

# Stereo Power Amplifier

Bedienungsanleitung

Istruzioni per l'uso

## Wichtig!

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

## Caratteristiche

- Uscita di potenza massima pari a 160 W per canale (a 4 Ω).
- Il presente apparecchio può venire utilizzato come amplificatore a ponte con un'uscita massima pari a 400 W.
- Possibilità di collegamento diretto con l'uscita del diffusore dell'autoradio se priva di uscita di linea (collegamento di ingresso ad alto livello).
- Filtro LPF (filtro passa basso) variabile e circuito Low Boost incorporati.
- Sistema a più diffusori con possibilità di collegamento in modalità doppia.
- Circuito di protezione.
- Alimentazione ad impulsi\* per una potenza di uscita stabile e regolata.

\* *Alimentazione ad impulsi*

Il presente apparecchio è dotato di un regolatore di alimentazione incorporato che, utilizzando un selettore semiconduttore, converte l'alimentazione CC da 12 V fornita dalla batteria dell'auto in impulsi ad elevata velocità. Tali impulsi vengono trasformati grazie ad un trasformatore di impulsi incorporato, quindi separati in alimentazione positiva e negativa prima di venire convertiti di nuovo in corrente continua. Questo sistema di alimentazione di peso ridotto consente di disporre di una sorgente di alimentazione estremamente affidabile con un'uscita a bassa impedenza.

## Individuazione e funzione dei comandi

- Indicatore POWER/PROTECTOR Si illumina in verde durante il funzionamento. Quando PROTECTOR è attivato, l'indicatore passa da verde a rosso. Quando PROTECTOR è attivato, fare riferimento alla Guida alla soluzione dei problemi.
- Comando di regolazione LEVEL Mediante questo comando è possibile regolare il livello di ingresso. Se il livello di uscita dell'autoradio sembra basso, ruotare il comando in senso orario.
- Comando del livello LOW BOOST Ruotare questo comando per amplificare le frequenze attorno a 40 Hz fino ad un massimo di 10 dB.
- Interruttore di selezione FILTER Quando l'interruttore è regolato sulla posizione LPF, il filtro è impostato su passa basso.
- Comando di regolazione della frequenza di taglio Consente di impostare la frequenza di taglio (50 – 300 Hz) del filtro passa basso.

## Merkmale und Funktionen

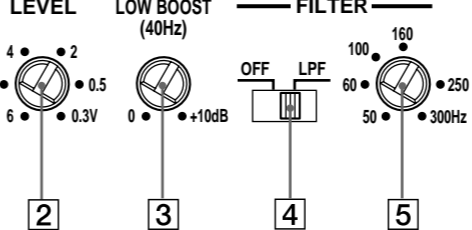
- Maximale Ausgangsleistung von 160 W pro Kanal (bei 4 Ω).
- Dieses Gerät lässt sich als Brückenverstärker mit einer Maximalabgabe von 400 W verwenden.
- Eine Direktverbindung mit dem Lautsprecherausgang Ihrer Autoanlage ist möglich, wenn diese nicht über einen Leitungsausgang verfügt (Hochleistungsingangsverbindung).
- Integrierter variabler LPF (Niedrigpassfilter) und Bassverstärkerschaltkreis.
- Dual Mode-Verbindung für ein Lautsprechersystem mit mehreren Lautsprechern ist möglich.
- Schutzschaltung.
- Pulsregeliges Stromversorgungsteil\* für stabile, geregelte Ausgangsleistung.

