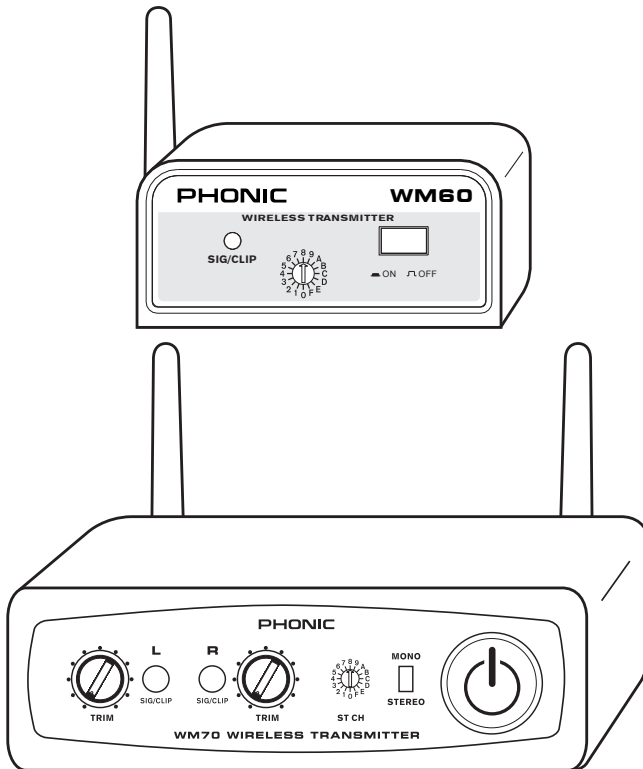


PHONIC

WM SERIE

FUNKANLAGEN FÜR AKTIVE PERFORMER BOXEN




Deutsch

BEDIENUNGSANLEITUNG

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN!

Alle Phonic Geräte sind für einen dauerhaften, sicheren Betrieb ausgelegt. Wenn Sie sich an die folgenden Anweisungen halten, können Sie Schaden von sich, anderen und dem Gerät fernhalten.

1. Lesen Sie diese Sicherheitsanweisungen, bevor Sie das Gerät benutzen.
2. Verwahren Sie diese Anweisungen an einem sicheren Ort, um später immer wieder darauf zurückgreifen zu können.
3. Folgen Sie allen Warnhinweisen, um einen gesicherten Umgang mit dem Gerät zu gewährleisten.
4. Folgen Sie allen Anweisungen, die in dieser Bedienungsanleitung gemacht werden.
5. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser oder in Umgebungen mit starker Kondenswasserbildung, z.B. im Badezimmer, in der Nähe von Waschbecken, Waschmaschinen, feuchten Kellern, Swimming Pools usw.
6. Verdecken Sie nicht die Lüftungsschlitze. Bauen Sie das Gerät so ein, wie der Hersteller es vorschreibt. Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass immer eine ausreichende Luftzufuhr gewährleistet ist. Zum Beispiel sollte das Gerät nicht im Bett, auf einem Kissen oder anderen Ober betrieben werden, die die Lüftungsschlitze verdecken könnten, oder in einer festen Installation derart eingebaut werden, dass die warme Luft nicht mehr ungehindert abfließen kann.
7. Das Gerät sollte nicht in der Nähe von Wärmequellen betrieben werden (z.B. Heizkörper, Wärmespeicher, Öfen, starke Lichtquellen, Leistungsverstärker etc.).
8. Vermeiden Sie starke Temperaturschwankungen.
9. Achten Sie darauf, dass das Gerät immer geerdet und das Netzkabel nicht beschädigt ist. Entfernen Sie nicht mit Gewalt den Erdleiter des Netzsteckers. Bei einem Euro Stecker geschieht die Erdung über die beiden Metallzungen an beiden Seiten des Steckers. Die Erdung (der Schutzleiter) ist, wie der Name schon sagt, zu Ihrem Schutz da. Falls der mitgelieferte Stecker nicht in die örtliche Netzdose passt, lassen Sie den Stecker von einem Elektriker (und nur von einem Elektriker!) gegen einen passenden austauschen.
10. Schließen Sie das Gerät nur an eine geerdete Steckdose mit der korrekten Netzspannung an.
11. Netzkabel sollten so verlegt werden, dass man nicht über sie stolpert, darauf herumtrampelt, oder dass sie womöglich von anderen spitzen oder schweren Gegenständen eingedrückt werden. Netzkabel dürfen nicht geknickt werden – achten Sie besonders auf einwandfreie Verlegung an der Stelle, wo das Kabel das Gerät verlässt sowie nahe am Stecker. 
12. Verwenden Sie nur Originalzubehör und/oder solches, das vom Hersteller empfohlen wird.
13. Wird das verpackte Gerät mit einer Sackkarre transportiert, vermeiden Sie Verletzungen durch versehentliches Überkippen.
14. Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn es längere Zeit nicht gebraucht wird.
15. Das Gerät sollte unbedingt von nur geschultem Personal repariert werden, wenn: Das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurde, Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Innere gelangt sind, das Gerät Regen ausgesetzt war, das Gerät offensichtlich nicht richtig funktioniert oder plötzlich anders als gewohnt reagiert, das Gerät hingefallen oder das Gehäuse beschädigt ist. **Wartung:** Der Anwender darf keine weiteren Wartungsarbeiten an dem Gerät vornehmen als in der Bedienungsanleitung angegeben. Sonstige Wartungsarbeiten dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.
16. Halten Sie das Gerät mit einem weichen, trockenen Lappen sauber. Wischen Sie es gelegentlich mit einem feuchten Tuch ab. Benutzen Sie keine anderen Reinigungs- oder Lösungsmittel, die die Lackierung oder die Plastikteile angreifen könnten. Regelmäßige P und Überprüfung beschert Ihnen eine lange Lebensdauer und höchste Zuverlässigkeit. Entkabeln Sie das Gerät vor der Reinigung.
17. Stellen Sie das Gerät niemals auf eine Unterlage, die das Gewicht des Geräts nicht tragen kann.
18. Achten Sie immer darauf, dass die minimale Lastimpedanz der angeschlossenen Lautsprecher nicht unterschritten wird.

