

Pioneer *sound.vision.soul*

Optisches Digital-Referenzsystem

Digitaler Universal-Vorverstärker

The logo consists of the letters 'ODR' in a white, serif font, centered within a dark gray square.

ODR

Bedienungsanleitung

RS-P90

Deutsch

Tastenübersicht	4	Audio-Einstellung	11
Hauptgerät (RS-D7RII)	4	Audio-Menü	11
Fernbedienung (RS-D7RII)	4	● Umschalten auf das Audio-Menü	
Öffnen und Schließen der		Audio-Einstellung <Haupt>	12
Fernbedienungsabdeckung	5	Hauptmenü	12
● Wenn die Abdeckung geschlossen ist		● Umschalten auf das Hauptmenü	
● Wenn die Abdeckung geöffnet ist		Einstellung der Balance	12
Vor Gebrauch dieses Produkts	7	Einstellung der Tiefen/Höhen	13
Über dieses Gerät	7	Verwendung der Komprimierung	14
Über diese Anleitung	8	Einstellung der Hörposition	15
Im Störfalle	8	● Verwendung des Positionswählers	
Produktregistrierung	8	● Feineinstellung der Position	
Über das Digital-Netzwerk	9	● Effektive Abstandseinstellung durch die	
Rückstellen des Mikroprozessors	10	Positions-Feinabstimmfunktion	
		Einstellung des Programmquellenpegels	19
		Audio-Einstellung <Equalizer>	20
		Über das Equalizer-Menü	20
		● 31-Band-Graphic Equalizer	
		● 3-Band-Parametric Equalizer	
		Equalizer-Menü	21
		● Umschalten auf das Equalizer-Menü	
		Beziehung zwischen Frequenzgang und	
		Klangqualität	22
		Einstellung des 31-Band-Graphic Equalizers ..	24
		Einstellung des 3-Band-Parametric Equalizers ..	25
		● Über die Einstellung mit dem Parametric	
		Equalizer	
		● Einstellung der Equalizer-Kurve	
		Die Linearfunktion	28
		Die Löschfunktion	29

Audio-Einstellung <Netzwerk> 30

- Was bedeutet Multi-Verstärker-System? 30
- Netzwerk-Menü 31
 - Umschalten auf das Netzwerk-Menü
- Zeitabgleich-Einstellung 32
 - Umschalten auf den Zeitabgleichmodus
 - Messen des zu korrigierenden Abstands
 - Eingeben des zu korrigierenden Abstands
- Filtereinstellung 36
 - Umschalten auf den Filtereinstellmodus
 - Verwendung der Stummschaltungsfunktion
 - Filtereinstellung
- Umschalten zwischen Linearphasen-Kennlinie/Minimalverzögerungsphasen-Kennlinie 41
 - Linearphasen-Kennlinie
 - Minimalverzögerungsphasen-Kennlinie
 - Umschalten zwischen Linearphasen-Kennlinie/Minimalverzögerungsphasen-Kennlinie

Audio-Einstellung <Speicherfunktionen> 42

- Speicherfunktionen des eingestellten Audio-Menüs 42
- Umschalten auf Speichermodus 44
 - Equalizer-Menü
 - Netzwerk-Menü
- Abspeichern der Einstelldaten 44
- Abrufen gespeicherter Daten 45
 - Speicherabruf in Vorwärts/Rückwärts-Reihenfolge
 - Funktionen des Equalizer-Menüs —
 - Direktvorgabe der Speichernummer
- Speicherschutzfunktion 47

Namensanzeige der für die Audio-Einstellungen verantwortlichen Person 48

- Eingeben des Namens 48
- Eingeben von Zeichen 48

Speicherdaten-Notiz 51

Anschließen der Geräte 54

- WARNUNG 54
- VORSICHT 54
- Verlegen des Lichtleiterkabels 55
- Installationsbeispiel 55
- Anschlussschema 56
- Anschluss des RCA-Eingangsverstärkers 57
- Stromversorgungsanschluss 58
- Sichern des Lichtleiterkabels 59

Installation 60

- Einbau des Geräts 60

Fehlerdiagnose 61

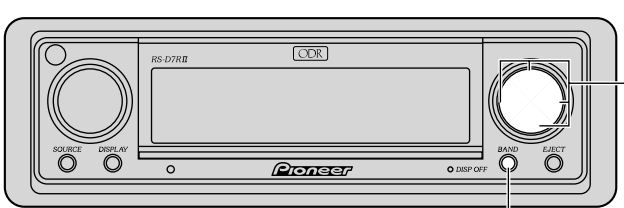
- Kontrollliste 61

Technische Daten 62

Hauptgerät (RS-D7RII)

Dieses Gerät kann mit dem Kombi-Hauptgerät RS-D7RII (im Handel erhältlich) betrieben werden.

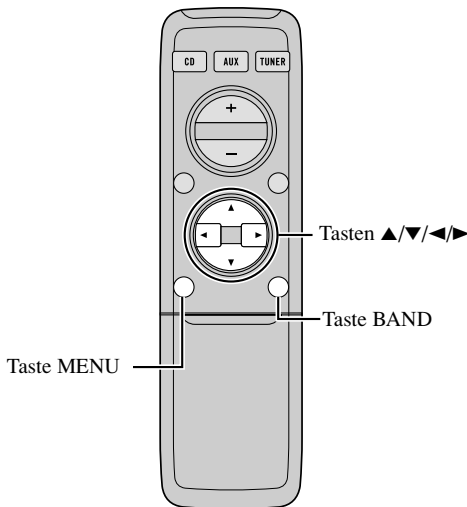
Tasten ▲/▼/◀/▶
Diese Tasten können in Verbindung mit dem Audio-Einstellbetrieb nicht verwendet werden.



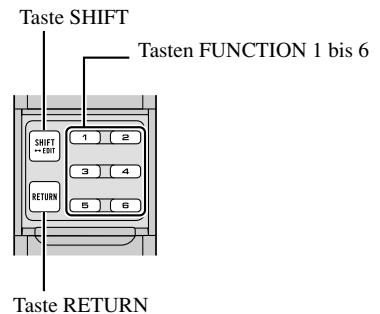
Taste BAND

Fernbedienung (RS-D7RII)

Die meisten Funktionen lassen sich mit der Fernbedienung steuern. Durch Öffnen der Abdeckung werden die Tasten SHIFT, RETURN und FUNCTION 1 bis 6 im Inneren der Fernbedienung wirksam. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 5.



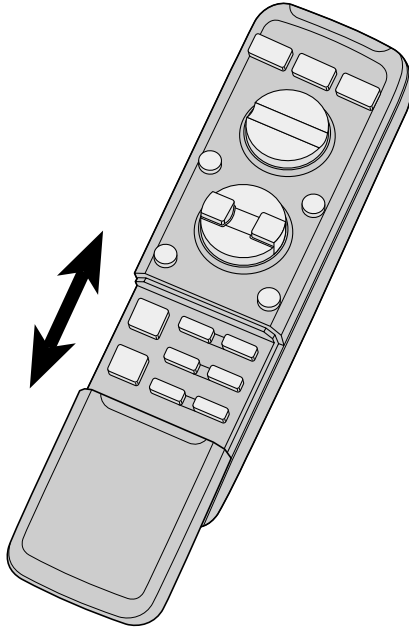
Geschlossener Zustand



Geöffneter Zustand

Öffnen und Schließen der Fernbedienungsabdeckung

Durch Öffnen der Fernbedienungsabdeckung werden die Tasten SHIFT, RETURN und FUNCTION 1 bis 6 im Gerät wirksam.



Bei diesem System hängen die Menü-Anzeigen in geöffnetem und geschlossenem Zustand der Abdeckung, die verfügbaren Funktionen sowie die Menü-Anzeige vom Zustand der jeweils verwendeten Fernbedienung ab.

Fernbedienung	Schermo dei menu
Abdeckung geschlossen	Geschlossener Zustand
Abdeckung geöffnet	Geöffneter Zustand

Wenn die Abdeckung geschlossen ist

Durch Schließen der Fernbedienungsabdeckung schaltet die Menü-Anzeige auf den geschlossenen Zustand.

Menü-Anzeige in geschlossenem Zustand

Beispiel: Haupt-Menüschirm



Hinweis:

- Menü-Anzeige in geschlossenem Zustand: Momentaner Modus und aktivierte Funktionen werden angezeigt.

Wenn die Abdeckung geöffnet ist

Durch Öffnen der Fernbedienungsabdeckung schaltet die Menü-Anzeige auf den geöffneten Zustand.

Menü-Anzeige in geöffnetem Zustand

Beispiel: Hauptmenü-Einstellschirm



Hinweis:

- Die Positionen der Menüpunkte auf der Anzeige entsprechen den Positionen der Tasten FUNCTION 1 bis 6.
- Menü-Anzeige in geöffnetem Zustand: Bei Gebrauch der Tasten FUNCTION 1 bis 6 werden die aktivierbaren Funktionen angezeigt.

Wenn die Abdeckung mitten in einem Bedienungsvorgang geschlossen wird

- Durch Schließen der Abdeckung mitten in einem Bedienungsvorgang wird die versuchte Operation aufgehoben, und die Menü-Anzeige schaltet auf den geschlossenen Zustand zurück.



Mischen Sie dieses Produkt, wenn Sie es entsorgen wollen, nicht mit gewöhnlichen Haushaltsabfällen. Es gibt ein getrenntes Sammelsystem für gebrauchte elektronische Produkte, über das die richtige Behandlung, Rückgewinnung und Wiederverwertung gemäß der bestehenden Gesetzgebung gewährleistet wird.

Privathaushalte in den 25 Mitgliedsstaaten der EU, in der Schweiz und in Norwegen können ihre gebrauchten elektronischen Produkte an vorgesehenen Sammeleinrichtungen kostenfrei zurückgeben oder aber an einen Händler zurückgeben (wenn sie ein ähnliches neues Produkt kaufen).

Bitte wenden Sie sich in den Ländern, die oben nicht aufgeführt sind, hinsichtlich der korrekten Verfahrensweise der Entsorgung an die örtliche Kommunalverwaltung. Auf diese Weise stellen Sie sicher, dass das zu entsorgende Produkt der notwendigen Behandlung, Rückgewinnung und Wiederverwertung unterzogen wird, und so mögliche negative Einflüsse auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit vermieden werden.

Über dieses Gerät

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen digitalen Universal-Vorverstärker, der mit dem Kombi-Hauptgerät RS-D7RII (im Handel erhältlich) betrieben werden kann. Zahlreiche Audio-Einstellfunktionen können mit dem im Handel erhältlichen Hauptgerät gesteuert werden.

VORSICHT:

- Achten Sie darauf, dass dieses Gerät nicht mit Flüssigkeiten in Berührung gelangt. Anderenfalls können elektrische Schläge verursacht werden. Berührung mit Flüssigkeiten kann auch zu einer Beschädigung, Rauchabgabe und Überhitzung des Geräts führen.
- Bewahren Sie diese Anleitung zum Nachschlagen stets griffbereit auf.
- Halten Sie die Lautstärke stets auf einem Pegel, bei dem Sie Geräusche außerhalb des Fahrzeugs noch gut wahrnehmen können.
- Setzen Sie das Gerät keiner Feuchtigkeit aus.
- Durch Abtrennen oder Leerwerden der Batterie wird der Stationsspeicher gelöscht und muss in diesem Fall neu programmiert werden.

Über diese Anleitung

Dieses Gerät zeichnet sich durch zahlreiche fortschrittliche Funktionen aus, die hervorragenden Empfang und Betrieb gewährleisten. Obwohl beim gesamten Design des Geräts größter Wert auf Bedienungsfreundlichkeit gelegt wurde, können nicht alle Funktionen ohne weiteres sofort genutzt werden. Diese Bedienungsanleitung wird dazu beitragen, dass Sie die Möglichkeiten des Geräts voll ausschöpfen können, um Ihr Hörvergnügen zu maximieren.

Wir empfehlen, dass Sie sich mit den Funktionen des Geräts und deren Bedienungsverfahren vertraut machen, indem Sie die Bedienungsanleitung lesen, bevor Sie mit dem tatsächlichen Betrieb beginnen. Besonders wichtig ist, dass Sie die Angaben unter den Überschriften **WARNUNG** und **VORSICHT** in dieser Anleitung lesen und beachten.

In dieser Anleitung wird hauptsächlich der Betrieb mit der Fernbedienung erläutert. Gewisse Funktionen können auf gleiche Weise direkt am Hauptgerät ausgeführt werden, die Fernbedienung ist jedoch mit einer Reihe von Tasten ausgestattet, die am Hauptgerät nicht vorhanden sind, wie z.B. SHIFT, MENU, RETURN und FUNCTION 1 bis 6. Außerdem können alle Audio-Einstellungen nur mit der Fernbedienung vorgenommen werden.

Im Störfalle

Sollte dieses Produkt nicht richtig funktionieren, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an eine Pioneer-Kundendienststelle in Ihrer Nähe.

Produktregistrierung

Besuchen Sie uns auf folgender Website:



- Registrieren Sie Ihr Produkt. Wir speichern die Detaildaten Ihres Produktkaufs in einer Datei, sodass wir Ihnen diese Informationen bei Verlust oder Diebstahl des Produkts jederzeit für Ihre Versicherung bereitstellen können

Über das Digital-Netzwerk

Im Gegensatz zu einer Heim-Stereo-Anlage unterliegt die Wiedergabequalität in einem Fahrzeug gewissen Beschränkungen mit den folgenden Auswirkungen:

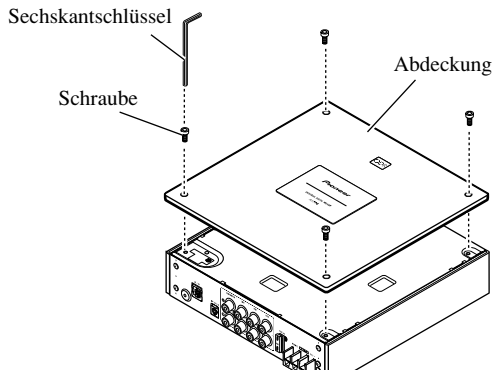
- Wegen der engen Begrenzung und der komplexen Form des Fahrgastraums haben reflektierte Tonsignale einen starken Einfluss auf den direkten Schall. Dies beeinträchtigt den Frequenzgang und vermindert die Klangqualität beträchtlich.
- Die Klangbildortung wird unnatürlich, da die Lautsprecher nicht symmetrisch zur Linken und Rechten des Hörers installiert werden können, oder da Lautsprecher sowohl vorne als auch im Heck installiert sind.

Zur Kompensierung dieser Nachhalleinschränkungen ist dieses System mit einer breiten Vielfalt von Funktionen ausgestattet, die mithilfe von DSP Klangqualität und Klangbild dem Ideal näher bringen.

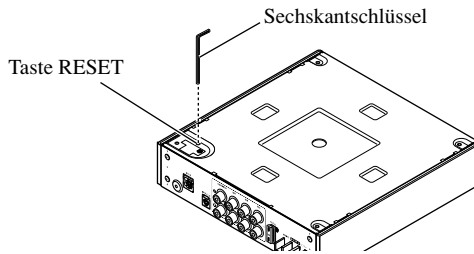
Rückstellen des Mikroprozessors

Der Mikroprozessor ist unter den folgenden Bedingungen rückzustellen:
Beim erstmaligen Gebrauch dieses Produkts nach der Installation.
Wenn das Produkt nicht richtig funktioniert.
Wenn unverständliche (falsche) Meldungen angezeigt werden.

1. Nehmen Sie die Abdeckung ab.



2. Drücken Sie die Taste RESET (Rückstelltaste) an diesem Gerät mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel.



3. Bringen Sie die Abdeckung wieder an, damit die Rückstelltaste nicht versehentlich gedrückt werden kann.

Die Abdeckung kann vertikal oder horizontal angebracht werden.

Audio-Menü

Dieses System besitzt die folgenden drei Audio-Menüs:

Haupt <Main> (Seite 12)

Dient zur Ausführung von Balance- sowie Tiefen/Höhen-Einstellungen, die Grundlage für Einstellungen der Klangqualität. Dient außerdem zum Aktivieren und Einstellen des Positionswählers, der die Klangbildortung der Sitzposition des Hörers im Fahrgastraum entsprechend korrigiert.