\* *Pulsregeliges Stromversorgungsteil*

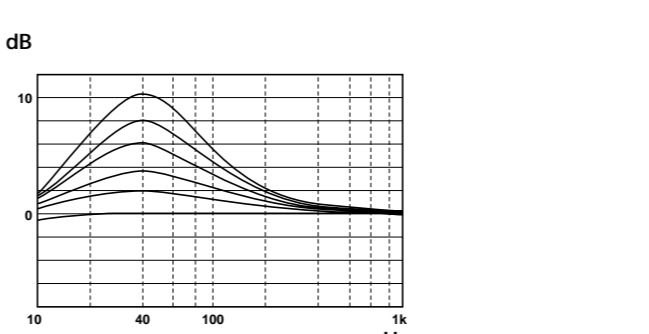
Dieses Gerät verfügt über einen integrierten Leistungsregler, der den Strom von der 12-V-Gleichstrom-Autobatterie über einen Halbleiter-Schalter in Impulse hoher Geschwindigkeit konvertiert. Diese Impulse werden über den integrierten Pulstransformator hochtransformiert und in positiv und negativ getrennt, bevor sie wieder in Gleichstrom konvertiert werden. Dieses System zeichnet sich durch sein geringes Gewicht und eine hocheffiziente Stromversorgung mit einem niederohmigen Ausgang aus.

## Lage und Funktion der Teile und Bedienelemente

- Anzeige POWER/PROTECTOR Leuchtet bei Betrieb grün. Die Anzeige wechselt von grün zu rot, wenn die Schutzschaltung anspricht. Wenn die Schutzschaltung anspricht, schlagen Sie bitte unter Störungsbehebung nach.
- Einstellregler LEVEL Mit diesem Regler lässt sich der Eingangspegel einstellen. Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, wenn der Ausgangspegel der Autoanlage zu niedrig ist.
- Bassverstärkungsregler LOW BOOST Mit diesem Regler können Sie die Frequenzen um 40 Hz bis zu 10 dB verstärken.
- Wahlschalter FILTER In der Position LPF ist der Niedrigpassfilter eingestellt.
- Regler zum Einstellen der Grenzfrequenz Zum Einstellen der Grenzfrequenz (50 – 300 Hz) für den Niedrigpassfilter.

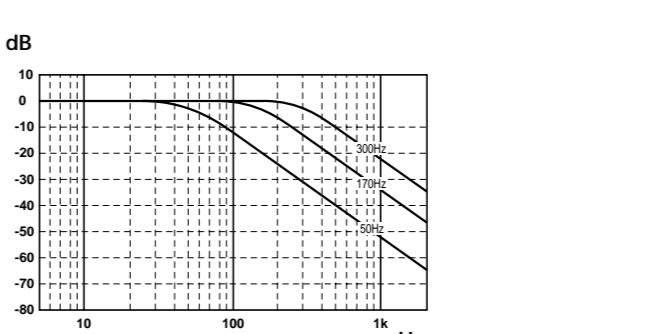


## Bassverstärkung/ Low Boost



Frequenz/Frequenze

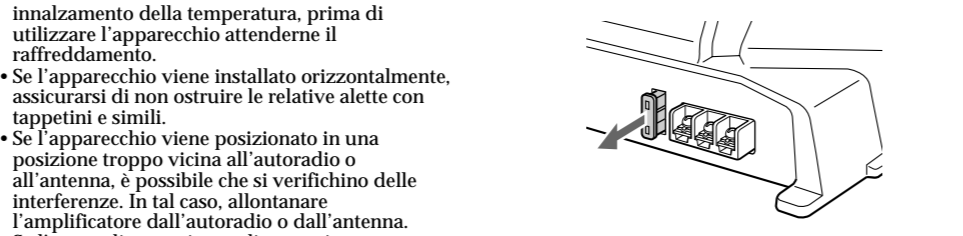
## Niedrigpassfilter/ Filtro passa basso



Frequenz/Frequenze

## Precauzioni

- Il presente apparecchio è stato progettato per il solo uso con CC a 12 V con terra negativa.
- Utilizzare dei diffusori con impedenza appropriata.
  - 2 – 8 Ω (stereo), 4 – 8 Ω (se utilizzati come amplificatore a ponte).
- Non collegare diffusori attivi (dotati di amplificatori incorporati) ai terminali dei diffusori dell'apparechio. Diversamente, è possibile che l'amplificatore e i diffusori attivi vengano danneggiati.
- Non installare l'apparecchio in luoghi soggetti a:
  - temperature elevate, luce solare diretta o aria calda proveniente dal sistema di riscaldamento
  - pioggia o umidità
  - polvere o sporcizia
- Se l'auto parcheggiata è esposta alla luce solare diretta e nell'abitacolo vi è un considerevole innalzamento della temperatura, prima di utilizzare l'apparecchio attenderne il raffreddamento.
- Se l'apparecchio viene installato orizzontalmente, assicurarsi di non ostruire le relative alette con tappetini e simili.
- Se l'apparecchio viene posizionato in una posizione troppo vicina all'autoradio o all'antenna, è possibile che si verifichino delle interferenze. In tal caso, allontanare l'amplificatore dall'autoradio o dall'antenna.
- Se l'autoradio non riceve alimentazione, controllare i collegamenti.



