

REVOX

Re:system

**5.1 Decoder-Modul
MKII**

Inhaltsverzeichnis

5.1 Decoder-Modul	2
Montage	3
Anschlussfeld 5.1 Decoder	4
Line-Ausgänge	4
Digitale Eingänge	5
Quellename ändern	6
Digitaler Ausgang	7
5.1 Decoder-Menü	8
Raumklangprogramme	8
Klangfeldbeschreibung	9
Stereo-Pure Analog	11
Untermenü Amplifier	12
Pegeleinstellung	12
Subwoofer einpegeln	13
Pegel zurücksetzen	13
Höhen und Tiefen	14
Dynamik anpassen	14
Übersicht : Amplifier Untermenüs	15-16
Setup Amplifier	17
Lautsprecherkonfiguration	17
1 Large 2 Small	18
3 None 4 Digital	19
Lautsprecher einstellen	20
Subwoofer einstellen	20-22
Lautstärke einpegeln	22-23
Lautsprecher Distanz	24-25
Verstärkerleistung anpassen	26
Heimkinolexikon	27
Technische Daten	28
Hinweis	28
Garantie	29

5.1 Decoder-Modul

Das **5.1 Decoder-Modul** ist das Herzstück der Audioverarbeitung im **M51**, ausgestattet mit allen Funktionen, die der puristische Stereo-Hörer als auch der begeisterte Heim-Cineast erwartet. Von hier aus werden alle Audiosignale kontrolliert, sämtliche Heimkino-Signale im 5.1 Format generiert und den Endstufen zugeführt.



Mit den Soundprozessoren des **5.1 Decoder-Moduls** werden alle gängigen Audioformate wie Dolby Surround, Dolby Pro Logic II, Dolby Digital, DTS oder MPEG für Sie nutzbar, natürlich auch in hochauflösenden 24 Bit.

Ferner werden diese Signale auch externen Geräten über 6 Cinchbuchsen zur Verfügung gestellt.

Im ultraliniaren Stereobetrieb übernimmt das **5.1 Decoder-Modul** die Wandlung der symmetrischen Analogsignale. Von dort aus geht es über vergoldete Silberkontaktrelais ebenfalls zu den Endstufen.

Eine weitere Aufgabe des **5.1 Decoder-Modul** besteht in der Anbindung digitaler Quellen. Hier können Sie die Digital-signale entweder mit einem Lichtleiter oder einem Coaxialkabel einspeisen.

Ist das 5.1 Decoder-Modul mit einem zusätzlichen DLC-Modul* bestückt, steht ebenfalls ein digitaler Coaxialausgang zur Verfügung, der wahlweise ein normales Digitalsignal für DAT-, MD-Player etc. liefert oder komfortabel sämtliche Digitallautsprecher von **REVOX** steuern kann.

① Wichtig

Das **5.1 Decoder-Modul** nimmt unter den Einsteckmodulen eine besondere Rolle ein. Da es das **Audio Control Center** darstellt, ist der Betrieb des **M51** ohne das **5.1 Decoder-Modul nicht** möglich.

* DLC-Modul ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Montage

Die 5.1 Decoder-Einsteckkarte ist mit modernster Elektronik bestückt und sollte sorgfältig behandelt werden.

Bevor Sie die Karte einbauen, muss der **M51** ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt werden, indem der Netzstecker gezogen wird.

Das 5.1 Decoder-Modul hat seinen eigenen Einsteckplatz auf Slot 7, direkt neben den Lautsprecherklemmen. An dieser Stelle darf kein anderes Modul außer dem 5.1 Decoder-Modul eingesteckt werden, da von hier aus direkt die Endstufen auf kürzestem Signalweg versorgt werden.

Lösen Sie mit dem mitgelieferten TORX-Schraubendreher die zwei Schrauben und entfernen Sie die Blindabdeckung.

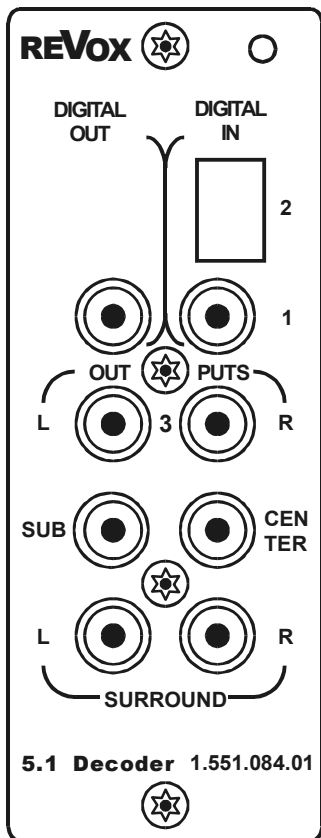
Bevor Sie das 5.1 Decoder-Modul der Verpackung entnehmen, sollten Sie sicherstellen, dass Sie nicht elektrisch geladen sind. Dies könnte zu einer beschädigenden Spannungsentladung beim Berühren des Moduls führen.

Entladen Sie sich deshalb am besten durch den Kontakt mit einem Heizkörper o.ä..

Entnehmen Sie das Decoder-Modul der Verpackung und führen Sie es in den Steckplatz ein; die beiden Schienen im Innern des **M51** bilden hierbei die mechanische Führung. Dabei muss die Beschriftung der Decoder-Einsteckkarte nach oben ausgerichtet sein. Kurz bevor die Einsteckkarte vollständig im Steckplatz arretiert, ist ein mechanischer Widerstand spürbar, der durch die Kontaktleiste zum **M51** verursacht wird. Drücken Sie im Bereich der beiden Schraubenlöcher das Decoder-Modul vollständig ein und fixieren Sie das Modul mit den beiden Schrauben.

Alle weiteren Schritte der Anmeldung des neuen Moduls werden vom **M51** beim nächsten Einschalten automatisch übernommen.

Anschlussfeld 5.1 Decoder



Line-Ausgänge

Das 5.1 Decoder-Modul bietet 6 Lineausgänge (**OUTPUTS**), an welchen die Audiosignale im 5.1-Format zur Verfügung stehen. Im Einzelnen sind dies folgende Signale:

- **OUTPUT L**
Lineausgang des linken Frontkanals
- **OUTPUT R**
Lineausgang des rechten Frontkanals
- **SUB**
Lineausgang des (aktiven) Subwoofers
- **CENTER**
Lineausgang des Centerkanals
- **SURROUND L**
Lineausgang des hinteren Surroundkanals (links)
- **SURROUND R**
Lineausgang des hinteren Surroundkanals (rechts)

Digitale Eingänge

Diese Line-Ausgänge dienen zur Versorgung externer Endstufen. Ebenso können Aktivlautsprecher angeschlossen werden. Im Heimkino-Betrieb wird hauptsächlich der Aktivsubwoofer über den **SUB**-Ausgang angesteuert.

