

PHONIC

UM 30/31/40/41/50/51 UHF FUNKMIKROFON SYSTEME



Deutsch **BEDIENUNGSANLEITUNG**

UM 30/40/50

UHF TRUE DIVERSITY FUNKMIKROFON SYSTEME
ZUM EINBAU IN PHONIC SOUND AMBASSADOR

UM 31/41/51

UHF TRUE DIVERSITY FUNKMIKROFON SYSTEME
ZUM EINBAU IN PHONIC ROADGEAR, PERFORMER; POWERPOD 865 UND 885 PLUS

BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALT

EINFÜHRUNG	4
MERKMALE	4
SYSTEM KOMPONENTEN & LIEFERUMFANG	5
VOR DER INBETRIEBNAHME	6
UM30 / UM31	7
HT100 Handsender	7
UM-R10 / UM-R11 Empfänger	8
TRUE DIVERSITY	9
UM40 / UM41 / UM 50 / UM51	10
BT200 Gürteltaschensender	10
ML10 Kondensator Lavaliermikrofon	11
MH20 Kondensator Kopfbügelmikrofon	12
EINSETZEN DER BATTERIEN	13
EINBAU DER EMPFÄNGER IN DIE MODULFÄCHER VERSCHIEDENER PHONIC GERÄTE	14
AKTIVE PERFORMER LAUTSPRECHERBOXEN	14
ROADGEAR	15
POWERPOD 865 / 885 PLUS	15
SOUND AMBASSADOR	16
BETRIEB DES FUNKSYSTEMS	16
TECHNISCHE DATEN	18
FEHLERBEHEBUNG	20
SERVICE UND GARANTIE	21

EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Funkmikrofon System von Phonic entschieden 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.

Die Geräte der UM Serie sind für den direkten Einbau in die dafür eingerichteten Modulplätze verschiedener Phonic Geräte, z. B. RoadGear, Performer Active Speaker, Powerpod 865 und 885 Plus sowie Sound Ambassador vorgesehen. Sie senden im UHF Band, wodurch 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. Dabei sorgt die True Diversity Empfangstechnik stets für optimalen Empfang.

Das Empfängermodul wird in die Geräte 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 einem 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 das Funksystem auspacken, anschließen und loslegen – damit Sie die Möglichkeiten des Systems 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 dieses Funksystems 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 „VOR DER INBETRIEBNAHME“.

Hinweis: UHF Systeme mit einer Übertragungsfrequenz zwischen 863 ~ 865 MHz, wie die vorliegenden Phonic Geräte, dürfen europaweit verwendet werden. Bitte wenden Sie sich an die Regulierungsbehörde für Telekommunikation, um sich mit den Vorschriften über Funkverkehr vertraut zu machen. Näheres siehe <http://www.regtp.de>.

MERKMALE

- platzsparendes, integriertes Empfängermodul, das direkt in Sound Ambassador, Performer Aktiv Lautsprechern, Powerpod 865/885 Plus Powermischern und RoadGear installiert wird
- Möglicher Frequenzbereich zwischen 614,175 und 864,800 MHz
- 16 voreingestellte UHF Kanäle im Bereich zwischen 863 und 865 MHz
- Mikroprozessor gesteuerte PLL Synthese
- True Diversity Empfänger
- interne Squelch und Mute Schaltungen unterdrücken unerwünschte Geräuscentwicklung
- SAW Filter zur Abschirmung Fremdwellen

SYSTEM KOMPONENTEN & LIEFERUMFANG

Für Sound Ambassador:

UM30 Handmikrofonsystem

HT-100 Handsender

- dynamischer UHF Handsender
- Nierencharakteristik
- An/Aus Schalter
- Status LED für Netz An und schwache Batterie
- Schalter für 16 Frequenzen (0 ~ 9, A ~ F)
- Übertragungsfrequenz: 863 MHz ~ 865 MHz
- 8 Geräte gleichzeitig verwendbar
- geringer Stromverbrauch mit 2 x 1,5 V AA Batterien
- Antenne im Gehäuse integriert

UM-R10 Empfängermodul

- UHF True Diversity Empfänger
- Spannungsversorgung über Gastgerät Sound Ambassador
- Lautstärkereger
- Status LED für Netz
- Status LED für AF (Audiofrequenz)
- 2 LED für RF (Radiofrequenz)
- 16 einstellbare Funkkanäle (0 ~ 9, A ~ F)
- SAW Filter zur Unterdrückung von unerlaubten Radiofrequenzen
- Rauschsperrung (Squelch) und Stummschaltungsautomatik

Schlitzschraubendreher
diese Bedienungsanleitung

UM40 Lavaliersystem

ML10 Lavaliermikrofon

- Elektret Kondensatorkapsel
- Nierencharakteristik
- Windschutz
- Befestigungsklammer
- Verbindung über Mini XLR

BT200 Gürteltaschensender

- UHF Sender
- An/Aus Schalter
- Status LED für Netz An und schwache Batterie
- Drehschalter für 16 Funkfrequenzen
- Übertragungsfrequenz: 863 MHz ~ 865 MHz
- 8 Geräte gleichzeitig verwendbar
- geringer Stromverbrauch mit 2 x 1,5 V AA Batterien
- Gürteltasche

UM-R10 Empfängermodul

- wie bei UM30

Schlitzschraubendreher
diese Bedienungsanleitung

UM50 Kopfbügelsystem

MH20 Kopfbügelmikrofon

- Elektret Kondensatorkapsel
- Nierencharakteristik
- Windschutz
- Ohrbügel
- Verbindung über Mini XLR

BT200 Gürteltaschensender

- wie bei UM40

UM-R10 Empfängermodul

- wie bei UM30 und UM40

Schlitzschraubendreher
diese Bedienungsanleitung

Für RoadGear, Performer und Powerpod 865 / 885 Plus:

UM31 Handmikrofonsystem

HT-100 Handsender

- wie bei UM30

UM-R11 Empfängermodul

- UHF True Diversity Empfänger
- Spannungsversorgung über Gastgerät Road-Gear, Performer oder Powerpod 865/885 Plus
- Status LED für Netz
- 16 einstellbare Funkkanäle (0 ~ 9, A ~ F)
- SAW Filter zur Unterdrückung von unerlaubten Radiofrequenzen
- Rauschsperrung (Squelch) und Stummschaltungsautomatik

Schlitzschraubendreher

diese Bedienungsanleitung

UM41 Lavaliersystem

ML10 Lavaliermikrofon

- wie bei UM40

BT200 Gürteltaschensender

- wie bei UM40

UM-R11 Empfängermodul

- wie bei UM31

Schlitzschraubendreher

diese Bedienungsanleitung

UM51 Kopfbügelsystem

MH20 Kopfbügelmikrofon

- wie bei UM50

BT200 Gürteltaschensender

- wie bei UM50

UM-R11 Empfängermodul

- wie bei UM31 und UM41

Schlitzschraubendreher

diese Bedienungsanleitung

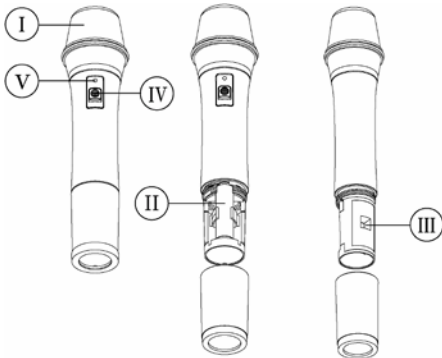
VOR DER INBETRIEBNAHME

1. Wählen Sie die Stromversorgung für die Audioanlage mit Sorgfalt, vermeiden Sie vor allem die gemeinsame Nutzung von Steckdosen mit der Lichtanlage.
2. 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.
3. Überprüfen Sie Ihre Kabel regelmäßig und beschriften Sie beide Enden, um sie leicht auseinander halten zu können.
4. Installieren Sie zuerst das Empfangsmodul, und machen Sie zuerst sämtliche Kabelverbindungen, bevor Sie die Geräte der Audioanlage anschalten.
5. Vor dem Anschalten der Geräte sollten die Lautstärkereglern vollkommen herunter gedreht sein, um die Zerstörung von angeschlossenen Geräten oder übermäßige Nebengeräusche zu vermeiden, hervorgerufen durch schlechte Pegelanpassung, falsche Verkabelung, defekte Kabel, schadhafte Steckverbindungen, oder weil schon unbeabsichtigt Pegel am Empfänger anliegen.
6. Immer zuerst das Mischpult, dann erst den Verstärker einschalten; beim Ausschalten umgekehrt: Zuerst den Verstärker, dann das Mischpult ausschalten.
7. Fassen Sie das Gerät nicht mit feuchten bzw. nassen Händen an.

UM30 / UM31 UHF Handmikrofonsystem

HT100 Handsender

Das extra leichte, drahtlose Handmikrofon mit dynamischer Kapsel mit Nierencharakteristik ist so aufgebaut, dass die Übertragungsantenne im Gehäuse integriert ist, was die Anwendung und Handhabung wesentlich erleichtert. Der Schaft beinhaltet das Batteriefach, den Frequenz-Wahlschalter, einen Ein/Aus-Schalter sowie eine Status LED für die Batteriespannung.



I. KORB + WANDLERSYSTEM

Die Wandlereinheit, also die dynamische Tauchspule, sitzt gut geschützt im abnehmbaren Korb. Der Korb verfügt über einen Mehrfachwindschutz, um übermäßige Popp- und Windgeräusche zu unterdrücken. Außerdem ist die Wandlereinheit federnd aufgehängt, was weiterhin die Störgeräusche unterdrückt.

II. BATTERIEFACH

Der „Deckel“ des Batteriefachs, also der untere Teil des Mikrofonschafts, muss zuerst abgeschraubt werden, um an das Batteriefach zu gelangen. Dort werden zwei 1,5 V AA Batterien eingelegt, die für die Stromversorgung des Funkmikrofonensenders verantwortlich sind.. Achten Sie auf die korrekte Polarität! Näheres zum Batteriewechsel finden Sie weiter unten im Abschnitt „BATTERIEWECHSEL“.

III. KANALWAHL

Der HT-100 Handsender kann das Signal auf 16 unterschiedlichen Frequenzbändern übertragen. 8 dieser Kanäle, ergo 8 Geräte, können gleichzeitig nebeneinander ohne gegenseitige Beeinflussung betrieben werden.

Für einen problemlosen, europaweit erlaubten Funkbetrieb befinden sich die 16 Kanäle im Frequenzbereich zwischen 863 und 865 MHz.

Vermeiden Sie, dass zwei Sender auf derselben Kanalzahl senden. Es wird unweigerlich zu Störungen kommen, die sich durch höhere Rückkopplungsempfindlichkeit, schwächere Signalübertragung und unangenehme akustische Artefakte bemerkbar machen.

Zum Ändern des Kanals benutzen Sie bitte den mitgelieferten Schlitzschraubendreher. Sie können den Kanalwahlschalter in beide Richtungen drehen, es handelt sich um ein Endlosrad. Achten Sie darauf, dass Sender und Empfänger auf dieselbe Kanalzahl eingestellt sind.

Wenn starke Nebengeräusche das eigentliche Nutzsignal überlagern, oder wenn das Audiosignal prinzipiell zu schwach oder nur mit häufigeren Unterbrechungen übertragen wird, versuchen Sie einen anderen Funkkanal. Wird das Problem dadurch nicht gelöst, müssen Sie die Distanz zwischen Sender und Empfänger verringern, und vor allem darauf achten, dass möglichst wenig physische Hindernisse zwischen Sender und Empfänger vorhanden sind. Überprüfen Sie zusätzlich den Batteriestatus.

