

# Stereo Power Amplifier

# Bedienungsanleitung

## Istruzioni per l'uso

## Manual de instruções

### Wichtig!

Bitte nehmen Sie sich etwas Zeit, um den Geräte-Pass vollständig auszufüllen. Dieser befindet sich auf der Rückseite dieser Bedienungsanleitung.

## XM-GTR2202



\* 4 1 6 2 9 1 6 3 2 \* (1)

©2009 Sony Corporation Printed in Thailand



### Merkmale und Funktionen

- Maximale Ausgangsleistung von 440 W (bei 4 Ω).
- Dieses Gerät lässt sich als Brückenverstärker mit einer Maximalabgabe von 1.400 W verwenden.
- Eine Direktverbindung mit dem Lautsprecheranlage ihrer Autoanlage ist möglich, wenn diese nicht über einen Leitungsausgang verfügt (Hochleistungsingang).
- Dank der Einschaltfunktion mit Hochleistungsingangsenerkennung kann das Gerät ohne REMOTE-Verbindung aktiviert werden.
- Integrierter Low-Pass-Filter, High-Pass-Filter, Subsonic-Filter und Low-Rooost-Schaltkreis.
- Dual Mode-Verbindung für ein Lautsprecherstystem mit mehreren Lautsprechern ist möglich.
- Schutzschaltung.
- Passives Stromversorgungssteil\* für stabile, geregelte Ausgangsleistung.

### Caratteristiche

- Uscita di potenza massima pari a 440 W per canale (4 Ω).
- Il presente apparecchio può venire utilizzato come amplificatore a ponte con un'uscita massima pari a 1.400 W.
- È possibile il collegamento diretto con l'uscita dei diffusori dell'autoradio se il prevo di uscita (collegamento di ingresso ad alto livello).
- È possibile il collegamento con rilmentato ad alto livello consente l'attivazione dell'apparecchio senza il collegamento REMOTE.
- Filtro passa basso, filtro passa alto, filtro subsonico e circuito Low Boost incorporati.
- Sistema a più diffusori con possibilità di collegamento in modalità doppia.
- Circuito di protezione.
- Alimentazione ad impuls\* per un'alimentazione di uscita stabile e regolata.

### Características

- Saída máxima de potência de 440 W por canal (4 Ω).
- Este aparelho pode ser utilizado como amplificador em ponte com uma saída máxima de 1.400 W.
- É possível fazer uma ligação directa à saída da coluna do auto-rádio, se este não estiver equipado com uma saída de linha (ligação de entrada de alto nível).
- Uma função de ligação por deteção de alto nível permite ligar o aparelho sem uma ligação a REMOTE.
- Filtro passa baixos, filtro subsonico e circuito de reforço de graves incorporados.
- É possível utilizar uma ligação de modo duplo para um sistema com várias colunas.
- Circuito de protecção.
- Fornecimento de corrente por impulsos\* para obtenção de uma potência de saída estável e regular.

#### Hinweis für Kunden: Die folgenden Informationen gelten nur für Geräte, die in Ländern verkauft werden, in denen EU-Richtlinien gelten.



Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten (anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte)

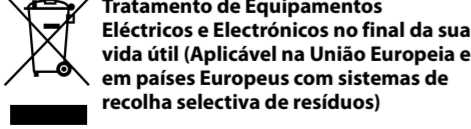
Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normales Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft, den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

Der Hersteller dieses Produkts ist Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokio, Japan. Autorisierter Vertreter für EMY und Produktsicherheit ist Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Straße 61, 70327 Stuttgart, Deutschland. Kontaktadressen für Kundendienst oder Garantieansprüche finden Sie in den separaten Kundendienst- oder Garantiedokumenten.



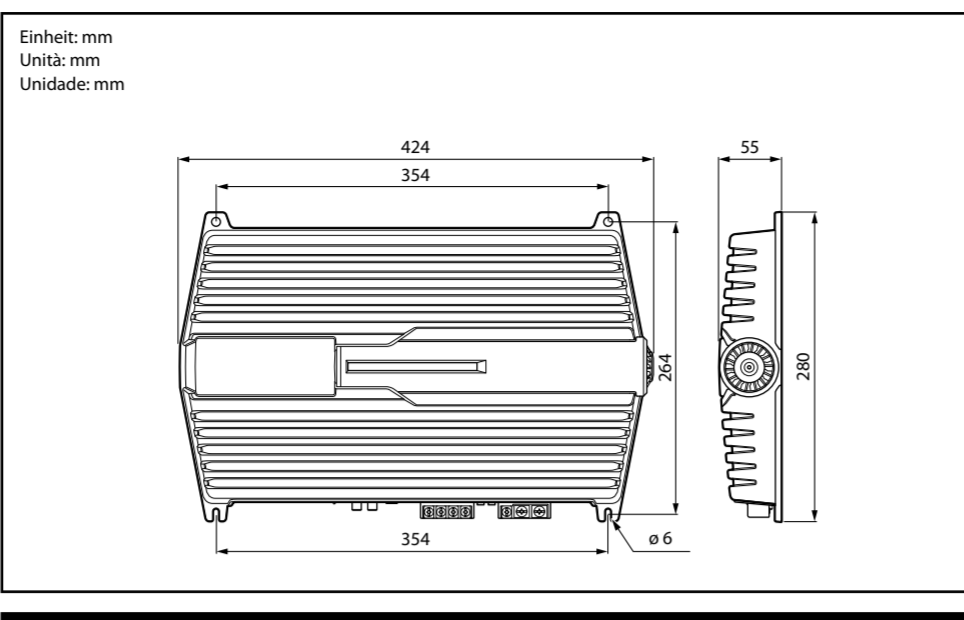
Questo simbolo sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non deve essere considerato come un normale rifiuto domestico, ma deve invece essere consegnato ad un punto di raccolta appropriato per il riciclo di apparecchi elettrici ed elettronici. Assicurandovi che questo prodotto sia smaltito correttamente, voi contribuirete a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute che potrebbero altrimenti essere causate dal suo smaltimento inadeguato. Il riciclaggio dei materiali aiuta a conservare le risorse naturali. Per informazioni più dettagliate circa il riciclaggio di questo prodotto, potete contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio dove l'avete acquistato.

Este símbolo, colocado no produto ou na sua embalagem, indica que este não deve ser tratado como resíduo urbano indiferenciado. Deve sim ser colocado num ponto de recolha destinado a resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos. Assegurando-se que este produto é correctamente depositado, irá prevenir potenciais consequências negativas para o ambiente bem como para a saúde, que de outra forma poderiam ocorrer pelo mal manuseamento destes produtos. A reciclagem dos materiais contribuirá para a conservação dos recursos naturais. Para obter informação mais detalhada sobre a reciclagem deste produto, por favor contacte o município onde reside, os serviços de recolha de resíduos da sua área ou a loja onde adquiriu o produto.



Este símbolo, colocado no produto ou na sua embalagem, indica que este não deve ser tratado como resíduo urbano indiferenciado. Deve sim ser colocado num ponto de recolha destinado a resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos. Assegurando-se que este produto é correctamente depositado, irá prevenir potenciais consequências negativas para o ambiente bem como para a saúde, que de outra forma poderiam ocorrer pelo mal manuseamento destes produtos. A reciclagem dos materiais contribuirá para a conservação dos recursos naturais. Para obter informação mais detalhada sobre a reciclagem deste produto, por favor contacte o município onde reside, os serviços de recolha de resíduos da sua área ou a loja onde adquiriu o produto.

### Abmessungen / Dimensioni / Dimensões



### Technische Daten

Schaltkreissystem	OTL-Schaltkreis (ohne Ausgangstransformator)	Low Pass-Filter	50 Hz – 300 Hz, 12 dB/Oktave
Eingänge	Passives Stromversorgungssteil Cinchbuchsen	Subsonic-Filter	6 Hz – 70 Hz, 12 dB/Oktave
Hochleistungsingang	Cinchbuchsen	Low-Boost	0 – 10 dB (40 Hz)
Einstellbereich für Eingangspegel	Lautsprecheranschlüsse	Stromversorgung	Autobatterie mit 12 V Gleichstrom (negativer Erdung)
Lautsprecherimpedanz	Durchschleifausgänge (Stiftbuchsen) 2 – 8 Ω (stereo) 4 – 8 Ω (bei Verwendung als Brückenverstärker)	Stromentnahme	Stromentnahme bei Nennleistung: 50 A (an 4 Ω)
Maximale Leistungsabgabe	440 W × 2 (an 4 Ω) 650 W × 2 (an 2 Ω) 1.400 W (BTL) (an 4 Ω)	Abmessungen	Fernleistungsingang: 1 mA ca. 424 × 55 × 280 mm (B/H/T) ohne vorstehende Teile und Bedienelemente ca. 3,6 kg (ohne Zubehör)
Nennleistung	(Spannung bei 14,4 V, 20 Hz – 20 kHz, 1 % gesamte harmonische Verzerrung ± N)	Mittelgefertes Zubehör	Befestigungsschrauben (4) Kabel für Hochleistungsingang (1) Schrankzappe (1)
Frequenzgang	10 Hz – 50 kHz (±3 dB)		
Einstellbereich für Eingangspegel	0,3 – 6,0 V (Cinchbuchsen), 1,2 – 12,0 V (Hochleistungsingang)	Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.	

- Papier wird als Verpackungsmaterial verwendet.
- In Gehäuse werden keine halogenierten Flammschutzmittel verwendet.
- In Leiterplatten werden keine halogenierten Flammschutzmittel verwendet.