Equalizer <Equalizer> (Seite 20)

Dient zur Korrektur komplexer Frequenzstörungen im Fahrgastraum. Mit der Komponenten-Equalizer-Funktion können Feineinstellungen der Klangqualität für jede Frequenz vorgenommen werden.

Netzwerk <Network> (Seite 30)

Dient zur Einstellung des Wiedergabe-Frequenzbands (Übergangsfrequenz) und des Pegels jedes Klangbereichs (Bands) bei Einrichtung eines Multi-Verstärker-Systems. Korrigiert auch eine unnatürliche Ausrichtung des Klangbilds durch die Platzierung der Lautsprecher (mithilfe der Zeitabgleichfunktion) durch Einrichtung einer Verzögerung (Zeitdifferenz) zwischen den für verschiedene Klangbereiche vorgesehenen Lautsprechern.

Hinweis:

- Die Tasten ▲/▼/◀/▶ am Hauptgerät (RS-D7RII) können nicht für Audio-Einstellvorgänge verwendet werden.

Umschalten auf das Audio-Menü

Wenn das System eingeschaltet ist, kann die Klangqualität eingestellt werden.

1. Mit jedem Drücken der Taste MENU wird das nächste Audio-Menü in der nachstehenden Folge gewählt:



Main (Hauptmenü) → Equalizer (Equalizer-Menü) → Network (Netzwerk-Menü)

2. Aktivieren Sie den Modus.

3. Drücken Sie die Taste BAND, und verlassen Sie das Audio-Menü.

Verlassen Sie das Audio-Menü, um zum Betriebsschirm für die momentan verwendete Programmquelle zurückzugelangen.



Hauptmenü

Über dieses Menü können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen.

- Einstellung der Balance <FAD/BAL CONTROL> (Geschlossener Zustand)
- Einstellung der Tiefen/Höhen <B/T> (Geöffneter Zustand)
- Verwendung der Komprimierung <CP> (Geöffneter Zustand)
- Einstellung der Hörposition <PS> (Geöffneter Zustand)
- Einstellung des Programmquellenpegels <SLA> (Geöffneter Zustand)

Umschalten auf das Hauptmenü

- **Drücken Sie die Taste MENU, und wählen Sie das Hauptmenü.**



Nach dem Titelschirm schaltet das Display auf den Betriebsschirm des Hauptmenüs. Durch Öffnen und Schließen der Fernbedienungsabdeckung (siehe Seite 5) wird zwischen dem geöffneten und geschlossenen Zustand der Menü-Anzeige und des Einstellschirms umgeschaltet.

- **Zum Verlassen des Hauptmenüs drücken Sie die Taste BAND.**

Einstellung der Balance <FAD/BAL CONTROL> (Geschlossener Zustand)

Mit dieser Funktion können Sie eine Balance-Einstellung wählen, die ideale Hörbedingungen für alle besetzten Sitzpositionen liefert. Diese Funktion kann bei geschlossener Fernbedienungsabdeckung aktiviert werden.

1. **Schließen Sie die Fernbedienungsabdeckung (siehe Seite 5).**
2. **Stellen Sie die Balance zwischen den linken/rechten Lautsprechern mit den Tasten ◀/▶ ein.**



Einstellung der Tiefen/Höhen <B/T> (Geöffneter Zustand)

Beim Einstellen der Tiefen/Höhen kann eine von vier Frequenzen als Bezugsfrequenz gewählt werden. Die folgenden Frequenzen und Pegelinstellbereiche stehen zur Auswahl:

Tiefen: 63 Hz, 100 Hz, 160 Hz, 250 Hz

Höhen: 4 kHz, 6,3 kHz, 10 kHz, 16 kHz

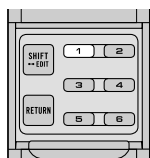
Pegelinstellbereich: -12 dB bis +12 dB (1 dB/1 Schritt)

1. Öffnen Sie die Fernbedienungsabdeckung (siehe Seite 5).

Dadurch wird auf den Hauptmenü-Einstellschirm umgeschaltet.

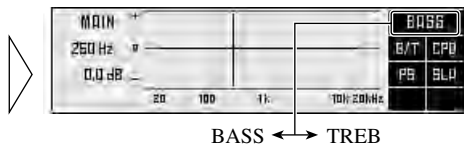
2. Drücken Sie die Taste FUNCTION 1.

Das Display schaltet auf den Tiefen/Höhen-Einstellschirm.



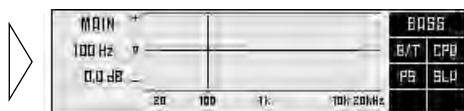
3. Drücken Sie die Taste FUNCTION 1 erneut, um Tiefen (BASS) oder Höhen (TREB) zu wählen.

Durch Drücken der Taste wird zwischen Tiefen/Höhen umgeschaltet.



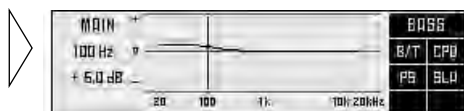
4. Drücken Sie die Tasten ◀/▶, um einen Frequenzpunkt zu wählen.

Stimmen Sie den gewünschten Frequenzpunkt ab.



5. Drücken Sie die Tasten ▲/▼, um den Pegel einzustellen.

Durch Gedrückthalten dieser Tasten wird deren Funktion fortgesetzt (mit einer Raststelle an der Mittenposition).



Hinweis:

- Durch zu starkes Anheben des Tiefen-/Höhenpegels können Verzerrungen verursacht werden. Die Tiefen/Höhen-Einstellung beeinflusst die Gesamt-Klangqualität.

Verwendung der Komprimierung <CP> (Geöffneter Zustand)

Sie können den Unterschied zwischen den Lautstärkepegeln der lauten und leisen Klänge reduzieren.

Die Komprimierungsfunktion unterdrückt laute Klänge und verstärkt leise Klänge, um den Unterschied zwischen den Lautstärkepegeln der lauten und leisen Klänge zu reduzieren.

Die Benutzung dieser Funktion ist zweckmäßig, wenn Sie leise Klänge deutlicher hören möchten.

- CP2 (Komprimierung 2) hat einen stärkeren Effekt als CP1 (Komprimierung 1).

1. Öffnen Sie die Fernbedienungsabdeckung (siehe Seite 5).

Dadurch wird auf den Hauptmenü-Einstellschirm umgeschaltet.

2. Drücken Sie die Taste **FUNCTION 2** zur Wahl der **Einstellung**.

Durch Drücken der Taste wird der Modus in der folgenden Reihenfolge umgeschaltet:

CP0 → CP1 → CP2



CP0 → CP1 → CP2

Einstellung der Hörposition <PS> (Geöffneter Zustand)

Eine Möglichkeit zur Erzeugung eines natürlicheren Klangeindrucks besteht darin, das Stereo-Klangbild richtig zu positionieren (d.h. das Klangfeld auf den Hörer zu zentrieren). Die Positionswählerfunktion stellt den Abstand und die Lautstärke des Schalls von jedem Lautsprecher zur Anpassung an die Sitzpositionen und die Anzahl der Insassen ein und ermöglicht Ihnen den Abruf der Einstellungen per Tastendruck. Das Ergebnis ist ein natürlicher Klangeindruck an jeder Sitzposition.

Taste	Position
▲	FRONT (Vordersitz, links u. rechts)
◀	FRONT-L (Vordersitz, links)
▶	FRONT-R (Vordersitz, rechts)

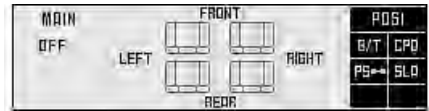
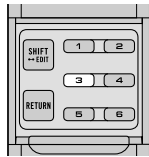
Verwendung des Positionswählers <PSI>

1. Öffnen Sie die Fernbedienungsabdeckung im Hauptmenü (siehe Seite 5).

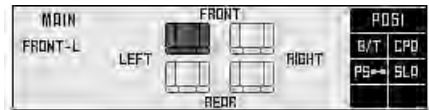
Dadurch wird auf den Hauptmenü-Einstellschirm umgeschaltet.

2. Drücken Sie die Taste FUNCTION 3.

Das Display schaltet auf den Positionswählerschirm um.



3. Drücken Sie die Taste FUNCTION 3 erneut, um die Positionswählerfunktion zu aktivieren.



4. Wählen Sie die gewünschte Position mit den Tasten ◀/▶/▲ aus.

Richten Sie die Position so ein, dass sie dem Sitzplatz des Hörers im Fahrgastraum entspricht.



Experimentieren mit anderen Positionen

- Die Position wird normalerweise dem Sitzplatz des Hörers im Fahrgastraum angepasst. Je nach Wagenmodell und Position der Lautsprecher können sich jedoch andere Positionen als vorteilhafter erweisen. Vergleichen Sie die Klangresultate, und wählen Sie die Position mit der natürlichsten Klangwiedergabe.

Feineinstellung der Position

Sie können die Unterschiede des Abstands und der Klangpegel für die mit der Positionswählerfunktion ausgewählte Position fein einstellen. Führen Sie die Einstellungen unter Verwendung beider Methoden zur Anpassung der Lautsprecherpositionen und der Form des Fahrgastraums durch, bis Sie ein natürlicheres Klangbild erzielen.

Unterschied im Abstandseinstellbereich: 0,0 cm bis 192,5 cm (0,77 cm/1 Schritt)

Je größer der Abstandsunterschied ist, desto schneller erreicht der Schall vom Lautsprecher Ihre Ohren, sodass der Lautsprecher näher zu rücken scheint. Dementsprechend verschiebt sich das Klangbild in die Richtung, in welcher der Unterschiedswert größer ist.

Einstellbereich für Klangpegelunterschied (LEV): 0 dB bis -30 dB (0,5 dB/1 Schritt)

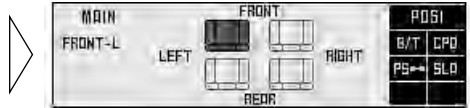
Je kleiner der Pegel ist, desto niedriger ist die Lautstärke des Lautspechters, was beim Hörer den Eindruck erweckt, als würde sich der Lautsprecher weiter entfernen. Das Klangbild verschiebt sich daher in die Richtung, in welcher der Wert für den Klangpegelunterschied näher an 0 ist.

Hinweis:

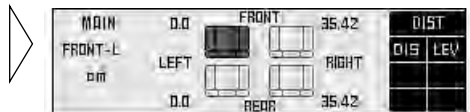
- Die Feineinstellung kann für jede Position getrennt eingestellt werden.
- Die nach der Feineinstellung festgelegten Werte werden als Ausgangswerte für die Position abgespeichert. Beim nächsten Aufruf der Position werden die Feineinstellungswerte abgerufen.

1. Wählen Sie die Position mithilfe der Positionswählerfunktion.

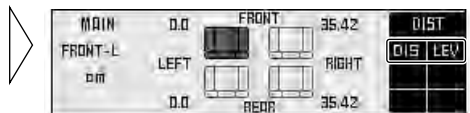
Beispiel: Wahl von FRONT-L



2. Halten Sie die Taste FUNCTION 3 zwei Sekunden lang gedrückt, um auf den Positions-Feineinstellschirm umzuschalten.

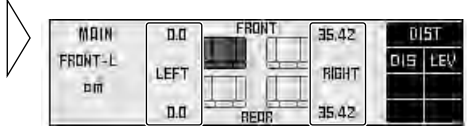


3. Drücken Sie die Taste FUNCTION 1 oder 2, um die Funktion zur Einstellung des Abstandsunterschieds oder des Klangpegelunterschieds zu wählen.



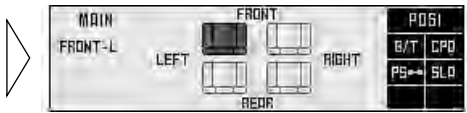
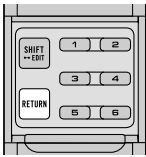
4. Drücken Sie die Tasten ◀▶, um die Position des Klangbilds zu korrigieren.

Durch Gedrückthalten dieser Tasten wird ihre Funktion fortgesetzt (bei der Feineinstellung des Abstandsunterschieds wird der Abstand durch Gedrückthalten um 1,54 cm pro Schritt verschoben).



5. Drücken Sie nach Abschluss der Einstellung die Taste RETURN, um den Position-Feineinstellschirm zu verlassen.

Die Werte werden gespeichert, und das Display schaltet auf den Positionswählerschirm zurück.



Tipp zur Feineinstellung

- Stellen Sie während der Wiedergabe von Gesangsstimmen den Abstand so ein, dass das Klangbild natürlicherweise nach vorne verlagert wird.

Effektive Abstandseinstellung durch die Positions-Feinabstimmfunktion

— Beziehung zur Zeitabgleich-Einstellfunktion —

Der Abstand zwischen der Hörposition und jedem Lautsprecher kann nach einer von zwei Methoden eingestellt werden.

Zeitabgleich-Einstellfunktion des Netzwerk-Menüs (Seite 32)

Der Abstand zwischen der Hörposition und dem Lautsprecher jedes Bands (Höhen, Mitten, Tiefen und Subwoofer) kann für den linken und rechten Lautsprecher eingestellt werden.

Einstellung des Abstandsunterschieds mit der Positions-Feinabstimmfunktion

Die allgemeine Einstellung wird ungeachtet des Bands für den linken und rechten Lautsprecher durchgeführt. Die gleichen Einstellungen werden für Höhen, Mitten, Tiefen und Subwoofer durchgeführt.

Kombinieren Sie die beiden Methoden, um sicherzustellen, dass die Klangbildung optimal eingestellt wird.

- 1. Stellen Sie den Abstand von jedem Lautsprecher mit der Zeitabgleich-Einstellfunktion des Netzwerk-Menüs ein (siehe Seite 32).**
 - 2. Stellen Sie die Gesamt-Abstandsbalance zwischen dem linken und rechten Lautsprecher mit der Positions-Feinabstimmfunktion ein.**
- 3. Stellen Sie die Gesamt-Pegelbalance zwischen dem linken und rechten Lautsprecher mithilfe der Positions-Feinabstimmfunktion ein.**

Stellen Sie den Klangpegelunterschied zwischen dem linken und rechten Lautsprecher so ein, dass das Klangbild nach vorne verlagert wird.

Wenn Einstellungen des Abstandsunterschieds mithilfe der Positions-Feinabstimmfunktion vorgenommen wurden

- Nachdem Sie den Abstandsunterschied mit der Positions-Feinabstimmfunktion eingestellt und auf den Zeitabgleich-Einstellschirm umgeschaltet haben, werden die mit der Positions-Feinabstimmfunktion eingestellten Werte zu den vorher mit der Zeitabgleichfunktion eingestellten Werten hinzugefügt, und die Summenwerte werden angezeigt.
- Wenn Sie die angezeigten Werte als neue Werte für die Zeitabgleichfunktion (Standardwerte für die Positions-Feinabstimmfunktion) abspeichern wollen, stellen Sie einen beliebigen Wert durch Drücken der Tasten ▲/▼ neu ein. Die angezeigten Werte werden abgespeichert, und der mit der Positions-Feinabstimmfunktion eingestellte Abstandsunterschied wird auf 0 zurückgestellt.

Wenn der Abstand mithilfe der Zeitabgleich-Einstellfunktion bestimmt worden ist

- Die Einstellung des Abstandsunterschieds mithilfe der Positions-Feinabstimmfunktion basiert auf der Verzögerungszeit der Zeitabgleich-Einstellung. Wenn Sie eine Verzögerungszeit mithilfe der Zeitabgleich-Einstellfunktion eingestellt haben, wird der mithilfe der Positions-Feinabstimmfunktion eingestellte Abstandsunterschied auf 0 zurückgestellt, da der Standardwert geändert worden ist.

Einstellung des Programmquellenpegels <SLA> (Geöffneter Zustand)

Mit der Eingangsquellenpegel-Einstellfunktion (SLA) können plötzliche Lautstärkesprünge beim Umschalten zwischen Programmquellen vermieden werden. Die Einstellungen beruhen auf der UKW-Lautstärke, die unverändert bleibt.

