

# SV 104

## DOSÍMETRO ACÚSTICO

### MANUAL DEL USUARIO



v.01 [201309161509]



**Aviso:** El dosímetro SV104 no contiene piezas reparables por el usuario. Apertura de embalaje del producto invalida la garantía.



**Aviso:** Cuando está en uso normal, ajuste siempre la pantalla de viento SA 122 proporcionado. Se sugiere que la pantalla de viento SA 122 se retira cada vez que las mediciones deben hacerse en ambientes extremadamente limpios, tales como la preparación de alimentos o fabricación de productos farmacéuticos con el fin de no perder accidentalmente el parabrisas durante el estudio.



**Aviso:** Indicador de carga de la batería - Para mejorar la precisión de indicador de batería restante, ejecute el dosímetro hasta que esté totalmente descargado, y luego continuar con una carga completa a través del puerto micro USB. El procedimiento se recomienda antes del primer uso. Repita este procedimiento cada pocos meses de uso para mantener la corriente de la batería más precisa indicando de estado.



**Aviso:** A causa de continua mejora Svantek se reserva el derecho a realizar cambios en las especificaciones del producto sin previo aviso. Para descargar la última actualización de este manual del usuario, por favor visite nuestro sitio web en [www.svantek.com](http://www.svantek.com).

Este manual del usuario presenta la revisión con nombre de firmware 1.02.01 (ver Unidad de etiqueta revisar para comprobar detalles de la versión). Este manual del usuario presenta algunos aspectos de la revisión del software con nombre SUPERVISOR 1.0.7 (ver el software de arranque la pantalla de bienvenida). Las revisiones sucesivas del software (marcados con los números más altos) pueden cambiar la vista de algunas pantallas que se presentan en el texto del manual.



**Aviso WEEE:** No arroje el dispositivo junto con la basura municipal sin clasificar, al final de su vida útil. En cambio, Llévelo a un punto de recogida oficial para ser reciclado. De esta manera ayudará a conservar el medio ambiente.

#### **Marcas comerciales**

Microsoft y Windows son marcas comerciales registradas de la Corporación Microsoft

Derechos de autor © 2013, SVANTEK sp. z o.o.

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o distribuida en cualquier forma o por cualquier medio, sin el consentimiento previo por escrito de Svantek, Varsovia, Polonia

**Gracias por comprar y usar el producto Svantek!**

**CONTENIDOS**

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	Error! Bookmark not defined.
1.1	Presión sonora	9
1.2	Dosimetría	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3	Normas	10
1.4	Aplicaciones	11
1.5	Procedimientos de medición	12
<b>2</b>	<b>COMPONENTES DEL EQUIPO</b>	<b>13</b>
2.1	Especificación dosímetro SV104 en forma corta	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2	Accesorios incluidos	14
2.3	Accesorios disponibles	14
2.4	Opciones de software (firmware) disponibles en el equipo	14
<b>3</b>	<b>PARA EMPEZAR</b>	<b>15</b>
3.1	Descripción del sistema	15
3.2	Descripción de interfaces de entrada y salida	16
3.3	Pantalla de viento	17
3.4	Las pinzas de montaje	17
3.5	Indicador de estado del LED	18
3.6	Iconos de barra de Información	18
3.7	Control manual del equipo	20
	3.7.1 Funciones principales primarias	21
	3.7.2 Funciones principales alternas	22
	3.7.3 Teclas de función combinada alternas	24
3.8	Tres equipos en un concepto – ACOUSTIC PROFILE	25
3.9	El concepto de presentación en Función de <u>Visualización</u>	25
	3.9.1 Ejecución de la función de visualización SPL	25
	3.9.2 Función principal de visualización de los parámetros "DE UN RESULTADO"	26
	3.9.3 RESULTS LIST view mode LISTA de RESULTADOS función de visualización	26
	3.9.4 La función de visualización de espectro del análisis OCTAVA	27
	3.9.5 Función de visualización de ESTADO del EQUIPO	29
3.1	Revisión de la pantalla de ALARMA	29
<b>4</b>	<b>EJECUCIÓN Y OPERACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS BÁSICOS</b>	<b>30</b>
4.1	La recarga	30
4.2	Antes de habilitar el equipo	31
4.3	Abilitando y Desahabilitando	31
4.4	Revisión de batería	32
4.5	Revisión de etiqueta de la unidad	34
4.6	Configuraciones de Medición - basic configuration	35
4.7	CALIBRACIÓN	36

4.8	Comentarios de grabación de voz	39
4.9	Antes y después de la sesión de medición	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.10	Inicio y detención de sesión de medición	40
4.11	Información sobre función de ejecución automática	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.12	Bloqueo de seguridad	41
4.13	Montaje y posicionamiento del SV 104	42
4.14	Revisión de las mediciones	43
4.15	Restablecimiento del dosímetro	43
<b>5</b>	<b>SUPERVISOR DE OPERACIONES BÁSICAS</b>	<b>42</b>
5.1	Instalación y conexión a la PC	45
5.2	Ventana del programa principal	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3	Equipos del panel de Inventario	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4	Configuración avanzada	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4.1	Trabajando con archivos de configuración	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4.2	Perfil pestaña de configuración	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4.3	Parámetros de Medición Pestaña de configuración	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4.4	Tiempo - Historia de la pestaña de registro de configuración	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4.5	Visualizar pestaña de configuración VIEW	54
5.4.6	Pestaña de configuración de análisis del espectro de octava	58
5.4.7	Pestaña de configuración general	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4.7.1	Panel de configuración de calibración	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4.7.2	Niveles Estadística panel de configuración	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4.7.3	Panel de configuración de seguridad	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4.7.4	Panel de configuración Auxiliar	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4.8	Pestaña de configuración de ejecución automática (temporizador, hace una pausa)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4.9	Pestaña de Opciones de grabación	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4.9.1	Panel de configuración de grabación de eventos	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.5	Trabajando con archivos de datos	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.5.1	Archivos del equipo	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.5.2	Archivos local "Explorador de datos"	67
5.6	Trabajando con sesiones e informes	68
5.6.1	Paneles de informe	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>6</b>	<b>SV104 MANTENIMIENTO</b>	<b>77</b>
6.1	Las recomendaciones generales para el uso	77
6.2	Limpieza	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.3	La calibración <b>in situ</b>	78
6.4	Las pruebas periódicas	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.5	Cambiar el micrófono y la pantalla de viento	79

6.6	Actualización del firmware	79
6.7	Almacenamiento del equipo	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.8	Transporte y llevar	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.9	Solución de problemas	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>7</b>	<b>SERVICIO SVANTEK</b>	<b>81</b>

## LISTA DE ILUSTRACIONES

FIGURE 2-1 EQUIPO SV 104 CON MICRÓFONO Y LA PANTALLA DE VIENTO.....	13
FIGURE 3-1 SV 104 A SIMPLE VISTA.....	15
FIGURE 3-2 SV 104 VISTA LATERAL - MICRÓFONO Y CONECTOR DE MICRO USB.....	16
FIGURE 3-3 SV 104 VISTA POSTERIOR - CARGA Y PUERTO INFRARROJO (RESERVADO PARA USO FUTURO).....	16
FIGURE 3-4 SA 122 PANTALLA DE VIENTO.....	17
FIGURE 3-5 SV 104 PINZAS DE MONTAJE ESTÁNDAR.....	17
FIGURE 3-6 SV 104 DESCRIPCIÓN DE LOS ICONOS DE LA PANTALLA.....	18
FIGURE 3-7 TECLADO DE CONTROL EN EL PANEL FRONTAL - FUNCIONES DE LAS TECLAS PRINCIPALES.....	21
FIGURE 3-8 CONTROL DEL TECLADO EN EL PANEL FRONTAL - FUNCIONES DE TECLAS ALTERNATIVAS.....	22
FIGURE 3-9 CONTROL DEL TECLADO EN EL PANEL FRONTAL - TECLAS ALTERNATIVAS DE FUNCIÓN COMBINADAS.....	24
FIGURE 3-10 EJECUCIÓN DE PANTALLA DE LA FUNCIÓN DE VISUALIZACIÓN SPL.....	25
FIGURE 3-11 PANTALLA PRINCIPAL DE LOS PARÁMETROS DE LA FUNCION DE VISUALIZACION.....	26
FIGURE 3-12 LISTA DE RESULTADOS DE LAS PANTALLAS EN LA FUNCIÓN DE VISUALIZACIÓN.....	26
FIGURE 3-13 OCTAVA DE ANÁLISIS ESPECTRO, VISUALIZAR LAS PANTALLAS DE GRÁFICA DE LA FUNCION LEQ.....	27
FIGURE 3-14 OCTAVA DE ANÁLISIS ESPECTRO, PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN GRÁFICAS MAX DE LA FUNCIÓN.....	28
FIGURE 3-15 PANTALLAS DE FUNCIÓN DE VISUALIZACIÓN DEL ESTADO DEL EQUIPO.....	29
FIGURE 3-16 PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE ALARMAS.....	29
FIGURE 4-1 PANTALLA DE ADVERTENCIA DE APAGADO.....	32
FIGURE 4-2 ESTADO DEL EQUIPO - ESTADO DE LA BATERÍA.....	32
FIGURE 4-3 PANTALLAS DE ETIQUETA DE LA UNIDAD.....	34
FIGURE 4-4 MENÚ DE CONFIGURACIÓN DE CARGA.....	35
FIGURE 4-5 CONFIRMACIÓN DE CONFIGURACIÓN DE CARGA.....	35
FIGURE 4-6 ESTADO DE LA CONFIGURACIÓN DE LA CARGA.....	35
FIGURE 4-7 CALIBRACIÓN - PANTALLA DE RETRASO INICIAL.....	37
FIGURE 4-8 PANTALLA DE CALIBRACIÓN EN PROGRESO.....	37
FIGURE 4-9 PANTALLA DE CONFIRMACIÓN DE CALIBRACIÓN.....	37
FIGURE 4-10 CALIBRACIÓN - MICRÓFONO NO EN PANTALLA LA TOLERANCIA.....	38
FIGURE 4-11 PANTALLA DE ENLACE, COMENTARIO DE VOZ.....	39
FIGURE 4-12 PANTALLA DE ORDEN DE GRABACIÓN COMENTARIO DE VOZ.....	39
FIGURE 4-13 COMENTARIO DE VOZ GRABACIÓN DE PANTALLAS EN PROGRESO.....	39
FIGURE 4-14 PANTALLA DE CONFIRMACIÓN DE REGISTRO DE COMENTARIOS DE VOZ.....	40
FIGURE 4-15 FUNCIÓN AUTOMÁTICA – TEMPORIZADOR Y PANTALLA DE PAUSA PROGRAMABLE.....	41
FIGURE 4-16 DESBLOQUEO DE LAS PANTALLAS DE SECUENCIA DE LA UNIDAD.....	42
FIGURE 4-17 SV 104 POSICIONAMIENTO.....	43
FIGURE 5-1 SUPERVISOR PANTALLA DE INICIO.....	45
FIGURE 5-2 SUPERVISOR VENTANA PRINCIPAL.....	47
FIGURE 5-3 PANEL DE INVENTARIO Y SUS CAPACIDADES.....	48
FIGURE 5-4 CONFIGURACIÓN DEL PANEL DE ADMINISTRADOR DE ARCHIVOS.....	51
FIGURE 5-5 EXPORTACIÓN DEL ARCHIVO DE INSTALACIÓN DE CONFIGURACIÓN.....	52
FIGURE 5-6 “ARCHIVOS DEL EQUIPO” COMANDOS DE CONTEXTO DEL PANEL.....	53
FIGURE 5-7 CONFIGURACIÓN DEL DOSIMETRO - PESTAÑA DE CONFIGURACIÓN DE PERFIL.....	54
FIGURE 5-8 PESTAÑA DE CONFIGURACION AJUSTES DE MEDICION.....	55
FIGURE 5-9 HISTORIA DE TIEMPO (LOGGER) PESTAÑA DE CONFIGURACIÓN.....	56
FIGURE 5-10 MOSTRAR PESTAÑA DE CONFIGURACIÓN.....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
FIGURE 5-11 PESTAÑA DE CONFIGURACION DE ESPECTRO.....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
FIGURE 5-12 PESTAÑA DE CONFIGURACIÓN GENERAL.....	59
FIGURE 5-13 CALIBRACIÓN PANEL DE CONFIGURACIÓN.....	60
FIGURE 5-14 NIVELES DE ESTADISTICA PANEL DE CONFIGURACION.....	60
FIGURE 5-15 SEGURIDAD DEL TECLADO PANEL DE CONFIGURACIÓN.....	61
FIGURE 5-16 PANEL DE CONFIGURACION AUXILIAR.....	62

FIGURE 5-17 PESTAÑA DE EJECUCIÓN AUTOMÁTICA .....	63
FIGURE 5-18 PANELES DE CONFIGURACIÓN DE GRABACIÓN DE EVENTOS DE AUDIO Y ONDA .....	65
FIGURE 5-19 SV 104 VENTANA DE DESCARGA.....	66
FIGURE 5-20 CAMBIO DE VENTANA DEL DIRECTORIO DE TRABAJO DEL EQUIPO .....	66
FIGURE 5-21 ARCHIVO LOCAL "EXPLORADOR DE DATOS" - DISEÑO DE VENTANA.....	67
FIGURE 5-22 SUPERVISOR VENTANA DE SESION PRINCIPAL.....	69
FIGURE 5-23 PANEL DE CONFIGURACIÓN DE LA SESIÓN .....	70
FIGURE 5-24 GESTIÓN DE PLANTILLAS CON SUPERVISOR .....	70
FIGURE 5-25 SUPERVISOR OPCIONES DE INFORME .....	71
FIGURE 5-26 PROTECTORES AUDITIVOS PANEL (HML) .....	72
FIGURE 5-27 PANEL DE CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO .....	72
FIGURE 5-28 PANEL DE SISTEMA DE REGISTRO 1/1 OCTAVA .....	73
FIGURE 5-29 PANEL DE SISTEMA DE REGISTRO 1/1 OCTAVA 1.1 TSECT .....	73
FIGURE 5-30 PANEL COMBINADO DE SISTEMA DE REGISTRO .....	74
FIGURE 5-31 PANEL DE RESULTADOS DEL SISTEMA DE REGISTRO .....	74
FIGURE 5-32 PANEL DE ESTADÍSTICAS DE SISTEMA DE REGISTRO .....	74
FIGURE 5-33 PERIODOS MARCADOS TOTALES .....	75
FIGURE 5-34 PANELES DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO (ISO 9612) .....	75
FIGURE 5-35 PANEL DE ENCABEZADO DE SESIÓN.....	76
FIGURE 5-36 CUADRO DE TEXTO CONFIGURABLE .....	76
FIGURE 5-37 EL PODEROSO PANEL "Y SI" .....	77

## LISTA DE TABLAS

TABLE 1-1 SONIDO EJEMPLO NIVELES DE FUENTE .....	9
TABLE 1-2 SITIOS WEB DE ORGANIZACIONES DE ESTANDARIZACIÓN.....	10
TABLE 3-1 LED DE DESCRIPCIÓN DE ESTADO .....	18

## INTRODUCCIÓN

El equipo **SV 104** es un nuevo enfoque revolucionario para las funciones de detección de descarga de vibración de la salud ocupacional y el ruido de monitoreo de seguridad que ofrece comentarios de voz, grabación de eventos de audio y que son nuevos y útiles conceptos en un equipo de este tamaño. Es un dosímetro sin cables y por lo general se fija el hombro del usuario, cerca de la oreja con las pinzas de montaje suministradas. Este dosímetro personal tiene unos increíbles micrófonos robustos de 1 / 2 MEMS " (número de la pieza **SV 27**) que permite la calibración fácil y automática utilizando calibradores acústicos más comúnmente disponibles. Los **latidos de clase**, de alta resolución, **increíble pantalla de color OLED** muestra información en texto y formato gráfico y ofrece una excelente visibilidad en los sitios oscuros, así como en condiciones de completa diurna luz. Esto hace, tomar la medición de ruido un verdadero placer.

**Tres perfiles acústicos independientes** permitir mediciones paralelas con filtros definidos por separado y constantes de tiempo. Cada perfil proporciona un extenso número de resultados (como **Leq, Lmax, Lmin, Lpeak, L, LE,...**). Todos los filtros de ponderación requeridos (**A, C, Z**) pueden calcular en paralelo.

Por ejemplo, es trivial configurar un perfil para monitorear los parámetros de ruido utilizando el pre establecido ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales), segundo perfil establecido en HC OSHA (Administración de Seguridad y Salud - Audiencia de Conversación) de configuración ruido y al mismo tiempo preestablecido monitor con la OSHA PEL (Administración de Seguridad y Salud - Nivel permisible de exposición).

Usando el poder computacional de su procesador de señal digital el equipo **SV 104** puede medir simultáneamente los resultados del dosímetro y realizar el tiempo real de análisis **1/1 octava**, incluyendo los cálculos de los niveles estadísticos. Un acelerómetro triaxial incorporado para detección de **descargas de vibración firmemente** coloca SV 104 como los más avanzados técnicamente y el dosímetro personal más robusto que hay. Registro del **historial de tiempo** avanzada para cada perfil contiene información segura y completa acerca de la señal de medición en la **grande memoria interna de 8GB**.

El equipo se alimenta con baterías internas de nueva generación Ni-MH recargables que ofrecen alrededor de 40 horas de funcionamiento continuo. Esta nueva tecnología celular ofrece hasta **1.800 ciclos de carga** en comparación con el estándar de 500 ciclos máximos. Auto descarga de batería baja es de aproximadamente 3% por mes en comparación con 40% mensual en los equipos estándar NiMH. La cargar y proporcionar energía del equipo de la interfaz se provee del USB, que también permite una fácil conexión de intercambio de datos entre el SV 104 y una PC sin el requisito de una estación de conexión especial. El equipo funciona con Svantek especialista de salud y el paquete de software de seguridad **-Supervisor**, y también con el paquete de análisis completo **SVAN PC++**.

El diseño robusto y liviano incluyendo un innovador **magnético pantalla de viento** montado mejorando las características excepcionales de esta nueva generación de equipos. Agregar la característica de **calibración automática** y se puede decir: "Nunca antes se ha logrado un dosímetro de ruido tan asequible, haciendo las mediciones más precisas y fiables que nunca.

"Para comenzar rápidamente con el **SV 104**, la primera parte del manual describe la información básica de la dosimetría de ruido seguido de una guía para configurar el dosímetro y funcionamiento de las mediciones.

1Pantalla apagada. Análisis de octava off;



## 1.1 Presión de Sonora

El oído humano responde a los niveles de presión sonora audibles en el intervalo de 20 micro Pa (umbral de audición) a 20 Pa (umbral de dolor), resultando en la enorme escala de 1:10,000,000. Ya que el uso de una escala aritmética tan grande no es práctico, una escala logarítmica en decibelios se introdujo (dB), que también está de acuerdo con sensaciones auditivas fisiológicas y psicológicas. Por lo tanto, es común que la presión de sonora se mide en decibelios. A continuación hay una muestra de la información acerca de los niveles de sonoras de diferentes fuentes.

Fuente de Sonora	Nivel de Sonora [dB]
Aviones de jet, a 50m de distancia, o arma de fuego a corta distancia	140
Umbral de dolor	130
Umbral de molestia	120
Moto sierra, 1 m de distancia	110
Disco, 1 m desde el altavoz	100
Aspiradora, distancia de 1 m	70
Conversación de habla, 1 m	60
Biblioteca silenciosa	40
Crujir de las hojas	10
Umbral auditiva	0

**Table 1-1 Example sound source levels**  
 Tabla 1-1 Ejemplo niveles de la fuente de sonora

## 1.2 Dosimetría

El ruido es definitivamente un peligro serio muchos lugares de trabajo. En caso de exposición al ruido los procesos de maquinaria y equipo no están eliminados o controlados correctamente, puede causar la pérdida permanente de la audición en los trabajadores. El oído interno es muy frágil y es parte de nuestro sentido del oído, y con los conocimientos actuales en la medicina, no puede ser verdaderamente reparado. Por lo tanto, es de gran importancia proteger nuestros sentidos del ruido excesivo. La exposición a altos niveles de ruido también puede crear estrés físico y psicológico, reducir la productividad e interfiere con las comunicaciones normales. Esto puede dar lugar a accidentes y lesiones por lo que es difícil escuchar una maquinaria en movimiento, los demás trabajadores, y las señales de advertencia. Indudablemente la pérdida de audición tiene un impacto muy significativo en la calidad de vida de muchos trabajadores y sus familias.

Por lo tanto, la medición de la exposición al ruido en el lugar de trabajo es una parte fundamental de todos los programas de reducción de ruido y de conservación auditiva. El objetivo de tomar una medición con un dosímetro de ruido es para evaluar la exposición promedio de los empleados al ruido durante un turno normal.

Dondequiera que el trabajador va el dosímetro de ruido va también así captura todo el ruido perjudicial durante un día típico.

El dosímetro se puede usar el turno completo si el patrón de trabajo es tan variable que es difícil predecir exactamente lo que va a ocurrir o puede ser usado por un tiempo más corto, pero por un período representativo y la dosis del día completo extrapolada de la muestra.

### 1.3 Normas

Los efectos de la exposición de alto sonora en la audición se han estudiado durante muchos años. En tiempo atrás en 1954 AHA (Asociación Americana de Higiene Industrial) - Rosenwinkel y Stewart - describe un "nuevo dispositivo que integra la energía sonora durante períodos de tiempo limitado." En 1956 - von Witternand y von Gierke obtuvieron una patente para un medidor de la exposición al ruido "que indica el tiempo total que el ruido supera en un cierto nivel predeterminado. "Desde entonces, las medidas podrían llevarse a cabo durante largos períodos de tiempo y el equipo fue usado por el personal en condiciones de trabajo normales. Por último, las organizaciones elaboran normas para regular la exposición personal al ruido. Las normas internacionales son especificados por las regulaciones de salud y seguridad, como el Parlamento de la Unión Europea y la Directiva 2003/10/CE del Consejo, de 6 de febrero de 2003 sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (ruido) o Comisión Electrotécnica Internacional directrices IEC-61252. Los enlaces a las directivas de la Acústica UE 9612-2009 ISO - Determinación de la exposición al ruido en el trabajo - Método de ingeniería.

En los Estados Unidos, la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) 29 del Código de Regulaciones Federales (CFR) 1910 Reglamento Industria General: No. 1910.95 exposición estándar Ocupacional de ruido, la Administración de Seguridad y Salud (MSHA), y la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH) han creado un poco diferentes las regulaciones y limitaciones de exposición al ruido tolerable. Los requisitos de ruido son para asegurar los peligros asociados a la exposición de los trabajadores al ruido se eliminen o se controlen adecuadamente.

Organización	Dirección del sitio web
ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a>
IEC	<a href="http://www.iec.ch">http://www.iec.ch</a>
OSHA	<a href="http://www.osha.gov">http://www.osha.gov</a>
MSHA	<a href="http://www.msha.gov">http://www.msha.gov</a>
NIOSH	<a href="http://www.cdc.gov/niosh">http://www.cdc.gov/niosh</a>
ACGIH	<a href="http://www.acgih.org">http://www.acgih.org</a>
CCOHS	<a href="http://www.ccohs.ca">http://www.ccohs.ca</a>
...	

**Table 1-2 Standardization organizations' websites**

Tabla 1- 2 organizaciones de normalización Sitios web

- Adicionalmente, en la actualidad los dosímetros deben cumplir con los requisitos de desempeño definidos por la exactitud y relevancia:
- **IEC 61252**
- **ANSI S1.25**

## 1.4 Aplicaciones

El dosímetro **SV 104** de ruido está muy bien adaptado a las normas de ISO, OSHA, ACGIH, MSHA, NIOSH, las mediciones de ruido del lugar de trabajo en las valoraciones de exposición al ruido. El dosímetro viene con configuraciones predefinidas que se adaptan a los diferentes requisitos de medición y ofrecen posibilidades versátiles para ser específicamente configurados por el usuario para los requisitos especiales si es necesario:

- Medición y control del ruido industrial
- Evaluaciones de lugar de trabajo
- Sitios / plantas / instalaciones sistemas de vigilancia
- Conforme la conservación de audición
- Estudios de ruido de transporte
- Verificaciones de ruido personales
- Dosímetro máximo por ejemplo en aplicaciones militares

Una de las características más deseables del **SV104** es la única función de registro de datos que almacena gran número de parámetros de ruido a intervalos regulares y superponen descarga de vibración aleatoria o eventos de audio durante una carrera.

Los resultados de ruido perfilados se pueden transferir fácilmente a los paquetes **Supervisor** o **SvanPC** del software. Los tiempos más ruidosos pueden verse inmediatamente en la gráfica del informe y las acciones dirigidas a la zona correspondiente. Esto facilita la comprobación de los diferentes organismos reguladores y de asegurar el cumplimiento de los programas de conservación auditiva, se necesitan más fáciles sin duda que nunca. El **SV 104** responde a todas las preguntas importantes como CUANDO? y ¿cómo? apareció la exposición de ruido? El registro de datos de las mediciones se puede iniciar inmediatamente o pueden ser pre-programado con antelación para que la medición pueda comenzar y terminar automáticamente a una hora de inicio y final predeterminada sin necesidad de ningún tipo de supervisión en el sitio.

Además el **SV 104** permite comentarios de nota de voz personalizados para ser añadido antes o después de la ejecución de la medición, y por lo tanto este es el equipo ideal para la higienista industrial profesional, para utilizar en todos los estudios de exposición al ruido

## 1.5 Procedimientos de medición

Preferiblemente, a la hora de tomar las mediciones, el dosímetro de ruido debe estar unido al empleado en el inicio de un turno y se recoge al final del turno. En el caso de un período más corto se toman muestras a continuación, se debe tener cuidado para asegurar que el resultado es representativo de la exposición de un turno completo. Los períodos de muestra más cortos requieren que el muestreador tenga una comprensión profunda y completa de las tareas de trabajo previstos para el cambio y los ciclos de duración de esas tareas.

Antes de realizar cualquier medición de ruido, asegúrese de que los empleados seleccionados para la evaluación están operando equipos o realizando tareas en condiciones normales y (representativas), hacer hincapié en la importancia de seguir trabajando en su forma habitual (usando el dosímetro no debe interferir con las tareas normales). Explicar el propósito y los procedimientos de muestreo para el empleado que va a usar el dosímetro y la importancia de no tocar, golpeteo o interferir con el micrófono. Instruya a los empleados a no retirar el dosímetro al menos que sea absolutamente necesario.

