

SM
PRO



M-Patch 2.1

Bedienungsanleitung

September 2012



SMPRO

Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die nachstehenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch! Sie enthalten einige grundsätzliche Regeln für den Umgang mit elektrischen Geräten wie dem M-Patch 2. Lesen Sie bitte alle Hinweise, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Geeigneter Aufstellungsort

- Betreiben Sie das Gerät nur in geschlossenen Räumen
- Betreiben Sie das Gerät niemals in feuchter Umgebung wie z.B. Badezimmern, Waschküchen oder Schwimmbecken
- Betreiben Sie das Gerät nicht in extrem staubigen oder schmutzigen Umgebungen
- Achten Sie auf ungehinderte Luftzufuhr zu allen Seiten des Gerätes. Stellen Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Umgebung von Wärmequellen wie z.B. Heizkörpern oder Radiatoren auf
- Setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung und starken Vibrationen aus

Betrieb

- Stellen Sie keinerlei Behälter mit Flüssigkeiten auf dem Gerät ab
- Achten Sie beim Betrieb des Gerätes auf einen festen Stand. Verwenden Sie eine stabile Unterlage oder ein geeignetes Einbau-Rack
- Stellen Sie sicher, dass keinerlei Gegenstände in das Geräteinnere gelangen.
- Dieses Gerät kann sowohl alleine als auch in Verbindung mit Verstärkern, Lautsprechern oder Kopfhörern Lautstärkepegel erzeugen, die zu irreparablen Gehörschäden führen. Betreiben Sie es daher stets nur in angenehmer Lautstärke

Pflege

- Öffnen Sie das Gerät nicht. Reparatur und Wartung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Es befinden sich keine vom Anwender zu wartenden Teile im Geräteinnern
- Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes ausschließlich ein trockenes, weiche Tuch oder einen Pinsel. Benutzen Sie keinen Alkohol, Lösungsmittel oder ähnliche Chemikalien. Sie beschädigen damit die Oberflächen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät ist ausschließlich zu tontechnischen Zwecken bestimmt.

Weitergehende Verwendung ist nicht zulässig und schließt Gewährleistungsansprüche gegenüber SM Pro Audio aus.

VORWORT

Sehr geehrte(r) Käufer/-in,
wir begrüßwünschen Sie zum Kauf dieses SM Pro Audio-Produktes. Der M-Patch 2.1 wurde von uns für die Anwendung im semiprofessionellen und professionellen Recordingstudio entwickelt. Basierend auf jahrelanger Erfahrung im Audiobereich und der Vielzahl von Kundenwünschen haben unsere Ingenieure ein Produkt geschaffen, das Sie sicherlich zufriedenstellen wird. Wir garantieren Ihnen eine hochwertige Verarbeitungsqualität (basieren auf dem ISO9000 Herstellungsstandard) in Verbindung mit exzellenten audiotecnischen Eigenschaften zu einem unschlagbaren Preis-Leistungsverhältnis.

Ihr SM Pro Audio Team

INBETRIEBNAHME

Der SM Pro Audio M-Patch 2.1 wurde nach der Herstellung sorgfältig verpackt, um einen optimalen Schutz beim Versand zu gewährleisten. Trotzdem empfehlen wir Ihnen, nach dem Auspacken alle enthaltenen Komponenten auf physische Schäden zu überprüfen, die möglicherweise beim Transport passiert sein könnten.

Falls eine Komponente beschädigt ist, schicken Sie diese bitte nicht an uns zurück, sondern benachrichtigen Sie Ihren Händler und das Versandunternehmen, da ansonsten ein Ersatz oder eine Reparatur nicht garantiert werden kann.

POSITIONIERUNG

Um Überhitzungen zu vermeiden, empfiehlt es sich, ihn nicht direkt über oder unter stark wärmeerzeugenden Geräten (z.B. Endstufen) zu platzieren. Sorgen Sie daher für eine ausreichende Luftzufuhr.

STROMVERSORGUNG

Bitte benutzen Sie den M-Patch 2.1 nur mit dem beigelegten Netzteil.

Eine Beschädigung, die auf ein falsches Netzteil zurückzuführen ist, kann nicht als Garantiefall gewertet werden.

