

Deutsche Bedienungsanleitung

Re:source

5.1 Decoder  
Modul 03

D 2.00

**REVOX**

Dominating Entertainment.  
Revox of Switzerland.



# *Inhaltsverzeichnis*

<b>5.1 Decoder-Modul</b>	<b>2</b>
<b>Montage</b>	<b>3</b>
<b>Anschlussfeld Decoder</b>	<b>4</b>
Line-Ausgänge	4-5
Digitale Eingänge	5
Quellenname ändern	6
<b>5.1 Decoder-Menü</b>	<b>7</b>
Raumklangprogramme	7
Klangfeldbeschreibung	8
Stereo - Pure Analog	10
<b>Untermenü Amplifier</b>	<b>11</b>
A) PegelEinstellung	11
Subwoofer einpegeln	12
Pegel zurücksetzen	12
B) Höhen und Tiefen	13
C) Dynamik anpassen	13
D) Lipsync Delay	14
<b>Setup Amplifier</b>	<b>15</b>
Lautsprecherkonfiguration	15
<b>1</b> Large <b>2</b> Small	16
<b>3</b> None	17
Lautsprecher einstellen	18
Subwoofer konfigurieren	18-20
Lautstärke einpegeln	20-21
Lautsprecher Distanz	22-22
Verstärkerleistung anpassen	24
<b>Technische Daten</b>	<b>25</b>
<b>Hinweis</b>	<b>26</b>
<b>Garantie</b>	<b>26</b>

## 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.

Das 5.1-Decoder-Modul kann ab der Software-Version 2.02 auch im Re:system M10 als Heimkino-Vorverstärker-Modul eingesetzt werden. Über externe Endstufen kann somit ein Heimkino aufgebaut werden, wobei die Steuerung vorzugsweise über ein Revox-App realisiert wird, z.B. über das Apple-App M232.

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.

Über die Lipsync-Funktion kann zudem eine Zeitverzögerung für das Audiosignal von bis zu 170 ms eingestellt werden.

Ferner werden die Audio-Signale auch externen Geräten über 6 Cinchbuchsen zur Verfügung gestellt.

Im ultralineaeren 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 stehen Ihnen drei Digitaleingänge zur Verfügung, zwei coaxiale Cincheingänge und ein optischer TOSLink-Eingang.

### ① Hinweis M51

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

## Montage


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

Bevor Sie die Karte einbauen, muss der M51/ M10 ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt werden, indem der Netzstecker gezogen wird.

### M51 Montage

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.

### M10 Montage

Das 5.1 Decoder-Modul kann in Slot 1-8 betrieben werden. Die Slots A1 und A2 dürfen nur mit Modulen der zweiten Generation bestückt werden. Diese sind erkennbar durch folgendes Symbol auf der Modulrückwand: 

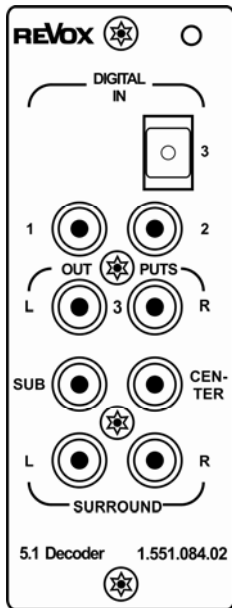
Lösen Sie mit einem TORX-Schraubendreher (T10) die zwei Schrauben und entfernen Sie die Blindabdeckung. Ein solcher Torx-Schraubendreher liegt dem Re:system M51 bzw. M10 bei.

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/ M10 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 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/ M10 beim nächsten Einschalten automatisch übernommen.

## Anschlussfeld 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)

## Line-Ausgänge

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

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

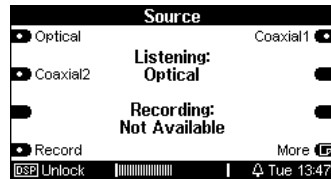
### ① Kopfhörer-Betrieb

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

## Digitale Eingänge

Das 5.1 Decoder-Modul kann über die drei digitalen Eingänge **DIGITAL IN 1-3** digitale Quellen wie CD-, Mini-Disc- oder DAT-Player wiedergeben.

Verbinden Sie die externen Geräte durch ein Cinch-Kabel (**Digital IN 1/2 / Softkey Coaxial1 / Coaxial2**) oder mit einem Lichtleiterkabel mit TOSLink-Stecker (**Digital IN 3-Eingang/ Softkey Optical**) mit dem 5.1 Decoder-Modul.



