

SIUI + ILOG SA de CV



SyncScan 2

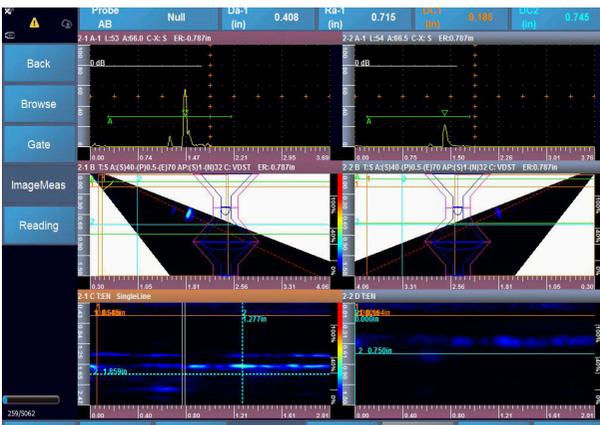
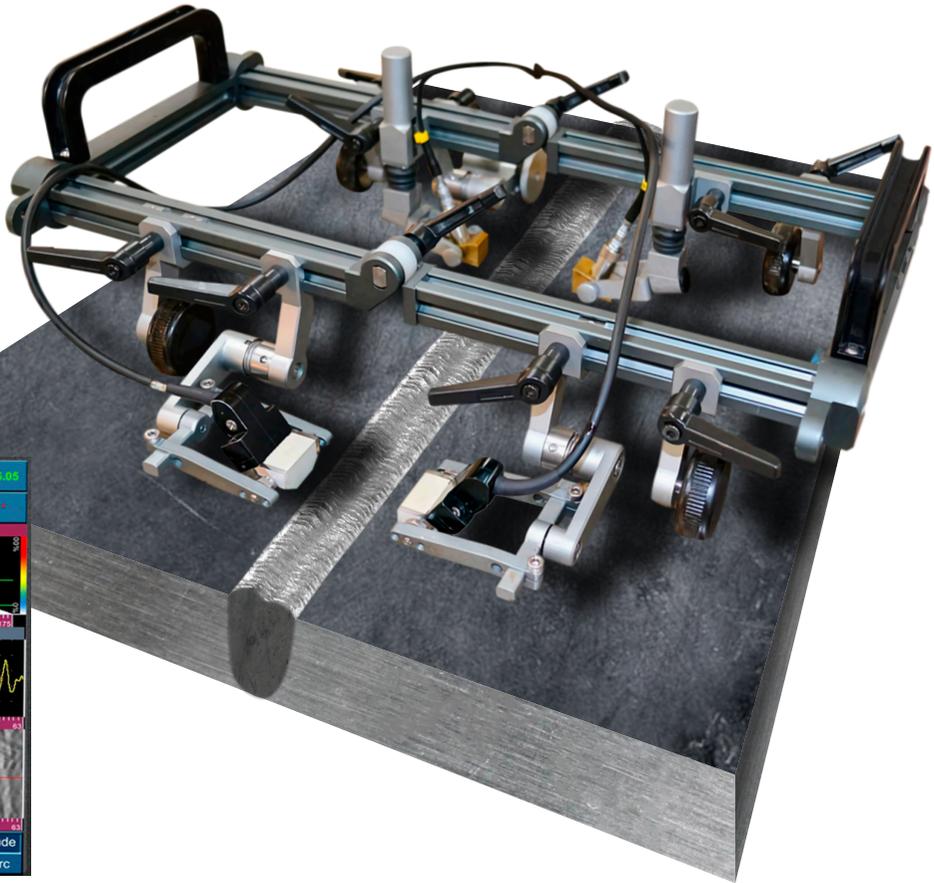
El **SyncScan 2** de SIUI, es un detector de fallas de gama alta con Arreglo de Fase (PAUT) con 32:128PR y 2 canales de TOFD; que permite maximizar su eficiencia en ambas técnicas de inspección.



