

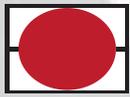


El Primer Nombre  
En Pruebas No Destructivas

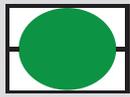
Detector de Fallas  
**SpotChecker**



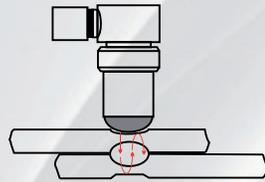
- Pantalla de 8.4 Pulg. táctil
- Creación de planes de Inspección personalizados
- Criterios de aceptación OK, No OK



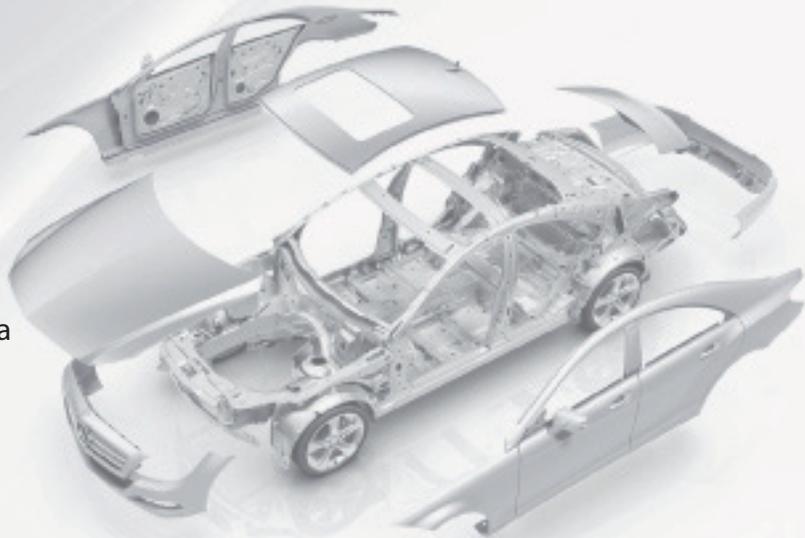
NOK



OK



- Transferencia de resultados de prueba vía inalámbrica



# Detector de Fallas Portátil para la Inspección de Puntos de Soldadura

## Clasificación de Defectos

El Spotchecker cuenta con un software que permite la evaluación del punto de soldadura utilizando los siguientes criterios:

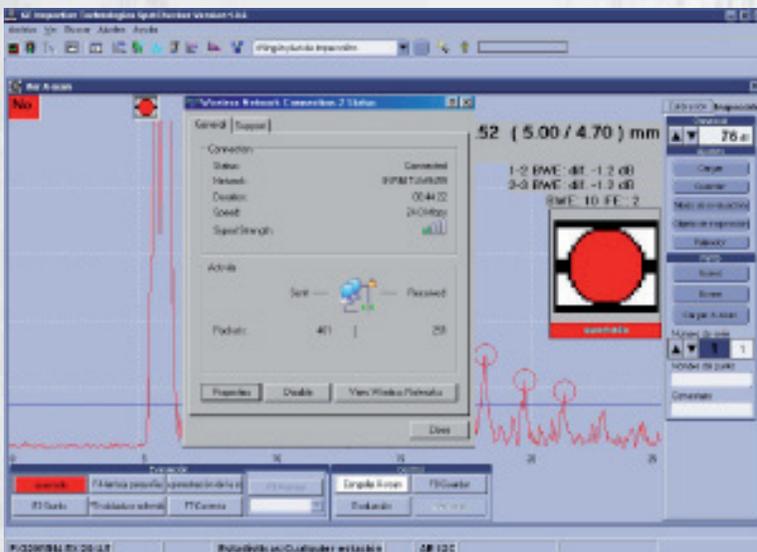
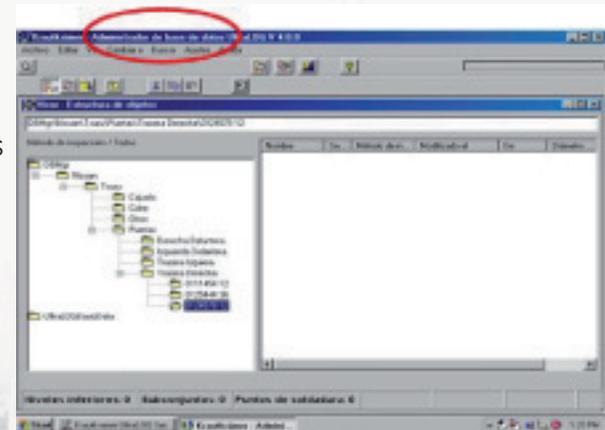
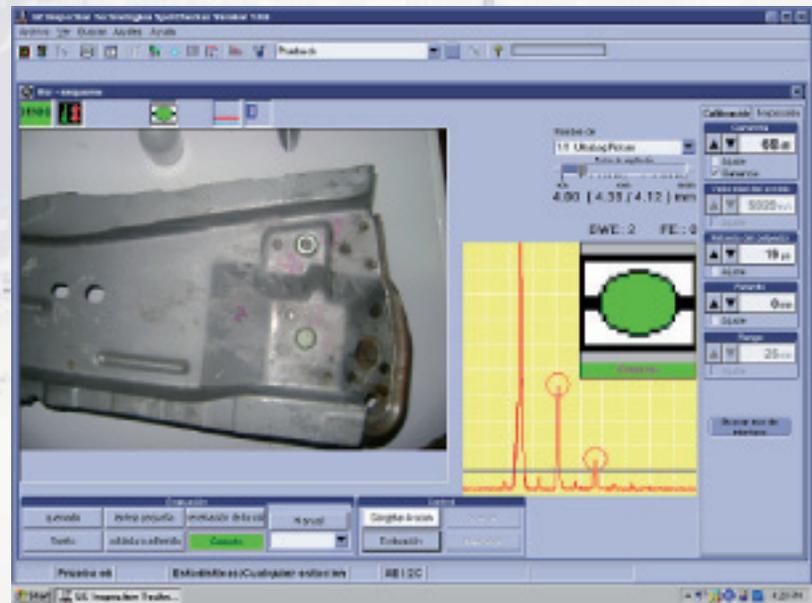
- ✓ Punto OK
- ✓ Punto Suelto
- ✓ Punto Quemado
- ✓ Punto Pequeño
- ✓ Punto con mala penetración
- ✓ Recubrimiento Quemado

