

KENWOOD

KAC-5204

STEREO-/ÜBERBRÜCKBARER LEISTUNGSVERSTÄRKER ■ Seite 2-11

BEDIENUNGSANLEITUNG

STEREO/OVERBRUGBARE VERMOGENSVERSTERKER ■ blz 12-21

GEBRUIKSAANWIJZING

AMPLIFICATORE DI POTENZA STEREO/COLLEGABILE ■ pagina 22-31

ISTRUZIONI PER L'USO

AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA ESTÉREO/EM PONTE ■ página 32-40

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Kenwood Corporation



Precauções de segurança

▲ ADVERTÊNCIA

As seguintes precauções devem ser tomadas para evitar acidentes e/ou incêndio:

- Ao prolongar com cabos a bateria ou cabos massa, assegurar-se de que está usando cabos especiais automotivos ou outros com uma área de 5 mm² (AWG 10) ou maiores para prevenir a deterioração ou danos ao revestimento dos cabos.
- Para prevenir curtos-circuitos, nunca se deve colocar ou deixar objetos metálicos (p.ex., moedas ou ferramentas de metal) dentro do aparelho.
- Se o aparelho começar a emitir fumaça ou cheiros estranhos, deve-se desligá-lo imediatamente e consultar seu concessionário Kenwood.
- Não tocar o aparelho durante sua operação pois sua superfície pode estar quente e causar queimaduras.
- A instalação e ligação deste aparelho requer conhecimentos e experiência. Para sua segurança, deixe o trabalho de montagem e ligação ser feito por profissionais.

▲ CUIDADO

Para prevenir danos à máquina, deve-se tomar as seguintes precauções:

- Confirmar que o aparelho está conectado a uma fonte de alimentação de 12 V em corrente contínua, com o terminal negativo conectado à massa.
- Não abrir as tampas . de cima e de baixo do aparelho.
- Não instalar o aparelho num local exposto à luz solar direta ou calor e umidade excessivos. Evitar também locais com poeira em demasia ou a possibilidade de pingos de água.
- Ao trocar um fusível, deve-se utilizar somente um novo com a potência nominal prescrita (como está escrito no estojo). Usar um fusível com potência nominal errada pode causar mau funcionamento do aparelho.
- Para evitar curtos-circuitos ao trocar um fusível, primeiro deve-se desconectar a fiação.

NOTA

- Se aparecerem problemas durante a instalação, consulte o seu concessionário Kenwood.
- Se isto não resolver o problema, consulte o seu concessionário Kenwood.

CE Declaração de conformidade relativa à Directiva EMC 2004/108/EC

Fabricante:

Kenwood Corporation
2967-3 Ishikawa-machi, Hachioji-shi, Tóquio,
192-8525 Japão

Representante na UE:

Kenwood Electronics Europe BV
Amsterdamseweg 37, 1422 AC UITHOORN,
Holanda

Informação sobre a forma de deitar fora Equipamento Eléctrico ou Electrónico Velho (aplicável nos países da UE que adoptaram sistemas de recolha de lixos separados)



Produtos com o símbolo (caixote do lixo com um X) não podem ser deitados fora junto com o lixo doméstico.

Equipamentos eléctricos ou electrónicos velhos deverão ser reciclados num local capaz de o fazer bem assim como os seus subprodutos. Contacte as autoridades locais para se informar de um local de reciclagem próximo de si. Reciclagem e tratamento de lixo correctos ajudam a poupar recursos e previnem efeitos prejudiciais na nossa saúde e no ambiente.

Este produto não é instalado pelo fabricante de um veículo na linha de produção, nem pelo importador profissional de um veículo para um Estado Membro da UE.

Para Limpar o Aparelho

Caso a superfície do aparelho esteja suja, limpá-la com um pano de silício ou um trapo macio seco, após desconectá-lo da fonte de energia.

▲ CUIDADO

Não limpe o painel com um pano áspero ou com um pano embebido com solventes voláteis tais como dissolventes de tintas ou álcool. Eles podem arranhar a superfície do painel e/ou fazer com que as letras indicadoras descasquem.

