



# دستگاه عیب یاب تست آلتراسونیک پرتابل (دستی) ۷ اینچ کلاسیک (FLAW HUNTER TMU 201)

- تست آلتراسونیک

- شرکت پژواک رایان صنایع دقیق

- دستگاه پرتابل تست آلتراسونیک ۷ اینچ کلاسیک  
(FLAW HUNTER TMU 201)



## - شرکت پژواک رایان صنایع دقیق

## - تست آلتراسونیک

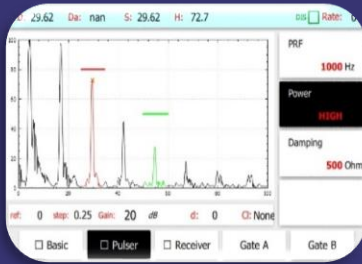
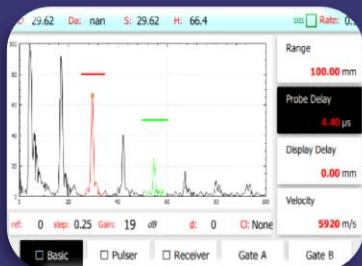
شرکت دانش بنیان پژواک رایان صنایع دقیق که به عنوان شرکت پیشرو سازنده پراب، تجهیزات و سیستم های تست آلتراسونیک در صنایع مختلف ایران فعال است، با توجه به نیاز صنایع نیروگاهی و پتروشیمی، ریخته گری، فولادسازی، لوله سازی، نوردکاری و... اقدام به طراحی و ساخت دستگاه پرتابل تست آلتراسونیک نموده است.

امروزه پیشرفت های روزافزونی در فناوری های بازرسی تست غیر مخرب (NDT) صورت گرفته است که با بررسی انواع قطعات و محصولات و بدون ایجاد تخریب، موجب تشخیص عیوب و ضخامت سنجی می گردد. بدون شک تست آلتراسونیک از کاربردی ترین روش های تست غیر مخرب در عیب یابی و ضخامت سنجی می باشد.

## - دستگاه پرتابل تست آلتراسونیک ۷ اینچ کلاسیک (FLAW HUNTER TMU 201)

دستگاه Flaw Hunter TMU 201، نسل جدیدی از دستگاه های عیب یابی و ضخامت سنجی آلتراسونیک می باشد که منوی آن به صورت صفحه کلیدی بوده و در عین حال دارای رنج وسیعی از قابلیت های تست آلتراسونیک می باشد. در طراحی این دستگاه علاوه بر همگامی با تکنولوژی های روز دنیا، تمامی نیازمندی های استانداردهای بین المللی دستگاه های تست آلتراسونیک دستی برآورده گردیده و دارای قابلیت های منحصر بفرد نیز باشد.

در تست آلتراسونیک، امواج فراصوت توسط یک پراب، به داخل دیواره ارسال می شود، این امواج پس از برخورد به دیواره داخلی، منعکس شده و توسط همان پراب دریافت می گردد. امواج دریافتی توسط پراب به پالس های الکتریکی تبدیل و به دستگاه آلتراسونیک ارسال می گردد. دستگاه آلتراسونیک پس از انجام عملیات تقویت و فیلترینگ پالس های الکتریکی دریافتی، آنها را به صورت سیگنال، بر روی صفحه نمایش دستگاه نمایش می دهد. دستگاه با بررسی فاصله های زمانی بین سیگنال های دریافتی از دیواره داخلی و سرعت صوت، عیوب و ضخامت دقیق را محاسبه و نمایش می دهد.



پژواک رایان صنایع دقیق

سازنده سیستم ها، تجهیزات و پراب های تست آلتراسونیک

نشانی: تهران - بلوار آیت الله کاشانی، بعد از خیابان نجف زاده فروتن، ساختمان ایران، پلاک ۱۹، واحد ۳  
تلفن: ۰۲۱-۴۴۰۵۸۳۵۳ و ۰۲۱-۴۴۰۵۷۶۴۶ و ۰۲۱-۸۸۶۸۰۰۸۳  
فکس: ۴۴۰۵۵۴۷۴

website: [www.PejvakRayan.com](http://www.PejvakRayan.com)  
e\_mail: [Info@PejvakRayan.com](mailto:Info@PejvakRayan.com)



**مزایای دستگاه پرتابل تست آلتراسونیک**



- این دستگاه قابل استفاده در صنایع مختلف زیر می باشد:
- صنایع نیروگاهی و پتروشیمی
  - جهت تست مخازن، لوله ها و ...
  - صنایع ریخته گری، فولادسازی، لوله سازی و نوردکاری
  - صنایع نفت و گاز جهت تست لوله های شبکه توزیع
  - صنایع ریلی جهت تست ریل ها و چرخ قطار
  - صنایع هسته ای
  - صنایع خودرو
  - صنایع نظامی
  - کارگاه های صنعتی جهت تست مواد اولیه قبل از ساخت



قابلیت تغییر حساسیت (Gain) زیر گیت مجزا، بدنه مستحکم کاملا آلومینیومی و قابلیت محاسبه کلاس عیب در سیستم AWS، از جمله قابلیت های منحصر بفرد این دستگاه نسبت به دستگاه های آلتراسونیک دستی معمول می باشد.

