MANUAL NA-MD1

Nakamichi



AMPLIFICADOR BLOCK POWER
CLASS-D MONO

INTRODUCCIÓN

Gracias por la compra de nuestro producto Nakamichi, 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 futuras reclamaciones de servicio y garantía. También puede comunicarse con su agente de servicio Nakamichi designado para cualquier consulta técnica.

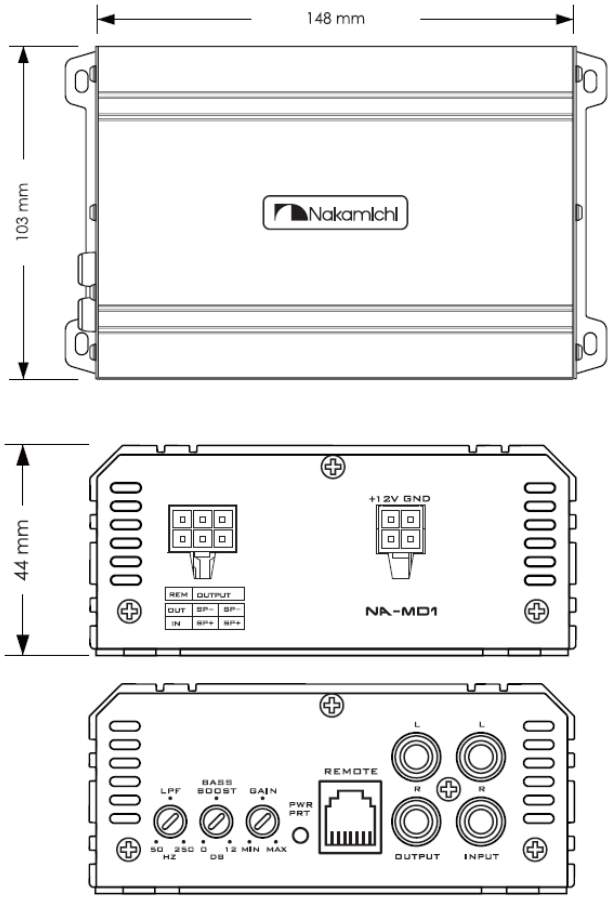
LISTA DE ACCESORIOS

1. Manual usuario	2 unidades
2. Amplificador	1 unidad
3. Tornillos de fijación (4x20mm)	4 unidades
4. Cable	2 unidades
5. Fusible (35A)	1 unidad

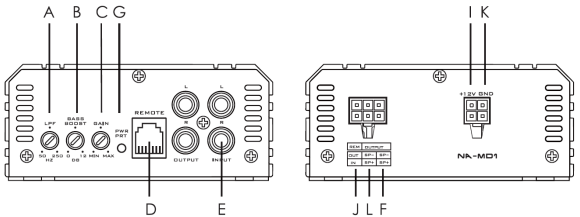
ESPECIFICACIONES

Potencia de salida @ 4 Ohm	250Wx1
Potencia de salida @ 2 Ohm	350Wx1
Máxima potencia	2100W
Respuesta de frecuencia	40Hz-18KHZ
Sensibilidad	250mV-6V
Relación Señal/Ruido	≥ 90 db
T.H.D.	≤ 0.2%
Frecuencia de cruce de filtro de paso bajo	50Hz-250Hz
Frecuencia de cruce de filtro de paso alto	50Hz-250Hz
Impedancia mínima	20K
Tamaño del fusible	35A x 1 (mini)
Peso neto	Aprox. 1kg
Dimensiones	148x103x44mm

DIMENSIONES



PANEL DE CONTROL Y CARACTERÍSTICAS



A. FRECUENCIA DE CRUCE DE FILTRO DE PASO BAJO
Controla las bajas frecuencias del amplificador entre 50Hz y 250Hz.

B. BASS BOOST
La función BASS BOOST aumentará el nivel de sonido en las frecuencias graves.

C.CONTROL DE GANANCIA
El control de ganancia hará coincidir la sensibilidad de los amplificadores con el voltaje de la señal de origen.

D. PUERTO DE ENTRADA DEL REMOTO
Conecte el control de nivel remoto incluído para controlar el volumen del subwoofer de forma independiente.

E. ENTRADA RCA DE BAJO NIVEL
Estas tomas de entrada RCA se conectan con las salidas de bajo nivel RCA de la unidad fuente o mediante un adaptador opcional con las salidas de alto nivel del altavoz de la unidad fuente. Se recomienda el uso de cables de audio de automóvil de par trenzado de alta calidad para reducir la posibilidad de interferencias en la señal de audio.

