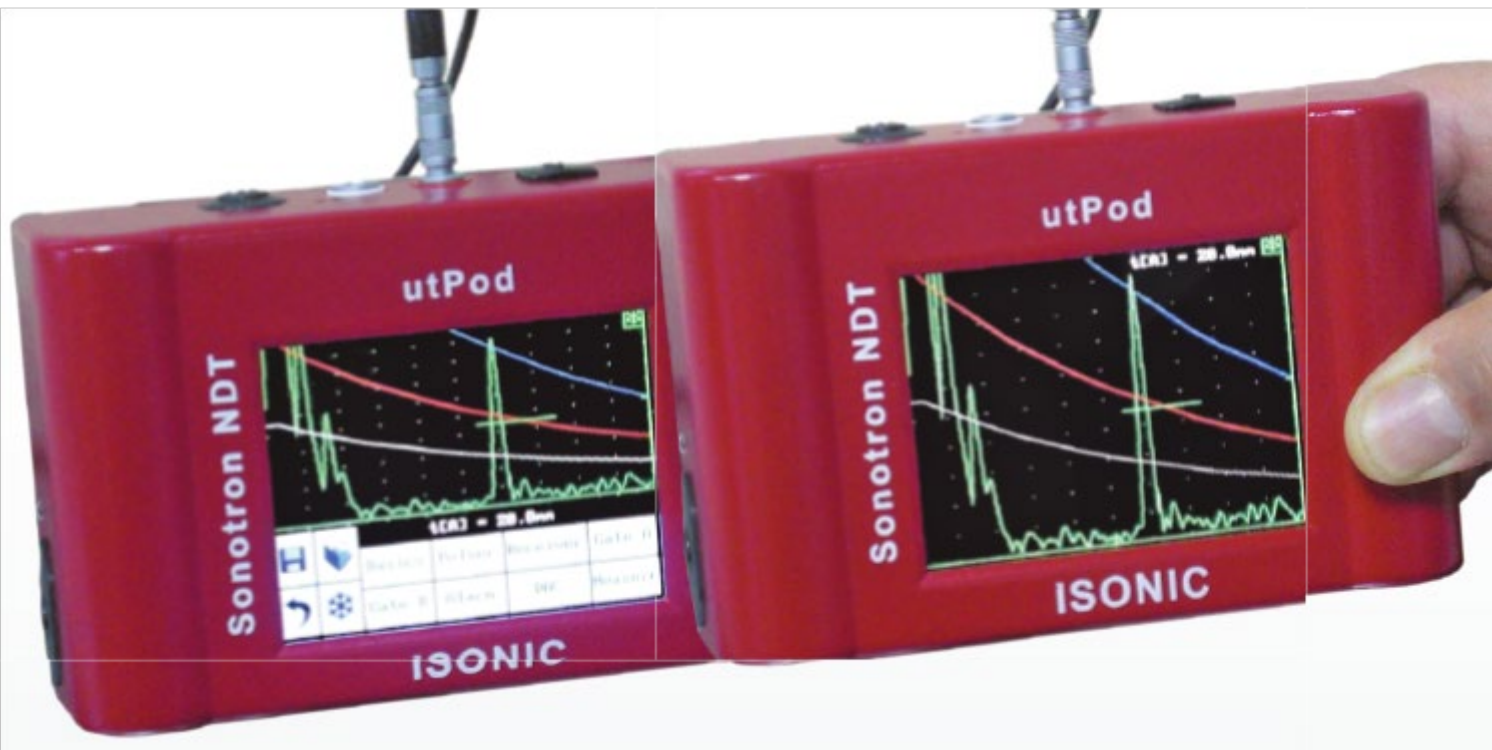
ISONIC utPod được điều khiển thông qua giao diện người dùng trực quan cao được cung cấp trên màn hình cảm ứng có thể đọc được dưới ánh nắng mặt trời độ nét cao



## TÍCH HỢP CÁC TÍNH NĂNG CỦA MÁY ĐO ĐỘ DÀY VÀ MÁY ĐO ĂN MÒN ĐƠN GIẢN

- Hoạt động với đầu dò phân tử kép / đơn
- Tự động khuếch đại / điều khiển xung ban đầu
- Tốc độ lấy mẫu 100 MHz
- Kỹ thuật xung phản hồi nhiều lần với đầu dò một biên tử không có độ trễ cho các phép đo có độ chính xác cao
- Màn hình kỹ thuật số thuần túy
- Hiện thị Kỹ thuật số Kết hợp với A-Scan
- hiển thị kết quả Min/Max
- vi sai
- Nhiều kỹ thuật hiệu chuẩn và zeroing
- Tự chuẩn vận tốc âm





