

Technische Daten

Schaltkreissystem	OTL-Schaltkreis (ohne Ausgangstransformator) Pulsreguliertes Stromversorgungsteil	Harmonische Verzerrung	max. 0,005 % (bei 1 kHz, 4 Ω)
Eingänge	Cinchbuchsen	Einstellbereich für Eingangspegel	0,2 – 4,0 V (Cinchbuchsen)
Ausgänge	Lautsprecheranschlüsse Cinchbuchsen	Hochpaßfilter	50 – 200 Hz, -12 dB/Oktave
Lautsprecherimpedanz	1 – 8 Ω (stereo) 2 – 8 Ω (bei Verwendung als Brückenverstärker)	Niedrigpaßfilter	50 – 200 Hz, -12 dB/Oktave
Maximale Leistungsabgabe	700 Watt × 2 (an 4 Ω) 2500 Watt × 1 (monaural, an 4 Ω)	Baßverstärker und Grenzfrequenz	0 – 10 dB (7 – 40 Hz)
Nennleistung (Spannung bei 14,4 V)	300 Watt × 2 (20 Hz - 20 kHz, 0,04 % gesamte harmonische Verzerrung, an 4 Ω) 600 Watt × 2 (20 Hz - 20 kHz, 0,1 % gesamte harmonische Verzerrung, an 2 Ω) 1000 Watt × 2 (20 Hz - 20 kHz, 0,1 % gesamte harmonische Verzerrung, an 1 Ω)	Betriebsspannung	Autobatterie mit 12 V Gleichstrom (negative Erdung)
Frequenzgang	7 – 100 kHz (±3 dB)	Stromversorgungsspannung	10,5 – 16 V
		Stromentnahme	bei Nennleistung: 45 A/ch (an 4Ω) Fernbedienungseingang: 2 mA
		Abmessungen	ca. 726 × 115 × 451 mm (B/H/T) ohne vorstehende Teile und Bedienelemente
		Gewicht	ca. 27 kg ohne Zubehör
		Mitgeliefertes Zubehör	Befestigungsschrauben (8), Sechskantschlüssel [2,5 mm (1), 4 mm (1)]
		Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.	

Specifiche tecniche

Tipo di circuito	Circuito OTL (uscita senza trasformatore) Alimentazione a impulsi	Distorsione armonica	0,005 % o inferiore (a 1kHz, 4 Ω)
Ingressi	Spinotti RCA	Gamma di regolazione del livello di ingresso	0,2 – 4,0 V (spinotti RCA)
Uscite	Terminali dei diffusori Spinotti RCA	Filtro high-pass	50 – 200 Hz, -12 dB/oct
Impedenza diffusori	1 – 8 Ω (stereo) 2 – 8 Ω (se si utilizza un diffusore a ponte)	Filtro low-pass	50 – 200 Hz, -12 dB/oct
Uscite massime	700 watt × 2 (a 4 Ω) 2500 watt × 1 (monofonico, a 4 Ω)	Amplificazione bassa e taglio	0 – 10 dB (7 – 40 Hz)
Uscite nominali (tensione di alimentazione a 14,4 V)	300 watt × 2 (20 Hz - 20 kHz, 0,04 % THD, a 4 Ω) 600 watt × 2 (20 Hz - 20 kHz, 0,1 % THD, a 2 Ω) 1000 watt × 2 (20 Hz - 20 kHz, 0,1 % THD, a 1 Ω)	Alimentazione	Batteria auto 12 V CC (terra negativa)
Risposta della frequenza	7 – 100 kHz (±3 dB)	Requisiti di alimentazione	10,5 – 16 V
		Flusso corrente	ad uscita nominale: 45 A/ch (a 4Ω) Ingresso remoto: 2 mA
		Dimensioni approssimative	726 × 115 × 451 mm (l/a/p) escluse parti sporgenti e comandi
		Peso	Circa 27 kg esclusi gli accessori
		Accessori forniti	Viti di montaggio (8), Chiave esagonale [2,5 mm (1), 4 mm (1)]
		Il design e le caratteristiche tecniche sono soggetti a modifiche senza preavviso.	

Störungsbehebung

Anhand der folgenden Checkliste zur Störungsbehebung können Sie die meisten Probleme, die möglicherweise an Ihrem Gerät auftauchen, selbst beheben.

Bevor Sie die folgende Checkliste durcharbeiten, lesen Sie bitte die Anschluß- und Bedienungsanweisungen.

Problem	Ursache/Abhilfemaßnahme
Die Anzeige POWER/PROTECTOR leuchtet nicht auf.	Der Trennschalter CIRCUIT BREAKER steht auf OFF. Das Massekabel ist nicht fest angeschlossen. → Befestigen Sie das Massekabel fest an einem Metallteil des Wagens. Die Spannung, die am Fernbedienungsanschluß eingeht, ist zu niedrig. • Das angeschlossene Hauptgerät ist nicht eingeschaltet. → Schalten Sie das Hauptgerät ein. • An das System sind zu viele Verstärker angeschlossen. → Verwenden Sie ein Relais. Überprüfen Sie die Batteriespannung (10,5 – 16 V).
Die Anzeige OVER CURRENT blinkt rot.	Schalten Sie das Gerät aus. An den Lautsprecherausgängen ist ein Kurzschluß aufgetreten. → Überprüfen Sie die Ursache für den Kurzschluß.
Die Anzeige OFFSET blinkt rot.	Schalten Sie das Gerät aus. Das Lautsprecher- und das Massekabel müssen fest angeschlossen sein.
Die Anzeige THERMAL blinkt rot.	Das Gerät hat sich ungewöhnlich stark erwärmt. • Verwenden Sie Lautsprecher mit einer geeigneten Impedanz. – Stereobetrieb: 1 bis 8 Ω. – Überbrückung: 2 bis 8 Ω. • Stellen Sie das Gerät unbedingt an einem Ort mit ausreichender Luftzufuhr auf.
Vom Wechselstromgenerator sind Störgeräusche zu hören.	Die Stromversorgungskabel sind zu nahe an den Cinchkabeln verlegt. → Halten Sie diese Kabel von den Cinchkabeln fern. Das Massekabel ist nicht fest angeschlossen. → Befestigen Sie das Massekabel fest an einem Metallteil des Wagens. Negative Lautsprecherkabel berühren die Autokarosserie. → Halten Sie die Kabel von der Autokarosserie fern.
Der Ton ist dumpf.	Der Schalter FILTER steht in der Position „LPF“.
Der Ton ist zu leise.	• Der Pegelinstellregler steht in der Position „MIN“. • Einer oder mehr der Schalter steht auf einer Zwischenstellung; stellen Sie den Schalter richtig ein.
HPF, LPF und LOW BOOST funktionieren nicht.	Der Schalter DIRECT steht auf ON.
Kein Testton ist zu hören, wenn die Testtaste gedrückt wird.	Die Kabel sind nicht richtig angeschlossen. Überprüfen Sie die Anschlüsse, und schließen Sie die Kabel richtig an.