Para impedir a descarga da bateria

Quando utilizar a unidade na posição ACC ON sem ligar o motor, descarrega a bateria. Utilize-a depois de ligar o motor.

Função de protecção

Existe uma função de protecção instalada na unidade para proteger a unidade e as colunas contra vários problemas. Quando a protecção funcionar, o indicador informa-o do estado. (Consulte a página 35)

Acessórios

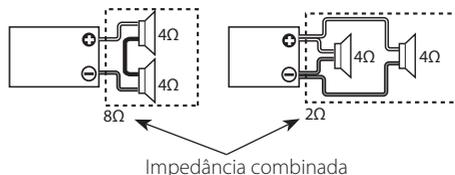
Denominação	Vista externa	Quantidade
Parafusos perfurantes ($\varnothing 4 \times 16$ mm)		4
Tampa de terminal (Borne d'alimentation)		1
Câble d'entr�ee de niveau d'enceinte		1

■ Cablagem

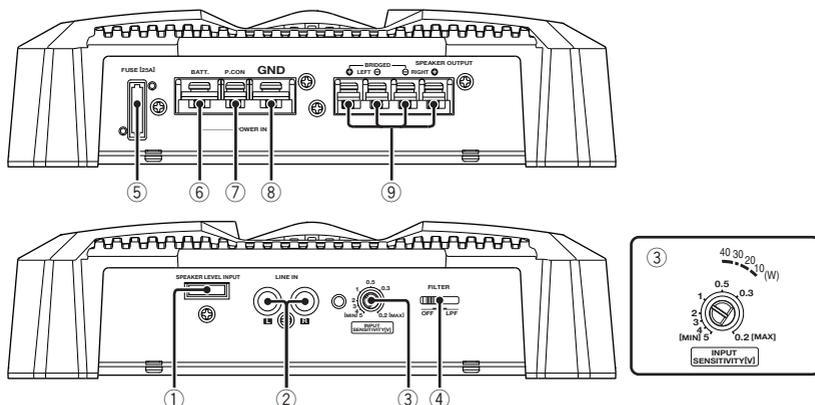
- Vá buscar o cabo da bateria desta unidade directamente à bateria. Se estiver ligado à instalação eléctrica do veículo, pode provocar o rebentamento dos fusíveis, etc.
- Caso um zumbido seja ouvido dos altifalantes com o motor funcionando, conectar um filtro de ruído de linha (opcional) a cada cabo de bateria.
- Não deixar o cabo em contacto directo com a borda da placa de ferro com o uso de ilh s.
- Conectar o cabo massa à parte met lica do chassis do automóvel que serve como massa eléctrica que passa electricidade ao terminal negativo \ominus da bateria. Não ligar a alimenta o sem que o cabo massa tenha sido conectado.
- Não se esqueça de instalar de um fusível de protec o no cabo de alimenta o junto à bateria. O fusível de protec o deve ter a mesma capacidade do fusível da unidade ou superior.
- Para o cabo de alimenta o e a liga o à terra, utilize um cabo de alimenta o do tipo de veículo (  prova de fogo) com uma capacidade superior à capacidade do fusível da unidade. (Utilize um cabo de alimenta o com um diâmetro de 5 mm² (AWG 10) ou superior.
- Quando são usados mais de um amplificador de potência, use um cabo de alimenta o e fusível de protec o de capacidade superior à corrente máxima utilizada por cada amplificador.

■ Sele o de Altifalantes

- A potência de saída nominal dos altifalantes que vão ser ligados deverá ser superior à potência máxima (em Watts) do amplificador. A utiliza o de altifalantes com potência nominal de entrada inferior à potência de saída do amplificador, provocar  a emissão de fumos bem como danos.
- A impedância dos altifalantes que vão ser ligados deverá ser 2 Ω ou superior (para liga es estéreo), ou 4 Ω ou superior (para liga es em ponte). Quando pretender usar mais de um jogo de altifalantes, calcule a impedância combinada dos altifalantes e depois ligue altifalantes apropriados ao amplificador.



