

KRAUTKRAMER USLT 2000B

El probado y reputado ordenador portátil convertido en un instrumento de inspección basado en PC.



¡Compruebe sus uniones mediante los ultrasonidos de forma no destructiva!

La variedad de los métodos de unión introducidos en la construcción de carrocerías ha aumentado considerablemente en los últimos años. Si hace unos años los métodos de unión preferidos eran la soldadura por puntos y las soldaduras MIG/MAG, hoy lo son la soldadura láser, los adhesivos, etc.

Puesto que todos estos procedimientos se introducen cada vez con más mejoras, también en el ámbito de los ensayos de verificación surgen cada vez nuevos desafíos.

Junto a los ensayos destructivos de los puntos de soldadura, por ejemplo mediante martillo y formón, se han abierto camino, cada vez con más fuerza, los ensayos no destructivos por ultrasonidos. El que la aceptación de este procedimiento haya experimentado una subida constante aumento se debe, entre otras cosas, a que GE Inspection Technologies, en estrecha colaboración con las industrias del sector, haya marcado la pauta en las innovaciones tecnológicas. Hoy por hoy, todos los productores de automóviles de relieve trabajan con éxito con estos innovadores sistemas.

Instrumento de ultrasonidos USLT 2000B

GE Inspection Technologies desarrolla siempre más aún sus propios productos y sus soluciones para ensayos, y así ha confeccionado, para el ensayo por ultrasonidos sobre soldaduras, el nuevo instrumento de ultrasonidos portátil USLT 2000B, diseñado para cubrir las necesidades de la industria del automóvil. Entre sus principales características figuran:

Aplicación móvil:

Este sistema de ensayo por ultrasonidos ligero y de funcionamiento a pilas con baterías, es idóneo para el uso en cualquier parte de los centros de producción. El monitor de grandes dimensiones hace posible leer las mediciones cómodamente desde grandes distancias.

Fácil de usar:

El USLT 2000B se distingue por una interfaz de usuario ergonómica. La pantalla táctil integrada y las 14 teclas de función programables facilitan considerablemente su manejo.

Múltiples puertos de salida:

Las conexiones estándar como LAN, USB y VGA permiten conectar el instrumento con todas las conocidas herramientas del mundo informático. Usted recibe nuestro paquete de software para los equipos de ensayo por ultrasonidos para poder controlar fácilmente las uniones.

Uno de los rasgos característicos de nuestra tecnología de equipos de ensayo es, y será siempre, una constante capacidad de adaptación a las necesidades de la industria a través de la productividad, la calidad y la seguridad de nuestros productos.



Creación de planes de ensayo con el gestor de bases de datos.

El gestor de bases de datos contiene un completo sistema de bases de datos para la creación y la gestión de los datos de las mediciones.

Con la ayuda de planes de ensayo adecuados a su proceso de producción,

que puede distribuir por todo el mundo vía, por ejemplo, correo electrónico, usted puede planificar, dirigir y documentar sus ensayos.

Ensayos con el programa UltraLOG

Con nuestro software de aplicación se alcanza una pronunciada automatización de la evaluación de los puntos

de soldadura. Durante el ensayo, que sigue un plan de ensayo individualizado, el programa le suministra cada vez una propuesta de evaluación.

UltraLOG prosigue con el ensayo una vez que el operario ha aceptado el resultado. Los resultados son documentados también de un modo automático.

Datos técnicos:

Recorrido de calibración

Mín.: 0 - 2,5 mm (acero)
Máx.: 0 - 9700 mm (acero)

Recorrido de velocidad del sonido

500 - 15000 m/s
Tabla de materiales integrada, editable

Cambio de impulsos

-10 mm - 1500 mm (acero)