Guida alla soluzione dei problemi

La lista di verifica seguente serve a risolvere la maggior parte dei problemi che si possono riscontrare durante l'uso di questo apparecchio.

Prima di consultare la lista che segue, vedere le procedure di collegamento e operative.

Problema	Causa/Soluzione
L'indicatore POWER/PROTECTOR è spento.	L'interruttore di sicurezza CIRCUIT BREAKER è impostato su OFF. La presa di terra è mal collegata. → Collegarla fermamente ad un punto metallico della macchina. La tensione che arriva al terminale remoto è troppo bassa. • L'unità principale collegata è spenta. → Accenderla. • Il sistema utilizza troppi amplificatori. → Utilizzare un relè. Verificare il voltaggio della batteria (10,5 – 16 V).
L'indicatore OVER CURRENT lampeggia in rosso.	Spegnere l'interruttore di alimentazione. Le uscite del diffusore sono cortocircuitate. → Porre rimedio alla causa del cortocircuito.
L'indicatore OFFSET lampeggia in rosso.	Spegnere l'interruttore di alimentazione. Accertarsi che il cavo del diffusore e il cavo di terra siano saldamente collegati.
L'indicatore THERMAL lampeggia in rosso.	Si è verificato un surriscaldamento anomalo dell'apparecchio. • Utilizzare diffusori con impedenza appropriata. – Funzionamento stereo: da 1 a 8 Ω. – Funzionamento a ponte: da 2 a 8 Ω. • Accertarsi di posizionare l'apparecchio in un luogo ben ventilato.
L'alternatore emette un rumore.	I cavi di collegamento dell'alimentazione sono troppo vicini ai cavi degli spinotti RCA. → Allontanarli. La presa di terra è mal collegata. → Collegarla fermamente ad un punto metallico della macchina. I cavi dei diffusori negativi toccano il telaio della macchina. → Allontanarli dal telaio della macchina.
Il suono è soffocato.	L'interruttore FILTER si trova in posizione "LPF".
Il suono è troppo basso.	• Il comando di regolazione del livello si trova in posizione "MIN". • Uno o più degli interruttori è regolato in una posizione intermedia tra due regolazioni, regolare correttamente l'interruttore.
HPF, LPF e LOW BOOST sono inefficaci.	L'interruttore DIRECT è su ON.
Quando si preme il tasto di prova del tono non viene emesso alcun tono di prova.	I cavi non sono collegati in modo corretto. Verificare i collegamenti e ricollegare di conseguenza.

SONY®

Stereo Power Amplifier

Bedienungsanleitung

Istruzioni per l'uso

XM-2000R

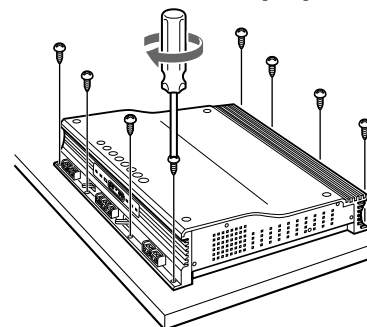
Sony Corporation ©1999 Printed in Japan

Installation

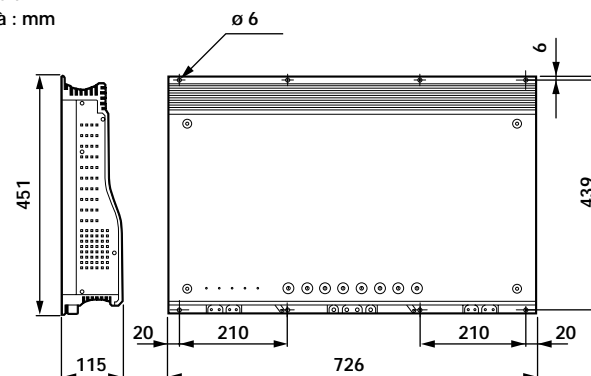
Vorbereitungen zur Installation

- Da das Gerät schwer ist und (etwa 27 kg wiegt), empfiehlt es sich, daß Installation und Transport von zwei Personen durchgeführt werden.
- Wählen Sie die Montageposition sorgfältig aus. Das Gerät darf beim Fahren nicht hinderlich sein und sollte nicht direktem Sonnenlicht oder Warmluft von der Heizung ausgesetzt sein.
- Montieren Sie das Gerät nicht unter dem Bodenbelag im Auto, wo die Wärmeableitung des Geräts erheblich beeinträchtigt würde.

Stellen Sie das Gerät zunächst an die geplante Montageposition, und markieren Sie auf der Oberfläche der Montageplatte (nicht mitgeliefert) die vier Bohrungen. Bohren Sie dann die Löcher mit einem Durchmesser von etwa 3 mm, und montieren Sie das Gerät mit den mitgelieferten Befestigungsschrauben auf der Platte. Die mitgelieferten Befestigungsschrauben sind 15 mm lang. Achten Sie also darauf, daß die Montageplatte dicker als 15 mm ist.



Einheit : mm
Unità : mm



Merkmale und Funktionen

- RMS-Leistungsabgabe (quadratischer Mittelwert) von 1000 Watt pro Kanal (an 1 ohm).
- Dieses Gerät läßt sich als Brückenverstärker mit einer Maximalabgabe von 4000 Watt verwenden (an 2 ohms).
- Integrierter variabler LPF (Niedrigpaßfilter), HPF (Hochpaßfilter) und Baßverstärkerschaltkreis.
- Mit dem Schalter DIRECT können Sie den Niedrigpaßfilter und Hochpaßfilter umgehen und damit einen Klang mit höherer Qualität erzielen.
- Dual Mode-Verbindung für ein Lautsprechersystem mit mehreren Lautsprechern ist möglich.
- Schutzschaltung und -anzeige sind vorhanden.
- Pulsreguliertes Stromversorgungsteil* für stabile, geregelte Ausgangsleistung.
- Integrierter Ausgangskanal.