19. Vermeiden Sie hohe Lautstärken über einen längeren Zeitraum. Ihr Gehör kann massive Schäden davontragen – Hörverluste sind fortschreitend und irreversibel!

DIESES GERÄT WURDE SO ENTWORFEN UND GEBAUT, DASS EIN SICHERER UND VERLÄSSLICHER BETRIEB GEWÄHRLEISTET WIRD. UM DIE LEBENSDAUER DES GERÄTS ZU VERLÄNGERN, UND UM UNBEABSICHTIGTE SCHÄDEN UND VERLETZUNGEN ZU VERHINDERN, SOLLTEN SIE DIE NACHFOLGENDEN VORSICHTSMASSNAHMEN BEACHTEN:

VORSICHT: UM DIE GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN ZU VERMEIDEN, ÖFFNEN SIE NICHT DAS GERÄT. ENTFERNEN SIE NIEMALS DIE ERDUNG AM NETZKABEL. SCHLIESSEN SIE DAS GERÄT NUR AN EINE ORDENTLICH GEERDETE STECKDOSE AN.

WARNUNG: UM DIE GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN ZU VERRINGERN, SETZEN SIE DAS GERÄT KEINER FEUCHTIGKEIT ODER SOGAR REGEN AUS.

VORSICHT: IM INNEREN BEFINDEN SICH KEINE TEILE, ZU DENEN DER ANWENDER ZUGANG HABEN MUSS. REPARATUREN DÜRFEN NUR VON QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL DURCHFÜHRT WERDEN.

VORSICHT: DIESES GERÄT IST IN DER LAGE, SEHR HOHE SCHALLDRÜCKE ZU ERZEUGEN. SETZEN SIE SICH NICHT LÄNGERE ZEIT HOHEN LAUTSTÄRKEN AUS. DIES KANN ZU BLEIBENDEN GEHÖRSCHÄDIGUNGEN FÜHREN. TRAGEN SIE UNBEDINGT GEHÖRSCHUTZ, WENN DAS GERÄT MIT HOHER LAUTSTÄRKE BETRIEBEN WIRD.

BESCHREIBUNG DER SYMBOLE:

GEFÄHRLICHE SPANNUNG

Dieses Dreieck mit dem Blitzsymbol auf Ihrem Gerät macht Sie auf nicht isolierte „gefährliche Spannungen“ im Inneren des Gerätes aufmerksam, stark genug um einen lebensbedrohlichen Stromschlag abzugeben.



UNBEDINGT IN DER BETRIEBUNGSANLEITUNG NACHSCHLAGEN

Dieses Dreieck mit dem Ausrufezeichen auf Ihrem Gerät weist Sie auf wichtige Bedienungs- und P in den Begleitpapieren hin.



WEEE

Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten (anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte)

Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

WM SERIE

FUNKANLAGEN FÜR AKTIVE PERFORMER BOXEN

BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALT

EINFÜHRUNG.....	4
SYSTEM KOMPONENTEN.....	5
MERKMALE	5
VOR DER INBETRIEBNAHME	6
WM60	
VORDERSEITE.....	7
RÜCKSEITE.....	8
WM70	
VORDERSEITE.....	8
RÜCKSEITE.....	10
WM40-L und WM40-R	
VORDERSEITE.....	10
WAS IST TRUE DIVERSITY?	11
EINBAU DES EMPFÄNGERMODULS WM40 IN DER AKTIVEN PERFORMER BOX	12
DER FUNKBETRIEB	
MONO SYSTEM MIT WM60	15
STEREO SYSTEM MIT WM70	15
FEHLERBEHEBUNG	16
TECHNISCHE DATEN	17
FREQUENZTABELLE	18
GARANTIE UND SERVICE.....	19

EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie eine drahtlose Anlage aus der WM Serie für Phonic Performer Aktivboxen erworben haben. Aufgrund unserer engen Zusammenarbeit mit Künstlern und anderen Anwendern vor Ort wissen wir, dass ein einfacher, problemloser Aufbau und Betrieb einer Beschallungsanlage, neben einer exzellenten Audioqualität, höchste Priorität für viele Anwender hat. Je weniger Kabel verlegt werden müssen, umso geringer ist die Fehlerquelle und der Zeitaufwand. Daher verfolgt Phonic in mehreren der neuerdings entwickelten Beschallungsgeräte konsequent die Idee, Funkmodule gleich in die Geräte als Option zu integrieren.

Mit dem Stereo- oder Monosystem sind Sie nun einen entscheidenden Schritt weiter gekommen, Ihre Audioanlage vollkommen kabelfrei zu betreiben. Die Geräte der WM Serie haben ein ansprechendes Äußeres, hohe Funktionalität und sind sehr leicht zu bedienen.

Die Systeme der WM Serie verwenden das erprobte UHF Frequenzband im Bereich von 863 MHz für die Audioverbindung zwischen Mischpult (oder irgendeiner anderen Signalquelle) und Performer Aktivboxen. Dieser Frequenzbereich ist für den Anwender kostenfrei und bedarf keiner weiteren Registrierung bei der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post.

Die Wahl fiel auf das UHF Band, weil dadurch die Gefahr von Einstreuungen, wie man es aus dem VHF Band kennt,

wesentlich minimiert ist. Die Geräte sind mit einem SAW Filter ausgestattet, das unerlaubte Radiofrequenzen stark unterdrückt. Die integrierte Rauschsperrung und Stummschaltungsautomatik sorgt dafür, dass Fremdeinstreuungen gezielt und wirksam unterdrückt werden

Die aktiven Performer Boxen sind für den optionalen Funkbetrieb mit den Geräten der WM Serie ausgelegt. Das Empfängermodul wird in das entsprechende Modulfach der Performer Box eingesteckt und dort befestigt, es ist keine weitere Verkabelung mehr nötig. Über die Steckverbindung wird das Modul mit der nötigen Betriebsspannung versorgt. Der Audioausgang ist direkt mit dem richtigen Eingangskanal verbunden und optimal darauf abgestimmt.

16 Kanäle, am Sender und Empfänger mit einem Schraubendreher einzustellen, ermöglichen störungsfreies Funken auch von mehreren Geräten. Einmal richtig eingestellt, brauchen Sie sich um den Aufbau Ihres Systems nicht mehr zu kümmern.