1. **Vergleichen Sie die UKW-Lautstärke mit der Lautstärke der anderen Signalquelle (siehe Bedienungsanleitung für RS-D7RII (im Handel erhältlich)).**
2. **Drücken Sie die Taste MENU, um auf das Hauptmenü umzuschalten.**
3. **Öffnen Sie die Fernbedienungsabdeckung, um auf den Hauptmenü-Einstellschirm umzuschalten.**

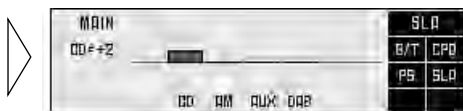
4. **Drücken Sie die Taste FUNCTION 4 auf dem Hauptmenü-Einstellschirm.**

Das Display schaltet auf den SLA-Einstellschirm um.



5. **Drücken Sie die Tasten ▲/▼, um den Pegel zu erhöhen oder zu verringern.**

Auf dem Display erscheint "+4" bis "-4".



Hinweis:

- Da die UKW-Lautstärke maßgebend ist, kann SLA in den UKW-Betriebsarten nicht vorgenommen werden.
- Der MW/LW-Lautstärkepegel, der sich von der UKW-Lautstärke-Grundeinstellung unterscheidet, kann auf ähnliche Weise auch für Signalquellen außer dem Tuner eingestellt werden.
- CD-Player, Multi-CD-Player und DVD-Player des Hauptgeräts werden automatisch auf dieselbe Lautstärke eingestellt.
- AUX, External 1 und External 2 werden automatisch auf dieselbe Lautstärke eingestellt.

Über das Equalizer-Menü

Ein wichtiger Faktor für die Erzeugung eines hochwertigen Klangs ist die Korrektur von Frequenzgangstörungen innerhalb der komplexen Form des Fahrgastraums. Reflektierter Schall hat aufgrund der Form des Fahrgastraums, des engen Raums, der Absorption des Schalls durch die Sitze und die Reflexion von den Fenstern einen großen Einfluss auf den Direktklang in einem Fahrzeug. Alle diese Faktoren verursachen Störungen des Frequenzgangs, die sich durch reduzierte Klangqualität bemerkbar machen.

Je nach der Konfiguration des Audio-Systems wird einer von zwei digitalen Equalizer-Typen unter diesem System verwendet. Die Einstellung des digitalen Equalizers korrigiert Frequenzgangstörungen und erzeugt eine gleich bleibende Klangqualität.

- Da die Installationsbedingungen für die linken und rechten Lautsprecher unterschiedlich sind, müssen unterschiedliche Korrekturen für beide vorgenommen werden. Alle zwei digitalen Equalizer sind in der Lage, die linken und rechten Lautsprecher getrennt zu korrigieren.

31-Band-Graphic Equalizer (31B-GEQ)

Sie können 31-Band-Pegeleinstellungen (1/3-Oktaven-Intervalle) für den linken und rechten Kanal getrennt oder kombiniert vornehmen, um die optimalen akustischen Eigenschaften für den Schallraum in Ihrem Fahrzeug zu erzielen.

3-Band-Parametric Equalizer (3B-PEQ)

Sie können 3-Band-Pegeleinstellungen für den linken und rechten Kanal unabhängig oder kombiniert vornehmen, indem Sie die Pegel von insgesamt 31 Frequenzen (1/3-Oktaven-Intervalle) wunschgemäß einstellen. Sie können auch die Steilheit der Equalizer-Kurve (Q-Faktor) von jedem Band einstellen.

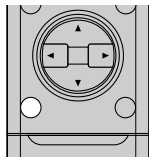
Equalizer-Menü

Über dieses Menü können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen.

- Abrufen der Equalizer-Kurve (Geschlossener Zustand) (Siehe Seite 45.)
- Einstellung des 31-Band-Graphic Equalizers <FINE> (Geöffneter Zustand)
- Einstellung des 3-Band-Parametric Equalizers <FINE> (Geöffneter Zustand)
- Linearfunktion <FLT> (Geöffneter Zustand)
- Löschfunktion <CLR> (Geöffneter Zustand)
- Speicherfunktionen der eingestellten Equalizer-Kurven (Geöffneter Zustand) (Siehe Seite 42.)

Umschalten auf das Equalizer-Menü

- **Drücken Sie die Taste MENU, und wählen Sie das Equalizer-Menü (siehe Seite 11).**



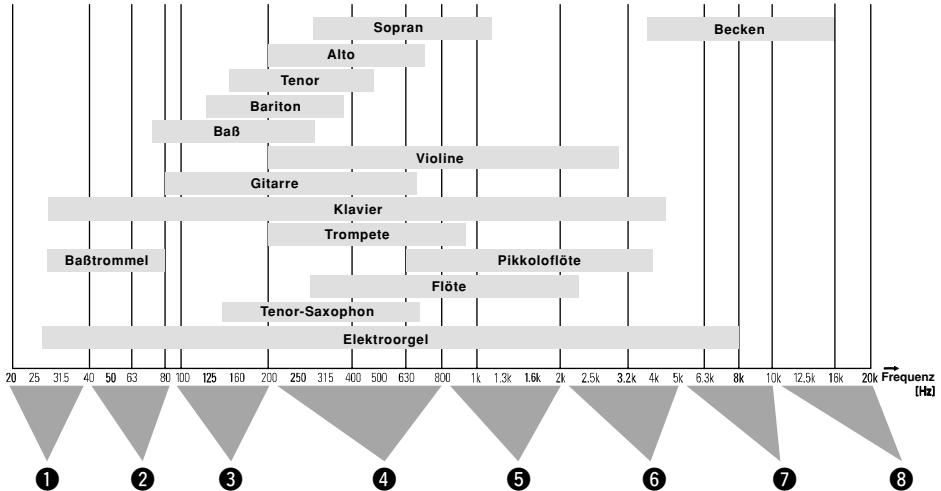
Nach dem Titelschirm schaltet das Display auf den Betriebsschirm des Equalizer-Menüs um. Durch Öffnen und Schließen der Fernbedienungsabdeckung (siehe Seite 5) wird zwischen dem geöffneten und geschlossenen Zustand der Menü-Anzeige und des Einstellschirms umgeschaltet.

- **Zum Aufheben des Equalizer-Menüs drücken Sie die Taste BAND.**

Beziehung zwischen Frequenzgang und Klangqualität

Die Klangqualität hat in Abhängigkeit von der Frequenz in der Regel die folgenden Eigenschaften.

Berücksichtigen Sie diese Eigenschaften bei der Einstellung.



- 1 Diesen Tonbereich empfindet der Hörer fast wie einen Druck auf den Ohren, besonders bei größerer Lautstärke.
- 2 In diesem Bereich fühlt der Hörer den schweren Bass. Dies ist auch der Bereich, in dem der Schalleindruck im Körper empfunden wird. Übermäßige Betonung in diesem Bereich beeinträchtigt die Klarheit des Gesamtklangs.
- 3 Dieser Frequenzbereich ist für Bässe erforderlich. Zu wenig Sound in diesem Bereich führt zu schwachen Bässen, zu viel verursacht eine Dämpfung des Gesamtklangs. Eine klare Wiedergabe verleiht dem Gesamtklangbild Tiefe.
- 4 Dies ist der Klangbereich, in dem die Tonsignale am dichtesten sind, und wo der Klangumriss entsteht. Zu wenig Sound in diesem Bereich führt zu einem Mangel an Wärme. Zu viel Sound trübt die Klarheit.
- 5 Der Klangbereich, der für den Kern des Klangbilds erforderlich ist. Unterbetonung in diesem Bereich schwächt den Kernklang. Ein wichtiger Bereich zur Beibehaltung der Balance der Gesamt-Klangqualität.
- 6 In diesem Bereich werden die scharfen, expandierenden Klänge von Blasinstrumenten und Elektrogitarren spürbar. Überbetonung in diesem Bereich ist jedoch anstrengend für das Gehör.
- 7 Dieser Bereich fügt dem Gesamt-Klangbild Farbe und Heiterkeit hinzu. Zu wenig Sound in diesem Bereich verursacht eine Dämpfung des Gesamtklangs, während eine Überbetonung zu metallischem Klang führt.
- 8 Dieser Bereich ist für den bezaubernden Klang der Becken von Bedeutung. Dagegen fehlen hier die Grundfrequenzen praktisch aller anderen Instrumente. Deshalb leidet das Gesamt-Klangbild nicht sonderlich, wenn dieser Bereich etwas zurücksteht.

Wichtige Punkte beim Einstellen der Equalizer-Kurve

- Berücksichtigen Sie die Wiedergabe-Frequenzbänder der Lautsprecher bei der Einstellung. Wenn zum Beispiel ein Lautsprecher mit einem Band zwischen 80 Hz und 4 kHz angeschlossen ist, hat eine Einstellung des Pegel bei 50 Hz oder 10 kHz keine Auswirkung.
- Abgleich der Tiefen und Höhen ist zu empfehlen. Wenn kein Subwoofer angeschlossen ist, neigt die Basswiedergabe zu Unterbetonung. Stellen Sie die Höhen auf einen niedrigeren Pegel ein, um sie den schwächeren Tiefen anzupassen und eine gute Gesamt-Klangbalance zu erzielen.
- Fahrgeräusche von der Straße scheinen die Bässe zu schwächen. Wenn der Pegel unter 100 Hz eingestellt ist, wählen Sie einen etwas höheren Pegel, um auch während der Fahrt eine gute Klangbalance zu erhalten.
- Bei unzureichendem oder übermäßigem Sound empfiehlt es sich, die Pegel nach einer Kontrolle der fraglichen Klangfrequenzen durch Ändern der Peripheriefrequenzen auf den Maximal- oder Minimalwert einzustellen.

Einstellung des 31-Band-Graphic Equalizers <FINE> (Geöffneter Zustand)

Einstellbare Frequenz: 20 Hz bis 20 kHz (Jeweils 1/3 Oktave, insgesamt 31 Bänder)
Pegeleinstellbereich: -12 dB bis +12 dB (0,5 dB/1 Schritt)

- Sie können jederzeit zwischen kombiniertem und unabhängigen Links/Rechts-Modus umschalten. Daher können Sie selbst bei Verwendung des unabhängigen Links/Rechts-Modus auf den kombinierten Links/Rechts-Modus umschalten, um Einstellungen durchzuführen.

1. Öffnen Sie die

Fernbedienungsabdeckung im Equalizer-Menü (siehe Seite 5).

Dadurch wird auf den Equalizer-Menü-Einstellschirm umgeschaltet.



2. Drücken Sie die Taste FUNCTION 5, um den 31-Band-Graphic Equalizer-Modus zu wählen.

3. Halten Sie die Taste FUNCTION 1 zwei Sekunden lang gedrückt, um zwischen dem unabhängigen (L/R) und dem kombinierten Links/Rechts-Modus (COM) umzuschalten.

4. Drücken Sie die Taste FUNCTION 1, um den linken oder rechten Kanal zu wählen. (Nur für L/R-Modus.)

Mit jedem Drücken der Taste FUNCTION 1 wird zwischen dem linken und rechten Kanal umgeschaltet.

Hinweis:

- Selbst wenn Sie den kombinierten Links/Rechts-Modus verwenden, können Sie auf die getrennte Anzeige des linken und rechten Kanals umschalten, aber die Einstellungen gelten für den kombinierten Links/Rechts-Modus.

5. Drücken Sie die Tasten ◀/▶, um das einzustellende Frequenzband zu wählen.



6. Drücken Sie die Tasten ▲/▼, um den Pegel einzustellen.



7. Stellen Sie die anderen Bänder ein.

Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6, um den Klang wunschgemäß einzustellen.

8. Zum Einrichten der Equalizer-Kurve schalten Sie zwischen rechts und links um.

Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 7, um die Equalizer-Kurven für den linken und rechten Lautsprecher getrennt einzustellen.

Bei Abschluss der Einstellung

- Es ist empfehlenswert, die Einstellwerte möglichst bald nach den Einstellungen zu speichern. Angaben zu den Speicherverfahren auf Seite 42.

Einstellung des 3-Band-Parametric Equalizers <FINE> (Geöffneter Zustand)

Über die Einstellung mit dem Parametric Equalizer

Mit dem Parametric Equalizer können Sie die folgenden Einstellungen durchführen.

Getrennte 3-Band-Einstellung für links/rechts

Es ist möglich, die linke und rechte Equalizer-Kurve getrennt einzustellen. Unter den 31 Frequenzen können je drei Bänder (Frequenzen) als linke und rechte Zentralfrequenzen gewählt werden, um Pegelinstellungen zu ermöglichen.

Frequenzpunkt: 20 Hz bis 20 kHz (Jeweils 1/3 Oktave, insgesamt 31 Punkte)

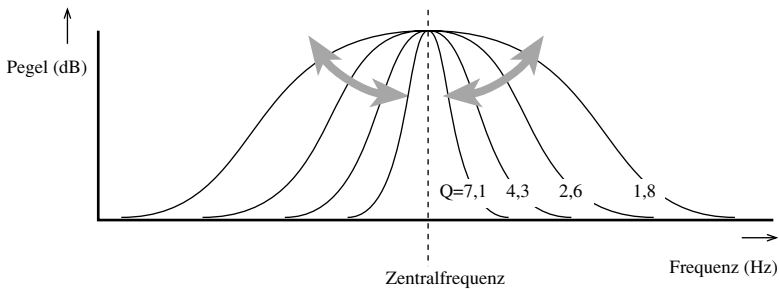
Pegeleinstellbereich: -12 dB bis +12 dB (0,5 dB/1 Schritt)

Q-Faktor-Wahlfunktion

Der Q-Faktor (Steilheit der Equalizer-Kurve) kann in jedem Band, das als Zentral-Einstellungsfrequenz dient, getrennt gewählt werden.

Einstellwerte: 1,8, 2,6, 4,3, 7,1

Je höher der Wert ist, desto steiler sind die Equalizer-Kennlinien.



Einstellung der Equalizer-Kurve

- Sie können jederzeit zwischen kombiniertem und unabhängigem Links/Rechts-Modus umschalten. Daher können Sie selbst bei Verwendung des unabhängigen Links/Rechts-Modus auf den kombinierten Links/Rechts-Modus umschalten, um Einstellungen durchzuführen.

1. Öffnen Sie die Fernbedienungsabdeckung im Equalizer-Menü (siehe Seite 5).

Dadurch wird auf den Equalizer-Menü-Einstellschirm umgeschaltet.

2. Drücken Sie die Taste FUNCTION 5, um den 3-Band-Parametric Equalizer-Modus zu wählen.

3. Halten Sie die Taste FUNCTION 1 zwei Sekunden lang gedrückt, um zwischen dem unabhängigen (L/R) und dem kombinierten Links/Rechts-Modus (COM) umzuschalten.

4. Drücken Sie die Taste FUNCTION 1, um den linken oder rechten Kanal zu wählen. (Nur für L/R-Modus.)

Mit jedem Drücken der Taste FUNCTION 1 wird zwischen dem linken und rechten Kanal umgeschaltet.

Hinweis:

- Selbst wenn Sie den kombinierten Links/Rechts-Modus verwenden, können Sie auf die getrennte Anzeige des linken und rechten Kanals umschalten, aber die Einstellungen gelten für den kombinierten Links/Rechts-Modus.

5. Drücken Sie die Taste FUNCTION 3, um das einzustellende Band zu wählen.

Mit jedem Drücken der Taste FUNCTION 3 erfolgt eine Umschaltung auf das nächste Band.



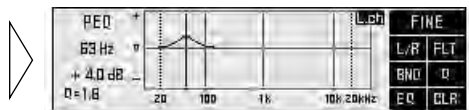
6. Drücken Sie die Tasten ◀/▶, um die einzustellende Frequenz zu wählen.



Hinweis:

- Das Intervall zwischen 2 benachbarten Bändern kann nicht auf weniger als 1/3 einer Oktave eingestellt werden.