Die externen Digitalquellen werden im **Source**-Menü über folgende Softkeys aufgerufen:

- **Optical**
- **Coaxial1**
- **Coaxial2**

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 Multiroom-system nicht möglich.



## Quellennamen 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.

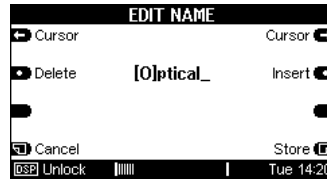
Aufgerufen wird diese Funktion, indem Sie die Taste **Setup** für ca. 2 Sekunden drücken und anschließend den Softkey **Source** wählen.

Die folgende Anzeige erscheint im Display (Beispiel **Optical**):



## Editier-Funktion

Nun können Sie mit den beschriebenen Softkeys die Namensänderung durchführen:



Der Softkey **Cursor** verschiebt den [ ]-Cursor nach links/ 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 Hauptmenü, ohne dabei die vorgenommenen Änderungen zu speichern.



## 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

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

**Setup Source Amplifier Power Disc**

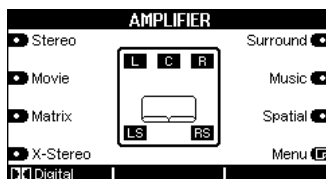
①

amplifier ( engl. ) = Verstärker

## Raumklang-Programme

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

-  **DOLBY SURROUND**
-  **Movie**
-  **Music**
-  **Matrix**
- **Spatial**
- **X-Stereo**
- **Stereo (Pure Analog)**



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 freieinstellbaren 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.

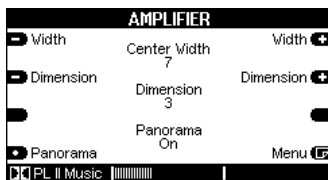
### Movie

Der Movie-Modus ist speziell für Filme oder für Programme mit Tonspuren in *Dolby Surround* optimiert. Diese Betriebsart eignet sich auch für Videospiele. 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**

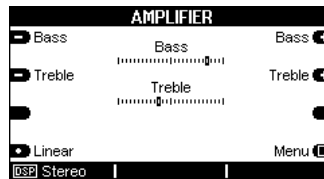
Bei diesem Raumklangprogramm wird das Stereosignal zusätzlich zu den Frontlautsprechern seitenverkehrt auf die hinteren Surroundlautsprecher gegeben. Dadurch erreicht man zwischen jedem Lautsprecherpaar im Raum eine Stereowiedergabe.

Besonders bei Eckgarnituren ergibt sich somit eine phantastische Räumlichkeit.

### → **Stereo / Pure Analog**

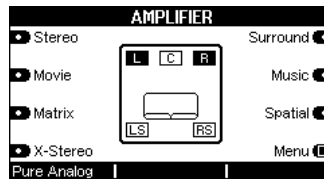
Des Weiteren ist es möglich, Musik ohne Einfluss eines Raumklingprogrammes in reinem Stereo zu hören. Im unteren Displayfeld wird dies mit **Pure Analog** angezeigt.

Hierbei werden die Audioleitungen auf einem ultra-linearen Verstärkerpfad direkt mit den Endstufen verbunden.



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

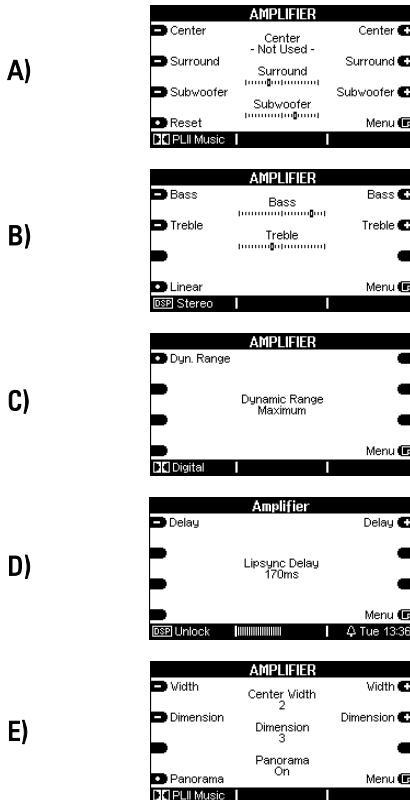
**DSP Stereo**



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

## Untermenü Amplifier

Die Klangfelder verfügen über unterschiedliche Untermenüs, mit denen man gezielt seine klanglichen Wünschen verfeinern kann. Nicht jedes Untermenü ist bei allen Klangfeldern verfügbar.

