

# WISE TWO

HIGH-PERFORMANCE  
WIRELESS MIC SYSTEM



- ▶ BEDIENUNGSANLEITUNG
- ▶ USER MANUAL



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>4</b>
1.1	Produktmerkmale .....	4
1.2	Lieferumfang .....	4
1.3	Systemkomponenten .....	5
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Produktübersicht Empfänger</b> .....	<b>7</b>
3.1	Vorderseite .....	7
3.2	Rückseite .....	7
3.3	Display .....	8
<b>4</b>	<b>Gerätemenü Empfänger</b> .....	<b>9</b>
4.1	Übersicht .....	9
4.2	Kanalgruppe einstellen .....	10
4.3	Übertragungskanal einstellen .....	10
4.4	Funkfrequenz manuell einstellen .....	11
4.5	Automatisches Frequenzsetup .....	11
4.6	Empfänger und Sender synchronisieren ..	12
4.7	Tastensperre verwenden .....	12
4.8	Gain-Pegel für den Sender einstellen .....	13
4.9	Pegel des Audioausgangs einstellen .....	13
4.10	Hochpassfilter verwenden.....	14
4.11	Rauschsperrschwelle einstellen .....	14
4.12	Pilotton verwenden .....	15
4.13	Benutzerfarbe wählen .....	15
4.14	Benutzernamen eingeben .....	16
4.15	DC-Spannung der Antenneneingänge ausschalten .....	16
<b>5</b>	<b>Empfänger installieren</b> .....	<b>17</b>
5.1	Empfänger aufstellen .....	17
5.2	Stabantennen anschließen .....	17
5.3	iSync-Antenne anschließen .....	17
5.4	Rackmontage .....	17
5.5	Verstärker oder Mischpult anschließen ....	18
5.6	Netzteil anschließen.....	18
5.7	Empfänger koppeln .....	18
<b>6</b>	<b>Empfänger bedienen</b> .....	<b>19</b>
6.1	Schnellstart .....	19
6.2	Funkverbindung herstellen.....	19
6.3	Geräte synchronisieren.....	20
<b>7</b>	<b>Produktübersicht Handmikrofon</b> .....	<b>21</b>
7.1	Bedienelemente .....	21
7.2	Menü .....	22
<b>8</b>	<b>Produktübersicht Taschensender</b> .....	<b>23</b>
8.1	Bedienelemente und Anschlüsse .....	23
8.2	Menü .....	24
<b>9</b>	<b>Problembhebung</b> .....	<b>25</b>
<b>10</b>	<b>Umweltschutz</b> .....	<b>25</b>
<b>11</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>26</b>
11.1	Funkfrequenzen .....	27
<b>12</b>	<b>Bestellnummern</b> .....	<b>28</b>
12.1	Zubehör.....	28

# 1 Einführung

Willkommen bei PSSO! Schön, dass Sie sich für eines unserer Produkte entschieden haben.

Diese Bedienungsanleitung zeigt Ihnen, wie Sie das Funkmikrofonsystem in Betrieb nehmen und nutzen. Damit Sie sich und andere keinen Gefahren aussetzen, beachten Sie bitte unbedingt alle Sicherheitshinweise in dieser Anleitung und alle auf dem Gerät angebrachten Sicherheitshinweise.

Bitte bewahren Sie dieses Dokument für weiteren Gebrauch auf und geben Sie es ggf. an nachfolgende Besitzer weiter.

## 1.1 Produktmerkmale

- Professioneller Multifrequenz-Funkempfänger mit True-Diversity-Technik
- Hochwertige Bauteile und durchdachte Features sorgen für beste Performance und hohe Zuverlässigkeit
- Geeignet für den Aufbau großer Mehrkanalanlagen
- 2,4 GHz iSync - komfortable Überwachung und Synchronisierung des Senders in Echtzeit
- Pilotton-Technologie (PLL) und Noise-Squelch
- Automatisches Frequenzsetup
- Hochauflösendes LCD-Farbdisplay
- Multifunktionales Jogdial zur Menüführung
- 2 Empfänger über ein Netzteil betreibbar
- Erhältliche Frequenzbereiche: 518-548 MHz, 638-668 MHz, 823-832 MHz und 863-865 MHz
- Anmelde- und gebührenfrei in großen Teilen der EU (bitte länderspezifisch prüfen)

## 1.2 Lieferumfang

- Steckernetzteil
- Stabantennen
- iSync-Antenne
- Audiokabel
- Gerätefüße



[WWW.PSSO.DE](http://WWW.PSSO.DE)

Produkt-Updates, Dokumentationen, Software und Support erhalten Sie unter [www.omnitronic.de](http://www.omnitronic.de). Die neueste Version der Bedienungsanleitung finden Sie im Downloadbereich des Produkts.

© 2020 PSSO. Alle Rechte vorbehalten.

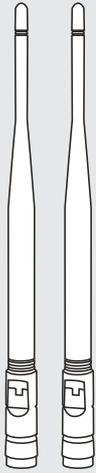
Dieses Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung des Copyrightinhabers weder ganz noch teilweise reproduziert werden. Der Inhalt dieses Dokuments kann ohne vorherige Ankündigung modifiziert werden, wenn Änderungen in Methodik, Design oder Herstellung dies erforderlich machen.

Alle in diesem Dokument erwähnten Marken gehören den jeweiligen Eigentümern.

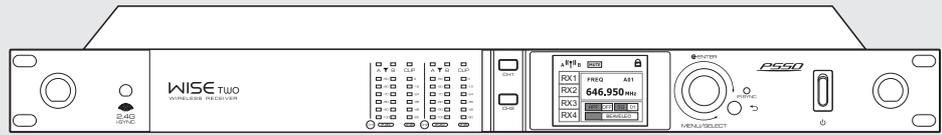
D00131716, Version 1.0, Stand 10/11/2020

## 1.3 Systemkomponenten

### Lieferumfang Empfänger



Stabantennen



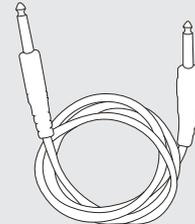
Empfänger



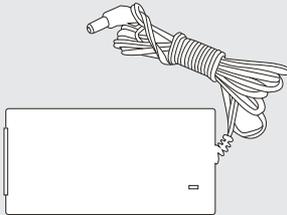
iSync-Antenne



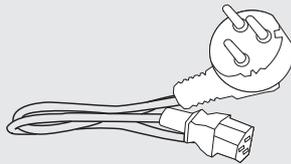
Kaskadierkabel



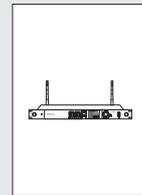
Audiokabel



Netzteil

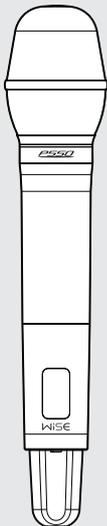


Netzkabel



Bedienungsanleitung

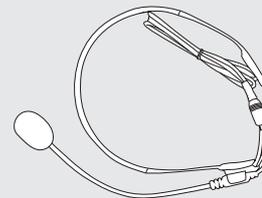
### Zubehör



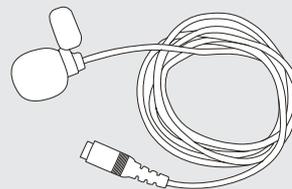
Handmikrofon



Taschensender



Kopfbügelmikrofon



Lavaliermikrofon

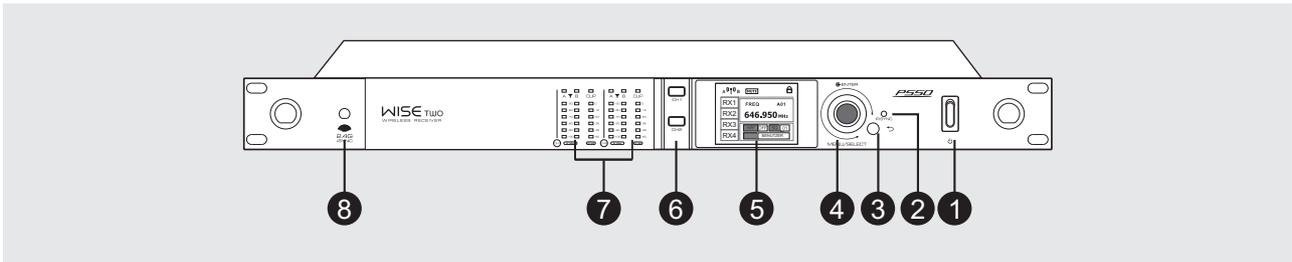
## 2 Sicherheitshinweise



- Bitte lesen Sie vor der Verwendung des Produkts diese Anleitung. Sie enthält wichtige Hinweise für den korrekten Betrieb. Bewahren Sie diese Anleitung für weiteren Gebrauch auf.
- WISE TWO ist ein zuverlässiges UHF-System für den täglichen Einsatz. Das Gerät ist in verschiedenen Übertragungsfrequenzen lieferbar und arbeitet mit 100 bzw. 45 Kanal-Presets. True-Diversity-Empfangstechnik, Pilotton- und einstellbares Noise-Squelch garantieren hohe Übertragungssicherheit. Das Setup ist schnell und einfach per Auto-Scan und Infrarot-Link realisiert.
- Die Geräte sind zum Betrieb in der EU vorgesehen. Sie sind in Deutschland anmelde- und gebührenfrei unterliegen aber in einigen EU-Ländern Beschränkungen (Stand 2020):  
518-548 MHz / 638-668 MHz: AT, BE, FR, LV, LT, PL, RO, SE, GB, MT, NL  
823-832 MHz: AT, CY, FR, LT, LV, MT, PL, SE, UK  
863-865 MHz: allgemein zugelassen und dadurch anmelde- und gebührenfrei  
Stellen Sie vor dem Betrieb sicher, dass die gewünschten Frequenzen in Ihrem Land zugelassen sind. Weiterführende Informationen erhalten Sie bei Ihrer nationalen Behörde.
- Verwenden Sie das Produkt ausschließlich gemäß den hier gegebenen Vorgaben, damit es nicht versehentlich zu Verletzungen oder Schäden kommt.
- Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung und es erlischt jeder Garantieanspruch.
- Aus Sicherheitsgründen ist das eigenmächtige Umbauen oder Verändern des Produkts ist nicht gestattet und hat den Verfall der Garantieleistung zur Folge.
- Um die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, niemals irgendeinen Teil des Produkts öffnen. Nur an eine vorschriftsmäßige Steckdose anschließen, die der Produktspezifikation entspricht. Verlegen Sie das Anschlusskabel so, dass es nicht zur Stolperfalle wird.
- Das Produkt ist für den trockenen Innenbereich ausgelegt. Schützen Sie es vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln. Der ideale Temperaturbereich liegt bei -5 bis +45 °C.
- Niemals das Netzkabel und den -stecker mit nassen Händen berühren, da die Gefahr eines Stromschlags besteht.
- Die Reinigung beschränkt sich auf die Oberfläche. Dabei darf keine Feuchtigkeit in Anschlussräume oder an Netzspannung führende Teile gelangen. Wischen Sie das Produkt nur mit einem trockenen, fusselneutrale Tuch ab. Zuvor den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Wenn das Produkt nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert oder Schäden aufweist, nehmen Sie es bitte außer Betrieb und kontaktieren Ihren Fachhändler. Niemals selbst Reparaturen durchführen.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es vor Kindern und Haustieren fern. Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen.
- Schließen Sie die Batterien nie kurz, werfen Sie sie nie ins Feuer und versuchen Sie auch nicht, sie wieder aufzuladen (Explosionsgefahr!). Entfernen Sie die Batterien bei längerem Nichtgebrauch. Ausgelaufene Batterien können bei Berührung Hautverätzungen verursachen. Benutzen Sie in solchen Fällen geeignete Schutzhandschuhe.
- Der Serienbarcode darf niemals vom Gerät entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

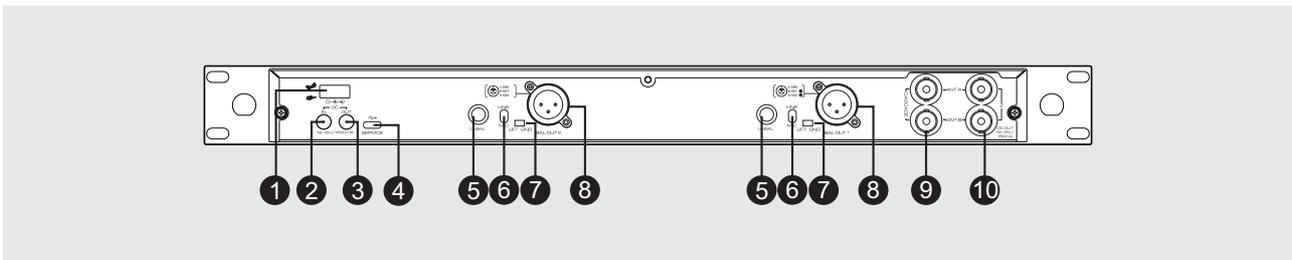
# 3 Produktübersicht Empfänger

## 3.1 Vorderseite



Nr.	Element	Funktion
1	Netzschalter	Schaltet das Gerät ein und aus.
2	Infrarotschnittstelle	Zur Synchronisation mit dem Sender.
3	Taste ↵	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zum Abbrechen des Einstellvorgangs und Verlassen der Menüs.</li> <li>▪ Zum Synchronisieren 2 Sekunden drücken.</li> </ul>
4	Steuerregler	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zum Aufrufen des Menüs kurz drücken.</li> <li>▪ Zur Navigation und zum Einstellen der Werte/Optionen drehen.</li> <li>▪ Zum Bestätigen kurz drücken.</li> </ul>
5	LCD-Farbdisplay	Zeigt alle Funktionen des Geräts und Daten der Sender an. Eine detaillierte Beschreibung der Symbole finden Sie im Abschnitt 3.3 Display.
6	Kanaltasten	Zum Aufrufen des jeweiligen Kanalmenüs kurz drücken.
7	Pegelanzeigen	Funksignalpegel mit Diversity-Anzeige und Audiopegel für Kanal 1 und 2.
8	iSync-Antennenanschluss	SMA-Buchse für die beiliegende Antenne.

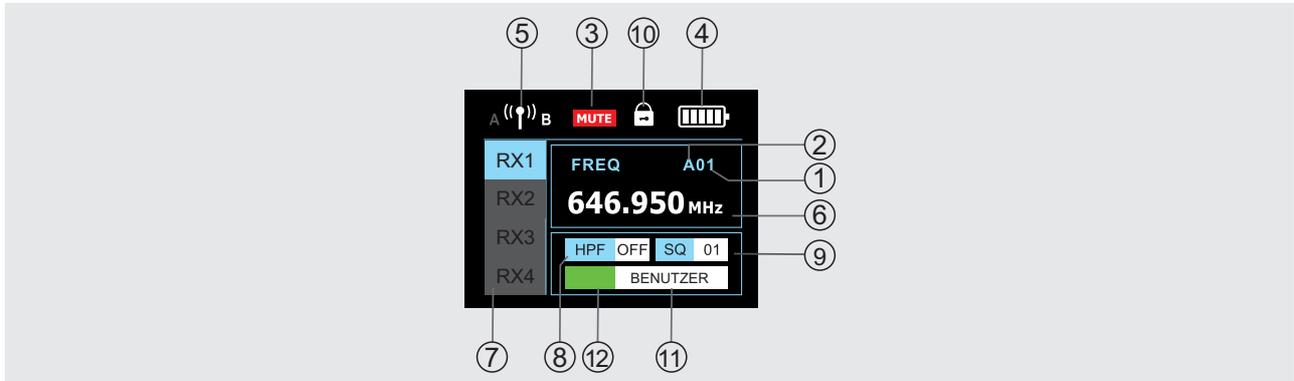
## 3.2 Rückseite



Nr.	Element	Funktion
1	Zugentlastung	Für das Netzteilkabel.
2	Buchse DC IN	Netzeingang für das beiliegende Netzteil.
3	Buchse DC OUT	Netzausgang zur Stromversorgung eines weiteren Empfängers.
4	Buchse SERVICE	Nur für den Kundendienst.
5	Audioausgänge, unsymmetrisch	6,3-mm-Klinkenbuchsen, die das Ausgangssignal des jeweiligen Kanals führen. Zum Anschluss an einen Mikrofon- oder Line-Eingang eines Mischpults oder Verstärkers.
6	Mic/Line-Schalter	Zum Umschalten des jeweiligen Audioausgangs zwischen Mikrofon- und Line-Pegel.
7	Groundlift-Schalter	Zum Beseitigen von Brummstörungen im jeweiligen Kanal die Position LIFT wählen.

8	Audioausgänge, symmetrisch	XLR-Buchsen, die das Ausgangssignal des jeweiligen Kanals führen. Zum Anschluss an einen Mikrofon- oder Line-Eingang eines Mischpults oder Verstärkers.
9	Antenneneingänge	BNC-Buchsen für die beiliegenden Stabantennen.
10	Antennenausgänge	BNC-Buchsen für den Aufbau einer Mehrkanalanlage.

### 3.3 Display



Nr.	Element	TX/RX
1	Übertragungskanal	Empfänger
2	Gruppe	Empfänger
3	Stummschaltung aktiviert	Sender/Empfänger
4	Batteriezustand	Sender
5	Diversity-Anzeige (Empfangsteil A oder B)	Empfänger
6	Übertragungsfrequenz	Empfänger
7	Kanalanzeige	Empfänger
8	Hochpassfilter aktiviert	Empfänger
9	Rauschsperrschwelle	Empfänger
10	Tastensperre aktiviert	Empfänger
11	Benutzername	Sender/Empfänger
12	Benutzerfarbe	Sender/Empfänger

# 4 Gerätemenü Empfänger

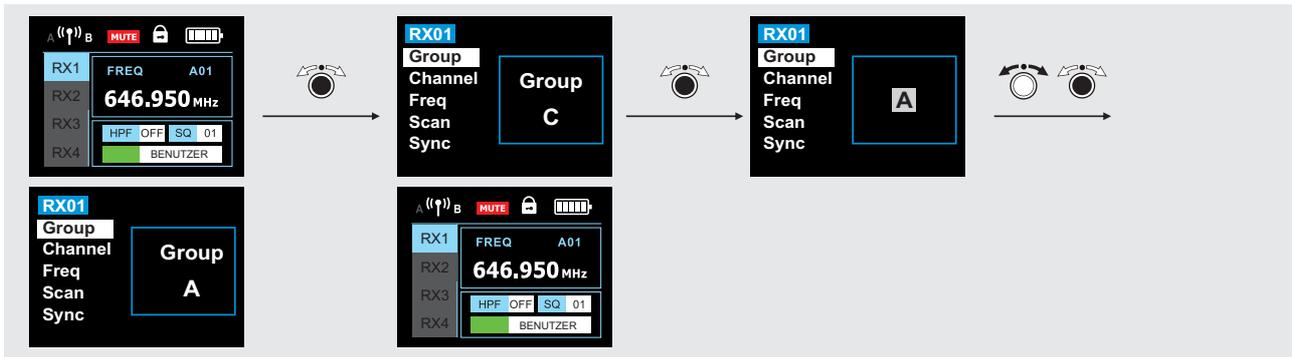
## 4.1 Übersicht

iSync	Anzeige	Funktion
<input checked="" type="checkbox"/>	Group	Kanalgruppe einstellen (A bis J bzw. A bis E)
<input checked="" type="checkbox"/>	Channel	Übertragungskanal einstellen (1 bis 10 bzw. 1 bis 9)
<input checked="" type="checkbox"/>	Freq	Funkfrequenz manuell einstellen (25-kHz-Schritte)
	Scan	Automatisches Frequenzsetup
	Sync	Empfänger und Sender synchronisieren
	Lock	Tastensperre ein-/ausschalten
<input checked="" type="checkbox"/>	TX Gain	Gain-Pegel für den Sender einstellen (+4 dB bis -32 dB)
	RX Gain	Pegel des Audioausgangs einstellen (+4 dB bis -32 dB)
	Low Cut	Hochpassfilter ein-/ausschalten (-3 dB bei 180 Hz)
	Squelch	Rauschsperrschwelle einstellen (1 dB bis 10 dB)
	Pilot Tone	Pilotton-Auswertung ein-/ausschalten
<input checked="" type="checkbox"/>	Color	Benutzerfarbe einstellen (8 Farben verfügbar)
<input checked="" type="checkbox"/>	Name	Benutzername einstellen (8 Zeichen möglich)
	ANT DC	DC-Spannung der Antenneneingänge ein-/ausschalten

- ▶ Um in das Menü des jeweiligen Empfangskanals zu gelangen, drücken Sie kurz die entsprechende Kanaltaste (RX 1 bzw. RX 2) und dann Steuerregler. Drehen Sie den Regler, um durch das Menü zu navigieren.
- ▶ Mit einem kurzen Druck rufen Sie eine Funktion für die Bearbeitung auf. Drehen Sie den Regler, um Einstellungen zu ändern. Bestätigen Sie mit einem kurzen Druck. Geänderte Einstellungen werden sofort vom Gerät übernommen.
- ▶ Die Einstellungen der mit einem Haken markierten Menüpunkte werden über die iSync-Funkverbindung auf den Sender übertragen. Dadurch können Sie alle wichtigen Einstellungen für die Sender vom Empfänger aus konfigurieren.
- ▶ Mit der Taste ↵ können Sie in die nächsthöhere Menüebene springen und das Menü verlassen. Das Display wechselt zurück zur Standardanzeige. Nach einigen Sekunden ohne Betätigung einer Taste wird der Einstellmodus auch automatisch verlassen.

