

WR-016

WIRELESS UHF-SYSTEM

RCS[®]
mobile sound

DIVERSITY-SYSTEM

WR-016
WH-016
WB-016



OPERATING INSTRUCTIONS / BEDIENUNGSANLEITUNG

- ENGLISH
- DEUTSCH

SAFETY INSTRUCTIONS

Please, read all safety instructions before operating with your best attention!

1. Never expose the device to liquids or high moisture.
2. Locate the device away from heat sources.
3. For the correct operation of the device, we recommend to read first the operating instructions.

RCS SOUND-SYSTEMS

Thank you for choosing an RCS-portable sound system. Our products incorporate state-of-the-art design and the finest quality of materials and workmanship. We're proud of our products and appreciate the confidence which you have shown by selecting an RCS system. I hope you'll take a few minutes to review this manual. We've incorporated several unique features into our products and your knowledge of how to use them will enhance the performance and your enjoyment of the system.

INSPECTION AND INVENTORY OF THE PRODUCT

Check unit carefully for damage which may have occurred during transit. Each RCS product is carefully inspected at the factory and packed in a special carton for safe transport.

Notify the freight carrier immediately if you observe any damage to the shipping carton or product!

Return: Repack the unit in the carton and await inspection by the carrier's claim agent. Notify your dealer of the pending freight claim. Returning your unit for service or repairs. Should your unit require service, contact your dealer.

SICHERHEITSHINWEISE

Vor Inbetriebnahme des Gerätes bitten wir Sie die Sicherheitshinweise aufmerksam zu lesen!

1. Setzen Sie das Gerät niemals Flüssigkeiten oder hoher Feuchtigkeit aus.
2. Vermeiden Sie die Nähe zu Heizungen und anderen Hitzequellen.
3. Zur korrekten Bedienung des Gerätes, empfehlen wir zuerst die Bedienungsanleitung zu lesen.

RCS SOUND-SYSTEME

Vielen Dank, dass Sie sich für ein RCS-Beschallungssystem entschieden haben. Alle RCS-Systeme werden für grösstmögliche Mobilität und für höchste Ansprüche entwickelt und hergestellt. RCS-Mobil-Systeme sind leichtgewichtig und begleiten Sie dank ihrer kompakten Grösse überall hin. Mit leistungsstarken Verstärkern und wirkungsvollen Lautsprechersystemen kann jedes RCS-System Ihre individuellen Beschallungsprobleme in Innenräumen und im Freien lösen. Die gerätespezifischen Eigenschaften ermöglichen es, daß die Systeme sowohl für Musik wie auch für reine Sprachanwendung verwandt werden können.

AUSPACKEN UND KONTROLLE DES PRODUKTS

Bitte überprüfen Sie das Gerät sofort auf evtl. Transportschäden. Jedes RCS Produkt wird vor dem Verpacken sorgfältig überprüft und in einem speziell dafür vorgesehenen Karton geliefert.

Alle Transportschäden müssen sofort bei der Transportfirma reklamiert werden!

Rücksendung: Wenn es nötig sein sollte, ein defektes Gerät zurückzusenden, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Händler auf. Bitte versenden sie alle Rücksendungen in der Originalverpackung.



Electromagnetic compatibility and low-voltage guidelines: RCS leaves all devices and products, which are subject to the CE guidelines by certified test laboratories test. By the fact it is guaranteed that you may sell our devices in Germany and in the European Union domestic market without additional checks.

Elektromagnetische Verträglichkeit und Niederspannungsrichtlinien: RCS läßt alle Geräte und Produkte, die den CE-Richtlinien unterliegen durch zertifizierte Prüflabors testen. Dadurch ist sichergestellt, daß Sie unsere Geräte in Deutschland und im EU-Binnenmarkt ohne zusätzliche Prüfungen verkaufen dürfen.

QUICK USE GUIDE

The WR-016 receiver excels through it's superb HF and LF features. The patented "Noise lock" squelch system cuts out all the crackle and rustle noises even in broadcasting rooms. The large display shows the HF intensity and the audio signal level. The jack output is switchable by MIC on LINE. Ideal for professional use.