- Neuer Schaltkreis, der den Quellenwiderstand von der FET-Endstufe eliminiert und den Lautsprecher direkt ansteuert.

* **Pulsreguliertes Stromversorgungsteil**
Dieses Gerät verfügt über einen integrierten Leistungsregler, der den Strom von der 12-V-Gleichstrom-Autobatterie über einen Halbleiter-Schalter in Impulse hoher Geschwindigkeit konvertiert. Diese Impulse werden über den integrierten Pulstransformator hochtransformiert und in positiv und negativ getrennt, bevor sie wieder in Gleichstrom konvertiert werden. Damit lassen sich Spannungsschwankungen von der Autobatterie ausgleichen. Dieses System zeichnet sich durch sein geringes Gewicht und eine hocheffiziente Stromversorgung mit einer geringen Impedanzabgabe aus.

Caratteristiche tecniche

- Uscita di potenza RMS (valore efficace) di 1000 watt per canale (a1 ohm).
- Questo apparecchio può essere utilizzato come un amplificatore di collegamento con un'uscita massima di 4000 watt (a 2 ohms).
- LPF (filtro passo basso), HPF (filtro passo alto) e circuito a bassa amplificazione variabili incorporati.
- Per ignorare il filtro a passo basso e il filtro a passo alto, e quindi ottenere una qualità di suono migliore, utilizzare l'interruttore DIRECT.
- Possibilità di collegamento a modalità doppia per un sistema multi-diffusore.
- Dotato di indicatore e circuito di protezione.
- Alimentazione a impulsi* per un'alimentazione in uscita stabile e regolata.
- Uscita di linea incorporata.

- Dotato di un nuovo circuito che elimina la resistenza d'origine dalla fase di uscita MOS FET finale e comanda l'altoparlante direttamente.

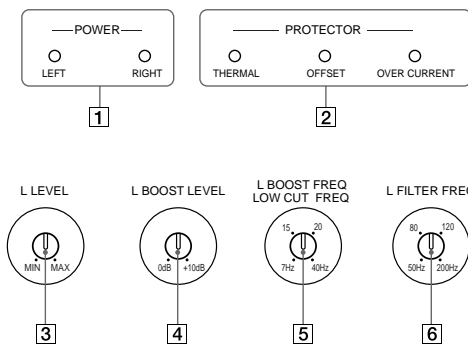
* **Alimentazione a impulsi**
Questo apparecchio ha un regolatore di alimentazione integrato che converte l'alimentazione proveniente dalla batteria auto DC 12 V in impulsi ad alta velocità mediante un selettore semiconduttore. Questi impulsi vengono trasmessi da un trasformatore di impulsi e separati in corrente positiva e negativa prima di essere convertiti nuovamente in corrente diretta. In tal modo è possibile regolare la corrente fluttuante proveniente dalla batteria auto. Questo sistema di alimentazione garantisce un'efficiente fonte di energia elettrica con un'uscita di impedenza bassa.

Lage und Funktion der Bedienelemente

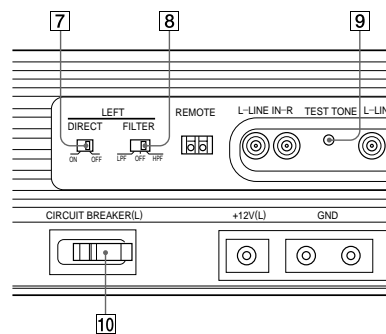
- Anzeige POWER**
Das Gerät ist mit getrennten Schaltkreisen für den integrierten linken und rechten Kanal ausgestattet. Die Anzeige leuchtet auf, wenn der jeweilige Kanal mit Strom versorgt wird.
- Anzeige PROTECTOR**
 - OVER CURRENT leuchtet bei normalem Betrieb grün. Die Farbe wechselt von grün zu rot und blinkt, wenn ein zu starkes Signal eingeht.
 - OFFSET leuchtet bei normalem Betrieb grün. Die Farbe wechselt von grün zu rot und blinkt, wenn die Spannung, die an den Lautsprecheranschluß oder die Stiftbuchse abgegeben wird, zu hoch ist.
 - THERMAL leuchtet bei normalem Betrieb grün. Die Farbe wechselt von grün zu rot und blinkt, wenn die Temperatur auf einen zu hohen Wert ansteigt. Die Farbe wechselt wieder zu grün, wenn die Temperatur wieder auf einen normalen Wert absinkt.
- Einstellregler LEVEL**
Sie können den Eingangspegel mit diesem Regler einstellen, wenn Sie Tonquellen anderer Hersteller anschließen. Drehen Sie den Regler auf MAX, wenn der Ausgangspegel der Autoanlage zu niedrig ist.
- Regler BOOST LEVEL (Baßverstärkungspegel)**
Verstärkt die Frequenzen, die mit dem Einstellregler BOOST FREQ./LOW CUT FREQ. (5) eingestellt sind, auf bis zu maximal 10dB.
- Einstellregler BOOST FREQ./LOW CUT FREQ. (Subsonic-Filter)**
Zum Einstellen der Verstärkerfrequenz (7 - 40 Hz) für den Regler BOOST LEVEL (Baßverstärkungspegel).
- Einstellregler FILTER FREQ. (Grenzfrequenz)**
Zum Einstellen der Grenzfrequenz (50 - 200 Hz) für den Niedrig- oder Hochpaßfilter.
- Schalter DIRECT**
Wenn der Schalter DIRECT auf ON steht, wird das Signal nicht durch Niedrigpaßfilter, Hochpaßfilter oder Baßverstärkerschaltkreis geschleift.
- Wählschalter FILTER**
In der Position LPF ist der Niedrigpaßfilter eingestellt. In der Position HPF ist der Hochpaßfilter eingestellt.
- Taste TEST TONE**
Wenn Sie den Systemstatus überprüfen wollen, aktivieren Sie den integrierten Sender und drücken dann die Taste TEST TONE. Wenn der Ton zu hören ist, funktioniert das Gerät normal.
- CIRCUIT BREAKER (Trennschalter)**