## 4.2 Kanalgruppe einstellen

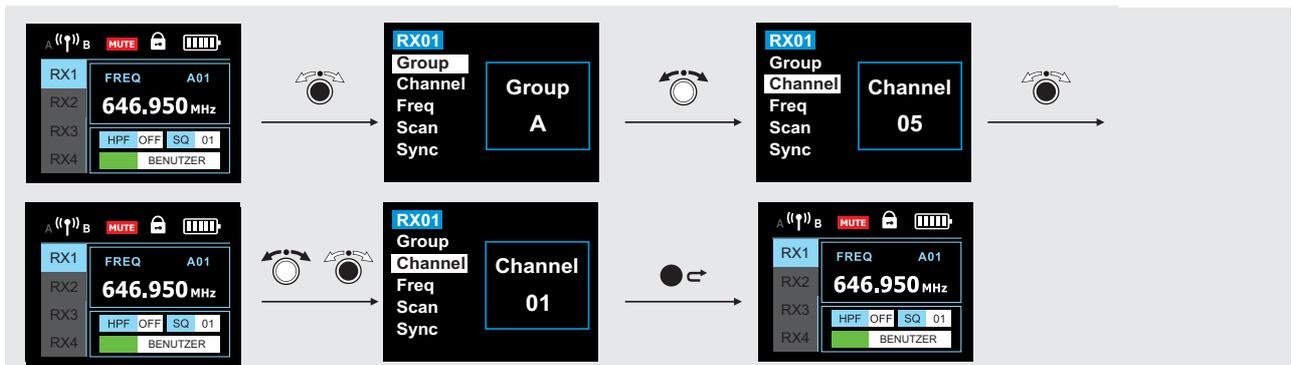
Für die Funkübertragung stehen bis zu 100 Kanäle zur Verfügung (modellabhängig), die zur einfacheren Einrichtung in 10 bzw. 5 Gruppen (A-J bzw. A-E) unterteilt sind. Jede Gruppe enthält werkseitig aufeinander abgestimmte, nicht veränderliche Kanäle. Die zugehörigen Frequenzen sind in der Tabelle auf Seite 27 angegeben. Wählen Sie hier die Gruppe.



-  ▶ Den gewünschten Empfangskanal mit der Kanaltaste RX1 bzw. RX2 anwählen.
-  ▶ Den Steuerregler drücken, um das Menü aufzurufen.
-  ▶ Den Steuerregler drehen und zum Menüpunkt **Group** navigieren.
-  ▶ Den Steuerregler drücken, um den Menüpunkt anzuwählen.
-  ▶ Den Steuerregler drehen und eine der Gruppen wählen.
-  ▶ Den Steuerregler drücken zum Bestätigen der Einstellung.
-  ▶ Mit dieser Taste zur Standardanzeige zurückkehren.

## 4.3 Übertragungskanal einstellen

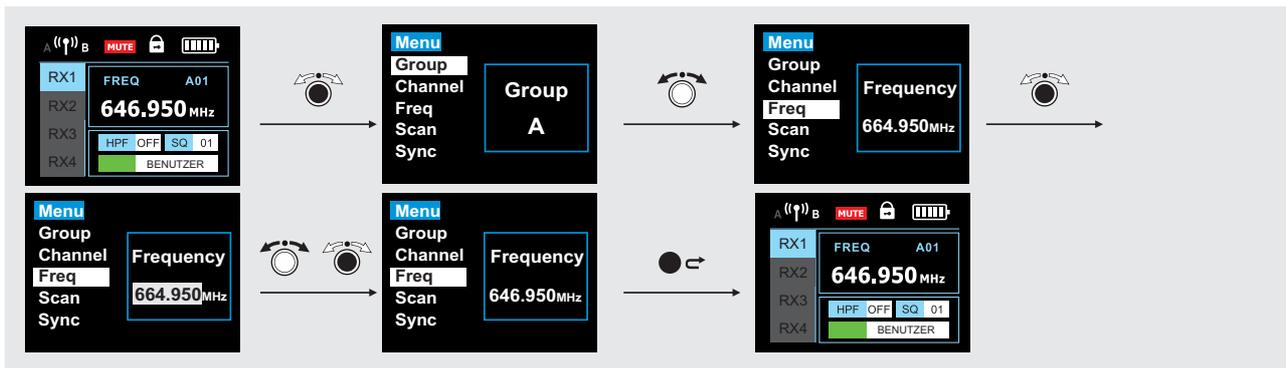
Wählen Sie hier einen der werkseitig voreingestellten Übertragungskanäle innerhalb der aktuellen Gruppe. Diese Übertragungskanäle sind frei von Intermodulationen. Für den Betrieb von mehreren Funkstrecken gleichzeitig sollten Sie daher die Kanäle aus derselben Gruppe wählen.



-  ▶ Den gewünschten Empfangskanal mit der Kanaltaste RX1 bzw. RX2 anwählen.
-  ▶ Das Menü mit dem Steuerregler aufrufen.
-  ▶ Den Menüpunkt **Channel** anwählen. Die aktuelle Einstellung kann nun geändert werden.
-  ▶ Den Steuerregler drehen und einen der Kanäle wählen. Dann den Regler drücken zum Bestätigen.
-  ▶ Mit dieser Taste zur Standardanzeige zurückkehren.

## 4.4 Funkfrequenz manuell einstellen

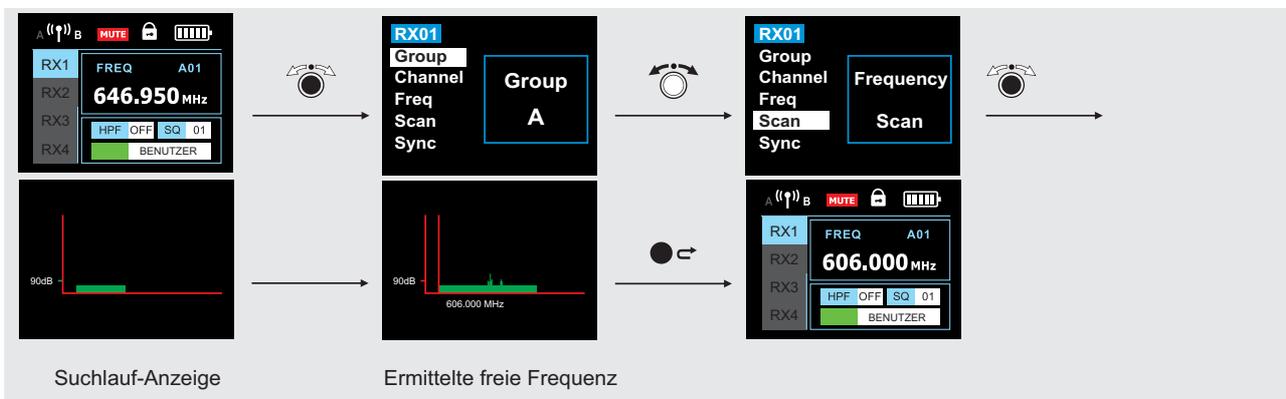
Hier können Sie die Funkfrequenz in 25-kHz-Schritten frei einstellen. Beachten Sie jedoch, dass die Frequenzen ggf. nicht störungsfrei sind.



-  ▶ Den gewünschten Empfangskanal mit der Kanaltaste RX1 bzw. RX2 anwählen.
-  ▶ Das Menü mit dem Steuerregler aufrufen.
-  ▶ Den Menüpunkt **Freq** anwählen. Die aktuelle Einstellung kann nun geändert werden.
-  ▶ Den Steuerregler drehen und eine Frequenz wählen. Dann den Regler drücken zum Bestätigen.
-  ▶ Mit dieser Taste zur Standardanzeige zurückkehren.

## 4.5 Automatisches Frequenzsetup

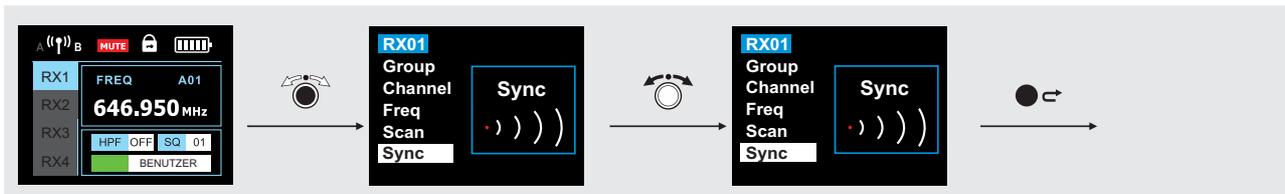
Mit der automatischen Suchlauf-Funktion stellen Sie eine störungsfreie Übertragungsfrequenz ein. Lassen Sie immer bereits eingerichtete Funkmikrofone vor dem Starten des Suchlaufs eingeschaltet.



-  ▶ Den gewünschten Empfangskanal mit der Kanaltaste RX1 bzw. RX2 anwählen.
-  ▶ Das Menü mit dem Steuerregler aufrufen.
-  ▶ Den Steuerregler drehen und zum Menüpunkt **Scan** navigieren.
-  ▶ Den Steuerregler drücken, um den Suchlauf zu starten.  
Wenn der Suchlauf abgeschlossen ist, zeigt das Display den gefundenen Kanal grafisch als senkrechte Linie an. Dann den Steuerregler drücken zur Auswahl des Kanals.
-  ▶ Mit dieser Taste zur Standardanzeige zurückkehren.

## 4.6 Empfänger und Sender synchronisieren

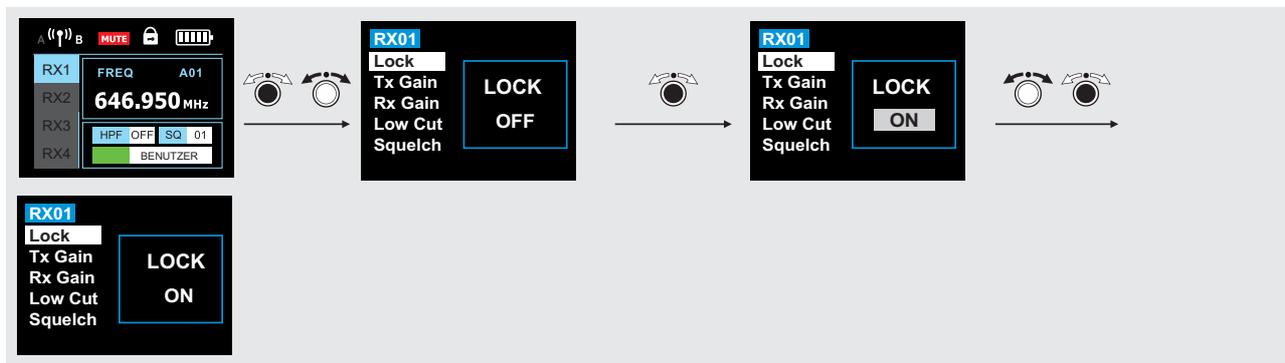
Synchronisieren Sie Empfänger und Sender nach der Grundeinstellung über die Infrarotschnittstellen der Geräte. Einstellungen, die Sie nach der Synchronisierung ändern, werden automatisch per iSync-Funkverbindung auf den Sender übertragen, ohne dass Sie etwas dafür tun müssen.



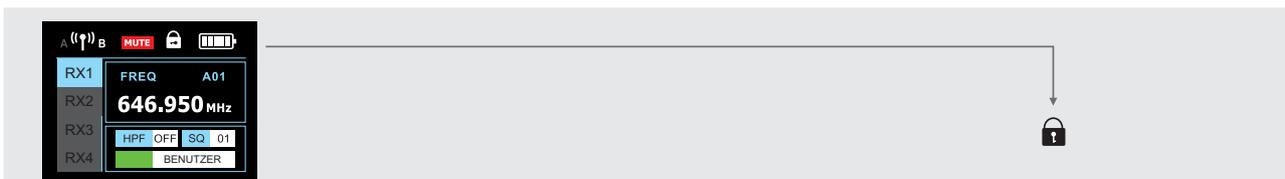
-  ▶ Den gewünschten Empfangskanal mit der Kanaltaste RX1 bzw. RX2 anwählen.
-  ▶ Das Menü mit dem Steuerregler aufrufen.
-  ▶ Den Steuerregler drehen und zum Menüpunkt **Sync** navigieren.
-  ▶ Den Steuerregler für die Synchronisierung drücken und den Sender einschalten. Das Sync-Symbol im Display pulsiert und die Infrarotschnittstelle beginnt rot zu blinken. Halten Sie nun die Infrarotschnittstellen von Sender und Empfänger dicht zueinander. Wenn die Beleuchtung der Empfängerschnittstelle erlischt, ist die IR-Übertragung abgeschlossen. Das Display zeigt jetzt die Informationen des Senders.
-  ▶ Mit dieser Taste zur Standardanzeige zurückkehren.

## 4.7 Tastensperre verwenden

Sie können das Gerät gegen unbeabsichtigtes Bedienen sperren. Bei eingeschalteter Tastensperre ist es nicht möglich Einstellungen zu ändern. Für die normale Bedienung muss die Tastensperre wieder ausgeschaltet werden.



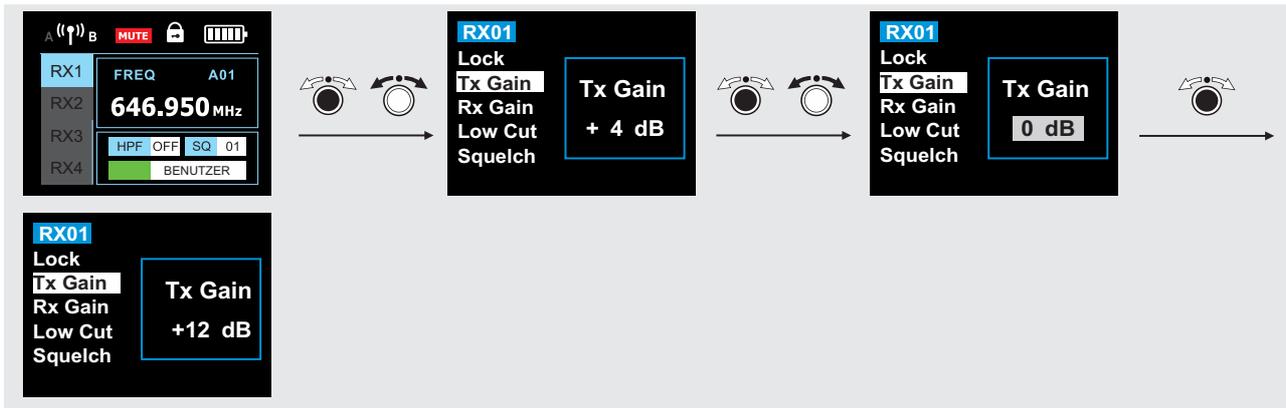
-  ▶ Das Menü mit dem Steuerregler aufrufen.
-  ▶ Den Steuerregler drehen und zum Menüpunkt **Lock** navigieren.
-  ▶ Den Menüpunkt anwählen. Die aktuelle Einstellung kann nun geändert werden.
-  ▶ Mit dem Steuerregler die Einstellung ON anwählen.
-  ▶ Den Steuerregler drücken zum Bestätigen.



-  ▶ Bei eingeschalteter Tastensperre blendet das Display ein Schloss ein und es nicht möglich Einstellungen zu ändern.
-  ▶ Den Steuerregler lange drücken, um das Tastensperre wieder auszuschalten. Die normale Bedienung ist nun wieder möglich.

## 4.8 Gain-Pegel für den Sender einstellen

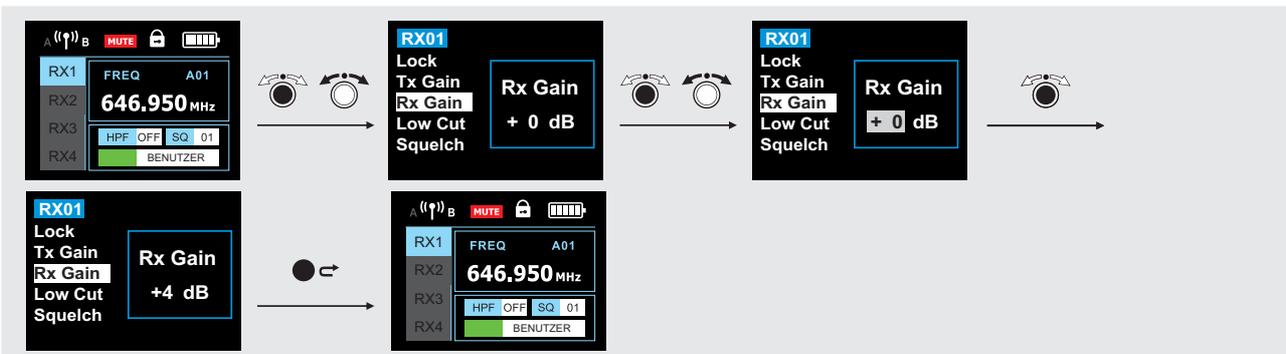
Über die Gain-Einstellung kann die Empfindlichkeit und damit der Lautstärkepegel des Senders korrigiert werden. Reduzieren Sie die Empfindlichkeit, wenn das Signal zu laut und dadurch verzerrt ist. Erhöhen Sie die Empfindlichkeit, wenn der Pegel zu gering ist und sich dadurch ein schlechter Rauschabstand ergibt.



-  ▶ Den gewünschten Empfangskanal mit der Kanaltaste RX1 bzw. RX2 anwählen.
-  ▶ Das Menü mit dem Steuerregler aufrufen.
-  ▶ Den Steuerregler drehen und zum Menüpunkt **TX Gain** navigieren.
-  ▶ Den Menüpunkt anwählen. Die aktuelle Einstellung kann nun geändert werden.
-  ▶ Den Steuerregler drehen und einen Wert zwischen +4 dB und -32 dB einstellen.
-  ▶ Den Steuerregler drücken zum Bestätigen.
-  ▶ Mit dieser Taste zur Standardanzeige zurückkehren.

## 4.9 Pegel des Audioausgangs einstellen

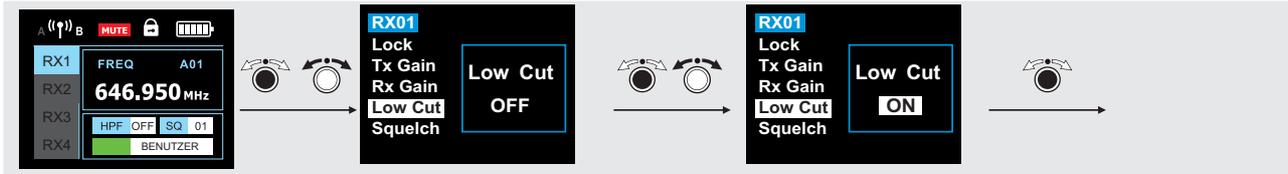
Hier stimmen Sie den Lautstärkepegel der Audioausgänge auf den Pegel des nachfolgenden Geräts ab.



-  ▶ Den gewünschten Empfangskanal mit der Kanaltaste RX1 bzw. RX2 anwählen.
-  ▶ Das Menü mit dem Steuerregler aufrufen.
-  ▶ Den Steuerregler drehen und zum Menüpunkt **RX Gain** navigieren.
-  ▶ Den Menüpunkt anwählen. Die aktuelle Einstellung kann nun geändert werden.
-  ▶ Den Steuerregler drehen und einen Wert zwischen +4 dB und -32 dB einstellen.
-  ▶ Den Steuerregler drücken zum Bestätigen.
-  ▶ Mit dieser Taste zur Standardanzeige zurückkehren.