Controles / Indicação



① Terminal de entrada de nível de altifante (SPEAKER LEVEL INPUT)

NOTA

- O equipamento estereofônico genuíno do automóvel deve ter uma saída de potência máxima de pelo menos 40 W.
- Não conectar os condutores de saída de altifante dum amplificador de potência (opcional) aos terminais de entrada de altifante desta unidade, tendo em vista que isto pode resultar em malfuncionamento ou danos ao aparelho.
- Não conectar cabos e condutores juntos a tomadas de entrada de cabo RCA e terminais de entrada de altifantes, tendo em vista que isto pode causar malfuncionamento ou danos ao aparelho.
- Conectar o condutor de controlo de alimentação a uma fonte de energia que pode ser ligada/desligada pela chave de ignição do automóvel (linha acessória). Com esta conexão um ruído de impacto pode ser gerado quando a alimentação do equipamento estereofônico genuíno do automóvel é ligado/desligado.

② Terminal de entrada de linha (LINE IN)

③ Controlo de sensibilidade de entrada (INPUT SENSITIVITY)

Ajustar este controlo de acordo com o nível de pré-saída da unidade central conectada a esta unidade, ou com a saída de potência máxima do equipamento estereofônico genuíno do automóvel.

Usar a ilustração à direita como referência.

NOTA

Para o nível de pré-saída ou saída de potência máxima, referir-se a <Especificações> no manual de instruções da unidade central.

④ Comutador de filtragem (FILTER)

Este comutador permite a filtragem dos sinais de saída dos altifantes.

• Posição OFF:

O som original sem filtragem é emitido.

• Posição de filtragem de baixa passagem (LPF):

Somente as frequências de 80 Hz ou menos são emitidas. (as frequências acima de 80 Hz são suprimidas.)

A saída do altifante é comutada automaticamente para monofónica (E+D).

⑤ Fusível (25 A)

⑥ Terminal de bateria (BATT.)

⑦ Terminal de controlo de corrente (P.CON)

Controla a activação/desactivação da unidade.

NOTA

Controla a corrente da unidade. Verifique se está ligado a todos os sistemas.

⑧ Terminal de massa (GND)

⑨ Terminais de saída de altifante (SPEAKER OUTPUT)

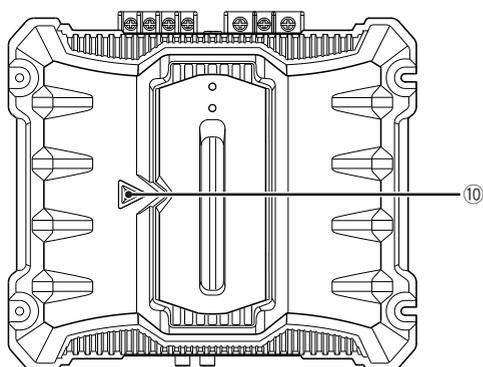
• Ligações estereofónicas:

Quando desejar usar a unidade como amplificador estereofônico, serão usadas ligações estereofónicas.

As colunas de som para serem ligadas deverão possuir uma impedância de 2ohms ou maior. Quando estiverem para ser ligadas múltiplas colunas de som, assegure-se de que a impedância combinada seja 2ohms ou maior, para cada canal.

• Ligações em ponte:

Quando desejar usar a unidade como um amplificador monoaural de saída elevada, serão usadas ligações em ponte. (Faça as



ligações para os terminais de saída das colunas de som (SPEAKER OUTPUT) do canal esquerdo (LEFT) ⊕ e do canal direito (RIGHT) ⊖.) As colunas de som para serem ligadas deverão possuir uma impedância de 4ohms ou maior. Quando estiverem para ser ligadas colunas de som múltiplas, assegure-se de que a impedância combinada seja de 4ohms ou maior.

⑩ Indicação de alimentação

Quando a alimentação é ligada, esta indicação acende.