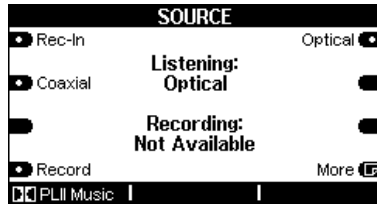
Der Pegel der 6 Line-Ausgänge wird mit der Gesamtlautstärke synchron mitgeregelt.

① Aktivlautsprecher sind Lautsprecher mit integrierter Endstufe, die somit keinen Verstärker benötigen.

① Im Kopfhörer-Betrieb erfolgt kein Muting (Stummschalten) der Line-Ausgänge.

Das 5.1 Decoder-Modul kann über die beiden digitalen Eingänge **DIGITAL IN 1-2** digitale Quellen wie CD-, Mini-Disc- oder DAT-Player wiedergeben.

Verbinden Sie die externen Geräte durch ein Cinch-Kabel (**Digital1**-Eingang / Softkey **Coaxial**) oder mit einem Lichtleiterkabel mit TOSLink-Stecker (**Digital2**-Eingang/ Softkey **Optical**) mit dem 5.1 Decoder-Modul.



Aufgerufen werden die ext. Digitalquellen im **Source**-Menü über die zwei Softkeys



Diese extern anschließbaren Digital-Quellen stehen nicht am **REC-OUT** Ausgang des analogen I/O-Moduls zur Verfügung. Zudem ist deren Nutzung im Nebenraum bei einem Multiroomsystem nicht möglich.



Quellenname ändern

Das 5.1 Decoder-Modul bietet die Möglichkeit den Namen des Eingangs frei zu wählen. Sie müssen sich nicht mehr merken, welches externe Gerät Sie an welchen Eingang angeschlossen haben, sondern vergeben diesem Eingang einfach einen Namen, den Sie klar zuordnen können.

Wählen Sie im **SOURCE**-Menü den digitalen Eingang aus, dessen Namen geändert werden soll. Möglich ist dies bei: **Coaxial (1)**, **Optical (2)**

Aufgerufen wird diese Funktion, indem Sie die Taste **Setup** für ca. 2 Sekunden drücken und anschließend den Softkey **Source** wählen.

Die folgende Anzeige erscheint im Display



Editier-Funktion

Nun können Sie mit den beschriebenen Softkeys die Namensänderung durchführen:



Der Softkey **↔ Cursor** verschiebt den []-Cursor nach links.

Der Softkey **Cursor →** verschiebt den []-Cursor nach rechts

Der Softkey **Delete** löscht ein Zeichen an der Stelle, an welcher sich der []-Cursor befindet.

Der Softkey **Insert** fügt links neben dem []-Cursor ein Zeichen ein.

Der Softkey **Store** speichert den aktuell angezeigten Namen ab und führt zurück in das Hauptmenü.

Der Softkey **Cancel** führt zurück in das Quellen-Hauptmenü **Source**, ohne dabei die vorgenommenen Änderungen zu speichern.

Digitaler Ausgang*



Das digitale Signal kann entgegen dem analogen Musiksignal mehrere Musikkanäle in einer Leitung übermitteln. Deshalb wird für eine Stereo- oder Mehrkanalwiedergabe bei den **DIGITAL IN**-Eingängen pro Gerät nur ein Kabel benötigt.

Der koaxiale Digitalausgang **DIGITAL OUT** wird durch das externe DLC-Modul aktiviert. Dieses DLC-Modul wird auf die Platine des *5.1 Decoder-Moduls* aufgesteckt und meldet sich beim nächsten Einschalten selbstständig an.

Nähere Angaben finden Sie im Kapitel **Setup**
Lautsprecherkonfiguration

* DLC-Modul ist nicht im Lieferumfang enthalten



DLC = Digital Loudspeaker Controller (engl.)
= Digitale Lautsprecher Kontrolleinheit

5.1 Decoder- Menü

Da das 5.1 Decoder-Modul die zentrale Einheit für die Verarbeitung der Audiosignale ist, wurde diesem Modul eine eigene Funktionstaste zugeordnet: die große Taste **Amplifier** auf der Frontseite des **M51**.

①
amplifier (engl.) = Verstärker

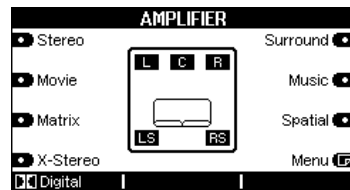
①
In den folgenden Kapiteln werden die 5 großen Tasten auf der Frontseite des **M51** wie folgt dargestellt:

Setup **Source** **Amplifier**
Power **Disc**

Raumklang-Programme

Über die Taste **Amplifier** gelangen Sie somit direkt in das Hauptmenü des **5.1 Decoders**. Hier kann zwischen 6 Raumklängen und einer ultralinenaren Stereowiedergabe ausgewählt werden:

-  **DOLBY SURROUND**
-  **Movie**
-  **Music**
-  **Matrix**
- **Spatial**
- **X-Stereo**
- **Stereo**



Die einzelnen Raumklangprogramme werden durch Druck auf die Softkeys angewählt. Sie sind für jede Quelle individuell einstellbar.

Im inneren Anzeigenfeld des Displays sind die bis zu 5 Lautsprecher inkl. Hörplatz (Couch) schematisch dargestellt. Die im jeweiligen Raumklangprogramm aktiven Lautsprecher werden dunkel dargestellt, die ausgeschalteten Lautsprecher hell.

Klangfeldbeschreibung



Pro Logic II ist eine Weiterentwicklung von *Dolby Pro Logic* und wurde neben der bekannten Dekodierung von Pro Logic-Tonmaterial (zumeist Filme) speziell für die räumliche Wiedergabe von reinen Stereoquellen entwickelt. Diesen Part übernimmt bei *Pro Logic II* das Klangfeld **Music** mit den frei einstellbaren Parametern *Center Width*, *Dimension* und *Panorama*. Dadurch bekommen Sie einen realistischen, einhüllenden Klang, den Sie von einem 5.1-Kanal-System erwarten. Es bereichert gewöhnlichen Stereo-Ton um viele Vorzüge des Mehrkanal-Systems *Dolby Digital*.