F. CONEXIONES DE LOS ALTAVOCES
Conecte sus altavoces/subwoofers a sus terminales. Asegúrese de revisar que el cable tiene la polaridad correcta. Nunca conecte los cables de los altavoces al suelo del chasis.

G. INDICADOR DE ALIMENTACIÓN
Este LED se mostrará en color verde cuando el amplificador funciona correctamente; si hay algún problema su color será rojo.

I. +12V = ALIMENTACION
Conecte este terminal a través de un fusible o del interruptor del circuito al terminal positivo de la batería del vehículo o al terminal positivo de una batería aislada del sistema de audio.

J. REM (ON/OFF) CONTROL REMOTO
Cuando se usan entradas de alto nivel, el amplificador puede detectar el DC (Corriente continua) offset de la señal de entrada de alto nivel para apagarse o encenderse automáticamente. Cuando el amplificador se enciende, el terminl REM emitirá +12V DC para controlar el encendido/apagado del otro dispositivo. REM-IN: cuando se unsan entradas de bajo nivel el REM IN del amplificador debe estar conectado al REM-OUT de la unidad fuente. La centralita controlará el apagado/encendido del amplificador.

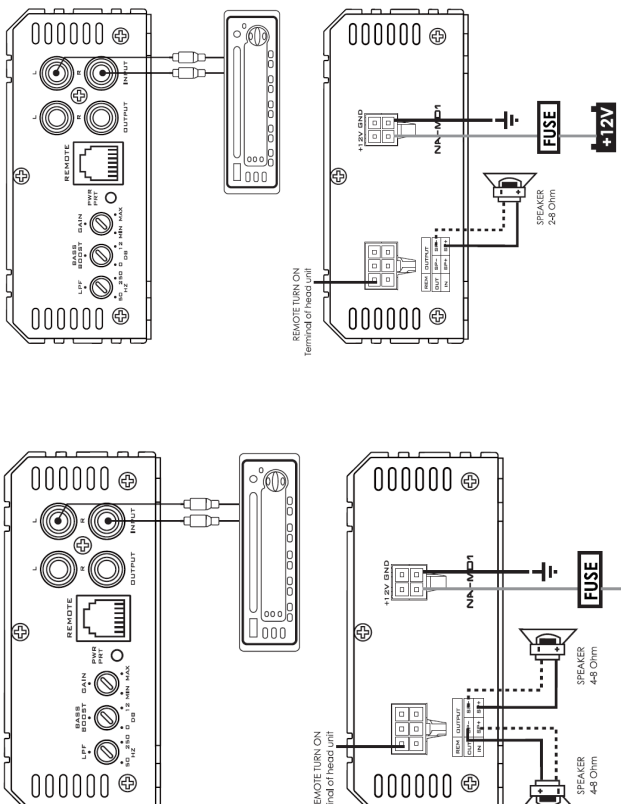
Nakamichi

K. FGND(-) = CONEXIÓN A TIERRA
Conecte este cable directamente al cuadro del vehículo, asegúrese de que la pintura del cuadro de metal haya sido completamente eliminada. Utilice la distancia más corta posible. Siempre es una buena idea conectarlo a la terminal de tierra de la batería del vehículo o a cualquier otro punto de tierra que venga de fábrica.

L. ENTRADA DE NIVEL ALTO
Se utiliza para conectar la señal de salida del amplificador del cd del automóvil (el cable REM no necesita ser conectado).

DIAGRAMA DE CABLEADO

1 CHANNEL



Nakamichi

PRECAUCIONES

• Esta unidad está diseñada para funcionar únicamentecon una masa de 12V DC.

• Utilizar altavoces con una impedancia de 2Ω o 4 Ω (de 4Ω a 8Ω cuando se usa como amplificador puenteable).

• Evitar su instalación donde la unidad no se someta a altas temperaturas (luz del sol o aire caliente), no esté expuesto a la lluvia o a la humedad y no entre en contacto con la suciedad o el polvo.

• Si su coche está aparcado a plena luz del sol y hay un aumento considerable de la temperatura en el interior del coche. Permita que la unidad se enfríe antes de ser usado.

• Cuando instale la unidad horizontalmente, asegúrese de no cubrir los agujeros de ventilación.

• Si esta unidad se coloca demasiado cerca de la radio del automóvil puede ocurrir una interferencia. En este caso, seperar el amplificador de la radio.

• Este amplificador de potencia emplea circuitos de protección para proteger los transistores y los altavoces en caso de mal funcionamiento del amplificador.

