



SF-1

**Ecógrafo inalámbrico para medición de grasa y
profundidad de lomo**

MANUAL DE USUARIO

INTRODUCCIÓN

Las sondas sin cables SF-1 son la última generación de instrumentos de ultrasonografía para Veterinaria para la medición de grasa y lomo.

A diferencia de los ecógrafos tradicionales de veterinaria con un cable conectado a la sonda, la SF-1 no tiene cable, es inalámbrica.

La sonda SF-1 integra el procesador de imagen de ultrasonidos, la fuente de alimentación y un módulo de señal inalámbrica para conectarse a la unidad principal.

Ahora la unidad principal se ha sustituido por un iPad de Apple. La sonda actúa como un punto de acceso Wi-Fi y muestra la imagen a través de la aplicación SmartVus 2 HD.

Este manual tiene por objeto proporcionar una visión general y debe leerse cuidadosamente antes de comenzar el uso del dispositivo.

CARACTERÍSTICAS

1. Uso:

- Medición de grasa dorsal
- Medición de profundidad de lomo

2. Características físicas:

Tamaño: 155mm x 60mm x 20mm

Peso: 308 g

3. Ambiente:

Rango de temperatura para su uso: -10 a 50°C

Rango de temperatura para su almacenaje: -20 a 65°C

Humedad máxima: 90%

4. Electrónica:

Capacidad de batería: 3000 mAh

Tiempo de trabajo continuo: 4 horas

Índice de protección: IPX5

5. Sonda:

Frecuencia: 5 MHz

Longitud de la sonda: 40 mm

Profundidad de escaneo: 45-120 mm

Modo de escaneo: Sonda lineal

6. Monitor:

Pantalla principal: series iPad

Modo display: Modo B

Escalas de grises: 256 niveles.

7. Modo de medición:

Modo de medición: Automática con corrección manual.

2. INICIO

Para su protección, por favor lea estas instrucciones de seguridad antes de poner en marcha la sonda.

2.1 DESEMPAQUETANDO

La sonda SF-1 está cuidadosamente embalada para evitar daños durante el transporte. Antes de abrir la caja tenga en cuenta cualquier daño visible en el exterior de la misma durante el transporte.

Los artículos deben ser revisados con el fin de asegurar que todos se han recibido. La siguiente tabla muestra los elementos que deben ser incluidos:

ARTÍCULOS	INCLUIDOS
Sonda de ultrasonidos SF-1	✓
Cable USB para carga	✓
Correa para la muñeca	✓
Manual de usuario	✓
Funda sumergible y anti polvo	✓
Cargador wireless	✓

Cada artículo debe ser examinado para comunicar defectos o daños que pueden haber ocurrido durante el envío aunque se haya empacado cuidadosamente. Si esto sucediera, por favor contacte con su distribuidor inmediatamente para informar del problema.

2.2 INSTALANDO LA APLICACIÓN (APP)

Si la aplicación WirelessScan no está instalada en su iPad, vaya a la App Store y busque "SmartVus 2 HD", cuando encuentre la aplicación, puede instalarla gratis.

2.3 CONECTANDO LA SONDA

El indicador de conexión Wi-Fi y el de la capacidad de batería deben estar apagados antes de conectar la sonda.



Presionar el botón de ON/OFF. El indicador de capacidad de batería indicará cuanta batería le queda. Este indicador esta dividido en cuatro niveles.

Segundos después de conectar la sonda, el indicador de conexión Wi-Fi parpadeará y, de este modo, estará lista para conectarse con el iPad.

2.4 CONEXIÓN WI-FI

Cuando la sonda está esperando para una conexión Wi-Fi, ir a ajustes del iPad, y buscar la SSID de la sonda. La SSID es por ejemplo "SF-1 GMBFLA001". Conectar la SSID con la contraseña, que es la misma que el número de serie que está grabado en la parte inferior de la sonda. La contraseña sería por ejemplo "WFPBFLA001". **Las letras de la contraseña deben escribirse en minúsculas.**

Una vez conectada a la red Wi-Fi, iniciar la aplicación SmartVus 2. En el momento que empezamos a trabajar con la sonda, el indicador de señal Wi-Fi ya no parpadeará del mismo modo.