\* *Circuito di protezione*

Il presente amplificatore di potenza utilizza un circuito per la protezione dei transistori e dei diffusori in caso di problemi di funzionamento dell'amplificatore. Non tentare di provare il

- Il presente amplificatore di potenza utilizza un circuito per la protezione dei transistori e dei diffusori in caso di problemi di funzionamento dell'amplificatore. Non tentare di provare il circuito di protezione\* comprendente 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.

In caso di domande o problemi relativi all'apparecchio che non vengono citati nel presente manuale, consultare un rivenditore Sony.

### 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.

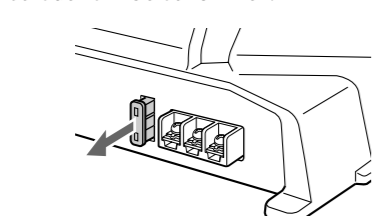
Problema	Causa/Soluzione
L'indicatore POWER/PROTECTOR non si accende.	Il fusibile è bruciato. → Sostituire il fusibile con uno nuovo. <p>Il cavo di messa a terra non è collegato in modo saldo. → Collegare il cavo di messa a terra in modo saldo ad un punto metallico dell'auto.</p> <p>La tensione che giunge al terminale remoto è eccessivamente bassa. <ul style="list-style-type: none"><li>• L'autoradio collegata non è accesa. → Accendere l'autoradio.</li> <li>• Il sistema utilizza un numero eccessivo di amplificatori.→ Utilizzare un relè. Verificare la tensione della batteria (10,5 – 16 V).</li></ul></p> <p>L'alternatore emette un rumore.</p>
L'audio risulta attenuato.	Disattivare l'interruttore di alimentazione. Le uscite dei diffusori sono cortocircuitate. → Risolvere il problema che causa il cortocircuito. <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare dei diffusori con impedenza appropriata.</li></ul> <p>→ 2 – 8 Ω (stereo), 4 – 8 Ω (se utilizzati come amplificatore a ponte).</p> <p>Disattivare l'interruttore di alimentazione. Assicurarsi che il cavo del diffusore e il cavo di messa a terra siano collegati in modo saldo. <p>L'apparecchio si surriscalda eccessivamente. <ul style="list-style-type: none"><li>• Assicurarsi di posizionare l'apparecchio in un luogo ben ventilato.</li></ul></p> <p>I cavi di collegamento dell'alimentazione sono installati eccessivamente vicino ai cavi RCA a piedini. <p>→ Allontanare i cavi di collegamento dell'alimentazione dai cavi RCA a piedini. <p>→ Collegare il cavo di messa a terra in modo saldo ad un punto metallico dell'auto.</p> <p>I cavi con polarità negativa dei diffusori sono a contatto con il telaio dell'auto. <p>→ Allontanare i cavi dal telaio dell'auto.</p> <p>L'audio è eccessivamente basso.</p></p></p></p></p>
L'audio si interrompe.	È attivato il dispositivo di protezione termica. → Ridurre il volume.

