

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	GESTIÓN DE LABORATORIOS	Código:
		Versión:0.0
	GUIA DE CONEXIÓN POR USB OSCILOSCOPIO DIGITAL GDS-3154	Página 1 de 7

En esta guía se describe como se conecta el osciloscopio digital GDS-3154 al computador por medio de USB, además del uso del software Freewave para obtener las imágenes que se tienen en el osciloscopio y el correspondiente paso a formato CSV con el fin de tener los datos correspondientes asociados a cada imagen.

1. Precauciones



1.1 Precauciones con el osciloscopio.

- **La entrada al canal no debe exceder un voltaje pico de 300 V.**
- **No conectar una terminal viva al conector de tierra de la entrada del canal.**
- El voltaje de alimentación del equipo debe ser de 100 a 240 V AC, 48-63 Hz.
- No poner ante el sol directo.
- El cable de alimentación debe tener su respectiva conexión a tierra.
- Poner en un lugar estable para evitar riesgo de caída.
- Realizar buen uso del osciloscopio, evitando manipulación brusca, poner objetos pesados sobre el mismo o darle golpes.
- Nunca usar sprays para limpiar el osciloscopio y no desarmarlo si no se está calificado. Cualquier duda remitirse al fabricante.

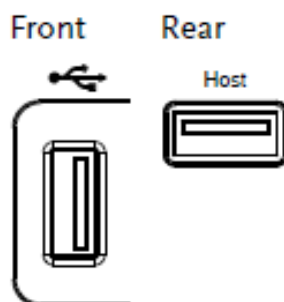
1.2 Precauciones de las puntas de medida.

- La punta posee una atenuación de 10:1
 - Las categorías de las puntas son categoría I (CAT I), que corresponde a la medición sobre equipamientos no conectados directamente a la red, o derivado de la misma a través de protecciones especiales. Esta categoría permite voltajes máximos de 500V valor pico.
- Además también permiten hacer mediciones del tipo categoría II (CAT II), que se realiza en equipos o artefactos conectados directamente a la red eléctrica interna, donde el valor máximo de voltaje permisible es de 300 V valor pico.

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	GESTIÓN DE LABORATORIOS	Código:
		Versión:0.0
	GUIA DE CONEXIÓN POR USB OSCILOSCOPIO DIGITAL GDS-3154	Página 2 de 7