Caso a indicação de alimentação não acenda quando o aparelho é ligado, sua função de protecção pode ser activada. Verificar se há qualquer indicio de problema.

■ A função de protecção é activada nas seguintes situações:

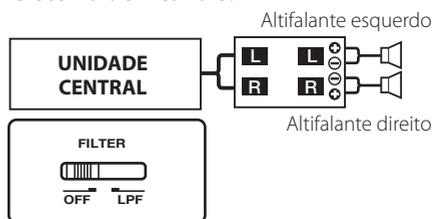
Este aparelho dispõe duma função de protecção para esta unidade e seus altifalantes, contra possíveis problemas e acidentes.

Quando esta função de protecção é activada, a indicação de alimentação apaga e o amplificador pára de funcionar.

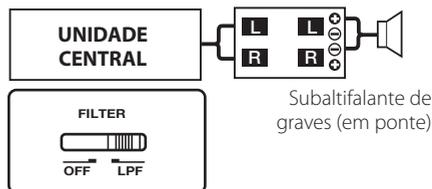
- Quando um cabo de altifalante pode estar em curto-circuito.
- Quando a saída de altifalante entra em contacto com a massa.
- Quando do malfuncionamento do aparelho, com um sinal de corrente contínua enviado à saída de altifalante.
- Quando a temperatura interna for alta e a unidade não funcionar.
- Quando um cabo massa da unidade central (unidade magnetofónica, leitor de discos compactos digitais, etc.) ou este próprio aparelho não está conectado a uma peça de metal que serve como massa eléctrica a passar electricidade ao terminal negativo ⊖ da bateria.

■ Exemplos de sistema

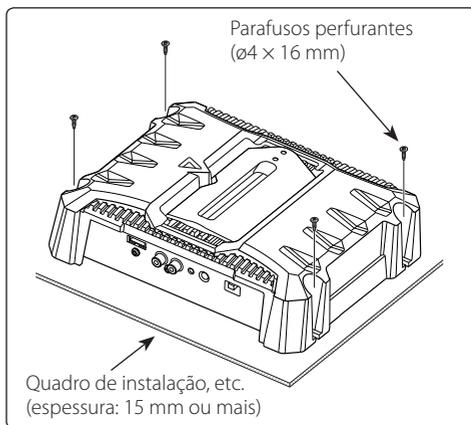
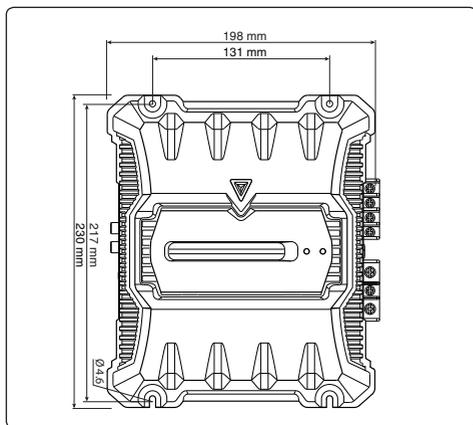
• Sistema de 2 canais:



• Sistema de subaltifalante de graves:



Instalação



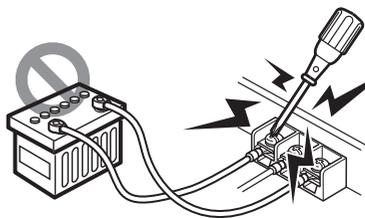
▲ CUIDADO

- Não instale nos locais abaixo; (Local instável; Num local que interfira com a condução; Num local húmido; Num local poeirento; Num local quente; Num local sujeito aos raios solares; Num local sujeito a ar quente)
- Não instale este aparelho debaixo dum tapete. Caso contrário o aumento de temperatura pode danificar este aparelho.
- Instalar este aparelho num local com fácil dissipação de calor. Uma vez instalado, não colocar nada sobre o aparelho.
- A temperatura da superfície do amplificador subirá durante o funcionamento. Instale o amplificador num local onde pessoas, resinas e outras substâncias sensíveis ao calor não entrem em contacto com ele.

