



**the
box**

MS 12
aktiver lautsprecher

Musikhaus Thomann
Thomann GmbH
Hans-Thomann-Straße 1
96138 Burgebrach
Deutschland
Telefon: +49 (0) 9546 9223-0
E-Mail: info@thomann.de
Internet: www.thomann.de

30.10.2017, ID: 415616

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	4
1.1	Weitere Informationen.....	5
1.2	Darstellungsmittel.....	6
1.3	Symbole und Signalwörter.....	6
2	Sicherheitshinweise	9
3	Leistungsmerkmale	15
4	Installation	16
4.1	Tipps zum Umgang mit Lautsprechern.....	17
5	Anschlüsse und Bedienelemente	18
6	Technische Daten	24
7	Stecker- und Anschlussbelegungen	27
8	Reinigung	31
9	Umweltschutz	32

1 Allgemeine Hinweise

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zum sicheren Betrieb des Geräts. Lesen und befolgen Sie die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Sorgen Sie dafür, dass sie allen Personen zur Verfügung steht, die das Gerät verwenden. Sollten Sie das Gerät verkaufen, achten Sie bitte darauf, dass der Käufer diese Anleitung erhält.

Unsere Produkte unterliegen einem Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Daher bleiben Änderungen vorbehalten.

1.1 Weitere Informationen

Auf unserer Homepage (www.thomann.de) finden Sie viele weitere Informationen und Details zu den folgenden Punkten:

Download	Diese Bedienungsanleitung steht Ihnen auch als PDF-Datei zum Download zur Verfügung.
Stichwortsuche	Nutzen Sie in der elektronischen Version die Suchfunktion, um die für Sie interessanten Themen schnell zu finden.
Online-Ratgeber	Unsere Online-Ratgeber informieren Sie ausführlich über technische Grundlagen und Fachbegriffe.
Persönliche Beratung	Zur persönlichen Beratung wenden Sie sich bitte an unsere Fach-Hotline.
Service	Sollten Sie Probleme mit dem Gerät haben, steht Ihnen der Kundenservice gerne zur Verfügung.

1.2 Darstellungsmittel

In dieser Bedienungsanleitung werden die folgenden Darstellungsmittel verwendet:


Beschriftungen


Die Beschriftungen für Anschlüsse und Bedienelemente sind durch eckige Klammern und Kursivdruck gekennzeichnet.

Beispiele: Regler [*VOLUME*], Taste [*Mono*].

1.3 Symbole und Signalwörter

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die Bedeutung der Symbole und Signalwörter, die in dieser Bedienungsanleitung verwendet werden.

Signalwort	Bedeutung
GEFAHR!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
VORSICHT!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
HINWEIS!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.

Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor einer Gefahrenstelle.

2 Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät ist zur Beschallung konzipiert. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Jede andere Verwendung sowie die Verwendung unter anderen Betriebsbedingungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und können zu Personen- oder Sachschäden führen. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die über ausreichende physische, sensorische und geistige Fähigkeiten sowie über entsprechendes Wissen und Erfahrung verfügen. Andere Personen dürfen das Gerät nur benutzen, wenn sie von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt oder angeleitet werden.

Sicherheit



GEFAHR!

Gefahren für Kinder

Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden und sich nicht in der Reichweite von Babys und Kleinkindern befinden. Erstickungsgefahr!

Achten Sie darauf, dass Kinder keine Kleinteile vom Gerät (z.B. Bedienknöpfe o.ä.) lösen. Sie könnten die Teile verschlucken und daran ersticken!

Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen.



GEFAHR!

Elektrischer Schlag durch hohe Spannungen im Geräteinneren

Im Inneren des Geräts befinden sich Teile, die unter hoher elektrischer Spannung stehen.

Entfernen Sie niemals Abdeckungen. Im Geräteinneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Abdeckungen, Schutzvorrichtungen oder optische Komponenten fehlen oder beschädigt sind.



GEFAHR!