El procedimiento general para tomar las mediciones podría ser como sigue:

1. Compruebe que la indicada duración de la batería del equipo es al menos dos veces el tiempo requerido para el período de medición
2. Compruebe la función de la instalación del equipo sea adecuada y cambiar si es necesario
3. Compruebe la calibración del equipo y ajustar la configuración si es necesario
4. Asegurar el equipo sobre el hombro del empleado seleccionado para el muestreo. Consulte el capítulo con requisitos específicos para la orientación de los micrófonos
5. Inicie la sesión de grabación de forma manual si no se programado para el inicio automático cronometrado
6. Al final del período de medición, detener la sesión de grabación, y retirar el dosímetro del empleado
7. Volver a revisar la calibración del dosímetro. Si el equipo no está dentro del límite de la calibración entonces los resultados no son válidos (por lo general, si se encuentra una discrepancia entre dos controles sucesivos de más de  $\pm 0.5$  dB en el nivel de referencia, entonces, los resultados de las mediciones tomadas entre los dos controles deben considerarse inválida y la causa investigada y se repite la medición). Siga el procedimiento específico de su organización para el análisis de grabaciones de ruido de exposición personal
8. Asegúrese de que el informe se presenta a la persona adecuada
9. Distribuir copias de las grabaciones de exposición a los ruidos de los participantes en la prueba, explicar los resultados y garantizar que su protección auditiva está protegida adecuadamente contra los niveles de exposición a los ruidos registrados.

# 2

## COMPONENTES DEL KIT

- **dosímetro SV 104 corta forma de especificación**
- Dosímetro acústico conforme a las normas internacionales **IEC 61252; ANSI S1.25;**
- Micrófono clase 2, tipo MEMS: SV27, 1/2 " cubierta
- **Pantalla de color OLED** con súper brillo y contraste
- **Memoria** de gran tamaño de **8 GB**
- Interfaz de alta velocidad **USB 2.0**
- Detectores paralelos **Slow, Fast, Impulse** para las mediciones con filtros **A, C, Z**
- Rango de frecuencia **30 Hz ÷ 8 kHz**
- rango de medición de pico **55 dBA RMS ÷ 140.1 dB**
- Rango Dinámico **80 dB**
- Las tasas de cambio **2, 3, 4, 5, 6**
- Resultados de la medición: **Run Time, Lpeak, Lmax, Lmin, Lp, DOSE (%), D\_8h, PrDOSE, Lav, Leq, LAV, LE, SEL8, E, E\_8h, LEPd, PSEL, Ltm3, Ltm5, Lstat, PTC, PTP, ULT, TWA, PrTWA, Lc-a**
- **3** independientes perfiles de medición acústica configurables por el usuario
- Configuraciones predefinidas fácil de usar
- **Datos de tiempo-historial de registro de Leq/Lav/Lmax/Lmin/Lpeak** con la variable 0.1 s a 1 hr del registrador de paso y los intervalos de resumen de los resultados por separado con niveles estadísticos
- **Análisis en tiempo real 1/1 Octava** - 9 filtros con frecuencias centrales 31 Hz ÷ 8 kHz, Tipo 2 – IEC 1260; se presenta como una gráfica de barra con Leq y Lmax niveles de banda más generales A, C y Z ponderaciones de banda ancha (opción llamada SF 104-OCT)
- **Eventos de grabación de audio**, Función activado y continua, 12/24 kHz tasa de muestreo, formato de WAV (opción llamada SF 104-WAV)
- **Comentarios de voz** graba el audio de demanda, creado antes o después de la medición, se añaden al archivo de medición
- **Detector de descarga de vibración** con variable umbral seleccionables por el usuario: 1g-15g
- **Calibración automática de campo acústico** con una sola activación táctil antes y después de la medición
- tiempo de funcionamiento **> 40 horas** (*pantalla apagada, análisis de octava off*)
- Extremadamente compacto, **liviano y robusto maletín con protección IP65**



**Figure 2-1 SV 104 instrument with the microphone and windshield**  
Equipo SV 104 con micrófono y la pantalla de viento

## 2.2 Accesorios incluidos

- **SV27** - ½ "micrófono MEMS para el dosímetro de SV 104
- **SA 122** – pantalla de viento
- **SC 156** - cable micro del USB 2.0
- **CD con las instrucciones**
- **Baterías integradas recargables** (cargador / adaptador de pared de la fuente de recarga no incluida)

## 2.3 Accesorios disponibles

- **SV 27** – ½ "micrófono MEMS para el dosímetro de SV 104
- **SA 122\_3**– Pantalla de viento para el dosímetro de SV 104 3 pcs por paquete
- **SV 34** – Clase 2 calibrador acústico:1000Hz/114dB
- **SC 156**– cable micro del USB 2.0
- **S\_ XX** – SV 27 llave inglesa del micrófono
- **SA 54** – Cargador / suministro de energía para 1 x SV 104
- **SA 73** - Maletín de transporte para los dosímetros 5x SV 104 y accesorios (resistente al agua)
- **SA 156**–USB HUB para la carga y descarga de datos de los dosímetros 5 x SV104
- **Supervisor del Software para la configuración**, visualización y exportación de datos, controladores USB (MS Windows XP, Vista, Windows 7) para 32 y 64 bits de sistemas operativos disponibles como freeware

## 2.1 Software del equipo (Firmware) opciones disponibles

- **SF 104 OCT 1/1** – opción de análisis en tiempo real de 9 bandas 1/1 octava
- **SF 104 WAV** – Opción de grabación de eventos de audio



- **Aviso:** Las opciones de software se pueden comprar en cualquier momento y sólo se requiere la introducción de un código especial para su activación.

# 3

## PARA EMPEZAR

### 3.1 Descripción del sistema

La siguiente [Figura 3 1](#) muestra los controles y puertos del SV 104:

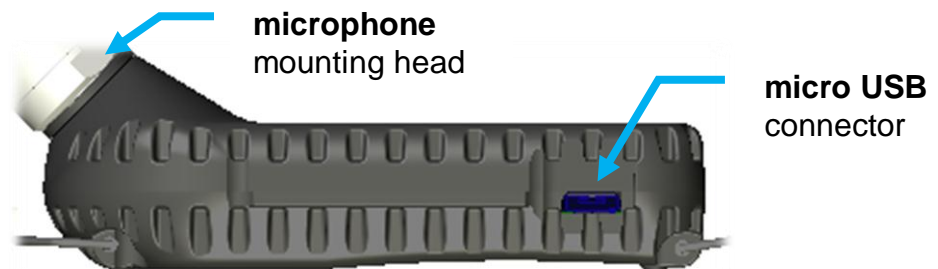


**Figure 3-1 SV 104 at a glance**  
Figura 3-1 SV 104 a simple vista

### 3.2 Descripción de las interfaces de entrada-salida

El equipo SV 104 está equipado con un conjunto de interfaces:

- conector del micrófono (esencial para la medición)
- conector de micro USB (carga y descarga de datos)
- conector de carga (reservado para uso futuro)
- puerto infrarrojo rápido (reservado para uso futuro)



**Figure 3-2 SV 104 side view – microphone and micro USB connector**  
Figura 3-2 SV 104 vista lateral - micrófono y conector de micro USB

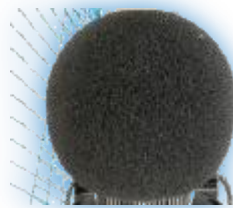


**Figure 3-3 SV 104 back view - charging and infrared port (reserved for future use)**  
Figura 3-3 SV 104 vista posterior - carga y puerto infrarrojo (reservado para uso futuro)



### 3.3 La pantalla de viento

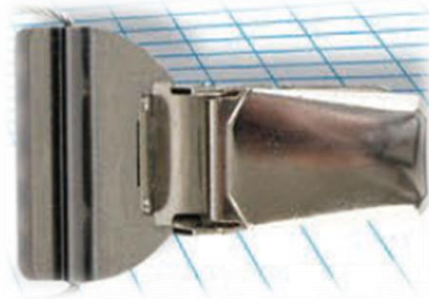
Durante el uso, se recomienda firmemente que el SV104 este equipado con la suministrada pantalla de viento SA 122. Para calibrar el dosímetro es necesario quitar la pantalla de viento para obtener el acceso al micrófono. No es necesario retirar la pantalla de viento para grabar la nota de los comentarios de voz. El SV 104 utiliza una innovadora técnica magnética de pantalla de viento para que encaje firmemente sobre la carcasa del micrófono. Para quitar la pantalla de viento sólo hay que poner más fuerza de sujeción en la mitad inferior de la espuma y levantar la pantalla de viento fuera de la carcasa del micrófono. Una vez que el SV 104 se ha calibrado, reequipar la pantalla de viento con cuidado y colocarlo de nuevo sobre el micrófono de nuevo.



**Figure 3-4 SA 122 windshield**  
Figura 3 4 SA 122 pantallas de viento

### 3.4 Las **Pinzas** de Montaje

Al entregar, el **SV 104** estará equipado con las pinzas de montaje estándar. Las pinzas de montaje se pueden cambiar fácilmente con sólo fuerza manual. Comuníquese con la fábrica o con su distribuidor local de ventas para otras soluciones de las pinzas de montaje.



**Figure 3-5 SV 104 standard mounting clips**  
Figura 3-5 SV 104 pinzas de montaje estándar

### 3.5 Indicador de estado del LED

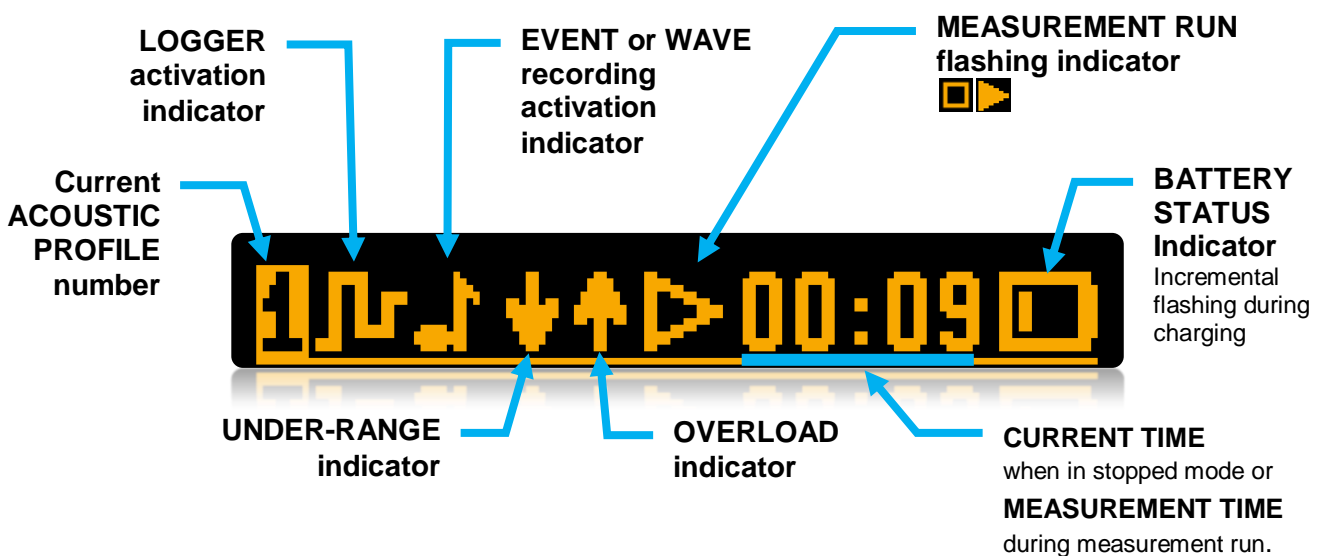
Hay un indicador de estado del equipo LED de tres colores en el SV 104, ubicado a la derecha de la cabeza de montaje del micrófono y por encima de la pantalla. La tabla 3-1 explica las condiciones específicas en las que aparece el color del LED.

LED status indication	Descripción
<b>GREEN flashing</b> - parpadea en verde once per second - una vez por segundo	Indica que <b>el dosímetro se está ejecutando</b> y que no ha superado el nivel de alarma.
<b>AMBER flashing</b> – parpadea en Ambar once per over a dozen seconds una vez por más de una docena de segundos	Indica que <b>el dosímetro se detiene</b> y no ha superado la dosis del nivel de alarma.
<b>RED single isolated flashes</b> Rojo, solo destellos aislados with a duration of nominally one second con una duración nominalmente de un segundo	Indica <b>el umbral de vibración de la descarga se ha detectado</b> . Este se apagará una vez que la alta vibración de la descarga ha cesado.
<b>RED flashing quickly</b> <b>ROJO</b> parpadeo rápido four times per second cuatro veces por segundo	Indica <b>las condiciones de la alarma</b> : por ejemplo: la dosis ha superado el nivel de alarma.

**Table 3-1 LED status description**  
Tabla 3-1 descripción del estado del LED

### 3.6 Estado de la barra de los Iconos

La parte superior de la pantalla está diseñada como proveedor de información básica. Consulte la siguiente descripción.






**Figure 3-6 SV 104 display icons description**  
Figura 3-6 SV 104 descripción de los iconos de la pantalla



### 3.7 Control manual del equipo

Aunque el equipo es pequeño, su teclado está diseñado para ser mínima, pero todavía muy ergonómico y fácil de usar proporcionando capacidades operativas eficaces. Gracias a eso, el número de los botones de control del equipo se reduce a sólo tres. En general, el usuario puede operar el equipo en:

- cambiar la función **VIEW**<sup>1</sup> con la tecla <ENTER> 
- seleccionar el requerido **ACOUSTIC PROFILE**<sup>2</sup> con la tecla <PROFILE> 
- y (desplazarse) **SCROLL** hasta los resultados con la tecla <SCROLL> 



**Aviso:** Para ahorrar el consumo de energía y prolongar la duración de la batería el SV 104 apagará automáticamente la pantalla después de 30 segundos si no se pulsa ningún botón en el teclado. El indicador LED aún le informará al usuario sobre el estado actual de la operación y las posibles condiciones de alarma. Pulsar cualquier tecla para reactivar la pantalla.

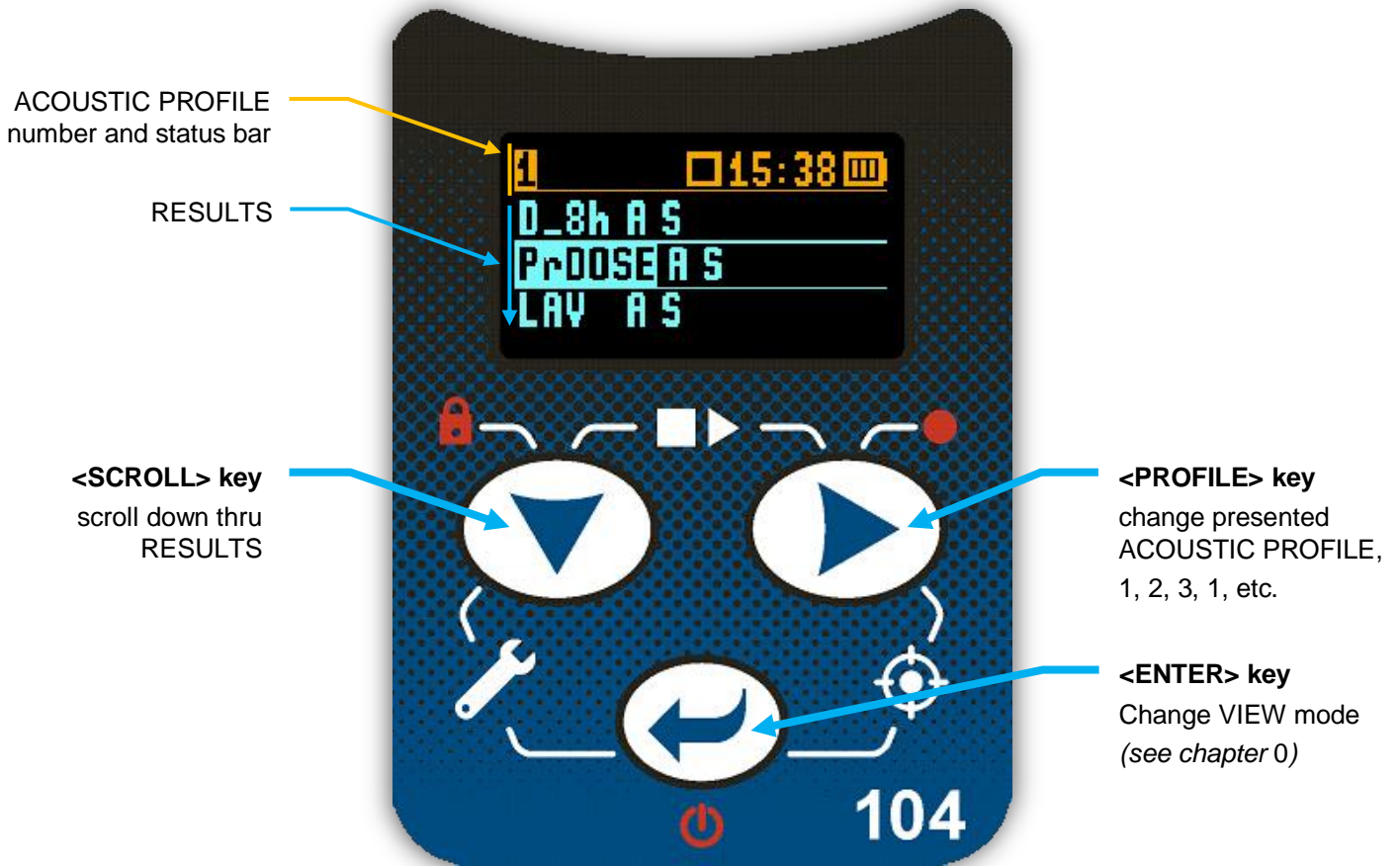
---

<sup>1</sup>Consulte el capítulo 3.9 sobre modos de visualización

<sup>2</sup>Consulte el capítulo 3.8 sobre la funcionalidad "3 en 1" (3 perfiles acústicos independientes)




### 3.7.1 Funciones de las teclas principales

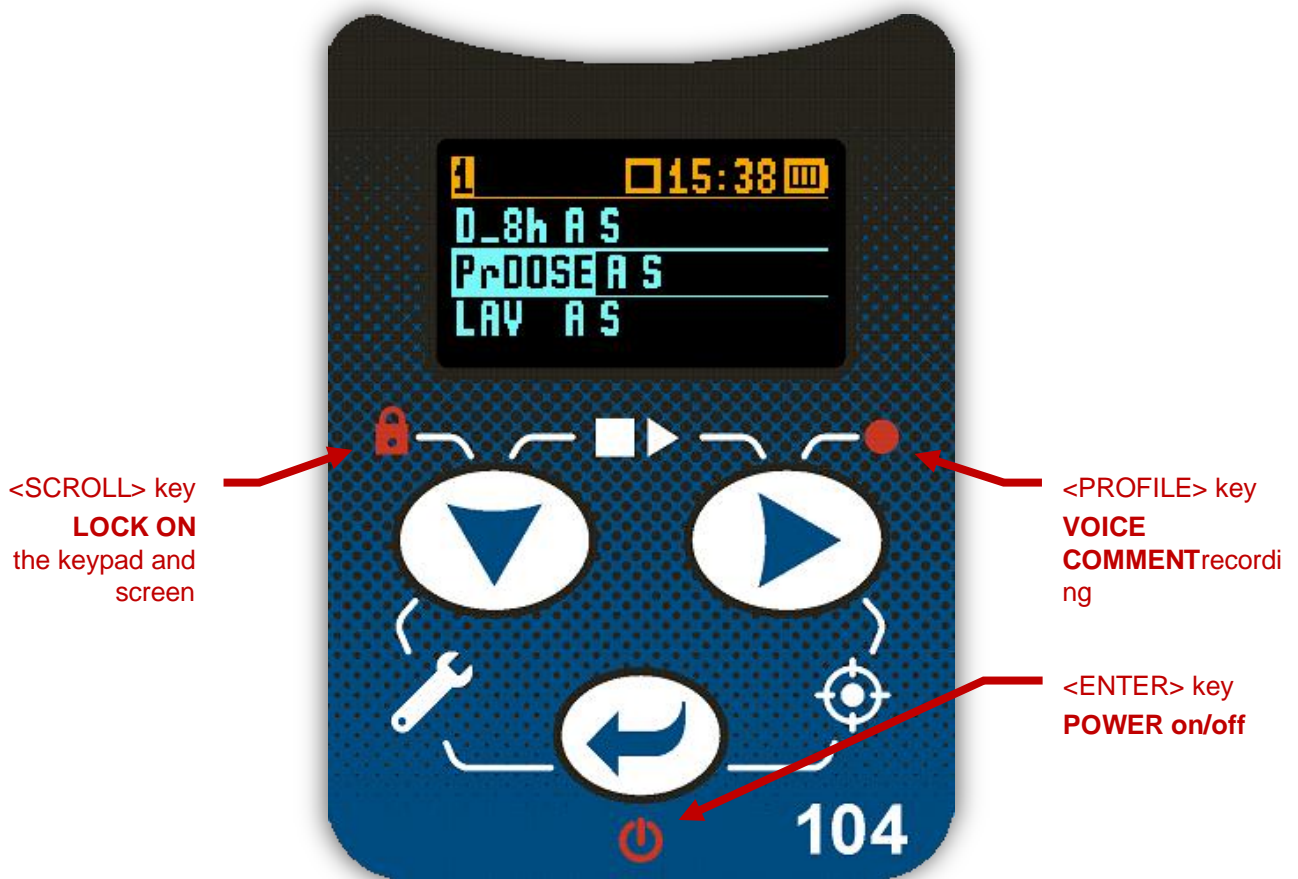
En el panel frontal del equipo los siguientes botones de control se ubican. Consulte a continuación, el almacenamiento principal la descripción de las funciones de la tecla: (pulsación breve)






**Figure 3-7 Control keypad on the front panel – primary key functions**  
 Figura 3-7 Teclado de control en el panel frontal - Funciones de las teclas principales

### 3.7.2 Funciones de la tecla alternativa

- Pulsación alternativa prolongada de una sola tecla permite el acceso rápido a las funciones especiales: (iconos del teclado marcados en rojo)
- **POWER ON/OFF** unidad manteniendo pulsada la tecla **<ENTER>** 
- Grabar el **(COMENTARIO DE VOZ) VOICE COMMENT** manteniendo pulsada la tecla **<PROFILE>** 
- **LOCK (CERRAR)** el teclado y la pantalla, manteniendo pulsada la tecla **<SCROLL>** 



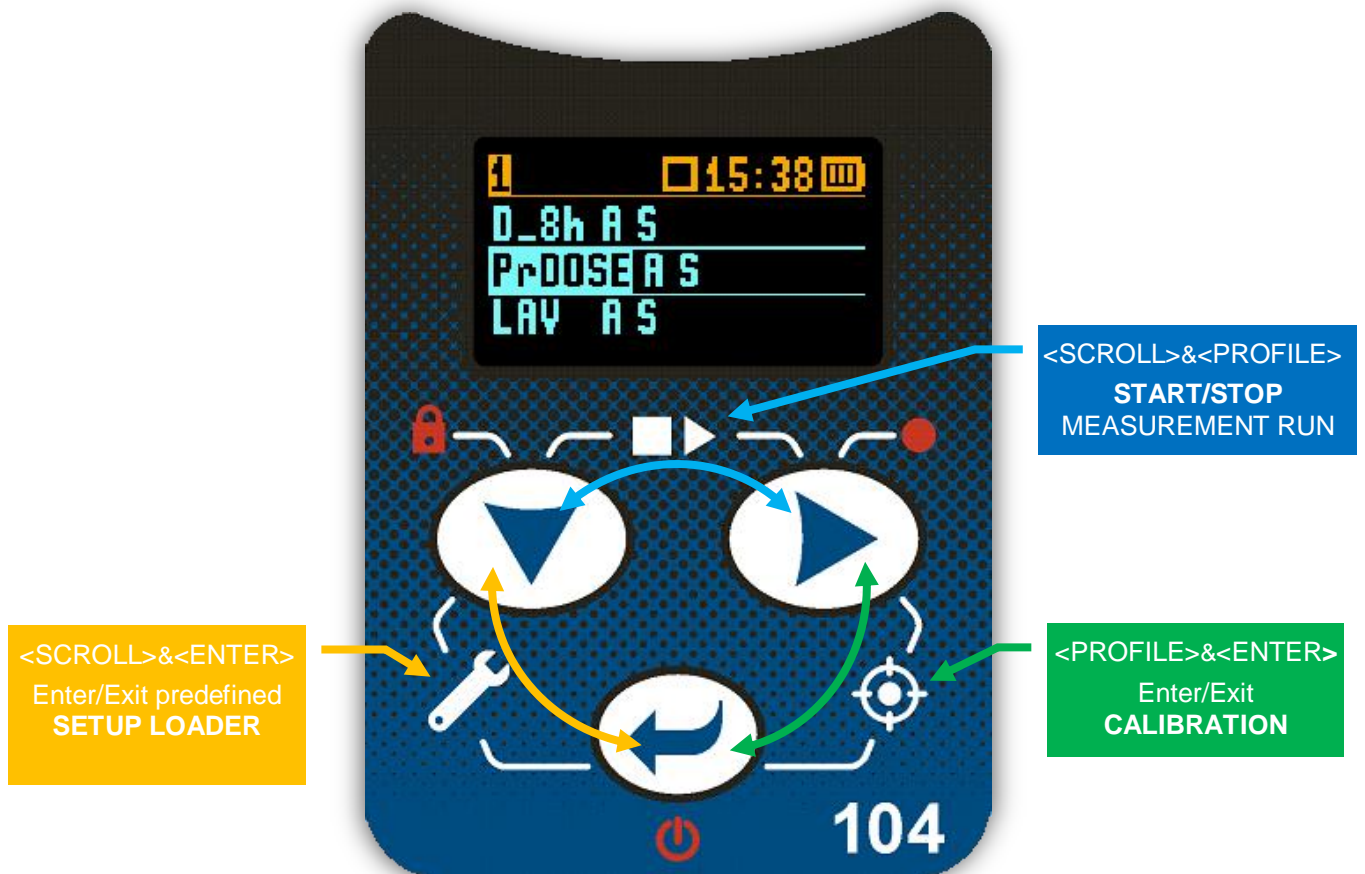
**Figure 3-8 Control keypad on the front panel – alternate key functions**  
 Figura 3-8 Control del teclado en el panel frontal - funciones de teclas alternativas

- Manteniendo pulsada la tecla individual por unos segundos durante los cuales la cuenta regresiva se muestra el **SV 104** le da tiempo para decidir si realmente desea acceder a la función que se va a ejecutar:
- Apagando 3... 2... 1... con la tecla **<ENTER>** 
- bloqueo del teclado 3... 2... 1... con la tecla **<SCROLL>** 
- Comentario de voz 3... 2... 1... con la tecla **<PROFILE>** 

Si suelta la tecla antes de tiempo, el **SV 104** vuelve a la última función en la **vista de pantalla** utilizado y el control seleccionado no se ejecuta

### 3.7.3 Teclas de función alternas combinadas

Además, las pulsaciones breves combinadas de dos teclas al mismo tiempo permite el acceso rápido a aun más funcionalidades. (los iconos del teclado marcados en blanco)



**Figure 3-9 Control keypad on the front panel – alternate combined keys function**  
 Figura 3-9 Control del teclado en el panel frontal - teclas alternativas de función combinadas



**Aviso:** Funcionalidad del teclado adicional también está disponible para visualizar la pantalla de la Etiqueta de la Unidad (**Unit Label**) del equipo que muestra el número actual de revisión del firmware. Es accesible con **una pulsación corta de las tres teclas a la vez.**



### 3.8 Tres equipos en un concepto – ACOUSTIC PROFILE

El **SV 104** es capaz de monitorear y registrar el ruido, permitiendo hasta tres valores de configuración de parámetros diferentes, también conocida como “**ACOUSTIC PROFILE**”. Se puede configurar el perfil # 1 para ejecutar mediciones con HC OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional - Conversación Auditiva) con los parámetros y al mismo tiempo el perfil # 2 se establece para controlar el ruido con el PEL de OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional) – con los parámetros de nivel de exposición admisibles mientras perfil # 3 se establece en los parámetros ACGIH. Este es el verdadero equipo triple en uno.