- Ao fazer um orifício debaixo de um assento, no porta-bagagens, ou em qualquer outro ponto da viatura, verifique se não há perigo do outro lado, tal como depósito de gasolina, tubagem de travões, cablagens eléctricas, e tome o cuidado de não fazer riscos ou outros danos.
- Não instale perto do painel de instrumentos, tabuleiro posterior, ou partes de segurança dos air-bags.
- A instalação na viatura deverá ser feita firmemente num local que não obstrua a condução. Se o aparelho se soltar em consequência de um choque e atingir uma pessoa ou um elemento de segurança, poderá provocar ferimentos ou um acidente.
- Depois de instalar o aparelho, confirmar que o equipamento eléctrico, tais como lâmpadas de freio, indicadores de direcção do automóvel e o limpador do pára-brisas estão funcionando adequadamente.

⚠ ADVERTÊNCIA

Remover a chave da ignição e desconectar o terminal negativo \ominus da bateria para evitar curto-circuito.



■ Procedimento de instalação

Tendo em vista que há uma grande variedade de ajustes e conexões possíveis dependendo de sua aplicação, ler o manual de instruções detidamente para seleccionar o ajuste apropriado e a conexão correcta. O ajuste inadequado ou conexão incorrecta pode resultar em degradação sonora, geração de ruído ou até mesmo falta de som.

1. Remover a chave da ignição e desconectar o terminal negativo \ominus da bateria para evitar curto-circuito.
2. Ajustar o aparelho de acordo com o modo desejado.
3. Conectar os cabos de entrada e saída das unidades.
4. Conectar os cabos de altifalante.
5. Conectar o cabo de alimentação, o cabo de controlo de alimentação e o cabo massa, nesta ordem.
6. Instale os acessórios de instalação da unidade.
7. Conectar o terminal negativo \ominus da bateria.

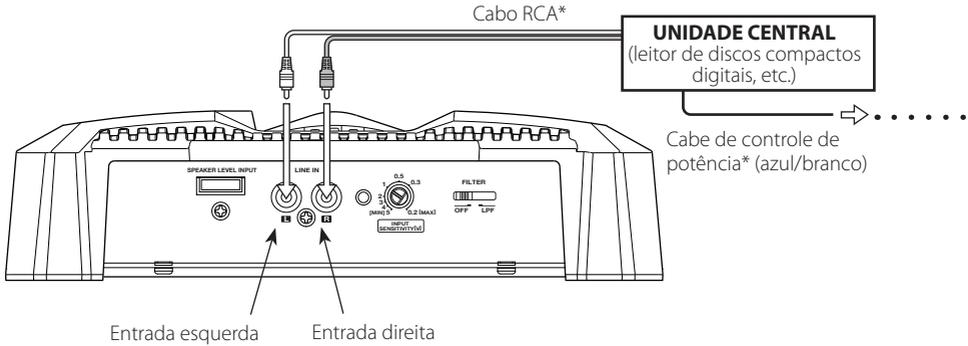
⚠ CUIDADO

- Caso o som não seja emitido normalmente, desligar a alimentação imediatamente e verificar as conexões.
- Não deixe de desligar a alimentação antes de mudar o ajuste de qualquer um dos comutadores.
- No caso da queima dum fusível, verificar os cabos para ver se há curto-circuito, e substituir o fusível por um da mesma classe.
- Confirmar que não há cabos desconectados nem conectores em contacto com a carroceria do automóvel. Para evitar curto-circuito, não remover a cobertura dos cabos não conectados nem dos conectores.
- Conectar os cabos de altifalante aos conectores apropriados separadamente. O uso do cabo negativo do altifalante ou dos cabos de altifalante de massa em contacto com a carroceria do automóvel pode causar malfuncionamento deste aparelho.
- Depois de terminada a instalação, confirmar que as lâmpadas de freio, indicadores de direcção do automóvel e o limpador do pára-brisas estão funcionando adequadamente.