Posizione e funzione dei comandi

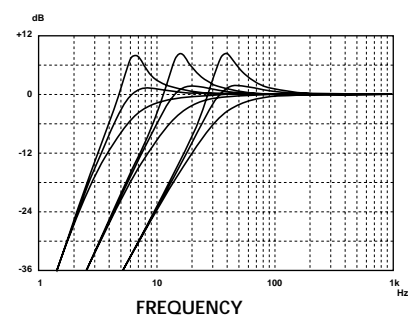
- Indicatore POWER**
Questo apparecchio è dotato di circuiti separati per i canali incorporati sinistro e destro. Si illumina quando la corrente arriva ad ogni canale.
- Indicatore PROTECTOR**
 - OVER CURRENT è verde durante il normale funzionamento. Il colore passa da verde a rosso lampeggiante durante la ricezione di un segnale troppo potente.
 - OFFSET è verde durante il normale funzionamento. Il colore passa da verde a rosso lampeggiante quando il voltaggio in uscita verso il terminale del diffusore o lo spinotto è troppo alto.
 - THERMAL è verde durante il normale funzionamento. Il colore passa da verde a rosso lampeggiante quando la temperatura si alza e raggiunge un livello di allarme. Il colore torna verde quando la temperatura torna al livello normale.
- Comando di regolazione LEVEL**
Il livello d'ingresso può essere regolato con questo pulsante quando si utilizza un apparecchio sorgente di altri produttori. Impostarlo su MAX quando il livello di uscita dell'autoradio sembra basso.
- Comando BOOST LEVEL (livello di amplificazione bassa)**
Amplifica le frequenze impostate con il comando di regolazione BOOST FREQ./LOW CUT FREQ. (5) Fino ad un massimo di 10dB.
- Comando di regolazione BOOST FREQ./LOW CUT FREQ. (filtro subsonico)**
Per impostare la frequenza di amplificazione (7 - 40 Hz) per il comando BOOST LEVEL (livello di amplificazione bassa).
- Comando di regolazione FILTER FREQ. (frequenza di taglio)**
Imposta la frequenza di chiusura (50-200 Hz) per i filtri low-pass o high-pass.
- Interruttore DIRECT**
Quando l'interruttore DIRECT è su ON, il segnale non passa attraverso i filtri a passo basso e passo alto né attraverso il circuito di amplificazione bassa.
- Selettore FILTER**
Se il selettore si trova in posizione LPF, il filtro viene impostato su low-pass. Se si trova in posizione HPF, il filtro si trova su high-pass.
- Tasto TEST TONE**
Per verificare lo stato del sistema, attivare il trasmettitore incorporato quindi premere il tasto TEST TONE. Se viene emesso il tono, l'apparecchio funziona normalmente.
- CIRCUIT BREAKER (Interruttore di sicurezza)**



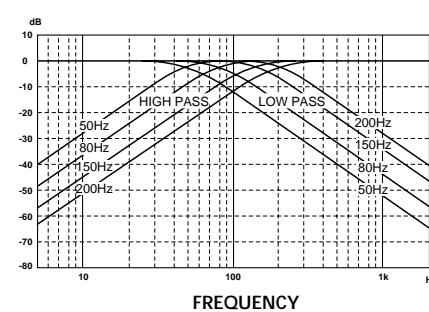
Die Abbildung oben zeigt den linken Kanal (LEFT). L'illustrazione sopra è per il canale LEFT (sinistro).



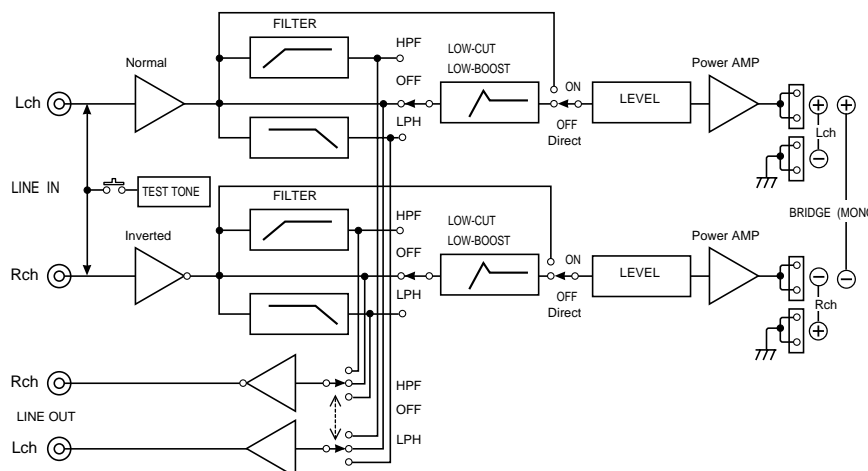
LOW BOOST•LOW CUT



Grenzfrequenz/Frequenza di taglio



Schaltkreisdiagramm / Schema del circuito



Anschließen des Systems

Sicherheitsmaßnahmen

- Dieses Gerät eignet sich nur für den Betrieb bei 12 V Gleichstrom (negative Erdung).
- Verwenden Sie nur Lautsprecher mit einer Impedanz von 1 bis 4 Ohm (2 bis 8 Ohm 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 Warmluft 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 das Gerät in diesem Fall etwas abkühlen, bevor Sie es benutzen.
- Installieren Sie das Gerät unbedingt horizontal, so daß der Luftkanal des Ventilators oder seine Kühlrippen nicht von einem Teppich o. ä. bedeckt werden.
- Das Kühlgebläse arbeitet, wenn die Temperatur im Inneren des Geräts auf einen bestimmten Pegel ansteigt. Es ist keine Funktionsstörung des Kühlgebläses, wenn dieses beim Einschalten nicht sofort anspringt.
- Wenn sich das Gerät zu nahe am Autoradio oder an der Antenne befindet, kann es zu Interferenzen kommen. Installieren Sie den Verstärker in diesem Fall weiter vom Autoradio oder von der Antenne entfernt.
- Wird das Hauptgerät 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.
- Stellen Sie die Lautstärke Ihres Autoradios aus Sicherheitsgründen nicht zu hoch ein, so daß Sie Geräusche außerhalb des Autos noch wahrnehmen können.

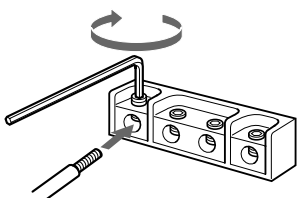
*** Schutzschaltung**
Dieser Verstärker ist mit einer Schutzschaltung ausgestattet, die in folgenden Fällen einsetzt:
— wenn das Gerät überhitzt ist
— wenn Gleichstrom erzeugt wird
— wenn an den Lautsprecheranschlüssen ein Kurzschluß auftritt.
Die Farbe der Anzeige PROTECTOR wechselt von grün zu rot, und das Gerät wird ausgeschaltet.
Ist dies der Fall, schalten Sie die angeschlossenen Geräte aus, nehmen Sie die Kassette oder CD heraus, und stellen Sie die Ursache für die Fehlfunktion fest. Bei einer Überhitzung des Verstärkers warten Sie, bis das Gerät abgekühlt ist, bevor Sie es wieder benutzen.