### 3.9 El concepto de presentación en Función de Visualización

Tal avanzado dosímetro de ruido como el **SV 104** ofrece una gran cantidad de parámetros para el operador inspeccionar. Por lo tanto, toda la información se divide perfectamente en una manera organizada con funciones de visualización para cada perfil.

La **Función de visualización** es una forma en la que los parámetros de medición son presentados al usuario. En otras palabras, cuando se cambia la **función de visualización**, los parámetros específicos de medición e información del estado se presentarán en diferentes formas y distinto contenidos en la pantalla.

El **SV104** cuenta con las siguientes funciones de visualización, donde la mayoría de ellos se puede desactivar de forma individual:

- Ejecutar la función de visualización instantánea SPL ( 3.9.1)- *se puede desactivar con el software de el PC*
- Función principal de visualización de los parámetros "de un resultado" (0)- *no se puede desactivar*
- Lista de resultados de la función de visualización (0)- *se puede desactivar con el software de el PC*
- Análisis de espectro en la función de visualización octava LEQ (0)- *se puede desactivar con el software de el PC*
- Análisis de espectro en la función de visualización octava MAX (0)- *se puede desactivar con el software de el PC*
- La función de visualización de estado del equipo (0) - *se puede desactivar con el software de el PC*

#### 3.9.1 Ejecución de la función de visualización SPL

La ejecución en la función de presentación SPL se utiliza cuando la medición no se está ejecutando realmente, que es cuando el equipo está en función de espera antes o después de una medición. En esta función el resultado SPL actual se calcula y se visualiza, pero no se almacena en la memoria del equipo. El propósito de esta información es proporcionar al usuario la primera indicación de los niveles de sonora a punto de ser medidos. Esto puede ser útil para algunas mediciones. El equipo se comporta como un medidor de nivel de sonora sencillo de uso general de presión en esta función de visualización.

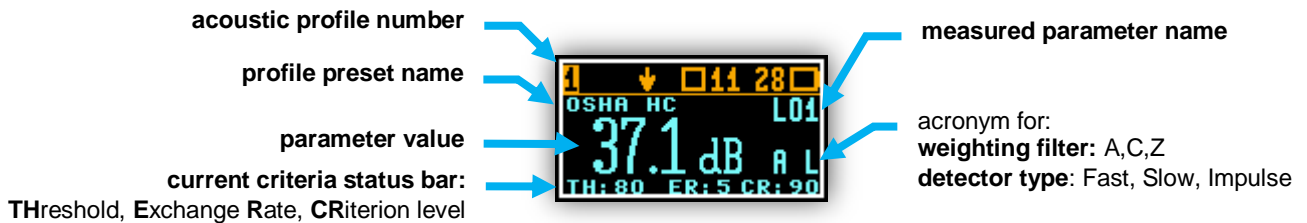


**Figure 3-10 Running SPL view mode screen**

Figura 3-10 Ejecución de pantalla de la función de visualización SPL

### 3.9.2 Función principal de visualización de los parámetros "DE UN RESULTADO"

La función de resultado es siempre disponible en todas las funciones de medición, y no se puede desactivar. En la función de resultado cualquier resultado de la medición, seleccionado a través del <SCROLL> (▼), puede ser presentada. El usuario puede cambiar la visualización del perfil actual pulsando la tecla <PROFILE> (▶). Esta función de visualización es útil en condiciones de baja visión o es adecuada para los operadores con alguna discapacidad visual.

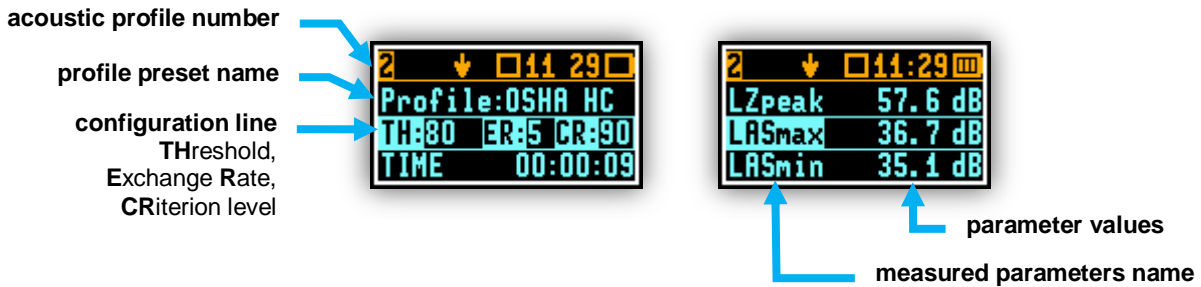


**Figure 3-11 Primary parameters view mode screen**

Figura 3-11 Pantalla principal de los parámetros de la función de visualización

### 3.9.3 Lista de RESULTADOS en la función de visualización

Para obtener información acerca de una serie de resultados a la vez es muy útil cambiar a la "lista de resultados" función de visualización. Hasta tres parámetros a la vez son accesibles para el operador.




**Figure 3-12 Results list view mode screens**

Figura 3-12 Lista de Resultados de las pantallas en la función de visualización

### 3.9.4 La función de visualización de espectro del análisis OCTAVA

El equipo funciona como un analizador de banda en tiempo real 1/1 octava (RTA). Además, y si está habilitado, el análisis 1/1 de octava se realiza en paralelo con las operaciones del medidor de dosis. Todos los filtros de paso de banda digitales 1/1-octava (con 9 frecuencias centrales de 8 kHz a 31,5 Hz; en el sistema de base de dos) están trabajando en tiempo real, con los filtros de ponderación de frecuencia de banda ancha (Z, A o C) y el detector de LEQ lineal (LEQ). Esto permite al usuario pre-pesar un espectro con una de las curvas de frecuencia de banda ancha seleccionados si es necesario para una aplicación particular, tales como la provisión de protectores auditivos en el control de los niveles de alto ruido en el trabajo.

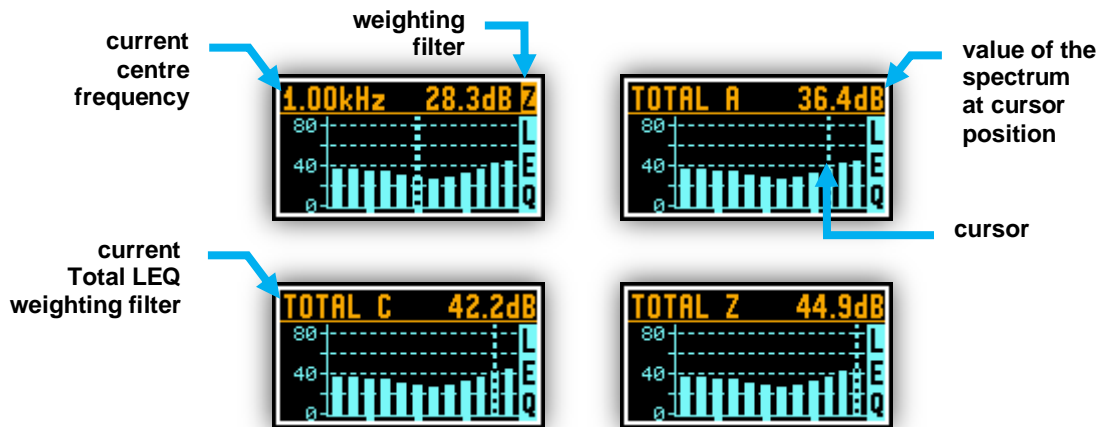


**Aviso:** Los tres TOTALES DEL LEQ se miden con los resultados de la ponderación de los filtros (A, C, Z) sin tomar en cuenta los ajustes de los medidores de nivel para todos los perfiles. Los espectros son siempre linealmente un promedio. Por lo tanto, los valores totales de 1/1 análisis de banda de octava pueden ser diferentes de los obtenidos para los perfiles (si la Integración LEQ se estableció como Exponencial).

Los resultados de análisis de 1/1 octava (llamado espectro) pueden ser examinados por el usuario en una pantalla en la función de presentación VISUALIZACIÓN Espectro. Los espectros 1/1 octava para todas las 9 frecuencias centrales de los filtros de paso de banda, junto con los 3 valores totales medidos en total con el usuario, y los filtros de ponderación de frecuencias seleccionadas se presentan en la función Espectro si está habilitado en la instalación de la configuración.

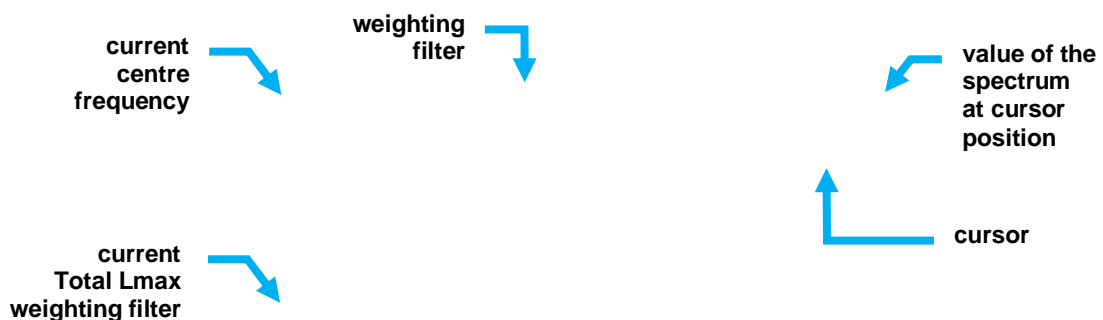
El cursor Espectro se puede mover hacia la izquierda y la derecha con las respectivas teclas.

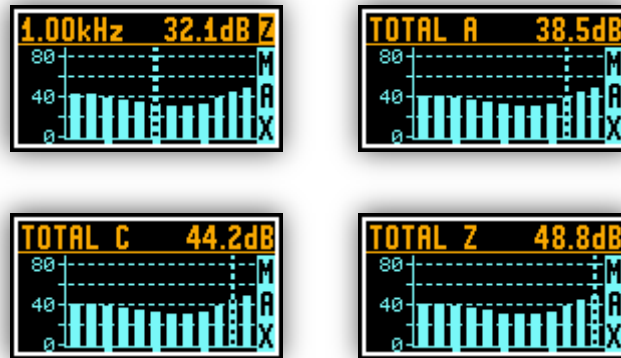
SCROLL> , <PROFILE> 



**Figure 3-13** Octave analysis spectrum graph LEQ view mode screens

Figura 3-13 Octava de análisis espectro, visualizar las pantallas de gráfica de la función LEQ





**Figure 3-14** Octave analysis spectrum graph MAX view mode screens

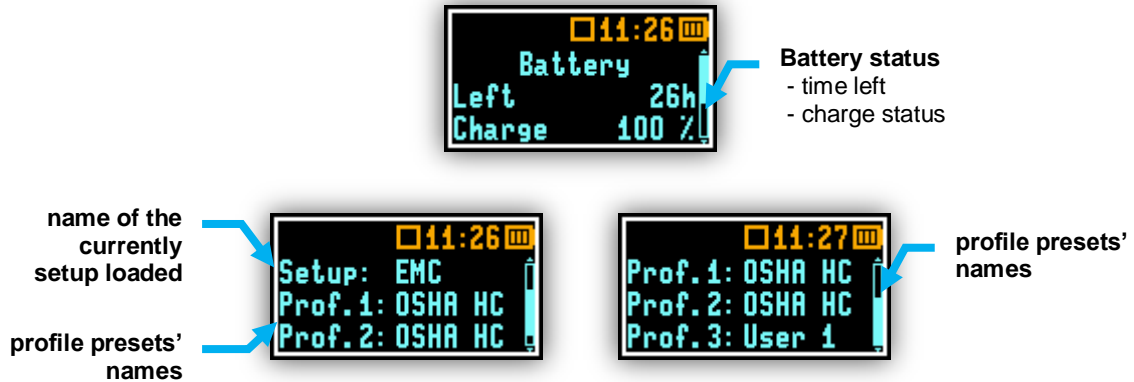
Figura 3-14 Octava de análisis espectro, pantallas de visualización gráficas MAX de la función

### 3.9.5 Función de visualización de estado del equipo

Estado de función de visualización del equipo:

- el estado de carga de la batería
- junto con el tiempo estimado de trabajo que se deja hasta espera que la batería este completamente descargada
- y la información de configuración actual

La pantalla de estado del equipo se mueve hacia arriba y abajo con las respectivas teclas <SCROLL>

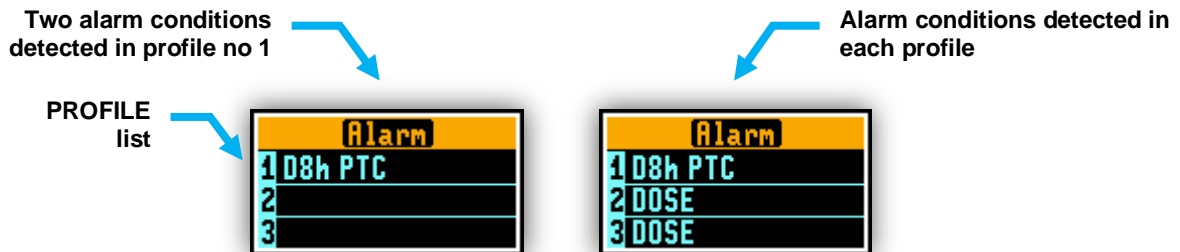


**Figure 3-15 Instrument Status view mode screens**

Figura 3-15 pantallas de función de visualización del Estado del equipo

### 3.1 Revisión de la pantalla DE ALARMA

Aparte de las indicaciones de la alarma LED simple (véase el capítulo 3.5) hay algunas condiciones de alarma, cuando aparecerán las pantallas de presentación de alarma. Durante una ejecución de medición el SV104 inmediatamente habilita en la pantalla, el momento que la condición de alarma programable se supera. El estado de alarma detallado para cada perfil se visualiza al usuario. Pulsar cualquier tecla para confirmar la información.



**Figure 3-16 Alarm view screens**

Figura 3-16 pantallas de visualización de alarmas



**Aviso:** En cualquier momento cuando la batería esté casi al límite la pantalla de alarma de "batería baja" puede informarle acerca del requisito de recarga inmediata.

## EJECUCIÓN Y OPERACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS BÁSICOS

### 4.1 La recarga

El dosímetro **SV104** está equipado con un cargador interno, por lo que las baterías internas fijas se pueden cargar directamente desde el puerto USB o un cargador opcional (SA 54) proporcionado. Asegúrese de que el SV 104 esté totalmente cargado antes de su uso mediante la conexión a un puerto USB o cargador USB. Asegúrese de que la fuente de energía está conectada y que el suministro esté conectado. El **SV104** se habilitará automáticamente durante la carga y muestra la cantidad de carga está dentro del equipo. El **SV 104** mostrará 'Carga completa' una vez que finalice la carga. Esto debe tomar alrededor de 2 horas desde un estado de descarga completa. Un tiempo de carga de alrededor de 30 minutos será suficiente para realizar más de 8 horas de medición. Un equipo totalmente cargado tiene carga suficiente para una duración de aproximadamente 40 horas. Tenga en cuenta que una vez desconectado de la fuente de energía del USB, el dosímetro se apagará automáticamente. Si se devuelve a la conexión USB o poner de nuevo en la estación de acoplamiento, el dosímetro mantiene carga de mantenimiento sin importar si está o no está completamente cargado. Así se mantiene el rendimiento de la batería en estado estacionario. Si la batería está totalmente descargada antes de ser colocado en un cargador, el **SV 104** se carga en mínima por un corto período de tiempo antes de que el ciclo de carga rápida, esto evita que se produzcan daños en las baterías.

El número de horas que ha utilizado el dosímetro de su última carga afectará el tiempo de carga total. Por ejemplo, si el indicador de la batería del reloj muestra 40 horas restantes de la batería y desea cargar la batería, el tiempo de carga aproximado es de 1 hora.



**Aviso:** Para cargar una batería totalmente descargada, se necesitarían alrededor de 1,5 a 2,5 horas. Tenga en cuenta también, que los equipos en condiciones de carga están un poco calientes. Es un estado normal de las células de tipo NiMH y no afecta a la precisión de la medición.



**Aviso:** Para cargar varios dosímetros al mismo tiempo, a través del puerto USB, asegúrese de que su ordenador o posible un cubo USB de energía o interruptor como el **SA 156**, es capaz de proporcionar suficiente corriente. Un cubo estándar o conmutadores sin fuente de energía externa no son capaces de cargar varios dosímetros **SV104** debido a la falta de corriente. *Cálculo actual:* Supongamos que el consumo de corriente del nivel 0,5, y calcular requisito fuente de energía requerida ( $N \times 0,5$ ). *Cálculo potencia de energía:* Con un voltaje nominal de 5V por USB, el voltaje de fuente de energía debe ser 2,5 W por dosímetro ( $N \times 2.5W$ ). Por ejemplo 5 dosímetros cargados a la vez requieren: fuente de energía de USB 2.5A/12.5W. Por ejemplo 3 dosímetros cargados a la vez requieren: fuente de energía de USB 1.5A/7.5W. Por ejemplo 1 dosímetro cargado solo requiere: fuente de energía de USB 0.5A/2.5W



**Aviso:** Utilice solamente los cables USB de alta calidad, como el **SC 156**. Muchos cables de mala calidad no garantizan baja resistencia del cable, por lo tanto deshabilitar la carga correcta de las células internas.

## 4.2 Antes de habilitar el equipo


Sólo hay un par de cosas para recordar:

- Asegúrese de que el micrófono esté bien sujeto a la cabeza de montaje antes de habilitar el equipo.
- Cuando esté en uso para una ejecución de mediciones, utilice siempre la pantalla de viento **SA 122** prevista.



**Aviso:** Tiempo de calentamiento - Después de la habilitación, el equipo debe calentarse durante al menos 60 segundos antes de iniciar la medición para que los circuitos internos se estabilicen.

## 4.3 ENCENDER on/off

**ENCENDIENDO:** Para encender el operador debe mantener pulsada la tecla **<ENTER>**  por un par de segundos. El equipo se enciende y hace la rutina de autocomprobación (durante este tiempo se visualiza el logotipo del fabricante, el nombre del equipo y la versión del firmware). Entonces el **SV104** ejecutará a través de una corta secuencia de inicio, que muestra la configuración actual configuración cargada junto con los nombres de todos los tres perfiles, seguido por la pantalla de estado de la batería. Después de esto, el equipo entrará en la función de detención (listo para medir) y entrará en la función de ejecución SPL instantánea si está habilitado.




**Aviso:** Tiempo de calentamiento - Después de la habilitación, el equipo debe calentarse durante al menos 60 segundos antes de iniciar la medición.



**Aviso:** Si deja el equipo en la función de detención (listo para la medición), la pantalla se apaga después de 30 segundos, y la unidad se apagará después de aproximadamente 5 minutos de inactividad en el teclado, para ahorrar las baterías.



**Aviso:** El **SV 104** visualizara una pantalla de advertencia si la capacidad de la batería es inferior a 2 horas de tiempo potencial de medición.

**APAGAR:** Para apagar la unidad, el operador debe mantener pulsada la tecla **<ENTER>**  por un par de segundos durante los cuales la cuenta regresiva ("Apagado" 3... 2...1...) aparece. Por lo tanto, el **SV 104** le da tiempo para decidir si realmente desea apagar el equipo. Si suelta la tecla antes de tiempo, el **SV 104** regresa a la última función visualizada **VIEW**.

Si está habilitado en la instalación de configuración se pueden visualizar una pantalla con un aviso adicional, de volver a revisar. Esto es para que el operador este consciente y convencido de que la unidad realmente se debe apagar. Véase la figura a continuación:

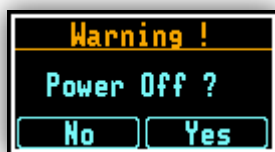


Figure 4-1 Power-off warning screen  
Figura 4-1 Pantalla de advertencia de apagado




**Aviso:** El SV 104 se apagará automáticamente después de 5 minutos en la función de detención (listo para medir).



**Aviso:** Si la función de ejecución automática (temporizador) está habilitada, el SV 104 detendrá automáticamente la medición cuando el tiempo programado se ha acabado y luego se apagará. Si no se utiliza la función de ejecución automática y una hora específica no ha sido programada, la unidad continuará midiendo hasta que se agote la batería. Justo antes de apagarse, se detendrá el funcionamiento de la medición y los datos hasta ese momento se guardarán con seguridad para más tarde descargar a la PC.

#### 4.1 Revisión de batería

Observe el icono de la batería en la barra de estado en el icono del equipo o pulse la tecla **<ENTER>**  hasta que se visualiza la función de Ver el Estado del equipo y comprobar el estado de la batería. Si está demasiado baja, cargue las pilas (capítulo 4.1).

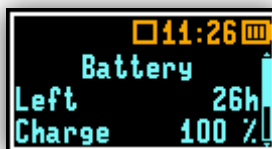





Figure 4-2 Instrument Status - Battery state  
Figura 4-2 Estado del equipo - Estado de la batería

La pantalla de estado de la batería se mueve hacia arriba y abajo con las teclas **<SCROLL>**  **<PROFILE>** .

Pulsar **<ENTER>**  para cambiar a la siguiente función de visualización.



**Aviso:** El estado de la batería de cálculo de la carga se basa en un contador de carga interna y debe ser considerada sólo como una determinada estimación en general, no muy preciso, Por tanto, el tiempo restante podría ser notablemente diferente. Aunque las celdas de la más nueva tecnología se utilizan la más pequeña degradación con el tiempo es inevitable por lo tanto el vencimiento ocasionalmente requiere el repuesto de las celdas de batería recargable de fábrica (o un centro de servicio autorizado).








**Aviso:** *Indicador de carga de la batería - Para mejorar la precisión de indicador de batería restante, ejecutar el dosímetro hasta que esté totalmente descargado; luego proceder a una carga completa a través del puerto USB micro o la base de conexión. Este procedimiento se recomienda antes del primer uso. Repita este procedimiento cada varios meses de uso para mantener la indicación del estado corriente de la batería más exacta.*

## 4.2 Revisión de etiqueta de la unidad

La pantalla de etiqueta de la unidad proporciona información acerca de las propiedades elementales del dosímetro como:

- Copia registrada con nombre del fabricante: SVANTEK
- Nombre del equipo: SV104
- Número de serie de la unidad (SN): ...
- SV 27 el número de serie del micrófono (MicSN): ...
- Nombre de la unidad: John\_Smith [*Nombre programable por el usuario*]
- Versión de firmware: 1.02.1
- CRC(OK): 94F6
  - Lista de Normas, el dosímetro se ajusta a: IEC 61252:2002
  - ANSI S1.25:R2007 [*significado ANSI S1.25:1991 (R2007)*]
  - Tipo 2: IEC 61672:2002
  - Tipo 1: IEC 61260:1995 [*significado con +Am1 2001*]



Para acceder a la unidad de pantalla de Etiqueta, con una breve pulsación de las tres teclas al mismo tiempo: <SCROLL> , <PROFILE>  y <ENTER> .


Se visualiza la siguiente pantalla:



**Figure 4-3 Unit label screens**

Figura 4-3 pantallas de etiqueta de la unidad

La pantalla etiqueta de la unidad se mueve con las teclas <SCROLL> , <PROFILE> .

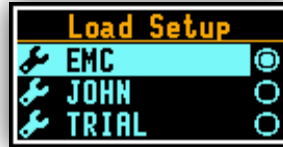
Para salir de la pantalla de etiqueta de la unidad sólo pulsar brevemente la tecla <ENTER> . Luego el **SV 104** regresará a la última función **VIEW**.



**Aviso:** Personalizar el **Nombre de la Unidad** puede ser fijado arbitrariamente con el software de SUPERVISOR.






### 4.3 Configuraciones de Medición - basic configuration

Pulsar dos teclas al mismo tiempo, <SCROLL>  y <ENTER> . El menú "Load Setup" aparecerá con la lista de carga de instalaciones de configuración para elegir

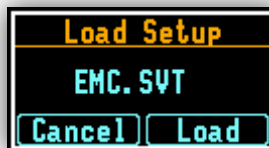


**Figure 4-4 Load setup menu**

Figura 4-4 menú de configuración de carga



Para abandonar la selección de configuración, pulsar de nuevo el <SCROLL>  y <ENTER>  al mismo tiempo. De lo contrario, seleccione la configuración requerida con la tecla <ENTER>  navegar a través de la lista con la tecla <SCROLL>  o <PROFILE> .