7. Drücken Sie die Tasten ▲/▼, um den Pegel einzustellen.



8. Drücken Sie die Taste FUNCTION 4, um den Q-Faktor (Steilheit der Equalizer-Kurve) einzustellen.

Drücken Sie die Taste, um die Werte in der folgenden Reihenfolge zu ändern.

Einrichtung des gewünschten

Q-Faktors:

1,8 → 2,6 → 4,3 → 7,1



9. Stellen Sie weitere Bänder ein.

Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 8, um den Klang wunschgemäß einzustellen.

10. Zum Einrichten der Equalizer-Kurve schalten Sie zwischen links und rechts um.

Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 9, um die Equalizer-Kurven für den linken und rechten Lautsprecher getrennt einzustellen.

Praktisches Verfahren zur Einrichtung der Equalizer-Kurven

- Speichern Sie im Grundspeicher eine Equalizer-Kurve, die so eingestellt ist, dass das Klangfeld im Auto linear wird, und die auf den spezifischen Frequenzgang Ihres Autos abgestimmt ist. (Es wird empfohlen, die Einstellungen durchzuführen, nachdem der Händler Messungen vorgenommen hat.) Wenn Sie nach dem Abruf des Grundspeichers Einstellungen vornehmen, die Ihrer Bevorzugung entsprechen, können Sie eine wohl ausgewogene Kurve schnell erzeugen. Angaben zu den Speicherverfahren auf Seite 42.

Überprüfen der Equalizer-Effekte

- Verwenden Sie die Linearfunktion zur Durchführung der Einstellung, während Sie die Effekte überprüfen. (Siehe Seite 28.)

Equalizer-Einstellung für den Subwoofer

- Die Equalizer-Einstellung für den Subwoofer wird vorne durchgeführt (wenn der Subwoofer an den Frontausgang angeschlossen ist, hat eine Einstellung hinten keine Wirkung).

Nach Abschluss der Einstellung

- Es ist empfehlenswert, die Equalizer-Kurven möglichst bald nach dem Abschluss der Einstellung abzuspeichern. Angaben zu den Speicherverfahren auf Seite 42.

Die Linearfunktion <FLT> (Geöffneter Zustand)

— Gemeinsam für 31B-GEQ und 3B-PEQ —

Die eingestellte Equalizer-Kurve kann mithilfe der Linearfunktion vorübergehend auf ihren Zustand vor der Einstellung rückgestellt werden (alle Pegel 0 dB).

Damit können die Effekte der eingestellten Equalizer-Kurve auf praktische Weise geprüft werden.

1. Öffnen Sie die Fernbedienungsabdeckung im Equalizer-Menü (siehe Seite 5).

Dadurch wird auf den Equalizer-Menü-Einstellschirm umgeschaltet.

2. Durch Drücken der Taste **FUNCTION 2** wird die **Linearfunktion ein-/ausgeschaltet.**

Bei aktivierter Linearfunktion wird "FLT" angezeigt.



Hinweis:

- Wenn Sie die Taste FUNCTION 2 länger als 2 Sekunden gedrückt halten, können Sie die Equalizer-Kurve für den gegenwärtig gewählten Modus linear machen. Im unabhängigen Links/Rechts-Modus werden die Equalizer-Kurven für den linken und rechten Kanal unabhängig linear gemacht.
- Bei aktivierter Linearfunktion sind weder Equalizer-Einstell- noch Speicheroperationen für die Equalizer-Kurve möglich.

Die Löschfunktion <CLR> (Geöffneter Zustand)

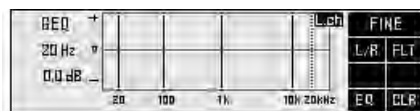
— Gemeinsam für 31B-GEQ und 3B-PEQ —

Mit der Funktion CLEAR können Sie die gegenwärtig eingestellte Equalizer-Kurve löschen, um sie in ihren Ausgangszustand zurückzusetzen (alle Pegel 0 dB). Dies ist zweckmäßig, wenn Sie eine Equalizer-Kurve neu einstellen wollen.

1. Öffnen Sie die Fernbedienungsabdeckung im Equalizer-Menü (siehe Seite 5).

Dadurch wird auf den Equalizer-Menü-Einstellschirm umgeschaltet.

2. Halten Sie die Taste FUNCTION 6 zwei Sekunden lang gedrückt, um die Equalizer-Kurve zu löschen.



Hinweis:

- Die Funktion CLEAR kann für den 31-Band-Graphic Equalizer und den 3-Band-Parametric Equalizer getrennt eingesetzt werden.
- Die Funktion CLEAR wird für die linke und rechte Equalizer-Kurve gleichzeitig aktiviert. (Unabhängiges Löschen der Kurve nur für den linken oder rechten Kanal ist nicht möglich.)

Was bedeutet Multi-Verstärker-System?

Bei einem Multi-Lautsprecher-System wird jedes Frequenzband (Höhen, Mitten, Tiefen und Ultrabass) über seine eigene Lautsprechereinheit reproduziert. Das Multi-Verstärkersystem hat einen eigenen Leistungsverstärker für jede Lautsprechereinheit.

Der Fahrgastraum bietet nur begrenzten Raum zum Einbau von Lautsprechern. Außerdem lassen sich Lautsprecher mit großem Durchmesser nicht ohne weiteres in eine Tür oder in das Armaturenbrett integrieren. Diese Beschränkungen stehen der Erzielung einer hohen Klangqualität im Wege. Zur Lösung dieses Problems werden manchmal Hochtöner im Armaturenbrett installiert, um das Klangbild nach oben zu richten, bzw. Subwoofer werden auf der hinteren Ablage montiert, um die Bass- und Ultrabass-Wiedergabe zu verbessern. Auf diese Weise kann ein Multi-Lautsprechersystem Unausgeglichheiten des Klangbilds korrigieren und die Klangqualität insgesamt wesentlich verbessern.

Ein Multi-Verstärker-System mit Ansteuerung jeder einzelnen Lautsprechereinheit für jeden Frequenzbereich durch einen eigenen Leistungsverstärker bietet die folgenden Vorteile.

- Modulationsverzerrungen können reduziert werden, da Hochtonsignale nicht durch starke Signale des Tiefenbereichs beeinflusst werden.
- Da Verstärker und Lautsprecher den Eigenschaften jedes Frequenzbereichs entsprechend gewählt werden können, wird die Belastung für die Einzeleinheiten reduziert und damit eine optimale Leistung sichergestellt.

Beim Multi-Verstärker-System müssen die Audiosignale in die einzelnen Frequenzbereiche aufgeteilt und die Einrichtbedingungen genau eingehalten werden. Hierfür ist das Netzwerk verantwortlich.

Bei diesem System ist ein Netzwerk in der Audio-Einheit integriert. Die folgenden Einstellungen können vom Fahrgastraum aus vorgenommen werden.

- Zeitabgleich-Einstellfunktion : Zur Einstellung des Abstandsunterschieds zwischen dem Hörer und jeder Lautsprechereinheit.
- Filterfunktion : Einrichtung eines Tief- und eines Hochpassfilters zur Bestimmung des Frequenzbands, Pegels und der Phase der Wiedergabe für jede Lautsprechereinheit.

Da die Audiosignale bei Netzwerkbetrieb in Form von digitalen Signalen verarbeitet werden, können die zum Fahrgastraum am besten passenden Klangeigenschaften ohne eine Einbuße an Klangqualität realisiert werden.

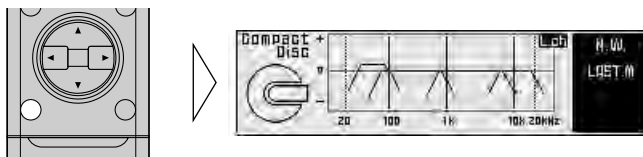
Netzwerk-Menü <N.W.>

Über dieses Menü können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen.

- Zeitabgleich-Einstellung <T.A.> (Geöffneter Zustand)
- Filtereinstellung <FTR> (Geöffneter Zustand)
- Umschaltung zwischen Linearphasen-Kennlinie/Minimalverzögerungsphasen-Kennlinie (LIN) (Geöffneter Zustand)
- Speicherfunktionen des eingestellten Netzwerks (Geöffneter Zustand) (Siehe Seite 42.)

Umschalten auf das Netzwerk-Menü

- **Drücken Sie die Taste MENU, und wählen Sie das Netzwerk-Menü (siehe Seite 11).**



Nach dem Titelschirm schaltet das Display auf den Betriebsschirm des Netzwerk-Menüs um. Durch Öffnen und Schließen der Fernbedienungsabdeckung (siehe Seite 5) wird zwischen dem geöffneten und geschlossenen Zustand der Menü-Anzeige und des Einstellschirms umgeschaltet.

- **Zum Verlassen des Netzwerk-Menüs drücken Sie die Taste BAND.**

Falls bei der Einstellung Schwierigkeiten auftreten

- Die Einstellung des Netzwerks erfordert technisches Geschick und eine Kenntnis der im System installierten Verstärker und Lautsprecher. Falls bei den Einstellungen Schwierigkeiten auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
- Wenn die Einstellungen von Ihrem Händler bereits vorgenommen worden sind, ist die optimale Einrichtung für die besonderen Eigenschaften Ihres Fahrgastraums schon gespeichert. Rufen Sie in diesem Fall den entsprechenden Speicher zum Gebrauch ab (siehe Seite 45).

Bei Abschluss der Einstellung

- Es ist empfehlenswert, die Einstellwerte möglichst bald nach den Einstellungen zu speichern. Angaben zu den Speicherverfahren auf Seite 42.
- Stellen Sie nach dem Abschluss der Netzwerk-Einstellungen nötigenfalls die Gesamt-Balance des Klangbilds mithilfe der Positions-Feinabstimmfunktion des Hauptmenüs ein (siehe Seite 16).

Zeitabgleich-Einstellung <T.A.> (Geöffneter Zustand)

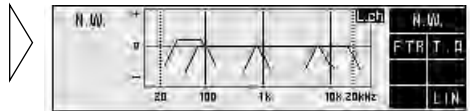
Die verschiedenen Lautsprechereinheiten im Fahrgastraum haben einen in hohem Maße unterschiedlichen Abstand zum Hörer. Der Schall von den Lautsprechern erreicht den Hörer daher zu verschiedenen Zeitpunkten. Bei einem Multi-Verstärker-System werden hierdurch verschiedene Verzögerungen für jedes Frequenzband (im Höhen-, Mitten-, Tiefen- und Ultrabassbereich) verursacht, sodass die Klangbildortung sowie die gesamte Klangbalance beeinträchtigt und der Frequenzgang gestört werden.

Mit der Zeitabgleichfunktion können die Ankunftszeiten der verschiedenen Tonsignale durch Verzögerung der Ausgabe der Signale von den Lautsprechereinheiten, die den geringsten Abstand von der Hörposition haben, synchronisiert werden.

Umschalten auf den Zeitabgleichmodus

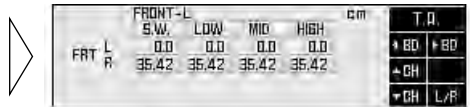
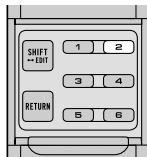
1. Öffnen Sie die Fernbedienungsabdeckung im Netzwerk-Menü (siehe Seite 5).

Dadurch wird auf den Netzwerk-Menü-Einstellschirm umgeschaltet.



2. Drücken Sie die Taste FUNCTION 2.

Das Display schaltet auf den Zeitabgleich-Einstellschirm um, auf dem Zeitabgleich-Einstellungen vorgenommen werden können.



Messen des zu korrigierenden Abstands (Verzögerungszeit)

Die Verzögerungszeit muss berechnet werden, um die Zeitunterschiede zwischen den Lautsprechereinheiten korrigieren zu können. Um die Einstellung der Zeitabgleichfunktion zu erleichtern, braucht bei diesem System zum Einrichten der Verzögerungszeit nur der Unterschied des Abstands zwischen den Lautsprechereinheiten (der zu korrigierende Abstand) eingegeben werden. (Die Verzögerungszeit wird dann vom System automatisch berechnet.)

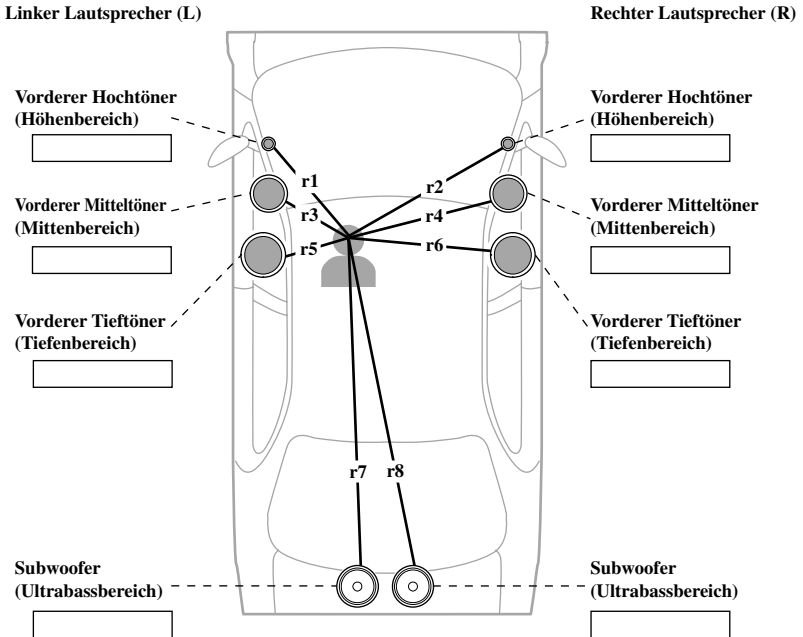
Obwohl der Abstand von jeder Lautsprechereinheit von der jeweiligen Hörposition abhängt, wird zunächst die Einstellung für den Fahrersitz vorgenommen. Wenn die Einrichtung für den Fahrersitz durchgeführt worden ist, kann die optimale Verzögerungszeit für die Hörposition durch einfaches Umschalten der Positionswählerfunktion (siehe Seite 15) auf die Hörposition eingerichtet werden. (Dieses System berechnet und stellt die optimale Verzögerungszeit automatisch für jede Sitzposition ein.)

Beispiel: Korrekturen für den Fahrersitz bei einem Fahrzeug mit Linkslenkung

- Messen Sie den Abstand zwischen dem Kopf des Hörers in Sitzposition auf dem Fahrersitz und jeder Lautsprechereinheit.

Hinweis:

- Die Abstände müssen in Zentimetern angegeben werden.



Hinweis:

- Es wird empfohlen, die vorgesehenen Felder im Verlauf der Messungen auszufüllen, da sich diese Informationen später als nützlich erweisen können.
- Für andere Systeme als im obigen Beispiel messen Sie die zu korrigierenden Abstände auf gleiche Weise.

Eingeben des zu korrigierenden Abstands (Verzögerungszeit)

Umfang der Einstellung: 0 cm bis 192,5 cm (0,77 cm/1 Schritt)

(S.W.: 0 cm bis 385 cm (1,54 cm/1 Schritt))

1. Öffnen Sie die Fernbedienungsabdeckung im Netzwerk-Menü (siehe Seite 5).

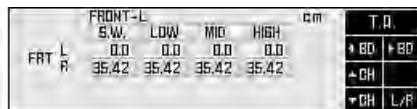
Dadurch wird auf den Netzwerk-Menü-Einstellschirm umgeschaltet.

2. Drücken Sie die Taste FUNCTION 2.

Das Display schaltet auf den Zeitabgleich-Einstellschirm um, auf dem Zeitabgleich-Einstellungen vorgenommen werden können.

3. Drücken Sie die Taste FUNCTION 6, und wählen Sie den Fahrersitz (Position).

Drücken Sie die Tasten, um zwischen "FRONT-R" und "FRONT-L" umzuschalten. Wählen Sie die Position bei der Messung des zu korrigierenden Abstands, wie auf Seite 33 gezeigt.

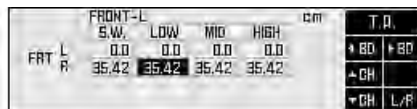


Hinweis:

- Diese Operationen müssen zuerst durchgeführt werden, da der korrekte Abstand anderenfalls nicht eingegeben werden kann.

