MANUAL NRO-3000.1

Nakamichi



AMPLIFICADOR DE POTENCIA MONOBLOCO CLASSE-D

INTRODUÇÃO

Obrigado por adquirir nosso produto Nakamichi e damos as boas-vindas à família Nakamichi. Guarde a fatura original e o recibo de compra em um local seguro em caso de futuras reclamações de serviço e garantia. Você também pode entrar em contato com o agente de serviço Nakamichi designado para quaisquer requisitos futuros de suporte técnico.

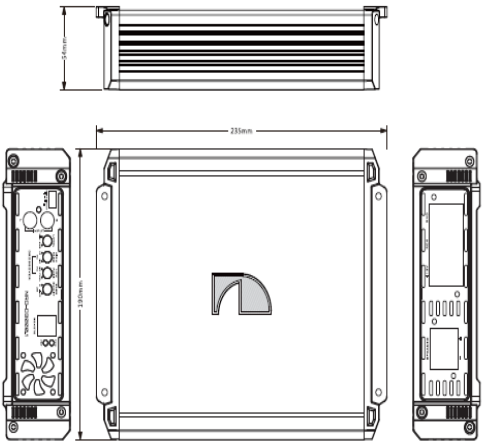
LISTA DE ACESSÓRIOS

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

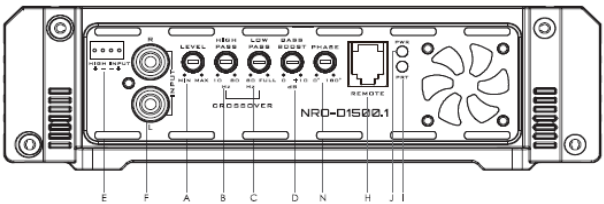
ESPECIFICAÇÕES

Potencia de saida @ 4 Ohm (T.H.D. 10%)	3000W x1
Potencia de saida @ 2 Ohm (T.H.D. 10%)	1600W x1
Potencia de saida @ 1 Ohm (T.H.D. 10%)	1000W x1
Máxima potencia	18000 W
Resposta de frequencia	10hz-20khz
Sensibilidade de entrada	200mv a 5v
Sinal de ruido	≥ 90 db
T.H.D.	≥ 0.2 %
Frequencia de corte passo baixo	80hz - 20 khz
Reforço de graves	0 db - 10 db
Impedancia mínima	20 k
Frequencia de corte passo alto	10 hz - 80 hz
Fusives	100 A x 1
Peso neto	2.6 KG
Dimensões	235 x 190 x 54 mm