## Caratteristiche tecniche

Tipo di circuito	Circuito OTL (uscita senza trasformatore)	Filtro passa basso	50 Hz – 300 Hz, 12 dB (ottava)
Ingressi	Alimentazione ad impuls* (prese RCA a piedini)	Filtro subsonico	6 Hz – 70 Hz, 12 dB (ottava)
Uscite	Combinatore di ingresso ad alto livello	Low Boost	0 – 10 dB (40 Hz)
Impedenza dei diffusori	Terminali dei diffusori	Requisiti di alimentazione	Batteria per auto da 12 V CC (messa a terra negativa)
Uscite massime	Prese a piedini 2 – 8 Ω (stereo) 4 – 8 Ω (se utilizzati come amplificatore a ponte) 440 W × 2 (a 4 Ω) 650 W × 2 (a 2 Ω) 1.400 W (BTL) (a 4 Ω)	Tensione di alimentazione	Batteria per auto da 12 V CC (messa a terra negativa)
Uscite nominali (uscita di alimentazione a 14,4 V, 20 Hz – 20 kHz, 1 % THD ± N)	220 W × 2 (a 4 Ω) 270 W × 2 (a 2 Ω) 540 W (BTL) (a 4 Ω)	Flusso di corrente	Uscita nominale: 50 A (a 4 Ω)
Risposta in frequenza	10 Hz – 50 kHz (±3 dB)	Dimensioni	Ingresso remoto: 1 mA Circa 424 × 55 × 280 mm (l/a/p), parti spongenti e comandi esclusi
Gamma di regolazione del livello di ingresso	0,3 – 6,0 V (prese RCA a piedini), 1,2 – 12,0 V (ingresso ad alto livello)	Peso	Circa 3,6 kg, accessori esclusi
		Accessori in dotazione	Viti di montaggio (4) Cavo di ingresso ad alto livello (1) Cappucci di protezione (1)
		Il design e le caratteristiche tecniche sono soggetti a modifiche senza preavviso.	

- Come materiale di riempimento per l'imballaggio viene utilizzata carta.
- Le parti estetiche non contengono ritardanti alla fiamma allegati.
- Le schede a circuiti stampati non contengono ritardanti alla fiamma allegati.

## Especificações

Sistema do circuito	Circuito OTL (saída sem transformador)	Margem de regulação do nível de entrada	0,3 – 6,0 V (tomadas de pinos RCA), 1,2 – 12,0 V (entrada de nível elevado)
Entradas	Fornecimento de corrente por impulsos	Filtro passa-baixo	50 Hz – 300 Hz, 12 dB/oct
Saídas	Tomadas de pinos RCA	Filtro subsonico	6 Hz – 70 Hz, 12 dB/oct
Impedância da coluna	Conector de entrada de nível elevado	Reforço de graves	0 – 10 dB (40 Hz)
Potência máxima de saída	Terminalis das colunas	Requisitos de corrente	Bateria de automóvel de 12 V CC (negativo à massa)
Potência nominal (tensão de corrente a 14,4 V, 20 Hz – 20 kHz, 1 % THD ± N)	Através das tomadas com terminalis de saída	Tensão de corrente	10,5 – 16 V
	2 – 8 Ω (estéreo)	Corrente	com saída nominal: 50 A (a 4 Ω)
	4 – 8 Ω (quando utilizado como amplificador em ponte)	Dimensões	Entrada para telecomando: 1 mA Aprox. 424 × 55 × 280 mm (l/a/p) não incluindo acessórios e peças salientes
	440 W × 2 (a 4 Ω) 220 W × 2 (a 2 Ω) 1.400 W (BTL) (a 4 Ω)	Peso	Aprox. 3,6 kg controlos não incluidos
	220 W × 2 (a 4 Ω) 270 W × 2 (a 2 Ω) 540 W (BTL) (a 4 Ω)	Accessórios fornecidos	Parafusos de montagem (4) Cabo de entrada de nível elevado (1) Capa de protecção (1)
Resposta em frequência	10 Hz – 50 kHz (±3 dB)	Design e especificações sujeitos a alterações sem aviso prévio.	

- E utilizado papel na embalagem de embalagem.
- Não são utilizados materiais retardadores de chamas com halógenos na estrutura dos produtos.
- Não são utilizados materiais retardadores de chamas com halógenos nas placas de circuito impresso.

## Lage und Funktion der Bedienelemente

### 1 Anzeig POWER/PROTECTOR

Leuchtet bei Betrieb grün. Die Anzeige wechselt von grün zu rot, wenn die Schutzschaltung (PROTECTOR) anspricht. Wenn die Schutzschaltung (PROTECTOR) anspricht, schlagen Sie bitte im Abschnitt zur Störungsbehebung nach.

### 2 Schalter FILTER

Wenn der FILTER-Schalter auf FILTER gestellt ist, sind der Low-Pass-Filter und der Subsonic-Filter verfügbar.

### 3 Schalter Subsonic-Filter

Wenn der Schalter FILTER auf FILTER steht, ist der Subsonic-Filter (6 Hz – 70 Hz) wirksam.

### 4 Schalter LOW PASS FILTER

Wenn der Schalter FILTER auf FILTER steht, ist der LOW PASS FILTER (50 Hz – 300 Hz) wirksam.

### 5 Einstellregler LEVEL

Mit diesem Regler lässt sich der Eingangspegel einstellen. Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, wenn der Ausgangspegel der Autoanlage zu niedrig ist.

### 6 Bassverstärkungsregler LOW BOOST

Mit diesem Regler können Sie die Frequenzen um 40 Hz bis zu 10 dB verstärken.

## Individuazione e funzione dei comandi

**1** **Indicatore POWER/PROTECTOR** Si illumina in verde durante l'uso. Se l'Indicatore PROTECTOR è attivato si illumina in rosso. Quando PROTECTOR è attivato, fare riferimento alla Guida alla soluzione dei problemi.

### 2 Interruttore FILTER

Se l'interruttore FILTER è impostato su FILTER, sono disponibili il filtro passa basso e il filtro subsonico.

### 3 Interruttore filtro subsonico

Se l'interruttore FILTER è sulla posizione FILTER, il filtro subsonico (6 Hz – 70 Hz) è attivato.

## Localização e funções dos controlos

**1** **Indicador POWER/PROTECTOR** Acende-se com uma luz verde durante o funcionamento. Se PROTECTOR estiver activado, o indicador muda de verde para vermelho. Se PROTECTOR estiver activado, consulte o Guia de resolução de problemas.

### 2 Interrutor FILTER

Quando o interruptor FILTER está regulado para FILTER, o filtro passa-baixos ou filtro subsonico estão disponíveis.

### 3 Interrutor filtro subsonico

Quando o interruptor FILTER está na posição FILTER, o filtro subsonico (6 Hz – 70 Hz) está activo.



## Störungsbehebung

Anhand der folgenden Checkliste zur Störungsbehebung können Sie die meisten Probleme, die möglicherweise an dem Gerät auftauchen, selbst beheben. Bevor Sie die folgende Checkliste durchgehen, lesen Sie bitte die Anschluss- und Bedienungsanweisungen.

<b>Problem</b>	<b>Ursache/Abhilfemaßnahme</b>
<b>Die Anzeige POWER/PROTECTOR leuchtet nicht auf.</b>	Die Sicherung ist durchgebrannt. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Tauschen Sie beide Sicherungen gegen neue aus.</li></ul> Das Massekabel ist nicht fest angeschlossen. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Befestigen Sie das Massekabel fest an einem Metallteil des Wagens.</li></ul> Die Spannung, die am Fernbedienungsanschluss eingehit, ist zu niedrig. <ul style="list-style-type: none"><li>• Die angeschlossene Autoanlage ist nicht eingeschaltet. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Schalten Sie die Autoanlage ein.</li></ul></li> <li>• An das System sind zu viele Verstärker angeschlossen. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Verwenden Sie ein Relais.</li></ul></li></ul> Überprüfen Sie die Batteriespannung (10,5 – 16 V).

**Die Anzeige POWER/PROTECTOR wechselt von grün zu rot.**

- Schalten Sie das Gerät aus. Die Lautsprecheransgänge wurden kurzgeschlossen.
  - Beheben Sie die Ursache des Kurzschlusses.
- Schalten Sie das Gerät aus. Das Lautsprecher- und das Massekabel müssen fest angeschlossen sein.

- **Das Gerät wird außergewöhnlich heiß.**
  - Das Gerät hat sich ungewöhnlich stark erwärmt.
    - Verwenden Sie Lautsprecher mit einer geeigneten Impedanz.
      - 2 – 8 Ω (stereo), 4 – 8 Ω (bei Verwendung als Brückenverstärker).
    - Stellen Sie das Gerät unbedingt an einem Ort mit ausreichender Luftzufuhr auf. Die Temperaturschutzschaltung spricht an.
      - Verringern Sie die Lautstärke.

**Von der Lichtmaschine sind Störgeräusche zu hören.**

- Die Stromversorgungsleitung sind zu nahe an den Cinchkabeln verlegt.
  - Achten Sie auf einen ausreichenden Abstand zwischen diesen Kabeln und den Cinchkabeln.

Das Massekabel ist nicht fest angeschlossen.

- Befestigen Sie das Massekabel fest an einem Metallteil des Wagens.

Negative Lautsprecherkabel berühren die Autokarosserie.

- Achten Sie auf einen Abstand zwischen den Kabeln und der Autokarosserie.

**Der Ton ist dumpf.**

- Der FILTER-Auswahlschalter steht in der Position „FILTER“.
- Wenn Sie den Vollsereich-Lautsprecher anschließen, stellen Sie den Schalter in die Position „OFF“.

**Der Ton ist zu leise.**

- Der Einstellregler LEVEL ist nicht korrekt eingestellt. Drehen Sie den Einstellregler LEVEL im Uhrzeigersinn.

### Guida alla soluzione dei problemi

La seguente lista di verifica ha lo scopo di aiutare nella soluzione della maggior parte dei problemi che si potrebbero verificare durante l'uso del presente apparecchio. Prima di consultare la seguente lista, fare riferimento alle procedure di collegamento e d'uso.