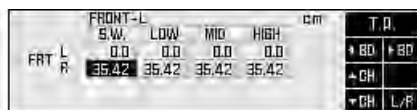
4. Drücken Sie die Taste FUNCTION 3 oder 5, und wählen Sie den einzugebenden Lautsprecherkanal.

Drücken Sie die Tasten, um zwischen links (L) und rechts (R) umzuschalten.



5. Drücken Sie die Taste FUNCTION 1 oder 2, und wählen Sie das einzugebende Band.

Mit jedem Drücken der Taste FUNCTION 1 oder 2 werden die Bänder in der folgenden Reihenfolge gewählt:



S.W. (Ultrabassbereich) ↔ LOW (Tiefenbereich) ↔ MID (Mittbereich) ↔ HIGH (Höhenbereich)

6. Drücken Sie die Tasten ▲/▼, um den zu korrigierenden Abstand (Verzögerungszeit) einzugeben.

Geben Sie den zu korrigierenden Abstand gemäß der Messung auf Seite 33 ein.

Durch Gedrückthalten dieser Tasten wird ihre Funktion fortgesetzt (bei der Abstands-Feineinstellung wird der Abstand durch Gedrückthalten um 1,54 cm pro Schritt verschoben).



FRONT-L					cm	T. D.	
	S.W.	LOW	MID	HIGH		+BD	+BD
FRT L	0.0	0.0	0.0	0.0		+CH	
R	152.46	35.42	35.42	35.42		+CH	L/R

7. Führen Sie den Zeitabgleich für die anderen Lautsprechereinheiten durch.

Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6, um den zu korrigierenden Abstand für jede Lautsprechereinheit einzugeben.

Hinweis:

- Manche Systeme zeigen u.U. Werte für nicht angeschlossene Lautsprechereinheiten an. Prüfen Sie den Systemaufbau nach, um die Bänder für die angeschlossenen Lautsprechereinheiten richtig einzustellen.

Filtereinstellung <FTR> (Geöffneter Zustand)

Die folgenden Einstellungen können während Filterjustierungen vorgenommen werden. Nehmen Sie die entsprechenden Einstellungen für das Wiedergabe-Frequenzband und die Eigenschaften der angeschlossenen Lautsprechereinheit vor.

Filterfrequenzeinstellung: Jeweils 1/3 Oktave

Pegeleinstellung: 0,5 dB/1 Schritt

Die Grenzfrequenzen des Hochpassfilters (H.P.F.) und des Tiefpassfilters (L.P.F.) für jedes Band (Subwoofer, Tiefen, Mitten, Höhen) sowie der Wiedergabepegel für jedes Band werden eingerichtet.

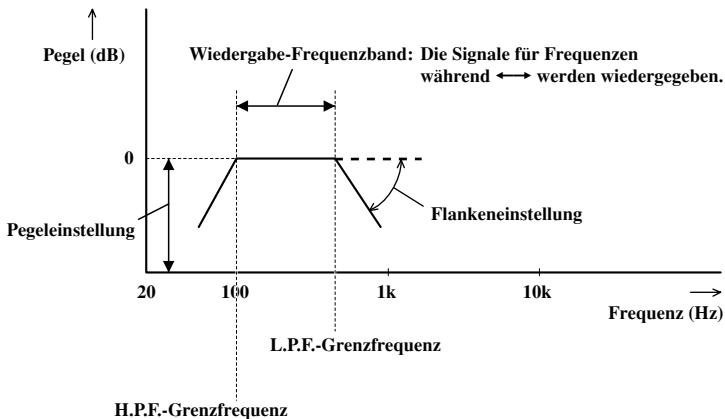
Bereich	H.P.F. Grenzfrequenz	L.P.F. Grenzfrequenz	Pegeleinstellbereich
Subwoofer-Bereich	20 Hz bis 100 Hz	40 Hz bis 250 Hz	-24 dB bis +10 dB
Tiefenbereich	25 Hz bis 250 Hz	250 Hz bis 10 kHz	-24 dB bis 0 dB
Mittenbereich	160 Hz bis 10 kHz	2 kHz bis 20 kHz	-24 dB bis 0 dB
Höhenbereich	1,6 kHz bis 20 kHz	8 kHz bis 20 kHz	-24 dB bis 0 dB

Flankeneinstellung: PASS, -6, -12, -18, -24, -36, -48, -72 dB/Oktave (Jeweils -6 dB/Okt. Schritte)

Die Flanke (Steilheit der Dämpfung der Filter-Kennlinie) von H.P.F. und L.P.F. wird eingerichtet.

Hinweis:

- Wenn die Flanke als PASS eingestellt ist, werden die Audiosignale um die Filterschaltung geleitet und umgehen damit die Wirkung dieser Schaltung.
- Um die Lautsprechereinheit zu schützen, hat H.P.F. keine PASS-Einstellung für Höhenbereiche.



Über Hochpassfilter (H.P.F.) und Tiefpassfilter (L.P.F.)

Das Hochpassfilter sperrt tiefe Frequenzen (Tiefenbereich) vom eingestellten Frequenzbereich ab und lässt hohe Frequenzen durch.
 Das Tiefpassfilter sperrt hohe Frequenzen (Höhenbereich) vom eingestellten Frequenzbereich ab und lässt tiefe Frequenzen durch.

Über die Flanke

Dieser Wert zeigt an, um wie viel dB die Signale gedämpft werden, wenn die Frequenz um 1 Oktave zunimmt (oder abnimmt) (Einheit: dB/Oktave). Wenn die Flanke steiler wird, nimmt der Grad der Signaldämpfung zu.

Hinweis:

- Durch Einstellen der Flanke von H.P.F. und L.P.F. des Tiefenbereichs auf PASS wird eine Einstellung für den vollen Frequenzbereich erzielt.

Umschalten auf den Filtereinstellmodus

1. Öffnen Sie die Fernbedienungsabdeckung im Netzwerk-Menü (siehe Seite 5).

Dadurch wird auf den Netzwerk-Menü-Einstellschirm umgeschaltet.

2. Drücken Sie die Taste **FUNCTION 1** auf dem **Netzwerk-Menü-Einstellschirm**.

Das Display schaltet auf den Filtereinstellschirm um, und entsprechende Einstellungen können vorgenommen werden.



Verwendung der Stummschaltungsfunktion (MUT)

Die Stummschaltungsfunktion kann für jedes Band ein-/ausgeschaltet werden. Durch Einschalten der Stummschaltung wird die Klangwiedergabe für das entsprechende Band gestoppt. Stellen Sie das Filter ein, während Sie die Stummschaltung bedarfsgemäß ein-/ausschalten.

1. Wählen Sie das Band, für das die Stummschaltung aktiviert werden soll.

Bezüglich der Bandwahl siehe "Filtereinstellung" auf der nächsten Seite.

2. Durch Drücken der Taste **FUNCTION 5** wird die **Stummschaltungsfunktion ein-/ausgeschaltet**.

Wenn die Stummschaltung eingeschaltet ist, wird die angezeigte Filterkurve vom Display ausgeblendet.



Bevor Sie Filtereinstellungen vornehmen

- Wenn die Position nach der Einstellung des Abstands zwischen der Hörposition und jedem Lautsprecher mit der Zeitabgleich-Einstellfunktion (siehe Seite 32) für den Fahrersitz eingerichtet wird, ist es empfehlenswert, die Filtereinstellungen vorzunehmen.
- Speichern Sie die verschiedenen Filter-Kennlinien nach der mit der Positionswählerfunktion eingerichteten Hörposition (siehe Seite 15) oder nach der wiedergegebenen Signalquelle ab, und schalten Sie erforderlichenfalls um. Angaben zu den Speicherverfahren auf Seite 42.

Filtereinstellung

Bestimmen Sie zunächst das annähernd zu verwendende Band unter Berücksichtigung des Wiedergabefrequenzbands und der Eigenschaften des angeschlossenen Lautsprechers.

1. Öffnen Sie die Fernbedienungsabdeckung im Netzwerk-Menü (siehe Seite 5).

Dadurch wird auf den Netzwerk-Menü-Einstellschirm umgeschaltet.

2. Drücken Sie die Taste FUNCTION 1.

Das Display schaltet auf den Filtereinstellschirm um, und entsprechende Einstellungen können vorgenommen werden.

3. Halten Sie die Taste FUNCTION 6 zwei Sekunden lang gedrückt, um zwischen dem unabhängigen (L/R) und dem kombinierten Links/Rechts-Modus (COM) umzuschalten.

4. Drücken Sie die Taste FUNCTION 6, um den linken (Left) oder rechten (Right) Kanal zu wählen (nur für L/R-Modus).

Mit jedem Drücken der Taste FUNCTION 6 wird zwischen dem linken und rechten Kanal umgeschaltet.

- Selbst wenn Sie den kombinierten Links/Rechts-Modus verwenden, können Sie auf die getrennte Anzeige des linken und rechten Kanals umschalten, aber die Einstellungen gelten für den kombinierten Links/Rechts-Modus.



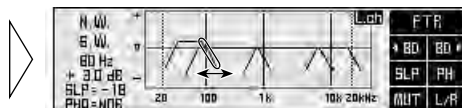
5. Drücken Sie die Taste FUNCTION 1 oder 2, um das einzustellende Filter zu wählen.

Drücken Sie die Taste, um das einzustellende Band und das Hoch-/Tiefpassfilter umzuschalten.



6. Drücken Sie die Tasten ◀/▶, um die Grenzfrequenz des ausgewählten Filters (Übergangsfrequenz) einzurichten.

Durch Gedrückthalten dieser Tasten wird ihr Betrieb fortgesetzt.



7. Richten Sie die Grenzfrequenzen jedes Filters für alle Bänder ein.

Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6, um jedes Filter so einzustellen, dass das verwendete Band und die Übergangsfrequenz richtig positioniert sind.

Wichtige Punkte beim Einstellen der Übergangsfrequenzen

- Wenn der Subwoofer auf der hinteren Ablage installiert ist, werden die Bässe durch Einstellen einer hohen L.P.F.-Grenzfrequenz des Subwoofers abgesondert, und der Hörer erhält den Eindruck, dass die Bässe von hinten kommen. Das L.P.F. des Subwoofers sollte auf 100 Hz oder niedriger eingestellt werden.
- Lautsprecher für Mitten- und Höhenbereiche sind in der Regel so aufgebaut, dass sie im Vergleich zu Tiefenbereich-Lautsprechern nur einen begrenzten Eingangspegel aushalten können. Wenn die H.P.F.-Grenzfrequenz niedriger als erforderlich eingestellt ist, können starke Tiefensignale den Lautsprecher erreichen und beschädigen.

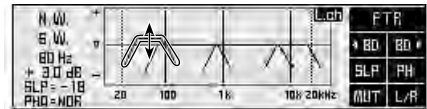
Wichtige Punkte beim Einstellen des Pegels

- Der Tiefenbereich enthält wegen seiner Klangfrequenz-Charakteristik die Grundfrequenzen vieler Musikinstrumente. Es empfiehlt sich, zuerst den Pegel des Tiefenbereichs, und dann der Reihe nach die des Mitten-, Höhen- und Ultrabassbereichs einzustellen.

8. Drücken Sie die Tasten ▲/▼, um den Pegel jedes Bands einzustellen.

Durch Gedrückthalten dieser Tasten wird ihr Betrieb fortgesetzt.

Schalten Sie auf das entsprechende Band, und stellen Sie dessen Pegel ein, um eine bessere Gesamt-Balance zu erzielen.

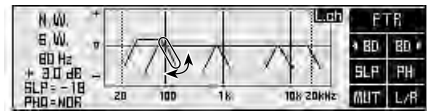


9. Drücken Sie die Taste FUNCTION 3, und stellen Sie die Flanke jedes Filters ein.

Drücken Sie die Taste, um die Einstellwerte zu ändern.

Die Flanke kann entweder für das Hochpassfilter oder das Tiefpassfilter eingestellt werden.

Bedenken Sie bei jedem Schritt die erforderlichen Einstellungen für das nächste Band.



10. Drücken Sie die Taste FUNCTION 4, und stellen Sie die Phase jedes Bands ein.

Drücken Sie die Taste, um zwischen NOR (normal) und REV (umgekehrt) umzuschalten.

Wählen Sie die Einstellung, die die bessere Verbindung zum nächsten Bereich ergibt.



11. Schalten Sie zwischen dem linken und rechten Kanal um, um das Filter einzustellen.

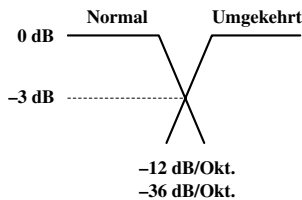
Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 10, um die Filter für links und rechts einzustellen.

Wichtige Punkte beim Einstellen der Flanke

- Ein Absinken des Flanken-Absolutwerts (eine schwächere Steigung) macht den Frequenzgang anfälliger für störende Einflüsse vom benachbarten Bereich.
- Eine Erhöhung des Flanken-Absolutwerts (eine stärkere Steigung) vermindert die Verbindung zwischen den Bereichen, wodurch der Hörer das Gefühl von getrennten, zusammenhanglosen Klängen bekommt.
- Nehmen Sie die Einstellungen unter Beobachtung der Verbindung zwischen den Bändern vor, indem Sie sowohl alle Bänder als auch nur zwei benachbarte Bänder mithilfe der Stummschaltungsfunktion (siehe Seite 37) ausgeben.

Wichtige Punkte beim Einstellen der Phase (bei Verwendung der Minimalverzögerungsphasen-Kennlinie)

- Wenn die Flankenwerte am Übergangspunkt auf -12 dB/Okt. oder -36 dB/Okt. für beide Filter eingestellt sind, kehrt die Phase an der Grenzfrequenz des Filters um 180° um. In diesem Fall wird durch Umstellen auf umgekehrte Phase der Übergang zwischen den Bereichen verbessert.



Für einen besseren Frequenzgang

- Durch Einstellen des Filters zusammen mit der Equalizer-Funktion (Seite 20) kann ein natürliche Klangumgebung im Fahrgastraum erzeugt werden.

Effektive Einstellung des Subwoofers

- Obwohl die Flanke des Hochpassfilters normalerweise als PASS eingestellt wird, kann das H.P.F. in manchen Fällen klare und hochwertige Tiefen reproduzieren. Stellen Sie in diesem Fall die Grenzfrequenz auf 20 Hz bis 40 Hz und die Flanke auf -18 dB/Okt. bis -72 dB/Okt. ein.
- Ist der Subwoofer in der hinteren Ablage installiert, und wird die Flanke des Tiefpassfilters sachte (-6 dB/Okt., -12 dB/Okt.) eingestellt, gewinnt der Hörer den Eindruck, dass der Klang nach hinten entschwindet, mit einer resultierenden Verzerrung der vorderen Klangbildortung. Es wird empfohlen, die Flanke auf -18 dB/Okt. oder höher, und die Grenzfrequenz auf 100 Hz oder tiefer einzustellen.

Effektive Einstellung des Tiefenbereichs

- Wenn der Subwoofer angeschlossen ist und die Tiefen über kleindimensionierte Lautsprechereinheiten, wie z.B. solche mit einem Durchmesser von 10 cm oder weniger als 13 cm, wiedergegeben werden, können durch Einstellung des Tiefen-H.P.F. als PASS Verzerrungen bei Verarbeitung starker Basssignale zunehmen. In einem solchen Fall sollte das H.P.F. entsprechend eingestellt werden, um Interferenzen mit dem Subwoofer zu vermeiden.

Effektive Einstellung des Höhenbereichs

- Je nach den installierten Lautsprechereinheiten können Basssignale für den Hochtoner (etwa 2 kHz oder darunter) Verzerrungen verursachen, während das Hochpassfilter eingestellt wird. Stellen Sie in diesem Fall eine steile Flanke von -18 dB/Okt. bis -72 dB/Okt. ein. Wählen Sie dabei die Einstellungen so, dass Mittel- und Hochtoner nicht voneinander getrennt werden.
- Das Tiefpassfilter wird normalerweise auf PASS eingestellt. Wenn der Ultrahöhenbereich jedoch unangenehm auffällt, kann eine sächtere Flanke mit etwa -6 dB/Okt. für Abhilfe sorgen.

