



**SMT-Multipro**  
**Manual de usuario**

# Contenido

## Capítulo 1: Visión general

Presentación del Smt-Multipro

Accesorios

Botones

Iconos

## Capítulo 2: Introducción

ID de SMT-Multipro

Archivos. smt

Menus

## Capítulo 3: Manejo

Generar una señal

Opciones graficas

Salidas digitales

Cuidados

Controlar sonido

## Capítulo 4: Update

ID del equipo

Actualizar sistema operativo

## Capítulo 5: Gestionar Memoria

Crear carpeta

Agregar archivo

Eliminar archivos

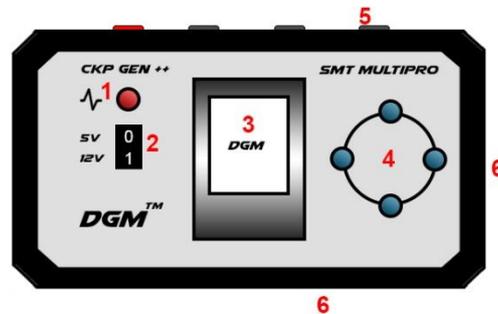
## Capítulo 6: Conexión

Menu de conexión

Cerrar el servidor

# Visión general

En este capítulo encontrará información acerca de las características del Smt-Multipro, el funcionamiento de sus controles y muchas cosas más.



## Partes:

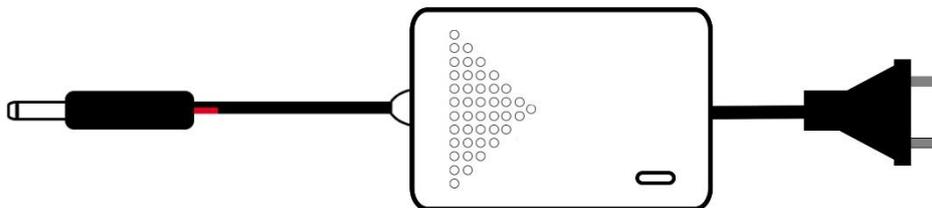
1. Indicador de pulsos
2. Control de amplitud de la señal
3. Pantalla
4. Botones
5. Canales de salida digitales
6. Interruptor de encendido
7. Entrada de alimentación

## ACCESORIOS

Los accesorios siguientes están incluidos en el SMT-Multipro

**Adaptador de corriente:** Utilice el adaptador de corriente incluido para suministrar corriente al SMT-Multipro y poder alimentarlo a la red eléctrica

**Nota:** El adaptador de corriente incluido con el SMT-Multipro puede variar en función del modelo y la región

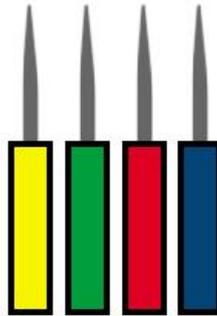


**Cables de conexión:** El set incluye 4 cables, utilice estos cables para realizar las conexiones hacia su requerimiento.



**Nota:** El color de los 4 cables puede variar.

**Pirsin:** El set incluye 4 pirsin, utilice para poder hacer sus diferentes conexiones



**Adaptador de batería:** Utilice el adaptador de corriente incluido para suministrar corriente al SMT-Multipro usando la batería

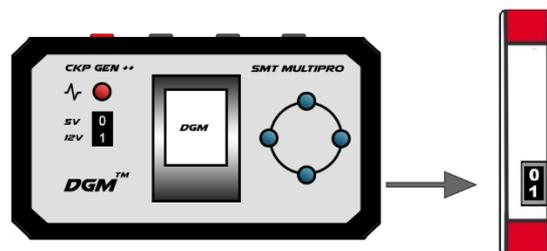


### **BOTONES:**

Los pocos botones que tiene el SMT-Multipro permiten iniciar su funcionamiento y poder navegar en su menú.

