MANUAL NRO-1500.1

Nakamichi



AMPLIFICADOR DE POTENCIA MONOBLOQUE
CLASE-D

INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar nuestro producto Nakamichi y le damos una calurosa bienvenida a la familia Nakamichi. Guarde su factura original y el recibo de compra en un lugar seguro en caso de futuros reclamos de servicio y garantía. También puede comunicarse con su agente de servicio Nakamichi designado para cualquier futuro requisitos de soporte técnico.

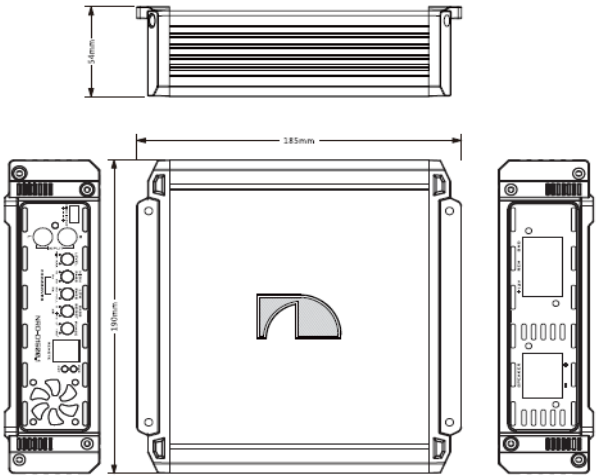
LISTA DE ACCESORIOS

1.Manual usuario	2 unidades
2.Amplificador	1 unidad
3.Tornillos de fijación (3x10mm)	2 unidades
4. Tornillos de fijación (4x20mm)	4 unidades
5.Juntas	4 unidades
6. Línea de entrada alta	1 unidad
7.Fusibles	1 unidades
8. Control remoto	1 unidades
9. Llave inglesa (2mm y 4 mm)	2 unidades

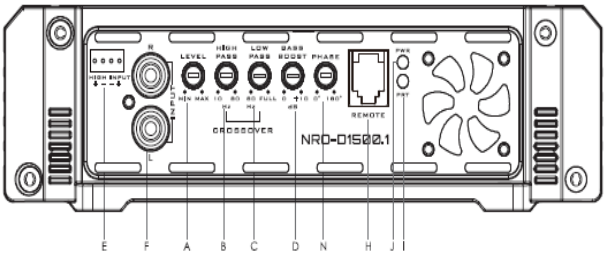
ESPECIFICACIONES

Potencia de salida @ 4 Ohm (T.H.D. 10%)	1500W x1
Potencia de salida @ 2 Ohm (T.H.D. 10%)	800W x1
Potencia de salida @ 1 Ohm (T.H.D. 10%)	400W x1
Máxima potencia	9000 W
Respuesta de frecuencia	10hz-20khz
Sensibilidad de entrada	200mv a 5v
Señal de ruido	≥ 90 db
T.H.D.	≥ 0.2 %
Frecuencia de corte paso bajo	80hz - 20 khz
Refuerzo de graves	0 db - 10 db
Impedancia mínima	20 k
Frecuencia de corte paso alto	10 hz - 80 hz
Fusibles	100 A x 1
Peso neto	1.9 KG
Dimensiones	185 x 190 x 54 mm

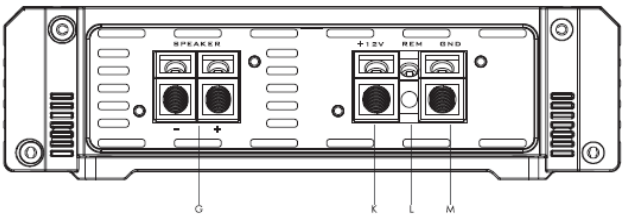
DIMENSIONES



PANEL DE CONTROL Y CARACTERÍSTICAS



Nakamichi



A. CONTROL DE NIVEL
El control de ganancia hará coincidir la sensibilidad de los amplificadores con el voltaje de la señal de las unidades fuente.

B. FRECUENCIA CRUZADA DE PASO ALTO
Este control puede filtrar frecuencias bajas no deseadas de 10 Hz a 80 Hz. Esta función aumentará el manejo de potencia de sus woofers.

C. FRECUENCIA CRUZADA DE PASO BAJO
Controla la frecuencia del amplificador de potencia de reducción de baja frecuencia a común denominador es de 80 Hz a 20 KHz.

D. CONTROL DE REFUERZO DE BAJOS
La característica Bass BOOST aumentará el nivel de sonido en las frecuencias bajas a 0-6-12dB.

E. ENTRADA DE ALTO NIVEL
Solo cuando su unidad de fuente de audio no usa una entrada de bajo nivel, tiene un alto nivel de salida.