**Hinweis: Wir möchten Sie an dieser Stelle daran erinnern, dass zu laute Signale Ihr Gehör und Ihr Equipment schädigen können. Bitte vermindern Sie alle relevanten Pegel bevor Sie den M-Patch 2.1 einschalten.*

EINFÜHRUNG

Speziell für die Lautstärkeüberwachung mit einem Subwoofer ist unser neuester Streich ausgelegt. Mit einem Gehäuse, das sowohl für den Desktop-, als auch für den Rack-Einsatz gedacht ist, übernimmt der M-Patch 2.1 eine Vielzahl von Lautstärke- sowie Misch- und Monitoring-Funktionen – und dank seiner passiven Schaltung ohne Klangverfärbungen.

Der M-Patch 2.1 bietet Ihnen die Möglichkeit einen Subwoofer gemeinsam mit Ihren Monitoren zu kontrollieren. Durch die jeweiligen Mute-Schalter können Sie Mischungen im A/B-Vergleich mit oder ohne Subwoofer abhören.

Er ist ideal für die Lautstärkeregelung innerhalb mischpultloser DAWs und nonlinearer Videoschnittlösungen. Der M-Patch 2.1 bietet einen komplett passiv aufgebauten Signalweg für eine absolut verzerrungsfreie Lautstärkeregelung von Audiosignalen innerhalb von Stereo-Abhörssystemen.

Mixerlose DAWs und MIDI-Systeme profitieren von den Möglichkeiten des M-Patch 2.1, ebenso auch Audio- und Video-Postproduktionsumgebungen oder wann immer eine flexible hochqualitative Lösung zur Pegelkontrolle benötigt wird. Zusätzlich ist in den M-Patch 2.1 ein hochwertiger Kopfhörerverstärker integriert, der eine saubere und rauscharme Verstärkung bietet.

HARDWARE DESIGN

Die Philosophie hinter allen SM Pro Audio Produkten garantiert ein kompromissloses Schaltkreis-Design und die Auswahl der hochwertigsten Bauteile. Alle Ein- und Ausgänge sind fest mit dem Gehäuse verschraubt, dies garantiert eine besonders lange Lebensdauer bei allen Verwendungszwecken.

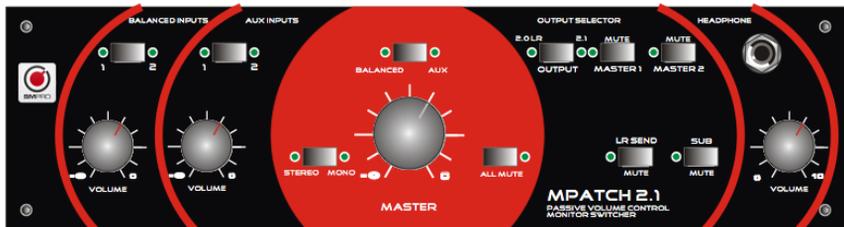
FEATURES

- symmetrische XLR-/Klinkeneingänge (Kombo)
- 4 unsymmetrische Cinch-Eingänge
- 2 Stereo-Miniklinken-Eingänge
- 2 symmetrische XLR-Master-Ausgänge
- 2 symmetrische XLR-L/R-Ausgänge
- symmetrischer XLR-Subwoofer-Ausgang mit optionalem Crossover
- 2 symmetrische Sub/Crossover Returns
- drei unabhängige Lautstärkereglер
- Stereokopfhörerausgang (6,3 mm Klinke) mit Lautstärkeregelung
- 6,3-mm-Klinkeneingang für optionale Stummschalter (z.B. Fusspedal)
- fünf Ausgangswahlschalter sowie Stummschaltung
- Stereo/Mono-Schalter
- Master-Mute-Schalter

TISCHGERÄT / RACKEINBAU

Der M-Patch 2.1 lässt sich entweder als Tischgerät betreiben oder in ein Standard-Rack mit 19"-Größe einbauen. Für den Betrieb im Rack nutzen Sie bitte das beiliegende Rackeinbauset, indem Sie sie an beiden Seiten des M-Patch 2.1 mit den entsprechenden Schrauben montieren.

**Hinweis: Bedenken Sie bei der Positionierung des M-Patch 2.1, dass Ihre Audiokabel und Buchsen einen entsprechenden Montageabstand benötigen. Achten Sie also auf genügend Platz im Bereich der Anschlußbuchsen. Für den Einbau in ein Rack nutzen Sie das beiliegende Rackeinbauset. Arretieren Sie dieses mit den entsprechenden Schrauben und befestigen den M-Patch 2.1 in einem 19"-Rack.*



ANALOGUE AUDIOEINGÄNGE

Der M-Patch 2.1 besitzt vier separate Eingangs-Kanäle („Aux“ sowie „Balanced“). Die Anschlüsse finden Sie auf der Rückseite.