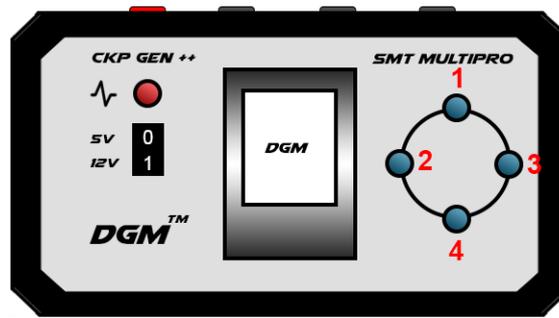
### **ENCENDIDO:**

Puede encender y apagar su SMT-Multipro utilizando este interruptor.



### **Botones de navegación**

Utilice este botones, para navegar en el menú de opciones

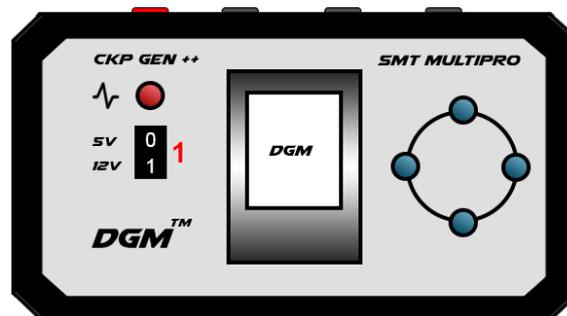


### Orden de los botones

1. Arriba
2. Atrás
3. Seleccionar
4. Abajo

### Switch de amplitud

El switch permite modificar el voltaje de salida de la señal, puede ser de 5v o del voltaje de la batería (Si la batería tiene 12v, la salida será de 12v, si el voltaje es 14v, entonces la salida será de 14v).



## ICONOS DE ESTADO

	Bloqueo	Muestra que el equipo se bloqueó por ingresar un archivo incorrecto o con otro ID que no esté validado para usarlo en este equipo. En este punto el equipo es inutilizable.
	Update	Indica que se a ingresado al modo de actualización.
	Server	Una vez conectado al SMT-Multipro aparecerá este incono, indicando que la conexión fue exitosa.
	Ejecutando	Cuando ejecute un archivo. smt, este símbolo indicara que se esta ejecutando de manera correcta.
	Wifi apagado	Indica que el wifi esta apagado.
	Wifi encendido	Indica que el wifi este encendido.
	Sub menú inicial	Da dos opciones, la primera de la izquierda, permite ingresar al historial de señales, la de la derecha indica la opción de seleccionar.
	Menú secundario	Solo indica dos opciones retroceder y seleccionar.

# Introducción

## ID SMT-MULTIPRO

Cada equipo SMT-Multipro tiene un id único de 12 dígitos, este ID le permitirá acceder a la plataforma de DGM y poder crear sus propias señales, es importante tener anotado el ID, para poder recuperar sus datos y desbloquear el sistema en caso de bloqueo.

## ARCHIVOS SMT

Su SMT-Multipro es compatible solo con archivos. smt, no intente subir otro formato, ya que el SMT-Multipro no lo reconocerá como archivo y bloqueara el equipo, en ese caso usted tendrá que contactarse con Digital Motor International, Realizar el pago y solicitar su código de desbloqueo

## MENUS

SMT-Multipro cuenta con 4 menus, usted puede navegar en estos menus usando las teclas, arriba, abajo y puede seleccionarlas usando la tecla de seleccionar.

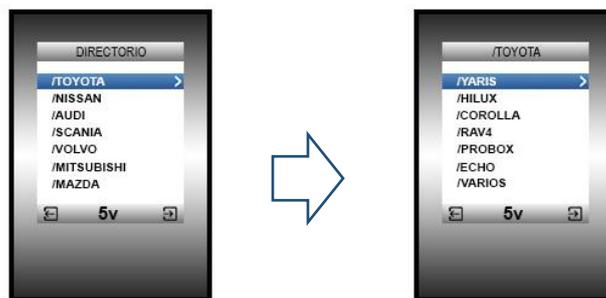
Icono	Función	Detalle
	Señales	Ingresa al directorio de las señales.
	Opciones	Permite hacer configuraciones del sistema.
	Update	Usted podrá actualizar el sistema operativo desde este menú.
	Server Conect	Permite acceder a la gestión de archivos, crear carpetas, agregar señales o eliminarlas.

# Manejo

**Generar una señal:** Para generar una señal, debemos ubicarnos en la primera pantalla y presionar el botón de seleccionar (3).