F. ENTRADA RCA DE BAJO NIVEL
Estos jacks de entrada RCA se conectan con las salidas RCA de bajo nivel de su unidad fuente, o se pueden adaptar opcionalmente con las salidas de alto nivel del altavoz de su unidad fuente. Se recomienda el uso de cables de audio para automóvil de par trenzado de alta calidad, para evitar la posibilidad de perturbar la señal de audio.

G. CONEXIONES DE ALTAVOCES
Conecte los altavoces/subwoofers a estos terminales. Asegúrese de verificar la polaridad adecuada del cable. Nunca conecte los cables de los altavoces a la tierra del chasis.

H. REMOTO
Conecte el control de nivel de remate incluido para controlar el nivel de volumen del amplificador de forma independiente.

I.INDICADOR DE PROTECCIÓN
Este LED rojo se encenderá y parpadeará si se presenta un fallo en el amplificador. Por favor desconecteel amplificador y resuelva el fallo antes de volver a conectar el amplificador.

J. INDICADOR DE POTENCIA
Este led se encenderá cuando el amplificador funcione correctamente.

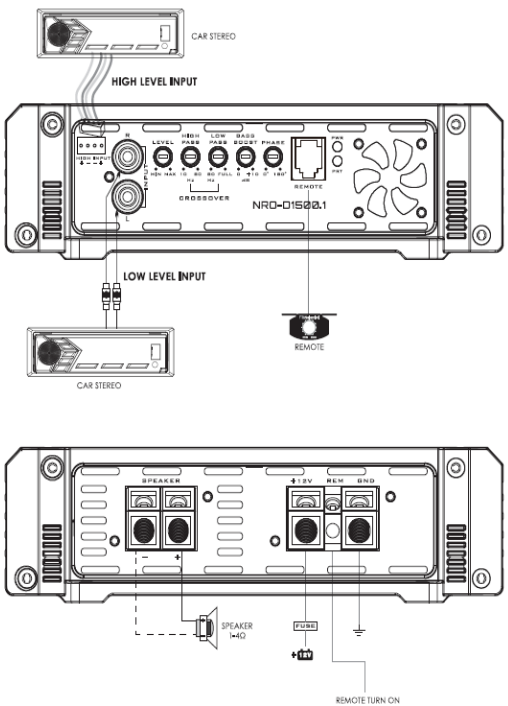
K. + 12V = ALIMENTACIÓN
Conecte este terminal a través de un fusible o disyuntor al terminal positivo de la batería del vehículo, o al terminal positivo de la batería del sistema de audio aislado.

L. REM (ENCENDIDO/APAGADO) CONTROL REMOTO
Cuando se usa Hi-Input, el amplificador puede detectar la compensación de CC desde la señal de entrada de alto nivel hasta el encendido/apagado automático. Cuando el amplificador se enciende, el terminal REM generará una salida de +12 V CC para controlar el encendido/apagado del otro dispositivo.
REM IN: cuando se utiliza una entrada de bajo nivel, la entrada rem del amperio debe conectarse a la salida rem de la unidad fuente. La unidad principal controla el encendido/apagado del amplificador.

M. GND(-) = CONEXIÓN A TIERRA
Conecte este cable directamente al cuadro del vehículo. Asegúrese de que se haya quitado toda la pintura del marco de metal hasta que quede totalmente limpio. Utilice la distancia más corta posible. Siempre es una buena idea reemplazar el terminal de tierra de la batería del vehículo o cualquier otro punto de tierra de fábrica.

N. CAMBIO DE FASE
Use este interruptor para ayudar a compensar los problemas de alineación de tiempo en el sistema. Dichos problemas generalmente resultan de tener el subwoofer a una distancia diferente del oyente que los demás altavoces del sistema.

DIAGRAMA DE CABLEADO



Nakamichi

PRECAUCIONES

- Esta unidad está diseñada para funcionar con 12 V CC de tierra negativa únicamente.
- Utilice altavoces con una impedancia de 1 Ω o 4 Ω
- Evite instalar la unidad donde:
  - Estaría sujeto a altas temperaturas, como la luz solar directa o el aire caliente del calentador.
  - Estaría expuesto a la lluvia oa la humedad.
  - Estaría expuesto al polvo o la suciedad.
- Si su automóvil está estacionado bajo la luz directa del sol y hay un aumento considerable de la temperatura dentro del automóvil. Permita que la unidad se enfríe antes de operarla.
- Cuando instale la unidad horizontalmente, asegúrese de no cubrir las aletas del disipador de calor con la alfombra del piso.
- Si esta unidad se coloca demasiado cerca de la radio del automóvil, se pueden producir interferencias. En este caso, separe el amplificador de la radio del automóvil.
- Este amplificador de potencia emplea un circuito de protección, para proteger los transistores y altavoces si el amplificador falla.
- No intente probar los circuitos de protección cubriendo el disipador de calor o conectando cargas inadecuadas.
- No utilice la unidad con una batería de automóvil débil, ya que su rendimiento óptimo depende de un voltaje de suministro de batería normal.
- Por razones de seguridad, mantenga el volumen del sistema de audio de su automóvil moderado para que aún pueda escuchar los sonidos normales del tráfico fuera de su automóvil.