- کالیبراسیون اتوماتیک
- قابلیت محاسبه و نمایش موقعیت عیوب داخلی در قطعات
- تعیین جنس مواد از طریق محاسبه دقیق سرعت صوت
- تکرارپذیری نتایج تست
- ارزیابی سیگنال ها با سیستم های ارزیابی مختلف از قبیل TCG, DAC, AWS
- دسترسی آسان به خدمات پس از فروش آن در داخل ایران
- کالیبراسیون سالیانه دستگاه در داخل ایران

استفاده از المان های به روز و مدرن الکترونیکی، نظیر میکروپروسورها و FPGA با سرعت پردازش بالا، این دستگاه را قادر به پیاده سازی انواع قابلیت ها و فیچرهای بهینه و به روز دستگاه های تست آلتراسونیک نموده است.





**مزایای انتخاب شرکت پژواک  
رایان نسبت به رقبای خارجی**

- در دسترس بودن بسیار آسان  
خدمات پس از فروش محصولات  
این شرکت در داخل ایران

- برخورداری از مدیران و  
کارشناسان سطح III آلتراسونیک  
مسلط به پیاده سازی تمامی  
استانداردهای داخلی و بین المللی در  
این حوزه

- زمان تحویل، نصب و راه اندازی  
کوتاه تر نسبت به نمونه های  
شرکتهای خارجی

- آموزش کامل پرسنل کاربر  
دستگاه جهت استفاده بهینه از  
تجهیز خریداری شده

- ۲ سال خدمات پس از فروش

- امکان کالیبراسیون الکترونیکی  
دستگاه ها بطور سالیانه

- قیمت پایینتر محصولات این  
شرکت (در مقایسه با سازندگان  
شرکتهای اروپای غربی) با سطح  
تکنولوژی برابر و بکارگیری  
الماتها، میکرو پروسورها و نرم  
افزار یکسان در ساخت دستگاه  
های تست آلتراسونیک

<b>Temperature</b>	<b>Operating -5°C to 55°C</b>
<b>Warranty</b>	<b>One Year warranty</b>
<b>PRF</b>	<b>100 – 1000 Hz Adjustable in 1 Hz steps</b>
<b>Pulser Type</b>	<b>Negative Spike Pulser</b>
<b>Pulser Power</b>	<b>0 - 340 Volt (Adjustable in Low, Medium, High)</b>
<b>Test Mode</b>	<b>Through Transmission ,T/R ,Pulse Echo</b>
<b>Damping</b>	<b>50, 200, 500 Ohm selectable</b>
<b>Gain Control</b>	<b>0 – 75 dB , Adjustable in 0.25, 0.5, 1, 6, 12 dB steps</b>
<b>Rejection (grass cutter)</b>	<b>0 – 50% FSH Linear reject without affecting indication amplitude</b>
<b>Rectification</b>	<b>FW, PHW, NHW, RF</b>
<b>Frequency Band</b>	<b>0.5 – 11 MHz</b>
<b>Filter Bands</b>	<b>0.5 - 4, 0.5 - 11, 2 - 8, 8 – 11MHz</b>
<b>Display Mode</b>	<b>A-SCAN</b>
<b>Range</b>	<b>0 – 1000 Micro Second</b>
<b>Gates</b>	<b>2 independent gates</b>
<b>Polarity of gates</b>	<b>Pos for peak detection, Neg for smallest signal detection</b>
<b>Linearity</b>	<b>Vertical = 0.5% (FSH) - Horizontal ±0.2% (FSW)</b>
<b>Transducer Connectors</b>	<b>Lemo 1S, BNC Selectable by purchaser</b>
<b>Alarms</b>	<b>Independent Light for Gate A, Gate B, DAC</b>
<b>Auto Calibration</b>	<b>Automated calibration of Range , Probe delay and Velocity</b>
<b>Zoom</b>	<b>Expands range and delay to cover the area set by Gate A</b>
<b>Peak Hold</b>	<b>Hold the current waveform on screen for off-line processing</b>
<b>Evaluations</b>	<b>DAC ( Up to 10 points), TCG, AWS</b>
<b>Measurement Modes</b>	<b>Peak, Flank, J.Flank</b>
<b>Measurement Parameters</b>	<b>Depth, Surface Distance, Sound Path, Velocity, Probe Delay, AWS Indication Rate, AWS Indication Class</b>
<b>Calibration Standard</b>	<b>EN12668-1 - 2010</b>