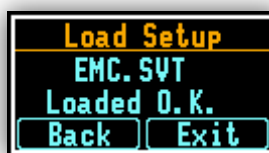
Se visualiza la siguiente pantalla, que le permitirá confirmar que realmente desea cargar la configuración seleccionada o cancelar la selección y volver a la lista de configuración de instalación:



**Figure 4-5 Load setup confirmation**



Figura 4-5 Confirmación de configuración de carga

Pulsar la tecla <SCROLL>  para cancelar la carga de la configuración, o la tecla <PROFILE>  para confirmar la carga seleccionada de la configuración de instalación. Confirmando la carga de instalación de configuración que lo lleva a la pantalla de estado del proceso de carga:




**Figure 4-6 Status of setup loading**

Figura 4-6 Estado de la configuración de la carga

Después de configurar correctamente la carga, es posible volver a la lista de configuraciones predefinidas pulsando la tecla <SCROLL> , o ir más allá de la pantalla de medición con la tecla <PROFILE> .

#### 4.4 CALIBRACIÓN

El dosímetro SV 104 se ofrece con el específico MEMS **SV 27** micrófonos con carcasa ½". Esto hace la calibración muy fácil por el uso directo de los calibradores acústicos comúnmente disponibles con una "cavidad de ½. El equipo está calibrado de fábrica con el micrófono suministrado para las condiciones ambientales estándar. Debido a la sensibilidad del micrófono es una función: de la temperatura, la presión y la humedad del ambiente, la calibración absoluta del canal de medición debe realizarse a nivel local. El equipo realiza la calibración acústica de forma automática, cuando se coloca el calibrador sobre el micrófono (primero quitar la pantalla de viento). El calibrador de nivel se detecta automáticamente y el

proceso de calibración se inicia. El usuario sólo tiene que pulsar la tecla **<ENTER>**  para confirmar los resultados de la calibración. La calibración sólo se permite en la función de detención. Una medición de sonora no puede estar en progreso mientras se está realizando la calibración.



**Aviso:** Se recomienda realizar una calibración acústica del equipo cada vez antes de y después de la ejecución de la medición. Una calibración al comienzo de cada día de uso es por lo general suficiente para la mayoría de las regulaciones.





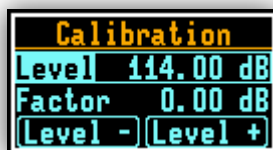
**Aviso:** El factor de calibración se añade siempre a los resultados en el medidor de la dosis o 1/1 de octava función de análisis.



**Aviso:** El intervalo calibración de fábrica recomendada por el fabricante es de cada 12 meses para este equipo para estar seguros de su continua precisión y el cumplimiento de las especificaciones internacionales. Por favor, póngase en contacto con su distribuidor local Svantek para más detalles.

Para calibrar el equipo manualmente el usuario tiene que entrar al menú de calibración.

1. Ajuste el actual nivel de calibración del calibrador utilizando las teclas **<SCROLL>**  y **<PROFILE>** 






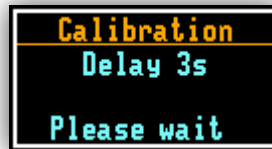
2. Conecte el calibrador acústico, **SV 30A**, **SV 31**, **SV 34**, **B&K 4231** (o equivalente a 114 dB / 1000 Hz) cuidadosamente pero firmemente sobre el micrófono del equipo. El calibrador será automáticamente detectado.



**Aviso:** También es posible utilizar un teléfono pistón electro-mecánico, que genera la señal (ca 124 dB) o un diferente tipo de calibrador acústico específico para micrófonos de ½ "con un nivel de salida alternativa tal como 94 dB a 1 kHz. En cualquier caso, antes de iniciar la medición de calibración, el usuario tiene que establecer el nivel de la señal generada por el calibrador (posición de nivel), el cual

se indica en el certificado de calibración de la unidad (el valor predeterminado valor esperado del nivel de calibración establecido por el fabricante de SV 104 es igual a 114 dB).

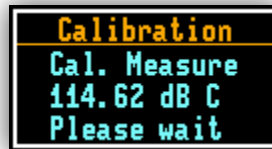
3. Encienda el calibrador y esperar 30 segundos para que el tono se estabilice antes de iniciar la medición de calibración
4. Inicie la medición de calibración pulsando la tecla <ENTER> 
5. El tiempo de medición de calibración se establece en 1 segundo con 3 segundos de retardo y se detiene hasta que el mismo resultado se obtiene 3 veces consecutivas. Es posible detener la medición de calibración pulsando dos teclas al mismo tiempo <PROFILE>  y <ENTER> .



**Figure 4-7 Calibration - initial delay screen**

Figura 4-7 Calibración - Pantalla de retraso inicial

6. Esperar antes de iniciar la medición de calibración cuenta atrás en la pantalla. Después de la medición, el resultado se visualiza en la pantalla.



**Figure 4-8 Calibration in progress screen**

Figura 4-8 Pantalla de calibración en progreso




**Aviso:** Para salir del procedimiento de calibración sin guardar el factor de calibración pulsar

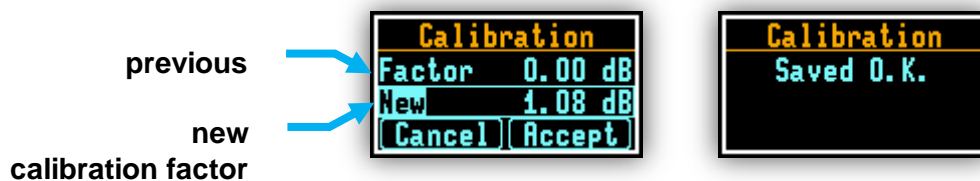
<PROFILE>  y <ENTER> .

- Se recomienda repetir la medición de calibración un par de veces. Los resultados obtenidos deben ser casi lo mismo (con la diferencia  $\pm 0.1$  dB). Las razones de los inestables resultados son los siguientes:
- el calibrador no está bien colocado en el equipo
- hay perturbaciones acústicas externas, tales como altos niveles de ruido cerca
- el calibrador o el canal de medición (por ejemplo el micrófono) está dañado



**Aviso:** Durante la medición de calibración, las perturbaciones externas (ruidos acústicos o vibraciones) no debe exceder el valor de 100 dB (cuando se utiliza un calibrador que genera un nivel de 114 dB).

7. Pulsar la tecla <ENTER>  con el fin de aceptar el resultado de la medición.

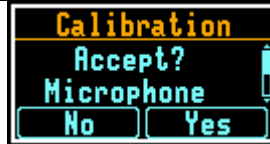


**Figure 4-9 Calibration confirmation screen**

Figura 4-9 Pantalla de confirmación de calibración



**Aviso:** Si un factor de calibración no cumple el criterio de tolerancia, puede manualmente aceptar el micrófono, pero sea consciente de los resultados ver Figura 4-10.




**Figure 4-10 Calibration - microphone not in tolerance screen**  
Figura 4-10 Calibración - micrófono no en pantalla de tolerancia

8. Post-calibración. Si está activado, el procesamiento posterior se realiza automáticamente en la aceptación de medición de calibración.

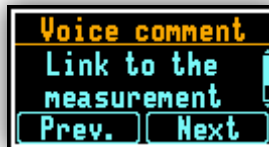


**Aviso:** Si se requiere para llevar a cabo la llamada de post-calibración del equipo. En caso de que la post-calibración es pre programada en la configuración inicial del **SV 104** esta se agrega automáticamente los resultados a los archivos guardados anteriormente.



## 4.1 Comentarios de grabación de voz

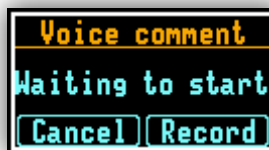
Para grabar un comentario el usuario debe presionar la tecla <PROFILE>  durante unos segundos en los cuales se muestra una cuenta regresiva ("Voice comment" 3... 2... 1...) es mostrado. Así el **SV 104** da tiempo para decidir si realmente quiere grabar un comentario de voz. En el caso de que suerte demasiado pronto **SV 104** vuelve al último modo de **VIEW** utilizado.

Entrando en el comentario de grabación de voz por lo general aparece una ventana con una pregunta con la cual el archivo del registrador el comentario de voz está vinculado - a la anterior o a la siguiente. NOTA: Esta ventana se omite si no hay archivos del registrador anteriores o de la unidad se acaba de encender



**Figure 4-11 Voice comment linking screen**  
Figura 4 11 Pantalla de enlace, comentario de voz

Después de seleccionar una respuesta pulsar el <SCROLL>  o la tecla <PROFILE>  se abrirá la ventana de comandos de registro.




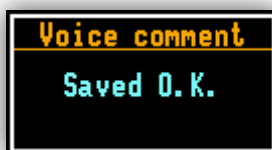
**Figure 4-12 Voice comment recording command screen**  
Figura 4 12 Pantalla de orden de grabación comentario de voz

Inicio de la grabación mediante el <PROFILE>  - aparecerá en la pantalla el círculo (llave con parpadeo) key flashing que indica la grabación.



**Figure 4-13 Voice comment recording in progress screens**  
Figura 4-13 Comentario de voz grabación de pantallas en progreso

Además se puede continuar para grabar un comentario acerca de la medición y pulse <PROFILE>  clave para finalizar la grabación. La finalización de la grabación será confirmada con el comentario en la pantalla "Saved O.K.".



**Figure 4-14 Voice comment record confirmation screen**

Figura 4 -14 Pantalla de confirmación de registro de comentarios de voz



**Aviso:** El comentario de voz se puede grabar antes o después de la sesión de medición se lleva a cabo y la vinculada a la anterior o la siguiente medida de ejecución Pero ten cuidado, que la vinculación a la medición anterior, no será posible en caso de que la unidad se apaga y se enciende de nuevo o no hay archivos del registrador anteriores. En este caso, aparecerá la pantalla de grabación (con omisión que une el comentario al siguiente archivo de registro). Antes y después de la sesión de medición

#### 4.9 Antes y después de la sesión de medición

Antes de iniciar una medición se debe de asegurar:



- 1 Encender el equipo (ver capítulo 4.3)
- 2 Si hay suficiente vida útil de la batería y si la memoria tiene espacio libre marcado en la pantalla de estado (ver el capítulo.4 )
- 3 Seleccione la configuración necesaria (ver capítulo 4.6)
- 4 Si el SV104 está calibrado, ya que afecta a los resultados (véase capítulo 4.7)
- 5 La pantalla de viento se enciende, ya que protege el micrófono del entorno industrial, como el polvo y la humedad o los efectos de impacto ( ver capítulo 3.3 )

Después de detener la sesión de medición, asegúrese de que:

- 1 la calibración se sigue manteniendo (ver capítulo 4.7)
- 2 descargar los datos al PC para un análisis posterior (véase el Capítulo 5)
- 3 Apague el equipo (ver capítulo 4.3)

#### 4.10 Inicio y detención de la serie de mediciones

##### START:

Para iniciar las mediciones el usuario tiene que pulsar las teclas <SCROLL>  y <PROFILE>  al mismo tiempo. Los resultados de la medición se muestran en la función de vista de la pantalla del último resultado utilizado. Como un ejemplo se visualiza una función del perfil. Una función del perfil siempre está disponible para la mayoría de las funciones del equipo. Los resultados de las mediciones también se pueden presentar en otras funciones de visualización, que pueden ser activados o desactivados y ajustados a las necesidades del usuario.



**STOP:**

La misma combinación de teclas <SCROLL>  y <PROFILE>  > al mismo tiempo para detener la ejecución de medición. Todos los resultados de la ejecución siempre se guardan automáticamente, no hay necesidad de guardar manualmente.

**4.11 Información de la función de ejecución automática**

Tenga en cuenta que cuando se configura la función de ejecución automática (temporizador y / o pausa), no hay información en la pantalla disponible para el usuario. No hay necesidad de encender el equipo manualmente. Todos los procedimientos del temporizador pueden ser fácilmente programados de antemano con el uso del software **SUPERVISOR**.





**Figure 4-15 Auto-run mode –timer and programmable pause screen**

Figura 4 -15 Función automática – temporizador y pantalla de pausa Programable

## 4.12 Bloqueo de Seguridad

Por favor, considere el bloqueo del teclado y la pantalla durante la medición para evitar que el usuario o cualquier otra persona puedan manipular la serie de mediciones. El SV 104 se puede configurar para ir automáticamente en función de bloqueo cuando se inicia (ver capítulo 5.4.7.3). Eso evita automáticamente cualquier manipulación, pero la unidad todavía se puede desbloquear si es necesario con la secuencia correcta de pulsaciones de las teclas.

**Locking SV 104 unit:** Para bloquear el equipo el operador debe mantener pulsada la tecla **<PROFILE>**  durante un par de segundos durante los cuales se muestra una cuenta regresiva ("Keyboard lock" 3... 2... 1... ) los cuales le dan a usted tiempo para decidir si realmente desea activar el bloqueo de seguridad. Si usted suelta la tecla antes de tiempo el **SV 104** vuelve a la última función **VIEW**.

**Unlocking SV 104 unit:** Para desbloquear la unidad hay que pulsar las teclas en el orden correcto. La secuencia es pre programada cuando se estableció la configuración (mirar el capítulo **Error! Reference source not found.**). Tenga en cuenta que el caso de que la secuencia de seguridad se configure mediante el software SUPERVISOR simplemente con pulsar la tecla **<PROFILE>**  por un par de segundos durante los cuales se muestra la cuenta regresiva ("Keyboard unlock" 3... 2... 1... ) cuando esto se va visualizando, a la vez le da un tiempo a usted para decidir si quiere desactivar el bloqueo de seguridad.



**Figure 4-16 Unlocking the unit sequence screens**  
Figura 4 16 Desbloqueo de las pantallas de secuencia de la unidad

## 4.13 Montaje y posicionamiento del SV 104




Salvo que se especifique en la legislación local, dosímetros de ruido personales siempre deben montarse en el hombro, alrededor de 10 cm de la oreja más expuesta, con el micrófono a unos pocos centímetros por encima del hombro. SV 104, la forma y altura del micrófono asegura la posición adecuada del equipo. Véase la Figura 4 17 a continuación.



**Figure 4-17 SV 104 Positioning**

Figura 4 17 SV 104 Posicionamiento

La mayoría de los parámetros pueden ser inspeccionados en tiempo real durante la medición ya sea medida específicamente o por que la función de operación se detuvo. Si la pantalla se apaga sólo tiene que pulsar una tecla cualquiera (ver aviso abajo).

- Las teclas en el teclado del equipo le permiten navegar a través de la mayor parte de la información indicada en los parámetros. Para las funciones de visualización, por favor consulte el capítulo 3.9.
- Utilice la tecla **<SCROLL>**  para moverse hacia abajo en la lista a través de las diferentes medidas.
- Utilice la tecla **<PROFILE>**  que sirve para cambiar el PERFIL ACÚSTICO que desea inspeccionar
- Utilice la tecla **<ENTER>**  para cambiar la función de **visualización**



**Aviso:** En la mayoría de los casos, el teclado será probablemente bloqueado. Para tener acceso a los resultados y desbloquear el teclado, consulte el capítulo 4.12.




**Aviso:** Después de revisar los resultados debe recordar bloquear el teclado de nuevo con el fin de mantener la integridad de la medición y de esta forma evitar el acceso no controlado en el equipo.

#### 4.15 Restablecimiento del dosímetro

- **SYSTEM RESET:** (reinicia el software interno borra cualquier configuración de la instalación, y trae nuevamente los valores predeterminados de fábrica).

Mire el **Apéndice A** para el manejo del control remoto y la descripción de los comandos.

- **HARDWARE RESET:** (restablecimiento del hardware interno, se cambia ningún dato del usuario)

Asegúrese de que la batería no está agota, y que la unidad no se va a apagar. Mantenga pulsada la tecla **<ENTER>**  durante más de 15 segundos y luego suéltela. Encienda el equipo como lo hace usualmente (Lea el capítulo 4.3).



**Aviso:** reiniciar el hardware sólo debe ser utilizado en situaciones extremas, tal como de colgar un equipo.

Tenga en cuenta lo que puede pasar en un reinicio del hardware:

- Se detendrá cualquier función de ejecución automática pre programados
- Se terminan las series de mediciones
- reinicio de hardware Funciona, incluso si el teclado se bloquean!

# 5

## SUPERVISOR DE OPERACIONES BÁSICAS


En este capítulo se explica el almacenamiento de datos, la configuración del dosímetro, y cómo personalizar los parámetros a través del software Supervisor. Esto es fácil con el uso de micro cable USB, software, y **SV104**:

- Fijarlo requiere configurar los parámetros necesarios y descargar, los llamados **SETUPS**, directamente al equipo **SV 104**
- Recuperar y ver los datos del historial del tiempo para analizar los ruidos gráficos grabados, gráficos con la funcionalidad ampliada de información

### 5.1 Instalación y conexión a la PC

Inserte el software **Supervisor** CD / DVD en su PC y ejecute el programa de instalación.

Después de la instalación ya estamos listos para conectar el dosímetro SV 104.

- Conecte el cable USB a la computadora
- Conecte el extremo opuesto del cable (micro USB) en el mismo dosímetro
- El SV 104 es abastecido y cargado directamente a través de la computadora, por lo que no es necesario tener un cargador por separado. La pantalla del dosímetro se conectará automáticamente solamente con la información de la carga corriente.
- Encienda el dosímetro (véase el capítulo 4.3) – pulsación larga de la tecla **<ENTER>** 
- Windows instalará los controladores de los equipos Svantek si no se han instalado previamente.
- Una vez conectada, ejecute el software **Supervisor**.



**Figure 5 -1 Supervisor Splash screen**  
Figura 5-1 pantalla de inicio de Supervisor

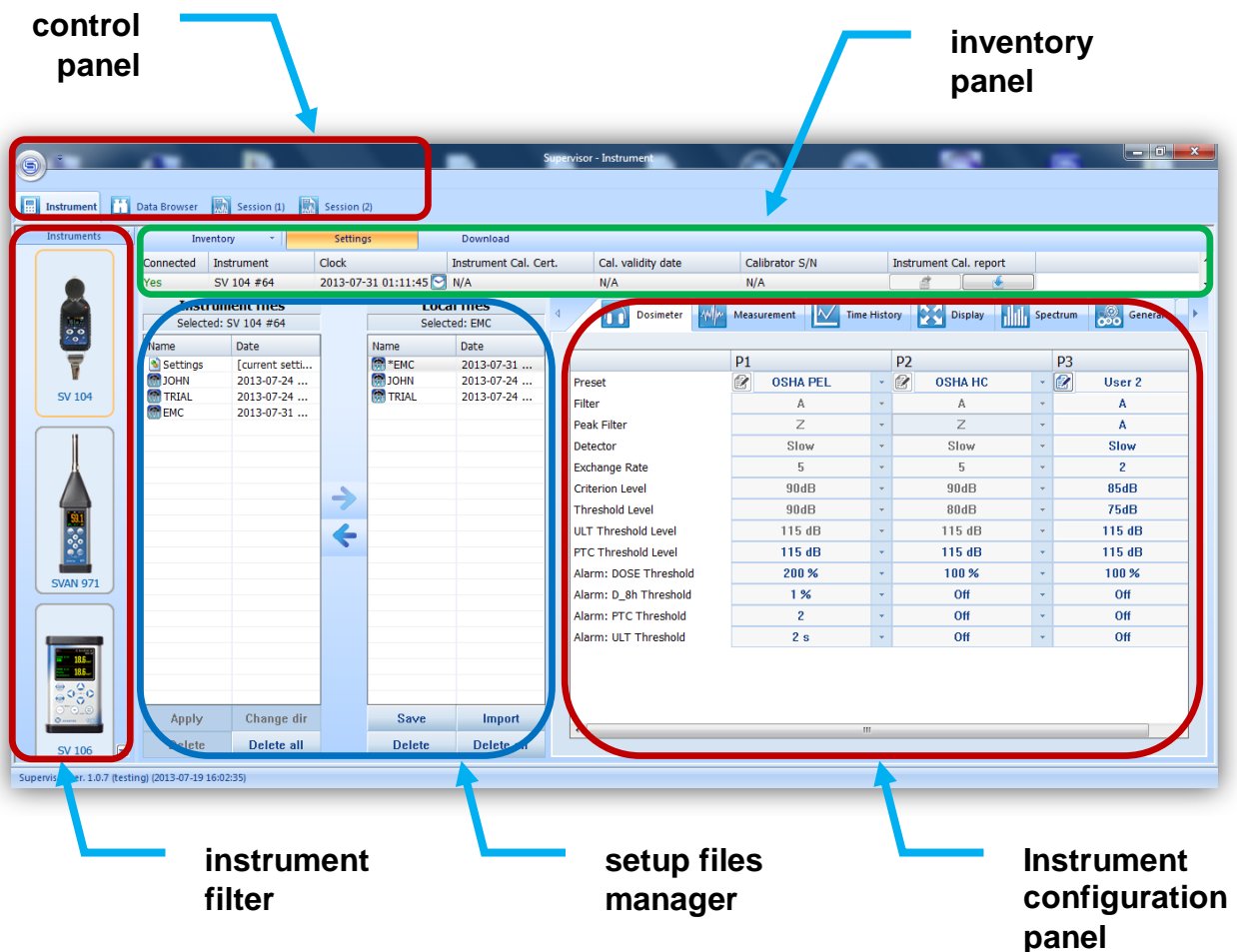


**Aviso:** El software Supervisor permite la comunicación con varios dosímetros. Por lo tanto, con el uso de un concentrador USB, como el **SA 156** es bastante sencillo para conectar todos ellos al mismo tiempo. Sólo asegúrese de que su sistema tiene la capacidad de potencia suficiente (véase el capítulo 4.1 para más detalles).

## 5.2 Ventana principal del software

La pantalla principal del SUPERVISOR se divide en unos paneles. Los paneles exponen las áreas de interés de los usuarios profesionales y satisfacen las necesidades del usuario para encontrar, configurar, descargar, examinar y evaluar los datos almacenados de una manera muy simple pero todavía muy profesional.

- El panel de control le permite seleccionar: control del equipo, el navegador de datos o sección de trabajo
- El Filtro del equipo SV 104 permite la selección del dispositivo, u otra Salud personal y seguridad de los equipos
- Panel de inventario detecta todos los dispositivos conectados a SV 104 (véase el capítulo **Error! Reference source not found.**)
- Administrador de archivos de acceso rápido le permite copiar los archivos de instalación de configuración entre el ordenador y la memoria interna del equipo (véase el capítulo 5.4.1)
- Panel de configuración del instrumento permite el acceso a todos los ajustes de configuración de ejecución de medida (véase el capítulo 5.4.1 para más detalles)



**Figure 5-2 Supervisor main window**  
 Figura 5-2 Ventana principal del Supervisor

### 5.3 Equipos del panel de Inventario

Haga clic en el icono “Instrument filter” del equipo **SV 104** Panel de la izquierda (véase la Figura 5 2) para obtener acceso a los dispositivos.

Panel de Inventario (Figure 5-3) le permite ver todos los equipos del mismo tipo conectados actualmente, o que tipo de equipos estuvieron conectados anteriormente. Hay una serie de columnas con información relativa a cada uno en particular relacionados con la asignación correcta del equipo y del calibrador de calibración. Mirar detalles en el informe.

**“Settings”  
configure setup files and the dosimeter”**

**“Download”  
download measurement data from the device**

Connected	Instrument	Clock	Instrument Cal. Cert.	Cal. validity date	Calibrator S/N	Instrument Cal. report
Yes	SV 104 #64	2013-07-31 03:08:31	N/A	N/A	N/A	
No	SV 104 #47	2013-07-31 03:08:20	N/A	N/A	N/A	
No	SV 104 #42	2013-07-31 03:08:30	N/A	N/A	N/A	
No	SV 104 #41	2013-07-31 03:08:33	N/A	N/A	N/A	

**small clock update icon button**

**configurable  
columns  
right click  
on top menu row**

- Clock
- Firmware version
- Last setup upload date
- Last uploaded setup name
- Last setup activation date
- Last setup activation name
- Instrument calibration certificate
- Calibration validity date
- Calibrator Serial Number
- Instrument Calibration Report
- Calibrator Calibration Report

**possible context  
operations  
right click on instrument row**

- Edit calibration info
- Open instrument calibration report
- Change instrument calibration report
- Remove instrument calibration report
- Add calibrator calibration report
- Look for new firmware
- Remove from Inventory

**Figure 5-3 Inventory panel and its capabilities**  
Figura 5-3 Panel de Inventario y sus capacidades

Hay dos botones de control cerca de la parte superior del menú Panel de inventario:

- Botón de configuración permite configurar el archivo de configuración local actual, que luego pueden ser subidos al dosímetro SV 104;
- Botón de la transferencia permite navegar y descargar archivos directamente desde el dosímetro.





**Aviso:** Para descargar cualquier configuración o archive de datos, haga clic en la primera fila en relación con el dosímetro elegido.