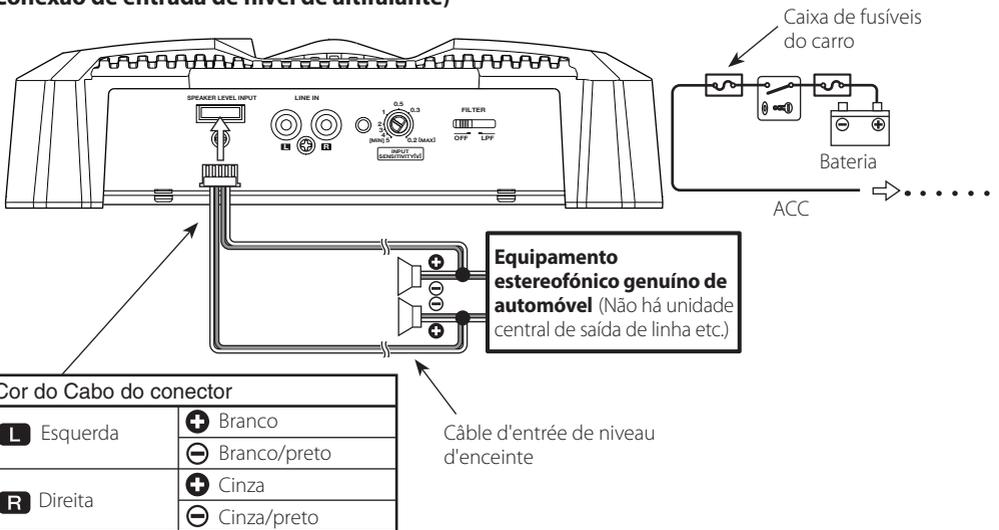
Conexão

■ Ligação Cabo RCA ou Entrada de nível do altifalante

(Conexão de cabo RCA)

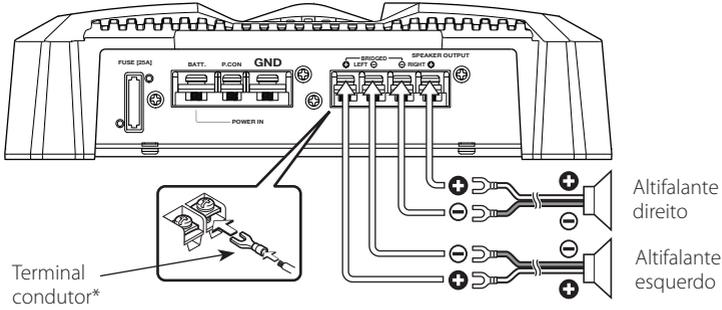


(Conexão de entrada de nível de altifalante)

