



MANUAL DE INSTRUCCIONES

225.4F

AMPLIFICADOR CLASE D RANGO COMPLETO DE 4 CANALES

¡Felicitaciones por haber elegido un amplificador SUONO! En SUONO nos sentimos orgullosos de nuestros productos y los respaldamos con nuestro nombre, asesoría técnica y garantía. Si usted tuviera alguna duda o comentario, no dude en contactarnos, con gusto le atenderemos. Para la instalación de su nuevo equipo SUONO, le recomendamos ampliamente acudir con un distribuidor autorizado.

CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES:

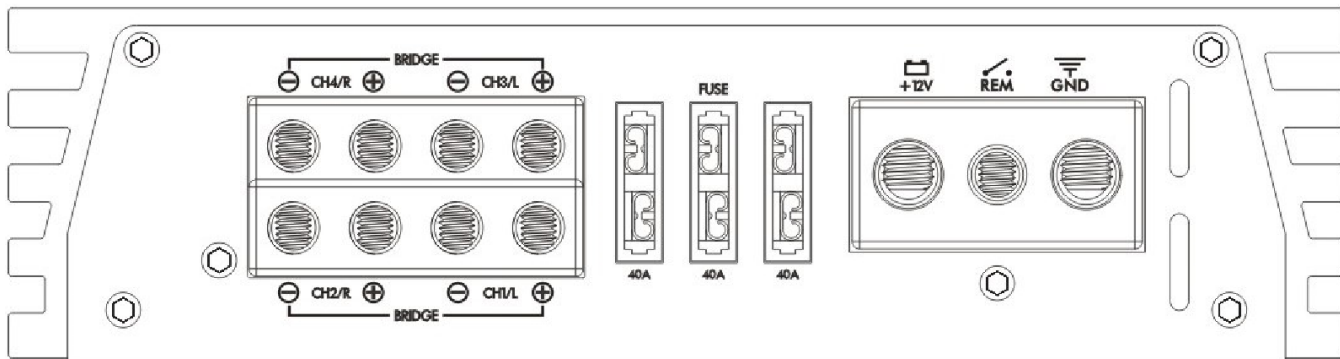
225 Watts RMS x 4 @ 4 Ohms; 360 Watts RMS x 4 @ 2 Ohms; 720 Watts RMS x 2 @ 4 Ohms. Voltaje de entrada, 13.8 Volts. Impedancia mínima de trabajo por canal: 2 ohms. En configuración puente: 4 ohms. Es posible configurarlo en doble puente. Filtros Pasa Bajas continuamente variables desde 40 hasta 4,000 Hertz de cuarto orden (24 dB / octava). Filtros Pasa Altas continuamente variables desde 40 hasta 4,000 Hertz de cuarto orden (24 dB / octava). Bass Boost (ecualizador de una banda para refuerzo de graves). Amplifica hasta 6 dB @ 50 Hertz. Respuesta en Frecuencia: 20 a 40,000 Hertz \pm 1 dB, distorsión \leq 0.05% THD + N. Señal a Ruido \geq 105 dB. Tres fusibles de 40 Amperes integrados.

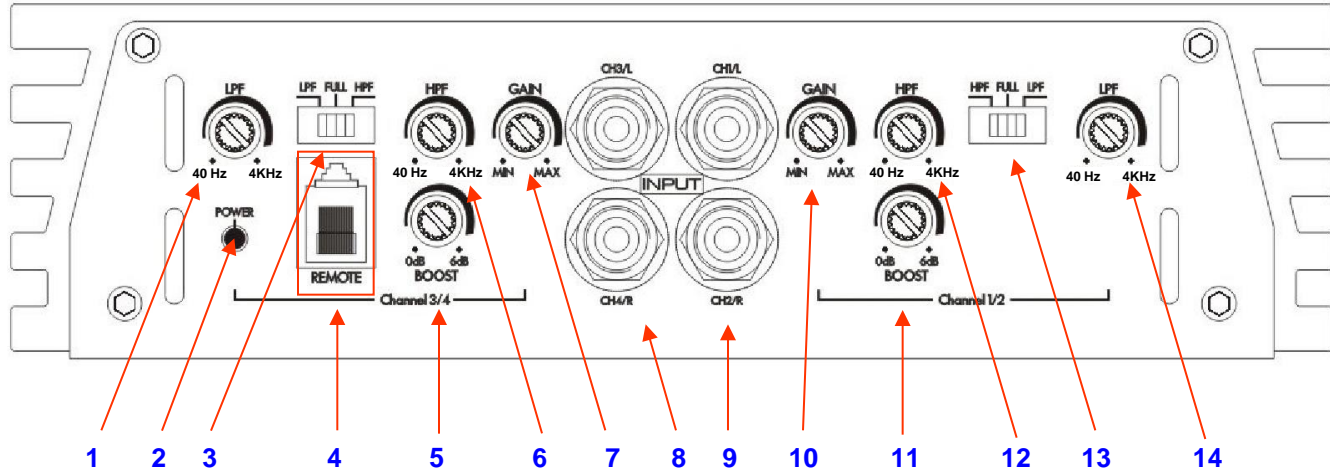
Para obtener el máximo desempeño de su nuevo amplificador SUONO, por favor estudie detenidamente este manual.