IV. POWER

Hiermit wird der Handsender eingeschaltet. Zur Kontrolle leuchtet die rote Netzleuchte (#V) kurz auf, sofern die Batterien (#II) noch voll sind. Bevor Sie den Sender einschalten, sollten Sie unbedingt am Empfänger bzw. im Eingang des Mischpults den Lautstärkereglern ganz nach unten drehen, um zu vermeiden, dass unkontrollierte Signale an die Lautsprecheranlage gelangen.

Wenn das Empfängermodul bereits installiert und mit Strom versorgt ist, sollte nach Einschalten des Senders dort die rote RF Kontrollleuchte aufleuchten, sofern beide Geräte auf den selben Kanal eingestellt sind.

V. POWER LED

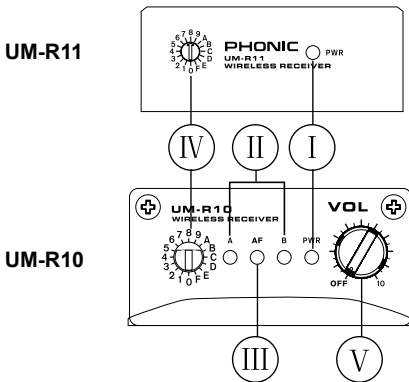
Diese LED leuchtet kurz rot auf, wenn der Sender mit dem Netzschalter (#IV) eingeschaltet wurde, und die Batterien noch voll sind. Danach erlischt die LED wieder. Der Sender ist nun bereit.

Wenn der Ladezustand der Batterien zu niedrig für einen störungsfreien Betrieb ist, leuchtet die LED permanent rot.

UM-R10 / UM-R11 UHF Empfängermodul

Dieser Empfänger wird in den dafür vorgesehenen Modulschacht des entsprechenden Phonic Gerätes montiert. Er empfängt die Radio- und somit Audiosignale des jeweiligen Senders.

UM-R10 passt in die Geräte der Sound Ambassador Serie, UM-R11 ist für Performer, RoadGear und Powerpod 865/885 Plus.



I. PWR

Diese rote Status LED leuchtet, wenn das Empfängermodul mit der benötigten Betriebsspannung aus dem Gastgerät (Sound Ambassador, Performer, RoadGear, Powerpod) versorgt ist.

II. RF LED (nur R10)

Diese beiden roten LED zeigen an, wenn einer der beiden True Diversity Empfänger tatsächlich das vom Handsender ausgehende Funksignal empfängt. Welche LED aufleuchtet, hängt davon ab, an welcher der beiden Antennen das empfangene Signal stärker ist.

Sollte keine dieser beiden LED aufleuchten, überprüfen Sie den Batteriestatus Ihres Senders, stellen Sie sicher, dass der Sender tatsächlich eingeschaltet ist, und prüfen Sie, ob Sender und Empfänger auf dem gleichen Funkkanal arbeiten.

III. AF LED

Diese grüne Status LED reagiert auf das Vorhandensein eines Audiosignals. Die Leuchtstärke ist abhängig vom Eingangspegel, also der Lautstärke des Funksignals.

Ein Audiosignal kann natürlich nur dann übertragen und auch angezeigt werden, wenn die Grundvoraussetzung, nämlich das Vorhandensein eines Radiosignals, gegeben ist. Mit anderen Worten, es muss mindestens eine der beiden roten RF LED (#II) aufleuchten – denn wo kein Radioempfang, da auch kein Audioempfang!

Vorausgesetzt, Sender und Empfänger arbeiten auf dem gleichen Kanal, wird immer dann diese grüne AF LED aufleuchten, wenn Sie in das Sendermikrofon sprechen. Sollte sie trotzdem nicht aufleuchten, überprüfen Sie den korrekten Sitz des Mikrofonkorbs beim HT100 Handsender (bzw. die korrekte Verbindung zwischen ML10 Krawattenmikrofon oder MH20 Kopfbügelmikrofon und dem Gürteltaschensender BT200).

IV. KANALWAHL

UM-R10 bzw. UM-R11 kann das Signal auf 16 unterschiedlichen Frequenzbändern in einem Bereich von 863 ~ 865 MHz empfangen. 8 dieser Kanäle, ergo 8 Geräte, können gleichzeitig nebeneinander ohne gegenseitige Beeinflussung betrieben werden.

Vermeiden Sie, dass zwei Sender/Empfänger auf derselben Kanalzahl übertragen. Es wird unweigerlich zu Störungen kommen, die sich durch höhere Rückkopplungsempfindlichkeit, schwächere Signalübertragung und unangenehme akustische Artefakte bemerkbar machen.

Zum Ändern des Kanals benutzen Sie bitte den mitgelieferten Schlitzschraubendreher. Sie können den Kanalwahlschalter in beide Richtungen drehen, es handelt sich um ein Endlosrad. Achten Sie darauf, dass Sender und Empfänger auf dieselbe Kanalzahl eingestellt sind.

Der angewählte Kanal wird beim UM-R10 auf der Einstellschraube mit einem kleinen roten Dreieck dargestellt. Zeigt z.B. die Spitze des Dreiecks direkt nach unten (auf die „6-Uhr-Stellung“), ist der Kanal „0“ angewählt.

V. VOL (nur R10)

Dieser Drehregler kontrolliert den Pegel des Eingangssignals. Je mehr Sie den Regler im Uhrzeigersinn aufdrehen, umso höher wird der Pegel.

True Diversity

Ein Blick auf die System Komponenten der UM-Serie 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-Empfang 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!