Surround

Mit dieser Einstellung passt sich der 5.1 Decoder immer dem aktuellen Audio-Format der angewählten Quelle an. Das Klangfeld Surround ist empfehlenswert für Fernsehfilme in *Pro Logic*-Qualität, die mit der Original-Studioabmischung in Ihrem Wohnzimmer wiedergegeben werden sollen.

Bei DVD-Wiedergabe (interne DVD des **M51** oder extern über **DIGITAL IN**) wird automatisch das 5.1 Audio-Format gewählt, welches die DVD bereitstellt. Dies sind: **Dolby Digital, DTS, MPEG**


In diesem Fall sind alle anderen Raumklangprogramme gesperrt.

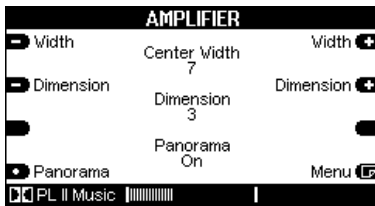
Movie

Der Movie-Modus ist speziell für Filme oder für Programme mit Tonspuren in *Dolby Surround* optimiert. Diese Betriebsart eignet sich auch für Video-spiele. Der Movie-Modus behält die wichtigen Eigenschaften von Pro Logic bei, doch die Stereo-Surroundausgänge, die das gesamte Frequenzspektrum umfassen, sorgen für ein Hörerlebnis, das viel näher an die Qualität von *Dolby Digital* herankommt.

☐☐ Music

Der Music-Modus sorgt bei reinen Stereo-(Musik) Aufnahmen für eine neue Live-Atmosphäre, die vielfältigste Hörerwünsche zulässt. Durch die drei Parameter **Center Width**, **Dimension** und **Panorama** können unterschiedlichste Vorlieben eingestellt werden.

Die Wahl dieser Parameter erfolgt auf der zweiten **Menu** -Seite von **Music**.



Center Width

Erlaubt eine variable Anpassung der Mittenabbildung, so dass man die Mitte entweder nur aus dem Center-Lautsprecher hört oder als "Phantom-Mitte" von der rechten und linken Lautsprecherbox oder in verschiedenen Kombinationen aus allen drei Lautsprechern. Im Wohnzimmer kann man z.B. eine teilweise Vermischung der drei Front-Lautsprecherinformationen einstellen – oder zwischen einer breiteren und einer kompakteren Abbildung wählen

Dimension

Mit dieser Einstellmöglichkeit kann man das Schallfeld mehr oder weniger stark nach vorn oder nach hinten rücken. So kann man zum Beispiel mit bestimmten Aufnahmen eine bessere Balance zwischen allen Lautsprechern erzielen.

Panorama-Modus

Verbreitert die Abbildung der Front-Lautsprecher, um gemeinsam mit den Surround-Boxen eine faszinierende, einhüllende Wirkung mit an den Seitenwänden ortbaren Klängen zu erzielen.



width (engl.) = Weite

→ **Matrix**

Das Klangfeld Matrix verstärkt das Raumgefühl in erster Linie für in Stereoton aufgenommene Programmquellen durch einen aufwändigen Dolby Matrix-Dekoder.

→ **Spatial**

Lebendiges Klangbild, das im **REVOX**-Tonstudio entwickelt wurde. Es simuliert einen kleinen Saal, wie man ihn von Live-Jazz- oder Kammerkonzerten kennt. Dementsprechend eignet sich **Spatial** besonders für die Musikwiedergabe von den oben genannten Gruppen und Künstlern.

→ **X-Stereo**

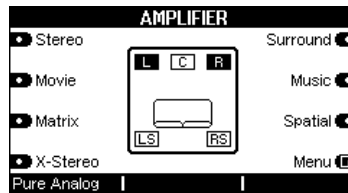
Bei diesem Raumklangprogramm wird das Stereosignal zusätzlich zu den Frontlautsprechern seitenverkehrt auf die hinteren Surroundlautsprecher gegeben. Dadurch erreicht man zwischen jedem Lautsprecherpaar im Raum eine Stereowiedergabe.

Besonders bei Eckgarnituren ergibt sich somit eine phantastische Räumlichkeit.

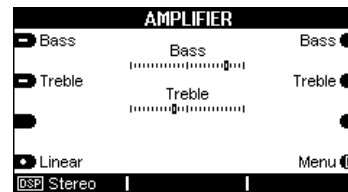
→ **Stereo**

Des Weiteren ist es möglich, Musik ohne Einfluss eines Raumklangprogrammes in reinem Stereo zu hören. Im unteren Displayfeld wird dies mit **Pure Analog** angezeigt.

Hierbei werden die Audioleitungen auf einem ultralineaeren Verstärkerpfad direkt mit den Endstufen verbunden.



Wenn Sie jedoch im Stereo-Modus die Höhen- oder Tiefeneinstellung verändern, verlassen Sie den ultralineaeren Pfad. Die Wiedergabe erfolgt dann über ein DSP, was im unteren Displayfeld mit **DSP Stereo** angezeigt wird

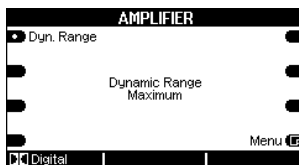
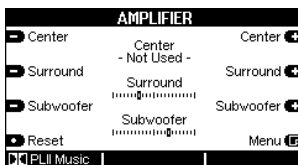
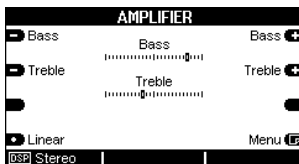
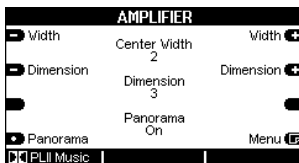


Alle Surroundlautsprecher und der Center sind in dieser Funktion deaktiviert und werden dementsprechend im Display hell dargestellt.

Untermenü Amplifier

Die Klangfelder verfügen über verschiedene Untermenüs, mit denen man gezielt seine klanglichen Wünschen verfeinern kann.

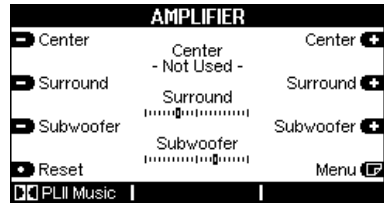
Im Anschluss an die Beschreibung der einzelnen Untermenüs finden Sie eine Übersicht, welche Untermenüs den jeweiligen Klangfeldern zur Verfügung stehen.