Este aparato es capaz de producir grandes presiones acústicas dentro de un automóvil. Por favor aplique el sentido común y cuide sus oídos. En general, se recomienda encender el motor del vehículo antes de operar cualquier equipo de sonido. Instale un fusible en línea en el cable de alimentación a menos de 40 centímetros del borne positivo de la batería. Este fusible tiene la función de protegerlo a usted y a su vehículo, en caso de algún accidente. El calibre de cable de corriente positiva a utilizar es uno de los puntos más críticos de la instalación y dependerá de qué tan largo tenga que ser para llegar hasta el (los) amplificador(es), la manera en que se encuentren configurados y el número de amplificadores tomando corriente de él. Le recomendamos ampliamente acudir con un experto para definirlo o nos consulte directamente. Para evitar la entrada de ruidos de motor al sistema, un lado del automóvil deberá destinarse para pasar el cable de corriente y el otro para todos los demás cables, como RCAs, Remoto, Altavoces, etc. El tipo de cable RCA más inmune a la entrada de ruidos es el trenzado. La conexión a tierra deberá hacerse a un punto del chasis cercano al amplificador, usando el mismo calibre de cable empleado para el positivo, en configuración estrella (cada aparato con su propio cable, todos al mismo punto). El lugar correcto para tomar la tierra o negativo será una zona libre, donde la lámina tenga buen calibre o espesor. Una vez localizado, se deberá perforar y lijar, hasta desaparecer todo vestigio de pintura. Luego, fije todas las tierras usando un tornillo para acero con tuerca y rondana de presión o rondana estrella; una pija no es suficiente ni recomendable. La tierra del aparato con mayor potencia deberá quedar más cercana a la lámina. Tenga cuidado de no fijar nunca un amplificador atornillándolo directamente a la lámina, ya que esto creará una "doble tierra", facilitando la entrada de ruidos de motor. Fíjelos siempre primero a alguna tabla o equivalente como base. **Para evitar sobrecalentamientos**, es importante no instalar nunca un amplificador de cabeza, con una caja acústica recargada sobre de él, cerca de fuentes importantes de calor como justo encima de donde pasa el mofle o donde pudiera darle el sol, o de cualquier otra forma en la que se viera afectado un adecuado flujo de aire por sus disipadores. Si no fuera posible cumplir con estas recomendaciones, será necesario instalar un ventilador para ayudar a mantener su temperatura dentro del rango de operación. El amplificador cuenta con varios circuitos de protección incorporados de acción automática, además de fusibles a la entrada.

CONEXIONES, corriente y salidas:

Este amplificador acepta cables de corriente hasta calibre AWG No. 4 y para altavoz hasta AWG No. 8. El bloque a la izquierda es la salida para altavoces. En él se encuentran marcados sus cuatro canales de salida, del 1 al 4. Respete las polaridades. Las salidas en Puente (**BRIDGE**) corresponden a los conectores extremos superiores e inferiores, es decir, para configurar en Puente los canales 1 y 2 se deberán usar las salidas (+) del CH1 y (-) del CH2; para configurar en Puente los canales 3 y 4 se deberán usar las salidas (+) CH3 y (-) CH4. Al centro se encuentran tres fusibles de 40 Amperes. Reemplácelos solamente con fusibles de igual valor. A la derecha se encuentra el bloque de corrientes. El marcado como **+12V** deberá conectarse al cable que viene directamente del borne positivo de la batería. Al centro se encuentra el Remoto (**REM**); conéctelo a la salida Remoto de su estéreo para encender el amplificador, típicamente con la ayuda de un relevador. A la derecha se encuentra la terminal a tierra (**GND**), la cual deberá conectarse al chasis del auto, tal como se explicó en el párrafo anterior.





CONEXIONES de señal y ajustes:

