

AV Amplifier

DSP-Z7

Vorsicht: Vor der Bedienung dieses Gerätes durchlesen.

- 1 Um optimales Leistungsvermögen sicherzustellen, lesen Sie bitte die Anleitung aufmerksam durch. Bewahren Sie die Anleitung danach für spätere Nachschlagzwecke sorgfältig auf.
- 2 Diese Anlage muss an einem gut belüfteten, kühlen, trockenen und sauberen Ort aufgestellt werden – geschützt vor direkter Sonnenbestrahlung, Wärmequellen, Vibrationen, Staub, Feuchtigkeit und sehr niedrigen Temperaturen. Um eine einwandfreie Wärmeableitung zu gewährleisten, muss an der Oberseite ein Abstand von mindestens 30 cm, rechts und links mindestens 20 cm und ebenfalls 20 cm an der Geräterückseite eingehalten werden.
- 3 Stellen Sie dieses Gerät entfernt von anderen elektrischen Haushaltgeräten, Motoren oder Transformatoren auf, um Brumngeräusche zu vermeiden.
- 4 Setzen Sie dieses Gerät keinen plötzlichen Temperaturänderungen von kalt auf warm aus, und stellen Sie dieses Gerät nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit auf (z.B. in Räumen mit Luftbefeuchtern), um Kondensation im Inneren des Gerätes zu vermeiden, da es anderenfalls zu elektrischen Schlägen, Feuer, Beschädigung dieses Gerätes und/oder zu persönlichen Verletzungen kommen kann.
- 5 Vermeiden Sie die Aufstellung dieses Gerätes an Orten, an welchen Fremdkörper in das Gerät fallen können bzw. an welchen Flüssigkeiten auf das Gerät verschüttet werden können. Stellen Sie auf der Oberseite des Gerätes niemals folgendes auf:
 - Andere Komponenten, da diese Beschädigung und/oder Verfärbung der Oberfläche dieses Gerätes verursachen können.
 - Brennende Objekte (z.B. Kerzen), da diese Feuer, Beschädigung des Gerätes und/oder persönliche Verletzungen verursachen können.
 - Mit Flüssigkeiten gefüllte Behälter, da diese umfallen und die Flüssigkeit auf das Gerät verschütten können, wodurch es zu elektrischen Schlägen für den Anwender und/oder zu Beschädigung des Gerätes kommen kann.
- 6 Decken Sie dieses Gerät niemals mit Zeitungen, Tischdecken, Vorhängen usw. ab, damit die Wärmeabfuhr nicht behindert wird. Falls die Temperatur im Inneren des Gerätes ansteigt, kann es zu Feuer, Beschädigung des Gerätes und/oder zu persönlichen Verletzungen kommen.
- 7 Schließen Sie dieses Gerät erst an eine Wandsteckdose an, nachdem alle anderen Anschlüsse ausgeführt wurden.
- 8 Stellen Sie dieses Gerät niemals mit der Unterseite nach oben auf, da es sonst beim Betrieb zu Überhitzung mit möglichen Beschädigungen kommen kann.
- 9 Wenden Sie niemals Gewalt bei der Bedienung der Schalter, Knöpfe und/oder Kabel an.
- 10 Wenn Sie das Netzkabel von der Wandsteckdose abtrennen, fassen Sie immer den Netzstecker an; ziehen Sie niemals an dem Kabel.
- 11 Reinigen Sie dieses Gerät niemals mit chemisch behandelten Tüchern; anderenfalls kann das Finish beschädigt werden. Verwenden Sie ein reines, trockenes Tuch.
- 12 Verwenden Sie nur die für dieses Gerät vorgeschriebene Netzspannung. Falls Sie eine höhere als die vorgeschriebene Netzspannung verwenden, kann es zu Feuer, Beschädigung dieses Gerätes und/oder zu persönlichen Verletzungen kommen. Yamaha kann nicht verantwortlich gemacht werden für Schäden, die auf die Verwendung dieses Gerätes mit einer anderen als der vorgeschriebenen Spannung zurückzuführen sind.
- 13 Um Beschädigungen durch Blitzschlag zu vermeiden, ziehen Sie den Netzstecker von der Netzdose ab, wenn es ein Gewitter gibt.
- 14 Versuchen Sie niemals ein Modifizieren oder Ändern dieses Gerätes. Falls eine Wartung erforderlich ist, wenden Sie sich bitte an einen Yamaha-Kundendienst. Das Gehäuse sollte niemals selbst geöffnet werden.
- 15 Falls Sie das Gerät für längere Zeit nicht verwenden (z.B. während der Ferien), ziehen Sie den Netzstecker von der Netzdose ab.
- 16 Stellen Sie dieses Gerät in der Nähe der Steckdose und so, dass der Netzstecker gut zugänglich ist.
- 17 Lesen Sie unbedingt den Abschnitt „Störungsbeseitigung“ durch, um übliche Bedienungsfehler zu berichtigen, bevor Sie auf eine Störung des Gerätes schließen.
- 18 Vor dem Transport dieses Geräts drücken Sie **ⓂMASTER ON/OFF**, sodass der Schalter in der OFF-Stellung ausrastet, um das Gerät, Hauptraum, Zone 2, Zone 3 und Zone 4 auszuschalten, und ziehen Sie dann den Netzstecker von der Netzsteckdose ab.
- 19 **VOLTAGE SELECTOR**
(nur Modelle für Asien und Universalmodell)
Der Spannungswahlschalter VOLTAGE SELECTOR an der Rückseite dieses Gerätes muss auf Ihre örtliche Netzspannung eingestellt werden. BEVOR Sie den Netzstecker in die Steckdose einstecken. Die folgenden Netzspannungen können verwendet werden:
..... 110/120/220/230–240 V Wechselspannung, 50/60 Hz
- 20 Die Batterien dürfen nicht zu starker Hitze ausgesetzt werden, wie durch Sonnenlicht, Feuer o.Ä.
- 21 Zu starker Schalldruck von Ohrhörern und Kopfhörern kann zu Gehörschäden führen.
- 22 Beim Auswechseln der Batterien darauf achten, dass sie alle denselben Typ aufweisen. Durch die Verwendung falscher Batterien kann Explosionsgefahr entstehen.

WARNUNG

UM DIE GEFAHR EINES FEUERS ODER EINES ELEKTROSCHOCKS ZU VERMEIDEN, DARF DAS GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN.

Dieses Gerät ist nicht vom Netz abgetrennt, solange der Netzstecker eingesteckt ist, auch wenn Sie das Gerät mit dem Schalter **ⓂMASTER ON/OFF** ausschalten. In diesem Zustand nimmt das Gerät ständig eine geringe Menge Strom auf.



Verbraucherinformation zur Sammlung und Entsorgung alter Elektrogeräte und benutzter Batterien

Befinden sich diese Symbole auf den Produkten, der Verpackung und/oder beiliegenden Unterlagen, so sollten benutzte elektrische Geräte und Batterien nicht mit dem normalen Haushaltsabfall entsorgt werden.

In Übereinstimmung mit Ihren nationalen Bestimmungen und den Richtlinien 2002/96/EC und 2006/66/EC, bringen Sie alte Geräte und benutzte Batterien bitte zur fachgerechten Entsorgung, Wiederaufbereitung und Wiederverwendung zu den entsprechenden Sammelstellen.



Durch die fachgerechte Entsorgung der Elektrogeräte und Batterien helfen Sie, wertvolle Ressourcen zu schützen und verhindern mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die andernfalls durch unsachgerechte Müllentsorgung auftreten könnten.



Für weitere Informationen zum Sammeln und Wiederaufbereiten alter Elektrogeräte und Batterien, kontaktieren Sie bitte Ihre örtliche Stadt- oder Gemeindeverwaltung, Ihren Abfallentsorgungsdienst oder die Verkaufsstelle der Artikel.

Pb

[Entsorgungsinformation für Länder außerhalb der Europäischen Union]

Diese Symbole gelten nur innerhalb der Europäischen Union. Wenn Sie solche Artikel aufräumen möchten, kontaktieren Sie bitte Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach der sachgerechten Entsorgungsmethode.

Anmerkung zum Batteriesymbol (untere zwei Symbolbeispiele):

Dieses Symbol kann auch in Kombination mit einem chemischen Symbol verwendet werden. In diesem Fall entspricht dies den Anforderungen der Richtlinie zur Verwendung chemischer Stoffe.

Begrenzte Garantie für den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) und die Schweiz

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl eines Yamaha-Produkts. In dem unwahrscheinlichen Fall, dass die Garantie für das Yamaha-Produkt in Anspruch genommen werden muss, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem es gekauft wurde. Wenn dies schwierig ist, wenden Sie sich bitte an die Yamaha-Vertretung in Ihrem Land. Sie können alle Einzelheiten auf unserer Website finden (<http://www.yamaha-hifi.com/> oder <http://www.yamaha-uk.com/> für Einwohner Großbritanniens).

Wir garantieren für einen Zeitraum von zwei Jahren ab ursprünglichem Kaufdatum, dass dieses Produkt frei von Verarbeitungs- oder Materialfehlern ist. Yamaha garantiert im Rahmen der im Folgenden aufgeführten Bedingungen, das fehlerhafte Produkt oder jegliche Teile desselben nach Entscheidung Yamahas zu reparieren oder zu ersetzen, ohne dem Kunden Material- oder Arbeitskosten zu berechnen. Yamaha behält das Recht vor, ein Produkt mit einem der gleichen Art und/oder des gleichen Werts und Zustands zu ersetzen, wenn die Produktion eines Modells eingestellt wurde oder eine Reparatur als unwirtschaftlich betrachtet wird.

Bedingungen

- Die originale Rechnung oder der Verkaufsbeleg (mit Angabe von Kaufdatum, Produktcode und Händlername) MUSS das defekte Produkt begleiten, zusammen mit einer Beschreibung des Fehlers. Wenn kein eindeutiger Kaufbeleg vorhanden ist, behält Yamaha das Recht vor, den kostenlosen Kundendienst zu verweigern und das Produkt auf Kundenkosten zurückzusenden.
- Das Produkt MUSS von einem AUTORISIERTEN Yamaha-Händler innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) oder der Schweiz gekauft worden sein.
- Das Produkt darf nicht Modifikationen oder Änderungen unterzogen worden sein, ausgenommen wenn ausdrücklich von Yamaha autorisiert.
- Folgendes ist von dieser Garantie ausgenommen:
 - Regelmäßige Wartung und Reparatur bzw. Austausch von Teilen aufgrund von normalem Verschleiß.
 - Schäden, bewirkt durch:
 - Vom Kunden selber oder von nichtbefugten Dritten ausgeführte Reparaturen.
 - Ungeeignete Verpackung oder Behandlung beim Transport des Produkts vom Kunden. Beachten Sie, dass es in der Verantwortung des Kunden liegt, sicherzustellen, dass das Produkt bei der Einreichung zur Reparatur angemessen verpackt ist.
 - Missbrauch, einschließlich – aber nicht beschränkt auf (a) Verwendung des Produkts für einen anderen als den vorgesehenen Zweck oder Missachtung von Yamahas Anweisungen zur richtigen Verwendung, Wartung und Lagerung und (b) Aufstellung oder Verwendung des Produkts auf eine Weise, die den technischen oder Sicherheitsstandards am Aufstellungsort widerspricht.
 - Unfälle, Blitzschlag, Wasser, Feuer, falsche Lüftung, Batterielecks oder andere von Yamaha nicht vorhersehbare Ursachen.
 - Defekte an dem System, in das dieses Produkt eingegliedert wird, und/oder Inkompatibilität mit Produkten Dritter.
 - Verwendung eines in den EWR und/oder die Schweiz importierten Produkts durch andere gesetzliche Personen als Yamaha, wobei das Produkt nicht mit den technischen oder Sicherheitsstandards des Verwendungslandes und/oder der Standardspezifikation eines von Yamaha im EWR und/oder der Schweiz verkauften Produkts übereinstimmt.
 - Andere als auf den AV- (audiovisuellen) Bereich bezogene Produkte.
(Produkte, die der „Yamaha AV-Garantieerklärung“ unterliegen, sind auf unserer Website bei <http://www.yamaha-hifi.com/> oder <http://www.yamaha-uk.com/> für Einwohner Großbritanniens) definiert.
- Wo die Garantie zwischen dem Verkaufsland und dem Verwendungsland des Produkts unterscheidet, gilt die Garantie des Verwendungslandes.
- Yamaha haftet nicht für jegliche entstehende Schäden oder Verluste, weder direkte Folgeschäden oder andere, in einem weiteren Umfang als durch Reparatur oder Austausch dieses Produkts.
- Bitte sichern Sie jegliche Benutzereinstellungen oder Daten, da Yamaha nicht für Änderung oder Verlust solcher Einstellungen oder Daten haftet.
- Diese Garantie beeinträchtigt nicht die gesetzlichen Rechte des Kunden unter dem geltenden nationalen Recht oder die Rechte des Kunden gegenüber dem Händler, die aus dem Verkaufs-/Kaufvertrag resultieren.

Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG

| | |
|--|----|
| Merkmale | 7 |
| Mitgeliefertes Zubehör | 7 |
| Logos und Warenzeichen | 8 |
| Wollen wir beginnen | 9 |
| Schnellstartanleitung | 10 |
| Vorbereitung: Überprüfen der erforderlichen Teile.... | 10 |
| Schritt 1: Richten Sie Ihre Lautsprecher ein..... | 11 |
| Schritt 2: Schließen Sie Ihren DVD-Player und anderen Komponenten an..... | 12 |
| Schritt 3: Schalten Sie die Stromversorgung ein und starten Sie die Wiedergabe..... | 13 |

VORBEREITUNG

| | |
|--|----|
| Anschlüsse | 14 |
| Rückseite | 14 |
| Aufstellen der Lautsprecher..... | 15 |
| Anschließen der Lautsprecher | 17 |
| Informationen über Buchsen und Kabelstecker..... | 20 |
| Informationen über HDMI™..... | 21 |
| Audio- und Video-Signalfluss | 22 |
| Anschluss eines TV-Monitors oder Projektors..... | 23 |
| Anschluss von weiteren Komponenten | 24 |
| Verwendung der VIDEO AUX-Buchsen an der Frontblende..... | 29 |
| Anschluss des Netzkabels..... | 29 |
| Einstellen der Lautsprecherimpedanz und Bildschirmsprache | 30 |
| Ein- und Ausschalten dieses Geräts..... | 30 |
| Frontblende-Display | 31 |
| Verwendung der Fernbedienung | 32 |
| Öffnen und Schließen der Frontblendenklappe..... | 33 |
| Optimierung der Lautsprechereinstellung für den Hörraum | 34 |
| Vor Beginn des automatischen Setups | 34 |
| Schnelles automatisches Setup | 34 |
| Grundlegendes automatisches Setup | 35 |
| Weiterführendes automatisches Setup..... | 37 |
| Überprüfen und Neuladen der automatischen Setup-Parameter | 39 |

GRUNDLEGENDE BEDIENUNGSVORGÄNGE

| | |
|---|----|
| Wiedergabe | 41 |
| Grundlegende Bedienungsvorgänge..... | 41 |
| Wählen von Audioeingangsbuchsen (AUDIO SELECT)..... | 42 |
| Wahl der Mehrkanaleingangs-Komponente..... | 42 |
| Wahl der HDMI OUT-Buchse | 42 |
| Verwenden von Kopfhörern | 43 |
| Stummschalten des Audioausgangs..... | 43 |
| Anzeigen der Eingangsquellen-Informationen..... | 43 |
| Verwendung des Einschlaf-Timers | 44 |
| Soundfeldprogramme | 45 |
| Wahl von Soundfeldprogrammen..... | 45 |
| Verwendung des CINEMA DSP 3D-Modus..... | 51 |
| Genießen unverarbeiteter Eingangsquellen | 51 |
| Verwendung der Audiomerkmale | 52 |
| Auswählen von Decodern..... | 52 |
| Genießen purer HiFi-Sounds | 53 |
| Einstellen der Klangqualität | 53 |
| Anpassen des Lautsprecherpegels | 54 |
| Wahl der Aufnahmequelle..... | 54 |
| Verwendung von Bluetooth™-Geräten | 55 |
| Pairing des Bluetooth™-Empfängers und Ihres Bluetooth-Geräts | 55 |
| Wiedergabe eines Bluetooth™-Geräts | 55 |
| Musikinhalt-Menü | 56 |
| Bedienung des Musikinhalt-Menüs | 56 |
| Verwendung von iPod™ | 57 |
| iPod-Menüstruktur..... | 57 |
| Steuerung von iPod™..... | 58 |
| Verwendung der USB- und Netzwerk-Merkmale | 59 |
| USB- und Netzwerk-Menüstruktur | 59 |
| Navigieren der USB- und Netzwerk-Menüs | 60 |
| Verwenden eines USB-Speichergeräts oder eines tragbaren USB-Audio-Players..... | 61 |
| Verwendung eines PC-Servers oder Yamaha MCX-2000 | 61 |
| Verwendung von Internet-Radio | 62 |
| Verwendung von Shortcut-Tasten | 62 |

WEITERFÜHRENDE BEDIENUNGSVORGÄNGE

| | |
|---|------------|
| Grafisches Bildschirm-Menü (GUI) | 64 |
| Übersicht des grafischen Bildschirm-Menüs | 66 |
| Bedienung des grafischen Bildschirm-Menüs | 67 |
| Stereo/Surround | 68 |
| Eingangswahl | 73 |
| Musikinhalt | 75 |
| Setup (Lautsprecher) | 75 |
| Setup (Lautstärke) | 77 |
| Setup (Ton) | 78 |
| Setup (Video) | 81 |
| Setup (HDMI) | 83 |
| Setup (Netzwerk) | 84 |
| Setup (Multi-Zone) | 85 |
| Setup (Option) | 87 |
| Sprache | 90 |
| Speichern und Abrufen der Systemeinstellungen (Sys.Speicher) | 91 |
| Speichern der Systemeinstellungen | 91 |
| Laden der gespeicherten Systemeinstellungen | 92 |
| Anwendungsbeispiele | 93 |
| Steuerung dieses Geräts über einen Webbrowser (Web Control Center) | 95 |
| Fernbedienungsmerkmale | 96 |
| Bedienung dieses Geräts, eines Fernsehgeräts oder anderer Komponenten | 96 |
| Benutzeranpassung der Fernbedienung | 98 |
| Rückbeleuchtungs-Modus der Fernbedienung einstellen | 99 |
| Einstellung der Fernbedienungscodes | 99 |
| Programmieren von Codes anderer Fernbedienungen | 101 |
| Ändern von Quellennamen im Displayfenster | 102 |
| Makroprogrammier-Funktionen | 103 |
| Löschen von Konfigurationen | 105 |
| Vereinfachte Fernbedienung | 106 |
| Verwendung der Mehrzonen-Konfiguration | 107 |
| Anschluss der Zone 2-, Zone 3- und Zone 4-Komponenten | 107 |
| Bedienen von Zone 2, Zone 3 oder Zone 4 | 110 |
| Verwendung des Party-Modus | 112 |
| Weiterführendes Setup | 113 |
| Verwendung des weiterführenden Setup-Menüs ... | 113 |

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

| | |
|---|------------|
| Störungsbeseitigung | 116 |
| Rücksetzen des Systems | 126 |
| Betriebsmodi der Bedienelemente an der Frontblende | 127 |
| Glossar | 128 |
| Soundfeldprogramm-Informationen | 131 |
| Informationen über parametrische Equalizer | 132 |
| Technische Daten | 133 |
| Stichwortverzeichnis | 134 |

ANHANG (gesondertes Heftchen)

| | |
|--|-----------|
| Frontblende | 2 |
| Fernbedienung | 3 |
| Klangausgabe in jedem soundfeldprogramm | 4 |
| Liste der Fernbedienungscodes | 6 |
| Information über Software | 11 |

Einleitung

Vorbereitung

Grundlegende Bedienungs Vorgänge

Weiterführende Bedienungs Vorgänge

Zusätzliche Informationen

Verwendung des grafischen Bildschirm-Menüs (GUI)

Durch Einrichten der Parameter im grafischen Bildschirm-Menü können Sie eine Reihe Systemeinstellungen für Ihr Hörfeld vornehmen. Im Folgenden werden einige der nützlichen Menüs kurz beschrieben, die Sie im grafischen Bildschirm-Menü konfigurieren können. Für Einzelheiten siehe "Grafisches Bildschirm-Menü (GUI)", (Seite 64).

Anpassung der Lautsprechereinstellungen

Falls die Lautsprechereinstellungen des automatischen Setups den Anforderungen Ihres Hörfelds nicht entsprechen, können sie diese manuell anpassen.
Setup → Lautsprecher (Seite 75)

Einstellung des Stummschaltpegels

Falls Sie den Ton nicht völlig stummschalten möchten, wenn Sie z.B. während Ihrer Lieblingssendung einen Anruf erhalten, können Sie mit diesem Menü den Stummschaltpegel einstellen.
Setup → Lautstärke → Mute Typ (Seite 78)

Einstellung des anfänglichen Lautstärkepegels

Mit diesem Parameter können Sie die anfängliche Lautstärke einstellen, ungeachtet des Aufnahmepegels der Audioquelle.
Setup → Lautstärke → Grundlautst. (Seite 78)

Einstellung des Dynamikumfangs

Unter Dynamikumfang versteht man den Bereich zwischen maximalem bis minimalem Lautstärkepegel. Je höher der Dynamikumfang ist, umso genauer werden die Bitstream-Signale wiedergegeben. Der Dynamikumfang kann separat für Lautsprecher und Kopfhörer eingestellt werden. Verwenden Sie das Merkmal der adaptiven Regelung des Dynamikumfangs, um den Dynamikumfang automatisch in Verbindung mit dem Lautstärkepegel einzustellen.

Setup → Ton → Dynamikumfg. (Seite 78)
Setup → Lautstärke → Adaptive DRC (Seite 77)

Einstellung der Audio- und Videosynchronisation

Je nach der Videoquellenkomponente kann es durch Verarbeitungsprobleme vorkommen, dass das Bild im Vergleich zum Ton verzögert ist. In diesem Fall müssen Sie die Audio-Verzögerung manuell einstellen, um sie mit dem Videobild zu synchronisieren. Falls die Videoquellenkomponente die LIPSYNC-Funktion unterstützt und über einen HDMI-Anschluss mit diesem Gerät verbunden ist, kann die Audio- und Videosynchronisation automatisch erfolgen.
Setup → Ton → Lippensync. (Seite 80)

Änderung der Eingang/Ausgang-Zuordnung

Falls die vorgegebenen Eingang/Ausgang-Zuordnungen dieses Gerätes nicht Ihren anzuschließenden Geräten entsprechen, können sie entsprechend geändert werden. Sie können ebenfalls den im Frontblenden-Display oder grafischen Bildschirm-Menü anzuzeigenden Eingangsnamen ändern.
Setup → Option → I/O-Zuordn. (Seite 87)
Setup → Option → Eingang umbenennen (Seite 88)

Ausgleichen der Lautstärkeunterschiede zwischen Eingangsquellen

Der Lautstärkepegel der einzelnen an diesem Gerät angeschlossenen Audioquellenkomponenten kann unterschiedlich sein. In diesem Fall kann mit diesem Merkmal der Ausgangspegel der einzelnen Eingangsquellenkomponenten eingestellt werden.
Eingangswahl → (Eingangsquelle) → (Untermenü) → Anpass. Lautst. (Seite 74)

Zuordnung einer Hintergrundvideoquelle für diskreten Multikanaleingang

Wenn Sie bei diskretem Multikanaleingang Videobilder genießen möchten, können Sie mit dieser Einstellung die gewünschte Videoeingangsquelle konfigurieren. Um zum Beispiel beim Hören von Musikquellen von einem Multi-Format-Player oder einem externen Decoder DVD-Videobilder zu betrachten, wählen Sie die Einstellung „DVD“.
Eingangswahl → MULTI CH → (Untermenü) → Hintergr. Video (Seite 74)

Einstellung der Helligkeit des Frontblende-Displays

Mit dieser Einstellung können Sie das Frontblende-Display heller oder dunkler machen.
Setup → Option → Bildschirm-Einstell. → Geräte-Displ. → Dimmer (Seite 88)

Ein- oder Ausschalten des Kurzmeldungsdisplays

Bei jeder Betätigung der Bedienungselemente an der Frontblende oder der Fernbedienung gibt dieses Gerät Kurzmeldungen auf dem Videomonitor aus. Falls Sie das Kurzmeldungsdisplay ausschalten möchten, wählen Sie die Einstellung „Aus“. (Die ursprüngliche werkseitige Einstellung ist „Ein“.)
Setup → Option → Bildschirm-Einstell. → Kurzmeldung (Seite 88)

Einstellung der Anzeigedauer des grafischen Bildschirm-Menüs

Sie können einstellen, wie lange Wiedergabeinformationen im grafischen Bildschirm-Menü erscheinen, nachdem Sie einen bestimmten Vorgang ausgeführt haben.
Setup → Option → Bildschirm-Einstell. → Wiederg.-Bildschirm (Seite 88)

Schützen der Einstellungen

Sie können dieses Merkmal verwenden, um versehentliche Änderungen der Soundfeld-Programmparameter und anderer Systemeinstellungen zu verhindern.
Setup → Option → Speicherschutz (Seite 87)

Merkmale

Eingebauter 7-Kanal-Leistungsverstärker

- ◆ Minimale effektive Ausgangsleistung (20 Hz bis 20 kHz, 0,04% Klirr, 8 Ω)
Vordere Lautsprecher: 140 W + 140 W
Center-Lautsprecher: 140 W
Surround-Lautsprecher: 140 W + 140 W
Hintere Surround-Lautsprecher: 140 W + 140 W

Vielfalt von Eingangs-/Ausgangsbuchsen

- ◆ HDMI (IN x 5, OUT x 2), Component-Video (IN x 3, OUT x 1), S-Video (IN x 6, OUT x 3), Composite-Video (IN x 6, OUT x 5), Koaxial-Digital-Audio (IN x 3), Lichtleiter-Digital-Audio (IN x 5, OUT x 2), Analog-Audio (IN x 11, OUT x 3)
- ◆ Lautsprecherausgänge (7 Kanäle), Vorverstärkerausgänge (7 Kanäle), Subwoofer-Ausgang, Presence-Ausgänge, Zone 2/Zone 3/Zone 4-Ausgänge
- ◆ Diskrete Mehrkanaleingänge (6 oder 8 Kanäle)

Soundfeldprogramme

- ◆ Firmeneigene Yamaha Technologie zur Erzeugung von Soundfeldern
- ◆ CINEMA DSP 3D
- ◆ Compressed Music Enhancer-Modus
- ◆ Virtual CINEMA DSP
- ◆ SILENT CINEMA

Digital-Audiodecoder

- ◆ Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus Decoder
- ◆ DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio Decoder
- ◆ Dolby Digital/Dolby Digital EX Decoder
- ◆ DTS/DTS-ES Matrix 6.1, Discrete 6.1, DTS 96/24 Decoder
- ◆ Dolby Pro Logic/Dolby Pro Logic II/Dolby Pro Logic IIX Decoder
- ◆ DTS NEO:6 Decoder

HDMI™ (High-Definition Multimedia Interface)

- ◆ HDMI-Schnittstelle für Standard-, betontes oder hoch aufgelöstes Video sowie Mehrkanal-Digitalklang auf Basis von HDMI Version 1.3a (lizenziert von der HDMI Licensing, LLC.)
 - Informationsfähigkeit für automatische Audio- und Videosynchronisation (Lippensynchronisation)
 - Deep Color Videosignal (30/36-Bit) Übertragungsfähigkeit
 - „x.v.Color“ Videosignal-Übertragungsfähigkeit
 - Fähigkeit für hohe Bildwiederholfrequenz und hochauflösende Videosignale
 - Fähigkeit für digitale HD-Audioformatsignale
- ◆ HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection System), lizenziert von der Digital Content Protection, LLC.
- ◆ Fähigkeit zur Aufwärts-Konvertierung von Analog-Video auf HDMI Digital-Video (Composite-Video ↔ S-Video ↔ Component-Video → HDMI Digital-Video) für Monitorausgang

- ◆ Analog- und HDMI-Video-Hoch-/Abwärtsskalierung 480i(576i) → 480p(576p)/720p/1080i/1080p, 480p(576p) → 720p/1080i/1080p, 720p → 480p(576p)/1080i/1080p, 1080i → 480p(576p)/720p/1080p, 1080p → 480p(576p)/720p/1080i
- ◆ Fähigkeit HDMI-Bildqualität einzustellen

DOCK-Buchse

- ◆ DOCK-Buchse zum Anschließen eines Yamaha iPod-Universaldocks (wie dem getrennt erhältlichen YDS-11) oder drahtlosen Bluetooth-Audioempfängers (wie dem getrennt erhältlichen YBA-10)

USB- und Netzwerk-Merkmale

- ◆ USB-Port zum Anschließen eines USB-Speichergeräts, einer USB-Festplatte oder eines tragbaren USB-Audio-Players
- ◆ NETWORK-Port zum Anschließen eines PC und Yamaha MCX-2000 oder Zugriff auf Internet-Radio über ein LAN
- ◆ DHCP automatische oder manuelle Netzwerk-Konfiguration
- ◆ Web-basierende Steuerung dieses Geräts über einen Webbrowser

Automatische Lautsprecher-Setup-Merkmale

- ◆ Fortschrittliches YPAO (Yamaha Parametric room Acoustic Optimizer) für automatisches Lautsprecher-Setup
- ◆ Fähigkeit mehr Hörpositionen zu messen
- ◆ Lautsprecher-Winkelmessung
- ◆ Fähigkeit parametrischen Equalizer zu wählen

Andere Merkmale

- ◆ 192-kHz/24-Bit D/A-Wandler
- ◆ Grafisches Bildschirm-Menüs, die Ihnen das Optimieren dieser Einheit gestatten, um zu Ihrer individuellen Audio/Video-Anlage zu passen
- ◆ Musikinhalt-Menü zum bequemen Navigieren durch die Musikinhaltmenüs Ihres iPod, USB-Geräts, Internet-Radios usw.
- ◆ PURE DIRECT-Modus für reinen HiFi-Sound mit allen Quellen
- ◆ Adaptive Einstellfähigkeit des Dynamikumfangs
- ◆ Adaptive DSP-Effektepegel-Einstellfähigkeit
- ◆ Fernbedienung mit voreingestelltem Fernbedienungscode, Lern- und Makrofähigkeit
- ◆ Benutzerangepasste Einrichtung von ZONE 2/ZONE 3/ZONE 4
- ◆ Zonenumschaltfähigkeit zwischen Hauptzone und ZONE2/ZONE3/ZONE4 unter Einsatz von ZONE CONTROLS
- ◆ Speicherung und Abruf mehrfacher Systemparametereinstellungen unter Einsatz von Sys.Speicher
- ◆ Einschlaf-Timer für jede Zone

Mitgeliefertes Zubehör

Überprüfen Sie, dass Sie alle der folgenden Teile erhalten haben.

- Fernbedienung
- Vereinfachte Fernbedienung
- Batterien (4) (AAA, LR03, UM-4)
- Netzkabel (zwei für Asien-Modell)
- Optimierungsmikrofon
- Mikrofonsockel

Logos und Warenzeichen



In Lizenz von Dolby Laboratories hergestellt. Dolby, Pro Logic, und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.



Hergestellt unter Lizenz unter den US-amerikanischen Patentnummern 5,451,942;5,956,674;5,974,380;5,978,762;6,226,616;6,487,535 und andere Patente, eingetragen oder angemeldet. DTS ist ein eingetragenes Warenzeichen, und die DTS-Logos, das Symbol, DTS-HD und DTS-HD Master Audio sind Warenzeichen von DTS, Inc. © 1996-2007 DTS, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

iPod™

„iPod“ ist ein Warenzeichen von Apple Inc., eingetragen in den USA und anderen Ländern.



Fraunhofer Institut
Integrierte Schaltungen

MPEG Layer-3 Audio-Codierungstechnologie unter Lizenz von Fraunhofer IIS und Thomson.



Dieser Verstärker unterstützt Netzwerkverbindungen.



„HDMI“, das „HDMI“-Logo und „High-Definition Multimedia Interface“ sind Marken oder eingetragene Warenzeichen der HDMI Licensing LLC.

x.v.Color™

„x.v.Color“ ist ein Warenzeichen der Sony Corporation.



„SILENT CINEMA“ ist ein Warenzeichen der Yamaha Corporation.

Das Certified For Windows Vista-Logo, Windows Media und das Windows-Logo sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Inhalteanbieter setzen die digitale Rechtemanagement-Technologie für in diesem Gerät enthaltene Windows Media (WM DRM) ein, um die Rechtllichkeit ihrer Inhalte (Secure Content) zu schützen, sodass ihr in solchen Inhalten enthaltenes geistiges Eigentum, inklusive Urheberrechten, nicht missbraucht wird.

Dieses Gerät setzt WM-DRM Software zur Wiedergabe von geschützten Inhalten (Secure Content) ein.

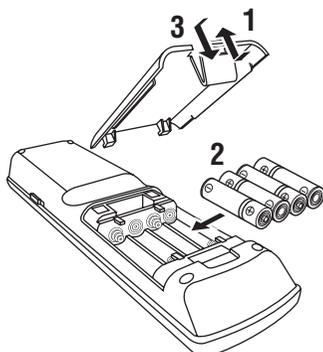
Falls die Sicherheit der WM-DRM Software in diesem Gerät kompromittiert wurde, können die Eigentümer der geschützten Inhalte (Secure Content Owner) Microsoft darum bitten, die WM-DRM Software-Berechtigung zur Anschaffung neuer Lizenzen für das Kopieren, Anzeigen und/oder Abspielen von Secure Content zu widerrufen. Eine Widerrufung beeinträchtigt nicht die Fähigkeit der WM-DRM Software, ungeschützte Inhalte wiederzugeben. Bei jedem Secure Content Download aus dem Internet oder von einem PC, wird dem Gerät eine Liste widerrufener WM-DRM Software übermittelt. Im Rahmen der entsprechenden Lizenz kann Microsoft im Namen der Secure Content -Eigentümer eine Widerrufsungsliste auf Ihr Gerät herunterladen.

Wollen wir beginnen

Über diese Anleitung

-  zeigt einen Tipp für Ihre Bedienung an.
- Manche Operationen können ausgeführt werden, indem Sie entweder die Tasten an der Frontblende oder auf der Fernbedienung verwenden. Falls die Tastenbezeichnungen zwischen der Frontblende und der Fernbedienung unterschiedlich sind, sind die Tastenbezeichnungen der Fernbedienung in Klammern aufgeführt.
- Diese Anleitung wurde vor der Produktion gedruckt. Änderungen des Designs und der technischen Daten im Sinne ständiger Verbesserungen usw. vorbehalten. Im Falle einer Differenz zwischen der Anleitung und dem Produkt, weist das Produkt Priorität auf.
- „ MASTER ON/OFF“ oder „ DVD“ (Beispiel) zeigen die Namen von Bedienungselementen an der Frontblende oder Fernbedienung an. Siehe beiliegendes Blatt oder den „Anhang“ (gesondertes Heftchen) für Informationen über die jeweilige Lage der Teile.

■ Einsetzen der Batterien in die Fernbedienung



1 Nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab.

2 Setzen Sie die vier mitgelieferten Batterien (AAA, LR03, UM-4) mit der im Batteriefach bezeichneten Polarität (+ und -) ein.

3 Bringen Sie den Batteriefachdeckel wieder an.

Hinweise

- Tauschen Sie alle Batterien aus, wenn Sie die folgenden Symptome feststellen:
 - Die Reichweite der Fernbedienung lässt nach.
 - Die Übertragungsanzeige blinkt nicht oder leuchtet sehr schwach.
- Verwenden Sie niemals alte Batterien gemeinsam mit neuen Batterien.
- Verwenden Sie niemals gleichzeitig Batterien unterschiedlichen Typs (wie z.B. Alkali- und Manganbatterien). Lesen Sie die Aufschrift auf der Verpackung aufmerksam durch, da diese unterschiedlichen Batterietypen gleiche Form und Farbe aufweisen können.
- Falls die Batterien auslaufen sollten, entsorgen Sie diese unverzüglich. Vermeiden Sie eine Berührung des ausgelaufenen Materials, und lassen Sie dieses niemals in Kontakt mit Ihrer Kleidung usw. kommen. Reinigen Sie das Batteriefach gründlich, bevor Sie neue Batterien einsetzen.
- Die Batterien nicht mit dem normalen Haushaltsmüll wegwerfen, sondern in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgen.
- Wenn Sie die Fernbedienung länger als 2 Minuten ohne Batterien belassen, oder wenn verbrauchte Batterien in der Fernbedienung verbleiben, kann der Speicherinhalt unter Umständen gelöscht werden. Falls der Speicher gelöscht wurde, setzen Sie neue Batterien ein, stellen Sie den Fernbedienungscode ein, und programmieren Sie alle erforderlichen Funktionen, die gelöscht wurden.

■ VOLTAGE SELECTOR (nur Modelle für Asien und Universalmodell)

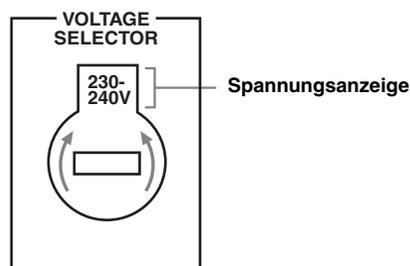
Vorsicht

Der Spannungswahlschalter VOLTAGE SELECTOR an der Rückseite dieses Gerätes muss auf Ihre örtliche Netzspannung eingestellt werden, BEVOR Sie den Netzstecker an der Netzdose einstecken. Eine falsche Einstellung des Spannungswahlschalters VOLTAGE SELECTOR kann zu Schäden am Gerät führen und eine mögliche Brandgefahr darstellen.

Drehen Sie den Spannungswahlschalter VOLTAGE SELECTOR mit einem Schlitzschraubenzieher im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn.

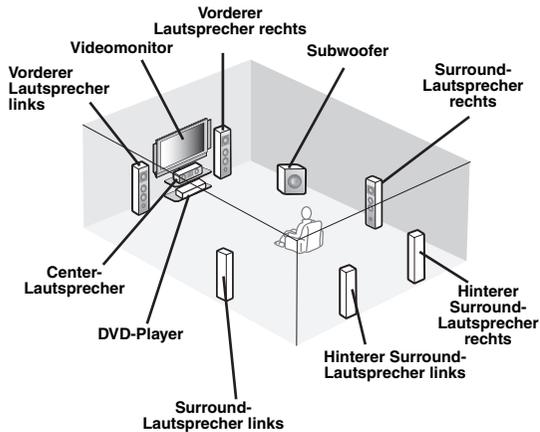
Die folgenden Netzspannungen können verwendet werden:

..... 110/120/220/230–240 V Wechselspannung, 50/60 Hz



Schnellstartanleitung

Die folgenden Schritte beschreiben die leichteste Art, DVD-Filmwiedergabe in Ihrem Heimkino zu genießen.



Schritt 1: Richten Sie Ihre Lautsprecher ein.

S. 11

Schritt 2: Schließen Sie Ihren DVD-Player und anderen Komponenten an.

S. 12

Schritt 3: Schalten Sie die Stromversorgung ein und starten Sie die Wiedergabe.

S. 13

Genießen Sie DVD-Wiedergabe!

Vorbereitung: Überprüfen der erforderlichen Teile

Für diese Schritte benötigen Sie die folgenden mitgelieferten Zubehörteile.

Netzkabel

Die folgenden Teile sind nicht im Lieferumfang dieser Einheit enthalten.

Lautsprecher

Vordere Lautsprecher x 2

Center-Lautsprecher x 1

Surround-Lautsprecher x 4

Wählen Sie magnetisch abgeschirmte Lautsprecher. Die beiden vorderen Lautsprecher sind eine Mindestvoraussetzung. Die Priorität bei der Verwendung anderer Lautsprecher ist wie folgt:

1. Zwei Surround-Lautsprecher
2. Ein Center-Lautsprecher
3. Ein (oder zwei) hintere Surround-Lautsprecher

Aktiver Subwoofer x 1

Wählen Sie einen mit einer Cinch-Eingangsbuchse ausgestatteten Subwoofer.

Lautsprecherkabel x 7

Subwooferkabel x 1

Wählen Sie ein Mono-Cinchkabel.

DVD-Player x 1

Wählen Sie einen mit koaxialer digitaler Audio-Ausgangsbuchse und Composite-Video-Ausgangsbuchse ausgestatteten DVD-Player.

Videomonitor x 1

Wählen Sie einen mit einer Composite-Video-Eingangsbuchse ausgestatteten TV-Monitor, Videomonitor oder Projektor.

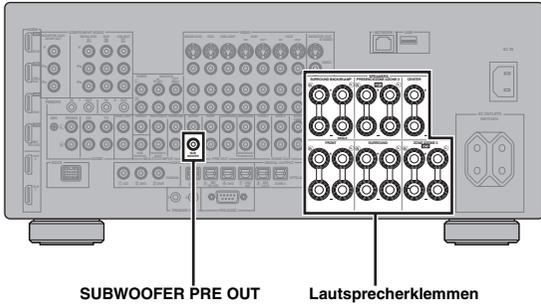
Videokabel x 2

Wählen Sie ein Composite-Video-Cinchkabel.

Koaxiales Digital-Audiokabel x 1

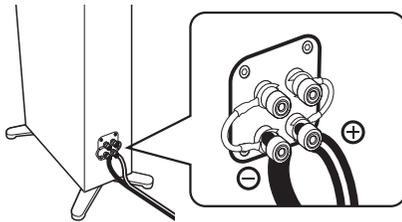
Schritt 1: Richten Sie Ihre Lautsprecher ein.

Stellen Sie Ihre Lautsprecher im Raum auf und schließen sie an diese Einheit an.

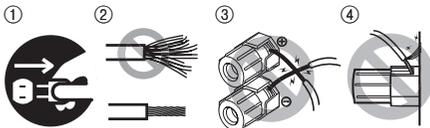


1 Stellen Sie Ihre Lautsprecher und Subwoofer im Raum auf.

2 Schließen Sie die Lautsprecherkabel an jeden Lautsprecher an.



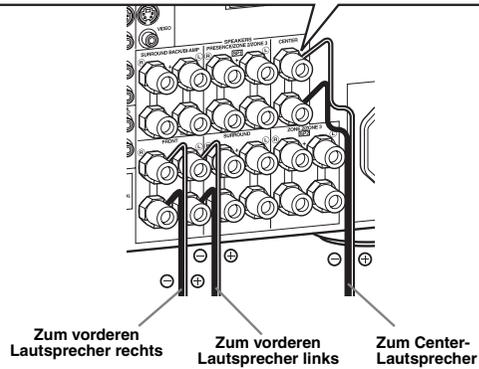
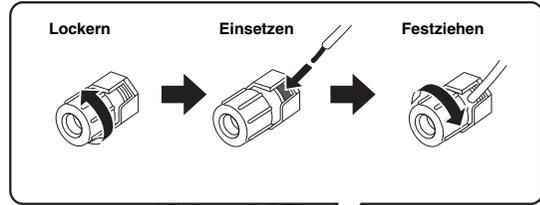
3 Schließen Sie jedes Lautsprecherkabel an die entsprechende Klemme dieses Gerätes an.



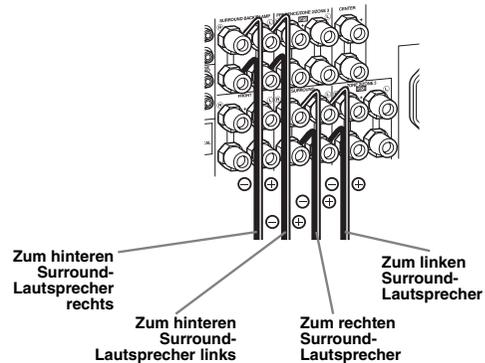
- ① Stellen Sie sicher, dass dieses Gerät und der Subwoofer von den Netzsteckdosen getrennt sind.
- ② Verdrillen Sie die frei liegenden Drähte der Lautsprecherkabel, um Kurzschlüsse zu vermeiden.
- ③ Lassen Sie nicht die blanken Lautsprecherdrähte einander berühren.
- ④ Lassen Sie nicht die blanken Lautsprecherdrähte jegliche Metallteile dieses Geräts berühren.

Stellen Sie sicher, dass linker Kanal (L), rechter Kanal (R), „+“ (Rot) und „-“ (Schwarz) richtig angeschlossen sind.

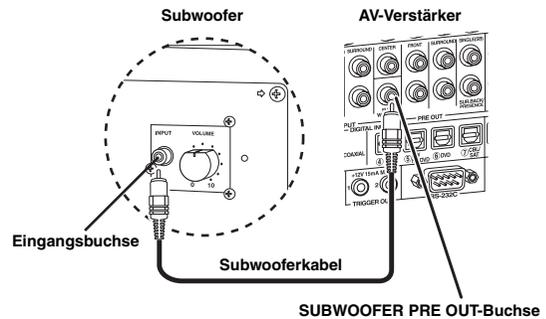
Vordere Lautsprecher und Center-Lautsprecher



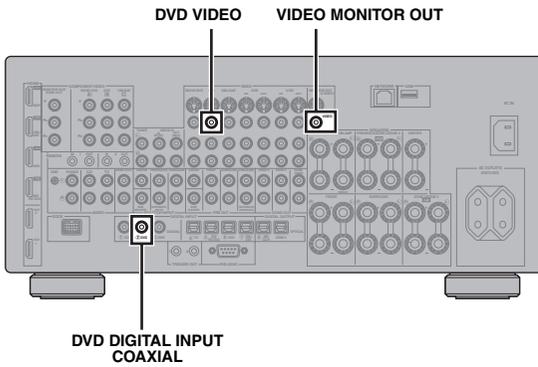
Surround- und hintere Surround-Lautsprecher



4 Schließen Sie das Subwooferkabel an die SUBWOOFER PRE OUT-Buchse dieses Geräts und an die Eingangsbuchse des Subwoofers an.

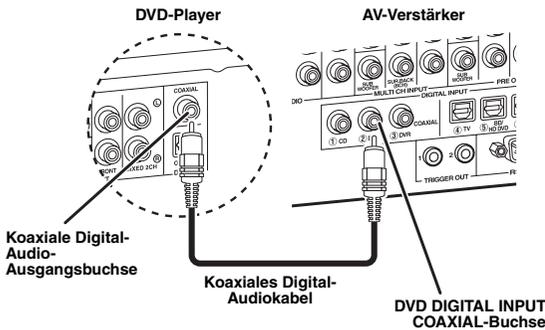


Schritt 2: Schließen Sie Ihren DVD-Player und anderen Komponenten an.

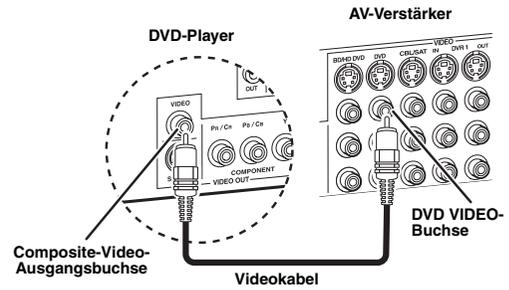


Stellen Sie sicher, dass dieses Gerät und der DVD-Player von den Netzsteckdosen getrennt sind.

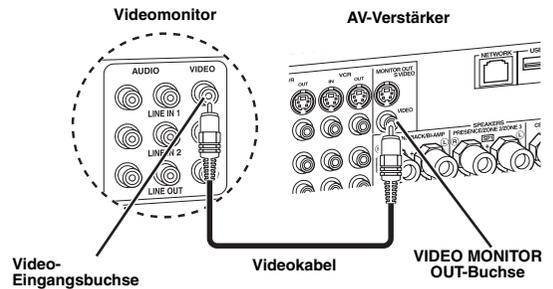
- 1 Schließen Sie das koaxiale Digital-Audiokabel an die koaxiale Digital-Audio-Ausgangsbuchse Ihres DVD-Players und die DVD DIGITAL INPUT COAXIAL-Buchse dieses Geräts an.



- 2 Schließen Sie das Videokabel an die Composite-Video-Ausgangsbuchse Ihres DVD-Players und die DVD VIDEO-Buchse dieses Geräts an.



- 3 Schließen Sie das Videokabel an die VIDEO MONITOR OUT-Buchse dieses Geräts und an die Video-Eingangsbuchse Ihres Videomonitors an.



- 4 Verbinden Sie das Netzkabel mit diesem Gerät und stecken Sie dann den Netzstecker dieses Geräts und anderer Komponenten in die Netzsteckdose.



Für Einzelheiten zum Anschließen des Netzkabels siehe Seite 29.

Für weitere Anschlüsse

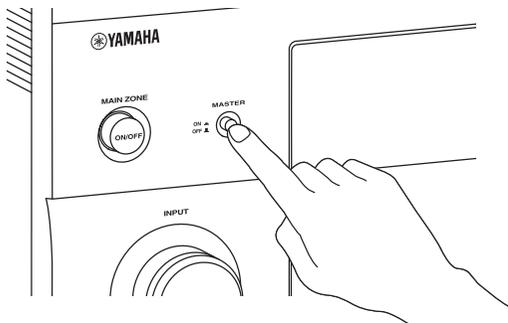
- Andere Lautsprecherkombinationen S. 17
- Informationen über Buchsen und Kabelstecker S. 20
- Informationen über HDMI™ S. 21
- TV-Monitor oder Projektor S. 23
- Andere Komponenten S. 24
- Externer Verstärker S. 26
- Multi-Format-Player oder externer Decoder S. 27
- Yamaha iPod-Universaldock oder drahtloser Bluetooth-Audioempfänger S. 27
- Netzwerk S. 28
- USB-Gerät S. 28

Schritt 3: Schalten Sie die Stromversorgung ein und starten Sie die Wiedergabe.

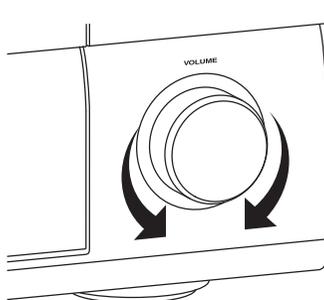
Prüfen Sie den Typ der angeschlossenen Lautsprecher.

Bei 6-Ohm-Lautsprechern stellen Sie „SPEAKER IMP.“ auf „6Ω MIN“, bevor Sie dieses Gerät verwenden (Seite 30). Sie können auch 4-Ohm-Lautsprecher als vordere Lautsprecher verwenden (Seite 113).

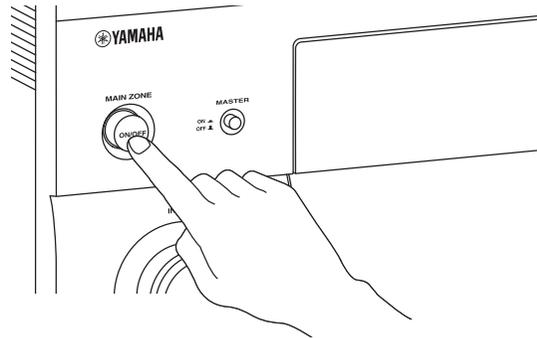
- 1 Schalten Sie den an dieses Gerät angeschlossenen Videomonitor ein.
- 2 Drücken Sie **ⓑ** **MASTER ON/OFF** an der Frontblende nach innen in die ON-Position.



- 3 Drehen Sie den **ⓐ** **INPUT**-Wahlschalter, um die Eingangsquelle auf „DVD“ zu stellen.
- 4 Starten Sie die Wiedergabe der gewünschten DVD auf Ihrem Player.
- 5 Drehen Sie **Ⓜ** **VOLUME**, um die Lautstärke einzustellen.



- 6 Drücken Sie **Ⓐ** **MAIN ZONE ON/OFF**, um dieses Gerät in den Bereitschaftsmodus zu stellen.



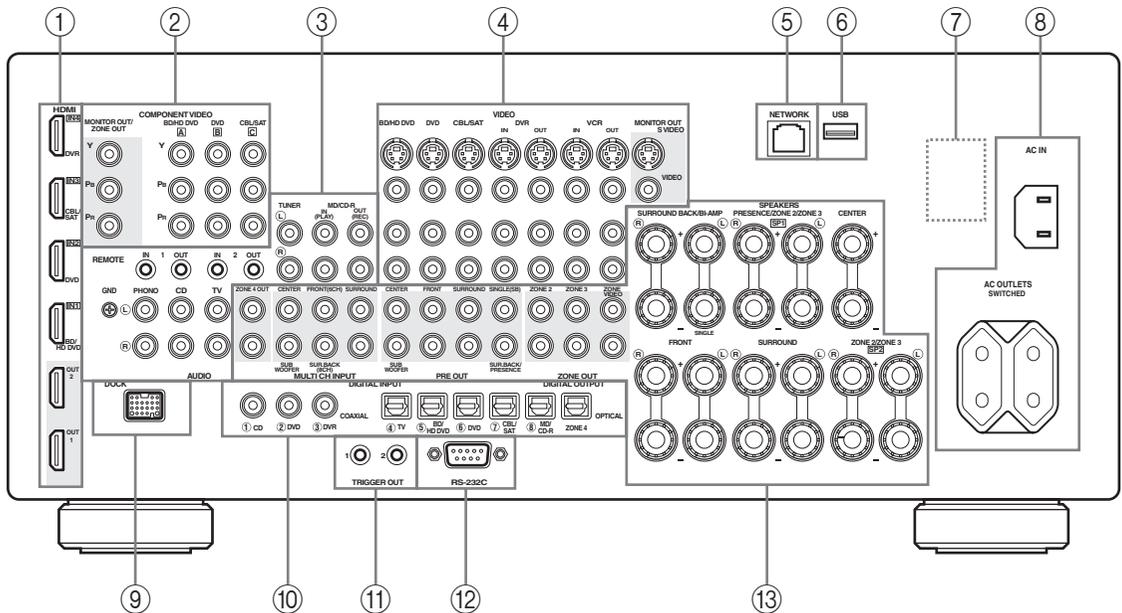
Für Einzelheiten zum Ein- oder Ausschalten dieses Geräts und des Bereitschaftsmodus siehe Seite 30.

■ Für andere Bedienungsvorgänge

- Automatische Optimierung der Lautsprecherparameter S. 34
- Grundlegende Bedienungsvorgänge zur Wiedergabe S. 41
- Soundfeldprogramme S. 45
- Reiner HiFi-Klang S. 53
- Bluetooth-Gerätwiedergabe S. 55
- iPod-Wiedergabe S. 57
- Wiedergabe über USB oder Netzwerk S. 59

Anschlüsse

Rückseite



| | Name | Seite |
|---|--|---------|
| ① | HDMI-Buchsen | 21 |
| ② | COMPONENT VIDEO-Buchsen | 20 |
| ③ | Audiokomponentenbuchsen | 20 |
| | REMOTE IN/OUT-Buchsen | 27, 107 |
| ④ | Videokomponentenbuchsen | 20 |
| ⑤ | NETWORK-Port | 28 |
| ⑥ | USB-Port | 28 |
| ⑦ | VOLTAGE SELECTOR (nur Modelle für Asien und Universalmodell) | 9 |
| ⑧ | AC IN | 29 |
| | AC OUTLET(S) | 29 |
| ⑨ | DOCK-Buchse | 27 |
| ⑩ | DIGITAL INPUT/OUTPUT-Buchsen | 20 |
| ⑪ | TRIGGER OUT-Buchsen | 109 |
| ⑫ | RS-232C-Buchse | — |
| ⑬ | MULTI CH INPUT-Buchsen | 27 |
| | PRE OUT-Buchsen | 26 |
| | ZONE OUT-Buchsen | 107 |
| | Lautsprecherklemmen | 17 |

Hinweis

Die RS-232C-Buchse ist ein Steuerungserweiterungsanschluss, der nur für die Werksverwendung dient. Für Einzelheiten wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

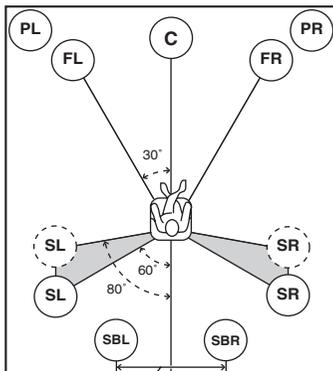
Aufstellen der Lautsprecher

Das nachfolgende Lautsprecher-Layout zeigt die empfohlene Lautsprecheraufstellung.

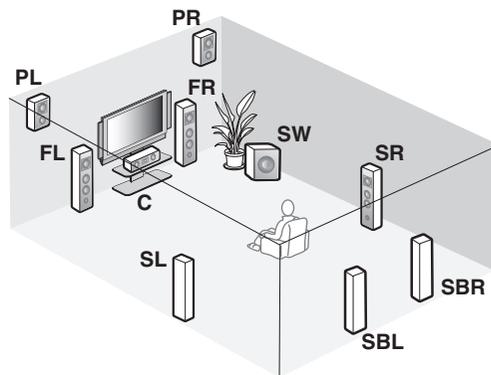


- Eine 7.1-Kanal-Lautsprecheraufstellung wird stark empfohlen, um den Klang von digitalen HD-Audioformaten (Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio usw.) mit Soundfeldprogrammen wiederzugeben.
- Wir empfehlen, dass Sie für die Effektsounds des CINEMA DSP-Soundfeldprogramms Presence-Lautsprecher hinzufügen.
- Die hinteren Surround-Lautsprecher und Presence-Lautsprecher geben nicht gleichzeitig den Sound aus.

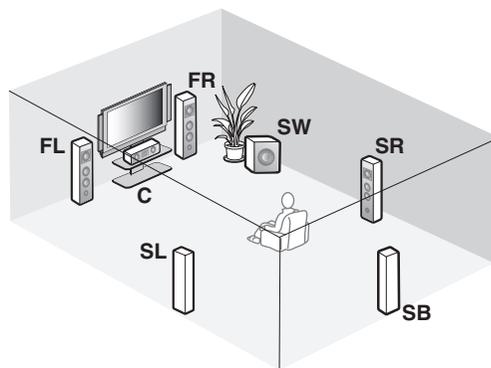
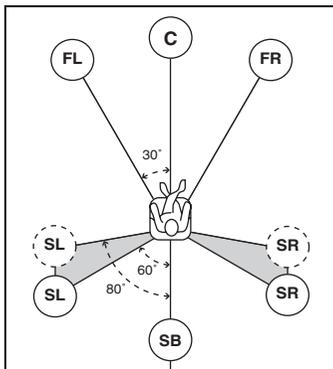
7.1-Kanal-Lautsprecheraufstellung (mit Presence-Lautsprechern)



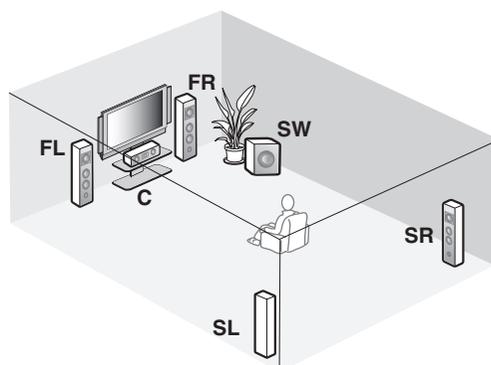
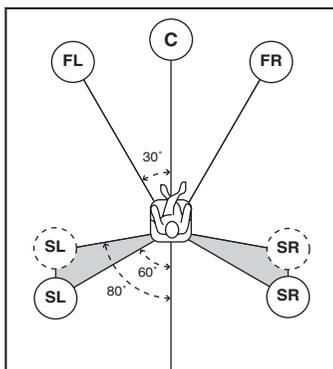
30 cm oder mehr



6.1-Kanal-Lautsprecheraufstellung



5.1-Kanal-Lautsprecheraufstellung



■ Lautsprechertypen

Vordere Lautsprecher links/rechts (FL und FR)

Die vorderen Lautsprecher werden für den Sound der Hauptquelle plus die Effektsounds verwendet. Stellen Sie diese Lautsprecher in gleicher Entfernung von der idealen Hörposition auf. Der Abstand des Lautsprechers von dem Videomonitor sollte an jeder Seite gleich sein.

Center-Lautsprecher (C)

Der Center-Lautsprecher dient für die Klänge des mittleren Kanals (Dialog, Stimmen usw.). Falls Sie aus praktischen Gründen keinen Center-Lautsprecher verwenden können, dann kommen Sie auch ohne diesen aus. Die besten Ergebnisse werden jedoch mit dem vollständigen System erhalten.

Surround-Lautsprecher links/rechts (SL und SR)

Die Surround-Lautsprecher werden für die Effekt- und Surround-Sounds verwendet.

Stellen Sie diese Lautsprecher in der 5.1-Kanal-Anordnung weiter hinten auf im Vergleich mit der Aufstellung in der 7.1-Kanal-Lautsprecheranordnung.

Hintere Surround-Lautsprecher links/rechts (SBL und SBR) /Hinterer Surround-Lautsprecher (SB)

Die hinteren Surround-Lautsprecher ergänzen die Surround-Lautsprecher und bieten einen realistischeren Übergang zwischen vorne und hinten.

In der 6.1-Kanal-Lautsprecheranordnung werden die hinteren Surround-Kanalsignale links/rechts durch Konfigurieren der „Surr.Back“-Einstellung (Seite 76) abwärts gemischt und am einzelnen hinteren Surround-Lautsprecher ausgegeben.

In der 5.1-Kanal-Lautsprecheranordnung werden die hinteren Surround-Kanalsignale links/rechts durch Konfigurieren der „Surr.Back“-Einstellung (Seite 76) an den Surround-Lautsprechern links und rechts ausgegeben.

Subwoofer (SW)

Die Verwendung eines Subwoofers mit eingebautem Verstärker, wie zum Beispiel des Yamaha Active Servo Processing Subwoofer Systems, ist nicht nur für die Betonung der Bassfrequenzen von jedem oder allen Kanälen wirksam, sondern auch für die HiFi-Klangreproduktion des LFE (Niederfrequenzeffekt)-Kanals, der in Bitstream- und Mehrkanal-PCM-Quellen enthalten ist. Die Position des Subwoofers ist nicht so kritisch, da die Basstöne keine starke Richtwirkung aufweisen. Es ist jedoch besser, wenn Sie den Subwoofer in der Nähe der vorderen Lautsprecher aufstellen. Drehen Sie diesen etwas gegen die Mitte des Raumes, um die Wandreflexionen zu reduzieren.

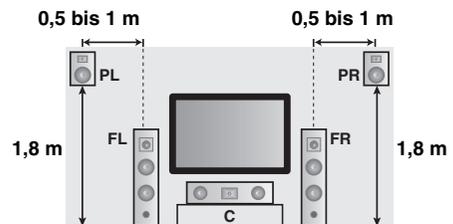
Für andere Lautsprecherkombinationen

Sie können Mehrkanal-Quellen mit Soundfeldprogrammen durch Verwendung einer anderen als der 7.1/6.1/5.1-Kanal-Lautsprecherkombination genießen.

Verwenden Sie das automatische Setup-Merkmal (Seite 34) oder stellen Sie die „Lautsprecher“-Parameter (Seite 75) ein, um den Surroundklang an den angeschlossenen Lautsprechern auszugeben.

■ Presence-Lautsprecher links/rechts (PL und PR)

Presence-Lautsprecher ergänzen den Sound von den vorderen Lautsprechern mit zusätzlichem Ambienteneffekt, der von den Soundfeldprogrammen erzeugt wird (Seite 45). Wir empfehlen, dass Sie besonders für die Effektsounds des CINEMA DSP-Soundfeldprogramms Presence-Lautsprecher verwenden. Zur Verwendung der Presence-Lautsprecher verbinden Sie die Lautsprecher mit den SP1-Lautsprecherklemmen und stellen dann „Front Präsenz“ auf „Ja“ ein (Seite 76).



Anschließen der Lautsprecher

Stellen Sie sicher, dass linker Kanal (L), rechter Kanal (R), „+“ (Rot) und „-“ (Schwarz) richtig angeschlossen sind. Wenn die Verbindungen fehlerhaft sind, kann dieses Gerät die Eingangsquellen nicht akkurat reproduzieren.

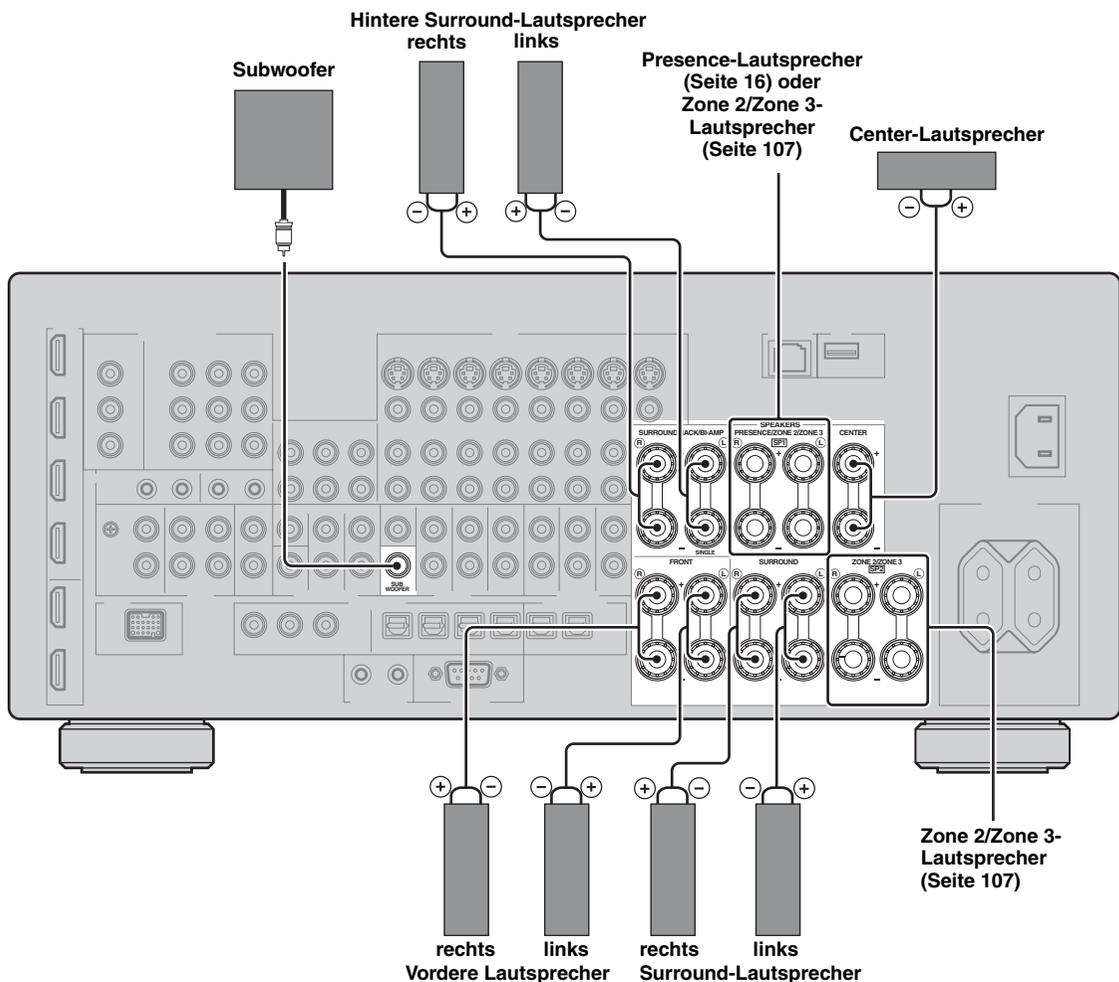
Vorsicht

- Bevor Sie die Lautsprecher anschließen, stellen Sie sicher, dass dieses Gerät ausgeschaltet ist (Seite 30).
- Achten Sie darauf, dass sich die blanken Lautsprecherdrähte nicht gegenseitig oder andere Metallteile dieses Gerätes berühren. Anderenfalls könnten dieses Gerät und/oder die Lautsprecher beschädigt werden.
- Verwenden Sie magnetisch abgeschirmte Lautsprecher. Falls der Typ Lautsprecher trotzdem zu Interferenzen mit dem Monitor führt, stellen Sie die Lautsprecher entfernt von dem Monitor auf.
- Wenn Sie 6-Ohm-Lautsprecher verwenden, stellen Sie vor der Verwendung dieses Geräts immer „SPEAKER IMP.“ auf „6Ω MIN“ ein (Seite 30). Sie können auch 4-Ohm-Lautsprecher als vordere Lautsprecher verwenden (Seite 113).

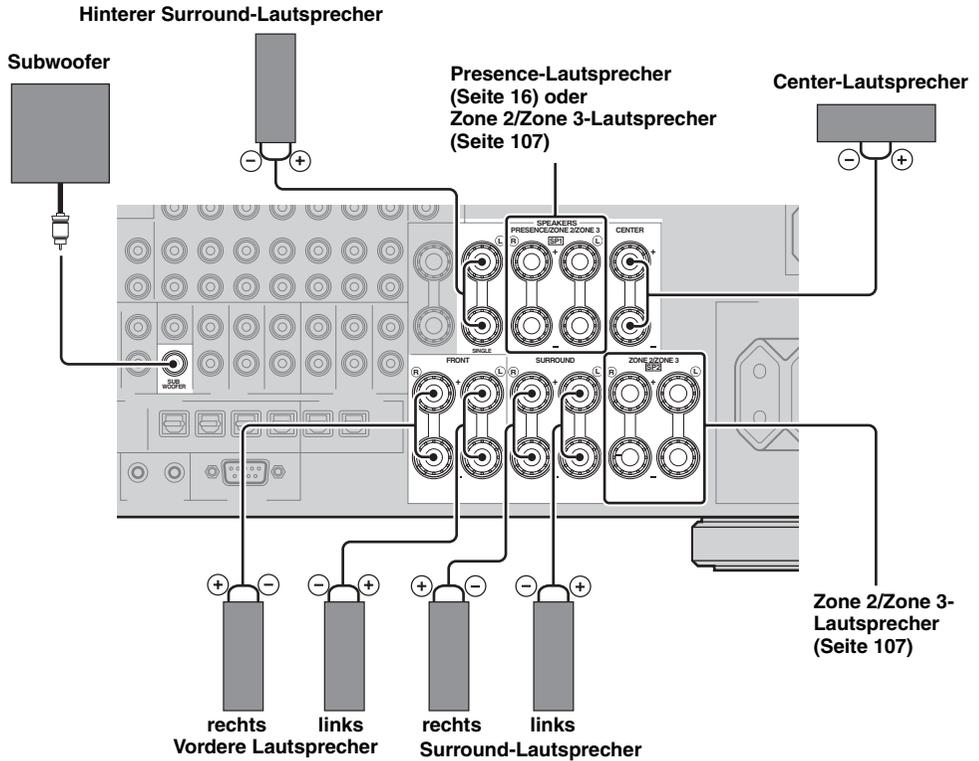
Hinweise

- Ein Lautsprecherkabel besteht eigentlich aus einem Paar isolierter Drähte, die nebeneinander verlaufen. Kabel weisen eine unterschiedliche Farbe oder Form auf, d.h. es können Streifen, Vertiefungen oder ein Überstand vorhanden sein. Schließen Sie das gestreifte (oder anders markierte) Kabel an die (roten) „+“-Klemmen dieses Gerätes und Ihres Lautsprechers an. Schließen Sie das normale Kabel an die (schwarzen) „-“-Klemmen an.
- Sie können sowohl die hinteren Surround-Lautsprecher als auch die Presence-Lautsprecher an dieses Gerät anschließen, wobei diese jedoch nicht gleichzeitig den Sound ausgeben. Das Gerät schaltet automatisch die Presence-Lautsprecher und hinteren Surround-Lautsprecher je nach den Eingangsquellen und den gewählten Soundfeldprogrammen um.

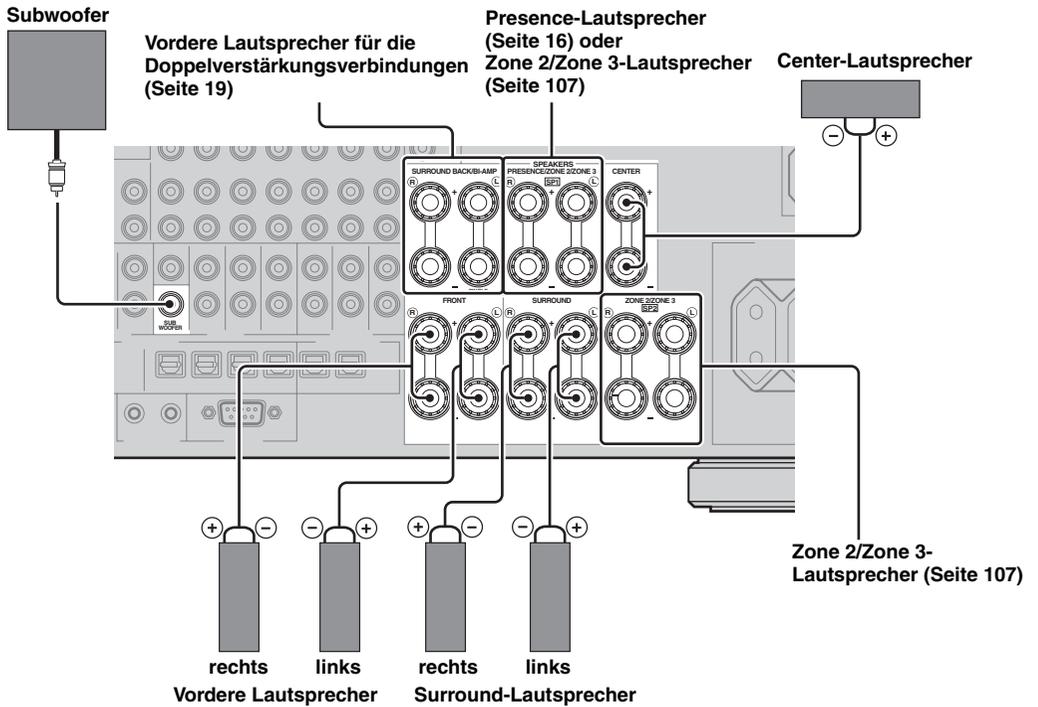
7.1-Kanal-Lautsprecheranordnung



6.1-Kanal-Lautsprecheranordnung

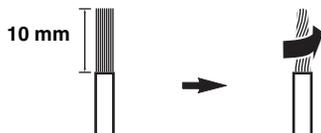


5.1-Kanal-Lautsprecheranordnung

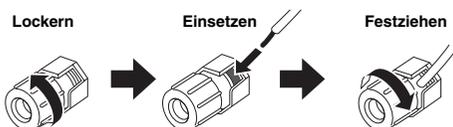


■ Anschluss der Lautsprecherkabel

- 1 Entfernen Sie etwa 10 mm der Isolierung vom Ende jedes Lautsprecherkabels und drehen dann die frei liegenden Drähte des Kabels zusammen, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

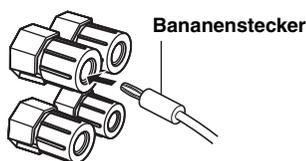


- 2 Lockern Sie den Knopf, stecken einen blanken Draht in die Bohrung und ziehen dann den Knopf fest.



- Anschließen von Bananensteckern (ausgenommen Modelle für Großbritannien, Europa, Asien und Korea)

Ziehen Sie den Knopf an und stecken dann den Bananenstecker in das Klemmen-Ende.

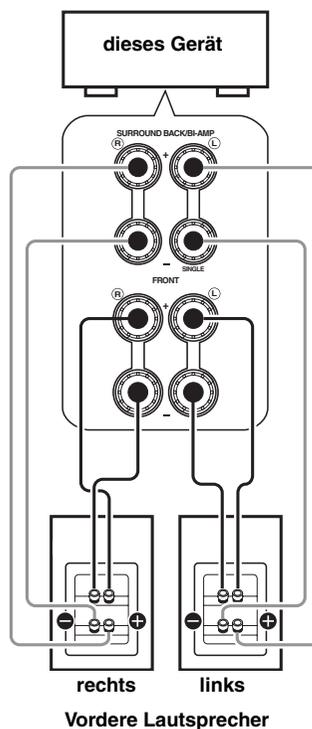


■ Verwenden von Doppelverstärkungsverbindungen

Vorsicht

Entfernen Sie die Kurzschlussbügel oder Brücken Ihrer Lautsprecher, um die LPF (Tiefton-Filter)- und HPF (Hochton-Filter)-Übergänge zu trennen.

Sie können wie nachfolgend gezeigt Doppelverstärkungs-Anschlüsse für ein Lautsprechersystem, das Doppelverstärkung unterstützt, vornehmen. Um die Anschlüsse zu aktivieren, konfigurieren Sie die „BI-AMP“-Einstellung (Seite 114).



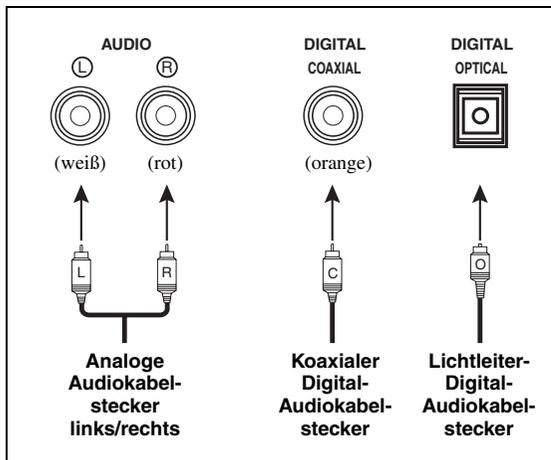
Hinweis

Wenn Sie eine herkömmliche Verbindung zu den Lautsprechern herstellen, sorgen Sie dafür, dass die Kurzschlussbügel richtig in die Klemmen der Lautsprecher gesteckt werden. Für Einzelheiten siehe die Bedienungsanleitung der Lautsprecher.

Informationen über Buchsen und Kabelstecker

Dieses Gerät ist mit drei Typen Audiobuchsen, drei Typen Videobuchsen und HDMI-Buchsen ausgestattet. Sie können den Buchsenty in Abhängigkeit der anzuschließenden Komponente auswählen.

■ Audiobuchsen



AUDIO-Buchsen

Für herkömmliche analoge Audiosignale, die über analoge Audiokabel links/rechts eingespeist werden. Schließen Sie die roten Stecker an die rechten Buchsen und die weißen Stecker an die linken Buchsen an.

COAXIAL-Buchsen

Für digitale Audiosignale, die über koaxiale Digital-Audiokabel übertragen werden.

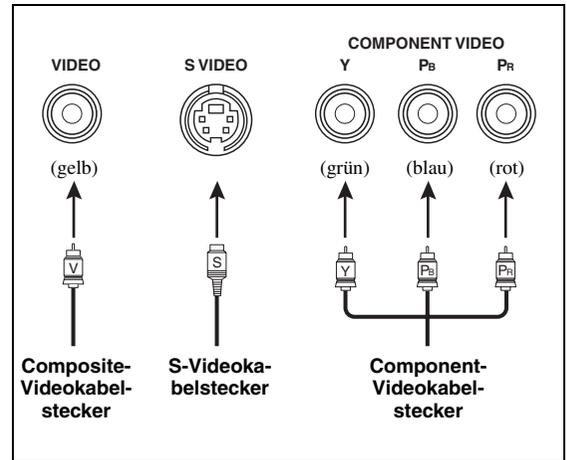
OPTICAL-Buchsen

Für digitale Audiosignale, die über Lichtleiter-Digital-Audiokabel übertragen werden.

Hinweis

Sie können die Digitalbuchsen für die Eingabe von PCM-, Dolby Digital- und DTS-Bitstreams verwenden. Falls Sie eine Komponente sowohl an der COAXIAL-Buchse als auch an der OPTICAL-Buchse anschließen, wird dem an der COAXIAL-Buchse eingespeisten Signal Priorität eingeräumt. Alle Digitaleingangsbuchsen unterstützen Digitalabtastsignale bis zu 96 kHz.

■ Videobuchsen



VIDEO-Buchsen

Für herkömmliche Composite-Videosignale, die über Composite-Videokabel anliegen.

S VIDEO-Buchsen

Für S-Video-Signale, aufgetrennt in Luminanz- (Y) und Chrominanz-Videosignale (C), die auf separaten Adern von S-Video-Kabeln übertragen werden.

COMPONENT VIDEO-Buchsen

Für Component-Videosignale, aufgetrennt in Luminanz- (Y) und Chrominanz-Videosignale (PB, PR), die auf separaten Adern von Component-Video-Kabeln übertragen werden.

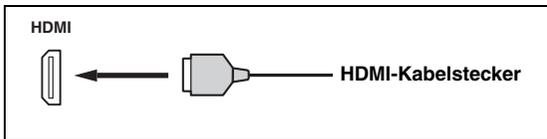


Dieses Gerät verfügt über eine Videowandlerfunktion.
(Seite 22)

Informationen über HDMI™

Das Gerät verfügt über vier HDMI-Eingangsbuchsen und zwei HDMI-Ausgangsbuchsen für digitale Audio- und Videosignal-Ein- und Ausgänge.