3. FUNCIONES DE LA APP

3.1 ESCANEADO DE ULTRASONIDOS

Una vez conectada la sonda, iniciar la app, y se mostrará la pantalla principal. No se muestra ninguna imagen cuando se abre la aplicación por primera vez.

El estado de conexión Wi-Fi indica la SSID de la sonda conectada.



1. Estado de conexión Wi-Fi
2. Área de la imagen
3. Fecha y hora de la imagen
4. Profundidad
5. Ganancia
6. FREEZE / LIVE (imagen congelada / descongelada)
7. Botón Funcionamiento / Congelado
8. Deslizador de Ganancia
9. Escalas de la imagen
11. Índice de Cine-loop
12. Deslizador de Cine-loop
13. Imagen previa
14. Play
15. Imagen siguiente
16. Guardar imagen
17. Mostrar imágenes almacenadas
18. Ajustes

Presiona el botón de RUN/FREEZE (7) para descongelar la imagen e iniciar el diagnóstico. Este botón tiene la misma función que el botón verde de la sonda. Una vez que la imagen está en movimiento, el ajuste de GAIN o ganancia (8) puede ser presionado hacia arriba y hacia abajo para modificarla. En la parte superior izquierda de la pantalla (2) se muestra la fecha y hora (3), la profundidad de la imagen (4) y la ganancia (5). En la parte inferior izquierda de la pantalla se podrá leer "LIVE" cuando la sonda esté en movimiento, o se mostrará "FREEZE" cuando la imagen esté congelada. La profundidad de escaneo (4) puede ser ajustada deslizando el dedo hacia arriba o hacia abajo en el medio de la pantalla.

En la parte más abajo a la izquierda se puede ver una barra que corresponde al cine-loop (12) y un número (11) que indica la imagen actual grabada temporalmente. El usuario puede mover el deslizador (12) con el dedo para seleccionar la imagen deseada. Los botones (13,14,15) situados a la derecha pueden ser usados para seleccionar la imagen.

3.2 MEDICIÓN DE IMÁGENES

Cuando la imagen está congelada, haga doble clic en el área de imagen para obtener una medición tal y como se muestra en la figura 3-2. Aparecerá tres líneas horizontales y una vertical en la pantalla de forma automática.

La primera línea horizontal indica el ajuste del valor del aplicador que se puede cambiar en el menú de ajustes (ver figura 3-4). La segunda línea horizontal indicada la línea de espesor de grasa, mientras que la tercera línea indica la profundidad del lomo. El valor de las dos mediciones aparecen en la esquina superior izquierda.

Nota: si el software identifica otro eco por error, o el usuario juzga que la posición de la línea, no es correcta la edición puede ser ajustada verticalmente hacia arriba o hacia abajo con el dedo.



Figura 3-2. Menú de medición

La línea vertical es usada para asistir al usuario para entender y ajustar la imagen.

Cuando confirme la medición, debe hacer doble clic en el área de imagen para ver la lectura tal como indica la figura 3-3. En este momento, si queremos, podemos almacenar la imagen (ver punto 3-3 Almacenamiento de imágenes).

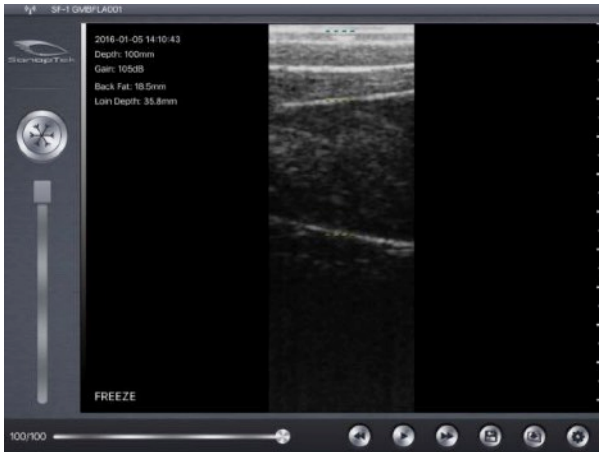


Figura 3-3. Menú de lectura

Nota: si queremos medir sólo la grasa dorsal, puede seleccionar la profundidad de 45 ó 60 mm en la pantalla.

3.3 ALMACENAMIENTO DE IMAGENES

Cuando la imagen está congelada, podemos presionar en el botón (16) para guardar la imagen en el álbum del iPad.