Sollten an Ihrem Gerät Probleme auftreten oder sollten Sie Fragen haben, auf die in dieser Anleitung nicht eingegangen wird, wenden Sie sich bitte an Ihren Sony-Händler.

Achtung

- Lösen Sie, bevor Sie irgendwelche Anschlüsse vornehmen, den Massepol an der Autobatterie, um Kurzschlüsse zu vermeiden.
- Verwenden Sie Lautsprecher mit geeigneter Leistung. Lautsprecher mit 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.
- 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 Verkehrsleitsystem o. ä. ausgestattet ist, lösen Sie das Massekabel nicht von der Autobatterie. Andernfalls wird der Speicher des Systems gelöscht. Um einen Kurzschluß beim Anschließen zu vermeiden, schließen Sie das +12-V-Stromversorgungskabel erst an, wenn alle anderen Kabel angeschlossen wurden.

Nehmen Sie die Anschlüsse wie unten abgebildet vor.



Hinweis

Achten Sie beim Anziehen der Schraube darauf, nicht zuviel Drehmoment* anzuwenden. Andernfalls kann die Schraube beschädigt werden.

* Der Drehmoment-Wert sollte weniger als 1 N•m betragen.

Collegamenti

Precauzioni d'uso

- Questo apparecchio può essere utilizzato con una terra negativa a CC 12 V.
- Utilizzare diffusori con un'impedenza compresa tra 1 e 4 ohm (2 - 8 ohm se usato con un diffusore a ponte).
- Non collegare diffusori attivi (con amplificatori incorporati) ai terminali dei diffusori dell'apparecchio altrimenti si rischia di danneggiare i diffusori attivi.
- Evitare di installare l'apparecchio dove:
 - potrebbe essere soggetto ad alta temperatura, come alla luce diretta del sole o accanto al sistema di riscaldamento che emette aria calda
 - potrebbe essere esposto a pioggia o umidità
 - potrebbe impolverarsi o sporcarsi.
- Se l'auto è parcheggiata alla luce diretta del sole e la temperatura interna sale oltre un certo livello. Se la temperatura di raffreddamento che emette aria calda, prima dell'uso, fare raffreddare l'ambiente.
- Assicurarsi di installare l'apparecchio in posizione orizzontale in modo che il condotto dell'aria della ventola di raffreddamento o le alette della ventola stessa non vengano coperte da un tappetino o altro.
- La ventola di raffreddamento si attiva quando la temperatura interna sale oltre un certo livello. Se la ventola di raffreddamento non si attiva quando si accende l'unità non è segno di guasti.
- Se l'apparecchio viene collocato troppo vicino all'autoradio o all'antenna, potrebbero verificarsi delle interferenze. In tal caso ricollocare l'amplificatore lontano dalla radio o dall'antenna.
- Se non arriva corrente all'apparecchio principale, controllare i collegamenti.
- Questo amplificatore di potenza utilizza un circuito di sicurezza* che serve a proteggere i transistori e i diffusori se l'amplificatore non funziona correttamente. Non tentare di verificare i circuiti di sicurezza coprendo il dissipatore di calore o collegando carichi inadeguati.
- Non utilizzare l'apparecchio con una batteria scarica in quanto le sue prestazioni ottimali dipendono dall'alimentazione fornita.
- Per motivi di sicurezza, tenere basso il volume dell'autoradio in modo da poter sentire i rumori provenienti dall'esterno.

*** Circuito di sicurezza**
Questo amplificatore è dotato di un circuito di sicurezza che opera nei seguenti casi:
— in caso di surriscaldamento
— quando viene generata corrente CC
— quando i terminali dei diffusori vanno in cortocircuito.
Il colore dell'indicatore PROTECTOR passa da verde a rosso e l'apparecchio si spegne.
In tal caso spegnere le apparecchiature collegate, estrarre la cassetta o il disco e determinare la causa del malfunzionamento. In caso di surriscaldamento dell'amplificatore, attendere che si raffreddi prima di utilizzarlo.

In caso di problemi o domande relativi all'apparecchio e che non sono riportati in questo manuale, rivolgersi al rivenditore Sony più vicino.

Attenzione

- Prima di eseguire i collegamenti, scollegare il terminale della messa a terra della batteria auto per evitare cortocircuiti.
- Accertarsi di utilizzare i diffusori con la potenza giusta. Requisiti di piccola capacità potrebbero danneggiarsi.
- Non collegare il terminale ⊖ del sistema dei diffusori al telaio dell'auto e non collegare il terminale ⊖ del diffusore destro a quello del diffusore sinistro.
- Installare i cavi d'ingresso e di uscita lontano dai cavi di alimentazione in quanto si potrebbero produrre interferenze.
- Questo apparecchio è un amplificatore di alta potenza. Di conseguenza, se utilizzato con i cavi dei diffusori in dotazione con l'auto, potrebbe non funzionare alle sue massime potenzialità.
- Se la propria auto è dotata di un sistema informatico di bordo, non rimuovere il filo della messa a terra dalla batteria auto. Scollegando il filo, la memoria del computer può essere cancellata. Per evitare cortocircuiti quando si eseguono i collegamenti, scollegare la presa di alimentazione finché non sono stati effettuati tutti gli altri collegamenti.