**Directorio:** Al presionar seleccionar (3), veremos todo el directorio de señales, está dividido en marcas y modelos.



La carpeta donde están los archivos se vera de esta manera.

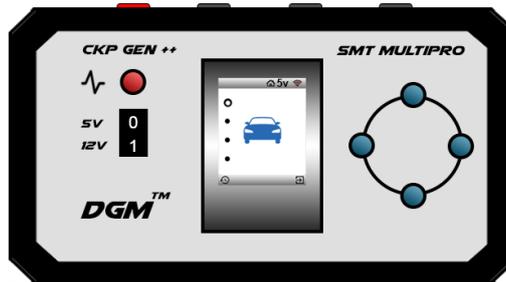


Los archivos compatibles son los “. **SMT**”, para ejecutar un archivo y generar la señal presione la tecla seleccionar (3).

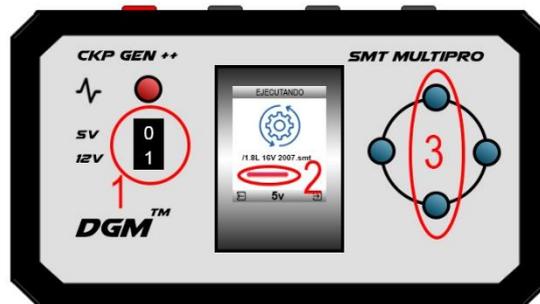
Al ejecutar el archivo. SMT veremos esta imagen en la pantalla.



Sonara dos bits, y la luz roja empezara a parpadear, indicando que la señal se está ejecutando.

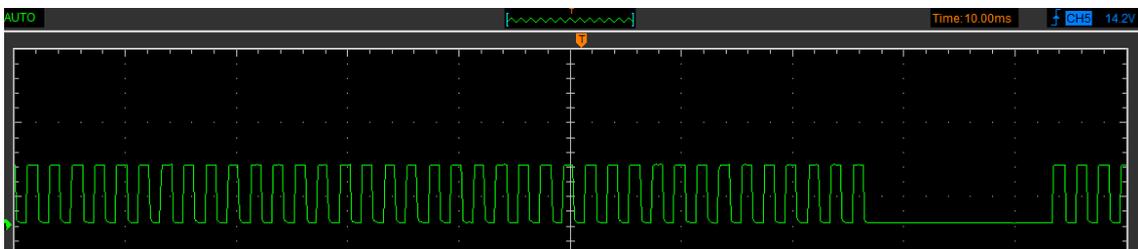


El SMT-Multipro, permite controlar la frecuencia y la amplitud de la señal.

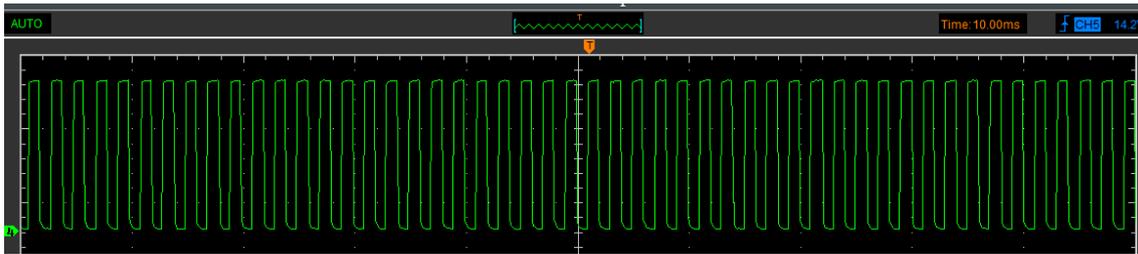


Con el interruptor (1), usted puede controlar la amplitud.

Cuando el interruptor está en 0, la amplitud es de 5 voltios.

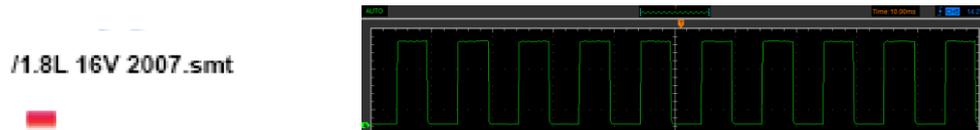


Cuando el interruptor está en 1, la amplitud es de 12 voltios o lo que indique la batería.

