

## INFORME TÉCNICO

### Especificaciones básicas para la utilización de un sistema ultrasónico de potencia para aplicaciones médicas en animales pequeños.



#### Conexionado

1. Con un cable BNC conectamos la salida del generador a la entrada del amplificador.
2. Para el emisor de baja frecuencia, conectamos la salida del amplificador a los polos del emisor con un cable BNC a dos pinzas de cocodrilo.
3. Para el emisor de alta frecuencia, conectamos la salida del amplificador al emisor con el cable BNC que lleva incorporado el emisor.

#### Modo Continuo

1. Encendemos el generador.
2. Seleccionamos “Sine” como forma de onda. Viene establecida por defecto.
3. En el submenú elegimos la frecuencia y la amplitud de la señal a generar.
4. Presionamos el botón de “Output” para generar la señal.

#### Modo Pulsado

1. Repetir los pasos del 1 al 3 del Modo Continuo y presionar el botón de “Burst”
2. En el submenú “Cycles” elegimos el número de pulsos que vamos a mandar y aceptamos con el botón “Cycle”



3. Presionamos “Period” para establecer el tiempo de duración de la ráfaga, el cual hemos establecido como 100ms.

<b>Frecuencias (KHz)</b>	<b>36,8</b>	<b>76,8</b>	<b>508,5</b>
<b>Period (ms)</b>	100	100	100
<b>N cycles</b>	10170	1536	736

4. Presionamos el botón de “Output” para generar la señal.

Referencias para el emisor de baja frecuencia

<b>Frecuencia de trabajo : 36,8 KHz</b>		
<b>Modo Continuo y Pulsado</b>		
<b>Tensión_Generador (Vpp)</b>	<b>Tensión_bornes (Vpp)</b>	<b>Presión_max_salida (MPa)</b>
0,980	195,4	0,05
1,200	239,2	0,06
1,400	279,1	0,07

<b>Frecuencia de trabajo : 76,8 KHz</b>		
<b>Modo Continuo y Pulsado</b>		
<b>Tensión_Generador(Vpp)</b>	<b>Tensión_bornes (Vpp)</b>	<b>Presión_max_salida (MPa)</b>
0,980	191,7	0,06
1,200	195,6	0,07
1,400	273,8	0,09

Referencias para el emisor de alta frecuencia.

<b>Frecuencia de trabajo : 508,5 KHz</b>		
<b>Modo Continuo y Pulsado</b>		
<b>Tensión_Generador(Vpp)</b>	<b>Tensión_bornes (Vpp)</b>	<b>Presión_max_salida (MPa)</b>
0,060	9,6	0,13
0,070	11,2	0,16
0,080	12,8	0,2
0,090	14,4	0,23
0,100	16,1	0,25
0,200	32,1	0,5