■ HDMI-Buchse und -Kabelstecker



- Es wird empfohlen, dass Sie ein handelsübliches HDMI-Kabel mit aufgedrucktem HDMI-Logo von höchstens 5 m Länge verwenden.
- Verwenden Sie ein Umwandlungskabel (HDMI-Buchse ↔ DVI-D-Buchse) für den Anschluss dieses Gerätes an eine DVI-Komponente.
- Sie können eventuelle Probleme mit der HDMI-Verbindung prüfen (Seite 43).
- Wenn Sie „Modus“ in „Standby Durchleit.“ auf „Letzte Wahl“ oder „Fix“ einstellen, erlaubt dieses Gerät ein Durchleiten der an einer HDMI IN-Buchse anliegenden HDMI-Signale an eine HDMI OUT-Buchse (Seite 83).
- Dieses Gerät verfügt über zwei HDMI OUT-Buchsen. Sie können die aktive(n) HDMI OUT-Buchse(n) auswählen (Seite 42).
- Dieses Gerät verfügt über eine Videowandlerfunktion (Seite 22).

Hinweise

- Während der Datenübertragung darf das Kabel einer an den HDMI OUT-Buchsen dieses Geräts angeschlossenen HDMI-Komponente weder abgezogen oder angeschlossen werden, noch darf die HDMI-Komponente ausgeschaltet werden. Anderenfalls kann es zu einer Unterbrechung der Wiedergabe oder zu Rauschstörungen kommen.
- Die HDMI OUT-Buchsen geben nur die Audiosignale aus, die an den HDMI-Eingangsbuchsen eingespeist werden.
- Wenn Sie den an eine HDMI OUT-Buchse über eine DVI-Verbindung angeschlossenen Videomonitor ausschalten, kann dieses Gerät die Verbindung mit der Komponente möglicherweise nicht wieder herstellen.

■ HDMI-Signalkompatibilität mit diesem Gerät

Audiosignale

| Audiosignaltypen | Audiosignalfomate | Kompatible Medien |
|----------------------|---|-------------------------------|
| 2-Kanal-Linear-PCM | 2-Kanal, 32-192 kHz, 16/20/24-Bit | CD, DVD-Video, DVD-Audio usw. |
| Mehrkanal-Linear-PCM | 8-Kanal, 32-192 kHz, 16/20/24-Bit | DVD-Audio usw. |
| DSD | 2/5.1-Kanal, 2,8224 MHz, 1-Bit | SA-CD usw. |
| Bitstream | Dolby Digital, DTS | DVD-Video usw. |
| Bitstream (HD-Audio) | Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio | Blu-ray Disc, HD DVD usw. |



- Wenn die Eingangsquellenkomponente die Bitstream-Audiosignale von Audio-Kommentaren decodieren kann, können Sie die Audioquellen mit abgemischten Audio-Kommentaren mit

folgenden Verbindungen abspielen:

- Analoger Mehrkanal-Audioeingang (Seite 27)
- DIGITAL INPUT OPTICAL (oder COAXIAL)
- Siehe die Bedienungsanleitung der Eingangsquellenkomponente, und stellen Sie die Komponente entsprechend ein.

Hinweise

- Bei der Wiedergabe von mit CPPM-Kopierschutz versehenem DVD-Audio können die Video- und Audiosignale je nach dem Typ des DVD-Players eventuell nicht richtig ausgegeben werden.
- Dieses Gerät ist mit HDCP-inkompatiblen HDMI- oder DVI-Komponenten nicht kompatibel.
- Zum Decodieren von Audio-Bitstreams auf diesem Gerät stellen Sie die Eingangsquelle entsprechend ein, so dass die Komponente die Bitstream-Audiosignale direkt ausgibt (d.h. nicht decodiert).
- Das Gerät ist nicht mit den Audio-Kommentarmerkmalen von Blu-ray Disc oder HD DVD kompatibel (zum Beispiel spezielle aus dem Internet heruntergeladene Audioinhalte). Das Gerät spielt nicht die Audio-Kommentare von Blu-ray Disc- oder HD DVD-Inhalten ab.

Videosignale

Dieses Gerät ist mit Videosignalen der folgenden Auflösungen kompatibel:

- 480i/60 Hz
- 576i/50 Hz
- 480p/60 Hz
- 576p/50 Hz
- 720p/60 Hz, 50 Hz
- 1080i/60 Hz, 50 Hz
- 1080p/60 Hz, 50 Hz, 24 Hz

Kompatibilität mit Deep Color- und x.v.Color-Videosignalen

Dieses Gerät unterstützt 30- oder 36-Bit Deep Color- und x.v.Color-Videosignale. Um diese an den HDMI OUT-Buchsen ausgegebenen Videosignale ohne Verarbeitung wiederzugeben, stellen Sie „HDMI ▶ HDMI“ (Seite 82) auf „Direkt“ ein.

Hinweis

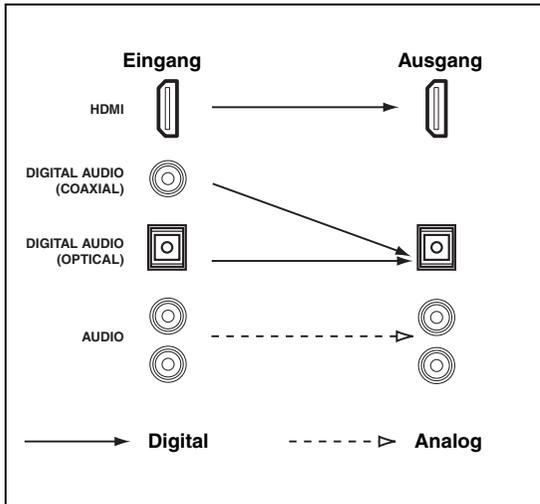
Falls der Videomonitor Deep Color- und x.v.Color-Videosignale nicht unterstützt, kann die Videoquelle möglicherweise nicht korrekt wiedergegeben werden.

■ Vorgabe-Zuordnung der HDMI-Eingangsbuchsen

| HDMI-Eingangsbuchse | Zugeordnete Eingangsquelle |
|------------------------|----------------------------|
| IN1 | BD/HD DVD |
| IN2 | DVD |
| IN3 | CBL/SAT |
| IN4 | DVR |
| Vordere HDMI IN-Buchse | V-AUX |

Audio- und Video-Signalfluss

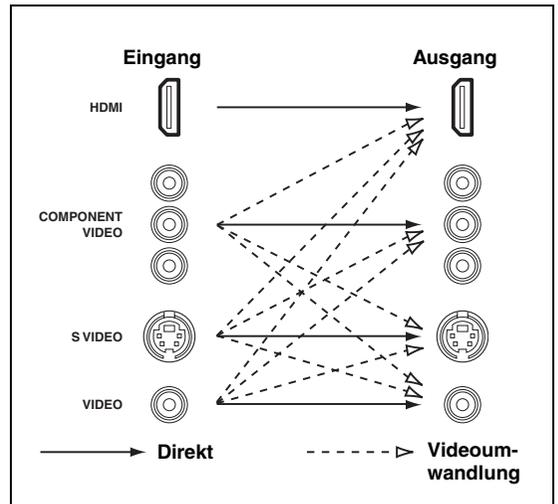
■ Audiosignalfluss



Hinweis

Nur die HDMI-Eingangsbuchsen unterstützen Mehrkanal-PCM, DSD, Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio und DTS-HD High Resolution Audiosignaleingaben.

■ Videosignalfluss



- Analog-nach-HDMI-Videowandlung ist immer möglich, außer wenn Videosignale an den HDMI-Eingangsbuchsen oder analoge Videosignale der Auflösung 1080p eingespeist werden.
- Zum Einstellen der Analog-nach-Analog-Videowandlung oder Ändern anderer Videoeinstellungen konfigurieren Sie die „Video“-Parameter (Seite 81).
- Wenn verschiedene analoge Videosignale gleichzeitig eingespeist werden, gilt folgende Prioritätsreihenfolge: (1) COMPONENT VIDEO, (2) S VIDEO, (3) VIDEO

Anschluss eines TV-Monitors oder Projektors



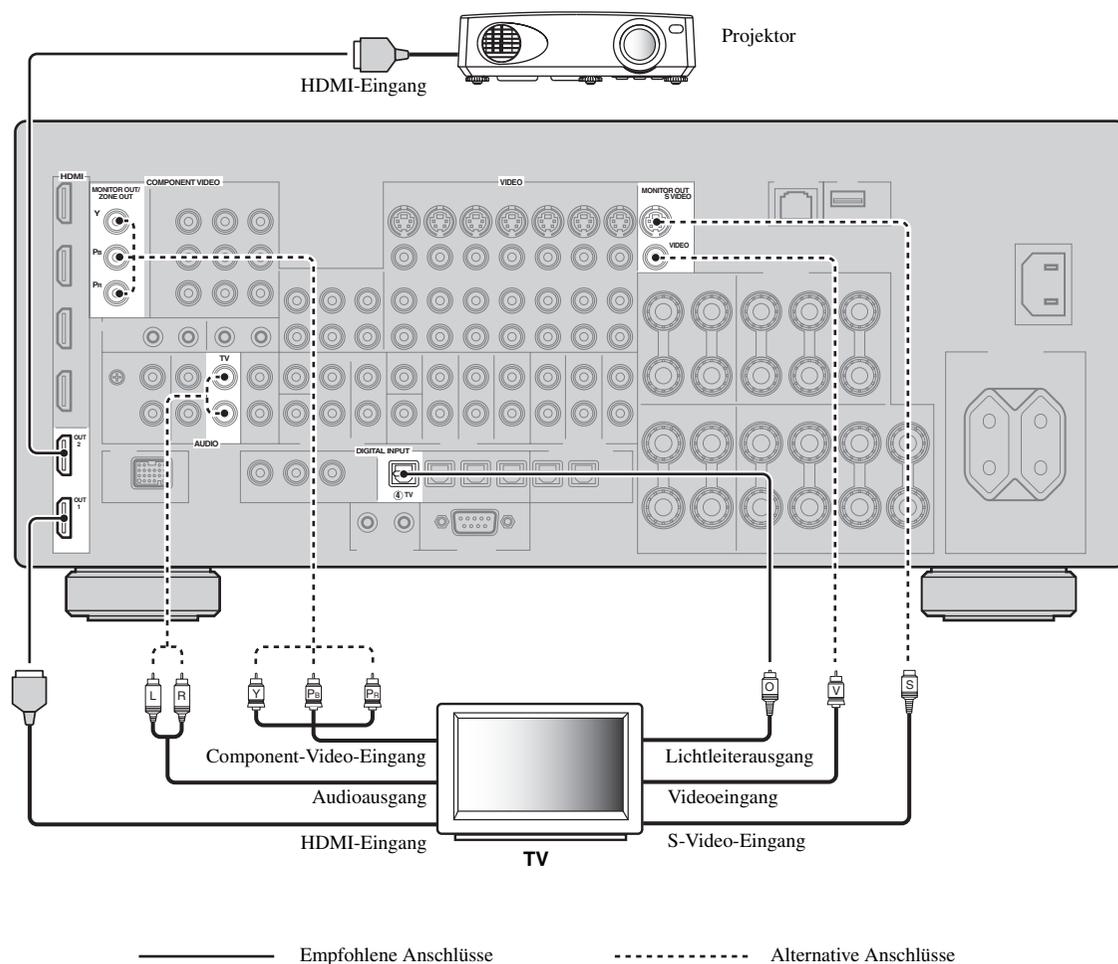
Stellen Sie sicher, dass dieses Gerät und andere Komponenten von den Netzsteckdosen getrennt sind.



- Zum Auswählen der an den HDMI OUT-Buchsen ausgegebenen Audiosignale konfigurieren Sie die „Audio Ausgang“-Einstellung (Seite 84).
- Zum Zuordnen der COMPONENT VIDEO (MONITOR OUT/ ZONE OUT)-Buchsen an die Hauptzone oder an eine andere Zone, konfigurieren Sie die Einstellung „Kompon.-Zuweis.“ (Seite 85).

Hinweis

Wenn Sie den an eine HDMI OUT-Buchse über eine DVI-Verbindung angeschlossenen Videomonitor ausschalten, kann dieses Gerät die Verbindung mit der Komponente möglicherweise nicht wieder herstellen. In diesem Fall blinkt die HDMI-Anzeige unregelmäßig.



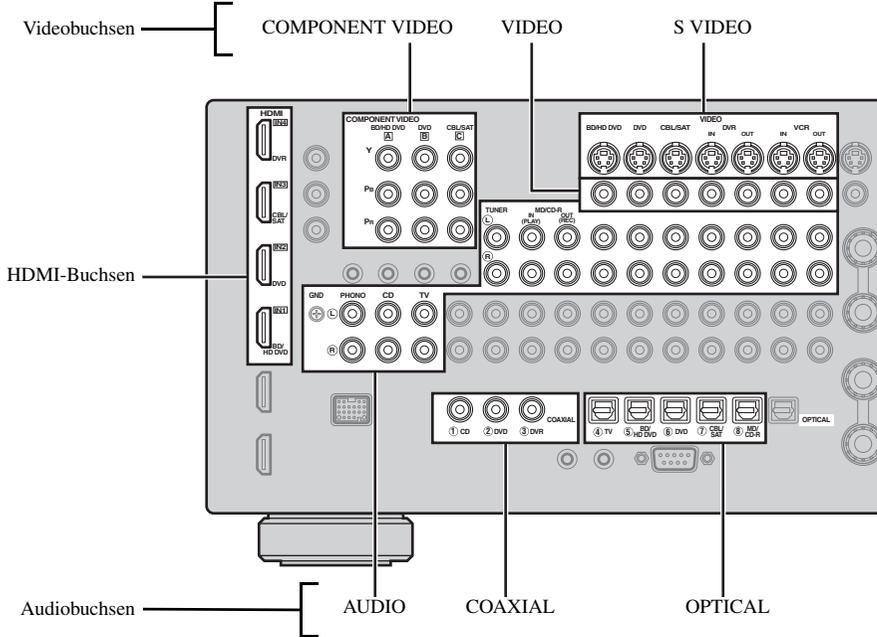
Anschluss von weiteren Komponenten

■ Anschluss von Audio- und Videokomponenten

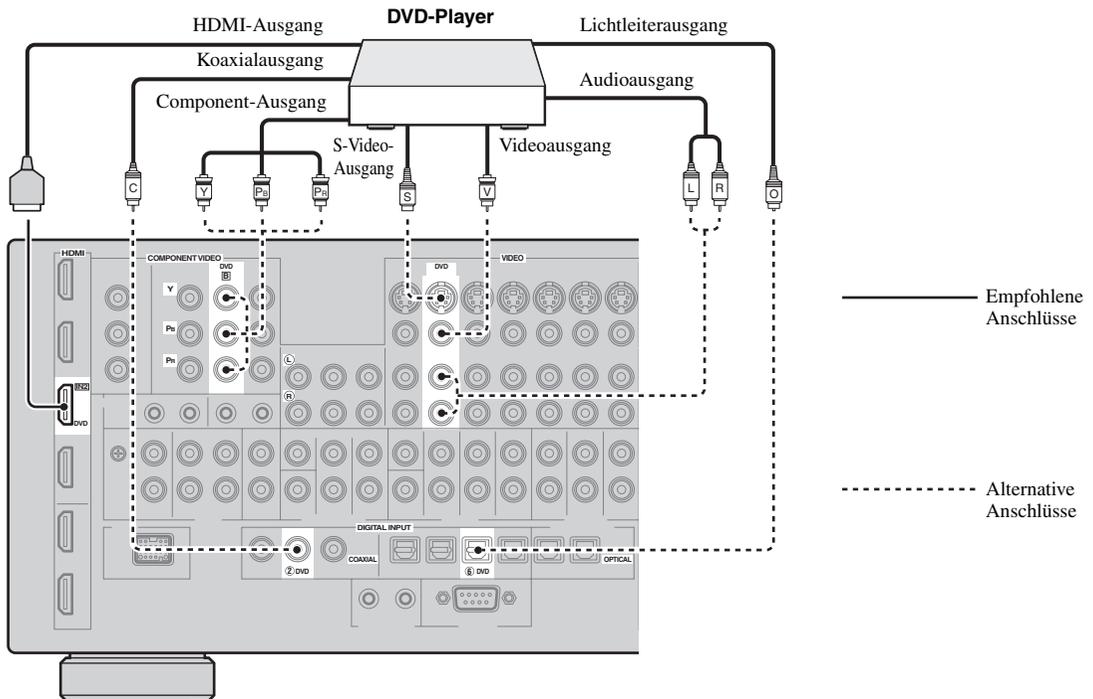
Dieses Gerät ist mit drei Typen Audiobuchsen, drei Typen Videobuchsen und HDMI-Buchsen ausgestattet. Sie können den Buchsentyp in Abhängigkeit der anzuschließenden Komponente auswählen.



Ein HDMI-Kabel kann sowohl die digitalen Audio- als auch Videosignale übertragen.



Anschlussbeispiel (Anschluss eines DVD-Players)



Audio- und Video-Anschlussbuchsen

Empfohlene Anschlüsse sind durch Fettschrift gekennzeichnet. Zum Anschließen eines Aufnahmeegeräts sind zusätzliche Verbindungen für die Aufnahme notwendig (Signalübertragung von diesem Gerät zum Aufnahmegerät).



Stellen Sie sicher, dass dieses Gerät und andere Komponenten von den Netzsteckdosen getrennt sind.

☀ Eine zusätzliche Komponente kann ebenfalls an den VIDEO AUX-Buchsen (Seite 29) an der Frontblende angeschlossen werden.

| Komponente | Signaltyp | Anschlussbuchsen | |
|---|---------------|------------------------------|-----------------------------|
| | | An der Komponente | An diesem Gerät |
| Blu-ray Disc- oder HD DVD-Player | Audio/Video | HDMI-Ausgang | HDMI IN1 (BD/HD DVD) |
| | Audio | Lichtleiterausgang | OPTICAL (BD/HD DVD) |
| | | Audioausgang (analog) | AUDIO (BD/HD DVD) |
| | Video | Component-Ausgang | COMPONENT VIDEO (BD/HD DVD) |
| | | S-Video-Ausgang | S VIDEO (BD/HD DVD) |
| Videoausgang (Composite) | | VIDEO (BD/HD DVD) | |
| DVD-Player | Audio/Video | HDMI-Ausgang | HDMI IN2 (DVD) |
| | Audio | Lichtleiterausgang | OPTICAL (DVD) |
| | | Koaxialausgang | COAXIAL (DVD) |
| | | Audioausgang (analog) | AUDIO (DVD) |
| | Video | Component-Ausgang | COMPONENT VIDEO (DVD) |
| | | S-Video-Ausgang | S VIDEO (DVD) |
| Videoausgang (Composite) | | VIDEO (DVD) | |
| Set-Top-Box | Audio/Video | HDMI-Ausgang | HDMI IN3 (CBL/SAT) |
| | Audio | Lichtleiterausgang | OPTICAL (CBL/SAT) |
| | | Audioausgang (analog) | AUDIO (CBL/SAT) |
| | Video | Component-Ausgang | COMPONENT VIDEO (CBL/SAT) |
| | | S-Video-Ausgang | S VIDEO (CBL/SAT) |
| Videoausgang (Composite) | | VIDEO (CBL/SAT) | |
| DVD-Recorder | Audio/Video | HDMI-Ausgang | HDMI IN4 (DVR) |
| | Audio | Koaxialausgang | COAXIAL (DVR) |
| | | Audioausgang (analog) | AUDIO (DVR IN) |
| | Video | S-Video-Ausgang | S VIDEO (DVR IN) |
| | | Videoausgang (Composite) | VIDEO (DVR IN) |
| | Audioaufnahme | Audioeingang (analog) | AUDIO (DVR OUT) |
| | Videoaufnahme | S-Video-Eingang | S VIDEO (DVR OUT) |
| Videoeingang (Composite) | | VIDEO (DVR OUT) | |

| Komponente | Signaltyp | Anschlussbuchsen | |
|--------------------------|---------------|--------------------------|---------------------|
| | | An der Komponente | An diesem Gerät |
| Videorecorder (VCR) | Audio | Audioausgang (analog) | AUDIO (VCR IN) |
| | Video | S-Video-Ausgang | S VIDEO (VCR IN) |
| | | Videoausgang (Composite) | VIDEO (VCR IN) |
| | Audioaufnahme | Audioeingang (analog) | AUDIO (VCR OUT) |
| | Videoaufnahme | S-Video-Eingang | S VIDEO (VCR OUT) |
| Videoeingang (Composite) | | VIDEO (VCR OUT) | |
| CD-Player | Audio | Koaxialausgang | COAXIAL (CD) |
| | | Audioausgang (analog) | AUDIO (CD) |
| MD- oder CD-Recorder | Audio | Audioausgang (analog) | AUDIO (MD/CD-R IN) |
| | Audioaufnahme | Lichtleitereingang | OPTICAL (MD/CD-R) |
| | | Audioeingang (analog) | AUDIO (MD/CD-R OUT) |
| Tuner | Audio | Audioausgang (analog) | AUDIO (TUNER) |
| Plattenspieler | Audio | Audioausgang (analog) | AUDIO (PHONO) |

Hinweise

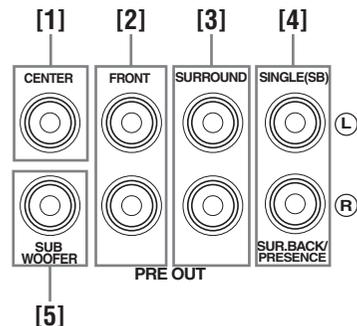
- Wenn die Videowandlung ausgeschaltet ist, stellen Sie sicher, dass Videoverbindungen desselben Typs wie bei Ihrem Fernsehgerät vorgenommen werden. Wenn Sie z.B. Ihr Fernsehgerät an der VIDEO MONITOR OUT-Buchse dieses Geräts angeschlossen haben, schließen Sie Ihre anderen Komponenten an die VIDEO-Buchsen an.
- Beachten Sie die Urheberrechtsgesetze in Ihrem Land, wenn Sie von CDs, Rundfunkprogrammen usw. Aufnahmen anfertigen möchten. Die Aufnahme von durch das Urheberrecht geschütztem Material kann einen Verstoß gegen die Urheberrechtsgesetze darstellen.
- Falls Sie Ihren DVD-Player sowohl an der OPTICAL-Buchse als auch an der COAXIAL-Buchse anschließen, wird dem an der COAXIAL-Buchse eingespeisten Signal Priorität eingeräumt.
- Signale des grafischen Bildschirm-Menüs werden nicht an den DVR OUT- sowie VCR OUT-Buchsen ausgegeben und können nicht aufgezeichnet werden.
- Zum Herstellen eines digitalen Anschlusses an eine andere Komponente als die die den einzelnen DIGITAL INPUT- oder DIGITAL OUTPUT-Buchsen zugeordneten Vorgabekomponente, konfigurieren Sie die „I/O-Zuordn.“-Einstellung (Seite 87).
- Zum Anschließen eines Plattenspielers mit niederpegeligem MC-Tonabnehmer an die PHONO-Buchse verwenden Sie einen Inline-Aufwärtstrafo oder einen MC-Vorverstärker.
- Schließen Sie Ihren Plattenspieler an die GND-Klemme dieses Geräts an, um das Rauschen in dem Signal zu vermindern.

■ Anschluss eines externen Verstärkers

Dieses Gerät hat mehr als genug Leistung für jede Heimanwendung. Falls Sie aber die Ausgangsleistung am Lautsprecherausgang erhöhen oder einen anderen Verstärker verwenden möchten, schließen Sie einen externen Verstärker an die PRE OUT-Buchsen an. Jede PRE OUT-Buchse gibt die gleichen Kanalsignale wie die entsprechenden SPEAKERS-Klemmen aus.

Hinweise

- Wenn Sie Verbindungen an den PRE OUT-Buchsen herstellen, nehmen Sie keine Verbindungen an den SPEAKERS-Klemmen vor.
- Stellen Sie den Lautstärkepegel des Subwoofers mit dem Regler an dem Subwoofer ein.



[1] CENTER PRE OUT-Buchse
Center-Kanal-Ausgangsbuchse.

[2] FRONT PRE OUT-Buchsen
Frontkanal-Ausgangsbuchsen.

[3] SURROUND PRE OUT-Buchsen
Surroundkanal-Ausgangsbuchsen.

[4] SUR.BACK/PRESENCE PRE OUT-Buchsen

Hintere Surround- oder Presence-Kanal-Ausgangsbuchsen. Wenn Sie nur einen externen Verstärker für den hinteren Surround-Kanal anschließen, schließen Sie diesen an die SINGLE (SB)-Buchse an.



- Für die Ausgabe von hinteren Surroundkanal-Signalen an diesen Buchsen stellen Sie „Front Präsenz“ auf „Keine“ und „Surr.Back“ auf einen anderen Parameter als „Keine“ ein (Seite 76).
- Für die Ausgabe von Presencekanal-Signalen an diesen Buchsen stellen Sie „Front Präsenz“ auf „Ja“ und „Surr.Back“ auf „Keine“ ein (Seite 76).

[5] SUBWOOFER PRE OUT-Buchse

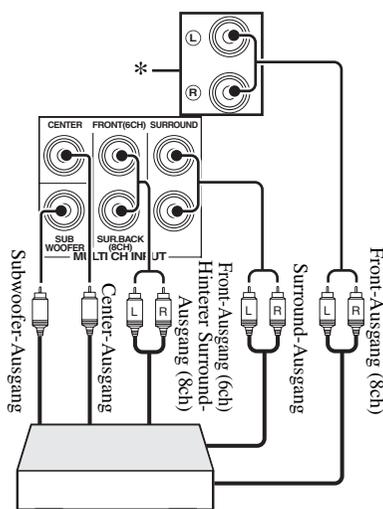
Schließen Sie einen Subwoofer mit integriertem Verstärker an.

■ Anschließen eines Multi-Format-Players oder eines externen Decoders

Dieses Gerät ist mit 6 zusätzlichen Eingangsbuchsen (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R und SUBWOOFER) für diskrete Mehrkanaleingabe von einem Multi-Format-Player oder einem externen Decoder usw. ausgerüstet. Wenn Sie „Eingangskanäle“ auf „8 Kanal“ einstellen (Seite 74), können die als „Front Eing.“ zugeordneten analogen Audioeingangsbuchsen als Frontkanal-Eingangsbuchsen verwendet werden.

Hinweise

- Wenn Sie „MULTI CH“ als Eingangsquelle wählen, wird der Digital-sound-Feldprozessor automatisch ausgeschaltet.
- Da dieses Gerät die Signale nicht an die MULTI CH INPUT-Buchsen umleitet, um fehlende Lautsprecher zu kompensieren, empfehlen wir Ihnen den Anschluss eines Lautsprechersystems mit mindestens 5.1 Kanälen, bevor Sie diese Funktion verwenden.

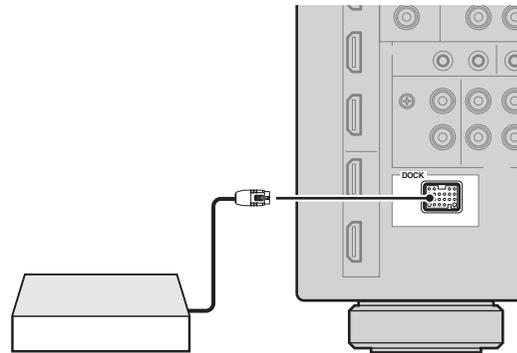


Multi-Format-Player/externer Decoder

* Die analogen Audio-Eingangsbuchsen können in „Front Eing.“ als „MULTI CH“ zugeordnet werden (Seite 74).

■ Anschluss eines Yamaha iPod-Universaldocks oder drahtlosen Bluetooth-Audioempfängers

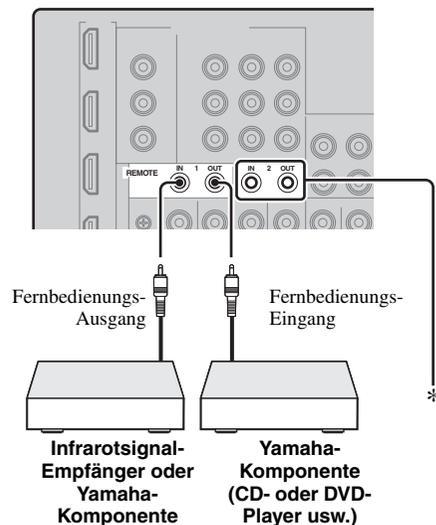
Dieses Gerät verfügt über eine DOCK-Buchse an der Rückseite zum Anschließen eines Yamaha iPod-Universaldocks (wie dem getrennt erhältlichen YDS-11) oder drahtlosen Bluetooth-Audioempfängers (wie dem getrennt erhältlichen YBA-10). Schließen Sie ein Yamaha iPod-Universaldock oder einen Bluetooth-Empfänger an die DOCK-Buchse an der Rückseite dieses Geräts mit dem speziellen Kabel an.



Yamaha iPod-Universaldock oder drahtloser Bluetooth-Audioempfänger

■ Verwendung der REMOTE IN/OUT-Buchsen

Wenn die Komponenten Yamaha-Produkte sind und die Fähigkeit zur Übertragung von Fernbedienungssignalen besitzen, verbinden Sie die REMOTE IN- und REMOTE OUT-Buchsen mit den Fernbedienungs-Eingangs- und Ausgangsbuchsen wie folgt mit dem analogen Mono-Minikabel.



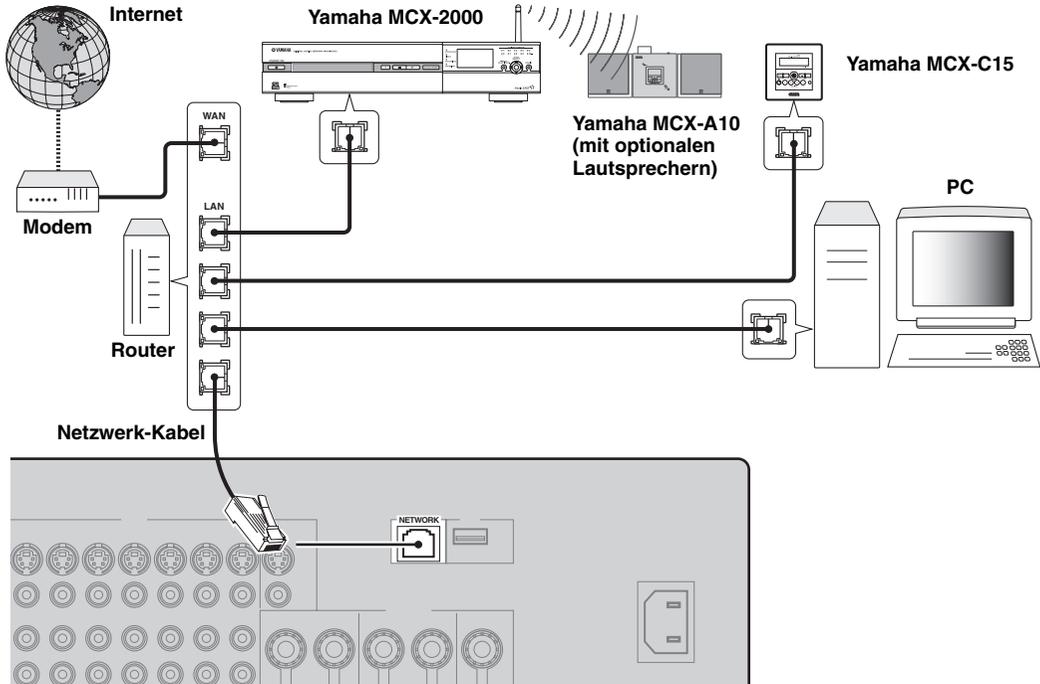
* Sie können an den REMOTE IN/OUT 2-Buchsen wie an den REMOTE IN/OUT 1-Buchsen ein weiteres Paar aus Infrarotsignal-Empfänger und Yamaha-Komponente anschließen.

■ Anschluss an ein Netzwerk

Zum Anschließen dieses Geräts an Ihr Netzwerk stecken Sie ein Ende des Netzkabels (ungekreuztes Kabel der Kategorie CAT-5 oder höher) in den NETWORK-Port dieses Geräts und das andere Ende in einen der LAN-Ports eines Routers, der die DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)-Serverfunktion unterstützt. Das folgende Diagramm zeigt ein Anschlussbeispiel, in dem dieses Gerät an einem der LAN-Ports eines 4-Port-Routers angeschlossen ist. Zum Genießen von Musikdateien, die auf Ihrem PC und im Yamaha MCX-2000 gespeichert sind, zum Zugriff auf das Internet-Radio oder zum Steuern dieses Geräts von PC aus muss jedes Gerät richtig im Netzwerk angeschlossen sein.

Hinweise

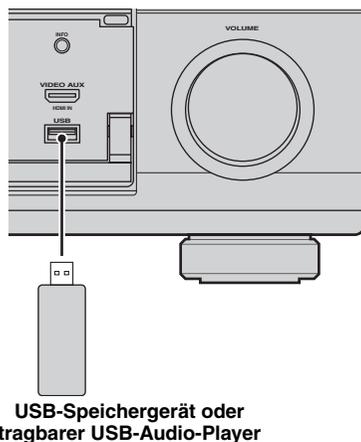
- Sie müssen ein STP-Kabel (geschirmtes Twisted-Pair-Kabel, im Fachhandel erhältlich) zum Verbinden eines Netzwerk-Hubs oder Routers und dieses Geräts verwenden.
- Wenn die DHCP-Serverfunktion an Ihrem Router deaktiviert ist, müssen Sie die Netzwerkeinstellungen manuell konfigurieren (Seite 84).
- Yamaha MCX-2000, MCX-A10 und MCX-C15 sind in bestimmten Gebieten eventuell nicht erhältlich.



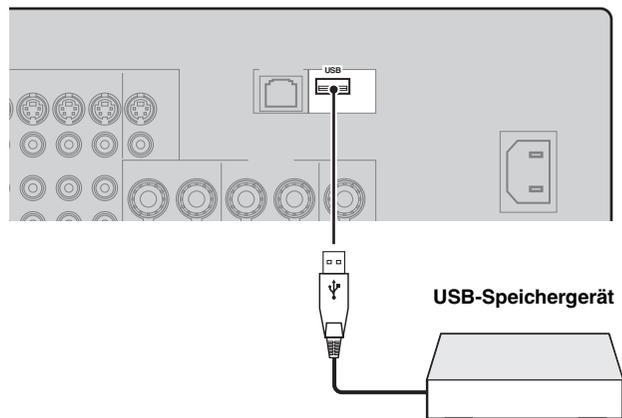
■ Anschluss von USB-Speichergeräten

Verbinden Sie das USB-Speichergerät oder den tragbaren USB-Audio-Player mit dem USB-Port an der Frontblende oder Rückseite dieses Geräts. Stellen Sie „USB-Wahl“ auf „Front“ (Vorgabe) oder „Rückseite“, um den aktiven USB-Port zu wählen (Seite 61).

(Frontblende)



(Rückseite)

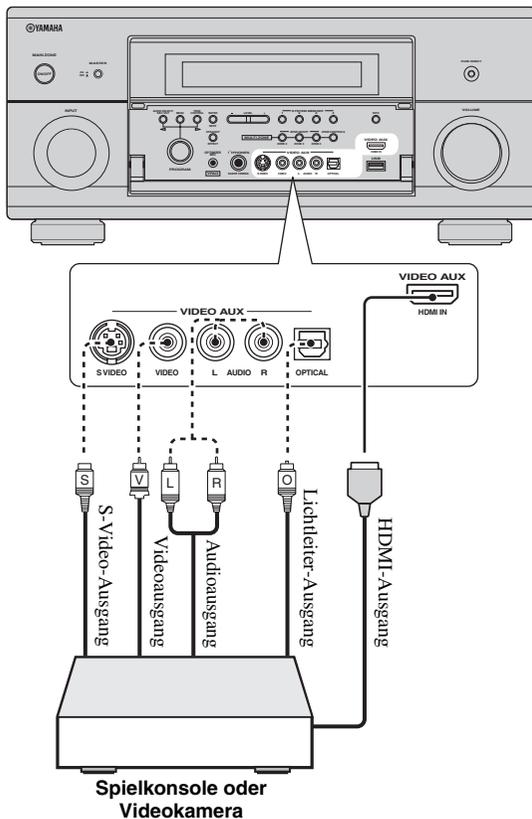


Verwendung der VIDEO AUX-Buchsen an der Frontblende

Verwenden Sie die VIDEO AUX-Buchsen an der Frontblende zum Anschließen einer Spielkonsole oder einer Videokamera an dieses Gerät. Für die Wiedergabe der an diesen Buchsen eingegebenen Quellsignale wählen Sie „V-AUX“ als Eingangsquelle.

Vorsicht

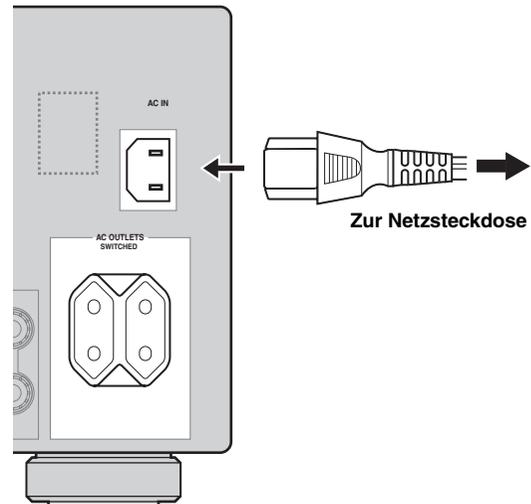
Stellen Sie immer die Lautstärke dieses Geräts und anderer Komponenten niedrig ein, bevor Sie Verbindungen herstellen.



Anschluss des Netzkabels

■ Anschließen des Netzkabels

Verbinden Sie das mitgelieferte Netzkabel mit dem Netzanschluss, nachdem alle anderen Anschlüsse fertig gestellt wurden, und schließen Sie danach das Netzkabel an eine Netzsteckdose an.



VORBEREITUNG

Hinweis

(Nur Modell für Asien) Wählen Sie eines der mitgelieferten Netzkabel, das für den Typ der Netzsteckdose an Ihrem Aufstellungsort geeignet ist, bevor Sie dieses Gerät mit dem Stromnetz verbinden.

■ AC OUTLET(S) (SWITCHED)

Modell für Korea..... Keine
Andere Modelle.....2 Netzsteckdosen

Verwenden Sie diese Steckdose(n), um angeschlossene Komponenten mit Strom zu versorgen. Verbinden Sie die Netzkabel Ihrer anderen Komponenten mit dieser(n) Steckdose(n). Die Stromversorgung der Steckdose(n) wird hergestellt, wenn dieses Gerät eingeschaltet wird. Die Stromversorgung der Steckdose(n) wird jedoch ausgeschaltet, wenn dieses Gerät ausgeschaltet wird. Für Informationen über die maximale Leistungsaufnahme, d.h. die Gesamtleistungsaufnahme der Komponenten, die an diese Steckdose(n) angeschlossen werden können siehe „Technische Daten“ (Seite 133).

Hinweis

Die Nennstromaufnahme einer an dieser(n) Steckdose(n) angeschlossenen Komponente (z.B. Subwoofer), darf die maximale Stromversorgungslleistung dieses Geräts nicht überschreiten.

Einstellen der Lautsprecherimpedanz und Bildschirmsprache

Vorsicht

Wenn Sie 6-Ohm-Lautsprecher verwenden, stellen Sie immer VOR der Verwendung dieses Geräts „SPEAKER IMP.“ wie folgt auf „6Ω MIN“ ein. Sie können auch 4-Ohm-Lautsprecher als vordere Lautsprecher verwenden (Seite 113).

- 1 Stellen Sie sicher, dass dieses Gerät ausgeschaltet ist.
- 2 Drücken und halten Sie **ⓀSTRAIGHT** an der Frontblende und drücken den Schalter **ⓁMASTER ON/OFF** nach innen in die ON-Stellung.
Dieses Gerät schaltet ein, und das weiterführende Setup-Menü erscheint auf dem Frontblende-Display.



- 3 Drehen Sie den **ⓁPROGRAM**-Wahlschalter, um „SPEAKER IMP.“ zu wählen.
- 4 Drücken Sie wiederholt auf **ⓀSTRAIGHT**, um „6Ω MIN“ zu wählen.
- 5 Drehen Sie den **ⓁPROGRAM**-Wahlschalter, um „LANGUAGE“ zu wählen.
- 6 Drücken Sie **ⓀSTRAIGHT** wiederholt, um die gewünschte Spracheinstellung für das grafische Bildschirm-Menü im Videomonitor zu wählen.
Wahlmöglichkeiten: **English** (Englisch), **日本語** (Japanisch), **Français** (Französisch), **Deutsch**, **Español** (Spanisch), **Русский** (Russisch)

Hinweise

- Für Einzelheiten zur Bildschirm-Sprache siehe „Sprache“ (Seite 115)
- Die Bildschirm-Sprache kann ebenfalls mit dem grafischen Bildschirm-Menü eingestellt werden (Seite 90).

- 7 Drücken Sie **ⓁMASTER ON/OFF**, sodass der Schalter in die OFF-Stellung ausrastet, um die neue Einstellung zu speichern und das Gerät auszuschalten.

Hinweis

Die vorgenommene Einstellung wird beim nächsten Einschalten des Geräts wirksam.

Ein- und Ausschalten dieses Geräts

■ Einschalten des Geräts

Drücken Sie **ⓁMASTER ON/OFF** an der Frontblende nach innen in die ON-Position.

Wenn Sie dieses Gerät einschalten, indem Sie **ⓁMASTER ON/OFF** drücken, wird die Hauptzone eingeschaltet.

■ Ausschalten des Geräts

Drücken Sie erneut auf **ⓁMASTER ON/OFF** an der Frontblende nach innen, sodass der Schalter in die OFF-Stellung ausrastet.

■ Schalten Sie die Hauptzone in den Bereitschaftsmodus.

Drücken Sie **ⓁMAIN ZONE ON/OFF** (oder **ⓁSTANDBY**).

■ Einschalten der Hauptzone aus dem Bereitschaftsmodus

Drücken Sie **ⓁMAIN ZONE ON/OFF** (oder **ⓁPOWER**).

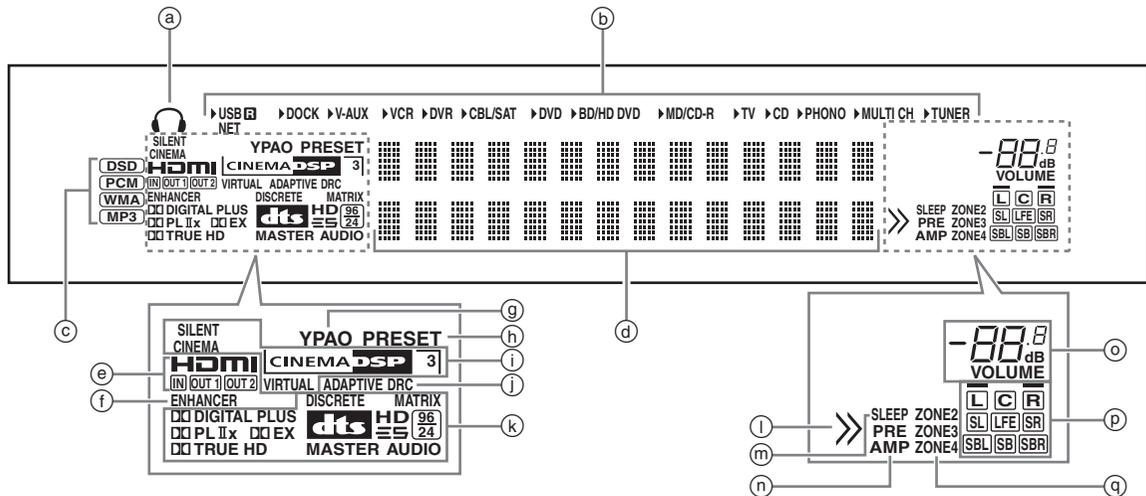


- Es wird empfohlen, dass Sie zum Ausschalten dieses Geräts den Bereitschaftsmodus verwenden. Im Bereitschaftsmodus verbraucht dieses Gerät eine geringe Strommenge, um die Infrarotsignale von der Fernbedienung empfangen zu können.
- Die Stromaufnahme nimmt auch im Bereitschaftsmodus zu, wenn „Standby Durchleit.“ (Seite 83) oder „Netzwerk Standby“ (Seite 85) aktiviert sind. Falls Sie dieses Gerät für längere Zeit nicht verwenden, schalten Sie es durch Drücken auf **ⓁMASTER ON/OFF** aus, um die Stromaufnahme zu minimieren.
- **ⓁMAIN ZONE ON/OFF**, **ⓁSTANDBY** und **ⓁPOWER** sind nur wirksam, wenn **ⓁMASTER ON/OFF** nach innen in die ON-Stellung gedrückt wird.
- Wenn Sie dieses Gerät einschalten, tritt eine Verzögerung von einigen Sekunden auf, bevor dieses Gerät Sound reproduzieren kann.

Wenn Probleme auftreten...

- Schalten Sie dieses Gerät zuerst aus und dann wieder ein.
- Wenn das Problem weiter besteht, initialisieren Sie die Parameter dieses Geräts (Seite 126).

Frontblende-Display



a Kopfhöreranzeige

Leuchtet auf, wenn die Kopfhörer angeschlossen sind (Seite 43).

b Eingangsquellenanzeigen

Der entsprechende Cursor leuchtet auf, um die aktuell gewählte Eingangsquelle anzuzeigen.

Hinweise

- Die R-Anzeige rechts von der USB-Anzeige leuchtet auf, wenn „USB-Wahl“ auf „Rückseite“ eingestellt ist (Seite 75).
- Die NET-Anzeige leuchtet ebenfalls, wenn „Netzwerk Standby“ (Seite 85) auf „Ein“ eingestellt ist und dieses Gerät sich im Bereitschaftsmodus befindet.

c Eingangssignalanzeigen

Die jeweilige Anzeige leuchtet auf, wenn dieses Gerät DSD (Direct Stream Digital), PCM (Pulse Code Modulation), WMA (Windows Media Audio) oder MP3 (MPEG-1 Audio Layer-3) Audiosignale reproduziert.

d Multi-Informationsdisplay

Zeigt den Namen des aktuellen Soundfeldprogramms und andere Informationen an, während Sie Einstellungen vornehmen oder ändern.

e HDMI-Anzeige

IN-Anzeige

Leuchtet auf, wenn das Signal der gewählten Eingangsquelle an einer der HDMI-Eingangsbuchsen angelegt wird (Seite 21).

OUT 1/OUT 2-Anzeige

Die entsprechende Anzeige leuchtet auf, wenn das HDMI-Signal an den HDMI OUT-Buchsen ausgegeben wird. (Seite 21).

f ENHANCER-Anzeige

Leuchtet auf, wenn der Compressed Music Enhancer-Modus eingeschaltet ist (Seite 50).

g YPAO-Anzeige

Leuchtet auf, wenn Sie das automatische Setup ausführen und wenn die Lautsprechereinstellungen im automatischen Setup ohne Modifikationen verwendet werden (Seite 34).

h PRESET-Anzeige

Leuchtet auf, wenn dieses Gerät auf den Festsenderabstimmungsmodus geschaltet ist.

i DSP-Anzeigen

Die jeweilige Anzeige leuchtet auf, wenn eines der Soundfeldprogramme ausgewählt ist.

SILENT CINEMA-Anzeige

Leuchtet auf, wenn die Kopfhörer angeschlossen sind und ein Soundfeldprogramm gewählt wurde (Seite 50).

CINEMA DSP-Anzeige

Leuchtet auf, wenn Sie ein CINEMA DSP-Soundfeldprogramm wählen (Seite 45).

3D-Anzeige

Leuchtet auf, wenn der CINEMA DSP 3D-Modus eingeschaltet ist (Seite 51).

VIRTUAL-Anzeige

Leuchtet auf, wenn Virtual CINEMA DSP aktiviert ist (siehe Seite 50).

l ADAPTIVE DRC-Anzeige

Leuchtet auf, wenn die adaptive Regelung des Dynamikumfangs eingeschaltet ist (Seite 77).

Ⓚ Decoder-Anzeigen

Die entsprechende Anzeige leuchtet auf, wenn einer der Decoder dieser Einheit arbeitet.

① Menü-Durchsuchanzeige

Leuchtet auf, wenn beim Durchsuchen des Menüs eines iPod usw. Einträge unter dem aktuellen Eintrag vorliegen.

Ⓜ SLEEP-Anzeige

Leuchtet auf, während der Einschlaf-Timer eingeschaltet ist (Seite 44).

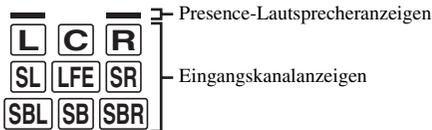
Ⓝ PRE AMP-Anzeige

Leuchtet auf, wenn dieses Gerät sich im Vorverstärkungs-Modus befindet (Seite 114).

Ⓞ VOLUME-Pegelanzeige

- Zeigt den gegenwärtigen Lautstärkepegel an.
- Blinkt, während die Stummschaltung aktiviert ist (Seite 43).

Ⓟ Eingangskanal- und Lautsprecheranzeigen



Eingangskanalanzeigen

- Zeigen die Kanalkomponenten des gegenwärtigen Digital-Eingangssignals an.
- Leuchten oder blinken beim automatischen Setup-Vorgang (Seite 34) dieses Geräts entsprechend den Lautsprechereinstellungen.

Presence-Lautsprecheranzeigen

Leuchten oder blinken beim automatischen Setup-Vorgang (Seite 34) dieses Geräts entsprechend der Einstellung für „Front Präsenz“ (Seite 76) in „Konfiguration“ oder während der Lautsprecherpegel-Einstellung in „Pegel“ (Seite 77).

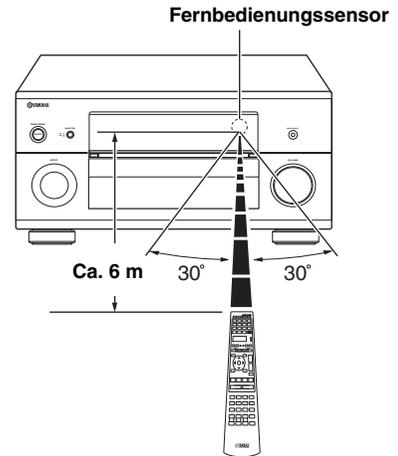
Ⓠ ZONE2/ZONE3/ZONE4-Anzeigen

Leuchten, wenn Zone 2, Zone 3 oder Zone 4 eingeschaltet ist (Seite 110).

Verwendung der Fernbedienung

Die Fernbedienung überträgt einen gerichteten Infrarotstrahl.

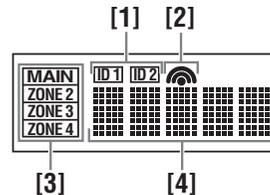
Richten Sie die Fernbedienung während der Bedienung unbedingt direkt auf den Fernbedienungssensor dieses Gerätes.



Ⓠ LIGHT

Bewirkt ein Aufleuchten der Fernbedienungstasten und des Displayfensters (④).

Displayfenster (④)



[1] ID1/ID2-Anzeige

Zeigt die gegenwärtig gewählte Fernbedienungskennung an (Seite 114).

[2] Übertragungsanzeige

Erscheint, während die Fernbedienung Infrarotsignale aussendet.

[3] Zone-Anzeigen

Zeigt die gegenwärtig gesteuerte Zone an (Seite 110).

[4] Informationsanzeige

Zeigt den Namen der gewählten Eingangsquelle an, die Sie steuern können.

Infrarotfenster (①)

Gibt die Infrarot-Steuerungssignale aus. Richten Sie dieses Fenster auf die Komponente, die Sie bedienen möchten.

Betriebsmoduswähler (10)

Die Funktion bestimmter Bedienelemente hängt von der Position des Betriebsmoduswählers ab.

AMP

Steuert die Verstärkerfunktion dieses Geräts.

SOURCE

Steuert die Komponente, die Sie mit einer Eingangswahltaste gewählt haben (Seite 97).

TV

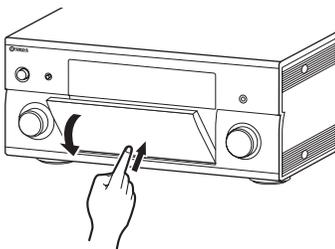
Steuert das Fernsehgerät (Seite 96).

Hinweise

- Achten Sie darauf, dass kein Wasser oder andere Flüssigkeiten auf die Fernbedienung verschüttet werden.
- Lassen Sie die Fernbedienung nicht fallen.
- Belassen oder lagern Sie die Fernbedienung niemals unter den folgenden Bedingungen:
 - Stellen mit hoher Feuchtigkeit, wie zum Beispiel in der Nähe eines Bades
 - Stellen mit hohen Temperaturen, wie zum Beispiel in der Nähe einer Heizung oder eines Ofens
 - Orte mit sehr niedrigen Temperaturen
 - Staubige Orte
- Zum Eingeben der Fernbedienungscodes für andere Komponenten siehe Seite 99.

Öffnen und Schließen der Frontblendenklappe

Falls Sie die Bedienelemente hinter der Frontblendenklappe verwenden möchten, öffnen Sie die Klappe, indem Sie vorsichtig auf den unteren Teil der Klappe drücken. Halten Sie diese Klappe geschlossen, wenn Sie diese Bedienelemente nicht verwenden.



Optimierung der Lautsprechereinstellung für den Hörraum

Dieses Gerät verwendet die YPAO (Yamaha Parametric room Acoustic Optimizer)-Technologie, die zeitaufwendige Lautsprechereinstellungen durch Hörversuche überflüssig macht und hochgenaue Soundeinstellungen automatisch sicherstellt. Der Klang, den Ihre Lautsprecher in Ihrem aktuellen Hörraum erzeugen, wird vom mitgelieferten Optimierungsmikrofon aufgenommen und anschließend von diesem Gerät analysiert.

Dieses Gerät weist mehrere automatische Setup-Merkmale auf. Sie können die automatischen Setup-Merkmale entsprechend Ihren Anforderungen auswählen.

Schnelles automatisches Setup (Seite 34)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um das automatische Setup ohne grafisches Bildschirm-Menü auszuführen.

Grundlegendes automatisches Setup (Seite 35)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um das Setup dieses Geräts für eine einzige Hörposition zu optimieren. Sie können die im automatischen Setup zu optimierenden Parameter auswählen.

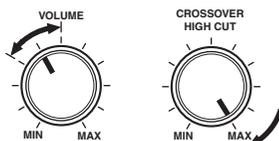
Weiterführendes automatisches Setup (Seite 37)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um das Setup dieses Geräts für mehrfache Hörpositionen zu optimieren. Sie können die im automatischen Setup zu optimierenden Parameter auswählen.

Vor Beginn des automatischen Setups

Prüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie mit dem automatischen Setup-Vorgang beginnen.

- Die Lautsprecher sind ordnungsgemäß angeschlossen.
- Es sind keine Kopfhörer an dieses Gerät angeschlossen.
- Dieses Gerät ist eingeschaltet.
- Der angeschlossene Subwoofer ist eingeschaltet, und der Lautstärkepegel ist auf etwa halb (oder etwas weniger) eingestellt.
- Der Übernahmefrequenz-Regler am angeschlossenen Subwoofer ist auf Maximum gestellt.



Bedienelemente eines Subwoofers (Beispiel)

- Der Lärmpegel im Raum ist gering.
- Stellen Sie den Betriebsmoduswähler an der Fernbedienung auf **AMP**.

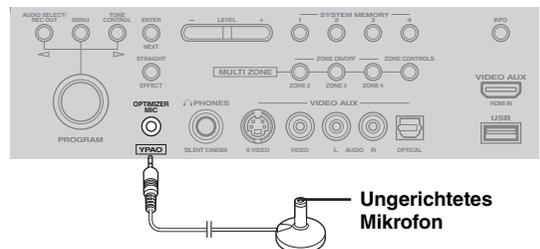
Hinweise

- Beachten Sie, dass es durchaus normal ist, wenn laute Testtöne während des automatischen Setup-Vorgangs ausgegeben werden.
- Zur Erzielung bester Ergebnisse sollten Sie darauf achten, dass der Raum während des automatischen Setup-Vorganges möglichst ruhig ist. Falls zu starke Umgebungsgeräusche vorhanden sind, sind die Ergebnisse vielleicht nicht zufriedenstellend.

Schnelles automatisches Setup

Verwenden Sie dieses Merkmal, um das automatische Setup ohne grafisches Bildschirm-Menü auszuführen.

1 Schließen Sie das mitgelieferte Optimierungsmikrofon an die OPTIMIZER MIC-Buchse an der Frontblende an.



Die folgende Anzeige erscheint auf dem Frontblende-Display.

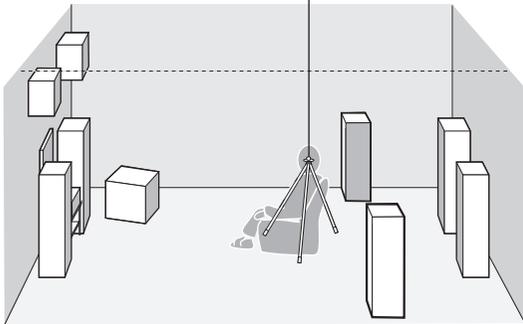
AUTO SETUP
ENTER z. Start

Hinweis

„Bildschirmenü“ erscheint, wenn das grafische Bildschirm-Menü eingeschaltet ist. In diesem Fall drücken Sie auf **MENU**, um das grafische Bildschirm-Menü auszuschalten, oder befolgen Sie „Grundlegendes automatisches Setup“ (Seite 35).

2 Stellen Sie das Optimierungsmikrofon nach oben gerichtet in Ihrer gewöhnlichen Hörposition auf einer waagerechten Fläche ab.

Optimierungsmikrofon



Es wird empfohlen, ein Stativ (o.Ä.) zu verwenden, um das Optimierungsmikrofon auf Ohrenhöhe in Ihrer gewöhnlichen Hörposition anzuordnen. Sie können die Schraube des Stativs (o.Ä.) zum Befestigen des Optimierungsmikrofons verwenden.

Vor dem nächsten Schritt

10 Sekunden nach Ausführen des nächsten Schritts startet dieses Gerät den automatischen Setup-Vorgang. Führen Sie während des automatischen Setup-Vorgangs keine anderen Vorgänge auf diesem Gerät aus. Für genauere Messungen empfehlen wir, dass Sie entweder den Raum verlassen oder sich an einer Stelle entlang einer Wand aufhalten, wo Sie sich nicht im Bereich von Lautsprechern befinden. Der Vorgang dauert ca. 3 Minuten.

3 Drücken Sie ENTER , um mit der Messung zu beginnen.

Dieses Gerät zählt 10 Sekunden rückwärts.



- Um sofort mit der Messung zu beginnen, drücken Sie erneut auf ENTER .
- Um das automatische Setup abzubrechen und zur vorherigen Menüebene zurückzukehren, drücken Sie auf RETURN und drücken dann ENTER .

Während der Messung werden von jedem Lautsprecher laute Testtöne ausgegeben. Nach Abschluss der Messung wird „FERTIGGESTELLT“ angezeigt.

FERTIGGESTELLT
MIKRO ABZIEHEN

Hinweis

Falls eine Fehler- oder Warnmeldung erscheint, siehe „Automatisches Setup“ (Seite 124).

FEHLER: E-01
ENTER DRÜCKEN

4 Trennen Sie das Optimierungsmikrofon ab, um den automatischen Setup-Vorgang zu beenden.



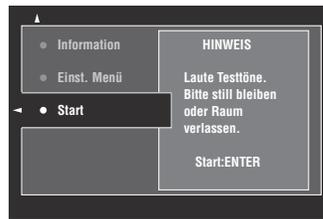
Sie können die Messungsergebnisse mit dem grafischen Bildschirm-Menü prüfen (Seite 39).

Grundlegendes automatisches Setup

Verwenden Sie dieses Merkmal, um das Setup dieses Geräts für eine einzige Hörposition zu optimieren. Sie können die im automatischen Setup zu optimierenden Parameter auswählen.

1 Schalten Sie den Videomonitor ein und führen die Schritte 1 und 2 unter „Schnelles automatisches Setup“ (Seite 34) aus.

2 Drücken Sie MENU auf der Fernbedienung. Die folgende Anzeige (grafisches Bildschirm-Menü) erscheint im Videomonitor.



3 Zum Auswählen der zu optimierenden Parameter drücken Sie auf DEL , um „Einst. Menü“ zu wählen, und drücken Sie dann auf RIGHT .

Falls Sie die zu optimierenden Parameter nicht auswählen möchten, fahren Sie mit Schritt 6 weiter.



Falls Sie keine zu optimierenden Parameter wählen, optimiert dieses Gerät die zuletzt gewählten Parameter. In der anfänglichen werkseitigen Einstellung sind alle Parameter außer „Winkel“ gewählt.

4 Drücken Sie wiederholt auf DEL / DOWN , um einen Parameter zu wählen, und drücken Sie dann auf ENTER , um das Kästchen zu aktivieren bzw. deaktivieren.

Aktivieren Sie die Kästchen der zu optimierenden Parameter.

| Parameter | Beschreibung |
|--|---|
| Mehrposi. Mess. (Messung mehrerer Hörpositionen) | Sie können das Setup dieses Geräts für mehrfache Hörpositionen optimieren. siehe „Weiterführendes automatisches Setup“ (Seite 37) für Einzelheiten. Wählen Sie beim grundlegenden automatischen Setup die Vorgabeeinstellung. |
| Verkabelung (Lautsprecherverkabelung) | Dieses Gerät kontrolliert, welche Lautsprecher angeschlossen sind, und gleicht deren Polarität an. |
| Abstand (Lautsprecherabstand) | Dieses Gerät prüft den Abstand jedes Lautsprechers von der Hörposition und stellt die Zeitgabe für jeden Kanal ein. |
| Größe (Lautsprechergröße) | Dieses Gerät prüft und regelt den Frequenzgang jedes Lautsprechers und stellt die geeignete Niederfrequenz-Übernahme für jeden Kanal ein. |

| Parameter | Beschreibung |
|--|--|
| EQ-Einst. (Lautsprecherentzerrung) | Der parametrische Equalizer stellt den Pegel der festgelegten Frequenzbänder ein. Dieses Gerät wählt automatisch die wichtigen Frequenzbänder für den Hörraum und stellt den Pegel der gewählten Frequenzbänder ein, um ein zusammenhängendes Soundfeld im Raum zu erzeugen. |
| Pegel (Lautsprecherpegel) | Dieses Gerät überprüft und stellt den Lautstärkepegel jedes Lautsprechers ein. |
| Winkel (Lautsprecherwinkel) | Prüft die Winkel der vorderen Lautsprecher, Surround-Lautsprecher und vorderen Presence-Lautsprecher. |

5 Nach Abschluss der Einstellungen drücken Sie auf , um zur vorherigen Menüebene zurückzukehren, und drücken Sie dann auf , um „Start“ zu wählen.

Vor dem nächsten Schritt

10 Sekunden nach Ausführen des nächsten Schritts startet dieses Gerät den automatischen Setup-Vorgang. Führen Sie während des automatischen Setup-Vorgangs keine anderen Vorgänge auf diesem Gerät aus. Für genauere Messungen empfehlen wir, dass Sie entweder den Raum verlassen oder sich an einer Stelle entlang einer Wand aufhalten, wo Sie sich nicht im Bereich von Lautsprechern befinden. Der Vorgang dauert ca. 3 Minuten.

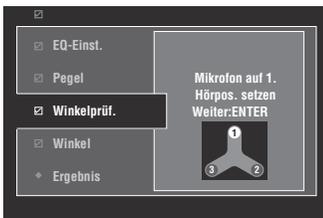
6 Drücken Sie , um den Messvorgang zu starten.

Dieses Gerät zählt 10 Sekunden rückwärts.

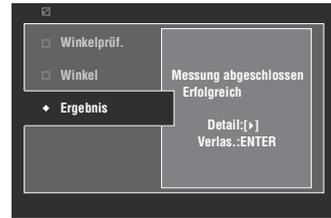


- Um sofort mit der Messung zu beginnen, drücken Sie erneut auf .
- Um das automatische Setup abzubrechen und zur vorherigen Menüebene zurückzukehren, drücken Sie auf  und drücken dann .

Während der Messung werden von jedem Lautsprecher laute Testtöne ausgegeben. Wenn Sie in Schritt 4 „Winkel“ gewählt haben, erscheint die folgende Anzeige. Fahren Sie mit Schritt 7 weiter.

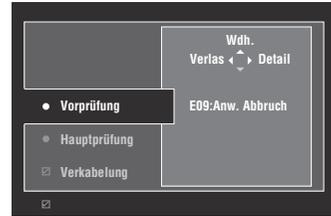


Wenn Sie in Schritt 4 nicht „Winkel“ gewählt haben, erscheint „Messung abgeschlossen Erfolgreich“, nachdem alle Messungen beendet sind. Fahren Sie mit Schritt 11 weiter.



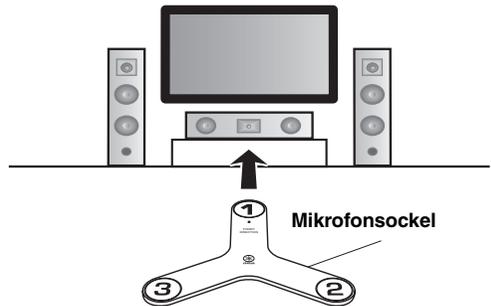
Hinweis

Falls eine Fehler- oder Warnmeldung erscheint, siehe „Fehler- und Warnmeldungen“ (Seite 37).



7 Platzieren Sie den Mikrofonsockel an der meist benutzten Hörposition.

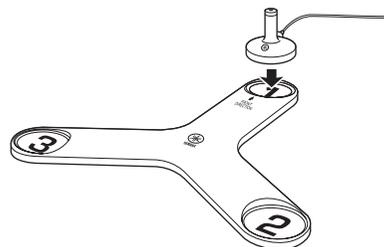
Achten Sie darauf, dass die Pfeilmarkierung am Sockel auf den Center-Lautsprecher bzw. zwischen die vorderen Lautsprecher links/rechts gerichtet ist.



Hinweis

Es wird empfohlen, ein Stativ (o.Ä.) zu verwenden, um den Mikrofonsockel auf Ohrenhöhe in Ihrer gewöhnlichen Hörposition anzuordnen. Sie können die Schraube des Stativs (o.Ä.) zum Befestigen des Mikrofonsockels verwenden.

8 Platzieren Sie das Optimierungsmikrofon in der Position „1“ am Mikrofonsockel und drücken dann .



Dieses Gerät beginnt die Lautsprecherwinkel zu messen.

9 Platzieren Sie das Optimierungsmikrofon in der Position „2“ am Mikrofonsockel und drücken dann **ⓈENTER**.

10 Platzieren Sie das Optimierungsmikrofon in der Position „3“ am Mikrofonsockel und drücken dann **ⓈENTER**.

Nach Abschluss der Messung wird „Messung abgeschlossen Erfolgreich“ angezeigt.

11 Drücken Sie **ⓈENTER**, um das „Ergebnis“-Fenster zu verlassen.



Um die einzelnen Messergebnisse einzusehen, drücken Sie auf **Ⓢ>**. Drücken Sie wiederholt **ⓈΔ / ▽**, um zwischen den Parametern umzuschalten (Seite 35). Drücken Sie **Ⓢ<**, um zum „Ergebnis“-Fenster zurückzukehren.

12 Drücken Sie **Ⓢ<** zur Wahl von „Ja“, um die Messergebnisse zu speichern, bzw. **Ⓢ>** zur Wahl von „Nein“, um sie zu beseitigen.

13 Drücken Sie **ⓈMENU**, um das grafische Bildschirm-Menü auszuschalten, und trennen Sie das Optimierungsmikrofon ab.

■ Fehler- und Warnmeldungen

Wenn eine Fehler- oder Warnmeldung beim automatischen Setup-Vorgang auftritt, führen Sie eine der folgenden Bedienungen aus. Für nähere Angaben zu den einzelnen Meldungen siehe „Automatisches Setup“ (Seite 124).

- Um Einzelheiten über die Fehler- oder Warnmeldungen einzusehen, drücken Sie **Ⓢ>**. Drücken Sie **ⓈΔ / ▽**, um ggf. die vorige/folgende Seite anzuzeigen. Drücken Sie **Ⓢ<**, um zur vorherigen Menüebene zurückzukehren.
- Drücken Sie **Ⓢ<**, um zum grafischen Bildschirm-Menü zurückzukehren.
- Um die Messung zu wiederholen, drücken Sie **ⓈΔ**.
- Um die Meldung außer Acht zu lassen und den Vorgang fortzusetzen, drücken Sie **Ⓢ▽**.

Hinweis

Je nach der Fehler- oder Warnmeldung sind gewisse Bedienungen eventuell nicht möglich.

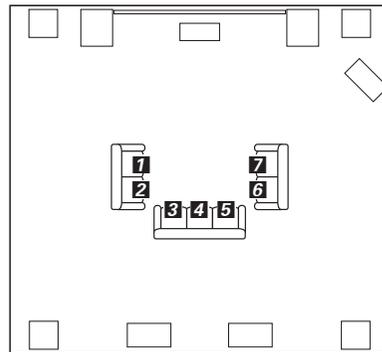
Weiterführendes automatisches Setup

Verwenden Sie dieses Merkmal, um das Setup dieses Geräts für mehrfache Hörpositionen zu optimieren. Sie können die im automatischen Setup zu optimierenden Parameter auswählen.

1 Schalten Sie den Videomonitor ein und schließen Sie das Optimierungsmikrofon an die OPTIMIZER MIC-Buchse auf der Frontblende an.

2 Stellen Sie das Optimierungsmikrofon an der ersten Hörposition auf.

Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht, wie das Optimierungsmikrofon aufzustellen ist, um das Gerät zum Beispiel für sieben Hörpositionen zu optimieren.



1/2/3/4/5/6/7: Hörpositionen

3 Drücken Sie **ⓈMENU** auf der Fernbedienung.

Das grafische Bildschirm-Menü erscheint im Videomonitor.

4 Drücken Sie **ⓈΔ**, um „Einst. Menü“ zu wählen, und drücken Sie dann **Ⓢ>**.

5 Drücken Sie wiederholt **ⓈΔ / ▽**, um „Mehrposi. Mess.“ zu wählen, und drücken Sie dann **Ⓢ>**.



- 6 Drücken Sie wiederholt $\textcircled{9}\Delta / \nabla$, um die Anzahl Hörpositionen einzustellen, und drücken Sie dann $\textcircled{9}\blacktriangleleft$.**

Wahlmöglichkeiten: 1 (Vorgabe), 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8



- 7 Drücken Sie auf $\textcircled{9}\Delta / \nabla$, um einen zu optimierenden Parameter auszuwählen, und drücken Sie dann auf $\textcircled{9}\text{ENTER}$, um das Kästchen zu aktivieren bzw. deaktivieren.**

Falls Sie die zu optimierenden Parameter nicht auswählen möchten, fahren Sie mit Schritt 8 weiter.



Falls Sie keine zu optimierenden Parameter wählen, optimiert dieses Gerät die zuletzt gewählten Parameter. In der anfänglichen werkseitigen Einstellung sind alle Parameter außer „Winkel“ gewählt.

- 8 Drücken Sie $\textcircled{9}\blacktriangleleft$, um zur vorherigen Menüebene zurückzukehren, und drücken Sie dann $\textcircled{9}\nabla$, um „Start“ zu wählen.**

Vor dem nächsten Schritt

10 Sekunden nach Ausführen des nächsten Schritts startet dieses Gerät den automatischen Setup-Vorgang. Führen Sie während des automatischen Setup-Vorgangs keine anderen Vorgänge auf diesem Gerät aus. Für genauere Messungen empfehlen wir, dass Sie entweder den Raum verlassen oder sich an einer Stelle entlang einer Wand aufhalten, wo Sie sich nicht im Bereich von Lautsprechern befinden.

- 9 Drücken Sie $\textcircled{9}\text{ENTER}$, um den Messvorgang zu starten.**

Dieses Gerät zählt 10 Sekunden rückwärts.



- Um sofort mit der Messung zu beginnen, drücken Sie erneut auf $\textcircled{9}\text{ENTER}$.
- Um das automatische Setup abzubrechen und zur vorherigen Menüebene zurückzukehren, drücken Sie auf $\textcircled{10}\text{RETURN}$ und dann $\textcircled{9}\text{ENTER}$.

Während der Messung werden von jedem Lautsprecher laute Testtöne ausgegeben. Wenn alle Messungen für die erste Hörposition abgeschlossen sind, wird folgende Meldung angezeigt:



Hinweis

Falls eine Fehler- oder Warnmeldung erscheint, siehe „Fehler- und Warnmeldungen“ (Seite 37).

- 10 Versetzen Sie das Optimierungsmikrofon an die zweite Hörposition und drücken Sie dann $\textcircled{9}\text{ENTER}$, um den Messvorgang zu starten.**



Um die Messung der verbleibenden Hörpositionen auszulassen, drücken Sie $\textcircled{9}\nabla$.

- 11 Wiederholen Sie Schritt 10, bis die Messung sämtlicher Hörpositionen abgeschlossen ist.**

Wenn Sie in Schritt 7 „Winkel“ gewählt haben, führen Sie die Schritte 7 bis 13 unter „Grundlegendes automatisches Setup“ (Seite 35).

Wenn Sie in Schritt 7 nicht „Winkel“ gewählt haben, erscheint „Messung abgeschlossen Erfolgreich“, nachdem alle Messungen beendet sind. Führen Sie die Schritte 11 bis 13 unter „Grundlegendes automatisches Setup“ (Seite 35).

Überprüfen und Neuladen der automatischen Setup-Parameter

Dieses Merkmal wird verwendet, um die Ergebnisse des automatischen Setup zu überprüfen. Falls Sie nicht mit den manuell konfigurierten Lautsprecher- und Klangeinstellungen zufrieden sind, können Sie die automatischen Setup-Parameter neu laden.

Hinweis

Wenn Sie die automatischen Setup-Parameter neu laden, werden die manuell konfigurierten Einstellungen gelöscht. Zum Speichern der Einstellungen, bevor Sie die automatischen Setup-Parameter neu laden, siehe „Sys.Speicher“ (Seite 91).

1 Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **⑩AMP** und drücken Sie dann **⑩MENU**.

Das grafische Bildschirm-Menü erscheint im Videomonitor.



Falls ein anderes Menüverzeichnis als „Hauptmenü“ (Seite 67) angezeigt wird, halten Sie **⑩MENU** gedrückt, um das grafische Bildschirm-Menü anzuzeigen.

2 Drücken Sie wiederholt **⑨△ / ▽**, um „Setup“ zu wählen, und drücken Sie dann **⑨▷**.

3 Drücken Sie wiederholt **⑨△ / ▽**, um „Auto Setup“ zu wählen, und drücken Sie dann **⑨▷**.

4 Drücken Sie **⑨△**, um „Information“ zu wählen, und drücken Sie dann **⑨▷**.

5 Drücken Sie wiederholt **⑨△ / ▽**, um den Parameter zu wählen, dessen Einstellung Sie überprüfen möchten.

| Parameter | Beschreibung |
|--|--|
| Mehrposi. Mess. (Messung mehrerer Hörpositionen) | Zeigt die Anzahl der gemessenen Hörpositionen an. |
| Verkabelung (Lautsprecherverkabelung) | Zeigt die Polarität jedes angeschlossenen Lautsprechers an. – „NRM“ erscheint, wenn die Polarität des angeschlossenen Lautsprechers normal ist. – „INV.“ erscheint, wenn die Polarität des angeschlossenen Lautsprechers umgekehrt ist. – „ERK.“ erscheint, wenn das Gerät erkennt, dass ein Subwoofer angeschlossen ist. – „----“ erscheint, wenn kein Lautsprecher am entsprechenden Lautsprecherkanal angeschlossen ist. |
| Abstand (Lautsprecherabstand) | Zeigt die Lautsprecherentfernung von der Hörposition an. Drücken Sie wiederholt ⑨▷ , um die einzelnen Lautsprecherabstände anzuzeigen. |
| Größe (Lautsprechergröße) | Zeigt die Größe der angeschlossenen Lautsprecher sowie die Bass-Übergangsfrequenz („Ü-Freq.“) an – „GR“ erscheint, wenn der angeschlossene Lautsprecher die Fähigkeit hat, die niederfrequenten Signale effektiv zu reproduzieren. – „KL“ erscheint, wenn der angeschlossene Lautsprecher nicht die Fähigkeit hat, die niederfrequenten Signale effektiv zu reproduzieren. |
| EQ-Einst. (Lautsprecherentzerrung) | Zeigt die Ergebnisse der Einstellung der Frequenzgänge aller angeschlossenen Lautsprecher. Sie können zwischen den im Ergebnisfenster „EQ-Einst.“ anzuzeigenden parametrischen Equalizertypen umschalten, indem Sie wiederholt ⑨▷ drücken. Um das angezeigte Ergebnis anzuwenden, drücken Sie ⑨ENTER . Wahlmöglichkeiten: Natürl , Linear, Front – Wählen Sie „Natürl“, um einen mittleren Frequenzgang für alle Lautsprecher mit weniger betonten Höhenfrequenzen zu erhalten. Empfohlen, wenn die „Linear“-Einstellung etwas schrill klingt. – Wählen Sie „Linear“, um eine mittlere Anpassung des Frequenzgangs aller Lautsprecher zu erhalten. Empfohlen, wenn alle Ihre Lautsprecher ähnliche Qualität aufweisen. – Wählen Sie „Front“, um den Frequenzgang jedes Lautsprechers in Abhängigkeit vom Klang Ihrer Frontlautsprecher einzustellen. Empfohlen, wenn die Qualität Ihrer vorderen Lautsprecher die der anderen Lautsprecher weit übersteigt. |

| | |
|---------------------------------------|---|
| Pegel (Lautsprecherpegel) | Zeigt die Ergebnisse der Einstellung der Pegel aller angeschlossenen Lautsprecher. Sie können die Ergebnisse der Lautsprecherpegelinstellungen für alle parametrischen Equalizertypen (siehe oben) anzeigen, indem Sie wiederholt Ⓢ > drücken. Wählen Sie „Direkt“, um das Ergebnis anzuzeigen, wenn kein parametrischer Equalizer verwendet wird. |
| Winkel (Lautsprecherwinkel) | Zeigt die Winkel der vorderen Lautsprecher, Surround-Lautsprecher und vorderen Presence-Lautsprecher an. |



Die Messergebnisse, welche die Fehler- oder Warnmeldung(en) verursacht haben, erscheinen in Gelb oder Rosa.

Hinweise

- „---“ erscheint, wenn kein Lautsprecher am entsprechenden Lautsprecherkanal angeschlossen ist oder dieses Gerät den Kanal noch nicht gemessen hat.
- Falls Sie die Lautsprecher, die Lautsprecherpositionen oder das Layout Ihres Hörraumes ändern, führen Sie das automatische Setup erneut aus, um Ihr System neu zu kalibrieren.
- Abhängig von den Eigenschaften Ihres Subwoofers oder externen Verstärkers (falls vorhanden), können die „Abstand“-Ergebnisse die eigentlichen Abstände übersteigen.
- In den „EQ-Einst.“-Ergebnissen können unterschiedliche Werte für das gleiche Frequenzband eingestellt werden, um eine feinere Abstimmung zu erzielen.

6 Um den angezeigten Parameter neu zu laden, drücken Sie **Ⓢ ENTER.**

7 Drücken Sie **Ⓢ MENU, um das grafische Bildschirm-Menü auszuschalten.**



- Sie können den parametrischen Equalizertyp mit „PEQ Wahl“ wählen (Seite 79).
- Sie können die Phase des angeschlossenen Subwoofers mit „Phase“ umschalten (Seite 76).

Wiedergabe

Vorsicht

Bei der Wiedergabe von CDs, die mit dem DTS-Verfahren codiert wurden, muss besondere Vorsicht angewendet werden. Wenn Sie eine mit dem DTS-Verfahren codierte CD auf einem DTS-inkompatiblen CD-Player abspielen, hören Sie nur digitales Rauschen, das Ihre Lautsprecher beschädigen kann. Überprüfen Sie, ob Ihr CD-Player DTS-codierte CDs unterstützt. Prüfen Sie die Ausgangslautstärke Ihres CD-Players, bevor Sie eine DTS-codierte CD wiedergeben.



Zur Wiedergabe von mit DTS codierten CDs bei Verwendung einer digitalen Audioverbindung stellen Sie immer „Dekodiermodus“ in „Eingangswahl“ auf „DTS“, bevor Sie die Wiedergabe beginnen (Seite 73).

Bevor Sie die folgenden Bedienungen vornehmen, stellen Sie den Betriebsmoduswähler an der Fernbedienung auf **AMP**.