<b>Problema</b>	<b>Causa/Soluzione</b>
<b>Indicatore POWER/PROTECTOR non si accende.</b>	Il fusibile è bruciato. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Sostituire entrambi i fusibili con uno nuovo.</li></ul> Il cavo di messa a terra non è collegato in modo saldo. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Collegare in modo saldo il cavo di messa a terra ad un punto metallico dell'auto.</li></ul> La tensione che giunge al terminale remoto è eccessivamente bassa. <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare diffusori collegati non è attivata. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Attivare l'unità principale.</li></ul></li> <li>• Il sistema utilizza un numero eccessivo di amplificatori. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Utilizzare un relé.</li></ul></li></ul> Verificare la tensione della batteria (10,5 – 16 V).
<b>Indicatore POWER/PROTECTOR passa dal colore verde al colore rosso.</b>	Disattivare l'interruttore dell'alimentazione. Le uscite dei diffusore sono cortocircuitate. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Eliminare la causa del cortocircuito.</li></ul> Disattivare l'interruttore dell'alimentazione. Accertarsi che il cavo del diffusore e il cavo di messa a terra siano collegati saldamente.

## 5.1 Problemi di funzionamento

<b>• L'apparecchio si surriscalda.</b>	L'unità si surriscalda in modo anomalo. <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare dei diffusori con impedenza appropriata. <ul style="list-style-type: none"><li>→ 2 – 8 Ω (stereo), 4 – 8 Ω (se utilizzati come amplificatore a ponte).</li></ul></li> <li>• Assicurarsi di posizionare l'apparecchio in un luogo ben ventilato. <ul style="list-style-type: none"><li>È attivato il dispositivo di protezione termica. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Ridurre il volume.</li></ul></li></ul></li></ul>
<b>• L'audio si interrompe.</b>	Il cavo di collegamento dell'alimentazione sono installati eccessivamente vicini ai cavi RCA a piedini. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Allontanare i fili dai cavi.</li></ul> Il cavo di messa a terra non è collegato in modo saldo. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Collegare in modo saldo il cavo di messa a terra ad un punto metallico dell'auto.</li></ul> I cavi negativi dei diffusore sono in contatto con il telaio dell'auto. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Allontanare i cavi dal telaio dell'auto.</li></ul>
<b>L'altareotore emette un rumore.</b>	L'interruttore selector FILTER è impostato sulla posizione "FILTER". <ul style="list-style-type: none"><li>→ Quando si collega il diffusore a portata completa, spostare sulla posizione "OFF".</li></ul>
<b>L'audio risulta attutito.</b>	Il comando di regolazione LEVEL non è impostato correttamente. Ruotare il comando di regolazione LEVEL in senso orario.
<b>L'audio è eccessivamente basso.</b>	Il comando di regolazione LEVEL non è impostato correttamente. Ruotare il comando di regolazione LEVEL in senso orario.

## 5.2 Problemi di installazione

**Guida de resolução de problemas**
A lista de verificação apresentada abaixo destina-se a ajudar-lo a solucionar a maioria dos problemas que possam surgir. Antes de ler a lista de verificação apresentada abaixo, verifique as ligações e as operações de funcionamento.

<b>Problema</b>	<b>Causa/Solução</b>
<b>O Indicador POWER/PROTECTOR não acende.</b>	O fusível está queimado. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Substitua os dois fusíveis por novos.</li></ul> O fio de ligação à massa não está bem ligado. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Ligue-o a um ponto metálico do automóvel.</li></ul> A tensão que passa para o terminal remoto é demasiado baixa. <ul style="list-style-type: none"><li>• A unidade principal não está ligada. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Ligue-a.</li></ul></li> <li>• O sistema está a utilizar demasiados amplificadores. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Utilize um relé.</li></ul></li></ul> Verifique a tensão da bateria (10,5 – 16 V).

<b>O indicador POWER/PROTECTOR muda de verde para vermelho.</b>	Desligue o equipamento. As colunas estão em curto-circuito. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Corrija a causa do curto-circuito.</li></ul> Desligue o equipamento. Verifique se o cabo de coluna e o fio de ligação à massa estão bem ligados.
<b>O aparelho aquece muito.</b>	O aparelho aquece de forma anormal. <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilize colunas com a impedância adequada. <ul style="list-style-type: none"><li>→ 2 – 8 Ω (estéreo), 4 – 8 Ω (quando utilizado como amplificador em ponte)</li></ul></li> <li>• Verifique se o instalou num local bem ventilado.</li> <li>• O protector térmico está activado. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Reduza o volume.</li></ul></li></ul>
<b>O som tem interrupções.</b>	Os cabos de ligação à corrente estão instalados demasiado perto dos cabos de pinos RCA. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Afaste os cabos uns dos outros.</li></ul> O fio de ligação à massa não está bem ligado. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Ligue-o a um ponto metálico do automóvel.</li></ul> Os fios negativos das colunas estão a tocar no chassis do automóvel. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Afaste-os do chassis.</li></ul>
<b>O som está abafado.</b>	O interruptor selector FILTER está regulado para a posição "FILTER". <ul style="list-style-type: none"><li>→ Quando ligar a coluna de gama total, coloque na posição "OFF".</li></ul>
<b>O volume do som está demasiado baixo.</b>	O controlo de regulação LEVEL não é adequado. Rode o controlo de regulação de LEVEL no sentido dos ponteiros do relógio.

## 5.3 Problemi di manutenzione

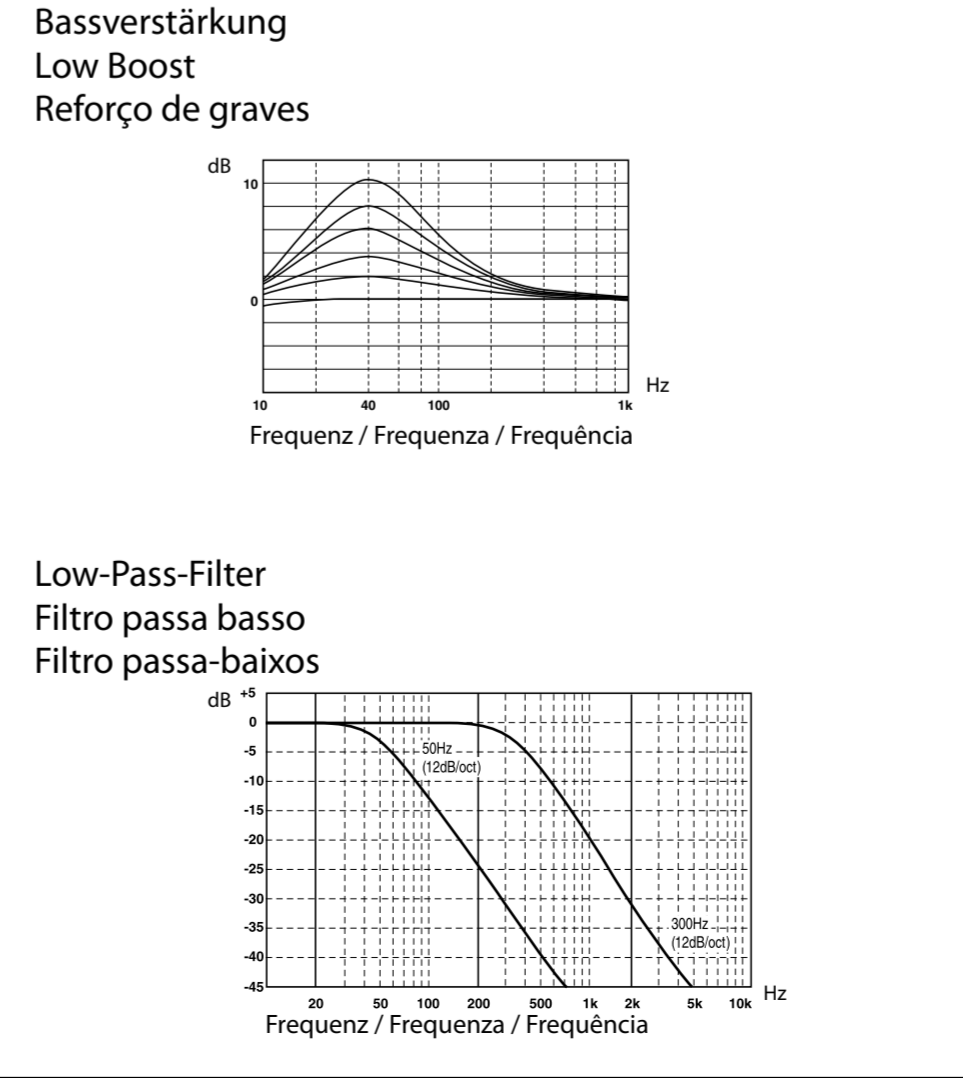
La seguente lista di verifica ha lo scopo di aiutare nella soluzione della maggior parte dei problemi che si potrebbero verificare durante l'uso del presente apparecchio. Prima di consultare la seguente lista, fare riferimento alle procedure di collegamento e d'uso.

<b>Problema</b>	<b>Causa/Soluzione</b>
<b>Il fusibile è bruciato.</b>	Sostituire entrambi i fusibili con uno nuovo.
<b>Il cavo di messa a terra non è collegato in modo saldo.</b>	Collegare in modo saldo il cavo di messa a terra ad un punto metallico dell'auto.
<b>La tensione che giunge al terminale remoto è eccessivamente bassa.</b>	Utilizzare diffusori collegati non è attivata. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Attivare l'unità principale.</li></ul> Il sistema utilizza un numero eccessivo di amplificatori. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Utilizzare un relé.</li></ul>
<b>Verificare la tensione della batteria (10,5 – 16 V).</b>	

Disattivare l'interruttore dell'alimentazione. Le uscite dei diffusore sono cortocircuitate.

- Eliminare la causa del cortocircuito.

Disattivare l'interruttore dell'alimentazione. Accertarsi che il cavo del diffusore e il cavo di messa a terra siano collegati saldamente.