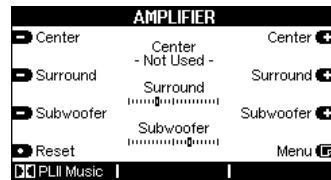




Die Untermenüs von **Amplifier** erreichen Sie durch den Softkey **Menu** oder durch wiederholtes Drücken des Taste **Amplifier**.

E) Beschreibung S. 9:  Music

## A) 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**.

## A) Subwoofer einpegeln

Im Gegensatz zu den normalen Passivlautsprechern, die am M51 an den Lautsprecheranschlüssen 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.

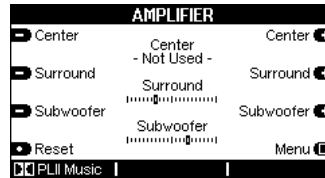
### *Tip: Einschaltautomatik*

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 Amplifier-Menü den Pegel am Subwooferausgang soweit erhöhen, bis die Einschaltautomatik wieder anspricht. Natürlich muss danach die Lautstärke am Subwoofer selbst neu angepasst werden.

## Pegel zurücksetzen

Mit dem Softkey **Reset** können Sie die vorgenommenen Pegelinstellungen 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**.



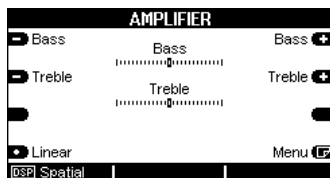
reset ( engl. ) = zurücksetzen

## B) Höhen und Tiefen

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

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

Über den Softkey **Menu** rufen Sie das Menüfeld für die Höhen- und Tiefeneinstellung 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.

### Hinweis:

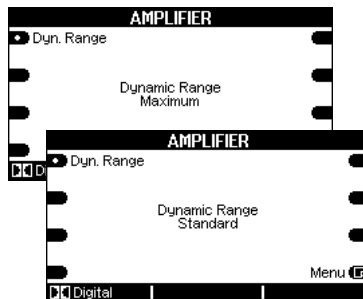
Im Klangfeld *DSP-Stereo* gelangt man durch die Neutralstellung wieder zurück in das Klangfeld *Pure Analog*.

## C) Dynamik anpassen

Bei der Wiedergabe von DVDs können Sie die Dynamik der Lautstärke anpassen. Diese Option ist nur bei **Dolby Digital** möglich.

In der Einstellung **Maximum** wird die Dynamik unverändert wiedergegeben, d.h. die leisesten 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 leisesten Passagen angehoben. Dies ist besonders in den Abendstunden von Vorteil, wenn nur mit reduzierter Lautstärke gehört werden kann.



## D) Lipsync Delay

Mit der Einstellung **Lipsync Delay** können Sie das Audiosignal von Bildquellen zeitlich an die systembedingte Zeitverzögerung des Videosignals anpassen. Durch die digitale Berechnungen des Bildsignals im Plasma- bzw. LCD-Bildschirm eilt das Tonsignal dem Bildsignal voraus. Dies zeigt sich zum Beispiel dadurch, dass die Lippenbewegung nicht mehr synchron zum Ton ist. Durch die Lipsync-Funktion kann der Ton ebenfalls soweit verzögert werden, bis Bild und Ton wieder eine zeitliche Einheit bilden.

Dabei können Sie die zeitliche Verzögerung (Delay) in einem Bereich von 0 – 170 ms einstellen.



Die Lipsync-Funktion erscheint als letztes Menüfeld innerhalb des Amplifier-Menüs und wirkt sich auf alle Quellen im Hauptraum (main room) aus, die der M51/ M10 wiedergibt.

Im Klangfeld *Pure Analog* und in den Nebenräumen einer Multiroom-Installation ist die Lipsync-Funktion nicht vorhanden.

Über die beiden Softkeys – **Delay +** kann man die zeitliche Verzögerung des Audiosignals in 5 ms-Schritten anpassen. Wählen Sie hierzu am besten eine Musik-DVD, bei der ein Schlagzeug oder ein anderes Rhythmusinstrument zu sehen ist. Hier gelingt es besonders leicht Bild und Ton zeitlich aufeinander abzustimmen.

### Lipsync im Multiroom-System

Im Multiroom-Betrieb teilen sich der M51 und die Räume der Zone 1 eine gemeinsame Audioquelle, d.h. beide geben die selbe Quelle wieder. Dies ist besonders bei offenen Wohnbereichen von Vorteil, in denen die Räume der Zone 1 an den Hauptraum mit dem M51 grenzen.

Erfährt nun das Audiosignal des M51 eine Verzögerung durch das 5.1 Decoder-Modul, so wird der Ton des M51 später wiedergegeben als in den Räumen der Zone 1. Bei den angrenzenden Räumen wird diese zeitliche Verzögerung als Echo wahrgenommen.