Grundlegende Bedienungsvorgänge

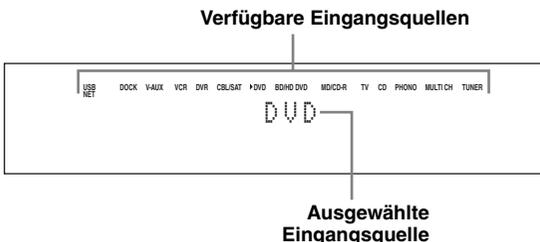
1 Schalten Sie den an dieses Gerät angeschlossenen Videomonitor ein.



- Falls Sie zwei Videomonitor an den HDMI OUT-Buchsen dieses Geräts angeschlossen haben, drücken Sie wiederholt **HDMI OUT**, um den (die) aktiven Videomonitor(en) zu wählen. Für Einzelheiten siehe Seite 42.
- Sie können dieses Gerät mit dem grafischen Bildschirm-Menü (GUI) steuern (Seite 64).
- Sie können die Displayeinstellungen mit „Video“ (Seite 81) und „Bildschirm-Einstell.“ (Seite 88) konfigurieren.

2 Drehen Sie den **INPUT**-Wahlschalter (oder drücken Sie eine Eingangswahltaste **(3)**).

Der Name der ausgewählten Eingangsquelle wird einige Sekunden lang angezeigt.



3 Beginnen Sie mit der Wiedergabe der gewählten Quellenkomponente oder wählen Sie einen Rundfunksender.

- Beziehen Sie sich auf die Bedienungsanleitung der Quellenkomponente.
- Bluetooth-Gerätwiedergabe (Seite 55)
- iPod-Wiedergabe (Seite 57)
- Wiedergabe über USB oder Netzwerk (Seite 59)

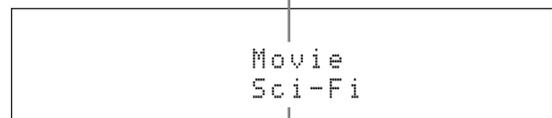
4 Drehen Sie **VOLUME** (oder drücken Sie **VOLUME +/-**), um den gewünschten Ausgangslautstärkepegel einzustellen.



Zum Einstellen der einzelnen Lautsprecherpegel siehe Seite 54.

5 Drehen Sie den **PROGRAM**-Wahlschalter (oder drücken Sie eine Soundfeldprogramm-Wahltaste **(7)** wiederholt), um das gewünschte Soundfeldprogramm zu wählen. Einzelheiten zu den Soundfeldprogrammen siehe Seite 45.

Gewählte Soundfeldprogramm-kategorie



Gewähltes Soundfeldprogramm

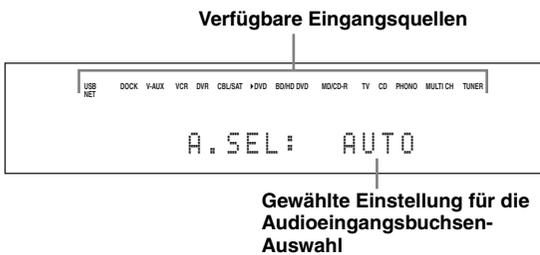


Zum Umschalten der im Frontblende-Display angezeigten Informationen (gegenwärtige Eingangsquelle, gegenwärtiges Soundfeldprogramm usw.) drücken Sie **INFO** (oder stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **AMP** und drücken dann **INFO**) wiederholt.

Wählen von Audioeingangsbuchsen (AUDIO SELECT)

Verwenden Sie diese Audioeingangsbuchsen-Auswahlfunktion, um zwischen mehreren einer Eingangsquelle zugewiesenen Eingangsbuchsen umzuschalten.

- 1 Drehen Sie den **① INPUT-Wahlschalter** (oder drücken Sie eine Eingangswahltaste (**③**)), um die gewünschte Eingangsquelle zu wählen.
- 2 Drücken Sie **Ⓞ AUDIO SELECT** und drehen Sie dann den **① PROGRAM-Wahlschalter** (oder stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **Ⓟ AMP** und drücken dann wiederholt **Ⓞ AUDIO SEL**), um die gewünschte Einstellung für die Audioeingangsbuchsen-Auswahl zu wählen.



| | |
|----------|--|
| AUTO | Wählt automatisch die Eingangssignale in der folgenden Reihenfolge: (1) HDMI (2) Digitalsignale (3) Analogsignale |
| HDMI | Wählt nur HDMI-Signale. Falls keine HDMI-Signale anliegen, wird kein Sound ausgegeben. |
| KOAX/OPT | Wählt automatisch die Eingangssignale in der folgenden Reihenfolge: (1) Digitalsignale, die an der COAXIAL-Buchse eingespeist werden. (2) Digitalsignale, die an der OPTICAL-Buchse eingespeist werden. Falls keine Signale anliegen, wird kein Sound ausgegeben. |
| ANALOG | Wählt nur Analogsignale. Falls keine Analogsignale anliegen, wird kein Sound ausgegeben. |

☀
Sie können die die Vorgabeeinstellung für die Audioeingangsbuchsenwahl mit „Audioauswahl“ konfigurieren (Seite 73).

Hinweis

Dieses Merkmal ist nicht verfügbar, wenn der gewählten Eingangsquelle keine Digitaleingangsbuchsen in „I/O-Zuordn.“ zugeordnet sind (Seite 87). „HDMI“ ist nur verfügbar, wenn eine HDMI-Buchse zugeordnet ist.

Wahl der Mehrkanaleingangs-Komponente

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die an den MULTI CH INPUT-Buchsen (Seite 27) angeschlossene Komponente als Eingangsquelle zu wählen.

Drehen Sie den **① INPUT-Wahlschalter** an der Frontblende, um „MULTI CH“ zu wählen (oder drücken Sie **Ⓞ MULTI**).



Sie können die Mehrkanaleingangs-Einstellungen mit „MULTI CH“ konfigurieren (Seite 73).

Hinweis

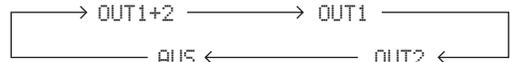
Soundfeldprogramme können nicht gewählt werden, wenn „MULTI CH“ als Eingangsquelle gewählt ist.

Wahl der HDMI OUT-Buchse

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die HDMI OUT-Buchse(n) für die Ausgabe des Eingangssignals zu wählen.

Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **Ⓟ AMP** und drücken Sie dann wiederholt **Ⓞ HDMI OUT** an der Fernbedienung, um die gewünschte Einstellung zu wählen.

Die HDMI-Ausgangseinstellung ändert wie folgt.



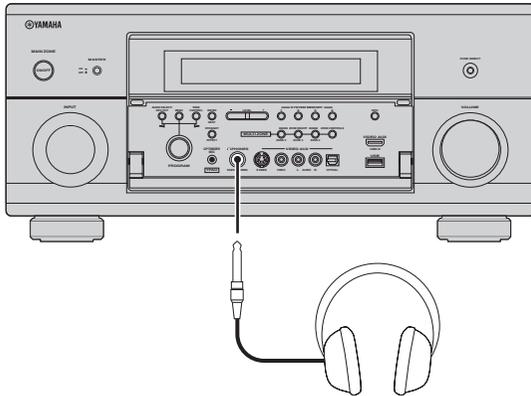
| | |
|---------|---|
| OUT 1+2 | Gibt die Signale gleichzeitig an den HDMI OUT 1- und HDMI OUT 2-Buchsen aus. |
| OUT 1 | Gibt die Signale an der HDMI OUT 1-Buchse aus. |
| OUT 2 | Gibt die Signale an der HDMI OUT 2-Buchse aus. |
| AUS | Gibt keine Signale an den HDMI OUT 1- und HDMI OUT 2-Buchsen aus. Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie keinen an den HDMI OUT-Buchsen angeschlossenen Videomonitor verwenden. |



Sie können mit „Bildsch.-Einstellung“ die HDMI OUT-Buchse wählen, an der HDMI-Steuersignale ausgegeben werden (Seite 84).

Verwenden von Kopfhörern

Schließen Sie einen Kopfhörer mit einem analogen Stereo-Audiokabelstecker an die PHONES-Buchse an der Frontblende an.



Wenn Sie ein Soundfeldprogramm wählen, wird automatisch der SILENT CINEMA-Modus aktiviert (Seite 50).

Hinweise

- Wenn Sie Kopfhörer anschließen, werden an den Lautsprecherklemmen keine Signale ausgegeben.
- Alle digitalen Mehrkanal-Audiosignale werden abgemischt an den linken und rechten Kopfhörerkanal ausgegeben.
- Wenn „MULTI CH“ als Eingangsquelle gewählt ist, werden nur die an den MULTI CH INPUT FRONT-Buchsen anliegenden Signale ausgegeben.

Stummschalten des Audioausgangs

Drücken Sie **MUTE** auf der Fernbedienung, um den Audioausgang stummzuschalten. Drücken Sie erneut **MUTE**, um die Tonausgabe wieder fortzusetzen.



- Die VOLUME-Pegelanzeige blinkt, während die Stummschaltung aktiv ist.
- Sie können den Stummschaltpegel mit „Mute Typ“ konfigurieren (Seite 78).

Anzeigen der Eingangsquellen-Informationen

Sie können das Format, die Abtastfrequenz, den Kanal, die Bitrate und die Kennzeichendaten des gegenwärtigen Eingangssignals anzeigen.

- 1 Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **AMP** und drücken Sie dann **STATUS** an der Fernbedienung.
Die Eingangsquellen-Informationsanzeige erscheint im grafischen Bildschirm-Menü.
- 2 Drücken Sie **</>**, um zwischen den Audio- und Videoinformationen umzuschalten.
- 3 Drücken Sie erneut **STATUS** an der Fernbedienung, um die Eingangsquellen-Informationsanzeige zu verlassen.

Audio-Informationen

| | |
|--------------------|---|
| Format | Signalformat - Wenn dieses Gerät kein Digitalsignal feststellen kann, schaltet es automatisch auf den Analogeingang um. |
| Sampling | Die Anzahl der Abtastungen pro Sekunde von einem kontinuierlichen Signal, um ein diskretes Signal zu erzeugen. |
| Kanal | Anzahl der Quellenkanäle in dem Eingangssignal (Front/Surround/LFE). Zum Beispiel wird eine Mehrkanal-Tonspur mit 3 Frontkanälen, 2 Surround-Kanälen und LFE als „3/2/0.1“ angezeigt. |
| Bitrate | Die Anzahl der an einer gegebenen Stelle pro Sekunde durchlaufenden Bits. |
| Dial Norm | Die Dialog-Normalisierungsstufe, die für das gegenwärtig eingegebene Bitstream-Signal voreingestellt wurde. |
| Flag1/Flag2 | Kennzeichendaten, die in den Bitstream- oder PCM-Signalen codiert sind und dieses Gerät zum automatischen Umschalten der Decoder veranlassen. |

Hinweise

- „---“ erscheint, wenn dieses Gerät nicht die entsprechende Information anzeigen kann.
- Manche in der Bitrate von 192 kHz codierten High-Definition-Audio-Bitstream-Inhalte enthalten nicht die diskreten hinteren Surroundkanalsignale links/rechts.
- Auch wenn Sie die Einstellungen vornehmen, um Bitstreams direkt auszugeben, wandeln manche Player die Dolby TrueHD- oder Dolby Digital Plus-Bitstreams in Dolby Digital-Bitstreams um, während die DTS-HD Master Audio- oder DTS-HD High Resolution Audio-Bitstreams in DTS-Bitstreams umgewandelt werden.

■ Video-Informationen

| | |
|-----------------------|---|
| HDMI-Signal | Typ der Quell-Videosignale und der Videosignale, die an den HDMI OUT-Buchsen dieses Geräts ausgegeben werden. |
| HDMI-Auflösung | Auflösung des Eingangssignals (analog oder HDMI) und des Ausgangssignals (HDMI). |
| Auflös. Analog | Auflösung der Quell-Videosignale und der analogen Videosignale, die an den COMPONENT MONITOR OUT-Buchsen dieses Geräts ausgegeben werden. |
| HDMI Fehler | Fehlermeldung für HDMI-Quellen oder angeschlossene HDMI-Geräte. |

HDMI-Fehlermeldung

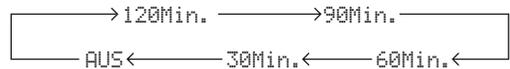
| | |
|-----------------------------------|--|
| Zu viel Verbind | Es sind zu viele HDMI-Komponenten angeschlossen. |
| HDCP Fehler (HDMI Meldung) | Die HDCP-Authentifizierung ist fehlgeschlagen. |
| Unerlaubte Auflös. | Unerlaubte Auflösung - Der angeschlossene Monitor ist nicht mit der Auflösung des eingespeisten Videosignals kompatibel. |

Verwendung des Einschlaf-Timers

Verwenden Sie diese Funktion, um die Hauptzone nach Ablauf einer bestimmten Zeitspanne automatisch in den Bereitschaftsmodus zu schalten. Der Einschlaf-Timer ist besonders dann nützlich, wenn Sie einschlafen möchten, während das Gerät eine Wiedergabe oder Aufnahme einer Quelle ausführt. Der Einschlaf-Timer schaltet auch automatisch die an AC OUTLET(S) (Seite 29) angeschlossenen externen Komponenten aus.

Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **AMP und drücken Sie dann wiederholt **SLEEP** an der Fernbedienung, um die Zeitspanne einzustellen.**

Die Einschlaf-Timer-Einstellung ändert wie folgt:



Wenn der Einschlaf-Timer eingestellt ist, leuchtet die SLEEP-Anzeige auf dem Frontblende-Display auf, und das Display kehrt zu dem gewählten Soundfeldprogramm zurück.

Ausschalten des Einschlaf-Timers

Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **AMP** und drücken Sie dann wiederholt **SLEEP** an der Fernbedienung, um „SCHLUMMER AUS“ zu wählen.



Wenn Sie die Hauptzone in den Bereitschaftsmodus schalten, wird der Einschlaf-Timer automatisch ausgeschaltet.

Soundfeldprogramme

Dieses Gerät ist mit einer Vielzahl präziser Digital-Decoder ausgestattet, die Ihnen die Mehrkanalwiedergabe fast aller Stereo- oder Mehrkanal-Soundquellen ermöglichen. Dieses Gerät verfügt auch über einen Yamaha Digital-Soundfeld-Prozessor (DSP), der mehrere Soundfeldprogramme enthält, die Sie für ein verbessertes Wiedergabeergebnis einsetzen können.



Die Yamaha CINEMA DSP-Soundfeldprogramme sind mit allen Dolby Digital-, DTS-, Dolby Surround-, Dolby TrueHD- und DTS-HD Master Audio-Quellen kompatibel.

Wahl von Soundfeldprogrammen

Drehen Sie den **PROGRAM**-Wahlschalter (oder stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **AMP** und drücken dann eine **Soundfeld-Wahltaste** wiederholt).

Der Name des gewählten Soundfeldprogramms erscheint auf dem Frontblende-Display und im Kurzmeldungsdisplay.



- Sie können mit dem grafischen Bildschirm-Menü (Seite 68) das gewünschte Soundfeldprogramm wählen und die Parameter einstellen.
- Welche Soundfeldparameter verfügbar sind und welche Soundfelder erzeugt werden, hängt von den Eingangsquellen und den Einstellungen dieses Geräts ab.

Hinweise

- Wenn Sie eine Eingangsquelle wählen, wählt dieses Gerät automatisch das zuletzt mit der entsprechenden Eingangsquelle verwendete Soundfeldprogramm.
- Soundfeldprogramme können nicht gewählt werden, wenn die an den MULTI CH INPUT-Buchsen angeschlossene Komponente als Eingangsquelle gewählt ist (Seite 42) oder wenn das Gerät sich im PURE DIRECT-Modus (Seite 53) befindet.
- Wenn Sie DTS 96/24-Quellen mit einem Soundfeldprogramm wiedergeben, wendet dieses Gerät das gewählte Programm an, ohne den DTS 96/24-Decoder zu aktivieren.
- Abtastfrequenzen über 48 kHz werden auf 48 kHz reduziert, woraufhin die Soundfeldprogramme angewendet werden.

Beschreibung der Soundfeldprogramm-Eigenschaften

Die folgenden Skalen stellen die Eigenschaften und Tendenzen der einzelnen Soundfeldprogramme dar.

Hinweis

Die Eigenschaften der Soundfeldprogramme können aufgrund der Eigenschaften des Hörraums usw. abweichen.

Größe des Soundfelds (Größe)



Gibt die Größe des zu erzeugenden Soundfelds an. Wenn dieser Wert niedrig ist, entspricht der Sound einem kleinen Raum. Wenn dieser Wert groß ist, entspricht der Sound einem großen Raum.

Vertikal/Horizontal-Balance (V/H-Balance)



Gibt die Balance der vertikalen und horizontalen Richtungen (Höhe und Weite) des zu erzeugenden Soundfelds an. Bei einer Neigung nach Horizontal entspricht der Sound einem Raum mit Reflexionen von den Wänden. Bei einer Neigung nach Vertikal entspricht der Sound einem Raum mit Reflexionen von der Decke.

Vorne/Hinten-Balance (V/H-Balance)



Eine CINEMA DSP-Soundfeld-Verarbeitung, die den Effekt nach vorne oder nach hinten verlagert. Wenn der Effekt nach vorne verlagert ist, empfindet der Hörer ein Gefühl von Weite und Tiefe im Bereich des Bildschirms. Wenn der Effekt nach hinten verlagert ist, empfindet der Hörer ein Gefühl von Umhüllung und Bewegung. Passt quasi zu allen Inhalten von Programmen mit einer guten Vorne/Hinten-Balance und ist besonders wirkungsvoll im Zusammenhang mit Programmen mit einer entsprechend nach vorne oder nach hinten verlagerten Balance.

Soundfeld-Atmosphäre (Atmosphäre)



Das zu erzeugende Soundfeld wird einer der beiden folgenden Kategorien mehr oder weniger zugeordnet: Schlicht: Sounds, die je nach dem Programm deutlich, aber sanft und gering verklingen. Passt relativ gut zu fast allen Inhalten, aber bietet nur geringe Brillanz und Intensität.

Komplex: Sounds verklingen je nach dem Programm auf komplexe Weise und bieten Fülle und Brillanz. Passt nur zu wenigen Inhalten, ist aber dann entsprechend wirksam.



Das zu erzeugende Soundfeld wird einer der beiden folgenden Kategorien mehr oder weniger zugeordnet: Ruhig: Ein insgesamt sanfter, gemäßigter Effekt, der ohne Übertreibung die allgemeine Atmosphäre betont. Passt relativ gut zu fast allen Inhalten, aber bietet nur geringe Wirkung und Intensität.

Heftig: Auf bestimmte Inhalte ausgelegt (drückt weite Flächen, wilde Aufregung usw. aus). Passt nur zu wenigen Inhalten, ist aber dann entsprechend wirksam.

■ Für Audio-Musikquellen



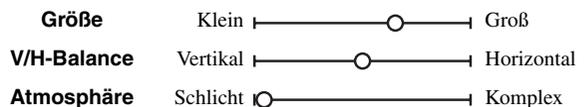
Für Musikquellen wird ebenfalls empfohlen, den PURE DIRECT-Modus (Seite 53), den STRAIGHT-Modus (Seite 51) oder den Surrounddecodierungs-Modus (Seite 52) zu verwenden.

CLASSICAL

1 CLASSICAL

Hall in Munich

Dieses Soundfeld simuliert eine Konzerthalle mit etwa 2500 Plätzen in München, mit eleganter Holzverkleidung, wie es in europäischen Konzerthallen üblich ist. Feiner, schöner Nachhall verteilt sich großzügig und schafft eine beruhigende Atmosphäre. Der virtuelle Sitz des Zuhörers befindet sich in der Mitte links der Arena.



| | |
|--|--|
| Hall in Vienna | Größe Klein <input type="text"/> <input type="text"/> Groß |
| Dies ist eine mittelgroße Konzerthalle mit etwa 1700 Plätzen in Schuhkartonform, wie sie in Wien traditionell ist. Säulen und Ornamente generieren extrem komplexe Reflexionen aus allen Richtungen, die zu einem sehr vollen, reichen Sound führen. | V/H-Balance Vertikal <input type="text"/> <input type="text"/> Horizontal |
| | Atmosphäre Schlicht <input type="text"/> <input type="text"/> Komplex |

| | |
|---|--|
| Hall in Amsterdam | Größe Klein <input type="text"/> <input type="text"/> Groß |
| Die große, schuhkartonförmige Halle fasst etwa 2200 Sitze um die Rundbühne. Die Reflexionen sind reich und angenehm, während der Schall sich frei bewegt. | V/H-Balance Vertikal <input type="text"/> <input type="text"/> Horizontal |
| | Atmosphäre Schlicht <input type="text"/> <input type="text"/> Komplex |

| | |
|---|--|
| Church in Freiburg | Größe Klein <input type="text"/> <input type="text"/> Groß |
| Diese großartige Steinkirche in Süddeutschland hat einen spitzen Turm mit etwa 120 Metern Höhe. Ihre lange und schmale Form und die hohe Decke erlauben verlängerte Nachhallzeit und begrenzte anfängliche Reflexionszeit. Dadurch reproduziert der reiche Nachhall und nicht der Klang selber die Atmosphäre der Kirche. | V/H-Balance Vertikal <input type="text"/> <input type="text"/> Horizontal |
| | Atmosphäre Schlicht <input type="text"/> <input type="text"/> Komplex |

| | |
|---|--|
| Chamber | Größe Klein <input type="text"/> <input type="text"/> Groß |
| Dieses Programm simuliert einen relativ breiten Raum mit einer hohen Decke, die in etwa einem Empfangssaal in einem Schloss entspricht. Der angenehme Nachhalleffekt eignet sich für Hofdarbietungen und Kammermusik. | V/H-Balance Vertikal <input type="text"/> <input type="text"/> Horizontal |
| | Atmosphäre Schlicht <input type="text"/> <input type="text"/> Komplex |

LIVE/CLUB
2 **LIVE/CLUB**

| | |
|--|--|
| Village Vanguard | Größe Klein <input type="text"/> <input type="text"/> Groß |
| Der Jazzclub ist in der 7th Avenue in New York. Dieser kleine Club mit niedriger Decke erzeugt kräftige Reflexionen, die an der Bühne in der Ecke zusammentreffen. | V/H-Balance Vertikal <input type="text"/> <input type="text"/> Horizontal |
| | Atmosphäre Schlicht <input type="text"/> <input type="text"/> Komplex |

| | |
|---|--|
| Warehouse Loft | Größe Klein <input type="text"/> <input type="text"/> Groß |
| Das Lagerhaus ähnelt einigen Lofts in Soho. Klang reflektiert deutlich von Betonwänden mit hoher Energie. | V/H-Balance Vertikal <input type="text"/> <input type="text"/> Horizontal |
| | Atmosphäre Schlicht <input type="text"/> <input type="text"/> Komplex |

| | |
|---|--|
| Cellar Club | Größe Klein <input type="text"/> <input type="text"/> Groß |
| Dieses Programm simuliert eine Livekonzerthalle mit gemütlicher Atmosphäre. Ein realistisches, lebensechtes Klangfeld, das einen kräftigen Klang produziert. Der Zuhörer erhält das Gefühl, sich in der vordersten Reihe vor einer kleinen Bühne zu befinden. | V/H-Balance Vertikal <input type="text"/> <input type="text"/> Horizontal |
| | Atmosphäre Schlicht <input type="text"/> <input type="text"/> Komplex |

| | |
|--|--|
| The Roxy Theatre | Größe Klein <input type="text"/> <input type="text"/> Groß |
| Dies ist das Soundfeld eines Live-Rockmusikhauses in Los Angeles mit etwa 460 Plätzen. Der virtuelle Sitz des Zuhörers befindet sich in der Mitte links der Halle. | V/H-Balance Vertikal <input type="text"/> <input type="text"/> Horizontal |
| | Atmosphäre Schlicht <input type="text"/> <input type="text"/> Komplex |

| | |
|--|--|
| The Bottom Line | Größe Klein <input type="text"/> <input type="text"/> Groß |
| Dies ist das Soundfeld vor der Bühne des einstigen berühmten Jazzclubs The Bottom Line in New York. Der Raum bietet Sitze für 300 Personen an der linken und rechten Seite eines Soundfeldes, das einen realen und vibranten Sound bietet. | V/H-Balance Vertikal <input type="text"/> <input type="text"/> Horizontal |
| | Atmosphäre Schlicht <input type="text"/> <input type="text"/> Komplex |

■ Für verschiedene Quellen

ENTERTAIN 3 ENTERTAIN

| | |
|---|---|
| Sports | |
| Dieses Programm ermöglicht dem Zuhörer, Sportübertragungen und Variété-Programme mit lebensechtem Stereoklang wiederzugeben. Bei Sportübertragungen werden die Stimmen des Kommentators und der Sportler deutlich im Zentrum platziert, während die Atmosphäre im Stadium optimal erweitert wird, um dem Zuhörer das Gefühl zu geben, real vor Ort zu sein. | <p>Größe Klein Groß</p> <p>V/H-Balance Vertikal Horizontal</p> <p>F/R-Balance Vorne Hinten</p> <p>Atmosphäre Ruhig Heftig</p> |

■ Für Videospieleprogramme

ENTERTAIN 3 ENTERTAIN

| | |
|---|---|
| Action Game | |
| Dieses Soundfeld ist für Action-Videospiele wie Autorennen oder FPS-Videospiele geeignet. Es verwendet Reflexionsdaten, welche den Effektbereich pro Kanal einschränken, um eine lebensechte Videospielumgebung mit vielfältigen Effekttönen zu produzieren, während gleichzeitig die Richtungswahrnehmung erhalten bleibt. | <p>Größe Klein Groß</p> <p>V/H-Balance Vertikal Horizontal</p> <p>F/R-Balance Vorne Hinten</p> <p>Atmosphäre Ruhig Heftig</p> |

| | |
|---|---|
| Roleplaying Game | |
| Dieses Soundfeld ist für Rollenspiele und Adventure-Games geeignet. Es vereint die Soundfeldeffekte für Kino mit dem mit „Action Game“ verwendeten Soundfelddesign, um während der Spielsequenzen Tiefe und ein dreidimensionales Hörerlebnis zu bieten, während in den Filmsequenzen des Videospiele kinoähnlicher Klang erzeugt wird. | <p>Größe Klein Groß</p> <p>V/H-Balance Vertikal Horizontal</p> <p>F/R-Balance Vorne Hinten</p> <p>Atmosphäre Ruhig Heftig</p> |

■ Für visuelle Musikquellen

ENTERTAIN 3 ENTERTAIN

| | |
|---|---|
| Music Video | |
| Dieses Soundfeld simuliert den Klang von Livekonzerten in einer Halle für Pop-, Rock- und Jazzmusik. Dem Hörer wird ein originalgetreues Liveerlebnis geboten, indem das Presence-Soundfeld die Lebhaftigkeit von Gesang, Solopartien und Rhythmusinstrumenten wiedergibt, während das Surroundsoundfeld die Atmosphäre einer großen Livekonzertthalle simuliert. | <p>Größe Klein Groß</p> <p>V/H-Balance Vertikal Horizontal</p> <p>F/R-Balance Vorne Hinten</p> <p>Atmosphäre Ruhig Heftig</p> |

| | |
|---|---|
| Recital/Opera | |
| Dieses Programm balanciert den Nachhall optimal aus und hebt die Tiefe und Klarheit menschlicher Stimmen hervor. „Recital/Opera“ bietet den Nachhall eines Orchestergrabens, der sich direkt vor dem Zuhörer befindet, während gleichzeitig die akustischen Bedingungen direkt auf der Bühne simuliert werden. Das Surroundsoundfeld ist relativ moderat, wobei die Klarheit der Musik durch die Konzerthalleneffekte besonders betont wird. Dadurch wird auch bei mehrstündigem Musikgenuss vermieden, dass der Zuhörer ermüdet. | <p>Größe Klein Groß</p> <p>V/H-Balance Vertikal Horizontal</p> <p>F/R-Balance Vorne Hinten</p> <p>Atmosphäre Ruhig Heftig</p> |

■ Für Filmquellen



Sie können den gewünschten Decoder (Seite 52) für das folgende Soundfeldprogramm wählen (außer „Mono Movie“).

MOVIE
4 MOVIE

| | |
|--|---|
| <p>Standard</p> <p>Dieses Programm erstellt ein Soundfeld, das den Surroundklang hervorhebt, ohne die ursprüngliche akustische Ausrichtung von Mehrkanal-Audiosystemen wie Dolby Digital und DTS zu beeinflussen. Es wurde nach dem Vorbild eines „idealen Kinosaals“ konzipiert, in dem für die Zuhörer von den Seiten und von hinten ein kräftiger Nachhall entsteht.</p> | <p>Größe Klein <input type="range"/> Groß</p> <p>V/H-Balance Vertikal <input type="range"/> Horizontal</p> <p>F/R-Balance Vorne <input type="range"/> Hinten</p> <p>Atmosphäre Ruhig <input type="range"/> Heftig</p> |
| <p>Spectacle</p> <p>Dieses Programm repräsentiert das spektakuläre Gefühl groß angelegter Filmproduktionen. Es reproduziert ein breites Kinosoundfeld, das zu Cinemascope- und Breitbild-Filmen mit hervorragendem Dynamikumfang von sehr kleinen bis zu sehr großen Sounds passt.</p> | <p>Größe Klein <input type="range"/> Groß</p> <p>V/H-Balance Vertikal <input type="range"/> Horizontal</p> <p>F/R-Balance Vorne <input type="range"/> Hinten</p> <p>Atmosphäre Ruhig <input type="range"/> Heftig</p> |
| <p>Sci-Fi</p> <p>Dieses Programm reduziert deutlich das fein ausgearbeitete Sounddesign moderner Science-Fiction-Filme und anderer Filme mit Spezialeffekten. Sie können eine Reihe kinematografisch erzeugter virtueller Soundräume genießen, die mit deutlicher Trennung zwischen Dialog, Soundeffekt und Hintergrundmusik reproduziert werden.</p> | <p>Größe Klein <input type="range"/> Groß</p> <p>V/H-Balance Vertikal <input type="range"/> Horizontal</p> <p>F/R-Balance Vorne <input type="range"/> Hinten</p> <p>Atmosphäre Ruhig <input type="range"/> Heftig</p> |
| <p>Adventure</p> <p>Dieses Programm ist ideal für die präzise Reproduktion des Sounddesigns von Action- und Adventure-Filmen geeignet. Das Soundfeld begrenzt Nachhall, aber es legt mehr Betonung auf die Reproduktion eines kraftvollen Raums, der breit nach links und rechts erweitert wird. Die reproduzierte Tiefe wird auch relativ begrenzt, um die Trennung zwischen Audiokanälen und die Klangschärfe sicherzustellen.</p> | <p>Größe Klein <input type="range"/> Groß</p> <p>V/H-Balance Vertikal <input type="range"/> Horizontal</p> <p>F/R-Balance Vorne <input type="range"/> Hinten</p> <p>Atmosphäre Ruhig <input type="range"/> Heftig</p> |
| <p>Drama</p> <p>Dieses Soundfeld erzeugt einen stabilen Nachhall, der sich für die verschiedensten Filmgenres eignet: von dramatischen Werken über Musicals bis hin zu Komödien. Trotz eines geringen Nachhalls entsteht ein optimales dreidimensionales Gefühl, bei dem Effekttöne und die Hintergrundmusik leise, jedoch kubisch um klar verständliche Dialoge wiedergegeben werden. Der Zuhörer erhält das Gefühl, sich in der Mitte des Geschehens zu befinden, sodass er auch nach mehreren Stunden nicht ermüdet.</p> | <p>Größe Klein <input type="range"/> Groß</p> <p>V/H-Balance Vertikal <input type="range"/> Horizontal</p> <p>F/R-Balance Vorne <input type="range"/> Hinten</p> <p>Atmosphäre Ruhig <input type="range"/> Heftig</p> |
| <p>Mono Movie</p> <p>Dieses Programm dient für die einkanalige Reproduktion von Mono-Videoquellen wie zum Beispiel klassischer Filme in der Atmosphäre eines guten alten Kinos. Das Programm produziert optimale Expansion und Nachhall für das Original-Audio, um einen komfortablen Raum mit sicherer Soundtiefe zu schaffen.</p> | <p>Größe Klein <input type="range"/> Groß</p> <p>V/H-Balance Vertikal <input type="range"/> Horizontal</p> <p>F/R-Balance Vorne <input type="range"/> Hinten</p> <p>Atmosphäre Ruhig <input type="range"/> Heftig</p> |

■ Stereowiedergabe

STEREO
5 STEREO

2ch Stereo

Verwenden Sie dieses Programm, um Mehrkanal-Quellen auf 2 Kanäle abzumischen.

7ch Stereo

Verwenden Sie dieses Programm, um den Klang über alle Lautsprecher auszugeben. Bei der Wiedergabe von Mehrkanal-Signalquellen erfolgt ein Down-Mix der Quelle auf 2 Kanäle, und der Ton wird über alle Lautsprecher ausgegeben. Dieses Programm erzeugt ein großes Soundfeld und ist ideal für die Hintergrundmusik bei Partys usw. geeignet.

■ Für Kompressionsartefakte
(Compressed Music Enhancer-Modus)

ENHANCER
6 ENHANCER

Straight Enhancer

Verwenden Sie dieses Programm, um die Soundoptimierung so nahe wie möglich zur Originaltiefe und -breite der 2-Kanal- oder Mehrkanal-Kompressionsartefakte zu verbessern.

7ch Enhancer

Verwenden Sie dieses Programm zur Wiedergabe der Kompressionsartefakte in 7-Kanal-Stereo.

■ Surrounddecoder-Modus

SUR_DECODE
7 SUR. DECODE

Surround Decoder

Verwenden Sie dieses Programm für die Wiedergabe von Quellen mit dem gewünschten Surrounddecoder (Seite 52).

■ Verwenden von Soundfeldprogrammen ohne Surround-Lautsprecher
(Virtual CINEMA DSP)

Virtual CINEMA DSP erlaubt Ihnen den Genuss von CINEMA DSP-Soundfeldprogrammen ohne Surround-Lautsprecher. Dadurch werden virtuelle Lautsprecher kreiert, um ein natürliches Soundfeld zu reproduzieren. Wenn Sie „Surround“ auf „Keine“ (Seite 75) einstellen, wird Virtual CINEMA DSP automatisch aktiviert, wenn Sie ein CINEMA DSP-Soundfeldprogramm (Seite 45) wählen.

Hinweis

- Virtual CINEMA DSP wird in den folgenden Fällen nicht aktiviert:
- „MULTI CH“ ist als Eingangsquelle gewählt (Seite 42).
 - Kopfhörer sind an der PHONES-Buchse angeschlossen.
 - Das Gerät befindet sich im „7ch Stereo“-Modus (Seite 50).

■ Genießen von Mehrkanal-Quellen und Soundfeldprogrammen mit Kopfhörern
(SILENT CINEMA)

SILENT CINEMA gestattet Ihnen, Mehrkanalmusik oder -Filmtone über herkömmliche Kopfhörer zu hören. SILENT CINEMA wird automatisch aktiviert, wenn Sie Kopfhörer an die PHONES-Buchse anschließen, während Sie ein CINEMA DSP-Soundfeldprogramm benutzen (Seite 45). Wenn aktiviert, leuchtet die SILENT CINEMA-Anzeige auf dem Frontblende-Display auf.

Hinweis

- SILENT CINEMA wird in den folgenden Fällen nicht aktiviert:
- „MULTI CH“ ist als Eingangsquelle gewählt (Seite 42).
 - Das Gerät befindet sich im „2ch Stereo“- (Seite 50), „STRAIGHT“- (Seite 51) oder „PURE DIRECT“-Modus (Seite 53).

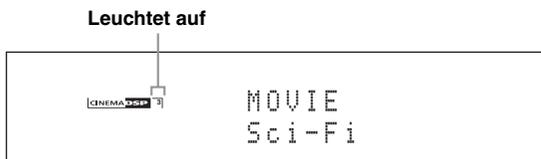
Bevor Sie die folgende Bedienung vornehmen, stellen Sie den Betriebsmoduswähler an der Fernbedienung auf **AMP**.

Verwendung des CINEMA DSP 3D-Modus

Der CINEMA DSP 3D-Modus erzeugt ein intensives und genaues stereoskopisches Soundfeld im Hörraum. Sie können den CCINEMA DSP 3D-Modus aktivieren und deaktivieren.

Drücken Sie **3D DSP wiederholt, um den CINEMA DSP 3D-Modus ein- oder auszuschalten.**

Während sich dieses Gerät im CINEMA DSP 3D-Modus befindet, leuchtet die 3D-Anzeige.



Hinweis

CINEMA DSP 3D wird in den folgenden Fällen nicht aktiviert ("3D:--" erscheint):

- „Front Präsenz“ ist auf „Keine“ eingestellt (Seite 76).
- Es wurde kein CINEMA DSP gewählt.
- Kopfhörer sind an der PHONES-Buchse angeschlossen.

Bevor Sie die folgende Bedienung vornehmen, stellen Sie den Betriebsmoduswähler an der Fernbedienung auf **AMP**.

Genießen unverarbeiteter Eingangsquellen

Wenn dieses Gerät im STRAIGHT-Modus ist, werden Zweikanal-Stereo-Quellen nur von den vorderen Lautsprechern links/rechts ausgegeben. Mehrkanalquellen werden direkt in die entsprechenden Kanäle decodiert, ohne zusätzliche Effektverarbeitung auszuführen.

Drücken Sie **STRAIGHT (oder **STRAIGHT**), um „STRAIGHT“ zu wählen.**

Die Namen des Audiosignalfomats der Eingangsquelle und der aktive Decoder werden auf dem Frontblende-Display angezeigt.

Deaktivieren des STRAIGHT-Modus

Drücken Sie erneut **STRAIGHT** (bzw. **STRAIGHT**) oder wählen Sie eine anderes Soundfeldprogramm (Seite 45).

Verwendung der Audiomerkmale

Auswählen von Decodern

■ Auswählen eines Decoders für 2-Kanal-Quellen (Surrounddecodierungs-Modus)

Verwenden Sie diese Funktion, um Quellen mit ausgewählten Decodern wiederzugeben. Sie können 2-Kanal-Quellen auf mehreren Kanälen abspielen.

Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf  AMP und drücken Sie dann  SUR. DECODE wiederholt an der Fernbedienung, um einen Surrounddecodierungs-Modus zu wählen.

Sie können einen gewünschten Surrounddecodierungs-Modus in Abhängigkeit der wiederzugebenden Quelle und Ihres persönlichen Geschmacks wählen.



Sie können die Decoder-Parametereinstellungen in „Stereo/Surround“ ändern (Seite 68).

■ Decoderbeschreibungen

Name des Decoders (Decodertyp)

PLIIX Music
PLII Music

Dolby Pro Logic IIX (oder Dolby Pro Logic II)-Verarbeitung für Musikquellen. Der Pro Logic IIX-Decoder ist nicht verfügbar, wenn „Surr.Back“ (Seite 76) auf „Kein“ eingestellt ist oder Kopfhörer verwendet werden.

Decoderbeschreibung

Pro Logic

Dolby Pro Logic-Verarbeitung für jede Quelle.

PLIIX Movie
PLII Movie

Dolby Pro Logic IIX (oder Dolby Pro Logic II)-Verarbeitung für Filmquellen. Der Pro Logic IIX-Decoder ist nicht verfügbar, wenn „Surr.Back“ (Seite 76) auf „Kein“ eingestellt ist oder Kopfhörer verwendet werden.

PLIIX Music
PLII Music

Dolby Pro Logic IIX (oder Dolby Pro Logic II)-Verarbeitung für Musikquellen. Der Pro Logic IIX-Decoder ist nicht verfügbar, wenn „Surr.Back“ (Seite 76) auf „Kein“ eingestellt ist oder Kopfhörer verwendet werden.

PLIIX Game
PLII Game

Dolby Pro Logic IIX (oder Dolby Pro Logic II)-Verarbeitung für Videospielequellen. Der Pro Logic IIX-Decoder ist nicht verfügbar, wenn „Surr.Back“ (Seite 76) auf „Kein“ eingestellt ist oder Kopfhörer verwendet werden.

Neo:6 Cinema

DTS-Verarbeitung für Filmquellen.

Neo:6 Music

DTS-Verarbeitung für Musikquellen.



Wenn Sie den Surrounddecodierungs-Modus für die digitalen Mehrkanal-Quellen wählen, wählt dieses Gerät automatisch den entsprechenden Decoder für jede Quelle.

■ Auswählen eines Decoders, der mit MOVIE-Soundfeldprogrammen verwendet wird

Sie können einen der folgenden Decoder für die Verwendung mit MOVIE-Soundfeldprogrammen (mit Ausnahme von „Mono Movie“) wählen. Einzelheiten zu den MOVIE-Soundfeldprogrammen siehe „Für Filmquellen“ (Seite 49). Für Einzelheiten zum Auswählen eines Decoders siehe „Beschreibung der Soundfeld-Parameter“ (Seite 69).

Wahlmöglichkeiten: PLIIX Movie (PLII Movie), Neo:6 Cinema

■ Auswählen eines Decoders für Mehrkanal-Quellen

Falls Sie hintere Surround-Lautsprecher angeschlossen haben, verwenden Sie dieses Merkmal, um 6.1/7.1-Kanal-Wiedergabe von Mehrkanalquellen unter Verwendung des Dolby Pro Logic IIx-, Dolby Digital EX- oder DTS-ES-Decoders zu genießen.

Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **AMP und drücken Sie dann wiederholt **EXTD SUR.** an der Fernbedienung, um zwischen 5.1- und 6.1/7.1-Kanal-Wiedergabe umzuschalten.**

| Auswahl | Funktionen |
|---|--|
| AUTO | Aktiviert den optimalen Decoder zur Wiedergabe von 6.1/7.1-Kanalsignalen, wenn dieses Gerät ein eingehendes Signalkennzeichen erkennt. |
| Decoder (PLIIx Movie, PLIIx Music, EX/ES) | Benutzen Sie dieses Merkmal, um manuell den gewünschten Decoder für die Wiedergabe von Mehrkanalquellen zu aktivieren. |
| OFF | Verwendet keine Decoder für die Erzeugung von 6.1/7.1-Kanälen. |



Verwenden Sie dieses Merkmal zum manuellen Aktivieren des gewünschten Decoders, wenn dieses Gerät die in der Eingangsquelle codierten Signalkennzeichen nicht erkennt.

Hinweise

- Die verfügbaren Decoder unterscheiden sich je nach den Einstellungen der Lautsprecher und Eingangsquellen.
- Die 6.1/7.1-Kanal-Wiedergabe ist in den folgenden Fällen nicht möglich:
 - „Surround“ (Seite 75) oder „Surr.Back“ (Seite 76) ist auf „Keine“ eingestellt.
 - Die an den MULTI CH INPUT-Buchsen angeschlossene Komponente wird wiedergegeben.
 - Die wiedergegebene Quelle enthält keine Surround-Kanalsignale links/rechts.
 - Eine Dolby Digital KARAOKE-Quelle wird wiedergegeben.
 - Dieses Gerät befindet sich im Stereowiedergabe-, 7ch Enhancer- (Seite 50) oder PURE DIRECT-Modus (Seite 53).
 - „BI-AMP“ ist auf „ON“ eingestellt (Seite 114).
- Wenn „Erw. Surround“ auf „Auto“ eingestellt ist (Seite 89), wird der Decodermodus bei jedem Einschalten dieses Geräts automatisch auf „AUTO“ gestellt.

Bevor Sie die folgende Bedienung vornehmen, stellen Sie den Betriebsmoduswähler an der Fernbedienung auf **AMP**.

Genießen purer HiFi-Sounds

Verwenden Sie den PURE DIRECT-Modus, um die ausgewählte Quelle mit reinem HiFi-Sound wiederzugeben. Wenn der PURE DIRECT-Modus aktiviert ist, gibt dieses Gerät die gewählte Quelle mit der größten Originaltreue wieder.

Drücken Sie **PURE DIRECT (oder **PURE DIRECT**), um den PURE DIRECT-Modus ein- oder auszuschalten.**

Die **PURE DIRECT**-Taste an der Frontblende leuchtet auf und das Frontblende-Display schaltet automatisch aus, während dieses Gerät im PURE DIRECT-Modus ist.

Hinweise

- Die folgenden Verfahren sind nicht möglich, wenn das Gerät im PURE DIRECT-Modus ist:
 - Umschalten des Soundfeldprogramms
 - Anzeigen des grafischen Bildschirm-Menüs
- Der PURE DIRECT-Modus wird automatisch aufgehoben, wenn dieses Gerät ausgeschaltet wird.



Um im PURE DIRECT-Modus Videosignale ausgeben zu können, konfigurieren Sie die „Pure Direct“-Einstellung (Seite 81).

Einstellen der Klangqualität

Verwenden Sie diese Funktion, um die Tiefen/Höhen-Balance der vorderen (links/rechts) sowie Center-Lautsprecherkanäle und des Subwoofer-Kanals einzustellen.

- 1 Drücken Sie **TONE CONTROL** an der Frontblende wiederholt, um den Höhen-Frequenzgang (TREBLE) oder den Tiefen-Frequenzgang (BASS) zu wählen.**
- 2 Drehen Sie den **PROGRAM**-Wahlschalter, um den Höhen-Frequenzgang (TREBLE) oder den Frequenzgang der Tiefen-Frequenzgang (BASS) einzustellen.**

Einstellbereich: –6,0 dB bis +6,0 dB

Hinweise

- Falls Sie den Sound mit hohen Frequenzen oder niedrigen Frequenzen auf einen extremen Pegel erhöhen oder vermindern, stimmt die Klangqualität der Surround-Lautsprecher möglicherweise nicht mit den vorderen Lautsprechern links/rechts, dem Center-Lautsprecher und dem Subwoofer überein.
- TONE CONTROL ist nicht wirksam, wenn der PURE DIRECT-Modus aktiv ist oder „MULTI CH“ als Eingangsquelle gewählt ist.

Bevor Sie die folgende Bedienung vornehmen, stellen Sie den Betriebsmoduswähler an der Fernbedienung auf **AMP**.

Anpassen des Lautsprecherpegels

Sie können den Ausgangspegel jedes Lautsprechers einstellen, während Sie eine Musikquelle hören. Dies ist auch möglich, wenn Sie Quellen wiedergeben, die den MULTI CH INPUT-Buchsen anliegen.

Hinweis

Dieser Vorgang überschreibt die Pegelanpassungen, die im automatischen Setup (Seite 34) und in „Pegel“ (Seite 77) vorgenommen wurden.

- 1 Drücken Sie **LEVEL** und dann **△ / ▽** wiederholt, um den einzustellenden Lautsprecher zu wählen.

| Display | Eingestellter Lautsprecher |
|---------|---------------------------------------|
| FRONT L | Vorderer Lautsprecher links |
| FRONT R | Vorderer Lautsprecher rechts |
| CENTER | Center-Lautsprecher |
| SUR. L | Surround-Lautsprecher links |
| SUR. R | Surround-Lautsprecher rechts |
| S.H. L | Hinterer Surround-Lautsprecher links |
| S.H. R | Hinterer Surround-Lautsprecher rechts |
| F.PR.L | Presence-Lautsprecher links |
| F.PR.R | Presence-Lautsprecher rechts |
| SWFR | Subwoofer |



Die verfügbaren Lautsprecherkanäle hängen von den Lautsprechereinstellungen ab.

- 2 Drücken Sie **◀ / ▶** an der Fernbedienung, um den Ausgangspegel des Lautsprechers einzustellen.

Einstellbereich: -10,0 dB bis +10,0 dB

Wahl der Aufnahmequelle

Verwenden Sie dieses Merkmal, um eine aufzunehmende Quellenkomponente zu wählen

- 1 Halten Sie **REC OUT** gedrückt, bis „AUFN. AUS“ auf dem Frontblende-Display erscheint.
- 2 Drehen Sie **PROGRAM**, um die Quellenkomponente zu wählen.



Um die gegenwärtig gewählte Eingangsquelle zu wählen, wählen Sie „QUELLE“.

Hinweis

Wenn Zone 4 eingeschaltet ist, wird kein Signal an die DVR OUT-, VCR OUT- und MD/CD-R OUT-Buchsen ausgegeben.

Verwendung von Bluetooth™-Geräten

Sie können einen Yamaha Bluetooth-Empfänger (wie dem getrennt erhältlichen YBA-10) an der DOCK-Buchse dieses Geräts anschließen und die in Ihrem Bluetooth-Gerät (etwa einem MP3-Player) gespeicherten Musikinhalte ohne Verdrahtung zwischen diesem und dem Bluetooth-Gerät genießen. Zwischen dem drahtlosen Bluetooth-Audioempfänger und dem Bluetooth-Gerät muss im voraus ein „Pairing“ vorgenommen werden. Für Einzelheiten zu Statusmeldungen im Frontblende-Display und grafischen Bildschirm-Menü siehe „Bluetooth“ (Seite 123).

Hinweis

Dieses Gerät unterstützt das A2DP (Advanced Audio Distribution Profile) Bluetooth-Profil.

Pairing des Bluetooth™-Empfängers und Ihres Bluetooth-Geräts

Ein Pairing muss vorgenommen werden, wenn ein Bluetooth-Gerät zum ersten Mal mit dem an diesem Gerät angeschlossenen Bluetooth-Empfänger verwendet wird bzw. wenn die Pairingdaten gelöscht wurden. Unter „Pairing“ versteht man das Festsetzen eines Bluetooth-Geräts zu einem bestimmten Bluetooth-Empfangsgerät.



- Ein Pairing ist nur dann notwendig, wenn das Bluetooth-Gerät zum ersten Mal mit dem an diesem Gerät angeschlossenen Bluetooth-Empfänger verwendet wird.
- Das Pairing erfordert Bedienungsvorgänge an diesem Gerät sowie an dem Bluetooth-Gerät, mit dem eine Funkverbindung zu erstellen ist. Beziehen Sie sich gegebenenfalls auf die Bedienungsanleitung des anderen Geräts.

Es gibt zwei Pairingmethoden: Pairing mit „Pairing“ im grafischen Bildschirm-Menü und schnelles Pairing.

■ Pairing mit dem grafischen Bildschirm-Menü

Bei dieser Methode erfolgt das Pairing über das grafische Bildschirm-Menü. Für Einzelheiten siehe „Pairing“ (Seite 74).

■ Schnelles Pairing

Aus Sicherheitsgründen stehen Ihnen maximal 8 Minuten für den Pairing-Vorgang zur Verfügung. Daher wird empfohlen, dass Sie vor Beginn des Vorgangs alle Anweisungen gründlich lesen.

1 Drehen Sie den ①INPUT-Wahlschalter (oder stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf ⑩SOURCE und drücken dann ③DOCK), um „DOCK“ als Eingangsquelle zu wählen.

2 Schalten Sie Ihr Bluetooth-Gerät ein und stellen Sie es in den Pairingmodus.

Für Einzelheiten zur Bedienung Ihres Bluetooth-Geräts beziehen Sie sich bitte auf dessen Bedienungsanleitung.

3 Halten Sie ⑥ENTER (oder ⑨ENTER) gedrückt, bis „Suche...“ im Frontblende-Display erscheint.

Während der Bluetooth-Empfänger sich im Pairingmodus befindet, blinkt die DOCK-Anzeige im Frontblende-Display.



Zum Abbrechen des Pairing, drücken Sie erneut ⑥ENTER (oder ⑨ENTER).

4 Stellen Sie sicher, dass Ihr Bluetooth-Gerät den Bluetooth-Empfänger erkennt.

Wenn das Bluetooth-Gerät den Bluetooth-Empfänger erkennt, erscheint (z.B.) „YBA-10 YAMAHA“ in der Bluetooth-Geräteliste.

5 Wählen Sie den Bluetooth-Empfänger in der Bluetooth-Geräteliste und geben dann den PIN-Code „0000“ am Bluetooth-Gerät ein.

Wurde das Pairing erfolgreich abgeschlossen, erscheint „Beendet“ auf dem Frontblende-Display.

Hinweis

Der Yamaha Bluetooth-Empfänger kann mit bis zu acht Bluetooth-Geräten gepaart werden. Wird das Pairing eines neunten Geräts erfolgreich abgeschlossen, werden die Pairingdaten des zuletzt verwendeten Geräts mit denjenigen des neuen Geräts überschrieben.

Wiedergabe eines Bluetooth™-Geräts

1 Drehen Sie den ①INPUT-Wahlschalter (oder stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf ⑩SOURCE und drücken dann ③DOCK), um „DOCK“ als Eingangsquelle zu wählen.

2 Beginnen Sie die Wiedergabe Ihres Bluetooth-Geräts.

Wenn der Bluetooth-Empfänger das Bluetooth-Gerät erkennt, erscheint „BT Angeschlossen“ auf dem Frontblende-Display.



- Wenn Sie ⑥ENTER an der Fernbedienung drücken, versucht der angeschlossene Bluetooth-Empfänger eine Verbindung zu dem Bluetooth-Gerät herzustellen, mit dem er zuletzt verbunden war. Wenn der Bluetooth-Empfänger das Bluetooth-Gerät nicht erkennt, erscheint „Nicht gefunden“ auf dem Frontblende-Display.
- Um die Verbindung zwischen dem Bluetooth-Empfänger und dem Bluetooth-Gerät zu trennen, drücken Sie ⑥ENTER.

Musikinhalt-Menü

Im „Musikinhalt“-Menü des grafischen Bildschirm-Menüs können Sie die Musikinhalte Ihres iPod, USB-Geräts, PC/ MusicCAST und Internet-Radios durchsuchen. Sie können ebenfalls das Wiedergabesteuerungs-Merkmal verwenden und die Wiedergabeart-Einstellung für die gewählte Neben-Eingangsquelle konfigurieren.

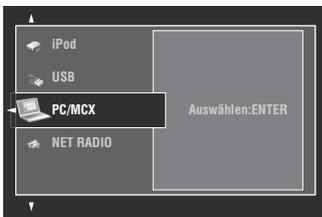
Bedienung des Musikinhalt-Menüs

- 1 Stellen Sie den Betriebsmoduswähler an der Fernbedienung auf **AMP** und drücken Sie dann **MENU**, um das grafische Bildschirm-Menü anzuzeigen.



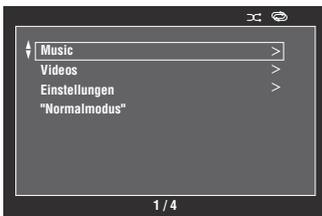
Falls ein anderes Menüverzeichnis als „Hauptmenü“ (Seite 67) angezeigt wird, halten Sie **MENU** gedrückt, um das grafische Bildschirm-Menü anzuzeigen.

- 2 Drücken Sie wiederholt **▲ / ▼**, um „Musikinhalt“ zu wählen, und drücken Sie dann **▶**.



- 3 Drücken Sie wiederholt **▲ / ▼**, um die gewünschte Neben-Eingangsquelle wählen, und drücken Sie dann **ENTER**.

Das Menü der gewählten Neben-Eingangsquelle erscheint im grafische Bildschirm-Menü. Das folgende Anzeigebeispiel ist für den iPod.



Hinweis

Falls die gewählte Neben-Eingangsquelle nicht verfügbar ist, erscheint „Nicht verfügbar“.

- 4 Navigieren Sie das Menü der gewählten Neben-Eingangsquelle.

Für Einzelheiten zu den Menüeinträgen und Bedienvorgängen für die einzelnen Neben-Eingangsquellen siehe die nachfolgenden Seiten.

- iPod (Seite 57)
- USB (Seite 59)
- PC/MCX (Seite 59)
- NET RADIO (Seite 59)

- 5 Drücken Sie **MENU**, um das grafische Bildschirm-Menü auszuschalten.

Verwendung von iPod™

Wenn Ihr iPod in einem Yamaha iPod-Universaldock (wie dem getrennt erhältlichen YDS-11) angebracht ist, das an der DOCK-Klemme dieses Geräts angeschlossen ist (Seite 27), können Sie mit der mitgelieferten Fernbedienung Wiedergabe von Ihrem iPod genießen. Sie können auch den Compressed Music Enhancer-Modus dieses Geräts verwenden, um die Soundqualität von Daten mit Kompressionsartefakten (wie beim MP3-Format) zu verbessern, die in Ihrem iPod gespeichert sind (Seite 50).

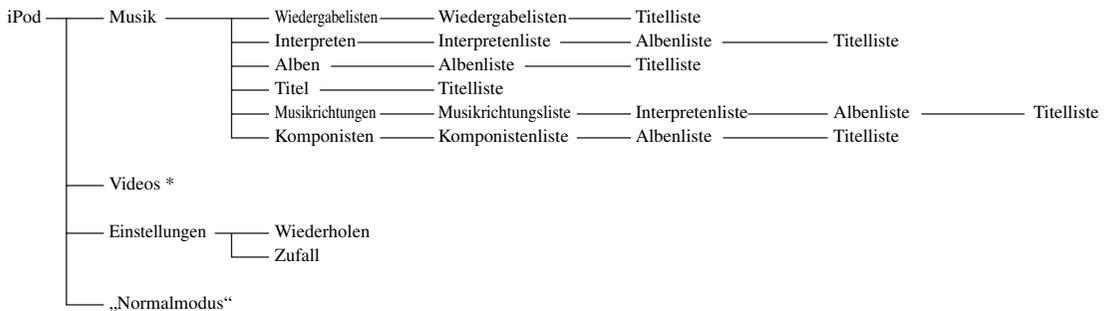
Hinweise

- Dieses Gerät unterstützt iPod touch, iPod (Click Wheel, inklusive iPod classic), iPod nano and iPod mini.
- Manche Merkmale können je nach dem Modell oder der Software-Version Ihres iPod inkompatibel sein.
- Manche Merkmale können je nach dem Modell Ihres Yamaha iPod-Universaldocks inkompatibel sein. Die folgende Beschreibung beruht auf dem YDS-11.

- ☀️
- Wenn die Verbindung zwischen Ihrem iPod und diesem Gerät hergestellt ist, erscheint „iPod angeschlossen“ im Frontblende-Display.
- Für Einzelheiten zu Statusmeldungen im Frontblende-Display und grafischen Bildschirm-Menü siehe „iPod“ (Seite 123).
- Sie können wählen, ob dieses Gerät die Batterie des angedockten iPod lädt, wenn dieses Gerät sich im Bereitschaftsmodus befindet, indem Sie die Einstellung „Laden in Standby“ konfigurieren (Seite 89).

iPod-Menüstruktur

Das folgende Diagramm zeigt den Aufbau des iPod-Menüs. Für Einzelheiten zum Anzeigen des iPod-Menüs siehe „Bedienung des Musikinhalt-Menüs“ (Seite 56).



Hinweis

- * „Videos“ erscheint nur, wenn Ihr iPod und Ihr Yamaha iPod-Universaldock die Video-Durchsuchfunktion unterstützen. Außerdem hängt die Ordnerstruktur unter „Videos“ vom Videoinhalt, der auf Ihrem iPod gespeichert ist, ab.

Steuerung von iPod™

Sie können Ihren iPod mit folgenden Fernbedienungstasten steuern.

■ Bedienung des grafischen Bildschirm-Menüs

Zum Navigieren durch das iPod-Menü mit dem grafischen Bildschirm-Menü stellen Sie den Betriebsmoduswähler an der Fernbedienung auf **AMP**.

| Taste | Funktion |
|----------------|--|
| ENTER | Nachfolgendes Menü/Wiedergabe |
| ▲ | Menü aufwärts |
| ▼ | Menü abwärts |
| ◀ | Vorheriges Menü |
| ▶ | Nachfolgendes Menü |
| SUBMENU | Schaltet das Untermenü ein/aus, wenn die Wiedergabe-Informationsanzeige vorhanden ist. |
| MENU | Schaltet das Untermenü ein/aus, wenn die Wiedergabe-Informationsanzeige nicht vorhanden ist. |
| DISPLAY | Schaltet die Wiedergabe-Informationsanzeige ein/aus |

Hinweis

Sie können Ihren iPod mit dem Zonen-Bildschirmmenü steuern. Allerdings kann die Ausführung und Funktionalität vom iPod-Menü im grafischen Bildschirm-Menü der Hauptzone abweichen.

■ Wiedergabe-Bedienungsvorgänge

Zum Steuern Ihres iPod mit den Fernbedienungstasten stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **SOURCE** und drücken dann **DOCK**.

| Taste | Funktion |
|-------|--|
| ◀◀ | Suche rückwärts (gedrückt halten) |
| ▶▶ | Suche vorwärts (Betätigen und gedrückt halten) |
| ▶▶ | Sprung vorwärts |
| ◀◀ | Sprung rückwärts |
| □ | Stopp |
| ⏸ | Pause |
| ▶ | Wiedergabe |

■ Wiedergabeart-Einstellungen

Zum Ändern der folgenden Wiedergabearten wählen Sie „Einstellungen“ im iPod-Menü.

Wiederholen

Verwenden Sie dieses Merkmal, um einen Song oder eine Folge von Songs zu wiederholen.

Wahlmöglichkeiten: Aus, Ein, Alle

- Wählen Sie „Aus“, um dieses Merkmal zu deaktivieren.
- Wählen Sie „Ein“, um dieses Gerät einen Song wiederholen zu lassen.
- Wählen Sie „Alle“, um dieses Gerät eine Folge von Songs wiederholen zu lassen.

Zufall

Verwenden Sie dieses Merkmal, um das Gerät Songs oder Alben in zufälliger Reihenfolge abspielen zu lassen.

Wahlmöglichkeiten: Aus, Titel, Alben

- Wählen Sie „Aus“, um dieses Merkmal zu deaktivieren.
- Wählen Sie „Titel“, um das Gerät Songs in zufälliger Reihenfolge abspielen zu lassen.
- Wählen Sie „Alben“, um das Gerät Alben in zufälliger Reihenfolge abspielen zu lassen.



- Zum Umschalten zwischen Parametern drücken Sie **ENTER** wiederholt.
- Wenn die „Wiederholen“-Funktion (Wiederholung) auf „Ein“ oder „Alle“ eingestellt ist, wird entsprechend „☺“ oder „☺“ im grafischen Bildschirm-Menü angezeigt.
- Wenn „Zufall“ eingeschaltet ist, wird „☺“ im grafischen Bildschirm-Menü angezeigt.

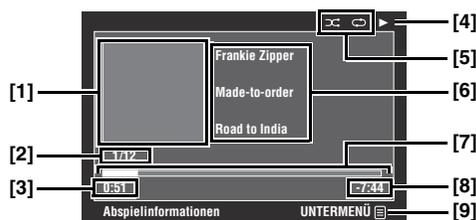
■ Normalmodus

Wenn Sie „Normalmodus“ im iPod-Menü wählen, schaltet dieses Gerät das grafische Bildschirm-Menü aus, was Ihnen erlaubt, Ihren iPod mit der Fernbedienung dieses Geräts oder den Reglern an Ihrem iPod zu steuern.



Sie können den Normalmodus ebenfalls wählen, indem Sie **DISPLAY** 3 Sekunden lang gedrückt halten, während der Betriebsmoduswähler auf **AMP** gestellt ist.

■ Wiedergabe-Informationsanzeige



[1] Album Cover (falls vorhanden)

[2] Tracknummer/Gesamtzahl der Tracks

[3] Verstrichene Zeit

[4] ▶ (Wiedergabe), ||| (Pause), ⏭ (Suche vorwärts) oder ⏮ (Suche rückwärts)

[5] Zufall- und Wiederholung-Symbole

[6] Interpretenname, Albumtitel, Songtitel

[7] Fortschrittsbalken

[8] Restzeit

[9] Untermenü-Symbol

Untermenü-Einträge

Wiedergabe-Einstellung (Wiedergabesteuerung)

Wählen Sie den gewünschten Wiedergabesteuerungseintrag und drücken (oder halten) **ENTER** (gedrückt), um Ihren iPod zu steuern.

Wiedergabeart

Wählen Sie die gewünschte Wiedergabeart-Einstellung und drücken dann wiederholt **ENTER**, um zwischen den Parametern umzuschalten. Für Einzelheiten zu den Wiedergabeart-Einstellungen siehe „Wiedergabeart-Einstellungen“ (Seite 58).

Verwendung der USB- und Netzwerk-Merkmale

Dieses Gerät ist mit USB- und Netzwerk-Merkmalen ausgestattet, die es Ihnen erlauben, WAV- (nur PCM-Format), MP3-, MPEG-4 AAC- und WMA-Dateien zu genießen, die auf Ihrem USB-Speichergerät, tragbarem USB-Audio-Player, PC und Yamaha MCX-2000 gespeichert sind, oder auf Internet-Radio zuzugreifen.

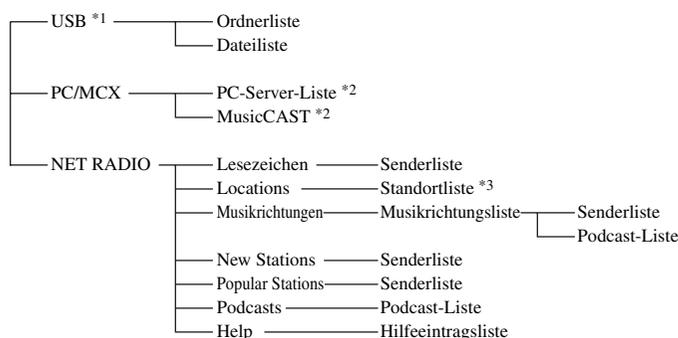
Hinweise

- Yamaha MCX-2000 ist möglicherweise in bestimmten Gebieten nicht erhältlich.
- Für Einzelheiten über Vernetzung siehe die mit Ihren Netzwerkgeräten mitgelieferten Bedienungsanleitungen. Beziehen Sie sich ggf. auch auf technische Nachschlagewerke.
- Manche WAV-, MP3-, MPEG-4 AAC- und WMA-Dateien können nicht abspielbar oder bei der Wiedergabe durch Rauschen gestört sein.

☀️
Für Einzelheiten zu Statusmeldungen im Frontblende-Display und grafischen Bildschirm-Menü siehe „USB und Netzwerk“ (Seite 121).

USB- und Netzwerk-Menüstruktur

Das folgende Diagramm zeigt den Aufbau von den USB-, PC/MCX- und NET RADIO-Menüs. Für Einzelheiten zum Anzeigen dieser Menüs siehe „Bedienung des Musikinhalt-Menüs“ (Seite 56).



Hinweise

- *1 Die Hierarchieebenen des USB-Menüs hängen von der Ordnerstruktur des angeschlossenen USB-Geräts ab.
- *2 Nur die verfügbaren PC-Server und MCX-2000 werden angezeigt.
- *3 Die Ordnerstruktur unter der Standortliste hängt von Ihrem Gebiet ab.

Navigieren der USB- und Netzwerk-Menüs

Sie können die USB- und Netzwerk-Menüs mit folgenden Fernbedienungstasten navigieren.

Bedienung mit dem grafischen Bildschirm-Menü

Zum Navigieren durch die USB- und Netzwerk-Menüs mit dem grafischen Bildschirm-Menü stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **AMP**.

| Taste | Funktion |
|----------------|--|
| ENTER | Nachfolgendes Menü/Wiedergabe |
| ▲ | Menü aufwärts |
| ▼ | Menü abwärts |
| ◀ | Vorheriges Menü |
| ▶ | Nachfolgendes Menü |
| SUBMENU | Schaltet das Untermenü ein/aus, wenn Untermenüeinträge vorhanden sind (ein Untermenüsymbol erscheint in der unteren rechten Ecke des grafischen Bildschirm-Menüs). |
| MENU | Schaltet das Untermenü ein/aus, wenn die Wiedergabe-Informationsanzeige nicht vorhanden ist. |
| DISPLAY | Schaltet die Wiedergabe-Informationsanzeige ein/aus |

Hinweis

Sie können die USB- und Netzwerk-Menüs mit dem Zonen-Bildschirmmenü navigieren. Allerdings kann die Ausführung und Funktionalität von den Menüs im grafischen Bildschirm-Menü der Hauptzone abweichen.

Wiedergabe-Bedienungsvorgänge

Zur Bedienung Ihres USB- oder Netzwerkgeräts mit den Fernbedienungstasten stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **SOURCE** und drücken dann **USB/NET**.

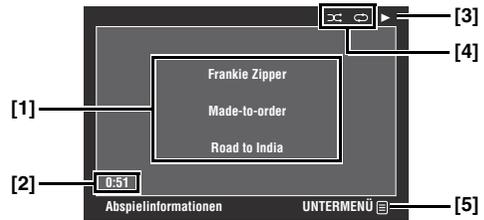
| Taste | Funktion |
|-----------|---|
| ▶▶ | Sprung vorwärts (ausgenommen „NET RADIO“) |
| ◀◀ | Sprung rückwärts (ausgenommen „NET RADIO“) |
| □ | Stopp |
| ▶ | Wiedergabe (Menüdurchsuch-Modus) Wiedergabe/Pause (einfacher Fernbedienungs-Modus) |

Hinweis

Gewisse Tasten bleiben je nach der gewählten Neben-Eingangsquelle wirkungslos.

Wiedergabe-Informationsanzeige

Beim folgenden Beispiel handelt es sich um die Wiedergabe-Informationsanzeige für USB-Inhalte. Die verfügbaren Informationen und Funktionen hängen von der gewählten Neben-Eingangsquelle ab.



[1] Interpretenname, Albumtitel, Songtitel

[2] Verstrichene Zeit

[3] ▶ (Wiedergabe)

[4] Zufall- und Wiederholung-Symbole

[5] Untermenü-Symbol

Untermenü-Einträge

Wiedergabe-Einstellung (Wiedergabesteuerung)

Wählen Sie den gewünschten Wiedergabesteuerungseintrag und drücken (oder halten) **ENTER** (gedrückt), um die Wiedergabe zu steuern.

Wiedergabeart

Wählen Sie die gewünschte Wiedergabeart-Einstellung und drücken dann wiederholt **ENTER**, um zwischen den Parametern umzuschalten. Für Einzelheiten zu den Wiedergabeart-Einstellungen siehe „Wiedergabeart-Einstellungen“ (Seite 58).



Zum Einschalten der Zufallswiedergabe stellen Sie „Zufall“ auf „Ein“.

Verwenden eines USB-Speichergeräts oder eines tragbaren USB-Audio-Players

Verwenden Sie dieses Merkmal, um WAV- (nur PCM-Format), MP3-, WMA- und MPEG-4 AAC-Dateien zu genießen, die auf Ihrem USB-Speichergerät oder an den USB-Ports dieses Geräts angeschlossenen tragbaren USB-Player gespeichert sind. Dieses Gerät ist mit USB-Ports an der Vorder- und Rückseite versehen. Stellen Sie „USB-Wahl“ auf „Front“ oder „Rückseite“, um den aktiven USB-Port zu wählen (Seite 75).

Hinweise

- Dieses Gerät unterstützt USB-Massenspeichergeräte (FAT 16- oder FAT 32-Format) und USB MTP-Geräte.
- Nur die erste Partition wird im grafischen Bildschirm-Menü gezeigt. Sie können nicht Dateien in anderen Partitionen wählen.
- Bis zu 8 Verzeichnis-Hierarchieebenen und 500 Musikdateien pro Verzeichnis werden erkannt.
- Manche Gerät funktionieren möglicherweise nicht richtig, auch wenn sie die Anforderungen erfüllen.
- Manche WAV-, MP3-, WMA- und MPEG-4 AAC-Dateien können nicht abspielbar oder bei der Wiedergabe durch Rauschen gestört sein.
- Wenn Sie Ihr USB-Speichergerät oder einen tragbaren USB-Audio-Player anschließen, kann eine Verzögerung von ca. 10 Sekunden auftreten.

Verwendung eines PC-Servers oder Yamaha MCX-2000

Verwenden Sie dieses Merkmal, um auf Ihrem PC oder Yamaha MCX-2000 gespeicherte Musikdateien zu genießen. MCX-2000 ist ein Musikserver, der das Konzept von Yamaha exklusive MusicCAST, unterstreicht, einer digitalen Musiklieferungsmethode über ein persönliches Netzwerk.

1 Installieren Sie Windows Media Player 11 auf Ihrem PC oder registrieren Sie dieses Gerät auf Ihrem Yamaha MCX-2000.

- Siehe „Installieren von Windows Media Player 11 auf Ihrem PC“ und „Registrieren dieses Geräts im Yamaha MCX-2000“ (Seite 61).
- Dieses Verfahren ist nur das erste Mal erforderlich.
- (Nur PC) Sie müssen möglicherweise einige Einstellungen von Windows Media Player 11 vornehmen, um die Inhalte freizugeben. Beziehen Sie sich auf die beiliegenden Dokumente von Windows Media Player 11.

2 Schalten Sie Ihren PC oder MCX-2000 ein.

3 Wählen Sie „PC/MCX“ im „Musikinhalt“-Menü und wählen dann den gewünschten Server oder „MusicCAST“, um mit der Wiedergabe zu beginnen.

Hinweise

- Yamaha MCX-2000 ist möglicherweise in bestimmten Gebieten nicht erhältlich.
- Sie können dieses Gerät an bis zu 15 PC-Server und 1 MCX-2000 anschließen, und jeder Server muss an das gleiche Subnetz wie dieses Gerät angeschlossen sein.

- Manche WAV-, MP3-, MPEG-4 AAC- und WMA-Dateien auf Ihrem PC können nicht abspielbar oder bei der Wiedergabe durch Rauschen gestört sein.
- (Nur MCX-2000) Mit einem Sternchen (*) markierte Dateien wurden nicht in das MP3-Format konvertiert. Sie können solche Dateien nicht sofort abspielen, wenn Sie nicht am MCX-2000 die „Receive PCM Stream“-Einstellung dieses Geräts auf „ON“ umstellen.

■ Installieren von Windows Media Player 11 auf Ihrem PC

Mit Windows Media Player 11 können Sie die Audiodateien auf Ihrem PC abspielen. Für Einzelheiten beziehen Sie sich auf die Dokumentation von Windows Media Player 11.



Sie können auch die Audiodateien auf Ihrem PC bei installiertem Windows Media Connect 2.0 abspielen.

1 Installieren Sie Windows Media Player 11 auf Ihrem PC.

Sie können den Installer von Windows Media Player 11 von der Microsoft-Website herunterladen, oder die Upgrade-Funktion des installierten Microsoft Windows Media Player verwenden.

2 Schalten Sie Ihren PC ein, und geben Sie danach einen Ordner auf dem PC frei.

Der freigegebene Ordner wird der PC-Server-Liste in der oberen Anzeige des „PC/MCX“-Menüs hinzugefügt.

Hinweise

- Wenn das Betriebssystem (OS) Ihres PCs Windows Vista ist, ist Windows Media Player 11 vorinstalliert (außer bei einigen Produkten).
- Manche auf Ihrem PC installierte Sicherheitssoftware (Antivirus-Software, Firewall-Software usw.) kann den Zugriff auf dieses Gerät von Ihrem PC blockieren. In solchen Fällen müssen Sie die Sicherheitssoftware richtig konfigurieren.

■ Registrieren dieses Geräts im Yamaha MCX-2000

Sie müssen dieses Gerät in Ihrem Yamaha MCX-2000 registrieren, damit dieses Gerät von Ihrem Yamaha MCX-2000 erkannt werden kann. Für Einzelheiten siehe die mit Ihrem Yamaha MCX-2000 mitgelieferte Bedienungsanleitung.

1 Schalten Sie dieses Gerät aus.

2 Schalten Sie Ihren Yamaha MCX-2000 in den „Auto Config“-Modus.

3 Schalten Sie dieses Gerät ein.

- „MusicCAST“ in der oberen Anzeige des „PC/MCX“-Menüs.
- Wenn die Client-ID dieses Geräts im grafischen Bildschirm-Menü Ihres Yamaha MCX-2000 (als „CL-XXXXXX“) erscheint, ist das automatische Konfigurationsverfahren abgeschlossen.

Hinweise

- Der letzte Teil der Client-ID für dieses Gerät ist gleich mit den letzten 5 Stellen der MAC-Adresse dieses Geräts.
- Zum Löschen der registrierten Client-ID dieses Geräts verwenden Sie den „Manual Config“-Modus Ihres Yamaha MCX-200 (siehe Bedienungsanleitung des MCX-2000) und wählen Sie dann „NETWORK“ in „ADVANCED SETUP“ auf diesem Gerät (Seite 115).
- Andere Client-Steuerfunktionen von MusicCAST über dieses Gerät als „View Play Info“, „Receive PCM Stream“ und „Edit Client title“ stehen nicht zur Verfügung. Vermeiden Sie die Verwendung dieser Funktionen, da sie die Wiedergabe auf diesem Gerät stoppen.

Verwendung von Internet-Radio

Verwenden Sie dieses Merkmal, um Internet-Radiosender zu hören. Dieses Gerät verwendet den vTuner-Internet-Radiosender-Datenbankdienst, der besonders an dieses Gerät angepasst ist und über 2000 Radiosender enthält. Außerdem können Sie Ihre bevorzugten Internet-Radiosender mit Lesezeichen speichern.

Hinweise

- Dieser Dienst kann ohne Vorankündigung beendet werden.
- Manche Internet-Radiosender können nicht abgespielt werden
- Zum Hören von Internet-Radio schließen Sie dieses Gerät an Ihr Netzwerk (Seite 28) an.
- Eine Schmalband-Internetverbindung (z.B. ein 56-K-Modem oder ISDN) liefert keine zufrieden stellende Ergebnisse. Es wird dringend eine Breitband-Verbindung (z.B. ein Kabelmodem, ein xDSL-Modem o.Ä.) empfohlen. Für detaillierte Informationen lassen Sie sich von Ihrem Internet-Provider beraten.



- „Podcast“ ist ein Typ von Internet-Radiodienst. Im Internet stehen zahlreiche Podcast-Dienste zur Verfügung. Der Podcast ist kein kontinuierlicher Dienst. Dieses Gerät stoppt die Wiedergabe, wenn eine Episode des Podcasts endet.
- Manche Sicherheitseinrichtungen (wie ein Firewall) können den Zugriff von diesem Gerät auf Internet-Radiosender blockieren. In solchen Fällen müssen Sie die Sicherheitseinstellungen richtig konfigurieren.

Speichern Ihrer bevorzugten Internet-Radiosender mit Lesezeichen

Verwenden Sie dieses Merkmal zum schnellen Wählen Ihrer bevorzugten Internet-Radiosender.

Stellen Sie den Betriebsmodus auf **⑩ SOURCE** und halten dann **⑧ TITLE** gedrückt, während der gewählte Internet-Radiodienst gesendet wird.

Der gespeicherte Internet-Radiosender wird zur „Lesezeichen“-Liste hinzugefügt (Seite 59).



- Zum Entfernen des gespeicherten Senders von der Liste wählen Sie den Sender unter „Lesezeichen“ und halten dann **⑧ TITLE** gedrückt.
- Sie können auch Ihre bevorzugten Internet-Radiosender in diesem Gerät registrieren, indem Sie mit dem Webbrowser in Ihrem PC auf die folgende Website zugreifen. Zur Verwendung dieses Merkmals müssen Sie die MAC-Adresse dieses Geräts als die ID-Nummer eingeben, ebenso wie Ihre E-Mail-Adresse, um Ihr persönliches Konto einzurichten. Verwenden Sie „Information“ im Menü „Netzwerk“ zur Anzeige der MAC-Adresse dieses Geräts (Seite 85). Für Einzelheiten beziehen Sie sich auf die Hilfe-Information auf der Website. URL: <http://yradio.vtuner.com/>

Bevor Sie die folgenden Bedienungen vornehmen, stellen Sie den Betriebsmoduswähler an der Fernbedienung auf **⑩ SOURCE** und drücken dann **③ USB/NET**.

Verwendung von Shortcut-Tasten

Mit diesem Merkmal können Sie auf gewünschte Musikquellen (WAV-, MP3- und WMA-Dateien auf dem angeschlossenen PC, MCX-2000 oder USB-Speichergerät und Internet-Radiosender) direkt zugreifen. Sie können bis zu 8 Einträge für jede Neben-Eingangsquelle verwenden.

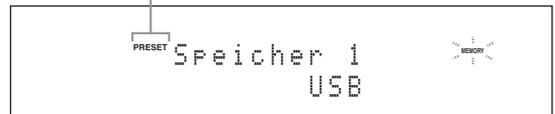
Zuordnen von Einträgen zu den Zifferntasten (1-8) (⑫)

1 Wählen Sie einen Inhalt, den Sie einer Zifferntaste (1-8) (⑫) zuordnen möchten, und spielen sie diesen dann ab.

2 Drücken Sie **⑩ MEMORY.**

Die PRESET-Anzeige im Frontblende-Display leuchtet auf und das Gerät wählt automatisch eine verfügbare Speichernummer.