Umschaltung zwischen Linearphasen-Kennlinie/Minimalverzögerungsphasen-Kennlinie <LIN> (Geöffneter Zustand)

Dieses Produkt (RS-P90) verwendet ein FIR-(finite-duration impulse response)-Digitalfilter. Für die Filter-Kennlinie können Sie zwischen der Linearphasen-Kennlinie und der Minimalverzögerungsphasen-Kennlinie wählen. Diese Umschaltfunktion zwischen Linearphasen- und Minimalverzögerungsphasen-Kennlinie ermöglicht die Wahl des optimalen Filters für eine Signalquelle während der Wiedergabe.

Linearphasen-Kennlinie (Linearphase: LIN)

Ein aus einem regulären Analogfilter oder IIR-(infinite-duration impulse response)-Filter hergestelltes Tief- oder Hochpassfilter ändert das Phasenverhalten. Die Linearphasen-Kennlinie des in diesem Produkt verwendeten FIR-Digitalfilters ermöglicht jedoch eine Reproduktion mit natürlicher Ortung und Klangfeld ohne Änderung des Phasenverhaltens. Wählen Sie im Allgemeinen die Linearphasen-Kennlinie.

Minimalverzögerungsphasen-Kennlinie (Minimalphase: MIP)

Die Erzeugung einer präzisen Flankenkennlinie mit einer Linearphasen-Kennlinie bewirkt eine Tonverzögerung. Infolgedessen kommt es beispielsweise während der DVD-Wiedergabe zu einer geringen Diskrepanz zwischen Ton und Bild. In diesem Fall minimiert das FIR-Digitalfilter dieses Produkts durch die Wahl der Minimalverzögerungs-Kennlinie die Tonverzögerung, um Ton und Bild abzugleichen.

Umschalten zwischen Linearphasen-Kennlinie/Minimalverzögerungsphasen-Kennlinie

- 1. Öffnen Sie die Fernbedienungsabdeckung im Netzwerk-Menü (siehe Seite 5).**
Dadurch wird auf den Netzwerk-Menü-Einstellschirm umgeschaltet.
- 2. Halten Sie die Taste FUNCTION 6 mindestens 2 Sekunden lang gedrückt, um zwischen Linearphasen- und Minimalverzögerungsphasen-Kennlinie umzuschalten.**

Mit jedem Drücken der Taste erfolgt eine Umschaltung zwischen LIN (Linearphasen-Kennlinie) und MIP (Minimalverzögerungsphasen-Kennlinie).

Speicherfunktionen des eingestellten Audio-Menüs (MEMO)

Bei diesem System können Einstellungen für Equalizer und Netzwerk folgendermaßen gespeichert werden. Die Zahlen in () stellen die Nummern der zu verwendenden Speicherregister dar.

Hinweis:

- Die Equalizer-Kurve des Equalizer-Menüs sowie der Zeitabgleich und die Filter-Einstellung des Netzwerk-Menüs werden gleichzeitig gespeichert.

Grundspeicher (2)

Ein Grundspeicher, in dem eine Equalizer-Kurve mit grundlegender Korrekturkennlinie und angepassten Netzwerk-Einstellungen gespeichert ist, um eine natürliche Akustik zu gewährleisten, welche den speziellen Frequenzgang Ihres Fahrgastraums berücksichtigt.

Benutzerspeicher (3)

Ein Speicher, in dem Ihre angepassten Equalizer-Kurven und Netzwerk-Einstellungen gespeichert werden.

Letztspeicher (1)

Ein Speicher, der die zuletzt eingestellte Equalizer-Kurve und die letzten Netzwerk-Einstellungen speichert. Sie können diesen Speicher z.B. benutzen, um den Klang mit dem von den Einstellungen im Grundspeicher und Benutzerspeicher erzeugten Klang zu vergleichen. Und selbst wenn Sie den Speichervorgang nicht korrekt durchführen, bleiben die letzten Einstellungen gespeichert, sodass Sie sie erneut abspeichern können.

Die Speicheroperationen (Abspeichern, Abrufen usw.) werden jeweils vom entsprechenden Menüschirm aus vorgenommen.

In dieser Bedienungsanleitung sind die Speicheroperationen, die allen Menüs gemeinsam sind, hauptsächlich anhand eines 31-Band-Graphic Equalizers dargestellt. Führen Sie bei anderen Menüs die gleichen Vorgänge aus.

Hinweis:

- Die Details der Audio-Menü-Einstellungen werden im Speicher dieses Produkts (RS-P90) abgelegt. Wenn Sie die Taste RESET dieses Produkts (RS-P90) drücken, werden diese gespeicherten Details gelöscht.
- Als zusätzliche Annehmlichkeit bei Verwendung unterschiedlicher Signalquellen und Systeme werden gleichzeitig auch die Filterphasen-Kennlinien gespeichert.

Umschalten auf Speichermodus

Speicheroperationen werden im Speichermodus jedes Audio-Menüs durchgeführt.

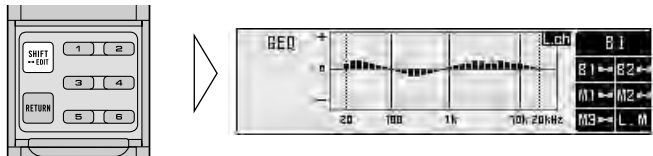
Equalizer-Menü

1. Öffnen Sie die Fernbedienungsabdeckung im Equalizer-Menü (siehe Seite 5).
2. Drücken Sie die Taste **SHIFT**.

Das Display schaltet auf den Equalizer-Speicherbetriebsschirm um, auf dem Sie Speicheroperationen vornehmen können. Drücken Sie die Taste erneut, um zum vorigen Schirm zurückzugelangen.

Hinweis:

- Wenn die Linearfunktion des Equalizer-Menüs aktiviert ist, kann diese Operation nicht durchgeführt werden.



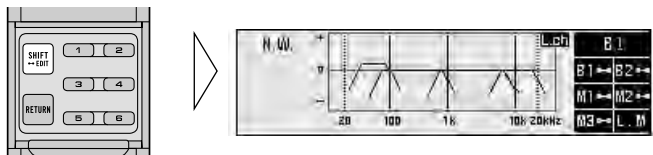
Netzwerk-Menü

1. Öffnen Sie die Fernbedienungsabdeckung im Netzwerk-Menü (siehe Seite 5).
2. Drücken Sie die Taste **SHIFT**.

Das Display schaltet auf den Netzwerk-Speicherbetriebsschirm um, auf dem Sie Speicheroperationen vornehmen können. Drücken Sie die Taste erneut, um zum vorigen Schirm zurückzugelangen.

Hinweis:

- Bei Anzeige des Filtereinstellschirms oder des Zeitabgleich-Einstellschirms kann diese Operation nicht durchgeführt werden.



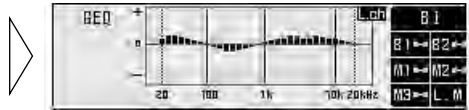
Abspeichern der Einstelldaten

1. Stellen Sie jedes Audio-Menü ein.

Equalizer-Menü (Seite 20)
Netzwerk-Menü (Seite 30)

2. Schalten Sie auf den Speichermodus jedes Menüs um (siehe Seite 43).

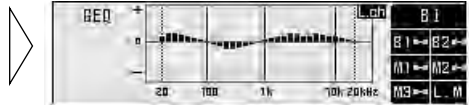
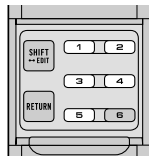
Das Display schaltet auf den Speicherbetriebsschirm jedes Menüs um.



3. Halten Sie zum Abspeichern die Taste FUNCTION, die der gewünschten Speichernummer entspricht, zwei Sekunden lang gedrückt.

Hinweis:

- Durch Abspeichern der Einstelldaten werden bereits vorhandene Daten überschrieben.



4. Drücken Sie die Taste SHIFT, um den Speichermodus zu verlassen.

Das Display schaltet auf den vorigen Schirm zurück.

Um versehentliches Löschen gespeicherter Daten zu vermeiden

- Um das Überschreiben gespeicherter Daten durch neue Daten zu vermeiden, kann eine Schutzfunktion eingerichtet werden (siehe Seite 47).
- Das Aktivieren/Deaktivieren der Schutzfunktion erfolgt für beide Speicher gleichzeitig. Wenn beispielsweise die Schutzfunktion für Speicher B1 aktiviert wird, wird sie auch für die Grundspeicher B1 und B2 aktiviert. Wird die Schutzfunktion für M1 aktiviert, wird sie für beide Benutzerspeicher M1 und M2 aktiviert. Die Schutzfunktion ist jedoch nicht für M3 und LM wirksam.
- Bei aktivierter Schutzfunktion können keine Daten unter der betreffenden Taste MEMORY gespeichert werden. Speichern Sie Daten unter einer anderen Taste MEMORY, oder heben Sie die Schutzfunktion auf. Da die Schutzfunktion nach dem Abruf des zu löschenden Speichers aufgehoben wird, werden die aktuellen Einstellungen automatisch im Letztspeicher gespeichert.

Abrufen gespeicherter Daten

Zum Abrufen gespeicherter Daten gibt es zwei Möglichkeiten.

In Vorwärts/Rückwärts-Reihenfolge — Funktionen des Equalizer-Menüs —

Diese Funktion kann bei geschlossener Fernbedienungsabdeckung aktiviert werden. Gespeicherte Daten können durch Anfahren der Speichernummern in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung (Nummern der entsprechenden FUNCTION-Tasten) abgerufen werden.

Hinweis:

- Bei Betrieb über das Netzwerk-Menü kann der Speicherinhalt nicht auf diese Weise abgerufen werden.

Direktvorgabe der Speichernummer

Diese Funktion kann verwendet werden, wenn die Fernbedienungsabdeckung geöffnet ist und das Menü geöffneten Zustand anzeigt. Gespeicherte Daten können direkt abgerufen werden.

Speicherabruf in Vorwärts/Rückwärts-Reihenfolge

— Funktionen des Equalizer-Menüs —

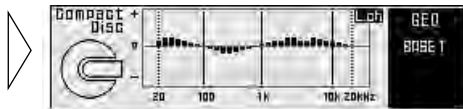
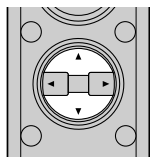
1. Schließen Sie die Fernbedienungsabdeckung.

Die Menü-Anzeige schaltet auf den geschlossenen Zustand.



2. Drücken Sie die Tasten ▲/▼, um den Speicher abzurufen.

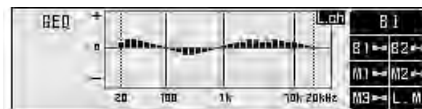
Drücken Sie diese Tasten, um die Speichernummern in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung anzufahren.



Direktvorgabe der Speichernummer

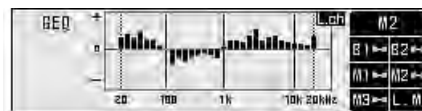
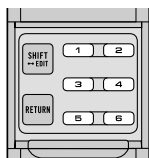
1. Schalten Sie auf den Speichermodus jedes Menüs um (siehe Seite 43).

Das Display schaltet auf den Speicherbetriebsschirm jedes Menüs um.



2. Drücken Sie die Taste FUNCTION, um den Speicher abzurufen.

Drücken Sie die Taste FUNCTION, die der gewünschten Speichernummer entspricht.



Speicher-Abgerufenoperationen im Equalizer-Menü

- Bei aktivierter Linearfunktion kann der Speicher nicht abgerufen werden.

Speicherschutzfunktion

Um versehentliches Löschen oder Überschreiben gespeicherter Daten zu vermeiden, kann eine Schutzfunktion für die folgenden Speichernummern eingerichtet werden.

Bei aktivierter Schutzfunktion werden Speicheroperationen für Einstelldaten vom System nicht angenommen.

Hinweis:

- Das Aktivieren/Deaktivieren der Schutzfunktion erfolgt für beide Speicher gleichzeitig. Wenn beispielsweise die Schutzfunktion für Speicher B1 aktiviert wird, wird sie auch für die Grundspeicher B1 und B2 aktiviert. Wird die Schutzfunktion für M1 aktiviert, wird sie für beide Benutzerspeicher M1 und M2 aktiviert. Die Schutzfunktion ist jedoch nicht für M3 und LM wirksam.

1. Rufen Sie den Speicher ab (siehe Seite 45).

Geben Sie die Speichernummer direkt an, um den Speicher abzurufen.



2. Halten Sie die Taste RETURN zwei Sekunden lang gedrückt, um die Schutzfunktion zu aktivieren.

Halten Sie die Taste erneut zwei Sekunden lang gedrückt, um die Schutzfunktion aufzuheben.

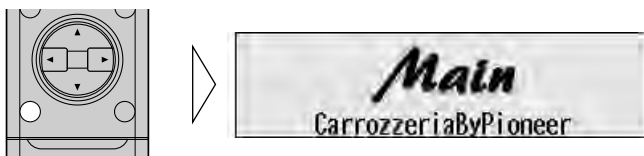
Beim Aktivieren/Deaktivieren der Schutzfunktion

- Durch Aktivieren/Deaktivieren der Schutzfunktion wird keine besondere Anzeige aufgerufen.
- Wird bei aktivierter Schutzfunktion der Versuch unternommen, neue Daten im geschützten Speicher abzulegen, erscheint "🔒", um darauf hinzuweisen, dass eine Datenspeicherung nicht möglich ist.

Eingeben des Namens

Durch Eingabe des Namens der Person, die den Speicher (Equalizer und Netzwerk) des Audio-Menüs bzw. Meldungen eingerichtet hat, erfolgt eine Abspeicherung im Hauptgerät RS-D7RII. Das Hauptgerät RS-D7RII ist im Handel erhältlich.

Durch Umschalten auf jedes Audio-Menü wird zunächst der Titelschirm jedes Menüs zur Anzeige gebracht. Auf diesem Titelschirm des Audio-Menüs wird der gespeicherte Inhalt angezeigt.



Hinweis:

- Bis zu 20 Zeichen können gespeichert werden.
- Derselbe Inhalt wird auf dem Titelschirm aller Audio-Menüs angezeigt.

Eingeben von Zeichen (Umschalten auf den Editiermodus)

Zeichen können im Editiermodus (EDIT) eingegeben werden.

1. Drücken Sie die Taste MENU, um auf das Audio-Menü umzuschalten.

Von allen Audio-Menüs (Haupt/Equalizer/Netzwerk) aus kann auf den Editiermodus umgeschaltet werden. Schalten Sie auf eines dieser Menüs um.

(Beispiel: Hauptmenü)

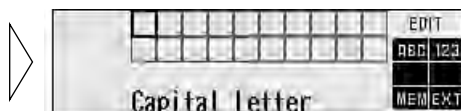


2. Öffnen Sie die Fernbedienungsabdeckung.



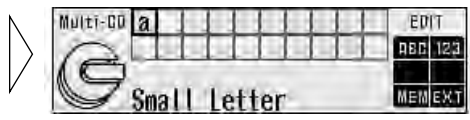
3. Halten Sie die Taste SHIFT zwei Sekunden lang gedrückt, um auf den Editiermodus umzuschalten.

Auf dem Display erscheint der Zeicheneingabeschirm, der die Eingabe von Zeichen ermöglicht.



4. Wählen Sie mit der Taste FUNCTION 1 den gewünschten Zeichentyp.

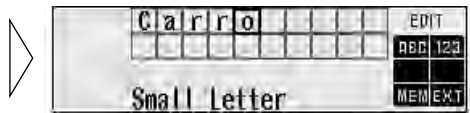
Mit jedem Drücken der Taste FUNCTION 1 ändert sich der Zeichentyp in der folgenden Reihenfolge:
 Großbuchstaben, Ziffern und Symbole → Kleinbuchstaben → Sonderzeichen, wie z.B. solche mit Akzenten (á, à, ä, ç usw.)