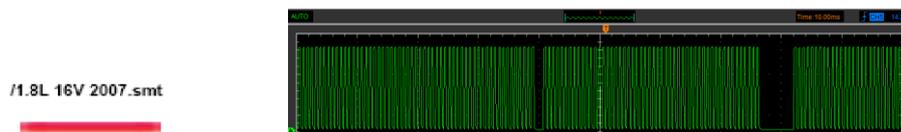


Para controlar la frecuencia, lo haremos con los botones (3) de arriba y abajo. tenemos solo 10 posiciones de frecuencia, y el progreso lo veremos en la barra (2).

Frecuencia mínima

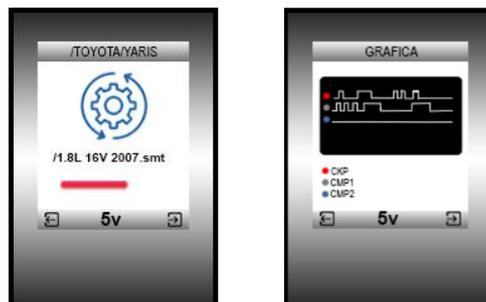


Frecuencia máxima



## OPCIONES GRAFICAS

Presiona el botón seleccionar, para ingresar a la función de grafica .



En el modo grafica no podras controlar la frecuencia, y el equipo lo coloca automáticamente en la frecuencia número 7, los botones de arriba y abajo sirven para moverse en la grafica de izquierda a derecha.

## SALIDAS DIGITALES

El equipo cuenta con 4 canales, de los cuales 3 pueden dar una señal digital y inductiva y 1 solo digital.

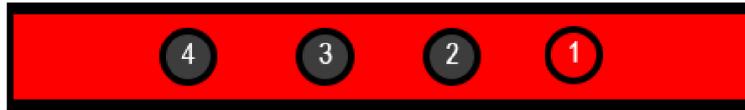
El orden de los canales es

1.-Rojo = CKP, **Digital/ Inductiva**

2.-Negro 1 = CMP1, **Digital/ Inductiva**

3.-Negro 2 = CMP2, **Digital/ Inductiva**

4.-Negro 3 = CMP3, **Digital**



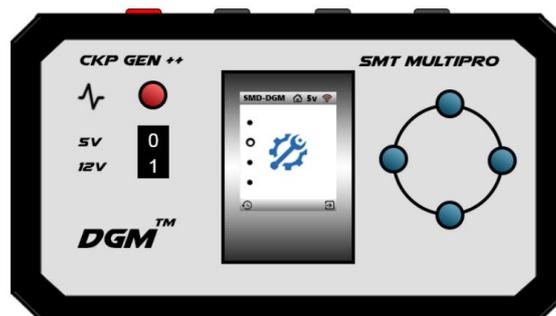
El cambio de digital a inductivo es automático, todos los archivos que tienen la palabra **ind**, son archivos con señales inductivas.

Ejemplo:

Toyota\_yaris\_**ind**.smt.

### **CONTROL DE SONIDO**

Esta opción del menu permite activar un bit al presionar cada tecla, para poder gestionar el sonido ingresamos a la opción de configuración.



Ingresamos con la tecla (3) de seleccionar y nos aparecerá la función de activar o desactivar el sonido

Sonido activado:



Sonido desactivado:



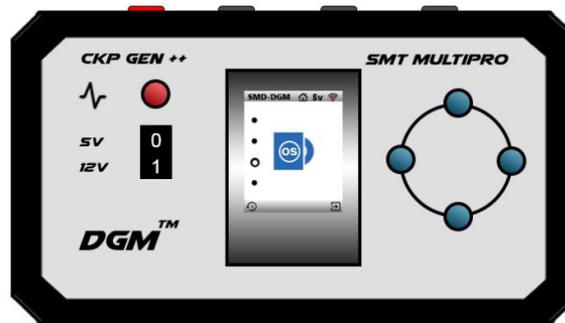
Para guardar la configuración solo presionar la tecla seleccionar (3), y la configuración se guardará.