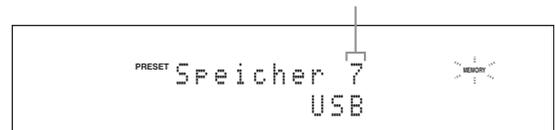
Leuchtet auf



- Um den gewählten Inhalt automatisch unter einer verfügbaren Festsendernummer zu speichern, halten Sie **⑩ MEMORY** mehr als 2 Sekunden lang gedrückt an Stelle von Schritt 2. In diesem Fall sind folgende Schritte überflüssig.
- Um die manuelle Speicherung abzubrechen, drücken Sie erneut **⑩ ENTER**.
- Wenn Sie jeden der folgenden Schritte nicht innerhalb von 30 Sekunden beenden, dann wird der Speichervorwahl-Modus automatisch freigegeben. In diesem Fall beginnen Sie nochmals ab Schritt 2.

3 Drücken Sie die zuzuordnende Zifferntaste (1-8) (⑫).

Speichernummer



Falls Sie eine belegte Vorwahlnummer wählen („**“ erscheint neben der Nummer), wird der entsprechende Speicherplatz ersetzt.

4 Drücken Sie **⑩ ENTER (oder **⑨ ENTER**).**

Der Inhalt ist gespeichert und die PRESET-Anzeige erscheint.

■ Wählen Sie einen Eintrag mit den Zifferntasten (1-8) (Ⓜ)

Drücken Sie die Zifferntaste (1-8) (Ⓜ), welcher der gewünschte Eintrag zugeordnet ist, um den Eintrag als Eingangsquelle zu wählen.

Das Gerät startet die Wiedergabe der Quelle, die der gewählten Zifferntaste zugeordnet ist.

Hinweise

- „Speicher leer!“ erscheint auf dem Frontblende-Display und im Kurzmeldungsdisplay, wenn Sie eine Zifferntaste (1-8) (Ⓜ) drücken, der keine Einträge zugeordnet sind.
- Dieses Gerät ruft in den folgenden Fällen nicht den korrekten Eintrag ab, welcher der gewählten Zifferntaste (1-8) (Ⓜ) zugeordnet ist:
 - Das angeschlossene USB-Gerät ist nicht das Richtige.
 - Der PC oder MCX-2000, auf dem der gewählte Eintrag gespeichert ist, ist ausgeschaltet oder vom Netzwerk abgetrennt.
 - Der gewählte Internet-Radiosender ist zeitweilig nicht verfügbar oder außer Dienst.
 - Das Verzeichnis des gewählten Eintrags wurde geändert.



Dieses Gerät speichert die relativen Positionen der Vorwahlspeichereinträge in einem Verzeichnis oder einer Playlist. Wenn Sie Musikdateien im Verzeichnis oder der Playlist der Speichereinträge hinzufügen oder daraus löschen, kann das Gerät den korrekten Eintrag mit den Zifferntasten (1-8) (Ⓜ) nicht abrufen. In solchen Fällen weisen Sie den gewünschten Eintrag erneut einer Zifferntaste (1-8) (Ⓜ) zu.

Wir empfehlen die folgenden Methoden:

USB-Speichergeräte

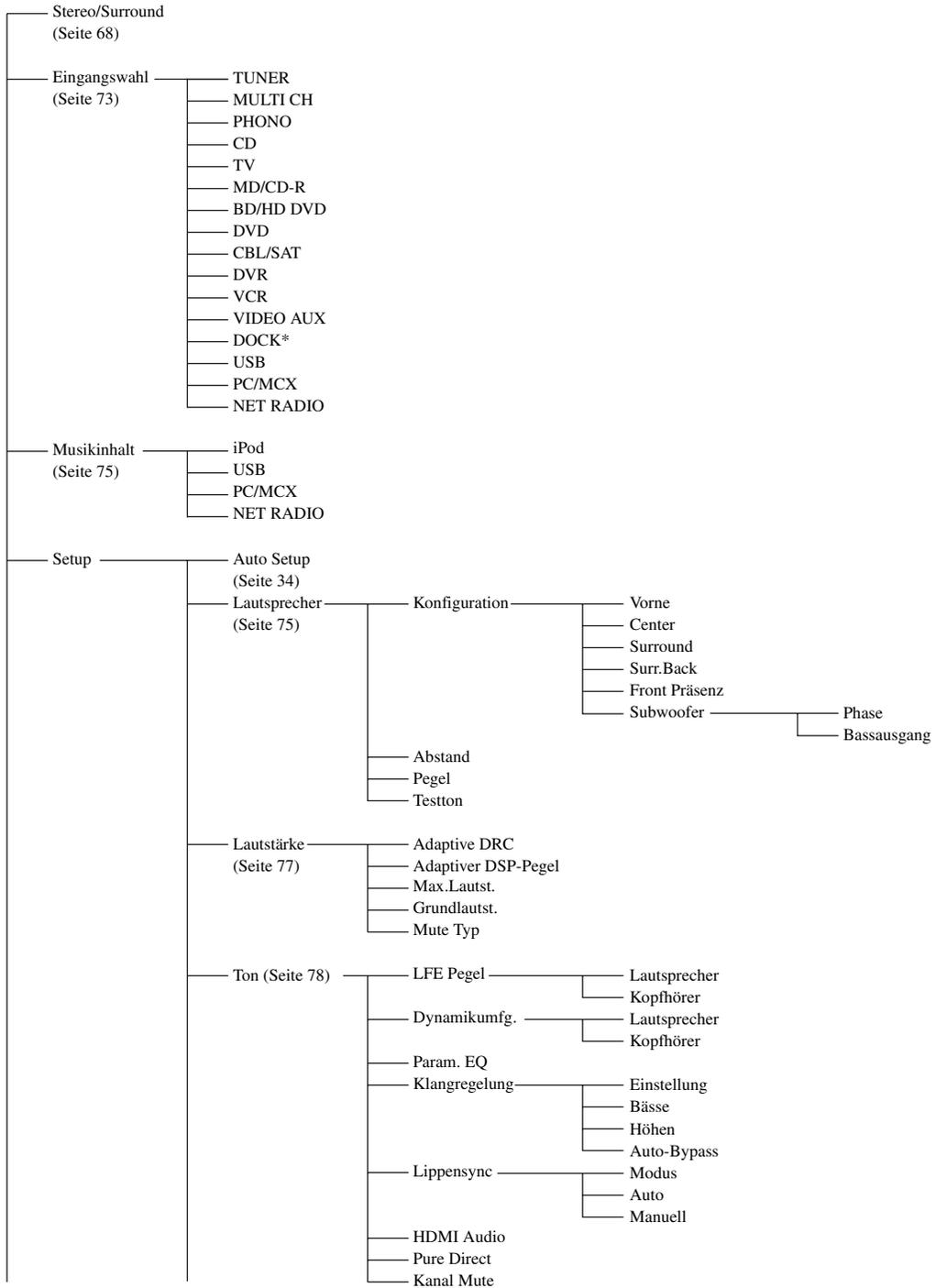
Erstellen Sie acht Verzeichnisse, die die gewünschten Einträge enthalten, in einem Verzeichnis neben dem alle Musikdateien enthaltenden Verzeichnis, und weisen Sie dann den Anfangseintrag jedes Verzeichnisses den Zifferntasten (1-8) (Ⓜ) zu. Wenn Sie die den Zifferntasten (1-8) (Ⓜ) zugeordneten Einträge ändern, ersetzen Sie die Einträge im Verzeichnis mit den gewünschten Einträgen, ohne das Verzeichnis zu löschen.

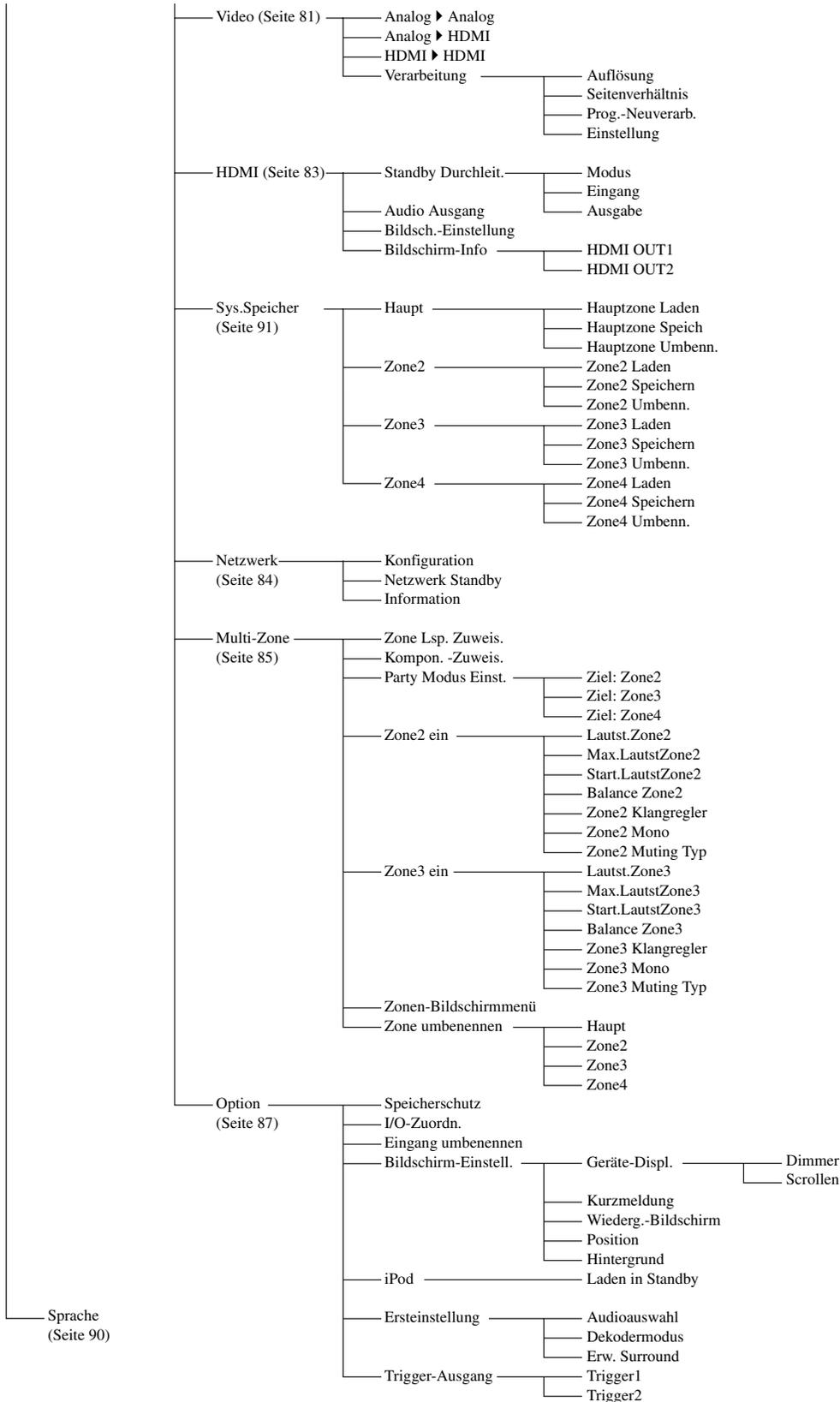
PC-Server/MCX-2000

Erstellen Sie acht Playlisten, die die gewünschten Einträge enthalten, und weisen Sie den Anfangseintrag jeder Playliste dann den Zifferntasten (1-8) (Ⓜ) zu. Wenn Sie die den Zifferntasten (1-8) (Ⓜ) zugewiesenen Einträge ändern, ersetzen Sie die registrierten Einträge in der Playliste mit den gewünschten Einträgen, ohne die Playliste zu löschen.

Grafisches Bildschirm-Menü (GUI)

■ Struktur des grafischen Bildschirm-Menüs





Hinweis

- * „iPod“ erscheint, wenn ein iPod in einem an der DOCK-Buchse dieses Geräts angeschlossen Yamaha iPod-Universaldock angebracht ist. „Bluetooth“ erscheint, wenn ein Yamaha -Empfänger an der DOCK-Buchse angeschlossen ist.

Übersicht des grafischen Bildschirm-Menüs

Dieses Gerät bietet ein grafisches Bildschirm-Menü (GUI), das hilft, die Verstärkerfunktion dieses Geräts zu steuern. Mit dem grafischen Bildschirm-Menü können Sie Informationen über die eingespeisten Signale und den Status dieses Geräts betrachten.



- Für die komplette Menüstruktur siehe „Struktur des grafischen Bildschirm-Menüs“ (Seite 64).
- Siehe „Bedienung des grafischen Bildschirm-Menüs“ (Seite 67) für Einzelheiten zur grundlegenden Bedienung des grafischen Bildschirm-Menüs.



■ Stereo/Surround-Menü

Verwenden Sie dieses Merkmal zum Wählen der Soundfeldprogramme und Anpassen der Programm-Parametereinstellungen (Seite 68).

■ Eingangswahl-Menü

Verwenden Sie dieses Merkmal zum Wählen der Eingangsquelle und zur Benutzeranpassung jeder Eingangsquelle (Seite 73).

■ Musikinhalt-Menü

Verwenden Sie dieses Merkmal zum Durchsuchen der Musikinhalte von iPod, USB-Gerät, PC/MusicCAST und Internet-Radio (Seite 75).

■ Setup-Menü

Dieses Merkmal wird verwendet, um die Lautsprecher- und Systemparameter manuell einzustellen.

Auto. Setup-Menü (Automatisches Setup-Menü)

Dieses Merkmal dient zum automatischen Setup und Festlegen der anzupassenden Lautsprecherparameter (Seite 34).

Lautsprecher-Menü

Für Einzelheiten siehe Seite 75.

Lautstärke-Menü

Für Einzelheiten siehe Seite 77.

Ton-Menü

Für Einzelheiten siehe Seite 78.

Video-Menü

Für Einzelheiten siehe Seite 81.

HDMI-Menü

Für Einzelheiten siehe Seite 83.

Sys.Speicher (Systemspeicher)-Menü

Für Einzelheiten siehe Seite 91.

Netzwerk-Menü

Für Einzelheiten siehe Seite 84.

Multi-Zone-Menü

Für Einzelheiten siehe Seite 85.

Option-Menü

Für Einzelheiten siehe Seite 87.

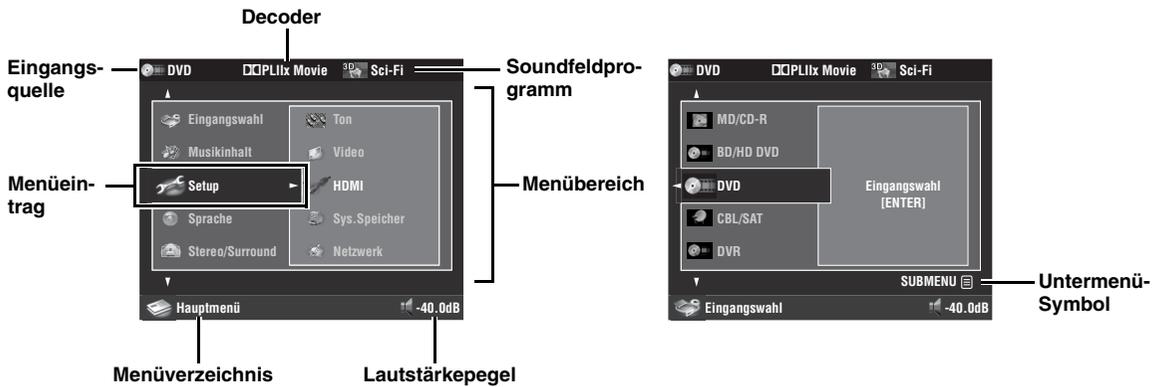
■ Sprache (Bildschirmsprache)

Verwenden Sie dieses Merkmal zum Wählen der Sprache, die im Frontblende-Display sowie im grafischen Bildschirm-Menü dieses Geräts erscheint (Seite 90).

Bedienung des grafischen Bildschirm-Menüs

Dieses Gerät bietet ein grafisches Bildschirm-Menü (GUI), das hilft, die Verstärkerfunktion dieses Geräts zu steuern. Mit dem grafischen Bildschirm-Menü können Sie Informationen über die eingespeisten Signale und den Status dieses Geräts betrachten. Außerdem können Sie dieses Gerät mit dem grafischen Bildschirm-Menü einrichten.

■ Elemente des grafischen Bildschirm-Menüs



■ Bedienungsvorgänge auf der Fernbedienung

Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **AMP**, um das grafische Bildschirm-Menü über die Fernbedienung zu benutzen.

| Taste | Funktion |
|----------------|--|
| ▲ / ▼ | Wählt den Eintrag in der gegenwärtigen Menüebene. |
| ▶ | Wählt den gegenwärtig gewählten Menüeintrag und geht zur nächsten Menüebene. |
| ◀ | Keht zur vorherigen Menüebene zurück. |
| ENTER | Wählt den gegenwärtig gewählten Menüeintrag und geht zur nächsten Menüebene. |
| SUBMENU | Schaltet das Untermenü ein oder aus. (Das Untermenüsymbolsymbol erscheint, wenn im gegenwärtig gewählten Menü Untermenüeinträge vorhanden sind.) |
| MENU | Schaltet das grafische Bildschirm-Menü ein oder aus. Halten Sie MENU gedrückt, um das oberste grafische Bildschirm-Menü (Hauptmenü) anzuzeigen. |

Hinweis

Wenn Sie lediglich **MENU** drücken, erscheint das Menüverzeichnis, das vor dem Ausschalten des grafischen Bildschirm-Menüs angezeigt war. Halten Sie **MENU** gedrückt, um das oberste grafische Bildschirm-Menü (Hauptmenü) anzuzeigen.

■ Bedienungsvorgänge an der Frontblende

| Einstellung | Funktion |
|----------------|--|
| MENU | Schaltet das grafische Bildschirm-Menü ein oder aus. |
| ▶ | Wählt den gegenwärtig gewählten Menüeintrag und geht zur nächsten Menüebene. |
| ◀ | Keht zur vorherigen Menüebene zurück. |
| ENTER | Wählt den gegenwärtig gewählten Menüeintrag und geht zur nächsten Menüebene. |
| PROGRAM | Wählt den Eintrag in der gegenwärtigen Menüebene. |

Stereo/Surround

Sie können mit den anfänglichen werkseitigen Einstellungen gute Klangqualität genießen. Sie müssen die anfänglichen werkseitigen Einstellungen zwar nicht ändern, können aber gegebenenfalls einige der Parameter besser an Ihre Eingangsquellen oder Ihren Hörraum anpassen.



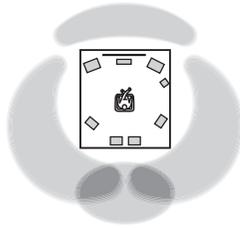
Zur Benutzeranpassung der Programmparameter-Einstellungen drücken Sie **ⓂSUBMENU**, um das Untermenü zu wählen, nachdem Sie das gewünschte Programm gewählt haben.

■ Grundlegende Konfiguration von Soundfeldprogrammen

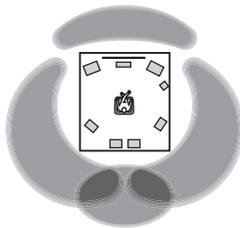
Jedes Soundfeldprogramm hat Parameter, die die Eigenschaften des Programms definieren. Zur Benutzeranpassung des gewählten Soundfeldprogramms stellen Sie zuerst „DSP-Pegel“ und/oder „Dialog Lift“ ein und probieren dann andere Parameter.

Einstellung des Effektsoundpegels der Soundfeld-Programme (DSP-Pegel)

Soundfeldprogramme fügen (DSP)-Effektsounds zur originalen Soundquelle hinzu, um ein Soundfeld im Hörraum zu erzeugen. Verwenden Sie den „DSP-Pegel“-Parameter, um den Pegel der Effektsounds einzustellen.



Der DSP-Effektsoundpegel ist niedrig.



Der DSP-Effektsoundpegel ist hoch.

Stellen Sie „DSP-Pegel“ wie folgt ein:

Steigern Sie den Wert für „DSP-Pegel“ in den folgenden Fällen:

- Der Effektsound des gewählten Soundfeldprogramms ist zu schwach.
- Sie können keinen Unterschied zwischen den Soundfeldprogrammen erkennen.

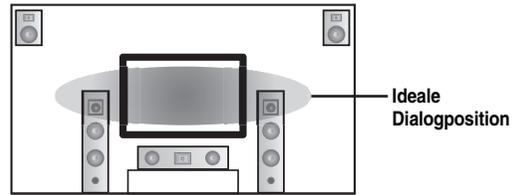
Senken Sie den Wert für „DSP-Pegel“ in den folgenden Fällen:

- Der Sound ist unbestimmt.
- Sie fühlen, dass der zusätzliche Soundeffekt übertrieben ist.

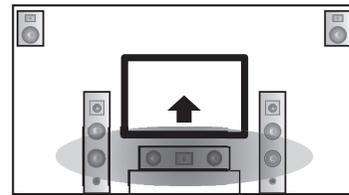
Einstellbereich: -6 dB bis +3 dB

Anpassen der vertikalen Dialogposition (Dialog Lift)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Vertikalposition der Dialoge in Filmen anzupassen. Die ideale Position der Dialoge ist in der Mitte des Videomonitor-Bildschirms.



Wenn die Dialoge im unteren Bereich des Videomonitor-Bildschirms zu hören sind, steigern Sie den Wert für „Dialog Lift“.



Auf die ideale Dialogposition anzuheben

Wahlmöglichkeiten: 0, 1, 2, 3, 4, 5

„0“ (Anfangseinstellung) ist die niedrigste Position, und „5“ ist die höchste Position.

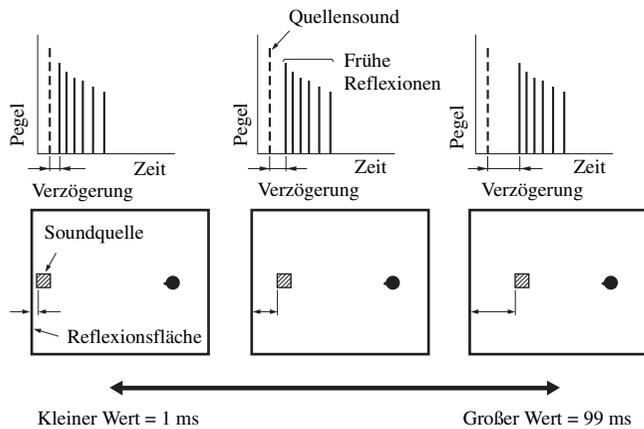
Hinweise

- „Dialog Lift“ ist verfügbar, wenn „Front Präsenz“ auf „Ja“ (Seite 76) gestellt ist und keine Kopfhörer angeschlossen sind.
- Sie können die Dialogposition nicht aus der anfänglichen Dialogposition herunterbewegen.

■ Beschreibung der Soundfeld-Parameter

Sie können die Werte von bestimmten Digital-Soundfeldparametern ändern, so dass die Soundfelder genau in Ihrem Hörraum erzeugt werden. Nicht alle der folgenden Parameter sind in jedem Programm vorhanden.

| Soundfeld-Parameter | Merkmale |
|---|--|
| Dekodertyp | Decodertyp. Wählen Sie den Decoder, der mit dem gewählten Soundfeldprogramm verwendet wird. Die Decoderparameter für „Surround Decoder“ hängen vom gewählten Dekodertyp ab. Für nähere Angaben siehe Seite 66. |
| Anfangsverzög. Surr.Anf.Verzög. SB Anf.Verzög. | <p>Anfangsverzögerung. Anfangsverzögerung des Presence-, Surround- und hinteren Surroundfelds. Dieser Parameter ändert die wahrgenommene Größe des Soundfelds, indem die Verzögerung zwischen dem direkten Sound und den ersten von dem Hörer wahrgenommenen Reflexionen eingestellt wird. Je kleiner der Wert, umso kleiner erscheint das Soundfeld dem Hörer.</p> <p>☼☼ Wenn Sie die Anfangsverzögerung-Parameter anpassen, empfehlen wir, dass Sie auch eine Anpassung der entsprechenden Parameter für Raumgröße vornehmen.</p> <p>Einstellbereich: 1 bis 99 ms (Anfangsverzög.) 1 bis 49 ms (Surr.Anf.Verzög. und SB Anf.Verzög.)</p> |

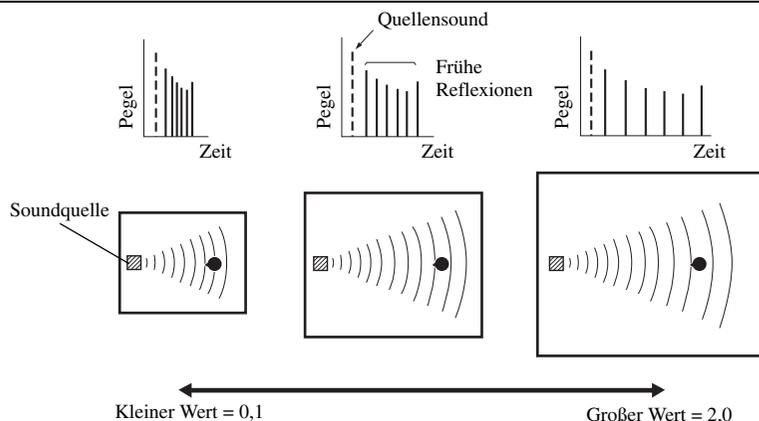


Raumgröße Surr. Raumgr. SB Raumgröße

Raumgröße. Raumgröße für Presence, Surround und hinteres Surround. Dieser Parameter stellt die scheinbare Größe des Soundfeldes ein. Je größer der Wert, umso größer wird das Surround-Soundfeld. Da der Schall in einem Raum wiederholt reflektiert wird, nimmt mit zunehmender Raumgröße die Zeitdauer zwischen dem ursprünglich reflektierten Schall und den nachfolgenden Reflexionen zu. Durch Steuerung der Zeit zwischen den reflektierten Sounds, können Sie die scheinbare Größe des virtuellen Raums ändern. Eine Verdoppelung dieses Parameters verdoppelt die scheinbare Länge des Raums.

☼☼
Wenn Sie die Raumgröße-Parameter anpassen, empfehlen wir, dass Sie auch eine Anpassung der entsprechenden Parameter für Anfangsverzögerung vornehmen.

Einstellbereich: 0,1 bis 2,0

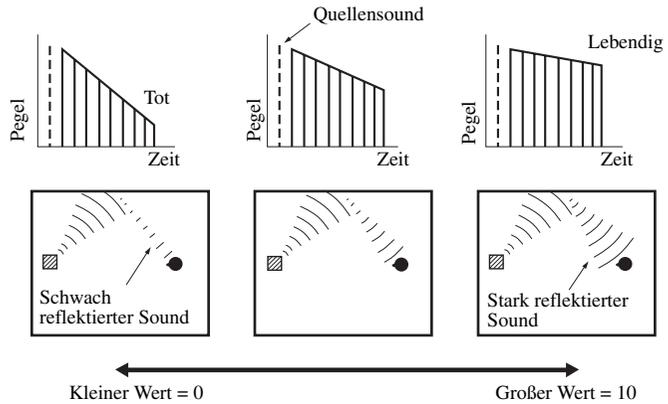


| Soundfeld-Parameter | Merkmale |
|---------------------|----------|
|---------------------|----------|

Lebendigkeit
Surr. Lebend.
SB Lebend.

Lebendigkeit. Lebendigkeit des Surround und hinteren Surround. Stellt das Reflexionsvermögen der virtuellen Wände des Raums ein, indem die Abklingrate der frühen Reflexionen geändert wird. Die frühen Reflexionen einer Klangquelle klingen in einem Raum mit schallabsorbierenden Wandflächen viel rascher ab als bei Wänden mit hohem Reflexionsvermögen. Ein Raum mit schallabsorbierenden Flächen wird als „tot“ bezeichnet, wogegen ein Raum mit stark reflektierenden Flächen als „lebendig“ bezeichnet wird. Dieser Parameter ermöglicht die Einstellung der Abklingrate der frühen Reflexionen und somit der „Lebendigkeit“ des Raumes.

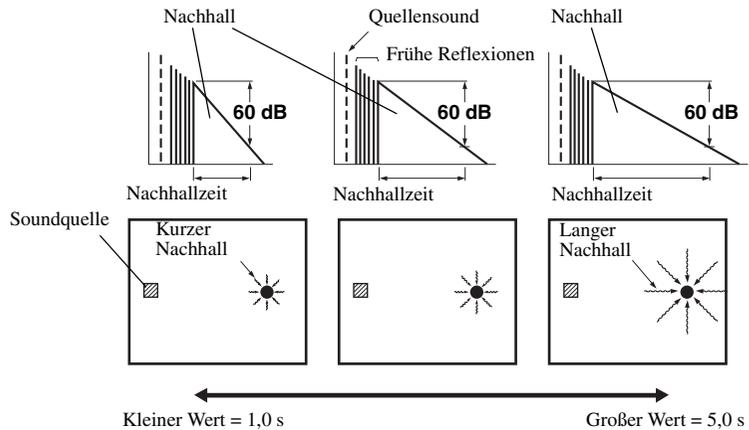
Einstellbereich: 0 bis 10



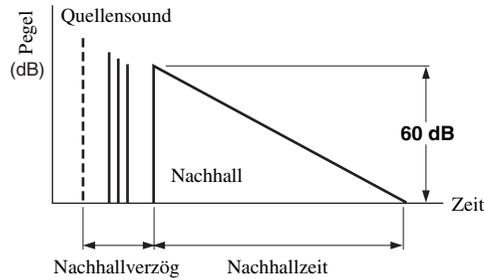
Nachhallzeit

Nachhallzeit. Stellt die erforderliche Zeitdauer ein, damit der dichte, nachfolgende Nachhall-Sound um 60 dB bei 1 kHz abklingt. Dies ändert die scheinbare Größe des akustischen Umfeldes über einen extrem weiten Bereich. Stellen Sie eine längere Nachhallzeit ein, um einen anhaltenden Nachhallsound zu erhalten, und stellen Sie eine kürzere Zeit ein, um einen artikulierten Sound zu erhalten.

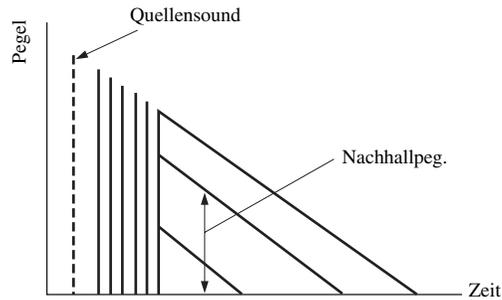
Einstellbereich: 1,0 bis 5,0 s



| Soundfeld-Parameter | Merkmale |
|-------------------------------|--|
| Nachhallverzög | Nachhallverzögerung. Stellt die Zeitdifferenz zwischen dem Beginn des direkten Sounds und dem Beginn des Nachhalls ein. Je größer der Wert, umso später beginnt der Nachhallsound. Ein späterer Nachhallsound gibt Ihnen das Gefühl eines großen akustischen Umfeldes. |
| Einstellbereich: 0 bis 250 ms | |



| | |
|-----------------------------|--|
| Nachhallpeg. | Nachhallpegel. Stellt die Lautstärke des Nachhallsounds ein. Je größer der Wert, desto stärker wird der Nachhallsound. |
| Einstellbereich: 0 bis 100% | |



■ Stereo-Programm-Beschreibungen

| Soundfeld-Parameter | Merkmale |
|--|---|
| Direkt (nur „2ch Stereo“) | 2-Kanal-Stereo direkt. Umgeht die Decoder und DSP-Prozessoren dieses Gerätes, um bei der Wiedergabe von analogen 2-Kanal-Quellen reinen HiFi-Stereo-Sound zu erhalten. Wahlmöglichkeiten: Auto , Aus <ul style="list-style-type: none"> Wählen Sie „Auto“, um die Decoder, DSP-Prozessoren und den Klangregelschaltreis nur zu umgehen, wenn „BASS“ und „HÖHEN“ auf „BYPASS“ eingestellt sind (Seite 53). Wählen Sie „Aus“, um die Decoder, DSP-Prozessoren und den Klangregelschaltreis nicht zu umgehen, wenn „BASS“ und „HÖHEN“ auf „BYPASS“ eingestellt sind. Wenn Mehrkanal-Signale eingespeist werden, wird ein Downmix auf 2 Kanäle ausgeführt; diese Signale werden dann über die vorderen Lautsprecher rechts/links ausgegeben. Die Niederfrequenzsignale der vorderen Kanäle links/rechts werden in den folgenden Fällen zum Subwoofer geleitet: <ul style="list-style-type: none"> „Bassausgang“ ist auf „Front+Subw.“ eingestellt (Seite 76). „Front“ ist auf „Klein“ (Seite 75) und „Bassausgang“ auf „SWFR“ eingestellt (Seite 76). |
| Centerpegel Surr. Pegel L Surr. Pegel R Sur.hint. L Pegel Sur.hint. R Pegel F.Präs. L Pegel F.Präs. R Pegel (nur „7ch Stereo“) | Pegel für 7-Kanal Stereo Center, Surround links, Surround rechts, Surround hinten, Presence links und Presence rechts - Stellt den Lautstärkepegel für jeden Kanal in dem 7-Kanal-Stereo-Modus ein. Die verfügbaren Parameter hängen von den Lautsprechereinstellungen ab. Einstellbereich: 0 bis 100% |

■ Beschreibung der Compressed Music Enhancer-Modusparameter

| Compressed Music Enhancer-Modus | Merkmale |
|--|--|
| Pegel (nur „Straight Enhancer“ und „7ch Enhancer“) | Straight Enhancer- oder 7-Kanal-Enhancer-Effektpegel - Wählen Sie „Hoch“ oder „Niedrig“, um den Effekt für den Hochfrequenzbereich anzupassen. Wahlmöglichkeiten: Hoch , Niedrig |

■ Beschreibung der Decoder-Parameter

| Decoder-Parameter | Merkmale |
|--|--|
| Panorama (nur „PLIIX Music“ und „PLII Music“) | Pro Logic IIX Music- und Pro Logic II Music-Panorama. Übermittelt die Stereosignale zu den Surround-Lautsprechern und den vorderen Lautsprechern, um einen Wraparound-Klangeffekt zu erzielen. Wahlmöglichkeiten: Aus , Ein |
| Centerweite (nur „PLIIX Music“ und „PLII Music“) | Pro Logic IIX Music- und Pro Logic II Music-Center-Breite. Bewegt die Centerkanal-Ausgabe vollständig zum Center-Lautsprecher hin oder in Richtung der vorderen Lautsprecher links/rechts. Ein größerer Wert bewegt die Centerkanal-Ausgabe in Richtung der vorderen Lautsprecher links/rechts. Einstellbereich: 0 (der Centerkanal-Sound wird nur über den Center-Lautsprecher ausgegeben) bis 7 (der Centerkanal-Sound wird nur über die vorderen Lautsprecher links/rechts ausgegeben) Anfängliche Einstellung: 3 |
| Ausdehnung (nur „PLIIX Music“ und „PLII Music“) | Pro Logic IIX Music- und Pro Logic II Music-Dimension. Stellt das Soundfeld nach vorne oder nach hinten ein. Einstellbereich: -3 (nach hinten) bis +3 (nach vorne) Anfängliche Einstellung: STD (Standard) |
| Center Abb. („Neo:6 Music“ ausschließlich) | DTS Neo:6 Music-Center-Bild. Stellt den Frontkanalausgang links/rechts relativ zum Center-Kanal ein, um den Center-Kanal nach Bedarf mehr oder weniger dominant zu machen. Einstellbereich: 0,0 (der Centerkanal-Sound wird nur über die vorderen Lautsprecher links/rechts ausgegeben) bis 1,0 (der Centerkanal-Sound wird nur über den Center-Lautsprecher ausgegeben) Anfängliche Einstellung: 0,3 |

■ Initialisieren (Parameter-Initialisierung)

Verwenden Sie dieses Merkmal zum Initialisieren des gewählten Soundfeldprogramms.

Wahlmöglichkeiten: **Nein**, Ja

- Wählen Sie „Ja“ und drücken Sie dann **ⓈENTER**, um die Programmparameter auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.
- Wählen Sie „Nein“ (oder drücken Sie **Ⓢ◀**), um die Programmparameter-Initialisierung abzubrechen.



Benutzen Sie „DSP PARAM“ unter „INITIALIZE“ in „Weiterführendes Setup“, um die Parameters aller Soundfeldprogramme zu initialisieren (Seite 115).

Eingangswahl

Verwenden Sie dieses Menü zur Parameteranpassung der einzelnen Eingangsquellen.



Zur Benutzeranpassung der Eingangsquellen-Einstellungen drücken Sie **ⓂSUBMENU**, um das Untermenü zu wählen, nachdem Sie die gewünschte Eingangsquelle gewählt haben.

| Eingangsquelle | Parameter |
|--|---|
| TUNER iPod PC/MCX NET RADIO | Anpass. Lautst. Videoeinstellung |
| MULTI CH | Anpass. Lautst. Videoeinstellung Mehrkan. Zuordn. BGV |
| PHONO CD TV MD/CD-R BD/HD DVD DVD CBL/SAT DVR VCR VIDEO AUX | Audioauswahl Dekodermodus Anpass. Lautst. Videoeinstellung |
| Bluetooth | Anpass. Lautst. Videoeinstellung Pairing Verbinden |
| USB | Anpass. Lautst. Videoeinstellung Wählen Sie USB |

■ Audioauswahl (Audio-Eingangsbuchsenwahl)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um den Typ der zu verwenden gewünschten Eingangsbuchse einzustellen.

| Auswahl | Funktionen |
|-------------|--|
| Auto | Wählt automatisch die Eingangssignale in der folgenden Reihenfolge: (1) HDMI (2) Digitalsignale (3) Analogsignale |
| HDMI | Wählt nur HDMI-Signale. Falls keine HDMI-Signale anliegen, wird kein Sound ausgegeben. |
| Koax/Opt | Wählt automatisch die Eingangssignale in der folgenden Reihenfolge: (1) Digitalsignale, die an der COAXIAL-Buchse eingespeist werden. (2) Digitalsignale, die an der OPTICAL-Buchse eingespeist werden. Falls keine Signale anliegen, wird kein Sound ausgegeben. |
| Analog | Wählt nur Analogsignale. Falls keine Analogsignale anliegen, wird kein Sound ausgegeben. |



- Sie können die Audio-Eingangsbuchse ebenfalls durch Drücken von **ⓂAUDIO SELECT** (oder **ⓂAUDIO SEL**) wählen (Seite 42).
- Sie können die Vorgabeauswahl der Audio-Eingangsbuchse dieses Gerätes mit „Audioauswahl“ in „Ersteinstellung“ einstellen (Seite 89).

Hinweis

Dieses Merkmal ist nicht verfügbar, wenn der gewählten Eingangsquelle keine Digitaleingangsbuchsen in „I/O-Zuordn.“ zugeordnet sind (Seite 87). „HDMI“ ist nur verfügbar, wenn eine HDMI-Eingangsbuchse zugeordnet ist.

■ Dekodermodus (Decoder-Modus)

Dieses Merkmal wird zum Umschalten des Decoder-Modus verwendet.

| Auswahl | Funktionen |
|-------------|--|
| Auto | Erkennt automatisch digitale Audiosignaleingabetypen und wählt den geeigneten Decoder. |
| DTS | Aktiviert den DTS-Decoder, wenn Digital-Audiosignale eingegeben werden. |

Hinweis

„Dekodermodus“ ist nur verfügbar, wenn die digitalen Audio-Eingangsbuchsen (HDMI, OPTICAL und/oder COAXIAL) der gewählten Eingangsquelle zugeordnet sind.

■ **Anpass. Lautst. (Lautstärkeanpassung)**

Verwenden Sie dieses Merkmal, um den Pegel des Eingangssignals an jeder Eingangsquelle einzustellen. Dies ist nützlich, wenn Sie den Pegel jeder Eingangsquelle ausbalancieren möchten, um plötzliche Lautstärkeänderungen zu vermeiden, wenn zwischen den Eingangsquellen umgeschaltet wird.
Einstellbereich: -6,0 dB bis +6,0 dB
Anfängliche Einstellung: 0,0 dB



Dieser Parameter wirkt sich auch auf die Signalausgabe an den ZONE OUT-Buchsen aus.

■ **Mehrkan. Zuordn. (Mehrkanal-Zuordnung)**

Dieses Merkmal wird verwendet, um die Richtung der in die Center-, Subwoofer- und Surround-Kanäle eingespeisten Signale für die an die MULTI CH INPUT-Buchsen angeschlossene Komponente anzupassen.

Eingangskanäle

Verwenden Sie diese Einstellung, um die Anzahl der von einem externen Decoder (Seite 27) eingespeisten Kanäle zu wählen.

| Auswahl | Beschreibung |
|---------|---|
| 6ch | Wählen Sie „6ch“, gibt die angeschlossene Komponente diskrete 6-Kanal-Audiosignale aus. |
| 8ch | Wählen Sie „8ch“, gibt die angeschlossene Komponente diskrete 8-Kanal-Audiosignale aus. Stellen Sie auch „Front Eing.“ (siehe unten) für die Analogaudiobuchsen ein, an welchen die linken und rechten Frontkanalsignale, die von der angeschlossenen Komponente ausgegeben werden, eingespeist werden. |

Hinweis

In Abhängigkeit der Zonenkonfiguration wird an den hinteren Surround-Lautsprechern kein Sound ausgegeben, sogar wenn „Eingangskanäle“ auf „8ch“ eingestellt ist. In diesem Fall wählen Sie „6ch“, und stellen Sie die Ausgangseinstellung der externen Komponente auf 6 Kanäle ein.

Front Eing. (Frontkanal-Eingangsbuchsen)

Falls Sie „8ch“ in „Eingangskanäle“ gewählt haben, dann können Sie die Analogbuchsen wählen, an welchen die Frontsignale links/rechts von einem externen Decoder eingespeist werden.

Wahlmöglichkeiten: CD, TV, MD/CD-R, BD/HD DVD, DVD, CBL/SAT, DVR, VCR, VIDEO AUX

Hinweis

Falls Sie in „Eingang umbenennen“ (Seite 88) eine Eingangsquelle umbenannt haben, erscheint der Name der Eingangsquelle in den Wahlmöglichkeiten für diesen Parameter.

■ **Hintergr. Video (Hintergrund-Video)**

Wird verwendet, um die Videoquelle zu wählen, die im Hintergrund der an den MULTI CH INPUT-Buchsen eingespeisten Quellen wiedergegeben wird.

| Auswahl | Funktionen |
|--|--|
| BD/HD DVD, DVD, CBL/SAT, DVR, VCR, VIDEO AUX | Wählt die entsprechende Eingangsquelle als Hintergrundvideoquelle. |
| Aus | Gibt keine Videoquelle im Hintergrund wieder. |

Hinweis

Falls Sie in „Eingang umbenennen“ (Seite 88) eine Eingangsquelle umbenannt haben, erscheint der Name der Eingangsquelle in den Wahlmöglichkeiten für diesen Parameter.

■ **Videoeinstellung**

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Vorgabe- Videobildqualitäts-Einstellung für die gewählte Eingangsquelle zu wählen.

Wahlmöglichkeiten: Voreinstellung 1, Voreinstellung 2, Voreinstellung 3, Voreinstellung 4, Voreinstellung 5, Voreinstellung 6



Sie können mit „Einstellung“ Videobildqualitäts-Parameter voreinstellen bzw. unter eine Nummer gespeicherte Parameter bearbeiten (Seite 83).

Hinweis

Dieses Merkmal ist nur verfügbar, wenn „Analog ▶ HDMI“ (Seite 82) oder „HDMI ▶ HDMI“ (Seite 82 auf „Verarbeitung“ eingestellt ist.

■ **Pairing (Bluetooth-Pairing)**

Verwenden Sie dieses Merkmal, um das Pairing des angeschlossenen drahtlosen Bluetooth-Audioempfängers (wie dem getrennt erhältlichen YBA-10) und Ihres Bluetooth-Geräts zu beginnen. Für Einzelheiten zum Pairing beziehen Sie sich auf „Pairing des Bluetooth™-Empfängers und Ihres Bluetooth-Geräts“ (Seite 55).

Aus Sicherheitsgründen stehen Ihnen maximal 8 Minuten für den Pairing-Vorgang zur Verfügung. Daher wird empfohlen, dass Sie vor Beginn des Vorgangs alle Anweisungen gründlich lesen.

1 Drücken Sie ENTER, um das Pairing zu starten.

Der angeschlossene Bluetooth-Empfänger beginnt nach Bluetooth-Geräten zu suchen.

2 Stellen Sie sicher, dass Ihr Bluetooth-Gerät den Bluetooth-Empfänger erkennt.

Für Einzelheiten beziehen Sie sich auf die Bedienungsanleitung Ihres Bluetooth-Geräts.

3 Wählen Sie den Bluetooth-Empfänger in der Bluetooth-Geräteliste und geben dann den PIN-Code „0000“ am Bluetooth-Gerät ein.

Sobald das Pairing erfolgreich beendet ist, wird „Beendet“ angezeigt.

4 Drücken Sie , um zur vorherigen Menüebene zurückzukehren.

Hinweis

Wenn der Bluetooth-Empfänger das Bluetooth-Gerät nicht erkennt, erscheint „Nicht gefunden“.

■ Verbinden (Bluetooth-Verbindung)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um eine Verbindung zwischen dem Yamaha Bluetooth-Empfänger (wie dem getrennt erhältlichen YBA-10) und Ihres Bluetooth-Gerät zu erstellen.

Hinweis

Ein Pairing muss vorgenommen werden, wenn ein Bluetooth-Gerät zum ersten Mal mit dem an diesem Gerät angeschlossenen Bluetooth-Empfänger verwendet wird bzw. wenn die Pairingdaten gelöscht wurden.

Drücken Sie , um eine Verbindung zu erstellen.

Der angeschlossene Bluetooth-Empfänger beginnt nach Bluetooth-Geräten zu suchen. Sobald eine Verbindung erfolgreich erstellt wurde, wird „BT Angeschlossen“ angezeigt.

Hinweis

Wenn der Bluetooth-Empfänger das Bluetooth-Gerät nicht erkennt, erscheint „Nicht gefunden“.



Um die Verbindung abzubrechen, drücken Sie erneut auf .

■ USB-Wahl (USB-Portwahl)

Wählt die am vorderen oder hinteren USB-Port angeschlossene Komponente als Eingangsquelle (Seite 28).

| Auswahl | Funktionen |
|---------|--|
| Vorne | Wählt die am vorderen USB-Port angeschlossene Komponente als Eingangsquelle. |
| Hinten | Wählt die am hinteren USB-Port angeschlossene Komponente als Eingangsquelle. |

Musikinhalt

Verwenden Sie dieses Merkmal zum Durchsuchen der Musikinhalte von iPod, USB-Gerät, PC/MusicCAST und Internet-Radio. Siehe die folgenden Seiten für Einzelheiten.

- iPod (Seite 57)
- USB (Seite 59)
- PC/MCX (Seite 59)
- NET RADIO (Seite 59)

Setup (Lautsprecher)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die grundlegenden Lautsprechereinstellungen manuell vorzunehmen. Die meisten der „Lautsprecher“-Parameter werden automatisch eingestellt, wenn Sie das automatische Setup ausführen.



- Stellen Sie „Testton“ auf „Ein“ ein, um den Testton für die „Konfiguration“- , „Abstand“- und „Pegel“-Einstellungen auszugeben.
- Wenn an Ihrem Subwoofer die Ausgangslautstärke und die Übergangsfrequenz eingestellt werden können, stellen Sie die Lautstärke auf 50 Prozent (oder etwas weniger), und wählen Sie für die Übergangsfrequenz das Maximum.

■ Konfiguration (Lautsprecherkonfigurationen)

Maß für die Lautsprecher-Größe

Die Tieftöner-Sektion eines Lautspechers ist

- 16 cm oder größer: groß
- kleiner als 16 cm: klein

Front (vordere Lautsprecher)

| Auswahl | Beschreibung |
|---------|--|
| Groß | Wählen Sie diese Einstellung, wenn die vorderen Lautsprecher groß sind. |
| Klein | Wählen Sie diese Einstellung, wenn die vorderen Lautsprecher klein sind. |

Hinweis

Wenn „Bassausgang“ auf „Front“ eingestellt ist (Seite 76), ist nur die Einstellung „Groß“ in „Front“ verfügbar. Wenn „Front“ nicht im voraus auf „Groß“ eingestellt wird, ändert dieses Gerät die Einstellung automatisch auf „Groß“.

Center (Center-Lautsprecher)

| Auswahl | Beschreibung |
|---------|---|
| Groß | Wählen Sie diese Einstellung, wenn der Center-Lautsprecher groß ist. |
| Klein | Wählen Sie diese Einstellung, wenn der Center-Lautsprecher klein ist. |
| Keine | Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie den Center-Lautsprecher nicht verwenden. Die Centerkanal-Signale werden an die vordern Lautsprecher links/rechts geleitet. |

Surround (Surround-Lautsprecher links/rechts)

| Auswahl | Beschreibung |
|---------|---|
| Groß | Wählen Sie diese Einstellung, wenn die Surround-Lautsprecher groß sind. |
| Klein | Wählen Sie diese Einstellung, wenn die Surround-Lautsprecher klein sind. |
| Keine | Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie die Surround-Lautsprecher nicht verwenden. Dieses Gerät ist auf den Virtual CINEMA DSP-Modus (Seite 50) und „Surr.Back“ automatisch auf „Keine“ eingestellt. |

Surr.Back
(hintere Surround-Lautsprecher links/rechts)

| Auswahl | Beschreibung |
|------------------|--|
| Groß x 1 | Wählen Sie diese Einstellung, wenn der einzige Surround-Lautsprecher groß ist. |
| Klein x 1 | Wählen Sie diese Einstellung, wenn der einzige hintere Surround-Lautsprecher klein ist. |
| Klein x 2 | Wählen Sie diese Einstellung, wenn die hinteren Surround-Lautsprecher links/rechts klein sind. |
| Groß x 2 | Wählen Sie diese Einstellung, wenn die hinteren Surround-Lautsprecher links/rechts groß sind |
| Keine | Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie die hinteren Surround-Lautsprecher nicht verwenden. Die hinteren Surroundkanal-Signale werden an die Surround-Lautsprecher links/rechts geleitet. |

Hinweis

Wenn Sie nur einen hinteren Surround-Lautsprecher verwenden, schließen Sie ihn an die SUR.BACK SINGLE-Buchse an und konfigurieren die „Surr.Back L“-Einstellungen unter „Abstand“ und „Pegel“.

Übernahmefrequ. (Übergangsfrequenz)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Übergangsfrequenz der auf „Klein“ eingestellten Lautsprecher zu wählen. Alle Frequenzen unter der gewählten Frequenz werden an den Subwoofer oder an die Lautsprecher ausgegeben, die in „Konfiguration“ auf „Groß“ eingestellt sind.

Wahlmöglichkeiten: 40Hz, 60Hz, **80Hz**, 90Hz, 100Hz, 110Hz, 120Hz, 160Hz, 200Hz

Front Präsenz (vordere Presence-Lautsprecher)

Verwenden Sie dieses Merkmal, wenn Sie die an dieses Gerät angeschlossenen vorderen Presence-Lautsprecher verwenden wollen.

| Auswahl | Beschreibung |
|-----------|--|
| Ja | Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie die vorderen Presence-Lautsprecher verwenden. |
| Keine | Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie die vorderen Presence-Lautsprecher nicht verwenden. |

Subwoofer

Phase (Subwoofer-Phase)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Phase Ihres Subwoofers umzuschalten, wenn die Bassklänge fehlen oder undeutlich sind.

| Auswahl | Funktionen |
|---------------|--|
| Normal | Ändert nicht die Phase Ihres Subwoofers. |
| Invertiert | Kehrt die Phase Ihres Subwoofers um. |

Bassausgang

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Lautsprecher für die Ausgabe der LFE (Niederfrequenzeffekt)- und -Niederfrequenz-Signale zu wählen.

LFE-Signalausgabe

| Auswahl | Subwoofer und Lautsprecher | | |
|--------------|----------------------------|----------------------|---------------------|
| | Subwoofer | Vordere Lautsprecher | Andere Lautsprecher |
| Front+ Subw. | Ausgabe | Keine Ausgabe | Keine Ausgabe |
| SWFR | Ausgabe | Keine Ausgabe | Keine Ausgabe |
| Front | Keine Ausgabe | Ausgabe | Keine Ausgabe |

Niederfrequenz-Signalausgabe

| Auswahl | Subwoofer und Lautsprecher | | |
|--------------|----------------------------|----------------------|---------------------|
| | Subwoofer | Vordere Lautsprecher | Andere Lautsprecher |
| Front+ Subw. | *1 | *2 | *3 |
| SWFR | *4 | *3 | *3 |
| Front | Keine Ausgabe | *1 | *3 |

- *1 Gibt die Niederfrequenz-Signale der Frontkanäle und anderer auf „Klein“ eingestellten Lautsprecher aus.
- *2 Geben immer die Niederfrequenz-Signale der Frontkanäle aus.
- *3 Geben die Niederfrequenz-Signale aus, wenn die Lautsprecher auf „Groß“ eingestellt sind.
- *4 Gibt die Niederfrequenz-Signale der auf „Small“ eingestellten Lautsprecher aus.

■ **Abstand (Lautsprecherabstand)**

Verwenden Sie dieses Merkmal für die manuelle Einstellung des Abstandes jedes Lautsprechers und der an den entsprechenden Kanal angelegten Verzögerung. Idealerweise sollte jeder Lautsprecher den gleichen Abstand von der Haupthörposition aufweisen. In den meisten Situationen ist dies jedoch nicht möglich. Daher muss der Sound bestimmter Lautsprecher verzögert werden, sodass alle Sounds die Hörposition zur gleichen Zeit erreichen.

Einheit

Wählt die Einheit zur Anzeige der Werte des „Abstand“-Parameters.

| Auswahl | Funktionen |
|------------------|--|
| Meter (m) | Stellt den Lautsprecherabstand in Meter ein. |
| Fuss (ft) | Stellt den Lautsprecherabstand in Fuß ein. |

Lautsprecherabstände

Einstellbereich: 0,30 bis 24,00 m (1,0 bis 80,0 ft)
 Anfängliche Einstellung: 3,00 m (10,0 ft)
 Einstellschritt: 0,05 m (0,2 ft)

| Abstand | Eingestellter Lautsprecher |
|-----------------|---------------------------------------|
| Front L | Vorderer Lautsprecher links |
| Front R | Vorderer Lautsprecher rechts |
| Center | Center-Lautsprecher |
| Surround L | Surround-Lautsprecher links |
| Surround R | Surround-Lautsprecher rechts |
| Surr.Back L | Hinterer Surround-Lautsprecher links |
| Surr.Back R | Hinterer Surround-Lautsprecher rechts |
| Front Präsenz L | Vorderer Presence-Lautsprecher links |
| Front Präsenz R | Vorderer Presence-Lautsprecher rechts |
| Subwoofer | Subwoofer |

Hinweis

Die verfügbaren Lautsprecherkanäle hängen von den Lautsprecher-Einstellungen ab.

■ Pegel (Lautsprecherpegel)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Lautsprecherpegel zwischen dem vorderen Lautsprecher links oder dem Surround-Lautsprecher links und jedem der in „Konfiguration“ (Seite 75) gewählten Lautsprecher manuell auszubalancieren.

Einstellbereich: -10,0 dB bis +10,0 dB
 Anfängliche Einstellung: 0,0 dB
 Einstellschritt: 0,5 dB

| Pegel | Eingestellter Lautsprecher |
|-----------------|---------------------------------------|
| Front L | Vorderer Lautsprecher links |
| Front R | Vorderer Lautsprecher rechts |
| Center | Center-Lautsprecher |
| Surround L | Surround-Lautsprecher links |
| Surround R | Surround-Lautsprecher rechts |
| Surr.Back L | Hinterer Surround-Lautsprecher links |
| Surr.Back R | Hinterer Surround-Lautsprecher rechts |
| Front Präsenz L | Vorderer Presence-Lautsprecher links |
| Front Präsenz R | Vorderer Presence-Lautsprecher rechts |
| Subwoofer | Subwoofer |



Falls Sie ein tragbares Lautsprecherpegel-Messgerät verwenden, halten Sie dieses in Armlänge und richten Sie es so aus, dass sich das Messgerät in der Hörposition befindet. Mit dem auf die 70-dB-Skala und C SLOW gestelltem Messgerät kalibrieren Sie jeden Lautsprecher auf 75 dB.

Hinweis

Die verfügbaren Lautsprecherkanäle hängen von den Lautsprecher-Einstellungen ab.

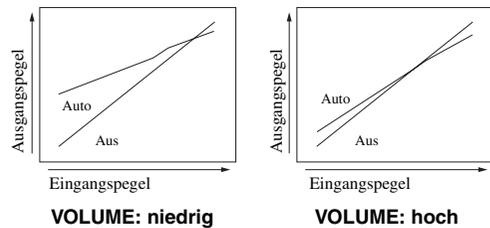
Setup (Lautstärke)

Verwenden Sie dieses Menü, um die verschiedenen Lautstärke-Einstellungen manuell durchzuführen.

Adaptive DRC (Adaptive Regelung des Dynamikumfangs)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um den Dynamikbereich in Verbindung mit dem Lautstärkepegel einzustellen. Dieses Merkmal ist nützlich, wenn bei niedriger Lautstärke, wie z.B. abends, gehört werden soll. Wenn „Adaptive DRC“ auf „Auto“ eingestellt ist, steuert dieses Gerät den Dynamikumfang wie folgt:

- Wenn die VOLUME-Einstellung niedrig ist: ist der Dynamikumfang schmal.
- Wenn die VOLUME-Einstellung hoch ist: ist der Dynamikumfang breit.



| Auswahl | Funktionen |
|---------|---|
| Auto | Stellt den Dynamikumfang automatisch ein. |
| Aus | Stellt den Dynamikumfang nicht automatisch ein. |



- Sie können auch den Dynamikumfang der Bitstream-Signalquellen mit „Dynamikumfg.“ in „Ton“ (Seite 78) einstellen.
- Diese Funktion ist auch zum Hören mit Kopfhörern nützlich.

Hinweis

Die adaptive Dynamikumfang-Regelung arbeitet nicht, wenn dieses Gerät sich im PURE DIRECT-Modus befindet (Seite 53).

Adaptiver DSP Peg. (adaptiver DSP-Effektpegel)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um Feineinstellungen am DSP-Effektpegel (Seite 68) automatisch in Verbindung mit dem Lautstärkepegel vorzunehmen.

| Auswahl | Funktionen |
|---------|---|
| Auto | Stellt den DSP-Effektpegel in Verbindung mit dem Lautstärkepegel ein. |
| Aus | Stellt den DSP-Effektpegel nicht automatisch ein. |

Hinweis

Auch wenn Sie „Adaptiver DSP Peg.“ auf „Auto“ einstellen, ändert dieses Gerät die „DSP-Pegel“-Einstellung nicht, sondern passt sie nur an (Seite 68).

Max.Lautst. (Maximale Lautstärke)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um den maximalen Lautstärkepegel in der Hauptzone einzustellen. Dieses Merkmal ist nützlich, um versehentliche unerwartet laute Soundausgabe zu vermeiden. Der ursprüngliche Lautstärkebereich ist z.B. -80,0 dB bis +16,5 dB. Wenn dagegen „Max.Lautst.“ auf -5,0 dB gestellt ist, ändert der Lautstärkebereich auf -80,0 dB bis -5,0 dB.

Einstellbereich: -30,0 dB bis +15,0 dB, **+16,5 dB**

Einstellschritt: 5,0 dB

Grundlautst. (anfängliche Lautstärke)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um den Lautstärkepegel in der Hauptzone beim Einschalten der Stromversorgung dieses Geräts einzustellen.

Wahlmöglichkeiten: **Aus**, Mute, -80,0 dB bis +16,5 dB

Einstellschritt: 0,5 dB

Hinweise

- Wenn dieses Gerät das automatische Setup ausführt, wird der Lautstärkepegel automatisch auf 0 dB gestellt, ungeachtet der gegenwärtigen „Max.Lautst.“-Einstellung.
- Die „Max.Lautst.“-Einstellung hat Vorrang vor der anfänglichen Lautstärke-Einstellung.

Mute Typ (Stummschaltungs-Typ)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um einzustellen, wie stark die Stummschaltung die Ausgangslautstärke reduzieren soll (Seite 43).

| Auswahl | Funktionen |
|--------------|---|
| Stumm | Schaltet den gesamten Audioausgang stumm. |
| -20dB | Reduziert die gegenwärtige Lautstärke um 20 dB. |
| -40dB | Reduziert die gegenwärtige Lautstärke um 40 dB. |

Setup (Ton)

Dieses Menü wird verwendet, um die Klangparameter einzustellen.

■ LFE Pegel (Niederfrequenzeffekt-Pegel)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um den Ausgangspegel des LFE-Kanals (Niederfrequenzeffekt) gemäß der Kapazität Ihres Subwoofers oder Ihrer Kopfhörer einzustellen. Der LFE-Kanal trägt die niederfrequenten Spezialeffekte, die bestimmten Szenen hinzugefügt werden. Diese Einstellung ist nur wirksam, wenn dieses Gerät Bitstream-Signale decodiert.

Einstellbereich: -20,0 bis **0,0 dB**

Einstellschritt: 1,0 dB

Lautsprecher

(Niederfrequenz-Effektpegel für Lautsprecher)

Wählen Sie diese Funktion, um den Lautsprecher-LFE-Pegel einzustellen.

Kopfhörer

(Niederfrequenz-Effektpegel für Kopfhörer)

Wählen Sie diese Funktion, um den Kopfhörer-LFE-Pegel einzustellen.

Hinweis

Abhängig von der „Bassausgang“-Einstellung (Seite 76) werden manche Signale nicht an den SUBWOOFER PRE OUT-Buchsen ausgegeben.

■ Dynamikumfg. (Dynamikumfang)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um den Kompressionspegel des Dynamikbereichs zu wählen, der auf Ihre Lautsprecher oder Kopfhörer anzuwenden ist. Diese Einstellung ist nur wirksam, wenn das Gerät Bitstream-Signale decodiert.

Lautsprecher (Lautsprecher-Dynamikumfang)

Stellt die Dynamikbereich-Kompression für die Lautsprecher ein.

Kopfhörer (Kopfhörer-Dynamikumfang)

Stellt die Dynamikbereich-Kompression für die Kopfhörer ein.

| Auswahl | Funktionen |
|------------|---|
| MAX | Bewahrt den größten Dynamikumfang. |
| STD | Stellt den Dynamikumfang durchschnittlich ein. Während dieses Gerät Dolby TrueHD-Signale decodiert, ist die Steuerung des Dynamikbereichs immer aktiv, ungeachtet der Anweisung der Eingangsquellen-Signale. |
| MIN/AUTO | <ul style="list-style-type: none"> • MIN: Stellt den Dynamikbereich schmaler ein, während dieses Gerät Bitstream-Signale decodiert (außer Dolby TrueHD). • AUTO: Stellt den Dynamikbereich entsprechend der Anweisung der Eingangsquellen-Signale ein, während dieses Gerät Dolby TrueHD-Signale decodiert. |

■ Param. EQ (parametrischer Equalizer)

Verwenden Sie dieses Merkmal zum Anpassen des parametrischen Equalizers jedes Lautsprechers.

PEQ Daten-Kopie

(Kopieren der parametrischen Equalizer-Daten)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Ergebnisdaten des automatischen Setup auf den manuellen Konfigurationsbereich zu übertragen. Sie können den parametrischen Equalizertyp wählen, der für die kopierten Ergebnisdaten des automatischen Setup angewendet wird. Siehe Seite 39 für Beschreibungen der einzelnen parametrischen Equalizertypen.

| Auswahl | Beschreibung |
|------------------|---|
| Linear ▷ Manuell | Kopiert die Ergebnisse des automatischen Setup, auf die der parametrische Equalizertyp „Linear“ angewendet wurde. |
| Front ▷ Manuell | Kopiert die Ergebnisse des automatischen Setup, auf die der parametrische Equalizertyp „Front“ angewendet wurde. |
| Natürl ▷ Manuell | Kopiert die Ergebnisse des automatischen Setup, auf die der parametrische Equalizertyp „Natürl“ angewendet wurde. |

PEQ Wahl (Wahl des parametrischen Equalizertyps)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um den parametrischen Equalizertyp zu wählen, der während des automatischen Setup-Vorgangs eingesetzt wird. Siehe Seite 39 für Beschreibungen der einzelnen parametrischen Equalizertypen.

| Auswahl | Beschreibung |
|-------------|--|
| Manuell | Wendet den in „Setup“, manuell konfigurierten parametrischen Equalizer an. |
| Linear | Wendet den parametrischen Equalizertyp „Linear“ an. |
| Front | Wendet den parametrischen Equalizertyp „Front“ an. |
| Natürl | Wendet den parametrischen Equalizertyp „Natürl“ an. |
| Unverändert | Setzt keinen parametrischen Equalizer ein. |

Hinweise

- Wenn dieses Gerät das automatische Setup ausführt, wird „PEQ Wahl“ automatisch auf „Natürl“ eingestellt.
- Die „Pegel“-Einstellungen (Seite 77) hängen ebenfalls von der „PEQ Wahl“-Einstellung ab.
- Dieses Gerät ändert nicht die „Manuell“-Konfigurationen, auch wenn Sie das automatische Setup ausführen.

Manuelle parametrische Equalizerkonfiguration der einzelnen Lautsprecher

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Klangqualität der einzelnen Lautsprecher anzupassen. Sie können mit „PEQ Daten-Kopie“ die Ergebnisdaten des automatischen Setup als Basis für die manuelle Konfiguration kopieren. Stellen Sie „PEQ Wahl“ auf „Manuell“ ein.

1 Drücken Sie $\textcircled{9}$ / Δ / ∇ / \leftarrow / \rightarrow , um „Testton“ oder den einzustellenden Lautsprecher zu wählen.

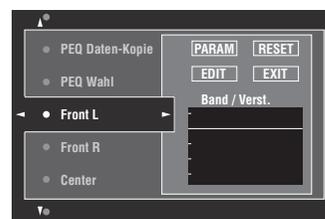
| Auswahl | Eingestellter Lautsprecher |
|-----------------|---------------------------------------|
| Front L | Vorderer Lautsprecher links |
| Front R | Vorderer Lautsprecher rechts |
| Center | Center-Lautsprecher |
| Surround L | Surround-Lautsprecher links |
| Surround R | Surround-Lautsprecher rechts |
| Surr.Back L | Hinterer Surround-Lautsprecher links |
| Surr.Back R | Hinterer Surround-Lautsprecher rechts |
| Front Präsenz L | Vorderer Presence-Lautsprecher links |
| Front Präsenz R | Vorderer Presence-Lautsprecher rechts |
| Subwoofer | Subwoofer |

Testton

Verwenden Sie dieses Merkmal, um zu wählen, ob die Testton-Ausgabe ein- oder ausgeschaltet wird, wenn Sie die Klangqualität der einzelnen Lautsprecher einstellen.

| Auswahl | Funktionen |
|---------|-----------------------------|
| Ein | Gibt den Testton aus. |
| Aus | Gibt den Testton nicht aus. |

2 Drücken Sie $\textcircled{9}$ / \rightarrow , um zum Einstellungsfenster zu gehen.



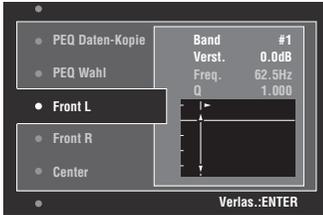
3 Drücken Sie $\textcircled{9}$ / Δ / ∇ / \leftarrow / \rightarrow , um „PARAM“ zu wählen, und drücken dann $\textcircled{9}$ / ENTER, um einen Parameter von „Band“ (Wellenbereich), „Freq.“ (Frequenz) oder „Q“ (Q-Faktor) zu wählen.



Sie können „Verst.“ (Verstärkungsgrad) mit jedem Parameter einstellen.

4 Drücken Sie $\odot \nabla$, um „EDIT“ zu wählen, und drücken Sie $\odot \text{ENTER}$, um auf das Bearbeitungsfenster zuzugreifen.

Für mehr Informationen über den parametrischen Equalizer und die einzelnen Parameter siehe Seite 132.



Der in „PARAM“ gewählte Parameter wird hervorgehoben.

- Drücken Sie $\odot \leftarrow / \triangleright$, um den Parameter einzustellen.
- Drücken Sie $\odot \Delta / \nabla$, um „Verst.“ einzustellen.
- Drücken Sie $\odot \text{ENTER}$, um das Bearbeitungsfenster zu verlassen.



- Wenn Sie „Band“ in Schritt 3 wählen, können Sie dieses Menü als grafischen Equalizer verwenden.
- „Band #5“, „Band #6“ und „Band #7“ dienen zum Einstellen der Frequenzen über 500 Hz.
- Wenn Sie in Schritt 1 „Subwoofer“ wählen und in Schritt 3 „Band“, können Sie nur „Band #1“, „Band #2“, „Band #3“ und „Band #4“ einstellen. In diesem Fall dienen „Band #1“, „Band #2“, „Band #3“ und „Band #4“ zur Einstellung der Frequenzen unter 200 Hz.

5 Wiederholen Sie Schritt 3 und 4, bis Sie mit den Ergebnissen zufrieden sind.



Falls Sie alle „Param. EQ“-Parameter-Einstellungen für den gewünschten Lautsprecher zurücksetzen wollen, wählen Sie „RESET“ und drücken Sie $\odot \text{ENTER}$.

6 Wählen Sie „EXIT“, und drücken Sie $\odot \text{ENTER}$, um das Einstellungsfenster zu verlassen.

■ Klangregelung

Verwenden Sie dieses Merkmal zur Anpassung der Balance der Tiefen- und Höhenausgabe zu Ihren Lautsprechern und Kopfhörern.

Hinweis

- Die Klangregelung ist nicht wirksam, wenn:
- der PURE DIRECT-Modus (Seite 53) gewählt wurde.
 - „MULTI CH“ als Eingangsquelle gewählt wurde.

Einstellung-Modus

| Auswahl | Funktionen |
|--------------|---|
| Lautsprecher | Stellt die Tiefen-/Höhenbalance Ihrer Lautsprecher ein. |
| Kopfhörer | Stellt die Tiefen-/Höhenbalance Ihrer Kopfhörer ein. |



Die „Lautsprecher“- und „Kopfhörer“-Einstellungen werden unabhängig voneinander gespeichert. Die „Lautsprecher“-Einstellungen beeinflussen die Lautsprecherkanäle Front links/rechts, Center und Subwoofer.

Bässe (Tiefenregelung)

Verwenden Sie dieses Merkmal zum Anpassen der Niederfrequenzausgabe an Ihre Lautsprecher oder Kopfhörer.

Wahlmöglichkeiten: 125 Hz, **350 Hz**, 500 Hz
 Einstellbereich: –6,0 dB bis +6,0 dB
 Anfängliche Einstellung: 0,0 dB

Höhen (Höhenregelung)

Verwenden Sie dieses Merkmal zum Anpassen der Hochfrequenzausgabe an Ihre Lautsprecher oder Kopfhörer.

Wahlmöglichkeiten: 2,5 kHz, **3,5 kHz**, 8,0 kHz
 Einstellbereich: –6,0 dB bis +6,0 dB
 Anfängliche Einstellung: 0,0 dB

Auto-Bypass (Automatische Umgehung)

Mit diesem Merkmal können Sie wählen, ob das Audio-Ausgangssignal den Klangregelschaltkreis umgeht, wenn „Höhen“ und „Bässe“ auf 0 dB eingestellt sind.

| Auswahl | Funktionen |
|---------|---|
| Auto | Umgeht automatisch den Tonregelschaltkreis, um das sauberstmögliche Signal zu erzielen, wenn „Höhen“ und „Bässe“ auf 0 dB eingestellt sind. |
| Aus | Umgeht den Klangregelschaltkreis nicht. |

■ Lippensync (Audio- und Videosynchronisation)

Modus (Modus der automatischen HDMI-Audio- und Videosynchronisation)

Wenn der Videomonitor an der HDMI OUT-Buchse dieses Geräts angeschlossen ist und das automatische Audio- und Video-Synchronisationsmerkmal (automatische Lippensynchronisation) unterstützt, stellt dieses Gerät die Audio- und Videosynchronisation automatisch ein. Verwenden Sie dieses Merkmal, zum Aktivieren oder Deaktivieren der automatischen Lippensynchronisation.

| Auswahl | Beschreibung |
|----------------|---|
| Auto | Wählen Sie diese Einstellung, wenn der angeschlossene Videomonitor mit der automatischen Lippensynchronisation kompatibel ist. Verwenden Sie „Auto“, um die Audio- und Videosynchronisation anzupassen. |
| Manuell | Wählen Sie diese Einstellung, wenn der Videomonitor nicht mit der automatischen Lippensynchronisation kompatibel ist oder Sie die automatische Lippensynchronisation nicht verwenden möchten. Verwenden Sie „Manuell“, um die Audio- und Videosynchronisation anzupassen. |

Hinweis

Wenn „WAHL HDMI AUSG“ auf „OUT 1+2“ eingestellt ist und Videomonitoren an den HDMI OUT 1- und HDMI OUT 2-Buchsen angeschlossen sind, arbeitet die automatische Audio- und Videosynchronisation nicht, auch wenn „Auto“ gewählt wurde.

Auto (automatische Audio-Verzögerungseinstellung)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um Feineinstellungen der Audio- und Videosynchronisation vorzunehmen, wenn Sie „Modus“ auf „Auto“ einstellen.
 Einstellbereich: **0** bis 240 ms
 Einstellschritt: 1 ms



„Offset“ zeigt den Mengenunterschied an zwischen der Audio-Verzögerung, die dieses Gerät automatisch einstellt, und der Audio-Verzögerung, die Sie in „Auto“ einstellen. Dieses Gerät speichert den „Offset“-Wert und wendet diesen auf andere mit der automatischen Audio- und Videosynchronisation kompatible Videomonitore an.

Manuell (manuelle Audio-Verzögerungseinstellung)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um zur Audio- und Videosynchronisation die Verzögerung der Soundausgabe manuell einzustellen, wenn „Modus“ auf „Manuell“ eingestellt ist.
 Einstellbereich: **0** bis 240 ms
 Einstellschritt: 1 ms

■ **Pure Direct**

Verwenden Sie dieses Merkmal, um zu wählen, ob dieses Gerät im PURE DIRECT-Modus Videosignale ausgibt oder nicht.

| Auswahl | Funktionen |
|----------------------|--|
| Audio | Gibt keine Videosignale aus. |
| Audio + Video | Gibt Videosignale aus. Zur Wahrung der Klangqualität aktiviert dieses Gerät nur beschränkte Videomerkmale. |

Hinweis

Sie können das grafische Bildschirm--Menü nicht benutzen, während dieses Gerät im PURE DIRECT -Modus ist, auch wenn „Pure Direct“ auf „Audio + Video“ eingestellt ist.

■ **Kanal Mute (Kanal-Stummschaltung)**

Verwenden Sie dieses Merkmal zum Stummschalten spezifischer Lautsprecherkanäle.

Modus

Verwenden Sie dieses Merkmal zur Aktivierung oder Deaktivierung der „Kanal Mute“-Einstellung für die einzelnen Lautsprecher.

| Auswahl | Funktionen |
|-----------------|--|
| Deaktiv. | Deaktiviert die „Kanal Mute“-Funktion. |
| Aktiv. | Aktiviert die „Kanal Mute“-Funktion. |

Einstellung aller Lautsprecher

Wählt, ob dieses Gerät jeden Lautsprecherkanal stumm schaltet oder nicht, wenn Sie „Modus“ auf „Aktiv.“ stellen.

| Kanal Mute | Lautsprecherkanal |
|-----------------|---------------------------------------|
| Front L | Vorne links |
| Front R | Vorne rechts |
| Center | Center |
| Surround L | Surround links |
| Surround R | Surround rechts |
| Surr.Back L | Surround hinten links |
| Surr.Back R | Surround hinten rechts |
| Front Präsenz L | Vorderer Presence-Lautsprecher links |
| Front Präsenz R | Vorderer Presence-Lautsprecher rechts |
| Subwoofer | Subwoofer |

| Auswahl | Funktionen |
|-----------------|---|
| Mute Ein | Schaltet den gewählten Lautsprecherkanal stumm. |
| Mute Aus | Schaltet den gewählten Lautsprecherkanal nicht stumm. |

Setup (Video)

Dieses Menü wird verwendet, um die Videoparameter einzustellen.



Sie können mit „Video“ unter „INITIALIZE“ in „ADVANCED SETUP“ (Seite 115) alle in „Video“-Parameter auf die ursprünglichen werkseitigen Einstellungen zurücksetzen.

■ **Analog ▶ Analog (Analog-nach-Analog-Videowandlung)**

Verwenden Sie diese Funktion zur Aktivierung oder Deaktivierung der Videowandlung zwischen den analogen Videobuchsen (VIDEO, S VIDEO und COMPONENT VIDEO).

| Auswahl | Funktionen |
|--------------------|---|
| Unverändert | Deaktiviert die Videowandlung zwischen den analogen Videobuchsen. |
| Wandlung | Aktiviert die Videowandlung zwischen den analogen Videobuchsen. |

Hinweise

- Analog-nach-HDMI-Videowandlung ist immer möglich, außer wenn Videosignale an den HDMI-Eingangsbuchsen oder analoge Videosignale der Auflösung 1080p eingespeist werden.
- Dieses Gerät wandelt keine 480-Zeilen- und 576-Zeilen-Videosignale untereinander um.
- Videosignale in den Auflösungen 480p, 576p, 1080i und 720p können nicht an den S VIDEO- und VIDEO MONITOR OUT-Buchsen ausgegeben werden.
- Die umgewandelten Videosignale werden nur an den MONITOR OUT-Buchsen ausgegeben. Für die Aufnahme einer Videoquelle müssen Sie zwischen den entsprechenden Komponenten Videoanschlüssen derselben Art ausführen.
- Wenn Composite-Video- oder S-Video-Signale von einem Videorecorder in Component-Video-Signale umgewandelt werden, kann die Bildqualität in Abhängigkeit von dem von Ihnen verwendeten Videorecorder leiden.
- Unkonventionelle Signaleingänge an den Composite Video- oder S-Video-Buchsen können nicht konvertiert oder korrekt ausgegeben werden. Stellen Sie in derartigen Fällen „Analog ▶ Analog“ auf „Unverändert“.

■ **Analog ▶ HDMI (Analog-nach-HDMI-Videosignalverarbeitung)**

Verwenden Sie dieses Merkmal, um zu wählen, ob dieses Gerät (an den VIDEO-, S VIDEO- oder COMPONENT VIDEO-Buchsen eingehende) analoge Videosignale in (an den HDMI OUT-Buchsen ausgegebene) HDMI-Videosignale verarbeitet oder nicht.

| Auswahl | Funktionen |
|--------------------|--|
| Unverändert | Wählen Sie diese Einstellung, wenn dieses Gerät keine Analog-nach-HDMI-Videosignalverarbeitung vornehmen soll. |
| Verarbeitung | Wählen Sie diese Einstellung, wenn dieses Gerät die in „Verarbeitung“ konfigurierte Analog-nach-HDMI-Videosignalverarbeitung vornehmen soll. |

■ **HDMI ▶ HDMI (HDMI-nach-HDMI-Videosignalverarbeitung)**

Verwenden Sie dieses Merkmal, um zu wählen, ob dieses Gerät (an den HDMI-Buchsen eingehende) HDMI-Videosignale in (an den HDMI OUT-Buchsen ausgegebene) HDMI-Videosignale verarbeitet oder nicht.

| Auswahl | Funktionen |
|--------------------|--|
| Unverändert | Wählen Sie diese Einstellung, wenn dieses Gerät keine HDMI-nach-HDMI-Videosignalverarbeitung vornehmen soll. |
| Verarbeitung | Wählen Sie diese Einstellung, wenn dieses Gerät die in „Verarbeitung“ konfigurierte HDMI-nach-HDMI-Videosignalverarbeitung vornehmen soll. |

■ **Verarbeitung (HDMI-Videosignalverarbeitung)**

Verwenden Sie dieses Merkmal zum Konfigurieren der Einstellungen für Auflösung, Seitenverhältnis und Vollbild-Neuverarbeitung der an die HDMI OUT-Buchsen ausgegebenen Videosignale.

Hinweis

Dieses Merkmal ist nur verfügbar, wenn „Analog ▶ HDMI“ oder „HDMI ▶ HDMI“ auf „Verarbeitung“ eingestellt ist.

Auflösung (HDMI-Videosignalauflösung)

Verwenden Sie diese Funktion zur Aktivierung oder Deaktivierung der Analog-nach-HDMI- oder HDMI-nach-HDMI-Videosignal-Hochskalierung.