- 1. LPF (Low-Pass Frequency).** Si el selector para el tipo de filtro (3) se ubicó en la posición LPF, esta perilla permite variar la frecuencia de corte del filtro Pasa-Bajas entre 40 y 4,000 Hertz en los canales 3 y 4.
- 2. LED de estatus.** Al encender, el LED se ilumina en color rojo. Esto corresponde a la etapa de auto-diagnóstico. Si todo está bien, el led cambia a azul y el amplificador comienza a funcionar con normalidad. En caso de que el aparato entre en modo auto-protección, ya sea por algún corto circuito, sobrecalentamiento o cualquier otra causa, el LED regresará al color rojo. Si el amplificador se apagara después de estar sonando (LED en rojo) y se encontrara muy caliente al tacto, hay que hacernos la siguiente pregunta: Suponiendo un aparato que comenzó a operar totalmente frío (primera vez que se enciende en el día), ¿cuánto tiempo tardó en apagarse y ponerse muy caliente? ¿Menos de unos cuatro minutos? El problema puede ser que la impedancia de la carga es inferior a la recomendada o hay un error grave en la instalación. Si el aparato demora en apagarse 20 minutos o más (inclusive quizá un par de horas), el problema es que no tiene una adecuada disipación de calor, es decir, el lugar o forma en que se instaló no le permite enfriarse adecuadamente. La solución es instalarlo en algún otro lugar o posición, o instalar un ventilador (típicamente en configuración extracción) para ayudar a mantener su temperatura dentro de su rango de operación.
- 3. Selector del tipo de filtro para los canales 3 y 4.** Este interruptor permite seleccionar el tipo de filtro (crossover) que se va a aplicar en los canales 3 y 4. Puede seleccionarse un filtro Pasa-Bajas (LPF), Rango Completo o ausencia de filtros (FULL) o uno Pasa-Altas (HPF).
- 4. REMOTE.** Aquí debe insertarse el cable para el **Control Remoto Externo del Nivel de Salida**, si se desea manejar la ganancia de los canales 3 y 4 desde el frente del auto. Se trata de una réplica de la perilla **GAIN** (Punto 7) y trabaja a partir del ajuste de ésta hacia abajo, es decir, sólo como atenuador. **Nota: el cable suministrado para el control Remoto NO es igual en ambos extremos y es blindado.**
- 5. Bass Boost.** Permite acentuar el registro grave. Se trata de un ecualizador de una sola banda, centrada en 50 Hertz, la cual permite amplificar la señal hasta en 6 dB. Actúa en los canales 3 y 4.
- 6. HPF (High-Pass Frequency).** Si el selector para el tipo de filtro (3) se ubicó en la posición HPF, esta perilla permite variar la frecuencia de corte del filtro Pasa-Altas entre 40 y 4,000 Hertz en los canales 3 y 4.
- 7. Ganancia para los canales 3 y 4.** Esta perilla permite acoplar el voltaje de salida o volumen de su estéreo o aparato inmediatamente anterior, con la sensibilidad del amplificador. Para ajustarla, seleccione una pieza musical en su estéreo con buena dinámica, baje este control al mínimo, suba el volumen del estéreo a su máxima salida antes de distorsión (lo cual podría ser el 90% de la carrera del control del volumen), y lentamente suba esta ganancia hasta justo antes de que se perciban sonidos distorsionados. Aun cuando esta técnica debe proporcionar resultados aceptables, lo mejor será acudir con un distribuidor SUONO para que la ajuste profesionalmente con la ayuda de instrumentos de medición.
- 8. Entradas RCA para los canales 3 y 4.** Conecte aquí los cables de señal en RCA procedentes del estéreo.
- 9. Entradas RCA para los canales 1 y 2.** Conecte aquí los cables de señal en RCA procedentes del estéreo.
- 10. Ganancia para los canales 1 y 2.** Esta perilla permite acoplar el voltaje de salida o volumen de su estéreo o aparato inmediatamente anterior, con la sensibilidad del amplificador. Para ajustarla, seleccione una pieza musical en su estéreo con buena dinámica, baje este control al mínimo, suba el volumen del estéreo a su máxima salida antes de distorsión (lo cual podría ser el 90% de la carrera del control del volumen), y lentamente suba esta ganancia hasta justo antes de que se perciban sonidos distorsionados. Aun cuando esta técnica debe proporcionar resultados aceptables, lo mejor será acudir con un distribuidor SUONO para que la ajuste profesionalmente con la ayuda de instrumentos de medición.
- 11. Bass Boost.** Permite acentuar el registro grave. Se trata de un ecualizador de una sola banda, centrada en 50 Hertz, la cual permite amplificar la señal hasta en 6 dB. Actúa en los canales 1 y 2.
- 12. HPF (High-Pass Frequency).** Si el selector para el tipo de filtro (13) se ubicó en la posición HPF, esta perilla permite variar la frecuencia de corte del filtro Pasa-Altas entre 40 y 4,000 Hertz en los canales 1 y 2.
- 13. Selector del tipo de filtro para los canales 1 y 2.** Este interruptor permite seleccionar el tipo de filtro (crossover) que se va a aplicar en los canales 1 y 2. Puede seleccionarse un filtro Pasa-Bajas (LPF), Rango Completo o ausencia de filtros (FULL) o uno Pasa-Altas (HPF).
- 14. LPF (Low-Pass Frequency).** Si el selector para el tipo de filtro (13) se ubicó en la posición LPF, esta perilla permite variar la frecuencia de corte del filtro Pasa-Bajas entre 40 y 4,000 Hertz en los canales 1 y 2.

GARANTÍA: Este producto está garantizado por un año a partir de la fecha de compra. SUONO reparará o reemplazará cualquier defecto en materiales o mano de obra ocurridos bajo uso normal del propietario original, sin cargo alguno. Se deberá presentar la nota de compra y enviar el producto con el distribuidor autorizado. Esta garantía no procederá en los casos en los que el daño haya sido provocado por uso, instalación o conexión inadecuada, abuso, accidentes, transportación y/o reparaciones no realizadas por SUONO o sus representantes.

SUONO

Querétaro, Qro. MÉXICO. Tel: (442) 237 91 01 www.suono.mx