CIRCUITO DE PROTECCIÓN

Este amplificador está provisto de un circuito de protección que opera en los siguientes casos cuando:
- la unidad está sobrecalentada.
- los terminales de los altavoces están cortocircuitados.

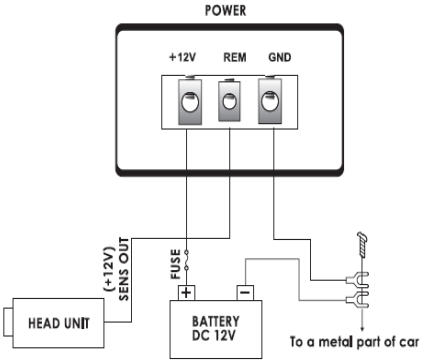
INSTRUCCIONES DE CABLEADO

CONEXIÓN ELÉCTRICA
El terminal de la batería (BATT) debe conectarse directamente al terminal positivo de la batería del vehículo para proporcionar una fuente de voltaje adecuada y minimizar el ruido. Conectar el cable del terminal de la batería a cualquier otro punto (como el bloque de fusibles) reducirá la potencia de salida y puede causar ruido y distorsión. Use solo cable de calibre #2 o más grueso (calibre más pequeño) para este cable y conéctelo al terminal de la batería después de que todo el resto del cableado esté completo.

CONEXIÓN A TIERRA
La terminal de tierra (conexión GND) también es fundamental para el correcto funcionamiento del amplificador. Use un cable de algún calibre como conexión de alimentación [n.° 2 o más grueso] y conéctelo entre la terminal de tierra (GND) del amplificador y una pieza metálica del vehículo cerca de la ubicación de montaje. Este cable debe ser lo más corto posible y se debe raspar cualquier pintura u óxido en el punto de conexión a tierra, para proporcionar una superficie de metal limpia a la que se pueda atornillar el extremo del cable de conexión a tierra.

CONEXIONES DE ALTAVOCES
Según el tipo y la cantidad de altavoces utilizados con el amplificador, conéctelos a los terminales de los altavoces según el diagrama de cableado adecuado. En la mayoría de las aplicaciones, se debe usar un cable de calibre # 8 lejos de los cables del altavoz, pero en ningún caso más delgado que el calibre # 16. Se recomiendan conductores lejanos con un exceso de 10 pies de calibre # 8. Al cablear los altavoces, preste especial atención a la polaridad de los terminales de los altavoces y asegúrese de que correspondan a la polaridad de los terminales correspondientes del amplificador. No conecte a tierra ningún cable de altavoz al chasis del vehículo.

CABLE DE CONEXIÓN DE ALIMENTACIÓN



NOTAS SOBRE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN:

• Conecte el cable de entrada de alimentación de +12 V solo después de haber conectado todos los demás cables.

• Asegúrese de conectar el cable de tierra de la unidad de forma segura a una parte metálica del automóvil.

• Una pérdida de conexión puede causar un mal funcionamiento del amplificador.

• REM: La unidad se enciende aplicando +12 Volts a este terminal. Este terminal no consume mucha corriente como los terminales de alimentación de remolque, por lo que es aceptable un cable de conexión más delgado. El calibre 18 estándar está bien y el color estándar es amarillo.
Si la radio está equipada con un cable de control de antena eléctrica, puede controlar este terminal. Si el cable de antena eléctrica ya está en uso, aún puede empalmarlo. Con este método, la unidad se encenderá automáticamente con la radio.

• Utilice el cable de alimentación con un fusible incorporado cuyo valor sea el mismo que el fusible original.

• Coloque el fusible en el cable de alimentación lo más cerca posible de la batería del automóvil.