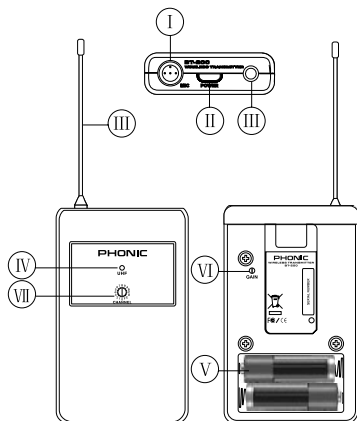
Bei einer True-Diversity Anlage beträgt die statistisch aussetzerfreie Zeit 99,99 %, also nur 0,72 Sekunden hörbare Drop Outs, von denen die meisten aufgrund ihrer Kürze dann jedoch nicht einmal wahrgenommen werden.

Aus diesem Grund arbeiten auch die Phonic Funktionssysteme der UM-Serie mit True Diversity, da deren Empfänger ja sogar in die Gastgeräte eingebaut werden. Eine neue Platzierung des Empfängers zur Verbesserung des Empfangs ist hier ja schlechterdings möglich.

UM40 / UM41 / UM50 / UM51 UHF Lavalier und Kopfbügel Mikrofonsystem

BT200 UHF Gürteltaschensender

Dieses Gerät moduliert das Signal vom Elektret Kondensatormikrofon und sendet es an den Empfänger (UM-R10 bzw. UM-R11). Es hat eine Sendeanenne und einen Lautstärkeregler. Hier wird das Lavaliermikrofon ML10, das Kopfbügelmikrofon MH20 oder irgendein anderes Mikrofon eingesteckt, das über die entsprechenden technischen Daten verfügt.



I. MIC

An diesen männlichen, 4-poligen Eingang wird der entsprechende Stecker des Lavalier Mikrofons (ML10) bzw. des Kopfbügelmikrofons (MH20) angeschlossen. Achten Sie darauf, den Stecker richtig einzusetzen, so dass die Polstifte nicht verbiegen. Die Arretierung muss hörbar einrasten.

II. POWER

Hiermit wird der Sender ein- und ausgeschaltet. Sie müssen den Schalter 2 Sekunden gedrückt halten, um den Schaltvorgang auszulösen. Ist das Gerät eingeschaltet, leuchtet zur Kontrolle die grüne, mit UHF bezeichnete Netzleuchte (#IV) auf, sofern die Batterien (#V) noch voll sind.

Bevor Sie den Sender einschalten, sollten Sie unbedingt am Empfänger bzw. im Eingang des Mischpults den Lautstärkeregler ganz nach unten drehen, um zu vermeiden, dass unkontrollierte Signale an die Lautsprecheranlage gelangen.

Wenn das Empfängermodul bereits installiert und mit Strom versorgt ist, sollte nach Einschalten des Senders dort die rote RF Kontrollleuchte aufleuchten, sofern beide Geräte auf den selben Kanal eingestellt sind.

III. ANTENNE

Die Antenne sorgt für einwandfreie Übertragung des Radiosignals. Achten Sie darauf, dass sie nicht beschädigt, insbesondere verknickt wird. Sie sollte auch nach Möglichkeit nicht durch Kleidungsstücke verdeckt sein, d.h. es sollte möglichst immer „Sichtkontakt“ zwischen Antenne und Empfänger herrschen.

IV. UHF LED

Diese LED leuchtet grün, wenn der Sender mit dem Netzschalter (#II) eingeschaltet wurde, und die Batterien noch voll sind. Der Sender ist nun bereit. Wenn der Ladezustand der Batterien zu niedrig für einen störungsfreien Betrieb ist, leuchtet die LED rot - oder gar nicht mehr.

V. BATTERIEFACH & DECKEL

Um den Deckel zum Batteriefach zu öffnen, drücken Sie leicht darauf und schieben ihn nach unten weg.

Sie haben nun Zugang zum Batteriefach, das für zwei 1,5 V Mignon Batterien ausgelegt ist. Achten Sie auf die korrekte Polarität! Näheres zum Batteriewechsel finden Sie weiter unten im Abschnitt „BATTERIEWECHSEL“.

VI. GAIN

Dieser Lautstärkeregler kontrolliert die Empfanglichkeit für das angeschlossene Mikrofon, und somit den Pegel des Audiosignals, das vom Sender zum Empfänger gefunkt wird. Zum Einstellen verwenden Sie bitte den mitgelieferten Schraubendreher. Je mehr Sie den Regler im Uhrzeigersinn drehen, um so lauter wird das Mikrofonsignal.

Es ist eine gute Idee, diesen Regler so weit wie möglich aufzudrehen, ohne dass es im Gerät selbst sowie im nachfolgenden Empfänger zu Verzerrungen kommt. Wird der Regler zu gering aufgedreht, muss beim Empfänger und bei der

nachfolgenden Eingangsschaltung zu viel wieder aufgeholt werden, was den Signal-Rauschabstand verschlechtert, weil ja dadurch nicht nur das Nutzsinal, sondern auch das Rauschen erhöht wird.

Der GAIN Regler wird erst zugänglich, wenn die Rückseite des Gehäuses entfernt wurde, genau wie beim Batteriewechsel (siehe dort).

VII. KANALWAHL

BT200 kann das Signal auf 16 unterschiedlichen Frequenzbändern in einem Bereich von 863 ~ 865 MHz übertragen. 8 dieser Kanäle, ergo 8 Geräte, können gleichzeitig nebeneinander ohne gegenseitige Beeinflussung betrieben werden.

Vermeiden Sie, dass zwei Sender auf derselben Kanalzahl senden. Es wird unweigerlich zu Störungen kommen, die sich durch höhere Rückkopplungsempfindlichkeit, schwächere Signalübertragung und unangenehme akustische Artefakte bemerkbar machen.

Zum Ändern des Kanals benutzen Sie bitte den mitgelieferten Schlitzschraubendreher. Sie können den Kanalwahlschalter in beide Richtungen drehen, es handelt sich um ein Endlosrad. Achten Sie darauf, dass Sender und Empfänger auf dieselbe Kanalzahl eingestellt sind.