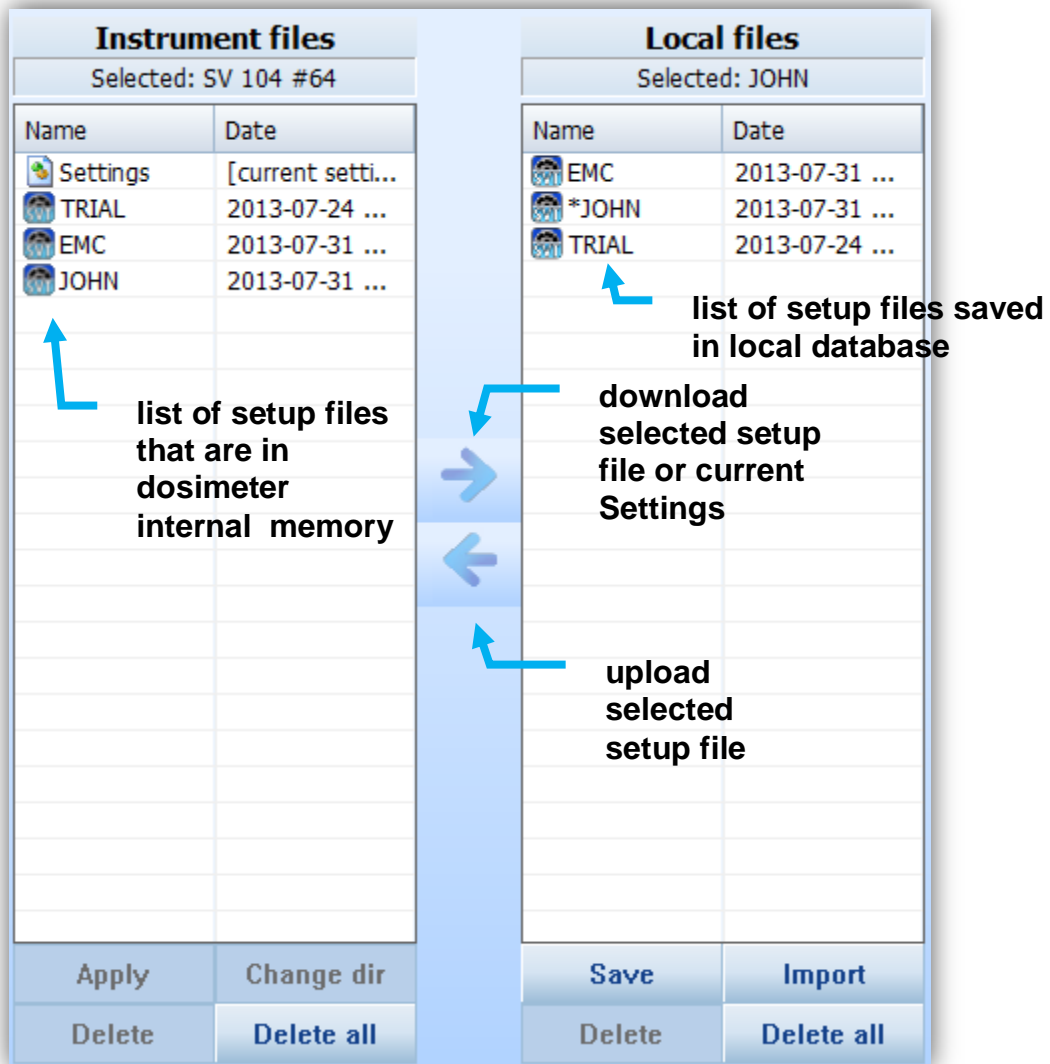
## 5.4 Establecer una configuración Avanzada

Personalizar y guardar configuraciones se harán a través del Supervisor. Las siguientes secciones tratan cada uno de las disposiciones de la pantalla de arena en su configuración se explica cómo guardar y enviar los parámetros al dosímetro múltiple (s).

Configuración descrito aquí se aplica al modelo tipo SV104. Si usted también está utilizando otros equipos y los tiene conectados, aparecerán en la sección del panel de inventario, pero no hay ningún dispositivo no aparecerán a menos que primero seleccione el modelo de la imagen apropiada en el lado izquierdo de la aplicación en la sección de mecanismo del filtro. La imagen pulsada en el equipo denota que los modelos se pueden seleccionar desde el panel de inventario cuando se aplican los cambios de configuración y "enviar configuración a los equipos" está seleccionada. Para acceder a la ventana de configuración haga clic en el botón "**Settings**" en el panel de inventario (Véase el capítulo **Error! Reference source not found.**)

### 5.4.1 Trabajar con la instalación de los archivos de configuración

La idea detrás de la configuración es descargar el archivo de instalación de configuración del equipo al computador que está trabajando y se refiere a ellos como destinación de "**Local files**". Entonces es posible modificar lo establecido y guardarlo con un nombre personalizado.



**Figure 5-4 Setup files manager panel**

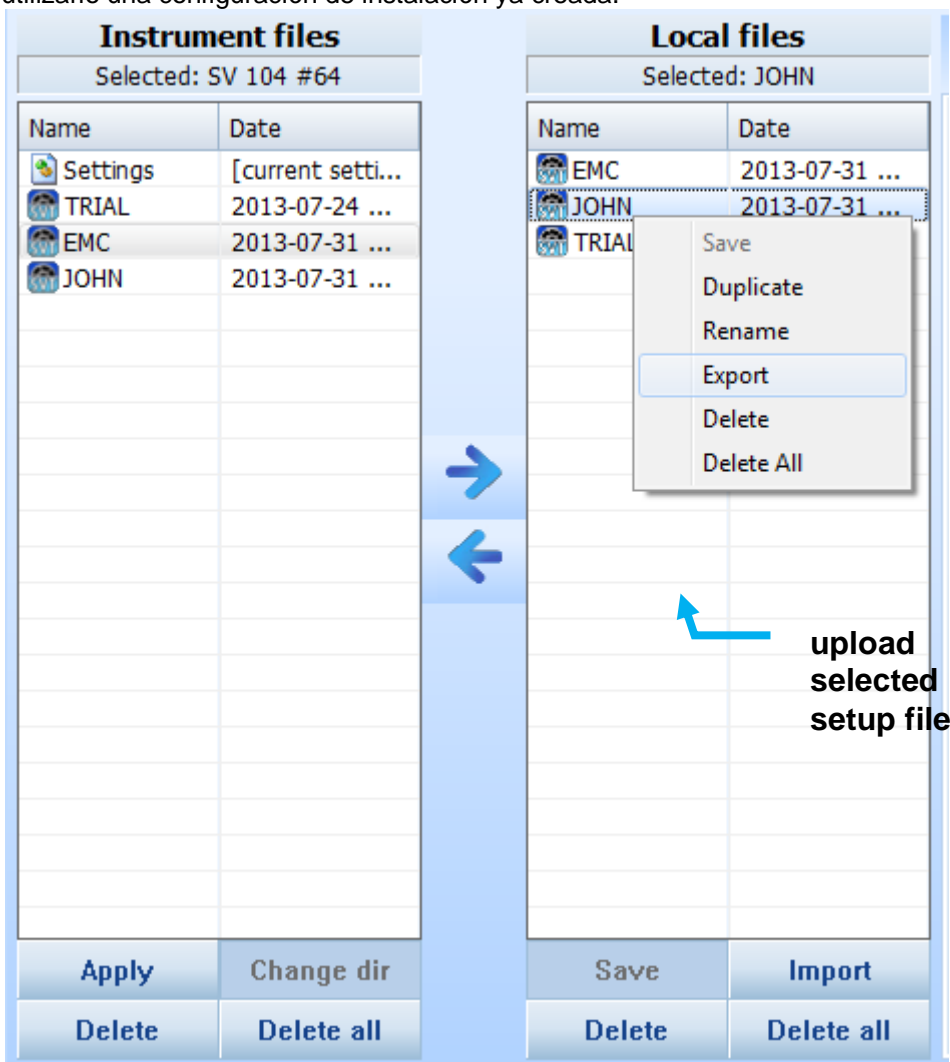
Figura 5-4 Configuración del panel de administrador de archivos

Por ejemplo: Para descargar el archivo de configuración actual de la SV 104, modificarlo, guardarlo con el nombre personalizado, enviarlo de vuelta al dispositivo, exportar la configuración en la memoria flash USB y asegúrese de que la configuración de subidas se aplican en el dosímetro seguir el siguiente procedimiento descrito a continuación:

Una vez conectado y seleccionado en el panel de inventario (Figura 5 3) el dosímetro SV 104 está listo para la operación:

1. Seleccione la opción de la fila **'Settings'** en el panel de la izquierda llamado **"instruments files"** (Figura 5 4)
2. Haga clic en la flecha derecha pictograma para descargar el programa **"Settings"** de Configuración de instalación **"Local Files"** en el lado derecho del panel (Figura 5 4)
3. Seleccione la opción simplemente copiar en **Settings** " con un clic: se mostrará un buen número de fichas de configuración en la parte derecha llamado panel de configuración de equipos del **Supervisor window** (Figura 5 2)
4. Ir a través de todas las fichas para comprobar o cambiar los parámetros requeridos de las carreras de medición. Siga los capítulos de 5.4.2 a 0 para entender como configurar el equipo
5. Una vez configurado, vuelva al administrador de archivos de configuraciones (Figura 5 4) y haga clic en **"Settings"** y termine de editar en el panel **Local Files**"
6. A continuación haga clic en el botón **"Save"** en la parte inferior del panel (Figura 5 4)

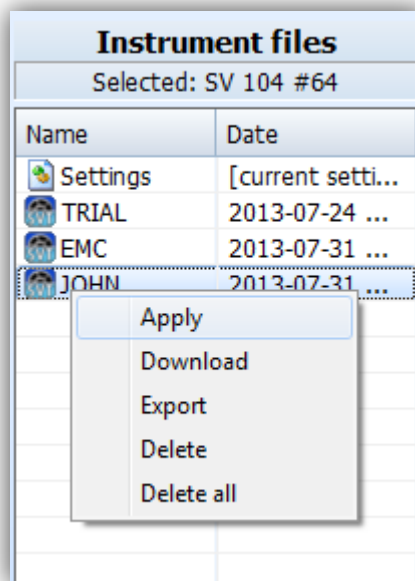
7. Para cambiar el nombre con el botón derecho del ratón ubíquese sobre la fila seleccionada y Elija la opción **Rename**, que le permite introducir un nombre personalizado para la configuración que acaba de ser editado (ver la figura siguiente)
8. Para exportar el archivo de configuración de la derecha haga clic de nuevo en la fila seleccionada para abrir el menú contextual y seleccione el comando **Export** (ver la figura siguiente). Esto abrirá la ventana estándar de guardar archivos, donde se puede elegir el disco de memoria flash USB, y guarde el archivo de configuración para utilizar en una computadora diferente. Nota: Tenga en cuenta que, también es posible importar las configuraciones previamente guardados en el archivo para volver a utilizarlo una configuración de instalación ya creada.



**Figure 5-5 Exporting the configuration setup file**

Figura 5-5. Exportación del Archivo de instalación de configuración

9. Ahora es el momento de cargar la configuración nuevamente al equipo simplemente haga clic en la flecha de la izquierda del pictograma.
10. Una vez copiado seleccione el archivo compilado en los archivos del equipo, y haga un clic derecho sobre el menú para abrir el menú contextual. Luego seleccione el comando **Apply** (Figure 5-6). Alternativamente, usted puede entrar en el menú **Load Setup** directamente en el equipo y configurarlo con la configuración actual. Véase el capítulo 4.3 Para más detalles.



**Figure 5-6 "Instrument files" panel and context commands**  
Figura 5-6 "Archivos de instrumento" Comandos de contexto del panel.

11. Esto termina el procedimiento. Desconecte el dosímetro y el equipo está listo para una nueva serie de mediciones con las configuraciones que acaba de subir.



**Aviso:** Durante la configuración hay un buen número de parámetros para establecer. Para entender el significado detallado de los parámetros y como se calculan los resultados consulte el Apéndice D y verifique los siguientes capítulos

### 5.4.2. Configuración de perfil de pestaña

Los principales lugares donde se puede establecer una configuración específica del perfil acústico se encuentran en la pestaña llamada "dosímetro". Ya hay algunos grupos predefinidos anteriormente en cada columna de perfil. Al elegir la configuración predefinida algunos campos obvios serán deshabilitados automáticamente. Otros deben ser configurados por el usuario. Hay tres conjuntos de usuarios adicionales definidos previamente, cuyo nombre se puede cambiar en la configuración con el uso del pequeño icono que se activa cuando se presiona. (notas con un bolígrafo)

Aparte de la dosis umbral de alarma, hay tres fuentes adicionales de alarma de advertencia, que se puede configurar. Véase la figura a continuación.

**change user defined preset name**

	P1	P2	P3
Preset	OSHA HC	OSHA PEL	User 1
Filter	A	A	A
Peak Filter	Z	Z	A
Detector	Slow	Slow	Slow
Exchange Rate	5	5	2
Criterion Level	90dB	90dB	85dB
Threshold Level	80dB	90dB	75dB
ULT Threshold Level	115 dB	115 dB	115 dB
PTC Threshold Level	115 dB	115 dB	115 dB
Alarm: DOSE Threshold	200 %	100 %	100 %
Alarm: D_8h Threshold	Off	Off	Off
Alarm: PTC Threshold	Off	Off	Off
Alarm: ULT Threshold	Off	Off	Off

**change additional source of alarm**

Figure 5-7 Dosimeter settings - profile configuration tab


Figura 5 -7 Configuración del dosímetro - pestaña de configuración de perfil



**Aviso:** Tenga en cuenta que algunos perfiles pueden ser desactivados puede verse más adelante durante la marcha de la medición (Véase el capítulo 5.4)

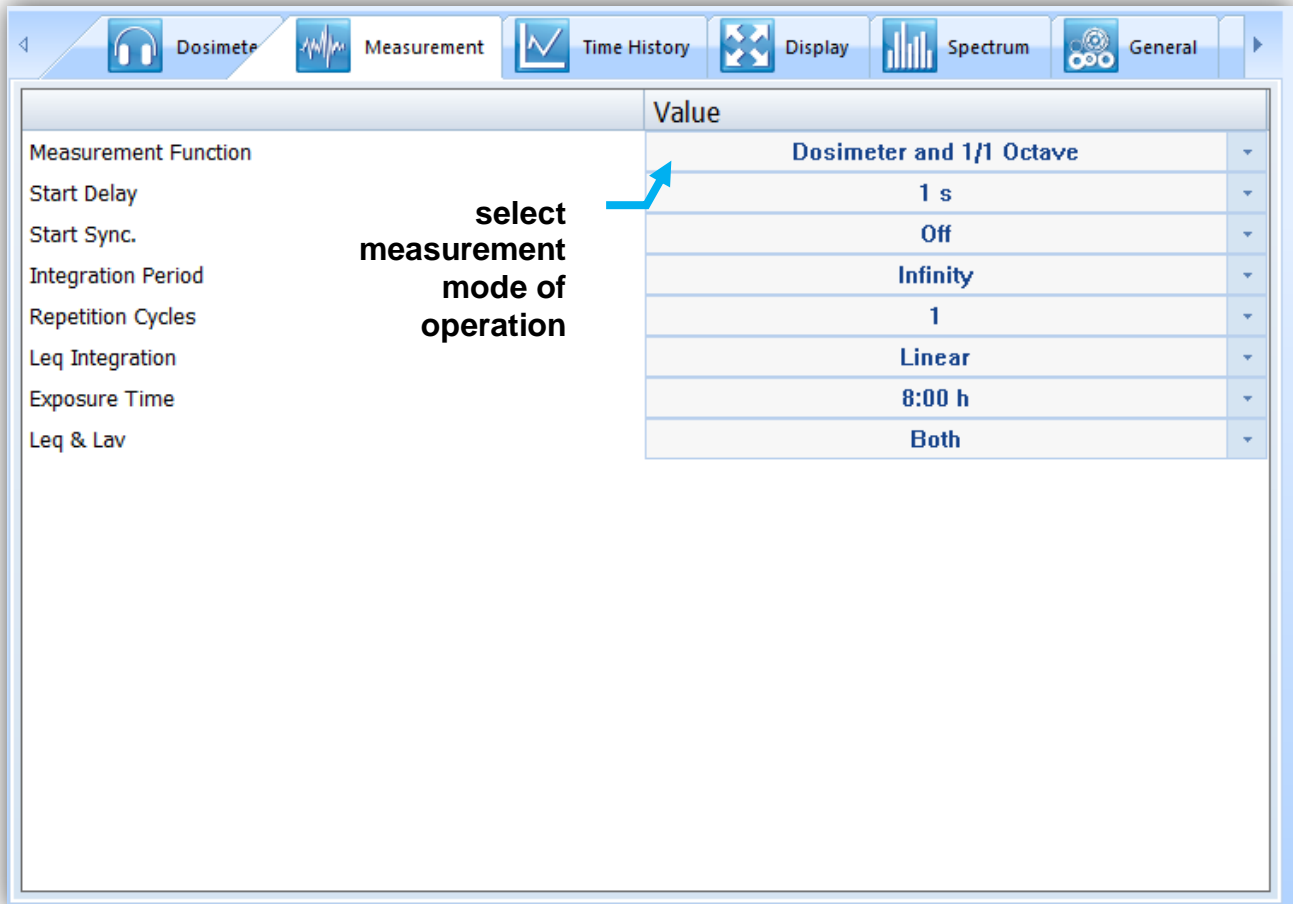
### 5.4.3 Pestaña de configuración de los Parámetros de medición

Dentro de la pestaña en las que se puede elegir en la función de operación del **SV 104** debería funcionar. Dosímetro, o Dosímetro con análisis 1/1 octava.



**Aviso:** *Habilitar el análisis de octava, acorta la vida de la bacteria, por lo que esto se debe tomar en cuenta, vuelva a comprobar el estado de la bacteria antes de la medición.*

Otros parámetros de configuración básica son por cifra indicada a continuación.



**Figure 5-8 Measurement configuration settings tab**  
 Figura 5.8 Pestaña de configuración configuración de medición

#### 5.4.4. Datos del Tiempo - Historia de la pestaña del registro de configuración

Para habilitar el registro de datos de historia de tiempo van a “**Time History**” pestaña de configuración y cambian el primer botón interruptor en el panel izquierdo.

- En el **left panel** llamado “**Time History Setup**”, hay campos de configuración básica relacionados: Con qué frecuencia desea registrar los parámetros, el nombre que el archivo del registrador debe tener y si los resultados de resumen extendidos deben ser grabados.



**Aviso:** Resumen de resultados se guardan en la base “**Integration Period**” (no en el tiempo del “**Logger Step**”). Vea la Figure 5-8 como establecer el parámetro “**Integration Period**”.

- En el **Right panel** llamado “**Results**” es accesible solo si el botón del interruptor “**Logger**” está fijado en “**On**”. Usted tiene la posibilidad de elegir, lo que resulta básico para cada perfil acústico, deben ser registrados durante la medición, y se ejecutan y se guardan en la memoria de almacenamiento interno.

**profile number**

	P1	P2	P3
Logger	<input checked="" type="checkbox"/> All	<input checked="" type="checkbox"/> All	<input checked="" type="checkbox"/> All
	<input checked="" type="checkbox"/> PEAK	<input checked="" type="checkbox"/> PEAK	<input checked="" type="checkbox"/> PEAK
	<input checked="" type="checkbox"/> MAX	<input checked="" type="checkbox"/> MAX	<input checked="" type="checkbox"/> MAX
	<input checked="" type="checkbox"/> MIN	<input checked="" type="checkbox"/> MIN	<input checked="" type="checkbox"/> MIN
	<input checked="" type="checkbox"/> LEQ	<input checked="" type="checkbox"/> LEQ	<input checked="" type="checkbox"/> LEQ
	<input checked="" type="checkbox"/> LAV	<input checked="" type="checkbox"/> LAV	<input checked="" type="checkbox"/> LAV
Spectrum	<input checked="" type="checkbox"/> LEQ		


**Figure 5-9 Time History (logger) settings tab**


Figura 5-9 Historial De Tiempo (del registrador) Pestaña de Configuración





### 5.4.5 Visualizar pestaña de configuración

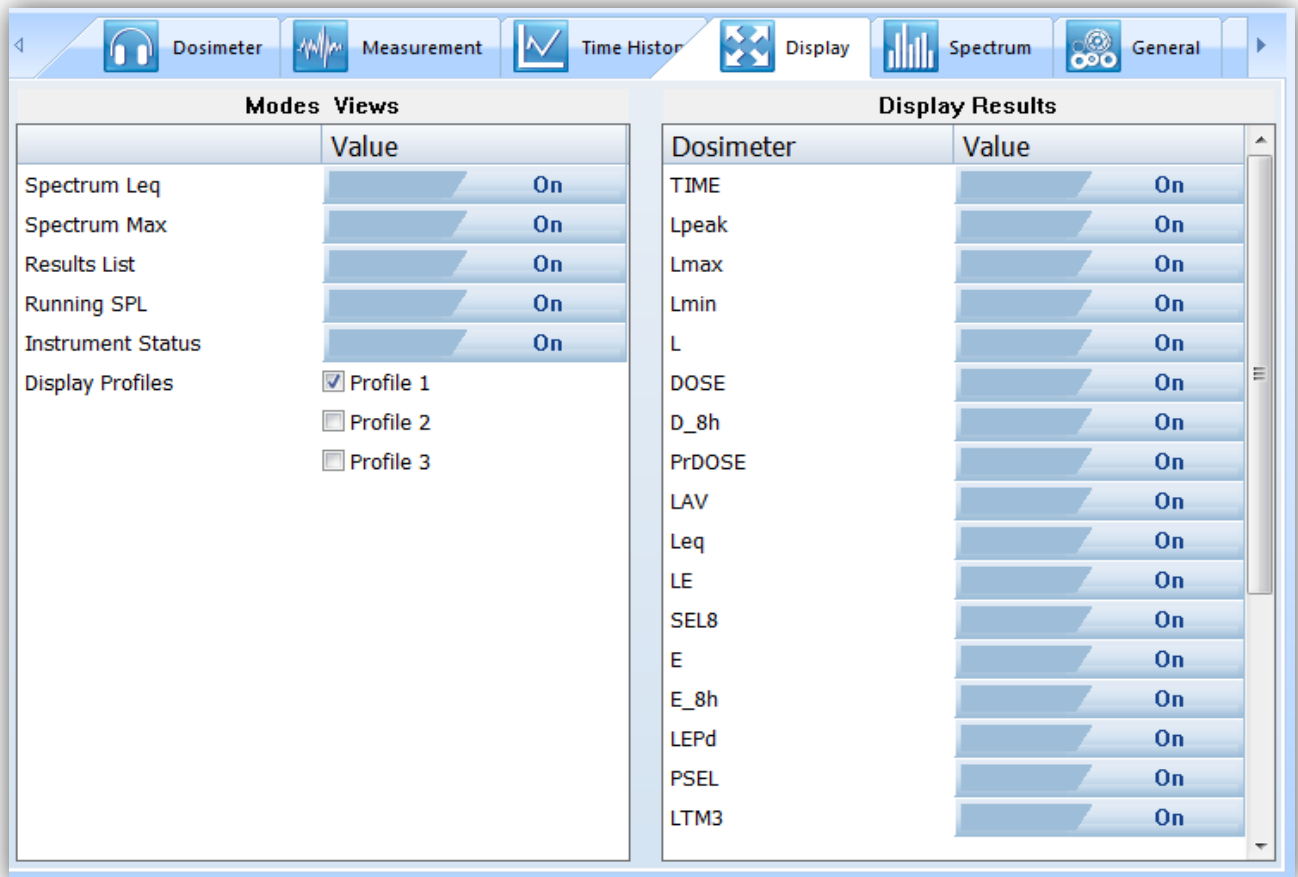
Como se menciona en el capítulo 0 hay un buen número de funciones de visualización accesibles a la pantalla, cuando el dosímetro está realizando una serie de mediciones.

- En el lado izquierdo del panel **left panel**, llamado **“Modes views”** se puede seleccionar cual estará presente en la función de visualización cuando se pulsa la tecla **<ENTER>**  en el teclado del dosímetro.

 **Aviso:** Si usted no quiere utilizar los tres **PERFILES DE ACÚSTICA** sería conveniente activar sólo un perfil acústico que se visualiza - sólo tienes que seleccionar la deseada.

 **Aviso:** El **"RESULTADO UNO"** (capítulo 3.9.2) es la única función de visualización que siempre está presente, y no puede ser desactivada.

- En el **right panel** llamado **“Display Results”** se encuentra una lista de más de una docena de parámetros de medición, que se pueden configurar para ser mostrado en la pantalla **SV 104**, al pulsar la tecla **<SCROLL>** . Consulte el Apéndice D para revisar los acrónimos para cada parámetro.

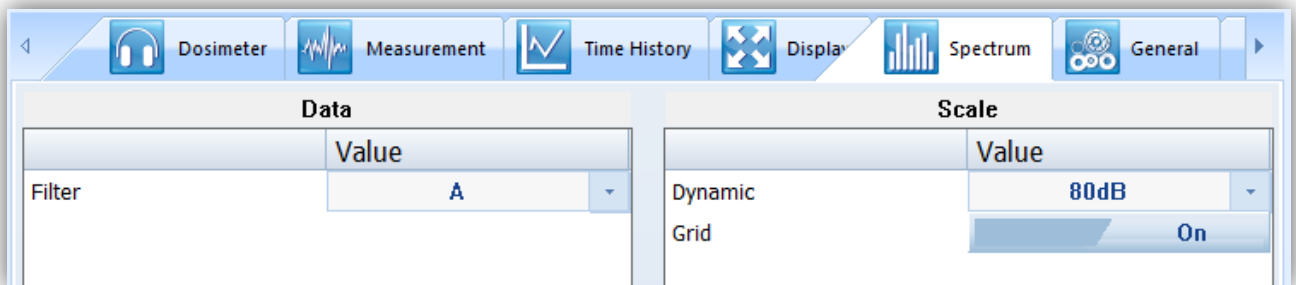


**Figure 5-10 Display VIEW configuration tab**  
 Figura 5-10 Ver pestaña de configuración de VISUALIZACIÓN

#### 5.4.6 Pestaña de configuración de espectro de análisis de octava

Tiempo de análisis 1/1 octava real es una característica adicional opcional. Por lo tanto tiene su propia pestaña de configuración. Dentro de esta pestaña se encuentran los siguientes paneles:

- La llamada **“Data”** Esto configuro el titulo de ponderación que se va a utilizar con el cálculo de octava.
- El llamado **“Scale”** Aquí el rango dinámico visible de la representación gráfica se puede establecer, así como la visibilidad de la rejilla habilitada.



**Figure 5-11 Spectrum configuration tab –**  
Figura 5-11 Pestaña de configuración de Espectro

#### 5.4.7. Configuración general de la pestaña

Pestaña de configuración General se refiere a muchas diferentes opciones de uso: Vea los siguientes capítulos para entender exactamente cómo configurar estas configuraciones del equipo.