## 5.4 Bassverstärkung

## 5.5 Filtro subsonico

## Sicherheitsmaßnahmen

- Dieses Gerät eignet sich nur für den Betrieb an 12 V Gleichstrom (negative Erdung).
- Verwenden Sie nur Lautsprecher mit einer Impedanz von 2 bis 8 Ω (4 bis 8 Ω bei Verwendung als Brückenverstärker).
- Schließen Sie keine Aktivlautsprecher (mit integrierten Verstärkern) an die Lautsprecheranschlüsse des Geräts an. Andernfalls können die Aktivlautsprecher beschädigt werden.
- Installieren Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es folgenden Bedingungen ausgesetzt ist:
  - hohen Temperaturen, beispielsweise aufgrund von direktem Sonnenlicht oder Wärmfluß von einer Heizung
  - Regen oder Feuchtigkeit
  - Staub oder Schmutz
- Wenn Sie das Fahrzeug längere Zeit in direktem Sonnenlicht parken, kann die Temperatur im Wageninneren erheblich ansteigen. Lassen Sie den Verstärker in diesem Fall etwas abkühlen, bevor Sie ihn benutzen.
- Wenn Sie das Gerät horizontal installieren, achten Sie darauf, dass der Bodenbelag im Auto die Kühlrippen nicht bedeckt.
- Wenn sich das Gerät zu nahe an der Autoanlage oder an der Antenne befindet, kann es zu Interferenzen kommen. Installieren Sie den Verstärker in diesem Fall weiter von der Autoanlage oder von der Antenne entfernt.
- Wird die Autoanlage nicht mit Strom versorgt, überprüfen Sie die Anschlüsse.
- Dieser Endverstärker arbeitet mit einer Schutzschaltung, um die Transistoren und Lautsprecher bei einer Fehlfunktion des Verstärkers zu schützen. Versuchen Sie nicht, die Schutzschaltungen zu testen, indem Sie die Kühlvorrichtung abdecken oder ungeeignete Lasten anschließen.

- Betreiben Sie das Gerät nicht mit einer schwachen Batterie, da die optimale Leistungsfähigkeit von einer guten Stromversorgung abhängt.
- Ergen Sie die Lautstärke Ihrer Autoanlage aus Sicherheitsgründen nur so hoch, auch, wie Ihre Geräusche außerhalb des Autos noch wahrnehmen können.

## 5.6 Problemi di manutenzione

**Precauzioni**
Il presente apparecchio è stato progettato per il solo uso con CC a 12 V con terra negativa.

- Utilizzare diffusori con impedenza compresa tra 2 e 8 Ω (da 4 a 8 Ω se utilizzati come amplificatore a ponte).
- Non evitare di danneggiarli, non collegare diffusori attivi (dotati di amplificatori incorporati) ai terminali dei diffusori dell'apparecchio.
- Non installare l'apparecchio in luoghi soggetti a:

- temperature elevate, luce solare diretta o aria calda proveniente dal sistema di riscaldamento, umidità o sporcizia.
- pioggia o umidità.
- acqua pancheggiante esposta alla luce solare diretta e nell'abbaco vi è un considerevole innalzamento della temperatura, prima di utilizzare l'apparecchio attendere il raffreddamento.
- Se l'apparecchio viene installato orizzontalmente, non tentate di non ostruire le relative alette con tappetini e simili.
- Se l'apparecchio viene posizionato in eccessiva prossimità dell'autoradio o dell'antenna, è possibile che si verifichino delle interferenze. In tal caso, allontanare l'amplificatore dall'autoradio o dall'antenna.
- Se l'unità principale non riceve alimentazione, verificare i collegamenti.
- Il presente amplificatore di potenza utilizza un circuito per la protezione\* dei transistor e dei diffusori in caso di problemi di funzionamento dell'amplificatore. Non tentare di provare il circuito di protezione coprendone il dissipatore di calore o collegando carichi di alimentazione inadeguati.
- Non utilizzare l'apparecchio con una batteria scarica in quanto le prestazioni ottimali dipendono da una buona sorgente di alimentazione.

- Per motivi di sicurezza, mantenere il volume dell'autoradio a livelli moderati che consentano di sentire i rumori provenienti dall'esterno dell'auto.

temperature elevate, luce solare diretta o aria calda proveniente dal sistema di riscaldamento, umidità o sporcizia.

- Se l'apparecchio non estiver a ricevere corrente, verificare le ligazioni.
- Este aparelho pode ser utilizado como amplificador em ponte com uma impedância de 2 a 8 Ω (4 a 8 Ω quando utilizado como amplificador em ponte).
- Não ligue colunas ativas (com amplificadores incorporados) aos terminalis das colunas do aparelho. Se o fizer, pode provocar avarias nas colunas ativas.
- Evite instalar o aparelho em zonas:
  - em que esteja exposto a altas temperaturas como, por exemplo, a incidência directa dos raios solares ou ao ar quente proveniente do aquecedor
  - em que esteja exposto ao chuva ou humidade
  - em que esteja exposto ao pó ou sujidade.
- Se o automóvel estiver estacionado ao sol e a temperatura no seu interior subir consideravelmente, deixe o aparelho arrefecer antes de o utilizar.
- Quando instalar o aparelho horizontalmente, não tape a grelha de ventilação com o tapete, etc.
- Se colocar o aparelho demasiado perto do auto-rádio ou da antena, podem ocorrer interferências. Se isso acontecer, afaste o amplificador do auto-

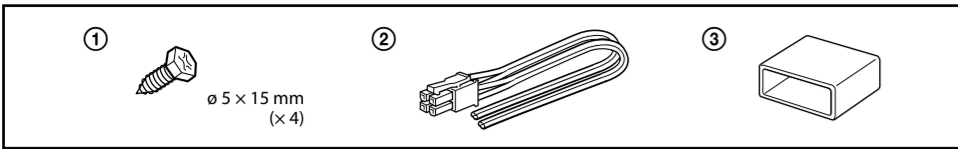
rádio ou da antena do automóvel.

- Se o aparelho não estiver a receber corrente, verifique as ligações.
- Este amplificador de potência possui um circuito de protecção\* que proteges os transistores e as colunas, se o amplificador funcionar mal. Não teste os circuitos de protecção tap



# Anschlüsse / Collegamenti / Ligações

## Montageteile und Anschlusszubehör/Componenti per l'installazione e i collegamenti/Peças para instalação e ligações



### Installation

#### Vor dem Installieren

- Montieren Sie das Gerät im Kofferraum oder unter einem Sitz.
- Wählen Sie die Montageposition sorgfältig aus. Das Gerät darf beim Fahren nicht hinderlich sein und sollte nicht direkt Sonnenlicht oder Wärmeluft von der Heizung ausgesetzt sein.
- Montieren Sie das Gerät nicht unter dem Bodenbelag im Auto, wo die Wärmeabstrahlung des Geräts erheblich beeinträchtigt würde.

### Installazione

#### Operazioni preliminari

- Installare l'apparecchio all'interno del bagagliaio o sotto ad un sedile.
- Scegliere con cura la posizione di installazione, in modo che l'apparecchio non interferisca con i normali movimenti del conducente e che non sia esposto alla luce solare diretta o all'aria calda proveniente dal sistema di riscaldamento dell'auto.
- Non installare l'apparecchio sotto ad un tappetino, dove la dissipazione del calore prodotto dall'apparecchio verrebbe ostacolata.

### Instalação

#### Antes de fazer a instalação

- Monte o aparelho dentro da mala ou por baixo do banco.
- Escolha cuidadosamente o local de montagem de modo a que o aparelho não interfira com os movimentos normais do condutor e não fique exposto à incidência directa dos raios solares nem ao ar quente proveniente do sistema de aquecimento.
- Não instale o aparelho por baixo do tapete do carro porque impedirá a dissipação de calor do aparelho.

#### Montieren Sie das Gerät wie in der Abbildung dargestellt.

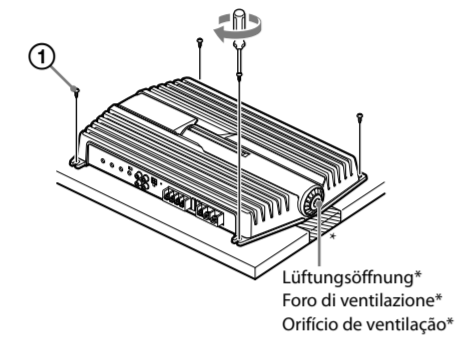
#### Installare l'apparecchio come mostrato di seguito.

#### Monte o aparelho como mostra a figura.

Stellen Sie das Gerät zunächst an die geplante Montageposition und markieren Sie auf der Montageplatte (nicht mitgeliefert) die vier Bohrungen. Bohren Sie dann an jeder Markierung ein Führungslöch mit einem Durchmesser von 3 mm und montieren Sie das Gerät mit den mitgelieferten Befestigungsschrauben auf der Platte. Die Befestigungsschrauben sind alle 15 mm lang. Achten Sie also darauf, dass die Montageplatte stärker als 15 mm ist.

Innanzitutto, posizionare l'apparecchio dove si prevede di installarlo, quindi contrassegnare le posizioni dei quattro fori delle viti di montaggio sul pannello di installazione (non in dotazione). Effettuare un foro di 3 mm in corrispondenza di ogni contrassegno e montare l'apparecchio sul pannello utilizzando le viti di montaggio in dotazione. Poiché le viti di montaggio hanno una lunghezza di 15 mm, assicurarsi che il pannello di montaggio sia più spesso di 15 mm.

Em primeiro lugar, coloque o aparelho no local onde pretende instalá-lo e marque as posições dos quatro furos para os parafusos na placa de montagem (não fornecida). Depois, faça um furo de 3 mm em cada marca e monte o aparelho na placa, utilizando os parafusos de montagem fornecidos. Como os parafusos de montagem têm 15 mm de comprimento, deve verificar se a placa de montagem tem uma espessura superior a 15 mm.



### Vorsicht

- Lösen Sie, bevor Sie irgendwelche Anschlüsse vornehmen, den Massepol an der Autobatterie, um Kurzschlüsse zu vermeiden.
- Verwenden Sie Lautsprecher mit geeigneter Leistung. Lautsprecher mit zu geringer Kapazität können beschädigt werden.
- Verbinden Sie den Anschluss Ⓞ des Lautsprechersystems nicht mit der Autokarosserie und verbinden Sie den Anschluss Ⓞ des rechten Lautsprechers nicht mit dem des linken Lautsprechers. Dieser Verstärker arbeitet phasenverkehrt.
- Verlegen Sie die Kabel für die Ein- und Ausgänge nicht in der Nähe der Stromversorgungskabel. Andernfalls kann es zu Interferenzen kommen.