Die Einstellschraube ist an einem Ende mit einem Dreieck versehen, so dass das ganze Gebilde wie ein Pfeil aussieht. Zeigt z.B. die Spitze dieses Pfeils in die „6-Uhr-Position“, ist der Kanal „0“ eingestellt.

VIII. GÜRTEL TASCHE



Die Gürteltasche schützt den Sender vor unbeabsichtigtem Verstellen der Funktionen und vor Beschädigungen.

Zum Befestigen der Tasche am Gürtel gibt es eine Lasche. Öffnen Sie den Klettverschluss und befestigen Sie die Gürteltasche am Gürtel oder an einem anderen Gurt,

so dass Sie beide Hände frei haben. Achten Sie dabei darauf, dass die Antenne nicht von Körperteilen verdeckt wird.

Übrigens: Die „Gürtel“ Tasche muss nicht zwangsläufig am Gürtel befestigt werden, denkbar ist natürlich jeder andere Ort. Schließlich muss das verwendete Mikrofon ja auch nicht unbedingt am Körper angebracht werden – es gibt unzählige Einsatzvarianten für ein Lavaliermikrofon.

**ML10
Kondensator Lavalier Mikrofon**



Lavalier Mikrofone werden häufig im Fernsehen, bei Präsentationen und ähnlichen Anlässen verwendet. Durch ihre geringe Größe können sie fast überall unauffällig angebracht werden, so dass weitgehend auf ein Handmikrofon verzichtet werden kann.

ML10 ist ein Elektret Kondensatormikrofon, d.h. es benötigt eine Betriebsspannung für den einwandfreien Betrieb. Diese Spannung wird durch den Gürteltaschensender zur Verfügung gestellt. Durch die hohe Empfindlichkeit ist auch für die Übertragung von leisen Audioquellen hervorragend geeignet.



1. MIKROFONKOPF & POPPSCHUTZ

Die Mikrofonkapsel ist mit einem Poppchutz aus Schaumstoff geschützt. Wenn Sie den Schaumstoff vorsichtig lösen (z.B. für Reinigungszwecke, was ab und zu durchaus ratsam ist), entdecken Sie die eigentliche Mikrofonkapsel.

Die Haupteinsprechrichtung des Kondensatormikrofons ist dort, wo sich das geriffelte Gitter befindet, das als Windschutz dient, also gegenüber vom Kabeleingang.

2. HALTEKLAMMER



Klemmen Sie das Mikrofon etwa in Brusthöhe, am Kragen oder an der Krawatte so fest, dass die Haupteinsprechrichtung zum Mund des Sprechers zeigt. Probieren Sie aus, welche Position die besten Audio Ergebnisse mit der geringsten Rückkopplungsgefahr bringt.

Das Mikrofon kann natürlich auch an irgendeiner anderen, geeigneten Stelle angeklemt werden (es muss ja nicht unbedingt am Körper getragen werden, denkbar ist ja auch ein ganz anderer Einsatz, bei dem das Mikrofon eben irgendwo angeklemt wird, damit es ein Signal überträgt).

3. KABEL

Verlegen Sie das Kabel so, dass das Mikrofon nicht aus seiner Position verrutschen kann. Achten Sie darauf, das Kabel nicht zu knicken oder anderweitig zu beschädigen.

Tipp: Verwenden Sie Klebeband aus dem Medizinbereich, um das Kabel z.B. an der Haut zu befestigen. Dabei lassen Sie möglichst einige Zentimeter „Luft“, gewissermaßen als Zugentlastung.

4. STECKER

Der 4-polige Stecker mit Verschluss wird in die dafür vorgesehene Eingangsbuchse MIC (#1) am Gürteltaschensender gesteckt. Achten Sie darauf, den Stecker richtig einzusetzen, so dass die Polstifte nicht verbiegen. Die Arretierung muss hörbar einrasten.

MH20

Kondensator Kopfbügelmikrofon



Das MH20 Kopfbügelmikrofon ist so ausgelegt, dass die Mikrofonkapsel möglichst in unmittelbarer Mundnähe positioniert wird. Zu diesem Zweck werden die Klemmbügel oberhalb der Ohren entlanggeführt, und die Nackenstütze sollte eng anliegen, jedoch nicht unangenehm drücken.

Setzen Sie den Bügel so auf den Hinterkopf, dass das Mikrofon auf der linken Kopfseite in Richtung Mund des Sprechers zeigt.

Nun können Sie den Schwanenhals so ausrichten, dass das Mikrofon mit der Haupteinsprechrichtung zum Mund zeigt. Wenn Die Atemgeräusche und Explosivlaute („P“, „T“, etc.) zu stark betont werden, richten Sie das Mikrofon etwas vom Mund weg.

Danach können Sie den Stecker in den Eingang MIC (#1) des Gürteltaschensenders stecken.



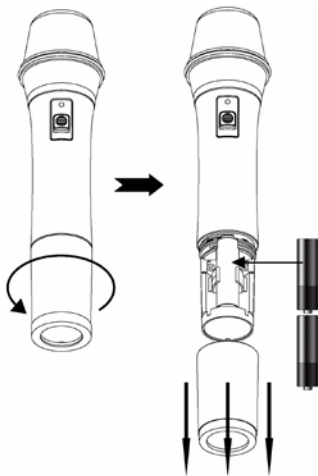
Nun haben Sie beide Hände frei und können weitere Aktivitäten durchführen, während Sie in das Mikrofon sprechen.

EINSETZEN DER BATTERIEN

ACHTUNG:

- Nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn Sie es für längere Zeit nicht benutzen.
- Tauschen Sie immer beide Batterien aus.
- Mischen Sie nicht alte mit neuen Batterien.
- Verwenden Sie nicht verschiedene Typen, d.h. mischen Sie nicht Alkaline und Carbon Batterien.
- Mischen Sie nicht Batterien unterschiedlicher Marken.