Hinweis:

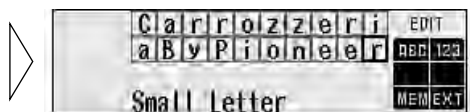
- Durch Drücken der Taste FUNCTION 2 können Sie die Eingabe von Ziffern und Symbolen wählen.

5. Wählen Sie Buchstaben, Ziffern und Symbole mit den Tasten ▲/▼.



6. Mit den Tasten ◀/▶ können Sie das Kästchen nach links und rechts verschieben.

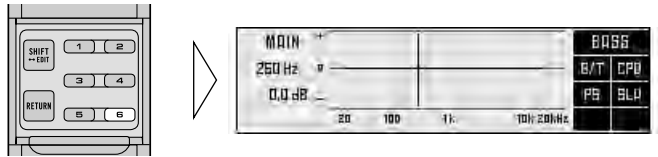
Um ein Leerzeichen einzugeben, überspringen Sie das Kästchen mit der Taste ▶.



Fortsetzung umseitig.

Namensanzeige der für die Audio-Einstellungen verantwortlichen Person

7. Wenn Sie mit der Namenseingabe fertig sind, speichern Sie diesen ab, indem Sie die Taste **FUNCTION 5** drücken.
8. Drücken Sie die Taste **FUNCTION 6** oder die Taste **RETURN**, um auf den vorigen Modus zurückzuschalten.



9. Der im Speicher abgelegte Inhalt wird auf dem Display angezeigt.

Durch Umschalten des Audio-Menüs wird der gespeicherte Inhalt auf dem Titelschirm angezeigt.



Wenn die Autobatterie abgeklemmt wird

- Das im Handel erhältliche Hauptgerät (RS-D7RII) speichert den Namen der Person, die die Audio-Einstellungen abgespeichert hat. Durch Abklemmen der Autobatterie wird der Speicher gelöscht.

Equalizer

Frequenz	B1		B2		M1		M2		M3	
	LINKS	RECHTS	LINKS	RECHTS	LINKS	RECHTS	LINKS	RECHTS	LINKS	RECHTS
20 Hz										
25 Hz										
31,5 Hz										
40 Hz										
50 Hz										
63 Hz										
80 Hz										
100 Hz										
125 Hz										
160 Hz										
200 Hz										
250 Hz										
315 Hz										
400 Hz										
500 Hz										
630 Hz										
800 Hz										
1 kHz										
1,25 kHz										
1,6 kHz										
2 kHz										
2,5 kHz										
3,15 kHz										
4 kHz										
5 kHz										
6,3 kHz										
8 kHz										
10 kHz										
12,5 kHz										
16 kHz										
20 kHz										

- Wenn Sie den kombinierten Links/Rechts-Modus verwenden, machen Sie Einträge in der Spalte "Links (Lch)".
- Geben Sie für den 3-Band-Parametric Equalizer die entsprechende Frequenz ein.

Netzwerk: Filtereigenschaften

		B1				LIN / MIP		B2				LIN / MIP	
		L.P.F.		H.P.F.		Pegel	Phase	L.P.F.		H.P.F.		Pegel	Phase
		Frequenz	Flanke	Frequenz	Flanke			Frequenz	Flanke	Frequenz	Flanke		
LINKS	HÖHEN												
	MITTEN												
	TIEFEN												
	S.W.												
RECHTS	HÖHEN												
	MITTEN												
	TIEFEN												
	S.W.												

		M1				LIN / MIP		M2				LIN / MIP	
		L.P.F.		H.P.F.		Pegel	Phase	L.P.F.		H.P.F.		Pegel	Phase
		Frequenz	Flanke	Frequenz	Flanke			Frequenz	Flanke	Frequenz	Flanke		
LINKS	HÖHEN												
	MITTEN												
	TIEFEN												
	S.W.												
RECHTS	HÖHEN												
	MITTEN												
	TIEFEN												
	S.W.												

		M3				LIN / MIP	
		L.P.F.		H.P.F.		Pegel	Phase
		Frequenz	Flanke	Frequenz	Flanke		
LINKS	HÖHEN						
	MITTEN						
	TIEFEN						
	S.W.						
RECHTS	HÖHEN						
	MITTEN						
	TIEFEN						
	S.W.						

- Wenn Sie den kombinierten Links/Rechts-Modus verwenden, machen Sie Einträge in der Spalte "Links (Lch)".

Netzwerk: Zeitabgleich

B1	Position:			
	S.W.	TIEFEN	MITTEN	HÖHEN
Links (LEFT)				
Rechts (RIGHT)				

B2	Position:			
	S.W.	TIEFEN	MITTEN	HÖHEN
Links (LEFT)				
Rechts (RIGHT)				

M1	Position:			
	S.W.	TIEFEN	MITTEN	HÖHEN
Links (LEFT)				
Rechts (RIGHT)				

M2	Position:			
	S.W.	TIEFEN	MITTEN	HÖHEN
Links (LEFT)				
Rechts (RIGHT)				

M3	Position:			
	S.W.	TIEFEN	MITTEN	HÖHEN
Links (LEFT)				
Rechts (RIGHT)				

Haupt: Komprimierung

B1	B2	M1	M2	M3

WARNUNG

- Um die Verkehrs- und Fahrsicherheit aufrechtzuerhalten, halten Sie die Lautstärke niedrig genug, dass Sie noch normale Verkehrsgläusche wahrnehmen können.
- Überprüfen Sie die Anschlüsse der Stromversorgung und der Lautsprecher, wenn die Sicherung des Batteriekabels oder die Verstärker-Sicherung durchbrennt. Machen Sie die Ursache ausfindig, beheben Sie die Störung, und ersetzen Sie dann die Sicherung durch eine andere mit derselben Größe und demselben Nennwert.
- Um eine Funktionsstörung des Verstärkers und der Lautsprecher zu vermeiden, unterbricht die Schutzschaltung die Stromversorgung des Verstärkers (Tonunterbrechung), wenn ein anormaler Zustand auftritt. Schalten Sie in einem solchen Fall die Stromversorgung des Systems aus, und überprüfen Sie die Anschlüsse der Stromversorgung und der Lautsprecher. Beseitigen Sie die Ursache, und beheben Sie die Störung.
- Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie die Ursache nicht finden können.
- Um einen elektrischen Schlag oder Kurzschluss während des Anschließens und der Installation zu verhindern, klemmen Sie vorher unbedingt den Minuspol (-) der Batterie ab.
- Vergewissern Sie sich, dass sich keine Teile hinter der Tafel befinden, wenn Sie Löcher für die Installation des Verstärkers bohren. Schützen Sie alle Kabel und wichtige Ausrüstungsteile, wie z.B. Kraftstoffleitungen, Bremsleitungen und Stromkabel, vor Beschädigung.

VORSICHT

- Dieses Gerät ist für Fahrzeuge mit 12-Volt-Batterie und negativer Erdung konzipiert. Überprüfen Sie die Batteriespannung, bevor Sie es in ein Campingauto, einen Lkw oder Bus installieren.
- Um Kurzschlüsse bei der elektrischen Anlage zu vermeiden, trennen Sie unbedingt das Massekabel ⊖ vor der Montage ab.
- Einzelheiten zum richtigen Anschluss des Leistungsverstärkers und anderer Geräte entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung.
- Sichern Sie Kabel mit Kabelklemmen oder Klebeband. Umwickeln Sie Kabel an Berührungsstellen mit Metallteilen zum Schutz mit Klebeband.

- Verlegen und sichern Sie alle Kabel so, dass sie keine beweglichen Teile, wie z.B. Schalthebel, Handbremse oder Sitzschienen, berühren können. Verlegen Sie Kabel nicht an Stellen, die heiß werden können, wie z.B. in der Nähe eines Warmluft-Auslasses. Wenn eine Kabelisolierung schmilzt oder beschädigt ist, besteht die Gefahr eines Kurzschlusses zu Fahrzeugmasse.
- Führen Sie das klar/rote Kabel nicht durch eine Öffnung in den Motorraum, um den Anschluss an die Batterie herzustellen. Hierdurch wird die Leitungsisolierung beschädigt, und ein äußerst gefährlicher Kurzschluss kann die Folge sein.
- Kabel nicht kurzschließen. Anderenfalls kann die Schutzschaltung gerade dann versagen, wenn sie benötigt werden würde.
- Führen Sie niemals Strom einem anderen Gerät zu, indem Sie die Stromversorgungsleitung des Geräts abisolieren und Sie die Leitung anzapfen. Dadurch wird die Belastbarkeit des Kabels überschritten und eine Überhitzung verursacht.
- Als Ersatzsicherungen dürfen nur solche mit den auf den Sicherungshaltern angegebenen Sicherungswerten verwendet werden.
- Das klar/schwarze Kabel ist das Massekabel. Erden Sie dieses Kabel bitte getrennt von der Masse von Hochstromgeräten wie z.B. Leistungsverstärkern. Wenn die Geräte zusammen an Masse gelegt werden und der Masseschluss sich löst, besteht die Gefahr einer Beschädigung der Geräte oder des Ausbruchs eines Brands.
- Wenn die Stromversorgung dieses Produkts eingeschaltet ist, wird ein Steuersignal über das blau/weiße Kabel ausgegeben. Nehmen Sie den Anschluss an die System-Fernbedienung eines externen Leistungsverstärkers (max. 300 mA 12 V Gleichspannung) vor.
- Wenn ein externer Leistungsverstärker mit diesem System verwendet wird, darf das blau/weiße Kabel nicht mit dem Stromversorgungsanschluss des Verstärkers verbunden werden.
- Um einen falschen Anschluss zu vermeiden, ist die Eingangsseite des IP-BUS-Steckverbinders und des Lichtleitersteckverbinders blau ausgelegt, die Ausgangsseite schwarz. Schließen Sie die Steckverbinder der gleichen Farbe korrekt an.

- Die Kabel für dieses Produkt und diejenigen für andere Produkte können unterschiedliche Farben aufweisen, selbst wenn sie die gleiche Funktion haben. Nehmen Sie beim Anschließen dieses Produkts an ein anderes Produkt die mitgelieferten Anleitungen beider Produkte zur Hand, und schließen Sie Kabel der gleichen Funktion an.

Verlegen des Lichtleiterkabels

Hinweis:

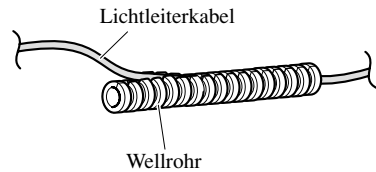
- Biegen Sie das Lichtleiterkabel nicht scharf ab. Wenn sich ein scharfes Abbiegen nicht vermeiden lässt, so darf der Biegeradius dennoch nicht kleiner als 25 mm sein, da das Kabel Signale sonst nicht richtig übertragen und das Gerät auch nicht korrekt funktionieren kann.
- Bei der Verlegung des Lichtleiterkabels ist darauf zu achten, dass es nicht unter schweren Gegenständen zu liegen kommt, dass es nicht betreten werden und es sich nicht irgendwo verfangen kann, z.B. an einer Tür.
- Machen Sie mit dem überschüssigen Lichtleiterkabel eine Schlaufe mit einem Durchmesser von mindestens 200 mm, sodass das Kabel nicht unter Zugbelastung kommen kann.
- Verwenden Sie zum Anschließen des Lichtleiterkabels an das Gerät die mitgelieferte Kabelklemme, um ein scharfes Abbiegen des Kabels zu vermeiden.

- Verlegen Sie das Lichtleiterkabel unbedingt so, dass es sich nicht an beweglichen Teilen verfangen kann, wie z.B. dem Schalthebel, der Feststellbremse oder der Sitzschiene. Halten Sie das Kabel von warmen Stellen, wie z.B. von Warmluftdüsen, fern.

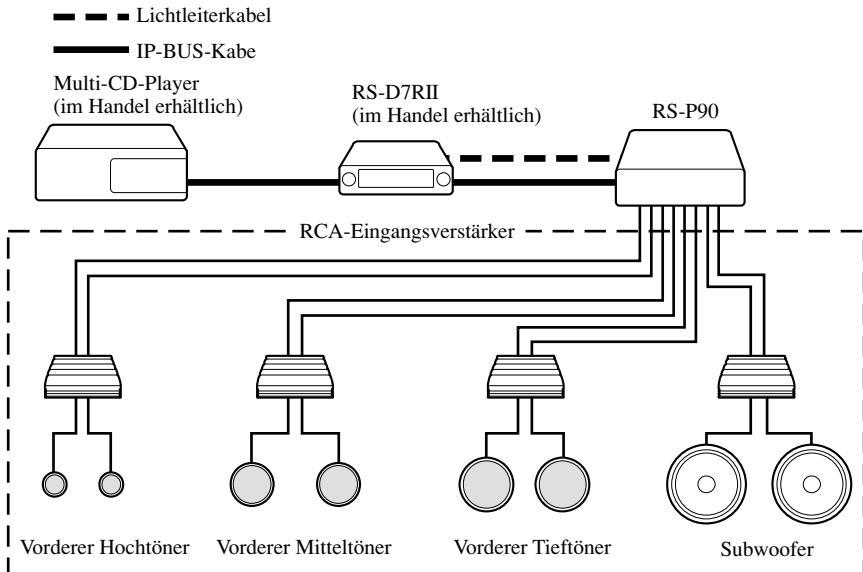
■ Gebrauch des Wellrohrs

Um eine Belastung des Lichtleiterkabels zu vermeiden, sollten Sie das Wellrohr verwenden, nachdem Sie dieses auf die richtige Länge zugeschnitten haben.

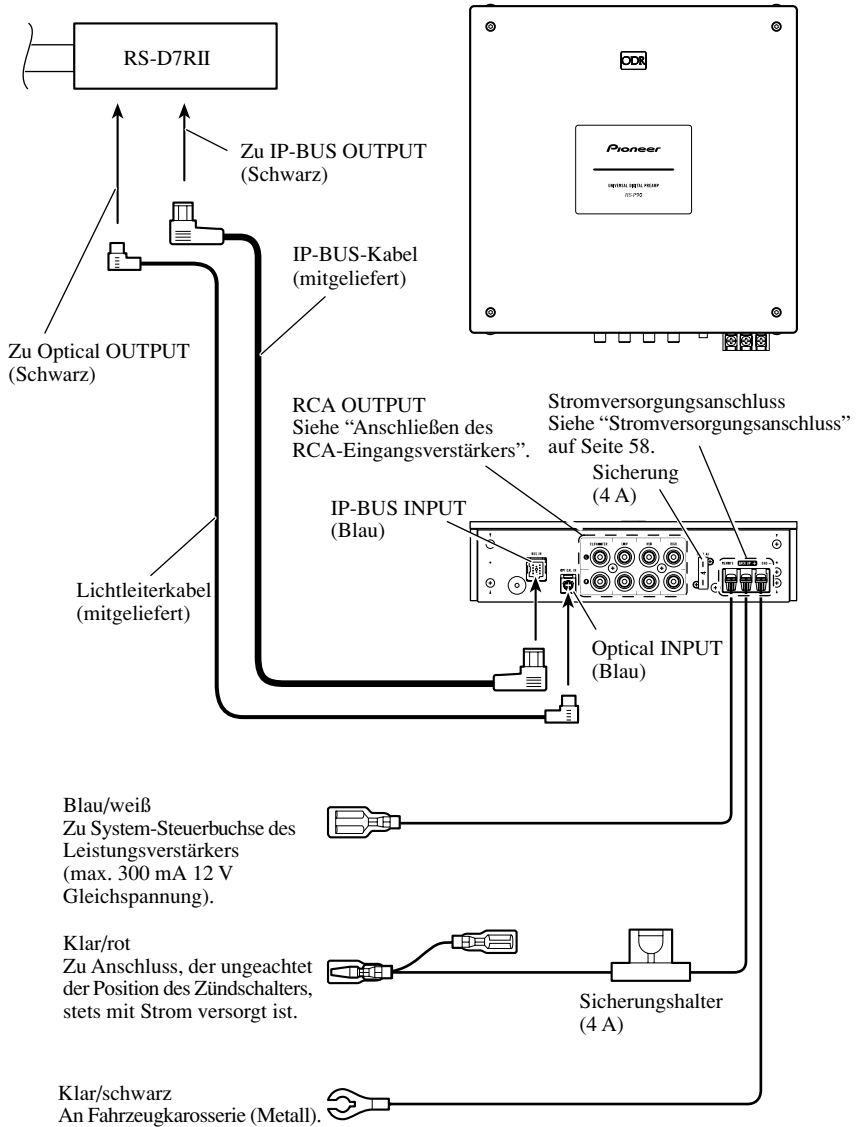
- **Führen Sie das Lichtleiterkabel in das Wellrohr ein.**