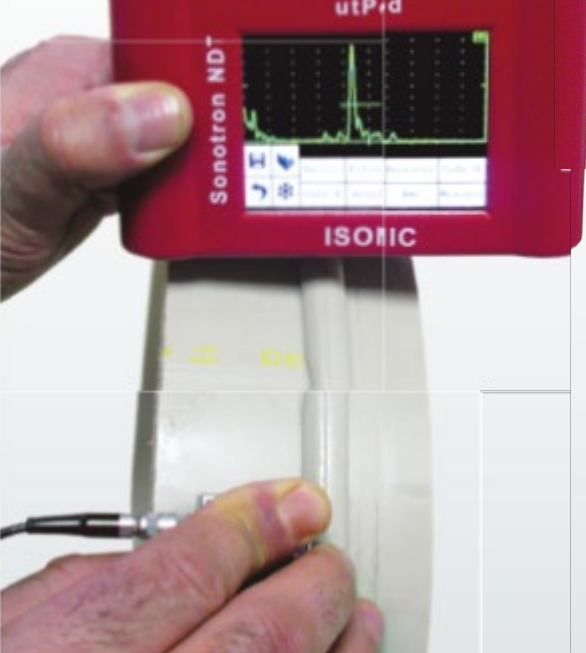
## PHÓNG TO THU NHỎ A-SCAN

Nhấp đúp đơn giản vào A-Scan sẽ mở rộng nó ra toàn màn hình/Nhấp quay lại sẽ hiển thị kết hợp A-Scan/Chế độ xem menu điều khiển

## Giá cố định mềm

Bộ giá treo tùy chọn này đã được thiết kế để đảm bảo định vị thiết bị trên bất kỳ bề mặt nào và cho phép người vận hành tối ưu hóa vị trí thiết bị và góc nhìn giúp giải phóng cả hai tay để thao tác với đầu dò, giữ thang, v.v.





## ỨNG DỤNG KIỂM TRA

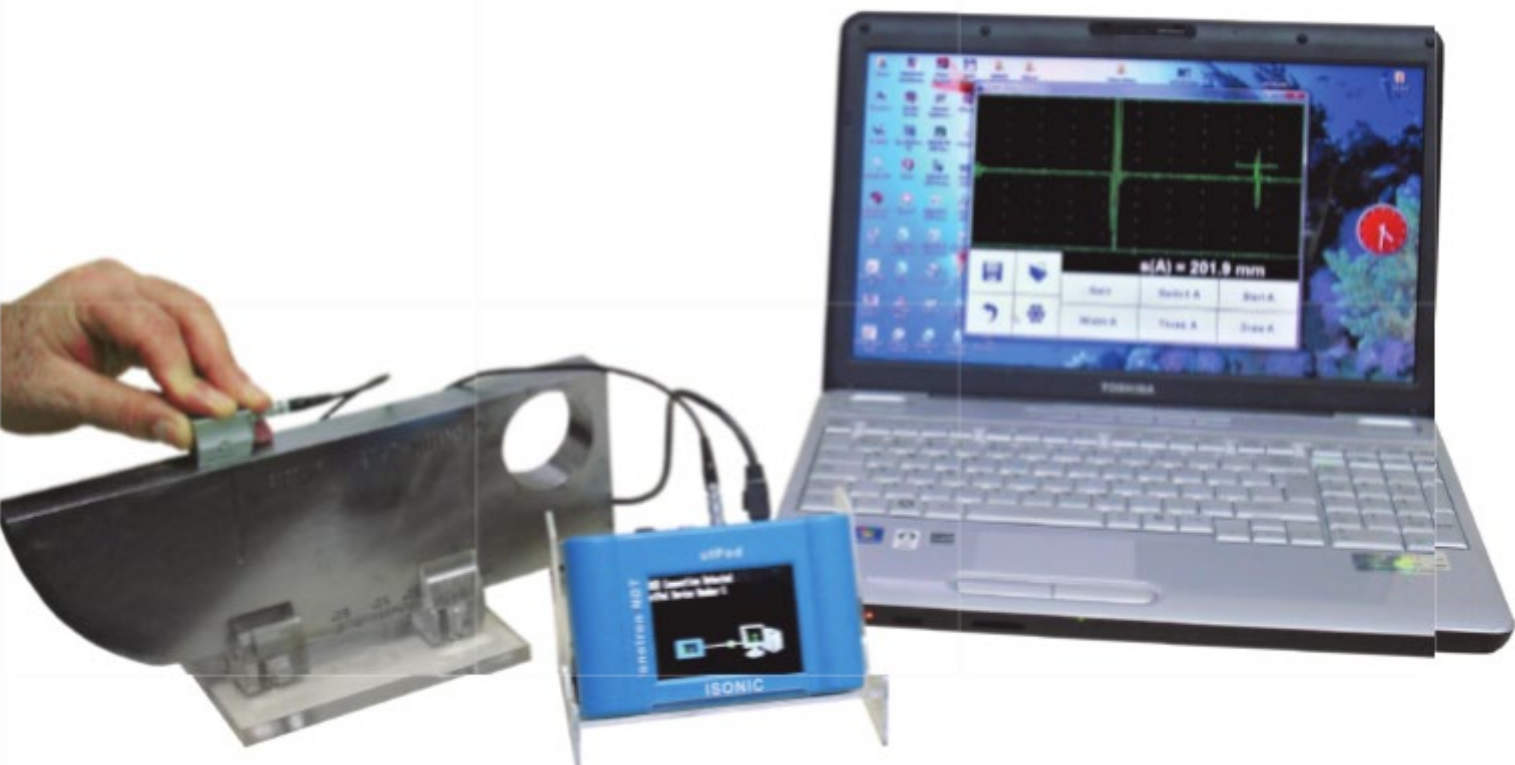
Với dải tần số phát rộng và bộ tạo xung mạnh ISONIC utPod có thể áp dụng cho nhiều ứng dụng khác nhau như kiểm tra các mối hàn, vật liệu tổng hợp, HDPE, các loại nhựa khác và nhiều loại khác