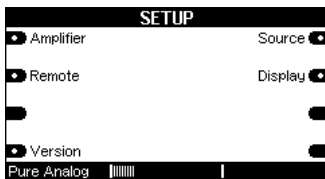
① delay ( engl.) = Verzögerung



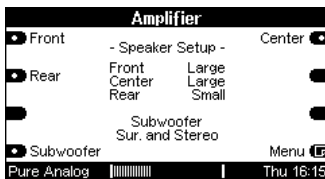
## Setup Amplifier

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.



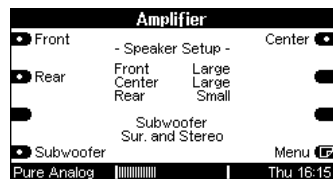
Nun befinden Sie sich im **Setup**-Menü des 5.1 Decoders.



## 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.

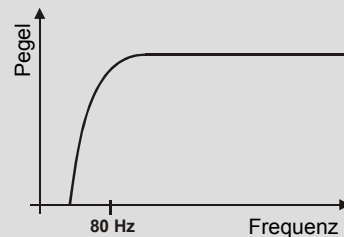
Dies ist die richtige Einstellung für kleinere Lautsprecher, die durch Ihre kleinen Lautsprecher prinzipbedingt keine Frequenzen unter 80 Hz wiedergeben können.

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

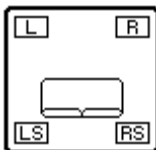


## None

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 (Center) und die hinteren Surroundlautsprecher (Rear) verfügbar.

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



## Lautsprecher einstellen

### Hauptlautsprecher [Front]

Hier sind die Einstellungen **Large** und **Small** verfügbar. Optisch wird der Status der Hauptlautsprecher durch das Symbol **[L]** bzw. **[R]** im Display angezeigt.

### Center-Lautsprecher [Center]

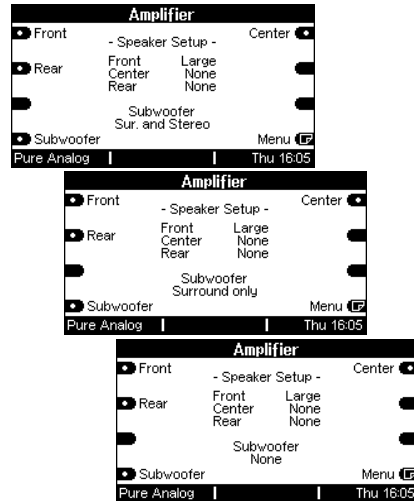
Der Center kann sowohl als **Large**, **Small** als auch mit **None** konfiguriert werden. Bei DVD-Wiedergabe im 5.1-Format und der Einstellung **None** wird das Centersignal auf die zwei vorderen Hauptlautsprecher verteilt. Optisch wird der Status des Center-Lautsprechers durch das Symbol **[C]** im Display angezeigt.

### Surround-Lautsprecher [Rear]

Die Surroundlautsprecher können sowohl als **Large**, **Small** als auch mit **None** konfiguriert werden. Bei DVD-Wiedergabe im 5.1-Format und der Einstellung **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

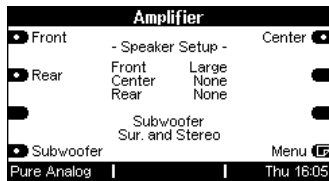
Im Menü **Subwoofer** können Sie den Einsatz eines aktiven Subwoofers im Gesamtlautsprecherkonzept einstellen.



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.

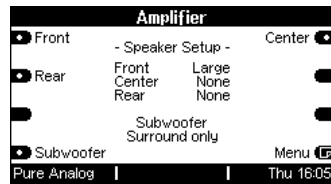
## Subwoofer Sur. and Stereo



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

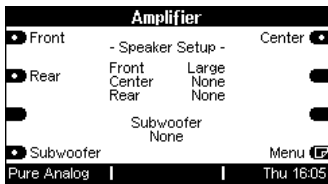


In diesem Modus wird der Subwoofer nur dann aktiviert, wenn ein Surroundklang (wie z.B. **DSP** Movie, **DSP** Matrix, **DSP** Spatial, etc. ) gewählt wird.

Nur wenn reine Stereo-Quellen wie **Pure Analog**, **DSP Stereo** oder **DSP Digital Stereo** angewählt 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.