## Caratteristiche tecniche

Tipo di circuito	Circuito OTL (uscita senza trasformatore)	Distorsione armonica	0,008 <span> </span> % o inferiore (a 1 kHz, 4 Ω)
Ingressi	Alimentazione ad impulsi <p>Prese RCA a piedini</p> <p>Connettore di ingresso ad alto livello</p>	Gamma di regolazione del livello di ingresso	0,2 – 6 V (prese RCA a piedini) <p>1,2 – 12,0 V (ingresso ad alto livello)</p>
Uscite	Terminali dei diffusori <p>Prese a piedini</p>	Filtro passa basso	50 – 300 Hz, -12 dB/oct
Impedenza dei diffusori appropriata	2 – 8 Ω (stereo)	Low Boost	0 – 10 dB (40 Hz)
Uscite massime	4 – 8 Ω (se utilizzati come amplificatore a ponte) <p>190 W × 2 (a 4 Ω)</p> <p>240 W × 2 (a 2 Ω)</p> <p>480 W (mono) a 4 Ω</p>	Requisiti di alimentazione	Batteria per auto da 12 V CC (messa a terra negativa)
Uscite nominali (tensione di alimentazione a 14,4 V)	80 W × 2 (20 Hz – 20 kHz, 0,08 <span> </span> % THD, a 4 Ω)	Tensione di alimentazione	10,5 – 16 V
Risposta in frequenza	100 W × 2 (20 Hz – 20 kHz, 0,1 <span> </span> % THD, a 2 Ω)	Flusso di corrente	Uscita nominale: 20 A (4 Ω)
	200 W (mono) (20 Hz – 20 kHz, 0,1 <span> </span> % THD, a 4 Ω)	Dimensioni	Ingresso remoto: 1 mA
	5 Hz – 50 kHz (± dB)	Peso	Circa 286 × 55 × 196 mm (l/a/p), parti sporgenti e comandi esclusi
		Accessori in dotazione	Circa 2,5 kg, accessori esclusi
			Viti di montaggio (4)
			Cavo di ingresso ad alto livello (1)
			Cappuccio di protezione (1)
		Il design e le caratteristiche tecniche sono soggetti a modifiche senza preavviso.	

## Sicherheitsmaßnahmen

- Dieses Gerät eignet sich nur für den Betrieb an 12 V Gleichstrom (negative Erdung).
- Verwenden Sie Lautsprecher mit einer geeigneten Impedanz.
  - 2 – 8 Ω (stereo), 4 – 8 Ω (bei Verwendung als Brückenverstärker)
- Schließen Sie keine Aktivlautsprecher (mit integrierten Verstärkern) an die Lautsprecheranschlüsse des Geräts an. Andernfalls können der Verstärker und die Aktivlautsprecher beschädigt werden.
- Installieren Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es folgenden Bedingungen ausgesetzt ist:
  - hohen Temperaturen
  - direktem Sonnenlicht oder Wärmeluft 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.
- Wenn die Autoanlage nicht mit Strom versorgt wird, 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 Ihrer Autoanlage 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 reagiert:

- wenn das Gerät überhitzt ist
- wenn Gleichstrom erzeugt wird
- wenn an den Lautsprecheranschlüssen ein Kurzschluss auftritt

Die Anzeige POWER/PROTECTOR leuchtet rot und das Gerät wird ausgeschaltet.

Is 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.

