

INSPECCIÓN DE FIBRA DE CARBONO CON BONDTRACER

El **Bondtracer**, es un equipo que opera bajo el principio de ultrasonido pulso -eco, con una amigable operación que le permite al personal capacitado, inspeccionar de una manera rápida y sencilla impactos de menor importancia sobre materiales compuestos como la de fibra de carbono y así garantizar la integridad del fuselaje de un avión, ya que en algunas secciones hay mayor susceptibilidad a diferentes tipos de daños algunos de mayor impacto que otros.



El **Bondtracer** se define como un instrumento de “pasa” o “no pasa”, por ello cuenta con una pantalla de evaluación que contiene cuatro LEDS de distintos colores para:

- Calibración
- Acoplamiento
- Aceptado
- Rechazado



Para la manipulación de las diferentes funciones, cuenta con tres teclas: Encendido/apagado, calibración y reconocimiento de funcionamiento de los LEDS.

Comenzando con nuestra aplicación calibraremos el equipo utilizando un patrón de acrílico que tiene dos espesores diferentes, acoplaremos en el espesor mas alto y oprimimos la tecla de **"CAL"** durante unos segundos hasta que el LED de color **verde** encienda y tome ese valor de espesor como material sano.



Para hacer la comparación acoplaremos el transductor en el espesor bajo y podremos observar que el equipo lo rechaza encendiendo el LED de color **rojo**.



Como siguiente paso tomaremos una muestra de fibra de carbono que tiene la configuración de diferentes espesores, nuevamente acoplamos sobre el espesor más alto y oprimimos la tecla de calibración unos segundos hasta que encienda el LED de color **verde**.



El equipo ya está calibrado en base a esas propiedades físicas de ese punto, acoplaremos el transductor en otro espesor del material para inspeccionar que esas condiciones cambien y el equipo lo rechace encendiendo el LED de color **rojo**.



Conclusión:

Tenemos que con el equipo **Bondtracer**, no se necesita forzosamente de un personal altamente capacitado en pruebas no destructivas para hacer la inspección de este tipo de componentes o materiales, el personal técnico puede hacerla de una forma confiable y práctica garantizando la integridad física del material.