## GHI NHẬN KẾT QUẢ (DỮ LIỆU)

Bộ ghi dữ liệu ISONICutPod cho phép lưu trữ kết quả đo từng điểm đi kèm với A-Scans tương ứng vào cơ sở dữ liệu được tổ chức dưới dạng 1D (tuyến tính), 2D(X, Y), 3D(X, Y, Z), hoặc mảng 4D(X, Y, Z, retake)







## KẾT NỐI VỚI MÁY TÍNH

Khi kết nối với máy tính qua cổng USB ISONICutPod được nhận dạng tự động và có thể điều khiển hoàn toàn bằng chuột và bàn phím. Điều này cho phép thực hiện vận hành thiết bị tận hưởng sự thoải mái của giao diện đồ họa thân thiện và A-Scan trực tiếp trên màn hình máy tính được cung cấp bởi phần mềm ISONICutPod cho PC. Tiện ích cực kỳ hữu ích này được cung cấp cùng với mọi thiết bị ISONICutPod mà không phải trả thêm phí, mang một số tính năng quan trọng như truyền dữ liệu và tệp thiết lập đến/ từ thiết bị, tệp ghi dữ liệu xử lý, tạo các báo cáo kiểm tra toàn diện có thể chỉnh sửa ở định dạng MS Word® bản in ra giấy, v.v.

## CÁC TÍNH NĂNG QUAN TRỌNG KHÁC

- Màn hình QVGA độ phân giải màu cao-3.2" Active Matrix LCD với bộ điều khiển đồ họa PICASO-GFX2 nhúng
- Tích hợp còi và đèn ảo trên màn hình để cảnh báo các dấu hiệu hư hỏng
- Pin Li-Ion có độ bền cao có thể sạc





## KHÓA ĐÀO TẠO UT CẤP I, II TRONG MỘT VA LI DUY NHẤT

- Sáu thiết bị có dây cáp và đầu dò điển hình
- Điều khiển trực tiếp từ máy tính qua cổng USB/ trình chiếu màn hình lớn
- Giáo trình đào tạo toàn diện
- Chính sách giá hấp dẫn