## Portabilidad y Facilidad de uso

Su portabilidad permite que la inspección se lleve a cabo en el lugar donde se realice la soldadura sin necesidad de llevar equipo adicional al punto de inspección. Con esto se obtienen más inspecciones en el menor tiempo lo que significa mayor productividad. Ergonómicamente diseñado para la interfaz con el operador por su pantalla táctil LCD de 8.4 pulgadas que permite una mejor visibilidad en las interpretaciones de resultados.

## Administrador de Base de Datos

Con el Spotchecker se puede administrar la información de los planes de inspección, crear carpetas y subcarpetas para cada uno de los componentes de los planes de inspección, que se complementan con el número de puntos de la pieza, el diámetro de cada uno, el orden en que deben ser inspeccionados e incluso es posible agregar una imagen que durante la inspección tiene la función de ser una ayuda visual.



El Spotchecker ofrece una verdadera y completa solución móvil para aplicaciones enfocadas en las pruebas de puntos de soldadura con excelente interacción a la PC incluyendo modernas interfaces como WLAN y/ o Bluetooth.

## Criterios de Aceptación Pasa - No Pasa

En el Spotchecker se pueden realizar evaluaciones simples cuando no es necesario obtener a detalle la evaluación del punto de soldadura.

## Conectividad

Este equipo cuenta con conectores para dispositivos periféricos externos. Puede ser conectado también de forma inalámbrica por WLAN o Bluetooth para la carga o descarga de datos.



Conectividad realizada:

- 4 entradas USB (versión avanzada)
- 1 entrada USB (versión básica)
- Bluetooth BT (Opcional)
- WLAN (Opcional)
- LAN
- VGA

## Resultados

El Spotchecker permite visualizar los resultados de la inspección en pantalla. Analizando punto por punto y haciendo relación al Barrido A correspondiente a cada uno de ellos. En caso de ser necesario los resultados pueden ser enviados a excel o access para un análisis posterior de la información. Pueden ser elaborados reportes personalizados de los resultados de las inspecciones. Su conectividad permite imprimir los reportes vía inalámbrica o por medio de conexión USB.

### CONTROL DE CALIDAD

INSPECCION ULTRASONICA

---

Ran de verificación punto pieza: **Ultra Tips Spotweld**

Serie de puntos: **Tips ultrasonidos Acero al carbon1.50/Acero al carbon3.000diámetro**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Purifrebra                | <b>ultrasonidos Acero al carbon1.5</b> |
| Ayuda de evaluación       | <b>I</b>                               |
| Nombre punto              | <b>001</b>                             |
| Fecha                     | <b>8/20/2010</b>                       |
| Hora                      | <b>12:19:00 PM</b>                     |
| Evaluación                | <b>Correcto</b>                        |
| Número chapas             | <b>2</b>                               |
| Espesor pared total [mm]  | <b>4.20</b>                            |
| Velocidad de sonido [m/s] | <b>5920</b>                            |
| Ganancia [dB]             | <b>68.00</b>                           |
| Avance del palpador [µs]  | <b>19.00</b>                           |
| Punto cero [mm]           | <b>0.00</b>                            |
| Ancho de imagen [mm]      | <b>25.00</b>                           |