Elektrischer Schlag durch Kurzschluss

Verwenden Sie immer ein ordnungsgemäß isoliertes dreiadriges Netzkabel mit einem Schutzkontaktstecker. Nehmen Sie am Netzkabel und am Netzstecker keine Veränderungen vor. Bei Nichtbeachtung kann es zu einem elektrischen Schlag kommen und es besteht Brand- und Lebensgefahr. Falls Sie sich unsicher sind, wenden Sie sich an einen autorisierten Elektriker.



VORSICHT!

Mögliche Gehörschäden

Das Gerät kann Lautstärken erzeugen, die zu vorübergehender oder permanenter Beeinträchtigung des Gehörs führen können. Über einen längeren Zeitraum können auch scheinbar unkritische Pegel Hörschäden verursachen.

Reduzieren Sie die Lautstärke sofort, falls Ohrgeräusche oder Ausfälle des Gehörs auftreten sollten. Ist das nicht möglich, halten Sie einen größeren Abstand oder verwenden Sie ausreichenden Gehörschutz.



HINWEIS!

Brandgefahr

Decken Sie das Gerät oder die Lüftungsschlitze niemals ab. Montieren Sie das Gerät nicht direkt neben einer Wärmequelle. Halten Sie das Gerät von offenem Feuer fern.



HINWEIS!

Betriebsbedingungen

Das Gerät ist für die Benutzung in Innenräumen ausgelegt. Um Beschädigungen zu vermeiden, setzen Sie das Gerät niemals Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit aus. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, starken Schmutz und starke Vibrationen.



HINWEIS!

Stromversorgung

Bevor Sie das Gerät anschließen, überprüfen Sie, ob die Spannungsangabe auf dem Gerät mit Ihrem örtlichen Stromversorgungsnetz übereinstimmt und ob die Netzsteckdose über einen Fehlerstromschutzschalter (FI) abgesichert ist. Nichtbeachtung kann zu einem Schaden am Gerät und zu Verletzungen des Benutzers führen.

Wenn Gewitter aufziehen oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen wollen, trennen Sie es vom Netz, um die Gefahr eines elektrischen Schlags oder eines Brands zu verringern.



HINWEIS!

Kurzschlussgefahr

Die Phantomspeisung führt zu Schäden am Gerät, wenn unsymmetrische Leitungen angeschlossen sind.

Schalten Sie die Phantomspeisung nur ein, wenn ausschließlich symmetrisch beschaltete Kabel angeschlossen sind.

3 Leistungsmerkmale

- 2-Wege-Lautsprechersystem mit aktiver und passiver Lautsprecherbox
- 12-Zoll-Basslautsprecher, 1-Zoll-Hochtontreiber (Neodym)
- Ausgangsleistung 150 W (RMS)
- Frequenzbereich 55 Hz ... 20 kHz
- vier Mono-Eingangskanäle mit integriertem 2-Band-Equalizer und individuell zuschaltbarem FX (Line, MIC)
- zwei Stereo-Eingangskanäle mit integriertem 2-Band-Equalizer (Line)
- zuschaltbare Phantomspeisung
- integrierter WAV-/MP3-Player (USB, Bluetooth)
- Gehäuse mit Stativflansch und Tragegriff

4 Installation

Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie es sorgfältig auf Schäden, bevor Sie es verwenden. Heben Sie die Verpackung auf. Um das Gerät bei Transport und Lagerung optimal vor Erschütterungen, Staub und Feuchtigkeit zu schützen, benutzen Sie die Originalverpackung oder eigene, besonders dafür geeignete Transport- bzw. Lagerungsverpackungen.

Stellen Sie alle Verbindungen her, solange das Gerät ausgeschaltet ist. Benutzen Sie für alle Verbindungen hochwertige Kabel, die möglichst kurz sein sollten.



HINWEIS!

Mögliche Sachschäden durch Magnetfelder

Durch Lautsprecher wird ein statisches Magnetfeld erzeugt. Sorgen Sie daher für einen entsprechenden Abstand zu Geräten, die durch ein äußeres Magnetfeld beeinträchtigt oder beschädigt werden können.