Die Untermenüs von **Amplifier** erreichen Sie durch den Softkey **Menu**.

Pegeleinstellung

Das abgebildete Untermenü bietet eine Pegelanpassung für die Surround-Lautsprecher inklusive Center und Subwoofer an.



Mit den Softkeys **+** **-** können die Lautsprecher in das richtige Lautstärkenverhältnis zu den Hauptlautsprechern gebracht werden.

Diese Funktion ermöglicht es, die Lautstärke für **Center** und **Surround** *vorübergehend* anzupassen. Die Einstellungen werden automatisch zurückgesetzt, sobald eine andere Quelle gewählt oder der **M51** ausgeschaltet wird.

Die Einstellung für den **Subwoofer** hingegen wird gespeichert bis zur nächsten Änderung des Subwooferpegels bzw. bis zum kompletten Zurücksetzen durch den Softkey **Reset**.

Subwoofer einpegeln

Im Gegensatz zu den normalen Passivlautsprechern, die am **M51** an den Lautsprecherausgängen angeschlossen werden, besitzen aktive Subwoofer einen eigenen Lautstärkereglер.

Für die Einstellung der korrekten Grundlautstärke sollten Sie den Subwoofer-Pegel mit **Reset** in die neutrale Mittelstellung bringen und dann am Subwoofer selbst eine für Sie am Hörplatz angemessene Lautstärke einstellen.

Die richtige Grundlautstärke des Subwoofers stellt sich ein, wenn der Subwoofer nicht das klangliche Geschehen dominiert, aber dennoch nachhaltig das Bassfundament unterstützt.

Tipp: Einschaltautomatik

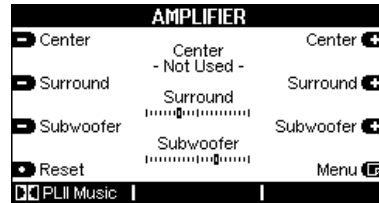
Viele aktive Subwoofer besitzen eine Einschaltautomatik, die den Subwoofer automatisch einschaltet, sobald ein Basssignal mit einem bestimmten Level anliegt.

Sollte sich Ihr Subwoofer bei normaler Zimmerlautstärke nicht automatisch einschalten, weil das Basssignal zu gering ist, so können Sie im Amplifiermenü den Pegel am Subwooferausgang soweit erhöhen, bis die Einschaltautomatik wieder anspricht. Natürlich muss danach die Lautstärke am Subwoofer neu angepasst werden.

Pegel zurücksetzen



Mit dem Softkey **Reset** können Sie die vorgenommenen Pegel-einstellungen wieder auf die neutrale Mitte zurücksetzen.



Lautsprecher, wie im obigen Beispiel der Center, welche in der Grundeinstellung deaktiviert wurden, sind mit **-Not Used-** gekennzeichnet.

Die Grundeinstellung der Lautstärke aller Lautsprecher erfolgt im Menü **Setup Lautstärke einpegeln**.

reset (engl.) = zurücksetzen

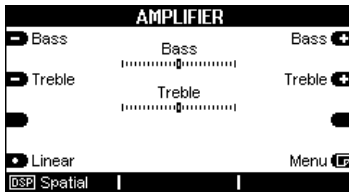
Höhen und Tiefen

➔ Bass Treble ➔

Neben den Klangfeldern besteht zusätzlich die Möglichkeit nach eigenen Wünschen die Höhen und Tiefen im Bereich von $\pm 12\text{dB}$ abzusenken bzw. anzuheben.

Diese Option ist nur bei den Klangfeldern *Stereo*, *X-Stereo*, und *Spatial* möglich.

Durch zweimaliges Drücken des Softkey **Menu** rufen Sie das Menüfeld auf :



Nun können Sie mit den Softkeys **Bass** die Tiefen und mit dem Softkey **Treble** die Höhen einstellen.

Durch Betätigen des Softkeys **Linear** stellen Sie die neutrale Mittelstellung wieder her, Bässe und Höhen sind ausgeschaltet.

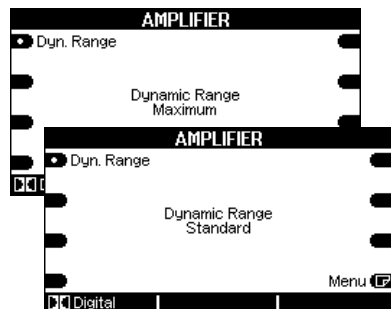
Dynamik anpassen

➔ Dyn. Range

Bei der Wiedergabe von DVDs können Sie die Dynamik der Lautstärke anpassen.

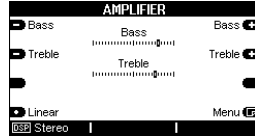
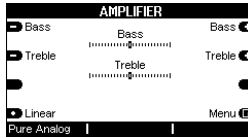
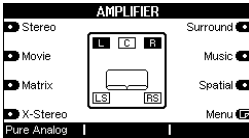
In der Einstellung **Maximum** wird die Dynamik unverändert wiedergegeben, d.h. die leisen und lautesten Passagen behalten den vollen Pegelumfang bei.

Mit der Einstellung **Standard** wird der Dynamikumfang beschnitten, d.h. die lautesten Passagen werden abgesenkt und die leisen Passagen angehoben. Dies ist besonders in den Abendstunden von Vorteil, wenn nur mit reduzierter Lautstärke gehört werden kann.

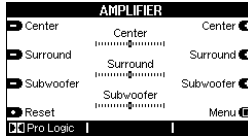
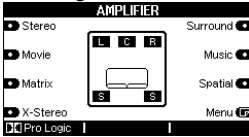


Übersicht : Amplifier Untermenüs

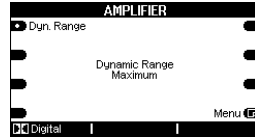
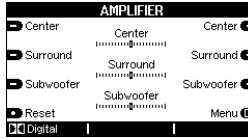
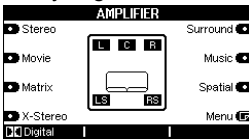
Pure Analog



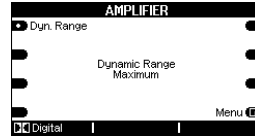
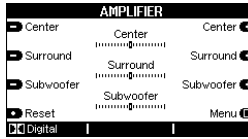
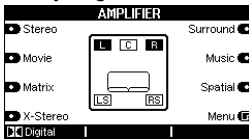
Pro Logic