## 4.10 Hochpassfilter verwenden

Bei zugeschaltetem Hochpassfilter wird tieffrequenter Störschall des Sendersignals abgeschwächt.



-  ▶ Den gewünschten Empfangskanal mit der Kanaltaste RX1 bzw. RX2 anwählen.
-  ▶ Das Menü mit dem Steuerregler aufrufen.
-  ▶ Den Steuerregler drehen und zum Menüpunkt **Low Cut** navigieren.
-  ▶ Den Menüpunkt anwählen. Die aktuelle Einstellung kann nun geändert werden.
-  ▶ Mit dem Steuerregler die Einstellung ON anwählen.
-  ▶ Den Steuerregler drücken zum Bestätigen.
-  ▶ Mit dieser Taste zur Standardanzeige zurückkehren.

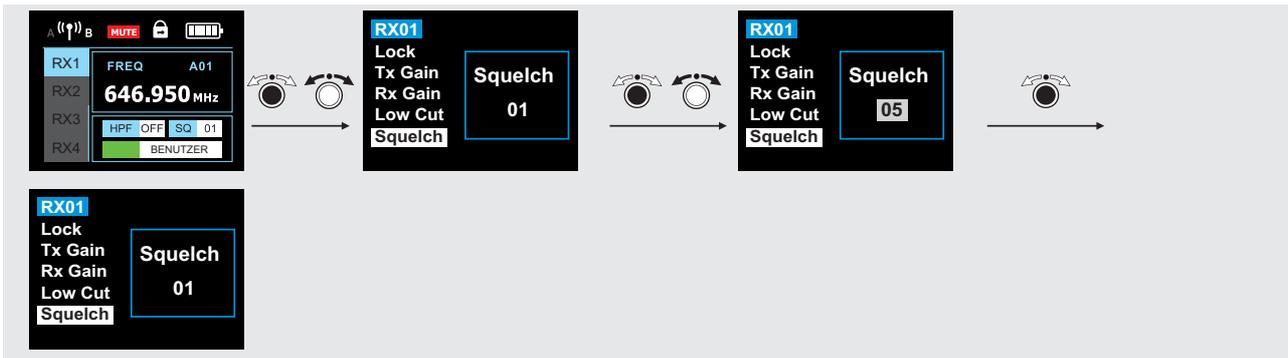
## 4.11 Rauschsperrschwelle einstellen

Die Rauschsperrschwelle sorgt für eine Stummschaltung des Empfängers, wenn der Pegel des empfangenen Funksignals unter den eingestellten Schwellwert sinkt. Dadurch wird ein Aufrauschen des Empfängers durch hochfrequente Störsignale verhindert, wenn der Sender ausgeschaltet ist oder das Funksignal zu schwach ist. Bei größerer Entfernung zwischen Sender und Empfänger sollte ein niedrigerer Wert, bei niedriger Entfernung kann ein höherer Schwellwert eingestellt werden.



**Gefahr von Hör- und Sachschäden!**  
 Wenn die Rauschsperrschwelle auf einen sehr niedrigen Wert eingestellt ist, kann der Empfänger sehr laut aufrauschen. Das Aufrauschen kann so laut sein, dass es zu Gehörschäden führt bzw. die Lautsprecheranlage überlastet.

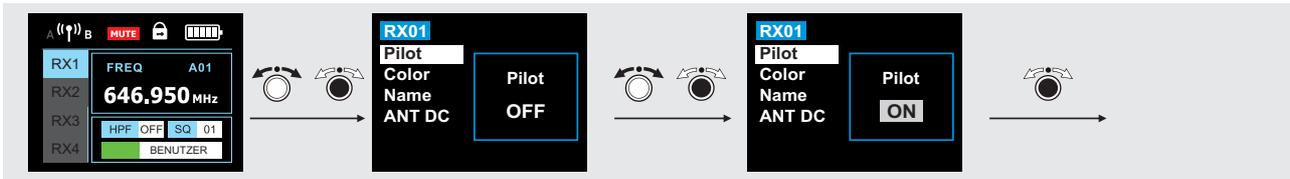
- ▶ Stellen Sie den Pegel des Audioausgangs auf das Minimum ein (→Abschnitt 4.9), bevor Sie die Rauschsperrschwelle einstellen.
- ▶ Verändern Sie die Rauschsperrschwelle niemals während des Live-Betriebs.



-  ▶ Den gewünschten Empfangskanal mit der Kanaltaste RX1 bzw. RX2 anwählen.
-  ▶ Das Menü mit dem Steuerregler aufrufen.
-  ▶ Den Steuerregler drehen und zum Menüpunkt **Squelch** navigieren.
-  ▶ Den Menüpunkt anwählen. Die aktuelle Einstellung kann nun geändert werden.
-  ▶ Den Steuerregler drehen und einen Wert zwischen 01-10 einstellen. Jeder Schritt entspricht 1 dB.
-  ▶ Den Steuerregler drücken zum Bestätigen.
-  ▶ Mit dieser Taste zur Standardanzeige zurückkehren.

## 4.12 Pilotton verwenden

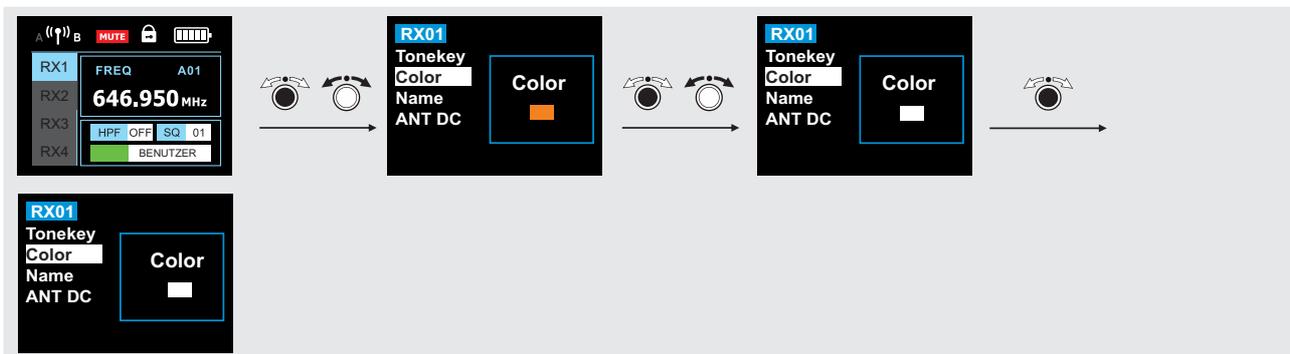
Der Pilotton ist eine nicht hörbare Frequenz, die unabhängig vom Nutzsignal durch den Sender übertragen und vom Empfänger ausgewertet wird. Der Pilotton unterstützt die Rauschsperrfunktion (Squelch) des Empfängers, sodass Störungen durch Funksignale anderer Geräte vermieden werden. Außerdem werden der Batteriestatus und die Stummschaltung an den Empfänger übermittelt.



- ▶ Den gewünschten Empfangskanal mit der Kanaltaste RX1 bzw. RX2 anwählen.
- ▶ Das Menü mit dem Steuerregler aufrufen.
- ▶ Den Steuerregler drehen und zum Menüpunkt **Pilot Tone** navigieren.
- ▶ Den Menüpunkt anwählen. Die aktuelle Einstellung kann nun geändert werden.
- ▶ Mit dem Steuerregler die Einstellung ON anwählen.
- ▶ Den Steuerregler drücken zum Bestätigen.
- ▶ Mit dieser Taste zur Standardanzeige zurückkehren.

## 4.13 Benutzerfarbe wählen

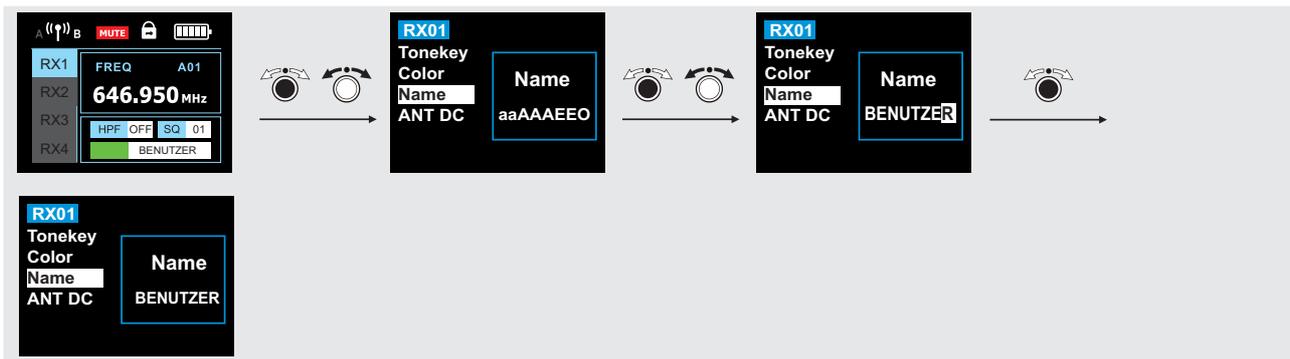
Zur besseren Unterscheidung der Funkstrecken, insbesondere im Mehrkanalbetrieb, legen Sie eine Benutzerfarbe fest. Die Farbe erscheint in den Displays der Geräte. Das Handmikrofon besitzt zusätzlich eine Statusanzeige an der Unterseite.



- ▶ Den gewünschten Empfangskanal mit der Kanaltaste RX1 bzw. RX2 anwählen.
- ▶ Das Menü mit dem Steuerregler aufrufen.
- ▶ Den Steuerregler drehen und zum Menüpunkt **Color** navigieren.
- ▶ Den Menüpunkt anwählen. Die aktuelle Einstellung kann nun geändert werden.
- ▶ Den Steuerregler drehen und eine der Farben wählen
- ▶ Den Steuerregler drücken zum Bestätigen.
- ▶ Mit dieser Taste zur Standardanzeige zurückkehren.

## 4.14 Benutzernamen eingeben

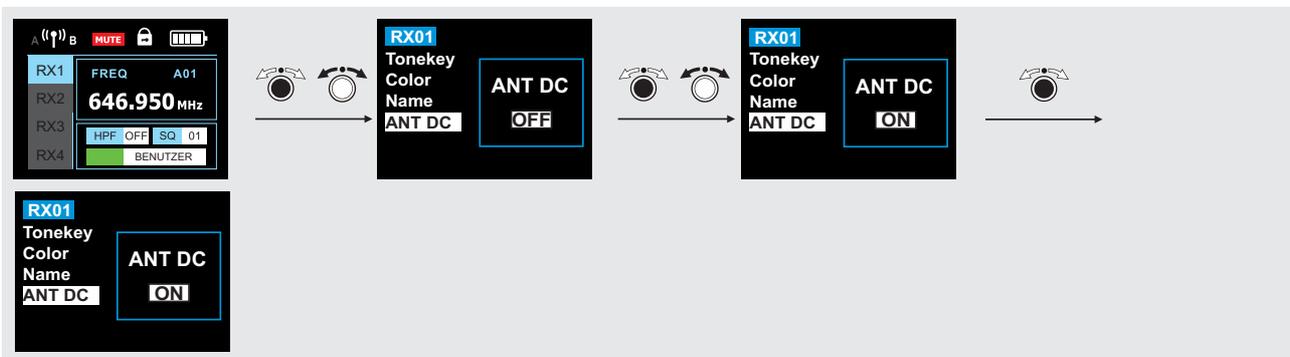
Geben Sie hier einen frei wählbaren Namen für die Funkstrecke ein (z. B. Name des Musikers). Der Name erscheint in den Displays der Geräte. Er setzt sich aus maximal 8 Zeichen zusammen.



-  ▶ Den gewünschten Empfangskanal mit der Kanaltaste RX1 bzw. RX2 anwählen.
-  ▶ Das Menü mit dem Steuerregler aufrufen.
-  ▶ Den Steuerregler drehen und zum Menüpunkt **Name** navigieren.
-  ▶ Den Steuerregler drücken zur Bestätigung und dann durch Drehen des Reglers das erste Zeichen eingeben.
-  ▶ Den Steuerregler drücken, um die Eingabe zu bestätigen. Auf diese Weise bis zu acht Zeichen eingeben.
-  ▶ Mit dieser Taste wird der Einstellvorgang abgebrochen und die Standardanzeige aufgerufen.

## 4.15 DC-Spannung der Antenneneingänge ausschalten

Die Antenneneingänge liefern standardmäßig DC-Spannung (12-15 V) für aktive Antennenverteiler oder Antennenverstärker. Wenn Sie keine externen Geräte anschließen, können Sie diese Speisung ausschalten.



-  ▶ Das Menü mit dem Steuerregler aufrufen.
-  ▶ Den Steuerregler drehen und zum Menüpunkt **ANT DC** navigieren.
-  ▶ Den Menüpunkt anwählen. Die aktuelle Einstellung kann nun geändert werden.
-  ▶ Mit dem Steuerregler die Einstellung OFF anwählen.
-  ▶ Den Steuerregler drücken zum Bestätigen.
-  ▶ Mit dieser Taste zur Standardanzeige zurückkehren.

# 5 Empfänger installieren

## 5.1 Empfänger aufstellen

- ▶ Platzieren Sie den Empfänger auf einer ebenen, waagerechten Fläche. Achten Sie bei der Standortwahl des Geräts darauf, dass warme Luft ungehindert durch alle Lüftungsöffnungen strömen kann und genügend Abstand zu anderen Geräten vorhanden ist.
- ▶ Wenn Sie den Empfänger nicht in ein Rack montieren, können Sie die mitgelieferten Gerätefüße an der Geräteunterseite aufkleben.

## 5.2 Stabantennen anschließen

- ▶ Schließen Sie die mitgelieferten Stabantennen an die BNC-Buchsen auf der Geräterückseite an. Richten Sie die Antennen V-förmig nach oben aus.
- ▶ Die mitgelieferten Stabantennen eignen sich für den Betrieb unter guten Empfangsbedingungen. Die Übertragungsstrecke lässt sich so ohne großen Installationsaufwand in Betrieb nehmen. Um auch bei schlechten Empfangsbedingungen einen optimalen Empfang zu erhalten, empfiehlt sich die Verwendung von abgesetzten Antennen und ggf. eines Antennensplitters. Bei der Rackmontage können die Stabantennen an der Frontplatte befestigt werden. Wenn Sie mehr als einen Empfänger betreiben, sollten Sie generell abgesetzte Antennen verwenden.

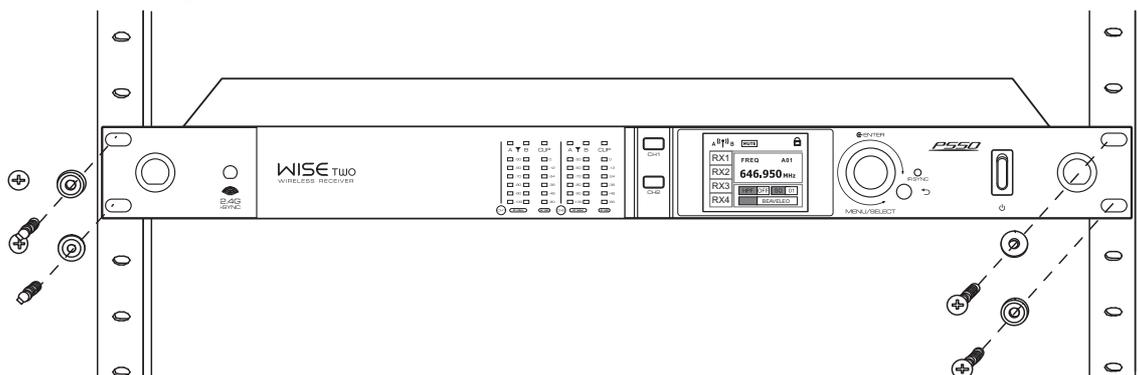
### Hinweise

- Halten Sie mindestens 1 Meter Abstand zum Boden und zu angrenzenden Wänden ein.
- Vermeiden Sie Störquellen wie Metallflächen oder elektronische Geräte (z. B. Computer, CD-Player).
- Beim Einsatz mehrerer Systeme dürfen sich die Antennen nicht überkreuzen oder berühren.
- Für optimalen Empfang sollte zwischen Sender und Empfänger Sichtverbindung bestehen und sie sollten sich in einem Mindestabstand von 3 Metern zueinander befinden.

## 5.3 iSync-Antenne anschließen

Über die iSync-Funkverbindung kann der Sender in Echtzeit überwacht und synchronisiert werden. Schließen Sie die mitgelieferte Antenne an die SMA-Buchse auf der Gerätevorderseite an. Richten Sie die Antenne nach oben aus.

## 5.4 Rackmontage



- ▶ Schließen Sie die mitgelieferten Stabantennen auf der Rückseite des Empfängers an oder führen Sie den Antennenanschluss frontseitig durch die Öffnungen in den Winkeln heraus. Passende BNC-Verlängerungen werden als Zubehör angeboten.
- ▶ Wir empfehlen bei Rackmontage die Verwendung von abgesetzten Antennen und ggf. eines Antennensplitters.
- ▶ Schieben Sie den Empfänger in das Rack. Schrauben Sie die Montagewinkel am Rack mit vier Schrauben (M6) fest.

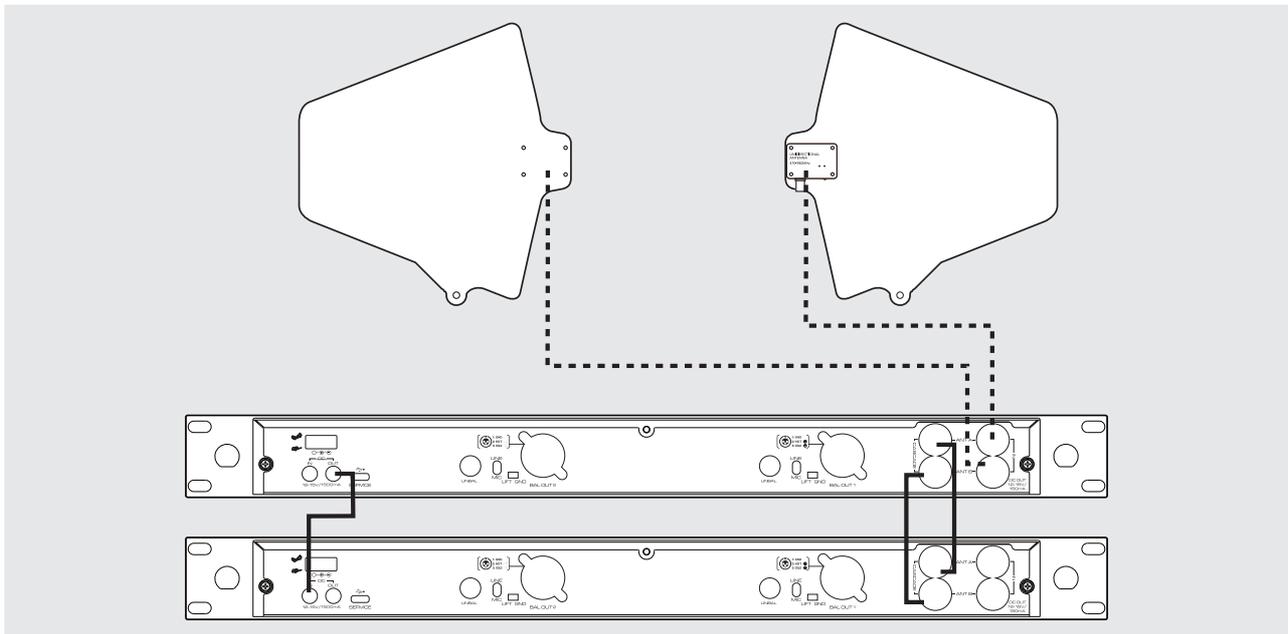
## 5.5 Verstärker oder Mischpult anschließen

- ▶ Schließen Sie den Empfänger über die Audioausgänge z. B. ein Mischpult oder einen Verstärker an. Zuvor sollten Sie den Eingangspegel des nachfolgenden Geräts auf Minimum einstellen. Verfügt das Gerät über beide Anschlussmöglichkeiten, sollten für eine optimale Signalübertragung immer die XLR-Ausgänge verwendet werden.
- ▶ Der Mic/Line-Schalter schaltet die Audioausgänge zwischen Mikrofonpegel (-30 dB Dämpfung) und Line-Pegel um. Wählen Sie die passende Einstellung für das nachfolgende Gerät.
- ▶ Beim Betrieb des Empfängers mit Geräten, die über das Netzkabel geerdet sind, können aufgrund von Masseschleifen Brummstörungen auftreten. Um diese Störungen zu beseitigen, stellen Sie den Groundlift-Schalter in die Position LIFT.