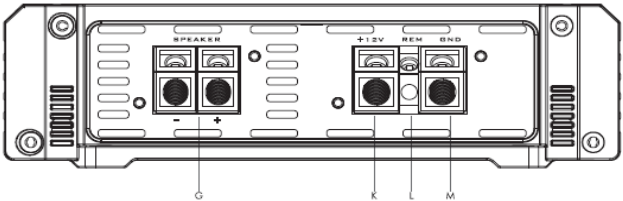
DIMENSÕES



PAINEL DE CONTROL E CARACTERÍSTICAS



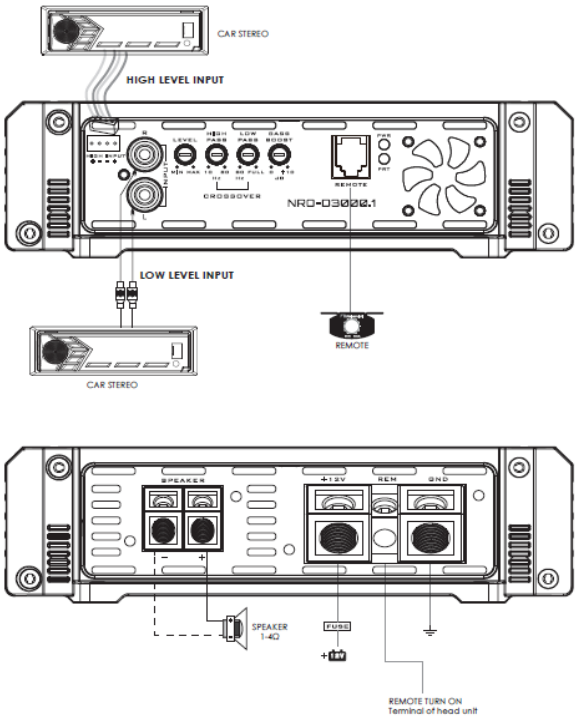
Nakamichi



A. CONTROLE DE NÍVEL
O controle de ganho corresponderá à sensibilidade dos amplificadores à tensão do sinal das unidades de origem.
B. FREQUÊNCIA CRUZADA DE PASSAGEM ALTA
Este controle pode filtrar baixas frequências indesejadas de 10Hz a 80Hz. Esse recurso aumentará a potência manusear seus woofers.
C. FREQUÊNCIA DE CRUZAMENTO DE PASSAGEM BAIXA
Controla a frequência da redução do amplificador de potência de baixa frequência ao denominador comum ou é 80Hz a 20KHz.
D. CONTROLE DE AUMENTO DE GRAVE
A função Bass BOOST aumentará o nível de som em baixas frequências em 0-6-12dB.
E. ENTRADA DE ALTO NÍVEL
Somente quando sua unidade de fonte de áudio não usa entrada de baixo nível, ela tem saída de alto nível.
F. ENTRADA RCA DE BAIXO NÍVEL
Esses conectores de entrada RCA conectam-se às saídas RCA de baixo nível de sua unidade fonte ou por meio de um adaptador opcional às saídas de alto-falante de alto nível da unidade fonte. Para o uso de cabos de áudio automotivo de par trançado de alta qualidade, é recomendável considerar a possibilidade de perturbar o sinal de áudio.
G. CONEXÕES DO ALTO-FALANTE
Conecte alto-falantes/subwoofers a esses terminais. Certifique-se de verificar a polaridade correta do cabo. Nunca conecte os cabos dos alto-falantes ao aterramento do chassi.
H. REMOTO
Conecte o controle de nível remoto incluído para controlar o nível de volume do amplificador de forma independente.
I. INDICADOR DE PROTEÇÃO
Este LED vermelho acenderá e piscará se houver uma falha no amplificador. por favor desconecte o amplificador e resolva a falha antes de reconectar o amplificador.
J. INDICADOR DE POTÊNCIA
Este LED acenderá quando o amplificador estiver funcionando corretamente.
K. + 12V = FONTE DE ALIMENTAÇÃO
Conecte este terminal através de um fusível ou disjuntor ao terminal positivo da bateria do veículo ou o terminal positivo de uma bateria isolada do sistema de áudio.
L. REM (LIGADO/DESLIGADO) CONTROLE REMOTO
Quando Hi-Input é usado, o amplificador pode detectar o deslocamento DC do sinal de entrada de alto nível para inverter automaticamente
ON OFF. quando o amplificador é ligado, o terminal REM emitirá +12V DC para controlar o giro do outro dispositivo ON OFF.
REM IN: Ao usar uma entrada de nível baixo, a entrada rem do amplificador deve ser conectada à saída rem da unidade fonte.
A unidade principal controla o ligar/desligar do amplificador.

M. GND(-) = TERRA
Conecte este cabo diretamente ao chassi do veículo. Certifique-se de que a estrutura de metal tenha sido despojada de toda a tinta até que esteja totalmente limpa. Use a menor distância possível. É sempre uma boa ideia substituir o terminal de aterramento da bateria do veículo ou qualquer outro ponto de aterramento de fábrica.

DIAGRAMA DE LIGAÇÃO



Nakamichi

PRECAUÇÕES

- Esta unidade foi projetada para operar somente com terra negativa de 12 VCC.
- Use alto-falantes com impedância de 1 Ω ou 4 Ω
- Evite instalar a unidade onde:
  -Estaria sujeito a altas temperaturas, como luz solar direta ou ar quente do aquecedor.
  -Seria exposto à chuva ou umidade.
  -Seria exposto a poeira ou sujeira.
- Se o seu carro estiver estacionado sob luz solar direta e houver um aumento significativo da temperatura dentro do carro. Deixe a unidade esfriar antes de operar.
- Ao instalar a unidade horizontalmente, certifique-se de não cobrir as aletas do dissipador de calor com o tapete.
- Se esta unidade for colocada muito perto do rádio do carro, pode ocorrer interferência. Neste caso, separe o amplificador do rádio do carro.
- Este amplificador de potência emprega um circuito de proteção para proteger os transistores e alto-falantes se o amplificador falhar.
- Não tente testar os circuitos de proteção cobrindo o dissipador de calor ou conectando cargas inadequadas.
- Não use a unidade com uma bateria de carro fraca, pois seu desempenho ideal depende da tensão normal de alimentação da bateria.
- Por motivos de segurança, mantenha o volume do sistema de áudio do seu carro moderado para que você ainda possa ouvir os sons normais do trânsito fora do carro.