• No intente testear el circuito de protección con los agujeros de de ventilación cubiertos o conectando altavoces con unas impedancias diferentes a las recomendadas anteriormente.

• No use la unidad si la batería del automóvil está baja ya que su óptimo rendimiento depende de el voltaje suministrado sea normal.

• Por razones de seguridad, mantenga el sistema de audio de su automóvil a un volumen moderado para que sea posible la escucha de los sonidos normales del tráfico externo a su automóvil.

SUSTITUCIÓN DEL FUSIBLE

Si se funde el fusible, verifique la conexión de alimentación y reemplace el fusible. Si el fusible se funde nuevamente después del reemplazo, debe haber un fallo interno. En este caso, consulte a su distribuidor.

ADVERTENCIA: Utilice un fusible del amperaje especificado. El uso de un fusible de mayor amperaje puede causar daños graves.

CIRCUiTO DE PROTECCIÓN

Este amplificador contiene un circuito de protección que opera en los siguientes casos:

• Sobrecalentamiento de la unidad.

• Cortocircuíto de los terminales del altavoz .

INSTRUCCIONES DE CABLEADO

CONEXIÓN DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

El terminal de la batería (BAIT) debe conectarse directamente al terminal positivo de la batería del vehículo para proporcionar una intensidad de voltaje adecuada y minimizar el ruido. Conectar el cable del terminal de la batería a cualquier otro punto reducirá la potencia de salida y puede causar ruido y distorsión. Use solo un cable del calibre n.º 8 o más grueso (n.º de calibre más pequeño) y conéctelo al terminal de la batería después de completar el resto del cableado.

CONEXIÓN A TIERRA

La conexión del terminal de tierra (GND) también es útil para el correcto funcionamiento del amplificador. Utilice un cable del mismo calibre que la conexión de alimentación (nº 8 o más grueso) y conéctelo entre la terminal de tierra [GND] del amplificador y una parte metálica del vehículo cerca de la zona de montaje. Este cable debe ser lo más corto posible y cualquier pintura u oxidación en la punta de la toma de tierra debe rasparse para proporcionar una superficie de metal limpia al cual el extremo del cable de tierra se pueda atornillar.

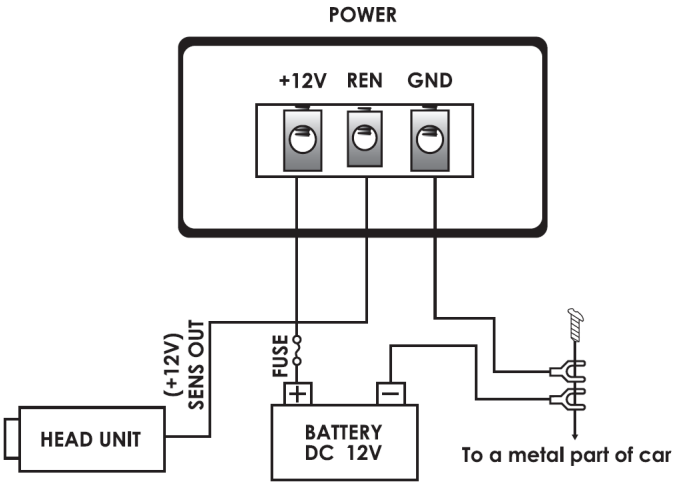
CONEXIÓN DEL ENCENDIDO REMOTO

Cuando se utiliza la entrada de alto nivel, el amplificador puede detectar la desviación de DC de la señal de entrada de alto nivel para encenderla/apagarla automáticamente. Cuando el amplificador se enciende, el terminal REM emitirá +12 V DC para controlar el encendido/apagado del otro dispositivo. REM IN: Cuando se usa una entrada de bajo nivel, el rem in del amplificador debe conectarse a la salida REM de la unidad fuente. La unidad principal controla el encendido/apagado del amplificador.

CONEXIONES DE LOS ALTAVOCES

Según el tipo y la cantidad de altavoces utilizados con el amplificador, conéctelos a los terminales de los altavoces según el diagrama correspondiente. Para la mayoría de las aplicaciones, se debe usar un cable de calibre n° 18 para los cables del altavoz, y en ningún caso más delgado que el calibre n° 20. Para cables de más de 3 m. se recomienda el calibre n°16. Al cablear el altavoz, preste especial atención a la polaridad de los terminales del altavoz y asegúrese de que se corresponden con la polaridad de la terminal correspondiente en el amplificador. No conecte a tierra ningún cable del altavoz al chasis del vehículo.