Para mostrar las imágenes guardadas presionamos en el botón (17) para acceder al carrito en el cual se habrá creado una carpeta con el nombre de “SmartVus images”.

3.4 AJUSTES

3.4.1 El usuario puede ajustar el formato de los comandos de la pantalla hacia la izquierda o hacia la derecha dependiendo con que mano coja la sonda. Presionamos en el botón (18) de configuración para realizar los ajustes como figura en la siguiente imagen.

3.4.2 Ajuste el valor del aplicador antes de iniciar la medición.

El valor de este ajuste puede ser cambiado de 0-10 mm dependiendo del animal en el que se utilice. El valor recomendado es de 2 mm. Este valor se descontará dentro del software y en la pantalla se mostrará el valor real de la medición.

3.4.3 En el caso de que el equipo se esté utilizando en una zona que entre en conflicto con otra red Wi-Fi, el usuario puede seleccionar otro canal Wi-Fi en los ajustes. Después de dos segundos, por favor reinicie la sonda en el nuevo canal disponible. También se tendrá que reiniciar la sonda con un SSID diferente.

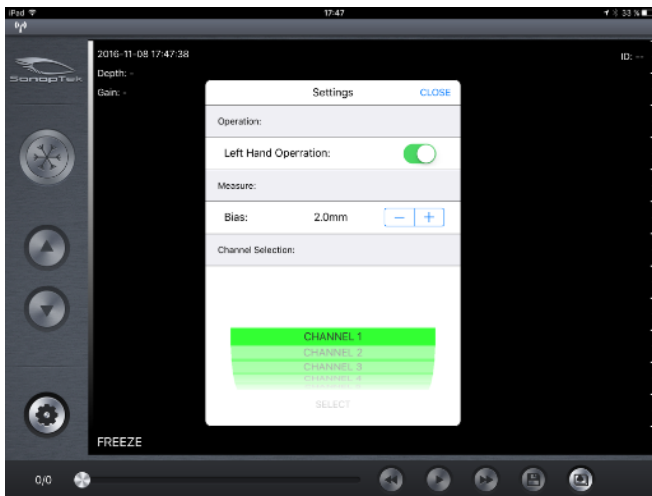


Figura 3-4. Ajustes

4. MANTENIMIENTO

4.1 CARGA DE LA SONDA

Cuando se agote la batería necesitaremos recargarla. Hay dos tipos de carga:



Figura 4-1 Carga de la sonda

4.1.1 La carga de serie se realiza tirando de la tapa que protege el conector de carga en la parte trasera de la sonda. Utilizaremos el cable que se encuentra en la caja utilizando como cargador el propio del iPad.

4.1.2 Otro tipo de carga se podrá realizar con un cargador inalámbrico que está incluido de serie. **RECOMENDAMOS EL USO DE LA CARGA INALÁMBRICA.**

Cuando se esté cargando la batería los niveles indicadores estarán parpadeando hasta que se produzca la carga total. Entonces los cuatro niveles estarán visibles y sin parpadear.

Una vez realizada la carga deberemos desconectar el cable USB y colocar el protector del conector para evitar que entre el agua y el polvo.

4.2 RESISTENCIA DEL IPAD

Para evitar en el iPad se ensucie con polvo y que se pueda humedecer o mojar, se incluye una funda “waterproof” que es sumergible y resistente al entrada de polvo.

Como recomendación particular, sugerimos la adquisición de la funda de LIFEPROOF® para iPad mini que además de ser resistente al agua y al polvo, resiste caídas de 1,2 m.

4.3 LIMPIEZA

Se requiere una limpieza periódica de la sonda. Podemos utilizar un paño o papel húmedos. La sonda tiene un nivel de protección contra el agua y polvo de IPX5, es decir, resiste la entrada de polvo y chorros leves de agua. NO ES SUMERGIBLE.

4.4 ALMACENAMIENTO

Durante el almacenamiento de la sonda se recomienda encarecidamente que la temperatura no sea inferior a **15°C**. En el caso de que bajara la temperatura de la sonda o del iPad deberíamos calentarlos antes de usarlos.

Otra recomendación es respecto a la carga de la batería: Si la sonda y iPad no se van a utilizar durante una temporada larga, se recomienda almacenarlas con la **carga completa**.