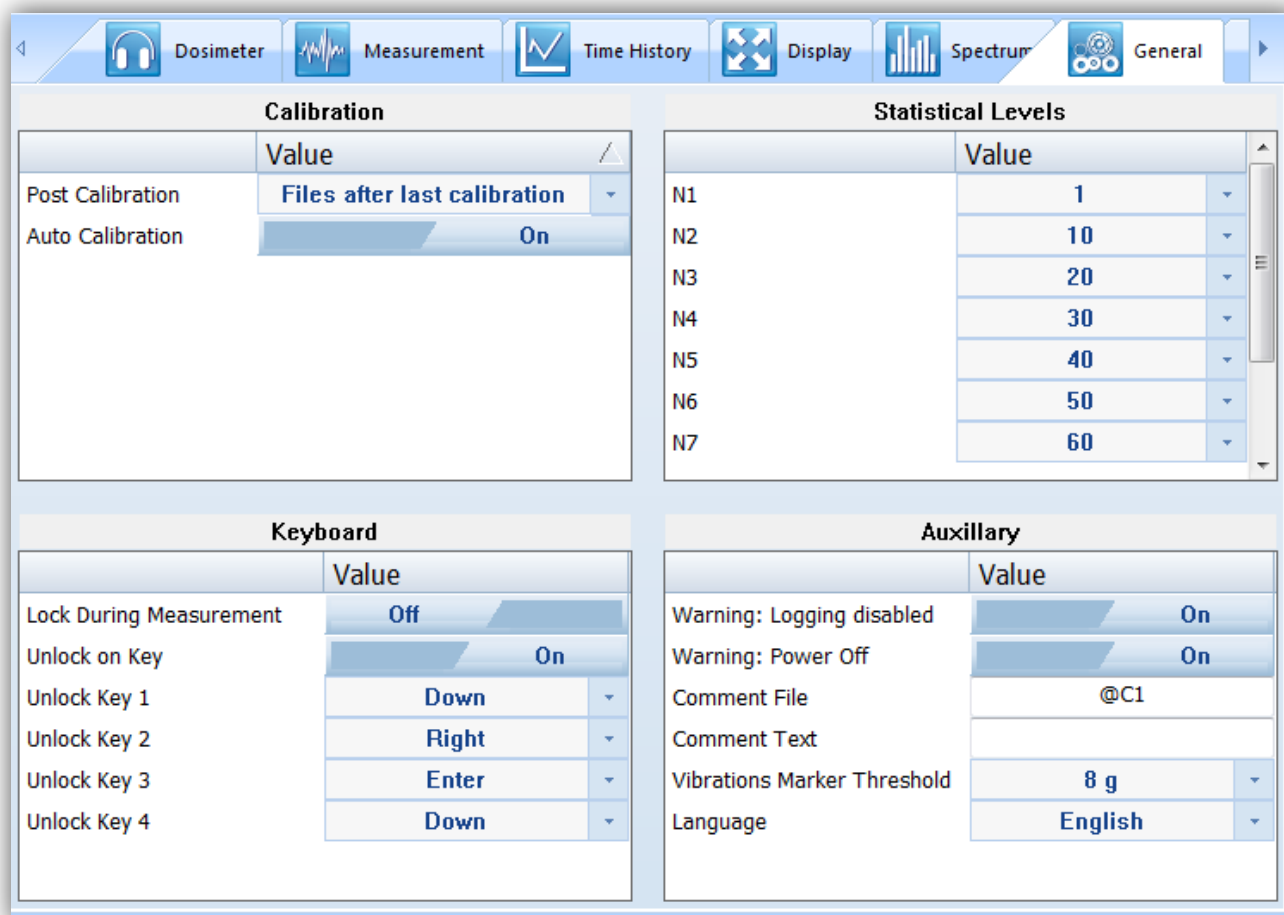
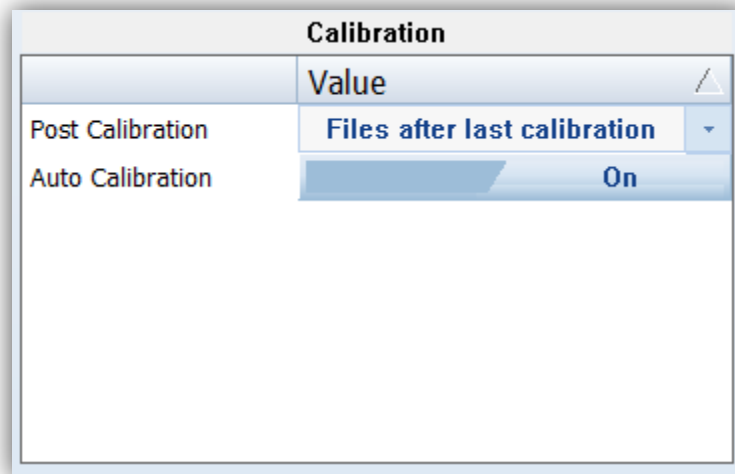


Figure 5-12 General settings tab

Figura 5- 12 Pestana de configuración general

#### 5.4.7.1. Panel de configuración de calibración

A veces se requiere llevar a cabo la llamada post-calibración del equipo. La opción **Post Cal.** permite al usuario realizar una calibración adicional después de una sesión de medición y añadir los resultados en el archivo guardado en la memoria. En el panel de abajo, hay tres opciones para guardar los resultados: no guardar "Off", en el último archivo "**Last File**" "O guardar en los archivos que serán creados después de la última calibración ("**Files after last calibration**") La Auto-calibración se puede desactivar si es necesario por cualquier razón.



**Figure 5-13 Calibration settings panel**  
 Figura 5-13 panel de Calibracion de configuracion

#### 5.4.7.2 Panel de configuración de Estadística de niveles

En el panel nivel de estadística es posible definir diez niveles estadísticos N1 a N10. Los niveles estadísticos por defecto tienen los siguientes valores: 1, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 y 90. Todos los valores tienen que estar dentro del rango de números [1, 99]. Cada valor se puede establecer de forma independiente de los otros.

Statistical Levels	
	Value
N1	1
N2	10
N3	20
N4	30
N5	40
N6	50
N7	60

**Figure 5-14 Statistical levels settings panel**  
 Figura 5 -14 panel de configuración de estadística de niveles

**5.4.7.3 Panel de configuración de seguridad**

La configuración de seguridad le permite proteger el acceso al equipo cuando se utiliza una contraseña simple de teclado para evitar que los usuarios involuntariamente terminen la ejecución de la medición. Esta característica se establece a través de la pestaña de configuración del Supervisor **“General”**.

Para encender la opción de seguridad: encender el botón **“Lock During Measurement”**. Una vez encendido el **SV 104** desactivara el teclado cada vez que se inicie la ejecución de la medición.

Vea el capítulo 0 como bloquear y desbloquear el equipo **SV 104**.

Si la opción **“Unlock on Key”** se establece en **On**, **SV104** requiere un código especial para ser introducido pulsando cuatro teclas definidas en este panel en una secuencia particular.

Si **“Unlock on Key”** se establece en **Off**, **SV104** puede ser bloqueado/desbloqueado sin proporcionar secuencia de Bloquear / Desbloquear. Simplemente mantenga pulsada la tecla **<PROFILE>**



durante un par de segundos durante los cuales una cuenta regresiva aparece (**“Keyboard lock/unlock” 3... 2... 1...** ) y la unidad le da tiempo para decidir si realmente desea activar/desactivar el bloqueo de seguridad. Si suelta la tecla antes de tiempo se cancelara la operación.

Keyboard	
	Value
Lock During Measurement	Off
Unlock on Key	On
Unlock Key 1	Down
Unlock Key 2	Right
Unlock Key 3	Enter
Unlock Key 4	Down

**Figure 5-15 Keyboard security settings panel**  
 Figura 5-15 Panel de configuración de Seguridad del teclado

#### 5.4.7.4 Panel de configuración auxiliar

Dentro del panel de configuración auxiliar es posible:

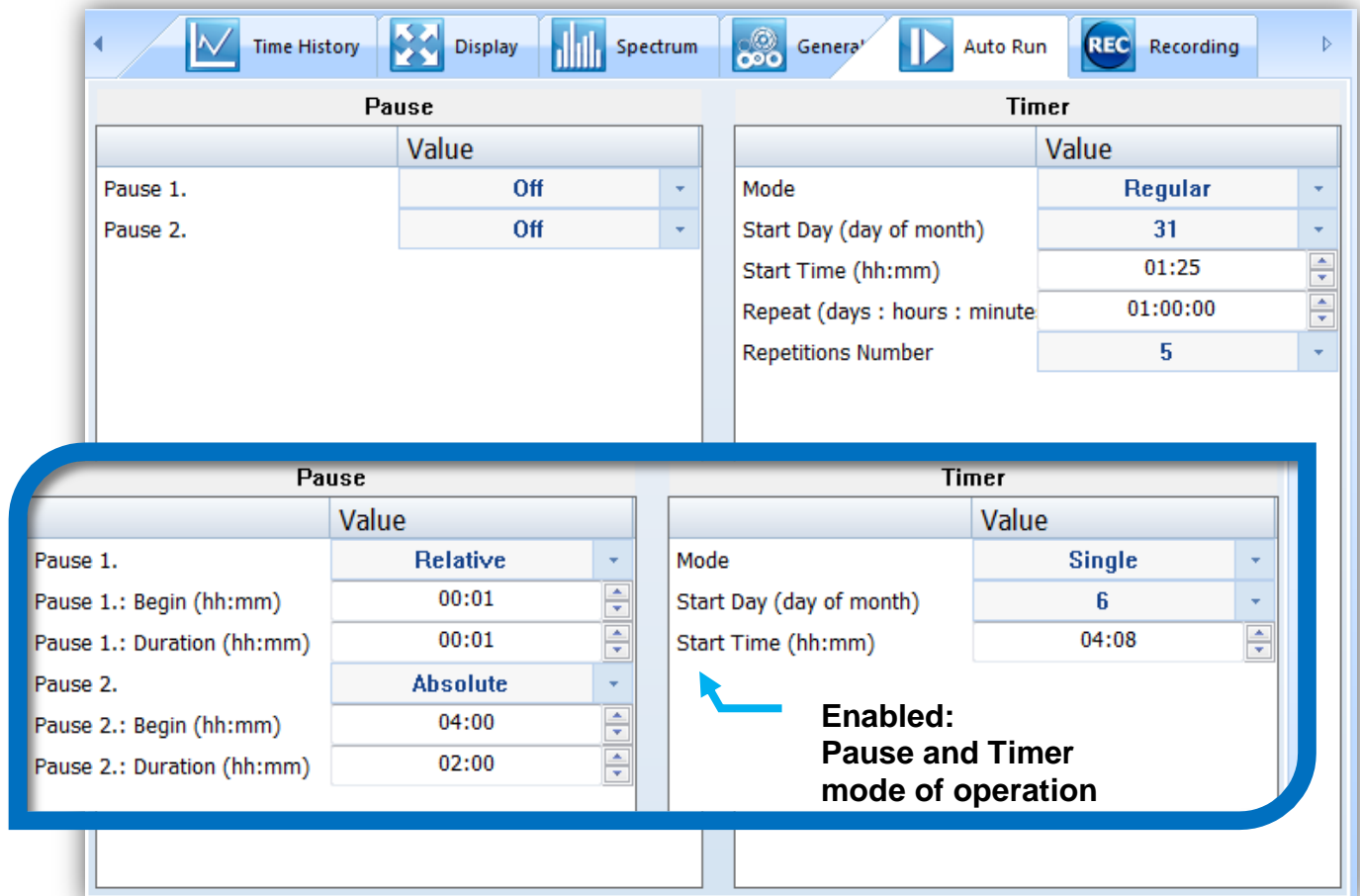
- Permitir que en las pantallas de advertencia adicionales que se visualizan bajo ciertas condiciones:
- **“Logging disabled”** advierte al operador que no se guardan los resultados de la historia del tiempo.
- **“Power off”** Confirmación adicional justo antes de la desconexión (consulte On/Off 4.3)
- **“Comment file name”** define el nombre del archivo de comentario de nota de voz. **Comment Text”** **Comentario de texto”** también puede ser introducido aquí si es necesario.
- **“Vibration Marker”** se utiliza en la base de configuración del umbral de aceleración (**Off, 1g,...15g**) menor será el nivel de umbral seleccionado, entonces el dosímetro estará más sensible a posibles golpes y choques durante el uso **“Language”** le permite al usuario cambiar el idioma de los menús en la pantalla del dosímetro. El idioma por defecto es Ingles.

Auxiliary	
	Value
Warning: Logging disabled	On
Warning: Power Off	On
Comment File	@C1
Comment Text	
Vibrations Marker Threshold	8 g ▾
Language	English ▾

**Figure 5-16 Auxiliary settings panel**  
 Figura 5 -16 Panel de configuracion Auxiliar

### 5.4.8 Pestaña de configuración de ejecución automática (el temporizador, hace una pausa)

El panel **Timer** Permite al usuario programar el reloj interno en tiempo real para actuar como un retraso en el comienzo y temporizado de detenerse. El equipo se puede habilitar por sí mismo a la hora programada previamente seleccionado y se puede realizar la serie de mediciones, que se utilizo antes de su última deshabilitación. La característica de ejecución automática es útil si desea predefinir el equipo para ejecutarse y detenerse por un período de tiempo específico, como por ejemplo un estudio de una semana.



**Figure 5-17 Auto-run configuration tab**  
Figura 5-17 Pestaña de ejecución automática.

El contador del tiempo configurado en el panel de la derecha llamado “**Timer**” puede ser:

- Apagado – “**Off**”
- Encendido únicamente una vez – “**Single**”
- O encenderse muchas veces de manera regular – “**Regular**” Múltiples veces en el período entre dos mediciones consecutivas fijadas en la línea de repetición. En la función interfaz simple del instrumento la opción del temporizador no aparece en la lista de medición.

#### Selección de función: de la función del temporizador

El temporizador se puede apagar – “**Off**”, encenderse una sola vez – “**Single**”, o encenderse en muchas ocasiones con regularidad – “**Regular**” múltiples tiempos con un periodo entre dos mediciones consecutivas establecidas en la línea “**Repetitions Number**”.

En caso que la función del temporizador este activada (“**Single**” o “**Regular**”) y el equipo se enciende la pantalla de tiempo parece hasta que se terminen las ejecuciones de medición programadas.

### **Configuración de hora y el día de inicio de la medición**

La hora de inicio “**Start Time**” determina el momento de la medición para comenzar. La hora y el minuto deseado puede ser seleccionado.

El “**Start Day**” determina la fecha de inicio de la medición. El temporizador se puede programar hasta un mes antes y durante la fecha de la creación del estado de **Real Time Clock** que se tiene en cuenta. La fecha requerida puede ser seleccionada. Asegúrese de verificar que las configuraciones del reloj en tiempo real de la ubicación de la medición es correcta antes de comenzar una medición del temporizador de retraso.

### **Seleccionar el intervalo entre dos mediciones consecutivas**

La opción “**Repetitions Number**” se muestra cuando se selecciona la función “**Regular**”. Este parámetro se puede programar de **1** a **100**. La fecha requerida puede ser seleccionada.

También hay posibilidad de programar dos independientes **PAUSES** en la forma de **Relative**, o **Absolute** la programación de tiempo absoluto. Consulte la figura 5-17 para la configuración detallada de la área ampliada.

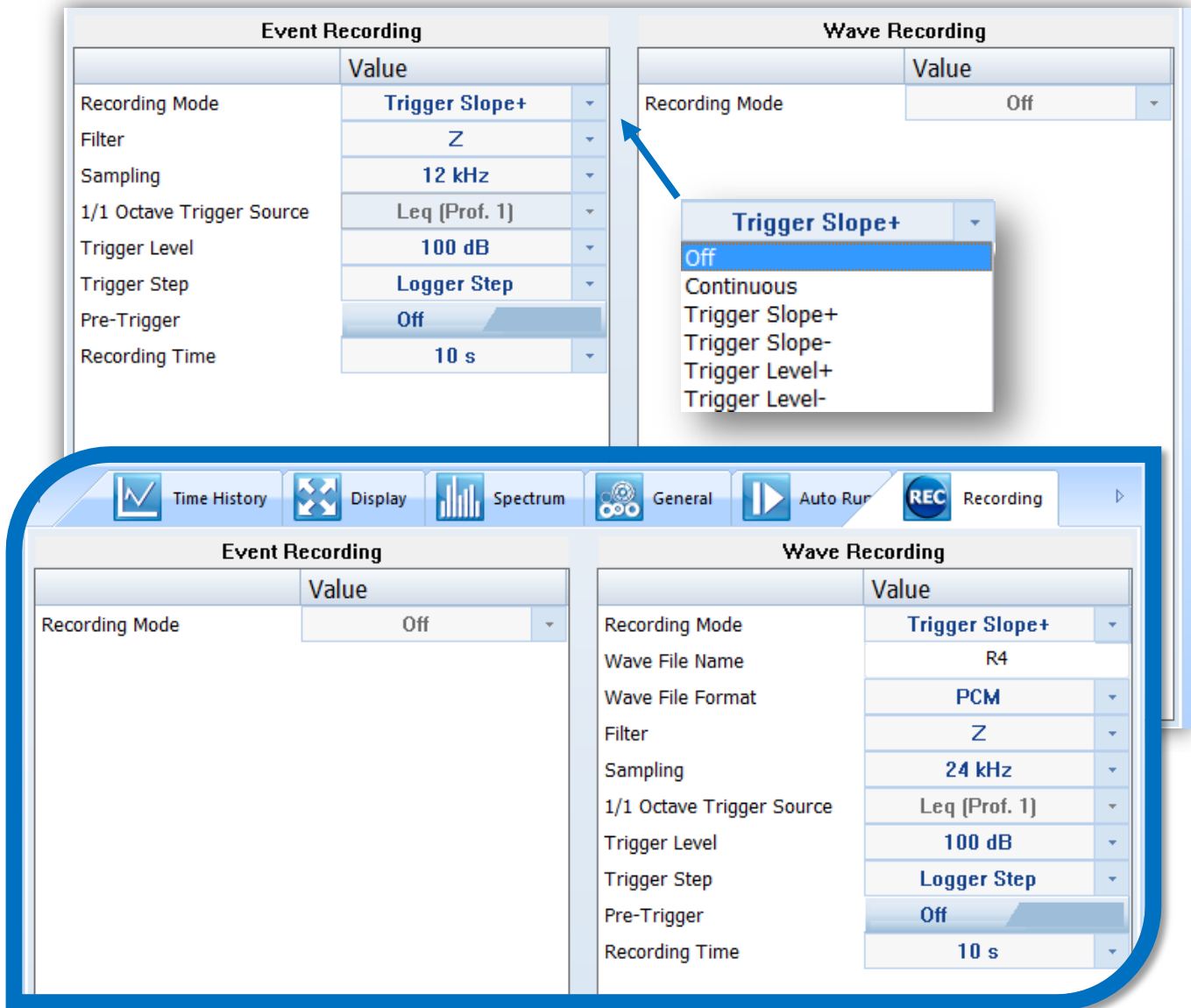


**5.4.9. Pestaña de opciones de grabación**

Eventos y registro de ondas son funciones mutuamente exclusivas y como tal tienen que desactivar una opción para permitir la otra.

**5.4.9.1 Panel de configuración de grabación de eventos**

Eventos y grabación de onda pueden ser medidos y configurados de manera diferente “**Recording Mode**”: Véase la figura a continuación.

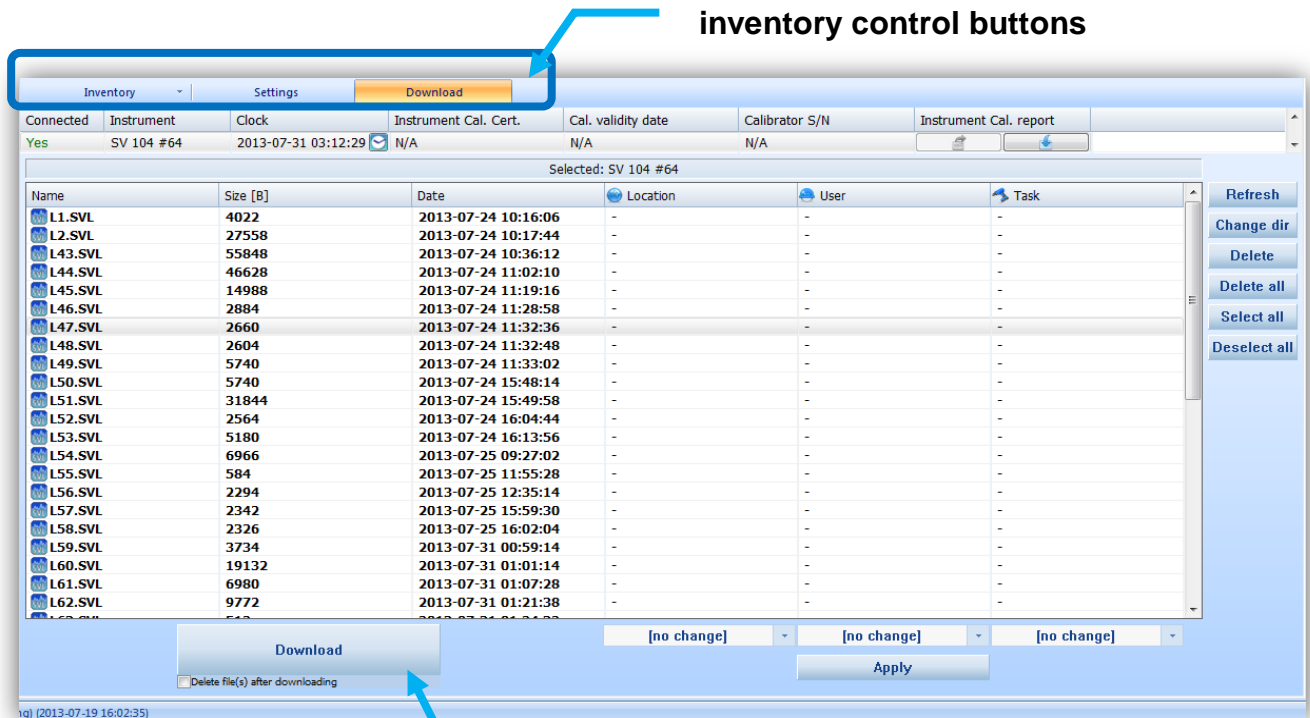


**Figure 5-18 Audio and Wave event recording configuration panels**  
 Figura 5-18. Paneles de configuración de grabación de eventos de audio y onda

## 5.5. Trabajando con los archivos de datos

### 5.5.1. Archivos del equipo

Si desea descargar cualquier de los archivos grabados, el que sea: registrador, comentario de voz, audio o archivos de eventos, debe hacer clic en el botón **“Download”** en el área de control.



Press here to download selected files.

Figure 5-19 SV 104 Download window  
Figura 5-19 SV 104 Ventana de descarga

Pulsar el botón **“Download”** situado en la parte inferior, y los archivos de datos ejecutados previamente seleccionados serán descargados a la computadora local y el **SUPERVISOR** entrara en **“Data Browser”** (véase el capítulo 0) para administrar aún más archivos descargados. Ejecutar archivos de datos en el equipo se pueden borrar opcionalmente después de la descarga, marcando la casilla debajo del botón de Descargar.

Para cambiar el directorio de trabajo o escanear otras carpetas, pulsar el botón **“Change dir”**, aparece la ventana correspondiente, véase la figura a continuación.

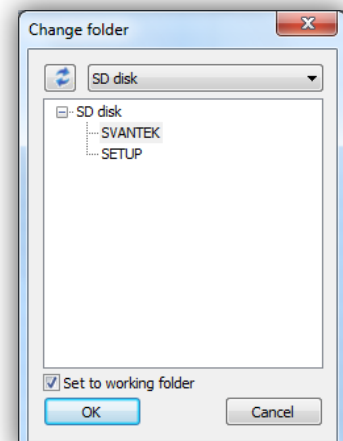
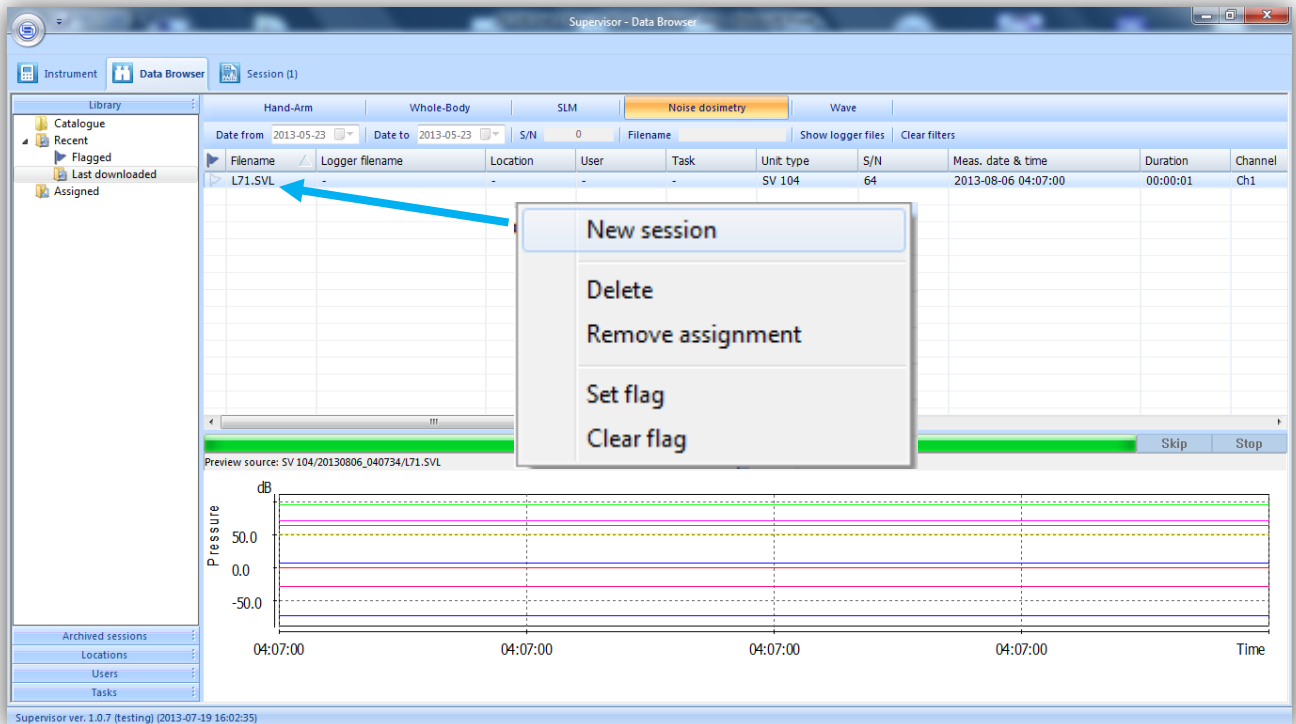


Figure 5-20 Change instrument working directory window  
Figura 5-20 Cambio de ventana del directorio de trabajo del equipo

### 5.5.2. Archivos Locales “Data Browser”

Dentro de la pestaña Explorador de datos se puede ver la lista de los archivos descargados previamente para su posterior proceso. Tenga en cuenta que los archivos seleccionados generará una breve descripción en el área de la parte inferior que le da al operador una idea inicial del tiempo historial de los resultados de la medición. Todos los archivos son simplemente divididos por función específica: En el caso de un dosímetro: dosimetría de ruido y honda son grupos de archivos correspondientes.