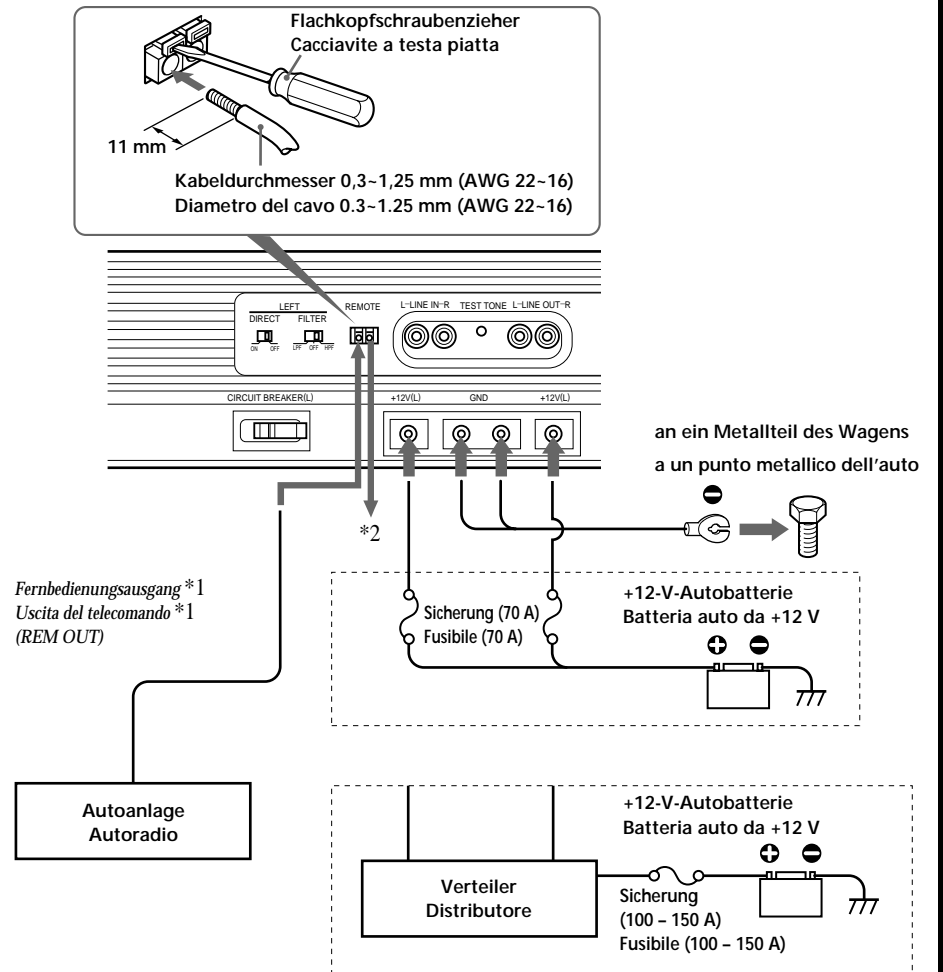
Eeguire i collegamenti del terminale come illustrato sotto.

Nota

Quando si serra una vite, fare attenzione a non applicare una coppia eccessiva* in quanto si rischia di danneggiare la vite.

* Il valore della coppia deve essere inferiore a 1 N•m.

Stromversorgungskabel Cavi di collegamento dell'alimentazione



- *1 Bei der mit dem Auto gelieferten Anlage oder einer anderen Autoanlage ohne Fernbedienungsausgang am Verstärker verbinden Sie den Fernbedienungseingang (REMOTE) mit der Stromversorgung für Zubehörgeräte.
- *2 Die Ausgangsspannung zum Anschließen eines zusätzlich erhältlichen Endverstärkers entspricht der Spannung, die am Anschluß REMOTE anliegt.

- *1 Se si dispone di un autoradio originale o di un'altra autoradio senza un'uscita remota sull'amplificatore, collegare il terminale d'ingresso remoto (REMOTE) all'alimentazione accessoria.
- *2 La tensione di uscita utilizzata per collegare l'amplificatore di potenza opzionale è uguale alla tensione utilizzata per il terminale REMOTE.

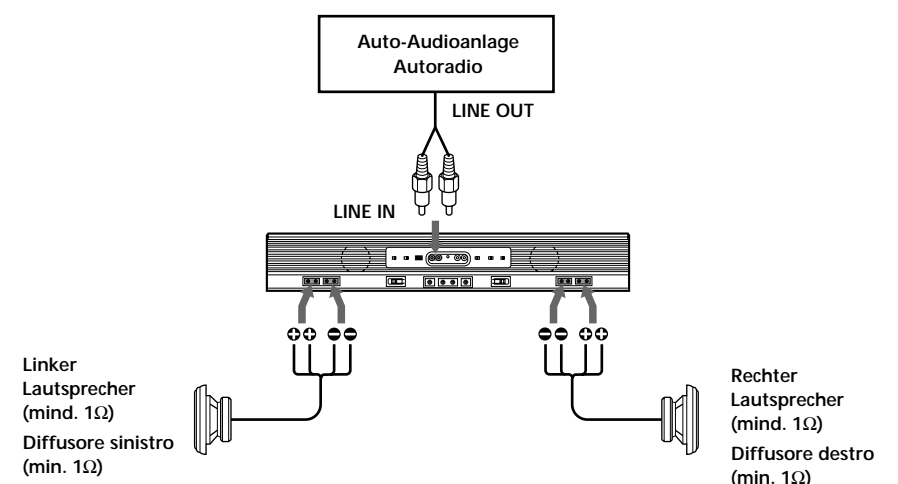
Hinweise zur Stromversorgung

- Schließen Sie das +12-V-Stromversorgungskabel erst an, wenn alle anderen Kabel angeschlossen wurden.
- Achten Sie darauf, das Massekabel des Geräts fest an ein Metallteil des Autos anzuschließen. Bei einer losen Verbindung kann es zu einer Fehlfunktion des Verstärkers kommen.
- Achten Sie darauf, das Fernbedienungskabel der Autoanlage an den Fernbedienungsanschluß anzuschließen.
- Bei einer Autoanlage ohne Fernbedienungsausgang am Verstärker verbinden Sie den Fernbedienungseingang (REMOTE) mit der Stromversorgung für Zubehörgeräte.
- Verwenden Sie das Stromversorgungskabel mit angebrachter Sicherung (70 A).
- Bringen Sie die Sicherung am Stromversorgungskabel so nahe wie möglich an der Autobatterie an.
- Achten Sie darauf, daß die an den +12-V-Anschluß bzw. Masseanschluß (GND) angeschlossenen Stromversorgungskabel dieses Geräts größer als 4 Gauge (AWG-4) sind oder eine Schnittfläche von mehr als 20 mm² haben.
- Wenn Sie das gesondert erhältliche Endverstärkerkabel RC-46 benutzen, schlagen Sie bitte in der dazugehörigen Anleitung nach.