## 5.6 Netzteil anschließen

- ▶ Verbinden Sie die Anschlussleitung mit dem Netzteil und mit der Netzanschlussbuchse am Empfänger. Führen Sie die Anschlussleitung durch die Zugentlastung. Schließen Sie das Netzteil an die Steckdose an. Trennen Sie das Gerät bei längeren Betriebspausen vom Netz, da es auch in ausgeschaltetem Zustand einen geringen Strom verbraucht.

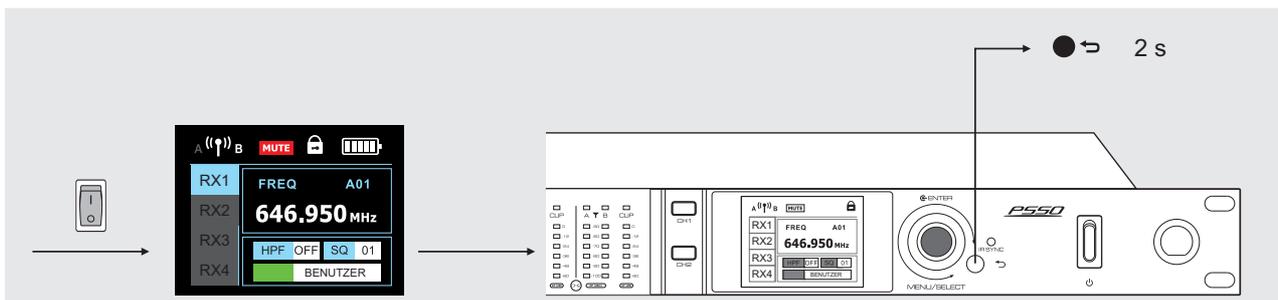
## 5.7 Empfänger koppeln



- ▶ Für den Aufbau einer Mehrkanalanlage können Sie die BNC-Buchsen CASCADE nutzen. Die Grafik zeigt beispielhaft die Versorgung einer 4-Kanal-Anlage mit zwei abgesetzten Antennen.
- ▶ Das mitgelieferte Netzteil ist für die Spannungsversorgung von zwei Empfängern ausgelegt. Zum Zusammenschalten der Geräte verbinden Sie den Netzausgang DC OUT mit dem Netzeingang DC IN des zweiten Geräts. Ein Kaskadierkabel befindet sich im Lieferumfang.

# 6 Empfänger bedienen

## 6.1 Schnellstart

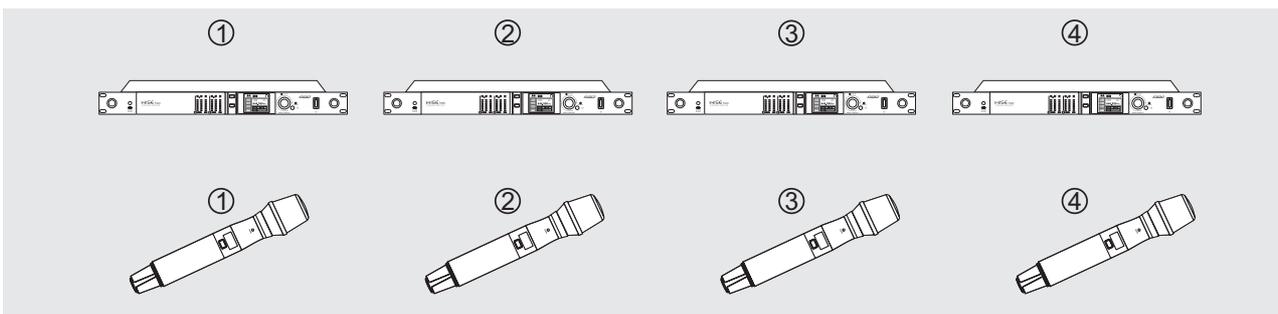


- ⏻ ▶ Zum Einschalten den Netzschalter drücken. Das Display leuchtet auf.
- ⏪ ▶ Zum direkten Synchronisieren von Sender und Empfänger die Taste ↵ 2 Sekunden drücken (Infrarotschnittstelle blinkt rot).

## 6.2 Funkverbindung herstellen

Um eine Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger herzustellen, muss bei beiden Geräten dieselbe Frequenz eingestellt werden. Dies können Sie auf unterschiedliche Weise tun:

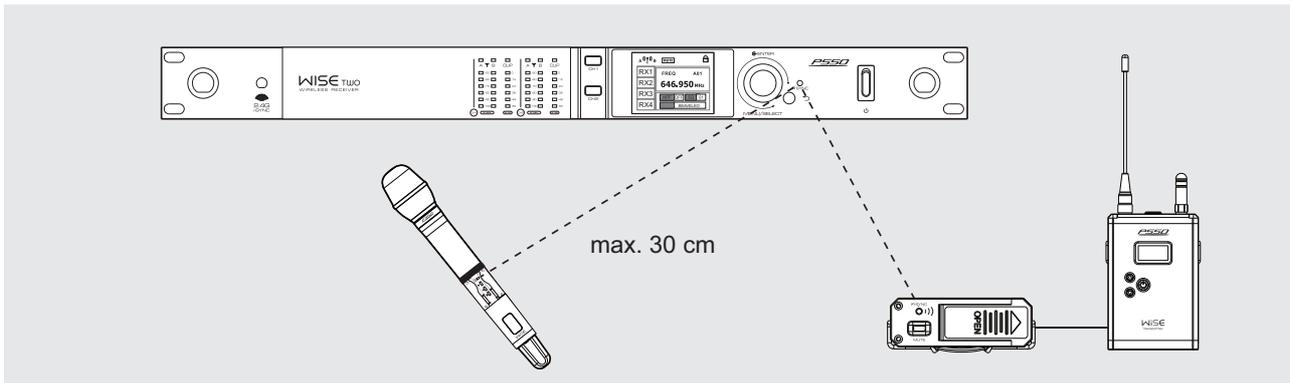
- ▶ Stellen Sie eine Frequenz im Empfänger manuell ein und synchronisieren Sie diese auf den Sender.
  - 1) Schalten Sie alle Empfänger ein.
  - 2) Wählen Sie die gleiche Kanalgruppe für alle Empfangskanäle über die **Group**-Funktion (→Abschnitt 4.2).  
Die Kanäle innerhalb einer Gruppe sind aufeinander abgestimmt und frei von Intermodulationen. Wechseln Sie die Gruppe, wenn am Einsatzort Störungen auftreten.
  - 3) Wählen Sie einen unterschiedlichen Übertragungskanal für jeden Empfangskanal über die **Channel**-Funktion (→Abschnitt 4.3).
  - 4) Schalten Sie nach Ihrer Konfiguration die Sender ein und synchronisieren Sie die Geräte nacheinander über die Infrarotschnittstelle (→Abschnitt 6.3).
- ▶ Nutzen Sie das automatische Frequenzsetup der Empfänger.



- 1) Schalten Sie alle Empfänger ein und lassen Sie die Sender zunächst noch ausgeschaltet.
- 2) Scannen Sie nach einer störungsfreien Frequenz über die **Scan**-Funktion (→Abschnitt 4.5).
- 3) Synchronisieren Sie den Empfänger mit einem Sender über die Infrarotschnittstelle (→Abschnitt 6.3). Damit ist die erste Funkstrecke eingerichtet.
- 4) Richten Sie die anderen Funkstrecken auf die gleiche Weise ein. Lassen immer bereits eingerichtete Funkmikrofone vor dem Starten des Kanalsuchlaufs eingeschaltet. Dadurch werden die schon belegten Kanäle beim Suchlauf übersprungen.

### 6.3 Geräte synchronisieren

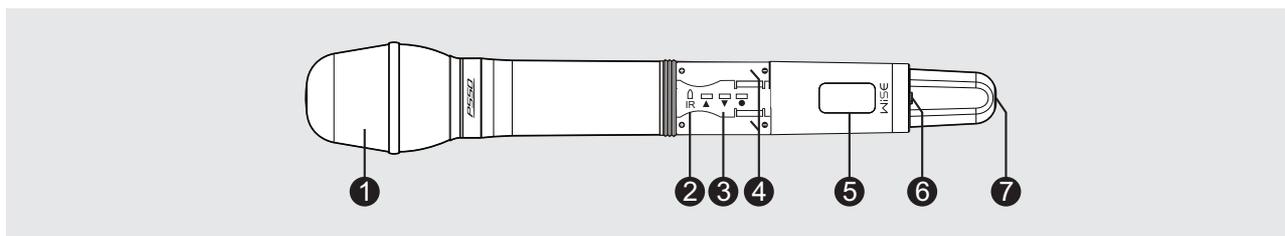
Sie können Empfänger und Sender über die Infrarotschnittstellen der Geräte synchronisieren.



- ▶ Schalten Sie den Sender und den Empfänger ein.  
Schrauben Sie am Funkmikrofon den hinteren Teil auf, um die Infrarotschnittstelle freizulegen.
- ▶ Starten Sie die **Sync**-Funktion im Gerätemenü des Empfängers (→Abschnitt 4.6).  
Das Sync-Symbol im Display pulsiert und die Infrarotschnittstelle beginnt rot zu blinken.
- ▶ Halten Sie die Infrarotschnittstellen von Sender und Empfänger dicht zueinander (max. 30 cm Abstand).  
Wenn die Beleuchtung der Empfängerschnittstelle erlischt, ist die IR-Übertragung abgeschlossen. Das Display zeigt jetzt die Informationen des Senders an und die Balkenanzeige RF den Empfang des Funksignals. Je mehr Segmente der Balkenanzeige angezeigt werden, desto besser ist der Empfang.

# 7 Produktübersicht Handmikrofon

## 7.1 Bedienelemente



Nr.	Element	Funktion
1	Mikrofonmodul	Austauschbar; erhältlich mit dynamischer Kapsel oder Kondensatorkapsel.
2	Infrarotschnittstelle	Zur Synchronisation mit dem Empfänger.
3	Steuertasten	<ul style="list-style-type: none"> <li>●: Zum Aufrufen des Menüs und zum Bestätigen.</li> <li>▲ und ▼: Zur Navigation und zum Einstellen der Werte im Menü.</li> </ul>
4	Batteriefach	<p>Zum Einsetzen von Batterien das Gehäuse aufschrauben und zwei 1,5-V-Batterien der Größe Mignon (AA) wie im Batteriefach angegeben einsetzen. Das Gehäuse wieder zuschrauben.</p> <p>Hinweis: Bei längerem Nichtgebrauch die Batterien herausnehmen, um das Mikrofon vor einem eventuellen Auslaufen der Batterien zu schützen.</p>
5	Display	<p>Zeigt Frequenz, Gain-Pegel und Batteriezustand:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Nach einigen Sekunden ohne Betätigung einer Taste werden der Benutzername und die Benutzerfarbe angezeigt.</p>
6	Taste Ein/Aus/Stumm	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zum Ein-/Ausschalten 2 Sekunden drücken.</li> <li>▪ Zum Einschalten der Stummschaltung kurz drücken (Einblendung MUTE); zum Ausschalten erneut kurz drücken.</li> </ul>
7	Farbanzeige	Zeigt die Benutzerfarbe zur einfachen Unterscheidung.

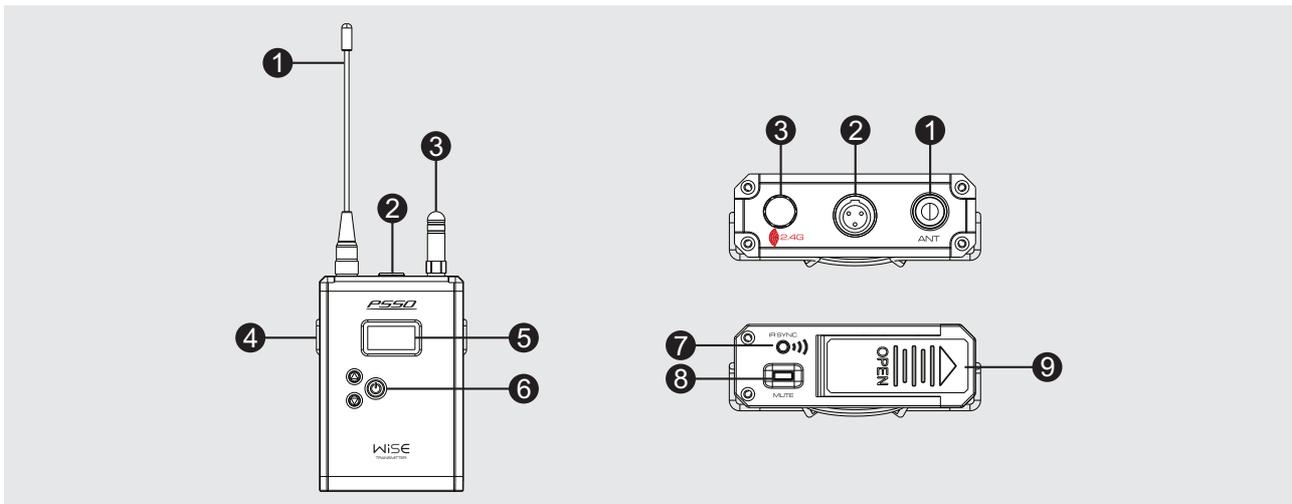
## 7.2 Menü

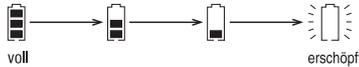
iSync	Anzeige	Funktion
<input checked="" type="checkbox"/>	GROUP	Kanalgruppe einstellen (A bis J bzw. A bis E)
<input checked="" type="checkbox"/>	CHANNEL	Übertragungskanal einstellen (1 bis 10 bzw. 1 bis 9)
<input checked="" type="checkbox"/>	FREQ	Funkfrequenz manuell einstellen (25-kHz-Schritte)
	LOCK	Tastensperre aktivieren/deaktivieren
<input checked="" type="checkbox"/>	GAIN	Gain-Pegel einstellen (+4 dB bis -32 dB)
	RF POWER	Sendeleistung einstellen (Low/Mid/High = 10/30/50 mW)
<input checked="" type="checkbox"/>	COLOR	Benutzerfarbe einstellen (8 Farben verfügbar)
	BACK	Menü verlassen

- ▶ Mit der Taste ● gelangen Sie in das Menü. Verwenden Sie die Tasten ◀ und ▶ zum Navigieren. Mit der Taste ● wählen Sie die gewünschte Funktion an. Ändern Sie Einstellungen mit den Tasten ◀ und ▶.
- ▶ Die Änderungen werden automatisch vom Empfänger übernommen, sofern die Geräte synchronisiert sind und eine Funkverbindung besteht. Anderenfalls müssen die Geräte synchronisiert werden, damit die Änderungen wirksam werden.
- ▶ Die mit einem Haken markierten Menüpunkte können auch am Empfänger eingestellt und über die iSync-Funkverbindung auf den Sender übertragen werden.
- ▶ Mit ● gelangen Sie in die nächsthöhere Menüebene. Verlassen Sie das Menü über den Menüpunkt BACK. Danach wechselt das Display zurück zur Standardanzeige. Nach einigen Sekunden ohne Betätigung einer Taste wird der Einstellmodus automatisch verlassen.

# 8 Produktübersicht Taschensender

## 8.1 Bedienelemente und Anschlüsse



Nr.	Element	Funktion
1	Antenne	
2	Mikrofonanschluss	3-polige Mini-XLR-Buchse zum Anschluss eines der Zubehörmikrofone.
3	iSync-Antenne	Zum Überwachen und Synchronisieren des Senders in Echtzeit.
4	Gürtelspange	Befestigen Sie das Gerät darüber an Ihrer Kleidung.
5	Display	Zeigt Frequenz, Kanal, Gain-Pegel, Benutzername und Batteriezustand:  Nach einigen Sekunden ohne Betätigung einer Taste werden der Benutzername und die Benutzerfarbe angezeigt.
6	Steuertasten	⏻: Zum Ein-/Ausschalten 2 Sekunden drücken; zum Aufrufen des Menüs und zum Bestätigen kurz drücken. ▲ und ▼: Zur Navigation und zum Einstellen der Werte im Menü.
7	Infrarotschnittstelle	Zur Synchronisation mit dem Empfänger.
8	Taste MUTE	Zur Einschalten der Stummschaltung kurz drücken (Einblendung MUTE); zum Ausschalten erneut kurz drücken.
9	Batteriefach	Zum Einsetzen von Batterien den Batteriefachdeckel in Pfeilrichtung aufschieben und nach unten klappen. Zwei 1,5-V-Batterien der Größe Mignon (AA) wie außen angegeben einsetzen und den Deckel wieder schließen. Hinweis: Bei längerem Nichtgebrauch die Batterien herausnehmen, um den Taschensender vor einem eventuellen Auslaufen der Batterien zu schützen.

## 8.2 Menü

iSync	Anzeige	Funktion
<input checked="" type="checkbox"/>	GROUP	Kanalgruppe einstellen (A bis J bzw. A bis E)
<input checked="" type="checkbox"/>	CHANNEL	Übertragungskanal einstellen (1 bis 10 bzw. 1 bis 9)
<input checked="" type="checkbox"/>	FREQ	Übertragungsfrequenz manuell einstellen (25-kHz-Schritte)
	LOCK	Tastensperre aktivieren/deaktivieren
<input checked="" type="checkbox"/>	GAIN	Gain-Pegel einstellen (+4 dB bis -32 dB)
	RF POWER	Sendeleistung einstellen (Low/Mid/High = 10/30/50 mW)
<input checked="" type="checkbox"/>	COLOR	Benutzerfarbe einstellen (8 Farben verfügbar)
	BACK	Menü verlassen

- ▶ Mit der Taste  $\cup$  gelangen Sie in das Menü. Verwenden Sie die Tasten  $\blacktriangleleft$  und  $\blacktriangleright$  zum Navigieren. Mit der Taste  $\cup$  wählen Sie die gewünschte Funktion an. Ändern Sie Einstellungen mit den Tasten  $\blacktriangleleft$  und  $\blacktriangleright$ .
- ▶ Die Änderungen werden automatisch vom Empfänger übernommen, sofern die Geräte synchronisiert sind und eine Funkverbindung besteht. Anderenfalls müssen die Geräte synchronisiert werden, damit die Änderungen wirksam werden.
- ▶ Die mit einem Haken markierten Menüpunkte können auch am Empfänger eingestellt und über die iSync-Funkverbindung auf den Sender übertragen werden.
- ▶ Mit  $\cup$  gelangen Sie in die nächsthöhere Menüebene. Verlassen Sie das Menü über den Menüpunkt BACK. Danach wechselt das Display zurück zur Standardanzeige. Nach einigen Sekunden ohne Betätigung einer Taste wird der Einstellmodus automatisch verlassen.

## 9 Problembesebung

Problem	Lösung
Empfänger lässt sich nicht anschalten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die Anschlussleitung des Netzteils und eventuelle Verlängerungsleitungen.</li> </ul>
Kein Ton; RF-Anzeige am Empfänger leuchtet nicht auf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherstellen, dass Sender und Empfänger eingeschaltet sind.</li> <li>Sicherstellen, dass Sender und Empfänger synchronisiert sind.</li> <li>Batterieanzeige des Senders überprüfen, um sicherzustellen, dass die Batterien Strom liefern. Wenn nötig, die Batterien austauschen.</li> <li>Sicherstellen, dass sich der Empfänger in der Sichtlinie des Senders befindet. Wenn nötig, die Entfernung zwischen Sender und Empfänger verringern.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kein Empfängerton; RF-Anzeige leuchtet auf.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhöhen Sie im Gerätemenü den Pegel des Audioausgangs.</li> <li>Signal auf Sender geben und RF-Anzeige des Empfängers beobachten. Wenn er angezeigt wird, liegt das Problem an einer anderen Stelle des Systems.</li> <li>Die Verbindung zwischen Empfänger und Mischpult/Verstärker überprüfen.</li> <li>Erhöhen Sie im Gerätemenü den Gain-Pegel des Senders.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei eingeschaltetem Sender ist das empfangene Signal verrauscht oder enthält Nebentöne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batterieanzeige am Sender überprüfen und Batterien austauschen, wenn diese schwach sind.</li> <li>HF-Interferenzquellen, wie z. B. Beleuchtungsausrüstung, entfernen.</li> <li>Möglicherweise werden zwei Sender auf der gleichen Frequenz betrieben. Ist dies der Fall, einen der Sender abschalten.</li> <li>Möglicherweise ist das Signal zu schwach. Wenn möglich, Empfänger näher am Sender platzieren.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Empfänger rauscht bei ausgeschaltetem Sender.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HF-Interferenzquellen, wie z. B. Beleuchtungsausrüstung, entfernen.</li> <li>Empfänger an anderer Stelle aufstellen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kurzzeitiger Tonausfall bei Bewegung des Empfängers im Vorstellungsbereich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sender an anderer Stelle aufstellen, einen erneuten Funktionstest durchführen und die RF-Anzeige beobachten. Wenn Tonaussetzer weiterhin fortbestehen, diese toten Punkte im Vorstellungsbereich markieren und bei der Vorstellung meiden.</li> </ul>

## 10 Umweltschutz

### Informationen zur Entsorgung



Bitte übergeben Sie das Gerät bzw. die Geräte am Ende der Nutzungsdauer zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb. Geräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder die zuständige örtliche Behörde. Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.