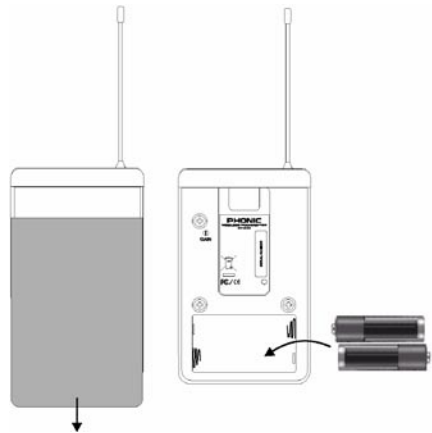
HT100 HANDSENDER



1. Vergewissern Sie sich, dass das Mikrofon ausgeschaltet ist.
2. Halten Sie den Mikrofonschaft mit einer Hand unterhalb des Mikrophonkorbs fest und schrauben Sie vorsichtig den unteren Teil des Mikrofonschafts mit der anderen Hand gegen den Uhrzeigersinn ab.
3. Ziehen Sie den gelösten Überwurf vorsichtig ab.

4. Nun haben Sie bequem Zugang zu den beiden Batteriefächern für die 1,5 V AA Batterien. Verwenden Sie einen Satz frischer Batterien und achten Sie beim Einsetzen auf die korrekte Polarität!
5. Jetzt können Sie den Überwurf wieder über das Batteriefach schieben und im Uhrzeigersinn festschrauben. Achten Sie auf korrekten, festen Sitz.

BT200 GÜRTELTASCHESENDE



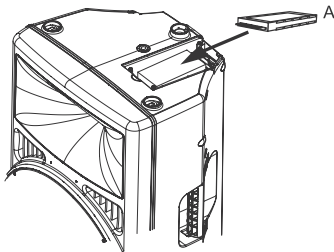
1. Stellen Sie sicher, dass der POWER Schalter (#1) nicht gedrückt ist.
2. Um den Deckel zum Batteriefach zu öffnen, drücken Sie leicht darauf und schieben ihn nach unten weg.
3. Sie haben nun Zugang zum Batteriefach, das für zwei 1,5 V Mignon Batterien ausgelegt ist. Achten Sie auf die korrekte Polarität!
4. Setzen Sie den Deckel in die Ausbuchtungen und schieben ihn wieder in die richtige Position, bis er hörbar einrastet.

Einbau DER EMPFÄNGER in die Modulfächer verschiedener Phonic Geräte

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

FÜR UM31/41/51 EMPFÄNGER UM-R11

AKTIVE PERFORMER LAUTSPRECHERBOXEN



- Wenn Sie von hinten auf die Box schauen, ist das linke Modulfach für den Einbau des Empfängermoduls des UHF Mikrofons (das rechte ist für das Empfängermodul der UM-Serie).
- Lösen Sie die drei Kreuzschlitzschrauben mit einem passenden Schraubendreher, welche die Abdeckung des Modulplatzes hält. Ziehen Sie die Abdeckung nach hinten ab.
- Entfernen Sie vorsichtig die Blindplatte in der Platinenbuchse – notfalls nehmen Sie eine Flachzange zu Hilfe.
- Lösen Sie die Schraube im Modulfach, die nachher das Modul an der Befestigungsöse fixieren soll.
- Schieben Sie das Modul UM-R11 mit der Platinenseite in Richtung Platinenbuchse, bis das Modul richtig Halt gefunden hat. Zwei Führungen, rechts und links vom Platinenstecker, helfen Ihnen dabei. Die be-

schriftete Seite des Moduls muss nach oben zeigen, die Befestigungsöse (#6) in Richtung Gerät.



- Befestigen Sie das Modul an der Befestigungsöse mit der dafür vorgesehenen Schraube.

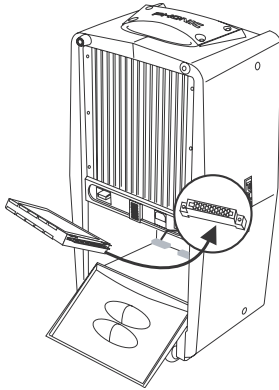


- Wenn die Performer Box eingeschaltet ist, sollte auch die Betriebsleuchte des Funkmoduls UM-R11 leuchten und Ihnen so vermitteln, dass das Modul mit Spannung versorgt wird.
- Stellen Sie sicher, dass der Funkkanal des Moduls mit dem Kanal am Sender übereinstimmt.
- Testen Sie, ob Sie einwandfreien Empfang haben. Verändern Sie nach Bedarf die Ausrichtung der beiden Antennen.
- Wenn der Test positiv verlaufen ist, fixieren Sie die beiden Antennen mit einem Stück Klebeband und schieben Sie die Abdeckung wieder von hinten auf das Modulfach, bis es schließt.
- Schrauben Sie die drei Kreuzschlitzschrauben wieder fest.

Beim Ausbau gehen Sie in etwa in umgekehrter Reihenfolge vor.

ROADGEAR SERIE

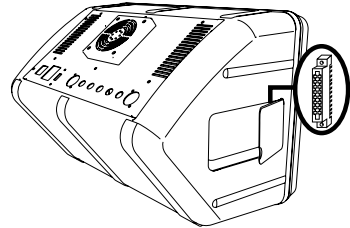
RoadGear bietet Platz für zwei Funkmikrofon Empfänger. Die Steckplätze befinden sich im verschließbaren Staufach auf der Rückseite des Geräts. Der (von hinten gesehene) linke Anschluss ist direkt mit dem Mikrofoneingang des Kanals 2 verbunden, der rechte mit Kanal 1.