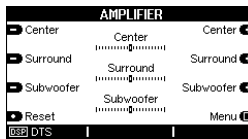
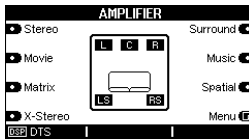
Dolby Digital



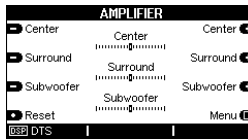
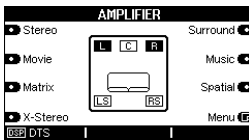
Dolby Digital Stereo



DTS

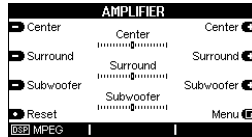
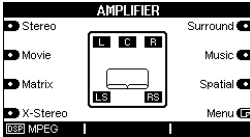


DTS Stereo

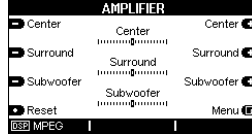
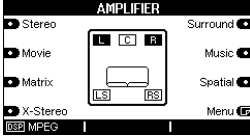


Übersicht : Amplifier Untermenüs

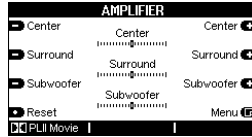
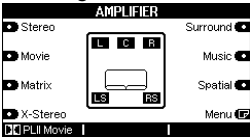
MPEG



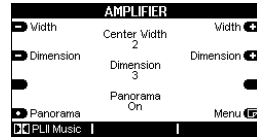
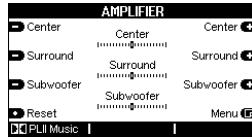
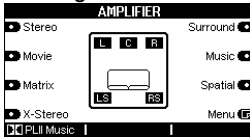
MPEG Stereo



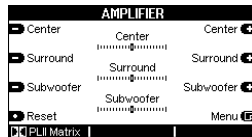
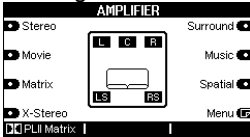
Pro Logic Movie



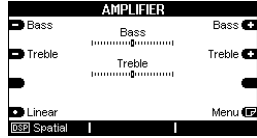
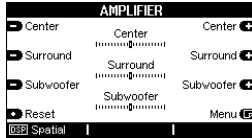
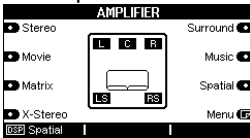
Pro Logic Music



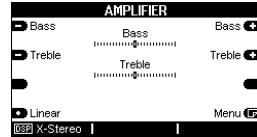
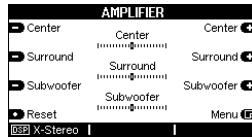
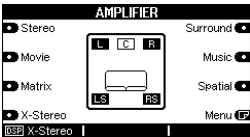
Pro Logic Matrix



DSP Spatial



DSP X-Stereo

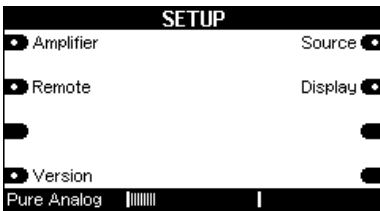


Setup Amplifier

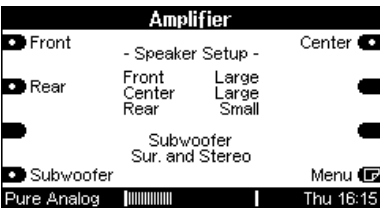
Amplifier

Mit dem Setup-Menü können Sie Ihre Lautsprecher akustisch optimal an den **M51** anpassen.

Aufgerufen wird dieses Menü, indem Sie die Taste **Setup** für ca. 2 Sekunden gedrückt halten und anschließend im abgebildeten Display den Softkey **Amplifier** betätigen.



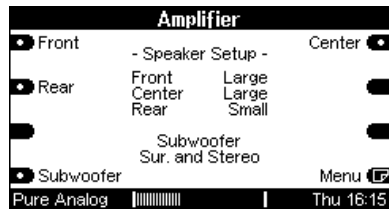
Nun befinden Sie sich im **Setup**-Menü des 5.1 Decoders.



Lautsprecherkonfiguration

Die erste Seite im Amplifier-Setup widmet sich der Konfiguration der Heimkinolautsprecher. Hier können Sie einstellen, welche Lautsprecher Sie angeschlossen haben und ob dies große Lautsprecher mit dem vollen Frequenzumfang sind oder kleinere Lautsprecher mit begrenzter Basswiedergabe.

Zur Auswahl stehen dabei für jeden Lautsprechertyp drei Möglichkeiten, die durch wiederholtes Drücken des entsprechenden Softkeys ausgewählt werden können:

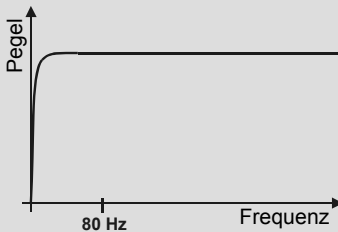


1 Large

Der Lautsprecher bekommt den vollen Frequenzumfang geliefert.

Dies ist die richtige Einstellung für Lautsprecher, deren Basslautsprecher mindestens 12cm Durchmesser aufweisen und dementsprechend auch Frequenzen unter 80 Hz wiedergeben können.

Frequenzgang: Large



2 Small

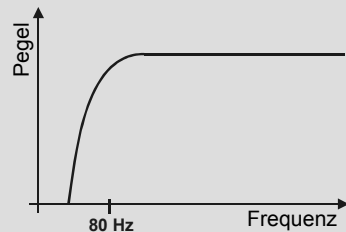
Der Lautsprecher bekommt nur Frequenzen **über** 80 Hz geliefert.

Dies ist die richtige Einstellung für kleinere Lautsprecher, die durch Ihre kleinen Lautsprecher prinzipbedingt keine Frequenzen unter 80 Hz wiedergeben können.

In der Regel sind dies Klein- oder Satellitenlautsprecher mit Bassmembranen kleiner 12 cm. Der Bassanteil unter 80 Hz geht in dieser Einstellung aber nicht „verloren“. Er wird vielmehr zum Subwoofer bzw. zu den zwei vorderen Hauptlautsprechern aufaddiert.

Kleine Lautsprecher profitieren mit der Einstellung **Small** durch eine erhöhte Belastbarkeit und ein unverzerrtes Klangbild.