- Dieses Gerät ist ein Hochleistungsverstärker. Es arbeitet daher möglicherweise nicht mit voller Leistung, wenn Sie die mit dem Auto gelieferten Lautsprecherkabel verwenden.
- Wenn Ihr Auto mit einem Bordnetzsystem oder an ausgetarnt ist, lösen Sie das Massekabel nicht von der Autobatterie. Andernfalls wird der Speicher des Systems gelocht. Ein einen Kurzschluss beim Anschließen zu vermeiden, schließen Sie das +12-V-Stromversorgungskabel erst an, nachdem alle anderen Kabel angeschlossen wurden.
- Dieses Gerät ist mit einem Lüfter zur Kühlung ausgestattet. Blockieren Sie nicht die Lüftungsförnung\*.

### Avvertenza

- Prima di effettuare qualsiasi collegamento, scollegare il terminale di terra della batteria dell'auto onde evitare cortocircuiti.
- Assicurarsi di utilizzare diffusori con potenza nominale adeguata. Se vengono utilizzati diffusori a ridotta capacità, è possibile che vengano danneggiati.
- Non collegare il terminale Ⓞ del sistema diffusori al telaio dell'auto né collegare il terminale Ⓞ del diffusore destro a quello del diffusore sinistro.
- Il presente apparecchio è un amplificatore a fase invertita.
- Installare i cavi di ingresso e uscita a distanza dal cavo di alimentazione. Non costruire il foro di ventilazione\*.

- Poiché il presente apparecchio è un amplificatore ad elevata potenza, è possibile che non funzioni in modo ottimale se viene utilizzato con i cavi dei diffusori in dotazione con l'auto.
- Se l'auto è dotata di un sistema di navigazione o di altri sistemi informatici, non rimuovere il cavo di messa a terra della batteria dell'auto. Diversamente, la memoria del computer potrebbe venire cancellata. Per evitare cortocircuiti durante i collegamenti, non collegare il cavo di alimentazione da +12 V finché non sono stati collegati tutti gli altri cavi.
- Questa unità è dotata di ventola di raffreddamento. Non ostruire il foro di ventilazione\*.

### Cuidado

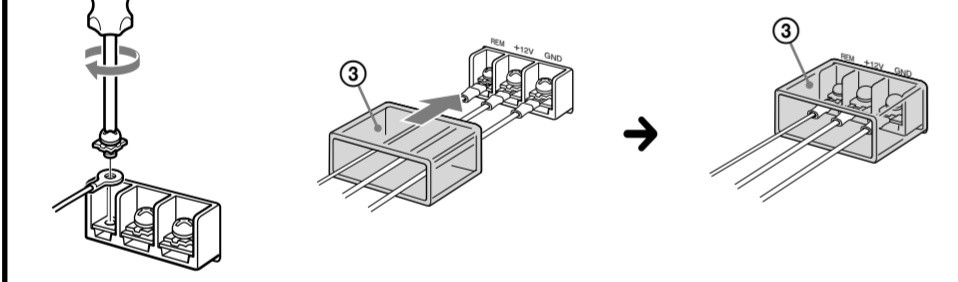
- Antes de fazer qualquer ligação, desligue o terminal de massa da bateria do automóvel para evitar curto-circuitos.
- Verifique se as colunas utilizadas têm uma potência nominal adequada. Se utilizar colunas de baixa capacidade, pode danificá-las.
- Não ligue o terminal Ⓞ do sistema de difusores ao chassis do automóvel nem o terminal Ⓞ da coluna direita ao terminal da coluna esquerda.
- Este amplificador é um amplificador de fase invertida.
- Instale os cabos de entrada e de saída longe do cabo de alimentação de corrente porque se estiverem muito perto podem gerar interferências.

- Este aparelho é um amplificador de grande potência. Como tal, pode não conseguir utilizá-lo com a potência máxima se usar os cabos para colunas fornecidos com o automóvel.
- Se o automóvel estiver equipado com um computador de bordo para navegação, não retire o fio de ligação à massa da bateria do automóvel. Se desligar o fio, apaga a memória do computador. Para evitar curtos-circuitos quando fizer as ligações, ligue o cabo de ligação à corrente de +12 V somente depois de ligar todos os outros cabos.
- Esta unidade está equipada com uma ventoinha de arrefecimento. Não bloqueie nenhuma orifício de ventilação\*.

#### Nehmen Sie die Anschlüsse wie unten abgebildet vor.

#### Effettuare i collegamenti dei terminali come mostrato di seguito.

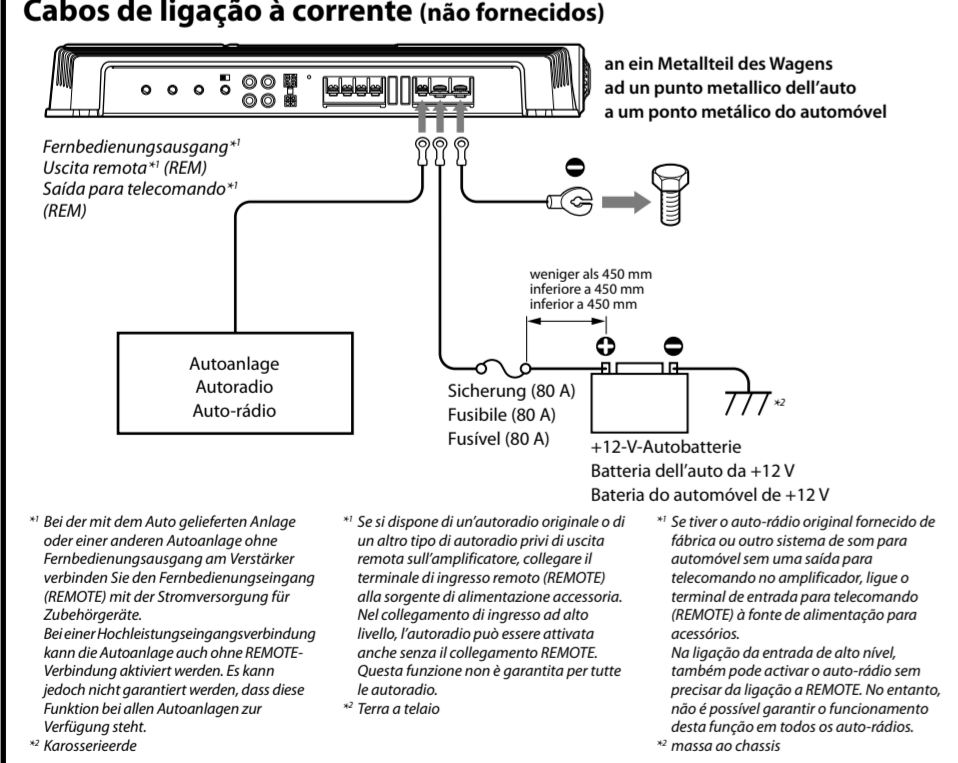
#### Ligue os terminais como se mostra na figura abaixo.



- Führen Sie die Stromversorgungskabel durch die Schutzkappe. Schließen Sie die Stromversorgungsanschlüsse an und decken Sie die Anschlüsse dann mit der Kappe ab.
- Passare i cavi attraverso il coperchio, collegare i terminali con il coperchio.
- Passe os fios pela capa de proteção, ligue-os e depois tape os terminais com a tampa de proteção.

- Hinweis: Achten Sie beim Anziehen der Schraube darauf, nicht zu viel Drehmoment\* anzuwenden. Andernfalls kann die Schraube beschädigt werden.
- \*Der Drehmoment-Wert sollte weniger als 1 Nm betragen.

## Stromversorgungskabel (nicht mitgeliefert) Cavi di collegamento dell'alimentazione (non in dotazione) Cabos de ligação à corrente (não fornecidos)

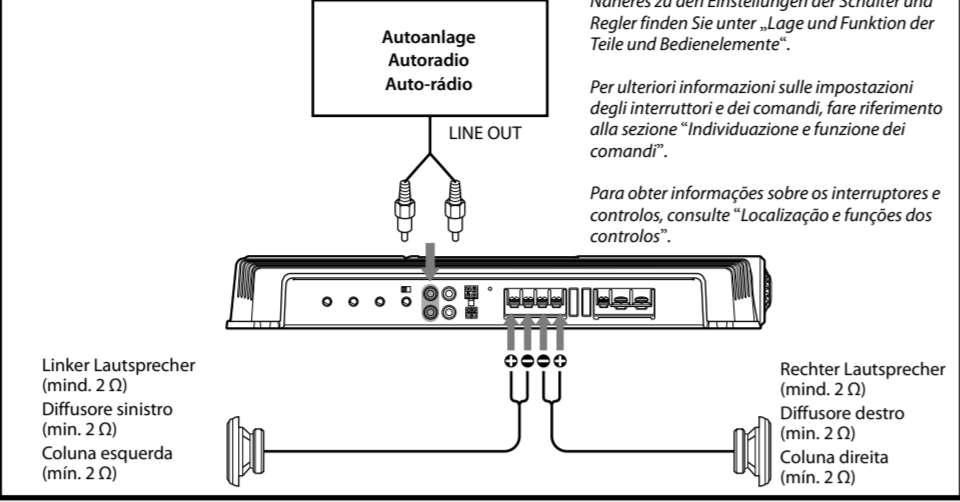


- Bei der mit dem Auto gelieferten Anlage oder einer anderen Autoanlage ohne Stromversorgungsanschlüsse verbinden Sie den Fernbedienungssteckplatz mit der Stromversorgung für Zubehörgeräte.
- Bei einer Hochleistungsungsverbindung kann die Autoanlage auch ohne REMOTE-Verstärker aktiviert werden. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass diese Funktion in allen Autoanlagen zur Verfügung steht.
- \*Karosserie steht.
- Se si dispone di un'autoradio originale o di un altro tipo di autoradio privi di uscita remota sull'amplificatore, collegare il terminale di alimentazione REMOTE (REM) alla sorgente di alimentazione accessoria.
- Se tiver o auto-rádio original fornecido de fábrica ou outro sistema de som para automóvel sem saída remota para o amplificador, ligue o terminal de entrada para o amplificador (REMOTE) à fonte de alimentação para acessórios.
- Se ligar o auto-rádio sem saída remota para o amplificador, o sistema pode ser ativado sem precisar da ligação a REMOTE. No entanto, não é possível garantir o funcionamento desta função em todos os auto-rádios.
- \*massa ao chassis