Retardo del palpador

0 - 100 µs

Amortiguación

50 ohmios/ 500 ohmios; 1000 ohmios con modos dual y control por transmisión

Intensidad

220 pF / 1 nF

Recorrido de frecuencia

0,5 - 20 MHz (-3 dB); 4 recorridos de filtrado

Frecuencia de repetición de impulsos

1-1000 Hz, de ajuste automático o manual

Ganancia

110 dB, ajustable en pasos de 0,5 / 1 / 2 / 6 dB

Modos de operación

Impulso-eco, dual, control por transmisión

Rectificación

Onda completa, semionda positiva, semionda negativa, presentación RF (hasta 150 mm acero)

Supresión

0 - 90 % lineal

DCA / TCG

DAC con hasta 16 puntos de curva (reflectores de referencia), recorrido dinámico 37 dB, pendiente máxima
6 dB/ms; 3 curvas adicionales en distancias ajustables en dB
Se puede cambiar al modo TCG (ganancia de tiempo corregido) (umbral horizontal de registro); cumple con las especificaciones de ensayo nacionales e internacionales

DAT (DGS)

Curvas de registro para todos los tamaños equivalentes de reflectores y palpadores con capacidad DAT; ajuste como DAC o TCG; evaluación en dB relativa a la curva, ERS o clase (JIS); atenuación del sonido y corrección de transferencia; reflectores de referencia utilizados: de fondo, reflector de disco y perforación transversal

Puertas del monitor

2 puertas independientes del monitor, ajustables en todo el recorrido máximo de calibración; evaluación sobre la base de la representación de tipo A dentro de los parámetros de refresco del monitor; alarma de puerta: apagado, coincidencia, anticoincidencia, alarma visual y/o acústica

Medición de distancia

Se puede seleccionar individualmente para cada puerta en el flanco del eco o el pico del eco, en el modo RF también en la transición cero del flanco del eco ascendente o descendente

- Impulso inicial y punto de medición en las puertas A o B
- Puntos de medición: puerta B - puerta A (medición diferencial)

Presentación de la medición

Traectoria de sonido/ Tiempo de vuelo hasta 12,6 mm: 0,01 mm; en otros casos 0,2 % del ancho de la pantalla

Amplitud

0,5 % de la altura de pantalla o 0,2 dB
Digitalización de la representación de tipo A 1024 x 1024 píxeles

Congelación de la imagen

Congelación estática de la representación de tipo A, congelación dinámica de la representación de tipo A (valor pico, dinámica de eco + señal en tiempo real), promedio de congelación a través de entre 2 y 32 ciclos de impulsos ultrasónicos

Comparación de eco

Presentación simultánea de la señal actual y de una representación de tipo A guardada

Salidas

Documentación a través de las interfaces estándar del aparato ultrasónico

Idiomas de diálogo

Alemán, inglés, francés, español e italiano

Unidades de medida

mm, pulgadas, µs

Palpadores

Conexión de palpadores estándar y de diálogo (reconocimiento automático)

Puertos

4 x USB 1.1
Ethernet TCP/P 10MB
Monitor SUB-D 15 pol.
Almacenamiento de datos
Base de datos para guardar y gestionar configuraciones del aparato, ensayos y resultados de ensayos incluyendo representaciones de tipo A, DAC y comentarios alfanuméricos.
Exportación a Microsoft Excel; limitada solamente por el tamaño del disco duro.

Software

Sistema operativo: Windows2000/XP; Interfaz Cliente Servidor OLE 2.0; Opcional: UltraWORKS (herramienta de programación), FFT (análisis de frecuencia), EHT (temple), RTM (medición de espesor por resonancia con resolución de 1 µs), UltraLOG (programa de evaluación para el ensayo sobre puntos de soldadura)

Monitor

12,1 pulgadas, TFT, Pantalla táctil SVGA

Baterías

Aprox. 4 hrs., dependiendo de la carga de trabajo del procesador

Temperatura de trabajo

De 0 °C a 40 °C

Dimensiones (h x ancho x prof.)

390 mm x 374 mm x 155 mm

Peso (completo)

6,7 kg.

Modelos

USLT 2000B	software USLT
USLT 2000BP3	software USLT + UltraLOG
USLT 2000BA3	software USLT + UDB Manager + UltraLOG