### Störungsbehebung

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

Problem	Ursache/Abhilfemaßnahme
Die Netzanzeige POWER/PROTECTOR leuchtet nicht auf.	Die Sicherung ist durchgebrannt. <p>→ Tauschen Sie die Sicherung gegen eine neue aus.</p> <p>Das Massekabel ist nicht fest angeschlossen. <p>→ Verbinden Sie das Massekabel sicher mit einem Metallteil des Fahrzeugs.</p> <p>Die Spannung, die am Fernbedienungsanschluss eingehit, ist zu niedrig. <ul style="list-style-type: none"><li>• Die angeschlossene Autoanlage ist nicht eingeschalt.</li></ul> <p>→ Schalten Sie die Autoanlage ein. <ul style="list-style-type: none"><li>• An das System sind zu viele Verstärker angeschlossen.</li></ul> <p>→ Verwenden Sie ein Relais.</p> <p>Überprüfen Sie die Batteriespannung (10,5 – 16 V).</p></p></p></p>
Die Anzeige POWER/PROTECTOR wechselt von grün zu rot.	Schalten Sie das Gerät aus. Die Lautsprecherkabel wurden kurzgeschlossen. <p>→ Beheben Sie die Ursache des Kurzschlusses. <ul style="list-style-type: none"><li>• Verwenden Sie Lautsprecher mit einer geeigneten Impedanz.</li></ul> <p>→ 2 – 8 Ω (stereo), 4 – 8 Ω (bei Verwendung als Brückenverstärker)</p></p>
Das Gerät wird außergewöhnlich heiß.	Schalten Sie das Gerät aus. Das Lautsprecher- und das Massekabel müssen fest angeschlossen sein. <p>Das Gerät hat sich ungewöhnlich stark erwärmt. <ul style="list-style-type: none"><li>• Stellen Sie das Gerät unbedingt an einem Ort mit ausreichender Luftzufuhr auf.</li></ul></p>
Von der Lichtmaschine sind Störgeräusche zu hören.	Die Stromversorgungskabel wurden zu nah bei den Cinchkabeln verlegt. <p>→ Vergrößern Sie den Abstand zwischen Stromversorgungs- und Cinchkabeln.</p> <p>Das Massekabel ist nicht fest angeschlossen. <p>→ Verbinden Sie das Massekabel sicher mit einem Metallteil des Fahrzeugs.</p> <p>Negative Lautsprecherkabel berühren die Autokarosserie. → Achten Sie auf einen ausreichenden Abstand zwischen den Kabeln und der Autokarosserie.</p></p>
Der Ton ist dumpf.	Der Schalter FILTER steht in der Position "LPF". <p>→ Wenn Sie einen Breitbandlautsprecher anschließen, stellen Sie den Schalter in die Position "OFF".</p>
Der Ton ist zu leise.	Der Einstellregler LEVEL ist nicht korrekt eingestellt. Drehen Sie den Einstellregler LEVEL im Uhrzeigersinn
Es kommt zu Tonaussetzern.	Die Temperaturschutzschaltung spricht an. → Verringern Sie die Lautstärke.

## Technische Daten

Schaltkreissystem	OTL-Schaltkreis (ohne Ausgangstransformator)	Frequenzgang	5 Hz – 50 kHz (± dB)
Eingänge	Pulsregeliges Stromversorgungsteil <p>Cinchbuchs</p> <p>Hochleistungsingang</p>	Harmonische Verzerrung	max. 0,008 <span> </span> % (bei 1 kHz, 4 Ω)
Ausgänge	Lautsprecheranschlüsse <p>Durchschleifausgänge (Stiftbuchen)</p>	Einstellbereich für Eingangspegel	1,2 – 6 V (Cinchbuchen)
Geeignete Lautsprecherimpedanz	2 – 8 Ω (stereo)	Niedrigpassfilter	50 – 300 Hz, -12 dB/Oktave
Maximale Leistungsabgabe	4 – 8 Ω (bei Verwendung als Brückenverstärker)	Bassverstärkung	0 – 10 dB (40 Hz)
Nennleistung (Spannung bei 14,4 V)	190 W × 2 (an 4 Ω)	Stromversorgung	Autobatterie mit 12 V Gleichstrom (negative Erdung)
	240 W × 2 (an 2 Ω)	Stromversorgungsspannung	10,5 – 16 V
	480 W (monaural) bei 4 Ω	Stromentnahme	bei Nennleistung: 20 A (4 Ω)
	80 W × 2 (20 Hz – 20 kHz, 0,08 <span> </span> % gesamte harmonische Verzerrung, an 4 Ω)	Abmessungen	Fernbedienungsingang: 1 mA
	100 W × 2 (20 Hz – 20 kHz, 0,1 <span> </span> % gesamte harmonische Verzerrung, an 2 Ω)	Gewicht	ca. 286 × 55 × 196 mm (l/a/p) ohne vorstehende Teile und Bedienelemente
	200 W (monaural, 20 Hz – 20 kHz, 0,1 <span> </span> % gesamte harmonische Verzerrung, bei 4 Ω)	Mittelbleiertes Zubehör Befestigungsschrauben (4)	ca. 2,5 kg (ohne Zubehör)
		Kabel für Hochleistungsingang (1)	Schutzkappe (1)
		Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.	

Tragen Sie die danach Seriennummer (SERIAL NO.) in dem reservierten Feld ein. Sie finden diese auf einem Aufkleber, der auf dem Gerätegehäuse angebracht ist. Nehmen Sie den ausgefüllten Geräte-Pass abschließend unbedingt aus der Bedienungsanleitung heraus, falls Sie diese im Fahrzeug aufbewahren möchten. Bitte bewahren Sie den Geräte-Pass an einem sicheren Ort auf. Er kann im Falle eines Diebstahls zur Identifikation Ihres Eigentums dienen.