4.1 Tipps zum Umgang mit Lautsprechern

Sie sollten die Lautsprecher immer so aufstellen, dass deren Schallsignale ungehindert das Publikum erreichen können. Oft ist es dafür hilfreich, die Lautsprecher auf Stativen zu positionieren. Die Zuhörerfläche kann dadurch gleichmäßig mit maximaler Reichweite beschallt werden.

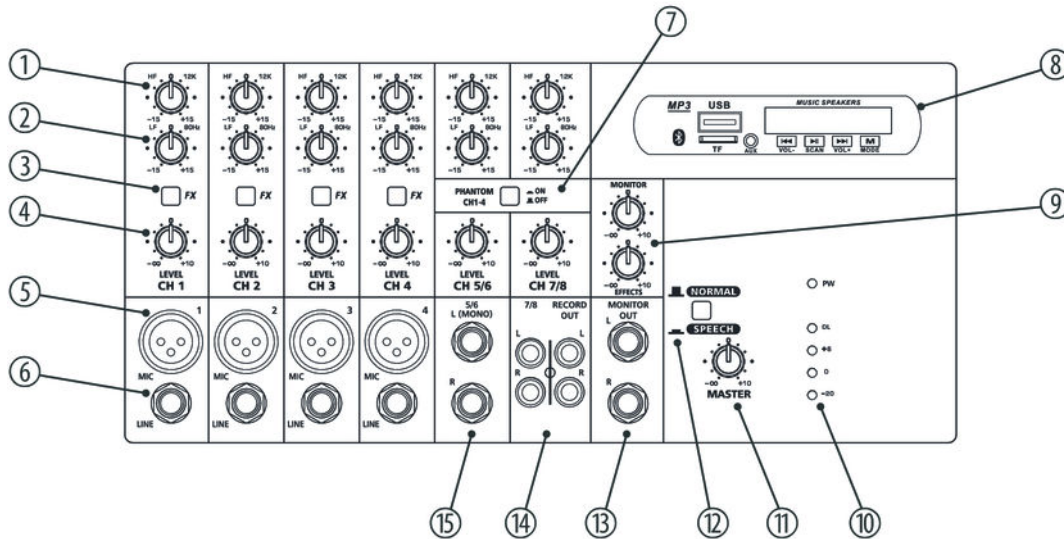
Verwenden Sie ausschließlich hochwertige Kabel zum Betrieb Ihrer Geräte. Nur so erreichen Sie maximale Soundqualität.

Für beste Ergebnisse müssen die Belastbarkeit und die Impedanz der Lautsprecher den Anforderungen des Verstärkers entsprechen. Beachten Sie immer die technischen Daten der angeschlossenen Lautsprecher! Die minimale Ausgangsimpedanz des Verstärkers darf von der Gesamtlast der angeschlossenen Lautsprecher nicht unterschritten werden. Die max. RMS-Ausgangsleistung des Verstärkers sollte 50 % über der Belastbarkeit der angeschlossenen Lautsprecher liegen.

Wenn während des Betriebs Verzerrungen zu hören sind, ist entweder der Verstärker oder der Lautsprecher übersteuert. Dies kann zu dauerhaften Schäden am Verstärker oder am Lautsprecher führen. Regeln Sie die Lautstärke herunter, sobald Verzerrungen hörbar sind.

5 Anschlüsse und Bedienelemente

Bedienfeld



1	<i>[HF]</i> Equalizer: Regler zum Anpassen der hohen Frequenzen des einzelnen Kanals in einem Bereich von -15 ... +15 dB.
2	<i>[LF]</i> Equalizer: Regler zum Anpassen der tiefen Frequenzen des einzelnen Kanals in einem Bereich von -15 ... +15 dB.
3	<i>[FX]</i> Drucktaster zum Zu-/Abschalten des digitalen Effekts für die Kanäle CH1 ... CH4.
4	<i>[LEVEL]</i> Separate Lautstärkereglern für die Kanäle CH1 ... CH7/8.
5	<i>[MIC]</i> Mikrofoneingänge der Kanäle CH1 ... CH4. An diese Eingänge dürfen nur Mikrofone angeschlossen werden. Schalten Sie für Kondensatormikrofone mithilfe des Drucktasters <i>[PHANTOM]</i> (7) die Phantomspeisung zu.