Dieses Gerät hochskaliert Videosignale wie folgt:

- 480i(576i) → 480p(576p)/720p/1080i/1080p
- 480p(576p) → 720p/1080i/1080p
- 720p → 480p(576p)/1080i/1080p
- 1080i → 480p(576p)/720p/1080p
- 1080p → 480p(576p)/720p/1080i

| Auswahl | Funktionen |
|--------------------------------------|---|
| Unverändert | Führt keinerlei Hochskalierung von Videosignalen aus. |
| 480p (oder 576p), 1080i, 720p, 1080p | Hochskaliert Videosignale auf die Auflösungen 480p oder 576p, 1080i, 720p oder 1080p. |

Seitenverhältnis (HDMI-Seitenverhältnis)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um zu wählen, ob dieses Gerät das Seitenverhältnis bei der Analog-nach-HDMI- oder HDMI-nach-HDMI-Videosignalverarbeitung konvertiert oder nicht.

| Auswahl | Funktionen |
|--------------------|--|
| Unverändert | Nimmt keine Anpassung des Seitenverhältnisses von HDMI-Videosignalquellen vor. |
| 16:9 Normal | Zeigt Videobilder mit dem Seitenverhältnis 4:3 auf Ihrem Videomonitor im Seitenverhältnis 16:9. Als Folge erscheinen schwarze Balken rechts und links im Bildschirm. |
| Smart Zoom | Passt Videobilder mit dem Seitenverhältnis 4:3 auf Ihren Videomonitor mit dem Seitenverhältnis 16:9 an. |

Hinweise

- Wenn das Seitenverhältnis der Videoeingangsquelle ein anderes als 4:3 ist, ignoriert dieses Gerät automatisch die „Seitenverhältnis“-Einstellung.
- Wenn „Seitenverhältnis“ auf „Smart Zoom“ gestellt ist, wirken die Videobilder am Rand des Videomonitors ausgedehnt.

Prog.-Neuverarb. (Vollbild-Neuverarbeitung)

Verwenden Sie diese Funktion zur Aktivierung oder Deaktivierung der Analog-nach-HDMI- oder HDMI-nach-HDMI-Videosignal-Vollbild-Neuverarbeitung.

| Auswahl | Funktionen |
|------------|--|
| Aus | Deaktiviert die HDMI-Videosignal-Vollbild-Neuverarbeitung. |
| Ein | Aktiviert die HDMI-Videosignal-Vollbild-Neuverarbeitung. |

Hinweis

Diese Einstellung ist nur wirksam mit Videosignalen der Auflösung 480p (576p), 720p oder 1080p.

Einstellung (Videobildqualitäts-Einstellung)

Verwenden Sie diese Funktion zur Feineinstellung der Analog-nach-HDMI- oder HDMI-nach-HDMI-Videobildqualität. Sie können mit dem Vorgabemerkmale auch bis zu sechs bevorzugte Videobildqualitäts-Einstellungen speichern.

1 Drücken Sie wiederholt $\textcircled{9}$ / ∇ , um „Einstellung“ zu wählen, und drücken Sie dann $\textcircled{9}$ ENTER.

2 Drücken Sie wiederholt $\textcircled{9}$ \triangleleft / \triangleright , um eine Speichernummer für die Videobildqualitäts-Einstellungen zu wählen, und drücken dann $\textcircled{9}$ ENTER.



Um die Videobildqualitäts-Einstellungen aufzurufen, drücken Sie $\textcircled{9}$ \triangleleft / \triangleright , um die Speichernummer zu wählen, drücken dann $\textcircled{9}$ ENTER und fahren mit Schritt 8 weiter.



3 Drücken Sie $\textcircled{9}$ ∇ , um „BEARBEITEN“ zu wählen, und drücken Sie dann $\textcircled{9}$ ENTER.

4 Drücken Sie wiederholt $\textcircled{9}$ \triangleleft / \triangleright , um den zu bearbeitenden Videobildqualitäts-Parameter zu wählen, und dann $\textcircled{9}$ ∇ , um das gewünscht Einstellfeld anzusteuern.



5 Drücken Sie wiederholt $\textcircled{9}$ \triangleleft / \triangleright , um den gewählten Videobildqualitäts-Parameter einzustellen.

6 Um einen weiteren Videobildqualitäts-Parameter einzustellen, drücken Sie wiederholt $\textcircled{9}$ \triangle / ∇ , um das Parameterfeld zu wählen, und wiederholen dann die Schritte 4 und 5.

7 Drücken Sie $\textcircled{9}$ ∇ , um „OK“ zu wählen, und drücken Sie dann $\textcircled{9}$ ENTER.



Zum Abbrechen des Vorgangs ohne Änderung drücken Sie $\textcircled{9}$ \triangleleft / \triangleright , um „ABBRUCH“ zu wählen, und drücken dann $\textcircled{9}$ ENTER.

8 Drücken Sie $\textcircled{9}$ \triangle / ∇ / \triangleleft / \triangleright , um „SCHLIE“ zu wählen, und drücken Sie dann $\textcircled{9}$ ENTER.

Mosquito NR (Mosquito Noise Reduction)

Mosquito-Noise ist ein Kompressionsartefakt, das sich durch Flimmern am Bildrand bemerkbar macht. Verwenden Sie dieses Merkmal, um den Pegel der Mosquito Noise Reduction einzustellen. Wahlmöglichkeiten: **Aus**, Niedrig, Mittel, Hoch

Block NR (Block Noise Reduction)

Block-Noise entsteht öfter, wenn die Bitrate zu niedrig für eine getreue Videocodierung ist. Verwenden Sie dieses Merkmal, um den Pegel der Block Noise Reduction einzustellen. Einstellbereich: **0** bis 50

Detailanreicherung

Verwenden Sie dieses Merkmal, um den Detailreichtum des Bildes einzustellen. Einstellbereich: **0** bis 50

Randschärfe

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Bildschärfe einzustellen. Einstellbereich: **0** bis 50

Helligkeit

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Bildhelligkeit einzustellen. Einstellbereich: **-50** bis 50
Anfängliche Einstellung: 0

Kontrast

Verwenden Sie dieses Merkmal, um den Detailkontrast einzustellen. Einstellbereich: **-50** bis 50
Anfängliche Einstellung: 0

Sättigung

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Bildsättigung einzustellen. Einstellbereich: **-50** bis 50
Anfängliche Einstellung: 0

Setup (HDMI)

Verwenden Sie dieses Merkmal zum Einstellen der HDMI-Funktionen oder zum Prüfen der Informationen über die an den HDMI OUT-Buchsen angeschlossenen Videomonitoren.

■ Standby Durchleit. (Standby-Durchleitung)**Modus (Standby-Durchleitungs-Modus)**

Verwenden Sie dieses Merkmal, um zu wählen, ob diese Gerät an den HDMI IN-Buchsen eingespeiste HDMI-Signale im Bereitschaftsmodus-Modus durchleitet oder nicht. Sie können eine HDMI IN-Buchse und HDMI OUT-Buchse(n) bestimmen, welche Signale annehmen, wenn „Modus“ auf „Fix“ eingestellt ist und dieses Gerät im Bereitschaftsmodus ist.

| Auswahl | Funktionen |
|-------------|--|
| Aus | Deaktiviert die HDMI-Standby-Durchleitung. Wenn dieses Gerät im Bereitschaftsmodus ist, werden HDMI-Signale nicht durchgeleitet. |
| Letzte Wahl | Dieses Gerät leitet im Bereitschaftsmodus nur HDMI-Signale von der HDMI IN-Buchse zu der (den) HDMI OUT-Buchse(n) durch. |
| Fix | Dieses Gerät leitet im Bereitschaftsmodus nur HDMI-Signale von der in „Eingang“ bestimmten HDMI IN-Buchse zu der (den) in „Ausgang“ bestimmten HDMI OUT-Buchse(n) durch. |

Hinweis

Wenn „Modus“ auf „Letzte Wahl“ oder „Fix“ eingestellt ist, nimmt die Stromaufnahme im Bereitschaftsmodus zu.

Eingang (HDMI IN-Buchsenwahl)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um eine HDMI IN-Buchse zu wählen, die HDMI-Signale annimmt, wenn dieses Gerät im Bereitschaftsmodus ist.

Hinweis

Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn „Modus“ auf „Fix“ eingestellt ist.

| Auswahl | HDMI IN-Buchse |
|---------|-----------------------------|
| IN1 | HDMI IN1 (BD/HD DVD)-Buchse |
| IN2 | HDMI IN2 (DVD)-Buchse |
| IN3 | HDMI IN3 (CBL/SAT)-Buchse |
| IN4 | HDMI IN4 (DVR)-Buchse |
| Vorne | HDMI IN (VIDEO AUX)-Buchse |

Ausgang (HDMI OUT-Buchsenwahl)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um HDMI OUT-Buchse(n) zu wählen, die HDMI-Signale ausgeben, wenn dieses Gerät im Bereitschaftsmodus ist.

Hinweis

Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn „Modus“ auf „Fix“ eingestellt ist.

| Auswahl | HDMI IN-Buchse |
|-----------------|------------------------------------|
| OUT1 + 2 | HDMI OUT 1- und HDMI OUT 2-Buchsen |
| OUT1 | HDMI OUT 1-Buchse |
| OUT2 | HDMI OUT 2-Buchse |

Audio Ausgang (HDMI-Audioausgang)

Verwenden Sie diese Funktion, um zu wählen, ob die HDMI-Audiosignale auf diesem Gerät oder einer anderen an der HDMI OUT-Buchse auf der Rückseite dieses Geräts angeschlossen HDMI-Komponente wiederzugeben sind.

| Auswahl | Funktionen |
|-------------------|---|
| Verstärker | Gibt HDMI-Audiosignale an die an diesem Gerät angeschlossenen Lautsprecher aus. |
| TV | Gibt HDMI-Audiosignale an die Lautsprecher des an diesem Gerät angeschlossenen Fernsehers aus. Die an diesem Gerät angeschlossenen Lautsprecher werden stummgeschaltet. |
| Verstärker+TV | Gibt HDMI-Audiosignale an die an diesem Gerät angeschlossenen Lautsprecher sowie an die Lautsprecher des an diesem Gerät angeschlossenen Fernsehers aus. |



Wenn „Audio Ausgang“ auf „TV“ oder „Verstärker+TV“ eingestellt ist, hängen die verfügbaren Audiosignale von den technischen Daten des angeschlossenen Videomonitors ab.

Bildsch.-Einstellung (Bildschirm-Steuerung)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die HDMI OUT-Buchse(n) für die Ausgabe der HDMI-Steuersignale zu wählen.

| Auswahl | Funktionen |
|------------------|---|
| HDMI OUT1 | Gibt die HDMI-Steuersignale an der HDMI OUT 1-Buchse aus. |
| HDMI OUT2 | Gibt die HDMI-Steuersignale an der HDMI OUT 2-Buchse aus. |

Bildschirm-Info (Bildschirm-Informationen)

Verwenden Sie dieses Merkmal zum Prüfen der Informationen (Schnittstelle und Frequenz der einzelnen Videoauflösungen) über die an den HDMI OUT 1- und HDMI OUT 2-Buchsen dieses Geräts angeschlossenen Videomonitore.



Drücken Sie **Ⓢ** wiederholt zum Umschalten zwischen „OUT1“ (Informationen über den an der HDMI OUT 1-Buchse angeschlossenen Videomonitor) und „OUT2“ (Informationen über den an der HDMI OUT 2-Buchse angeschlossenen Videomonitor).

Setup (Netzwerk)

Dieses Menü wird verwendet, um die Netzwerkparameter einzustellen.

Hinweis

Wenn Sie Ihre Netzwerk-Konfiguration geändert haben, kann es erforderlich sein, die Netzwerk-Einstellungen erneut zu konfigurieren.



Sie können mit „NETWORK“ unter „INITIALIZE“ in „ADVANCED SETUP“ (Seite 115) alle „Netzwerk“-Parameter auf die ursprünglichen werkseitigen Einstellungen zurücksetzen.

Konfiguration (Netzwerkkonfigurationen)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Netzwerkparameter (IP-Adresse usw.) zu betrachten oder manuell zu ändern.

DHCP (DHCP-Einstellung)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um zu wählen, ob das Gerät Netzwerkparameter (IP-Adresse, Subnet-Maske, Vorgabe-Gateway, primärer DNS-Server und sekundärer DNS-Server) vom DHCP-Server des angeschlossenen Netzwerks erhalten kann oder nicht.

| Auswahl | Beschreibung |
|------------|---|
| Ein | Wählen Sie diese Einstellung, wenn dieses Gerät die Netzwerk-Parameter vom DHCP-Server des angeschlossenen Netzwerks erhalten kann. |
| Aus | Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie die Netzwerkparameter manuell einstellen. |

IP Adresse

Verwenden Sie diesen Parameter zum Bestimmen einer diesem Gerät zugeordneten IP-Adresse. Dieser Wert darf nicht den für andere Geräte im Zielnetzwerk verwendeten Wert duplizieren.

Subnetzmaske

Verwenden Sie diesen Parameter zum Bestimmen des Subnet-Maskenwerts, der diesem Gerät zugeordnet ist.



In den meisten Fällen kann der Subnet-Maskenwert auf „255.255.255.0“ gestellt werden.

Std.-Gateway (Vorgabe-Gateway)

Verwenden Sie diesen Parameter zum Bestimmen der IP-Adresse des Vorgabe-Gateways.

DNS Server (P) (primärer DNS-Server)**DNS Server (S) (sekundärer DNS-Server)**

Verwenden Sie diesen Parameter zum Bestimmen der IP-Adresse des primären und sekundären DNS (Domain Name System)-Gateways.

Hinweis

Wenn Sie nur eine DNS-Adresse haben, geben Sie die DNS-Adresse in „DNS Server (P)“ ein. Wenn Sie zwei oder mehrere DNS-Adressen haben, geben Sie eine davon in „DNS Server (P)“ und die andere in „DNS Server (S)“ ein.

Netzwerk Standby

Verwenden Sie dieses Merkmal, um zu wählen, ob dieses Gerät im Bereitschaftsmodus Befehle über das LAN (Netzwerk) annimmt oder nicht.

| Auswahl | Beschreibung |
|---------|---|
| Aus | Nimmt im Bereitschaftsmodus keine Befehle über das LAN (Netzwerk) an. |
| Ein | Nimmt im Bereitschaftsmodus Befehle über das LAN (Netzwerk) an. |

Hinweis

Wenn „Netzwerk Standby“ auf „Ein“ eingestellt ist, nimmt die Stromaufnahme im Bereitschaftsmodus zu.

Information (Netzwerkinformationen)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Netzwerk-Systeminformation anzuzeigen.

MAC Adresse**(MAC- (Media Access Control) Adresse)**

Diese Information zeigt die MAC-Adresse an, die diesem Gerät zugeordnet ist.

Status (Netzwerk-Status)

Diese Informationen zeigt den aktuellen Verknüpfungstatus des Netzwerks an.

Displaystatus: 10BASE-T, 100BASE-TX, Kein Link, Vollduplex, Halbduplex

Hinweis

„Kein Link“ erscheint, wenn keine Netzwerkverbindung hergestellt ist.

System Info (Systemkennung)

Diese Information zeigt die Systemkennung an, die diesem Gerät zugeordnet ist.

Setup (Multi-Zone)

Dieses Merkmal wird verwendet, um die Funktionen der Multi-Zonen-Konfiguration einzurichten.

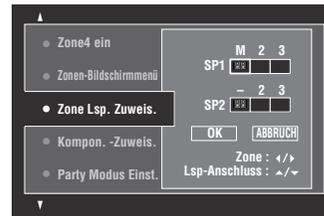
Zone Lsp. Zuweis. (Zonenlautsprecher-Zuordnung)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Lautsprecherklemmen für Zone 2 und Zone 3 zuzuordnen.

Hinweis

Wenn Sie die externen Verstärker für sämtliche Kanäle in der Hauptzone verwenden möchten, können Sie alle Lautsprecherklemmen für Zone 2 und/oder Zone 3 verwenden (Vorverstärkungs-Modus). Stellen Sie „PREAMP MODE“ in „ADVANCED SETUP“ auf „ON“ (Seite 114).

- 1 Drücken Sie $\odot \Delta / \nabla$, um die Lautsprecherklemmen zu wählen, und drücken Sie dann $\odot \triangleleft / \triangleright$ wiederholt, um die gewünschte Zone zu wählen, deren Lautsprecher zu verwenden sind.



M Hauptzone

2 : Zone 2

3 : Zone 3

- 2 Drücken Sie $\odot \Delta / \nabla$, um „OK“ zu wählen, und drücken Sie dann $\odot \text{ENTER}$, um die Einstellung zu bestätigen.



- Um ohne Änderung zur vorherigen Menüebene zurückzukehren, wählen Sie „ABBRUCH“ in Schritt 2.

Kompon. -Zuweis. (Komponenten-Zuweisung)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die COMPONENT VIDEO (MONITOR OUT/ZONE OUT)-Buchsen der Hauptzone oder einer anderen Zone zuzuordnen. Videosignale werden an den Videomonitor in der gewählten Zone geleitet, wenn die entsprechende Eingangsquelle gewählt wird.

| Auswahl | Funktionen |
|------------------|---|
| Hauptzone | Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie den Videomonitor in der Hauptzone an die COMPONENT VIDEO (MONITOR OUT/ZONE OUT)-Buchsen anschließen möchten. |
| Zone2 | Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie den Videomonitor in Zone 2 an die COMPONENT VIDEO (MONITOR OUT/ZONE OUT)-Buchsen anschließen möchten. |
| Zone3 | Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie den Videomonitor in Zone 3 an die COMPONENT VIDEO (MONITOR OUT/ZONE OUT)-Buchsen anschließen möchten. |
| Zone4 | Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie den Videomonitor in Zone 4 an die COMPONENT VIDEO (MONITOR OUT/ZONE OUT)-Buchsen anschließen möchten. |

Hinweise

- Die Videowandlerfunktion ist für die COMPONENT VIDEO (MONITOR OUT/ZONE OUT)-Buchsen nicht verfügbar, wenn „Kompon. -Zuweis.“ auf „Zone2“, „Zone3“ oder „Zone4“ eingestellt ist.
- Die COMPONENT VIDEO (MONITOR OUT/ZONE OUT)-Buchsen geben keine Signale für das grafische Bildschirm-Menü aus.

■ **Party Modus Einst. (Party-Modus-Einstellung)**

Mit dem Party-Modus können Sie dieselbe Quelle gleichzeitig in mehreren Zonen wiedergeben (Seite 112). Verwenden Sie diese Funktion zur Aktivierung oder Deaktivierung des Party-Modus in den Zonen.

Ziel: Zone2/Ziel: Zone3/Ziel: Zone4 (Party-Modus-Zielzonen-Einstellung)

| Auswahl | Beschreibung |
|----------|---|
| Deaktiv. | Wählen Sie diese Einstellung, um die gewählte Zone für den Party-Modus auszuschließen. Sie können die Eingangsquelle der gewählten Zone unabhängig wählen, auch wenn dieses Gerät sich im Party-Modus befindet. |
| Aktiv. | Wählen Sie diese Einstellung, um die gewählte Zone für den Party-Modus einzuschließen. |

■ **Zone2 ein/Zone3 ein (Zone 2/Zone 3-Einstellungen)**

Lautst.Zone2/Lautst.Zone3 (Lautstärke für Zone 2/Zone 3)

Verwenden Sie dieses Menü, um zu wählen, ob dieses Gerät den Lautstärkepegel der Audiosignale steuert, die an den ZONE OUT (ZONE 2 oder ZONE 3)-Buchsen ausgegeben werden.

| Auswahl | Beschreibung |
|----------|---|
| Fest | Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie den Lautstärkepegel der gewählten Zone am externen Verstärker steuern wollen. Das Gerät legt den ZONE OUT (ZONE 2 oder ZONE 3)-Lautstärkepegel auf einen normalen Line-Pegel fest. |
| Variabel | Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie den Lautstärkepegel der gewählten Zone an diesem Gerät steuern wollen. Sie können den ZONE OUT (ZONE 2 oder ZONE 3)-Lautstärkepegel gleichzeitig mit VOLUME +/- auf der Fernbedienung einstellen. |

Hinweis

Wenn „Lautst.Zone2“ oder „Lautst.Zone3“ auf „Fest“ eingestellt ist, können Sie die folgenden Parameter nicht wählen:

- Max.LautstZone2/Max.LautstZone3
- Start.LautstZone2/Start.LautstZone3

Max.LautstZone2/Max.LautstZone3 (Maximal-Lautstärke für Zone 2/Zone 3)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um den maximalen Lautstärkepegel in Zone 2 oder Zone 3 einzustellen. Einstellbereich: -30,0 dB bis +15,0 dB, **+16,5 dB** Einstellschritt: 5,0 dB

Hinweis

Die „Max.LautstZone2“- oder „Max.LautstZone3“-Einstellung hat Vorrang vor der „Start.LautstZone2“- oder „Start.LautstZone3“-Einstellung.

Start.LautstZone2/Start.LautstZone3 (Anfängliche Lautstärke für Zone 2/Zone 3)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um den Lautstärkepegel der Zone 2 oder Zone 3 einzustellen, der beim Einschalten der Stromversorgung dieses Geräts anzuwenden ist. Einstellbereich: **Aus**, Mute, -80,0 dB bis +16,5 dB Einstellschritt: 0,5 dB

Hinweis

Die „Max.LautstZone2“- oder „Max.LautstZone3“-Einstellung hat Vorrang vor der „Start.LautstZone2“- oder „Start.LautstZone3“-Einstellung.

BalanceZone2/BalanceZone3 (Balance für Zone 2/Zone 3)

Verwenden Sie dieses Merkmal zur Anpassung der Lautstärken-Balance zwischen den linken und rechten Kanälen in jeder Zone. Wahlmöglichkeiten: L10 bis L1, **0**, R1 bis R10

Zone2 Klangregler/Zone3 Klangregler (Klangregelung für Zone 2/Zone 3)

Verwenden Sie dieses Merkmal zur Anpassung der Balance zwischen Tiefen- und Höhenausgabe in der gewählten Zone.

Wahlmöglichkeiten: Bässe (Einstellung der Tiefen), Höhen (Einstellung der Höhen)

Einstellbereich: -10,0 dB bis +10,0 dB

Anfängliche Einstellung: 0,0 dB

Zone2 Mono/Zone3 Mono-Modus

Verwenden Sie dieses Merkmal, um zu bestimmen, ob Quellen einkanalig (mono) in der gewählten Zone wiedergegeben werden.

| Auswahl | Beschreibung |
|------------|---|
| Aus | Schaltet den Mono-Wiedergabemodus aus. Dieses Gerät gibt Quellen stereo wieder. |
| Ein | Schaltet den Mono-Wiedergabemodus ein. Dieses Gerät mischt die Kanalsignale links/rechts abwärts und gibt die Quelle einkanalig wieder. |

Zone2 Muting Typ/Zone3 Muting Typ (Stummschaltung für Zone 2/Zone 3)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um einzustellen, wie stark die Stummschaltung die Ausgangslautstärke der gewählten Zone reduzieren soll.

| Auswahl | Funktionen |
|--------------|---|
| Stumm | Schaltet den gesamten Audioausgang stumm. |
| -20dB | Reduziert die gegenwärtige Lautstärke um 20 dB. |
| -40dB | Reduziert die gegenwärtige Lautstärke um 40 dB. |

OSD Zone (Zonen-Bildschirmmenü)

Verwenden Sie dieses Merkmal zur Anzeige des Betriebsstatus von Zone 2, Zone 3 und Zone 4 auf dem Zone 2-Videomonitor, der an den ZONE VIDEO-Buchsen an der Rückseite dieses Geräts angeschlossen ist.

| Auswahl | Funktionen |
|-------------|--|
| Aus | Schaltet das Zonen-Bildschirmmenü aus. |
| Zone2 | Zeigt lediglich den Betriebsstatus von Zone 2 an. |
| Alle | Zeigt den Betriebsstatus von Zone 2, Zone 3 und Zone 4 an. |

Zone umbenennen

Main/Zone2/Zone3/Zone4 (Hauptzone/Zone 2/Zone 3/Zone 4 umbenennen)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um den Namen der gewählten Zone zu ändern.

1 Drücken Sie Ⓢ / ⏏ / ⏪ / ⏩ , um ein Zeichen oder eine Funktion zu wählen, und drücken dann Ⓢ ENTER, um die Wahl zu bestätigen. Wiederholen Sie Schritt 1, bis der zu verwendende Name eingegeben ist.

2 Drücken Sie Ⓢ / ⏏ / ⏪ / ⏩ , um „SPEICH.“ zu wählen, und drücken Sie dann Ⓢ ENTER.



- Um den Namen rückzustellen, wählen Sie „RESET“ und drücken dann Ⓢ ENTER.
- Um den Vorgang ohne Änderung abzubrechen, wählen Sie „ABBRUCH“ und drücken dann Ⓢ ENTER.

Setup (Option)

Dieses Menü stellt die optionalen Systemeinstellungen ein.

Speicherschutz

Verwenden Sie dieses Merkmal, um versehentliche Änderungen der Soundfeld-Programmparameter und anderer Systemeinstellungen zu verhindern.

| Auswahl | Funktionen |
|------------|--|
| Aus | Schaltet das Merkmal „Speicherschutz“ aus. |
| Ein | Schützt die folgenden Parameter: <ul style="list-style-type: none"> - Soundfeldprogramm-Parameter - Parameter des grafischen Bildschirm-Menüs - Lautsprecherpegel-Einstellungen |



Wenn „Speicherschutz“ auf „Ein“ eingestellt ist, erscheint „ Ⓢ “ links vom Namen des zu schützenden Parameters.

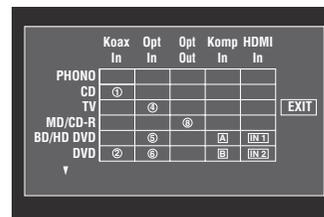
I/O-Zuordn. (Eingang/Ausgang-Zuordnung)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Eingangs- und Ausgangsbuchsen den zu verwendenden Komponenten zuzuordnen, wenn die anfänglichen Einstellungen dieses Gerätes nicht Ihren Anforderungen entsprechen. Ändern Sie den Parameter, um die entsprechenden Buchsen neu zuzuordnen und weitere Komponenten anschließen zu können.

Sobald Sie die Eingangs-/Ausgangsbuchsen neu zugeordnet haben, können Sie die entsprechende Komponente mit dem Ⓢ INPUT-Wahlschalter (oder mit den Eingangswahltasten (Ⓢ)) wählen.

Beispiel: Die CD DIGITAL INPUT COAXIAL-Buchse „MD/CD-R“ zuordnen.

1 Drücken Sie Ⓢ ENTER, um das „I/O-Zuordn.“-Fenster anzuzeigen.



2 Drücken Sie Ⓢ / ⏏ / ⏪ / ⏩ , um die Zelle in der Zeile „MD/CD-R“ und Spalte „Koax In“ zu wählen, und drücken Sie dann Ⓢ ENTER.

3 Drücken Sie $\textcircled{9}$ / \triangleleft / \triangleright , um „1“ zu wählen, und drücken Sie dann $\textcircled{9}$ ENTER.

Wählen Sie „Keine“, um die gegenwärtige Zuordnung zu löschen.



Um ohne Änderung zur vorherigen Menüebene zurückzukehren, drücken Sie $\textcircled{9}$ \triangleleft .

4 Drücken Sie $\textcircled{9}$ \triangle / ∇ / \triangleleft / \triangleright , um „EXIT“ zu wählen, und drücken Sie dann $\textcircled{9}$ ENTER.



Sie können einen bestimmten Eintrag nur einmal pro Buchsentypp wählen.

■ Eingang umbenennen

Verwenden Sie dieses Merkmal, um den Namen der Eingangsquelle zu ändern, der auf dem grafischen Bildschirm-Menü erscheint.

1 Drücken Sie $\textcircled{9}$ \triangle / ∇ / \triangleleft / \triangleright , um ein Zeichen oder eine Funktion zu wählen, und drücken dann $\textcircled{9}$ ENTER, um die Wahl zu bestätigen.

Wiederholen Sie Schritt 1, bis der zu verwendende Name eingegeben ist.

2 Drücken Sie $\textcircled{9}$ \triangle / ∇ / \triangleleft / \triangleright , um „SPEICH.“ zu wählen, und drücken Sie dann $\textcircled{9}$ ENTER.



- Um den Namen rückzustellen, wählen Sie „RESET“ und drücken dann $\textcircled{9}$ ENTER.
- Um den Vorgang ohne Änderung abzubrechen, wählen Sie „ABBRUCH“ und drücken dann $\textcircled{9}$ ENTER.

■ Bildschirm-Einstell. (Displayeinstellungen)

Geräte-Displ. (Frontblende-Displayeinstellung)

Dimmer

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Helligkeit des Frontblende-Displays einzustellen.
Einstellbereich: -4 bis 0

Scrollen (Frontblende-Displaymeldung scrollen)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um den Scroll-Modus für Frontblende-Displaymeldungen einzustellen

| Auswahl | Funktionen |
|-------------------|---|
| Wiederholt | Durchgehender Scroll-Modus - Wählen Sie dies, um den Betriebsstatus im Frontblende-Display kontinuierlich anzuzeigen. |

| | |
|--------|--|
| Einmal | Einmaliger Scroll-Modus - Wählen Sie dies, um den Betriebsstatus im Frontblende-Display mit 14 alphanumerischen Zeichen nach einmaligen Scrollen aller Zeichen anzuzeigen. |
|--------|--|

Kurzmeldung (Kurzmeldungsdisplay)

Verwenden Sie dieses Merkmal zur Aktivierung oder Deaktivierung des Kurzmeldungsdisplays im grafischen Bildschirm-Menü der Hauptzone.

| Auswahl | Funktionen |
|---------|---|
| Ein | Aktiviert die Kurzmeldungsdisplay-Funktion. |
| Aus | Deaktiviert die Kurzmeldungsdisplay-Funktion. |

Hinweis

Das Kurzmeldungsdisplay (mit Ausnahme einiger Statusmeldungen) wird nicht angezeigt, wenn Component-Video-Signale mit einer Auflösung von 720p, 1080i oder 1080p eingespeist werden.

Wiederg.-Bildschirm (Anzeigedauer des Wiedergabe-Bildschirms)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Anzeigedauer des Wiedergabe-Bildschirms einzustellen.

| Auswahl | Funktionen |
|---------------|---|
| Permanent | Zeigt das Menü für die Dauer des Bedienvorgangs an. |
| 10 Sek | Schaltet das Menü 10 Sekunden nach einem Bedienvorgang aus. |
| 30 Sek | Schaltet das Menü 30 Sekunden nach einem Bedienvorgang aus. |



Diese Einstellung gilt für das grafische Bildschirm-Menü in der Hauptzone und in Zone 2, Zone 3 sowie Zone 4.

Position

(Position des grafischen Bildschirm-Menüs)

Verwenden Sie dieses Merkmal zum Anpassen der senkrechten und waagerechten Position des grafischen Bildschirm-Menüs.
Einstellbereich: -5 (abwärts/links) bis +5 (aufwärts/rechts)

| Taste | Positionsanpassung des grafischen Bildschirm-Menüs |
|------------------------------------|--|
| $\textcircled{9}$ \triangle | Aufwärts |
| $\textcircled{9}$ ∇ | Abwärts |
| $\textcircled{9}$ \triangleright | Rechts |
| $\textcircled{9}$ \triangleleft | Links |

Hintergrund

Verwenden Sie dieses Merkmal, um auf Ihrem Videomonitor ein Hintergrundbild oder grauen Hintergrund anzuzeigen, wenn kein Videosignal eingespeist wird.

| Auswahl | Funktionen |
|---------------------|--|
| Keine | Zeigt keinen Hintergrund auf Ihrem Videomonitor an. |
| Klavier | Zeigt ein Hintergrundbild (Foto eines Klaviers) in Ihrem Monitor an, wenn kein Videosignal eingespeist wird. |
| Horn | Zeigt ein Hintergrundbild (Foto eines Horns) in Ihrem Monitor an, wenn kein Videosignal eingespeist wird. |
| Elektrische Gitarre | Zeigt ein Hintergrundbild (Foto einer elektrischen Gitarre) in Ihrem Monitor an, wenn kein Videosignal eingespeist wird. |
| Grau | Zeigt auf Ihrem Monitor einen grauen Hintergrund an, wenn kein Videosignal eingespeist wird. |

■ iPod (iPod-Einstellungen)

Laden in Standby

(iPod-Ladung im Bereitschaftsmodus)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um festzulegen, ob dieses Gerät die Batterie des eingesetzten iPod lädt, wenn sich dieses Gerät im Bereitschaftsmodus befindet.

| Auswahl | Funktionen |
|-------------|--|
| Auto | Lädt die Batterie des eingesetzten iPod, wenn dieses Gerät eingeschaltet ist oder sich im Bereitschaftsmodus befindet. |
| Aus | Lädt die Batterie des eingesetzten iPod nur, wenn dieses Gerät eingeschaltet ist. |

■ Ersteinstellung

Audioauswahl (Vorgabe-Eingangsbuchsenwahl)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Vorgabe-Audioeingangsbuchsen-Einstellung (Seite 42) für die Eingangsquellen, die an den DIGITAL INPUT-Buchsen angeschlossen sind, festzulegen, die beim Einschalten dieses Gerät gilt.

| Auswahl | Funktionen |
|-------------|--|
| Auto | Erkennt automatisch den Typ der Audio-Eingangssignale und wählt die geeignete Audio-Eingangsbuchsen-Einstellung. |
| Letzte Wahl | Wählt automatisch die letzte Audioeingangsbuchsenwahl-Einstellung für die angeschlossene Eingangsquelle. |

Dekodermodus (Vorgabe-Decoder-Modus)

Verwenden Sie diese Funktion, um den Vorgabe-Decodermodus (Seite 52) für die Eingangsquellen festzulegen, der beim Einschalten dieses Geräts gilt.

| Auswahl | Funktionen |
|-------------|--|
| Auto | Erkennt automatisch den Typ der Eingangssignale und wählt die geeignete Decodermodus-Einstellung. |
| Letzte Wahl | Wählt automatisch die zuletzt verwendete Decodermodus-Einstellung für die angeschlossene Eingangsquelle. |

Erw. Surround (Vorgabeeinstellung für den erweiterten Surround-Decodermodus)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um den erweiterten Surround-Decodermodus (Seite 53) für die Eingangsquellen, die an den DIGITAL INPUT-Buchsen angeschlossen sind, festzulegen, der beim Einschalten dieses Geräts gilt.

| Auswahl | Funktionen |
|-------------|---|
| Auto | Erkennt automatisch die eingegebenen Digital-Audiosignale und aktiviert den geeigneten Decoder. |
| Letzte Wahl | Wählt den zuletzt gewählten erweiterten Surround-Decodermodus. |

■ Trigger-Ausgang (Trigger-Ausgabe)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Funktionen der einzelnen TRIGGER OUT-Buchsen zu wählen.

| Auswahl | Funktion |
|-----------------|--|
| Trigger1 | Richtet die Funktionen für die TRIGGER OUT 1-Buchse ein. |
| Trigger2 | Richtet die Funktionen für die TRIGGER OUT 2-Buchse ein. |

Trigger-Modus

| Auswahl | Beschreibung |
|-----------------|---|
| Netz ein | Wählen Sie diese Einstellung, um Spannungssignale an die TRIGGER OUT-Buchse zu senden, während die gewählte Zone eingeschaltet ist. |
| Eing.Quelle | Wählen Sie diese Einstellung, um Spannungssignale an die TRIGGER OUT-Buchse zu senden, während die gewählte Eingangsquelle gewählt ist. |
| Manuell | Wählen Sie diese Einstellung, um Spannungssignale manuell zu senden. |

Ziel-Zone

Hinweis

Diese Einstellung ist nicht verfügbar, wenn „Trigger-Modus“ auf „Manuell“ eingestellt ist.

| Auswahl | Ziel-Zone |
|--------------|--------------------------------------|
| Haupt | Hauptzone |
| Zone2 | Zone 2 |
| Zone3 | Zone 3 |
| Zone4 | Zone 4 |
| Alle | Hauptzone, Zone 2, Zone 3 und Zone 4 |

Eingangspegel

Wählen Sie die Eingangsquelle und stellen dann den Eingangspegel für die gewählte Eingangsquelle ein.

Hinweis

Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn „Trigger-Modus“ auf „Eing.Quelle“ eingestellt ist.

| Auswahl | Beschreibung |
|-------------|---|
| High | Sendet eine Spannung, wenn die Eingangsquelle gewählt ist. |
| Low | Sendet keine Spannung, wenn die Eingangsquelle gewählt ist. |

Manueller Test

Hinweis

Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn „Trigger-Modus“ auf „Manuell“ eingestellt ist.

| Auswahl | Funktionen |
|-------------|--------------------------------|
| High | Sendet Spannungssignale. |
| Low | Sendet keine Spannungssignale. |

Sprache

Verwenden Sie dieses Merkmal zum Wählen der Sprache der Menüeinträge und der Meldungen.

Wahlmöglichkeiten: **English** (Englisch), 日本語 (Japanisch), Français (Französisch), Deutsch, Español (Spanisch), Русский (Russisch)



Sie können die Displaysprache auch mit dem „LANGUAGE“-Parameter in „ADVANCED SETUP“ wählen (Seite 115).

| Sprache | Grafisches Bildschirm-Menü | Frontblende-Display | Zonen-Bildschirm-menü |
|--------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Русский (Russisch) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 日本語 (Japanisch) | <input type="radio"/> | — | — |
| Andere Sprachen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

... Die gewählte Sprache wird angezeigt.

— ... Die gewählte Sprache wird nicht angezeigt. Die Menüeinträge und Meldungen werden auf Englisch angezeigt.

Speichern und Abrufen der Systemeinstellungen (Sys.Speicher)

Verwenden Sie dieses Merkmal, um bis zu sechs Ihrer Lieblingseinstellungen für die Hauptzone zu speichern und abzurufen. Sie können ebenfalls bis zu vier Ihrer Lieblingseinstellungen für Zone 2, Zone 3 und Zone 4 speichern.

Speichern der Systemeinstellungen

■ Speicherung mit den **SYSTEM MEMORY**-Tasten

Sie können die in „Speicher 1“ bis „Speicher 4“ gespeicherten Systemeinstellungen durch Drücken der entsprechenden **SYSTEM MEMORY**-Tasten speichern.

Halten Sie eine der **SYSTEM MEMORY**-Tasten an der Fernbedienung mehr als 4 Sekunden lang gedrückt.

„Speicher 1 speichern“ (Beispiel) erscheint im Frontblende-Display, und dann speichert dieses Gerät die gegenwärtige Systemeinstellung unter der entsprechenden Speichernummer.



- Wenn Systemeinstellungen bereits unter der gewählten Speichernummer gespeichert sind, überschreibt dieses Gerät die alten Systemeinstellungen.
- Zum Speichern der Systemeinstellungen für Zone 2, Zone 3 oder Zone 4, drücken Sie wiederholt **ZONE** an der Fernbedienung, um die gewünschte Zone zu wählen, und halten dann eine der **SYSTEM MEMORY**-Tasten 4 Sekunden lang gedrückt. Zum Speichern der Systemeinstellungen für die gewählte Zone muss die Zone eingeschaltet sein.
- Dieses Gerät speichert die Parameter in den Gruppen, die Sie mit dem grafischen Bildschirm-Menü wählen, wenn Sie die Parameter mit den **SYSTEM MEMORY**-Tasten speichern.
- Sie können ebenfalls die **SYSTEM MEMORY**-Tasten an der Frontblende verwenden.

■ Speicherung mit dem grafischen Bildschirm-Menü

Sie können mit „Sys.Speicher“ im grafischen Bildschirm-Menü Systemeinstellungen in „Speicher 1“ bis „Speicher 6“ speichern.

1 Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **AMP** und drücken Sie dann **MENU**.



Falls ein anderes Menüverzeichnis als „Hauptmenü“ (Seite 67) angezeigt wird, halten Sie **MENU** gedrückt, um das grafische Bildschirm-Menü anzuzeigen.

2 Drücken Sie wiederholt **Setup** zu wählen, und drücken Sie dann **Setup**.

3 Drücken Sie wiederholt **Setup**, um „Sys.Speicher“ zu wählen, und drücken Sie dann **Setup**.

4 Drücken Sie wiederholt **Setup**, um die gewünschte Zone zu wählen, und drücken Sie dann **Setup**.

5 Drücken Sie wiederholt **Setup**, um „xxx speichern“ zu wählen, und drücken Sie dann **Setup**.

„xxx“ stellt die in Schritt 4 gewählte Zone dar.

6 Drücken Sie wiederholt **Setup**, um die gewünschte Zone zu wählen, und drücken Sie dann **ENTER**.

Die Liste der zu speichernden Parametergruppen erscheint. Die verfügbaren Parametergruppen hängen von der gewählten Zone ab.



- Wenn Systemeinstellungen bereits unter der gewählten Speichernummer gespeichert sind, überschreibt dieses Gerät die alten Systemeinstellungen.
- Zum Laden der gespeicherten Systemeinstellungen „Speicher 1“ bis „Speicher 4“ drücken Sie eine der **SYSTEM MEMORY**-Tasten.

7 Drücken Sie wiederholt **Setup**, um eine Parametergruppe zu wählen, und drücken Sie dann **ENTER**, um das Kästchen zu aktivieren bzw. deaktivieren.

Aktivieren Sie die Kästchen der zu speichernden Parametergruppen. Für Einzelheiten zu den zu speichernden Parameter siehe „Zu speichernde Parameter“ (Seite 92).

8 Drücken Sie **Setup**, um „SPEICH“ zu wählen, und drücken Sie dann **ENTER**, um die gegenwärtigen Systemeinstellungen unter der gewählten Speichernummer zu speichern.



Um den Vorgang ohne Änderung abzubrechen, wählen Sie „ABBRUCH“ und drücken dann **ENTER**.

9 Drücken Sie **MENU**, um das grafische Bildschirm-Menü auszuschalten.

■ Gespeicherte Einstellungen umbenennen

- 1** Führen Sie die Schritte 1 bis 4 unter „Speicherung mit dem grafischen Bildschirm-Menü“ (Seite 91) aus.
- 2** Drücken Sie wiederholt $\textcircled{9} \Delta / \nabla$, um „xxx Umbenennen“ zu wählen, und drücken Sie dann $\textcircled{9} \triangleright$.
„xxx“ stellt die in Schritt 1 gewählte Zone dar.
- 3** Drücken Sie wiederholt $\textcircled{9} \Delta / \nabla$, um die gewünschte Zone zu wählen, und drücken Sie dann $\textcircled{9} \triangleright$.
- 4** Drücken Sie $\textcircled{9} \Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$, um ein Zeichen oder eine Funktion zu wählen, und drücken dann $\textcircled{9} \text{ENTER}$, um die Wahl zu bestätigen. Wiederholen Sie Schritt 4, bis der zu verwendende Name eingegeben ist.
- 5** Drücken Sie $\textcircled{9} \Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$, um „SPEICH.“ zu wählen, und drücken Sie dann $\textcircled{9} \text{ENTER}$.



- Um den Namen rückzustellen, wählen Sie „RESET“ und drücken dann $\textcircled{9} \text{ENTER}$.
- Um den Vorgang ohne Änderung abzubrechen, wählen Sie „ABBRUCH“ und drücken dann $\textcircled{9} \text{ENTER}$.

- 6** Drücken Sie $\textcircled{9} \text{MENU}$, um das grafische Bildschirm-Menü auszuschalten.

Hinweis

Falls Sie die Spracheinstellung ändern (Seite 90 oder 115), werden die Namen der Einstellungsspeicher automatisch zurückgestellt.

■ Zu speichernde Parameter

Die in Fettschrift angegebenen Parametergruppen sind Vorgabewahlen.

Hauptzone-Parameter

| Gruppe | Parameter | Seite |
|-----------|----------------|-------|
| Eingang/ | Audioauswahl | 73 |
| HDMI Ausg | Dekodermodus | 73 |
| | Eingangsquelle | 41 |
| | WAHL HDMI AUSG | 42 |

| Gruppe | Parameter | Seite | |
|---------------------|------------------------------------|-----------------|----|
| Audio | Stereo/Surround | 68 | |
| | PURE DIRECT ein/aus | 53 | |
| | EXTD SUR.-Einstellung | 53 | |
| | Adaptive DRC | 77 | |
| | Adaptiver DSP-Pegel | 77 | |
| | LFE Pegel | 78 | |
| | Dynamikumfg. | 78 | |
| | Klangregelung | 80 | |
| | Pure Direct | 81 | |
| | CINEMA DSP 3D-Modus ein/aus | 51 | |
| Lautstärke | Lautstärkepegel | 41 | |
| Lsp Konfig. | Param. EQ | 79 | |
| | Konfiguration | 75 | |
| | Abstand | 76 | |
| | Pegel | 77 | |
| | Information (Auto. Setup) | 39 | |
| | Einst. Menü (Auto. Setup) | 34 | |
| | Video/ Bildschirm-Einstell. | Analog ▶ Analog | 81 |
| | | Analog ▶ HDMI | 82 |
| HDMI ▶ HDMI | | 82 | |
| Verarbeitung | | 82 | |
| Kurzmeldung | | 88 | |
| Wiederg.-Bildschirm | | 88 | |
| Position | | 88 | |
| Hintergrund | 89 | | |
| Andere | Lippensync | 80 | |
| | Geräte-Displ. | 88 | |
| | Audio Ausgang | 84 | |

Zone 2-, Zone 3 und Zone 4-Parameter

| Parameter | Beschreibung | Seite |
|---------------|--------------------------|-------|
| Eingang | Eingangsquelle | 110 |
| Lautstärke | Lautstärkepegel | 110 |
| Klangregelung | Klangreglereinstellungen | 111 |

Hinweis

Für Zone 4 wird lediglich die Eingangsquellen-Einstellung gespeichert.

Laden der gespeicherten Systemeinstellungen

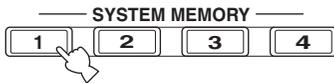
Hinweis

Wenn Sie gespeicherte Systemeinstellungen laden, werden die gegenwärtigen Einstellungen überschrieben. Falls Sie die gegenwärtigen Einstellungen nicht löschen möchten, speichern Sie diese mit dem Sys.Speicher-Merkmal.

■ Speicherung mit den **SYSTEM MEMORY**-Tasten

Sie können die in „Speicher 1“ bis „Speicher 4“ gespeicherten Systemeinstellungen durch Drücken der entsprechenden **SYSTEM MEMORY**-Tasten aufrufen.

- 1 Drücken Sie eine der **SYSTEM MEMORY**-Tasten an der Fernbedienung, um die gewünschte Speichernummer zu wählen. „Speich. 1 laden“ (Beispiel) erscheint auf dem Frontblende-Display.



- „Leer“ erscheint im Frontblende-Display, wenn keine Systemeinstellungen unter der gewählten Speichernummer gespeichert sind.
- Sie können ebenfalls die **SYSTEM MEMORY**-Tasten an der Frontblende verwenden.

- 2 Drücken Sie die gewählte **SYSTEM MEMORY**-Taste erneut, um die Wahl zu bestätigen.

Dieses Gerät lädt die unter der gewählten Speichernummer gespeicherten Einstellungen.

■ Laden mit dem grafischen Bildschirm-Menü

- 1 Führen Sie die Schritte 1 bis 4 unter „Speicherung mit dem grafischen Bildschirm-Menü“ (Seite 91) aus.
- 2 Drücken Sie wiederholt **UP** / **DOWN**, um „xxx Laden“ zu wählen, und drücken Sie dann **RIGHT**.
„xxx“ stellt die in Schritt 1 gewählte Zone dar.
- 3 Drücken Sie wiederholt **UP** / **DOWN**, um die gewünschte Zone zu wählen, und drücken Sie dann **ENTER**.
- 4 Drücken Sie wiederholt **UP** / **DOWN** / **LEFT** / **RIGHT**, um „LADEN“ zu wählen, und drücken dann **ENTER**, um die unter der gewählten Speichernummer gespeicherten Einstellungen zu laden.



Falls die gewählte Speichernummer nicht belegt ist, erscheint „Speicher leer“.



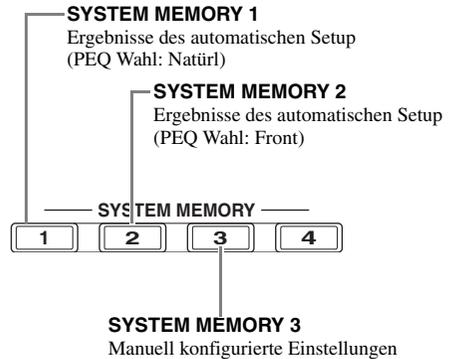
Um den Vorgang abzubrechen und zur vorherigen Menüebene zurückzukehren, wählen Sie „ABBRUCH“ und drücken dann **ENTER**.

- 5 Drücken Sie **MENU**, um das grafische Bildschirm-Menü auszuschalten.

Anwendungsbeispiele

■ Beispiel 1: Vergleichen der Ergebnisse des automatischen und manuellen Setup

Dieses Gerät ist mit drei Typen von parametrischen Equalizer-Einstellungen (Seite 79) ausgestattet; außerdem können Sie mit den „Lautsprecher“-Parametern (Seite 75) Ihre benutzerangepasste Konfiguration der Sundeinstellungen dieses Geräts vornehmen. Zum Vergleichen der Ergebnisse des automatischen Setup oder Ihrer manuellen Konfiguration verwenden Sie die **SYSTEM MEMORY**-Tasten.

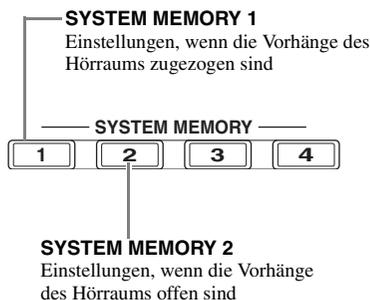


Speichern aller Einstellungen

- 1 Führen Sie das automatische Setup aus (Seite 34).
- 2 Halten Sie **SYSTEM MEMORY 1** 4 Sekunden lang gedrückt.
Das Gerät speichert die Ergebnisse des automatischen Setup (PEQ Wahl: Natürl) unter „Speicher 1“.
- 3 Stellen Sie „PEQ Wahl“ auf „Front“ ein (Seite 79).
- 4 Halten Sie **SYSTEM MEMORY 2** 4 Sekunden lang gedrückt.
Das Gerät speichert die Ergebnisse des automatischen Setup (PEQ Wahl: Front) unter „Speicher 2“.
- 5 Konfigurieren Sie die „Lautsprecher“-Parameter (Seite 75) und parametrischen Equalizer-Einstellungen für jeden Lautsprecher manuell (Seite 79).
- 6 Halten Sie **SYSTEM MEMORY 3** 4 Sekunden lang gedrückt.
Dieses Gerät speichert die manuell konfigurierten Einstellungen unter „Speicher 3“.

■ Beispiel 2: Umschalten der Einstellungen für unterschiedliche Raumumgebungen

Die Klangeigenschaften des Hörraums können sich je nach Situation des Raums unterscheiden (zum Beispiel ob die Vorhänge offen oder zugezogen sind), und die Einstellungen dieses Geräts können entsprechend der Situation des Raums angepasst werden. Sie können mit den **⑦ SYSTEM MEMORY**-Tasten bequem zwischen den Einstellungen dieses Geräts umschalten.



Speichern aller Einstellungen

1 Ziehen Sie die Vorhänge des Hörraums zu und führen Sie dann das automatische Setup aus (Seite 34).

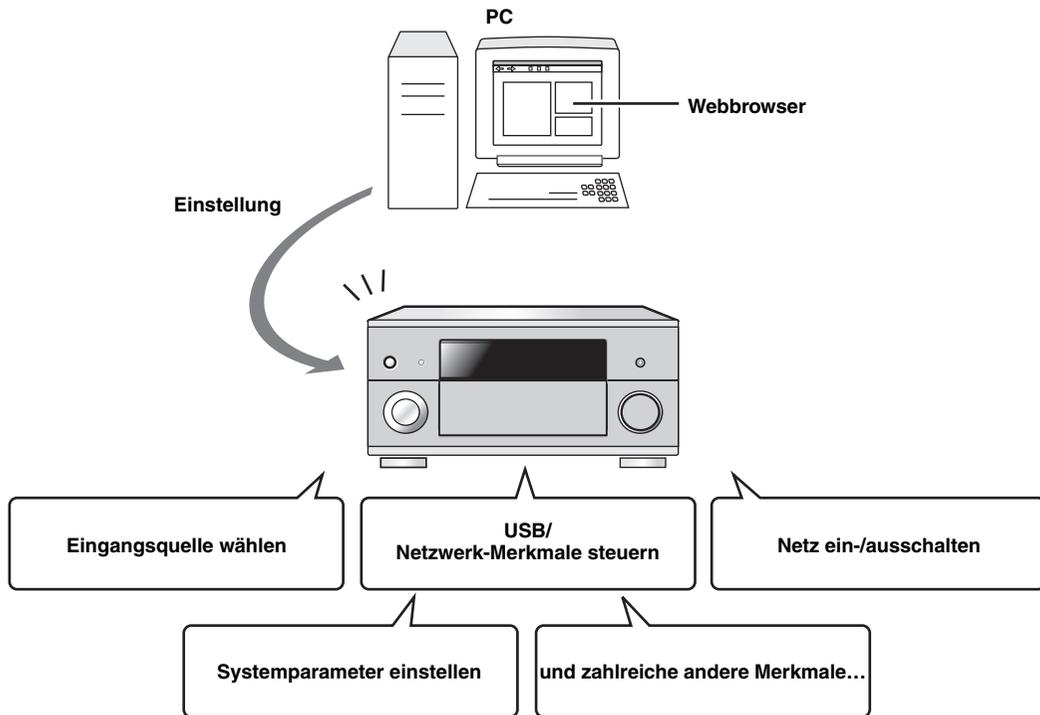
2 Halten Sie **⑦ SYSTEM MEMORY 1 4 Sekunden lang gedrückt.**
Das Gerät speichert die Einstellungen der gegenwärtigen Raumsituation (z.B. mit zugezogenen Vorhängen) unter „Speicher 1“.

3 Öffnen Sie die Vorhänge des Hörraums und führen Sie dann das automatische Setup aus.

4 Halten Sie **⑦ SYSTEM MEMORY 2 4 Sekunden lang gedrückt.**
Das Gerät speichert die Einstellungen der gegenwärtigen Raumsituation (z.B. mit offenen Vorhängen) unter „Speicher 2“.

Steuerung dieses Geräts über einen Webbrowser (Web Control Center)

Sie können dieses Geräts über einen Webbrowser steuern. Mit dem im Webbrowser angezeigten grafischen Bildschirm-Menü können Sie die Eingangsquelle und das Soundfeldprogramm wählen, iPod- oder USB/Netzwerk-Inhalte durchsuchen, Vorwahlspeichereinträge wählen und die Parameter dieses Geräts einstellen. Prüfen Sie mit „IP Adresse“ im „Netzwerk“-Menü (Seite 84) im voraus die IP-Adresse dieses Geräts und geben diese dann im Webbrowser ein, um auf das Gerät zur Steuerung zuzugreifen.



- ☀
- Zur Verwendung dieses Merkmals müssen dieses Gerät und der PC sachgerecht im Netzwerk eingebunden sein (Seite 28).
- Wir empfehlen zum Zugreifen auf dieses Gerät die Verwendung von Windows Internet Explorer 6 oder 7, die unter Windows XP oder Windows Vista auf Ihrem PC vorinstalliert sind.
- Sie können wählen, ob dieses Gerät im Bereitschaftsmodus über einen Webbrowser gesteuert werden kann oder nicht (Seite 85).
- Sie können die MAC-Adressen der PCs registrieren, die für die Steuerung dieses Geräts verwendet werden, um die Web-basierende Steuerung dieses Geräts auf bestimmte PCs zu beschränken. Sie können mit „MAC FILTER“ in „ADVANCED SETUP“ wählen, ob alle PCs oder nur PCs, deren MAC -Adresse mit diesem Gerät registriert ist, auf dieses Gerät zugreifen können (Seite 115).

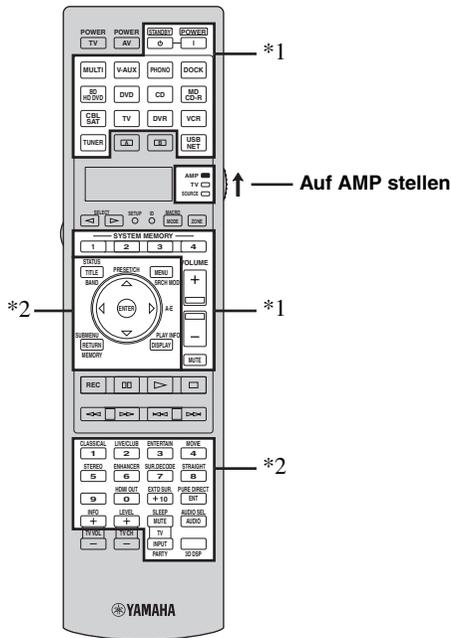
Fernbedienungsmerkmale

Zusätzlich zu der Steuerung dieses Gerätes, kann die Fernbedienung auch für die Bedienung anderer Audio/Video-Komponenten verwendet werden, die von Yamaha oder anderen Herstellern stammen. Zur Steuerung Ihres Fernsehers oder anderer Komponenten müssen Sie den geeigneten Fernbedienungscode für jede Eingangsquelle (Seite 99) einstellen.

Bedienung dieses Geräts, eines Fernsehgeräts oder anderer Komponenten

■ Bedienung dieses Gerätes

Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **AMP**, um dieses Gerät zu steuern.



Hinweise

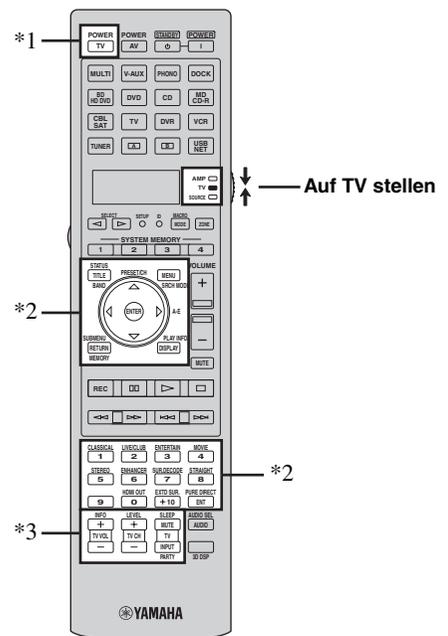
- *1 Diese Tasten steuern immer dieses Gerät, ungeachtet der Stellung des Betriebsmoduswählers.
- *2 Diese Tasten steuern dieses Gerät nur, wenn der Betriebsmoduswähler auf **AMP** gestellt ist.

■ Bedienung eines Fernsehgeräts

Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **TV**, um Ihr Fernsehgerät zu steuern. Zum Steuern Ihres Fernsehgeräts müssen Sie den entsprechenden Fernbedienungscode für den Fernseh-Betriebsmodus im voraus einstellen (Seite 99).



Falls kein Code für den Fernseh-Betriebsmodus eingestellt wurde, steuert die Fernbedienung die Komponente, die auf den Fernseh-Steuerbereich eingestellt ist (Seite 99).



Hinweise

- *1 **TV POWER** kann immer den Fernseher ein- oder ausschalten, ungeachtet der Stellung des Betriebsmoduswählers.
- *2 Diese Tasten steuern Ihr Fernsehgerät nur, wenn der Betriebsmoduswähler auf **TV** gestellt ist. Für Einzelheiten siehe die „TV“-Spalte auf Seite 97.
- *3 Diese Tasten steuern Ihr Fernsehgerät nur, wenn der Betriebsmoduswähler auf **TV** oder **SOURCE** gestellt ist.

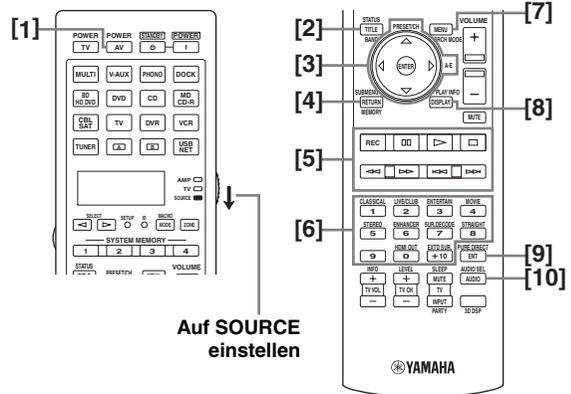
| Fernbedienung | Funktionen |
|---------------|--|
| TV VOL +/- | Steigert oder senkt den Lautstärkepegel. |
| TV CH +/- | Ändert den TV-Kanal |
| TV MUTE | Schaltet den Audioausgang stumm. |
| TV INPUT | Ändert die Eingangsquelle. |

Bedienung anderer Komponenten

Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **16SOURCE**, um andere Komponenten mit den Eingangswahltasten (3) oder (4) oder (A-E) zu steuern. Sie müssen den geeigneten Fernbedienungscode für jede Eingangsquelle im Voraus einstellen (Seite 99). Die folgende Tabelle zeigt die Funktion aller Steuertasten, die zur Steuerung anderer Komponenten dienen, welche zu jeder Eingangswahl Taste (3) zugewiesen sind. Bitte beachten Sie, dass manche Tasten die gewählte Komponente eventuell nicht richtig steuern.



Die Fernbedienung verfügt über 16 Modi (Eingangsbereiche) zur Steuerung von Komponenten, sodass damit bis zu 16 verschiedene Komponenten gesteuert werden können.



Auf SOURCE einstellen

| | Blu-ray-Disc-/HD DVD-Player/Recorder | DVD-Player | LD-Player | DVD-Recorder/ DVR | VCR | TV | Kabel-/Sat-Receiver | CD-Player | MD-Recorder/ CD-Recorder | Tonbandgerät | Tuner |
|---------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------|-----------------|
| [1] AV POWER | Netz *1 | Netz *1 | Netz *1 | Netz *1 | Netz *1 | DVR-Stromversorgung *2 | Netz *1 | Netz *1 | Netz *1 | Netz *1 | Netz *1 |
| [2] TITLE, BAND | Titel | Titel | | Titel | | Titel | | | | | Empfangsbereich |
| [3] PRESET/CH ▲ | Menü aufwärts | Menü aufwärts | | Menü aufwärts | Nächster Kanal | Menü aufwärts | Nächster Kanal | | | | Menü aufwärts |
| PRESET/CH ▼ | Menü abwärts | Menü abwärts | | Menü abwärts | Vorheriger Kanal | Menü abwärts | Vorheriger Kanal | | | | Menü abwärts |
| A-E ◀ | Menü links | Menü links | | Menü links | | Menü links | | | | | Menü links |
| A-E ▶ | Menü rechts | Menü rechts | | Menü rechts | | Menü rechts | | | | Richtung A/B | Menü rechts |
| ENTER | Menü öffnen | Menü öffnen | | Menü öffnen | | Menü öffnen | | | | | Menü öffnen |
| [4] RETURN, MEMORY | Zurück | Zurück | | Zurück | | Zurück | | | | | Speicher |
| [5] REC | Aufnahme (Recorder) | Disc überspringen | | Aufnahme | Aufnahme | DVR-Aufnahme *2 | DVR-Aufnahme *2 | Disc überspringen | Aufnahme | Aufnahme | |
| ⏸ | Pause | Pause | Pause | Pause | Pause | DVR-Pause *2 | DVR-Pause *2 | Pause | Pause | Pause | |
| ▶ | Wiedergabe | Wiedergabe | Wiedergabe | Wiedergabe | Wiedergabe | DVR-Wiedergabe *2 | DVR-Wiedergabe *2 | Wiedergabe | Wiedergabe | Wiedergabe | |
| ◻ | Stopp | Stopp | Stopp | Stopp | Stopp | DVR-Stopp *2 | DVR-Stopp *2 | Stopp | Stopp | Stopp | |
| ◀◀ | Suchlauf rückwärts | Suchlauf rückwärts | Suchlauf rückwärts | Suchlauf rückwärts | Suchlauf rückwärts | DVR-Suchlauf rückwärts *2 | DVR-Suchlauf rückwärts *2 | Suchlauf rückwärts | Suchlauf rückwärts | Suchlauf rückwärts | |
| ▶▶ | Suchlauf vorwärts | Suchlauf vorwärts | Suchlauf vorwärts | Suchlauf vorwärts | Suchlauf vorwärts | DVR-Suchlauf vorwärts *2 | DVR-Suchlauf vorwärts *2 | Suchlauf vorwärts | Suchlauf vorwärts | Suchlauf vorwärts | |
| ◀◀ | Sprung rückwärts | Sprung rückwärts | Sprung rückwärts | Sprung rückwärts | Sprung rückwärts | DVR-Sprung rückwärts *2 | DVR-Sprung rückwärts *2 | Sprung rückwärts | Sprung rückwärts | Richtung A | |
| ▶▶ | Sprung vorwärts | Sprung vorwärts | Sprung vorwärts | Sprung vorwärts | Sprung vorwärts | DVR-Sprung vorwärts *2 | DVR-Sprung vorwärts *2 | Sprung vorwärts | Sprung vorwärts | Richtung B | |
| [6] 1-9, 0, +10 | Zifferntasten | Zifferntasten | Zifferntasten | Zifferntasten | Zifferntasten | Zifferntasten | Zifferntasten | Zifferntasten | Zifferntasten | Zifferntasten | Zifferntasten |
| [7] MENU, SRCH MODE | Menü | Menü | | Menü | | Menü | | | | | Suchlauf |
| [8] DISPLAY | Display | Display | Display | Display | Display | Display | Display | Display | Display | Display | Display |
| [9] ENT | Stichwortverzeichnis | Stichwortverzeichnis | Kapitel/Zeit | Stichwortverzeichnis | Eingabe | Eingabe | Eingabe | Stichwortverzeichnis | Stichwortverzeichnis | | Eingabe |
| [10] AUDIO | Audio | Audio | Audio | Audio | | | | | | | |

Hinweise

*1 Diese Taste funktioniert nur, wenn die mitgelieferte Original-Fernbedienung der Komponente eine Netztaaste aufweist.

*2 Diese Tasten steuern Ihren Videorecorder (DVD-Recorder usw.) nur, wenn Sie den geeigneten Fernbedienungscode für DVR (Seite 99) eingeben.

■ Auswählen einer zu steuernden Komponente

Sie können eine zu steuernde Komponente auswählen, die Sie unabhängig von der mit den Eingangswahltasten (③) gewählten Eingangsquelle steuern können.

Drücken Sie ⑤ SELECT </> wiederholt, um die gewünschte Komponente zu wählen.

Der Name der zu steuernden Komponente erscheint im Displayfenster (④) der Fernbedienung.



■ Steuerung optionaler Komponenten (Optionsmodus)

„OPTN1“ und „OPTN2“ sind Bedienungsbereiche für optionale Komponenten, die unabhängig der Eingangsquellen mit Fernbedienungsfunktionen programmiert werden kann. Diese Bereiche sind nützlich für Programmierungsbefehle, die nur als Teil einer Makrofunktion oder für Komponenten verwendet werden sollen, die keinen gültigen Fernbedienungscode aufweisen.

Um den Optionsmodus zu wählen, drücken Sie wiederholt ⑤ SELECT </>, bis „OPTN1“ oder „OPTN2“ in dem Anzeigefenster (④) der Fernbedienung erscheint.



Hinweis

Sie können für die optionalen Bereiche keinen Fernbedienungscode einstellen. Siehe Seite 101 zum Programmieren der innerhalb des Komponentensteuerungsbereiches zu bedienenden Tasten.

Benutzeranpassung der Fernbedienung

Verwenden Sie zur Benutzeranpassung der Fernbedienung deren Setupmodus.

1 Drücken Sie mit einem Kugelschreiber o.Ä.

⑰ SETUP an der Fernbedienung.

„SETUP“ erscheint im Displayfenster der Fernbedienung.

2 Drücken Sie ④ Δ / ∇ wiederholt, um den gewünschten Setupmodus zu wählen.

| Setupmodus | Beschreibung | Seite |
|------------|--|-------|
| SETUP | Oberstes Setupmodus-Menü. | — |
| LEARN | Lernmodus. Verwenden Sie dieses Merkmal, um Codes von anderen Fernbedienungen zu programmieren. | 101 |
| P-SET | Voreinstellungs-Modus. Verwenden Sie dieses Merkmal, um den Fernbedienungscode der Steuerbereiche zu ändern. | 99 |
| RNAME | Umbenennungs-Modus. Verwenden Sie dieses Merkmal, um den Namen der Steuerbereiche zu ändern. | 102 |
| MACRO | Makroprogrammierungs-Modus. Verwenden Sie dieses Merkmal, um das Makroprogramm einzustellen. | 103 |
| CLEAR | Annulliermodus. Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Konfiguration dieses Geräts zu annullieren. | 105 |
| ERASE | Löschmodus. Verwenden Sie dieses Merkmal, um die erlernten Funktionen der einzelnen Tasten zu löschen. | 105 |
| EX-IR | Erweiterter IR-Code-Modus. Dieses Merkmal ist nur für autorisierte Benutzeranpassungstechniker. | — |
| LIGHT | Rückbeleuchtungs-Modus. Verwenden Sie dieses Merkmal, um den Beleuchtungsmodus der Fernbedienung einzustellen. | 99 |

3 Nach der Konfiguration drücken Sie erneut ⑰ SETUP, um das Setupmenü zu verlassen.

Hinweis

Falls Sie nicht jede der Operationen innerhalb 30 Sekunden beenden, verlässt dieses Gerät den Setupmodus automatisch.

Rückbeleuchtungs-Modus der Fernbedienung einstellen

1 Drücken Sie mit einem Kugelschreiber o.Ä. **17** **SETUP** an der Fernbedienung.

„SETUP“ erscheint im Displayfenster (4) der Fernbedienung.

2 Drücken Sie wiederholt **9** **Δ** / **∇**, um „LIGHT“ zu wählen, und drücken Sie dann **9** **ENTER**.

„LIGHT“ und die gegenwärtige „LIGHT“-Einstellung erscheinen abwechselnd im Displayfenster (4).

LIGHT

3 Drücken Sie **9** **Δ** / **∇**, um die gewünschte Einstellung zu wählen, und drücken dann **9** **ENTER**.

| Auswahl | Beschreibung |
|---------|--|
| ON | Schaltet die Rückbeleuchtung ein, wenn eine Taste betätigt wird. |
| OFF | Schaltet die Rückbeleuchtung nur dann ein, wenn 6 LIGHT gedrückt wird. |

4 Drücken Sie erneut **17** **SETUP**, um den Setupmodus zu verlassen.

Einstellung der Fernbedienungscodes

Sie können andere Komponenten bedienen, indem Sie die entsprechenden Fernbedienungscodes einstellen. Die Codes können für jeden Eingangsbereich eingestellt werden. Für eine vollständige Liste der verfügbaren Fernbedienungscodes siehe „Liste der Fernbedienungscodes“ im „Anhang“ (gesondertes Heftchen).

Die folgende Tabelle zeigt die Vorgabekomponente (Bibliothek: Komponentenkategorie) und den Fernbedienungscodes für jeden Steuerbereich.

Fernbedienungscodes-Vorgabeeinstellungen

| Steuerbereich | Bibliothek (Komponentenkategorie) | Hersteller | Vorgabe-Code |
|---------------|-----------------------------------|------------|--------------|
| MULTI | DVD | Yamaha | 04306 |
| V-AUX | — | — | — |
| PHONO | — | — | — |
| DOCK | SOURCE | Yamaha | 00012 |
| BD HD DVD | BD | Yamaha | 04706 |
| DVD | DVD | Yamaha | 04306 |
| CD | CD | Yamaha | 01205 |
| MD CD-R | CD-R | Yamaha | 01405 |
| CBL SAT | — | — | — |
| TV | — | — | — |
| DVR | DVR | Yamaha | 00707 |
| VCR | — | — | — |
| TUNER | SOURCE | Yamaha | 00012 |
| CA | — | — | — |
| CB | — | — | — |
| USB NET | SOURCE | Yamaha | 00012 |

Hinweis

Sie können eventuell Ihre Yamaha-Komponente nicht bedienen, auch wenn der Yamaha-Fernbedienungscodes anfänglich gemäß obiger Tabelle eingestellt ist.

In diesem Fall müssen Sie einen anderen Yamaha-Fernbedienungscodes ausprobieren.

1 Prüfen Sie den Fernbedienungscodes Ihrer Komponente im voraus.

Für eine vollständige Liste der verfügbaren Fernbedienungscodes siehe „Liste der Fernbedienungscodes“ im „Anhang“ (gesondertes Heftchen).

2 Stellen Sie den Betriebsmoduswähler an der Fernbedienung auf **⑩SOURCE**.

Zum Einstellen des Fernbedienungs-codes für „TV“ stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **⑩TV**.

3 Drücken Sie **⑰SETUP** mit einem Kugelschreiber o.Ä.

„SETUP“ erscheint im Displayfenster (④) der Fernbedienung.

4 Drücken Sie wiederholt **⑨△ / ▽**, um „P-SET“ zu wählen, und drücken Sie dann **⑨ENTER**.

Die Fernbedienung schaltet in den Speichermodus. „P-SET“ und der Name des gegenwärtig gewählten Steuerbereichs erscheinen abwechselnd im Displayfenster (④).

5 Drücken Sie eine Eingangswahltaste (**③**) oder **⑤SELECT** </> wiederholt, um den Steuerbereich für die Benutzeranpassung zu wählen.

Wenn Sie in Schritt 2 „TV“ gewählt haben, lassen Sie diesen Schritt aus.

6 Drücken Sie **⑨ENTER**.

Die gegenwärtige Code-Einstellung erscheint.

7 Drücken Sie die Zifferntasten (**⑫**), um den fünfstelligen Fernbedienungscode für die zu verwendende Komponente einzugeben.

8 Drücken Sie **⑨ENTER**, um die Nummer einzustellen.

„OK“ erscheint im Displayfenster (④), wenn die Einstellung erfolgreich war.

„NG“ erscheint im Displayfenster (④), wenn die Einstellung nicht erfolgreich war. In diesem Fall beginnen Sie nochmals ab Schritt 5.



Falls Sie mit der Code-Einstellung für einen anderen Steuerbereich fortfahren möchten, wiederholen Sie die Schritte 5 bis 8.

9 Drücken Sie erneut **⑰SETUP**, um das Setup-Menü zu verlassen.

10 Drücken Sie **②AV POWER** oder **⑪▷**, um zu prüfen, ob Sie die Komponente mit der Fernbedienung steuern können.



- Falls die Komponente nicht reagiert und der Hersteller Ihrer Komponente mehr als einen Code angibt, versuchen Sie jeden dieser Codes, um den richtigen zu finden.
- Wenn Sie „00012“ als Fernbedienungscode des gewählten Steuerbereichs einstellen, können Sie die gegenwärtig gewählte interne Quelle (DOCK oder USB/NET) bedienen.

Hinweise

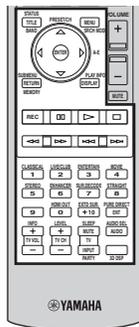
- „ERROR“ erscheint im Displayfenster (④) der Fernbedienung, wenn Sie eine Taste drücken, die in dem entsprechenden Schritt nicht aufgeführt ist, oder wenn Sie gleichzeitig mehr als eine Taste drücken.
- Die mitgelieferte Fernbedienung enthält nicht alle möglichen Codes für alle im Fachhandel erhältlichen Audio- und Video-Komponenten (einschließlich Yamaha-Komponenten). Falls die Bedienung mit keinem der Fernbedienungs-codes möglich ist, programmieren Sie die neue Fernbedienungsfunktion unter Verwendung der Lernfunktion (Seite 101) oder verwenden Sie die mit der Komponente mitgelieferte Fernbedienung.
- Die mit der Lernfunktion programmierten Funktionen haben Vorrang über die Fernbedienungscode-Funktionen.

Programmieren von Codes anderer Fernbedienungen

Sie können Fernbedienungs-codes von anderen Fernbedienungen programmieren. Verwenden Sie die Lernfunktion, wenn Sie Funktionen programmieren möchten, die nicht in den grundlegenden Operationen der Fernbedienungs-codes enthalten sind, oder wenn der entsprechende Fernbedienungscode nicht zur Verfügung steht. Sie können die Funktionen anderer Fernbedienungen den in der folgenden Abbildung hervorgehobenen Tasten zuordnen. Die Tasten können unabhängig für jeden Steuerbereich programmiert werden.



Auf **SOURCE** einstellen



Hinweise

- Die Fernbedienung überträgt Infrarotstrahlung. Wenn die andere Fernbedienung ebenfalls Infrarotstrahlung verwendet, kann diese Fernbedienung die meisten deren Funktionen erlernen. Gewisse spezielle Signale oder extrem lange Übertragungen sind eventuell nicht programmierbar.
- In Abhängigkeit des gewählten Steuerbereichs und der zugeordneten Bibliothek können Sie den gewünschten Fernbedienungscode nicht programmieren, auch wenn Sie in der obigen Abbildung hervorgehobene Tasten wählen.

- Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **16 SOURCE** und drücken Sie dann eine Eingangswahltaste **(3)**, um den gewünschten Steuerbereich auszuwählen. Zum Programmieren des Fernbedienungs-codes für „TV“ stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **16 TV**.

Hinweis

Stellen Sie sicher, dass der Betriebsmoduswähler auf **16 SOURCE** oder **16 TV** gestellt ist. Wenn Sie den Betriebsmoduswähler auf **16 AMP** stellen und einen Fernbedienungscode von einer anderen Fernbedienung programmieren, kann die programmierte Taste die Verstärkerfunktion dieses Geräts nicht bedienen.

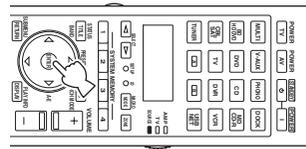
- Drücken Sie **17 SETUP** mit einem Kugelschreiber o.Ä. „SETUP“ erscheint im Displayfenster **(4)**.

- Drücken Sie wiederholt **9** Δ / ∇ , um „LEARN“ zu wählen, und drücken Sie dann **9 ENTER**.

- Ordnen Sie diese Fernbedienung in einem Abstand von etwa 5 bis 10 cm von der anderen Fernbedienung auf einer ebenen Unterlage an, sodass die Infrarotsender aufeinander gerichtet sind, und drücken Sie dann **9 ENTER**.

„L-KEY“ erscheint im Displayfenster **(4)**.

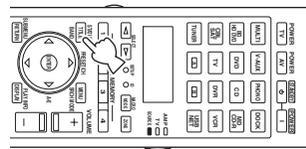
Andere Fernbedienung



5 bis 10 cm

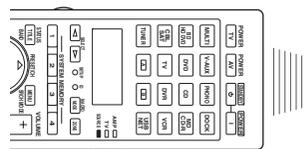
- Drücken Sie die Taste, für die Sie eine neue Funktion programmieren möchten.

„START“ erscheint im Displayfenster **(4)**.

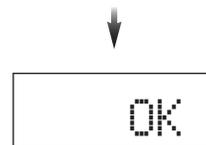


- Halten Sie die zu programmierende Taste der anderen Fernbedienung gedrückt, bis „OK“ im Displayfenster **(4)** erscheint.

„NG“ erscheint im Displayfenster **(4)**, wenn der Lernvorgang nicht erfolgreich war. In diesem Fall beginnen Sie nochmals ab Schritt 4.



Andere Fernbedienung



Falls Sie eine andere Funktion programmieren möchten, wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6.

7 Drücken Sie erneut **ⓑ** **SETUP**, um das Setup-Menü zu verlassen.

Hinweise

- „ERROR“ erscheint im Displayfenster (④) der Fernbedienung, wenn Sie eine Taste drücken, die in dem entsprechenden Schritt nicht aufgeführt ist, oder wenn Sie gleichzeitig mehr als eine Taste drücken.
- Diese Fernbedienung kann etwa 200 Funktionen erlernen. Abhängig von den erlernten Signalen, kann jedoch „FULL“ auf dem Display erscheinen, bevor Sie 200 Funktionen programmiert haben. In diesem Fall löschen Sie nicht erforderliche programmierte Funktionen, um Platz für weitere Lernvorgänge zu machen (Seite 105).
- Der Lernvorgang ist in den folgenden Fällen eventuell nicht möglich:
 - Die Batterien in der Fernbedienung dieses Gerät oder der anderen Komponenten sind schwach.
 - Die Fernbedienung ist direktem Sonnenlicht ausgesetzt.
 - Die zu programmierende Funktion ist eine Fortsetzung oder ungewöhnlich.

Ändern von Quellennamen im Displayfenster

Sie können den Namen des Steuerbereichs (Eingangsquelle) ändern, der im Displayfenster (④) der Fernbedienung angezeigt wird.

1 Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **ⓑ** **SOURCE** und drücken Sie dann eine Eingangswahltaste (③), um den gewünschten Steuerbereich auszuwählen.

2 Drücken Sie **ⓑ** **SETUP** mit einem Kugelschreiber o.Ä. „SETUP“ erscheint im Displayfenster.

3 Drücken Sie wiederholt **ⓑ** **Δ** / **∇**, um „RNAME“ zu wählen, und drücken Sie dann **ⓑ** **ENTER**.

4 Drücken Sie wiederholt **ⓑ** **Δ** / **∇**, um den zu bearbeitenden 3- oder 5-buchstabigen Namen zu wählen, und drücken Sie dann **ⓑ** **ENTER**.