CIRCUITO DE PROTEÇÃO

Este amplificador é fornecido com um circuito de proteção que atua nos seguintes casos quando:
- a unidade está superaquecida.
- os terminais dos altifalantes estão em curto-circuito.

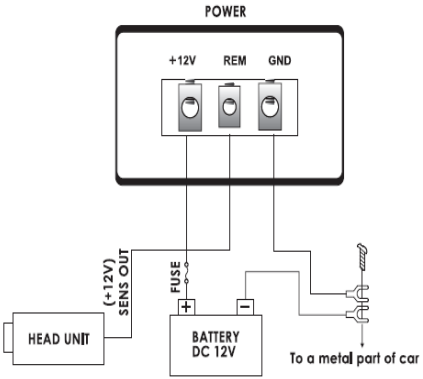
INSTRUÇÕES DE LIGAÇÃO

CONEXÃO ELÉTRICA
O terminal da bateria (BATT) deve ser conectado diretamente ao terminal positivo da bateria do veículo para fornecer uma fonte de tensão adequada e minimizar o ruído. Conectar o cabo do terminal da bateria a qualquer outro ponto (como o bloco de fusíveis) reduzirá a potência de saída e poderá causar ruído e distorção. Use apenas fio de bitola #2 ou mais pesado (calibre # menor) para este cabo e conecte-o ao terminal da bateria depois que todas as outras fiações estiverem concluídas.

LIGAÇÃO À TERRA
O terminal de aterramento (conexão GND) também é essencial para o correto funcionamento do amplificador. Use um fio de alguma bitola como conexão de energia [#2 ou mais grosso] e conecte-o entre o terminal de aterramento (GND) do amplificador e uma parte metálica do veículo próximo ao local de montagem. Este fio deve ser o mais curto possível e qualquer tinta ou ferrugem no ponto de aterramento deve ser raspada para fornecer uma superfície de metal limpa na qual a extremidade do fio de aterramento pode ser parafusada.

CONEXÕES DO ALTIFALANTE
Dependendo do tipo e número de altifalantes usados com o amplificador, conecte-os aos terminais dos alto-falantes de acordo com o diagrama de fiação apropriado. Na maioria das aplicações, o fio de bitola nº 8 deve ser usado longe dos fios dos alto-falantes, mas em nenhum caso mais fino que o de bitola nº 16. Condutores distantes com mais de 10 pés de bitola nº 8 são recomendados. Ao conectar os alto-falantes, preste atenção especial a polaridade dos terminais do alto-falante e certifique-se de que correspondem à polaridade dos terminais correspondentes no amplificador. Não aterre nenhum fio de alto-falante ao chassi do veículo.

CABO DE CONEXÃO DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO



OBSERVAÇÕES SOBRE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO:

• Conecte o cabo de entrada de alimentação de +12V somente após todos os outros cabos terem sido conectados.

• Certifique-se de conectar o fio terra da unidade firmemente a uma parte metálica do carro.

• Uma perda de conexão pode causar mau funcionamento do amplificador.

• REM: A unidade é ligada aplicando +12V neste terminal. Este terminal não consome tanta corrente quanto os terminais de alimentação do reboque, portanto, um fio de conexão mais fino é aceitável. O calibre 18 padrão é bom e a cor padrão é amarela.
Se o rádio estiver equipado com um fio de controle de antena elétrica, você poderá controlar este terminal.
Se o cabo da antena elétrica já estiver em uso, você ainda poderá juntá-lo. Com este método, a unidade ligará automaticamente com o rádio.

• Use o cabo de alimentação com fusível embutido cujo valor seja o mesmo do fusível original.

• Coloque o fusível no cabo de alimentação o mais próximo possível da bateria do carro.