6	<p><i>[LINE]</i></p> <p>Line-Eingänge der Kanäle CH1 ... CH4.</p> <p>An diese Eingänge können Instrumente wie z.B. Keyboards, Synthesizer oder Drum-Computer sowie Effektgeräte angeschlossen werden.</p>
7	<p><i>[PHANTOM]</i></p> <p>Drucktaster zum Zu-/Abschalten der Phantomspeisung für die XLR-Mikrofoneingänge der Kanäle CH1 ... CH4.</p> <p>Die Phantomspeisung führt zu Schäden am Gerät, wenn unsymmetrische Leitungen angeschlossen sind. Schalten Sie die Phantomspeisung nur dann ein, wenn ausschließlich symmetrisch beschaltete Kabel angeschlossen sind.</p>
8	<p>MP3-/WAV-Player mit Display und Funktionstasten.</p> <p>Drücken Sie die Taste <i>[MODE]</i> des Players, um die gewünschte Audioquelle auszuwählen. Optionen: USB („USB“), SD-Karte („SD“), Bluetooth („VIRE BT“).</p> <p>Benutzen Sie die Tasten <i>[VOL-]</i>, <i>[SCAN]</i> und <i>[VOL+]</i> zum Steuern der Wiedergabe.</p> <p>Halten Sie die Tasten <i>[VOL-]</i> bzw. <i>[VOL+]</i> mindestens zwei Sekunden lang gedrückt, um die Lautstärke des Players anzupassen.</p>

9	<p><i>[MONITOR]</i></p> <p>Regler zum Anpassen der Monitor-Lautstärke.</p> <p><i>[EFFECTS]</i></p> <p>Regler zum Anpassen des Effektanteils am Ausgangssignal.</p>
10	<p>LED-Anzeigen:</p> <ul style="list-style-type: none">■ <i>[PW]</i>: Betriebsanzeige. Diese LED leuchtet, sobald das Gerät mit Netzspannung versorgt wird und eingeschaltet ist.■ <i>[DL] ... [-20]</i>: Anzeige der Stärke des Ausgangssignals.
11	<p><i>[MASTER]</i></p> <p>Lautstärkeregler zum Anpassen der Gesamtlautstärke des Geräts.</p>
12	<p><i>[NORMAL/SPEECH]</i></p> <p>Drucktaster zum Umschalten zwischen den Frequenzgrundeinstellungen für Musik (Normal) und Sprache (Speech).</p>
13	<p><i>[MONITOR OUT]</i></p> <p>6,35-mm-Ausgangsbuchsen zum Anschließen des Geräts an einen externen Verstärker bzw. aktive Lautsprecherboxen.</p>

14 [7/8]

Cinch-Eingangsbuchsenpaar zum Anschließen einer externen Audioquelle.