Wir wissen, dass Sie nichts lieber wollen als die Funkanlage auspacken, einbauen und loslegen – damit Sie die Möglichkeiten der Funkanlage jedoch möglichst erschöpfend nutzen können, studieren Sie bitte vorher sorgfältig diese Bedienungsanleitung, insbesondere die Sicherheitsanweisungen. Bewahren Sie die Anleitung gut auf, wenn Sie später noch mal etwas nachschlagen wollen. Machen Sie sich in Ruhe mit den verschiedenen Funktionen und neuen Möglichkeiten dieser draht-

losen Audioübertragungsanlage vertraut, auch wenn Sie der Ansicht sind, dass Sie ein erfahrener Tontechniker sind und das Lesen von Bedienungsanleitungen nicht zu Ihren Aufgaben gehört.... In diesem Fall werfen Sie bitte zumindest einen Blick auf die Passage „KURZANLEITUNG“.

SYSTEM KOMPONENTEN

WM-SYS1 besteht aus:

- 1 x WM60 Monosender
- 1 x WM40-L Empfängermodul für einen Kanal (links)

WM-SYS2 besteht aus:

- 1 x WM70 Stereo/Monosender
- 1 x WM40-L Empfängermodul für den linken Kanal
- 1 x WM40-R Empfängermodul für den rechten Kanal

MERKMALE

Gemeinsame Merkmale

- Sendefrequenz im UHF Band zwischen 614 und 870 MHz möglich
- Festlegung auf 863 MHz, da kosten- und anmeldefrei
- 16 wählbare Frequenzkanäle
- Geräuschunterdrückung (Squelch) und Stummschaltungsautomatik verhindern Einstreuungen von Störgeräuschen
- platzsparender Gehäuseaufbau

WM60

- eigenständiger Monosender
- Signal / Clip Anzeige
- externes Netzteil

WM70

- eigenständiger Stereosender
- Signal / Clip Anzeige
- Lautstärkereglern für den korrekten Pegelabgleich verhindert Übersteuerungen
- Mono / Stereo Schalter erhöht die Flexibilität
- Encoder mit 16 voreingestellten Funkkanälen entscheidet eigenständig über den rechten und linken Stereokanal
- externes Netzteil

WM40-L & WM40-R

- Empfängermodul für den linken oder rechten Stereokanal zum direkten Einbau in eine Phonic Performer Aktivbox
- Netzanzeige
- True Diversity Empfänger
- Signal / Clip Anzeige

VOR DER INBETRIEBNAHME

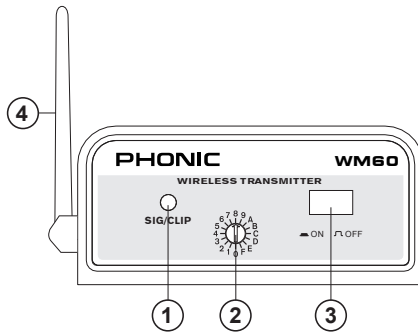
- Verwenden Sie nur das Netzteil, das im Lieferumfang Ihrer WM Funkanlage enthalten ist – es ist speziell auf die Erfordernisse des jeweiligen Landes abgestimmt. Stecken Sie den Netzstecker in die dafür vorgesehene Netzbuchse auf der Rückseite des Geräts.
- Überprüfen Sie Ihre Kabel regelmäßig und beschriften Sie beide Enden, um sie leicht auseinander halten zu können.
- Achten Sie darauf, dass der Sender genügend Frischluft erhält, und die warme Luft entweichen kann.

Anmerkung: Achten Sie unbedingt darauf, dass das Netzkabel nicht schadhaft ist. Blanke Kabel sind lebensgefährlich. Geknickte oder schwer zerkratzte Kabel werden bei mehrmaligem Auf- und Abbau eines Tages lebensgefährlich sein. Tauschen Sie diese rechtzeitig gegen neue aus.

- Wählen Sie die Stromversorgung für die Audioanlage mit Sorgfalt, vermeiden Sie vor allem die gemeinsame Nutzung von Steckdosen mit der Lichtanlage.
- Vergewissern Sie sich, dass die örtliche Netzspannung mit am Gerät eingestellten Betriebsspannung übereinstimmt, bevor Sie den Netzstecker in eine Steckdose stecken.
- Verlegen Sie die Audiokabel getrennt von Licht- und Stromkabeln, benutzen Sie, wenn immer möglich, symmetrische Verbindungen. Falls notwendig, kreuzen Sie Ton- und Lichtkabel in einem Winkel von 90° zueinander, um Interferenzen möglichst gering zu halten. Unsymmetrische Kabel sollten so kurz wie möglich sein.
- Machen Sie zuerst sämtliche Kabelverbindungen, bevor Sie die Geräte der Audioanlage anschalten.

WM60

VORDERSEITE



1. SIG / CLIP

Diese doppelcolorige LED Anzeige leuchtet grün, wenn der WM60 Sender ein Audio-signal über den Audioeingang (#5 oder #6) empfängt.

Die Farbe der LED wechselt zu rot, wenn der anliegende Signalpegel zu stark wird, exakt 4 dB unterhalb der Clipping Grenze.

In der Regel sollte der Eingangspegel so eingestellt werden, dass diese LED höchstens bei den allerlautesten Stellen, und zwar nur sehr kurz, rot aufleuchtet. Wenn sie öfter oder fast durchgehend rot leuchtet, muss der Ausgangspegel der Signalquelle unbedingt reduziert werden. Damit erhält man den besten Signal-Rauschabstand und den größtmöglichen Dynamikumfang.

2. KANALWAHL

WM60 kann das Signal auf 16 unterschiedlichen Frequenzkanälen im UHF Bereich übertragen (Kanäle 0 bis 9 und A bis F). Maximal 6 dieser Kanäle, ergo 6 Geräte, können gleichzeitig nebeneinander ohne gegenseitige Beeinflussung betrieben werden.

Zum Ändern des Kanals benutzen Sie bitte den mitgelieferten Schlitzschraubendreher. Sie können den Kanalwahlschalter in beide Richtungen drehen, es handelt sich um einen Drehschalter mit Rasterung. Achten Sie darauf, dass die Kanäle von Sender und Empfänger in der Performer Box (WM40-L) übereinstimmen.