• Durante una operación a plena potencia, la corriente máxima circulará por el sistema. Por lo tanto, asegúrese de que los cables que se conectarán a los terminales +12V y GND de la unidad, respectivamente, deben ser más grandes que el calibre 4 (AWG.4)

OPERACIÓN

NIVEL = CONTROL DE NIVEL DE ENTRADA

• El control de nivel de entrada permite que el sistema funcione bien dentro de una amplia gama de niveles de salida. Elija el ajuste de la forma en que logre un sonido sin distorsión. Como guía se recomienda el siguiente procedimiento:

-Si usa varios amplificadores, el ajuste debe hacerse para cada conjunto por separado. Sintonice el volumen de la radio de su coche a 2/3 del volumen máximo. Ahora gire el control de ganancia del amplificador de la dirección "Min" a "Max" hasta que pueda escuchar las distorsiones. Entonces gire la ganancia un poco hacia atrás: hasta que desaparezca el ruido. El ajuste del control de ganancia ha terminado ahora.

CAMBIO DE FASE

• Use este interruptor para ayudar a compensar los problemas de alineación de tiempo lejano en el sistema. Dichos problemas generalmente resultan de tener el subwoofer a una distancia diferente del oyente, que los demás altavoces del sistema.

CONTROL CRUZADO

Paso bajo: se puede pasar la frecuencia más baja, bajo el punto de ajuste.

CONTROLES DE REFUERZO DE BAJOS

Este amplificador tiene controles de graves que hacen una buena combinación de sonido.

COMO PROCEDER EN CASO DE FALLO

Sin función:
• El cable de conexión no está conectado correctamente (=terminal +12V/GND/REM) . Asegúrese de que todas las conexiones y el mecánico estén en buen estado y que se haya quitado la cubierta. El fusible está defectuoso; preste atención al valor correcto de un fusible nuevo.
Sin sonido:
•El cable del altavoz o el enchufe del altavoz no están conectados correctamente.
Sin sonido / La protección LED roja está encendida:
• Los hilos positivo y negativo del cable del altavoz mantienen contacto, eliminando así el cortocircuito. Si usa un altavoz 2 Ω en modo estéreo, un altavoz de 4 Ω en modo puente o tri-modo y el equipo está sobrecargado, luego gire el control de ganancia a “min” hasta que la operación este libre de problemas
Mala calidad de sonido (distorsiones):
• Los altavoces están sobrecargados. Por lo tanto, baje el nivel de volumen y verifique: las posiciones de control de volumen.
Sin sonido estéreo y un bajo débil:
•Los cables de los altavoces (+) y (-) están mezclados, la unidad está desfasada.

INTERFERENCIAS

Todos los cables pueden generar y crear interferencias. El cable de alimentación y el cable de audio Cinch/RCA son muy propensos a sufrir interferencias; los cables de remoto son menos propensos. A menudo hay interferencias causadas por el generador, encendido (grietas) u otras partes electrónicas del automóvil. La mayoría de estos problemas pueden solucionarse con un cableado correcto y cuidadoso. Al hacerlo, aquí están las siguientes pautas:

• Utilice únicamente un cable de audio apantallado para el cableado entre la “entrada de bajo nivel” del amplificador y la salida RCA o DIN de la radio.

• Coloque los cables de señal, altavoz y alimentación por separado con suficiente distancia entre sí y entre los cables del vehículo. Si no es posible, puede colocar el circuito y el cable de tierra junto con los cables serie. Los cables de audio y altavoz deben estar lo más lejos posible de estos. El cable REM a la salida de antena automática de la radio se puede colocar junto con los cables de señal.

• Evite los bucles de tierra, colocando el cableado de tierra de todos los componentes en un punto central de forma rígida. Puede encontrar el mejor punto central midiendo el voltaje directamente de la batería. Ahora compare este valor de voltaje con el punto de tierra elegido ,y el terminal (+) del amplificador. Si el voltaje medido es solo ligeramente diferente, ha encontrado la central corregida. De lo contrario, debe buscar otro punto. Debe medir con el punto de ignición de la tierra conectado y, además, los consumidores conectados (calefacción de la luneta trasera y luz).

• Si hay recogidas desde el exterior de las fuentes eléctricas en los cables de los altavoces, divida los conductores principales y enrósquelos.

• Si hay ruidos del sistema eléctrico del automóvil, agregue un estrangulador de supresión de interferencias en el cableado de alimentación.

• Si hay zumbidos, use cables de tierra más gruesos o agregue más cables de tierra al chasis.

• Para reducir la resistencia de contacto y los contactos de unión y pérdida. Suelde los extremos del cable o use extremos de cable multinúcleo. Los terminales de acabados en oro están libres de corrosión y tienen la resistencia de contacto más baja.

• En caso de que todas estas medidas no tengan ningún éxito, el uso de un aislador de bucle de tierra puede solucionar el problema.

Deleg. Central
Poeta Noriega Varela, 4
27002 Lugo • Tel. +34 982 265 100

Deleg. Madrid
Resina, 33 G – nave 14
28021 Madrid • Tel +34 917 655 163

www.shadow-stealth.com • info@shadow-stealth.com