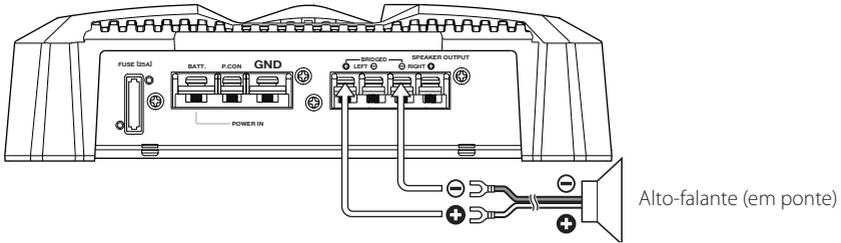


■ Conexão do cabo dos altifalantes

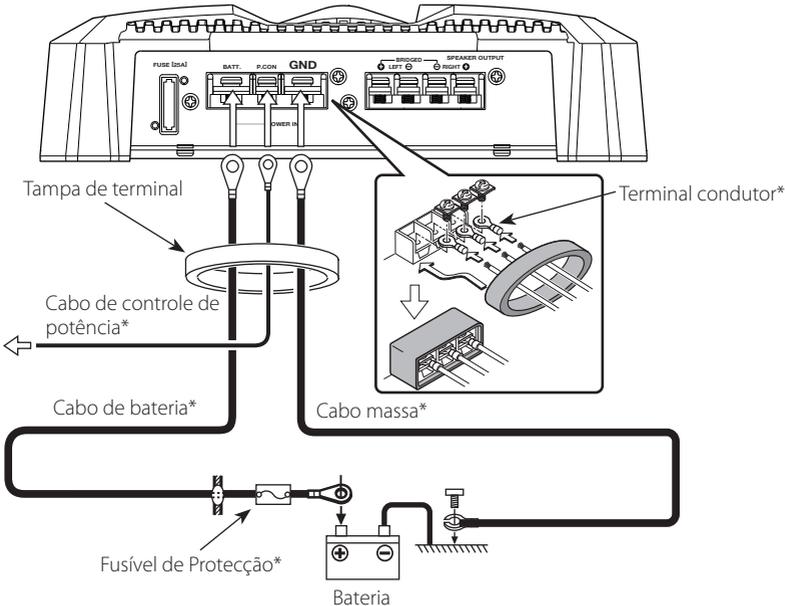
(Ligações estereofónicas)



(Ligações em ponte)



■ Conexão do cabo de corrente



Guia de Diagnóstico

O que pode parecer como defeito ou mau funcionamento no seu aparelho pode ser apenas o resultado de uma pequena falha de operação ou na fiação. Antes de chamar um técnico para consertá-lo, verifique primeiro na seguinte tabela os possíveis problemas.

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
Ausência de som (não há som num lado) (Fusível queimado)	<ul style="list-style-type: none">• O cabo de entrada/saída está desconectado.• O circuito de protecção pode estar activado.• O volume está demasiado alto. • O cabo do altifasante está em curot-circuito.	<ul style="list-style-type: none">• Conectar correctamente o cabo de entrada/saída.• Verificar as conexões referindo-se à <Função de protecção>.• Substitua o fusível e use menor volume.• Depois de verificar o fio do altifalante e de rectificar a causa do curot-circuito, substitua o fusível.
O nível de saída é muito baixo (ou alto).	<ul style="list-style-type: none">• O controlo de ajuste de sensibilidade de entrada não está ajustado à posição correcta.	<ul style="list-style-type: none">• Ajustar o controlo correctamente conforme indicado em <Controles>.
A qualidade do som é baixa. (o som sai destorcido)	<ul style="list-style-type: none">• Os cabos de altifalantes estão conectados com a polaridade ⊕ / ⊖ invertida.• Um cabo de altifalante está prensado por um parafuso na carroceria do automóvel.• Os comutadores podem estar ajustados incorrectamente.	<ul style="list-style-type: none">• Conectá-los apropriadamente verificando a polaridade ⊕ / ⊖ dos terminais e os cabos também.• Conectar o cabo de altifalante novamente de modo que não fique prensado por nada.• Ajustar os comutadores apropriadamente de acordo com <Exemplos de sistema>.

Especificações

As especificações podem ser alteradas sem prévia notificação.

Seção de áudio

Saída de potência máxima.....	350 W
Saída de potência nominal	
Normal (4 Ω) (20 Hz – 20 kHz, 1,0 % THD).....	60 W × 2
(4 Ω) (DIN : 45324, +B = 14,4V).....	60 W × 2
(2 Ω) (1 kHz, 1,0 % THD).....	75 W × 2
Em ponte (4 Ω) (1 kHz, 1,0 % THD).....	150 W × 1
Resposta de frequência (+0, -3 dB).....	5 Hz – 50 kHz
Sensibilidade (saída nominal) (MÁX.).....	0,2 V
Sensibilidade (saída nominal) (MÍN.).....	5,0 V
Relação sinal/ruído.....	94 dB
Impedância de entrada.....	10 kΩ
Frequência de filtro de baixa passagem (-12 dB/oitava).....	80 Hz

Geral

Tensão operacional.....	14,4 V (11 – 16 V tolerável)
Consumo de energia.....	18 A
Dimensões de instalação (L × A × P).....	198 × 59 × 230 mm
Peso.....	1,7 kg