Vermeiden Sie, dass zwei Sender auf dem selben Kanal senden. Es wird unweigerlich zu Störungen kommen, die sich durch schwächere Signalübertragung und unangenehme akustische Artefakte bemerkbar machen.

3. ON / OFF (NETZSCHALTER)

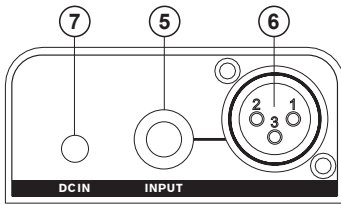
Dies ist der Netzschalter des Geräts. In der Stellung ON, also Schalter gedrückt, ist das Gerät eingeschaltet (vorausgesetzt, das Netzteil ist angeschlossen und in einer Steckdose eingesteckt). In der Stellung OFF, also Schalter nicht gedrückt, ist das Gerät ausgeschaltet.

4. ANTENNE

Die Antenne sorgt für einwandfreie Übertragung des Funksignals. Achten Sie darauf, dass sie nicht beschädigt, insbesondere verknickt wird. Sie sollte auch nach Möglichkeit nicht verdeckt sein.

Während des Betriebs muss die Antenne vertikal, also senkrecht, ausgerichtet sein. Wenn das Signal Störgeräusche aufweist oder zu schwach ist, versuchen Sie die Signalqualität durch Verstellen der Antenne zu verbessern.

Um die Position der Antenne zu verändern, müssen Sie auf den Angelpunkt drücken, um sie zu lösen, und dann die Antenne bewegen.



RÜCKSEITE

5. INPUT

An diese dreipolige 6,3 mm TRS Klinkenbuchse werden Geräte mit niederohmigem Linienpegel angeschlossen, also mit Ausnahme von Mikrofonen, Geräte wie Mixer, CD Spieler, MP3 Spieler, usw.

Es können symmetrische oder unsymmetrische Signale verarbeitet werden. Wenn Sie einen unsymmetrischen (also meist zweipoligen) 6,3 mm Klinkenstecker verwenden, wandelt der Line Eingang das Signal, das am Ring anliegt, automatisch in Masse um. Der Ring muss mit Masse verbunden sein, wenn das Signal unsymmetrisch ist.

Lesen Sie bitte unbedingt die Hintergrundinformationen, die Ihnen das Kapitel „Symmetrisch und Unsymmetrisch“ in der Bedienungsanleitung der Performer Box liefert.

6. XLR EINGANG

Auch dieser symmetrische XLR Eingang ist für Geräte mit Linienpegel (z.B. Mixer, Equalizer, etc.) ausgelegt – er liegt parallel zum Klinkeneingang (#5). D.h. WM60 ist es egal, welchen Eingang Sie verwenden. Sie sollten jedoch nicht beide Eingänge gleichzeitig verwenden, und dabei womöglich noch mit unterschiedlichen Sig-

nalquellen speisen – das führt unweigerlich zu Klangeinbußen beider Signalquellen.

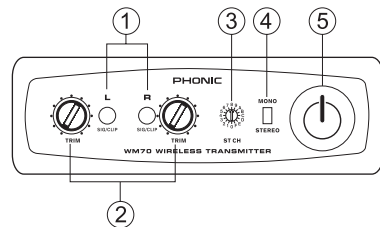
Die Belegung der XLR Buchse entspricht dem internationalen Standard, also Pol 1 = Masse, Pol 2 = positiv, Pol 3 = negativ.

7. DC IN

Hier wird das mitgelieferte Netzteil angeschlossen. Stecken Sie sodann das Netzteil in eine geeignete Steckdose, um WM60 mit Spannung zu versorgen.

WM70

VORDERSEITE



1. SIG / CLIP

Diese doppelfarbigen LED Anzeigen leuchten grün, wenn der WM70 Sender Audiosignale über die Audioeingänge (#6) empfängt. L bezieht sich auf den Eingang LEFT, R ist für den Eingang RIGHT.

Die Farbe der LED wechselt zu rot, wenn der anliegende Signalpegel zu stark wird, exakt 4 dB unterhalb der Clipping Grenze.

In der Regel sollte der Eingangspegel so eingestellt werden, dass diese LED höchstens bei den allerlautesten Stellen, und zwar nur sehr kurz, rot aufleuchtet. Wenn sie öfter oder fast durchgehend rot leuchtet, muss der Eingangspegel mit

dem TRIM Regler (#2) unbedingt reduziert werden. Damit erhält man den besten Signal-Rauschabstand und den größtmöglichen Dynamikumfang.

2. TRIM

Jeder der beiden Eingangskanäle verfügt über einen eigenen Pegelsteller. Hiermit wird die Lautstärke des Eingangssignals kontrolliert. Gleichzeitig bestimmen diese Regler natürlich auch den Pegel, der per Funk zum Empfänger gesendet wird. Achten Sie darauf, dass die zugehörige Pegel LED nicht rot aufleuchtet (siehe # 1).

3. KANALWAHL

WM70 kann das Stereosignal auf 16 unterschiedlichen Frequenzkanälen im UHF Bereich übertragen (Kanäle 0 bis 9 und A bis F). Maximal 6 dieser Kanäle, ergo 6 Geräte, können gleichzeitig nebeneinander ohne gegenseitige Beeinflussung betrieben werden.

Zum Ändern des Kanals benutzen Sie bitte den mitgelieferten Schlitzschraubendreher. Sie können den Kanalwahlschalter in beide Richtungen drehen, es handelt sich um einen Drehschalter mit Rasterung. Achten Sie darauf, dass die Kanäle am Sender und den beiden Empfängern in den Performer Boxen (WM40-L bzw. WM40-R) übereinstimmen, dann erhält WM40-L das linke Stereosignal, WM40-R das rechte.

Vermeiden Sie, dass zwei Sender auf dem selben Kanal senden. Es wird unweigerlich zu Störungen kommen, die sich durch schwächere Signalübertragung und unangenehme akustische Artefakte bemerkbar machen.