**Hinweis: Der M-Patch 2.1 kann mit Mikrofon- oder Line-Signalen gefüttert werden. Bitte schließen Sie nicht die Ausgänge Ihres Verstärkers an die Eingänge des M-Patch 2.1 an!*

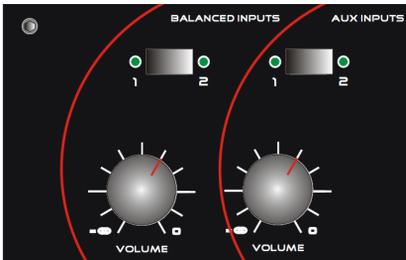
Symmetrische Eingänge

Die Haupteingänge stehen in Form von symmetrischen XLR- sowie symmetrischen/unsymmetrischen Klinken (Kombobuchse) bereit. Diese Eingänge sind also perfekt, um Ihre wichtigsten Quellen (Audio Interface Ihrer DAW oder Mischpult) anzuschließen. Mit dem Schalter auf der Vorderseite können Sie zwischen Ihren beiden Stereokanälen auswählen, mit dem Lautstärkereger die Eingangslautstärke anpassen.

Aux-Eingänge

Die Aux-Anschlüsse besitzen jeweils zwei Eingangsbuchsen: Einen Stereo-Cinch-Anschluss (L&R) sowie einen 3,5-mm Stereominiklinkeneingang. Diese Eingänge eignen sich besonders für den Anschluss von Zuspelgeräten wie CD-Playern oder PC Soundkarten (über den Miniklinkeneingang).

**Hinweis: Sie können sechs verschiedene Signale über die drei Anschlüsse anschließen. Der Eingangssignalwahlschalter auf der Vorderseite erlaubt die Auswahl der entsprechenden Signalquelle.*



ANALOGUE AUDIOAUSGÄNGE

Auf der Rückseite des M-Patch 2.1 befinden sich drei separate Stereo-Audioausgangspaare mit symmetrischen XLR-Buchsen sowie ein symmetrischer XLR-Subwoofer-Ausgang.

Schließen Sie diese Ausgänge an die gewünschten Audiogeräte an (Aktivlautsprecher, Digitalrecorder oder wohin auch immer Sie Ihr Audiosignal schicken möchten).

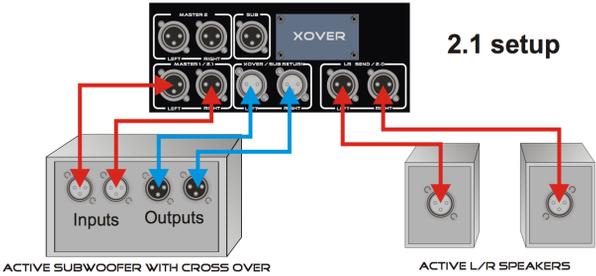
**Hinweis: Mit den Ausgangswahlschaltern auf der Vorderseite ist es möglich, die Ausgangspaare zu aktivieren oder deaktivieren. Sie können auch beide Ausgänge (Master 1 und Master 2) simultan betreiben. Dies ist sinnvoll, wenn sie beispielsweise gleichzeitig eine Abhöreranlage und einen Recorder angeschlossen haben.*

Der Subwoofer-Ausgang „Sub“ können Sie dazu benutzen einen aktiven oder einen passiven Subwoofer (über einen Verstärker) anzuschließen. Bitte beachten Sie, dass im M-Patch 2.1 keine aktive Frequenzweiche eingebaut ist. Diese werden wir als optionales Zubehör in Kürze zum Nachrüsten anbieten.



Ein herausragendes Feature des M-Patch 2.1 ist die Möglichkeit aktive Subwoofer, die einen Crossover eingebaut haben, zusammen mit Full-Range-Satellitenmonitoren zu betreiben. In diesem Fall schließen Sie die Master 1 Ausgänge an Ihren aktiven Subwoofer und dessen Ausgänge dann an den XOVER/SUB Return Eingängen des M-Patch 2.1 an. Nun müssen Sie nur noch Ihre Satelliten mit LR Send/2.0 verbinden – fertig!

**Hinweis: Schließen Sie keine verstärkten Signale am M-Patch 2.1 an!*



DIE VORDERSEITE

Master-Sektion

Die Master-Sektion bietet Ihnen die Möglichkeit zwischen Ihren symmetrischen und Aux-Eingängen auszuwählen. Via MONO/STEREO sowie MUTE-Schalter können Sie Ihr Abhörsignal zusätzlich beeinflussen.