<p><b>caraudio</b></p> <p><b>Geräte-Pass</b></p> <p>Dieser Geräte-Pass dient als Eigentumsnachweis für Ihr caraudio-Gerät im Falle eines Diebstahls.</p> <p>Wir empfehlen, den Geräte-Pass nicht im Fahrzeug aufzubewahren, um Missbrauch zu verhindern.</p> <p>Modellbezeichnung</p> <p>XM-280GTX</p> <p>Seriennummer (SERIAL NO.)</p>	<p><b>SONY</b></p>
---	--------------------

# Anschlüsse

## 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  $\ominus$  des Lautsprechersystems nicht mit der Autokarosserie und verbinden Sie den Anschluss  $\ominus$  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 Bordnavigationssystem 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, nachdem alle anderen Kabel angeschlossen wurden.

# Collegamenti

## 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  $\ominus$  del sistema diffusori al telaio dell'auto né collegare il terminale  $\ominus$  del diffusore destro a quello del diffusore sinistro.
- Installare i cavi di ingresso e uscita a distanza dal cavo di alimentazione, in quanto la vicinanza tra essi potrebbe generare interferenze.
- 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 rimuovete il cavo di messa a terra dalla 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.

**Nehmen Sie die Anschlüsse wie unten abgebildet vor. Effettuare i collegamenti dei terminali come mostrato di seguito.**

Führen Sie die Stromversorgungskabel durch die Schutzkappe. Schließen Sie anschließend die Stromversorgungskabel an und decken Sie die Anschlüsse dann mit der Kappe ab.

Fare passare i cavi attraverso il cappuccio, collegarli, quindi coprire i terminali con il cappuccio.

*Nota*  
Quando la vite viene serrata, fare attenzione a non esercitare un'eccessiva forza\* in quanto la vite stessa potrebbe venire danneggiata.  
\* Il valore della forza di rotazione deve essere inferiore a 1 N·m.

*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 N·m betragen.

**Stromversorgungskabel Cavi di collegamento dell'alimentazione**

Fernbedienungsangang\* Uscita remota\* (REM OUT)

Sicherung (30 A) Fusibile (30 A)

+12-V-Autobatterie Batteria dell'auto da +12 V

\* Bei der mit dem Auto gelieferten Autoanlage oder einer anderen Autoanlage ohne Fernbedienungsangang am Verstärker verbinden Sie den Fernbedienungsangang (REMOTE) mit der Stromversorgung für Zubehörgeräte.  
\* Se si dispone di un'autoradio originale o di un altro tipo di autoradio priva di uscita remota sull'amplificatore, collegare il terminale di ingresso remoto (REMOTE) alla sorgente di alimentazione accessoria.

- 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 Fernbedienungsangang am Verstärker verbinden Sie den Fernbedienungsangang (REMOTE) mit der Stromversorgung für Zubehörgeräte.
  - Verwenden Sie das Stromversorgungskabel mit angebrachter Sicherung (30 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. Massanschluss (GND) dieses Geräts angeschlossenen Stromversorgungskabel mindestens 10 Gauge (AWG-10) aufweisen oder eine Schnittfläche von mehr als 5,5 mm<sup>2</sup> haben.
- Note sull'alimentazione**
- Collegare il cavo di alimentazione da +12 V solo dopo che tutti gli altri cavi sono stati collegati.
  - Assicurarsi di collegare in modo saldo il cavo di messa a terra dell'apparecchio ad un punto metallico dell'auto. Diversamente, l'amplificatore potrebbe presentare problemi di funzionamento.
  - Accertarsi di collegare il filo del comando a distanza dell'autoradio al terminale remoto.
  - Se viene utilizzata un'autoradio priva di uscita remota sull'amplificatore, collegare il terminale di ingresso remoto (REMOTE) alla sorgente di alimentazione accessoria.
  - Utilizzare un cavo di alimentazione con fusibile applicato (30 A).
  - Posizionare il fusibile del cavo di alimentazione quanto più vicino possibile alla batteria dell'auto.
  - Assicurarsi che i cavi da collegare ai terminali +12 V e GND del presente apparecchio siano pari ad almeno 10 Gauge (AWG-10) o abbiano una sezione superiore a 5,5 mm<sup>2</sup>.