Jeder Steuerbereich hat einen 3- und 5-buchstabigen Namen. Sie können den 3- und 5-buchstabigen Namen unabhängig umbenennen.

3-buchstabiger Name

BD



5-buchstabiger Name

BD/HD

5 Bearbeiten Sie den Namen des Steuerbereichs.

Um den Cursor zu der zu bearbeitenden Stelle zu bewegen, drücken Sie **ⓑ** **◀** / **▶**.

Um ein Zeichen zu wählen, drücken Sie **ⓑ** **Δ** / **∇**.

BD/HD



Drücken Sie **ⓑ** **Δ**, um das Zeichen in der folgenden Reihenfolge zu ändern, bzw. **ⓑ** **∇** in der umgekehrten Reihenfolge: A bis Z, a bis z, 0 bis 9, Leerstelle, Symbole (–, +, /, :).

6 Drücken Sie **ⓑ** **ENTER**, um den neuen Namen einzustellen.

„OK“ erscheint im Displayfenster (④) der Fernbedienung, wenn die Umbenennung erfolgreich war.



Wenn Sie einen anderen Steuerbereich umbenennen möchten, drücken Sie die Eingangswahltaste (③) oder **ⓑ** **SELECT** **◀** / **▶** wiederholt, um den gewünschten Steuerbereich auszuwählen, und drücken Sie dann **ⓑ** **ENTER**; führen Sie anschließend die Schritte 4 bis 6 aus.

7 Drücken Sie erneut **ⓑ** **SETUP**, um das Setup-Menü zu verlassen.

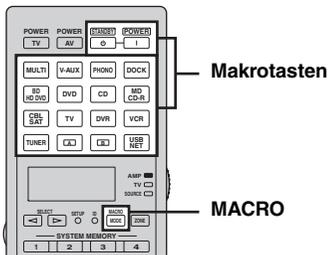
Hinweis

„ERROR“ erscheint im Displayfenster (④) der Fernbedienung, wenn Sie eine Taste drücken, die in dem entsprechenden Schritt nicht aufgeführt ist, oder wenn Sie gleichzeitig mehr als eine Taste drücken.

Makroprogrammier-Funktionen

Die Makroprogrammier-Funktion ermöglicht die Durchführung einer Reihe von Bedienungsvorgängen mit einem einzigen Tastendruck. Falls Sie zum Beispiel eine CD wiedergeben möchten, müssten Sie normalerweise die Komponenten einschalten, den CD-Eingang wählen und die Wiedergabetaste drücken, um mit der Wiedergabe zu beginnen. Die Makroprogrammier-Funktion gestattet Ihnen die Durchführung all dieser Bedienungsschritte durch einfaches Drücken der CD-Makrotaste. Die nachfolgend als Makrotasten aufgeführten Tasten wurden werkseitig mit Makroprogrammen versehen. Sie können aber auch Ihre eigenen Makros programmieren (Seite 104).

■ Aufrufen von Makroprogrammen



1 Drücken Sie **18** **MACRO** an der Fernbedienung.



2 Drücken Sie die gewünschte Makrotaste.

„M:der 3-buchstabile Name des gewählten Steuerbereichs“ (z.B. „M:DVD“) erscheint im Displayfenster (4), und dieses Gerät überträgt die programmierten Funktionen. Wenn Sie **14** **STANDBY** oder **15** **POWER** drücken, erscheint „M:STB“ oder „M:PWR“ im Displayfenster (4), und dieses Gerät überträgt die programmierten Funktionen.

3 Drücken Sie **18** **MACRO** erneut, um den Makro-Betriebsmodus zu verlassen.

Hinweise

- Während die Fernbedienung ein Makro-Programm ausführt (die Übertragungsanzeige blinkt), nimmt sie keine andere Bedienung an.
- Richten Sie die Fernbedienung weiterhin auf die mit dem Makro bediente Komponente, bis die Makrooperation beendet ist.
- Falls Sie nicht jede der Operationen innerhalb 30 Sekunden beenden, verlässt dieses Gerät den Makro-Betriebsmodus automatisch.

■ Vorgabe-Makrofunktionen

| Makrotaste drücken | um folgende Signale automatisch der Reihe nach zu übertragen | |
|--------------------|--|-----------|
| | Zuerst | Danach |
| STANDBY ⓪ | STANDBY ⓪ | — |
| POWER I | POWER (*1) TV | MULTI |
| MULTI | | V-AUX |
| V-AUX | | PHONO |
| PHONO | | DOCK |
| DOCK | | BD HD DVD |
| BD HD DVD | | DVD |
| DVD | | CD |
| CD | | MD CD-R |
| MD CD-R | POWER I | CBL SAT |
| CBL SAT | | TV |
| TV | | DVR |
| DVR | | VCR |
| VCR | | TUNER |
| TUNER | | CA |
| CA | | CB |
| CB | | USB NET |
| USB NET | | |

*1 Stellen Sie den Fernbedienungscode für den Fernseher im voraus ein (Seite 99).

■ Programmieren von Makro-Bedienungsvorgängen

Sie können Ihre eigenen Makros programmieren, um mehrere aufeinander folgende Fernbedienungsbefehle durch Drücken einer einzigen Taste zu übertragen. Sie müssen vor dem Programmieren eines Makros die notwendigen Fernbedienungscodes einstellen oder Lernvorgänge ausführen.

Hinweise

- Das Vorgabemakro wird nicht gelöscht, wenn Sie ein neues Makro für eine Taste programmieren. Das Vorgabemakro kann wieder verwendet werden, wenn das programmierte Makro gelöscht wird.
- Es ist nicht möglich, einem Vorgabemakro ein neues Signal (Makroschritt) hinzuzufügen. Durch die Programmierung eines Makros werden alle Makroinhalte geändert.
- Wir raten davon ab, kontinuierliche Operationen (z.B. Lautstärkeregelung) in ein Makro zu programmieren.

1 Drücken Sie **17** **SETUP** mit einem Kugelschreiber o.Ä.

„SETUP“ erscheint im Displayfenster (4).

2 Drücken Sie wiederholt **9** Δ / ∇ , um „MACRO“ zu wählen, und drücken Sie dann **9** **ENTER**.

3 Drücken Sie die gewünschte Makrotaste, der Sie das Makroprogramm zuordnen möchten, und drücken Sie dann **9** **ENTER**.

„M:der 3-buchstabile Name des gewählten Steuerbereichs“ (z.B. „M:DVD“) und der Name des gegenwärtig gewählten Steuerbereichs erscheinen abwechselnd im Displayfenster (4).
Wenn Sie **14** **STANDBY** oder **15** **POWER** drücken, erscheinen „M:STB“ oder „M:PWR“ und der Name des gegenwärtig gewählten Steuerbereichs abwechselnd im Displayfenster (4).

4 Drücken Sie die Tasten für die in die Makrooperation einzuschließenden Funktionen der Reihe nach.

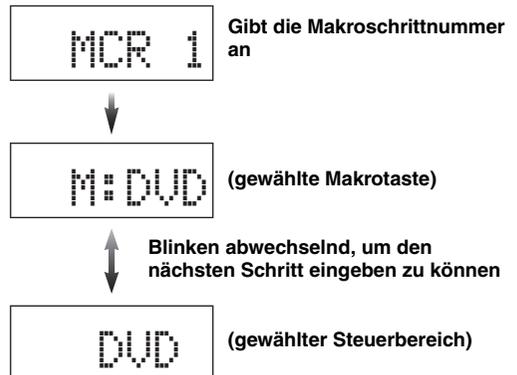
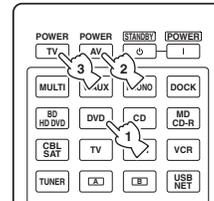
Beispiel

Eingangsquelle auf DVD stellen → DVD-Player einschalten → Videomonitor einschalten

Schritt 1 („MCR1“): Drücken Sie DVD

Schritt 2 („MCR2“): Drücken Sie AV POWER.

Schritt 3 („MCR3“): Drücken Sie TV POWER.



Hinweise

- Um den gewählten Eingangsbereich zu ändern, drücken Sie **5** **SELECT** \leftarrow / \rightarrow . Während durch Drücken der Eingangswahltasten ein Makroschritt programmiert wird, ändert **5** **SELECT** \leftarrow / \rightarrow lediglich den gewählten Eingangsbereich.
- Die Position des Betriebsmoduswählers (AMP/TV/SOURCE) wirkt sich auf die zugeordnete Funktion aus. Wenn der Betriebsmoduswähler auf **18** **AMP** oder **16** **TV** steht, stehen die Eingangswahltasten nicht zur Verfügung.

5 Drücken Sie **18** **MACRO**, um das Programm zu bestätigen.

Sie können bis zu 10 Schritte (10 Funktionen) einstellen. Nachdem Sie 10 Schritte eingestellt haben, erscheint „FULL“ und die Fernbedienung verlässt automatisch den Makroprogrammier-Modus.

6 Drücken Sie erneut **17** **SETUP**, um das Setup-Menü zu verlassen.

Hinweis

„ERROR“ erscheint im Displayfenster (4), wenn Sie gleichzeitig mehrere Tasten drücken.

Löschen von Konfigurationen

Sie können alle in jedem Funktionsatz vorgenommenen Änderungen löschen, wie zum Beispiel die erlernten Funktionen, die Makros, die umbenannten Steuerbereiche und die eingestellte Fernbedienungsbezeichnung.

■ Löschen von Funktionssätzen

1 Drücken Sie $\textcircled{17}$ **SETUP mit einem Kugelschreiber o.Ä.**
„SETUP“ erscheint im Displayfenster $\textcircled{4}$.

2 Drücken Sie wiederholt $\textcircled{9}$ Δ / ∇ , um „CLEAR“ zu wählen, und drücken Sie dann $\textcircled{9}$ **ENTER.**

3 Drücken Sie $\textcircled{9}$ Δ / ∇ wiederholt, um den gewünschten Löschmodus zu wählen.

| Löschmodus | Beschreibung |
|---------------|--|
| L: DVD (etc.) | (L: der 3-buchstabile Name des gewählten Steuerbereichs) Löscht alle erlernten Funktionen des entsprechenden Steuerbereichs. Sie können den zu löschenden Steuerbereich ändern, indem Sie die gewünschte Eingangswahltaste $\textcircled{3}$ drücken oder wiederholt $\textcircled{5}$ SELECT \triangleleft / \triangleright drücken. |
| L: AMP | Setzt alle erlernten Funktionen für die Steuerung der Verstärkerfunktionen auf die ursprünglichen werkseitigen Einstellungen zurück. Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf $\textcircled{16}$ AMP , um diesen Löschmodus zu wählen. |
| L: TV | Löscht alle erlernten Funktionen für den TV-Steuerbereich. Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf $\textcircled{16}$ TV , um diesen Löschmodus zu wählen. |
| L: ALL | Löscht alle erlernten Funktionen. |
| M: DVD (etc.) | (M: Name der gewählten Makrotaste) Löscht das für die gewählte Makrotaste programmierte Makro (Seite 104). Das der gewählten Makrotaste zugeordnete Makro wird durch das ursprüngliche Vorgabemakro ersetzt. Drücken Sie die gewünschte Makrotaste, um die programmierten Funktionen einer anderen Makrotaste zu löschen. |
| M: ALL | Löscht alle programmierten Makros. Das der gewählten Makrotaste zugeordnete Makro wird durch das ursprüngliche Vorgabemakro ersetzt. |
| RNAME | Stellt alle Steuerbereichsnamen auf die Vorgabeeinstellungen zurück. |
| FCTRY | Stellt alle Fernbedienungsinstellungen auf die Vorgabeeinstellungen zurück. |

4 Halten Sie $\textcircled{9}$ **ENTER etwa 3 Sekunden lang gedrückt.**

Wenn der Löschvorgang erfolgreich war, erscheint „OK“ im Displayfenster $\textcircled{4}$.

Hinweise

- „NG“ erscheint im Displayfenster $\textcircled{4}$, wenn der Löschvorgang nicht erfolgreich war.
- „ERROR“ erscheint im Displayfenster $\textcircled{4}$, wenn Sie eine Taste drücken, die in dem entsprechenden Schritt nicht aufgeführt ist, oder wenn Sie gleichzeitig mehr als eine Taste drücken.

5 Drücken Sie erneut $\textcircled{17}$ **SETUP, um den Setupmodus zu verlassen.**

■ Löschen einer erlernten Funktion

1 Drücken Sie $\textcircled{17}$ **SETUP mit einem Kugelschreiber o.Ä.**
„SETUP“ erscheint im Displayfenster $\textcircled{4}$.

2 Drücken Sie wiederholt $\textcircled{9}$ Δ / ∇ , um „ERASE“ zu wählen, und drücken Sie dann $\textcircled{9}$ **ENTER.**

3 Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf $\textcircled{16}$ **SOURCE und drücken Sie dann eine Eingangswahltaste $\textcircled{3}$.**

Zum Löschen einer im AMP- oder TV-Steuerbereich erlernten Funktion, stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf $\textcircled{16}$ **AMP** oder $\textcircled{16}$ **TV**.

4 Drücken Sie $\textcircled{9}$ **ENTER.**
„E-KEY“ erscheint im Displayfenster $\textcircled{4}$.

5 Halten Sie die zu löschende Taste etwa 3 Sekunden lang gedrückt.

Wenn der Löschvorgang erfolgreich war, erscheint „OK“ im Displayfenster $\textcircled{4}$.



- Falls Sie eine weitere Funktion löschen möchten, wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5.
- Nach dem Löschen einer erlernten kehrt die Taste auf die Werkseinstellung zurück (bzw. die Herstellereinstellung, wenn Sie Hersteller-codes eingestellt haben).

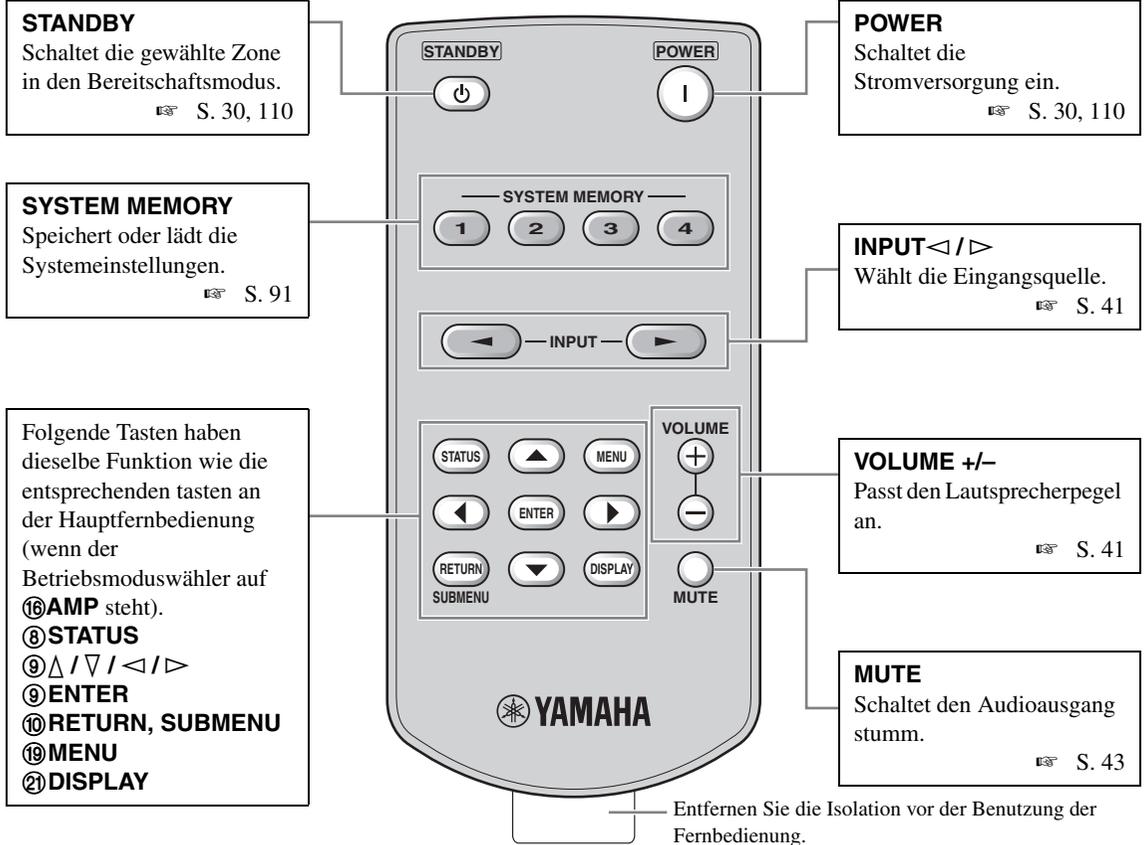
6 Drücken Sie erneut $\textcircled{17}$ **SETUP, um das Setup-Menü zu verlassen.**

Hinweise

- „NG“ erscheint im Displayfenster $\textcircled{4}$ der Fernbedienung, wenn die Löschung nicht erfolgreich war.
- „ERROR“ erscheint im Displayfenster $\textcircled{4}$, wenn Sie gleichzeitig mehrere Tasten drücken.

Vereinfachte Fernbedienung

Sie können die mitgelieferte vereinfachte Fernbedienung für eine grundlegende Bedienung dieses Geräts benutzen.



Steuerungszone der vereinfachten Fernbedienung einstellen

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Steuerungszone (Seite 110) und Kennung (Seite 114) der vereinfachten Fernbedienung einzustellen.

Einstellen der Fernbedienungskennung

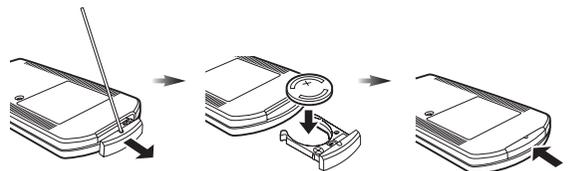
- ID1: Halten Sie ◀ (Linkscursor) und 1 3 Sekunden lang gedrückt.
- ID2: Halten Sie ◀ (Linkscursor) und 2 3 Sekunden lang gedrückt.

Steuerungszone einstellen

- Hauptzone: Halten Sie ▶ (Rechtscursor) und 1 3 Sekunden lang gedrückt.
- Zone 2: Halten Sie ▶ (Rechtscursor) und 2 3 Sekunden lang gedrückt.
- Zone 3: Halten Sie ▶ (Rechtscursor) und 3 3 Sekunden lang gedrückt.
- Zone 4: Halten Sie ▶ (Rechtscursor) und 4 3 Sekunden lang gedrückt.

Auswechseln der Batterien der vereinfachten Fernbedienung

Wechseln Sie die Batterien, wenn die Reichweite der vereinfachten Fernbedienung abnimmt.



Öffnen Sie die Abdeckung mit einer Heftklammer o.Ä.

Tauschen Sie die Batterie gegen eine neue Batterie des Typs CR2025 aus.

Schließen Sie die Abdeckung.

Hinweise

- Setzen Sie die Batterie entsprechend der bezeichneten Polarität (+ und -) ein.
- Falls eine Batterie ausläuft, diese sofort aus der vereinfachten Fernbedienung herausnehmen, um eine Explosion oder Säureaustritt zu vermeiden.
- Falls eine Batterie auslaufen sollte, entsorgen Sie diese unverzüglich. Vermeiden Sie eine Berührung des ausgelaufenen Materials, und lassen Sie dieses nicht in Kontakt mit Ihrer Kleidung kommen.
- Reinigen Sie das Batteriefach gründlich, bevor Sie eine neue Batterie einsetzen.
- Entsorgen Sie Batterien sachgemäß.

Verwendung der Mehrzonen-Konfiguration

Dieses Gerät ermöglicht Ihnen das Konfigurieren einer Audioanlage für mehrere Zonen. Die Mehrzonen-Konfiguration gestattet Ihnen die Einstellung dieses Gerätes für die Reproduktion separater Eingangsquellen in der Hauptzone, in einer zweiten Zone (Zone 2), einer dritten Zone (Zone 3) und einer vierten Zone (Zone 4). Sie können dieses Gerät von der zweiten, dritten oder vierten Zone aus steuern, indem Sie die mitgelieferte Fernbedienung verwenden.

Anschluss der Zone 2-, Zone 3- und Zone 4-Komponenten

Sie benötigen die folgende zusätzliche Ausrüstung, um die Mehrzonen-Funktionen dieses Gerätes verwenden zu können:

- Einen Infrarot-Empfänger in Zone 2, Zone 3 und/oder Zone 4.
- Einen Infrarotsender in der Hauptzone. Dieser Sender überträgt die Infrarotsignale von der in Zone 2, Zone 3 und/oder Zone 4 befindlichen Fernbedienung zur Hauptzone (z.B. an einen CD-Player oder DVD-Player).
- Einen Verstärker und Lautsprecher in Zone 2, Zone 3 und/oder Zone 4.
- Ein Videomonitor für den zweiten Raum.

☀️ Da es verschiedene Möglichkeiten gibt, dieses Gerät in einer Mehrzonen-Konfiguration anzuschließen und zu verwenden, empfehlen wir, dass Sie sich an Ihren autorisierten Yamaha Fachhändler oder Kundendienst wenden, um die Mehrzonen-Anschlüsse entsprechend Ihren Anforderungen auszuführen.

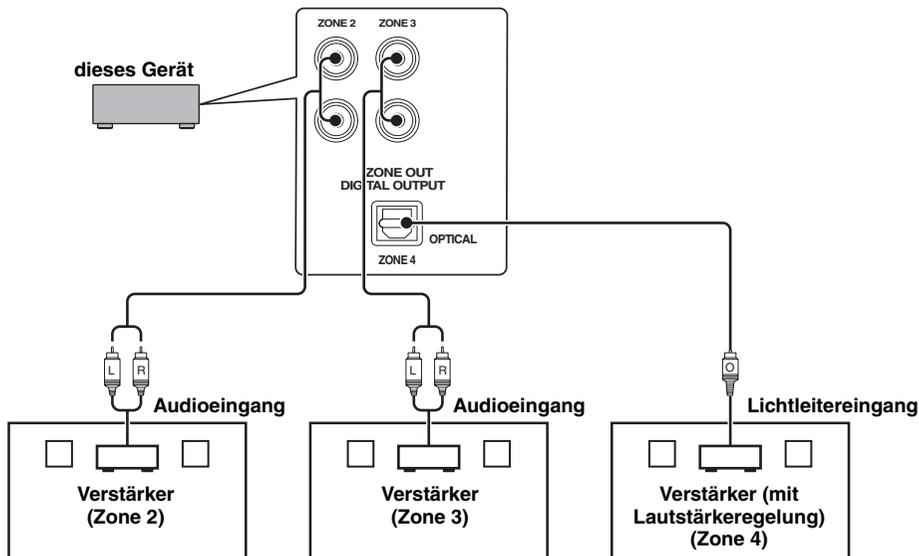
■ Verwendung von externen Verstärkern

Schließen Sie die externen Verstärker in Zone 2 und Zone 3 mit Analogkabeln an die ZONE OUT (ZONE 2/ZONE 3)-Buchsen an, und schließen Sie den externen Verstärker in Zone 4 mit einem Lichtleiter-Digital-Audiokabel an die OPTICAL (ZONE 4)-Buchse an.

☀️ Sie können den externen Verstärker (mit Lautstärkeregelung) in Zone 4 ebenfalls mit einem Audiokabel an die analoge ZONE 4 OUT-Buchse anschließen.

Nur analoge Signale werden an die Zonen 2, 3 und 4 (analoge ZONE 4 OUT-Buchse) geleitet. Eine in diesen Zonen wiederzugebende Quelle muss an den analogen AUDIO IN-Buchsen dieses Geräts angeschlossen sein.

☀️ Wenn dieses Gerät sich im Party-Modus befindet (Seite 112), werden an den HDMI IN- oder DIGITAL INPUT-Buchsen eingespeiste Audiosignale an den ZONE OUT (ZONE 2/ZONE 3)- und OPTICAL (ZONE 4)-Buchsen ausgegeben.



Hinweise

- Um unerwartete Geräusche zu vermeiden, DARF die Zone 2/Zone 3-Funktion bei DTS-kodierten CDs NICHT verwendet werden.
- Stellen Sie die Zone 2- und/oder Zone 3-Lautstärke mit dem Verstärker in der jeweiligen Zone ein, wenn „Lautst.Zone2“ oder „Lautst.Zone3“ auf „Fest“ eingestellt ist (Seite 86).

■ **Verwendung der internen Verstärker dieses Geräts**

Wichtiger Sicherheitshinweis

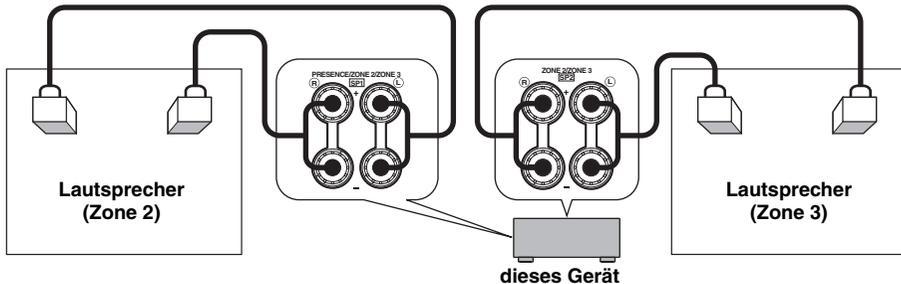
Die Lautsprecherklemmen an diesem Verstärker dürfen nicht an eine passive Lautsprecher-Schaltbox oder mehr als einen Lautsprecher pro Kanal angeschlossen werden.
 Durch Anschließen an eine Schaltbox für passive Lautsprecher oder mehr als einen Lautsprecher pro Kanal kann eine anormal niedrige Impedanz verursachen, die zu Schäden am Verstärker führen kann. Siehe vorliegende Bedienungsanleitung für eine korrekte Anwendung.
 Die Angaben zur minimalen Impedanz für alle Kanäle müssen immer beachtet werden. Diese Information finden Sie an der Rückseite Ihres Verstärkers.

Wenn Sie einen der internen Verstärker (SP1 oder SP2) dieses Geräts verwenden möchten

Verbinden Sie die Zone 2- oder Zone 3-Lautsprecher direkt mit den SP1- oder SP2-Lautsprecherklemmen.

Wenn Sie beide internen Verstärker (SP1 oder SP2) dieses Geräts verwenden möchten

Verbinden Sie die Zone 2- und Zone 3-Lautsprecher direkt mit den SP1- und SP2-Lautsprecherklemmen.

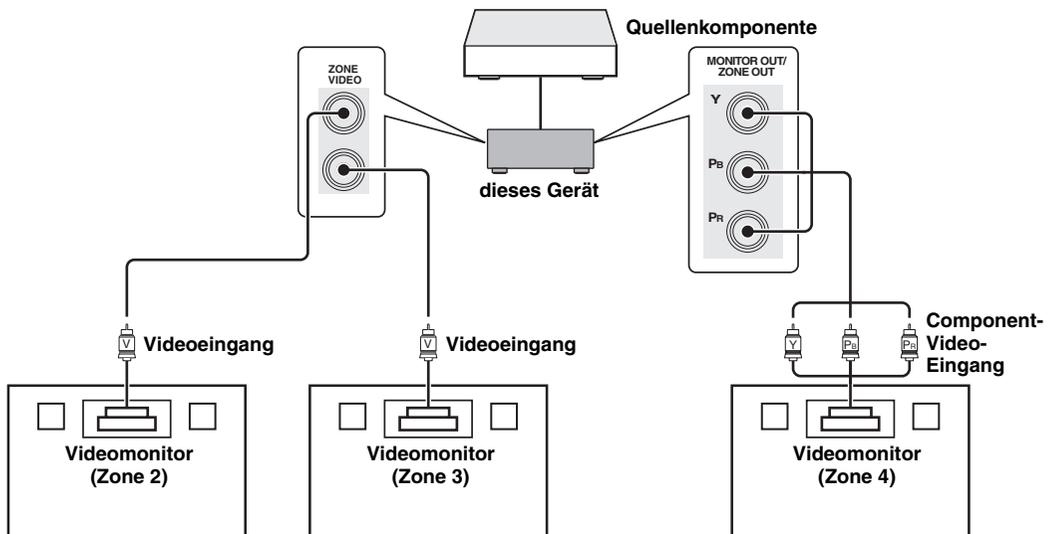


■ **Anschließen von Zonen-Videomonitoren**

Schließen Sie den (die) Videomonitor(e) in Zone 2, Zone 3 und/oder Zone 4 an die ZONE VIDEO- und/oder COMPONENT VIDEO (MONITOR OUT/ZONE OUT)-Buchsen an. Wenn Sie mehrere Zonen-Videomonitor(e) an diese Buchsen anschließen, geben die Monitore gleichzeitig dieselbe Quelle wieder.

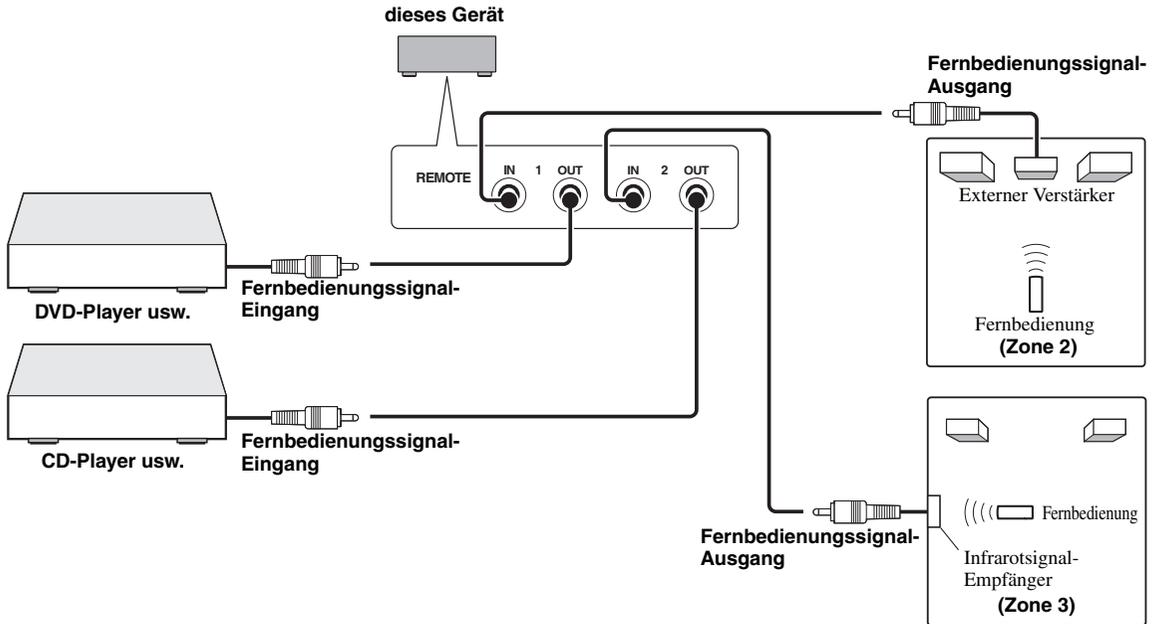


Zum Zuordnen der COMPONENT VIDEO (MONITOR OUT/ZONE OUT)-Buchsen an die Hauptzone oder an eine andere Zone, konfigurieren Sie die Einstellung „Kompon.-Zuweis.“ (Seite 85).

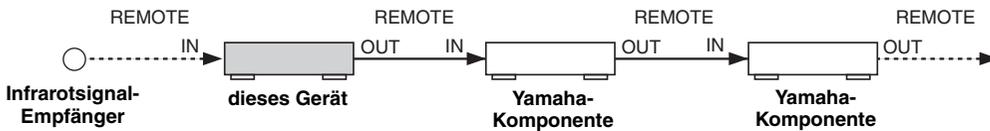


■ Verwenden der REMOTE IN/OUT-Buchsen für Mehrzonen-Komponenten

Dieses Gerät verfügt über zwei REMOTE IN- und REMOTE OUT-Buchsen. Sie können diese Buchsen benutzen, um dieses Gerät und andere Komponenten aus Zone 2, 3 oder 4 zu steuern. Das folgende Diagramm zeigt ein Anschlussbeispiel.

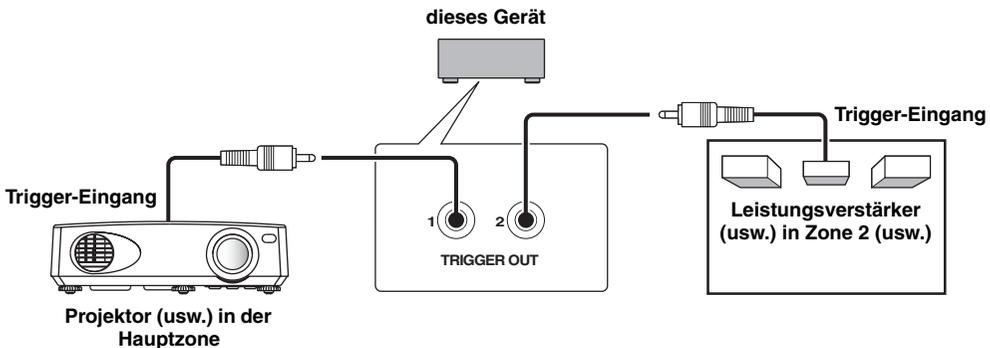


☀ Manche Yamaha-Modelle können direkt an die REMOTE-Buchsen dieses Geräts angeschlossen werden. Wenn Sie solche Geräte besitzen, benötigen Sie eventuell keinen Infrarotsender. Bis zu 6 Yamaha Komponenten können wie folgt dargestellt angeschlossen werden.



■ Verwendung der TRIGGER OUT-Buchsen für Mehrzonen-Komponenten

Dieses Gerät verfügt über zwei TRIGGER OUT-Buchsen. Sie können die Komponente ein- und ausschalten, die der Eingangsquellenwahl der gewünschten Zone entspricht, oder die gewünschte Zone ein- und ausschalten, indem Sie die „Trigger-Ausgang“-Einstellungen konfigurieren (Seite 89).



Nach Abschluss der Anschlüsse schalten Sie dieses Gerät ein und stellen Sie Lautsprecherklemmen-Zuordnungen mit „Zone Lsp. Zuweis.“ ein (Seite 85).

Bedienen von Zone 2, Zone 3 oder Zone 4

Sie können die zu bedienende Zone mit den Bedienelementen der Frontblende oder der Fernbedienung auswählen.

Hinweis

Wenn Zone 4 eingeschaltet ist, wird kein Signal an die DVR OUT-, VCR OUT- und MD/CD-R OUT-Buchsen ausgegeben.

■ Grundlegende Bedienungsvorgänge Frontblende, Bedienungsvorgänge

1 Press **Ⓛ** **ZONE 2**, **Ⓛ** **ZONE 3** oder **Ⓛ** **ZONE 4** auf der Frontblende zum Ein- oder Ausschalten jede Zone.

2 Drücken Sie wiederholt **Ⓛ** **ZONE CONTROLS** auf der Frontblende, um die zu steuernde Zone zu wählen.

Mit jedem Druck auf **Ⓛ** **ZONE CONTROLS** ändert die Anzeige des Frontblende-Displays wie folgt, wobei die Anzeige der jeweils gegenwärtig angewählten Zone etwa 10 Sekunden lang blinkt. Wenn die Hauptzone ausgewählt ist, blinkt allerdings keine Anzeige.



Keine Anzeige blinkt, wenn die Hauptzone ausgewählt ist

ZONE2

Steuert die Verstärker- oder Tunerfunktionen von Zone 2.

ZONE3

Steuert die Verstärker- oder Tunerfunktionen von Zone 3.

ZONE4

Steuert die Verstärker- und Tunerfunktionen von Zone 4.



Sie müssen diesen Schritt innerhalb von 10 Sekunden beenden, nachdem die ausgewählte Zone auf dem Frontblende-Display zu blinken beginnt. Anderenfalls wird der neu ausgewählte Zonenmodus automatisch abgebrochen.

3 Führen Sie die gewünschte Bedienung in der gewählten Zone aus (Seite 110).

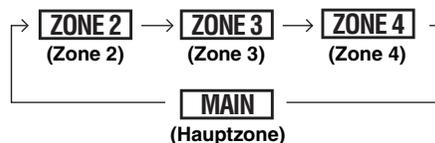


Zum Ausschalten der gewünschten Zone drücken Sie **Ⓛ** **ZONE2**, **Ⓛ** **ZONE3** oder **Ⓛ** **ZONE4** erneut.

Bedienungsvorgänge auf der Fernbedienung

1 Drücken Sie wiederholt **Ⓛ** **ZONE**, um die zu steuernde Zone zu wählen.

„MAIN“- , „ZONE 2“- , oder „ZONE3“- oder „ZONE4“-Anzeige erscheint im Displayfenster **Ⓛ** der Fernbedienung.



2 Drücken Sie **Ⓛ** **POWER**, um die gewählte Zone einzuschalten.

3 Führen Sie die gewünschte Bedienung in der gewählten Zone aus (Seite 110).



Um die gewünschte Zone auszuschalten, drücken Sie **Ⓛ** **STANDBY**.

■ Auswählen der Eingangsquelle von Zone 2, Zone 3 oder Zone 4

Drehen Sie den **Ⓛ** **INPUT**-Wahlschalter (oder stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **Ⓛ** **AMP** und drücken dann eine Eingangswahltaste **Ⓛ**).

- Wählen Sie „DOCK“ als Eingangsquelle, um die iPod-Merkmale (Seite 57) oder Bluetooth-Merkmale (Seite 55) in der gewählten Zone zu verwenden.
- Wählen Sie „USB/NET“ als Eingangsquelle, um die USB-Merkmale (Seite 60) oder Netzwerk-Merkmale (Seite 60) in der gewählten Zone zu verwenden.

Hinweis

Die Eingangsquellen werden für alle Zonen gemeinsam verwendet.

■ Einstellen der Lautstärke von Zone 2 oder Zone 3

Drehen Sie **Ⓛ** **VOLUME** (oder drücken Sie **Ⓛ** **VOLUME +/-**).



Drücken Sie **Ⓛ** **MUTE** auf der Fernbedienung, um die Tonausgabe für die gewählte Zone stumm zu schalten.

Hinweise

- Wenn Sie die externen Verstärker in Zone 2 oder Zone 3 verwenden, kann **Ⓛ** **VOLUME +/-** nur verwendet werden, wenn „Lautst.Zone2“ oder „Lautst.Zone3“ auf „Variabel“ eingestellt ist (Seite 86).
- Der Lautstärkepegel von Zone 4 kann nicht mit den Bedienelementen dieses Geräts geregelt werden. Nehmen Sie die Einstellung über die Bedienelemente der Komponente in Zone 4 vor.

■ Einstellen der Balance der vorderen Lautsprecher in Zone 2 oder Zone 3

Drücken Sie wiederholt **TONE CONTROL**, um „BALANCE“ zu wählen, und drehen Sie den **PROGRAM**-Wahlschalter zur Einstellung.

■ Einstellen der Klangqualität von Zone 2 oder Zone 3

Hinweis

Die Balance der vorderen Lautsprecher in Zone 4 kann nicht mit den Bedienelementen dieses Geräts geregelt werden. Nehmen Sie die Einstellung über die Bedienelemente der Komponente in Zone 4 vor.

Drücken Sie wiederholt **TONE CONTROL**, um den Höhen-Frequenzgang (TREBLE) oder den Tiefen-Frequenzgang (BASS) zu wählen, und drehen Sie dann den **PROGRAM**-Wahlschalter zur Einstellung.

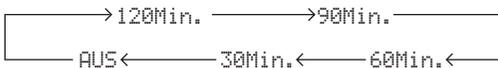
Einstellbereich: -10,0 dB bis +10,0 dB

■ Einstellung des Einschlaf-Timers für Zone 2, Zone 3 oder Zone 4

Verwenden Sie diese Funktion, um die gewünschte Zone nach einer bestimmten Zeit auszuschalten.

Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **AMP** und drücken Sie dann wiederholt **SLEEP**, um die Zeitspanne einzustellen.

Die Einschlaf-Timer-Einstellung ändert wie folgt:



■ Mit dem Zonen-Bildschirmmenü

Sie können mit dem Zonen-Bildschirmmenü ebenfalls Musikinhalte (z.B. eines iPods) durchsuchen.

1 Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **AMP** und drücken dann die gewünschte Eingangswahltaste (3).

2 Drücken Sie **DISPLAY**, um die Menüanzeige im Zonen-Bildschirmmenü anzuzeigen.

3 Benutzen Sie **Δ / ▽ / < / >** und **ENTER**, um im Zonen-Bildschirmmenü durch das Menü zu navigieren.

Hinweise

- Das im Zonen-Bildschirmmenü angezeigte Menü ist auf Englisch, auch wenn Japanisch oder Russisch gewählt wird.
- Es gibt Zeichen, die im Frontblende-Display oder im grafischen Bildschirm-Menü dieses Geräts nicht angezeigt werden können. Solche nicht verfügbaren Zeichen werden durch „_“ (Unterstreichungszeichen) ersetzt.



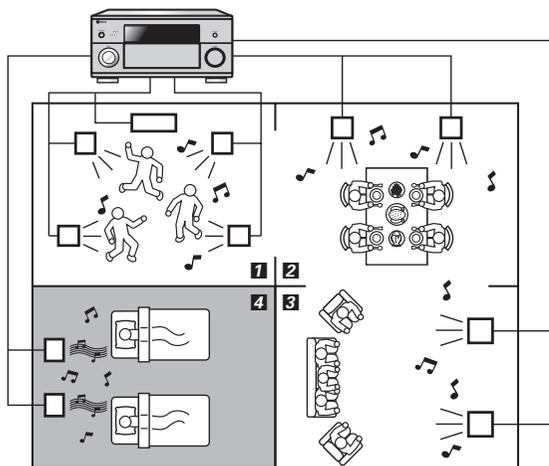
- Sie können Zonen wählen, deren Betriebsstatus angezeigt wird (Seite 87).
- Die Bedienung des Zonen-Bildschirmmenüs und des grafischen Bildschirm-Menüs ist identisch.

Verwendung des Party-Modus

Verwenden Sie dieses Merkmal, um Hauptzonenquellen gleichzeitig in anderen Zonen wiederzugeben. Dieses Merkmal kann nützlich sein, wenn Sie auf einer Hausparty o. Ä Hauptzonenquellen als Hintergrundmusik wiedergeben möchten.



Sie können mit „Party Modus Einst.“ die im Party-Modus einbezogenen Zonen wählen (Seite 86).



- 1, 2, 3** ... Im Party-Modus gibt dieses Gerät dieselben Quellen an die im Party-Modus einbezogenen Zonen wieder.
- 4** ... Wenn dieses Gerät sich im Party-Modus befindet, können Sie eine Zone gesondert steuern.

Stellen Sie den Betriebsmoduswähler auf **AMP und drücken dann **PARTY**, um den Party-Modus ein- oder auszuschalten.**

„PARTY-MODUS EIN“ oder „PARTY-MODUS AUS“ erscheint im Frontblende-Display und im grafischen Bildschirm-Menü.

Wenn dieses Gerät sich im Party-Modus befindet, leuchten die entsprechenden Zone-Anzeigen im Frontblende-Display auf.



Eingehende Audiosignale werden einkanalig abwärtsgemischt und an die analogen ZONE OUT (ZONE 2/ZONE 3)-Buchsen ausgegeben.

Hinweise

- Wenn dieses Gerät sich im Party-Modus befindet, können an den MULTI CH INPUT-Buchsen eingegebene Audiosignale nicht ausgegeben werden.
- Wenn dieses Gerät sich im Party-Modus befindet, wird kein Signal an die DVR OUT-, VCR OUT- und MD/CD-R OUT-Buchsen ausgegeben.
- Wenn dieses Gerät sich im Party-Modus befindet, können nur analoge Audiosignale (desselben Typs wie das an der Hauptzone eingehende Signal) an den analogen ZONE 4 OUT-Buchsen ausgegeben werden.

Weiterführendes Setup

Dieses Gerät verfügt über zusätzliche Menüs, die in dem Frontblende-Display angezeigt werden. Das weiterführende Setup-Menü bietet zusätzliche Bedienungsvorgänge für die Einstellung und Benutzeranpassung dieses Gerätes. Ändern Sie die anfänglichen Einstellungen (in Fettschrift unter jedem Parameter angegeben), um die Anforderungen Ihres Hörumfelds zu berücksichtigen.

Hinweise

- Nur **MASTER ON/OFF**, **STRAIGHT** und der **PROGRAM**-Wahlschalter sind wirksam, während Sie das weiterführende Setup-Menü verwenden.
- Alle anderen Vorgänge können nicht ausgeführt werden, während Sie das weiterführende Setup-Menü verwenden.
- Das weiterführende Setup-Menü ist nur auf dem Frontblende-Display verfügbar.

Verwendung des weiterführenden Setup-Menüs

1 Drücken Sie **MASTER ON/OFF auf der Frontblende, um sie in die OFF-Stellung auszurassten und das Gerät auszuschalten.**

2 Halten Sie **STRAIGHT gedrückt, und drücken Sie die Taste **MASTER ON/OFF** nach innen in die ON-Stellung, um das Gerät einzuschalten.**

Dieses Gerät wird eingeschaltet, und „ADVANCED SETUP“ erscheint auf dem Frontblenden-Display.



3 Drehen Sie den **PROGRAM-Wahlschalter auf dem Frontblende-Display, um die einzustellenden Parameter zu wählen.**

4 Drücken Sie wiederholt **STRAIGHT, um die gewählte Parametereinstellung zu ändern.**

5 Drücken Sie **MASTER ON/OFF, sodass der Schalter in die OFF-Stellung ausrastet, um die neue Einstellung zu speichern und das Gerät auszuschalten.**



Die vorgenommenen Einstellungen werden beim nächsten Einschalten des Geräts wirksam.

■ **Lautsprecher-Impedanz** **SPEAKER IMP.**
Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Lautsprecherimpedanz dieses Gerätes einzustellen, damit diese Ihren Lautsprechern entspricht.

| Auswahl | Beschreibung |
|---------|---|
| 8ΩMIN | Wählen Sie diese Einstellung, um die Lautsprecherimpedanz auf 8 Ω einzustellen. Die Impedanz jedes einzelnen Lautsprechers muss 8 Ω oder mehr betragen. |
| 6ΩMIN | Wählen Sie diese Einstellung, um die Lautsprecherimpedanz auf 6 Ω einzustellen. Die Impedanz jedes einzelnen Lautsprechers muss 6 Ω oder mehr betragen (nur vordere Lautsprecher: 4 Ω oder mehr). |

■ **Fernbedienungssensor** **REMOTE SENSOR**
Verwenden Sie dieses Merkmal zur Aktivierung oder Deaktivierung des Signalempfangs des Fernbedienungssensors auf der Frontblende dieses Geräts.

| Auswahl | Beschreibung |
|---------|---|
| ON | Wählen Sie diese Einstellung, um den Signalempfang des Fernbedienungssensors zu aktivieren. |
| OFF | Wählen Sie diese Einstellung, um den Signalempfang des Fernbedienungssensors zu deaktivieren. |

Hinweis

Wir empfehlen, diesen Parameter in der Regel auf „ON“ einzustellen.

■ **Aufwachen bei RS-232C-Zugriff**
RS-232C STANDBY

Verwenden Sie dieses Merkmal, um das Gerät auf die Datenübertragung über die RS-232C-Schnittstelle einzustellen, wenn sich dieses Gerät im Bereitschaftsmodus befindet.

| Auswahl | Funktionen |
|---------|---|
| YES | Wählen Sie diese Einstellung, um die Datenübertragung dieses Geräts über die RS-232C-Schnittstelle einzuschalten. |
| NO | Wählen Sie diese Einstellung, um die Datenübertragung dieses Geräts über die RS-232C-Schnittstelle auszuschalten. |

■ Einstellen der Fernbedienungskennung

REMOTE CON AMP

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Fernbedienungskennung dieses Geräts auf die Erkennung der Fernbedienung einzustellen.

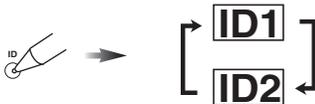
| Auswahl | Beschreibung |
|---------|---|
| ID1 | Wählen Sie diese Einstellung, wenn die Fernbedienungskennung auf „ID1“ eingestellt ist. |
| ID2 | Wählen Sie diese Einstellung, wenn die Fernbedienungskennung auf „ID2“ eingestellt ist. |

Einstellen der Fernbedienungskennung

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Fernbedienungskennung einzustellen. Dies kann nützlich sein, wenn Sie mehrere Yamaha AV-Receiver oder Verstärker mit derselben Fernbedienung steuern.

Drücken Sie wiederholt ID an der Fernbedienung mit einem Kugelschreiber o.Ä., um die gewünschte Fernbedienungskennung zu wählen.

Mit jedem Druck auf  ID ändert die Fernbedienungskennung wie folgt:



Für Einzelheiten zum Einstellen der Fernbedienungskennung für die vereinfachte Fernbedienung siehe Seite 106.

■ Doppelverstärkung BI-AMP

Verwenden Sie dieses Merkmal zur Aktivierung oder Deaktivierung der Doppelverstärker-Funktion.

| Auswahl | Beschreibung |
|---------|--|
| ON | Wählen Sie diese Einstellung zum Aktivieren der Doppelverstärker-Funktion. |
| OFF | Wählen Sie diese Einstellung zum Deaktivieren der Doppelverstärker-Funktion. |

Hinweis

Wenn „BI-AMP“ auf „ON“ eingestellt ist, können die SURROUND BACK-Klemmen nicht verwendet werden, um hintere Surround-Lautsprecher anzuschließen, da diese Klemmen bereits für eine Doppelverstärker-Verbindung verwendet werden (Seite 19) und der Presence-Lautsprecheranschluss deaktiviert ist.

■ Vorverstärkungs-Modus

PREAMP MODE

Verwenden Sie dieses Merkmal, um zu bestimmen, ob dieses Gerät als Vorverstärker in der Hauptzone verwendet wird.

| Auswahl | Beschreibung |
|---------|--|
| ON | Wählen Sie diese Einstellung, um zu bestimmen, wenn dieses Gerät als Vorverstärker in der Hauptzone verwendet wird. Die Audiosignale für die Hauptzone werden nur an den PRE OUT-Buchsen dieses Geräts ausgegeben. |
| OFF | Wählen Sie diese Einstellung, um die internen Verstärker dieses Geräts für die Hauptzone zu verwenden. |



Diese Einstellung hat keinen Einfluss auf die Verstärkerzuordnungen für andere Zonen (SP1 und SP2).

■ Wiederherstellung und Backup der Systemeinstellungen RECOV./BACKUP

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Einstellungen dieses Geräts zu speichern und wiederherzustellen.

| Auswahl | Beschreibung |
|----------|---|
| RECOVERY | Stellt die gespeicherten Einstellungen dieses Geräts wieder her. |
| BACKUP | Speichert die gegenwärtigen Einstellungen dieses Geräts. |
| CANCEL | Annulliert die Wiederherstellung oder das Sichern der Einstellungen dieses Geräts ab. |

Hinweise

- Dieses Gerät speichert nicht die USB/Netzwerk-Speichereinträge und Systemspichereinstellungen.
- Wenn keine Einstellungen gespeichert sind, können Sie „RECOVERY“ nicht wählen.

■ Parameterinitialisierung INITIALIZE

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Parameter dieses Geräts auf die anfänglichen werkseitigen Einstellungen zurückzusetzen. Sie können die Kategorie der zu initialisierenden Parameter wählen.

| Auswahl | Beschreibung |
|---------------|---|
| DSP PARAM | Wählen Sie diese Einstellung zur Initialisierung aller Soundfeld-Programmparameter (Seite 68). |
| VIDEO | Wählen Sie diese Einstellung zur Initialisierung aller Parameter in „Video“ und „Bildschirm-Einstell.“ (außer „Kurzmeldung“ und „Wiederg.-Bildschirm“). |
| NETWORK | Wählen Sie diese Einstellung zur Initialisierung aller Parameter in „Netzwerk“ und in diesem Gerät gespeicherten MusicCAST-Informationen. |
| ALL | Wählen Sie diese Einstellung, um alle Parameter dieses Geräts zu initialisieren. |
| CANCEL | Wählen Sie diese Einstellung, um den Initialisierungsvorgang abzubrechen. |



Um die Parameter aller Soundfeldprogramme zu initialisieren, verwenden Sie „Initialisieren“ in „Stereo/Surround“ (Seite 72).

■ MAC-Adressenfilter MAC FILTER

Verwenden Sie dieses Merkmal, um den LAN-Zugang zu diesem Gerät anhand der MAC-Adresse des zugreifenden PCs zu filtern (Seite 95).

| Auswahl | Beschreibung |
|---------|---|
| ON | Gestattet nur solchen PCs Zugang, deren MAC-Adresse mit diesem Gerät registriert ist. |
| OFF | Gestattet allen PCs Zugang. |



Sie können die MAC-Adresse, welcher Web-basierter Zugang gestattet wird, registrieren, wenn „MAC FILTER“ auf „ON“ eingestellt ist (Seite 95).

■ Fernsehformat TV FORMAT

Verwenden Sie dieses Merkmal zum Einstellen des Farbcodierformats Ihres Fernsehers.

Wahlmöglichkeiten: NTSC, PAL

Anfängliche Einstellung:

[Modelle für Korea und Universalmodell] NTSC

[Andere Modelle]: PAL

■ HDMI-Monitorprüfung MONITOR CHECK

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Monitorprüfungsfunktion dieses Geräts zu aktivieren oder zu deaktivieren.

| Auswahl | Beschreibung |
|------------|--|
| YES | Dieses Gerät erhält von einem über HDMI angeschlossenen Videomonitor Informationen über die verfügbaren Videosignalaufösungen, und Sie können in „Auflösung“ (Seite 82) nur die vom Videomonitor unterstützten Auflösungen wählen. |
| SKIP | Sie können in „Auflösung“ eine beliebige Auflösung wählen (Seite 82). |

■ Sprache LANGUAGE

Verwenden Sie dieses Merkmal zum Wählen der Sprache Ihrer Wahl, die im grafischen Bildschirm-Menü, Zonen-Bildschirmmenü und in den Meldungen im Frontblende-Display dieses Geräts erscheint.

Wahlmöglichkeiten: **English** (Englisch), 日本語 (Japanisch), Français (Französisch), Deutsch, Español (Spanisch), Русский (Russisch)



Die Bildschirm-Sprache kann ebenfalls mit dem grafischen Bildschirm-Menü eingestellt werden (Seite 90).

| LANGUAGE | Grafisches Bildschirm- Menü | Frontblende- Display | Zonen- Bildschirm- menü |
|-----------------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Русский (Russisch) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 日本語 (Japanisch) | <input type="radio"/> | — | — |
| Andere Sprachen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

... Die gewählte Sprache wird angezeigt.

— ... Die gewählte Sprache wird nicht angezeigt. Die Menüeinträge und Meldungen werden auf Englisch angezeigt.

■ Firmware-Aktualisierung FIRM UPDATE

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Firmware dieses Geräts zu aktualisieren. Für Einzelheiten zur Firmware-Aktualisierung beziehen Sie sich auf die begleitende Information der Updates.

| Auswahl | Beschreibung |
|------------|--|
| USB | Aktualisiert die Firmware dieses Geräts über USB-Speicher. |
| NETWORK | Aktualisiert die Firmware dieses Geräts über ein Netzwerk. |



Zum Starten der Firmware-Aktualisierung drehen Sie den **ⓂPROGRAM**-Wahlschalter, um „USB“ oder „NETWORK“ zu wählen, und drücken dann **ⓂMENU**.

Hinweise

- Verwenden Sie dieses Merkmal nur, wenn eine Aktualisierung der Firmware notwendig ist.
- Lesen Sie vor der Firmware-Aktualisierung die begleitende Information des Updates.

■ Firmware-Version VERSION

Verwenden Sie dieses Merkmal, um die Version der gegenwärtig installierten Firmware zu prüfen.

Störungsbeseitigung

Beziehen Sie sich auf nachfolgende Tabelle, wenn das Gerät nicht richtig funktionieren sollte. Falls das aufgetretene Problem in der nachfolgenden Tabelle nicht aufgeführt ist oder die nachfolgenden Anweisungen nicht helfen, schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Netzstecker, und wenden Sie sich an den nächsten autorisierten Yamaha Fachhändler oder Kundendienst.

■ Allgemeines

| Problem | Ursache | Abhilfe | Siehe Seite |
|--|--|---|-------------|
| Das Gerät kann nicht eingeschaltet werden oder schaltet nach dem Einschalten der Stromversorgung in den Bereitschaftsmodus. | Das Netzkabel ist nicht angeschlossen oder der Stecker ist nicht vollständig eingesteckt. | Schließen Sie das Netzkabel richtig an. | — |
| | Die Lautsprecher-Impedanzeinstellung ist falsch. | Stellen Sie die Lautsprecher-Impedanz für Ihre Lautsprecher richtig ein. | 30 |
| | Die Schutzschaltung wurde aktiviert. | Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse der Lautsprecherdrähte an diesem Gerät und an allen Lautsprechern richtig ausgeführt wurden und dass der Draht jedes Anschlusses nichts anderes als die entsprechende Klemme berührt. | 17 |
| | Dieses Gerät wurde einem starken externen Stromschlag (wie Blitzschlag oder starke statische Elektrizität) ausgesetzt. | Schalten Sie dieses Gerät aus, ziehen Sie den Netzstecker zunächst ab und stecken ihn nach 30 Sekunden wieder ein; fahren Sie anschließend mit einer normalen Benutzung des Geräts weiter. | — |
| Kein Sound. | Fehlerhafter Anschluss der Ein- oder Ausgangskabel. | Schließen Sie die Kabel richtig an. Falls das Problem weiterhin besteht, sind vielleicht die Kabel defekt. | 23-29 |
| | Die Audioeingangsbuchsen-Auswahl ist auf „HDMI“, „KOAX/OPT“ oder „ANALOG“ eingestellt. | Stellen Sie die Audioeingangsbuchsen-Auswahl auf „AUTO“. | 42 |
| | Die Audioeingangsbuchsenwahl ist auf „ANALOG“ gestellt, während die Eingangsquellenkomponente digitale Audiosignale ausgibt. | Stellen Sie die Audioeingangsbuchsen-Auswahl auf „AUTO“ oder „KOAX/OPT“. | 42 |
| | Keine geeignete Eingangsquelle wurde gewählt. | Wählen Sie eine geeignete Eingangsquelle mit dem Ⓜ INPUT-Wahlschalter (oder mit den Eingangswahltafeln (Ⓜ)). | 41, 42 |
| | Die Lautsprecheranschlüsse sind nicht fest. | Schließen Sie die Kabel richtig an. | 17 |
| | Die Lautstärke ist auf Minimum gestellt oder stummgeschaltet. | Erhöhen Sie die Lautstärke. | — |
| | Es werden Signale von einer Quellenkomponente (z.B. eine CD-ROM) empfangen, die dieses Gerät nicht reproduzieren kann. | Geben Sie eine Quelle wieder, deren Signale von diesem Gerät reproduziert werden können. | — |
| | Die mit diesem Gerät verbundenen HDMI-Komponenten unterstützen die HDCP-Kopierschutzstandards nicht. | Schließen Sie HDMI-Komponenten an, welche die HDCP-Kopierschutzstandards unterstützen. | 21 |

| Problem | Ursache | Abhilfe | Siehe Seite |
|---|---|---|-------------|
| Kein Bild. | Ihr Videomonitor ist an einer der analogen Videoausgangsbuchsen dieses Geräts angeschlossen und das Bild wird an einen anderen Typ Videobuchsen geleitet. | Stellen Sie „Analog ▶ Analog“ auf „Wandlung“ oder schließen Sie Ihre Quellkomponenten auf dieselbe Weise wie Ihren Videomonitor an dieses Gerät an. | 81 |
| | Analoge Videosignale der Auflösung 1080p werden nur an den COMPONENT VIDEO MONITOR OUT-Buchsen ausgegeben. | Schließen Sie Ihren Videomonitor an die COMPONENT VIDEO MONITOR-Buchsen an. | 23 |
| | Videosignale in den Auflösungen 480p, 576p, 1080i und 720p können nicht an den S VIDEO- und VIDEO MONITOR OUT-Buchsen ausgegeben werden. | Schließen Sie Ihren Videomonitor an die HDMI OUT- oder COMPONENT VIDEO MONITOR OUT-Buchsen an. | — |
| | Dieses Gerät gibt ein Videosignal aus, das nicht von dem an der HDMI OUT-Buchse angeschlossenem Videomonitor unterstützt wird. | Wählen Sie „VIDEO“ in „INITIALIZE“, um die Videoparameter zurückzustellen. | 115 |
| | | Stellen Sie „MONITOR CHECK“ auf „Ja“ ein. | 115 |
| | Der PURE DIRECT-Modus ist aktiv. | Schalten Sie den PURE DIRECT-Modus aus. | 53 |
| Es werden nichtkonforme Videosignale eingespeist. | Stellen Sie „Pure Direct“ auf „Audio + Video“. | 81 | |
| | | | |
| Das Kurzmeldungsdisplay wird nicht auf dem Videomonitor angezeigt. | „Kurzmeldung“ ist auf „Aus“ eingestellt. | Stellen Sie „Kurzmeldung“ auf „Ein“ ein. | 88 |
| Der Sound bleibt plötzlich aus. | Die Schutzschaltung wurde aufgrund eines Kurzschlusses usw. aktiviert. | Überprüfen Sie, ob die Lautsprecher-Impedanzeinstellung richtig ausgeführt wurde. | 30, 113 |
| | | Überprüfen Sie die Lautsprecherdrähte, damit sich diese nicht gegenseitig berühren, und schalten Sie danach dieses Gerät wieder ein. | — |
| | Der Einschlaf-Timer hat dieses Gerät ausgeschaltet. | Schalten Sie dieses Gerät ein und starten erneut die Wiedergabe der Quelle. | — |
| Der Ton wird nur vom Lautsprecher einer Seite ausgegeben. | Fehlerhafte Kabelanschlüsse. | Schließen Sie die Kabel richtig an. Falls das Problem weiterhin besteht, sind vielleicht die Kabel defekt. | 17 |
| | Die Lautsprecherpegel sind falsch eingestellt. | Passen Sie die „Pegel“-Einstellungen an. | 77 |
| Nur der Center-Lautsprecher gibt einen beachtlichen Sound aus. | Wenn Sie eine Monoquelle mit einem CINEMA DSP-Programm wiedergeben, wird das Quellensignal an den Center-Kanal geleitet, und die vorderen und Surround-Lautsprecher geben die Effektsounds aus. | | |
| Kein Ton vom Center-Lautsprecher. | „Center“ in „Konfiguration“ ist auf „Keine“ eingestellt. | Stellen Sie „Center“ auf „Klein“ oder „Groß“. | 75 |
| Kein Ton von den Surround-Lautsprechern. | Das Gerät befindet sich im „STRAIGHT“-Modus. | Drücken Sie STRAIGHT , um den „STRAIGHT“-Modus auszuschalten. | 51 |
| | Sie verwenden eine Quellen- oder Programmkombination, die nicht an allen Kanälen Sound ausgibt. | Versuchen Sie ein anderes Soundfeldprogramm. | 41 |
| Kein Ton von den Surround-Lautsprechern. | „Surround“ in „Konfiguration“ ist auf „Keine“ eingestellt. | Stellen Sie „Surround“ auf „Klein“ oder „Groß“. | 75 |
| | Dieses Gerät befindet sich im „STRAIGHT“-Modus, und es wird eine Mono-Quelle wiedergegeben. | Drücken Sie STRAIGHT , um den „STRAIGHT“-Modus auszuschalten. | 51 |
| | Die Surround-Lautsprecher sind an den SURROUND BACK-Lautsprecherklemmen angeschlossen. | Schließen Sie die Surround-Lautsprecher an die SURROUND-Lautsprecherklemmen an. | 51 |

| Problem | Ursache | Abhilfe | Siehe Seite |
|--|--|---|-------------|
| Kein Ton vom Subwoofer. | „Bassausgang“ in „Konfiguration“ ist auf „Front“ eingestellt, wenn ein Dolby Digital- oder DTS-Signal wiedergegeben wird. | Stellen Sie „Bassausgang“ auf „SWFR“ oder „Front+Subw.“ ein. | 76 |
| | „Bassausgang“ in „Konfiguration“ ist auf „SWFR“ oder „Front“ eingestellt, wenn ein 2-Kanal-Signal wiedergegeben wird. | Stellen Sie „Bassausgang“ auf „Front+Subw.“ ein. | 76 |
| | Die Quelle enthält keine Niederfrequenzsignale. | | |
| Kein Ton von den hinteren Surround-Lautsprechern. | „Surr.Back“ in „Konfiguration“ ist auf „Keine“ eingestellt. | Stellen Sie sicher, dass „Surround“ auf „Klein“ oder „Groß“ eingestellt ist und konfigurieren Sie „Surr.Back“ sachgerecht. | 75, 76 |
| | Im CINEMA DSP 3D-Modus gibt dieses Gerät keinen Sound an den hinteren Surround-Lautsprechern aus. | | |
| Die Audioeingangsquellen können nicht im gewünschten digitalen Audiosignalformat abgespielt werden. (Die gewünschte Eingangsquellenanzeige oder Decoder-Anzeige im Frontblende-Display leuchtet nicht auf.) | Die angeschlossene Komponente ist nicht auf die Ausgabe der gewünschten Audiosignale eingestellt. | Nehmen Sie eine geeignete Einstellung gemäß der Bedienungsanleitung Ihrer Komponente vor. | — |
| | Die Audioeingangsbuchsen-Auswahl ist auf „ANALOG“ eingestellt. | Stellen Sie die Audioeingangsbuchsen-Auswahl auf „AUTO“. | 42 |
| Ein Brummgeräusch ist zu hören. | Fehlerhafte Kabelanschlüsse. | Schließen Sie die Audiokabel ordnungsgemäß an. Falls das Problem weiterhin besteht, sind vielleicht die Kabel defekt. | — |
| | Der Plattenspieler ist nicht an die GND-Klemme angeschlossen. | Schließen Sie das Erdungskabel des Plattenspielers an die GND-Klemme dieses Gerätes an. | 26 |
| Der Lautstärkepegel ist niedrig eingestellt, während eine Schallplatte abgespielt wird. | Die Schallplatte wird auf einem Plattenspieler mit MC-Tonabnehmer abgespielt. | Schließen Sie den Plattenspieler über einen MC-Vorverstärker an dieses Gerät an. | 26 |
| Der Lautstärkepegel kann nicht erhöht werden oder der Sound ist verzerrt. | Die an die AUDIO OUT (REC)-Buchsen dieses Gerätes angeschlossene Komponente ist ausgeschaltet. | Schalten Sie die Stromversorgung der Komponente ein. | — |
| Eine Quelle kann vom Aufnahmegeräte nicht aufgezeichnet werden. | Die an die MULTI CH INPUT-Buchsen dieses Gerätes angeschlossene Audioquelle kann nicht aufgenommen werden. | | |
| | Eine Eingangsquelle wird nicht am entsprechenden Ausgangskanal (z.B. DVR IN to DVR OUT) ausgegeben. | Schließen Sie das Aufnahmegerät an einen anderen Kanal an, der nicht für den Anschluss der Quellenkomponente verwendet wird. | 25 |
| | Während „Zone 4“ auf „Ein“ eingestellt ist, wird kein Signal an den analogen AUDIO OUT (DVR-, VCR-, MD/CD-R)- und OPTICAL (MD/CD-R)-Buchsen ausgegeben. | Stellen Sie „Zone 4“ auf „Aus“ ein. | 110 |
| | Sie versuchen eine DTS-Quelle aufzuzeichnen. (Das DTS-Signal wird als digitales Bitstream übertragen. Beim Versuch einer digitalen Aufnahme des DTS-Bitstreams wird nur Rauschen aufgezeichnet.) | Stellen Sie Ihren DTS-kompatiblen Player so ein, dass es ein Analogsignal ausgibt, und schließen Sie den Player dann an den AUDIO IN-Buchsen an; das Aufnahmegerät muss an den analogen AUDIO OUT (DVR, VCR oder MD/CD-R)-Buchsen angeschlossen sein. | 25 |

| Problem | Ursache | Abhilfe | Siehe Seite |
|--|---|---|-------------|
| Eine Audioquelle kann von einem an den DIGITAL OUTPUT-Buchsen angeschlossenen digitalen Aufnahmegerät nicht aufgezeichnet werden. | Die Audio-Quellenkomponente ist nicht an den DIGITAL INPUT-Buchsen angeschlossen. | Schließen Sie die Quellenkomponente an die DIGITAL INPUT-Buchsen an. | 25 |
| | Manche Komponenten können keine Dolby Digital- oder DTS-Quellen aufzeichnen. | | |
| | Sie versuchen einen an der DOCK-Buchse eingespeisten Audio-Quelleneingang mit einem an den DIGITAL OUTPUT-Buchsen angeschlossenen digitalen Aufnahmegerät aufzuzeichnen. | Schließen Sie das Aufnahmegerät an die analogen AUDIO OUT (DVR, VCR oder MD/CD-R)-Buchsen an. | 25 |
| Eine Audioquelle kann nicht mit dem an den AUDIO OUT (DVR, VCR oder MD/CD-R)-Buchsen angeschlossenen analogen Aufnahmegerät aufgezeichnet werden. | Die Audio-Quellenkomponente ist nicht an den AUDIO IN-Buchsen angeschlossen. | Schließen Sie die Quellenkomponente an die AUDIO IN-Buchsen an. | 25 |
| Aufnahmen klingen anders. | Die an diesem Gerät vorgenommenen Einstellungen (z.B. Klangqualität, Lautstärkepegel und Soundfeldprogramme) haben keinen Einfluss auf die Aufnahme. | | |
| Die Soundfeldparameter und manche andere Einstellungen dieses Gerätes können nicht geändert werden. | „Speicherschutz“ ist auf „Ein“ eingestellt. | Stellen Sie „Speicherschutz“ auf „Aus“ ein. | 87 |
| Dieses Gerät funktioniert nicht richtig. | Der interne Mikrocomputer wurde aufgrund eines externen Stromschlags (wie zum Beispiel Blitzschlag oder übermäßige statische Elektrizität) oder durch eine Stromversorgung mit zu niedriger Spannung eingefroren. | Ziehen Sie den Netzstecker von der Steckdose ab und stecken Sie ihn nach etwa 30 Sekunden wieder ein. | — |
| „LSP-KABEL PRÜF“ erscheint auf dem Frontblende-Display. | Die Lautsprecherkabel weisen einen Kurzschluss auf. | Stellen Sie sicher, dass die Lautsprecherkabel richtig angeschlossen sind. | 17 |
| Es treten Rauschinterferenzen von Digital- oder Radiofrequenzgeräten auf. | Dieses Gerät ist zu nah an dem Digital- oder Hochfrequenzgerät angeordnet. | Stellen Sie dieses Gerät entfernt von solchen Geräten auf. | — |
| Das Bild ist gestört. | Die Videoquelle verwendet verschlüsselte oder codierte Signale, um Raubkopien zu verhindern. | | |
| Dieses Gerät schaltet plötzlich in den Bereitschaftsmodus. | Die interne Temperatur ist zu hoch angestiegen, so dass die Schutzschaltung zur Vermeidung von Überhitzung aktiviert wurde. | Warten Sie etwa 1 Stunde, bis das Gerät abgekühlt ist, und schalten Sie es danach wieder ein. | — |

■ HDMI

| Problem | Ursache | Abhilfe | Siehe Seite |
|-------------------------------|--|--|--------------------|
| Weder Bild noch Sound. | Es sind zu viele HDMI-Komponenten angeschlossen. | Reduzieren Sie die Anzahl der angeschlossenen HDMI-Komponenten. | — |
| | HDCP-Authentifizierung fehlgeschlagen. | Überprüfen Sie, ob die angeschlossenen HDMI-Komponenten die HDCP-Kopierschutzstandards unterstützen. | — |

■ Fernbedienung

| Problem | Ursache | Abhilfe | Siehe Seite |
|--|--|--|--------------------|
| Die Fernbedienung funktioniert gar nicht oder nicht richtig. | Falscher Abstand oder Winkel. | Die Fernbedienung funktioniert in einem Bereich von maximal 6 m und nicht mehr als 30 Grad Winkelabweichung zur Frontblende. | 32 |
| | Direktes Sonnenlicht oder die Beleuchtung (von einer Inverter-Leuchtstoffröhre usw.) fällt direkt auf den Fernbedienungssensor dieses Gerätes. | Stellen Sie das Gerät an einer anderen Stelle auf. | — |
| | Die Batterien sind schwach. | Tauschen Sie alle Batterien aus. | 9 |
| | Die Batterien halten nicht lange und werden schnell verbraucht. | Verwendung von Alkalibatterien wird dringend empfohlen. | — |
| | | Stellen Sie den Rückbeleuchtungs-Modus auf „OFF“. | 99 |
| | Der Betriebsmoduswähler ist nicht richtig eingestellt. | Stellen Sie den Betriebsmoduswähler richtig ein. Wählen Sie zur Bedienung dieses Geräts die Einstellung AMP . Wählen Sie zur Bedienung einer mit der Eingangswahltaste gewählten Komponente die Einstellung SOURCE . Wählen Sie zur Bedienung des Fernsehers im TV -Bereich die Einstellung TV . | — |
| | Die Steuerbereichseinstellung ist falsch. | Wählen Sie die zu steuernde Zone. | 110 |
| | Der Fernbedienungscode wurde nicht richtig eingestellt. | Geben Sie den korrekten Fernbedienungscode unter Verwendung der „Liste der Fernbedienungscode“ im „Anhang“ (gesondertes Heftchen) ein. | 99 |
| | | Versuchen Sie einen anderen Code desselben Herstellers gemäß „Liste der Fernbedienungscode“ im „Anhang“ (gesondertes Heftchen). | 99 |
| | Der Fernbedienungscode der Fernbedienung und dieses Geräts stimmen nicht überein. | Stimmen Sie die Kennungen der Fernbedienung und dieses Geräts aufeinander ab. | 106, 114 |
| Selbst wenn der Fernbedienungscode korrekt eingegeben wurde, sprechen manche Modelle nicht auf die Fernbedienung an. | Speichern Sie die erforderlichen Funktionen mit der Lernfunktion unter den programmierbaren Tasten ein. | 101 | |
| Die Fernbedienung lernt keine neuen Funktionen. | Die Batterien dieser Fernbedienung und/oder der anderen Fernbedienung sind zu schwach. | Tauschen Sie die Batterien aus. | 9 |
| | Der Abstand zwischen den beiden Fernbedienungen ist zu groß oder zu klein. | Ordnen Sie die Fernbedienungen im richtigen Abstand zueinander an. | 101 |
| | Die Signalcodierung oder -modulation der anderen Fernbedienung ist mit dieser Fernbedienung nicht kompatibel. | Lernen ist nicht möglich. | — |
| | Speicherkapazität ist voll. | Löschen Sie nicht mehr erforderliche Funktionen, um Platz für neue Funktionen zu machen. | 105 |

■ USB und Netzwerk

| Problem | Ursache | Abhilfe | Siehe Seite |
|--|--|--|-------------|
| „Kein Gerät“ erscheint, auch wenn ein USB-Gerät vorhanden ist. | Dieses Gerät erkennt das USB-Gerät als unzulässiges Gerät. | Schalten Sie dieses Gerät aus und dann wieder ein. | 30 |
| Die Musikdateien und Verzeichnisse im USB-Gerät können nicht betrachtet werden. | Die Musikdateien und Verzeichnisse sind an anderen Orten als im FAT-Bereich untergebracht. | Platzieren Sie die Musikdateien und Verzeichnisse in den FAT-Bereich. | — |
| | Sie versuchen, Verzeichnis-Hierarchien von über 8 Ebenen oder ein Verzeichnis mit mehr als 500 Dateien zu durchsuchen. | Modifizieren Sie die Datenstruktur in Ihrem USB-Gerät. | — |
| PC-Server-/MCX-2000/Internet-Radio arbeiten nicht richtig. | Die IP-Adresse ist nicht ordnungsgemäß eingestellt. | Stellen Sie die DHCP-Server-Funktion des Routers auf ON. Als Alternative können Sie eine manuelle Konfiguration entsprechend der aktuellen Betriebsumgebung ausführen. | 84 |
| | Das Netzwerk-Kabel ist nicht angeschlossen. | Schließen Sie es richtig an. | 28 |
| Die Musik im PC-Server kann nicht abgespielt werden. | Windows Media Player 11 oder Windows Media Connect 2.0 sind nicht auf dem PC installiert. | Installieren Sie Windows Media Player 11 oder Windows Media Connect 2.0 auf Ihrem PC. | — |
| | Die Musik wurde in einem Format aufgezeichnet, das nicht auf diesem Gerät abgespielt werden kann. Dieses Gerät kann keine anderen Musikformate als WMA, MP3, MPEG-4 AAC und WAV (PCM-Format) abspielen. Beachten Sie auch, dass bestimmte Musikdateien nicht abgespielt werden können, auch wenn sie im Format WMA, MP3, MPEG-4 AAC oder WAV aufgezeichnet sind. | Spielen Sie Musik ab, die in einem Format aufgezeichnet ist, das mit diesem Gerät kompatibel ist. | — |
| Eine Verbindung zum MusicCAST-Server ist nicht möglich. | Sie versuchen eine Verbindung zum MCX-1000 herzustellen. MCX-2000 ist der mit diesem Gerät kompatible MusicCAST-Server. | Verwenden Sie den MCX-2000 oder PC-Server. | — |
| | Die automatische Konfiguration wird nicht ausgeführt. | Schalten Sie Ihren Yamaha MCX-2000 in den „Auto Config“-Modus. | 61 |
| Das Internet-Radio kann nicht abgespielt werden. | Der Firewall des Netzwerk-Geräts ist aktiviert. Das Internet-Radio kann nur durch die von den einzelnen Radiosendern designierten Ports abgespielt werden. Die Port-Nummer hängt vom Radiosender ab. | Prüfen Sie die Firewall-Einstellungen des Netzwerk-Geräts. | — |
| | Die Internetverbindung ist unterbrochen. | Prüfen Sie die Konfiguration des Netzwerk-Geräts und wenden Sie sich dann an den Netzwerk-Provider. | — |
| Dieses Gerät ruft nicht den richtigen Eintrag mit den Zifferntasten (1-8) auf. | Das angeschlossene USB-Gerät ist falsch. | Schließen Sie das USB-Gerät an, in dem sich der Speichereintrag befindet. | 28 |
| | Das Verzeichnis, das den gewählten Eintrag speichert, wurde geändert. | Ordnen Sie den gewünschten Eintrag erneut einer Zifferntaste (1-8) zu. | 62 |
| Dieses Gerät ruft nicht den gewählten Eintrag mit den Zifferntasten (1-8) auf. | Das USB-Gerät ist nicht richtig angeschlossen. | Schließen Sie das USB-Gerät richtig an. | 28 |
| | Der PC oder MCX-2000, der den gewählten Eintrag speichert, ist ausgeschaltet. | Schalten Sie den PC oder MCX-2000 ein. | — |
| | Der gewählte Internet-Radiosender ist zeitweilig nicht verfügbar oder außer Dienst. | Probieren Sie erneut, wenn der gewählte Internet-Radiosender den Dienst bietet. | 63 |
| | | Wählen Sie andere Internet-Radiosender vor. | 62 |

| Statusmeldung | Ursache | Abhilfe | Siehe Seite |
|--------------------------------------|---|---|-------------|
| Bitte warten (Server startet) | Dieses Gerät ist dabei, MCX-2000 aufzuwecken, welches in den Bereitschaftsmodus gesetzt wurde. | Warten Sie ca. 20 Sekunden lang. | — |
| Ausschlußfehler | Ein Problem mit dem Signalpfad von Ihrem Netzwerk zu diesem Gerät liegt vor. | Prüfen Sie die Verbindung zwischen diesem Gerät und dem LAN-Port an Ihrem Router oder Hub. | 28 |
| | | Stellen Sie sicher, dass Ihr Router richtig angeschlossen und eingeschaltet ist. Stellen Sie auch sicher, dass Ihr Modem richtig angeschlossen und eingeschaltet ist, wenn Sie versuchen, Internet-Radio zu hören. | 28 |
| Getrennt | Ihr USB-Speichergerät oder tragbarer USB-Audio-Player wurde vom USB-Port dieses Geräts abgetrennt. | Prüfen Sie die Verbindung zwischen diesem Gerät und Ihrem USB-Speichergerät oder tragbaren USB-Audio-Player. | — |
| | Der PC-Server oder MCX-2000, mit dem dieses Gerät verbunden war, ist nicht mehr vorhanden. | Schließen Sie dieses Gerät an den verfügbaren PC-Server oder MCX-2000 an. | 28 |
| Kein Gerät | Ein Problem mit dem Signalpfad von Ihrem USB-Speichergerät oder tragbaren USB-Audio-Player zu diesem Gerät liegt vor. | Schalten Sie dieses Gerät aus, und schließen Sie Ihr USB-Speichergerät oder tragbaren USB-Audio-Player erneut an den USB-Port dieses Geräts an. | 28 |
| | | Probieren Sie, Ihr USB-Speichergerät oder tragbaren USB-Audio-Player zurückzusetzen. | — |
| Zugrifffehler | Das Gerät kann nicht auf Ihr USB-Speichergerät oder tragbaren USB-Audio-Player zugreifen. | Probieren Sie ein anderes USB-Speichergerät oder einen anderen tragbaren USB-Audio-Player. | — |
| | Ein Problem mit dem Signalpfad von Ihrem USB-Speichergerät oder tragbaren USB-Audio-Player zu diesem Gerät liegt vor. | Schalten Sie dieses Gerät aus, und schließen Sie Ihr USB-Speichergerät oder tragbaren USB-Audio-Player erneut an den USB-Port dieses Geräts an. | 28 |
| | | Probieren Sie, Ihr USB-Speichergerät oder tragbaren USB-Audio-Player zurückzusetzen. | — |
| Keine Wiedergabe | Dieses Gerät kann die gegenwärtig auf Ihrem PC gespeicherten Songs nicht wiedergeben. | Stellen Sie sicher, dass Windows Media Player 11 oder Windows Media Connect 2.0 auf Ihrem PC installiert ist. | — |
| | | Prüfen Sie, ob die aktuell auf Ihrem PC gespeicherten Songs (MP3, WMA, MPEG-4 AAC und WAV) abspielbar sind. | — |
| | | Speichern Sie andere abspielbare Musikdateien (MP3, WMA, MPEG-4 AAC und WAV) auf Ihrem PC. | — |
| | Das Netzwerk kann durch intensiven Verkehr überlastet sein, und die Wiedergabe wird unterbrochen. | Probieren Sie, ein Netzwerk exklusiv zur Verwendung mit diesem Gerät vorzubereiten, und es vom allgemeinen Netzwerkverkehr zu trennen. | — |
| Listen-Update | Die Liste der auf Ihrem PC-Server oder MCX-2000 gespeicherten Inhalte wurde aktualisiert. | | |
| Lesezeichen Ein | Der gewünschte Internet-Radiosender wird zur „Lesezeichen“-Liste hinzugefügt. | | |
| Lesezeichen Aus | Der gespeicherte Internet-Radiosender wurde von der „Lesezeichen“-Liste entfernt. | | |
| Speicher leer ! | Der gewählten Zifferntaste sind keine Einträge zugeordnet. | Ordnen Sie den gewünschten Eintrag der Zifferntaste zu. | 62 |
| Nicht gefunden | Dieses Gerät kann den der gewählten Zifferntaste zugeordneten Eintrag nicht finden. | Schließen Sie das USB-Gerät an, in dem sich der Speichereintrag befindet. | — |
| | | Schalten Sie den PC oder MCX-2000 ein. | — |
| | | Probieren Sie erneut, wenn der gewählte Internet-Radiosender den Dienst bietet. | 63 |
| | | Ordnen Sie den gewünschten Eintrag erneut einer Zifferntaste (1-8) zu. | 62 |
| USB Anschl. ÜBERL. | Dem angeschlossenen USB-Gerät liegt ein Überstrom an. | Schalten Sie dieses Gerät aus und trennen dann das USB-Gerät ab. Falls die Meldung erneut erscheint, wenn Sie das USB-Gerät wieder anschließen, ist das USB-Gerät möglicherweise nicht mit diesem Gerät kompatibel. | — |