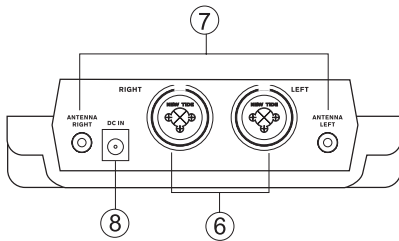
4. MONO / STEREO

Mit diesem Schalter wird WM70 zum Monogerät. Die Signale des linken und rechten Eingangs werden zu einem Monosignal zusammengefasst und stehen gleichzeitig an beiden Ausgängen zur Verfügung.

5. NETZSCHALTER

Dies ist der Netzschalter des Geräts. Wird der Schalter gedrückt, ist das Gerät eingeschaltet (vorausgesetzt, das Netzteil ist angeschlossen und in einer Steckdose eingesteckt). Der Schalter ist Hintergrund beleuchtet – wenn die eingelassene LED leuchtet, ist das Gerät eingeschaltet. Ein erneuter Druck auf den Schalter schaltet das Gerät wieder aus.

RÜCKSEITE



6. LEFT / RIGHT

An diese Combo Buchsen werden Geräte mit niederohmigem Linienpegel angeschlossen, also mit Ausnahme von Mikrofonen, die Ausgänge eines Mixers, CD Spielers, MP3 Spielers, usw.

An die Combo Buchse kann wahlweise ein Klinkenstecker oder ein XLR Stecker angeschlossen werden.

Es können symmetrische oder unsymmetrische Signale verarbeitet werden. Wenn Sie einen unsymmetrischen (also meist zweipoligen) 6,3 mm Klinkenstecker verwenden, wandelt der Line Eingang das Signal, das am Ring anliegt, automatisch in Masse um. Der Ring muss mit Masse verbunden sein, wenn das Signal unsymmetrisch ist.

Lesen Sie bitte unbedingt die Hintergrundinformationen, die Ihnen das Kapitel „Symmetrisch und Unsymmetrisch“ in der Bedienungsanleitung der Performer Box liefert.

7. ANTENNA LEFT / ANTENNA RIGHT

Hier werden die beiden mitgelieferten Antennen angeschraubt. Sie sorgen für die einwandfreie Übertragung der Funksignale. Achten Sie darauf, dass die Antennen nicht beschädigt, insbesondere verknickt

werden. Sie sollten auch nach Möglichkeit nicht verdeckt sein.

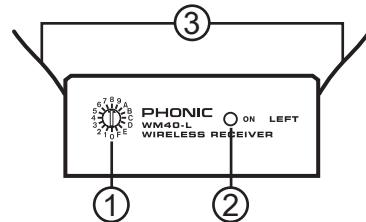
Während des Betriebs müssen die Antennen vertikal, also senkrecht, ausgerichtet sein. Wenn das Signal Störgeräusche aufweist oder zu schwach ist, versuchen Sie die Signalqualität durch Verstellen der Antennen zu verbessern.

8. DC IN

Hier wird das mitgelieferte Netzteil angeschlossen. Stecken Sie sodann das Netzteil in eine geeignete Steckdose, um WM70 mit Spannung zu versorgen.

WM40-L und WM40-R True Diversity Empfänger

VORDERSEITE



1. KANALWAHL

WM40-L bzw. WM40-R kann das Signal auf 16 unterschiedlichen Frequenzbändern im UHF Bereich empfangen. Maximal 6 dieser Kanäle, ergo 6 Geräte, können gleichzeitig nebeneinander ohne gegenseitige Beeinflussung betrieben werden.

Zum Ändern des Kanals benutzen Sie bitte den mitgelieferten Schlitzschraubendreher. Sie können den Kanalwahlschalter in beide Richtungen drehen, es handelt sich um ein Endlosrad.

Um eine erfolgreiche Funkübertragung des Stereosignals zu erhalten, müssen Sender (WM60 bzw. WM70) und Empfänger auf dieselbe Kanalzahl (1 ~ 9 und A ~ F) eingestellt sein. WM40-L empfängt dann automatisch das linke Stereosignal, WM40-R das rechte. Natürlich können Sie mehr als nur eine Performer Box mit einem Empfänger ausstatten – sobald die Funkfrequenz übereinstimmt, kommt es zum Empfang.

2. ON

Diese rote LED leuchtet auf, sobald der Empfänger WM40 mit Spannung versorgt wird – in der Regel sollte dies der Fall sein, wenn der Empfänger ordnungsgemäß installiert ist, und die Performer Box ist eingeschaltet.

3. ANTENNEN

Da WM40 ein True Diversity System ist, verfügt es über zwei Antennen. Diese beiden Drähte, die aus dem Gehäuse hervorragen, sorgen für einwandfreien Empfang der Funksignale.

Tipp: Kleben Sie die beiden Antennen an den Wänden des Modulfaches mit etwas Gaffer Tape so fest, dass sie sich nicht überkreuzen.

WAS IST „TRUE DIVERSITY“?

Ein Blick auf die System Komponenten von WM60 oder WM70 lehrt, dass eine Drahtlosanlage aus einem Sender und einem dazugehörigen Empfänger besteht. Der Empfänger ist für die Verarbeitung der vom Sender gelieferten Hochfrequenz zuständig. Beim HF-Empfänger kann es jedoch Probleme geben.

Wie jede(r) Autofahrer(in) bestimmt schon mal erlebt hat, kann der Radioempfang z.B. vor einer Ampel schlagartig schlechter werden, sobald man aber ein paar Zentimeter vor- oder zurücksetzt, ist der Empfang plötzlich wieder da. Dieser Effekt wird durch Reflexionen, Überlagerung und Auslöschung der HF-Wellen hervorgerufen, es kann sogar zu Aussetzern (Drop Outs) kommen. Empfänger mit nur einem Empfangsteil (sog. „Non-Diversity“ Geräte) stehen diesen Drop Outs vollkommen machtlos gegenüber, was sich in unangenehm hörbaren Aussetzern äußert - da sich der Empfänger in der Regel ja nicht selbst bewegen kann.