- Wenn vorhanden, lösen Sie die Schraube, mit der UM-R11 im Modulfach fixiert werden soll.
- Setzen Sie UM-R11 so ein, dass die Befestigungsöse zur Wand des Gerätes zeigt.
- Wenn der Platinenstecker korrekt in die entsprechende Buchse geschoben ist, kann UM-RX mit der Befestigungsöse gesichert werden.
- Achtung: Lassen Sie beim Einschieben des Platinensteckers in die Buchse entsprechende Sorgfalt walten, so dass die Platine nicht durch übermäßigen Druck oder Zug bricht.
- Nach Einschalten des RoadGear Netzschalters muss die POWER LED (#1) am UM-R11 aufleuchten.

POWERPOD 865 / 885 PLUS

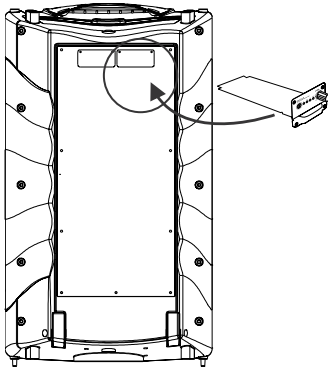
Bei den Powermixern POWERPOD 865 / 885 PLUS befindet sich ein Modulplatz hinter der Klappe an der Seite des Geräts. Der Funkempfänger ist automatisch dem Eingang von Kanal 1 zugeordnet.



- Lösen Sie zuerst die Schraube, die zum hinteren Teil des Geräts zeigt.
- Nun können Sie das Türchen aufklappen (ja, ist denn etwa schon Weihnachten..!), und die Anschlussbuchse wird sichtbar.
- Schieben Sie den Empfänger so in die Buchse, dass die Befestigungsöse in Richtung Klappe zeigt.
- Wenn Powerpod 865/885 Plus eingeschaltet ist, muss beim UM-R11 die Netzleuchte (#1) aufleuchten.
- Stellen Sie sicher, dass der Funkkanal des Moduls mit dem Kanal am Sender übereinstimmt.
- Testen Sie, ob Sie einwandfreien Empfang haben.
- Nun können Sie die Klappe wieder schließen und festschrauben.

FÜR UM30/40/50 EMPFÄNGER UM-R10

SOUND AMBASSADOR 75/ 120 DELUXE



- Lösen Sie die beiden Schrauben an der oberen Seite der Abdeckplatte für das Modulfach.
- Entfernen Sie vorsichtig die Blindplatte in der Platinebuchse – notfalls nehmen Sie eine Flachzange zu Hilfe.
- Schieben Sie das Empfängermodul R10 vorsichtig so in den Modulschacht, dass die Platine hinten in der Befestigung einrastet.
- Wenn Sound Ambassador eingeschaltet ist, muss beim UM-R10 die Netzleuchte PWR (#I) aufleuchten.
- Stellen Sie sicher, dass der Funkkanal des Moduls mit dem Kanal am Sender übereinstimmt.
- Testen Sie, ob Sie einwandfreien Empfang haben.
- Das Empfangssignal wird direkt auf die Summenschiene von Sound Ambassador geleitet.
- Befestigen Sie R10 mit den beiden zuvor gelösten Schrauben.

BETRIEB DES FUNKSYSTEMS

Es wird vorausgesetzt, dass Sie Ihr Funksystem entsprechend den Vorgaben in dieser Anleitung ordnungsgemäß installiert haben.

1. Regeln Sie vorsichtshalber alle relevanten Lautstärkereglern zunächst ganz runter, um unliebsame Überraschungen zu vermeiden.
2. Drehen Sie den VOL Regler (#V - nur beim UM-R10) auf Minimum, also ganz gegen den Uhrzeigersinn.
3. Stellen Sie mithilfe des mitgelieferten Schraubendrehers beim Sender und Empfänger den gleichen Funkkanal ein (beim Handsender HT100 #III, beim Taschensender BT200 #VII, bei den Empfängern UM-R10 und R11 #IV).
4. Wenn Sie mehr als ein Funksystem zur gleichen Zeit am gleichen Ort verwenden, muss jedes System auf einen anderen Funkkanal eingestellt werden. Sie haben 16 Kanäle zur Auswahl, bis zu 8 Geräte können simultan verwendet werden. Auch wenn Sie aus irgendwelchen anderen Gründen Einstreuungen haben, wechseln Sie den Kanal. Wenn ein Empfänger die Signale von zwei Sendern gleichzeitig verarbeiten muss, kommt es zu Phasenverschiebungen, Rückkopplungen, und anderen, meist hässlichen Artefakten des Audiosignals.
5. Schalten Sie den Sender mit dem POWER Schalter ein (beim Handsender HT100 Schalter #IV, beim Taschensender BT200 Schalter #II).
6. Am Handsender HT100 leuchtet kurz die Status LED auf (sofern die Batterien noch genügend geladen sind), beim Gürteltauschensender BT200 muss die Netz LED konstant leuchten.