■ iPod

Hinweis

Bei Übertragungsfehlern ohne Statusmeldung im Frontblende-Display oder grafischen Bildschirm-Menü prüfen Sie die Verbindung zu Ihrem iPod (Seite 27).

| Statusmeldung | Ursache | Abhilfe | Siehe Seite |
|---------------------------|---|---|-------------|
| Wird geladen... | Dieses Gerät ist dabei, die Verbindung mit Ihrem iPod zu erstellen. <hr/> Dieses Gerät ist dabei, Titellisten von Ihrem iPod abzurufen. | | |
| Ausschlußfehler | Es liegt ein Problem mit dem Signalpfad von Ihrem iPod zu diesem Gerät vor. | Schalten Sie dieses Gerät aus und schließen Sie das Yamaha iPod-Universaldock an die DOCK-Klemme dieses Geräts an. <hr/> Versuchen Sie, Ihr iPod zurückzusetzen. | 27 — |
| Unbekannter iPod | Der verwendete iPod wird von diesem Gerät nicht unterstützt. | Dieses Gerät unterstützt iPod touch, iPod (Click Wheel, inklusive iPod classic), iPod nano and iPod mini. | — |
| iPod angeschlossen | Ihr iPod befindet sich ordnungsgemäß in einem Yamaha iPod-Universaldock (wie das getrennt erhältliche YDS-11), das an der DOCK-Buchse dieses Geräts angeschlossen ist, und die Verbindung zwischen Ihrem iPod und diesem Gerät ist hergestellt. | | |
| iPod Getrennt | Ihr iPod wurde aus einem Yamaha iPod-Universaldock (wie das getrennt erhältliche YDS-11) entfernt, das an der DOCK-Buchse dieses Geräts angeschlossen ist. | Setzen Sie Ihr iPod wieder in das Yamaha iPod-Universaldock ein (wie das getrennt erhältliche YDS-11), das an der DOCK-Klemme dieses Geräts angeschlossen ist. | 27 |
| Keine Wiedergabe | Dieses Gerät kann die gegenwärtig auf Ihrem iPod gespeicherten Titel nicht wiedergeben. | Vergewissern Sie sich, dass die gegenwärtig auf Ihrem iPod gespeicherten Titel abspielbar sind. <hr/> Speichern Sie abspielbare Musikdateien auf Ihrem iPod. | — — |

■ Bluetooth

| Statusmeldung | Ursache | Abhilfe | Siehe Seite |
|-------------------------|---|---------|-------------|
| Suche... | Der drahtlose Bluetooth-Audioempfänger und das Bluetooth-Gerät führen gerade ein Pairing aus. <hr/> Der drahtlose Bluetooth-Audioempfänger und das Bluetooth-Gerät sind dabei, eine Verbindung herzustellen. | | |
| Beendet | Das Pairing ist abgeschlossen. | | |
| Abgebrochen | Das Pairing ist abgebrochen. | | |
| BT Angeschlossen | Die Verbindung zwischen dem angeschlossenen Yamaha drahtlosen Bluetooth-Audioempfänger (wie dem getrennt erhältlichen YBA-10) und dem Bluetooth-Gerät ist hergestellt. | | |
| BT Getrennt | Die Verbindung zwischen dem Bluetooth-Gerät und dem Yamaha drahtloser Bluetooth-Audioempfänger (wie dem getrennt erhältlichen YBA-10) ist unterbrochen. | | |

■ Automatisches Setup

Vor dem automatischen Setup

| Fehlermeldung | Ursache | Abhilfe | Siehe Seite |
|----------------------------|---|---|-------------|
| MIC anschl. ! | Das Optimierungsmikrofon ist nicht angeschlossen. | Schließen Sie das mitgelieferte Optimierungsmikrofon an die OPTIMIZER MIC-Buchse an der Frontblende an. | 34 |
| Kopfh.entf. ! | Kopfhörer sind angeschlossen. | Trennen Sie die Kopfhörer ab. | — |
| Setup-Eintrag wähl. | Es sind keine Einträge für die Messung gewählt. | Wählen Sie die gewünschten Einträge. | 35 |
| Speicherschutz ! | Die Parameter dieses Geräts sind geschützt. | Stellen Sie „Speicherschutz“ auf „Aus“ ein. | 87 |

Während dem automatischen Setup

| Fehlermeldung | Ursache | Abhilfe | Siehe Seite |
|-------------------------|--|--|-----------------------|
| E01:Kein Frnt-LS | Die Frontkanalsignale links/rechts werden nicht erkannt. | Überprüfen Sie die Anschlüsse der vorderen Lautsprecher links/rechts. | 17 |
| E02:Kein Surr-LS | Ein Surround-Kanalsignal wird nicht erkannt. | Überprüfen Sie die Surround-Lautsprecheranschlüsse. | 17 |
| E03:Kein Präs-LS | Ein Presence-Kanalsignal wird nicht erkannt. | Überprüfen Sie die Presence-Lautsprecheranschlüsse. | 17 |
| E04:SBR→SBL | Nur das rechte hintere Surround-Kanalsignal wird erkannt. | Schließen Sie den hinteren Surround-Lautsprecher an die SURROUND BACK (SINGLE)-Lautsprecherklemme an, wenn Sie nur einen hinteren Surround-Lautsprecher verwenden. | 17 |
| E05:Zu laut | Die Hintergrundgeräusche sind zu laut. | Führen Sie das automatische Setup in der Stille aus. Schalten Sie laute elektrische Haushaltsgeräte wie Klimaanlage aus oder stellen Sie sie entfernt vom Optimierungsmikrofon. | — — |
| E06:Surr. prüfen | Hintere Surround-Lautsprecher sind angeschlossen, nicht aber die Surround-Lautsprecher links/rechts. | Schließen Sie Surround-Lautsprecher an, wenn Sie hintere Surround-Lautsprecher verwenden. | 18 |
| E07:Kein MIC | Das Optimierungsmikrofon wurde während des „automatischen Setup“-Vorganges abgetrennt. | Schließen Sie das mitgelieferte Optimierungsmikrofon an die OPTIMIZER MIC-Buchse an der Frontblende an. | 34 |
| E08:Kein Signal | Das Optimierungsmikrofon erkennt die Testtöne nicht. | Überprüfen Sie die Mikrofoneinstellung. Überprüfen Sie die Anschlüsse und Anordnung der Lautsprecher. Das Optimierungsmikrofon oder die OPTIMIZER MIC-Buchse können defekt sein. Wenden Sie sich an den nächsten autorisierten Yamaha Fachhändler oder Kundendienst. | 34 17 — |
| E09:Anw. Abbruch | Der „automatische Setup“-Vorgang wurde aufgrund einer Anwenderaktivität abgebrochen. | Führen Sie das automatische Setup erneut aus. | 34 |
| E10:Int. Fehler | Ein interner Fehler ist aufgetreten. | Führen Sie das automatische Setup erneut aus. | 34 |

Nach dem automatischen Setup

| Warnmeldung | Ursache | Abhilfe | Siehe Seite |
|------------------------|---|--|-------------|
| W1:Phase falsch | Lautsprecherpolarität stimmt nicht. Diese Meldung kann je nach den Lautsprechern auch erscheinen, wenn die Lautsprecher richtig angeschlossen sind. | Überprüfen Sie die Lautsprecheranschlüsse auf richtige Polarität (+ oder -). | 17 |
| W2:Abst.zu groß | Die Entfernung zwischen dem Lautsprecher und der Hörposition übersteigt 24 m. | Bringen Sie den Lautsprecher näher an die Hörposition heran. | — |
| W3:Pegelfehler | Der Lautstärkepegelunterschied zwischen Lautsprechern ist übermäßig groß. | Bringen Sie die Lautsprecher so an, dass sie alle ähnlichen Bedingungen ausgesetzt sind. | — |
| | | Überprüfen Sie die Lautsprecheranschlüsse. | 17 |
| | | Verwenden Sie Lautsprecher ähnlicher Qualität. | — |
| | | Stellen Sie den Ausgangspegel des Subwoofers ein. | 34 |
| W4:zu unters.LS | Die „Verkabelung“-Prüfergebnisse des automatischen Setups unterscheiden sich von der manuellen Konfiguration in „Konfiguration“. | Konfigurieren Sie die Lautsprechereinstellungen manuell in „Konfiguration“. | 75 |
| | „Verkabelung“ ist nicht geprüft worden. | Konfigurieren Sie die Lautsprechereinstellungen manuell in „Konfiguration“. | 75 |

Hinweise

- Falls die „FEHLER“- oder „WARNUNG“-Anzeigen erscheinen, überprüfen Sie die Ursache des Problems und führen danach das automatische Setup erneut aus.
- Falls die Warnmeldung „W2“ oder „W3“ erscheint, werden die Anpassungen zwar ausgeführt, aber eventuell sind diese nicht optimal.
- Je nach den Lautsprechern kann die Warnung „W1“ auch erscheinen, wenn die Lautsprecherverbindungen korrekt sind.
- Falls die Fehlermeldung „E10“ wiederholt erscheint, wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Yamaha-Kundendienst.

Rücksetzen des Systems

Verwenden Sie dieses Merkmal, um alle Parameter dieses Geräts auf die anfänglichen werkseitigen Einstellungen zurückzusetzen.

Hinweise

- Dieses Verfahren setzt alle Parameter dieses Geräts vollständig zurück, einschließlich die „Grafischen Bildschirm-Menü“-Parameter.
- Die anfänglichen werkseitigen Einstellungen werden beim nächsten Einschalten dieses Geräts aktiviert.



Um die Initialisierung jederzeit abzubrechen ohne Änderungen vorzunehmen, drücken Sie **ⓂMASTER ON/OFF** an der Frontblende, um sie nach außen in die OFF-Stellung auszurasten.

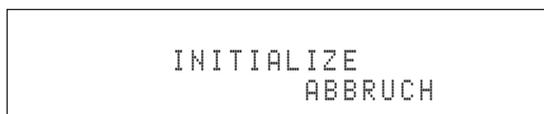
1 Drücken Sie **ⓂMASTER ON/OFF auf der Frontblende, um sie in die OFF-Stellung auszurasten und das Gerät auszuschalten.**

2 Halten Sie **ⓀSTRAIGHT gedrückt, und drücken Sie die Taste **ⓂMASTER ON/OFF** nach innen in die ON-Stellung, um das Gerät einzuschalten.**

Dieses Gerät wird eingeschaltet, und „ADVANCED SETUP“ erscheint auf dem Frontblenden-Display.



3 Drehen Sie den **ⓁPROGRAM-Wahlschalter, um „INITIALIZE“ zu wählen.**



4 Drücken Sie wiederholt **ⓀSTRAIGHT, um „ALL“ zu wählen.**



Wählen Sie „ABBRUCH“, um das Initialisierungsverfahren abzubrechen, ohne Änderungen auszuführen.

5 Drücken Sie **ⓂMASTER ON/OFF, sodass der Schalter in der OFF-Stellung ausrastet, um Ihre Auswahl zu speichern und das Gerät auszuschalten.**

Betriebsmodi der Bedienelemente an der Frontblende

Wenn Sie mit den Bedienelementen an der Frontblende einen Modus auslösen, schaltet dieses Gerät in den folgenden Modus. In den einzelnen Modi können die Bedienelemente an der Frontblende wie folgt benutzt werden. Falls in einem Modus innerhalb fünf Sekunden keine Operation erfolgt, schaltet dieses Gerät automatisch in den Standardmodus zurück.

| Modus-Auslösetaste | Ausgelöster Modus |
|---|---------------------------------------|
| — | Vorgabemodus |
| Drücken Sie ⓐAUDIO SELECT/REC OUT. | Audioauswahl-Modus |
| Halten Sie ⓐAUDIO SELECT/REC OUT gedrückt. | Aufnahmeausgang-Modus |
| Drücken Sie ⓐMENU. | Bildschirmmenü-Modus |
| Drücken Sie ⓐTONE CONTROL. | Klangregelung/Lautsprecherpegel-Modus |
| Halten Sie ⓐENTER gedrückt. | BT-Pairing-Modus |
| Drücken Sie ⓐLEVEL -/+ | Lautsprecherpegel-Modus |

Verfügbare Operationen in den einzelnen Modi

| Modus | ⓐAUDIO SELECT/REC OUT | ⓐMENU | ⓐTONE CONTROL | ⓐENTER | ⓐLEVEL -/+ | ⓐPROGRAM-Wahlschalter |
|--|------------------------|---|---|---|---------------------------------|--------------------------------------|
| Vorgabe | zum Audioauswahl-Modus | zum Bildschirmmenü-Modus | zum Klangregelung/Lautsprecherpegel-Modus | — | zum Lautsprecherpegel-Modus | Soundfeldprogramm-Wahl (Seite 45) |
| Audioauswahl | zum Vorgabemodus | zum Bildschirmmenü-Modus | zum Klangregelung/Lautsprecherpegel-Modus | — | zum Lautsprecherpegel-Modus | Audioeingangsbuchsen-Wahl (Seite 42) |
| Aufnahmeausgang | zum Vorgabemodus | zum Bildschirmmenü-Modus | zum Klangregelung/Lautsprecherpegel-Modus | — | zum Lautsprecherpegel-Modus | Aufnahmequellen-Wahl (Seite 54) |
| Grafisches Bildschirm-Menü | Cursor links | zum Vorgabemodus | Cursor rechts | Bestätigung der Wahl im grafischen Bildschirm-Menü (Seite 67) | zum Lautsprecherpegel-Modus | Menü aufwärts/abwärts |
| Klangregelung/Lautsprecherpegel | zum Audioauswahl-Modus | zum Bildschirmmenü-Modus | Wahl der einzustellenden Parameter (Seite 53) | Wahl eines Lautsprechers für PegelEinstellung (Seite 54) | Anpassen des Lautsprecherpegels | Parametereinstellung |
| BT-Pairing* | — | zum Bildschirmmenü-Modus (Pairing wird fortgesetzt) | — | zum Vorgabemodus (Pairing wird fortgesetzt) | zum Lautsprecherpegel-Modus | Soundfeldprogramm-Wahl |

Hinweis

* Im BT-Pairing-Modus sucht dieses Gerät nach zu paarenden Bluetooth-Geräten. Dieser Modus ist nur verfügbar, wenn „DOCK“ als Eingangsquelle gewählt ist ein drahtloser Yamaha Bluetooth-Audioempfänger (wie das getrennt erhältliche YDS-11) an der DOCK-Buchse dieses Geräts angeschlossen ist.

■ Audio- und Videosynchronisation (Lip sync)

Lip Sync, eine Abkürzung für Lippensynchronisation, ist ein technischer Ausdruck, der sowohl ein Problem als auch eine Lösungsmöglichkeit beschreibt, um Audio- und Videosignale bei der Postproduktion und Übertragung synchron zu halten. Während Audio- und Videolatenz komplexe Anpassungen von Seiten des Endanwenders erfordert, enthält HDMI Version 1.3 eine Fähigkeit zur automatischen Audio- und Videosynchronisation, die es Geräten erlaubt, diese Synchronisation automatisch und akkurat ohne Anwendereingriffe auszuführen.

■ Doppelverstärkungs-Anschluss

Ein Doppelverstärkungs-Anschluss verwendet zwei Verstärker für einen Lautsprecher. Ein Verstärker wird mit der Tieftöner-Sektion eines Lautsprechers, der andere mit der kombinierten Mittel/Hochtöner-Sektion verbunden. Bei dieser Konfiguration übernimmt jeder Verstärker einen bestimmten Frequenzbereich. Durch diese Begrenzung müssen beide Verstärker weniger leisten, sodass der Klang weniger beeinflusst wird. Der interne Übergang der Lautsprecher erfolgt über einen LPF (Tiefton-Filter) und einen HPF (Hochton-Filter). Wie der Name sagt, lässt der LPF nur Frequenzen unterhalb eines bestimmten Grenzwerts durch, während höhere Frequenzen gefiltert werden. Der HPF hingegen überträgt die Frequenzen oberhalb dieser Grenze.

■ Component-Video-Signal

Bei dem Component-Video-Signalsystem wird das Videosignal in das Y-Signal für die Luminanz und die Pb- sowie Pr-Signale für die Chrominanz aufgetrennt. Die Farbe kann mit diesem System naturgetreuer reproduziert werden, da die einzelnen Signale unabhängig voneinander sind. Das Component-Signal wird auch als „Farbdifferenzsignal“ bezeichnet, da das Luminanzsignal von dem Farbsignal subtrahiert wird. Ein Monitor mit Component-Eingangsbuchsen ist erforderlich, um Component-Signale auszugeben.

■ Composite-Video-Signal

Bei dem Composite-Video-Signalsystem besteht das Videosignal aus den drei Grundelementen eines Videobildes: Farbe, Helligkeit und Synchronisationsdaten. Eine Composite-Video-Buchse an einer Videokomponente überträgt diese drei Elemente gemeinsam.

■ Deep Color

Deep Color bezieht sich auf die Verwendung verschiedener Farbtiefen in Bildschirmen, oberhalb der 24-Bit-Tiefen in vorherigen Versionen der HDMI-Spezifikation. Diese zusätzliche Bit-Tiefe erlaubt es HDTVs und anderen Bildschirmen, anstatt Millionen von Farben Milliarden von Farben darzustellen und Farb-Banding zu beseitigen, sodass gleichmäßige tonale Übergänge und subtile Abstufungen zwischen Farben erzielt werden. Der gesteigerte Kontrast kann ein Vielfaches der früher möglichen Grauschattierungen zwischen Schwarz und Weiß darstellen. Außerdem steigert Deep Color die Anzahl der verfügbaren Farben innerhalb der Grenzen, die durch RGB oder YCbCr-Farbraum definiert sind.

■ Dolby Digital

Dolby Digital ist ein Digital-Surround-Soundsystem, das Ihnen vollständig unabhängiges Mehrkanal-Audio bietet. Mit 3 Frontkanälen (links, Center und rechts) und 2 Surround-Stereokanälen bietet Dolby Digital 5 Vollbereichs-Audiokanäle. Mit einem zusätzlichen Spezialkanal für Basseffekte, die LFE (Niederfrequenzeffekt) genannt werden, weist das System insgesamt 5.1 Kanäle auf (LFE wird als 0,1 Kanal gezählt). Durch die Verwendung von 2-Kanal-Stereo für die Surround-Lautsprecher, können bewegte Soundeffekte genauer und ein besseres Surround-Soundumfeld als mit Dolby Surround erzielt werden. Der von den 5 Vollbereichskanälen reproduzierte breite Dynamikbereich (von maximaler bis minimaler Lautstärke) und die präzise Ortung des Sounds, die durch die Digital-Soundverarbeitung erreicht wird, verwöhnen den Hörer mit bis jetzt unbekanntem Realismus und Aufregung. Mit diesem Gerät kann für Ihr Vergnügen ein beliebiges Soundumfeld von der Mono- bis zur 5.1-Kanal-Konfiguration frei gewählt werden.

■ Dolby Digital EX

Dolby Digital EX kreiert 6 Ausgangskanäle mit voller Bandbreite von 5.1-Kanal-Quellen. Dies wird unter Verwendung eines Matrixdecoders erzielt, der die 3 Surround-Kanäle von den 2 Kanälen der Originalaufnahme ableitet. Für beste Ergebnisse sollte Dolby Digital EX mit Tonspuren von Filmen verwendet werden, die mit Dolby Digital Surround EX aufgezeichnet sind. Mit diesem zusätzlichen Kanal können Sie sich an mehr Dynamik und realistisch bewegtem Sound erfreuen, besonders bei Szenen mit „Fly-over“- und „Fly-around“-Effekten.

■ Dolby Digital Plus

Dolby Digital Plus ist eine hoch entwickelte Audiotechnologie, entwickelt für High-Definition-Programmierung und Medien einschließlich HD-Sendungen, HD DVD und Blu-ray Disc. Als vorgeschriebener Audiostandard für HD DVD und optionaler Audiostandard für Blu-ray Disc gewählt, liefert diese Technologie Mehrkanal-Sound für diskrete Kanalausgabe. Mit Unterstützung von Bitraten bis zu 6,0 Mbps kann Dolby Digital Plus bis zu 7.1 diskrete Audiokanäle gleichzeitig tragen. Unterstützt durch die HDMI-Version 1.3 und entworfen für die optischen Disc-Player und AV-Receiver/Verstärker der Zukunft bleibt Dolby Digital Plus auch voll kompatibel mit vorhandenen Mehrkanal-Audiosystemen, die Dolby Digital enthalten.

■ Dolby Pro Logic II

Dolby Pro Logic II repräsentiert eine wesentlich verbesserte Technik, die zur Dekodierung einer großen Anzahl von bestehenden Dolby Surround-Quellen verwendet wird. Diese neue Technologie ermöglicht eine diskrete 5-Kanal-Wiedergabe mit 2 Frontkanälen links/rechts, 1 Center-Kanal und 2 Surround-Kanälen links/rechts (anstelle 1 Surround-Kanals bei konventioneller Pro Logic-Technologie). Es stehen 3 Modi zur Auswahl: „Music-Modus“ für Musikquellen, „Movie-Modus“ für Filmquellen und „Game-Modus“ für Videospielequellen.

■ Dolby Pro Logic Ix

Bei Dolby Pro Logic Ix handelt es sich um eine neue Technologie, die eine diskrete Multikanal-Wiedergabe von 2-Kanal- oder Mehrkanal-Signalquellen ermöglicht. Es stehen 3 Modi zur Auswahl: „Music-Modus“ für Musikquellen, „Movie-Modus“ für Filmquellen (nur Zweikanal-Quellen) und „Game-Modus“ für Videospielequellen.

■ Dolby Surround

Dolby Surround verwendet ein 4-Kanal-Analogaufnahmesystem, um realistische und dynamische Soundeffekte zu reproduzieren: 2 Frontkanäle links/rechts (Stereo), einen Center-Kanal für den Dialog (Mono) und einen Surround-Kanal für spezielle Soundeffekte (Mono). Der Surround-Kanal reproduziert den Sound mit einem engen Frequenzbereich. Dolby Surround wird weit verbreitet mit fast allen Videobändern und Laserdisks sowie auch in vielen TV- und Kabelsendungen verwendet. Der in dieses Gerät eingebaute Dolby Pro Logic-Decoder verwendet ein Digitalsignal-Verarbeitungssystem, das die Lautstärke jedes Kanals automatisch stabilisiert, um die bewegten Soundeffekte und die Richtwirkung zu betonen.

■ Dolby TrueHD

Dolby TrueHD ist eine hoch entwickelte Audiotechnologie, entwickelt für HD-Medien, einschließlich HD DVD und Blu-ray Disc. Als vorgeschriebener Audiostandard für HD DVD und optionaler Audiostandard für Blu-ray Disc gewählt, liefert diese Technologie Sound, der Bit für Bit identisch mit dem Studio-Master ist, und ermöglicht ein HD-Heimkino-Erlebnis. Mit Unterstützung von Bitraten bis zu 18,0 Mbps kann Dolby TrueHD bis zu 8 diskrete Kanäle von 24-Bit/96 kHz-Audio gleichzeitig tragen. Unterstützt von der HDMI-Version 1.3 und entworfen für die optischen Disc-Player und AV-Receiver/Verstärker der Zukunft bleibt Dolby TrueHD auch voll kompatibel mit vorhandenen Mehrkanal-Audiosystemen und bewahrt die Metadaten-Fähigkeit von Dolby Digital, wodurch Dialognormalisierung und Dynamikbereichsteuerung ermöglicht werden.

■ DSD

Die Direct Stream Digital (DSD)-Technologie speichert Audiosignale auf digitalen Speichermedien wie Super-Audio-CDs. Mit DSD werden Signale als Einzelbitwerte mit einer Hochfrequenzabtastrate von 2,8224 MHz gespeichert, während Noise-Shaping und Oversampling zur Reduzierung der Verzerrung eingesetzt werden, die bei der sehr hohen Quantisierung von Audiosignalen häufig auftritt. Aufgrund der hohen Abtastrate kann eine bessere Audioqualität als mit dem PCM-Format erzielt werden, das für herkömmliche Audio-CDs verwendet wird.

■ DTS 96/24

DTS 96/24 bietet einen nie erreichten Pegel an Klangqualität für Mehrkanalsound auf DVD-Video, und ist vollständig rückwärtskompatibel mit allen DTS-Decodern. „96“ bezieht sich auf eine Abtastrate von 96 kHz (im Gegensatz zur typischen Abtastrate von 48 kHz). „24“ bezieht sich auf die 24-Bit-Wortlänge. DTS 96/24 bietet eine Klangqualität, die transparent zu dem Original-96/24-Master und dem 96/24 5.1-Kanal-Sound mit vollwertigem Filmvideo für Musikprogramme und Film-Tonspuren auf DVD-Video ist.

■ DTS Digital Surround

DTS Digital-Surround wurde entwickelt, um die analogen Tonspuren von Filmen mit 6.1-Kanal-Digital-Tonspur zu ersetzen, und gewinnt nun in Kinos in aller Welt an Beliebtheit. DTS, Inc. hat ein Heimkino-System entwickelt, sodass Sie nun die Tiefe des Sounds und die natürliche räumliche Repräsentation von DTS Digital Surround auch in Ihrem Heim genießen können. Dieses System erzeugt praktisch verzerrungsfreien 6-Kanal-Sound (technisch gesprochen insgesamt 5,1 Kanäle: vorne links/rechts, Center, Surround links/rechts und LFE 0.1 (Subwoofer)). Dieses Gerät schließt einen DTS-ES-Decoder ein, der ein 6.1-Kanal-Reproduktion ermöglicht, indem der hintere Surround-Kanal zu dem bestehenden 5.1-Kanal-Format hinzugefügt wird.

■ DTS Express

DTS Express ist eine hoch entwickelte Audiotechnologie für das optionale Merkmal auf Blu-ray Disc oder HD DVD, das Audio mit hoher Qualität und niedriger Bitrate optimiert für Netzwerk-Streaming und Internet-Anwendungen bietet. DTS Express wird für das Sekundär-Audiomerkmal von Blu-ray Disc oder das Sub-Audio-Merkmal von HD DVD verwendet. Diese Merkmale liefern Audiokommentare (zum Beispiel zusätzliche Kommentare vom Regisseur eines Films) auf Anfrage der Anwender über Internet usw. DTS Express-Signale werden mit dem Haupt-Audiostream auf der Player-Komponente abgemischt, und die Komponente sendet den abgemischten Audio-Stream über digitales Koax-, Lichtleiter- oder Analogkabel zu den AV-Receiver/Verstärkern.

■ DTS-HD High Resolution Audio

DTS-HD High Resolution Audio ist eine hochauflösende Audiotechnologie, entwickelt für HD-Medien einschließlich HD DVD und Blu-ray Disc. Als ein optionaler Audiostandard für HD DVD und Blu-ray Disc gewählt, liefert diese Technologie Sound, der praktisch nicht vom Original unterscheidbar ist, und ermöglicht ein HD-Heimkino-Erlebnis. Mit Unterstützung von Bitraten bis zu 3,0 Mbps für HD DVD und 6,0 Mbps für Blu-ray Disc kann DTS-HD High Resolution Audio bis zu 7,1 diskrete Kanäle von 24-Bit/96 kHz Audio gleichzeitig tragen. Unterstützt durch die HDMI-Version 1.3 und entworfen für die optischen Disc-Player und AV-Receiver/Verstärker der Zukunft bleibt DTS-HD High Resolution Audio auch voll kompatibel mit vorhandenen Mehrkanal-Audiosystemen, die DTS Digital Surround enthalten.

■ DTS-HD Master Audio

DTS-HD Master Audio ist eine hoch entwickelte Audiotechnologie, entwickelt für HD-Medien, einschließlich HD DVD und Blu-ray Disc. Als vorgeschriebener Audiostandard für HD DVD und Blu-ray Disc gewählt, liefert diese Technologie Sound, der Bit für Bit identisch mit dem Studio-Master ist, und ermöglicht ein HD-Heimkino-Erlebnis. Mit Unterstützung von Bitraten bis zu 18,0 Mbps für HD DVD und 24,5 Mbps für Blu-ray Disc kann DTS-HD Master Audio bis zu 7.1 diskrete Kanäle von 24-Bit/96 kHz Audio gleichzeitig tragen. Unterstützt durch die HDMI-Version 1.3 und entworfen für die optischen Disc-Player und AV-Receiver/Verstärker der Zukunft bleibt DTS-HD Master Audio auch voll kompatibel mit vorhandenen Mehrkanal-Audiosystemen, die DTS Digital Surround enthalten.

■ HDMI

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) ist die erste von der Industrie unterstützte, nicht komprimierte, vollständig digitale Audio/Video-Schnittstelle. Durch Verwendung einer Schnittstelle zwischen einer beliebigen Quelle (wie zum Beispiel einer Settop-Box oder einem A/V-Receiver) und einem Audio/Video-Monitor (wie zum Beispiel einem digitalen Fernseher), unterstützt HDMI die Standard-, betonten und hoch auflösenden Videosignale sowie die Multikanal-Digital-Audiosignale unter Verwendung eines einzigen Kabels. HDMI überträgt alle ATSC HDTV-Standards und unterstützt 8-Kanal-Digital-Audio, wobei Reserven in der Bandbreite für weitere Erweiterungs- und Lösungsfunktion in der Zukunft vorhanden sind.

Bei Verwendung in Kombination mit HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) bürgt HDMI eine sichere Audio/Video-Schnittstelle, die den Sicherheitsanforderungen der Inhaltprovider und Systembetreiber entspricht. Für weitere Informationen über HDMI besuchen Sie bitte die HDMI-Website unter

„<http://www.hdmi.org/>“.

■ LFE 0.1-Kanal

Dieser Kanal reproduziert Niederfrequenzsignale. Der Frequenzbereich dieses Kanals beträgt 20 Hz bis 120 Hz. Dieser Kanal wird als 0.1 gezählt, da er nur den niedrigen Frequenzbereich betont, verglichen mit dem von anderen 5/6 Kanälen von Dolby Digital oder DTS 5.1/6.1-Kanalsystem reproduzierten Vollbereich.

■ MP3

Eine der Audio-Kompressionsmethoden, die von MPEG verwendet wird. Hier wird eine irreversible Kompressionsmethode eingesetzt, die eine hohe Kompressionsrate durch Ausdünnen der Daten des vom menschlichen Ohr kaum wahrnehmbaren Frequenzbereichs erzielt. Von diesem Verfahren wird angenommen, dass es die Datenmenge um etwa 1/11 (128 Kbps) komprimiert, während eine mit einer Musik-CD vergleichbare Tonqualität bewahrt wird.

■ MPEG-4 AAC

Ein MPEG-4 Audiostandard. Da es eine Datenkompression mit niedrigerer Bitrate als bei MPEG-2 AAC ermöglicht, wird es unter anderem in Mobiltelefonen, tragbaren Audio-Playern und anderen kapazitätsarmen Geräten eingesetzt, die eine hohe Klangqualität erfordern.

Außer den oben erwähnten Geräten wird MPEG-4 AAC auch zur Verbreitung von Internetinhalten verwendet; als Solches wird es von Computern, Media-Servern und vielen anderen Geräten unterstützt.

■ Neo:6

Neo:6 decodiert die konventionellen 2-Kanal-Quellen für die 6-Kanal-Wiedergabe mit einem speziellen Decoder. Dieser ermöglicht die Wiedergabe mit Vollbereich-Kanälen höherer Kanaltrennung, gleich wie die Wiedergabe von diskreten Digitalsignalen. Es stehen zwei Modi zur Auswahl: „Music-Modus“ für Musikquellen und „Cinema-Modus“ für Filmquellen.

■ PCM (Linear PCM)

Linear PCM ist ein SignalfORMAT, unter dem ein analoges Audiosignal digitalisiert, aufgezeichnet und übertragen wird, ohne jegliche Komprimierung zu verwenden. Dies wird als eine Methode für die Aufnahme von CDs und DVD-Audio verwendet. Das PCM-System verwendet eine Technik für die Abtastung der Größe des Analogsignals während einer sehr kleinen Zeitspanne. Mit der „Pulse Code Modulation“ wird das Analogsignal in Impulse codiert und danach für die Aufnahme moduliert.

■ Abtastfrequenz und Anzahl der quantisierten Bit

Wenn ein analoges Audiosignal digitalisiert wird, wird die Anzahl der Abtastungen des Signals pro Sekunde als Abtastfrequenz bezeichnet, wogegen der Feinheitgrad bei der Umwandlung des Soundpegels in einen numerischen Wert als Anzahl der quantisierten Bit bezeichnet wird. Der Bereich der Bitraten, die wiedergegeben werden können, wird anhand der Abtastfrequenz, wogegen der die Soundpegeldifferenz darstellende Dynamikbereich durch die Anzahl der quantisierten Bit bestimmt wird. Im Prinzip wird mit höherer Abtastfrequenz der wiederzugebende Frequenzbereich verbreitert, und mit der Zunahme der Anzahl der quantisierten Bits kann der Soundpegel feiner reproduziert werden.

■ S-Video-Signal

Beim S-Video-Signalsystem wird das Videosignal, das normalerweise unter Verwendung eines Stiftkabels in das Y-Signal für die Luminanz (Leuchtdichte) sowie das C-Signal für die Chrominanz (Farbsignal) aufgetrennt und übertragen wird, über das S-Video-Kabel übertragen. Die Verwendung der S-VIDEO-Buchse eliminiert Übertragungsverluste im Videosignal und gestattet Aufnahme und Wiedergabe von noch schöneren Bildern.

■ WAV

Windows Standard-Audiodatei-Format, das die Methode zur Aufzeichnung der durch Konvertierung von Audiosignalen erhaltenen Digitaldaten definiert. Die Kompressionsmethode (Codierung) wird nicht festgelegt, sodass eine gewünschte Kompressionsmethode verwendet werden kann. Als Vorgabe ist es mit der PCM-Methode (keine Kompression) und einigen Kompressionsmethoden einschließlich der ADPCM-Methode kompatibel.

■ WMA

Eine Audio-Kompressionsmethode, entwickelt von der Microsoft Corporation. Hier wird eine irreversible Kompressionsmethode eingesetzt, die eine hohe Kompressionsrate durch Ausdünnen der Daten des vom menschlichen Ohr kaum wahrnehmbaren Frequenzbereichs erzielt. Von diesem Verfahren wird angenommen, dass es die Datenmenge um etwa 1/22 (64 Kbps) komprimiert, während eine mit einer Musik-CD vergleichbare Tonqualität bewahrt wird.

■ „x.v.Color“

Ein Farbraum-Standard, der von HDMI Version 1.3 unterstützt wird. Es ist eine breiterer Farbraum als sRGB und erlaubt es zuvor nicht ausdrückbare Farben auszudrücken. Obschon kompatibel mit dem Gamut der sRGB-Standards, erweitert „x.v.Color“ den Farbraum, sodass lebhaftere, natürlichere Bilder entstehen. Er ist besonders wirksam in der Fotografie und bei Computergrafiken.

Soundfeldprogramm-Informationen

■ Elemente eines Soundfeldes

Was wirklich die reichen, vollen Klangfarben eines Live-Instrumentes ausmacht, sind die Mehrfachreflexionen von den Wänden des Raumes. Zusätzlich zur Erhaltung eines lebendigen Klangs ermöglichen uns diese Reflexionen die Position des Musikers ebenso wie die Größe und Form des Raumes zu erkennen, in dem wir sitzen.

In jedem Umfeld gelangen neben den direkt von dem Instrument des Musikers an unsere Ohren gelangenden Tönen auch zwei spezielle Arten von Reflexionen an unsere Ohren, die in Kombination das Soundfeld ausmachen.

Frühe Reflexionen

Der reflektierte Sound erreicht unsere Ohren extrem schnell (50 ms bis 100 ms nach dem direkten Sound), nachdem er von nur einer Fläche (zum Beispiel der Decke oder einer Wand) reflektiert wurde. Die frühen Reflexionen fügen eigentlich Klarheit zu dem direkten Sound hinzu.

Nachhall

Damit werden die von mehr als einer Fläche (zum Beispiel von den Wänden und der Decke des Raumes) erzeugten Reflexionen bezeichnet, die so zahlreich sind, dass sie gemeinsam ein akustisches Nachglühen verursachen. Es handelt sich dabei um ungerichtete Reflexionen, welche die Klarheit des direkten Sounds etwas vermindern.

Der direkte Sound, die frühen Reflexionen und der darauf folgende Nachhall helfen uns gemeinsam bei der subjektiven Bestimmung der Größe und Form des Raumes, und es sind diese Informationen, die der Digital-Soundfeldprozessor reproduziert, um die Soundfelder zu generieren.

Wenn Sie die entsprechenden frühen Reflexionen und den nachfolgenden Nachhall in Ihrem Hörraum erzeugen könnten, wären Sie in der Lage, Ihr eigenes Hörumfeld zu generieren. Die Akustik Ihres Raumes könnte auf die einer Konzerthalle, eines Tanzsaals oder eines Raums fast beliebiger Größe geändert werden. Diese Fähigkeit zur Erzeugung der gewünschten Soundfelder hat Yamaha mit dem Digital-Soundfeldprozessor verwirklicht.

■ CINEMA DSP

Da die Dolby Surround- und DTS-Systeme ursprünglich für die Verwendung in Kinos ausgelegt wurden, wird ihr Effekt am besten in einem Saal mit vielen für akustische Effekte entwickelten Lautsprechern wahrgenommen. Da die Bedingungen in Ihrem Heim, wie zum Beispiel die Raumgröße, das Wandmaterial, die Anzahl der Lautsprecher usw., sehr unterschiedlich sein können, ist es unvermeidbar, dass auch Unterschiede in dem gehörten Sound auftreten. Basierend auf eine Vielzahl tatsächlicher Messdaten, bietet Yamaha CINEMA DSP das audiovisuelle Erlebnis eines Kinos auch in Ihrem Hörraum in Ihrem Heim, durch Verwendung Yamahas Original-Soundfeld-Technologie in Kombination mit verschiedenen Audiosystemen.

■ CINEMA DSP 3D

Die tatsächlich gemessenen Soundfelddaten enthalten die Information der Höhe der Soundbilder. Das CINEMA DSP 3D-Merkmal erzielt die Reproduktion der akkuraten Höhe des Soundbildes, so dass es genaue und intensive stereoskopische Soundfelder in einem Hörraum erzeugt.

■ SILENT CINEMA

Yamaha hat einen natürlichen, realistischen DSP-Soundeffekt-Algorithmus für Kopfhörer entwickelt. Die Parameter für Kopfhörer wurden für jedes Soundfeld eingestellt, so dass genaue Repräsentationen aller Soundfeldprogramme auch über Kopfhörer genossen werden können.

■ Virtual CINEMA DSP

Yamaha hat einen Virtual CINEMA DSP-Algorithmus entwickelt, der Ihnen das Vergnügen der DSP-Soundfeld-Surround-Effekte auch ohne Surround-Lautsprecher gestattet, indem virtuelle Surround-Lautsprecher verwendet werden. Es ist sogar möglich, Virtual CINEMA DSP mit einem minimalen Zwei-Lautsprecher-System zu genießen, das keinen Center-Lautsprecher einschließt.

■ Compressed Music Enhancer

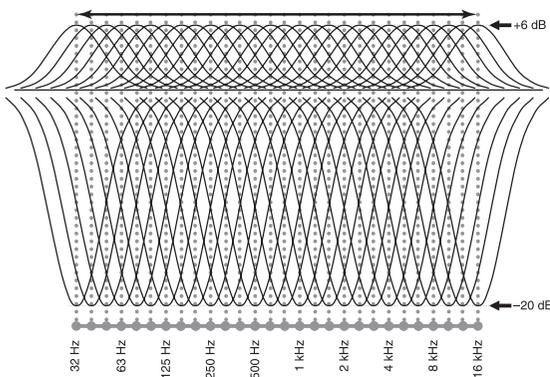
Das Compressed Music Enhancer-Merkmal dieses Geräts verbessert Ihr Hörerlebnis, indem die fehlenden Harmonien eines Kompressionsartefakts wieder hergestellt werden. Dadurch wird die vom Verlust der Höherentreue herrührenden abgeflachten Komplexität ebenso wie das durch den Verlust sehr niedriger Frequenzen bedingte Fehlen von Bässen ausgeglichen und eine verbesserte Leistung des gesamten Soundsystems erzielt.

Informationen über parametrische Equalizer

Dieses Gerät verwendet den Yamaha Parametric room Acoustic Optimizer (YPAO), um die Frequenzeigenschaften des parametrischen Equalizers an die akustischen Gegebenheiten Ihrer Wohnlandschaft anpassen zu können. Der YPAO verwendet eine Kombination aus den folgenden drei Parametern (Frequenz, Verstärkung und Q-Faktor), um hochpräzise Einstellungen der Frequenzeigenschaften zu ermöglichen.

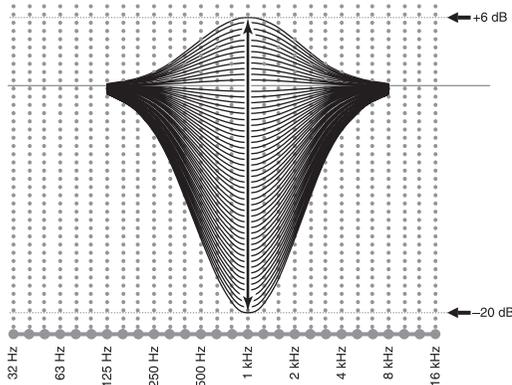
■ Frequenz

Dieser Parameter kann in Dritteloktave-Schritten von 32 Hz bis 16 kHz eingestellt werden.



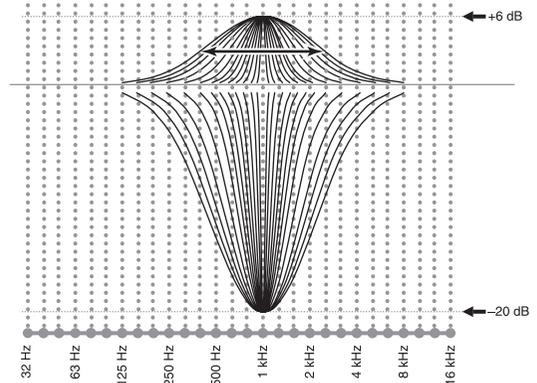
■ Verstärkung

Dieser Parameter kann in Schritten von 0,5 dB zwischen -20 und +6 dB eingestellt werden.



■ Q-Faktor

Die Breite des spezifizierten Frequenzbandes wird als Q-Faktor bezeichnet. Dieser Parameter kann zwischen den Werten von 0,5 bis 10 eingestellt werden.



Der YPAO stellt die Frequenzeigenschaften passend zu Ihren Höranforderungen an, indem eine Kombination aus den drei obigen Parametern (Frequenz, Verstärkung und Q-Faktor) für jedes Frequenzband des parametrischen Equalizers dieses Gerätes verwendet wird. Dieses Gerät weist 7 Equalizer-Frequenzbänder für jeden Kanal auf. Die Verwendung mehrerer Equalizer-Frequenzbänder bietet genauere Einstellung der Frequenzeigenschaften (wie es in Abbildung 2 dargestellt ist). Dies ist nicht möglich, wenn nur ein einziges Equalizer-Frequenzband verwendet wird (wie in Abbildung 1 dargestellt).

Abbildung 1

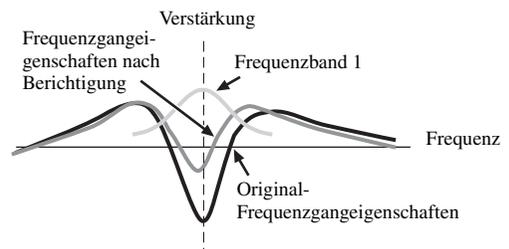
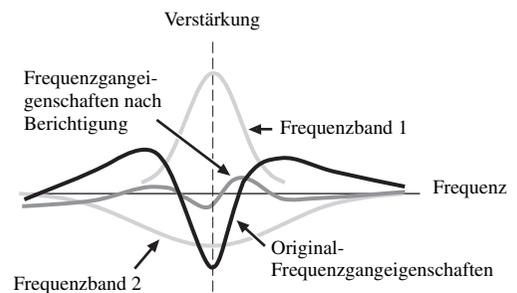


Abbildung 2



Technische Daten

AUDIOABSCHNITT

- Minimale effektive Ausgangsleistung des Front-, Center-, Surround- und hinteren Surroundkanals
20 Hz bis 20 kHz, 0,04% Klirr, 8 Ω 140 W
- Dynamische Leistung (IHF)
[Modelle für Asien, China, Korea und Universalmodell]
Vordere Lautsprecher L/R 8/6/4/2 Ω 170/205/265/345 W
- Maximale nützliche Ausgangsleistung (JEITA)
[Modelle für Asien, China, Korea und Universalmodell]
1 kHz, 10% Klirr, 8 Ω 185 W
- Maximale Ausgangsleistung
[Modelle für Großbritannien und Europa]
1 kHz, 0,7% Klirr, 4 Ω 200 W
- Dynamik-Aussteuerungsreserve
[Modelle für Asien, China, Korea und Universalmodell]
8 Ω 0,84 dB
- Ausgangsleistung nach IEC
[Modelle für Großbritannien und Europa]
Vordere Lautsprecher L/R 1 kHz, 0,04% Klirr, 8 Ω 145 W
- Dämpfungsfaktor (IHF)
Vordere Lautsprecher L/R 20 Hz bis 20 kHz, 8 Ω
..... 150 oder mehr
- Eingangsempfindlichkeit/Eingangsimpedanz
PHONO 3,5 mV/47 kΩ
CD usw. 200 mV/47 kΩ
MULTI CH INPUT 200 mV/47 kΩ
- Maximale Eingangsspannung
PHONO (1 kHz, 0,1% Klirr) 60 mV oder mehr
CD usw. (1 kHz, 0,5% Klirr) 2,4 V oder mehr
- Nenn-Ausgangsspannung/Ausgangsimpedanz
OUT (REC) 200 mV/900 Ω
PRE OUT 1,0 V/500 kΩ
SUBWOOFER 1,0 V/1,2 kΩ
ZONE 2/ZONE 3 OUT 1,0 V/1,4 kΩ
- Nennbelastbarkeit/Impedanz der Kopfhörerbuchse
CD usw. (1 kHz, 40 mV, 8 Ω) 150 mV/100 Ω
- Frequenzgang
CD zu Front L/R, Pure Direct 10 Hz bis 100 kHz, +0/-3 dB
- Abweichung von der RIAA-Entzerrungskurve
PHONO (20 Hz bis 20 kHz) 0 ± 0,5 dB
- Gesamtklirrfaktor
PHONO zu OUT (REC)
(20 Hz bis 20 kHz, 1 V) 0,02% oder weniger
CD usw. zu Front L/R
(20 Hz bis 20 kHz, 70 W, 8 Ω) 0,04% oder weniger
- Signal-Rauschspannungsabstand (IHF-A-Netzwerk)
PHONO (5 mV) zu Front L/R
[Modelle für Großbritannien und Europa] 81 dB oder mehr
[Andere Modelle] 86 dB oder mehr
CD usw. (250 mV) zu Front L/R 100 dB oder mehr
- Restrauschen (IHF-A-Netzwerk)
Front L/R 150 µV oder weniger
- Kanaltrennung (1 kHz/10 kHz)
PHONO (gekürzt) zu Front L/R 60 dB/55 dB oder mehr
CD usw. (5,1 kΩ gekürzt) zu Front L/R ... 60 dB/45 dB oder mehr

- Klangregler (Vorne L/R, Center, Subwoofer)
BASS-Steigerung/Senkung ±6 dB/50 Hz
BASS-Übernahmefrequenz 350 Hz
TREBLE-Steigerung/Senkung ±6 dB/20 kHz
TREBLEÜbernahmefrequenz 3,5 kHz
- Klangregler Zone 2/Zone 3
BASS-Steigerung/Senkung ±10 dB/100 Hz
BASS-Übernahmefrequenz 450 Hz
TREBLE-Steigerung/Senkung ±10 dB/10 kHz
TREBLEÜbernahmefrequenz 2,0 kHz
- Filtercharakteristik (fc=40/60/80/90/100/110/120/160/200 Hz)
H.P.F. (Front, Center, Surround, Surr. Back, Präsenz: Klein)
..... 12 dB/Okt.
L.P.F. (Subwoofer) 24 dB/Okt.

VIDEOABSCHNITT

- VideofORMAT [MONITOR OUT] (Hintergrund)
[Modelle für Korea und Universalmodell] NTSC/PAL
[Modelle für Großbritannien, Europa, Asien und China]
..... PAL/NTSC
- VideofORMAT (Videoumwandlung) NTSC/PAL
- Signalpegel
Composite 1 Vp-p/75 Ω
S-video 1 Vp-p/75 Ω (Y), 0,286 oder 0,3 Vp-p/75 Ω (C)
Component 1 Vp-p/75 Ω (Y), 0,7 Vp-p/75 Ω (Pb/Pk)
- Maximaler Eingangspegel (Videoumwandlung Aus)
..... 1,5 Vp-p oder mehr
- Signal-Rauschspannungsabstand (Videoumwandlung Aus)
..... 60 dB oder mehr
- Frequenzgang [MONITOR OUT]
Component (Videoumwandlung Aus) 5 Hz bis 100 MHz, ±3 dB
- VideofORMAT [MONITOR OUT] (grauer Hintergrund)
[Modelle für Korea und Universalmodell] NTSC
[Modelle für Großbritannien, Europa, Asien und China] PAL

ALLGEMEINES

- Netzspannung/-frequenz
[Modelle für Asien und Universalmodell]
..... 110/120/220/230-240 V Wechselspannung, 50/60 Hz
[Modell für China] 220 V Wechselspannung, 50 Hz
[Modell für Korea] 220 V Wechselspannung, 60 Hz
[Modelle für Großbritannien und Europa]
..... 230 V Wechselspannung, 50 Hz
- Leistungsaufnahme 500 W
- Leistungsaufnahme im Bereitschaftsmodus
[Universalmodell] (240 V Wechselspannung, 50 Hz)
..... 0,33 W oder weniger
[Andere Modelle] 0,1 W oder weniger
- Maximale Leistungsaufnahme [Universalmodell]
6 Kanäle, 10% Klirr 1100 W
- Steckdosen
[Modelle für Asien und Universalmodell]
..... 2 (max. 50 W insgesamt)
[Modell für China] 2 (max. 100 W insgesamt)
[Modell für Großbritannien] 1 (max. 100 W/0,4 A)
[Modelle für Europa] 2 (max. 100 W/0,4 A insgesamt)
- Abmessungen (B x H x T) 435 x 196 x 441 mm
- Gewicht 19,6 kg

* Änderungen der technischen Daten jederzeit ohne Vorankündigung vorbehalten

Stichwortverzeichnis

■ Numerics

| | |
|-------------------------------------|--------|
| 2ch Stereo, Soundfeldprogramm | 50 |
| 3D-Anzeige | 31 |
| 5.1-Kanal-Lautsprecheranordnung ... | 15, 18 |
| 6.1-Kanal-Lautsprecheranordnung ... | 15, 18 |
| 7.1-Kanal-Lautsprecheranordnung ... | 15, 17 |
| 7ch Enhancer, Soundfeldprogramm ... | 50 |
| 7ch Stereo, Soundfeldprogramm | 50 |

■ A

| | |
|---|-----|
| Abstand, automatisches Setup | 35 |
| Abstand, grafisches Bildschirm-Menü | 76 |
| AC OUTLET(S) | 29 |
| Action Game, Soundfeldprogramm | 48 |
| Adaptive DRC, grafisches Bildschirm-Menü | 77 |
| ADAPTIVE DRC-Anzeige | 31 |
| Adaptive Regelung des Dynamikumfangs, grafisches Bildschirm-Menü | 77 |
| Adaptiver DSP Pegel, grafisches Bildschirm-Menü | 77 |
| Adaptiver DSP-Effektpegel, grafisches Bildschirm-Menü | 77 |
| Adventure, Soundfeldprogramm | 49 |
| AMP, Betriebsmoduswähler | 33 |
| Analog ▶ Analog, grafisches Bildschirm-Menü | 81 |
| Analog ▶ HDMI, grafisches Bildschirm-Menü | 82 |
| Analog-nach-Analog-Videowandlung, grafisches Bildschirm-Menü | 81 |
| Anfangsverzög., Soundfeld-Parameter | 69 |
| Anpass. Lautst., grafisches Bildschirm-Menü | 74 |
| Anschließen, Bananenstecker | 19 |
| Anschließen, Bluetooth-Empfänger | 27 |
| Anschließen, Blu-ray Disc-Player | 25 |
| Anschließen, CD-Player | 26 |
| Anschließen, CD-Recorder | 26 |
| Anschließen, DVD-Player | 25 |
| Anschließen, DVD-Recorder | 25 |
| Anschließen, Lautsprecher | 17 |
| Anschließen, Lautsprecherkabel | 19 |
| Anschließen, MD-Recorder | 26 |
| Anschließen, Netzkabel | 29 |
| Anschließen, Plattenspieler | 26 |
| Anschließen, Projektor | 23 |
| Anschließen, Set-Top-Box | 25 |
| Anschließen, TV-Monitor | 23 |
| Anschließen, Videorecorder (VCR) | 26 |
| Anschließen, Yamaha iPod-Universaldock | 27 |
| Anschließen, YBA-10 | 27 |
| Anschließen, YDS-11 | 27 |
| Anschließen, Zone 2/3/4-Komponenten | 107 |
| Anschlüsse | 14 |
| Anzeigen, Eingangsquellen-Informationen | 43 |
| Audio Ausgang, grafisches Bildschirm-Menü | 84 |
| AUDIO SELECT | 42 |
| Audio- und Videosynchronisation grafisches Bildschirm-Menü | 80 |

| | |
|--|--------|
| Audioauswahl, grafisches Bildschirm-Menü | 73, 89 |
| AUDIO-Buchsen | 20 |
| Audiobuchsen | 20 |
| Audioeingangsbuchsen wählen | 42 |
| Audio-Eingangsbuchsenwahl, grafisches Bildschirm-Menü | 73 |
| Audiosignale, HDMI- | 21 |
| Audiosignalfuss | 22 |
| Auflös. Analog, Eingangsquellen-Informationen | 44 |
| Auflösung, grafisches Bildschirm-Menü | 82 |
| Aufstellen der Lautsprecher | 15 |
| Aufwachen bei RS-232C-Zugriff | 113 |
| Ausdehnung, Decoder-Parameter | 72 |
| Ausschalten | 30 |
| Auswählen, Decoder | 52 |
| AUTO SETUP | 34 |
| Auto-Bypass, grafisches Bildschirm-Menü | 80 |
| Automatische Audio-Verzögerungseinstellung, grafisches Bildschirm-Menü | 81 |
| Automatische Setup-Parameter neu laden | 39 |
| Automatische Setup-Parameter überprüfen | 39 |
| Automatisches Setup | 34 |
| Automatisches Setup, Störungsbeseitigung | 124 |
| Automatisches Setup, weiterführend ... | 37 |

■ B

| | |
|---|--------|
| BalanceZone2, grafisches Bildschirm-Menü | 86 |
| BalanceZone3, grafisches Bildschirm-Menü | 86 |
| Bananenstecker anschließen | 19 |
| Bassausgang, grafisches Bildschirm-Menü | 76 |
| Bässe, grafisches Bildschirm-Menü | 80 |
| Bedienung des grafischen Bildschirm-Menüs | 67 |
| Bereitschaftsmodus | 30 |
| Betriebsmoduswähler, Fernbedienung | 33 |
| BI-AMP, weiterführendes Setup | 114 |
| Bildsch.-Einstellung, grafisches Bildschirm-Menü | 84 |
| Bildschirm-Info, grafisches Bildschirm-Menü | 84 |
| Bildschirm-Informationen, grafisches Bildschirm-Menü | 84 |
| Bitrate, Eingangsquellen-Informationen | 43 |
| Block Noise Reduction, grafisches Bildschirm-Menü | 83 |
| Block NR, grafisches Bildschirm-Menü | 83 |
| Bluetooth, Störungsbeseitigung | 123 |
| Bluetooth-Audioempfänger anschließen | 27 |
| Bluetooth-Gerätwiedergabe | 55 |
| Bluetooth-Pairing, grafisches Bildschirm-Menü | 74, 75 |
| Blu-ray Disc-Player anschließen | 25 |

■ C

| | |
|--|----|
| CD-Player anschließen | 26 |
| CD-Recorder anschließen | 26 |
| Cellar Club, Soundfeldprogramm | 47 |
| Center Abb., Decoder-Parameter | 72 |
| CENTER PRE OUT-Buchse | 26 |
| Center, grafisches Bildschirm-Menü | 75 |
| CENTER-Buchse | 27 |
| Center-Lautsprecher | 16 |
| Center-Lautsprecher, grafisches Bildschirm-Menü | 75 |
| Centerpegel, Soundfeld-Parameter | 71 |
| Centerweite, Decoder-Parameter | 72 |
| Chamber, Soundfeldprogramm | 47 |
| Church in Freiburg, Soundfeldprogramm | 47 |
| CINEMA DSP 3D-Modus | 51 |
| CINEMA DSP-Anzeige | 31 |
| CLASSICAL, Soundfeldprogramm | 46 |
| COAXIAL-Buchsen | 20 |
| COMPONENT VIDEO-Buchsen | 20 |
| Compressed Music Enhancer-Modus ... | 50 |

■ D

| | |
|--|--------|
| Decoder auswählen | 52 |
| Decoder-Anzeigen | 32 |
| Decoderbeschreibungen | 52 |
| Dekodermodus, grafisches Bildschirm-Menü | 73, 89 |
| Dekodertyp, Soundfeld-Parameter | 69 |
| Detailanreicherung, grafisches Bildschirm-Menü | 83 |
| DHCP, grafisches Bildschirm-Menü | 84 |
| Dial Norm, Eingangsquellen-Informationen | 43 |
| Dialog Lift, Soundfeld-Parameter | 68 |
| DIGITAL INPUT-Buchsen | 14 |
| DIGITAL OUTPUT-Buchsen | 14 |
| Dimmer, grafisches Bildschirm-Menü ... | 88 |
| Direkt, Soundfeld-Parameter | 71 |
| Display Set, grafisches Bildschirm-Menü | 88 |
| Displayfenster, Fernbedienung | 32 |
| DNS Server (P), grafisches Bildschirm-Menü | 85 |
| DNS Server (S), grafisches Bildschirm-Menü | 85 |
| Doppelverstärkungs-Anschluss | 19 |
| Doppelverstärkungs-Modus, weiterführendes Setup | 114 |
| Drama, Soundfeldprogramm | 49 |
| DSP-Anzeigen | 31 |
| DSP-Pegel, Soundfeld-Parameter | 68 |
| DVD-Player anschließen | 25 |
| DVD-Recorder anschließen | 25 |
| Dynamikumfg., grafisches Bildschirm-Menü | 78 |

■ E

| | |
|--|----|
| Effektsoundpegel, Soundfeld-Parameter | 68 |
| Eingang umbenennen, grafisches Bildschirm-Menü | 88 |
| Eingang/Ausgang-Zuordnung, grafisches Bildschirm-Menü | 87 |
| Eingangskanalanzeigen | 32 |

- Eingangskanäle,
grafisches Bildschirm-Menü 74
- Eingangspegel,
grafisches Bildschirm-Menü 90
- Eingangsquellenanzeigen 31
- Eingangsquellen-Informationen
anzeigen 43
- Eingangssignalanzeigen 31
- Eingangswahl,
grafisches Bildschirm-Menü 73
- Einheit grafisches Bildschirm-Menü ... 76
- Einschalten 30
- Einschlaf-Timer 44
- Einstellung, grafisches
Bildschirm-Menü 75, 80, 83
- ENHANCER, Soundfeldprogramm 50
- ENHANCER-Anzeige 31
- ENTERTAIN, Soundfeldprogramm ... 48
- EQ-Einst., automatisches Setup 36
- Ersteinstellung,
grafisches Bildschirm-Menü 89
- Erw. Surround,
grafisches Bildschirm-Menü 89
- Externen Verstärker anschließen 26
- F**
- F.Präs. L Pegel, Soundfeld-Parameter ... 71
- F.Präs. R Pegel, Soundfeld-Parameter ... 71
- Fernbedienung 32, 96
- Fernbedienung, Benutzeranpassung ... 98
- Fernbedienung, Störungsbeseitigung ... 120
- Fernbedienung, vereinfachte 106
- Fernbedienungsbatterien einsetzen 9
- Fernbedienungscod-Einstellung 99
- Fernbedienungskennung einstellen 114
- Fernbedienungskennung einstellen,
weiterführendes Setup 114
- Fernbedienungssensor,
weiterführendes Setup 113
- Fernsehformat,
weiterführendes Setup 115
- Fernsehgerät steuern,
Fernbedienung 96
- FIRM UPDATE,
weiterführendes Setup 115
- Flag1/Flag2,
Eingangsquellen-Informationen 43
- Format,
Eingangsquellen-Informationen 43
- Front Eing.,
grafisches Bildschirm-Menü 74
- FRONT L/R-Buchsen 27
- Front Präsenz,
grafisches Bildschirm-Menü 76
- FRONT PRE OUT-Buchsen 26
- Front, grafisches Bildschirm-Menü 75
- Frontblende-Displaymeldung scrollen,
grafisches Bildschirm-Menü 88
- Frontblendenklappe 33
- G**
- Grafische Bildschirm-Menüposition,
grafisches Bildschirm-Menü 88
- Grafischen Bildschirm-Menü,
Struktur 64
- Größe, automatisches Setup 35
- Grundlautst.,
grafisches Bildschirm-Menü 78
- H**
- Hall in Amsterdam,
Soundfeldprogramm 47
- Hall in Munich,
Soundfeldprogramm 46
- Hall in Vienna, Soundfeldprogramm ... 47
- HD DVD-Player anschließen 25
- HDCP Fehler,
HDMI-Fehlermeldung 44
- HDMI ▶ HDMI,
grafisches Bildschirm-Menü 82
- HDMI Auflösung,
Eingangsquellen-Informationen 44
- HDMI Fehler,
Eingangsquellen-Informationen 44
- HDMI IN-Buchsenwahl,
grafisches Bildschirm-Menü 84
- HDMI OUT -Buchsenwahl,
grafisches Bildschirm-Menü 84
- HDMI OUT-Buchse wählen 42
- HDMI, grafisches Bildschirm-Menü ... 83
- HDMI, Störungsbeseitigung 120
- HDMI-Anzeige 31
- HDMI-Audio- und Videosynchronisation,
grafisches Bildschirm-Menü 80
- HDMI-Buchse 21
- HDMI-Fehlermeldung 44
- HDMI-Informationen 21
- HDMI-Kabelstecker 21
- HDMI-Monitorprüfung,
weiterführendes Setup 115
- HDMI-Seitenverhältnis,
grafisches Bildschirm-Menü 82
- HDMI-Signal 21
- HDMI-Signal,
Eingangsquellen-Informationen 44
- HDMI-Video signalauflösung,
grafisches Bildschirm-Menü 82
- HDMI-Video signalverarbeitung,
grafisches Bildschirm-Menü 82
- Helligkeit,
grafisches Bildschirm-Menü 83
- Hinterer Surround-Lautsprecher 16
- Hintergr. Video,
grafisches Bildschirm-Menü 74
- Hintergrund,
grafisches Bildschirm-Menü 89
- Hintergrund-Video,
grafisches Bildschirm-Menü 74
- Höhen, grafisches Bildschirm-Menü ... 80
- I**
- I/O-Zuordn.,
grafisches Bildschirm-Menü 87
- ID1/ID2-Anzeige, Fernbedienung 32
- INFORMATION 132
- Informationsanzeige, Fernbedienung ... 32
- Infrarotfenster, Fernbedienung 32
- Initialisieren, Soundfeld-Parameter 72
- INITIALIZE, weiterführendes
Setup 115
- IP Adresse,
grafisches Bildschirm-Menü 84
- iPod, grafisches Bildschirm-Menü 89
- iPod, Störungsbeseitigung 123
- iPod-Ladung im Bereitschaftsmodus,
grafisches Bildschirm-Menü 89
- iPod-Menüstruktur 57
- iPod-Universaldock anschließen 27
- iPod-Wiedergabe 57
- K**
- Kanal Mute,
grafisches Bildschirm-Menü 81
- Kanal, Eingangsquellen-Informationen 43
- Klangqualität einstellen 53
- Klangregelung,
grafisches Bildschirm-Menü 80
- Kompon. -Zuweis.,
grafisches Bildschirm-Menü 85
- Komponenten-Zuweisung,
grafisches Bildschirm-Menü 85
- Konfiguration,
grafisches Bildschirm-Menü 75, 84
- Kontrast, grafisches Bildschirm-Menü ... 83
- Kopfhörer verwenden 43
- Kopfhöreranzeige 31
- Kurzmeldung,
grafisches Bildschirm-Menü 88
- L**
- Laden in Standby,
grafisches Bildschirm-Menü 89
- LANGUAGE,
weiterführendes Setup 115
- Lautsprecher anschließen 17
- Lautsprecher aufstellen 15
- Lautsprecher,
grafisches Bildschirm-Menü 75
- Lautsprecher,
hintere Surround- (links/rechts) 16
- Lautsprecher,
Presence- (links/rechts) 16
- Lautsprecher,
Surround- (links/rechts) 16
- Lautsprecher, vordere (links/rechts) 16
- Lautsprecherabstand,
automatisches Setup 35
- Lautsprecherabstand,
grafisches Bildschirm-Menü 76
- Lautsprechereinstellung optimieren ... 34
- Lautsprecherentzerrung,
automatisches Setup 36
- Lautsprechergröße,
automatisches Setup 35
- Lautsprecherimpedanz einstellen 30
- Lautsprecher-Impedanz,
weiterführendes Setup 113
- Lautsprecherkabel anschließen 19
- Lautsprecherklemmen 14
- Lautsprecherkonfigurationen,
grafisches Bildschirm-Menü 75
- Lautsprecherpegel anpassen 54
- Lautsprecherpegel,
automatisches Setup 36
- Lautsprecherpegel,
grafisches Bildschirm-Menü 77
- Lautsprecherverkabelung,
automatisches Setup 35
- Lautsprecherwinkel,
automatisches Setup 36
- Lautst.Zone2,
grafisches Bildschirm-Menü 86
- Lautst.Zone3,
grafisches Bildschirm-Menü 86
- Lautstärke,
grafisches Bildschirm-Menü 77
- Lebendigkeit, Soundfeld-Parameter ... 70
- LFE Pegel,
grafisches Bildschirm-Menü 78
- Lippensync.,
grafisches Bildschirm-Menü 80

| | | | | | |
|---|--------|---|-----|---|-----|
| LIVE/CLUB, Soundfeldprogramm | 47 | Netzwerk Standby, grafisches Bildschirm-Menü | 85 | Pure Direct, grafisches Bildschirm-Menü | 81 |
| Löschen von Konfigurationen, Fernbedienung | 105 | Netzwerk, grafisches Bildschirm-Menü | 84 | PURE DIRECT-Modus | 53 |
| ■ M | | Netzwerk, Störungsbeseitigung | 121 | Pure HiFi-Sounds genießen | 53 |
| MAC Adresse, grafisches Bildschirm-Menü | 85 | Netzwerkanschluss | 28 | ■ Q | |
| MAC FILTER, weiterführendes Setup | 115 | Netzwerk-Inhaltswiedergabe | 59 | Quellennamen ändern | 102 |
| MAC-Adressenfilter, weiterführendes Setup | 115 | Niederfrequenzeffekt-Pegel, grafisches Bildschirm-Menü | 78 | ■ R | |
| Makroprogrammierung, Fernbedienung | 103 | Normalmodus, iPod-Wiedergabe | 58 | Randschärfe, grafisches Bildschirm-Menü | 83 |
| Manuelle Audio- Verzögerungseinstellung, grafisches Bildschirm-Menü | 81 | ■ O | | Raumgrösse, Soundfeld-Parameter | 69 |
| Manueller Test, grafisches Bildschirm-Menü | 90 | OPTICAL-Buchsen | 20 | Recital/Opera, Soundfeldprogramm | 48 |
| Max.Lautst., grafisches Bildschirm-Menü | 78 | Optimierung der Lautsprechereinstellung | 34 | RECOV./BACKUP, weiterführendes Setup | 114 |
| Max.LautstZone2, grafisches Bildschirm-Menü | 86 | Option, grafisches Bildschirm-Menü | 87 | REMOTE CON AMP, weiterführendes Setup | 114 |
| Max.LautstZone3, grafisches Bildschirm-Menü | 86 | ■ P | | REMOTE IN/OUT-Buchsen | 27 |
| MCX-2000-Inhalte wiedergeben | 61 | Pairing des Bluetooth-Geräts | 55 | REMOTE SENSOR, weiterführendes Setup | 113 |
| MD-Recorder anschließen | 26 | Pairing, grafisches Bildschirm-Menü | 74 | Roleplaying Game, Soundfeldprogramm | 48 |
| Media Access Control-Adresse, grafisches Bildschirm-Menü | 85 | PANORAMA, Decoder-Parameter | 72 | RS-232C STANDBY, weiterführendes Setup | 113 |
| Mehrkan. Zuordn., grafisches Bildschirm-Menü | 74 | Param. EQ, grafisches Bildschirm-Menü | 79 | Rückseite | 14 |
| Mehrkanaleingangs-Komponente wählen | 42 | Parameterinitialisierung, weiterführendes Setup | 115 | Rücksetzen des Systems | 126 |
| Mehrkanal-Quellen mit Kopfhörern | 50 | Parametrische Equalizer, Informationen | 132 | ■ S | |
| Mehrkanal-Zuordnung, grafisches Bildschirm-Menü | 74 | Parametrische Equalizer-Daten kopieren, grafisches Bildschirm-Menü | 79 | S VIDEO-Buchsen | 20 |
| Mehrposi. Mess., automatisches Setup | 35 | Parametrischen Equalizertyp wählen, grafisches Bildschirm-Menü | 79 | Sampling, Eingangquellen-Informationen | 43 |
| Mehrzonen-Konfiguration | 107 | Parametrischer Equalizer, grafisches Bildschirm-Menü | 79 | Sättigung, grafisches Bildschirm-Menü | 83 |
| Menü-Durchsuchanzeige | 32 | Party Modus Einst., grafisches Bildschirm-Menü | 86 | SB Anf.Verzög., Soundfeld-Parameter | 69 |
| Menüstruktur, iPod | 57, 59 | Party-Modus | 112 | SB Lebend., Soundfeld-Parameter | 70 |
| Menüstruktur, Netzwerk | 59 | Party-Modus-Einstellung, grafisches Bildschirm-Menü | 86 | SB Raumgrösse, Soundfeld-Parameter | 69 |
| Messung mehrer Hörpositionen, automatisches Setup | 35 | PC-Server-Inhalte wiedergeben | 61 | Sci-Fi, Soundfeldprogramm | 49 |
| Mitgeliefertes Zubehör | 7 | Pegel, automatisches Setup | 36 | Scrollen, grafisches Bildschirm-Menü | 88 |
| MONITOR CHECK, weiterführendes Setup | 115 | Pegel, grafisches Bildschirm-Menü | 77 | Seitenverhältnis, grafisches Bildschirm-Menü | 82 |
| Mono Movie, Soundfeldprogramm | 49 | Pegel, Music Enhancer-Parameter | 72 | Sekundärer DNS-Server, grafisches Bildschirm-Menü | 85 |
| Mosquito Noise Reduction, grafisches Bildschirm-Menü | 83 | PEQ Daten-Kopie, grafisches Bildschirm-Menü | 79 | Set-Top-Box anschließen | 25 |
| Mosquito NR, grafisches Bildschirm-Menü | 83 | PEQ Wahl, grafisches Bildschirm-Menü | 79 | Shortcut-Tasten, Netzwerk-Inhaltswiedergabe | 62 |
| MOVIE, Soundfeldprogramm | 49 | PHONES-Buchse | 43 | Shortcut-Tasten, USB-Inhaltswiedergabe | 62 |
| MULTI CH INPUT-Buchsen | 14 | Plattenspieler anschließen | 26 | SIGNAL INFO | 43 |
| Multi-Zone, grafisches Bildschirm-Menü | 85 | PLII Game-Decoder | 52 | Signalfuss | 22 |
| Music Video, Soundfeldprogramm | 48 | PLII Music-Decoder | 52 | SILENT CINEMA | 50 |
| Musikinhalt, grafisches Bildschirm-Menü | 75 | PLIIX Game-Decoder | 52 | SILENT CINEMA-Anzeige | 31 |
| Musikinhalt-Menü | 56 | PLIIX Movie-Decoder | 52 | SLEEP-Anzeige | 32 |
| Mute Typ, grafisches Bildschirm-Menü | 78 | PLIIX Music-Decoder | 52 | Soundfeld-Parameter | 69 |
| ■ N | | Position, grafisches Bildschirm-Menü | 88 | Soundfeldprogramm | 45 |
| Nachhallpeg, Soundfeld-Parameter | 71 | PRE AMP-Anzeige | 32 | Soundfeldprogramme mit Kopfhörern | 50 |
| Nachhallverzög, Soundfeld-Parameter | 71 | PRE OUT-Buchsen | 14 | Soundfeldprogramme ohne Surround-Lautsprecher | 50 |
| Nachhallzeit, Soundfeld-Parameter | 70 | Presence-Lautsprecher vorn, grafisches Bildschirm-Menü | 76 | Soundfeldprogramme wählen | 45 |
| Neo:6 Cinema-Decoder | 52 | Presence-Lautsprecheranzeigen | 32 | Soundfeldprogramm-Informationen | 131 |
| Neo:6 Music-Decoder | 52 | PRESET-Anzeige | 31 | SOURCE, Betriebsmoduswähler | 33 |
| Netzkabel anschließen | 29 | Primärer DNS-Server, grafisches Bildschirm-Menü | 85 | SPEAKER IMP., weiterführendes Setup | 113 |
| | | Pro Logic-Decoder | 52 | Spectacle, Soundfeldprogramm | 49 |
| | | Prog.-Neuverarb., grafisches Bildschirm-Menü | 82 | Speichern, Systemeinstellungen | 91 |
| | | Programmieren anderer Fernbedienungen | 101 | Sports, Soundfeldprogramm | 48 |
| | | Projektor anschließen | 23 | Sprache des grafischen Bildschirm-Menus einstellen | 30 |

- Sprache, grafisches Bildschirm-Menü 90
 Sprache, weiterführendes Setup 115
 Standard, Soundfeldprogramm 49
 Standby Durchleit.,
 grafisches Bildschirm-Menü 83
 Start.LautstZone2,
 grafisches Bildschirm-Menü 86
 Start.LautstZone3,
 grafisches Bildschirm-Menü 86
 Status, grafisches Bildschirm-Menü 85
 Std.-Gateway,
 grafisches Bildschirm-Menü 85
 STEREO, Soundfeldprogramm 50
 Stereo-/Surround,
 grafisches Bildschirm-Menü 68
 Stereowiedergabe 50
 Steuern , Zone 2/3/4 110
 Steuern, iPod 58
 Steuerung anderer Komponenten,
 Fernbedienung 97
 Störungsbeseitigung 116
 Straight Enhancer,
 Soundfeldprogramm 50
 STRAIGHT-Modus 51
 Stummschalten des Audioausgangs 43
 Subnetzmaske,
 grafisches Bildschirm-Menü 85
 Subwoofer 16
 SUBWOOFER PRE OUT-Buchse 27
 Subwoofer,
 grafisches Bildschirm-Menü 76
 SUBWOOFER-Buchse 27
 SUR. DECODE,
 Soundfeldprogramm 50
 SUR.BACK/PRESENCE PRE
 OUT-Buchsen 27
 Sur.hint. L Pegel,
 Soundfeld-Parameter 71
 Sur.hint. R Pegel,
 Soundfeld-Parameter 71
 Surr. Lebend., Soundfeld-Parameter 70
 Surr. Pegel L, Soundfeld-Parameter 71
 Surr. Pegel R, Soundfeld-Parameter 71
 Surr. Raumgr., Soundfeld-Parameter ... 69
 Surr. Anf. Verzög.,
 Soundfeld-Parameter 69
 Surr.Back,
 grafisches Bildschirm-Menü 76
 Surround Decode,
 Soundfeldprogramm 50
 SURROUND L/R-Buchsen 27
 SURROUND PRE OUT-Buchsen 26
 Surround, grafisches Bildschirm-Menü ... 75
 Surrounddecoder-Modus 50
 Surround-Lautsprecher hinten links/rechts,
 grafisches Bildschirm-Menü 76
 Surround-Lautsprecher links/rechts,
 grafisches Bildschirm-Menü 75
 Sys.Speicher 91
 System zurücksetzen 126
 System, grafisches Bildschirm-Menü ... 85
 Systemeinstellungen 91
 Systemeinstellungen laden 92
 Systemkennung,
 grafisches Bildschirm-Menü 85
- **T**
 Technische Daten 133
 The Bottom Line,
 Soundfeldprogramm 47
- The Roxy Theatre,
 Soundfeldprogramme 47
 Ton, grafisches Bildschirm-Menü 78
 Trigger-Ausgang,
 grafisches Bildschirm-Menü 89
 Trigger-Modus,
 grafisches Bildschirm-Menü 89
 TV FORMAT,
 weiterführendes Setup 115
 TV, Betriebsmoduswähler 33
 TV-Monitor anschließen 23
- **U**
 Übernahmefrequ.,
 grafisches Bildschirm-Menü 76
 Übertragungsanzeige,
 Fernbedienung 32
 Unerlaubte Auflös.,
 HDMI-Fehlermeldung 44
 Unverarbeitete Eingangsquellen
 genießen 51
 USB, Störungsbeseitigung 121
 USB-Geräte, verwendbare 61
 USB-Gerätwiedergabe 59
 USB-Portwahl,
 grafisches Bildschirm-Menü 75
 USB-Speichergerät anschließen 28
 USB-Wahl,
 grafisches Bildschirm-Menü 75
- **V**
 Verarbeitung,
 grafisches Bildschirm-Menü 82
 Verbinden,
 grafisches Bildschirm-Menü 75
 Verkabelung, automatisches Setup 35
 VERSION, weiterführendes Setup 115
 Vertikale Dialogposition,
 Soundfeld-Parameter 68
 VIDEO AUX-Buchsen 29
 Video, grafisches Bildschirm-Menü 81
 Videobildqualitäts-Einstellung 83
 VIDEO-Buchsen 20
 Videobuchsen 20
 Videoeinstellung,
 grafisches Bildschirm-Menü 74
 Videorecorder (VCR) anschließen 26
 Videosignale, HDMI 21
 Videosignalfluss 22
 Videowandlung von Analog nach Analog,
 grafisches Bildschirm-Menü 81
 Village Vanguard, Soundfeldprogramm ... 47
 Virtual CINEMA DSP 50
 VIRTUAL-Anzeige 31
 Vollbild-Neuverarbeitung,
 grafisches Bildschirm-Menü 82
 VOLTAGE SELECTOR 9
 VOLUME-Pegelanzeige 32
 Vordere Lautsprecher,
 grafisches Bildschirm-Menü 75
- **W**
 Wählen, Audioeingangsbuchsen 42
 Wählen,
 Mehrkanaleingangs-Komponente 42
 Wählen, Soundfeldprogramme 45
 Warehouse Loft,
 Soundfeldprogramm 47
 Web Control Center 95
 Web-basierende Steuerung 95
 Weiterführendes Setup 113
- Wiederg.-Bildschirm,
 grafisches Bildschirm-Menü 88
 Wiedergabe, Bluetooth-Gerät 55
 Wiedergabeart, iPod 58
 Wiedergabe-Bildschirm-Anzeigedauer,
 grafisches Bildschirm-Menü 88
 Wiedergabe-Informationsanzeige,
 iPod-Wiedergabe 58
 Wiedergabe-Informationsanzeige,
 USB-Inhalte 60
 Wiederherstellung und Backup der
 Systemeinstellungen,
 weiterführendes Setup 114
 Wiederholen, iPod-Wiedergabeart 58
 Winkel, automatisches Setup 36
- **Y**
 YBA-10 anschließen 27
 YDS-11 anschließen 27
 YPAO 34
 YPAO-Anzeige 31
- **Z**
 Ziel-Zone,
 grafisches Bildschirm-Menü 90
 Zone 2/3/4 bedienen 110
 Zone 2/3/4-Komponenten
 anschließen 107
 Zone Lsp. Zuweis.,
 grafisches Bildschirm-Menü 85
 Zone OSD,
 grafisches Bildschirm-Menü 87
 ZONE OUT-Buchsen 14
 Zone2 ein,
 grafisches Bildschirm-Menü 86
 Zone2 Klangregler,
 grafisches Bildschirm-Menü 86
 Zone2 Mono,
 grafisches Bildschirm-Menü 86
 Zone2 Muting Typ,
 grafisches Bildschirm-Menü 87
 Zone2 Umbenennen,
 grafisches Bildschirm-Menü 87
 ZONE2/ZONE3/ZONE4-Anzeigen 32
 Zone3 ein,
 grafisches Bildschirm-Menü 86
 Zone3 Klangregler,
 grafisches Bildschirm-Menü 86
 Zone3 Mono,
 grafisches Bildschirm-Menü 86
 Zone4 ein,
 grafisches Bildschirm-Menü 86
 Zone-Anzeigen, Fernbedienung 32
 Zonen-Bildschirmmenü,
 grafisches Bildschirm-Menü 87
 Zonenlautsprecher-Zuordnung,
 grafisches Bildschirm-Menü 85
 Zu viel Verbind,
 HDMI-Fehlermeldung 44
 Zufall, iPod-Wiedergabeart 58

„**Ⓜ**MASTER ON/OFF“ oder
 „**ⓓ**DVD“ (Beispiel) zeigen die
 Namen von Bedienungselementen an
 der Frontblende oder Fernbedienung
 an. Siehe beiliegendes Blatt oder den
 „Anhang“ (gesondertes Heftchen) für
 Informationen über die jeweilige Lage
 der Teile.