Para procesar el archivo o archivos seleccionados, haga clic derecho en la selección y elija la opción “**New session**”. Esto le llevará a la ventana “**Session**” (véase el capítulo 5.6), donde la herramienta de informes le permitirá de forma rápida y profesionalmente revisar y evaluar los datos.



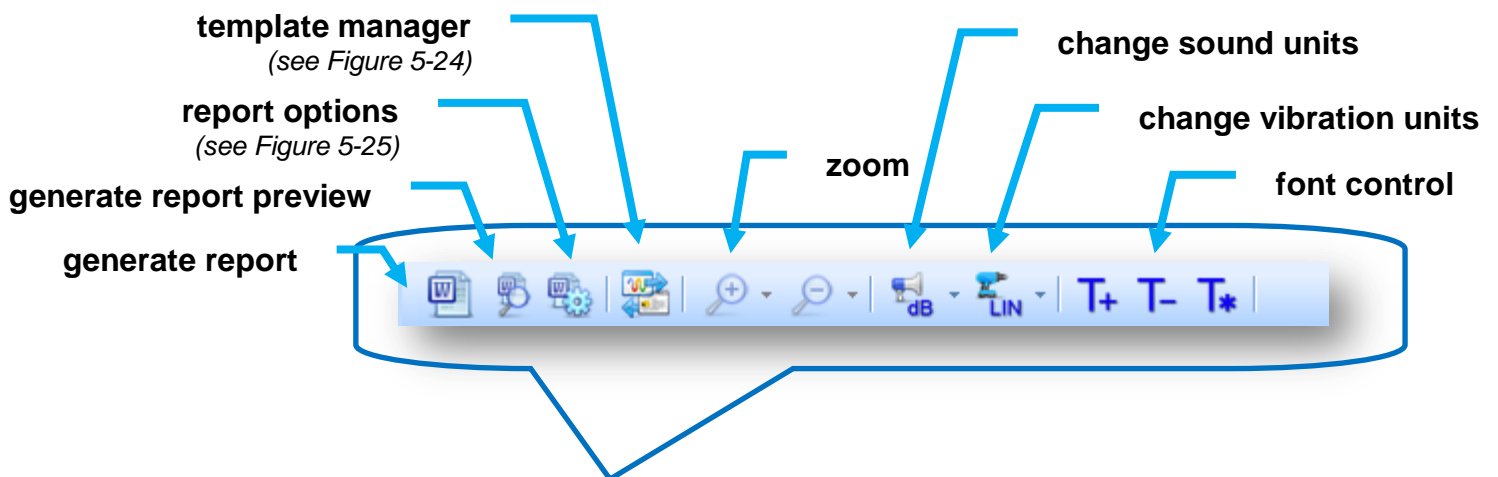
**Figure 5-21 Local files “Data Browser” - window layout**  
Figura 5 – 21 Archivo Local “Explorador de datos” - Diseño de Ventana.

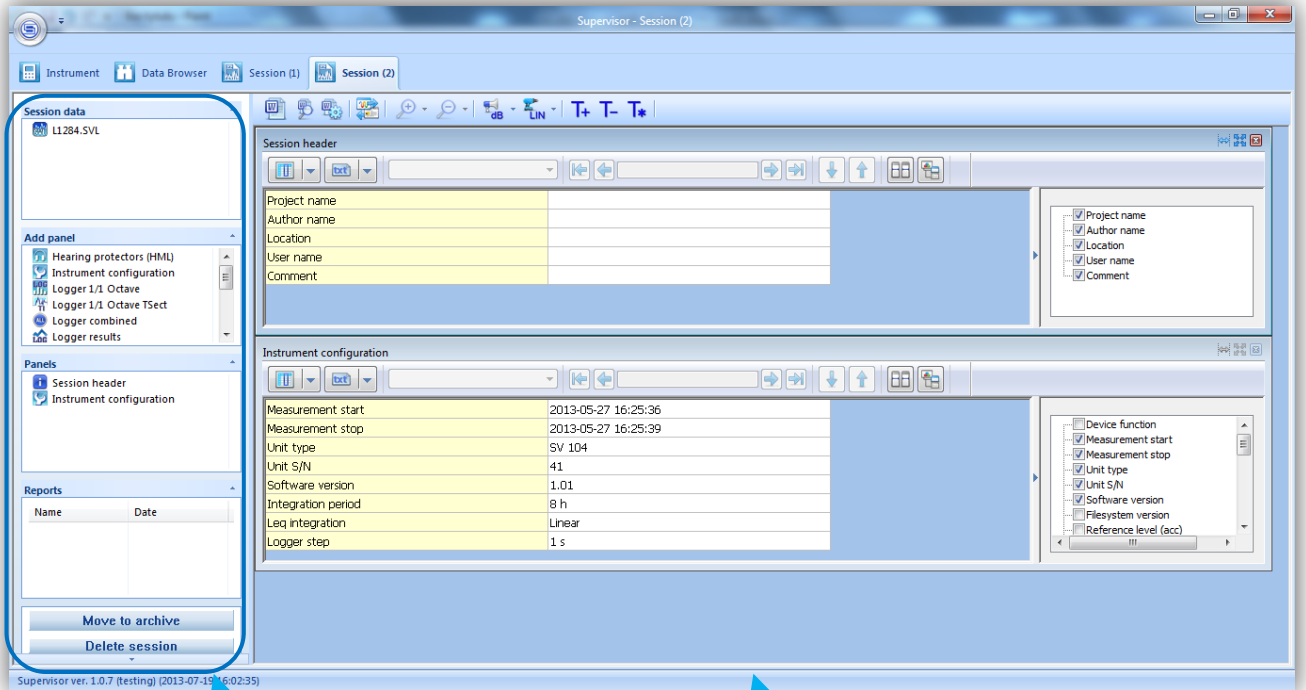
## 5.6. Trabajando con sesiones y notificaciones

Una de las principales ventajas del SUPERVISOR es la creación de informes personalizados increíblemente simples pero profesionales y de mucha utilidad al usuario. Una vez que se familiarice con el poder y el diseño del documento le va a encantar y probablemente nunca volver a la antigua forma de presentación de informes.

Cuando los datos de medición se descarga a través de la función de descarga, los datos se almacenan y son visibles a través de la ventana de archivos locales "**Data Browser**". Trabajo adicional con los datos descargados del dosímetro se basa en la, así llamada, **SESSIONS** - el trazado más avanzado, las tablas y la capacidad de informes de su clase.

Cada **SESSION** es altamente configurable y el **template** de un documento, una vez creado (Figura 5-24) se pueden guardar para uso futuro con otros datos de medición. Esto le da una solución rápida operador en la punta del dedo. **La información se divide en paneles** y se podrá ver en los gráficos personalizables y / o con datos / parámetros de medición seleccionados.





**SESSION configuration panel**  
see detailed Figure 5-23

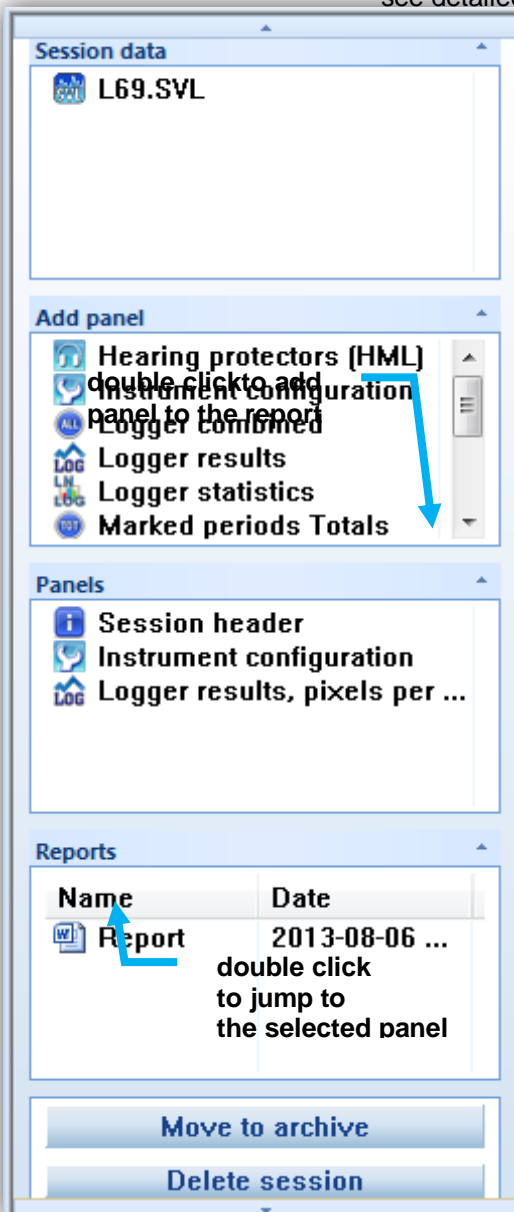
**report detailed configuration area**

**Figure 5-22 SUPERVISOR main SESSION window**  
Figura 5-22 SUPERVISOR ventana de SESIÓN principal

**SESSION** Panel de configuración de sesión le permite ver los datos de medición seleccionados actualmente en los "datos de la sesión" sub-panel.

**"Add panel"** contiene una lista de secciones de información disponibles o trozos llamados paneles que están disponibles para colocar en el informe. Basta con hacer doble clic para añadir una nueva sección del panel del área de configuración detallada del informe. Tenga en cuenta que cada panel se puede añadir más de una vez es posible cambiar la información de cada panel, por ejemplo: un panel con los parámetros ordenados en una disposición de la tabla, y el otro con un gráfico, gráfica ampliada.

**"Panels"**, contiene la lista de los trozos de información añadidos actualmente en el área de configuración detallada del informe. Aquí puede cambiar el nombre de los paneles adicionales individuales.

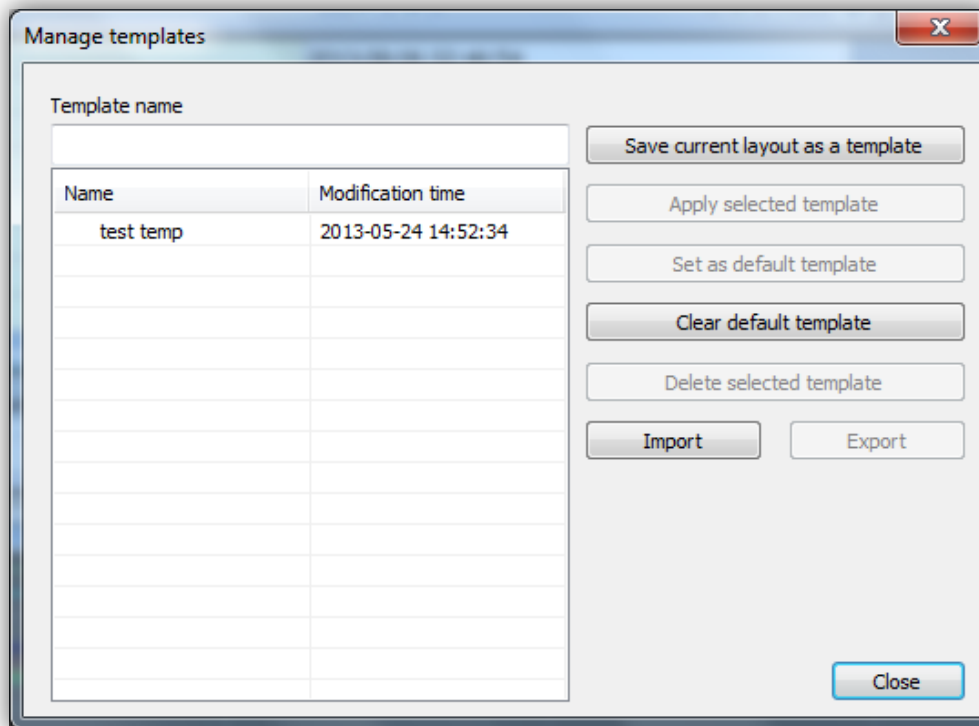


“**Reports**” contiene información sobre los documentos generados por los usuarios guardados por el software.

**SESSIONS** se pueden archivar o borrar con solo clic en el botón.

**Figure 5-23 SESSION configuration panel**

Figura 5-23 Panel de configuración de la sesión



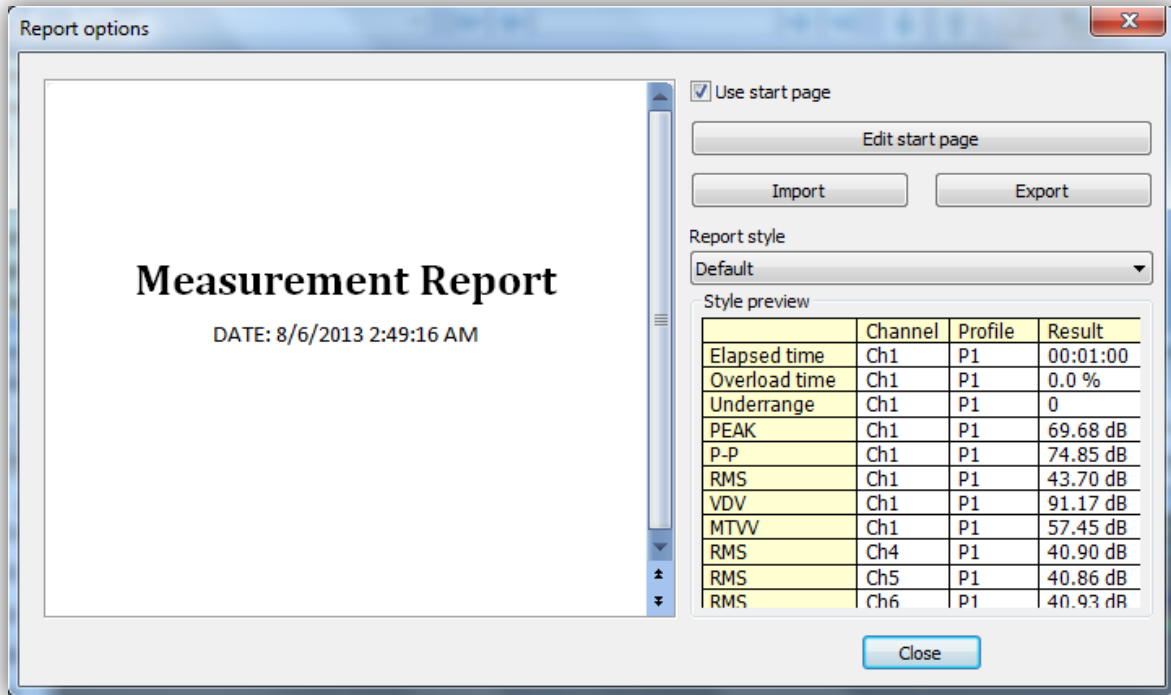
**Figure 5-24 Managing templates with SUPERVISOR**

**Figura 5 24 Gestión de plantillas con SUPERVISOR**

#### 5.4.1. Paneles de informe

Ver los siguientes paneles a continuación, configurar y generar informe.

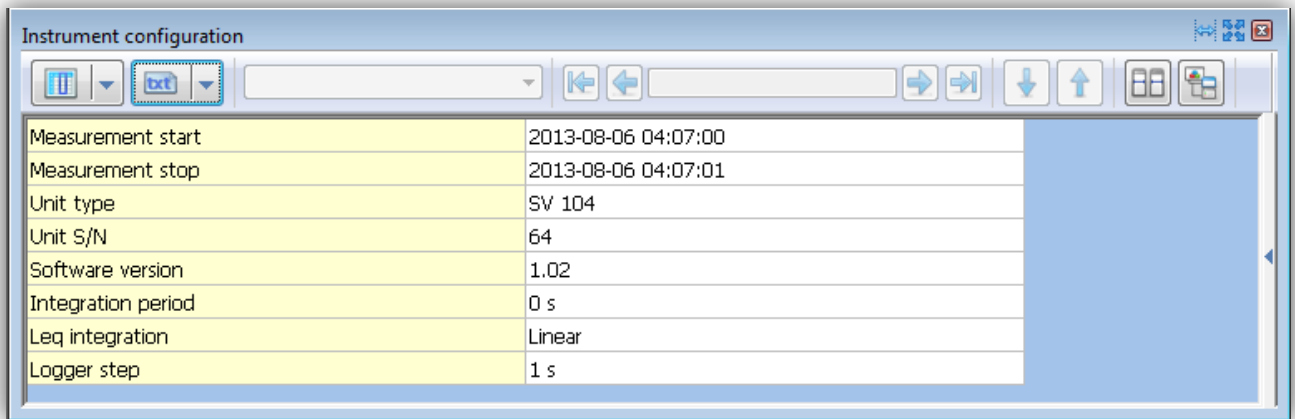
**Report options:** Con la ventana “**Report options**” es muy fácil de editar la información del informe básico y gráficos predefinidos, color y estilo.



**Figure 5-25 SUPERVISOR Report Options**  
 Figura 5 25 SUPERVISOR Opciones de informe

File	Channel	
L71	Ch1	
LA [dB]	112.0	
LC [dB]	117.0	
H	M	L
+	+	+
	30	30
-	-	-
PNR [dB]	0.0	
Current L'A [dB]	0	Risk of overprotection
Expected L'A [dB]	78	Find HML

**Figure 5-26 Hearing protectors (HML) panel**  
Figura 5 26 Protectores auditivos Panel (HML)

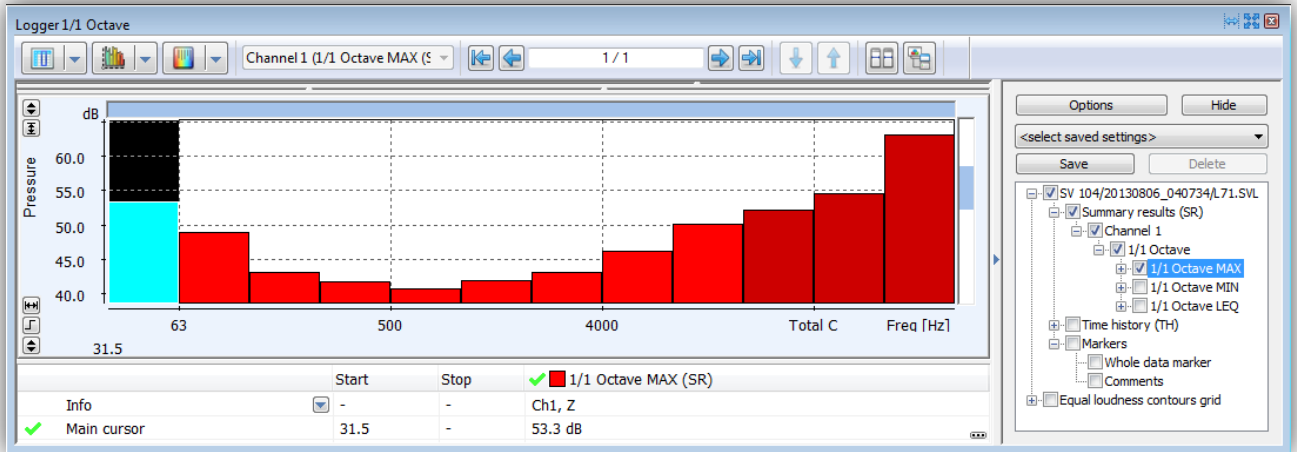


The screenshot shows a software window titled "Instrument configuration". It features a toolbar with various icons for navigation and editing. Below the toolbar is a table with the following data:

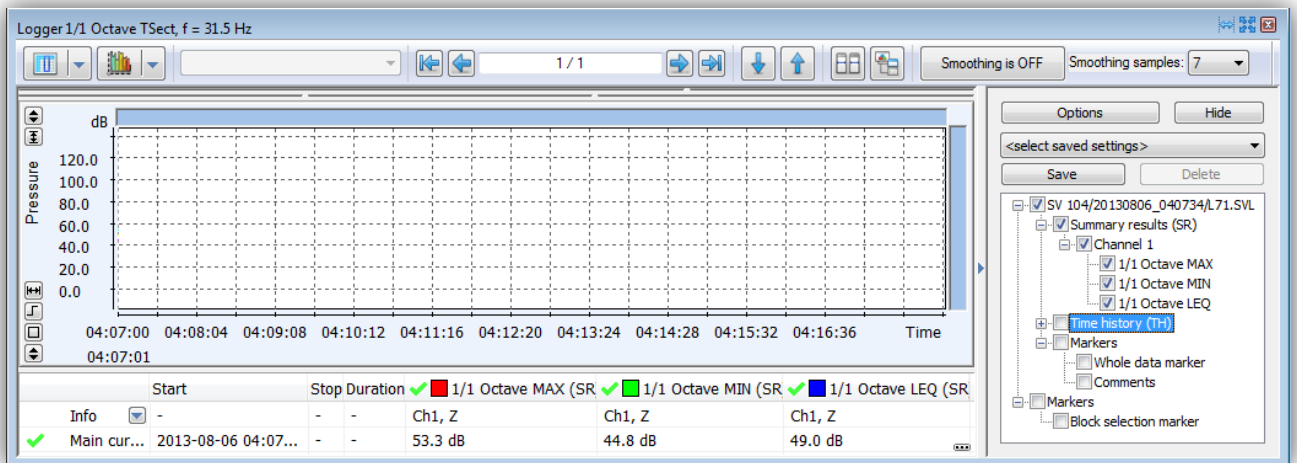
Measurement start	2013-08-06 04:07:00
Measurement stop	2013-08-06 04:07:01
Unit type	SV 104
Unit S/N	64
Software version	1.02
Integration period	0 s
Leq integration	Linear
Logger step	1 s

**Figure 5-27 Instrument configuration panel**  
Figura 5 27 Panel de configuración del equipo

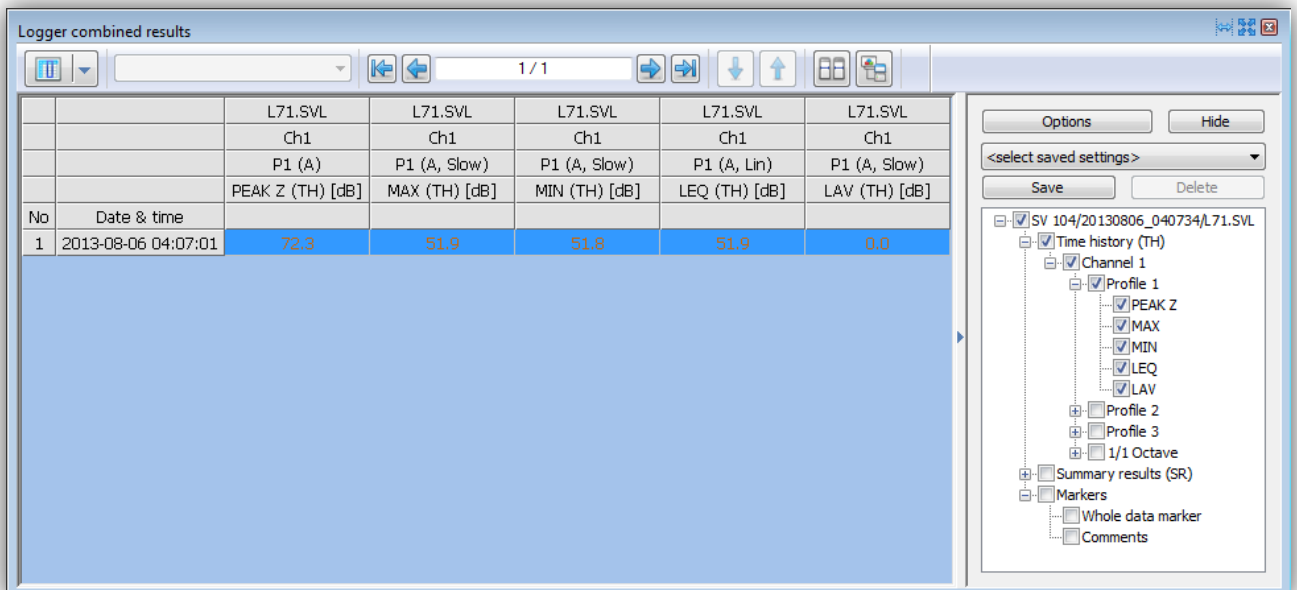




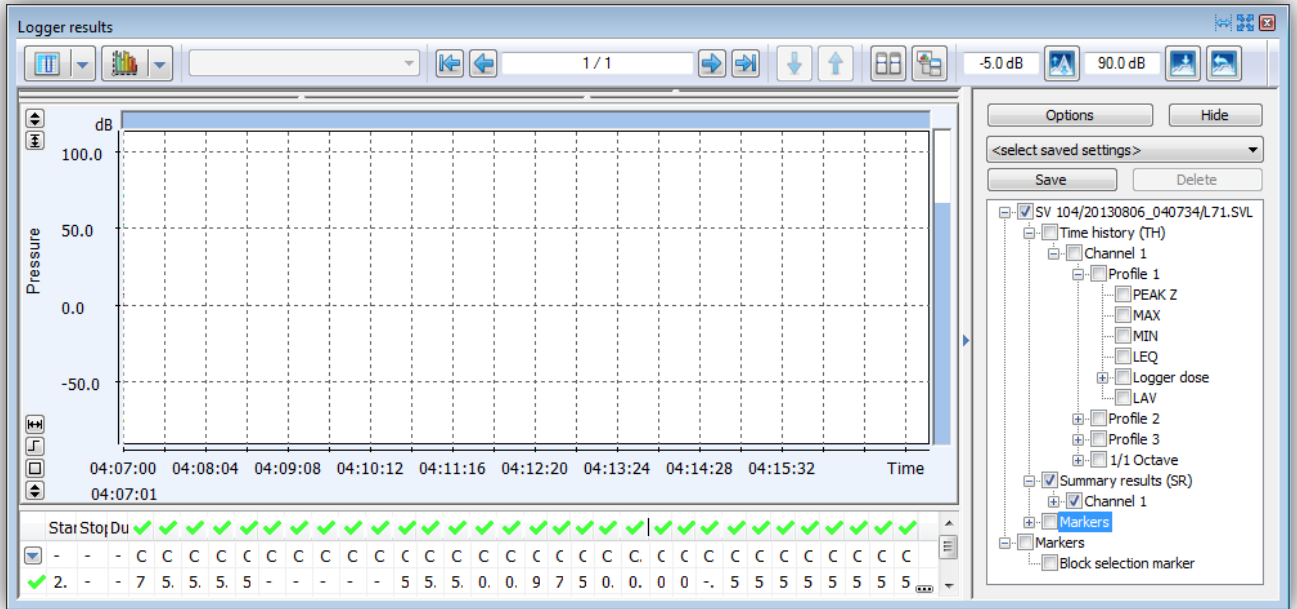
**Figure 5-28 Logger 1/1 Octave panel**  
 Figura 5-28 Panel de sistema de registro 1/1 octava