Will man höhere Sicherheit erreichen, wird ein Empfänger mit zwei unabhängigen Empfangsteilen zwingend. Hier nehmen zwei Antennen, die räumlich in einem gewissen Abstand zueinander platziert sind, das ausgesandte Signal gleichzeitig und voneinander unabhängig auf. Ein sog. Komparator vergleicht, an welcher Antenne die höhere HF-Feldstärke (RF-Level) anliegt und lässt nur das Signal mit der höheren Feldstärke zum Demodulator passieren, welcher das Audiosignal von dem hochfrequenten Träger trennt. Das Resultat ist ein überaus stabiles Signal,

da die Wahrscheinlichkeit, dass an beiden Antennen zur gleichen Zeit ein Drop Out anliegt, unter normalen Bedingungen mehr als unwahrscheinlich ist. Übertragungsanlagen, die nach diesem Prinzip arbeiten, nennt man „True Diversity“ Systeme.

Man sollte jedoch genau hinschauen: Es gibt auch Systeme auf dem Markt, die mit der sog. „Antennen-Diversity“ oder auch einfach nur „Diversity“ werben – dahinter verbirgt sich ein Non-Diversity System, das lediglich mit zwei Antennen ausgestattet ist.

Ein Beispiel soll die Überlegenheit von True Diversity darstellen, aber vor allem die Dringlichkeit beweisen, dass man in der Beschallungstechnik unbedingt immer auf True Diversity System zurückgreifen sollte:

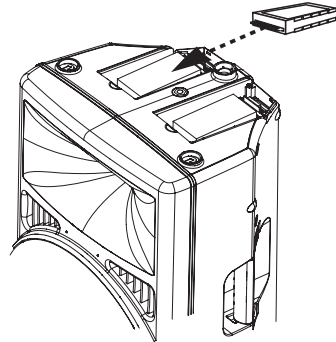
Man nimmt an, dass ein Non-Diversity System mit gut platzierter Antenne 99 % der Zeit ohne Drop Outs agiert. Dieser zunächst sehr hoch erscheinende Prozentsatz ergibt jedoch, in absoluten Zahlen ausgedrückt, bei einem zweistündigen Konzert 72 Sekunden Drop Outs!

Bei einer True-Diversity Anlage beträgt die statistisch aussetzerfreie Zeit 99,99 %, also nur 0,72 Sekunden hörbare Drop Outs, von denen die meisten aufgrund ihrer Kürze dann jedoch nicht einmal wahrgenommen werden.

Aus diesem Grund arbeiten auch die Phonic Systeme WM60 bzw. WM70 mit True Diversity – umso wichtiger, da hier nicht nur ein Instrument (oder eine Stimme) übertragen wird, sondern das gesamte Audioprogramm.

EINBAU DES EMPFÄNGER-MODULS WM40 IN DER AKTIVEN PERFORMER BOX

Die Phonic Funkempfängermodule können vom Anwender ganz einfach eingebaut werden.



Befolgen Sie bitte diese Anweisungen beim Ein- oder Ausbau eines Funkempfängermoduls WM40:

1. Auf der Oberseite der Performer Box befinden sich unter den Abdeckungen zwei Modulfächer.
2. Wenn Sie von hinten auf die Performer Box schauen, ist das linke Modulfach für den Einbau des UHF Mikrofonmoduls, das rechte für das UHF Audiomodul WM40.
3. Lösen Sie drei Kreuzschlitzschrauben mit einem passenden Schraubendreher, welche die Abdeckung des Modulplatzes hält. Ziehen Sie die Abdeckung nach hinten ab.

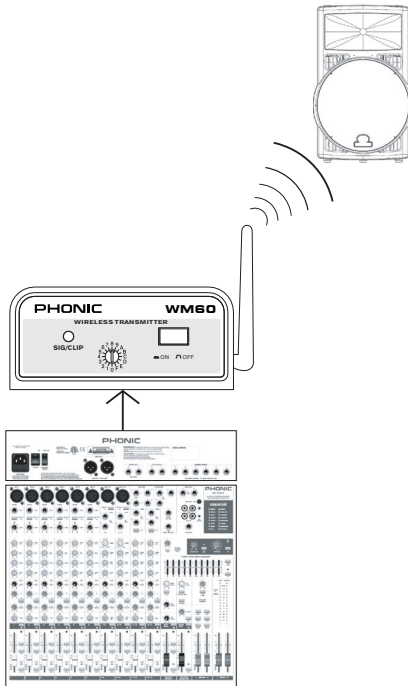
4. Entfernen Sie vorsichtig die Blindplatine in der Platinenbuchse – notfalls nehmen Sie eine Flachzange zu Hilfe.
5. Schieben Sie das Modul mit der Platinnenseite in Richtung Platinenbuchse, bis das Modul richtig Halt gefunden hat. Die beschriftete Seite des Moduls muss nach oben zeigen.
6. An der anderen Seite des Moduls gibt es eine Öse. Befestigen Sie das Modul dort mit der dafür vorgesehenen Schraube.
7. Wenn die Performer Box eingeschaltet ist, sollte auch die Betriebsleuchte des Funkmoduls leuchten und Ihnen so vermitteln, dass das Modul mit Spannung versorgt wird.
8. Kleben Sie die beiden Antennen an den Wänden des Modulfaches mit etwas Gaffer Tape so fest, dass sie sich nicht überkreuzen.
9. Schieben Sie die Abdeckung wieder von hinten auf das Modulfach, bis es schließt.
10. Schrauben Sie die drei Kreuzschlitzschrauben wieder fest.
11. Beim Ausbau sind die Anweisungen 3 bis 5 natürlich in umgekehrter Reihenfolge durchzuführen.

WICHTIG: Immer, wenn Sie WM40-L oder WM40-R verwenden, sollten Sie darauf achten, dass im anderen Modulfach, das für den Empfänger des Mikrofonsignals vorgesehen ist, die Blindplatine in der Platinenbuchse eingesteckt ist, um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.

Anmerkung: Der Funkbetrieb funktioniert nur mit Original Phonic Modulen einwandfrei. Phonic übernimmt keine Garantie, wenn Sie versuchen, Fremdfabrikate zu installieren.