Frequenzgang: Small

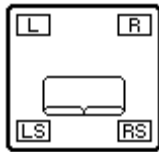


3 None

Mit der Einstellung **None** deaktivieren Sie den Lautsprecherausgang. Es wird kein Signal ausgegeben.

Diese Einstellung wird gewählt, wenn Sie auf diese Lautsprecher verzichten möchten. Die Einstellung **None** ist nur für den Centerlautsprecher und die hinteren Surroundlautsprecher verfügbar.

In der Einstellung **None** sind die entsprechenden Lautsprecher im Amplifier-Menü ausgeblendet. Im Beispiel oben ist z.B. der Center deaktiviert.



4 Digital

In der Betriebsart **Digital** können Sie die Digitallautsprecher von **REVOX** einfach und komfortabel als Frontlautsprecher ansteuern. Dabei werden die Verstärkerausgänge der Frontlautsprecher stumm geschaltet und stattdessen durch die Digitallautsprecher ersetzt, die mit dem **DIGITAL OUT**-Ausgang des 5.1 Decoder-Moduls verbunden sind.

! Wichtig !

Die Einstellung **Digital** ist nur für die Frontlautsprecher verfügbar und wenn das DLC-Aufsteckmodul installiert ist.

Der koaxiale Digitalausgang **DIGITAL OUT** wird durch das installierte DLC-Modul aktiviert. Dieses DLC-Modul wird auf die Platine des *5.1 Decoder-Modul* aufgesteckt und meldet sich beim nächsten Einschalten automatisch an.

Für einen externen 5.1-Decoder verwenden Sie bitte die **DIGITAL OUT**-Buchse des DVD-Moduls.

Lautsprecher einstellen

Hauptlautsprecher

Front

Hier sind die Einstellungen **Large**, **Small** und **Digital** verfügbar.

Optisch wird der Status der Hauptlautsprecher durch das Symbol **[L]** bzw. **[R]** im Display angezeigt.

Center-Lautsprecher

Center

Der Center kann sowohl als **Large**, **Small** als auch mit **None** konfiguriert werden. Bei **None** wird das Centersignal auf die zwei vorderen Hauptlautsprecher verteilt.

Optisch wird der Status des Center-Lautsprechers durch das Symbol **[C]** im Display angezeigt.

Surround-Lautsprecher

Rear

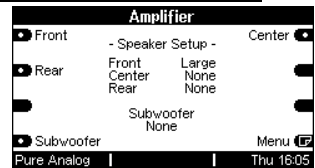
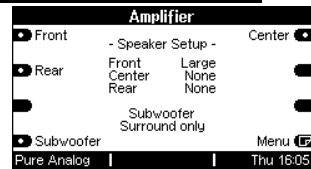
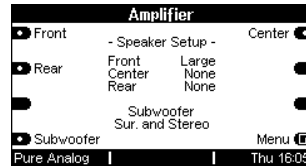
Die Surroundlautsprecher können sowohl als **Large**, **Small** als auch mit **None** konfiguriert werden. Bei **None** wird das Surroundsignal auf die zwei vorderen Hauptlautsprecher verteilt.

Optisch wird der Status der Rear-Lautsprecher durch das Symbol **[RS]** bzw. **[LS]** im Display angezeigt.

Subwoofer

Subwoofer

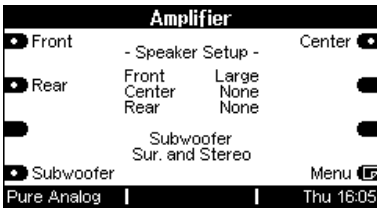
Im Menü **Subwoofer** können Sie den Einsatz eines aktiven Subwoofers im Gesamtlautsprecherkonzept einstellen.



Durch wiederholtes Betätigen von **Subwoofer** gelangen Sie in die dargestellten Menüs. Stellen Sie die für Sie passende Konfiguration ein.

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine detaillierte Beschreibung, welche Einstellung für Ihre Bedürfnisse die richtige ist.

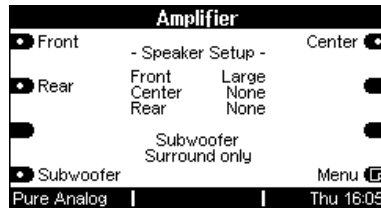
Subwoofer Sur. and Stereo



Dieser Modus wird empfohlen, wenn der aktive Subwoofer sowohl bei der Mehrkanalwiedergabe (**DSP** Spatial, Dolby Pro Logic, etc.) **und** im reinen Stereo-Betrieb arbeiten soll.

Eine solche Einstellung ist besonders dann vorteilhaft, wenn die übrigen Lautsprecher Basstöne nur in begrenztem Umfang erzeugen können. Viele Kompakt-/ Regalboxen mit kleinen Basslautsprechern gehören zu dieser Kategorie.

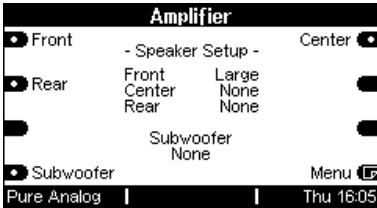
Subwoofer Surround only



In diesem Modus wird der Subwoofer nur dann aktiviert, wenn ein Surroundklang (wie z.B. **DD** Movie, **DD** Matrix, **DSP** Spatial, etc.) gewählt wird. Nur wenn reine Stereo-Quellen wie **Pure Analog**, **DSP Stereo** oder **DD Digital Stereo** ausgewählt werden, bleibt der Subwoofer stumm.

Eine solche Einstellung ist ideal für den *puristischen* Hörer, der Filme und Konzerte von DVD mit allen 6 Kanälen inklusive Subwoofer erleben möchte, jedoch sich im Stereo-Betrieb von CD, Phono etc. ausschließlich auf die Wiedergabe der beiden Frontlautsprecher verlassen möchte. Dies setzt natürlich voraus, dass die beiden Frontlautsprecher tiefe Bässe sauber reproduzieren können.

Subwoofer None



Der Subwoofer-Modus **None** ist zu wählen, wenn kein aktiver Subwoofer vorhanden ist.

In diesem Fall sollten die Hauptlautsprecher in der Lage sein auch tiefste Bässe zu reproduzieren. Gerade bei Action-Szenen von DVD-Filmen ist dies häufig gefordert, um eine maximale Live-Atmosphäre zu schaffen.