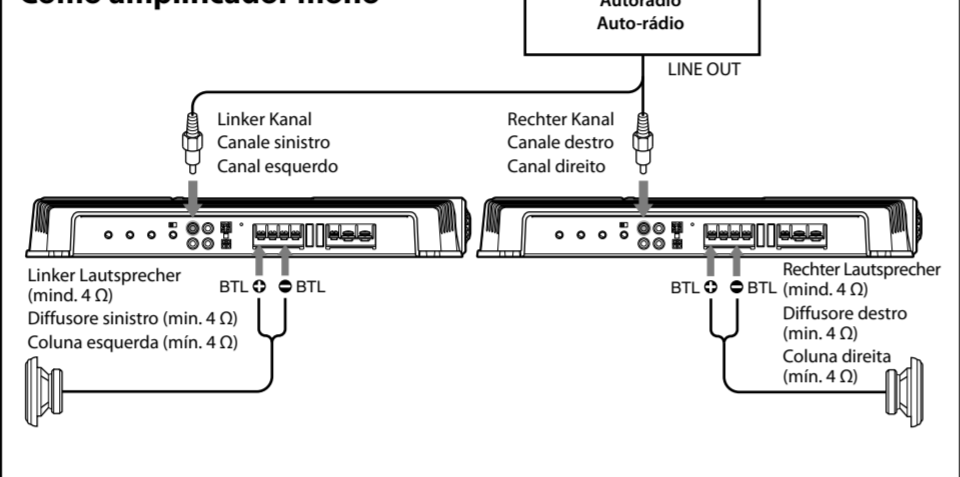
- Alle Stromversorgungskabel, die an den positiven Pol der Batterie angeschlossen sind, müssen innerhalb eines Abstands von 450 mm vom Batterispol mit einer Sicherung versehen sein, und zwar bevor sie einen Metallgegenstand berühren.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kabel der Fahrzeugbatterie, die an das Fahrzeug angeschlossen sind, mindestens so stark sind wie das Hauptstromversorgungskabel, das an die Batterie und den Verstärker angeschlossen ist.
- Bei Betrieb mit voller Leistung liegt eine Stromstärke von 80 Ampere im System an. Achten Sie deshalb darauf, dass die an +12-V-Anschluss bzw. Masseanschluss (GND) angeschlossenen Stromversorgungsleitungen dieses Geräts größer als 8 Gauge (AWG-8) sind oder eine Schnittfläche von mehr als 8 mm<sup>2</sup> haben.
- Tutti i fili di alimentazione collegati al polo positivo della batteria devono essere collegati entro 450 mm dal polo stesso, prima che i cavi stessi passino attraverso le parti metalliche.
- Assicurarsi che i cavi della batteria dell'auto collegati al polo positivo della batteria, che sono collegati al veicolo, abbiano un calibro minimo pari a quello del cavo di alimentazione principale, e che siano almeno altrettanto robusti come il cavo di alimentazione principale che collega la batteria all'amplificatore.
- Durante l'uso a piena potenza, il sistema viene attraversato da una corrente di oltre 80 A. Di conseguenza, assicurarsi che i cavi di collegamento ai terminali +12 V e GND del presente apparecchio siano più larghi di 8 Gauge (AWG-8) o abbiano una sezione superiore a 8 mm<sup>2</sup>.

- Ligue o cabo de ligação à corrente de +12 V somente depois de ter ligado todos os outros cabos.
- Ligue o fio de massa do aparelho a um ponto metálico do automóvel. Uma ligação mal feita pode danificar o amplificador.
- Verifique se ligue o cabo do telecomando do auto-rádio ao terminal para telecomando.
- Quando utilizar um auto-rádio sem saída para telecomando no amplificador, ligue o terminal de entrada para telecomando (REMOTE) à fonte de alimentação para acessórios.
- Utilize um cabo de ligação à corrente com um fusível incorporado (80 A).
- Todos os cabos elétricos ligados ao borne positivo da bateria devem ter um fusível a uma distância de 450 mm do borne da bateria e antes de passarem por qualquer parte metálica.
- Verifique se os cabos da bateria ligados ao automóvel têm uma medida pelo menos igual a do cabo principal que liga a bateria ao amplificador.
- Durante o funcionamento com potência total, o sistema é percorrido por uma corrente superior a 80 A. Assim, verifique se os cabos que vai ligar aos terminais +12 V e GND deste aparelho têm um calibre superior a 8 (AWG-8) ou uma secção superior a 8 mm<sup>2</sup>.

## Zweilautsprechersystem Sistema a 2 diffusori Sistema de 2 colunas

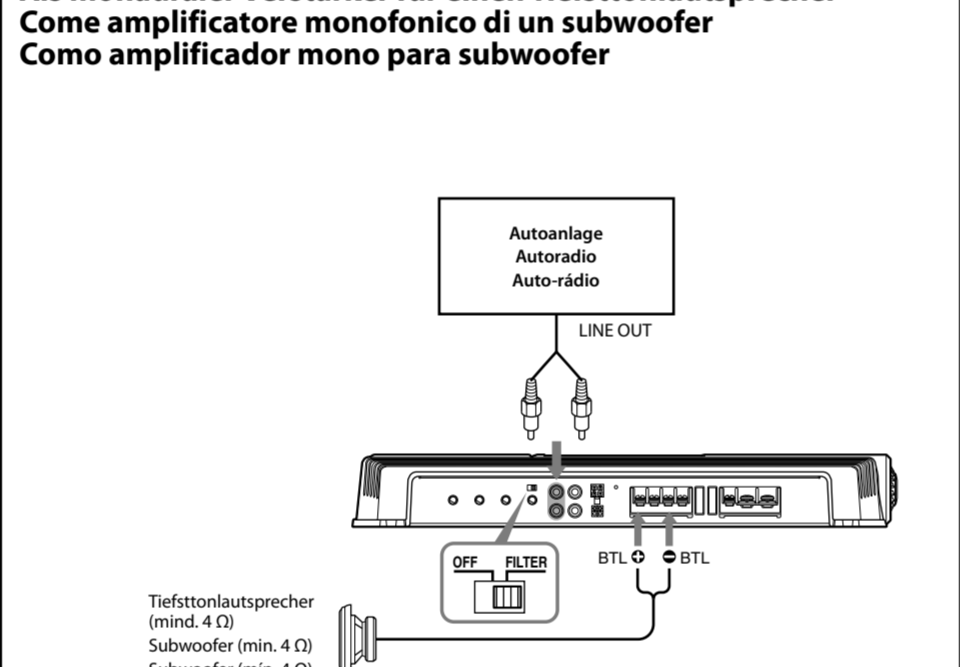


## Als monauraler Verstärker Come amplificator monofonico Como amplificador mono



- Näheres zu den Einstellungen der Schalter und Regler finden Sie unter „Lage und Funktion der Teile und Bedienelemente“.
- Per ulteriori informazioni sulle impostazioni degli interruttori e dei comandi, fare riferimento alla sezione "Individuazione e funzione dei comandi".
- Para obter informações sobre os interruptores e controles, consulte "Localização e funções dos controles".

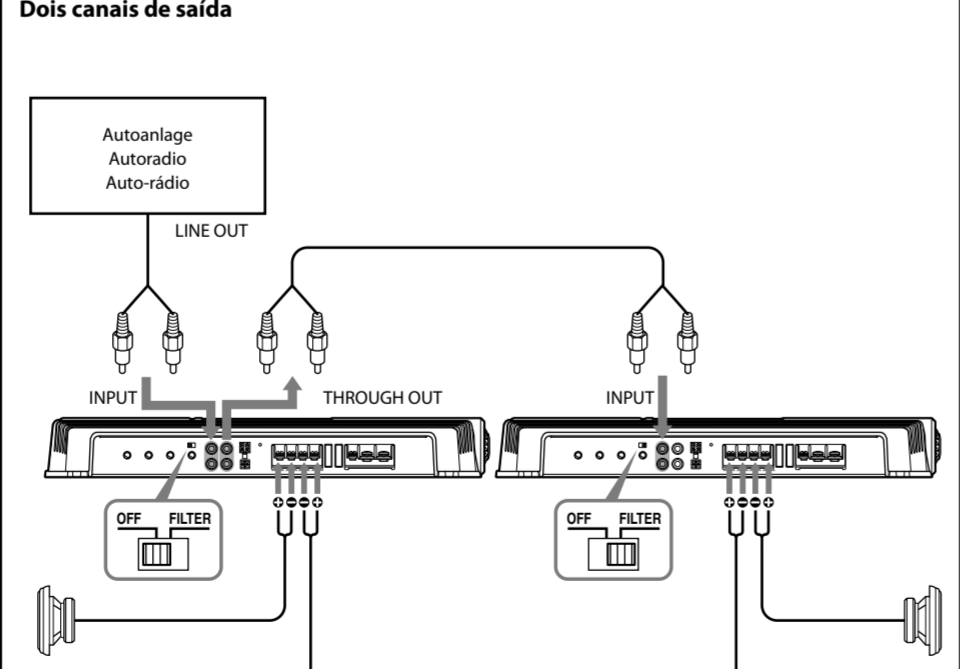
## Als monauraler Verstärker für einen Tiefsttonlautsprecher Come amplificator monofonico di un subwoofer Como amplificador mono para subwoofer



- Näheres zu den Einstellungen der Schalter und Regler finden Sie unter „Lage und Funktion der Teile und Bedienelemente“.
- Per ulteriori informazioni sulle impostazioni degli interruttori e dei comandi, fare riferimento alla sezione "Individuazione e funzione dei comandi".
- Para obter informações sobre os interruptores e controles, consulte "Localização e funções dos controles".