- Índice de protección IP: IP65
- Peso ligero: solo 4 kg incluyendo la batería.
- Pantalla de 8.4" LCD con resolución de 800 x 600 píxeles.
- Velocidad de escaneo (Aproximadamente 3 metros / minuto).
- Ventilador eléctrico extraíble: permite enfriar el sistema en trabajos a alta temperatura.
- Aplicaciones para PATOFD/UT (opcional).
- Los 32 canales en Arreglo de Fase (PAUT) son más adecuados para la inspección en materiales de gran espesor y alta atenuación.
- Aplicación del modo PR, diseñado específicamente para el mapeo de corrosión en tubería o placa a través de un transductor de doble cristal de gama alta de Arreglo de Fase.
- Puertos del sistema: Encoder, VGA, tarjeta SD estándar, USB 2.0/3.0

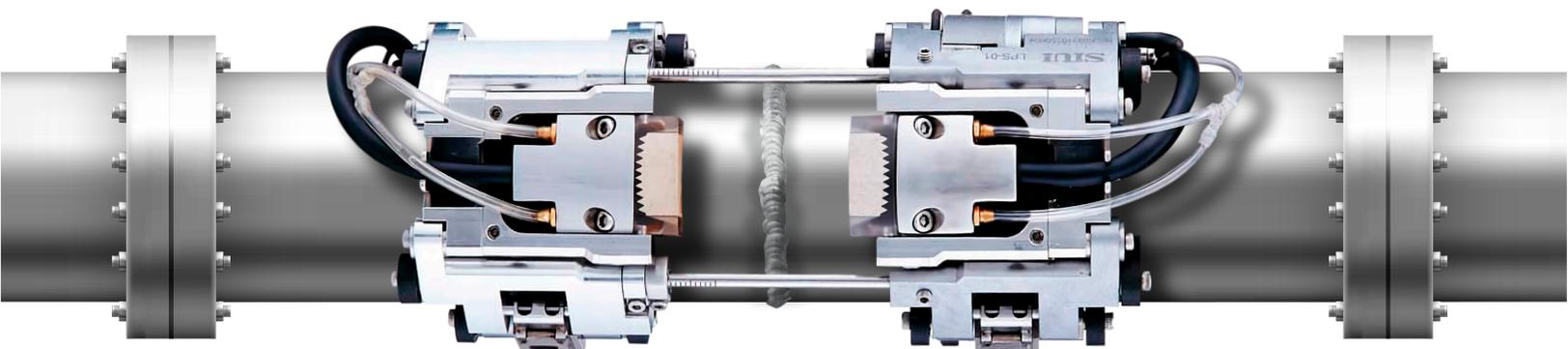


- Inspección por **Arreglo de Fase** y **TOFD** (opcional) de manera simultánea de acuerdo al código ASME del área de inspección.



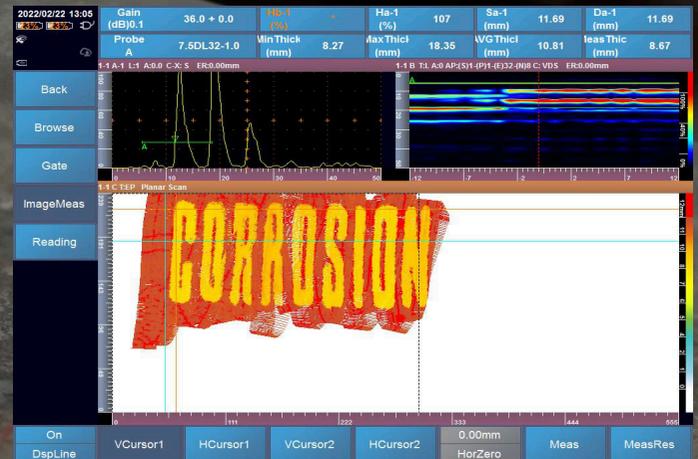
Inspección de tuberías

- Realiza escaneos por uno o ambos lados de la soldadura, con una gran cobertura en distancia, hasta 4 metros y diámetros externos desde 20.32 mm hasta 300 mm y espesores de 4 a 20 mm.