# MÔ TẢ KỸ THUẬT – ISONIC utPod

<b>Chế độ vận hành</b>	Siêu âm khuyết tật Chế độ đo chiều dày A-Scan đa chức năng, Chế độ đo đánh giá ăn mòn
<b>Loại xung ban đầu</b>	Xung sóng vuông lưỡng cực
Chuyển tiếp ban đầu	$\leq 5$ ns (10 – 90 %)
Biên độ xung	Điều chỉnh mượt mà (12 mức) 60 V ... 300 V pp thành 50 $\Omega$
Thời lượng xung	50...600 ns cho mỗi nửa sóng có thể điều khiển đồng bộ trong bước 10 ns
Chế độ	Đầu dò đơn/kép
Tần số lặp xung	15...2000 Hz có thể điều khiển ở độ phân giải 1 Hz
<b>Độ khuếch đại Gain</b>	0...100 dB (bước điều chỉnh 0,5 dB).
Thiết bị có ồn thấp	Độ ồn cực đại 81 $\mu$ V được gọi là mức tăng 80 dB /Ở tần số 25 MHz
Tần số phát xung	Từ 0,2 ... 25 MHz
Lọc nhiễu kỹ thuật số	Bảng tần "32-Taps FIR" với các giới hạn tần số trên và dưới có thể kiểm soát được
<b>Vận tốc âm</b>	300...20.000 m/s (11,81...787,4 "/ms) có thể điều chỉnh ở độ phân giải 1 m/s (0,1 "/ms)
<b>Độ trễ màn hình</b>	0...3200 $\mu$ s có thể điều khiển ở độ phân giải 0,01 $\mu$ s
<b>Góc đầu dò</b>	0...90° có thể điều chỉnh ở độ phân giải 1°
<b>Độ trễ đầu dò</b>	0 đến 70 $\mu$ s có thể điều chỉnh ở độ phân giải 0,01 $\mu$ s
<b>Chế độ hiển thị xung</b>	RF, Chỉnh lưu (Toàn sóng / Nửa sóng âm hoặc dương)
<b>Chiều cao xung</b>	0...99 % chiều cao màn hình có thể kiểm soát ở độ phân giải 1 %
<b>DAC / TCG</b>	Đa đường cong (tối đa 4) Lý thuyết – thông qua nhập hệ số dB/mm (dB/") như được sử dụng để đánh giá AWS, kiểm tra các vật liệu có độ suy hao cao và tương tự Thử nghiệm – thông qua ghi biên độ âm phản xạ từ các mặt phản xạ bằng nhau có khoảng cách khác nhau, Dải động lên tới 46 dB, Độ dốc $\leq 120$ dB/ $\mu$ s Có sẵn cho Hiển thị RF và Chỉnh lưu.
<b>DGS</b>	Thư viện chuẩn cho 18 đầu dò/có thể mở rộng
<b>Cổng</b>	Có 2 cổng độc lập
<b>Điểm bắt đầu và chiều rộng cổng</b>	Có thể điều chỉnh trên toàn bộ màn hình hiển thị A-Scan ở độ phân giải 0,1 mm / 0,001"
<b>Ngưỡng cổng</b>	5...95 % chiều cao A-Scan có thể điều chỉnh ở độ phân giải 1 %
<b>Đánh giá tín hiệu – Đọc kỹ thuật số</b>	19 chức năng tự động/có thể mở rộng; bề mặt cong/độ dày/bỏ qua hiệu chỉnh cho đầu dò chùm tia góc; tốc độ vật liệu và tự động hiệu chỉnh độ trễ đầu dò cho tất cả các loại đầu dò; Đánh giá AWS/API
<b>Đóng băng</b>	Đóng băng tất cả / Đóng băng đỉnh xung
<b>Dung lượng lưu trữ dữ liệu</b>	Ít nhất 100.000 phép đo bao gồm các số liệu hiệu chuẩn đi kèm với A-Scans
<b>Dạng lưu trữ</b>	1D(linear), 2D(X,Y), 3D(X,Y,Z), or 4D(X,Y,Z,retake) array
<b>Bộ nhớ trong</b>	2 Gigabytes
<b>Giao tiếp</b>	USB – truyền tệp dữ liệu và hiệu chuẩn đến / từ PC, tạo báo cáo kiểm tra ở định dạng có thể chỉnh sửa và bản sao cứng / kiểm soát hoàn toàn bằng PC
<b>Màn hình</b>	Màn hình LCD ma trận chủ động QVGA độ phân giải màu cao 3,2 inch có thể đọc được dưới ánh nắng mặt trời với bộ điều khiển đồ họa PICASO-GFX2 nhúng
<b>Điều khiển</b>	Màn hình cảm ứng
<b>Nguồn điện</b>	Pin sạc Li-Ion tích hợp, hoạt động liên tục 6-10 giờ tùy thuộc vào chế độ sử dụng. Nguồn điện - Bộ chuyển đổi / bộ sạc AC/DC bên ngoài 100-240 VAC, 40-70 Hz
<b>Bảo quản – Vận chuyển</b>	Hộp nhựa IP67
<b>Kích thước máy</b>	130 x 84 x 42 mm (5.12"x 3.31" x 1.65")
<b>Trọng lượng</b>	400 g (0.88 lbs) – Chưa bao gồm Pin
<b>Bảo hành phần cứng</b>	12 tháng
<b>Bảo hành phần mềm</b>	Cập nhật miễn phí trọn đời với phiên bản mới nhất có sẵn để truy cập miễn phí tại <a href="http://www.sonotronndt.com/support.htm">www.sonotronndt.com/support.htm</a>
<b>Bảo hành phần mềm ISONIC utPod cho PC</b>	Cập nhật miễn phí trọn đời với phiên bản mới nhất có sẵn để truy cập miễn phí tại <a href="http://www.sonotronndt.com/support.htm">www.sonotronndt.com/support.htm</a>
<b>Màu sắc</b>	Xanh dương, Đỏ, Đen