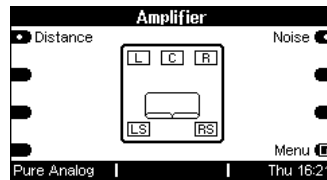
In diesem Fall sollten die Hauptlautsprecher in der Lage sein auch tiefste Bässe zu reproduzieren. Gerade bei Action-Szenen von DVD-Filmen ist dies häufig gefordert, um eine maximale Live-Atmosphäre zu schaffen.

## Menü Beenden

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

## Lautsprecher einpegeln

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



Das Schema im Zentrum des Displays spiegelt Ihren Hörraum 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.

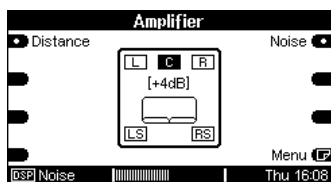
Sobald die Taste **Noise** betätigt wird, erzeugt der M51 für ca. 3 Sekunden ein Rauschen auf dem vorderen rechten Lautsprecher. Innerhalb dieser Zeit haben Sie die Möglichkeit, über den Drehknopf die Lautstärke des Rauschens festzulegen.

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.

① noise ( engl. ) = Rauschen, Geräusch

## Einpegeln der Lautsprecher

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  $\pm 10$  dB über den Drehknopf oder die Fernbedienung einzustellen.



Der aktivierte Lautsprecher wird dabei dunkel hinterlegt dargestellt.

## 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.

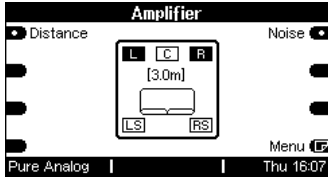
### ! Subwooferpegel !

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 **12**, Kapitel *Pegeleinstellung*.

## Lautsprecher-Distanz

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

Beim erstmaligen Betätigen des Softkeys **Distance** kann die Entfernung der beiden Front-Lautsprecher **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

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



Da zur optimalen akustischen Wiedergabe gewisse Anforderungen an das Entfernungsverhältnis zwischen Front-Lautsprechern 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 Haupt-Lautsprechern 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.

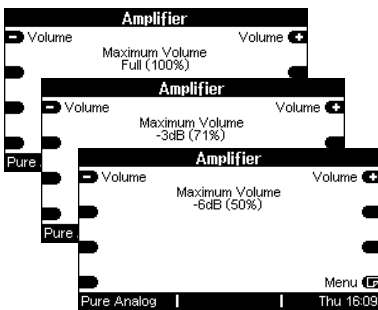
Wenn Sie keine weiteren Einstellungen im Setup-Menü vornehmen möchten, betätigen Sie eine der Tasten **Source Amplifier** am M51.

## 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:



## Technische Daten





### Audio Formate:

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


### Eingänge Digital:

Digital In 1	SPDIFF	32, 44.1, 48 kHz	Coaxial1 (Cinch)
Digital In 2	SPDIFF	32, 44.1, 48 kHz	Coaxial2 (Cinch)
Digital In 3	SPDIFF	32, 44.1, 48 kHz	Optisch (TOSLink)

### Ausgänge Analog:

Front	L / R	1.75 V / 100 kOhm	(bezogen auf 0dBFS  )
Sub		Min. 6.00 V / 100 kOhm	(bezogen auf 0dBFS  )
Center		1.75 V / 100 kOhm	(bezogen auf 0dBFS  )
Rear	L / R	1.75 V / 100 kOhm	(bezogen auf 0dBFS  )

### Harmonische Verzerrungen:

	0.006%	Pure Analog
	0.009 %	Dolby Digital 
D / A-Wandlung	6 x 24 bit	

### Fremdspannungsabstand

92 dB	CCIR-ARM Pure Analog
90 dB	CCIR-ARM Dolby Digital 

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

## 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.



## Kontakt/ Contact

Deutschland / Germany  
Revox GmbH  
Am Krebsgraben 15, D 78048 VS-Villingen  
tel +49 7721 8704 0, fax +49 7721 8704 29  
info@revox.de  
www.revox.de

Schweiz / Switzerland  
Revox (Schweiz) AG  
Wehntalerstrasse 190, CH 8105 Regensdorf  
tel +41 44 871 66 11, fax +41 44 871 66 19  
info@revox.ch  
www.revox.ch

Österreich / Austria  
Revox Austria GmbH  
Josef-Pirchl-Strasse 38, AT 6370 Kitzbühel  
tel +43 535 666 299, fax +43 535 666 299 4  
info@revox.at  
www.revox.at

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. E&EO

Bedienungsanleitung 5.1 Decoder-Modul MK3 / Artikel-Nr.: 10.30.3085