Als Endverbraucher sind Sie durch die Batterieverordnung gesetzlich zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet. Die Entsorgung über den Hausmüll ist verboten. Verbrauchte Batterien können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde und überall, wo Batterien verkauft werden, abgeben. Mit der Verwertung von Altgeräten und der ordnungsgemäßen Entsorgung von Batterien und Akkus leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

# 11 Technische Daten

<b>WISE TWO Empfänger</b>	
System:	True-Diversity, 2 Kanäle
Reichweite:	60 m (bei Sichtkontakt)
Frequenzbereich:	50-20000 Hz
Geräuschspannungsabstand:	>96 dB
Klirrfaktor:	0,1 % bei 1 kHz
Audioausgänge:	XLR, sym. und 6,3-mm-Klinke, unsym.
Antenneneingänge:	2 x BNC (liefern jeweils 12-15 V/150 mA)
Spannungsversorgung:	12-15 V DC, 800 mA über mitgeliefertes Netzteil an 100-240 V~, 50/60 Hz
Gesamtanschlusswert:	18 W
Maße (BxHxT):	48 x 43 x 27 cm
Rackeinbau:	1 HE
Gewicht:	2,5 kg

<b>WISE Funkmikrofon</b>	
Kapseltyp:	Kondensator oder dynamisch
Richtcharakteristik:	Niere
Frequenzbereich:	50-18000 Hz
Modulation:	FM
RF-Ausgangsleistung:	10/30/50 mW
Reichweite:	60 m (bei Sichtweite und max. Ausgangsleistung)
Spannungsversorgung:	2 x Mignon-Batterie (AA)
Stromverbrauch:	ca. 200 mA
Lebensdauer der Batterien:	8-10 Stunden
Maße:	26,5 x 5,2 cm
Gewicht:	375 g

<b>WISE Taschensender</b>	
Frequenzbereich:	50-18000 Hz
Modulation:	FM
RF-Ausgangsleistung:	10/30/50 mW
Reichweite:	60 m (bei Sichtweite und max. Ausgangsleistung)
Anschluss:	3-pol. Mini-XLR (liefert 5 V)
Spannungsversorgung:	2 x Mignon-Batterie (AA)
Stromverbrauch:	ca. 280 mA
Lebensdauer der Batterien:	8-10 Stunden
Maße (BxHxT):	7 x 13,7 x 3,1 cm
Gewicht:	195 g

Technische Daten können im Zuge der Weiterentwicklung des Produkts ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## 11.1 Funkfrequenzen

Das WISE-System ist in drei Frequenzbereichen verfügbar. Die Frequenzbereiche 518-548 MHz und 638-668 MHz haben 10 Kanalbänke mit je 10 Kanälen. Die Kombination aus Frequenzbereich 823-832 MHz und 863-865 MHz hat 5 Kanalbänke mit je 9 Kanälen. Abhängig von den örtlichen Bedingungen, können Sie aus diesen drei Frequenzbereichen bis zu 26 Kanäle störungsfrei parallel betreiben.

### Frequenzbereich 518-548 MHz

Kanal	Gruppe A	Gruppe B	Gruppe C	Gruppe D	Gruppe E	Gruppe F	Gruppe G	Gruppe H	Gruppe I	Gruppe J
1	518,000	518,200	518,225	518,300	518,425	518,950	520,000	520,200	520,225	520,300
2	521,025	521,225	521,250	521,325	521,450	521,975	522,775	522,975	523,000	523,075
3	524,100	524,300	524,325	524,400	524,525	525,050	525,600	525,800	525,825	525,900
4	527,225	527,425	527,450	527,525	527,650	528,175	528,475	528,675	528,700	528,775
5	530,400	530,600	530,625	530,700	530,825	531,350	531,400	531,600	531,625	531,700
6	533,600	533,800	533,825	533,900	534,025	534,550	534,350	534,550	534,575	534,650
7	536,850	537,050	537,075	537,150	537,275	537,800	537,350	537,550	537,575	537,650
8	540,150	540,350	540,375	540,450	540,575	541,100	540,400	540,600	540,625	540,700
9	543,475	543,675	543,700	543,775	543,900	544,425	543,475	543,675	543,700	543,775
10	546,850	547,050	547,075	547,150	547,275	547,800	546,600	546,800	546,825	546,900

### Frequenzbereich 638-668 MHz

Kanal	Gruppe A	Gruppe B	Gruppe C	Gruppe D	Gruppe E	Gruppe F	Gruppe G	Gruppe H	Gruppe I	Gruppe J
1	638,000	638,200	638,225	638,300	638,425	638,950	639,000	639,200	639,225	639,300
2	640,725	640,725	640,750	640,825	640,950	641,475	641,525	641,725	641,750	641,825
3	643,350	643,350	643,375	643,450	643,575	644,100	644,150	644,350	644,375	644,450
4	646,075	646,075	646,100	646,175	646,300	646,825	646,875	647,075	647,100	647,175
5	648,900	648,900	648,925	649,000	649,125	649,650	649,700	649,900	649,925	650,000
6	651,850	651,850	651,875	651,950	652,075	652,600	652,650	652,850	652,875	652,950
7	654,925	654,925	654,950	655,025	655,150	655,675	655,725	655,925	655,950	656,025
8	658,125	658,125	658,150	658,225	658,350	658,875	658,925	659,125	659,150	659,225
9	661,450	661,450	661,475	661,550	661,675	662,200	662,250	662,450	662,475	662,550
10	664,900	664,900	664,925	665,000	665,125	665,650	665,700	665,900	665,925	666,000

### Frequenzbereich 823-832 MHz und 863-865 MHz

Kanal	Gruppe A	Gruppe B	Gruppe C	Gruppe D	Gruppe E
1	823,000	823,200	823,225	823,300	823,425
2	824,025	824,225	824,250	824,325	824,450
3	825,325	825,525	825,550	825,625	825,750
4	826,900	827,100	827,125	827,200	827,325
5	828,750	828,950	828,975	829,050	829,175
6	831,350	831,550	831,575	831,650	831,775
7	863,000	863,200	863,225	863,300	863,425
8	863,525	863,725	863,750	863,825	863,950
9	864,325	864,525	864,550	864,625	864,750

## 12 Bestellnummern

Frequenzbereich	Empfänger	Funkmikrofon	Taschensender
518-548 MHz	Nr. 13063391	Nr. 13063392 D	Nr. 13063405
		Nr. 13063393 K	
638-668 MHz	Nr. 13063396	Nr. 13063397 D	Nr. 13063406
		Nr. 13063398 K	
823-832/863-865 MHz	Nr. 13063401	Nr. 13063403 D	Nr. 13063407
		Nr. 13063404 K	

D= Dynamisch, K = Kondensator

### 12.1 Zubehör

Artikel	
Nr. 13063408	Kopfbügelmikrofon für Taschensender
Nr. 13063409	Lavaliermikrofon für Taschensender
Nr. 13063410	Kondensatorkapsel für Funkmikrofon



# Contents

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>31</b>
1.1	Product features	31
1.2	Package contents	31
1.3	System components	32
<b>2</b>	<b>Safety Instructions</b>	<b>33</b>
<b>3</b>	<b>Product Overview Receiver</b>	<b>34</b>
3.1	Front panel	34
3.2	Rear panel	34
3.3	Display	35
<b>4</b>	<b>Setting Menu Receiver</b>	<b>36</b>
4.1	Overview	36
4.2	Adjusting the channel group	37
4.3	Adjusting the transmission channel	37
4.4	Adjusting radio frequency manually	38
4.5	Automatic frequency setup	38
4.6	Synchronizing receiver and microphone	39
4.7	Enabling lock mode	39
4.8	Adjusting the gain level for the transmitter	40
4.9	Adjusting the level of the audio output	40
4.10	Using the high-pass filter	41
4.11	Adjusting the squelch threshold	41
4.12	Using the pilot tone	42
4.13	Adjusting a user color	42
4.14	Adjusting a user name	43
4.15	Switch off power supply of the antenna inputs	43
<b>5</b>	<b>Receiver Installation</b>	<b>44</b>
5.1	Placing the receiver	44
5.2	Connecting the antennas	44
5.3	Connecting the iSync antenna	44
5.4	Rack mounting	44
5.5	Connecting an amplifier or mixing console	45
5.7	Connecting the power adapter	45
5.8	Linking receivers	45
<b>6</b>	<b>Receiver Operation</b>	<b>46</b>
6.1	Quick start	46
6.2	Establishing a radio link	46
6.3	Synchronizing devices	47
<b>7</b>	<b>Product Overview Microphone</b>	<b>48</b>
7.1	Operating elements	48
7.2	Menu	48
<b>8</b>	<b>Product Overview Bodypack</b>	<b>49</b>
8.1	Operating elements and connections	49
8.2	Menu	50
<b>9</b>	<b>Problem Chart</b>	<b>51</b>
<b>10</b>	<b>Protecting the Environment</b>	<b>51</b>
<b>11</b>	<b>Technical Specifications</b>	<b>52</b>
11.1	Radio frequencies	53
<b>12</b>	<b>Item Numbers</b>	<b>54</b>
12.1	Accessories	54

# 1 Introduction

Welcome to PSSO! Thank you for choosing one of our products.

This user manual will show you how to install and operate the wireless microphone system. Users of this product are recommended to carefully read all warnings in this manual and on the unit in order to protect yourself and others from damage.

Please save this document for future needs and pass it on to further owners.

## 1.1 Product features

- Professional multifrequency wireless receiver with true diversity reception
- High-grade components and intelligent features ensure best performance and high reliability
- Ideal for large multi-channel systems
- 2.4 GHz iSync - real-time transmitter synchronization and monitoring
- Pilot tone technology (PLL) and noise squelch
- Automatic frequency setup
- High-definition LCD color display
- Multifunctional jogdial for menu settings
- 2 receivers can share a single power adapter
- Available frequency ranges: 518-548 MHz, 638-668 MHz, 823-832 MHz and 863-865 MHz
- License-free and approved in large parts of the EU (please check on a country-by-country basis)

## 1.2 Package contents

- Power adapter
- Rod antennas
- iSync antenna
- Audio cable
- Rack brackets with screws
- Rubber feet



**WWW.PSSO.DE**

For product updates, documentation, software and support please visit [www.omnitronic.de](http://www.omnitronic.de). You can find the latest version of this user manual in the product's download section.

© 2020 PSSO. All rights reserved.

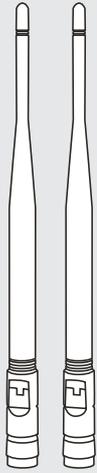
No part of this document may be reproduced in any form without the written permission of the copyright owner. The contents of this document are subject to revision without notice due to continued progress in methodology, design, and manufacturing.

All trademarks mentioned herein are the property of their respective owners.

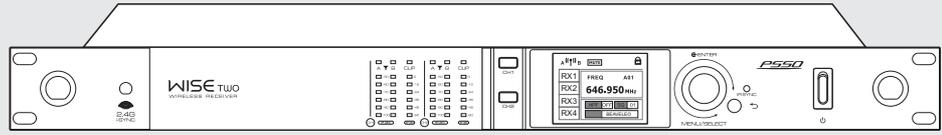
D00131716, version 1.0, publ. 10/11/2020

## 1.3 System components

### Package contents receiver



Rod antennas



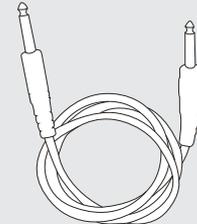
Receiver



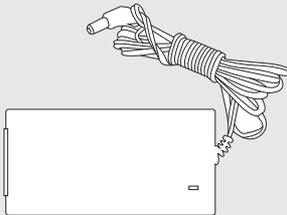
iSync antenna



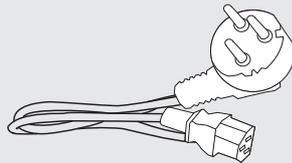
Cascading cable



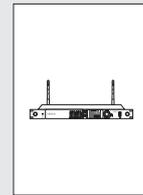
Audio cable



Power adapter

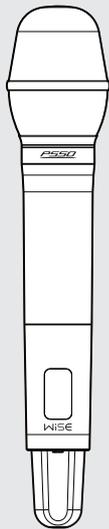


Power cable



User manual

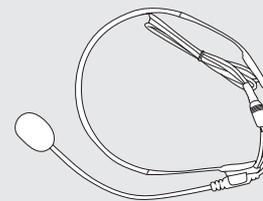
### Accessories



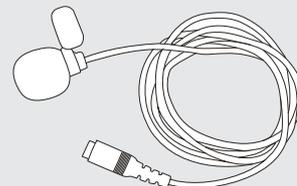
Hand-held microphone



Bodypack



Headset



Lavalier microphone

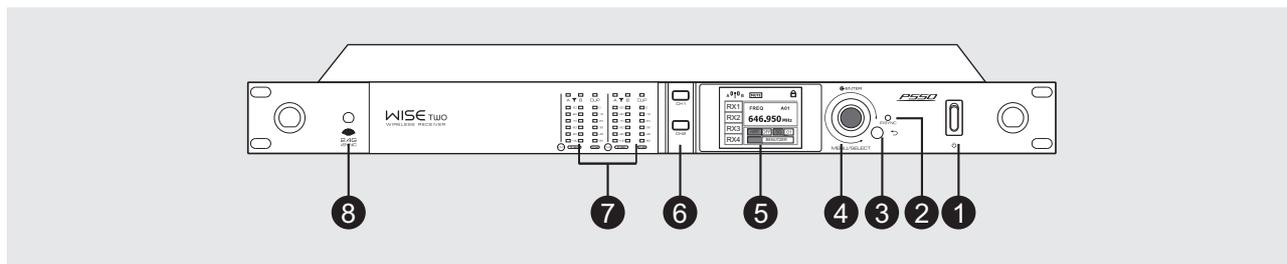
## 2 Safety Instructions



- Please read these operating instructions carefully before using the product. They contain important information for the correct use of your product. Please keep them for future reference.
- WISE ONE is a reliable UHF wireless microphone system for everyday use. The unit is available with different transmission frequency ranges and works with 100 or 45 channel presets. True diversity receiver technology, pilot tone and adjustable noise squelch make for a reliable transmission. Setup is quick and easy using auto-scan and infrared sync.
- These systems are intended for use in the EU. The operation is license-free in Germany but is subject to restrictions in certain areas (status as of 2020):  
1518-1548 MHz / 638-668 MHz: AT, BE, FR, LV, LT, PL, RO, SE, GB, MT, NL  
823-832 MHz: AT, CY, FR, LT, LV, MT, PL, SE, UK  
863-865 MHz: generally approved and thus license-free  
Prior to use, make sure that the desired frequencies are approved and legal in your country. Consult your national authority for possible requirements.
- Only use the product according to the instructions given herein, to avoid accidental injury or damage.
- We do not assume any liability for material and personal damage caused by improper use or non-compliance with these operating instructions. In such cases, the warranty/guarantee will be null and void.
- Unauthorized rebuilds or modifications of the product are not permitted for reasons of safety and render the warranty invalid.
- To reduce the risk of electric shock, do not open any part of the product. Only connect the product to a proper wall socket that complies with the product specification voltage. Run the mains cable in such a way that it cannot be tripped over.
- This product is intended for indoor use only. Protect it from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapors and solvents. The recommended temperature range is -5 to +45 °C.
- Do not touch the power cord and connectors with wet hands as it may cause electric shock.
- Cleaning of the product is limited to the surface. Make sure that moisture does not come into contact with any areas of the terminal connections or mains voltage control parts. Only wipe off the product with a dry, lint-free cloth. Before cleaning, disconnect the product from the mains.
- If this product is no longer working properly or is visibly damaged, take it out of operation and consult your local dealer. Do not attempt to repair the product yourself.
- Handle the product with care; it can be damaged by impacts, blows, or accidental falls, even from a low height.
- This product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets. Do not leave packaging material lying around carelessly.
- Do not try to short-circuit, recharge, disassemble or heat batteries (danger of explosion!). Remove the batteries if the device is not used for a longer period of time. Damaged/leaking batteries may cause harm to your skin—use safety gloves.
- Never remove the serial barcode from the device as this would make the guarantee void.

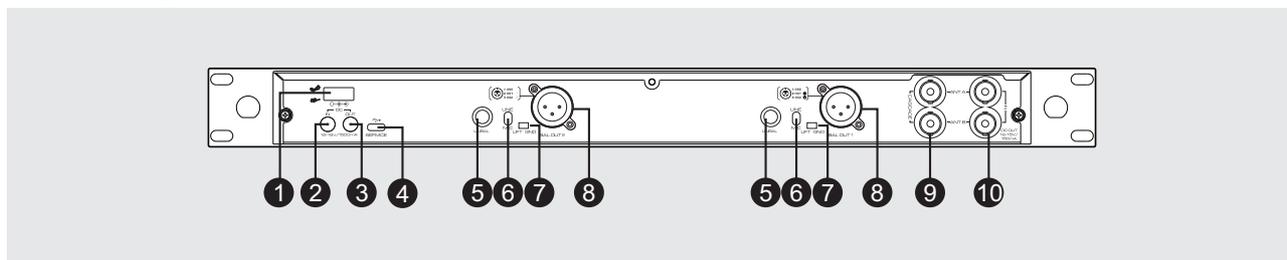
## 3 Product Overview Receiver

### 3.1 Front panel



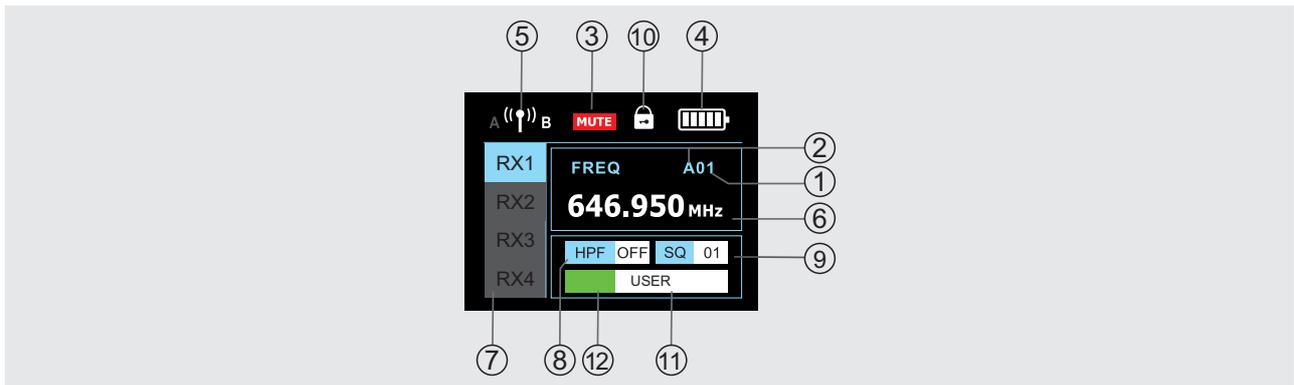
No.	Element	Function
1	Power on/off	Switches the receiver on and off.
2	Infrared interface	For synchronization of the transmitter.
3	↷ button	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aborts the setting procedure and exits the menus.</li> <li>Press for 2 seconds to synchronize the microphone.</li> </ul>
4	Control knob	<ul style="list-style-type: none"> <li>Press shortly to enter the setting menu.</li> <li>Turn to navigate and adjust values.</li> <li>Press shortly for confirmation.</li> </ul>
5	LCD color display	Indicates all functions of the unit and information of the transmitters. The display icons will be explained in section 3.3 Display.
6	Channel buttons	Press shortly to enter the respective channel menu.
7	Level displays	Radio signal strength with and audio level for channel 1 and 2.
6	iSync antenna input	SMA jack for the included antenna.