Der 12-Stufen-Hauptlautstärkereger in der Mitte ist komplett passiv aufgebaut und besteht aus sechs separaten Präzisions-Potentiometern, die über eine gemeinsame Achse gesteuert werden.

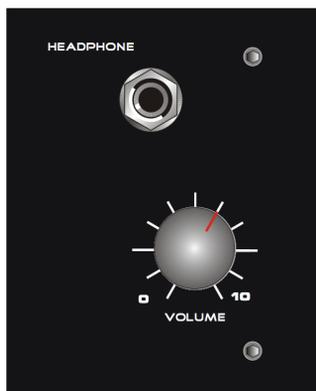


DER KOPFHÖRERVERSTÄRKER

Mit dem Kopfhörerverstärker können Sie das Signal abhören, das Sie über die Eingangswahlschalter ausgewählt haben.

Via Volume-Regler senken Sie das Signal ab oder heben es an.

**Hinweis: Wenn Sie den Kopfhörerverstärker benutzen wollen, muss der M-Patch 2.1 mit Strom versorgt werden.*



DIE AUSGANGSWAHLSCHALTER

2.0LR/2.1 Schalter: Wenn Sie den M-Patch 2.1 wie in dem oben beschriebenen 2.1-Setup nutzen (zur Veranschaulichung nochmals die Grafik ganz unten auf dieser Seite), dann ermöglicht dieser Schalter (auf 2.0LR-Stellung) eine direkte Weitergabe an Ihre Satelliten-Monitore, ohne dass dabei das Signal durch Ihren Subwoofer geht. Vereinfacht gesagt hören Sie also das Fullrange-Signal.

In der 2.1-Position wird das Signal zunächst zum Subwoofer, dann über XOVER/SUB RETURN in den M-Patch 2.1 zurück und schließlich zu den Satelliten geleitet.

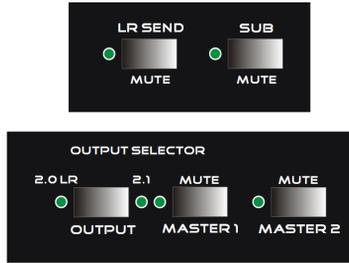
So können Sie einfach und bequem zwischen 2.0- und 2.1-Abhörsituationen umschalten.

Master 1 MUTE: Der Stummschalter für den Master 1 Ausgang.

Master 2 MUTE: Der Stummschalter für den Master 2 Ausgang.

LR SEND MUTE: Der Stummschalter für den LR SEND/2.0 Ausgang.

SUB MUTE: Der Stummschalter für den Subwoofer Ausgang.



ANWENDUNGSHINWEISE

Verwendung des M-Patch 2.1

Sie können den M-Patch 2.1 überall einsetzen, um die Lautstärke von analogen Audiosignalen zu regeln. Ein mögliches Einsatzgebiet ist zum Beispiel die Pegelung von Ausgangssignalen eines Preamps: Mit seinen hochwertigen Potentiometern beeinflusst der M-Patch 2.1 das eingehende Signal in keiner Weise und sorgt so für eine kontinuierliche Audioqualität. Zusätzlich kann der M-Patch 2.1 zur Signalanpassung eines D/A-Wandlers genutzt werden oder natürlich auch als lokale Schaltzentrale für computergestützte Recordingsysteme. Die Möglichkeiten sind praktisch endlos. Die Verlagerung fast aller tontechnischer Tools in den Rechner hat den Nachteil, dass eine haptische Kontrolle vor allem über Ausgangspegel nahezu unmöglich geworden ist. Teure externe Mischpulte oder eine aufwändige aktive Monitormatrix sind nicht immer eine gute Lösung.

Hier spielt der M-Patch 2.1 seine volle Leistungsfähigkeit aus: Er regelt die Lautstärke der Audiosignale ohne Sie zu beeinflussen.