CABLES DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN



NOTAS SOBRE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

- Conecte el cable de entrada de alimentación de +12 V solo después de haber conectado el resto de cables.
- Asegúrese de conectar el cable de tierra de forma segura a una parte metálica del vehículo.
- Una conexión suelta puede hacer que falle el amplificador.
- REM: La unidad se enciende aplicando +12 V a este terminal. No consume mucha corriente como los otros terminales, por lo que se acepta un cable de conexión de calibre más delgado (sus estándares son: calibre n°18 y color amarillo). Si la radio está equipada con un cable de control de antena eléctrica, también puede manejar este terminal. Si el cable de antena de amplificación ya está en uso, puede empalmar el cable.
- Utilice el cable de alimentación con un fusible acoplado cuyo valor sea el mismo que el fusible original.
- Coloque el fusible en el cable de la de la fuente de alimentación lo más cerca de la batería posible.
- Durante el funcionamiento a plena potencia , la corriente máxima se transmitirá a través de todo el sistema, gracias a los cables conectados a los terminales +12V y GND. Estos deben ser de un calibre superior al n°10 (AWG.10)

OPERACIÓN

GANANCIA = CONTROL DE NIVEL DE ENTRADA
•El control de nivel de entrada permite que el sistema funcione bien dentro de un amplio rango de nivel de salida. Elija el ajuste que logre un sonido sin distorsión. A título orientativo se recomienda el siguiente procedimiento:
-Si usa varios amplificadores, el ajuste debe ser hecho cada dispositivo por separado. Sintonice el volumen de la radio de su coche a 2/3 del volumen máximo. Ahora cambie el control de ganancia del amplificador de la dirección "Min" a "Max" hasta que pueda escuchar las distorsiones. Luego reduzca un poco la ganancia hasta que desaparezca el ruido. Así se terminaría el ajuste del control de ganancia.
ATENCIÓN: Si usa un altavoz de 2 ohmios en modo estéreo, o un altavoz de 4 ohmios en modo puenteado y la protección contra sobrecarga está activada, gire el control de ganancia a la dirección "Min", hasta quel la operación esté libre de problemas.

CONTROL DE FIECUENCIA CRUZADA
•Cuando el control de cruce está en la posición "Low-Pass", este control se activa y le permite seleccionar su punto de cruce.
•Cuando el control de cruce está en la posición "High-Pass", este control se activa y le permite seleccionar su punto de cruce.

INTERRUPTOR DE CRUCE
Full: frecuencia de rango completo.
Low pass: permite que pasen las frecuencias inferiores al punto de ajuste.
High pass: permite que pasen las frecuencias superiores al punto de ajuste.

¿CÓMO PROCEDER EN CASO DE AVERÍAS

Sin función:
• El cable de conexión no está conectado correctamente (= terminal +12V/GND/REM). Compruebe que tanto el contacto mecánico como las conexiones están correctas y que la funda se ha quitado. Si el fusible está defectuoso, preste atención al correcto valor del fusible de reemplazo.

Sin sonido:
• Compruebe que el cable del altavoz o el enchufe estén conectados correctamente.

Sin sonido / LED roja está encendida:
• Compruebe que los polos positivos y negativos decable del altavoz hacen contacto, de esta forma se eliminará el cortocircuito. Si utiliza un altavoz de 2 Ohm en modo estéreo o uno de 4 Ohm en modo puenteado y el conjunto está sobrecargado, gire el control de ganancia a “min” hasta que desaparezca el problema.

Calidad de sonido pobre (Distorsiones):
• Si los altavoces están sobrecargados baje el nivel de volumen y compruebe las posiciones del control de volumen.

Sin sonido estéreo o bajos débiles:
• Los cables del altavoz + y - están mezclados, la unidad está cableada fuera de fase.

INTERFERENCIAS

Todos los cables pueden generar interferencias. El cable de alimentación y el cable de audio Cinch/RCA son muy propensos a sufrir interferencias; los cables remotos son menos propensos. A menudo las interferencias son causadas por el bucle del generador), encendido u otras partes electrónicas del automóvil. La mayoría de estos problemas pueden solucionarse con un cableado correcto y cuidadoso durante la configuración. Para hacerlo se recomiendan 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.

• Tienda los cables de señal, altavoz y alimentación por separado con suficiente distancia entre sí y también entre entre cualquier otro cable 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 tender 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 localización central correcta. De lo contrario, debe buscar otro punto. Debe medir con el punto de encendido de la tierra conectado

• Si hay captaciones de fuentes eléctricas externas 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, terminales de horquilla u otros. Los terminales de pala chapados 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.

Shadow MULTIMEDIA

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