### 3.2 Rear panel



No.	Element	Function
1	Cable grip	For the power cable.
2	DC IN jack	Input for the included power adapter.
3	DC OUT jack	Output for power supply of a further receiver.
4	SERVICE jack	For service purposes only.
5	Audio output, unbalanced	6.3 mm jack for connection to a microphone or line input of a mixer or amplifier.
6	Mic/line switch	Switches the audio outputs between microphone and line level.
7	Groundlift switch	Select the LIFT position to eliminate interference.
8	Audio output, balanced	XLR jack for connection to a microphone or line input of a mixer or amplifier.
9	Antenna inputs	BNC jacks for the included rod antennas.
10	Antenna outputs	BNC jacks setting up a multi-channel system.

### 3.3 Display



No.	Element	TX/RX
1	Transmission channel	Transmitter
2	Group	Receiver
3	Muting enabled	Transmitter/Receiver
4	Battery status	Transmitter
5	Diversity indication (receiver section A or B)	Receiver
6	Transmission frequency	Receiver
7	Channel indication	Receiver
9	High-pass filter enabled	Receiver
10	Squelch threshold	Receiver
11	Lock mode enabled	Receiver
12	User name	Transmitter/Receiver
13	User color	Transmitter/Receiver

## 4 Setting Menu Receiver

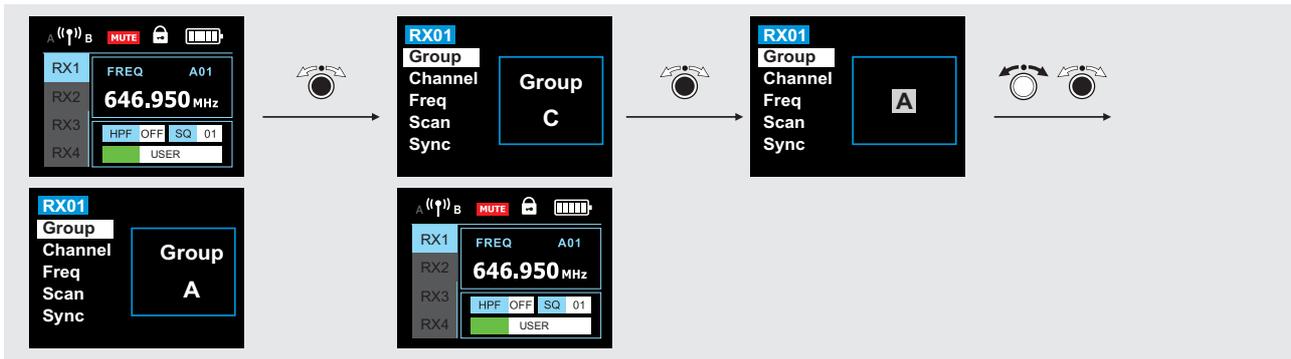
### 4.1 Overview

iSync	Indication	Function
<input checked="" type="checkbox"/>	Group	Adjusts the group (A to J or A to E)
<input checked="" type="checkbox"/>	Channel	Adjusts the transmission channel (1 to 10 or 1 to 9)
<input checked="" type="checkbox"/>	Freq	Adjusts the transmission frequency manually (25 kHz steps)
	Scan	Automatic frequency setup
	Sync	Synchronizes receiver and microphone
	Lock	Enables/disables the lock mode
<input checked="" type="checkbox"/>	TX Gain	Adjusts the transmitter's gain level (+4 dB to -32 dB)
	RX Gain	Adjusts the audio output level (+4 dB to -32 dB)
<input checked="" type="checkbox"/>	Low Cut	Enables/disables the high-pass filter (-3 dB at 180 Hz)
	Squelch	Adjusts the squelch threshold (1 to 10 dB)
	Pilot Tone	Enables/disables pilot tone evaluation
<input checked="" type="checkbox"/>	Color	Adjusts a user color (8 colors available)
<input checked="" type="checkbox"/>	Name	Adjusts a user name (8 characters available)
	ANT DC	Enables/disables the DC supply provided by the antenna inputs

- ▶ To enter the setting menu of the respective receiving channel, briefly press the corresponding channel button (RX 1 or RX 2) and then control knob.
- ▶ Turn the knob to browse the menu items and press the knob to select the desired function. Turn the knob to make your settings and press the knob to confirm them. Any settings changed will be instantly accepted by the unit.
- ▶ All settings marked with a check mark are transferred to the transmitter via the iSync wireless connection. This allows you to configure all important settings for the transmitter from the receiver.
- ▶ Use the ⏪ button to jump to the next higher menu level and exit the setting mode. The standard display will be indicated. If no button has been pressed for a few seconds, the setting mode will be exited automatically.

## 4.2 Adjusting the channel group

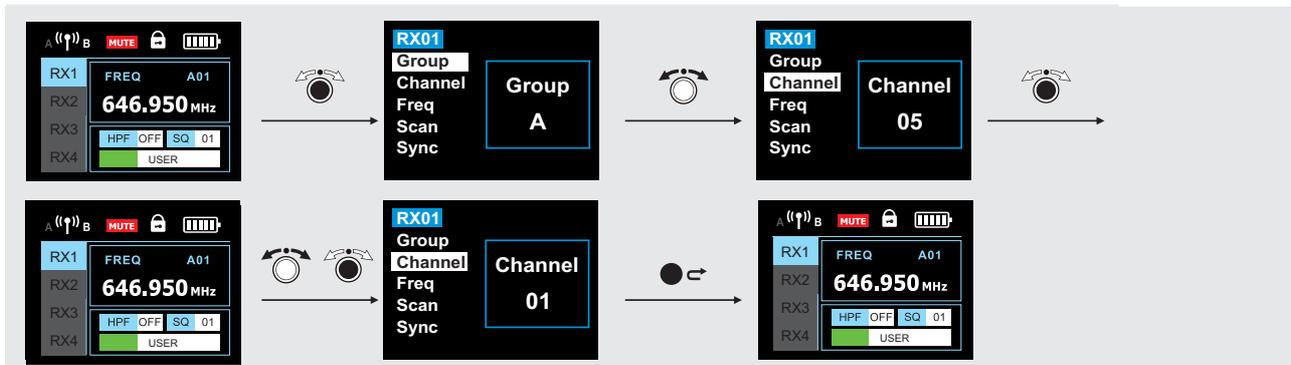
Up to 100 channels are available for radio transmission (depending on the model), which are divided into 10 or 5 groups (A-J or A-E) for easy setup. Each group contains factory-preset, non-variable channels. The corresponding frequencies are shown in the table on page 53. Select the group here.



-  ▶ Select the desired receiving channel with the channel button RX1 or RX2.
-  ▶ Press the control knob to enter the menu.
-  ▶ Turn the control knob and navigate to the **Group** menu item.
-  ▶ Press the control knob to select the menu item.
-  ▶ Turn the control knob to select one of the groups.
-  ▶ Press the control knob to confirm the setting.
-  ▶ Press the control knob to return to the standard display.

## 4.3 Adjusting the transmission channel

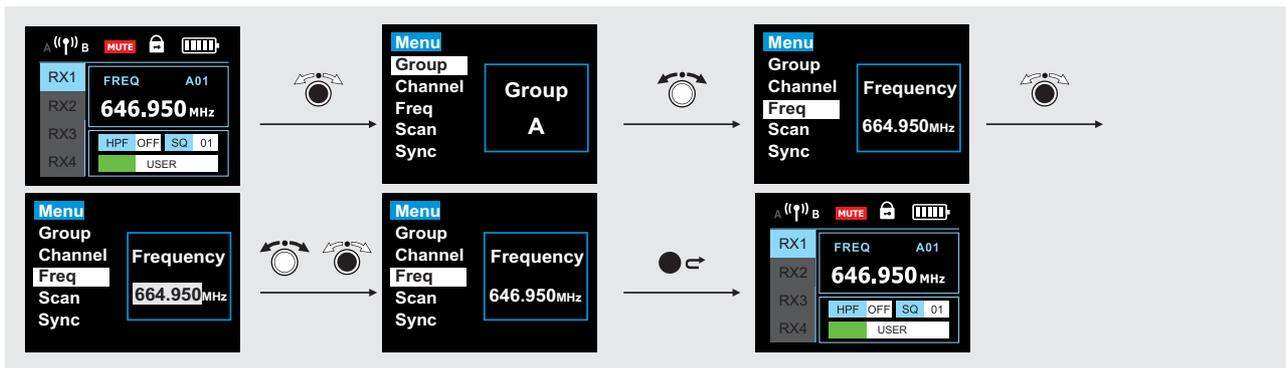
Select one of the factory default transmission channels within the current group. These transmission channels are free of intermodulation. For the operation of several radio links simultaneously, you should therefore select the channels from the same group.



-  ▶ Select the desired receiving channel with the channel button RX1 or RX2.
-  ▶ Press the control knob to enter the menu.
-  ▶ Select menu item **Channel**. The current setting can now be changed.
-  ▶ Turn the control knob and select one of the channels. Then press the control knob to confirm.
-  ▶ Press this button to return to the standard display.

## 4.4 Adjusting radio frequency manually

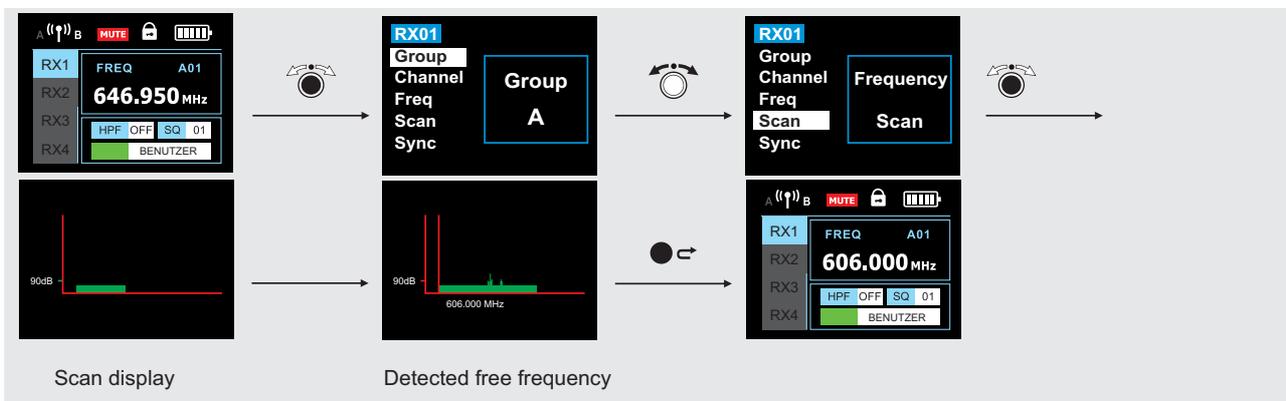
Here you can freely set the radio frequency in 25 kHz steps. Please note, however, that the frequencies may not be interference-free.



-  ▶ Select the desired receiving channel with the channel button RX1 or RX2.
-  ▶ Press the control knob to enter the menu.
-  ▶ Select menu item **Freq**. The current setting can now be changed.
-  ▶ Turn the control knob and select a frequency. Then press the control knob to confirm the setting.
-  ▶ Press this button to return to the standard display.

## 4.5 Automatic frequency setup

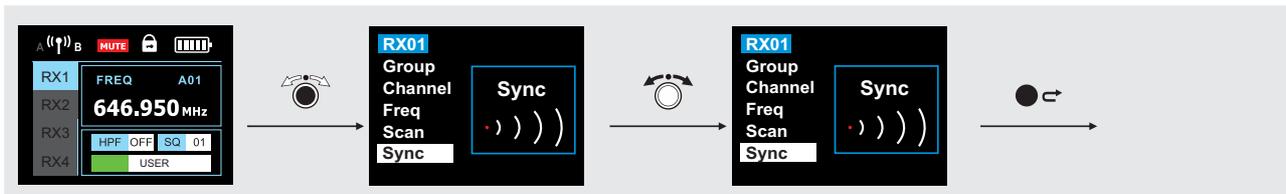
With the automatic scan feature you can set an interference-free transmission frequency. Leave microphones that have already been set to a radio frequency switched on before performing the scan.



-  ▶ Select the desired receiving channel with the channel button RX1 or RX2.
-  ▶ Press the control knob to enter the menu.
-  ▶ Turn the control knob and navigate to menu item **Scan**.
-  ▶ Press the control knob to start scanning.  
When the scan is complete, the display shows the frequency found graphically as a vertical line. Then press the controller to select the frequency.
-  ▶ Press this button to return to the standard display.

## 4.6 Synchronizing receiver and microphone

Synchronize the receiver with a microphone after the basic setting via the infrared interfaces of the devices. Settings that you change after synchronization are automatically transferred to the transmitter via the iSync radio connection without any action on your part.



▶ Select the desired receiving channel with the channel button RX1 or RX2.



▶ Press the control knob to enter the menu.



▶ Turn the control knob and navigate to menu item **Sync**.



▶ Press the control knob to start the synchronization and turn on the microphone.

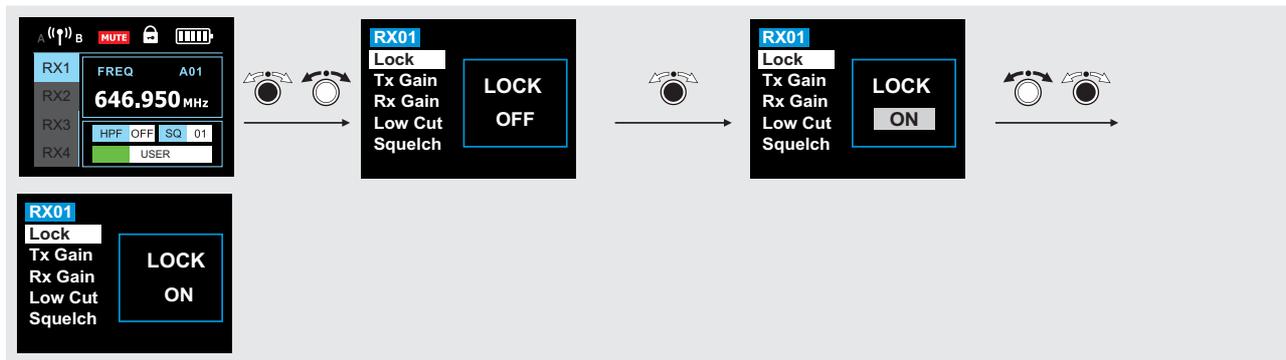
The sync symbol will pulsate in the display and the infrared interface starts flashing red. Hold the transmitter's infrared interface in front of the receiver's infrared interface. When the transfer is complete, the infrared interface stops flashing. The display now shows the information of the microphone.



▶ Press this button to return to the standard display.

## 4.7 Enabling lock mode

You can lock the device against unintentional operation. When lock mode is switched on, it is not possible to change settings. For normal operation, the lock mode must be switched off again.



▶ Press the control knob to enter the menu.



▶ Turn the control knob and navigate to menu item **Lock**.



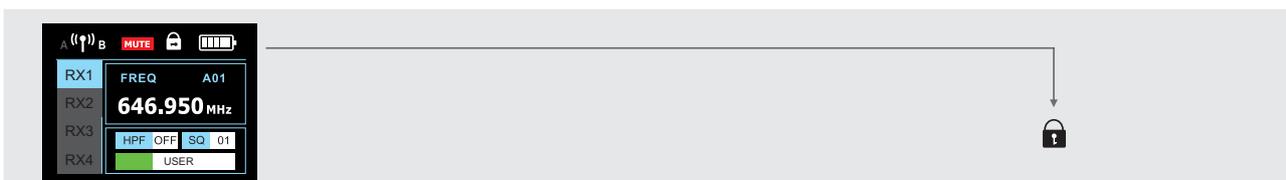
▶ Select the menu item. The current setting can now be changed.



▶ Select the ON setting with the control knob.



▶ Press the control knob to confirm.



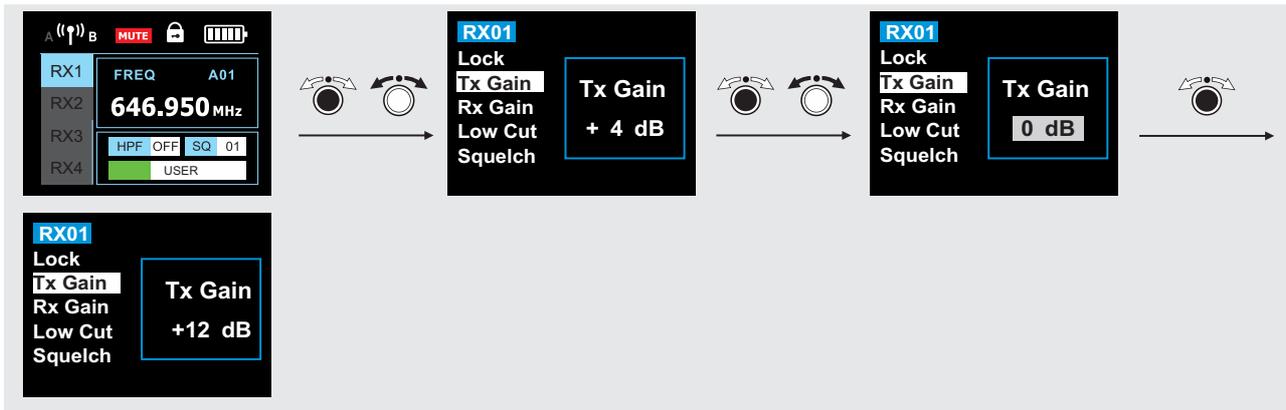
▶ When the lock mode is switched on, the display shows a lock and it is not possible to change settings.



▶ Press and hold the control knob to switch the lock mode off again. Normal operation is now possible again.

## 4.8 Adjusting the gain level for the transmitter

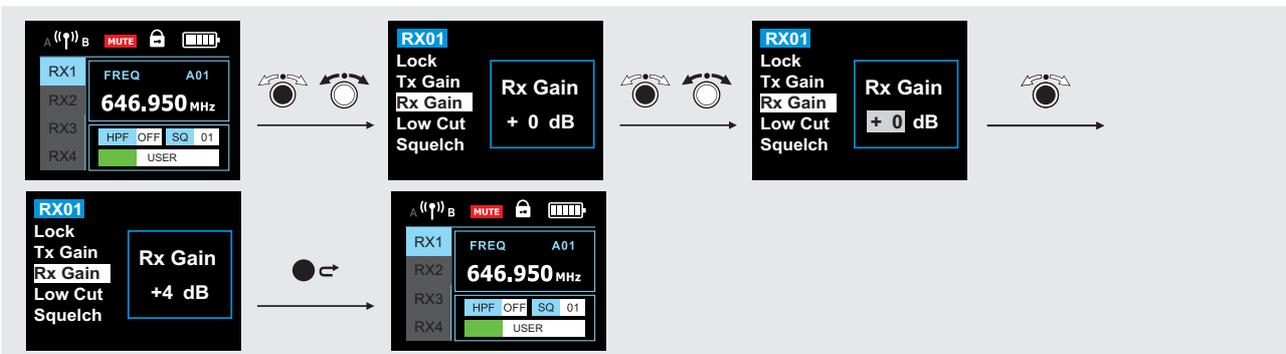
The gain setting can be used to correct the sensitivity and thus the volume level of the transmitter. Reduce the sensitivity if the signal is too loud and therefore distorted. Increase the sensitivity if the level is too low, resulting in a poor signal-to-noise ratio.



-  ▶ Select the desired receiving channel with the channel button RX1 or RX2.
-  ▶ Press the control knob to enter the menu.
-  ▶ Turn the control knob and navigate to menu item **TX Gain**.
-  ▶ Select the menu item. The current setting can now be changed.
-  ▶ Turn the control knob and adjust a value between +4 dB and -32 dB.
-  ▶ Press the control knob to confirm.
-  ▶ Press this button to return to the standard display.