Positioning and setting up the Receiver:

1. Place the WR-016 diversity receiver in the same room or area as the transmitters.
2. Ensure that the WR-016 is installed as close as possible to the mixing console or amplifier so that the display can be seen at all times.
3. **Do not place the WR-016 receiver near digitally controlled equipment or other sources of RF interference.**
4. Switch on the receiver.
The red LED will illuminate.
5. As soon as you switch on the transmitter, the HF indicator will illuminate. When you speak into the microphone, the audio-signal indicator will illuminate according to the strength of the sound level. If the LED does not illuminate or there is no sound, the system should be rechecked.
6. The microphone output level has to be adjusted at the amplifier or mixer.

WORTH KNOWING

Pilotone- & Noise Lock System

The Pilotone- & noise lock system is a noise blocking control-switch. The main function of this switch is to avoid any noise arising from a mute-set receiver or any disturbance due to signal default of the transmission track.

Diversity (switching)

Here, the incoming signal is being absorbed by the antenna, which is positioned in the best possible manner for the active signal. The signal therefore "marches" from antenna to antenna. In contrast to non-diversity devices, only operating with one antenna, an actual dropout is almost impossible regarding diversity systems. As a general rule, considerably larger transmission distances can be bypassed.

KURZANLEITUNG

Der Empfänger WR-016 zeichnet sich durch seine hervorragenden HF- und NF-Eigenschaften aus. Das „Noise-lock“ Squelch-System verhindert Rausch- und Knackgeräusche auch in sendetechnisch problematischen Räumen. Auf dem Display wird die Aussteuerung des Audio-Signals angezeigt.

Aufstellen und Inbetriebnahme des Empfängers:

1. Stellen Sie den Empfänger möglichst in dem Raum auf, indem die Übertragung stattfindet.
2. **Achten Sie bei der Installation darauf, daß der WR-016 nicht unmittelbar neben digital gesteuerten Geräten platziert wird.**
3. Schalten Sie den Empfänger mit dem Netzschalter ein. Die Power-LED leuchtet.
4. Gleichen Sie Empfänger und Sender aufeinander ab, indem Sie über die Dippschalter jeweils die gleiche Frequenz einstellen.
5. Schalten Sie das Mikrofon ein. Sobald gesprochen wird, leuchtet die Audiosignal-Anzeige im Takt der Sprache/Musik. Reagiert die Anzeige nicht prüfen Sie bitte, ob die Frequenzen korrekt eingestellt sind.
6. Stellen Sie jetzt den Mikrofonpegel am Verstärker oder Mixer ein.

WISSENSWERTES

Pilotone- & NoiseLock-System

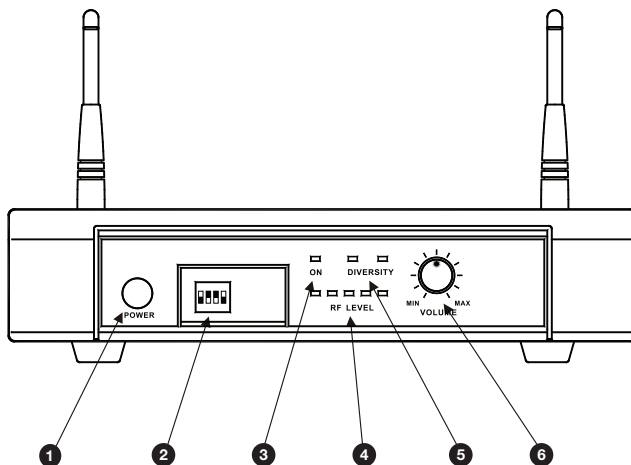
Pilotone und NoiseLock ist eine Rauschsperr-Kontrollschaltung. Die Hauptaufgabe der Schaltung besteht darin, das Aufrauschen eines stummgeschalteten Empfängers oder Störungen durch Signaleinbrüche in der Übertragungsstrecke zu verhindern.