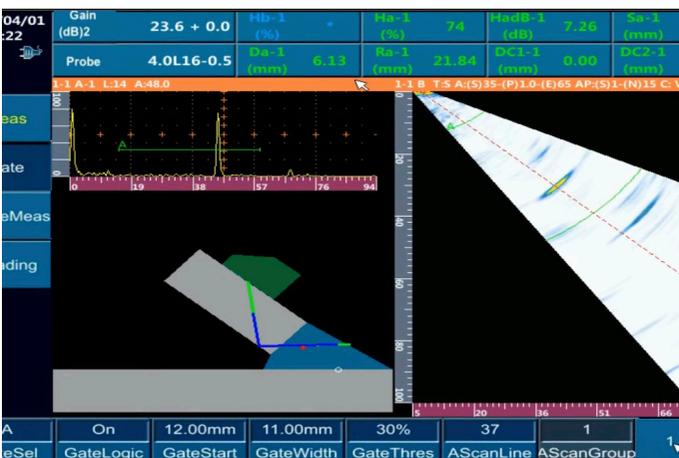
Monitoreo de corrosión

- Mapeo de corrosión a través de un transductor Dual y el Encoder en uno o dos ejes, permitiendo obtener información de un área con variación de espesores para un mejor análisis en áreas pequeñas y medianas; adicional también tubería sumergida e incluso cualquier dirección (*opcional*).



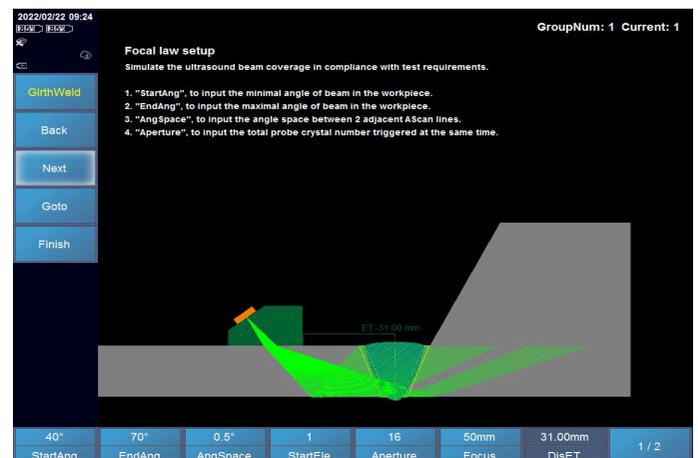
Aplicación para la inspección de soldaduras de filete.

Inspección que se puede realizar de manera manual o con Encoder para el registro del escaneo.



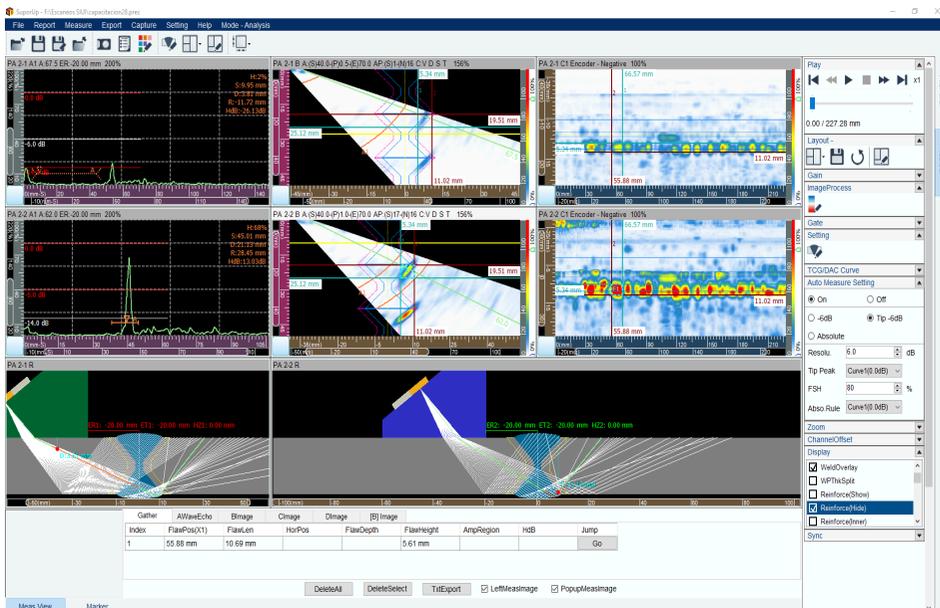
Asistente para realizar el Plan de barrido

Configuración de ScanPlan para las diferentes aplicaciones de acuerdo a documentos de referencia (AWS, ASME, etc.), mostrando la cobertura del área de inspección.