Einsatz im Projektstudio

- Schritt 1: Schließen Sie den Ausgang Ihres Audiointerfaces/Soundkarte an den Eingang des M-Patch 2.1 an. Nutzen Sie hierfür die Cinch- oder Miniklinke-Eingänge, Klinke- oder XLR-Buchsen. Sie können mehrere Eingänge simultan anschließen. Dies ermöglicht eine passive Lautstärkeeinpassung Ihrer Eingangssignale.
- Schritt 2: Schließen Sie Ihre Aktivlautsprecher oder eine Verstärker/Lautsprecher-Kombination mit XLR-Kabeln an die Audioausgänge des M-Patch 2.1 an. Ihnen stehen zwei Ausgangspaare sowie ein Subwoofer-Ausgang zur Verfügung. Auf diese Weise lassen sich zwei Lautsprechersysteme betreiben.
- Schritt 3: Pegeln Sie die Lautstärke an Ihren Lautsprechern auf Maximum, setzen Sie den Masterlautstärkeregel Ihrer Audiosoftware auf 0 dB und nutzen Sie den M-Patch 2.1 zur Regelung der Wiedergabelautstärke.

Arbeiten mit dem M-Patch 2.1

Nutzen Sie den Eingangswahlschalter auf der Vorderseite zur Auswahl des Eingangssignals (Stereo- oder Aux-Eingang).

Nutzen Sie die Stummschaltfunktion nach Bedarf, zum Beispiel beim Ein- oder Ausschalten Ihrer Studiokomponenten zum Vermeiden von Knack- oder Ploppgeräuschen. Nutzen Sie den Mono/Stereo-Schalter zum Prüfen der Monokompatibilität Ihrer Audiosignale. Nutzen Sie den Ausgangswahlschalter, um zwischen zwei angeschlossenen Lautsprechersystemen sowie Subwoofer umzuschalten. Auf diese Weise können Sie bequem A/B-Vergleiche Ihrer Audiosignale vornehmen.

SPEZIFIKATIONEN

AUDIOEINGÄNGE

Anschlüsse	4x XLR Kombobuchse 2x Stereo Cinch (L & R) 2x Stereo Miniklinke (3,5 mm)
------------	--

AUDIOAUSGÄNGE

Anschlüsse	3x symmetrische XLR-Ausgangspaare 1x XLR-Subwoofer-Ausgang (Mono)
------------	--

KOPFHÖRER-AUSGANG

Anschlüsse	1x 6,3 mm (1/4") Stereoklinkenbuchse
Frequenzgang	20Hz-20kHz +/- 0.5dB
Max. Ausgangslevel	320 mW @ 132 Ohm

STROMVERSORGUNG

Externes Netzteil	DC 12-16 V
-------------------	------------

**Hinweis: Der M-Patch 2.1 ist passiv aufgebaut und benötigt deshalb keinen Strom. Wenn Sie den Kopfhörerverstärker sowie die LEDs nutzen wollen, müssen Sie natürlich das Netzteil anschliessen.*

ABMESSUNGEN

Maße (ohne Rackohren)	37cm x 15.5cm x 8.5 cm
Nettogewicht	ca. 2 kg

19. GARANTIEBESTIMMUNGEN

19.1 Garantiekarte/ Online Registrierung

Um den Garantieanspruch für dieses Produkt zu gewähren, muss sich der Käufer innerhalb von 14 Tagen nach dem Erwerb des Produktes im Internet online registrieren unter www.smproaudio.de. Wird die Registrierung verspätet oder nicht binnen 14 Tagen durchgeführt, besteht kein Garantieanspruch (es gilt das Datum der Originalrechnung).

19.2 Garantie

19.2.1 Für dieses Produkt übernimmt SM Pro Audio eine Garantie von zwei Jahren auf die mechanischen und elektronischen Bauteile in Betracht der hier genannten Bedingungen. Die Garantie gilt ab Rechnungs-/Belegdatum und bei erfolgreicher Registrierung. Treten innerhalb der Garantiezeit Mängel auf, die nicht auf die im Abschnitt 8.4.4 aufgeführten Ursachen zurückzuführen sind, wird SM Pro Audio das Produkt reparieren oder ersetzen.

19.2.2 Im Falle eines gültigen Garantieanspruchs wird SM Pro Audio das reparierte oder ersetzte Produkt frachtfrei zurücksenden.

19.2.3 Es gelten keine andere als die vorgenannten Garantieansprüche.

19.3 Reparaturnummer

19.3.1 Für eine Garantiereparatur ist es erforderlich, eine Reparaturnummer von SM Pro Audio Europe zu beantragen. Der Käufer oder ein autorisierter Fachhändler muss vor Einsendung einer Garantiereparatur SM Pro Audio telefonisch benachrichtigen, und eine Reparaturnummer beantragen.