## 4.9 Adjusting the level of the audio output

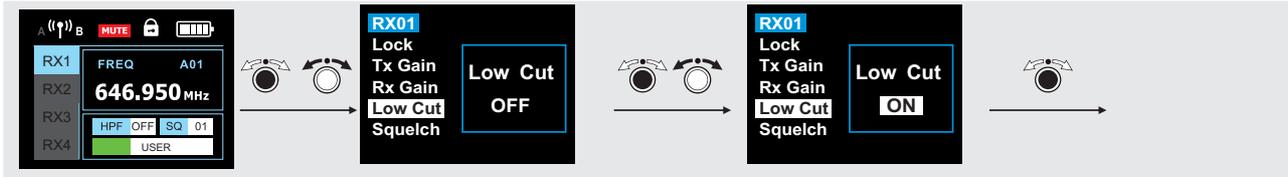
Here you adjust the volume level of the audio outputs to the level of the following device.



-  ▶ Select the desired receiving channel with the channel button RX1 or RX2.
-  ▶ Press the control knob to enter the menu.
-  ▶ Turn the control knob and navigate to menu item **RX Gain**.
-  ▶ Select the menu item. The current setting can now be changed.
-  ▶ Turn the control knob and adjust a value between +4 dB and -32 dB.
-  ▶ Press the control knob to confirm.
-  ▶ Press this button to return to the standard display.

## 4.10 Using the high-pass filter

When the high-pass filter is switched on, the low-frequency noise of the transmitter signal is attenuated.



-  ▶ Select the desired receiving channel with the channel button RX1 or RX2.
-  ▶ Press the control knob to enter the menu.
-  ▶ Turn the control knob and navigate to menu item **Low Cut**.
-  ▶ Select the menu item. The current setting can now be changed.
-  ▶ Select the ON setting with the control knob.
-  ▶ Press the control knob to confirm.
-  ▶ Press this button to return to the standard display.

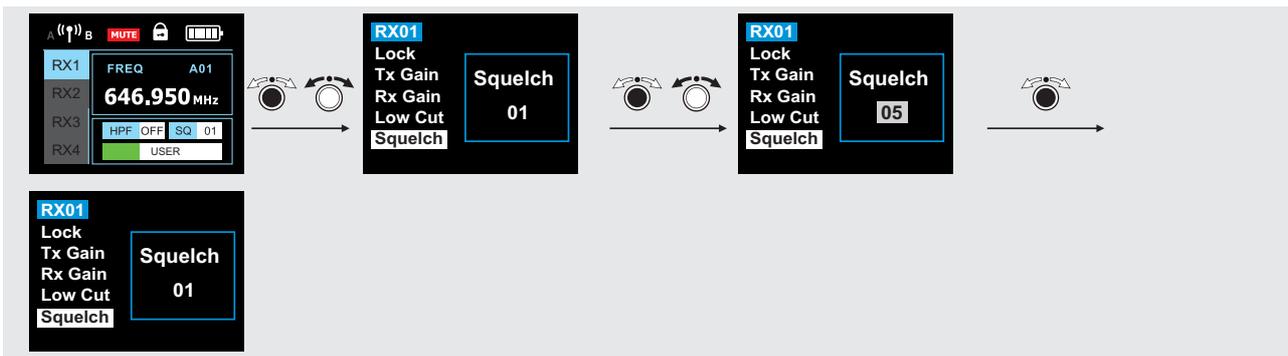
## 4.11 Adjusting the squelch threshold

The squelch function mutes the receiver when the level of the radio signal received drops below the threshold value adjusted. Therefore high-frequency hissing noise will not cause noise at the receiver when the transmitter is switched off or when the transmission power is insufficient. With a longer distance between microphone and receiver, a lower value should be selected. With a shorter distance, a higher value is applicable.



**Risk of hearing and material damage!**  
If you set the squelch threshold to a very low value, a very loud hissing noise can occur in the receiver. This hissing noise can be loud enough to cause hearing damage or overload your system's loudspeakers.

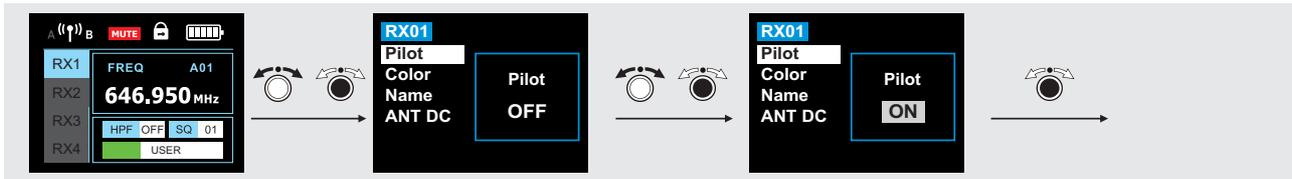
- ▶ Set the audio output level to the minimum (→section 4.9) before adjusting the squelch threshold.
- ▶ Never change the squelch threshold during live operation.



-  ▶ Select the desired receiving channel with the channel button RX1 or RX2.
-  ▶ Press the control knob to enter the menu.
-  ▶ Turn the control knob and navigate to menu item **Squelch**.
-  ▶ Select the menu item. The current setting can now be changed.
-  ▶ Turn the control knob and adjust a value between 01-10. Each step corresponds to 1 dB.
-  ▶ Press the control knob to confirm.
-  ▶ Press this button to return to the standard display.

## 4.12 Using the pilot tone

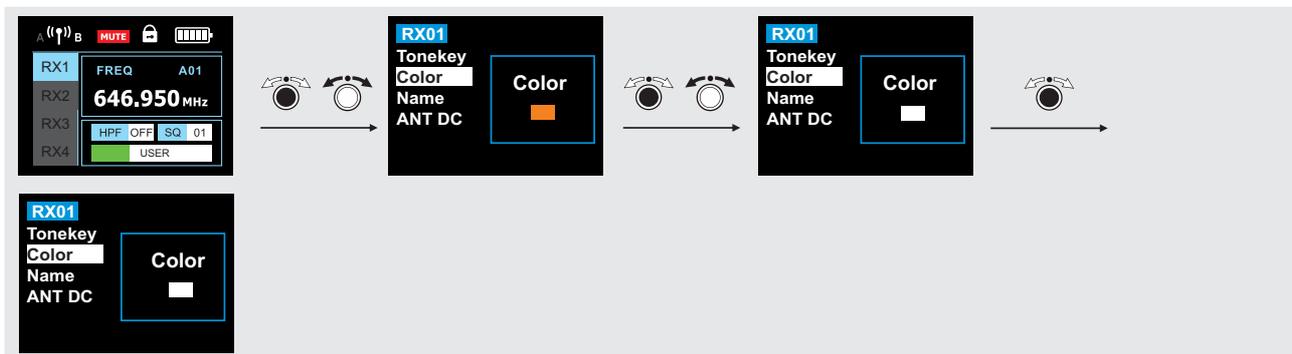
The pilot tone is an inaudible frequency that is transmitted by the microphone independently of the wanted signal and evaluated by the receiver. The pilot tone supports the squelch function of the receiver so that interference from radio signals of other devices is avoided. In addition, the battery status and the mute function are transmitted to the receiver.



-  ▶ Select the desired receiving channel with the channel button RX1 or RX2.
-  ▶ Press the control knob to enter the menu.
-  ▶ Turn the control knob and navigate to menu item **Pilot Tone**.
-  ▶ Select the menu item. The current setting can now be changed.
-  ▶ Select the ON setting with the control knob.
-  ▶ Press the control knob to confirm.
-  ▶ Press this button to return to the standard display.

## 4.13 Adjusting a user color

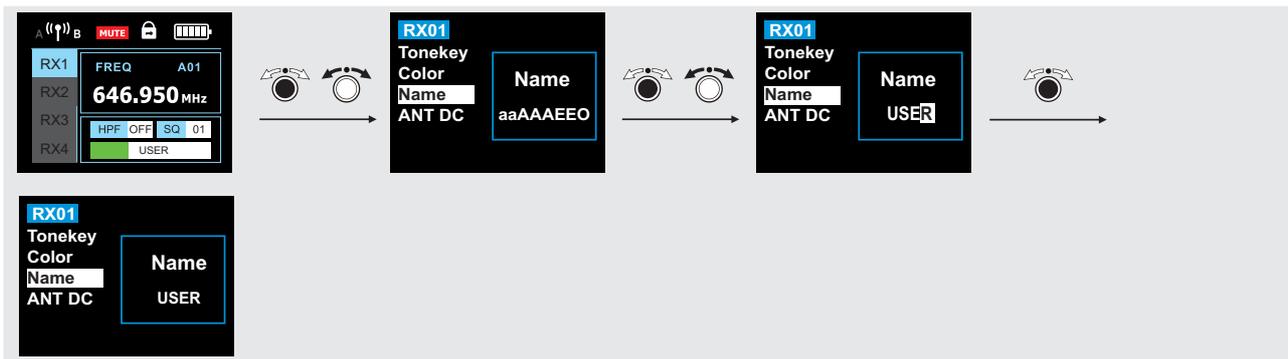
For a better differentiation of the radio transmission paths, especially in multi-channel operation, define a user color. The color appears in the displays of the devices. The handheld microphone also has a status indicator on the bottom.



-  ▶ Select the desired receiving channel with the channel button RX1 or RX2.
-  ▶ Press the control knob to enter the menu.
-  ▶ Turn the control knob and navigate to menu item **Color**.
-  ▶ Select the menu item. The current setting can now be changed.
-  ▶ Turn the control knob and select a color.
-  ▶ Press the control knob to confirm.
-  ▶ Press this button to return to the standard display.

## 4.14 Adjusting a user name

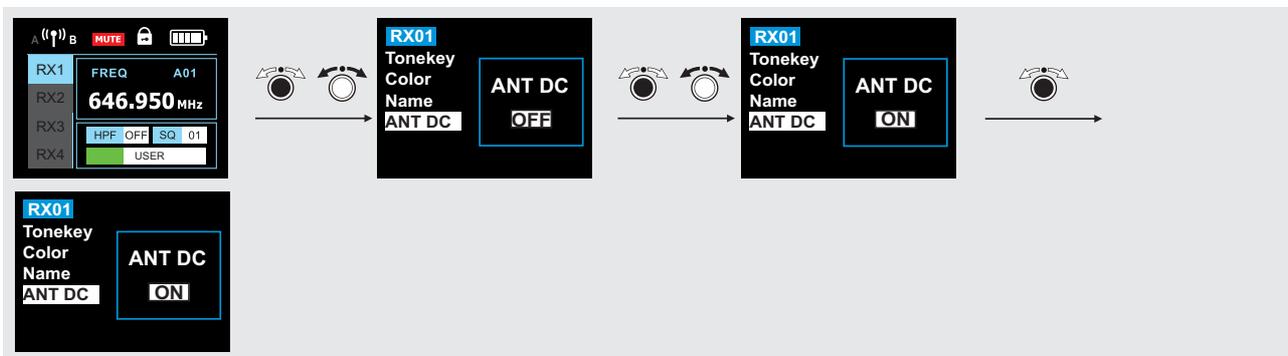
Enter a freely selectable name for the radio transmission path here (e.g. name of the musician). The name appears in the displays of the devices. It consists of a maximum of 8 characters.



-  ▶ Select the desired receiving channel with the channel button RX1 or RX2.
-  ▶ Press the control knob to enter the menu.
-  ▶ Turn the control knob and navigate to menu item **Name**.
-  ▶ Press the control knob to confirm and then enter the first character by turning the knob.
-  ▶ Press the control knob to confirm the setting. Enter up to eight characters in this way.
-  ▶ Press this button to cancel the setting process and return to the standard display.

## 4.15 Switch off power supply of the antenna inputs

The antenna inputs supply DC voltage (12-15 V) for active antenna distributors or antenna amplifiers as a basic setting. If you do not connect external devices, you can switch off this supply.



-  ▶ Press the control knob to enter the menu.
-  ▶ Turn the control knob and navigate to menu item **ANT DC**.
-  ▶ Select the menu item. The current setting can now be changed.
-  ▶ Select the OFF setting with the control knob.
-  ▶ Press the control knob to confirm.
-  ▶ Press this button to return to the standard display.

# 5 Receiver Installation

## 5.1 Placing the receiver

- ▶ Place the receiver on an even surface. When choosing a location for the device, make sure that warm air can flow freely through all ventilation openings and that there is sufficient distance to other devices.
- ▶ If you are not mounting the receiver in a rack, you can attach the supplied feet to the bottom of the unit.

## 5.2 Connecting the antennas

- ▶ Connect the supplied rod antennas to the BNC sockets on the back of the device. Put the antennas upright in a V-shaped position.
- ▶ The antennas provided are suitable for use in good reception conditions. The microphone system can thus be put into operation without great installation effort. In order to ensure optimal reception even in the case of poor reception conditions, the use of remote antennas and, if necessary, an antenna splitter is recommended. For rack mounting, the rod antennas can be attached to the front panel. If you operate more than one receiver, you should generally use remote antennas.

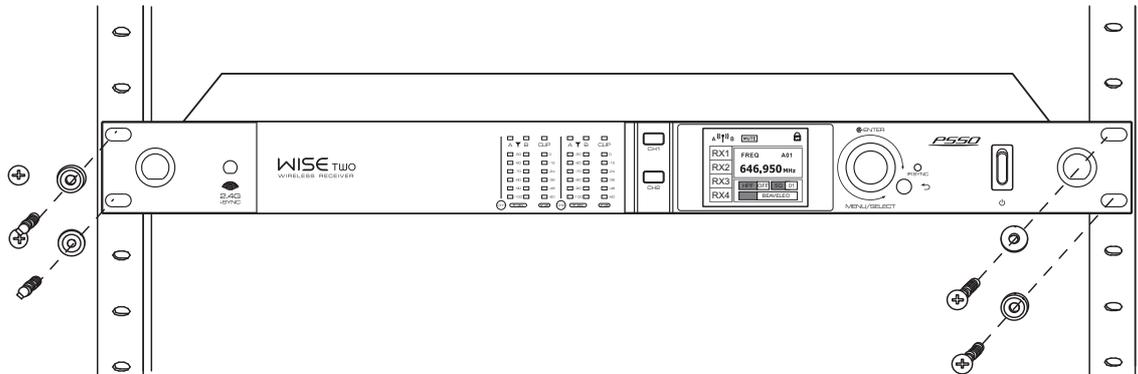
### Notes

- Place the receiver at least 1 meter above the ground and not too close to lateral walls.
- Avoid sources of interference such as metal surfaces or electronic devices (e.g. computer, CD player).
- When using multiple systems, do not allow antennas to cross or touch each other.
- For optimum reception, keep the transmitter at least 3 meter away from the receiver and avoid obstacles.

## 5.3 Connecting the iSync antenna

The transmitter can be monitored and synchronized in real time via the iSync radio link. Connect the supplied antenna to the SMA socket on the front panel. Point the antenna upwards.

## 5.4 Rack mounting



- ▶ Connect the supplied rod antennas to the back of the receiver or mount them to the front through the openings in the brackets. Suitable BNC extensions are available as accessories.
- ▶ For rack mounting, you should generally use remote antennas and, if necessary, an antenna splitter.
- ▶ Slide the receiver into the rack. Fasten the mounting brackets to the rack with four screws (M6).

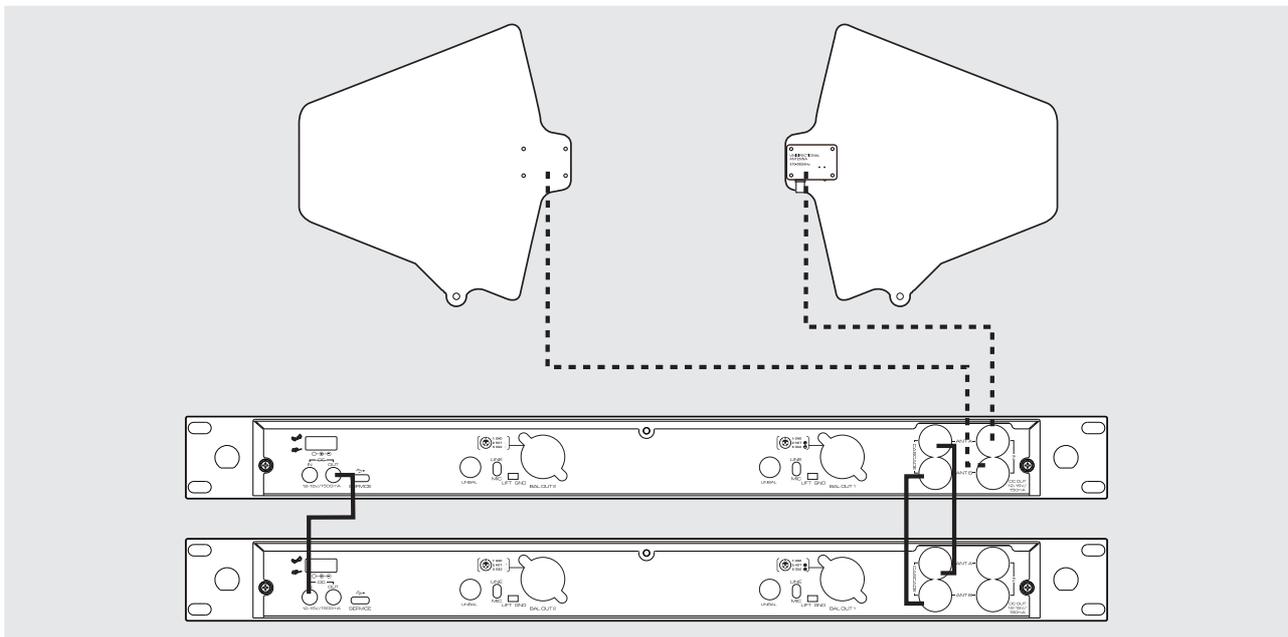
## 5.5 Connecting an amplifier or mixing console

- ▶ Connect the receiver through one of the audio outputs to e.g. a mixer or amplifier. Before doing so, you should set the input level of the following device to minimum. If the device has both connection options, always use the XLR outputs for optimal signal transmission.
- ▶ The Mic/Line switch switches the audio outputs between microphone level (-30 dB attenuation) and line level. Select the appropriate setting for the following device.
- ▶ By operating the receiver with devices grounded via the mains cable, noise interference may occur due to ground loops. To eliminate this interference, set the groundlift switch to position LIFT.

## 5.7 Connecting the power adapter

- ▶ Connect the power adapter to the power input of the receiver and the mains plug to a mains socket. Pass the cable through the cable grip. Always disconnect the mains connector when you wish to change connections, move the unit to a different place or if it is not used for a longer period.

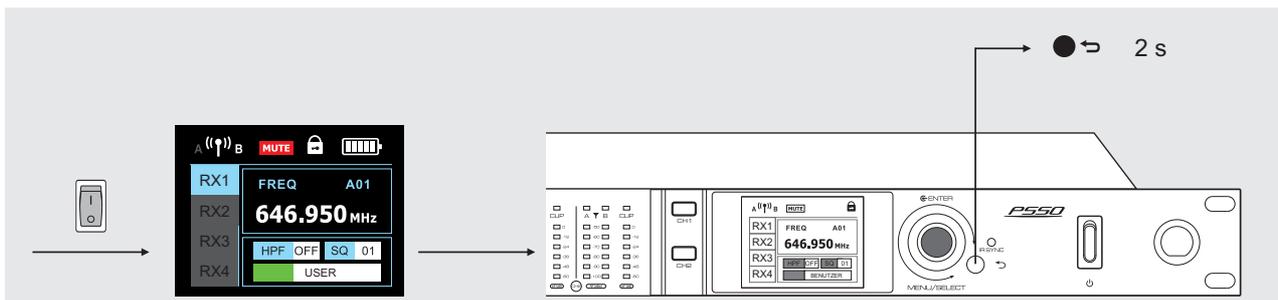
## 5.8 Linking receivers



- ▶ Use the CASCADE BNC jacks to build a multi-channel system. The figure shows an example of the supply of a 4-channel system with two remote antennas.
- ▶ The supplied power adapter is designed for power supply of two receivers. To interconnect the devices, connect the DC OUT jack to the DC IN jack of the second device. A cascading cable is included in the delivery. If necessary, use a more powerful power adapter to interconnect more than two receivers.