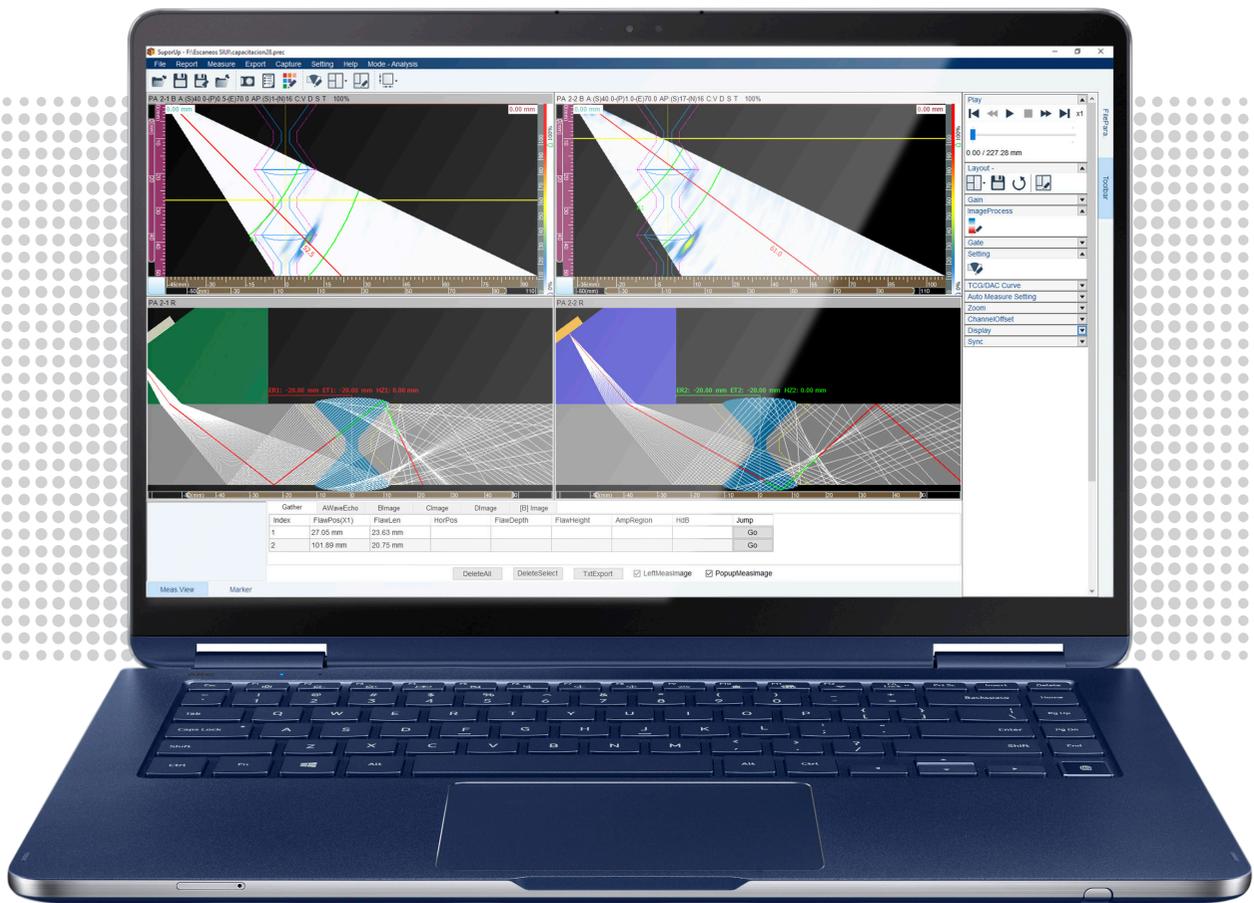




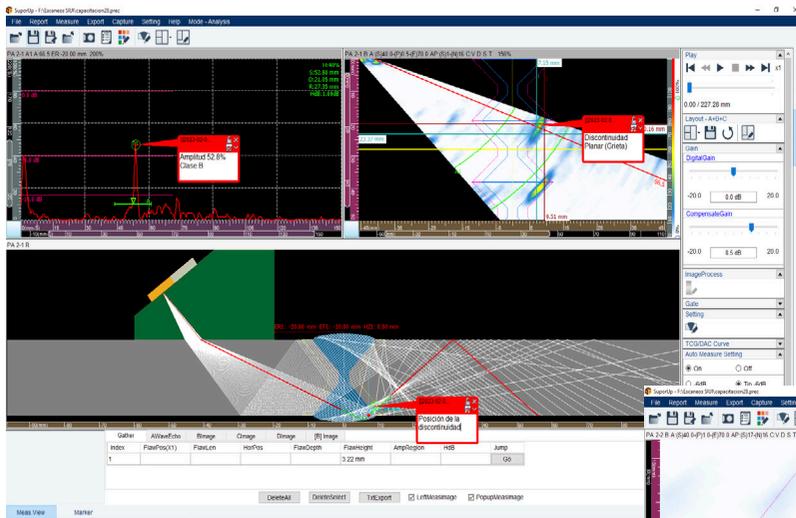
- Visualización Multigrupos



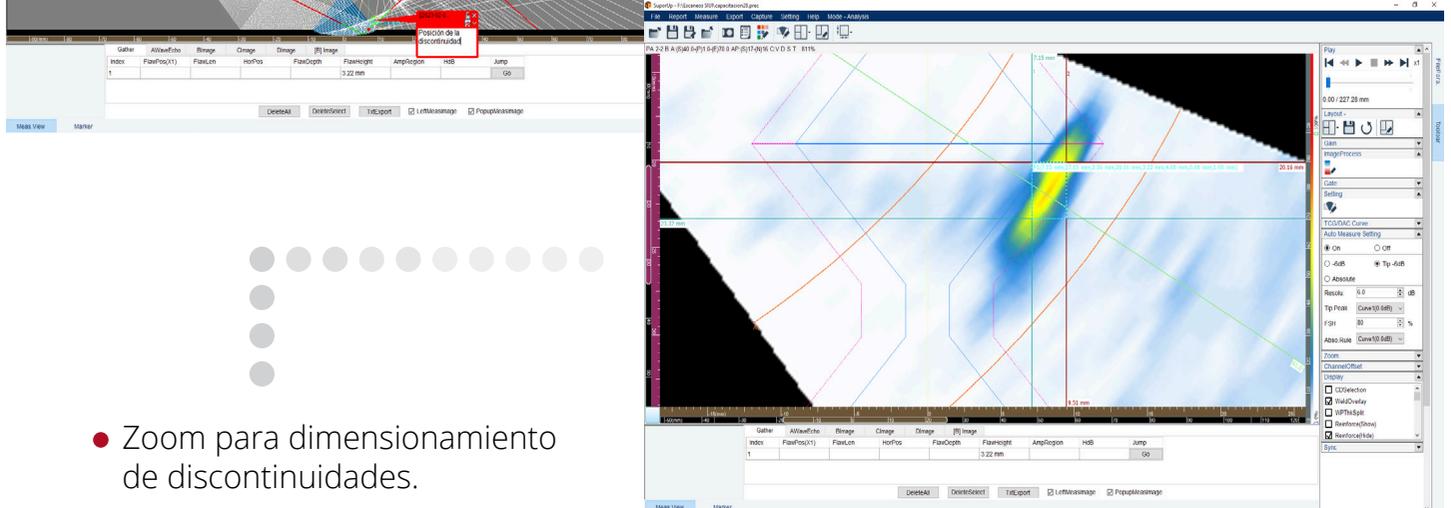
- Presentación de barridos multiples con plan de barrido.



- Multigrupo Barrido S y Scan Plan



- Insertar notas e identificadores en las diferentes presentaciones.