**Zweilautsprechersystem Sistema a 2 diffusori**

Autoanlage Autoradio

LINE OUT

Linker Lautsprecher (mind. 2 Ω) Diffusore sinistro (min. 2 Ω)

Rechter Lautsprecher (mind. 2 Ω) Diffusore destro (min. 2 Ω)

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".

**Als monauraler Verstärker Come amplificatore monofonico**

Autoanlage Autoradio

LINE OUT

Linker Kanal Canale sinistro

Rechter Kanal Canale destro

Linker Lautsprecher (mind. 4 Ω) Diffusore sinistro (min. 4 Ω)

Rechter Lautsprecher (mind. 4 Ω) Diffusore destro (min. 4 Ω)

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".

*Hinweis*  
Achten Sie darauf, den Leitungsausgang der Autoanlage an die Buchse "L (BTL)" an diesem Gerät anzuschließen.

*Nota*  
Accertarsi che l'uscita di linea dall'autoradio sia collegata alla presa contrassegnata da "L (BTL)" sull'apparecchio.

**Als monauraler Verstärker für einen Tiefsttonlautsprecher Come amplificatore monofonico di un subwoofer**

Autoanlage Autoradio

LINE OUT

Tiefsttonlautsprecher (mind. 4 Ω) Subwoofer (min. 4 Ω)

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".

*Hinweis*  
Bei diesem System wird die Lautstärke der Tiefsttonlautsprecher über den Fader-Regler der Autoanlage gesteuert.

*Nota*  
Se si desidera utilizzare un subwoofer come diffusore monofonico, collegare il diffusore come illustrato sopra. I segnali trasmessi al subwoofer saranno costituiti dalla combinazione di entrambi i segnali di uscita destro e sinistro.

**2-Wege-System Sistema a 2 vie**

Zwei Ausgangskanäle Due canali di uscita

Autoanlage Autoradio

LINE OUT

INPUT THROUGH OUT INPUT

Breitbandlautsprecher (mind. 2 Ω) Diffusori a gamma completa (min. 2 Ω)

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

Verwenden Sie den Anschluss THROUGH OUT, wenn Sie mehrere Verstärker anschließen. Die Signale werden so ausgegeben, wie sie eingespeist wurden. LOW BOOST und LPF funktionieren nicht.

Se vengono installati più amplificatori, utilizzare il terminale THROUGH OUT. I segnali vengono trasmessi nello stesso modo in cui sono stati immessi (LOW BOOST e LPF non sono disponibili).

*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. Tonussetzern kommen.  
Der Hochleistungsangang kann THROUGH OUT nicht nutzen.

*Note*  
Al terminale THROUGH OUT è possibile collegare un massimo di 3 amplificatori. Se vengono collegati più di tre amplificatori, potrebbero verificarsi problemi quali, ad esempio, disturbi audio.  
Per il collegamento di ingresso ad alto livello, non è possibile utilizzare THROUGH OUT.

**Vier Ausgangskanäle Quattro canali di uscita**

Autoanlage Autoradio

LINE OUT

Breitbandlautsprecher (mind. 2 Ω) Diffusori a gamma completa (min. 2 Ω)

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

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".

*Hinweis*  
Bei diesem System wird die Lautstärke der Tiefsttonlautsprecher über den Fader-Regler der Autoanlage gesteuert.

*Nota*  
Nel presente sistema, il volume del subwoofer è controllato dal comando dell'attenuatore dell'autoradio.