# UPDATE

## ID DEL EQUIPO

En esta parte del menu , podemos vizualizar el id unico del equipo y actualizar el sistema operativo del equipo.

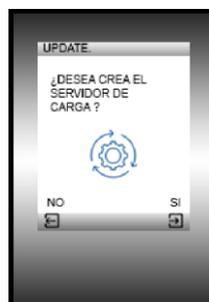


Si presionamos el boton de seleccionar, tendremos el id del equipo, se mostrará como la imagen.



En este ejemplo su ID seria: 0051-00123456

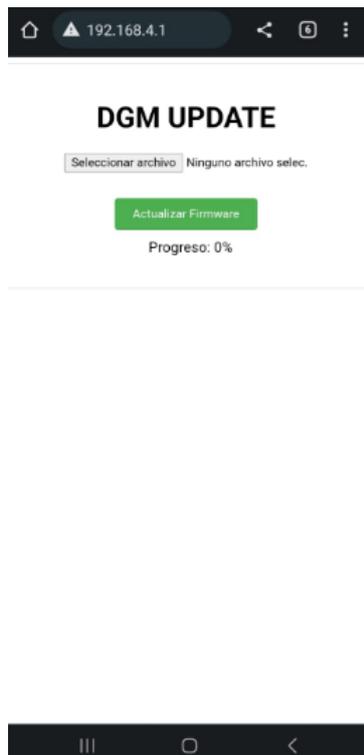
Si presionamos en el boton de seleccionar (3), nos aparecerá el menu de UPDATE, si aceptamos entonces el equipo creará la red wifi para conectarnos y poder cargar la actualización.



Una vez conectados al equipo, podremos acceder a la plataforma de actualización



Para ingresar nos conectamos al servidor el numero por defecto es: HTTP//192.168.4.1  
(Para más información de como conectarse al SMT-Multipro, revise la sección de conexión)



Solo seleccionamos el archivo y damos clic en Actualizar firmware.

El archivo de actualización tiene el nombre de **smt + Nombre de la versión .bin**

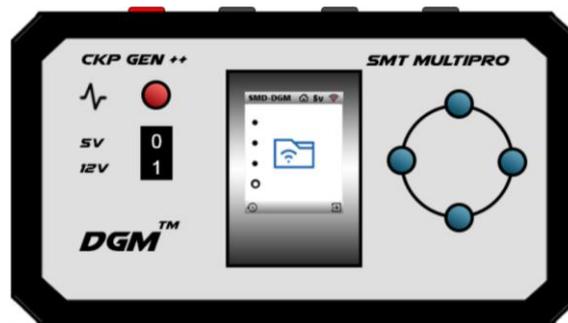
Una vez cargado la actualización al 100 %, el equipo se reiniciará.



# Gestionar directorio

Desde esta opción podremos gestionar el directorio de señales.

- Crear carpetas.
- Agregar señales.
- Eliminar señales y carpetas.



Si damos clic en el boton de seleccionar (3), se abrirá la pantalla de conexión.



Una vez conectado, accederemos a la web de carga. Para ver como acceder ingrese vaya a la sección de conexión. Dentro de la web de carga encontraremos este menú.



## TENDREMOS ESTAS OPCIONES

**Seleccionar archivo:** Al dar clic se nos abrirá nuestro directorio del pc o teléfono, donde buscaremos los archivos.

**Update file:** Nos permite subir el archivo seleccionado previamente.

**New folder:** Pondremos el nombre primero y luego presionaremos este boton para poder crear una nueva carpeta.

## Opciones

**Ingresando a cada directorio:**

Para ingresar a cada directorio solo presionar el boton de **Open**.