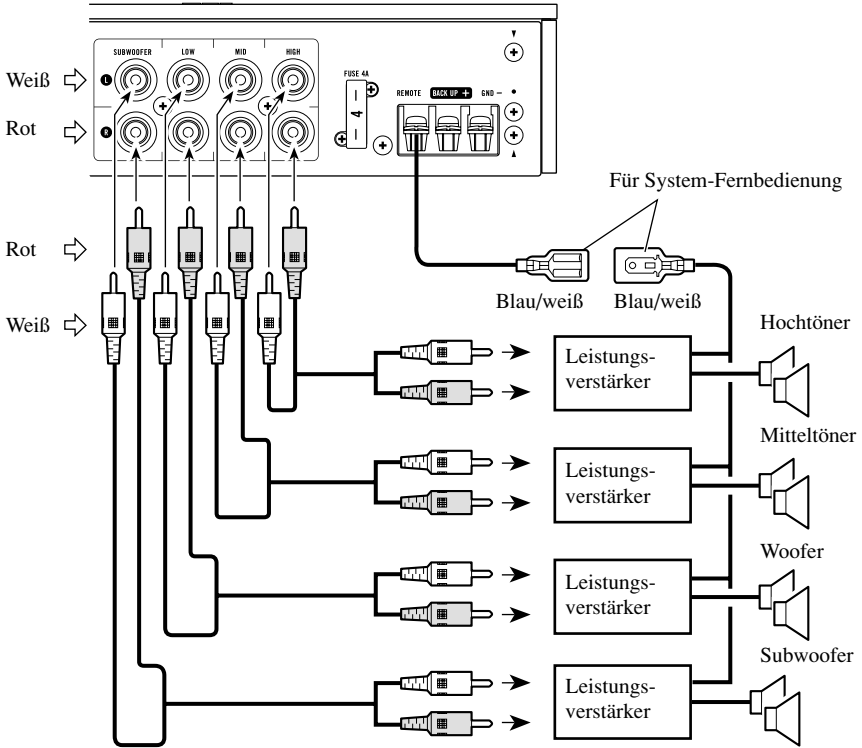
Installationsbeispiel



Anschlussschema



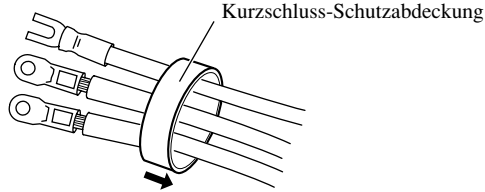
Anschluss des RCA-Eingangsverstärkers



Stromversorgungsanschluss

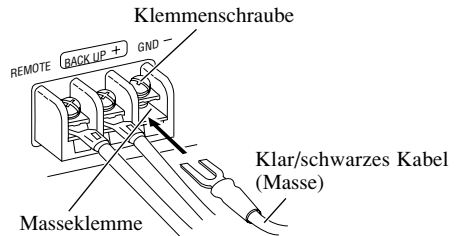
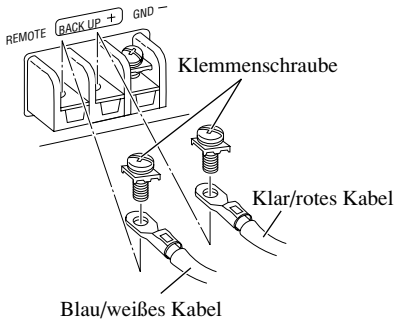
1. Geben Sie die Kurzschluss-Schutzabdeckung um das blau/weiße, klar/rote und klar/schwarze Kabel.

Bringen Sie unbedingt diese Abdeckung an, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

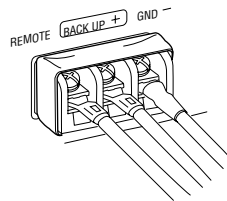
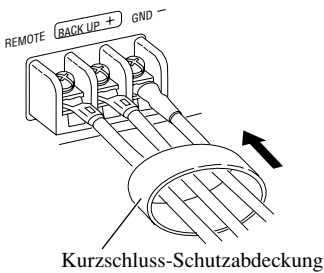


2. Anschließen der Kabel.

Sichern Sie die Kabel einwandfrei mit den Klemmschrauben.



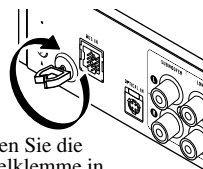
3. Decken Sie den Anschlussblock mit der Kurzschluss-Schutzabdeckung ab.



Sichern des Lichtleiterkabels

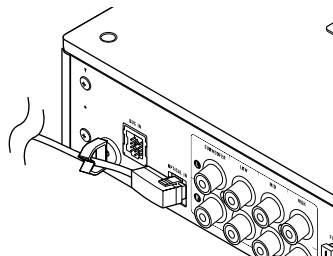
1. Bringen Sie die Kabelklemme an.

Verwenden Sie zum Anschließen des Lichtleiterkabels an das Gerät die mitgelieferte Kabelklemme, um ein scharfes Abbiegen der Kabel zu vermeiden.



Setzen Sie die Kabelklemme in die Öffnung ein.

2. Führen Sie das Lichtleiterkabel durch die Kabelklemme.



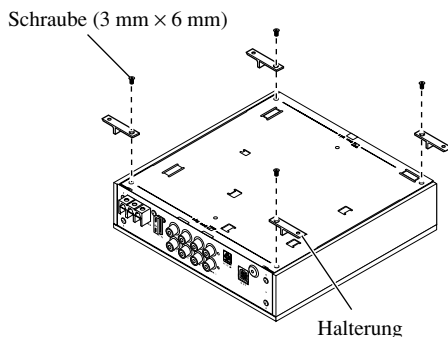
Hinweis:

- Bevor das Gerät endgültig montiert wird, schließen Sie die Kabel provisorisch an, und vergewissern Sie sich, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind, und Gerät sowie das System richtig funktionieren.
- Um richtige Montage zu gewährleisten, verwenden Sie nur die mit dem Gerät mitgelieferten Teile. Durch den Gebrauch nicht zugelassener Teile können Funktionsstörungen verursacht werden.
- Setzen Sie sich mit einem Händler in Ihrer Nähe in Verbindung, wenn die Montage Bohren von Löchern oder andere Modifikationen am Fahrzeug erfordert.
- Montieren Sie das Gerät so, dass es den Fahrer nicht behindern und im Falle einer Notbremsung den Beifahrer nicht verletzen kann.

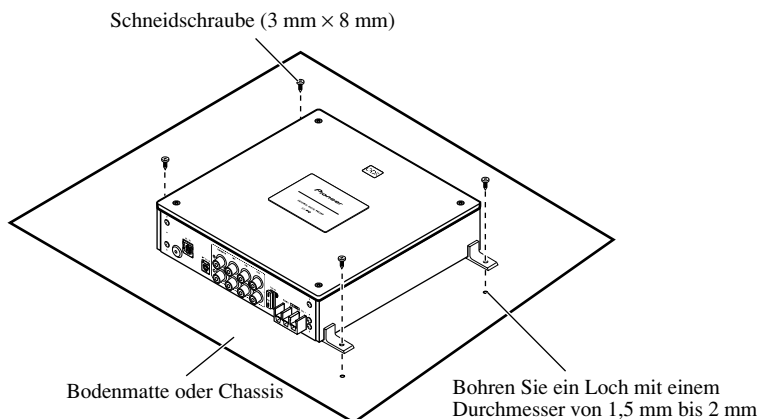
Einbau des Geräts

1. Bringen Sie die Halterungen an der Unterseite des Geräts an.

Die Halterungen können auch vertikal angebracht werden.



2. Montieren Sie das Gerät im Fahrzeug.



Falls ein Fehler auftritt, machen Sie die Ursache anhand der nachstehenden Liste ausfindig. In den meisten Fällen liegt das Problem an falschen Verbindungen oder Einstellungen.

- 1. Gehen Sie die Kontrollliste sorgfältig durch, um absolut sicherzustellen, dass alle Verbindungen und Einstellungen stimmen.**
- 2. Wenn alle Anschlüsse und Einstellungen korrekt sind, drücken Sie die Taste RESET.**
Siehe "Rückstellen des Mikroprozessors" auf Seite 10.
- 3. Sollte die Störung auch nach dem Drücken die Taste RESET fortbestehen, wenden Sie sich an Ihren Händler oder eine autorisierte Pioneer-Kundendienststelle in Ihrer Nähe.**

Kontrollliste

Symptom	Ursache	Abhilfemaßnahme	Seite
Kein Betrieb	Batterie nicht angeschlossen.	Die Batterie anschließen	—
	Ein klar/rotes Kabel ist nicht richtig angeschlossen.	Schließen Sie alle klar/roten Kabel nach Umleitung über die Sicherungseinheit des Fahrzeugs an die Batterieklemme an, die ungeachtet der Zündschalterstellung ständig mit Strom versorgt wird.	56 58
		Ein klar/schwarzes Kabel (Masse) ist nicht richtig angeschlossen.	Schließen Sie alle klar/schwarzen Kabel sicher an Fahrzeugmasse (Metall) an.	56 58
	Ein blau/weißes Kabel ist nicht richtig angeschlossen.	Schließen Sie das blau/weiße Kabel des RCA-Eingangsleistungsverstärkers an das blau/weiße Kabel dieses Geräts an.	56 57
		Sicherung durchgebrannt.	Schließen Sie das blau setzen Sie eine andere Sicherung mit derselben Nennzahl ein.	56
	Falscher Anschluss.	Vergewissern Sie sich, dass alle Steckverbinder richtig angeschlossen sind.	56 ~ 58

ALLGEMEINES

Stromversorgung	..... 14,4 V Gleichstrom (Toleranz 10,8 bis 15,1 V)
Erdungssystem	..... Negativ
Max. Leistungsaufnahme	..... 1 A
Sicherung	..... 4 A
Abmessungen	..... 240 (B) mm × 59 (H) mm × 240 (T) mm
Gewicht	..... 3,6 kg

DSP/PREAMP

Klangfarbenregler (parametrisch)	
Bassfrequenz	..... 63 Hz, 100 Hz, 160 Hz, 250 Hz
Höhenfrequenz	..... 4 kHz, 6,3 kHz, 10 kHz, 16 kHz
Verstärkung	..... ±12 dB
31-Band-Graphic Equalizer (unabhängig L/R)	
Frequenz	..... 20 Hz bis 20 kHz, 1/3 Okt.
Verstärkung	..... ±12 dB (0,5 dB)
3-Band-Parametric Equalizer (unabhängig L/R)	
Frequenz	..... 20 Hz bis 20 kHz, 1/3 Okt.
Verstärkung	..... ±12 dB (0,5 dB)
Crossover-Netzwerk (unabhängig L/R)	
SUBWOOFER	
..... HPF-Frequenz:	20 Hz bis 100 Hz, 1/3 Okt.
..... LPF-Frequenz:	40 Hz bis 250 Hz, 1/3 Okt.
..... Verstärkung:	+10 dB bis -24 dB (0,5 dB)
LOW	
..... HPF-Frequenz:	25 Hz bis 250 Hz, 1/3 Okt.
..... LPF-Frequenz:	250 Hz bis 10 kHz, 1/3 Okt.
..... Verstärkung:	0 dB bis -24 dB (0,5 dB)
MID	
..... HPF-Frequenz:	160 Hz bis 10 kHz, 1/3 Okt.
..... LPF-Frequenz:	2 kHz bis 20 kHz, 1/3 Okt.
..... Verstärkung:	0 dB bis -24 dB (0,5 dB)
HIGH	
..... HPF-Frequenz:	1,6 kHz bis 20 kHz, 1/3 Okt.
..... LPF-Frequenz:	8 kHz bis 20 kHz, 1/3 Okt.
..... Verstärkung:	0 dB bis -24 dB (0,5 dB)
Flanke	
..... PASS, -6, -12, -18, -24, -36, -48, -72 dB/Okt.	
..... (PASS: kein Pass-Modus für HPF-Höhenkanal)	
Phase	..... NORMAL/REVERSE
Zeitabgleich	
(H/M/L-Kanal)	..... 0 cm bis 192,5 cm (0,77 cm)
(SW-Kanal)	..... 0 cm bis 385 cm (1,54 cm)
Positionseinstellung	
..... DISTANCE:	0 cm bis 192,5 cm (0,77 cm)
..... Pegel:	0 dB bis -30 dB (0,5 dB)
Abtastfrequenz	..... 44,1 kHz
Digital-Eingang	..... Optischer Eingang
Analog-Ausgang	..... RCA Ausgang (4-Wege)

RCA OUTPUT

Frequenzgang	..... 10 Hz bis 20 kHz (+0, -1 dB)
Max. Ausgangspegel/Impedanz	..... 4 V/220 Ω
Klirrfaktor	..... 0,002 % (1 kHz, 20 kHz LPF)
Signal-Rauschabstand	..... 115 dB (IHF-A-Netz)
Trennschärfe	..... 80 dB (100 Hz bis 10 kHz, 20 kHz LPF)

Hinweis:

- Änderungen der technischen Daten und des Designs jederzeit vorbehalten.


www.pioneer-eur.com

Visit **www.pioneer.co.uk** (or **www.pioneer-eur.com**) to register your product.

Visite **www.pioneer.es** (o **www.pioneer-eur.com**) para registrar su producto.
Zum Registrieren Ihres Produktes besuchen Sie bitte **www.pioneer.de** (oder **www.pioneer-eur.com**).

Visitez **www.pioneer.fr** (ou **www.pioneer-eur.com**) pour enregistrer votre appareil.

Si prega di visitare il sito **www.pioneer.it** (o **www.pioneer-eur.com**) per registrare il prodotto.

Bezoek **www.pioneer.nl** (of **www.pioneer-eur.com**) om uw product te registreren.

Посетите **www.pioneer-rus.ru** (или **www.pioneer-eur.com**) для регистрации приобретенного Вами изделия.

PIONEER CORPORATION

4-1, MEGURO 1-CHOME, MEGURO-KU, TOKYO 153-8654, JAPAN

PIONEER ELECTRONICS (USA) INC.

P.O. Box 1540, Long Beach, California 90801-1540, U.S.A.
TEL: (800) 421-1404

PIONEER EUROPE NV

Haven 1087, Keetberglaan 1, B-9120 Melsele, Belgium
TEL: (0) 3/570.05.11

PIONEER ELECTRONICS ASIACENTRE PTE. LTD.

253 Alexandra Road, #04-01, Singapore 159936
TEL: 65-6472-7555

PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD.

178-184 Boundary Road, Braeside, Victoria 3195, Australia
TEL: (03) 9586-6300

PIONEER ELECTRONICS OF CANADA, INC.

300 Allstate Parkway, Markham, Ontario L3R 0P2, Canada
TEL: 1-877-283-5901

PIONEER ELECTRONICS DE MEXICO, S.A. de C.V.

Bldv.Manuel Avila Camacho 138 10 piso
Col.Lomas de Chapultepec, Mexico, D.F. 11000
TEL: 55-9178-4270

先鋒股份有限公司

總公司: 台北市中山北路二段44號13樓
電話: (02) 2521-3588

先鋒電子(香港)有限公司

香港九龍尖沙咀海港城世界商業中心9樓901-6室
電話: (0852) 2848-6488

Published by Pioneer Corporation.
Copyright © 2006 by Pioneer Corporation.
All rights reserved.

Publication de Pioneer Corporation.
Copyright © 2006 Pioneer Corporation.
Tous droits de reproduction et de traduction réservés.