19.3.2 Wird eine Reparaturnummer durch SM Pro Audio Europe vergeben, muss das Produkt originalverpackt und mit einer detaillierten Fehlerbeschreibung versendet werden. Garantiereparaturen müssen an folgende Adresse versendet werden:

SM Pro Audio GmbH
Abteilung: Service
Alfred-Krupp-Str. 5
48291 Telgte
Deutschland

19.4 Garantiebestimmungen

19.4.1 Die Garantie gilt nur im Zusammenhang mit der Originalrechnung, dem Kassenbeleg oder einer Bestätigung von SM Pro Audio Europe über die Garantiedauer. Bei Garantiesendungen muss das Produkt in der Originalverpackung versendet werden. Ist die Seriennummer des Produktes nicht vorhanden oder lesbar, kann kein Garantieanspruch gewährleistet werden. In solchen Fällen wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

19.4.2 SM Pro Audio Europe behält sich vor, Anpassungen oder Änderungen vorzunehmen, um den nationalen oder örtlichen Sicherheitsanforderungen des Landes zu entsprechen. Solche Modifikationen gelten nicht als Herstellungs- oder Materialfehler. Die Garantieleistung gewährleistet nicht die Vornahme solcher Modifikationen. Die Kosten für solche Veränderungen/ Modifikationen können von SM Pro Audio Europe nicht übernommen werden.

19.4.3 Regelmäßige Kontrollen, Wartung und Reparatur oder Ersatz von Verschleißteilen wie Potis, Schalter und ähnlichem sind nicht Bestandteil dieser Garantie.

19.4.4 Folgende Schäden am Produkt sind nicht durch die Garantieleistung gewährleistet:

- Falsche Bedienung oder Defekte durch fehlerhafte oder unsachgemäÙigte Benutzung.
- Den Gebrauch oder Anschluss des Produktes in einer Weise, die den technisch oder sicherheitstechnisch geltenden Bedingungen in dem Land, in dem das Produkt gekauft wurde.
- Schäden, verursacht durch Sturm, Wasser, Feuer, Überspannung, höhere Gewalt, fehlerhaften Anschluss and das Stromnetz, unzureichende oder fehlerhafte Belüftung oder andere Gründe, auf die SM Pro Audio Europe keinen Einfluss hat.

19.4.5 Wird die Reparatur von einer nicht autorisierten oder beauftragten Person durchgeführt, übernimmt SM Pro Audio weder Kosten noch Haftung, es sei denn, die Reparatur ist vorher mit SM Pro Audio Europe abgestimmt worden.

19.4.5.1 Liegt das Produkt nach einer Überprüfung von SM Pro Audio Europe nicht der Garantiebestimmungen, gehen die Kosten der anfallenden Reparatur- oder Überprüfungskosten zu Lasten des Käufers.

19.4.5.2 Reparaturen außerhalb der Garantiezeit oder nicht genehmigter Garantie werden nur gegen Kostenübernahme des Käufers repariert.

SM Pro Audio wird den Käufer bei nicht genehmigtem Garantieanspruch informieren. Sollte der Käufer nach unserer Information nicht binnen 6 Wochen schriftlich antworten, wird SM Pro Audio Europe das Gerät unrepariert zurücksenden. Die dadurch entstehenden Kosten werden separat gestellt sind vom Käufer zu tragen.

19.5 Garantieübertragung

Diese Garantie gilt nur für den Erstkäufer und kann nicht übertragen werden. Die Garantieleistung kann nicht durch Dritte, sondern nur durch SM Pro Audio Europe gewährleistet werden.

19.6 Schadenersatzansprüche

Es können keine Schadenersatzansprüche geltend gemacht werden, welche durch Schäden von SM Pro Audio Europe durch Garantiereparaturen verursacht werden. SM Pro Audio Europe haftet in solchen Fällen höchstens mit dem Warenwert des Produktes.

19.7 Andere Garantieansprüche

Die in dem jeweiligen Land geltende Rechte des Käufers, zum Beispiel Forderungen gegenüber dem Verkäufer, wie im Kaufvertrag niedergelegt, werden von dieser Garantierklärung nicht berührt. SM Pro Audio Europe, Niederlassungen und Distributoren haften nicht für direkte oder indirekte Schäden oder Verluste, soweit nicht zwingende gesetzliche Bestimmungen dem entgegenstehen.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

© 2012 SM Pro Audio

SM Pro Audio GmbH
Alfred-Krupp-Str. 5 • 48291 Telgte • Germany
Tel: +49 (0)2504 88 88 78-0
Fax: +49 (0)2504 88 88 78-7
E-Mail: info@smproaudio.de
Internet: www.smproaudio.de