- Zoom para dimensionamiento de discontinuidades.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	UT CONVENCIONAL	ARREGLO DE FASE	TOFD
SISTEMA			
Nº de Canales	2	32	2
Conector de sonda	LEMO 00, 4 pcs	Tyco, 1pc	LEMO 00, 4pcs (igual a UT)
Máximo de elementos soportado	4	128	4
PR (Función Envía y Recibe)	----	Disponible	----
Pulsador	Cuadrado negativo	Cuadrado Bi-polar	Cuadrado negativo
PRF	Ajustable 10 - 2000 Hz Paso : 20 Hz	100 Hz - 10 KHz Paso : 100/200/500/1000 Hz	Ajustable 10 - 2000 Hz Paso : 20 Hz
Voltaje del Pulso	50V - 400V, paso min. 1V	10V - 100V, paso 10V/20V	50V - 400V, paso min 1V
Energía del Pulso	----	Disponible	----
Ancho del pulso	Cuadrado negativo	Cuadrado Bi-polar	Cuadrado negativo
Amortiguamiento	25/75/200/1000Ω 4 niveles	----	25/75/200/1000Ω 4 niveles
Retardo del pulsador	----	0-20µs resolución 5 ns	----
Focalización del pulso	----	Único punto de enfoque	----
RECEPTOR			
Ganancia	0-110 dB, pasos: 0.5/2/6/12dB	0-80dB, pasos: 0.1/0.5/2/6/12dB	0-110 dB, pasos: 0.5/2/6/12dB
Ancho de Banda	0.5-20MHz (-3dB)	0.7-20MHz (-3dB)	0.5-20MHz (-3dB)
Frecuencia de muestreo	170MHz/12bit	100MHz/12bit	170MHz/12bit
Rectificación	----	Positivo/ Negativo / Completo/ Filtro/ RF	RF
Retraso de Receptor	----	0-20µs resolución 5 ns	----
Focalización del receptor	----	1008 puntos por línea de escaneo	----
Filtros de Frecuencia	10 niveles: 1-4/0.5-10/2-20/ 1/2.5/4/5/10/13/15MHz	14 niveles, Band-pass: 0.7-4/2.5-7/4-8.5/7-10/9-15/0.7- 20MHz High-pass: HPF2.5/HPF4.0/HPF9.0 Low-pass: LPF7.0/LPF8.5/L- PF10.0/LPF15.0	6 niveles 0.5-5/0.5-10/3.5-10/0.5-15/5- 15/0.5-20MHz
Rechazo	0-80%, pasos: 1%	----	----
ESCAÑO			
Tipo de Escaneo	A	A/S/L/C/D	A/ TOFD
Tipo de Encoder	----	Por tiempo (interno) / Encoder (externo)	Por tiempo (interno) / Encoder (externo)
Distancia de escaneo	----	≤4m/escaner (parámetro por defecto, pasos: 0.5mm)	≤50m/escaner, 0.5mm/pasos
Leyes Focales	----	512	----
Rango de ángulos de escaneo	----	-89°~+89°, pasos de 1°	----
Pasos de ángulo	----	0.1- 5°, pasos de 0.1°	----
Líneas Promedio	----	----	4 niveles, 1/2/4/8
Distancia de Focalización	----	3-500mm, paso:1mm	----
Tipo de Focalización	----	Recorrido del sonido	----
BÁSICO			
Rango	----	0-1000mm, Paso mín. 0.01mm, rango mín. de visualización 3mm	0-15000mm, Paso mín. 0.1mm
Velocidad del material	----	500-15000m/s, Paso mín. 1m/s	----
Retardo de Pantalla	10-1000mm, Paso mín. 0.01mm	0-1000mm, Paso mín. 0.01mm	10-1000mm, Paso mín. 0.01mm
Zero	0-200us, Paso mín.0.01us	----	0-200us, Paso mín. 0.01us
Valor X	0-100mm, pasos: 0.01mm	----	0-100mm, pasos: 0.01mm
Asistente	DAC, AVG/DGS, ángulo de calibración, autocalibración (velocidad, cero), placa, soldadura, escaner de forja	Asistente de aplicación: velocidad, pausa, sensibilidad.	Cálculo de PCS, Calibración de sonda cero, Parámetro de Ultrasonido, Ventana de Tiempo
Calibración	Zero, Velocidad, Ángulo	Zero, Velocidad, Retardo	PCS, línea de retardo, PCS/Profundidad, Ventana de escaneo, Zero.
Selección del punto de medición	Pico, Flanco, /J Flank /G Flank /G Peak	Pico, Flanco, /J Flank /G Flank /G Peak	----
Medición	Tres compuertas para medir la amplitud del eco, la diferencia de amplitudes en dB, recorrido del sonido, Ra/Da Cursor: 2 cursores para medir la posición horizontal y vertical del barrido B y la distancia entre los cursores (activo cuando la función de barrido B está disponible, opcional)	Tres compuertas para cada barrido A, máx. 18 compuertas, para medir la amplitud del Eco, recorrido del sonido, Ra/Da Cursor: 2 cursores para medir la posición horizontal y vertical de los barridos B/C/D y la distancia entre los cursores en los barridos B/C/D.	Medición de altura y longitud de discontinuidad.
Modo de compuerta	Normal, trayectoria	Profundidad/ Recorrido del sonido	----
Inicio de compuerta	Rango completo	Rango completo	----