Diversity (switching)

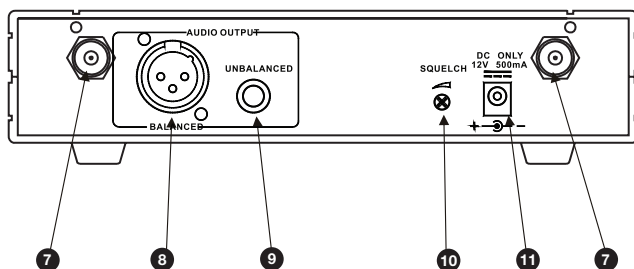
Bei diesem Verfahren wird das eingehende Signal von der Antenne aufgenommen, die für das aktuelle Signal am besten positioniert ist. Das Signal „wandert“ also von Antenne zu Antenne. Im Gegensatz zu Non-Diversity-Anlagen, wo nur mit einer Antenne gearbeitet wird, sind Aussetzer bei Diversity-Systemen nahezu ausgeschlossen. In der Regel können zudem wesentlich größere Sendedistanzen überbrückt werden.

WR-016: UHF DIVERSITY-RECEIVER / UHF DIVERSITY-EMPFÄNGER

FRONT VIEW / VORDERSEITE



REAR VIEW / RÜCKSEITE



OPERATING ELEMENTS AND CONNECTORS

1. ON / OFF switch

When the device is switched on, the display is illuminated.

2. DIP switch

Depending on the position of the switches you are changing the frequency. A table with all frequency can be found in the back of this manual.

3. Power-LED

4. RF-Level Display

To display the field strength. Ideal when displaying all LED's.

5. Diversity-LED 1+2

Displays wich antenna is actually used for the best signal receiving.

6. Volume control

With this controller you can adjust the volume to the output signal.

In normal operation, turning the controller to the middle position. Further volume settings, please adjust at the Mixer or Mixing amplifier.

7. TNC antenna socket

TNC socket (50 ohm) with DC power supply (8 V) for antenna splitter AS-200.

Connect the antennas, which are included in the scope of delivery, to the TNC sockets in a slightly angular manner (60°). Both of the antennas have to be mounted for diversity operation.

8. Audio output, 3-pin. XLR, symmetrical (MIC)

Symmetrical audio output. Use this output to connect the receiver to the MIC input of an amplifier. Only use one audio output at a time.

9. Audio output, 6,3 mm Jack, unsymmetrical (LINE)

Unsymmetrical audio output. Use this output to connect the receiver to the LINE input of an amplifier. Only use one amplifier at a time.

10. Squelch

Arising from outside interference signals can with the help of the squelch control be suppressed or eliminated. Turn in this case the lever clockwise until the disturbing signals are gone. However, please note that when using this function, the scope of the system is significantly reduced.

11. DC OUT

Please use only the mains adapter cable which is included in the scope of supply. Please note, using wrong power supplies damage to the unit and void the warranty.

BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

1. Ein-/Ausschalter

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die „Power“-LED.

2. Dipp-Schalter

Je nach Stellung der Schalter ändert sich die Frequenz. Eine Frequenztabelle finden Sie im hinteren Teil dieser Anleitung.

3. Power-LED

4. RF-Level Anzeige

Die Audio-LED's am Empfänger leuchten entsprechend der Audiosignalarstärke.

5. Diversity-LED 1+2

Anhand der aufleuchtenden LED's läßt sich erkennen, welche der beiden Antennen aktuell verwendet wird.

6. Lautstärke-Regler

Passen Sie mit diesem Regler die Lautstärke des Ausgangssignals an. Im Normalbetrieb stellen Sie den Regler bitte auf die mittlere Stellung. Die weitere Lautstärkeregelung nehmen Sie bitte am Mixer bzw. Mischverstärker vor.

7. TNC-Antennenanschlußbuchse

TNC-Buchse (50 Ohm) mit DC-Stromversorgung (8 V) für Antennensplitter AS-200.

Schließen Sie die im Lieferumfang befindlichen Antennen an die TNC-Buchsen an und richten Sie sie leicht schräg aus (ca. 60 °). Für den Diversity-Betrieb müssen zwingend beide Antennen montiert werden.