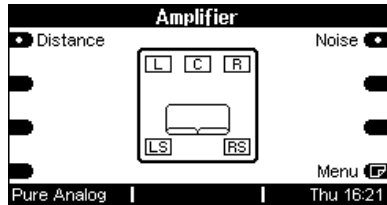
Menü Beenden

Um das Menüfeld **Subwoofer** zu beenden, drücken Sie einfach den **Menu**-Softkey.

Lautstärke einpegeln

Noise

Die zweite Seite des Setup-Menüs gibt Ihnen die Möglichkeit die Lautstärke an den Hörplatz anzupassen.



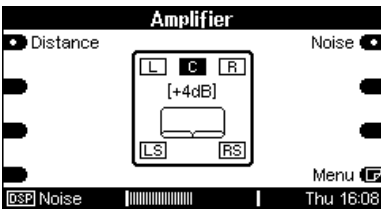
Das Schema im Zentrum des Displays spiegelt Ihren Hör-raum wieder. In der Mitte befindet sich der Sitzplatz, darum verteilt die einzelnen Lautsprecher. Der sechste Lautsprecher bei einem 5.1 System, also der Subwoofer, wird in diesem Schema nicht gezeigt.

Sobald die Taste **Noise** betätigt wird, erzeugt der **M51** für ca. 3 Sekunden ein Rauschen auf dem vorderen rechten Lautsprecher. Innerhalb dieser Zeit haben Sie die Möglichkeit, über den Drehknopf die Lautstärke des Rauschens festzulegen.

Ist diese Zeit verstrichen, beginnt der 5.1 Decoder nun selbstständig mit dem Einpegelverfahren. Hierbei wird im Uhrzeigersinn das Rauschen um den Zuhörer herum bewegt.

Einpegeln von Passiv-Lautsprechern

Von jedem einzelnen Lautsprecher ist dieses Signal für ca. 3 Sekunden zu hören. Während dieser Zeit ist es möglich die optimale Lautstärke im Bereich von ± 10 dB über den Drehknopf oder die Fernbedienung einzustellen.



Der aktivierte Lautsprecher wird dabei dunkel hinterlegt dargestellt.

Einpegeln von REVOX Digital-Lautsprechern*

Der Einpegelvorgang vollzieht sich wie bei passiven Lautsprechern. Einzig der Einstellbereich ist für die beiden digitalen Frontlautsprecher auf den Bereich von -10 bis 0 dB beschränkt.

* Nur möglich mit installiertem DLC-Modul

Das Ziel:

Am Hörplatz sollte das Rauschen von jedem Lautsprecher mit der gleichen Intensität wahrgenommen werden können. So ist gewährleistet, dass Effekte, Dialoge oder (Film-) Musik im korrekten Verhältnis das Ohr erreichen.

Diese Prozedur wird solange fortgesetzt, bis Sie erneut den Softkey **Noise** betätigen.

! Subwooferpegel !

Die Grundlautstärke für den Subwoofer wird nicht im Noise-Menü festgelegt, da es besonders bei DVDs sehr unterschiedliche Aufnahmen gibt, die häufig einer Anpassung bedürfen.

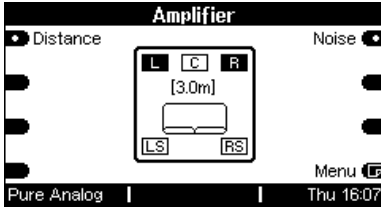
Diese Anpassung kann einfach und bequem im normalen Amplifier-Menü vollzogen werden, das Sie direkt über die Taste **Amplifier** am **M51** erreichen oder mit Ihrer Fernbedienung vom Hörplatz aus ansteuern können.

Die Beschreibung zu diesem Punkt finden Sie auf Seite **13**, Kapitel *Pegeleinstellung*.

Lautsprecher-Distanz

Distance

Entfernungseinstellung zwischen Hörplatz und den einzelnen Lautsprechern.



Der **M51** bietet die Möglichkeit, das akustische Signal zeitrichtig bei Ihnen am Hörplatz ankommen zu lassen. Hierfür benötigt der **M51** nur die genaue Entfernung vom Lautsprecher zum Hörer.

Distanz Hauptlautsprecher

Distance

Beim erstmaligen Betätigen des Softkeys **Distance** kann die Entfernung der beiden Frontlautsprecher **L** und **R** durch den Drehknopf eingestellt werden. Diese beiden Lautsprecher sollten die gleiche Entfernung zum Hörer haben. Der wählbare Bereich liegt zwischen 2.0 – 9.9 m

Distanz Center

Distance

Mit einer weiteren Betätigung von **Distance** gelangt man zum Center-Lautsprecher. Auch hier wird die Entfernung mit dem Drehknopf eingestellt.

①

Da zur optimalen akustischen Wiedergabe gewisse Anforderungen an das Entfernungsverhältnis zwischen Frontlautsprechern und Center bzw. Surround-Lautsprechern bestehen, stellt Ihnen der **M51** auch genau diesen Bereich in der Entfernungswahl zur Verfügung.

Beispiel:

Gewählte Distanz für die Frontlautsprecher:

L bzw. **R** = 4.5 m

Optimale Distanz für den Center-Lautsprecher:

C = 3.0 – 4.5 m

Sollte es Ihnen nicht möglich sein den Center-Lautsprecher in diesem Entfernungsbereich zu platzieren, wählen Sie einfach die Entfernung, die den Gegebenheiten am Nächsten kommt.

Distanz Surroundlautsp.

Im Gegensatz zu den Hauptlautsprechern besteht bei den hinteren Surround-Lautsprechern die Möglichkeit, diese in unterschiedlichen Entfernungen zum Hörer aufzustellen.

So gelangt man mit einer weiteren Betätigung des **Distance**-Softkeys zuerst zum rechten Surround-Lautsprecher, dann zum Linken. Auch hier wird die Entfernung mit dem Drehknopf eingestellt.



Parallel zur Einstellung des Center-Lautsprechers lässt der **M51** nur einen bestimmten Bereich für die Entfernungseingabe zu.

Beispiel:

Gewählte Distanz für die Frontlautsprecher:

[L] bzw. **[R]** = 4.5 m

Optimale Distanz für die Surround-Lautsprecher:

[RS] bzw. **[LS]** = 0.0 – 4.5 m

Sollte es Ihnen nicht möglich sein die Surround-Lautsprecher in diesem Entfernungsbereich zu platzieren, wählen Sie einfach die Entfernung, die den Gegebenheiten am Nächsten kommt.

Distanz beenden

Um das Menüfeld **Distance** zu beenden, drücken Sie einfach einen der anderen Softkeys im Setup-Menü.