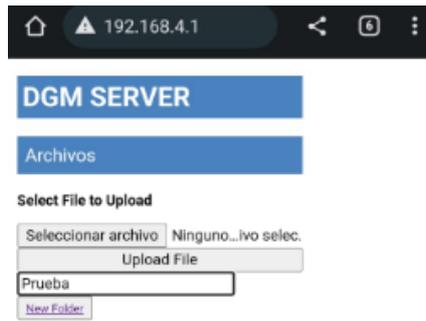
Name/Type	Type File/Dir	File Size		
Dir	/CHRYSLER/2	0 B	Open	Delete
Dir	/CHRYSLER/3	0 B	Open	Delete
Dir	/CHRYSLER/CHRYSLER	0 B	Open	Delete
Dir	/CHRYSLER/TOWN Y COUNTRY	0 B	Open	Delete
Dir	/CHRYSLER/VARIADOS	0 B	Open	Delete

Name/Type	Type File/Dir	File Size	
File	/CHRYSLER/2/2.2.smt	797 B	Delete
File	/CHRYSLER/2/2.4_A.smt	412 B	Delete
File	/CHRYSLER/2/2.4_B.smt	544 B	Delete
File	/CHRYSLER/2/2.5_A.smt	599 B	Delete
File	/CHRYSLER/2/2.7-late_sbec.smt	1.874 KB	Delete

Dentro podemos crear carpetas, agregar archivos o eliminarlos.

## Creando nueva carpeta

Primero colocamos el nombre de la carpeta que vamos a crear.



Luego presionaremos en **New folder**

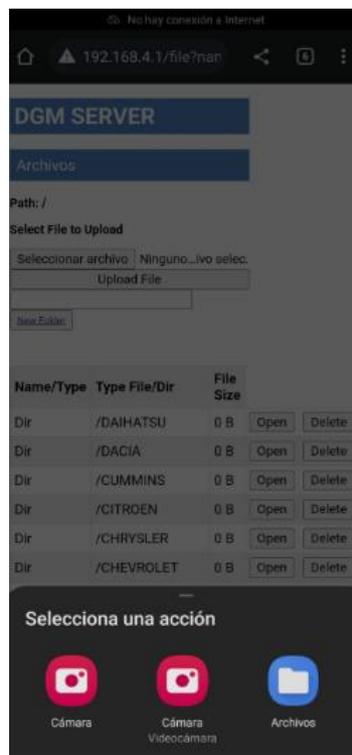
Inmediatamente la carpeta prueba aparecerá en el directorio.

Dir	/DODGE	0 B	Open	Delete
Dir	/DETROIT	0 B	Open	Delete
Dir	/DATSUN	0 B	Open	Delete
Dir	/DALLARA	0 B	Open	Delete
Dir	/Prueba	0 B	Open	Delete

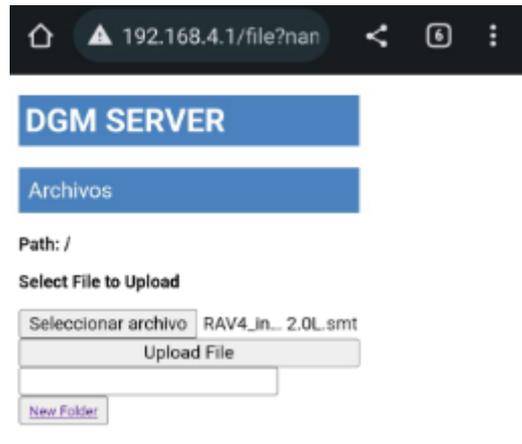
Para eliminarla solo presionamos en Delete y se eliminara.

**Agregando archivo.**

Para agregar un archivo nuevo presionamos Seleccionar archivo y se nos abrirá el directorio de nuestro dispositivo



Buscamos y seleccionamos. SMT-Multipro solo es compatible con archivos. smt



Para terminar de subir el archivo solo presionamos en Update File, y el archivo estará subido y guardado en la memoria del equipo.

Dir	/DODGE	0 B	Open	Delete
Dir	/DETROIT	0 B	Open	Delete
Dir	/DATSUN	0 B	Open	Delete
Dir	/DALLARA	0 B	Open	Delete
File	/RAV4_ind_01-03 2.0L.smt	1.562 KB		Delete

Para eliminar el archivo subido solo presionamos en Delete

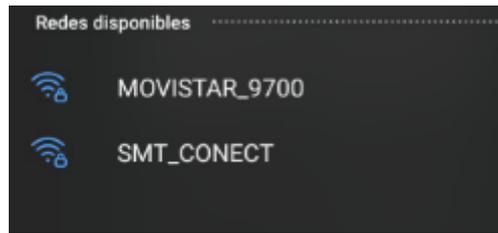
## Conexión al servidor de SMT-Multipro

SMT-Multipro, cuenta con una conexión Wifi, que permite conectarnos por red inalámbrica directamente al equipo. SMT-Multipro, puede crear una página web que permite actualizar y gestionar el directorio.