Note sull'alimentazione

- Collegare il cavo di alimentazione da +12 V solo dopo che sono stati eseguiti tutti gli altri collegamenti.
- Accertarsi che il cavo di messa a terra dell'apparecchio sia collegato fermamente ad un punto metallico dell'auto in quanto un collegamento allentato rischia di produrre un malfunzionamento dell'amplificatore.
- Accertarsi di collegare il cavo del telecomando dell'autoradio al terminale remoto.
- Quando si utilizza un'autoanlage senza uscita remota sull'amplificatore, collegare il terminale d'ingresso remoto (REMOTE) all'alimentazione accessoria.
- Usare un cavo di alimentazione con un fusibile collegato (70 A).
- Porre il fusibile della presa di alimentazione quanto più vicino possibile alla batteria auto.
- Accertarsi che tutti i cavi da collegare ai terminali +12 V e GND dell'apparecchio siano più larghi di 4 Gauge (AWG-4) o che presentino una sezione superiore a 20 mm².
- Quando si utilizza un cavo di collegamento dell'amplificatore di potenza RC-46 opzionale, consultare il manuale d'uso.

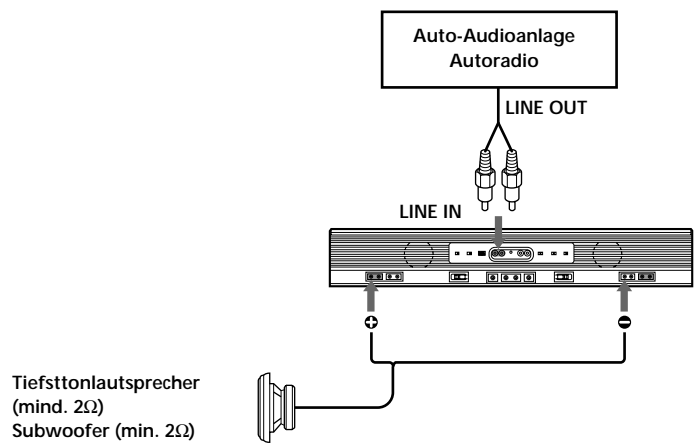
Zweilautsprechersystem Sistema a due diffusori



Einzelheiten zum Einstellen von Schaltern und Reglern finden Sie unter „Lage und Funktion der Bedienelemente“.

Per maggiori dettagli sulle impostazioni degli interruttori e dei comandi, vedere "Posizione e funzione dei comandi".

Als monauraler Verstärker für einen Tiefsttonlautsprecher Come amplificatore monofonico per un subwoofer



Tiefsttonlautsprecher
(mind. 2Ω)
Subwoofer (min. 2Ω)

Einzelheiten zum Einstellen von Schaltern und Reglern
finden Sie unter „Lage und Funktion der
Bedienelemente“.

Hinweis

Wenn Sie einen Tiefsttonlautsprecher als monauralen
Lautsprecher verwenden wollen, schließen Sie den
Lautsprecher wie oben abgebildet an. Für die
Ausgangssignale an den Tiefsttonlautsprecher werden die
Signale des rechten und linken Ausgangs gemischt.

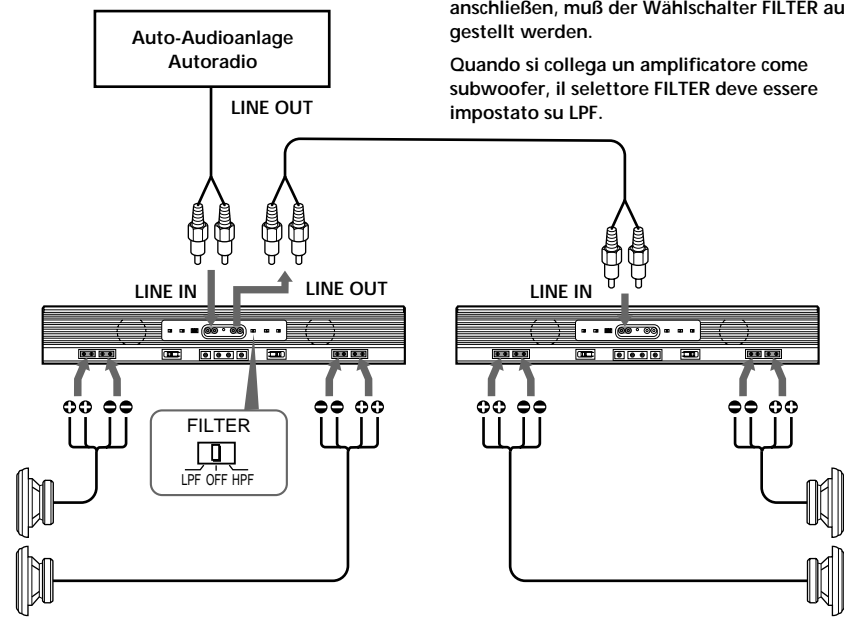
Per maggiori dettagli sulle impostazioni degli interruttori
e dei comandi, vedere "Posizione e funzione dei comandi".

Nota

Se si desidera utilizzare un subwoofer come diffusore
monofonico, collegare il diffusore come illustrato sopra. I
segnali di uscita verso il subwoofer risulteranno dalla
combinazione dei segnali di uscita da destra e da sinistra.

2-Wege-System Sistema a 2 vie

Zwei Ausgangskanäle Due canali di uscita



Vollbereichslautsprecher (mind. 1Ω)
Diffusori full range (min. 1Ω)

Tiefsttonlautsprecher (mind. 1Ω)
Subwoofers (min. 1Ω)

Wenn Sie einen Verstärker als Tiefsttonlautsprecher
anschließen, muß der Wählschalter FILTER auf LPF
gestellt werden.

Quando si collega un amplificatore come
subwoofer, il selettore FILTER deve essere
impostato su LPF.

Verwenden Sie den Anschluß LINE OUT,
wenn Sie mehrere Verstärker anschließen.

Se si installano diversi diffusori, usare il
terminale LINE OUT.

Einzelheiten zum Einstellen von Schaltern und Reglern
finden Sie unter „Lage und Funktion der
Bedienelemente“.

Per maggiori dettagli sulle impostazioni degli interruttori
e dei comandi, vedere "Posizione e funzione dei
comandi".

Hinweis

Sie können max. 3 Verstärker an den Anschluß LINE
OUT anschließen. Wenn Sie mehr als drei Verstärker
anschließen, kann es zu Problemen wie z. B.
Tonaussetzern kommen.

Nota

Al terminale LINE OUT possono essere collegati al
massimo 3 diffusori. Se si collegano più di tre diffusori, si
potrebbe verificare un problema quale una caduta del
suono.