DER FUNKBETRIEB MONO SYSTEM MIT WM60

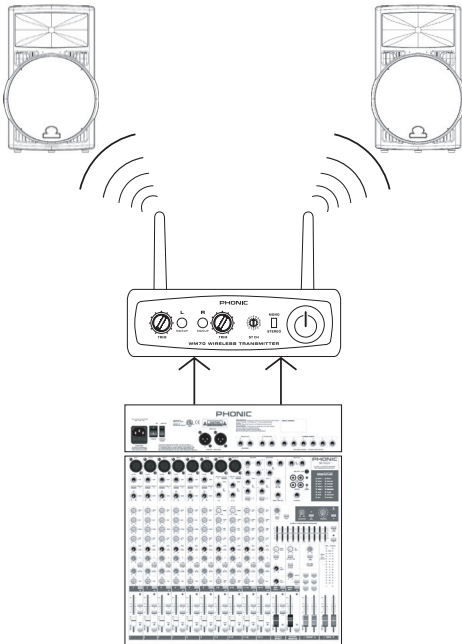
Mit jedem Modell aus der Performer Aktivserie sind Sie als Anwender in der Lage, mit dem Funksender **WM60** sowie einem Funkempfänger **WM40-L** ein Monosignal drahtlos zu übertragen.



1. WM60 und die Performer Box sollten zuerst einmal ausgeschaltet sein. Drehen Sie den Lautstärkeregel für den WIRELESS Eingang an der Performer Box ganz nach links, ebenso den Lautstärkeregel für den Kabel gebundenen Eingang.
2. Installieren Sie WM40-L gemäß der Einbauanleitung.
3. Schließen Sie einen Ausgang Ihres Mischpults (Summe oder AUX Send) an einen der beiden Line Eingänge (Klinke oder XLR) von WM60 an.
4. Versorgen Sie WM60 mit Hilfe des Netzteils mit Spannung und schalten Sie das Gerät ein (beachten Sie immer die folgende Reihenfolge: Erst WM60, dann Performer Box einschalten).
5. Wählen Sie einen der 16 voreingestellten Funkkanäle aus. Stellen Sie sicher, dass der Funkkanal des Empfängermoduls WM40-L mit dem Kanal am Sender WM60 übereinstimmt. Dies ist eine Grundbedingung für die einwandfreie Übertragung.
6. Bringen Sie die Antenne von WM60 in die Senkrechte.
7. Drücken Sie bei der Performer Box in der WIRELESS Sektion den Schalter WIRELESS / WIRELESS MIC, so dass er in der Stellung WIRELESS steht.
8. Testen Sie, ob Sie einwandfreien Empfang haben, indem Sie WM60 ein Signal senden lassen und vorsichtig den Lautstärkeregel an der Performer Box hochdrehen.
9. Sie sollten dort auch an der grünen LED RF erkennen, ob ein Funksignal empfangen wird.
10. Achten Sie auf die PEAK LED – sie leuchtet auf, wenn ein zu hoher Signalpegel am Funkeingang herrscht.

STEREO SYSTEM MIT WM70

Mit jedem Modell aus der Performer Aktivserie sind Sie als Anwender in der Lage, mit dem Funksender **WM70** sowie je einem Funkempfänger **WM40-L** und **WM40-R** ein Stereosignal drahtlos zu übertragen.



1. WM70 und die Performer Boxen sollten zuerst einmal ausgeschaltet sein. Drehen Sie die Lautstärkeregler für den WIRELESS Eingang an den Performer Boxen ganz nach links, ebenso die Lautstärkeregler für den Kabel gebundenen Eingang.
2. Installieren Sie WM40-L und WM40-R gemäß der Einbauanleitung.
3. Schließen Sie zwei Ausgänge Ihres Mischpults (Summe Links / Rechts und/ oder AUX Wege) an die beiden Combo Line Eingänge (Klinke oder XLR) von WM70 an.
4. Versorgen Sie WM70 mit Hilfe des Netzteils mit Spannung und schalten Sie das Gerät ein (beachten Sie immer die folgende Reihenfolge: Erst WM70, dann die Performer Boxen einschalten).
5. Wählen Sie einen der 16 voreingestellten Funkkanäle aus. Stellen Sie sicher, dass der Funkkanal der beiden Empfängermodule WM40-L und WM40-R mit dem Kanal am Sender WM70 übereinstimmt. Dies ist eine Grundbedingung für die einwandfreie Übertragung.
6. Bringen Sie die Antennen von WM70 in die Senkrechte.
7. Stellen Sie den MONO / STEREO Wahlschalter auf STEREO.
8. Drücken Sie bei den Performer Boxen in der WIRELESS Sektion jeweils den Schalter WIRELESS / WIRELESS MIC, so dass er in der Stellung WIRELESS steht.
9. Testen Sie, ob Sie einwandfreien Empfang haben, indem Sie WM70 ein Signal senden lassen und vorsichtig die Lautstärkeregler an den Performer Boxen hochdrehen.
10. Sie sollten dort auch an der grünen LED RF erkennen, ob ein Funksignal empfangen wird.

11. Achten Sie auf die PEAK LED – sie leuchtet auf, wenn ein zu hoher Signalpegel am Funkeingang herrscht.

12. Für eine einwandfreie Kontrolle, ob beide Stereosignale übertragen werden, sollten Sie zunächst am WM70 nur einen TRIM Regler aufdrehen, den anderen geschlossen lassen. Danach machen sie dasselbe für das andere Stereosignal.

FEHLERBEHEBUNG

Wenn Sie keinen Ton hören, regeln Sie zuerst die Lautstärkereglern an der Performer Box ganz runter, bevor Sie auf Fehler-suche gehen.

Kein Signal

- Stellen Sie sicher, dass Sender und Empfänger auf den gleichen Funkkanal eingestellt sind.
- Überprüfen Sie, ob Sender und Empfänger mit Spannung versorgt sind. Ist eines von beiden nicht mit Spannung versorgt, überprüfen Sie die Netzleitung, Netzschalter, etc.
- Überprüfen Sie, ob der Schalter WIRELESS an der Performer Box gedrückt ist.
- Schauen Sie, ob der WIRELESS Lautstärkereglern an der Performer Box aufgedreht ist.

Schwaches Signal

- Versuchen Sie, eine bessere Sichtverbindung zwischen Sender und Empfänger herzustellen. Objekte wie Mauern, Stahl- und Aluträger (Trusses), usw. in der direkten Verbindung zwischen Sender und Empfänger verschlechtern die Funkverbindung.
- Suchen Sie eine neue Sende- und Empfangsfrequenz.