## 2-Wege-System Sistema a 2 vie Sistema de 2 vías

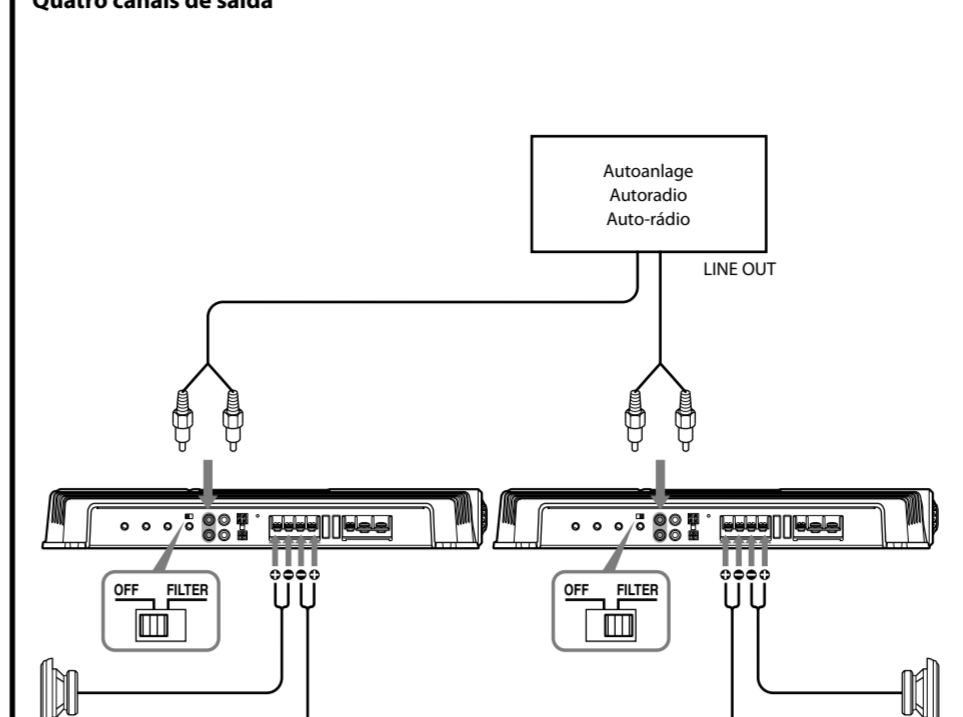
### Zwei Ausgangskanäle Dois canais de saída



- Verwenden Sie den Anschluss THROUGH OUT, wenn Sie mehrere Verstärker anschließen. Die Signale werden so ausgegeben, wie sie eingepipet wurden. (LOW BOOST, LP BOOST, LP HP non sono disponibili).
- Utilize o terminal THROUGH OUT quando quiser instalar mais amplificadores. Os sinais são emitidos tal como entraram. (LOW BOOST, LP BOOST, LP HP não funcionam).
- Hinweis: Sie können max. 3 Verstärker an den Anschluss THROUGH OUT anschließen. Wenn Sie mehr als drei Verstärker anschließen, kann es zu Problemen wie z. B. Tonaussetzern kommen.
- Der Hochleistungsingang kann THROUGH OUT nicht nutzen.
- Se vengono installati più amplificatori, utilizzare il terminale THROUGH OUT. I segnali vengono trasmessi nello stesso modo in cui sono stati immessi (LOW BOOST, LP BOOST, LP HP non sono disponibili).
- Note: • Al terminale THROUGH OUT è possibile collegare un massimo di 3 amplificatori o terminali THROUGH OUT. Se ligar mais de três amplificadores, podem provocar problemas, como quebras no som.
- As ligações de entrada de nível elevado não podem utilizar o THROUGH OUT.

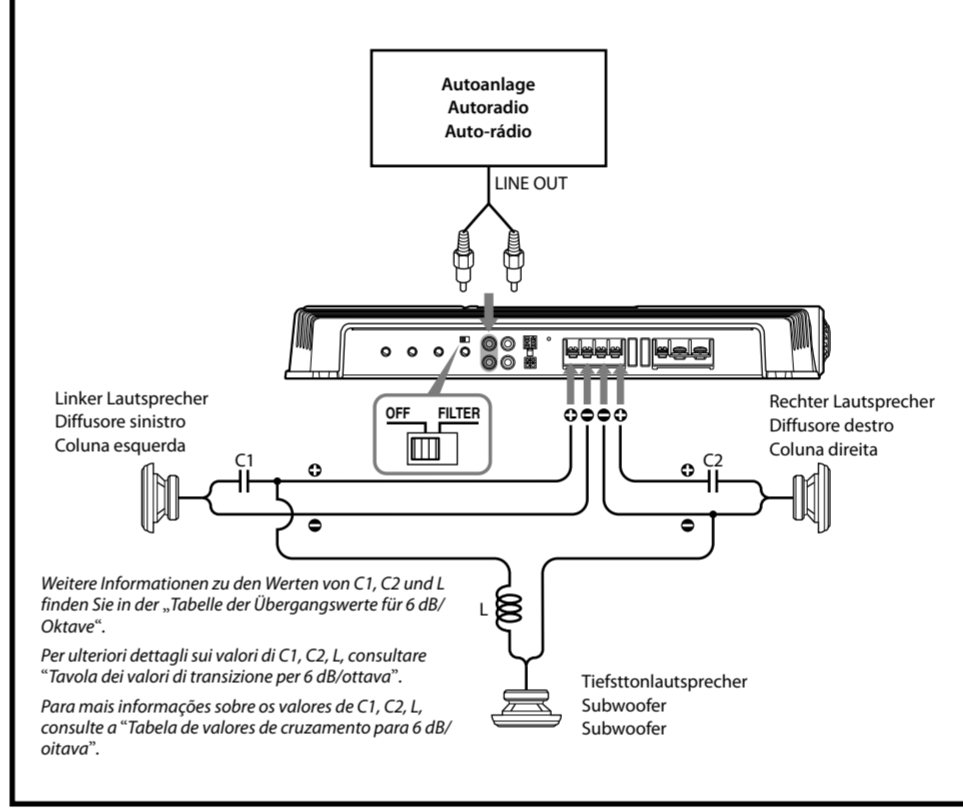
## 2-Wege-System Sistema a 2 vie Sistema de 2 vías

### Vier Ausgangskanäle Quattro canali di uscita Quatro canais de saída



- Näheres zu den Einstellungen der Schalter und Regler finden Sie unter „Lage und Funktion der Teile und Bedienelemente“.
- Per ulteriori informazioni sulle impostazioni degli interruttori e dei comandi, fare riferimento alla sezione "Individuazione e funzione dei comandi".
- Para obter informações sobre os interruptores e controles, consulte "Localização e funções dos controles".

## Dual Mode-System (mit einem Brückentiefsttonlautsprecher) Sistema a modalità doppia (con un subwoofer a ponte) Sistema de modo duplo (con subwoofer em ponte)



- Näheres zu den Einstellungen der Schalter und Regler finden Sie unter „Lage und Funktion der Teile und Bedienelemente“.
- Per ulteriori informazioni sulle impostazioni degli interruttori e dei comandi, fare riferimento alla sezione "Individuazione e funzione dei comandi".
- Para obter informações sobre os interruptores e controles, consulte "Localização e funções dos controles".

## Tabelle mit Übergangswerten für 6 dB/Oktave (4 Ω)

Übergangsfrequenz	L (Spule)*	C1/C2 (Kondensator)*
Maßeinheit: Hz	Maßeinheit: mH	Maßeinheit: µF
50	12,7	800
80	8,2	500
100	6,2	400
130	4,7	300
150	4,2	270
200	3,3	200
260	2,4	150
400	1,6	100
600	1,0	68
800	0,8	50
1.000	0,6	39

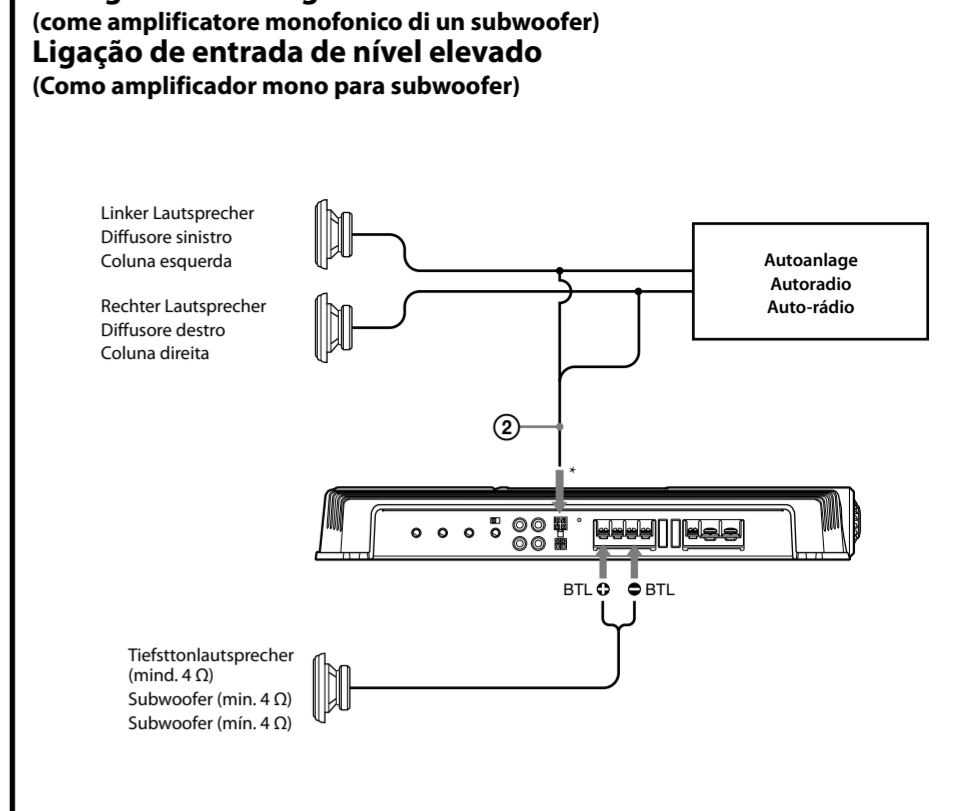
- \* nicht mitgeliefert
- Hinweis: Bei passiven Frequenzweichen in einem System mit mehreren Lautsprechern ist darauf zu achten, dass die Impedanz des Lautsprechersystems nicht niedriger ist als die geeignete Impedanz für dieses Gerät.
- Wenn Sie ein System mit 12 Dezibel/Oktave, bei dem eine Drosselkappe und ein Kondensator hintereinander geschaltet sind und einen Schaltkreis bilden, ist beim Anschließen größte Sorgfalt geboten. Bei einem solchen Schaltkreis passiert bei Frequenzen um die Übergangsfrequenz ein höherer Strom die Lautsprecher. Wenn längere Zeit Audiosignale im Übergangsbereich durchgeschickt werden, kann sich der Verstärker ungewöhnlich stark erwärmen oder die Sicherung durchbrennen. Zudem bildet sich, wenn die Lautsprecher abgetrennt werden, durch die Drosselkappe und den Kondensator ein Reiberschwingkreis. In diesem Fall verringert sich die Impedanz im Resonanzbereich drastisch. Dies kann zu kurzschlussähnlichen Effekten führen, die Schäden an Verstärker verursachen können. Achten Sie deshalb darauf, dass die Lautsprecher an einem solchen Schaltkreis immer angeschlossen bleiben.