2. Guardar Información en una USB

2.1 Se conecta una USB en el puerto delantero del osciloscopio.



2.2 Se presiona el botón *utility* y luego *print out*.



2.3 Luego presionar *Fuction* y seleccionar la opción *save*.



2.4 Luego se presionar el botón *save*.

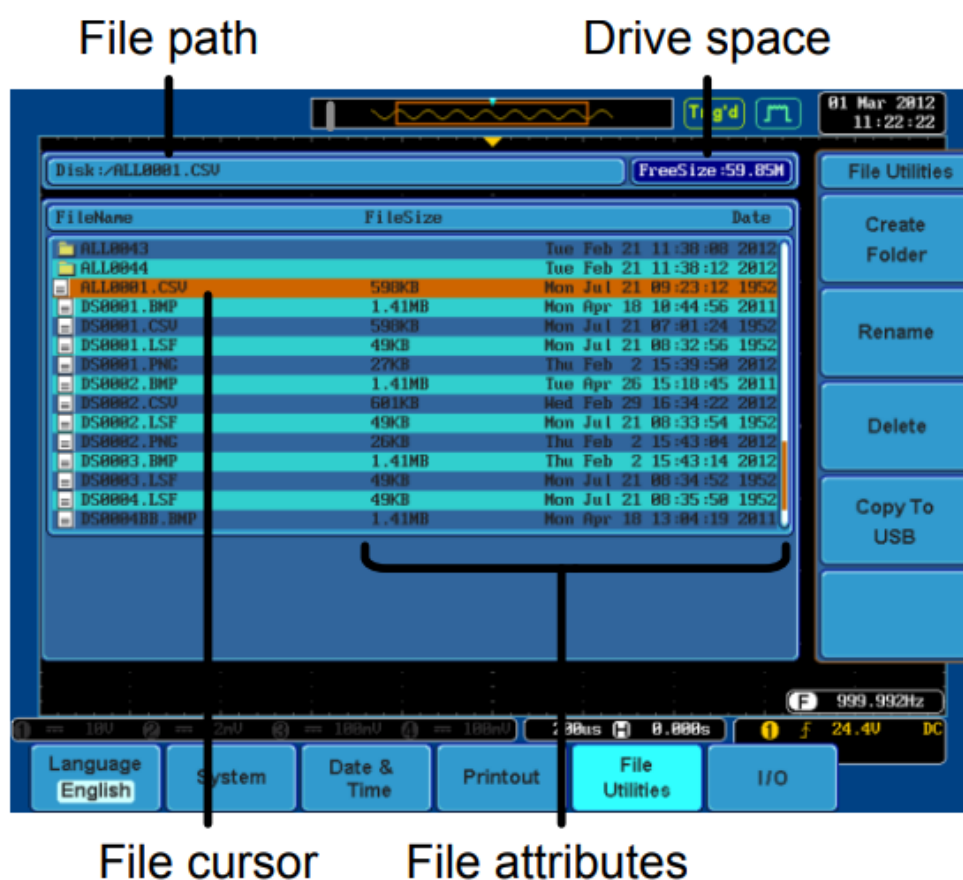


 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	GESTIÓN DE LABORATORIOS	Código:
	GUIA DE CONEXIÓN POR USB OSCILOSCOPIO DIGITAL GDS-3154	Versión:0.0
		Página 3 de 7

2.5 La imagen se guardará en el osciloscopio.

Image save to USB :/DS0006.BMP completed!

2.6 Luego en la opción *file utilities* se puede mirar las diferentes imágenes que ya han sido tomadas, se procede a situarse sobre la que se desea adquirir.



2.7 Por ultimo se presiona el botón: *Copy to USB*

Copy To
USB

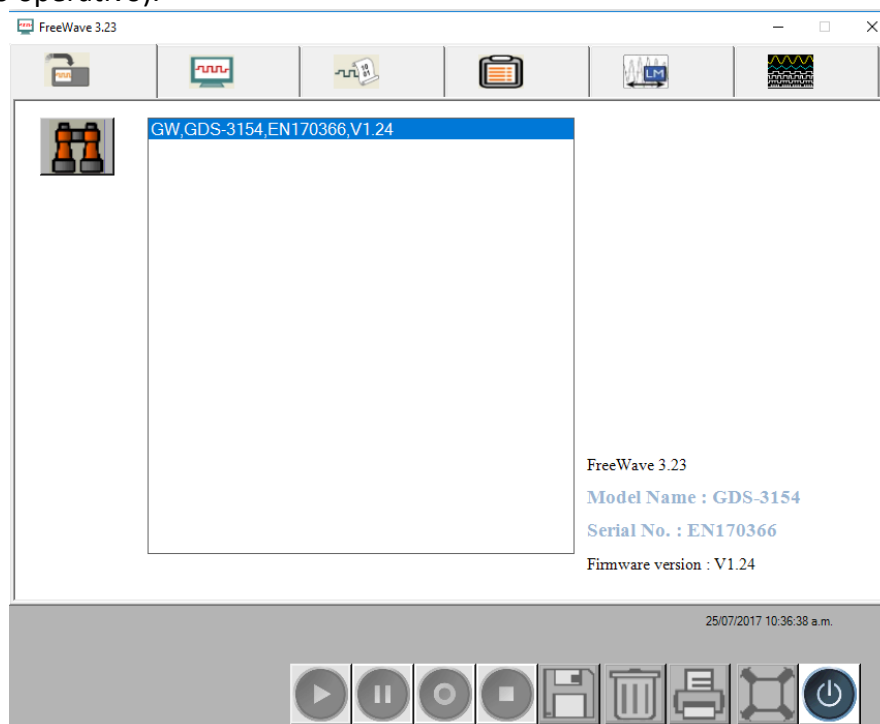
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	GESTIÓN DE LABORATORIOS	Código:
		Versión:0.0
	GUIA DE CONEXIÓN POR USB OSCILOSCOPIO DIGITAL GDS-3154	Página 4 de 7