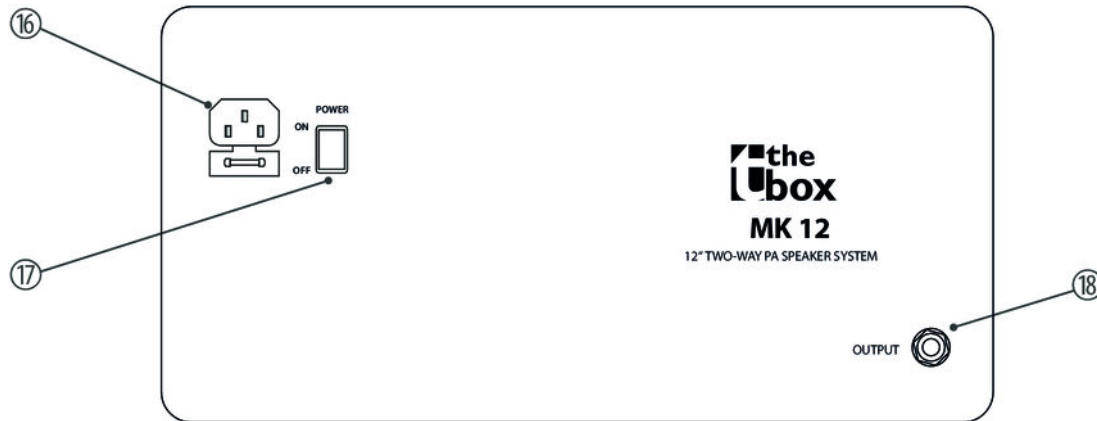
[RECORD OUT]

Cinch-Ausgangsbuchsenpaar zum Anschließen des Geräts an ein externes Aufnahmegerät.

15 [5/6]

6,35-mm-Eingangsbuchsen zum Anschließen einer externen Audioquelle. Benutzen Sie für den Mono-Betrieb nur die Buchse [L (MONO)].

Rückseite



- | | |
|----|--|
| 16 | Netzanschlussbuchse (ausgeführt als Kaltgeräteeinbaustecker) mit Sicherungshalter. |
| 17 | Hauptschalter zum Ein- und Ausschalten des Geräts. |
| 18 | Ausgangsbuchse zum Anschluss der passiven Lautsprecherbox (6,35-mm-Klinkenbuchse). |

6 Technische Daten

Aktiver Lautsprecher	
Eingänge	4 × XLR (mono)
	4 × 6,35-mm-Klinkenbuchse (mono)
	1 × 6,35-mm-Klinkenbuchsenpaar
	1 × Cinch-Buchsenpaar (L/R)
	1 × USB
Ausgänge	1 × 6,35-mm-Klinkenbuchsenpaar
	1 × Cinch-Buchsenpaar (L/R)
	1 × Lautsprecher 150 W, 8 Ω
Lautsprecherbestückung	Zweiwegesystem mit 1-Zoll-Treiber (Neodym) und 12-Zoll-Basslautsprecher
Frequenzbereich	55 Hz ... 20 kHz
Crossover-Frequenz	3,5 kHz

Aktiver Lautsprecher

Schalldruck maximal	122 dB
Leistungsaufnahme	50 W
Ausgangsleistung	150 W (RMS)
Versorgungsspannung	100/230 V ~ 50/ 60 Hz
Sicherung	110V: 5 mm x 20 mm, 1,6 A, 250 V, träge 230V: 5 mm x 20 mm, 1 A, 250 V, träge
Abmessungen (B x H x T)	390 mm x 515 mm x 370 mm
Gewicht	15 kg

Passiver Lautsprecher

Eingang	1 × 6,35-mm-Klinkenbuchse
Lautsprecherbestückung	Zweiwegesystem mit 1-Zoll-Treiber (Neodym) und 12-Zoll-Basslautsprecher
Frequenzbereich	55 Hz ... 20 kHz
Crossover-Frequenz	3,5 kHz
Schalldruck maximal	122 dB
Belastbarkeit	300 W
Abmessungen (B × H × T)	390 mm × 515 mm × 370 mm
Gewicht	14,6 kg

7 Stecker- und Anschlussbelegungen

Einführung

Dieses Kapitel hilft Ihnen dabei, die richtigen Kabel und Stecker auszuwählen, um Ihr wertvolles Equipment so zu verbinden, dass ein perfektes Sound-Erlebnis gewährleistet wird.

Bitte beachten Sie diese Tipps, denn gerade im Bereich „Sound & Light“ ist Vorsicht angesagt: Auch wenn ein Stecker in die Buchse passt, kann das Resultat einer falschen Verbindung eine zerstörte Endstufe, ein Kurzschluss oder „nur“ eine schlechte Übertragungsqualität sein!