## Tabela dei valori di transizione di 6 dB/ottava (4 Ω)

Unità di frequenza di transizione:	Unità (bobina)*	Unità (C1/C2 (condensatore)*
Hz	mH	µF
50	12,7	800
80	8,2	500
100	6,2	400
130	4,7	300
150	4,2	270
200	3,3	200
260	2,4	150
400	1,6	100
600	1,0	68
800	0,8	50
1.000	0,6	39

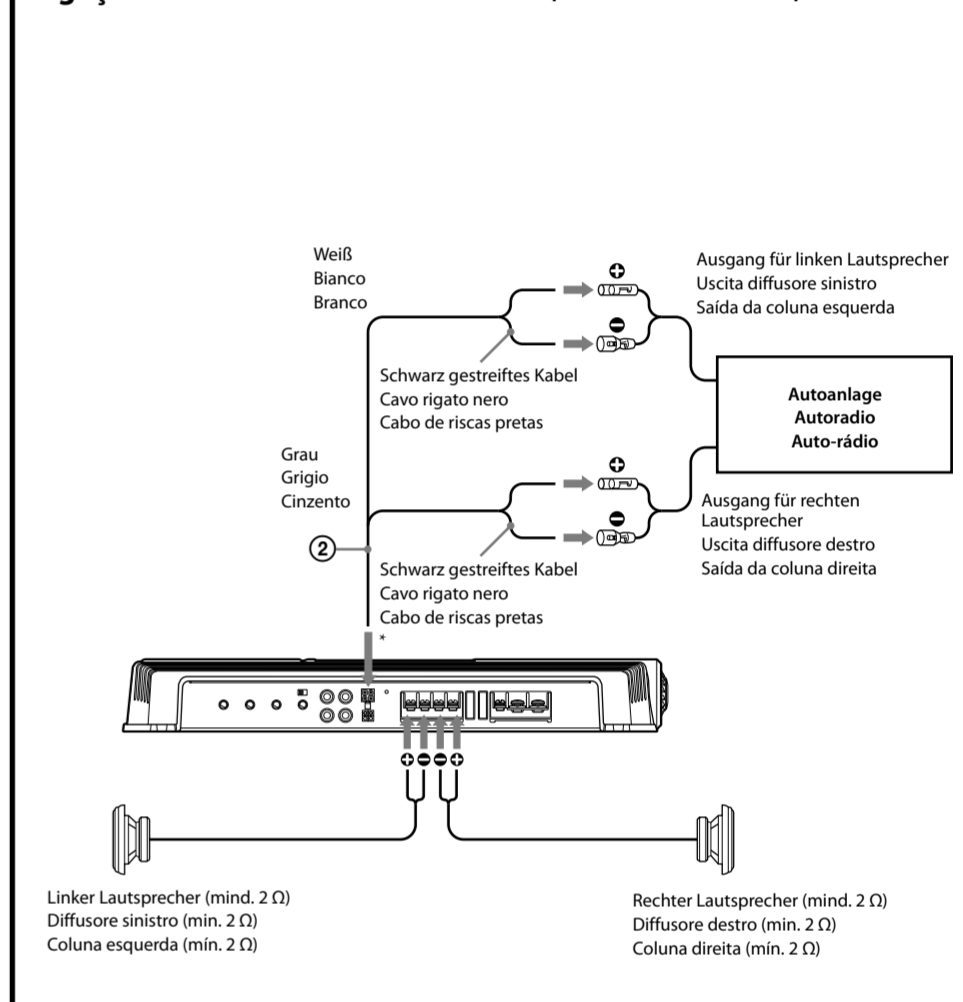
- \* non in dotazione

## Hochleistungsingang (als monauraler Verstärker) Collegamento di ingresso ad alto livello (come amplificator monofonico) Ligação de entrada de nível elevado (como amplificador mono para subwoofer)



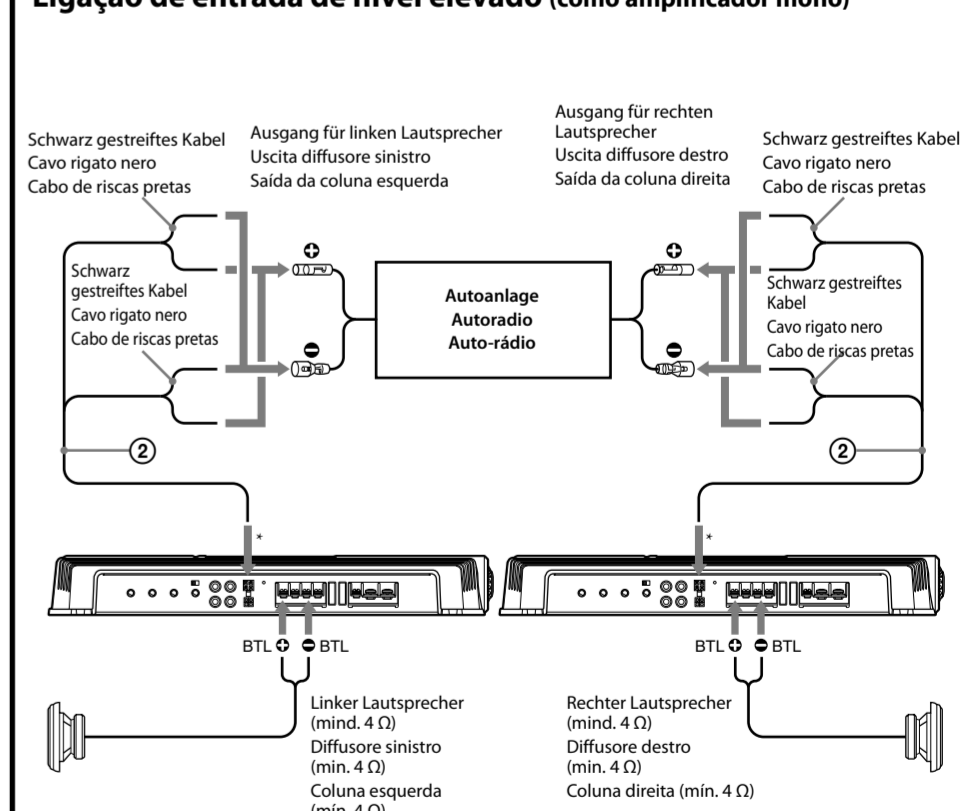
- Näheres zu den Einstellungen der Schalter und Regler finden Sie unter „Lage und Funktion der Teile und Bedienelemente“.
- Per ulteriori informazioni sulle impostazioni degli interruttori e dei comandi, fare riferimento alla sezione "Individuazione e funzione dei comandi".
- Para obter informações sobre os interruptores e controles, consulte "Localização e funções dos controles".

## Hochleistungsingang (Zweilautsprechersystem) Collegamento di ingresso ad alto livello (sistema a 2 diffusori) Ligação de entrada de nível elevado (Sistema de 2 colunas)



- Näheres zu den Einstellungen der Schalter und Regler finden Sie unter „Lage und Funktion der Teile und Bedienelemente“.
- Per ulteriori informazioni sulle impostazioni degli interruttori e dei comandi, fare riferimento alla sezione "Individuazione e funzione dei comandi".
- Para obter informações sobre os interruptores e controles, consulte "Localização e funções dos controles".

## Hochleistungsingang (als monauraler Verstärker) Collegamento di ingresso ad alto livello (come amplificator monofonico) Ligação de entrada de nível elevado (como amplificador mono)



- Näheres zu den Einstellungen der Schalter und Regler finden Sie unter „Lage und Funktion der Teile und Bedienelemente“.
- Per ulteriori informazioni sulle impostazioni degli interruttori e dei comandi, fare riferimento alla sezione "Individuazione e funzione dei comandi".
- Para obter informações sobre os interruptores e controles, consulte "Localização e funções dos controles".

- \* Hochleistungsingang
- \* Connettor di ingresso ad alto livello
- \* Conector de entrada de nível elevado

**caudio**

**Geräte-Pass**

Dieser Geräte-Pass dient als Eigentumsnachweis für Ihr caudio-Gerät im Falle eines Diebstahls. Wir empfehlen, den Geräte-Pass nicht im Fahrzeug aufzubewahren, um Missbrauch zu verhindern. Modellbezeichnung: **XM-GTR202**

Seriennummer (SERIAL NO.)