### **MENU DE CONEXIÓN:**



Para conectarnos a la red tenemos que buscar por wifi el nombre de SMT\_CONECT.



Nos conectamos, y nos pedirá una clave, esta se nos indica en la pantalla del equipo, por defecto es "12345678"



Una vez conectados, el SMT-Multipro nos indicara como conexión establecida



## **CERRAR EL SERVIDOR**

Para terminar la conexión wifi, solo presionamos el boton de retroceder, luego el equipo se reiniciará para cerrar el servidor y apagar el wifi.

# Seguridad, manejo y soporte

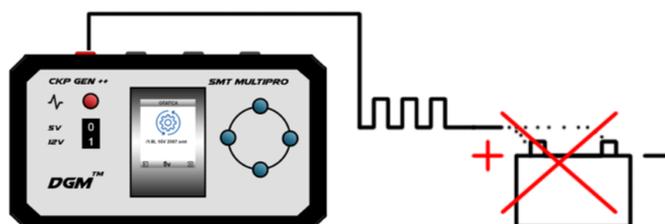
**ADVERTENCIA: No respetar estas instrucciones de seguridad podría provocar incendios, descargas eléctricas u otras lesiones, o bien dañar el SMT-Multipro u otra propiedad. Lea toda la información de seguridad que se incluye a continuación antes de utilizar el SMT-Multipro.**

## Daño a los canales

Todas las salidas del SMT-Multipro, cuentan con una protección para corto circuito, pero eso no quiere decir que podras mantener la salida en corto por tiempo ilimitado.

¿Como genero un corto?

Cada vez que el SMT-Multipro está generando señales, esta es señal pasa de positivo a negativo, solo está diseñado para que vaya directa a la entrada de la ECU para ser más exacto, a los pines de los sensores de posición de cigüeñal y árbol de levas. **Por lo tanto, no, debe conectarse a voltajes de alimentación como bateria o alimentación de los sensores, es importante identificar los cables de entrada de señal, antes de realizar una conexión, de lo contrario se puede dañar el SMT-Multipro o puede la Ecu que está probando.**



## Bloqueo por archivo o id incorrecto

SMT-Multipro solo es compatible con archivos. **SMT** y que tengan el mismo id que su equipo, si coloca un archivo con un id o extencion diferente, es probable que el equipo genere un Strike, recordar que con 5 de estos, su equipo quedara bloqueado y tendrá que contactar a soporte.

Cuando el equipo este bloqueado le aparecerá este símbolo.



## **Manejo**

Manipule el SMT-Multipro con cuidado. Está fabricado en metal, vidrio y plástico e incorpora componentes electrónicos sensibles en su interior. Si se cae, se quema, se pincha, se aplasta o entra en contacto con líquidos, podría sufrir daños. No utilice un SMT-Multipro que esté dañado (por ejemplo, si la pantalla está rajada), puesto que podría ocasionar lesiones. Si le preocupa que la superficie exterior se raye, considere el uso de una funda protectora.

## **Reparación**

No abra el SMT-Multipro ni trate de repararlo usted mismo. Desmontar el SMT-Multipro podría provocarle lesiones o bien causar daños en el SMT-Multipro. Si el SMT-Multipro está dañado, funciona mal o entra en contacto con algún líquido, póngase en contacto con DGM.

## **Fallas**

### **El SMT-Multipro no responde**

Puede que el SMT-Multipro no tenga el voltaje necesario para funcionar, el voltaje ideal es mayor a 11.50 voltios.

**Si el voltaje esta en lo correcto, contacte a soporte de DGM.**

### **El SMT-Multipro no hace funcionar ala ECU**

Puede que la señal no sea la indicada para esa unidad.

Problemas en la ECU, los problemas pueden estar en:

- Mala conexión
- Inmovilizador activo
- ECU dañada

**Si todo eso está en lo correcto, contacte a soporte de DGM.**

## **Contactos:**

**Para garantías o asesoramiento  
soport@dgmtools.com**