Symmetrische und unsymmetrische Übertragung

Die unsymmetrische Übertragung findet vor allem im semiprofessionellen Umfeld und im HiFi-Bereich Verwendung. Instrumentenkabel mit zwei Leitern (eine Ader plus Abschirmung) sind typische Vertreter der unsymmetrischen Übertragung. Ein Leiter ist dabei für die Masse und die Schirmung zuständig, das Nutzsignal wird über den zweiten Leiter übertragen.

Die unsymmetrische Übertragung ist anfällig gegen elektromagnetische Störungen, besonders bei niedrigen Pegeln wie beispielsweise von Mikrofonen und bei langen Kabeln.

Im professionellen Umfeld wird deshalb die symmetrische Übertragung vorgezogen, denn diese ermöglicht eine störungsfreie Übermittlung der Nutzsignale auch über weite Strecken hinweg. Neben den Leitern für „Masse“ und „Nutzsignal“ kommt bei einer symmetrischen Übertragung ein weiterer Leiter hinzu. Dieser überträgt ebenfalls das Nutzsignal, jedoch um 180° phasengedreht.

Da die Störsignale auf beide Leiter gleichermaßen wirken, wird durch Subtraktion der phasengedrehten Signale das Störsignal vollkommen ausgelöscht. Das Ergebnis ist das reine Nutzsignal ohne Störgeräusche.

Zweipolige 6,35-mm-Klinkenstecker (mono, unsymmetrisch)



1	Signal
2	Masse

Dreipoliger 6,35-mm-Klinkenstecker (mono, symmetrisch)



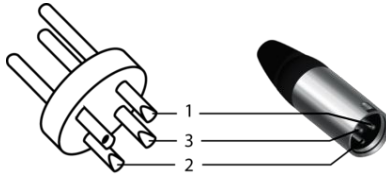
1	Signal (phasenrichtig, +)
2	Signal (phasenverkehrt, -)
3	Masse

Dreipolige 3,5-mm-Klinkenstecker (stereo, unsymmetrisch)



1	Signal (links)
2	Signal (rechts)
3	Masse

XLR-Stecker (symmetrisch)



1	Masse, Abschirmung
2	Signal (phasenrichtig, +)
3	Signal (phasenverkehrt, -)

Cinch-Anschlüsse



Die Zeichnung und die Tabelle zeigen die Pinbelegung eines Cinch-Steckers.

1	Signal
2	Masse

8 Reinigung

Geräteteile

Reinigen Sie die von außen zugänglichen Geräteteile regelmäßig. Die Häufigkeit der Reinigung hängt von der Betriebsumgebung ab: feuchte, rauchige oder besonders schmutzige Umgebungen können eine größere Schmutzansammlung an den Geräteteilen verursachen.

- Reinigen Sie mit einem trockenen weichen Tuch.
- Hartnäckige Verschmutzungen können Sie mit einem leicht angefeuchteten Tuch entfernen.
- Verwenden Sie niemals Reiniger, die Alkohol oder Verdünnung enthalten.

9 Umweltschutz

Verpackungsmaterial entsorgen



Für die Verpackungen wurden umweltverträgliche Materialien gewählt, die einer normalen Wiederverwertung zugeführt werden können. Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden.

Werfen Sie diese Materialien nicht einfach weg, sondern sorgen Sie dafür, dass sie einer Wiederverwertung zugeführt werden. Beachten Sie die Hinweise und Kennzeichen auf der Verpackung.

Entsorgen Ihres Altgeräts



Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie – Waste Electrical and Electronic Equipment) in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung. Entsorgen Sie Ihr Altgerät nicht mit dem normalen Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachten Sie dabei die in Ihrem Land geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.



Musikhaus Thomann · Hans-Thomann-Straße 1 · 96138 Burgebrach · Germany · www.thomann.de