• Durante a operação com potência total, a corrente máxima fluirá pelo sistema. Portanto, certifique-se de que os fios a serem conectados aos terminais +12V e GND da unidade, respectivamente, devem ser de bitola maior que 4 (AWG.4)

OPERAÇÃO

NÍVEL = CONTROLE DE NÍVEL DE ENTRADA

• O controle do nível de entrada permite que o sistema funcione bem dentro de uma ampla faixa de níveis de saída. Escolha a configuração para obter um som sem distorção. O seguinte procedimento é recomendado como guia:

-Se você usar vários amplificadores, a configuração deve ser feita para cada conjunto separadamente. Ajuste o volume do rádio do seu carro para 2/3 do volume máximo. Agora gire o controle de ganho do amplificador da direção "Min" para a direção "Max" até que você possa ouvir as distorções. Em seguida, volte um pouco o ganho: até que o ruído desapareça. O ajuste do controle de ganho agora está completo.

MUDANÇA DE FASE

• Use esta chave para ajudar a compensar problemas de alinhamento de tempo distante no sistema. Esses problemas geralmente resultam de ter o subwoofer a uma distância diferente do ouvinte em relação aos outros alto-falantes do sistema.

CONTROLE CRUZADO

Low Pass: A frequência mais baixa pode ser passada, abaixo do ponto de ajuste.

CONTROLES DE AUMENTO DE GRAVE

Este amplificador tem controles de graves que criam um bom combo de som.

COMO PROCEDER EM CASO DE FALHA

Sem função:
• O cabo de conexão não está conectado corretamente (=terminal +12V/GND/REM}. Certifique-se de que todas as conexões e o mecânico estejam em boas condições e a tampa tenha sido removida. O fusível está com defeito; preste atenção ao valor correto de um novo fusível.
Sem som:
•O cabo do alto-falante ou o plugue do alto-falante não está conectado corretamente.
Sem som / A proteção do LED vermelho está ligada:
• Os fios positivo e negativo do cabo do alto-falante mantêm contato, eliminando assim o curto-circuito.
Se você usar um alto-falante de 2 Ω no modo estéreo. um alto-falante de 4 Ω no modo bridge ou tri-mode e a unidade estiver sobrecarregada, gire o controle de ganho para "min" até que a operação esteja livre de problemas
Qualidade de som ruim (distorções):
• Os alto-falantes estão sobrecarregados. Portanto, abaixe o nível de volume e verifique as posições de controle de volume.

Sem som estéreo e graves fracos:
•Os cabos dos alto-falantes (+) e (-) estão misturados, a unidade está fora de fase.

INTERFERÊNCIAS

Todos os cabos podem gerar e criar interferência. O cabo de alimentação e o cabo de áudio Cinch/RCA são muito propensos a interferências; cabos de terminação são menos prováveis. Muitas vezes há interferência causada pelo gerador, ignição (rachaduras) ou outras partes eletrônicas do carro. A maioria desses problemas pode ser corrigida com fiação adequada e cuidadosa. Ao fazê-lo, seguem as seguintes orientações:

• Use somente cabo de áudio blindado para fiação entre a "entrada de baixo nível" do amplificador e a saída RCA ou DIN do rádio.

• Passe os cabos de sinal, alto-falante e alimentação separadamente com distância suficiente entre si e entre os cabos do veículo. Se isso não for possível, você pode colocar o circuito e o fio terra junto com os cabos seriais. Os cabos de áudio e alto-falante devem estar o mais distantes possível deles. O cabo REM para a saída de antena automática do rádio pode ser executado junto com os cabos de sinal.

• Evite loops de aterramento colocando a fiação de aterramento de todos os componentes em um ponto central rigidamente. Você pode encontrar o melhor ponto central medindo a tensão diretamente da bateria. Agora compare este valor de tensão com o ponto de aterramento escolhido e o terminal (+) do amplificador. Se a tensão medida for apenas ligeiramente diferente, você encontrou o painel correto. Caso contrário, você tem que procurar: outro ponto. Deve-se medir com o ponto de ignição do terra conectado e, além disso, os consumidores conectados (aquecedor do vidro traseiro e luz).

• Se houver captadores de fontes elétricas externas nos cabos, divida os condutores centrais e enrole-os juntos.

• Se houver ruído do sistema elétrico do carro, adicione um supressor de ruído à fiação de alimentação.

• Se houver zumbido, use fios de aterramento mais grossos ou adicione fios de aterramento do chassi.

• Para reduzir a resistência de contato e contatos de ligação e perda. Solde as extremidades do cabo ou use as extremidades do cabo multicore. Os terminais com acabamento dourado são livres de corrosão e têm a menor resistência de contato.

• Caso todas essas medidas não sejam bem-sucedidas. usar um isolador de loop de terra pode resolver o 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