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

Autoanlage Autoradio

LINE OUT

Linker Lautsprecher Diffusore sinistro

Rechter Lautsprecher Diffusore destro

Tiefsttonlautsprecher Subwoofer

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

Übergangsfrequenz 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

**Tabella dei valori di transizione di 6 dB/ottava (4 Ω)**

Unità frequenza di transizione: Hz	Unità (bobina)* L: mH	Unità C1/C2 (condensatore)* 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) \* (non in dotazione)

- 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 in Ihrem Auto installieren, müssen Sie Folgendes beachten. Bei einem System mit 12 Dezibel/Oktave, bei dem eine Drosselpule 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 hoher Strom die Lautsprecher. Wenn längere Zeit Audiosignale im Übergangsbereich eingespeist werden, kann sich der Verstärker ungewöhnlich stark erwärmen oder die Sicherung durchbrennen. Zudem bildet sich, wenn die Lautsprecher abgetrennt werden, durch die Drosselpule und den Kondensator ein Reihenresonanzkreis. In diesem Fall verringert sich die Impedanz im Resonanzbereich drastisch. Dies kann zu kurzschlussähnlichen Effekten führen, die Schäden am Verstärker verursachen können. Achten Sie deshalb darauf, dass die Lautsprecher an einem solchen Schaltkreis immer angeschlossen bleiben.
- Note*  
Se in un sistema a più diffusori vengono utilizzati circuiti separatori di frequenza passivi, occorre prestare particolare attenzione, in quanto l'impedenza del sistema diffusori non deve essere inferiore a quella appropriata per il presente apparecchio.  
Se nell'auto viene installato un sistema a 12 decibel/ottava, è necessario osservare le seguenti precauzioni. In un sistema a 12 decibel/ottava in cui un mandrino e un condensatore vengono utilizzati in successione per formare un circuito, occorre prestare particolare attenzione durante il relativo collegamento. In tale tipo di circuito, si verifica un aumento di corrente che esclude il diffusore con frequenze pari all'incirca alla frequenza di transizione. Se i segnali audio continuano ad essere trasmessi nell'area della frequenza di transizione, è possibile che l'amplificatore si surriscaldi o che il fusibile si bruci. Inoltre, se il diffusore è scollegato, il mandrino e il condensatore formano un circuito a risonanza in serie. In tal caso, l'impedenza nell'area di risonanza diminuisce notevolmente, producendo un problema simile al cortocircuito che può causare danni all'amplificatore. Si consiglia pertanto di assicurarsi che il diffusore sia sempre collegato a tale tipo di circuito.

**Hochleistungsangang (als monauraler Verstärker für einen Tiefsttonlautsprecher) Collegamento di ingresso ad alto livello (come amplificatore monofonico di un subwoofer)**

Linker Lautsprecher Diffusore sinistro

Rechter Lautsprecher Diffusore destro

Autoanlage Autoradio

Tiefsttonlautsprecher (mind. 4 Ω) Subwoofer (min. 4 Ω)

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".

*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 Ausganges gemischt.

*Nota*  
Se si desidera utilizzare un subwoofer come diffusore monofonico, collegare il diffusore come illustrato sopra. I segnali trasmessi al subwoofer saranno costituiti dalla combinazione di entrambi i segnali di uscita destro e sinistro.

**Hochleistungsangang (Zweilautsprechersystem) Collegamento di ingresso ad alto livello (sistema a 2 diffusori)**

Autoanlage Autoradio

Weiß Bianco

Schwarz gestreiftes Kabel Cavo rigato nero

Grau Grigio

Schwarz gestreiftes Kabel Cavo rigato nero

Linker Lautsprecher (mind. 2 Ω) Diffusore sinistro (min. 2 Ω)

Rechter Lautsprecher (mind. 2 Ω) Diffusore destro (min. 2 Ω)

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".

**Hochleistungsangang (als monauraler Verstärker) Collegamento di ingresso ad alto livello (come amplificatore monofonico)**

Autoanlage Autoradio

Schwarz gestreiftes Kabel Cavo rigato nero

Schwarz gestreiftes Kabel Cavo rigato nero

Linker Lautsprecher (mind. 4 Ω) Diffusore sinistro (min. 4 Ω)

Rechter Lautsprecher (mind. 4 Ω) Diffusore destro (min. 4 Ω)

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".

**\* Hochleistungsangang \* Connettore di ingresso ad alto livello**

Grau-schwarz gestreift Rigato grigio/nero

Schwarz-weiß gestreift Rigato bianco/nero

R L

Grau Grigio Weiß Bianco