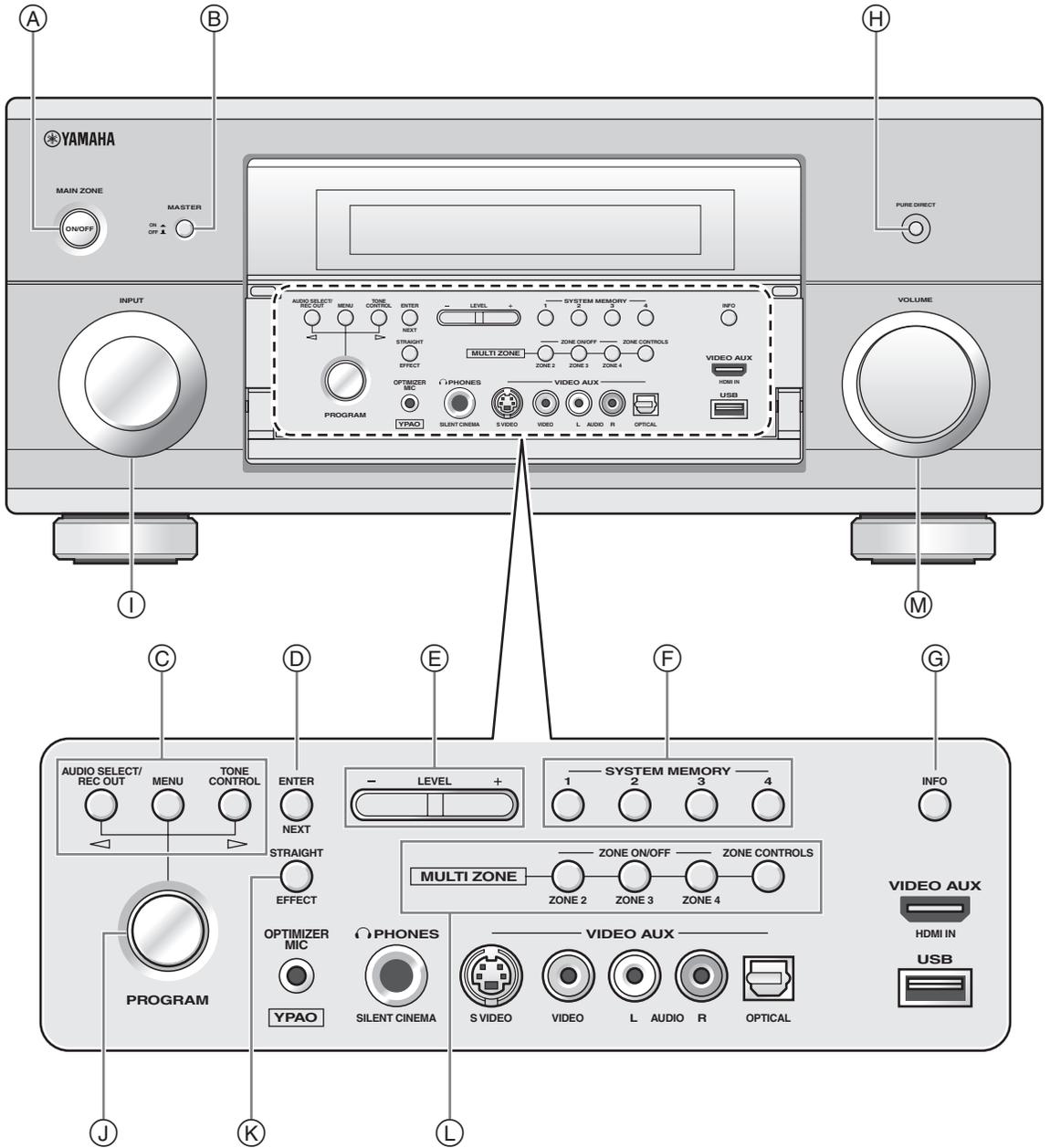
DSP-Z7

AV Amplifier

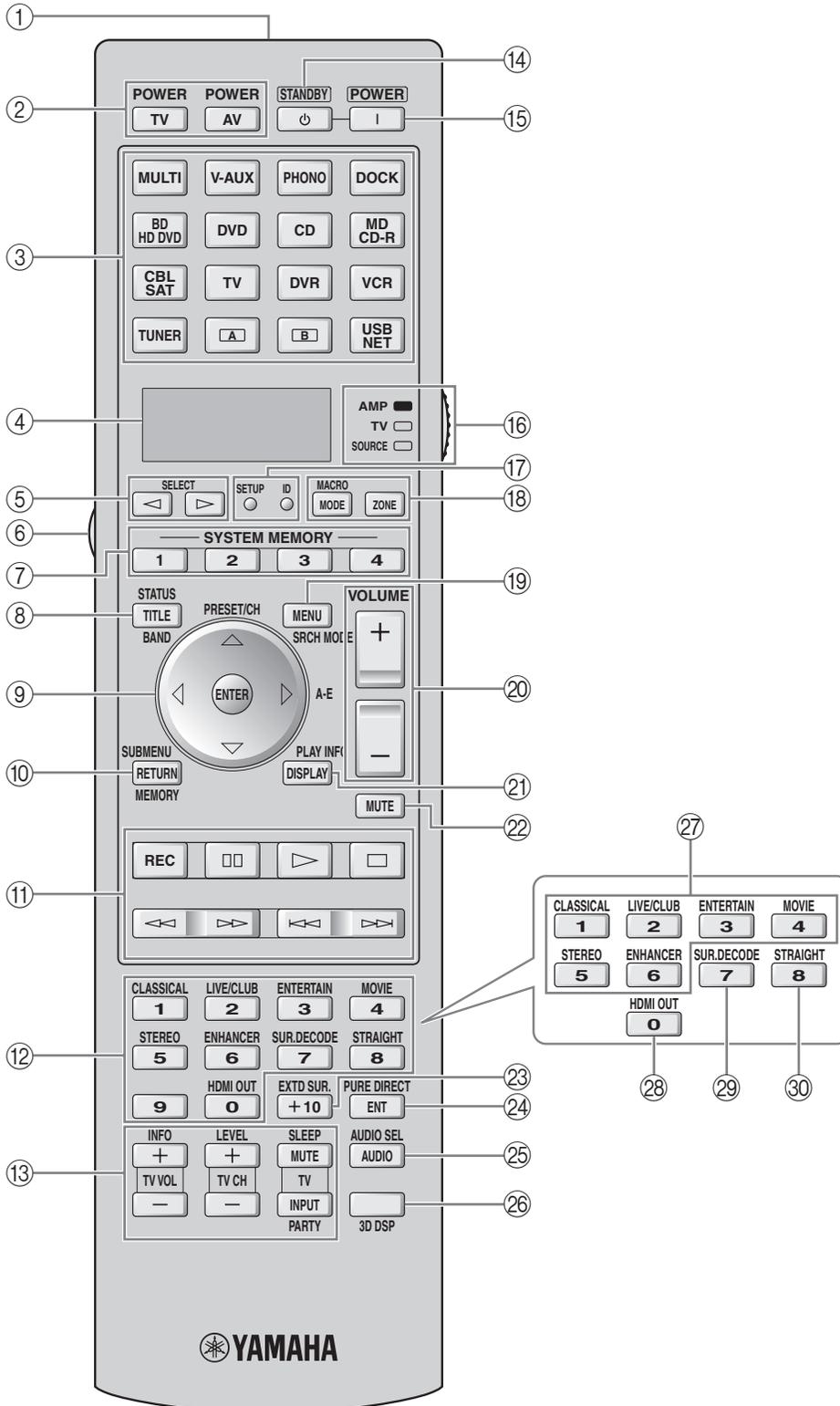
Amplificateur Audio-Vidéo

APPENDIX
APPENDICE
ANHANG
TILLÄGG
APPENDICE
APÉNDICE
AANHANGSEL
ПРИЛОЖЕНИЕ
附录
부록

■ Front panel/Face avant/Frontblende/Frontpanelen/Pannelo anteriore/Panel delantero/Voorpaneel/Фронтальная панель/ 前部面板 / 전면 패널

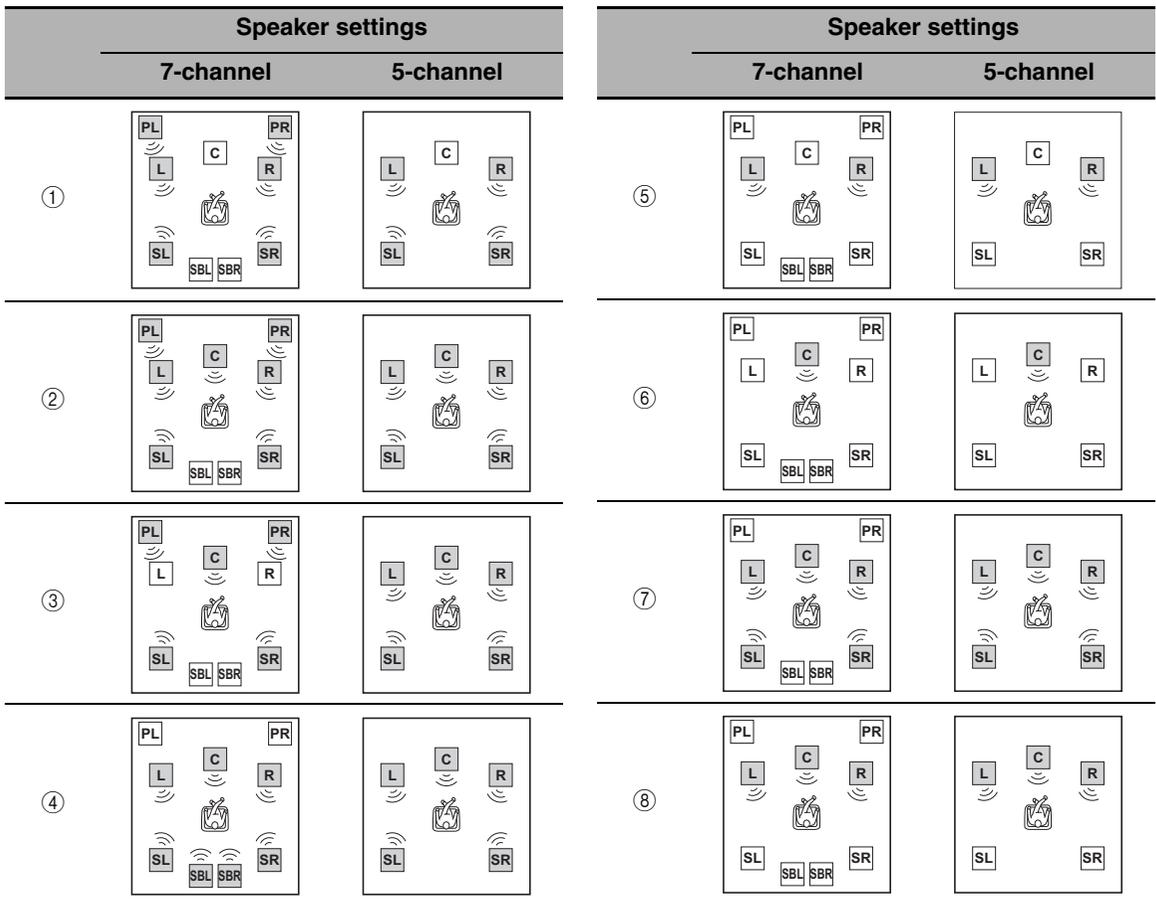


■ Remote control/Boîtier de télécommande/Fernbedienung/Fjärrkontrollen/Telecomando/
Mando a distancia/Afstandsbediening/Пульт ДУ/ 遥控器 / 리모콘



Sound output in each sound field program
 Son émis dans chaque correction de champ sonore
 Klangausgabe in jedem soundfeldprogramm
 Ljudutmatning för varje ljudfältsprogram
 Suono emesso da ciascun programma di campo sonoro
 Salida de sonido en cada programa de campo sonoro
 Geluidswaergave in elk van de geluidsveldprogramma's
 ВосПроизведение звучания для каждой программы звукового поля
 各声场程序的声音输出
 각 음장 프로그램의 사운드 출력

- L Front left speaker
 - C Center speaker
 - R Front right speaker
 - SL Surround left speaker
 - SR Surround right speaker
 - SBL Surround back left speaker
 - SBR Surround back right speaker
 - PL Presence left speaker
 - PR Presence right speaker
- Speaker from which sound is being output Speaker from which no sound is being output



*1 DOLBY DIGITAL / DOLBY DIGITAL II / DOLBY DIGITAL II (neural): OFF
 *2 DOLBY DIGITAL / DOLBY DIGITAL II / DOLBY DIGITAL II (neural): ON or discrete 6.1/7.1-channel audio signals are input.

| Program | 3D | Input audio source | | | |
|---|-----|-------------------------|--------------------|---------------|-------------------|
| | | 2-channel (monaural) | 2-channel (stereo) | 5.1-channel*1 | 6.1/7.1-channel*2 |
| CLASSICAL Hall in Munich Hall in Vienna Hall in Amsterdam Church in Freiburg Chamber | ON | ① | ① | ② | ② |
| | OFF | | | | |
| LIVE/CLUB Village Vanguard Warehouse Loft Cellar Club The Roxy Theatre The Bottom Line | | ① | ① | ② | ④ |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| ENTERTAINMENT Sports Action Game Roleplaying Game Music Video Recital/Opera | ON | ② | ② | ② | ② |
| | OFF | | | | |
| MOVIE Standard Spectacle Sci-Fi Adventure Drama | | ⑦ | ④ | ② | ④ |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| MOVIE Mono Movie | ON | ② | ② | ② | ② |
| | OFF | ③ | ② | ② | ④ |
| STEREO 2ch Stereo | --- | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ |
| STEREO 7ch Stereo MUSIC ENHANCER 7ch Enhancer | --- | ④ | ④ | ④ | ④ |
| SUR.DECODE Surround Decoder (Pro Logic) (PLII Movie) (PLII Game) | --- | ⑥ | ⑦ | ⑦ | ④ |
| SUR.DECODE Surround Decoder (PLII Music) | -- | ⑧ | ⑦ | ⑦ | ④ |
| SUR.DECODE Surround Decoder (PLIIX Movie) (PLIIX Game) (Neo:6 Cinema) | -- | ⑥ | ④ | ⑦ | ④ |
| SUR.DECODE Surround Decoder (PLIIX Music) (Neo:6 Music) | -- | ⑧ | ④ | ⑦ | ④ |
| STRAIGHT PURE DIRECT MUSIC ENHANCER Straight Enhancer | --- | ⑤ | ⑤ | ⑦ | ④ |

List of remote control codes
Liste des codes de commande
Liste der Fernbedienungs-codes
Lista över fjärrstyrningskoder
Lista dei codici di telecomando
Lista de códigos de mando a distancia
Lijst met afstandsbedieningscodes
Список кодов дистанционного управления
遥控器代码列表
리모콘 코드 목록

| TV | | BYDESIGN | 14301, 14401, 14501, 14601 | ELIN | 00001 | GRUNPY | 07401 |
|----------------|---|---------------|--|------------|---|---------------|--|
| ACURA | 00101 | CANDLE | 00301 | ELITE | 04101 | HALLMARK | 02601 |
| ADDISON | 01201, 01601, 08401 | CARNIVALE | 00301 | ELTA | 00101 | HANKOOK | 00301, 02601, 02701 |
| ADMIRAL | 01301, 02201, 05801 | CARVER | 00801, 02401 | EMERSON | 02001, 02601, 02701, 03101, 04601, 05801, 07901 | HANSEATIC | 00401, 04101, 04601, 05201, 07001 |
| ADVENT | 09601 | CASCADE | 00101 | | | | |
| AGB | 06801 | CATHAY | 00401 | ENVISION | 00301, 10601 | HANTAREX | 06801 |
| AIKO | 01201 | CCE | 00401 | EPSON | 11001 | HARMAN/KARDON | 00801 |
| AKAI | 00101, 00301, 02901, 04601, 06801, 08901, 10501 | CELEBRITY | 00001 | ERRES | 00401 | HARVARD | 02701 |
| AKURA | 03701 | CELERA | 09701 | ETHER | 00101, 00301 | HAVERMY | 01301 |
| ALBA | 00101, 00401, 04801, 08501 | CENTURION | 00401 | ETRON | 00101 | HCM | 00101, 05101 |
| AMERICA ACTION | 02701 | CGE | 03301 | EUROPHON | 06801 | HELLO KITTY | 05601 |
| AMPRO | 09401 | CHANGHONG | 09701 | FERGUSON | 00401, 01001, 01701, 03201, 03801, 04201, 07101 | HINARI | 00101, 00401 |
| AMSTRAD | 00101, 00401, 02501, 04801, 05101, 05301, 06801 | CHING TAI | 00101, 01201 | | | HISAWA | 05701 |
| ANAM | 00101, 02701, 03401 | CHUN YUN | 00001, 00101, 01201, 02701 | FIDELITY | 04601 | HITACHI | 00101, 00301, 01201, 01501, 01701, 01801, 02201, 02601, 03001, 04501, 06101, 06901, 07301, 11701, 12101 |
| ANAM NATIONAL | 03401, 08301 | CHUNG HSIN | 00701, 01601, 02701 | FINLANDIA | 02901, 04401 | HUA TUN | 00101 |
| ANITECH | 00101 | CIMLINE | 00101 | FINLUX | 00401, 01401, 01501, 04401, 06801 | HUANYU | 04901 |
| AOC | 00101, 00301, 00901, 01201, 01301, 01601, 02601, 02701, 05601 | CINERAL | 01201, 05601 | FIRSTAR | 00101, 03101 | HYPSON | 00401, 03701 |
| APEX DIGITAL | 09301, 09701, 09901 | CITIZEN | 00301, 00901, 01201 | FIRSTLINE | 00101, 03301, 08501 | ICE | 03701, 04801 |
| ASA | 01401 | CLARION | 02701 | FISHER | 01401, 02001, 02901, 04701 | IMPERIAL | 03301, 04701, 05201 |
| AUDIOSONIC | 00401, 01701 | CLARIVOX | 00401 | FLINT | 05701 | INDIANA | 00401 |
| AWA | 00101 | CLATRONIC | 03301, 04701 | FORMENTI | 00401, 04101 | INFINITY | 00801 |
| BANG & OLUFSEN | 07201 | CONDOR | 04101, 04701 | FORTRESS | 01301 | INGELEN | 02201 |
| BASIC | 00101 | CONRAC | 10301 | FRONTECH | 02201, 03301, 03701 | INNO HIT | 06801 |
| BAUR | 00401, 04601, 06701 | CONTEC | 00101, 02701 | FUJITSU | 08701, 10401 | INNOVA | 00401 |
| BAYSONIC | 02701 | CRAIG | 02701 | FUNAI | 02501, 02701, 03701 | INTEQ | 00201 |
| BEAUMARK | 02601 | CROSLEY | 00801 | FUTURETECH | 02701 | INTERFUNK | 00401, 02201, 03301, 04601, 06701 |
| BEKO | 04701, 06201, 09001, 09101 | CROWN | 00101, 00401, 02701, 04701, 05201 | GATEWAY | 13301, 13401 | INTERVISION | 00401, 03701, 05001 |
| BELL & HOWELL | | CTC | 03301 | GE | 00301, 00501, 00601, 01201, 02601, 02701, 05601, 07101, 11801, 12201, | ITS | 04801 |
| BEON | 02001 | CURTIS MATHES | 00301, 00501, 00801, 00901, 01301, 01801, 02001, 02301, 05601, 08901, 11801, 12201 | GELOSO | 00401, 06801 | ITT | 02201, 04601, 06901 |
| BLAUPUNKT | 02801 | CXC | 02701 | GENEXXA | 02201 | JBL | 00801 |
| BLUE SKY | 08501, 11401 | DAEWOO | 00101, 00301, 00401, 01201, 01601, 02001, 02401, 02601, 02701, 04901, 05601, 07901, 08201, 13101 | GIBRALTER | 00201, 00301 | JCB | 00001 |
| BONDSTEC | 03301 | DANSAI | 00401 | GOLDSTAR | 00301, 00401, 01701, 02001, 02601, 05001 | JEAN | 00101, 00601, 01201, 02101, 03101 |
| BRADFORD | 02701 | DAYTON | 00101 | GOODMANS | 00401, 04801, 04901, 08201 | JENSEN | 09601 |
| BRANDT | 01701, 04201 | DE GRAAF | 02901, 06901 | GOREMJE | 04701 | JVC | 00701, 04801, 05801, 08401, 08701 |
| BROKSONIC | 03101, 05801 | DECCA | 00401, 06801 | GRADIENTE | 00701, 02401 | KAISUI | 00101 |
| BUSH | 00101, 00101, 00401, 04801, 04901, 08501, 11401 | DENON | 01801 | GRAETZ | 02201, 04601 | KAPSCH | 02201 |
| | | DIGATRON | 00401 | GRANADA | 00401, 02901, 04301, 06801 | KARCHER | 07701 |
| | | DIXI | 00101, 00401 | GRANDIN | 07701 | KATHREIN | 07001 |
| | | DUMONT | 00201 | GRUNDIG | 00401, 02801, 06301, 07001, | KEC | 02701 |
| | | DWIN | 09201, 10101 | | | KENDO | 00401 |
| | | ECE | 00401 | | | KENWOOD | 00301 |
| | | ELBE | 03501 | | | | |
| | | ELECTROBAND | | | | | |

| | | | | | | | |
|----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
| KNEISSEL | 03501, 05401 | NIKKAI | 00401, 03701 | 11801, 13901, | SOUNDESIGN | 02601, 02701 | |
| KOLIN | 00701, 01601, | NIKKO | 00301, 01201, | 12201, 12501, | SOUNDWAVE | 00401, 05201 | |
| | 02701 | | 02601 | 12601, 12801 | SOWA | 00601, 00901, | |
| KORPEL | 00401 | NOKIA | 04601, 05901, | REALISTIC | 00301, 02001, | 01201, 02101, | |
| KOYODA | 00101 | | 06001, 06901, | | 02601, 02701 | 02601 | |
| KTV | 00301, 02701 | | 08101 | REDIFFUSION | 04601 | SQUAREVIEW | 02501 |
| L&S ELECTRONIC | | NORCENT | 09301, 10801 | REOC | 09001 | SSS | 02701 |
| | 10301 | NORDMENDE | 01701, 03801, | REVOX | 00401 | STANDARD | 00101 |
| LEYCO | 00401, 03701 | | 07101 | REX | 02201, 03501, | STARLITE | 02701 |
| LG | 00301, 00401, | NTC | 01201 | RFT | 03701 | STERN | 02201, 03501 |
| | 00901, 01601, | OCEANIC | 02201, 04601 | R-LINE | 05201 | SUPREME | 00001 |
| | 02601, 09001 | ONWA | 02701, 05301 | ROADSTAR | 00401 | SYLVANIA | 00301, 00801, |
| LIESENK & TTER | | OPTIMUS | 02001, 02301, | | 00101, 03701, | | 02501 |
| | 00401 | | 03401, 08301 | | 05201 | SYMPHONIC | 02501, 02701 |
| LOEWE | 06701 | OPTONICA | 01301 | RUNCO | 00201, 00301, | SYNCO | 00001, 00901, |
| LUXOR | 04501, 04601 | ORION | 00401, 03101, | | 06501, 07501 | | 01201, 01301, |
| LXI | 00501, 00801, | | 04101, 05801, | SABA | 01701, 02201, | | 02601, 05601 |
| | 02001, 02101, | | 06801 | | 03801, 04201 | SYSLINE | 00401 |
| | 02601 | OSAKI | 03701, 05101 | SACCS | 03201 | T + A | 05501 |
| M ELECTRONIC | | OTTO VERSAND | | SAGEM | 07701 | TACICO | 00101, 01201, |
| | 00101, 00401, | | 00401, 04101, | SAISHO | 00101, 03701, | | 02601 |
| | 01401, 01501, | | 06701, 07001 | | 06801 | TAI YI | 00101 |
| | 01701, 02201, | PALLADIUM | 04701, 05201 | SALORA | 02201, 04601, | TANDY | 01301, 02201 |
| | 03801, 04401, | PANAMA | 03701 | | 06901 | TASHIKO | 01201, 08301 |
| | 04901, 06001 | PANASONIC | 00401, 00601, | SAMBERS | 06801 | TATUNG | 00101, 00401, |
| MAGNADYNE | 03301, 06801 | | 00801, 02201, | SAMPO | 00101, 00301, | | 00601, 00801, |
| MAGNAFON | 06801 | | 03401, 08301, | | 01201, 01301, | | 00901, 02001, |
| MAGNAVOX | 00301, 00801, | | 12401 | | 02001, 02501, | | 02101, 06801 |
| | 12001, 12601 | PATHE CINEMA | | | 02601, 08301, | TCM | 10301 |
| MANESTH | 03701, 04101 | | 03201, 04101 | | 13301 | TEAC | 00101, 00401, |
| MARANTZ | 00301, 00401, | PAUSA | 00101 | SAMSUNG | 00101, 00301, | | 03701, 05101, |
| | 00801, 07001 | PENNEY | 00301, 00501, | | 00401, 00901, | | 05201, 05701, |
| MARK | 00401 | | 00601, 00901, | | 01101, 01201, | | 08501, 11401 |
| MATSUI | 00101, 00401, | | 02101, 02601, | | 02001, 02601, | TEC | 03301 |
| | 02901, 04801, | | 12201 | | 03701, 04701, | TECHNEMA | 04101 |
| | 06301, 06801 | PERDIO | 04101 | | 07001, 07401, | TECHNICS | 00601, 03401, |
| MATSUSHITA | 03401, 08301 | PHILCO | 00301, 00401, | | 07801, 08901, | | 08301 |
| MEDIATOR | 00401 | | 00801, 01801, | | 09801, 10501, | TECHWOOD | 00601 |
| MEDION | 08501, 10301, | | 02601, 02701, | | 10701 | TECO | 00101, 00601, |
| | 11401 | | 03301, 05801, | SANSEI | 05601 | | 01201, 01301, |
| MEGATRON | 01801, 02601 | | 13101 | SANSUI | 05801 | | 02601, 03701, |
| MEMOREX | 00101, 01901, | PHILIPS | 00001, 00301, | SANYO | 01401, 02001, | TEKNIKA | 00801, 00901, |
| | 02001, 02601, | | 00401, 00601, | | 02701, 02901, | | 01201, 01901, |
| | 03401, 05801, | | 00801, 01201, | | 04301, 10201 | | 02701 |
| | 11401 | | 01601, 02601, | SBR | 00401 | | |
| METZ | 05501 | | 04901, 07001, | SCHAUB LORENZ | | TELEFUNKEN | 01701, 03601, |
| MGA | 00301, 01901, | | 08801, 12601 | | 04601 | | 04201, 08001, |
| | 02601 | PHONOLA | 00401 | SCHNEIDER | 00401, 03301, | | 08901 |
| MICROMAXX | 10301 | PILOT | 00301 | | 04801, 08501 | TELEMEISTER | 04101 |
| MICROSTAR | 10301 | PIONEER | 01701, 02201, | SCOTCH | 02601 | TELETECH | 00101 |
| MIDLAND | 00201, 00501, | | 02301, 03801, | SCOTT | 02601, 02701, | TENSAI | 04101 |
| | 00601 | | 08601, 09501, | | 03101 | TERA | 00301 |
| MINERVA | 06301 | | 11301 | SEARS | 00501, 00801, | THOMSON | 01701, 03801, |
| MINOKA | 05101 | PORTLAND | 01201 | | 02001, 02101, | | 07101, 08001, |
| MITSUBISHI | 00301, 01301, | PRANDONI-PRINCE | 06801 | | 02501, 02601 | | 12501 |
| | 01601, 01901, | | 09601 | SEG | 03701, 08501 | THORN | 00401, 01401, |
| | 02001, 02601, | PRIMA | 00601 | SEI | 06801 | | 04601, 06701 |
| | 02701, 03101, | PRISM | 00601 | SELECO | 02201, 03501 | TMK | 02601 |
| | 03401, 06701, | PROFEX | 00101, 04601 | SEMIVOX | 02701 | TNCI | 00201 |
| | 11201, 11901 | PROSCAN | 00501 | SEMP | 02101 | TOSHIBA | 00901, 02001, |
| MIVAR | 03901, 04001, | PROTECH | 00101, 00401, | SHARP | 00301, 01301, | | 02101, 06601, |
| | 06801, 07601 | | 03301, 03701, | | 08301 | | 07801, 08301, |
| MOTOROLA | 01301 | | 05201, 08501 | SHEN YING | 00101, 01201 | | 10901, 12101, |
| MTC | 00301, 00901, | PROTON | 00101, 00301, | SHENG CHIA | 00101, 01301, | | 12301, 13001, |
| | 06701 | | 02601 | | 03101 | | 13201 |
| MULTITECH | 00101, 02701 | PULSAR | 00201 | SIAREM | 06801 | TRIUMPH | 06801 |
| MYRYAD | 07001 | QUASAR | 00601, 03401, | SIEMENS | 00401, 02801 | TUNTEX | 00101, 00301, |
| NAD | 02101, 02601, | | 08301 | SINUDYNE | 06801 | | 01201 |
| | 04601, 11301 | QUELLE | 00401, 01401, | SKANTIC | 04501 | TVS | 05801 |
| NEC | 00101, 00301, | | 04601, 06701 | SKY | 00401 | UHER | 04101 |
| | 00601, 02001, | RADIOLA | 00401 | SKYGiant | 02701 | UNIVERSUM | 00401, 01401, |
| | 02101, 02401, | RADIOMARELLI | 06801 | SKYWORTH | 00401 | | 01501, 03701, |
| | 02601, 05701, | | | SOLAVOX | 02201 | | 04401, 04701, |
| | 06501, 13201 | RADIOHACK | 00301, 00501, | SONITRON | 02901 | | 06401 |
| NECKERMANN | | | 02001, 02601, | SONOKO | 00101, 00401 | VECTOR RESEARCH | |
| | 00401, 07001 | | 02701 | SONOLOR | 02201, 02901 | | 00301 |
| NEI | 00401 | RCA | 00001, 00301, | SONTEC | 00401 | VESTEL | 00401 |
| NETSAT | 00401 | | 00501, 01101, | SONY | 00001, 08301, | VICTOR | 00701, 03401, |
| NEWAVE | 00101, 01201, | | 01201, 02601, | | 11101, 11601, | | 08301, 08401 |
| | 01301, 02601 | | 08601, 11501, | | 12701, 12901 | VIDEOSAT | 03301 |

| | | | | | | | |
|--------------------|---------------|------------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| VIDIKRON | 00801 | | 00302, 00602, | JVC | 00602, 00902, | | 01402 |
| VIDTECH | 02601 | | 01202, 03702 | | 01302 | PANASONIC | 00302, 01802, |
| VIEWSONIC | 13301 | CYBERNEX | 02002 | KAISUI | 01402 | | 01902, 03102, |
| VISION | 04101 | CYRUS | 01502 | KEC | 00402, 02102 | | 03702, 04502 |
| VOXSON | 02201 | DAEWOO | 00902, 01602, | KENWOOD | 00602, 01302 | PATHE MARCONI | |
| WALTHAM | 04501 | | 02102, 03402, | KLH | 01402 | | 00602 |
| WARDS | 00301, 00801, | | 04302 | KODAK | 00302, 00402 | PENNEY | 00302, 00402, |
| | 02601, 11301 | DANSAI | 01402 | KOLIN | 00602, 00802 | | 00702, 02002, |
| WATSON | 00401, 04101 | DE GRAAF | 00702 | KORPEL | 01402 | | 03702, 04202 |
| WAYCON | 02101 | DECCA | 00002, 01502 | LENCO | 02102 | PENTAX | 00702 |
| WHITE WESTINGHOUSE | | DENON | 00702 | LEYCO | 01402 | PERDIO | 00002 |
| | 00401, 04101, | DUAL | 00602 | LG | 00402, 00702, | PHILCO | 00302 |
| | 05801, 07901 | DUMONT | 00002, 01502, | | 00902, 02902 | PHILIPS | 00302, 01502, |
| YAMAHA | 00301, 01801, | | 01602 | LLOYD'S | 00002 | | 03202, 03902, |
| | 08301, 10001, | DYNATECH | 00002 | LOEWE | 00402, 01502, | | 04002 |
| | 11001, 13501, | ELCATECH | 01402 | | 04502 | PHONOLA | 01502 |
| | 13601, 13701, | ELECTROHOME | | LOGIK | 01402, 02002 | PILOT | 00402 |
| | 13801, 14001, | | 00402 | LUXOR | 00802, 01102, | PIONEER | 00702, 01302, |
| | 14101, 14201 | ELECTROPHONIC | | | 01602 | | 01502 |
| YAPSHE | 03401 | | 00402 | LXI | 00402 | POLK AUDIO | 01502 |
| YOKO | 00401, 03701 | EMEREX | 00102 | M ELECTRONIC | | PROFITRONIC | 02002 |
| ZENITH | 00201, 01201, | EMERSON | 00002, 00302, | | 00002 | PROLINE | 00002 |
| | 02601, 05801 | | 00402, 00802, | MAGNASONIC | 04302 | PROSCAN | 01202, 03802 |
| | | | 00902, 01702, | MAGNAVOX | 00002, 00302, | PROTEC | 01402 |
| | | | 02002, 02102, | | 00502, 01502 | PULSAR | 00502 |
| | | | 04302, 04402 | MAGNIN | 02002 | PYE | 01502 |
| | | ESC | 02002, 02102 | MANESTH | 00902, 01402 | QUASAR | 00302, 03702 |
| | | FERGUSON | 00602, 02402 | MARANTZ | 00302, 01502 | QUELLE | 01502 |
| | | FIDELITY | 00002 | MARTA | 00402 | RADIOLA | 01502 |
| | | FINLANDIA | 01502, 01602 | MATSUI | 02602, 02702 | RADIOSHACK | 00002 |
| | | FINLUX | 00002, 00702, | MATSUSHITA | 00302 | RADIX | 00402 |
| | | | 01502, 01602 | MEDION | 02602 | RANDEX | 00402 |
| | | FIRSTLINE | 00402, 00802, | MEI | 00302 | RCA | 00302, 00702, |
| | | | 00902, 01402 | MEMOREX | 00002, 00302, | | 01202, 02002, |
| | | FISHER | 01002, 01602 | | 00402, 00502, | | 03502, 03702, |
| | | FUJI | 00202, 00302 | | 01002, 01102, | | 03802 |
| | | FUJITSU | 00002, 00902 | | 01602, 02002, | REALISTIC | 00002, 00302, |
| | | FUNAI | 00002 | | 02202, 02602, | | 00402, 01002, |
| | | GARRARD | 00002 | | 04202 | | 01102, 01602 |
| | | GE | 00302, 01202, | MEMPHIS | 01402 | REOC | 02602 |
| | | | 02002, 03502, | METZ | 00402, 02502, | REPLAYTV | 03002, 03102 |
| | | | 03702, 03802 | | 04502 | REX | 00602 |
| | | GEC | 01502 | MGA | 00802, 02002 | ROADSTAR | 00402, 01402, |
| | | GENERAL | 00902 | MGN TECHNOLOGY | | | 02002, 02102 |
| | | GO VIDEO | 02802 | | 02002 | RUNCO | 00502 |
| | | GOLDHAND | 01402 | MINOLTA | 00702 | SABA | 00602, 02402 |
| | | GOLDSTAR | 00402, 01802, | MITSUBISHI | 00602, 00802, | SALORA | 00802 |
| | | | 02902, 04202 | | 01302, 01502, | SAMPO | 00402, 01102 |
| | | GOODMANS | 00002, 00402, | | 03502 | SAMSUNG | 00902, 02002, |
| | | | 01402, 02102 | MOTOROLA | 00302, 01102 | | 02802 |
| | | GRADIENTE | 00002 | MTC | 00002, 02002 | SANKY | 00502, 01102 |
| | | GRAETZ | 00602, 01602, | MULTITECH | 00002, 01402 | SANSUI | 00002, 00602, |
| | | | 02002 | MURPHY | 00002 | | 01302, 04402 |
| | | GRANADA | 01502, 01602 | MYRYAD | 01502 | SANYO | 01002, 01602, |
| | | GRANDIN | 00002, 00402, | NAD | 01602 | | 02002 |
| | | | 01402 | NATIONAL | 01902 | SAVILLE | 02702 |
| | | GRUNDIG | 01402, 01502, | NEC | 00302, 00402, | SBR | 01502 |
| | | | 01902, 02502 | | 00602, 01102, | SCHAUB LORENZ | |
| | | HANSEATIC | 00402 | | 01302, 01602 | | 00002, 00602, |
| | | HARLEY DAVIDSON | | NECKERMANN | | | 01602 |
| | | | 00002 | | 01502 | SCHNEIDER | 00002, 01402, |
| | | HARMAN/KARDON | | NESCO | 01402 | | 01502 |
| | | | 01502 | NEWAVE | 00402 | SCOTT | 00802, 00902, |
| | | HARWOOD | 01402 | NIKKO | 00402 | | 01702 |
| | | HCM | 01402 | NOBLEX | 02002 | SEARS | 00002, 00302, |
| | | HINARI | 01402, 02002, | NOKIA | 00602, 01602, | | 00402, 00702, |
| | | | 02702 | | 02002 | | 01002, 01602, |
| | | HI-Q | 01002 | NORDMENDE | 00602, 02402 | | 04202 |
| | | HITACHI | 00002, 00402, | OCEANIC | 00002, 00602 | SEG | 02002 |
| | | | 00602, 00702, | OKANO | 02302, 02602 | SEI | 01502 |
| | | | 02002 | OLYMPUS | 00302, 01902 | SELECO | 00602 |
| | | HUGHES NETWORK SYSTEMS | | OPTIMUS | 00402, 01102, | SEMP | 00902 |
| | | | 00702 | | 01602, 02802 | SHARP | 01102, 03502 |
| | | HYPSON | 01402 | ORION | 01702, 02602, | SHINTOM | 01402, 01602 |
| | | IMPERIAL | 00002 | | 02702, 04402 | SIEMENS | 00402, 01502, |
| | | INTERFUNK | 01502 | OSAKI | 00002, 00402, | | 01602 |
| | | ITT | 00602, 01602, | | 01402 | SILVA | 00402 |
| | | | 02002 | OTTO VERSAND | | SINGER | 00902, 01402 |
| | | ITV | 00402, 02102 | | 01502 | SINUDYNE | 01502 |
| | | JENSEN | 00602 | PALLADIUM | 00402, 00602, | SONIC BLUE | 03002, 03102 |

| | | | | | | | |
|--------------------|---------------|--------------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|
| SONTEC | 00402 | | 00103, 00803, | | 02604, 03704 | SABRE | 01404 |
| SONY | 00002, 00102, | | 01303, 01703 | DISHPRO | 02604, 03704 | SAGEM | 02904, 04804, |
| | 02020, 00302, | GOLDSTAR | 00503 | DISTRATEL | 00004 | | 05904 |
| | 03302, 04102 | HAMLIN | 00303, 00703 | DMT | 04004 | SAMSUNG | 03804, 04604, |
| STS | 00702 | JERROLD | 00103, 00803, | DNT | 00704, 01304 | | 06004, 06204 |
| SUNKAI | 02602 | | 01303, 01703 | DREAM MULTIMEDIA | | SAT CONTROL | 06404 |
| SUNSTAR | 00002 | LG | 00503 | | 05804 | SATSTATION | 04204 |
| SUNTRONIC | 00002 | MEMOREX | 00003 | ECHOSTAR | 00504, 01304, | SCHWAIGER | 04704 |
| SYLVANIA | 00002, 00302, | MNET | 01203 | | 01604, 02604, | SEEMANN | 01304 |
| | 00802, 01502 | MOTOROLA | 00803, 01303, | | 03104, 03604, | SIEMENS | 00604 |
| | | | 01703, 02303 | | 03704, 04304 | SKY | 03004, 03304, |
| SYMPHONIC | 00002 | NOOS | 01803 | ENGEL | 03804 | | 05204 |
| TANDY | 00002, 01602 | PACE | 00603, 02203 | EXPRESSVU | 02604 | SM ELECTRONIC | |
| TASHIKO | 00002, 00402 | PANASONIC | 00003, 00203, | FINLUX | 01404 | | 05404 |
| TATUNG | 00002, 00602, | | 00403 | FOXTEL | 07004, 07104, | SONY | 01704, 03004, |
| | 01502 | PARAGON | 00003 | | 07204, 07304, | | 06704 |
| TEAC | 00002, 00602, | PHILIPS | 01003, 01103 | | 07404 | STAR CHOICE | 03504 |
| | 02102, 02202, | PIONEER | 00503, 01603, | FRACARRO | 03604 | STRONG | 06404 |
| | 03402 | | 01903 | FTE | 03404 | TANTEC | 01404 |
| TECHNICS | 00302, 01902 | PULSAR | 00003 | FUBA | 01304 | TECHNISAT | 04404, 04504 |
| TECO | 00302, 00402, | PVP STEREO VISUAL MATRIX | | GALAXIS | 03404, 04704 | TELESTAR | 04504 |
| | 00602, 01102 | | 00103 | GE | 01504 | THOMSON | 01404, 03104, |
| TEKNIKA | 00002, 00302, | QUASAR | 00003 | GENERAL INSTRUMENT | | | 03904, 06104 |
| | 00402 | RCA | 02403, 02503 | | 03504 | TOPFIELD | 05504 |
| TELEAVIA | 00602 | REGAL | 00703, 00903 | GOI | 02604 | TOSHIBA | 02304, 02704, |
| TELEFUNKEN | 00602, 02402 | RUNCO | 00003 | GOLD BOX | 03104 | | 06904 |
| TENOSAL | 01402 | SAGEM | 01803 | GRUNDIG | 00604, 03004 | TPS | 02904, 05904 |
| TENSAI | 00002 | SAMSUNG | 00003, 00503 | HIRSCHMANN | 00604, 01304 | ULTIMATETV | 01204, 01704 |
| THOMAS | 00002 | SCIENTIFIC ATLANTA | | HITACHI | 01404, 02804 | UNIDEN | 02004, 02204 |
| THOMSON | 00602, 01202, | | 00203, 01403, | HTS | 02604 | UNIVERSUM | 00604 |
| | 01302, 02402 | | 01903 | HUGHES NETWORK SYSTEM | | VENTANA | 00704 |
| THORN | 00602, 01602 | SONY | 02103 | | 02304, 05104, | WISI | 00604, 01304, |
| TIVO | 03202, 03302 | STARCOM | 00103 | | 06904 | | 01404 |
| TMK | 02002 | SUPERCABLE | 00803 | HUMAX | 03404, 05304 | XSAT | 00104 |
| TOSHIBA | 00602, 00802, | TELE+1 | 01203 | INVIDEO | 03604 | ZEHNDER | 04004 |
| | 00902, 01302, | TORX | 00103 | JVC | 02604 | ZENITH | 03304 |
| | 01502, 03602 | TOSHIBA | 00003 | KATHREIN | 00104, 00604, | | |
| TOTEVISION | 00402, 02002 | TRANS PX | 00803 | | 00704, 01004, | | |
| UHER | 02002 | TS | 00103 | | 01804, 05604 | | |
| UNITECH | 02002 | UNITED CABLE | | KREISELMEYER | | | |
| UNIVERSUM | 00002, 00402, | | 00103 | | 00604 | AIWA | 00605 |
| | 01502, 02002 | ZENITH | 00003, 01503, | LABGEAR | 06304 | ARCAM | 00605 |
| VECTOR | 00902 | | 02003 | LOGIX | 03804 | AUDIO RESEARCH | |
| VICTOR | 00602, 01302 | | | LORENZEN | 01104 | | 00605 |
| VIDEO CONCEPTS | | | | MAGNAVOX | 02004, 02204 | AUDIO TON | 00605 |
| | 00902 | | | MANHATTAN | 01404, 03804, | AUDIOLAB | 00605 |
| VIDEOMAGIC | 00402 | | | | 04204 | AUDIOMECA | 00605 |
| VIDEOSONIC | 02002 | | | | 04204 | CAIRN | 00605 |
| VILLAIN | 00002 | | | MARANTZ | 00704 | CALIFORNIA AUDIO LABS | |
| WARDS | 00002, 00302, | ALPHA STAR | 02504 | MEDIASAT | 03104 | | 00205 |
| | 00702, 01002, | AMSTRAD | 03004 | MEMOREX | 02204 | CARVER | 00605, 00805 |
| | 01102, 01202, | ASTON | 00304, 05004 | METRONIC | 00004 | CYRUS | 00605 |
| | 01402, 01502, | ASTRO | 00604 | MITSUBISHI | 02304 | DENON | 01005 |
| | 02002 | ATSAT | 06404 | MOTOROLA | 03504 | DKK | 00005 |
| WHITE WESTINGHOUSE | | AVALON | 01304 | MYRYAD | 00704 | DMX ELECTRONICS | |
| | 01402 | BLAUPUNKT | 00604 | NEXT LEVEL | 03504 | | 00605 |
| XR-1000 | 00002, 00302, | BRITISH SKY BROADCASTING | | NOKIA | 01404, 02104, | DYNAMIC BASS | |
| | 01402 | | 03004, 05204 | | 02404, 04904, | | 00805 |
| YAMAHA | 00602 | CANAL DIGITAL | | OCTALTV | 05704, 06804 | EMERSON | 00905 |
| YAMISHI | 01402 | | 03104 | ORBITECH | 04504 | FISHER | 00805 |
| YOKAN | 01402 | CANAL SATELLITE | | PACE | 01404, 03004, | GENEXXA | 00305, 00905 |
| YOKO | 02002 | | 03104 | | 05204, 06604 | GOODMANS | 00905 |
| ZENITH | 00002, 00202, | CANAL+ | 03104 | PANASONIC | 00904, 01904, | GRUNDIG | 00605 |
| | 00502, 04402 | CHAPARRAL | 00804 | | 03004, 06504 | HARMAN/KARDON | |
| | | CITYCOM | 05304 | | | | 00605, 00705 |
| | | CONNEXIONS | 01304 | PANDA | 01404 | HITACHI | 00305 |
| | | CROSSDIGITAL | | PAYSAT | 02204 | JVC | 00505 |
| | | | 04604 | PHILIPS | 00204, 00704, | KENWOOD | 00105, 00405 |
| | | | 00704 | | 01404, 02004, | KRELL | 00605 |
| | | CYRUS | 00704 | | 02204, 02304, | LINN | 00605 |
| | | DAERYUNG | 01304 | | 03104, 04104, | LXI | 00905 |
| | | DAEWOO | 06304 | | 05104, 06904 | MAGNAVOX | 00605, 00905 |
| | | D-BOX | 02104, 04904 | PIONEER | 03104 | MARANTZ | 00205, 00605 |
| | | DIGENIUS | 01104 | PROMAX | 01404 | MATSUI | 00605 |
| | | DIRECTV | 00904, 01204, | PROSCAN | 01204, 01504 | MCS | 00205 |
| | | | 01504, 01704, | RADIOLA | 00704 | MEMOREX | 00905 |
| | | | 02204, 02304, | RADIO SHACK | 03504 | MERIDIAN | 00605 |
| | | | 02804, 04104, | RADIX | 01304 | MICROMEGA | 00605 |
| | | | 04604, 05104, | RCA | 00404, 01204, | MIRO | 00005 |
| | | | 06904 | | 01504, 03204 | MISSION | 00605 |
| | | DISH NETWORK SYSTEM | | RFT | 00704 | MYRYAD | 00605 |

CD PLAYER

| | |
|-----------------------|--------------|
| AIWA | 00605 |
| ARCAM | 00605 |
| AUDIO RESEARCH | |
| | 00605 |
| AUDIO TON | 00605 |
| AUDIOLAB | 00605 |
| AUDIOMECA | 00605 |
| CAIRN | 00605 |
| CALIFORNIA AUDIO LABS | |
| | 00205 |
| CARVER | 00605, 00805 |
| CYRUS | 00605 |
| DENON | 01005 |
| DKK | 00005 |
| DMX ELECTRONICS | |
| | 00605 |
| DYNAMIC BASS | |
| | 00805 |
| EMERSON | 00905 |
| FISHER | 00805 |
| GENEXXA | 00305, 00905 |
| GOODMANS | 00905 |
| GRUNDIG | 00605 |
| HARMAN/KARDON | |
| | 00605, 00705 |
| HITACHI | 00305 |
| JVC | 00505 |
| KENWOOD | 00105, 00405 |
| KRELL | 00605 |
| LINN | 00605 |
| LXI | 00905 |
| MAGNAVOX | 00605, 00905 |
| MARANTZ | 00205, 00605 |
| MATSUI | 00605 |
| MCS | 00205 |
| MEMOREX | 00905 |
| MERIDIAN | 00605 |
| MICROMEGA | 00605 |
| MIRO | 00005 |
| MISSION | 00605 |
| MYRYAD | 00605 |

NAD 00005
 NAIM 00605
 NSM 00605
 OPTIMUS 00005, 00305, 00405, 00805, 00905
 PANASONIC 00205
 PHILIPS 00605
 PIONEER 00305, 00905
 POLK AUDIO 00605
 PROTON 00605
 QED 00605
 QUAD 00605
 QUASAR 00205
 RCA 00305, 00805, 00905
 REALISTIC 00805
 REVOX 00605
 ROTEL 00605
 SAE 00605
 SANSUI 00605, 00905
 SANYO 00805
 SCOTT 00905
 SEARS 00905
 SHARP 00405
 SIMAUDIO 00605
 SONIC FRONTIERS 00605
 SONY 00005
 SYMPHONIC 00905
 TAG MCLAREN 00605
 TANDY 00305
 TECHNICS 00205
 THORENS 00605
 THULE 00605
 UNIVERSUM 00605
 VICTOR 00505
 WARDS 00605
 YAMAHA 01105, 01205

CD RECORDER

KENWOOD 01305
 MARANTZ 01305
 PHILIPS 01305
 YAMAHA 01405

BLU-RAY/DVD PLAYER

ACOUSTIC SOLUTIONS 02806
 ALBA 02606
 AMSTRAD 02306
 APEX DIGITAL 02106, 02606, 03006, 03506, 03606, 03706, 04106
 BLAUPINKT 02606
 BLUE PARADE 01006
 BUSH 02306
 CENTREX 02106
 CLATRONIC 03406
 CYBERHOME 02406
 DAEWOO 03206, 03306
 DANSAI 03206
 DECCA 03206
 DENON 00006
 DIAMOND 03106
 DIGITREX 02106
 DVD2000 00206
 EMERSON 01206
 ENTERPRISE 01206
 FISHER 02006
 GE 00306, 02606
 GO VIDEO 02506
 GOLDSTAR 02906, 04906
 GRADIENTE 01806
 GREENHILL 02606
 GRUNDIG 00706

HITACHI 01106, 01507, 01906
 HITEKER 02106
 JVC 00906, 01306
 KENWOOD 00006, 00606
 KLH 02606
 KOSS 01806
 LG 02906
 LIMIT 03106
 MAGNAVOX 00106, 02206
 MARANTZ 00706
 MEMOREX 03806
 MICO 02706
 MICROSOFT 00306
 MINTEK 02606
 MITSUBISHI 00206
 MUSTEK 02806
 NESA 02606
 ONKYO 00106, 04806
 ORITRON 01806
 PALSONIC 02106
 PANASONIC 00006, 00007, 00107, 00207, 01606, 04206, 05006
 PHILIPS 00106, 00706, 00807, 01706, 03906, 05206
 PIONEER 00406, 00407, 00507, 00607, 01006, 01506, 01606, 05306
 POLK AUDIO 00706
 PROSCAN 00306
 QWESTAR 01806
 RCA 00306, 01006, 02606, 04806
 ROTEL 01306
 SAMSUNG 01106, 04506
 SANYO 02006
 SHARP 01207, 01307, 01406
 SHERWOOD 03206
 SHINSONIC 00506
 SLIM ART 03306
 SM ELECTRONIC 02806
 SONY 00506, 00907, 01007, 01107, 04006, 05106
 SYLVANIA 02206
 TATUNG 03206
 TEAC 01006, 02606
 TECHNICS 00006
 THETA DIGITAL 01006
 THOMSON 00306
 TOSHIBA 00106, 00307, 04606, 04806, 05406
 URBAN CONCEPTS 00106
 VICTOR 01407
 XBOX 00306
 YAMAHA 00006, 00706, 00707, 00806, 04306, 04406, 04706
 ZENITH 00106, 01206, 02906
 ZEUS 03306

LD PLAYER

CARVER 00108
 DENON 00008
 MARANTZ 00108
 MITSUBISHI 00008
 NAD 00008
 NAGSMI 00008

OPTIMUS 00008
 PHILIPS 00108
 PIONEER 00008
 SALORA 00108
 SONY 00208
 TELEFUNKEN 00008
 YAMAHA 00308

MD RECORDER

KENWOOD 00109
 ONKYO 00309
 SHARP 00209
 SONY 00009
 YAMAHA 00409, 00509, 00609

RECEIVER (TUNER)

ADC 00710
 AIWA 00410, 01210, 03610, 03910, 04410
 ALCO 03810
 ANAM 04310
 APEX DIGITAL 01810
 AUDIOLAB 01510
 AUDIOTRONIC 01510
 AUDIOVOX 03810
 BOSE 01610
 CAMBRIDGE SOUNDWORKS 03310
 CAPETRONIC 00710
 CARVER 01210, 01510
 CENTREX 01810
 DENON 03210
 FERGUSON 00710
 FINE ARTS 01510
 GRUNDIG 01510
 HARMAN/KARDON 00210, 02610
 INTEGRA 00310, 02510
 JBL 00210, 02710
 JVC 00110, 00710, 03410, 04110
 KENWOOD 01010, 03010
 KLH 03810, 04010
 MAGNAVOX 00710, 01210, 01510, 02110
 MARANTZ 00010, 01210, 01510, 02410
 MCS 00010
 MICROMEGA 01510
 MUSICMAGIC 01210
 MYRYAD 01510
 NAD 00610
 NORCENT 03710
 ONKYO 00310, 00810, 02510
 OPTIMUS 00710, 00910
 PANASONIC 00010, 02310, 04210, 04710
 PHILIPS 01210, 01510, 01910, 02010, 02110, 02210, 02410
 PIONEER 00710, 00910, 03510
 POLK AUDIO 02410
 PROSCAN 01710
 QUASAR 00010
 RCA 00710, 00910, 01710, 03810, 04310
 SABA 00710
 SANSUI 01210
 SCHNEIDER 00710
 SONY 00410, 01110, 01310, 04510, 04610

STEREOPHONICS 00910
 SUNFIRE 03010
 TEAC 03810
 TECHNICS 00010, 02810, 02910, 04210
 TELEFUNKEN 00710
 THOMSON 01710
 THORENS 01510
 UHER 00710
 VENTURER 03810
 VICTOR 00110
 WARDS 00410
 YAMAHA 00510, 01410, 03110, 04810, 05510, 05610, 05710, 05810, 05910, 06010
 YAMAHA (iPOD) 05310
 YAMAHA (NET) 05410

TAPE DECK

AIWA 00111
 CARVER 00111
 GRUNDIG 00111
 HARMAN/KARDON 00111
 MAGNAVOX 00111
 MARANTZ 00111
 MYRYAD 00111
 OPTIMUS 00011
 PHILIPS 00111
 PIONEER 00011
 POLK AUDIO 00111
 RCA 00011
 REVOX 00111
 SANSUI 00111
 SONY 00211
 THORENS 00111
 WARDS 00011
 YAMAHA 00311, 00411

Information about software
Information sur le logiciel
Information über Software
Information om programvara
Informazioni sul software
Información sobre software
Informatie over software
Информация о программном обеспечении
软件的信息
소프트웨어 관련 정보

This product uses the following software.

For information (copyright, etc) about each software, read the original sentences stated below.

■ About The Independent JPEG Group's JPEG software

The Independent JPEG Group's JPEG software

README for release 6b of 27-Mar-1998

This distribution contains the sixth public release of the Independent JPEG Group's free JPEG software. You are welcome to redistribute this software and to use it for any purpose, subject to the conditions under LEGAL ISSUES, below.

Serious users of this software (particularly those incorporating it into larger programs) should contact IJG at jpeg-info@uunet.uu.net to be added to our electronic mailing list. Mailing list members are notified of updates and have a chance to participate in technical discussions, etc.

This software is the work of Tom Lane, Philip Gladstone, Jim Boucher, Lee Crocker, Julian Minguillon, Luis Ortiz, George Phillips, Davide Rossi, Guido Vollbeding, Ge' Weijers, and other members of the Independent JPEG Group.

IJG is not affiliated with the official ISO JPEG standards committee.

DOCUMENTATION ROADMAP

This file contains the following sections:

| | |
|-------------------|---|
| OVERVIEW | General description of JPEG and the IJG software. |
| LEGAL ISSUES | Copyright, lack of warranty, terms of distribution. |
| REFERENCES | Where to learn more about JPEG. |
| ARCHIVE LOCATIONS | Where to find newer versions of this software. |
| RELATED SOFTWARE | Other stuff you should get. |
| FILE FORMAT WARS | Software *not* to get. |
| TO DO | Plans for future IJG releases. |

Other documentation files in the distribution are:

User documentation:

| | |
|-------------|--|
| install.doc | How to configure and install the IJG software. |
| usage.doc | Usage instructions for cjpeg, djpeg, jpegtran, rdjpgcom, and wrjpgcom. |
| *.1 | Unix-style man pages for programs (same info as usage.doc). |
| wizard.doc | Advanced usage instructions for JPEG wizards only. |
| change.log | Version-to-version change highlights. |

Programmer and internal documentation:

| | |
|---------------|--|
| libjpeg.doc | How to use the JPEG library in your own programs. |
| example.c | Sample code for calling the JPEG library. |
| structure.doc | Overview of the JPEG library's internal structure. |
| filelist.doc | Road map of IJG files. |
| codrules.doc | Coding style rules --- please read if you contribute code. |

Please read at least the files install.doc and usage.doc. Useful information can also be found in the JPEG FAQ (Frequently Asked Questions) article. See ARCHIVE LOCATIONS below to find out where to obtain the FAQ article.

If you want to understand how the JPEG code works, we suggest reading one or more of the REFERENCES, then looking at the documentation files (in roughly the order listed) before diving into the code.

OVERVIEW

This package contains C software to implement JPEG image compression and decompression. JPEG (pronounced "jay-peg") is a standardized compression method for full-color and gray-scale images. JPEG is intended for compressing "real-world" scenes; line drawings, cartoons and other non-realistic images are not its strong suit. JPEG is lossy, meaning that the output image is not exactly identical to the input image. Hence you must not use JPEG if you have to have identical output bits. However, on typical photographic images, very good compression levels can be obtained with no visible change, and remarkably high compression levels are possible if you can tolerate a low-quality image. For more details, see the references, or just experiment with various compression settings.

This software implements JPEG baseline, extended-sequential, and progressive compression processes. Provision is made for supporting all variants of these processes, although some uncommon parameter settings aren't implemented yet. For legal reasons, we are not distributing code for the arithmetic-coding variants of JPEG; see LEGAL ISSUES. We have made no provision for supporting the hierarchical or lossless processes defined in the standard.

We provide a set of library routines for reading and writing JPEG image files, plus two sample applications "cjpeg" and "djpeg", which use the library to perform conversion between JPEG and some other popular image file formats. The library is intended to be reused in other applications.

In order to support file conversion and viewing software, we have included considerable functionality beyond the bare JPEG coding/decoding capability; for example, the color quantization modules are not strictly part of JPEG decoding, but they are essential for output to colormapped file formats or colormapped displays. These extra functions can be compiled out of the library if not required for a particular application. We have also included "jpegtran", a utility for lossless transcoding between different JPEG processes, and "rdjpgcom" and "wrjpgcom", two simple applications for inserting and extracting textual comments in JFIF files.

The emphasis in designing this software has been on achieving portability and flexibility, while also making it fast enough to be useful. In particular, the software is not intended to be read as a tutorial on JPEG. (See the REFERENCES section for introductory material.) Rather, it is intended to be reliable, portable, industrial-strength code. We do not claim to have achieved that goal in every aspect of the software, but we strive for it.

We welcome the use of this software as a component of commercial products. No royalty is required, but we do ask for an acknowledgement in product documentation, as described under LEGAL ISSUES.

LEGAL ISSUES

In plain English:

1. We don't promise that this software works. (But if you find any bugs, please let us know!)
2. You can use this software for whatever you want. You don't have to pay us.
3. You may not pretend that you wrote this software. If you use it in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you've used the IJG code.

In legalese:

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy.

This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:

- (1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.
- (2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".
- (3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software".

We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

ansi2knr.c is included in this distribution by permission of L. Peter Deutsch, sole proprietor of its copyright holder, Aladdin Enterprises of Menlo Park, CA.

ansi2knr.c is NOT covered by the above copyright and conditions, but instead by the usual distribution terms of the Free Software Foundation; principally, that you must include source code if you redistribute it. (See the file ansi2knr.c for full details.) However, since ansi2knr.c is not needed as part of any program generated from the IJG code, this does not limit you more than the foregoing paragraphs do.

The Unix configuration script "configure" was produced with GNU Autoconf. It is copyright by the Free Software Foundation but is freely distributable. The same holds for its supporting scripts (config.guess, config.sub, ltconfig, ltmain.sh). Another support script, install-sh, is copyright by M.I.T. but is also freely distributable.

It appears that the arithmetic coding option of the JPEG spec is covered by patents owned by IBM, AT&T, and Mitsubishi. Hence arithmetic coding cannot legally be used without obtaining one or more licenses. For this reason, support for arithmetic coding has been removed from the free JPEG software. (Since arithmetic coding provides only a marginal gain over the unpatented Huffman mode, it is unlikely that very many implementations will support it.) So far as we are aware, there are no patent restrictions on the remaining code.

The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files. To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce "uncompressed GIFs". This technique does not use the LZW algorithm; the resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard GIF decoders.

We are required to state that

"The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated."

REFERENCES

We highly recommend reading one or more of these references before trying to understand the innards of the JPEG software.

The best short technical introduction to the JPEG compression algorithm is Wallace, Gregory K. "The JPEG Still Picture Compression Standard", Communications of the ACM, April 1991 (vol. 34 no. 4), pp. 30-44.

(Adjacent articles in that issue discuss MPEG motion picture compression, applications of JPEG, and related topics.) If you don't have the CACM issue handy, a PostScript file containing a revised version of Wallace's article is available at <ftp://ftp.uu.net/graphics/jpeg/wallace.ps.gz>. The file (actually a preprint for an article that appeared in IEEE Trans. Consumer Electronics) omits the sample images that appeared in CACM, but it includes corrections and some added material. Note: the Wallace article is copyright ACM and IEEE, and it may not be used for commercial purposes.

A somewhat less technical, more leisurely introduction to JPEG can be found in "The Data Compression Book" by Mark Nelson and Jean-loup Gailly, published by M&T Books (New York), 2nd ed. 1996, ISBN 1-55851-434-1. This book provides good explanations and example C code for a multitude of compression methods including JPEG. It is an excellent source if you are comfortable reading C code but don't know much about data compression in general. The book's JPEG sample code is far from industrial-strength, but when you are ready to look at a full implementation, you've got one here...

The best full description of JPEG is the textbook "JPEG Still Image Data Compression Standard" by William B. Pennebaker and Joan L. Mitchell, published by Van Nostrand Reinhold, 1993, ISBN 0-442-01272-1. Price US\$59.95, 638 pp. The book includes the complete text of the ISO/JPEG standards (DIS 10918-1 and draft DIS 10918-2). This is by far the most complete exposition of JPEG in existence, and we highly recommend it.

The JPEG standard itself is not available electronically; you must order a paper copy through ISO or ITU. (Unless you feel a need to own a certified official copy, we recommend buying the Pennebaker and Mitchell book instead; it's much cheaper and includes a great deal of useful explanatory material.)

In the USA, copies of the standard may be ordered from ANSI Sales at (212)642-4900, or from Global Engineering Documents at (800) 854-7179. (ANSI doesn't take credit card orders, but Global does.) It's not cheap: as of 1992, ANSI was charging \$95 for Part

1 and \$47 for Part 2, plus 7% shipping/handling. The standard is divided into two parts, Part 1 being the actual specification, while Part 2 covers compliance testing methods. Part 1 is titled "Digital Compression and Coding of Continuous-tone Still Images, Part 1: Requirements and guidelines" and has document numbers ISO/IEC IS 10918-1, ITU-T T.81. Part 2 is titled "Digital Compression and Coding of Continuous-tone Still Images, Part 2: Compliance testing" and has document numbers ISO/IEC IS 10918-2, ITU-T T.83.

Some extensions to the original JPEG standard are defined in JPEG Part 3, a newer ISO standard numbered ISO/IEC IS 10918-3 and ITU-T T.84. IJG currently does not support any Part 3 extensions.

The JPEG standard does not specify all details of an interchangeable file format. For the omitted details we follow the "JFIF" conventions, revision 1.02. A copy of the JFIF spec is available from:

Literature Department
C-Cube Microsystems, Inc.
1778 McCarthy Blvd.
Milpitas, CA 95035
phone (408) 944-6300, fax (408) 944-6314

A PostScript version of this document is available by FTP at <ftp://ftp.uu.net/graphics/jpeg/jfif.ps.gz>. There is also a plain text version at <ftp://ftp.uu.net/graphics/jpeg/jfif.txt.gz>, but it is missing the figures.

The TIFF 6.0 file format specification can be obtained by FTP from <ftp://ftp.sgi.com/graphics/tiff/TIFF6.ps.gz>. The JPEG incorporation scheme found in the TIFF 6.0 spec of 3-June-92 has a number of serious problems. IJG does not recommend use of the TIFF 6.0 design (TIFF Compression tag 6). Instead, we recommend the JPEG design proposed by TIFF Technical Note #2 (Compression tag 7). Copies of this Note can be obtained from <ftp.sgi.com> or from <ftp://ftp.uu.net/graphics/jpeg/>. It is expected that the next revision of the TIFF spec will replace the 6.0 JPEG design with the Note's design. Although IJG's own code does not support TIFF/JPEG, the free libtiff library uses our library to implement TIFF/JPEG per the Note. libtiff is available from <ftp://ftp.sgi.com/graphics/tiff/>.

ARCHIVE LOCATIONS

The "official" archive site for this software is <ftp.uu.net> (Internet address 192.48.96.9). The most recent released version can always be found there in directory `graphics/jpeg`. This particular version will be archived as <ftp://ftp.uu.net/graphics/jpeg/jpegsrc.v6b.tar.gz>. If you don't have direct Internet access, UUNET's archives are also available via UUCP; contact help@uunet.uu.net for information on retrieving files that way.

Numerous Internet sites maintain copies of the UUNET files. However, only <ftp.uu.net> is guaranteed to have the latest official version.

You can also obtain this software in DOS-compatible "zip" archive format from the SimTel archives (<ftp://ftp.simtel.net/pub/simtelnet/msdos/graphics/>), or on CompuServe in the Graphics Support forum (GO CIS:GRAPHSUP), library 12 "JPEG Tools". Again, these versions may sometimes lag behind the <ftp.uu.net> release.

The JPEG FAQ (Frequently Asked Questions) article is a useful source of general information about JPEG. It is updated constantly and therefore is not included in this distribution. The FAQ is posted every two weeks to Usenet newsgroups `comp.graphics.misc`, `news.answers`, and other groups. It is available on the World Wide Web at <http://www.faqs.org/faqs/jpeg-faq/> and other news.answers archive sites, including the official news.answers archive at rtfm.mit.edu: <ftp://rtfm.mit.edu/pub/usenet/news.answers/jpeg-faq/>.

If you don't have Web or FTP access, send e-mail to mail-server@rtfm.mit.edu with body

```
send usenet/news.answers/jpeg-faq/part1
send usenet/news.answers/jpeg-faq/part2
```

RELATED SOFTWARE

Numerous viewing and image manipulation programs now support JPEG. (Quite a few of them use this library to do so.) The JPEG FAQ described above lists some of the more popular free and shareware viewers, and tells where to obtain them on Internet.

If you are on a Unix machine, we highly recommend Jef Poskanzer's free PBMPPLUS software, which provides many useful operations on PPM-format image files. In particular, it can convert PPM images to and from a wide range of other formats, thus making `cjpeg/djpeg` considerably more useful. The latest version is distributed by the NetPBM group, and is available from numerous sites, notably <ftp://wuarhive.wustl.edu/graphics/graphics/packages/NetPBM/>.

Unfortunately PBMPPLUS/NETPBM is not nearly as portable as the IJG software is; you are likely to have difficulty making it work on any non-Unix machine.

A different free JPEG implementation, written by the PVRG group at Stanford, is available from <ftp://havefun.stanford.edu/pub/jpeg/>. This program is designed for research and experimentation rather than production use; it is slower, harder to use, and less portable than the IJG code, but it is easier to read and modify. Also, the PVRG code supports lossless JPEG, which we do not. (On the other hand, it doesn't do progressive JPEG.)

FILE FORMAT WARS

Some JPEG programs produce files that are not compatible with our library. The root of the problem is that the ISO JPEG committee failed to specify a concrete file format. Some vendors "filled in the blanks" on their own, creating proprietary formats that no one else could read. (For example, none of the early commercial JPEG implementations for the Macintosh were able to exchange compressed files.)

The file format we have adopted is called JFIF (see REFERENCES). This format has been agreed to by a number of major commercial JPEG vendors, and it has become the de facto standard. JFIF is a minimal or "low end" representation. We recommend the use of TIFF/JPEG (TIFF revision 6.0 as modified by TIFF Technical Note #2) for "high end" applications that need to record a lot of additional data about an image. TIFF/JPEG is fairly new and not yet widely supported, unfortunately.

The upcoming JPEG Part 3 standard defines a file format called SPIFF. SPIFF is interoperable with JFIF, in the sense that most JFIF decoders should be able to read the most common variant of SPIFF. SPIFF has some technical advantages over JFIF, but its major claim to fame is simply that it is an official standard rather than an informal one. At this point it is unclear whether SPIFF will supersede JFIF or whether JFIF will remain the de-facto standard. IJG intends to support SPIFF once the standard is frozen, but we have not decided whether it should become our default output format or not. (In any case, our decoder will remain capable of reading JFIF indefinitely.)

Various proprietary file formats incorporating JPEG compression also exist. We have little or no sympathy for the existence of these formats. Indeed, one of the original reasons for developing this free software was to help force convergence on common, open format standards for JPEG files. Don't use a proprietary file format!

TO DO

The major thrust for v7 will probably be improvement of visual quality. The current method for scaling the quantization tables is known not to be very good at low Q values. We also intend to investigate block boundary smoothing, "poor man's variable quantization", and other means of improving quality-vs-file-size performance without sacrificing compatibility.

In future versions, we are considering supporting some of the upcoming JPEG Part 3 extensions --- principally, variable quantization and the SPIFF file format. As always, speeding things up is of great interest. Please send bug reports, offers of help, etc. to jpeg-info@uunet.uu.net.

■ About PNG Reference Library

libpng versions 1.2.6, August 15, 2004, through 1.2.29, May 8, 2008, are Copyright (c) 2004, 2006-2008 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5 with the following individual added to the list of Contributing Authors

Cosmin Truta

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors

Simon-Pierre Cadieux
Eric S. Raymond
Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement. There is no warranty that our efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane
Glenn Randers-Pehrson
Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

John Bowler
Kevin Bracey
Sam Bushell
Magnus Holmgren
Greg Roelofs
Tom Tanner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors" is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger
Dave Martindale
Guy Eric Schalnat
Paul Schmidt
Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions:

1. The origin of this source code must not be misrepresented.
2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.
3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated.

■ About zlib Library

Copyright notice:
(C) 1995-2004 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly Mark Adler
jloup@gzip.org madler@alumni.caltech.edu

If you use the zlib library in a product, we would appreciate *not* receiving lengthy legal documents to sign. The sources are provided for free but without warranty of any kind. The library has been entirely written by Jean-loup Gailly and Mark Adler; it does not include third-party code.

If you redistribute modified sources, we would appreciate that you include in the file ChangeLog history information documenting your changes. Please read the FAQ for more information on the distribution of modified source versions.



The circled numbers and alphabets correspond to those in the Owner's Manual.

Les nombres et lettres dans un cercle correspondent à ceux du mode d'emploi.

Die umkreisten Zahlen und Buchstaben entsprechen denen in der Bedienungsanleitung.

Inringade nummer och bokstäver motsvarar de som anges i bruksanvisningen.

I manuali e le lettere dell'alfabeto corrispondono a quelli nel Manuale di istruzioni.

Los números y las letras en el interior de círculos se corresponden con aquellos del manual de instrucciones.

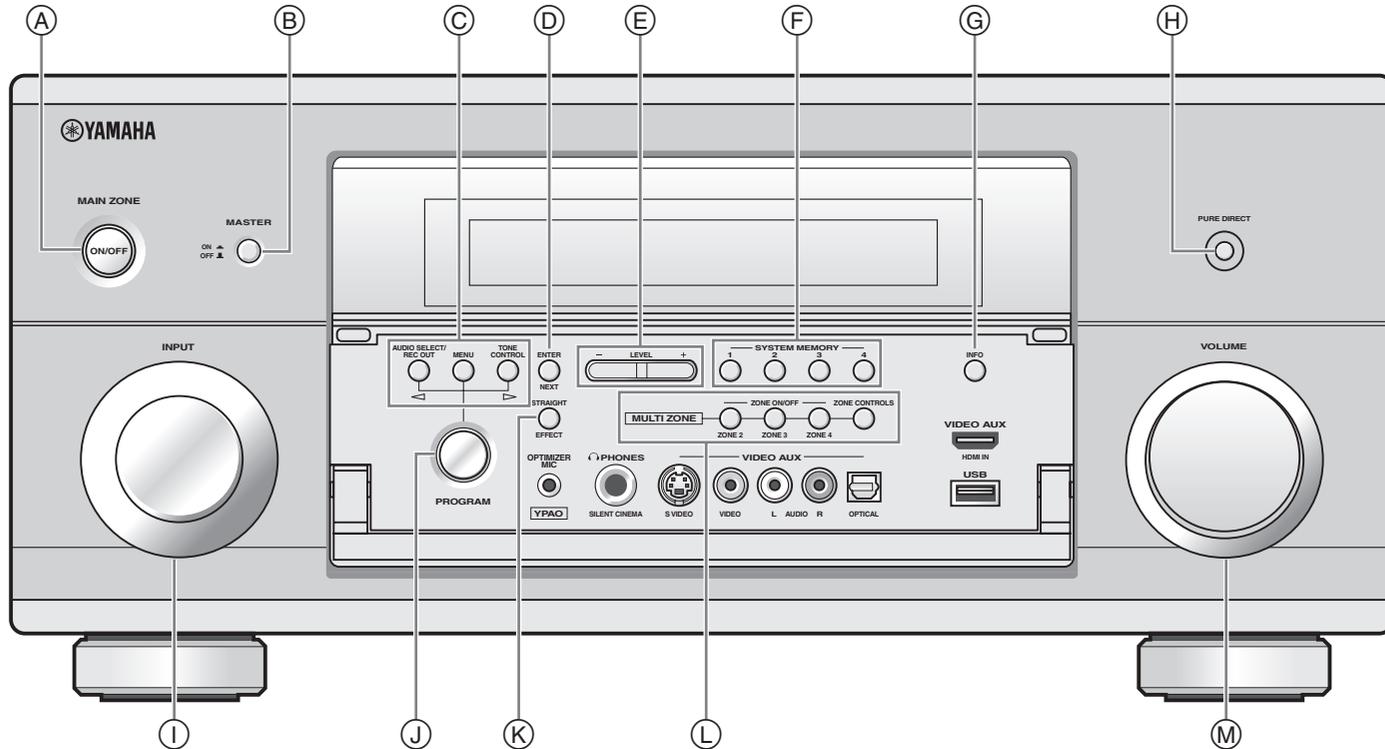
De omcirkelde cijfers en letters corresponderen met die in de Gebruiksaanwijzing.

Цифры и буквы в кружках относятся к цифрам и буквам в Инструкции по эксплуатации.

带圆圈的数字和文字与说明书中的同类数字和文字相对应。

원 번호 및 원 알파벳은 사용 설명서 안의 표기와 일치합니다.

■ Front panel/Face avant/Frontblende/Frontpanelen/Pannello anteriore/Panel delantero/Voorpaneel/ Фронтальная панель/ 前部面板 / 전변 패널



■ Remote control/Boîtier de télécommande/Fernbedienung/Fjärrkontrollen/
Telecomando/Mando a distancia/Afstandsbediening/Пульт ДУ/ 遥控器 / 리모콘