# 6 Receiver Operation

## 6.1 Quick start

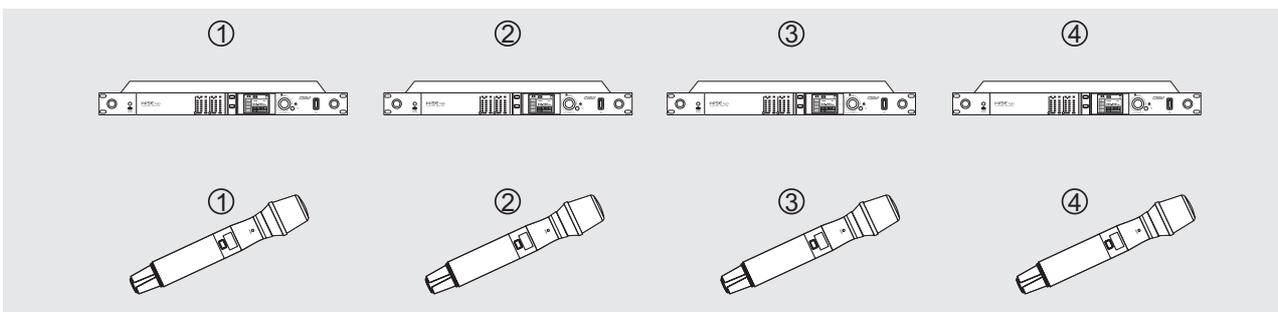


- Switch on the receiver. The display lights up.
- To directly synchronize the receiver with a microphone, press the 2 s button for 2 seconds (Infrared interface flashes red).

## 6.2 Establishing a radio link

To establish a radio link between a microphone and the receiver, the same frequency must be set in both devices. You can do this in a number of different ways:

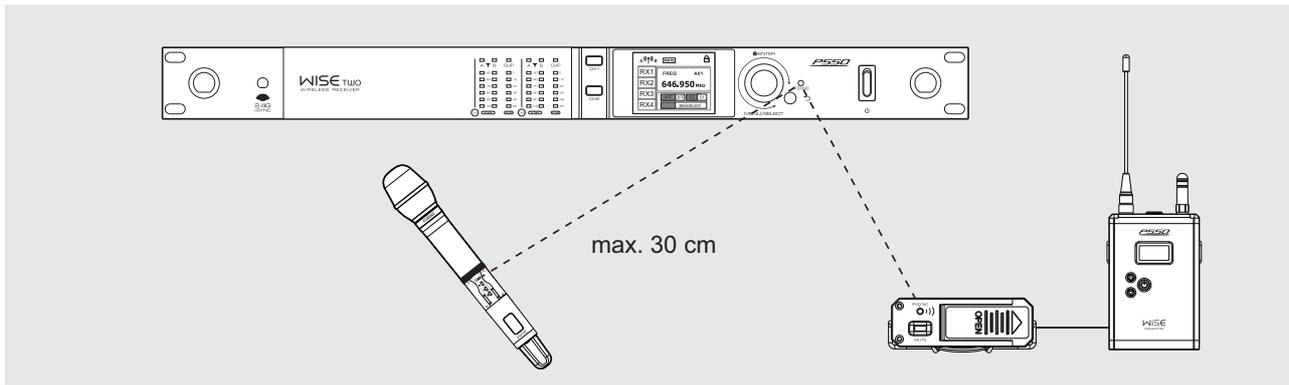
- ▶ Set a frequency in the receiver manually and synchronize it with the microphone.
  - 1) Switch on all receivers.
  - 2) Set all receivers to the same channel group using menu item **Group** (→section 4.2).  
The channels within a group are matched and free of intermodulation. Change the group if interference occurs at the site.
  - 3) Select a different transmission channel for each receiver using menu item **Channel** (→section 4.3).
  - 4) After your configuration, switch on the microphones and synchronize the devices one by one via the infrared interface (→section 6.3).
- ▶ Use the automatic frequency setup for each receiver.



- 1) Switch on all receivers. Leave the microphones switched off.
- 2) Scan for an interference-free transmission frequency using menu item **Scan** (→section 4.5).
- 3) Synchronize the receiver with a microphone via the infrared interface (→section 6.3). The first radio link is now established.
- 4) Set up the other radio links in the same way. Always leave the microphones that have been set up switched on before performing an automatic frequency scan, so that the frequencies already being used will be skipped during the scan.

## 6.3 Synchronizing devices

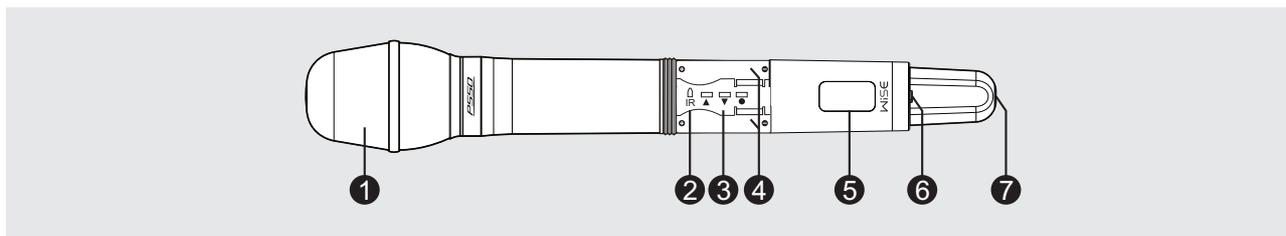
You can synchronize the receiver with a microphone via the device's infrared interface.

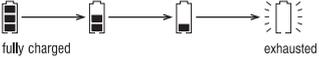


- ▶ Switch on the receiver and the transmitter.  
Unscrew the microphone's rear part to access the infrared interface.
- ▶ Start the **Sync** function in the receiver's setup menu (→section 4.6).  
The sync symbol will pulsate in the display and the infrared interface starts flashing red.
- ▶ Hold the transmitter's infrared interface in front of the receiver's infrared interface (max. 30 cm distance).  
When the transfer is complete, the infrared interface stops flashing. The display now shows the information of the transmitter and the reception of the radio signal. The more segments of the RF bargraph are displayed, the better the reception.

# 7 Product Overview Microphone

## 7.1 Operating elements



No	Element	Function
1	Microphone head	Interchangeable; available with dynamic and condenser cartridge.
2	Infrared interface	For synchronization with the receiver.
3	Control buttons	<ul style="list-style-type: none"> <li>●: To enter the setting menu and confirm.</li> <li>▲ and ▼: To navigate and set values in the setting menu.</li> </ul>
4	Battery compartment	To insert batteries, unscrew the cover and insert two 1.5 V AA batteries as indicated in the compartment. Replace the cover. Note: If the microphone is not used for a longer period, remove the batteries to prevent damage in case of battery leakage.
5	Display	Indicates the transmission frequency, gain level and the battery capacity:  After a few seconds without pressing a button, the user name and user color are displayed.
6	On/off and mute button	<ul style="list-style-type: none"> <li>Press for 2 seconds to switch on/off.</li> <li>Short-press to activate muting (insertion MUTE); short-press again to deactivate it</li> </ul>
7	Color indicator	Shows the user color for easy distinction.

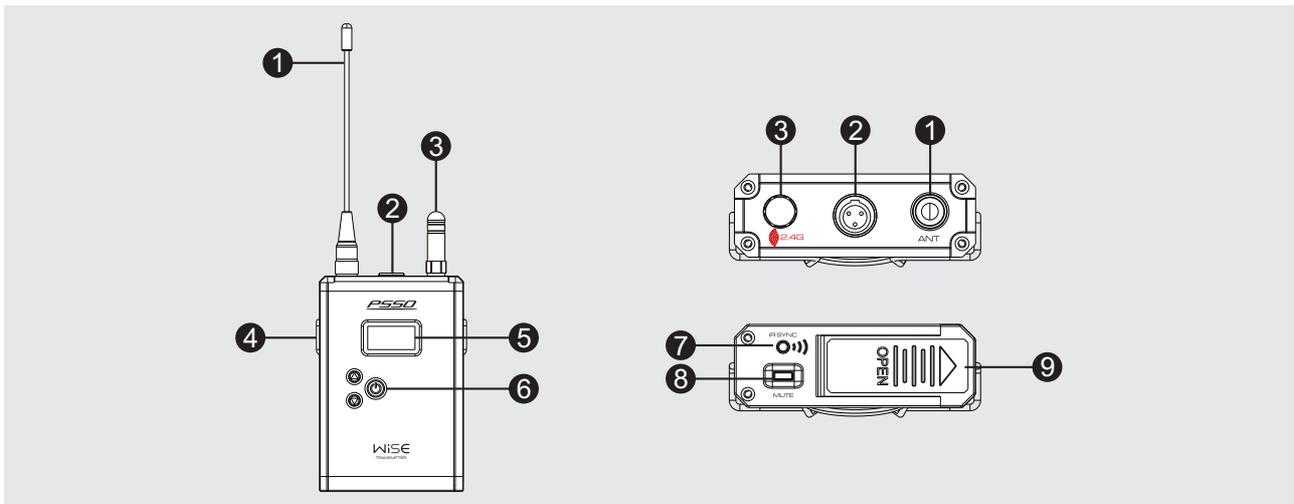
## 7.2 Menu

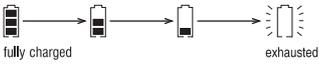
iSync	Indication	Function
<input checked="" type="checkbox"/>	GROUP	Adjusts the group (A to J or A to E)
<input checked="" type="checkbox"/>	CHANNEL	Adjusts the transmission channel (1 to 10 or 1 to 9)
<input checked="" type="checkbox"/>	FREQ	Adjusts the transmission frequency manually (25 kHz steps)
	LOCK	Enables/disables the lock mode
<input checked="" type="checkbox"/>	GAIN	Adjusts the gain level (+4 dB to -32 dB)
	RF POWER	Adjusts the transmission power (Low/Mid/High = 10/30/50 mW)
<input checked="" type="checkbox"/>	COLOR	Adjusts a user color (8 colors available)
	BACK	Exits the menu

- ▶ Press the ● button to enter the setting menu. Use the ◀ and ▶ buttons to browse the menu items and select the desired function with the ● button. Make your settings with the ◀ and ▶ buttons.
- ▶ Any settings changed will be instantly accepted by the receiver as long as the devices are synchronized and a radio connection exists. Otherwise, the devices must be synchronized for the changes to take effect.
- ▶ All settings marked with a check mark can be configured from the receiver and transferred to the transmitter via the iSync wireless connection.
- ▶ Use the ● button to jump to the next higher menu level. Exit the setting mode via menu item BACK. Then the standard display will be indicated. If no button has been pressed for a few seconds, the setting mode will be exited automatically.

# 8 Product Overview Bodypack

## 8.1 Operating elements and connections



No.	Element	Function
1	Antenna	
2	Microphone input	3-pin mini XLR jack for connecting one of the optional microphones.
3	iSync antenna	To monitor and synchronize the transmitter in real-time.
4	Belt clip	Use this clip to fasten the transmitter to your clothing.
5	Display	Indicates the transmission frequency, channel, gain level and the battery capacity:  After a few seconds without pressing a button, the user name and user color are displayed.
6	Control buttons	⏻: Press for 2 seconds to switch on/off; short-press to enter the setting menu and confirm. ▲ and ▼: To navigate and set values in the setting menu.
7	Infrared interface	For synchronization with the receiver.
8	MUTE button	Short-press to activate muting (insertion MUTE); short-press again to deactivate it
9	Battery compartment	To insert batteries, slide the battery compartment cover in the direction of the arrow and fold it down. Insert two 1.5 V AA batteries as indicated outside. Close the cover. Note: If the transmitter is not used for a longer period, remove the batteries to prevent damage in case of battery leakage.

## 8.2 Menu

Anzeige	Funktion
GROUP	Adjusts the group (A to J or A to E)
CHANNEL	Adjusts the transmission channel (1 to 10 or 1 to 9)
FREQ	Adjusts the transmission frequency manually (25 kHz steps)
LOCK	Enables/disables the lock mode
GAIN	Adjusts the gain level (+4 dB to -32 dB)
RF POWER	Adjusts the transmission power (Low/Mid/High = 10/30/50 mW)
COLOR	Adjusts a user color (8 colors available)
BACK	Exits the menu

- ▶ Press the  $\cup$  button to enter the setting menu. Use the  $\blacktriangleleft$  and  $\blacktriangleright$  buttons to browse the menu items and select the desired function with the  $\cup$  button. Make your settings with the  $\blacktriangleleft$  and  $\blacktriangleright$  buttons.
- ▶ Any settings changed will be instantly accepted by the receiver as long as the devices are synchronized and a radio connection exists. Otherwise, the devices must be synchronized for the changes to take effect.
- ▶ All settings marked with a check mark can be configured from the receiver and transferred to the transmitter via the iSync wireless connection.
- ▶ Use the  $\cup$  button to jump to the next higher menu level. Exit the setting mode via menu item BACK. Then the standard display will be indicated. If no button has been pressed for a few seconds, the setting mode will be exited automatically.

## 9 Problem Chart

Problem	Remedy
No power.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Check connection cable of power unit and any extension cables.</li> </ul>
No sound; receiver RF indication does not light.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Make sure transmitter and receiver are switched on.</li> <li>▪ Make sure transmitter and receiver are synchronized.</li> <li>▪ Check receiver battery indication to ensure that batteries are providing power. Replace batteries if necessary.</li> <li>▪ Make sure that receiver is in line of sight of transmitter. If necessary, reduce distance between transmitter and receiver.</li> </ul>
No receiver sound; receiver RF indication lights.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Turn up the level on receiver and/or pocket transmitter.</li> <li>▪ Check for proper connection between transmitter and mixer/amplifier.</li> <li>▪ Apply signal to transmitter and observe receiver's RF indication. If it lights up, the problem is elsewhere in the sound system.</li> </ul>
Received signal is noisy or contains extraneous sounds with transmitter on.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Check transmitter's battery indication to ensure that battery is providing power.</li> <li>▪ Remove local sources of HF interference, such as lighting equipment.</li> <li>▪ Two transmitters may be operating on the same frequency. Locate and turn one off.</li> <li>▪ Signal may be too weak. If possible, move receiver closer to transmitter.</li> </ul>
Noise from receiver with transmitter off.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Remove local sources of HF interference, such as lighting equipment.</li> <li>▪ Reposition the receiver.</li> </ul>
Momentary loss of sound as receiver is moved around performing area.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reposition transmitter and perform another test and observe RF indication. If audio drop-outs persist, mark dead spots in performing area and avoid them during performance.</li> </ul>

## 10 Protecting the Environment

### Disposal of old equipment



When to be definitively put out of operation, take the product to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment. Devices marked with this symbol must not be disposed of as household waste. Contact your retailer or local authorities for more information.



Remove any inserted batteries and dispose of them separately from the product.



You as the end user are required by law (Battery Ordinance) to return all used batteries/rechargeable batteries. Disposing of them in the household waste is prohibited. You may return your used batteries free of charge to collection points in your municipality and anywhere where batteries/ rechargeable batteries are sold. By disposing of used devices and batteries correctly, you contribute to the protection of the environment.

# 11 Technical Specifications

<b>WISE TWO Receiver</b>	
System:	True diversity, 2 hannels
Range:	60 m (with line of sight)
Frequency range:	50-20000 Hz
S/N ratio:	>96 dB
THD:	<0.1 % at 1 kHz
Audio outputs:	XLR, bal. and 6.3 mm jack, unbal.
Antenna inputs:	2 x BNC (supply 12-15 V/150 mA)
Power supply:	12-15 V DC, 800 mA via supplied power adapter connected to 100-240 V~, 50/60 Hz
Power consumption:	18W
Dimensions (WxHxD):	48 x 43 x 27 cm
Rack installation:	1 unit
Weight:	1.2 kg

<b>WISE Hand-held microphone</b>	
Capsule type:	Condenser or dynamic
Polar pattern:	Cardioid
Frequency range:	50-18000 Hz
Modulation:	FM
RF power output:	10/30/50 mW
Range:	60 m (with line of sight and max. transmission power)
Power supply:	2 x 1.5 V battery, type AA
Power consumption:	approx. 200 mA
Battery life:	8-10 hours
Dimensions:	26.5 x 5.2 cm
Weight:	375 g

<b>WISE Bodypack</b>	
Frequency range:	50-18000 Hz
Modulation:	FM
RF power output:	10/30/50 mW
Range:	60 m (with line of sight and max. transmission power)
Connection:	3-pin mini XLR (supplies 5 V)
Power supply:	2 x 1.5 V battery, type AA
Power consumption:	approx. 280 mA
Battery life:	8-10 hours
Dimensions (WxHxD):	7 x 13.7 x 3.1 cm
Weight:	195 g

Specifications are subject to change without notice due to product improvements.

## 11.1 Radio frequencies

The WISE system is available in three frequency ranges. The frequency ranges 518-548 MHz and 638-668 MHz have 10 channel banks with 10 channels each. The combination of frequency range 823-832 MHz and 863-865 MHz has 5 channel banks with 9 channels each. Depending on the local conditions, you can operate up to 26 channels from these three frequency ranges in parallel without interference.

### Frequency range 518-548 MHz

CH	Group A	Group B	Group C	Group D	Group E	Group F	Group G	Group H	Group I	Group J
1	518.000	518.200	518.225	518.300	518.425	518.950	520.000	520.200	520.225	520.300
2	521.025	521.225	521.250	521.325	521.450	521.975	522.775	522.975	523.000	523.075
3	524.100	524.300	524.325	524.400	524.525	525.050	525.600	525.800	525.825	525.900
4	527.225	527.425	527.450	527.525	527.650	528.175	528.475	528.675	528.700	528.775
5	530.400	530.600	530.625	530.700	530.825	531.350	531.400	531.600	531.625	531.700
6	533.600	533.800	533.825	533.900	534.025	534.550	534.350	534.550	534.575	534.650
7	536.850	537.050	537.075	537.150	537.275	537.800	537.350	537.550	537.575	537.650
8	540.150	540.350	540.375	540.450	540.575	541.100	540.400	540.600	540.625	540.700
9	543.475	543.675	543.700	543.775	543.900	544.425	543.475	543.675	543.700	543.775
10	546.850	547.050	547.075	547.150	547.275	547.800	546.600	546.800	546.825	546.900

### Frequency range 638-668 MHz

CH	Group A	Group B	Group C	Group D	Group E	Group F	Group G	Group H	Group I	Group J
1	638.000	638.200	638.225	638.300	638.425	638.950	639.000	639.200	639.225	639.300
2	640.725	640.725	640.750	640.825	640.950	641.475	641.525	641.725	641.750	641.825
3	643.350	643.350	643.375	643.450	643.575	644.100	644.150	644.350	644.375	644.450
4	646.075	646.075	646.100	646.175	646.300	646.825	646.875	647.075	647.100	647.175
5	648.900	648.900	648.925	649.000	649.125	649.650	649.700	649.900	649.925	650.000
6	651.850	651.850	651.875	651.950	652.075	652.600	652.650	652.850	652.875	652.950
7	654.925	654.925	654.950	655.025	655.150	655.675	655.725	655.925	655.950	656.025
8	658.125	658.125	658.150	658.225	658.350	658.875	658.925	659.125	659.150	659.225
9	661.450	661.450	661.475	661.550	661.675	662.200	662.250	662.450	662.475	662.550
10	664.900	664.900	664.925	665.000	665.125	665.650	665.700	665.900	665.925	666.000

### Frequency range 823-832 MHz and 863-865 MHz

CH	Group A	Group B	Group C	Group D	Group E
1	823.000	823.200	823.225	823.300	823.425
2	824.025	824.225	824.250	824.325	824.450
3	825.325	825.525	825.550	825.625	825.750
4	826.900	827.100	827.125	827.200	827.325
5	828.750	828.950	828.975	829.050	829.175
6	831.350	831.550	831.575	831.650	831.775
7	863.000	863.200	863.225	863.300	863.425
8	863.525	863.725	863.750	863.825	863.950
9	864.325	864.525	864.550	864.625	864.750

## 12 Item Numbers

Frequency range	Receiver	Hand-held microphone	Bodypack
518-548 MHz	No. 13063391	No. 13063392 D	No. 13063405
		No. 13063393 C	
638-668 MHz	No. 13063396	No. 13063397 D	No. 13063406
		No. 13063398 C	
823-832/863-865 MHz	No. 13063401	No. 13063403 D	No. 13063407
		No. 13063404 C	

D= Dynamic, C = Condenser

### 12.1 Accessories

Items	
No. 13063408	WISE Headset for Bodypack
No. 13063409	WISE Lavalier Microphone for Bodypack
No. 13063410	WISE Condenser Capsule for Handheld Microphone



**PSSO** **WiSE** **TWO**  
HIGH - PERFORMANCE  
WIRELESS MIC SYSTEM