Dual Mode-System (mit einem Brückentiefsttonlautsprecher) Sistema a modalità doppia (con subwoofer a ponte)

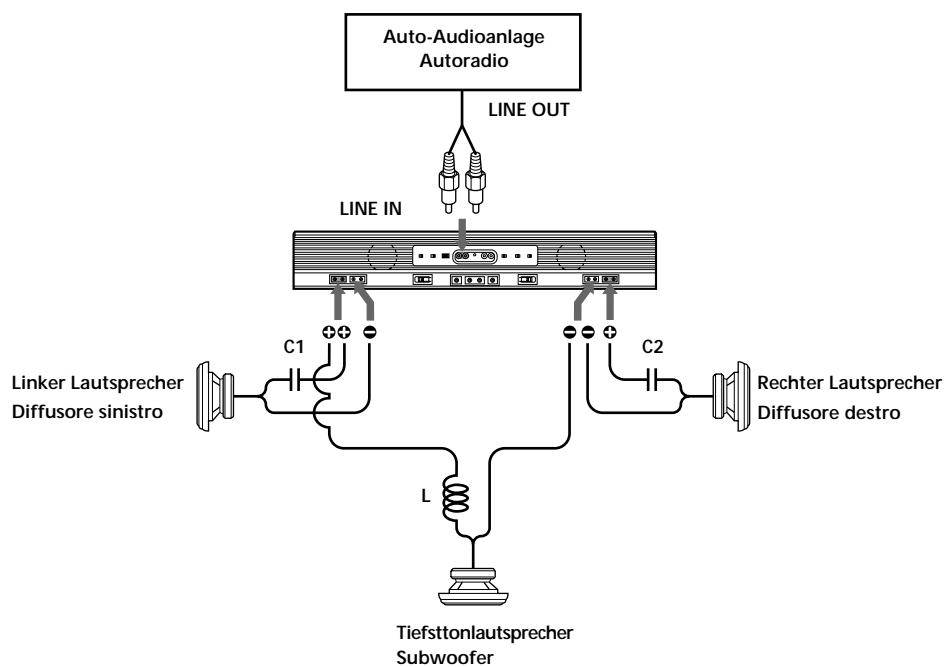


Tabelle mit Übergangswerten für 6 dB/Oktave (4 Ohm)

Übergangs- frequenz Maßeinheit: Hz	L (Spule)* Maßeinheit: mH	C1/C2 (Kondensator)* 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
1000	0,6	39

* (nicht mitgeliefert)

Tabella dei valori d'incrocio per 6 dB/ottavi (4 ohm)

Frequenza d'incrocio unità: Hz	L (bobina)* unità: mH	C1/C2 (condensatore)* unità: 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
1000	0,6	39

* (non in dotazione)

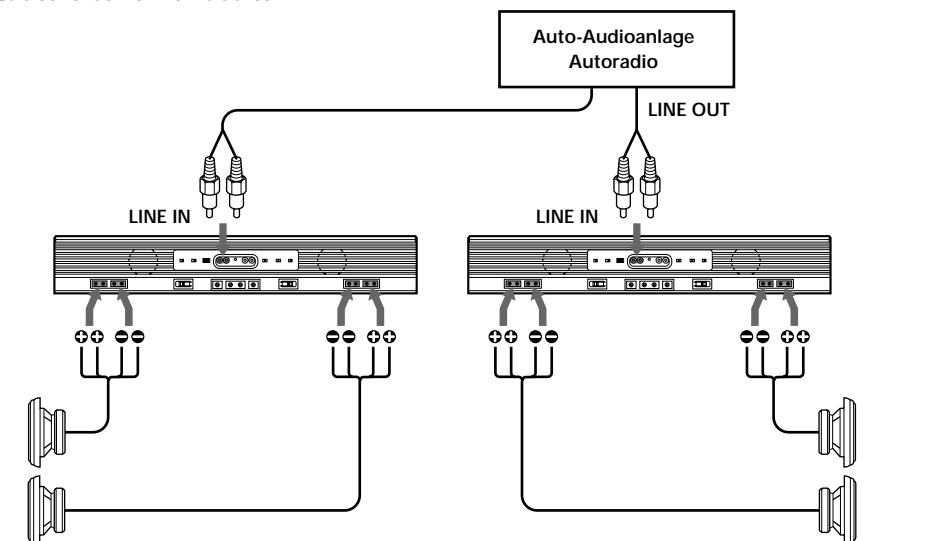
Hinweise

- 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 installieren, bei dem eine Drosselspule und ein Kondensator hintereinandergeschaltet sind und einen Schaltkreis bilden, müssen unbedingt Lautsprecher angeschlossen werden. Wenn weder der Anschluß ⊕ noch der Anschluß ⊖ der Lautsprecher angeschlossen sind, verringert sich die Impedanz im Resonanzbereich drastisch. Dies kann zu kurzschlußähnlichen Effekten führen, die zu einer abnormen Erwärmung des Verstärkers oder zu Fehlfunktionen daran führen können.

Note

- Quando si utilizzano circuiti separatori di frequenza passivi in un sistema a più diffusori, assicurarsi che l'impedenza del sistema dei diffusori sia inferiore a quella prevista per questo tipo di apparecchio.
- Quando si installa un sistema da 12 decibel/ottavi in cui un mandrino e un condensatore vengono usati in serie per formare un circuito, assicurarsi di collegare i diffusori. Se i terminali ⊕ o ⊖ dei diffusori non sono collegati, l'impedenza nell'area di risonanza diminuirà in modo significativo provocando un corto circuito, oppure danni all'amplificatore o un eccessivo surriscaldamento dello stesso.

Vier Ausgangskanäle Quattro canali di uscita



Vollbereichslautsprecher (mind. 1Ω)
Diffusori full range (min. 1Ω)

Tiefsttonlautsprecher (mind. 1Ω)
Subwoofers (min. 1Ω)

Einzelheiten zum Einstellen von Schaltern und Reglern
finden Sie unter „Lage und Funktion der
Bedienelemente“.

Per maggiori dettagli sulle impostazioni degli interruttori
e dei comandi, vedere "Posizione e funzione dei comandi".

Hinweis

In diesem System wird die Lautstärke der
Tiefsttonlautsprecher über den Fader-Regler der
Autoanlage gesteuert.

Nota

In questo sistema, il volume dei subwoofer verrà regolato
dal comando di dissolvenza dell'autoanlage.