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

UT CONVENCIONAL		ARREGLO DE FASE		TOFD
BÁSICO				
Ancho de compuerta	Rango completo	Rango completo		----
Rango de compuerta	10% - 90%, pasos: 1%	10% - 90%, pasos: 1%		----
Modo de pantalla	----	A, B, C, A+B, B+C, B+D, A-B+C, A-B+D, 3A+B, A+B+C+D, A+B+R, A+B+C+R, A+[B], A+C, pantalla completa		----
MEDICIÓN				
Funciones de Curva	AVG/DGS DAC: Max. 6 líneas y 16 puntos por cada línea	TCG & DCA: Max. 6 líneas y 16 puntos por cada línea		----
Funciones Auxiliares	Pantalla completa, configuración de coordenadas (recorrido del sonido/profundidad/horizontal), ganancia automática (sencilla/continua), color de segunda pierna, comparación de ecos, expansión de compuerta, relleno de eco, pico envolvente, congelación automática, CineRec, captura de pantalla, medición de altura de grieta, API, AWS, análisis del espectro del transductor, CSC (corrección de superficie curva), TCG, barrido B, perfil de soldadura, BEA	Ganancia automática: sencilla/continua, búsqueda automática: busca la ley focal con la mayor amplitud dentro de la compuerta en el barrido B. (disponible cuando está la vista R). Función Multi-grupos máx. 6 grupos. Perfil de soldadura. Barrido C en profundidad. Verificación de elementos del transductor.		----
Alarmas	Señal y sonido de alarma: negativo/positivo	Señal y sonido de alarma: negativo/positivo		----
Valores de medición en pantalla	----	8 Posiciones pueden ser definidas por el usuario		----
Análisis de Datos	----	Configuración del modo de imagen, reconstrucción dinámica de imagen y generación de reportes.	LW/BW alineamiento / eliminación, ajuste de contraste, ajuste de ganancia, zoom	
ÍNDICE DE INSPECCIÓN				
Linealidad base de tiempo	≤0.5%			----
Linealidad Vertical	≤3%			----
Linealidad de amplitud	≤+2%			----
Precisión del atenuador	20dB+1dB			----
Rango Dinámico	>32dB			----
SOFTWARE				
Software Opcional	----	Aplicación de soldadura en placa, aplicación de soldadura en ángulo, aplicación de corrosión, aplicación de soldadura circunferencial en tubería, visualización simultánea de PAUT y TOFD, aplicación de tubería longitudinal.		SAFT, 1 canal TOFD o 2 canales TOFD

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Visualización de pantalla	8.4 " alto brillo TFT LCD, 800x600 píxeles
Dimensión (WxHxD)	284x220x105 (mm)
Peso	4kg con batería incluida
Batería	Batería de litio, 1pieza (0.55kg)
Capacidad de la Batería	7.5 Ah/pc, tiempo de operación 4 horas
Fuente de Alimentación Externa con adaptador	AC 100-240V 50Hz/60Hz
Salida de adaptador	15V DC
Encendido	26VA por PAUT 20VA por UT/TOFD
Almacenamiento de datos	SD card Standard (16G)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

ENTRADA Y SALIDA	
Conector USB	2 pcs
Conector de Ethernet	1 pc
Salida de Video	VGA
Conector de Encoder	1 pc (14-core)
PRUEBA EN CAMPO	
Temperatura de operación	-10°C a 45°C
Temperatura de Almacenamiento	-20°C a 60°C
Protección IP	IP 65