Ran de verificación punto pieza: **Ultra Tips Spotweld**

Serie de puntos: **Tips ultrasonidos Acero al carbon1.50/Acero al carbon3.000diámetro**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Purifrebra                | <b>ultrasonidos Acero al carbon1.5</b> |
| Ayuda de evaluación       | <b>I</b>                               |
| Nombre punto              | <b>002</b>                             |
| Fecha                     | <b>8/20/2010</b>                       |
| Hora                      | <b>12:20:00 PM</b>                     |
| Evaluación                | <b>Correcto</b>                        |
| Número chapas             | <b>2</b>                               |
| Espesor pared total [mm]  | <b>4.25</b>                            |
| Velocidad de sonido [m/s] | <b>5920</b>                            |
| Ganancia [dB]             | <b>68.00</b>                           |
| Avance del palpador [µs]  | <b>19.00</b>                           |
| Punto cero [mm]           | <b>0.00</b>                            |
| Ancho de imagen [mm]      | <b>25.00</b>                           |

Ran de verificación punto pieza: **Ultra Tips Spotweld**

Serie de puntos: **Tips ultrasonidos Acero al carbon1.50/Acero al carbon3.000diámetro**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Purifrebra                | <b>ultrasonidos Acero al carbon1.5</b> |
| Ayuda de evaluación       | <b>I</b>                               |
| Nombre punto              | <b>003</b>                             |
| Fecha                     | <b>8/20/2010</b>                       |
| Hora                      | <b>12:20:32 PM</b>                     |
| Evaluación                | <b>Pequeña</b>                         |
| Número chapas             | <b>2</b>                               |
| Espesor pared total [mm]  | <b>4.25</b>                            |
| Velocidad de sonido [m/s] | <b>5920</b>                            |
| Ganancia [dB]             | <b>68.00</b>                           |
| Avance del palpador [µs]  | <b>19.00</b>                           |
| Punto cero [mm]           | <b>0.00</b>                            |
| Ancho de imagen [mm]      | <b>25.00</b>                           |

Impreso el : 8/20/2010 11:56:16 PM
Página : 2

# ESPECIFICACIONES

## Generales

Temperatura de Almacenamiento: -20 a +60 °C  
Temperatura de Operación: 0 a +45 °C  
Dimensiones: 225 x 314 x 94 mm (8.85 x 12.36 x 3.7 pulg.)  
Peso: 3.2 Kg.  
Pantalla: 8.4 pulgadas, pantalla táctil SVGA

## Conectores

Probadores: 2 x LEMO Triax  
Fuente de alimentación: 1 x LEMO 0S, entrada de 4 pines  
Red: 1 x RJ45  
USB: 4 x Entrada tipo A, 1 x entrada tipo B  
Opcional: WLAN, Bluetooth

## Fuente de Alimentación

Voltaje: 15 V CD  
Energía de consumo: 22 W aprox.  
Baterías: 2 x Ión Litio 10.8 V  
Tiempo de Operación: 4 hrs con 2 baterías aprox.  
Fuente de alimentación: Unidad de energía externa  
100 ... 230 CA, Máx. 70 W

## Ultrasonido

Tipo de pulsador: Pico  
Frecuencia de Repetición de Pulsos PRF: Máx. 1000 Hz.  
Voltaje: Máx. 400 V  
Tiempo del pulso inicial: <15 ns  
Amortiguamiento: 50 Ohms

## Ajustes y Evaluación

Rango de calibración: Mín. 0 a 25 mm;  
Máx. 0 a 9 700 mm (en acero)  
Velocidad del sonido: 500...15 000 m/s  
Retardo de pantalla: 0 a 100 microseg.  
Rango de Frecuencia: 2 a 20 MHz (-3 dB)  
Ganancia: 110 dB ajustable en pasos de 05/1/2/6 dB  
Rectificación: Onda completa  
Compuertas: Dos compuertas independientes  
Resolución: Propagación del sonido/ Tiempo de Vuelo:  
arriba de 12.6 mm  
Amplitud: 0.5% en pantalla o 0.2 dB  
Visualización de barrido A: 1024 x 1024 pixeles  
Lenguajes: Alemán, Inglés, Español, Italiano, Chino  
y Japonés  
Unidades: mm

### Oficina Matriz

Llog, S.A. de C.V.  
Cuitláhuac No. 54  
Col. Aragón La Villa  
México, D.F. 07000  
Tel / Fax: +5255.57501188  
57501414

### Centro de Capacitación

Llog, S.A. de C.V.  
Cuahtémoc No. 93  
Col. Aragón La Villa  
México, D.F. 07000  
Tel: +5255.57502980  
+5255.57502981

### Sucursal Monterrey

Llog, S.A. de C.V.  
Río Hudson No. 487 Oriente  
Col. Del Valle  
SPGG, N.L. 66220  
Tel / Fax: +5281.83562135  
+5281. 81009328

### Sucursal Villahermosa

Llog, S.A. de C.V.  
Sindicato Hidráulico No. 204  
Col. Adolfo López Mateos  
Villahermosa Tabasco 86040  
T + 993.3122515  
+ 993.1313589