3. Conexión por USB

3.1 Procedemos abrir el software *FreeWave*, que esta instalado en el equipo del laboratorio de máquinas.



3.2 Debe aparecer en el software que se reconoce el dispositivo. (De no estarlo informar al técnico operativo).

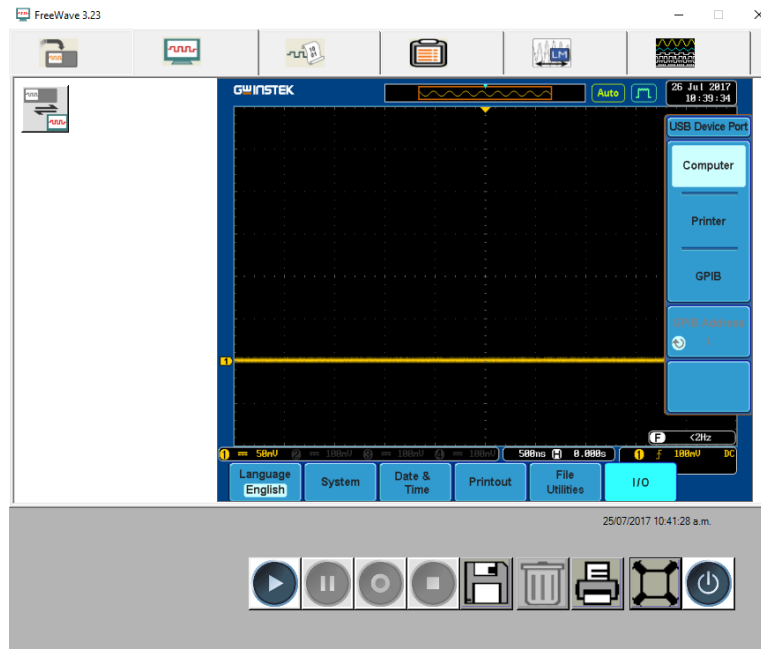


3.3 Luego de tener el programa abierto, y el osciloscopio ha sido reconocido usamos la opción *image* y presionamos el botón *play*.

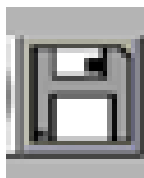


 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	GESTIÓN DE LABORATORIOS	Código:
		Versión:0.0
	GUIA DE CONEXIÓN POR USB OSCILOSCOPIO DIGITAL GDS-3154	Página 5 de 7

Lo anterior hare que tengamos un pantallazo de la imagen que se tiene en el osciloscopio en ese momento.