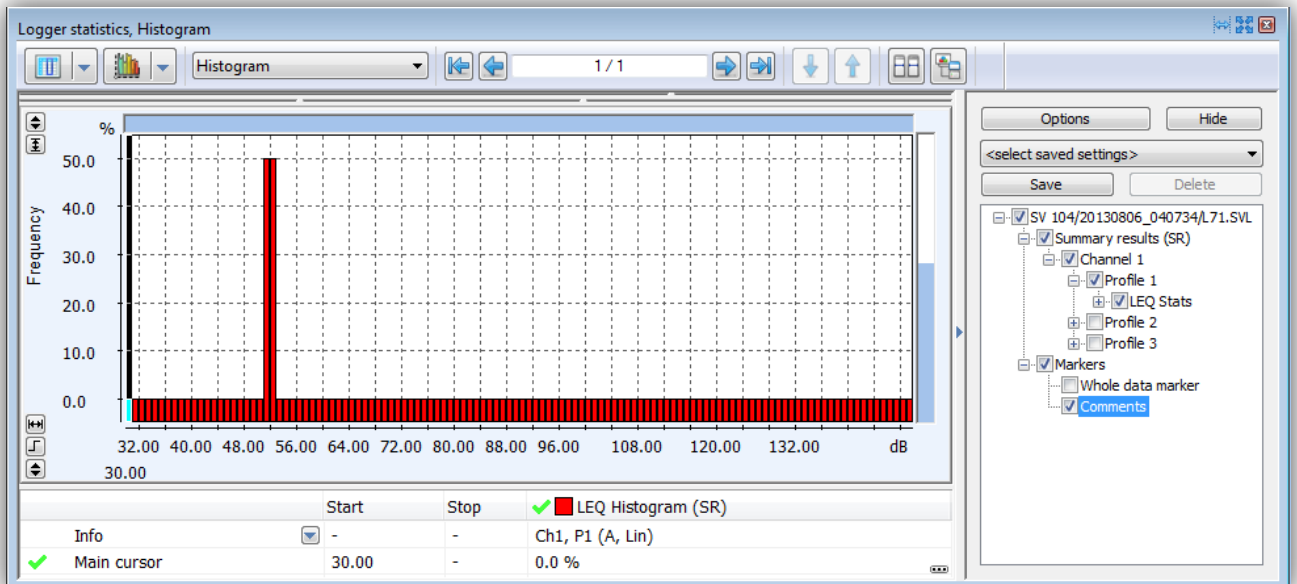
**Figure 5-29 Logger 1/1 Octave T Sect panel**  
 Figura 5-29 Panel de sistema de registro 1/1 octava T Sect



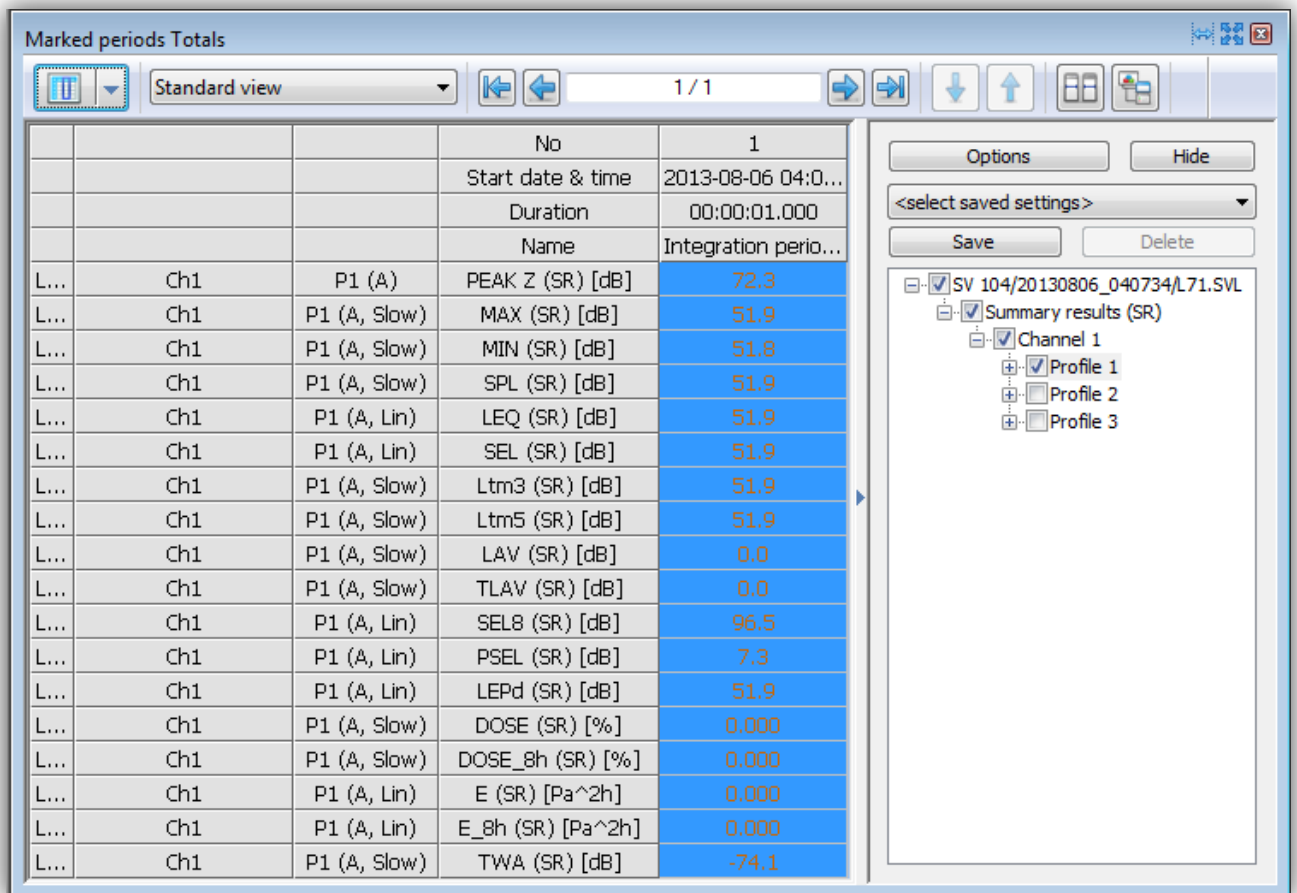
**Figure 5-30 Logger combined panel**  
 Figura 5-30 Panel combinado de sistema de registro



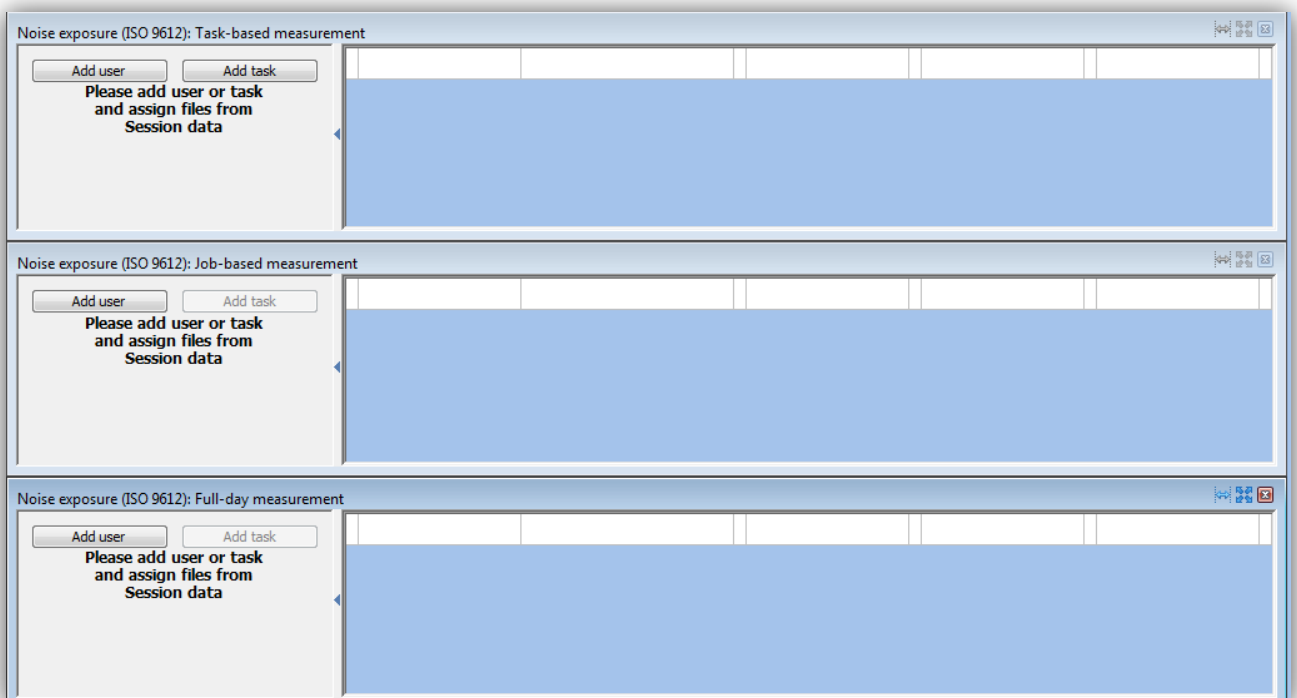
**Figure 5-31 Logger results panel**  
 Figura 5-31 Panel de resultados del sistema de registro



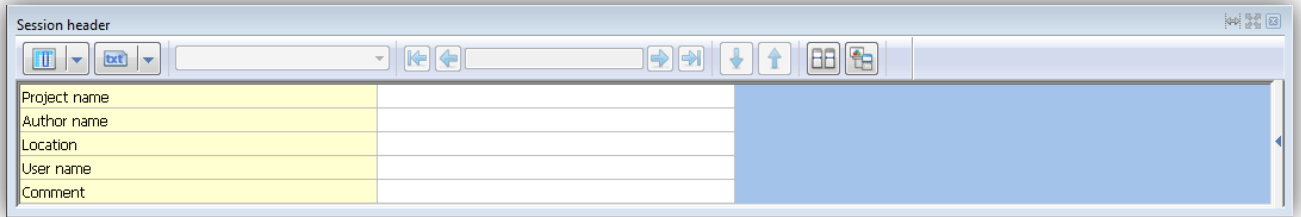
**Figure 5-32 Logger Statistics panel**  
 Figura 5-32 Panel de Estadísticas de sistema de registro



**Figure 5-33 Marked periods Totals**  
 Figura 5-33 Periodos marcados Totales



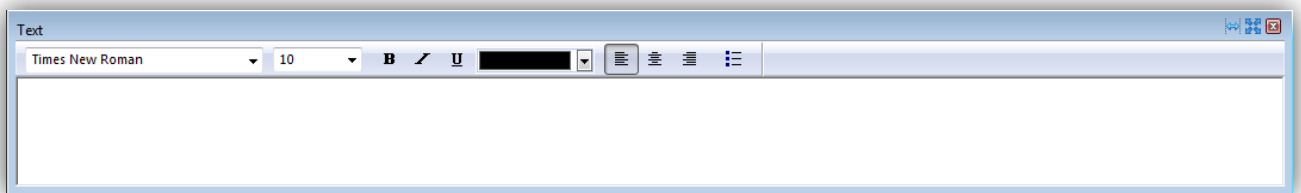
**Figure 5-34 Noise exposure (ISO 9612) panels**  
 Figura 5-34 Paneles de la exposición al ruido (ISO 9612)



The screenshot shows a software window titled "Session header". At the top, there is a toolbar with icons for undo, redo, and other editing functions. Below the toolbar is a table with five rows and two columns. The first column contains labels: "Project name", "Author name", "Location", "User name", and "Comment". The second column contains empty text input fields. The table is set against a light blue background.

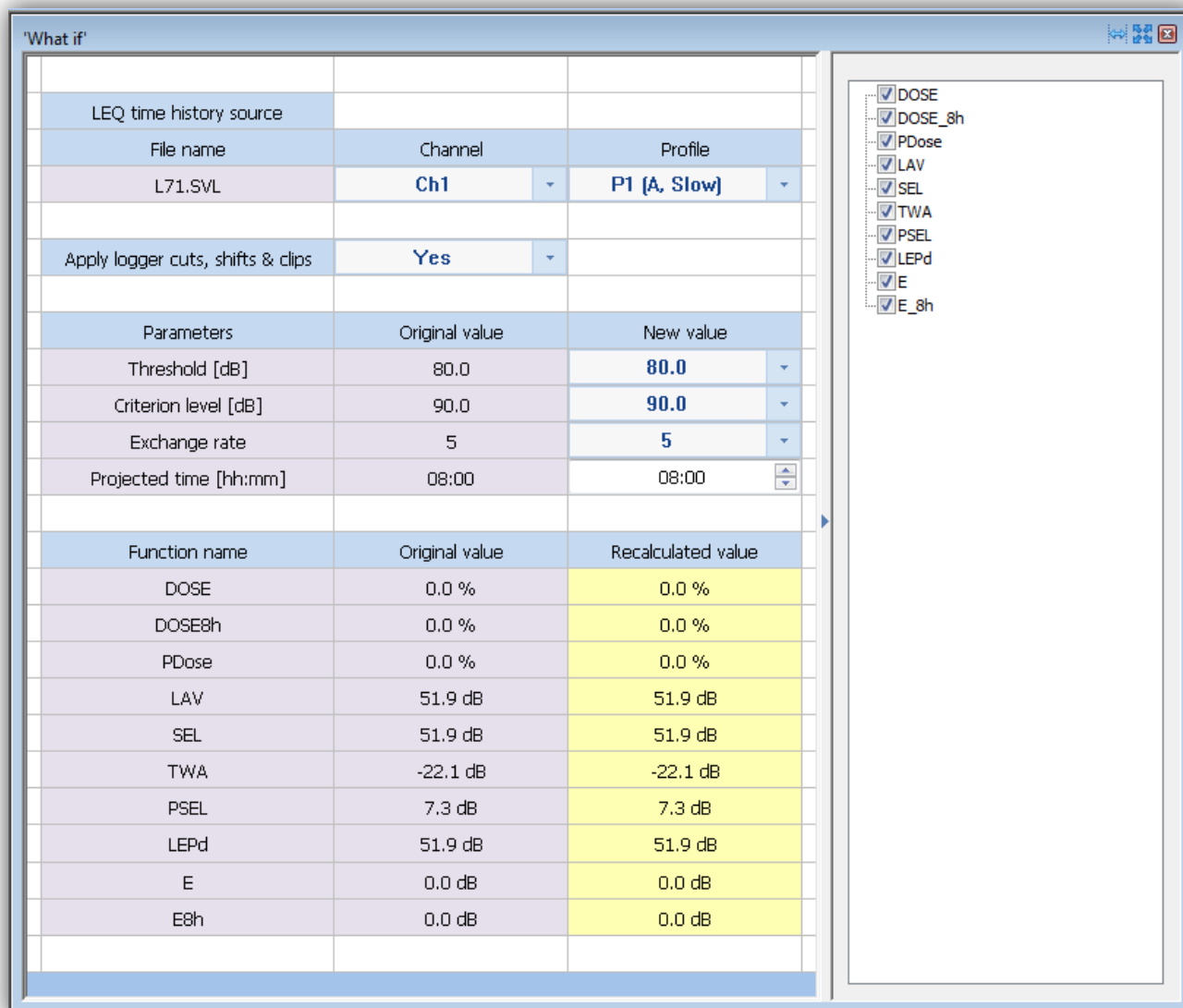
Project name	
Author name	
Location	
User name	
Comment	

**Figure 5-35 Session header panel**  
Figura 5-35 Panel de encabezado de sesión



The screenshot shows a software window titled "Text". It features a rich text editor toolbar at the top with options for font face (Times New Roman), font size (10), bold (B), italic (I), underline (U), and background color (black). Below the toolbar is a large, empty white text area for editing.

**Figure 5-36 Configurable Text panel**  
Figura 5-36 Cuadro de texto configurable



**Figure 5-37** Powerfull “What if”panel  
 Figura 5-37 El poderoso panel "Y Si"

## 6 SV104 MANTENIMIENTO

### 6.1 Recomendaciones generales de uso

- Utilice solamente los cables **USB** de alta calidad, como el SC 156. Muchos cables de mala calidad no garantizan baja resistencia del cable, inhabilitando así la percepción regular de las células internas
- No se recomienda dejar el equipo en condiciones de luz solar directa durante períodos prolongados de tiempo una exposición a la luz extendida en partes como detrás de la ventanilla del coche puede afectar al rendimiento.
- Para mejorar la precisión de indicador de batería restante, ejecute el dosímetro hasta que esté totalmente descargada, y luego continúe con una carga completa a través del puerto micro **USB**. El procedimiento se recomienda hacerlo antes del primer uso.

Repita este procedimiento cada pocos meses de uso para mantener la corriente de la batería más precisa indicación de estado.

## 6.2 Limpieza

Algunas cosas para recordar:

- Cada vez que el SV 104 se pone demasiado sucio, limpie la superficie del dosímetro con un paño suave y húmedo.
- Preste especial atención a que la pantalla de viento proporcionado del SA 122 está limpio porque la suciedad puede afectar las mediciones. Quite la pantalla de viento, agite la suciedad, y límpielo con un paño húmedo. Si es necesario, cambie la pantalla de viento a una nueva. El parabrisas de espuma se considera un elemento consumible y será necesario reemplazarlo si se pierde o su condición se deteriora demasiado. Paquetes de 3 pantallas de viento de reemplazo están disponibles bajo la referencia de SA 122\_3:
- Preste especial atención a que el SV 27 la parte delantera del micrófono está limpio porque la suciedad puede afectar a las mediciones. Evite el pequeño orificio de entrada este demasiado sucio. Debe limpiarlo cuidadosamente con un paño que no se deshilache seco y que sea suave.

## 6.3 En la calibración **situ de**

Se recomienda hacer una calibración acústica del instrumento cada vez antes y después de la ejecución de la medida. Una calibración al comienzo de cada día de uso generalmente es suficiente para la mayoría de los reglamentos. Véase capítulo 4.7 para obtener información sobre la calibración, por favor.

## 6.4 Las pruebas periódicas

Intervalo de calibración de fábrica recomendada por los fabricantes es cada **12 meses** para **SV 104** confiar en su precisión continua y el cumplimiento de las especificaciones internacionales.



**Aviso:** Por favor, póngase en contacto con su distribuidor local SVANTEK para más detalles sobre calibraciones trazables que son recomendados por la mayoría de las autoridades reguladoras.

## 6.5 Cambiando el Micrófono y la pantalla de viento

Para cambiar el micrófono, quíte la pantalla de viento primero (véase el capítulo 3.3). Ahora, es necesario aflojar el micrófono de la cabeza de montaje con el uso de una llave especial proporcionada por separado. Desenrosque el micrófono en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Para adjuntar un nuevo micrófono, atornille el micrófono hacia la derecha hasta que encaje firmemente. Es muy importante asegurarse de que el sensor está bien equipado. Utilice la llave, pero tenga cuidado y ser muy cuidadoso de que no se rompa o tire del hilo.





**Nota:** Cuando se cambia el micrófono, un nuevo número de serie del micrófono debe ser programado en la memoria interna del SV 104. Se puede programar fácilmente a través del software SUPERVISOR proporcionado gratuitamente.

En caso de que el pantalla de viento se destruya / se perdido por cualquier accidente, o se pone demasiado sucia para dar la mejor protección al micrófono **SVANTEK** ofrece **SA 122\_3** tres piezas por paquete (pantalla de viento para el dosímetro SV 104)

## 6.6 Actualización de Firm ware

**SVANTEK** está comprometida con la innovación continua trayectoria de desarrollo, y como tal, se reserva el derecho de proporcionar mejoras de firmware basado en los comentarios del usuario.

Para actualizar el firmware del equipo:

- Abra el paquete de firmware proporcionado. ( proveído adecuadamente como un archivo comprimido )
- Asegúrese de que la unidad está apagada.
- Mantenga pulsada la tecla **<PROFILE>**  y pulse la tecla **<ENTER>**  para encender la unidad. Esto asegura que la unidad se encenderá y entra en la función de **BOOTLOADER** reprogramación especial.
- A continuación conecte el cable USB. El texto **<USB>** aparecerá ahora en la pantalla del equipo.
- Ejecute el archivo **start.bat**.
- Actualización correcta de firmware se indica mediante mensaje relevante.
- Apague la unidad.



**Aviso:** Con el uso del software SUPERVISOR es muy fácil comprobar si hay nuevas versiones de firmware disponibles para descarga (Véase la Figure 5-3 comandos).

## 6.7 Almacenamiento del equipo

- Para preservar la vida de las baterías internas , se recomienda que el equipo SV 104 se apague cuando se almacena.
- No guarde el equipo permanentemente conectado al puerto USB. Se acorta el ciclo de vida de la batería.

- Cuando el **SV 104** está apagado, sigue consumiendo una pequeña cantidad de energía de la batería. Por lo tanto, se recomienda cargar la celda cada pocos meses si no va a ser utilizado regularmente.

#### 5.15. Transporte y realizar

Con fines de transporte o almacenamiento, utilice siempre el embalaje proporcionado por el fabricante. En un entorno industrial potencialmente sucio que es aconsejable utilizar la caja de transporte proporcionado por el fabricante, tales como Thesa 73 (véase el capítulo 2.3), lo que garantiza una excelente protección mecánica y ambiental y las condiciones de almacenamiento a largo plazo.

- When the **SV 104** is turned off, it still draws a small amount of battery power. Therefore it is recommended to charge the cell every few months if it is not going to be used regularly.

### 6.8 Transporte y transportando

Con fines de transporte o almacenamiento, utilice siempre el embalaje proporcionado por el fabricante. En un entorno industrial potencialmente sucio es aconsejable utilizar la caja de transporte proporcionado por el fabricante, tales como la **SA 73** (véase el capítulo 2.3), lo que garantiza una excelente protección mecánica y ambiental y las condiciones de almacenamiento a largo plazo



## 6.9 Solución de problemas

1. Al conectarse al puerto USB, si no se ha iniciado la carga automática: compruebe el cable USB y calificaciones de alimentación de la fuente.
2. Si se visualiza la hora o fecha incorrecta cuando se enciende el equipo conectar el dispositivo al Computador y utilizar el software Supervisor para fijar la hora y la fecha (ver) asegurando el reloj de la PC está establecido correctamente
3. En caso que el equipo no pueda encenderse asegúrese que la unidad este cargada mediante la conexión al USB o un cargador recomendable. Esto asegura que la batería no se agote. A continuación, proceder a reiniciar el hardware (capítulo 4.15)
4. En caso de que su dosímetro no responda proceder con el procedimiento de apagar/encender (capitulo 4.3), y el reinicio de hardware del equipo (capítulo 4.15).
5. En el caso de la medición del nivel de sonido se congela o se establece en un valor fijo proceder con el procedimiento de apagar/encender (capítulo 4.3), después, reiniciar con el hardware del equipo ( capítulo 4.15 ) .
6. En caso de que el reinicio no ayuda continuar con el capítulo 7.

## 7 SERVICIO DE SVANTEK

En caso de necesitar que su equipo de medición profesional SVANTEK sea devuelto para su reparación o para la calibración, póngase en contacto con la oficina de servicio al siguiente número o contacto a través de la página web del SVANTEK.

Servicio de Oficina: +48 (22) 51-88-320 o 48 ( 22 ) 51-88-322 .

Las horas de oficina son de 8:00 am a 4:00 pm, hora central Europea.

- E -mail a: [office@svantek.com](mailto:office@svantek.com)

- Internet en [www.svantek.com](http://www.svantek.com)

- Dirección:

**SVANTEK Sp. z o.o.**

Strzygłowska 81

04-872 Warszawa, Poland



### **Aviso: Los clientes internacionales:**

*Póngase en contacto con su distribuidor local autorizado donde compro el producto. Usted puede obtener el nombre y la información de contacto de su distribuidor local autorizado de SVANTEK utilizando la información de correo electrónico o teléfono que aparece arriba o usar nuestra página web para encontrar la oficina distribuidor más cercana.*

## ÍNDICE

---

**A**

Accesorios disponibles · 14  
 Accesorios incluidos · 14  
 Aplicaciones · 11

---

**B**

Configuración básica · 31  
 Verificación de la batería · 29

---

**C**

Calibración · 32  
 Carga · 27  
 Limpieza · 66  
 Control del equipo · 19

---

**D**

Dosimetría · 9

---

**E**

Entrar - 19, 21, 48

---

**F**

Actualización del firmware · 67

---

**I**

Iconos · 18  
 a calibración **in situ** · 66  
 Estado del equipo función de visualización · 26

---

**K**

Los componentes del kit · 13

---

**L**

Indicador LED de estado · 18

---

**M**

Procedimientos de medición · 12  
 Configuraciones de medición · 31  
 Montaje · 37  
 Pinzas de montaje · 17

---

**P**

Pruebas periódicas · 66  
 Posicionamiento · 37  
 Parámetros Primary función de visualización · 24  
 Perfil · 19, 21

---

**R**

Restablecer el dosímetro · 38  
 Lista de resultados de función de visualización · 24  
 Ejecutar función de visualización spl · 23

---

**S**

Desplazamiento · 19, 21, 48  
 Bloqueo de seguridad · 37  
 Servicio · 69  
 Opciones de software · 14  
 Presión de sonido · 9  
 Normas · 10  
 Inicio y detención sesión de medición · 36

---

**U**

Nombre del equipo · 30

---

**V**

Marcador de vibración · 52  
 Función de visualización · 23  
 Comentarios de voz · 35

---

W

Pantalla de viento - 17