Schlechte Audioqualität

- Achten Sie unbedingt darauf, dass niemand sonst auf der Frequenz sendet, die Sie gerade verwenden. Sobald noch andere Sender auf demselben Funkkanal senden, kommt es zu Aussetzern, akustischen Artefakten und Verzerrungen.
- Wenn das keine Abhilfe schafft, wählen Sie einen anderen Funkkanal aus.

TECHNISCHE DATEN

SYSTEM	
Sendefrequenzbereich	614 – 870 MHz (UHF)
Oszillator	Mikroprozessor gesteuerte PLL Synthese
Anzahl der Sendefrequenzen (Kanäle)	16
Audio Übertragungsbereich	50 Hz ~ 18 kHz, +/- 3dB
Schaltbandbreite	24 MHz
Reichweite	100 m

SENDER		
Modellnummer	WM60	WM70
Typ	Mono	Stereo
Eingangsempfindlichkeit	+8 dBu clip	+8 dBu clip
Maximalpegel	Eingang +8 dBu, Ausgang +4dBu	Eingang +8 dBu, Ausgang +4dBu
Signal-Rauschabstand	>100 dB @ 1 kHz A-gewichtet	
Klirrfaktor	<0,5 % @ 1 kHz	
Frequenzstabilität	+/-0,005 %	
Spitzenhub	+/-40 kHz	
Ausgangsleistung	<50 mW	
Regler und Schalter	Netz, Frequenzwahl	Netz, Pegel, Frequenzwahl, Mono / Stereo
LED Anzeigen	Signal / Clip	Netz, Signal / Clip
Stromversorgung	externes Netzteil, 12 VDC	
Abmessungen H x B x L (mm)	72 x 33 x 115	140 x 40 x 140
Gewicht	240 g	315 g

TECHNISCHE DATEN

EMPFÄNGER	
Modellnummer	WM40-L und WM40-R
Typ	Mono, True Diversity
Frequenzstabilität	+/-0,005 %
Signal-Rauschabstand	>100 dB @ 1 kHz A-gewichtet
Radiofrequenz Empfindlichkeit	-100 dBm (12 dB S/N AD)
Rückwärtsdämpfung	>75 dB
Klirrfaktor (THD)	<0,5 % @ 1 kHz
LED Anzeige	Netz
Schalter	Kanalwahl
Audio Ausgangspegel	+4 dBu
Audio Ausgangsimpedanz	600 Ohm unsymmetrisch
Squelch (Rauschsperr)	Pilotton & Geräuschunterdrückung
Betriebsspannung	6 - 8 VDC, 500 mA
Ausgangsverbindung	integrierter Platinenstecker
Abmessungen H x B x L (mm)	25 x 61 x 123
Gewicht	146 g

FREQUENZTABELLE

Kanal	Links	Rechts
0	864.9	863.075
1	864.625	863.225
2	864.35	863.45
3	864.075	863.875
4	863.8	864.2
5	863.525	864.55
6	863.25	864.325
7	863.05	864.725
8	863.05	863.125
9	864.575	863.35

Kanal	Links	Rechts
A	864.355	863.425
B	864.185	863.825
C	863.975	864.275
D	863.7	864.375
E	863.425	864.6
F	863.175	864.875

Angaben in MHz

Phonic behält sich das Recht vor, technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

SERVICE UND GARANTIE

ERWERB VON WEITEREN PHONIC ARTIKELN UND ERSATZTEILEN

Wenn Sie an weiteren Phonic Artikeln oder Ersatzteilen interessiert sind, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Phonic Händler. Eine Liste der aktuellen Phonic Clever Händler finden Sie unter www.phonic.info, dort unter „Händlersuche“.

SERVICE UND REPARATUR

Im Fall eines Problems oder einer Reparatur wenden Sie sich bitte an Ihren Phonic Fachhändler, bei dem Sie das Gerät erworben haben. Phonic gibt keine Service Unterlagen an Endkunden heraus, und warnt den Anwender nachdrücklich davor, selbst Reparaturen vorzunehmen, weil dadurch jegliche Garantieansprüche erlöschen.

GARANTIE BESTIMMUNGEN

Phonic verbürgt sich für die einwandfreie Qualität der ausgelieferten Produkte. Sollten Sie dennoch etwas zu beanstanden haben, wird Ihnen die Firma Phonic mit einem unbürokratischen Garantie-Netzwerk zur Seite stehen. Für Schäden am Gerät, die auf Materialfehler oder schlechte Verarbeitung zurückzuführen sind, gewährt Ihnen Phonic im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen zwei Jahre Garantie ab Verkaufsdatum. Bitte bewahren Sie den Kaufbeleg auf.

Bei Fremdeingriffen in den Originalzustand des Gerätes oder bei Reparaturversuchen durch einen nicht autorisierten Kundendienst oder den Anwender kann in der Regel nicht geklärt werden, ob der Mangel erst durch diese verursacht oder erweitert wurde. In diesen Fällen ist davon auszugehen, dass der Mangel bei Kauf nicht vorhanden war. Die Gewährleistung ist daher in diesen Fällen abzulehnen.

Für Schäden, die durch falschen Gebrauch oder Anschluss des Gerätes in Abweichung von dieser Bedienungsanleitung entstanden sind, steht Phonic nicht ein. Die Pflicht zur Mängelbeseitigung erstreckt sich auch nicht auf die Auswirkungen natürlicher Abnutzung und normalen Verschleiß. Die Notwendigkeit der Mängelbeseitigung bezieht sich nur auf das betreffende Produkt selbst und nicht auf Folgeschäden.

Die Gewährleistung deckt keine Schäden ab, die auf einen Unfall, Missbrauch oder Fahrlässigkeit zurückzuführen sind.

Der Gewährleistungsanspruch gilt nur, wenn das Gerät bei einem Phonic Händler als Neugerät erstanden wurde.

KUNDENDIENST UND SERVICE HOTLINE

Bitte machen Sie Gebrauch von dem Angebot, das Ihnen auf der Phonic homepage gemacht wird: <http://www.phonic.com/help/>. Dort finden Sie, in englischer Sprache, Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ), technische Tipps, Downloads für Treiber Software und andere nützliche Hinweise.

PHONIC
CLEVERE PRO AUDIO LÖSUNGEN

PHONIC
CLEVERE PRO AUDIO LÖSUNGEN