7. Beim Empfänger muss die rote Netzleuchte (#I) sowie die rote RF Status LED (#II) leuchten. Dies signalisiert Ihnen, dass die Geräte bereit sind.
Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass Sie das Audiosignal stumm schalten, bevor Sie Sender oder Empfänger einschalten.
8. Die beste Funkübertragung erreichen Sie, wenn sich zwischen Sender und Empfänger keine Hindernisse befinden. Halten Sie Metallteile oder andere Dinge, welche die Funkübertragung stören könnten, mindestens 60 cm von Sender bzw. Empfänger entfernt.
9. Beim Gürteltaschensender BT200 können Sie die Eingangsempfindlichkeit für das angeschlossene Mikrofon mit dem GAIN (#VI) Poti regeln. Hierfür können Sie den mitgelieferten Schraubendreher verwenden. Stellen Sie die Empfindlichkeit so hoch wie möglich ein, ohne dass es zu Verzerrungen kommt. So wird der Signal-Rauschabstand am höchsten.
10. Stecken Sie den Taschensender in die Gürteltasche und befestigen Sie diese hinten am Gürtel. Achten Sie darauf, dass die Antenne nicht verdeckt wird.
11. Halten Sie den Handsender HT100 ungefähr in der Mitte des Schafts, so dass der Mikrofonkopf komplett frei ist. Wenn Sie die rückwärtigen Schalleintrittsöffnungen am Korb mit der Hand verdecken („Hip-Hop“ Haltung), verschlechtert sich der Klang und das Rückkopplungsverhalten des Mikrofons drastisch.
12. Wenn Rückkopplungen auftreten, halten Sie auf keinen Fall das Mikrofon mit der Hand zu, dies verschlimmert die Angelegenheit nur, da sich dadurch die Richtcharakteristik des Mikrofons ändert. Hier hilft nur eins: Ändern Sie Ihre Position in Bezug auf die Lautsprecher, und/oder vermindern Sie die Lautstärke, und/oder verwenden Sie einen Equalizer bzw. einen Feedback Silencer (z.B. den Phonic Feedback Silencer I7100).

Die zuletzt gemachten Aussagen gelten übrigens auch für das Lavalier Mikrofon LM10 bzw. das Kopfbügelmikrofon MH20.

TECHNISCHE DATEN

SYSTEM

Sendefrequenzbereich CE	614,175 – 864,800 MHz (UHF)
Oszillator	Mikroprozessor gesteuerte PLL Synthese
Anzahl der Kanäle	16
Audio Übertragungsbereich	50 Hz ~ 18 kHz, +/- 3dB
Schaltbandbreite	24 MHz
Reichweite	100 m

EMPFÄNGER

Modellnummer	UM-R10	UM-R11
Typ	True Diversity	True Diversity
Frequenzstabilität	+/-0,005 %	+/-0,005 %
Signal-Rauschabstand	>100 dB	>100 dB
Radiofrequenz Empfindlichkeit	-107 dBm (12 dB S/N AD)	-107 dBm (12 dB S/N AD)
Dämpfung	75 dB	75 dB
Klirrfaktor (THD)	<0,5 % @ 1 kHz	<0,5 % @ 1 kHz
Anzeigen	LED	LED
Anzeigenstatus	rote LED für Antenne A & B, Netz, grüne LED für AF	rote LED für Netz
Regler und Schalter	Ausgangslautstärke, Kanalwahl;	Kanalwahl
Audio Ausgangspegel	-12 dB	-12 dB
Audio Ausgangsimpedanz	600 Ohm unsymmetrisch	600 Ohm unsymmetrisch
Squelch (Rauschsperr)	Pilotton & Geräuschunterdrückung	Pilotton & Geräuschunterdrückung
Betriebsspannung	6 ~ 8 VDC, 500 mA	6 ~ 8 VDC, 500 mA
Ausgangsverbinding	integrierter Platinenstecker	integrierter Platinenstecker
Abmessungen H x B x L (mm)	25 x 61 x 123	
Gewicht	146 g	

SENDER

Modellnummer	HT100	BT200
Typ	Handsender	Taschensender
Wandler	dynamische Tauchspule	-
Korbform	rund/eckig	-
Dämpfung	<-60 dBc	<-60 dBc
Frequenzumfang	50 Hz ~ 18 kHz, abhängig von Mikrofonkapsel	50 Hz ~ 18 kHz, abhängig von Mikrofonkapsel
Frequenzstabilität	+/-0,005 %	+/-0,005 %
Spitzenhub	+/-40 kHz	+/-40 kHz
Signal-Rauschabstand	>100 dB @ 1 kHz A-gewichtet	>100 dB @ 1 kHz A-gewichtet
Strombedarf	100 mA	100 mA
LED Anzeigen	Netz, Batterie Ladezustand	Netz, Batterie Ladezustand
Batterien	UM3, 2 x 1,5 AA Mignon	UM3, 2 x 1,5 AA Mignon
Abmessungen L x D bzw. H x B x T (mm)	263 x 55	25 x 67 x 103
Gewicht	240 g	127 g (mit Tasche)

LAVALIER / KOPFBÜGEL MIKROFON

Modellnummer	LM10	MH20
Typ	Lavalier	Kopfbügel
Wandler	Elektret Kondensator	Elektret Kondensator
Frequenzumfang	100 Hz ~ 13 kHz	50 Hz ~ 18 kHz
Richtcharakteristik	Niere	Niere
Empfindlichkeit @ 1 kHz	-70 dB, +/- 3 dB	-70 dB, +/- 3 dB
Impedanz	2,2 kOhm, +/- 30 %	680 Ohm, +/- 30 %
maximaler Schalldruck @ 1 % Klirrfaktor	130 dB	130 dB
Steckverbindung	Mini XLR, 4-polig	Mini XLR, 4-polig
Zubehör	Schaumstoff Windschutz	Schaumstoff Windschutz
Gewicht	20 g	58 g

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

FEHLERBEHEBUNG

Wenn Sie keinen Ton hören, regeln Sie zuerst die Lautstärkereglern an der Audioanlage ganz runter, bevor Sie auf Fehlersuche 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. Kontrollieren Sie die Batterien beim Sender. Überprüfen Sie den einwandfreien Sitz des Empfängers im Modulfach.
- Prüfen Sie, ob die RF LED leuchtet. Wenn ja, prüfen Sie, ob die AF LED leuchtet, wenn Sie Signal auf den Sender geben.
- Schauen Sie, ob der entsprechende Volumenregler am Empfänger (falls vorhanden) bzw. der Volumenregler des angeschlossenen Kanals aufgedreht ist.
- Überprüfen Sie die Stellung des GAIN Reglers beim Gürteltaschensenders.

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.