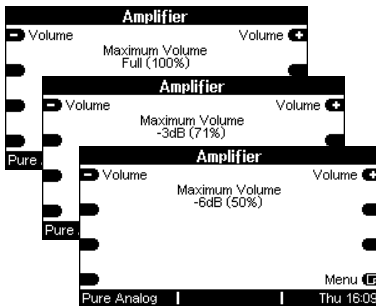
Wenn Sie keine weiteren Einstellungen im Setup-Menü vornehmen möchten, betätigen Sie eine der Tasten **Source Amplifier** am **M51**.

Verstärkerleistung anpassen

Der **M51** kann mit zwei unterschiedlich starken Endstufen bestückt werden, entweder mit einer Analog-Endstufe [Leistung: 5 x 60 Watt] oder mit der stärkeren Digitalendstufe [Leistung 5 x 200 Watt].

Damit Sie auch Lautsprecher an die Digitalendstufe anschließen können, die nicht für diese Leistung ausgelegt sind, gibt es im Setup einen Menüpunkt, mit dem Sie die Ausgangsleistung der Endstufen anpassen können.

Die drei Abbildungen zeigen 3 der 6 Leistungsstufen, die gewählt werden können:



Die Leistungsanpassung ist sowohl für die Analog- als auch Digitalendstufen einsetzbar und sie wirkt sich gleichermaßen auf alle 5 Kanäle aus.

In der Tabelle sehen Sie die relative Absenkung der Lautstärke und die verbleibende Leistung:

Full	- 100%
-1 dB	- 90%
-2 dB	- 80%
-3 dB	- 71%
-4 dB	- 63%
-5 dB	- 56%
-6 dB	- 50%

Beispiel: Analogendstufe

Absenkung: -2 dB

Leistung: 80% von 60W = **48W**

Beispiel: Digitalendstufe

Absenkung: -2 dB

Leistung: 80% von 200W = **160W**

Volumenanzeige

Die Absenkung der Lautstärke wird im Displayfeld sichtbar, wenn eine Lautstärke gewählt wird, die über der Absenkung liegt. Die Lautstärkebalken blinken dann in diesem Bereich auf. In der Abbildung sind diese Balken grau eingefärbt:



Heimkinolexikon

Die Welt des Heimkinos ist voller Abkürzungen. Hier finden Sie die Wichtigsten in aller Kürze beschrieben:

AC-3

Abkürzung für Audio Coding Nr. 3. Zu Anfang eine sehr verbreitete Bezeichnung für **Dolby Digital**.

Dolby Surround

Dolby Stereo ist eine Stereo-Wiedergabetechnik, die in den späten 70er-Jahren von den Dolby Laboratories entwickelt wurde.

1982 führten die Dolby Laboratories *Dolby Surround* ein, die Konsumerversion von Dolby Stereo für das Heimkino. 1987 hatte *Dolby Pro Logic* sein Debüt.

Dolby Digital

Dolby Digital ermöglicht die Wiedergabe mit einem 5.1-Kanalsystem mit einer Datenrate von 32 kbps bis zu 640 kbps. Das .1-Kürzel steht für den Low Frequency Effects-Kanal (LFE), welcher den 6. Kanal von Dolby Digital repräsentiert.

DTS

Konkurrenzverfahren (**D**igital **T**heater **S**ystems) zu Dolby Digital im Kino wie auf DVD

DVD-Video

12 cm großer Datenträger ähnlich einer CD, speichert auf maximal 18 Gigabyte komplette Filme in mehreren Synchronfassungen und Tonformaten. Häufig mit Bonus-Material (z.B. „Making of“) ergänzt.

Ländercode

Findet sich auf DVDs und DVD-Playern. Beide Ländercodes müssen übereinstimmen. Für den europäischen Markt ist Code 2 vorgesehen, Code 1 DVDs aus den USA laufen dann nicht auf hiesigen Playern.

LFE

Low Frequency Effects

Die sechste Tonspur der DVD mit tiefrequenten Ton-Effekten.

THX

Technische Vorgabe von Lucasfilm als Qualitätsnorm in Kinos und Wohnzimmern. Ziel: Filme sollen stets wie im Regie- und Vorführkino in Hollywood wirken.

Widescreen

Bildformat mit einem Seitenverhältnis von 16:9 oder breiter. Das ursprüngliche TV-Format ist hingegen 4:3.

Technische Daten

Formate:

Dolby Prologic, Dolby Digital (AC3), dts
 MPEG 1 Layer 2, MPEG 2 mit/ohne extension
 MP3

Eingänge:

Digital In 1	SPDIFF	32, 44.1, 48 kHz	Coaxial (Cinch)
Digital In 2	SPDIFF	32, 44.1, 48 kHz	Optisch (TOSLink)

Ausgänge Analog:

Front	L / R	1.75 V / 100 Ohm	(bezogen auf 0dBFS DD)
Sub		1.75 V / 100 Ohm	(bezogen auf 0dBFS DD)
Center		1.75 V / 100 Ohm	(bezogen auf 0dBFS DD)
Rear	L / R	1.75 V / 100 Ohm	(bezogen auf 0dBFS DD)

Harmonische Verzerrungen:	0.006%	Pure Analog
	0.009 %	Dolby Digital DD

D / A-Wandlung	6 x 24 bit
----------------	------------

Fremdspannungsabstand:	92 dB CCIR-ARM	Pure Analog
	90 dB CCIR-ARM	Dolby Digital DD

Betriebsbedingungen	+10°...40°C (DIN 40040)
---------------------	-------------------------

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
 Beschreibung: *Version ACC-2 1.60*

Hinweis

Manufactured under license from Dolby Laboratories. "Dolby", "Pro Logic" and the double D-Symbol are trademarks of Dolby Laboratories.

Manufactured under license from Digital Theatre Systems, Inc. US Pat No. 5,451,942 and other worldwide patents issued and pending. „dts“, „ dts Digital Surround „ are trademarks of Digital Theatre Systems, Inc. © 1996 Digital Theatre Systems, Inc. All rights reserved.

Garantie

Die Garantie beträgt 24 Monate ab Kaufdatum.

Ihr Ansprechpartner im Servicefall ist zuerst Ihr Fachhändler.

Sollte Ihnen dieser nicht weiterhelfen können, senden Sie das 5.1 Decoder-Modul frachtfrei und ohne Zubehör an den nationalen Vertrieb.

Bitte legen Sie in jedem Fall eine genaue Fehlerbeschreibung sowie Ihre Adresse bei.