8. Audio-Ausgang, 3-pol. XLR, symmetrisch (MIC)

Verwenden Sie den symmetrischen Audioausgang, wenn Sie den Empfänger an einen Mixer/Verstärker mit symmetrischen Eingang anschließen.

9. Audio-Ausgang, 6,3 mm Klinke, unsymmetrisch (LINE)

Verwenden Sie den unsymmetrischen Audioausgang, wenn Sie den Empfänger an den „Line“-Eingang eines Verstärkers anschließen.

10. Squelch

Auftretende, von außen einströmende Störsignale können mit Hilfe des Squelch-Reglers unterdrückt oder ganz beseitigt werden. Drehen Sie in diesem Fall den Regler im Uhrzeigersinn, bis die Störsignale verschwunden sind. Beachten Sie jedoch, daß sich bei Verwendung dieser Funktion die Reichweite des Systems erheblich reduzieren kann.

11. DC-Buchse

Bitte verwenden Sie ausschließlich das im Lieferumfang befindliche Netzteil. Entstehen durch die Verwendung falscher Netzteile Schäden am Gerät, erlischt die Garantie.

ASSEMBLY IN 19" RACK

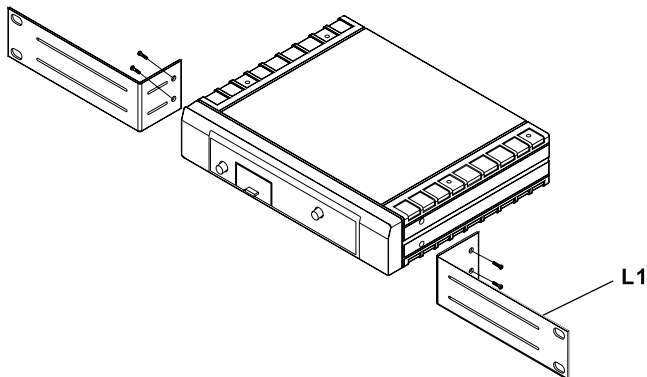
ONE RECEIVER

In order to mount the receiver, please affix the mounting set RU-201 as pointed out in the illustration.

MONTAGE IN 19"-RACK

EIN EMPFÄNGER:

Für die Montage eines Empfängers befestigen Sie die Montagewinkel RU-201 wie in der Zeichnung beschrieben:

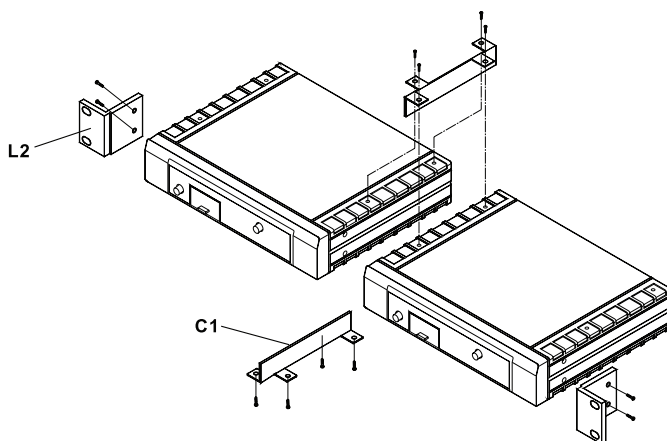


TWO RECEIVER:

In order to mount two receiver next to each other, please proceed as follows:

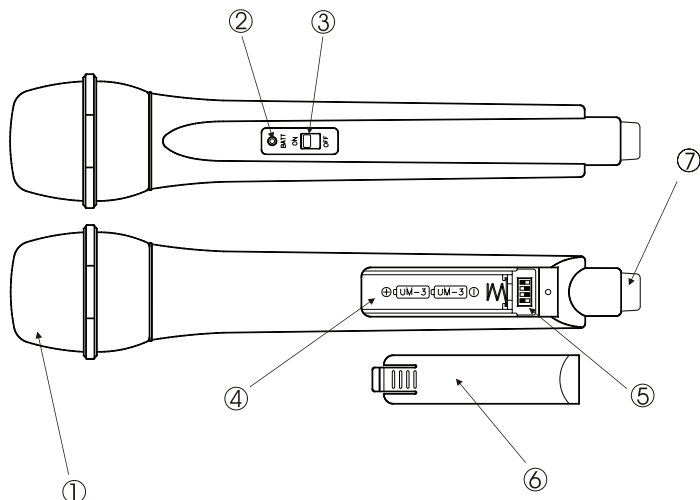
ZWEI EMPFÄNGER:

Um 2 Empfänger nebeneinander zu montieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:



WIRELESS HANDMIC WH-016

DRAHTLOSES HANDMIKRO. WH-016



CHARACTERISTICS AND OPERATING ELEMENTS

1. Protective grid

Protects the microphone capsule and is additionally equipped with an integrated wind deflector against "pop"-noise.

2. Battery display LED

Battery condition indicator. When the red LED flashes briefly, then goes off and shows therefore normal battery status. If the permanent display, the battery is too weak and should be replaced.

3. ON / OFF switch

Switches the microphone on and off.

4. Battery compartment

For usage of 2 pcs. Mignon batteries each 1.5 V.

5. DIP switch for Channel selection

Depending on the position of the switches you are changing the frequency. A table with all frequency can be found in the back of this manual.

6. Battery compartment cover

Remove this cover in order to exchange batteries or in order to change the frequency.

7. Antenna

integrated antenna

In case the microphone is not used...

Please make sure the microphone is switched off, otherwise the battery is used up. Take the battery out of the battery compartment in case you will not use the microphone for a longer amount of time.

EIGENSCHAFTEN UND BEDIENELEMENTE

1. Schutzgitter

Schützt die Mikrofonkapsel und ist zusätzlich mit einem integrierten Windschutz gegen „Pop“-Geräusche versehen.

2. Batterieanzeige-LED

Batteriezustandsanzeige. Beim Einschalten blitzt die rote LED kurz auf, erlischt dann und zeigt somit normalen Batteriezustand an. Leuchtet die Anzeige permanent, ist die Batterie zu schwach und muß ersetzt werden.

3. Ein-/Ausschalter

Schaltet das Mikrofon ein bzw. aus.

4. Batteriefach

Zur Verwendung von 2 St. Mignon-Zellen a 1,5 V.

5. Dippschalter Kanalwahl

Mit Änderung der Schalterstellung wird ein Umschalten auf eine andere Frequenz erreicht. Einzelheiten zur Frequenzanpassung finden Sie im hinteren Bereich dieser Anleitung.

6. Batteriefach-Deckel

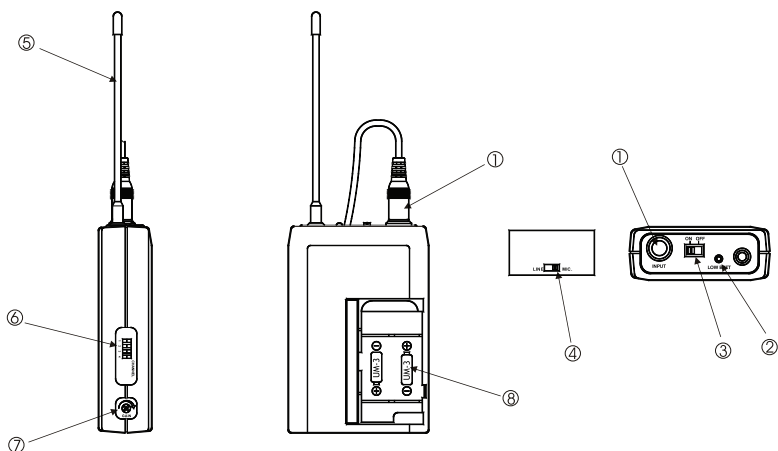
7. Antenne

ins Gehäuse integrierte Antenne

Wenn das Mikrofon nicht gebraucht wird...