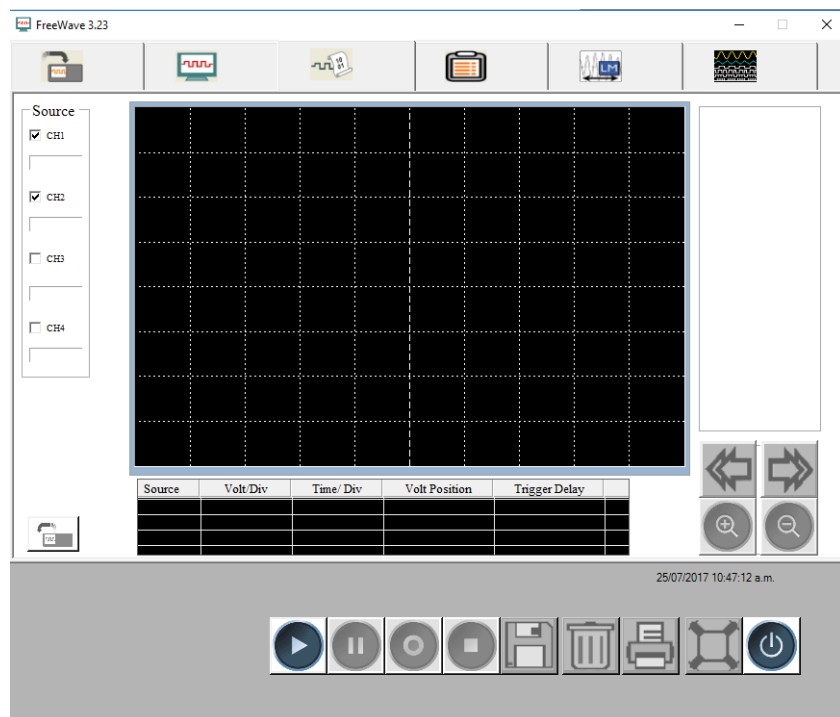


3.4 para guardar la imagen presionamos la opción *sabe* y se configura el formato y locación que deseemos.

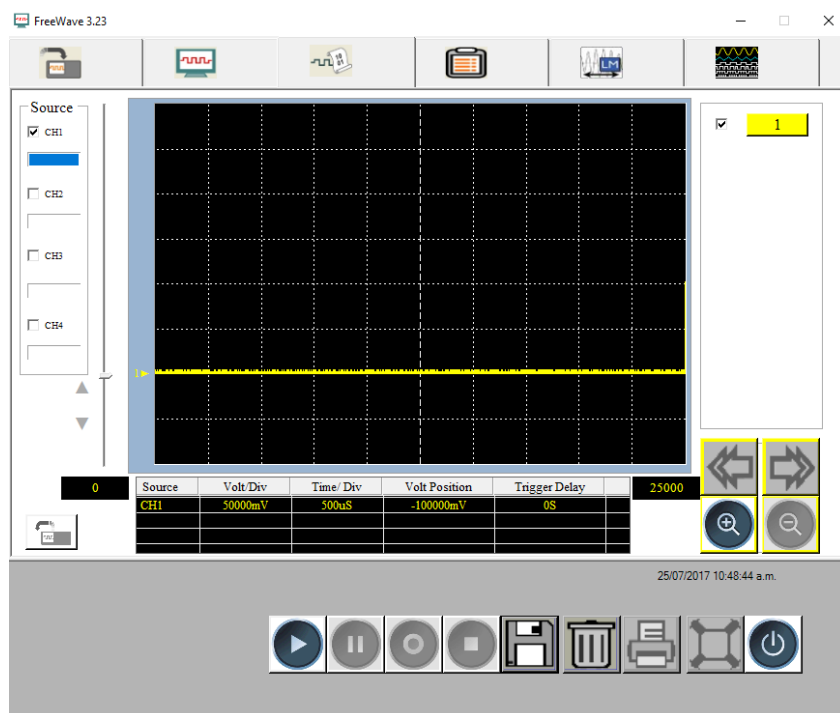


3.5 También con la opción *data*, podemos tener el muestreo de la señal en coordenadas x,y en formato CSV. Lo que nos permitirá poder procesar esta señal en otros programas.





3.6 Seleccionamos los canales que deseamos adquirir sus datos y presionamos la opción *play*.



 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	GESTIÓN DE LABORATORIOS		Código:
	GUIA DE CONEXIÓN POR USB OSCILOSCOPIO DIGITAL GDS-3154		Versión:0.0
			Página 7 de 7

3.7 Luego guardamos en la locación que deseemos con el formato CSV y el archivo podrá ser abierto en Excel.

.

Nombre:		▼
Tipo:	CSV (*.csv)	▼