Vergewissern Sie sich, daß das Mikrofon ausgeschaltet ist, da ansonsten die Batterie verbraucht wird. Nehmen sie die Batterie aus dem Batteriefach, wenn Sie das Mikrofon längere Zeit nicht einsetzen.

WB-016 BODYPACK TRANSMITTER



CHARACTERISTICS AND OPERATING ELEMENTS

1. 3-pin mini XLR-jack

To connect the Lavalier microphone LA-200, the headset microphone HS-200 and the adapter cable AC-200.

2. Battery display LED

Battery condition indicator. When the LED flashes briefly, then goes off and shows therefore normal battery status. If the permanent display, the battery is too weak and should be replaced.

3. ON / OFF switch

Switches the power supply of the transmitter on and off.

4. MIC-/ LINE switch

Use the microphone LA-200 and HS-200 and set the switch to MIC.

When inducting the external signal via the adapter cable AC-200 set the switch to LINE.

5. Transmitter antenna

Please make sure the antenna free-standing during operation.

6. DIP switch

Depending on the position of the switches you are changing the frequency. Detail for frequency adjustment can be found in the back of this manual.

7. Gain Control

For fine tuning or adjusting the input sensitivity.

8. Battery compartment

To take in 2 pcs. Mignon-batteries (AA) or the according rechargeable batteries.

Please pay attention to the correct polarity when inserting the batteries.

EIGENSCHAFTEN UND BEDIENELEMENTE

1. 3-Pin Mini-XLR Buchse

Zum Anschluß des Lavaliermikrofon LA-200, des Headsetmikrofon HS-200 bzw. des Adapterkabel AC-200.

2. Batterieanzeige-LED

Die LED leuchtet beim Einschalten des Senders kurz auf und erlischt sofort. Leuchtet die LED permanent, erneuern Sie bitte die Batterien bzw. laden Sie die Akkus.

3. Ein-/Ausschalter

Schaltet die Spannungsversorgung des Senders ein bzw. aus.

4. MIC-/Lineumschalter

Verwenden Sie die Mikrofone LA-200 und HS-200, stellen Sie den Schalter auf MIC. Bei Einspeisen eines externen Signals über das Adapterkabel AC-200 stellen Sie den Schalter auf LINE.

5. Sende-Antenne

Bitte beachten Sie, daß die Antenne während des Betriebes möglichst frei steht.

6. Dippschalter Kanalwahl

Mit Änderung der Schalterstellung wird ein Umschalten auf eine andere Frequenz erreicht. Einzelheiten zur Frequenzanpassung finden Sie im hinteren Bereich dieser Anleitung.

7. Gain-Regler

Zur Feinabstimmung bzw. Anpassung der Eingangsempfindlichkeit.

8. Batterie-Fach

Zur Aufnahme von 2 St. Mignon-Batterien (AA) bzw. entsprechenden Akkus. Achten Sie beim Einsetzen der Batterien auf die richtige Polarität.

SIMULTANEOUS OPERATION – USAGE OF THE ANTENNA-SPLITTER AS-200

Regarding multiple-channel devices up to 4 UHF-system, we recommend using an antenna-splitter. The splitter receives incoming signals in a substitute way for the individual receivers and therefore avoids disturbance, which otherwise occurs due to using numerous antennas.

It is possible to operate up to 8 WR-016 simultaneously.

The following frequencies are recommended:

11. CH1 794.375 MHz
2. CH2 795.375 MHz
3. CH9 803.750 MHz
4. CH12 807.750 MHz
5. CH14 809.875 MHz
6. CH15 811.125 MHz

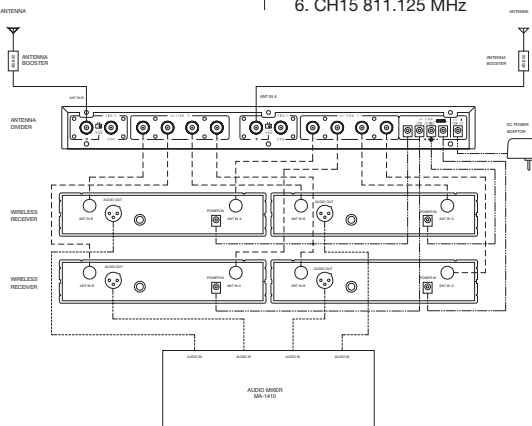
SIMULTANBETRIEB – VERWENDUNG DES ANTENNENSPLITTERS AS-200

Bei Mehrkanalanlagen bis zu 4 UHF-Systemen empfehlen wir die Verwendung eines Antennensplitters. Der Splitter empfängt stellvertretend für die einzelnen Empfänger die eingehenden Signale und vermeidet so Störungen, die sonst durch die Vielzahl der verwendeten Antennen auftreten würden.

Es ist möglich, bis zu 6 WR-016 simultan zu betreiben.

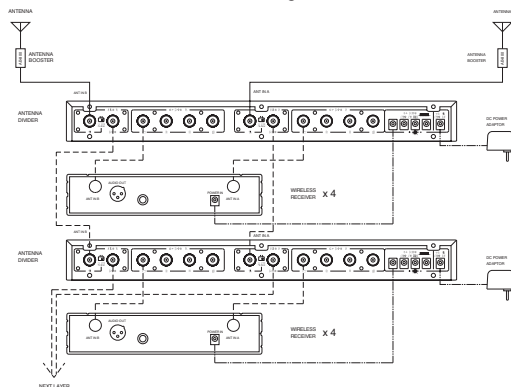
Folgende Frequenzen werden empfohlen:

1. CH1 794.375 MHz
2. CH2 795.375 MHz
3. CH9 803.750 MHz
4. CH12 807.750 MHz
5. CH14 809.875 MHz
6. CH15 811.125 MHz



In case more than 4 UHF systems shall be operated simultaneously, one further antenna splitter may be integrated into the system:

Sollen mehr als 4 UHF-Systeme simultan betrieben werden, kann ein weiterer Antennensplitter in das System eingebunden werden:



TECHNICAL SPECIFICATIONS WR-016 (UHF-RECEIVER)

Type:	UHF Diversity Receiver
Carrier frequency:	794-813 MHz
Signal-to-noise ratio:	> 94 dB
Audio-Frequency range:	50 Hz to 15 KHz $\pm$ 3 dB
Max deviation:	$\pm$ 48 KHz
Distortion factor:	< 1 %
Inputs:	2 x 50 Ω (TNC)
Audio-Output:	Balanced and unbalanced Audio Output
Power supply:	12 V DC
Dimensions (WxHxD):	210 x 166 x 44 mm
Weight:	ca. 1 kg

CH 1 794.375MHz	CH 5 798.750MHz	CH 9 803.750MHz	CH 13 808.875MHz
CH 2 795.375MHz	CH 6 799.875MHz	CH 10 803.500MHz	CH 14 809.875MHz
CH 3 796.500MHz	CH 7 801.250MHz	CH 11 806.750MHz	CH 15 811.125MHz
CH 4 797.625MHz	CH 8 802.500MHz	CH 12 807.750MHz	CH 16 812.125MHz

LICENSING

In most countries around the world, wireless systems must be approved for use by the authorities and it may be necessary to obtain a licence to use it legally. Your local RCS dealer will be able to give you details on wireless system regulations for your area.

ZULASSUNG UND KONFORMITÄT CE 0336

Dieses System arbeitet im anmeldefreien Bereich. Bitte beachten Sie jedoch, daß die angewandten Frequenzen sogenannten Nutzergruppen zugeteilt wurden. Bitte informieren Sie sich diesbezüglich.

TECHNICAL SPECIFICATIONS WH-016 (UHF-MICROPHONE)

Type:	UHF Condenser Microphone
Carrier frequency:	794-813 MHz
Modulation:	FM
RF Outout Power:	max. 10 mW
Frequency response:	60 Hz – 16 KHz
Range:	50 - 60 m
DC Power:	1,5 V x 2 AA size batteries
Dimensions (WxHxD):	D = 56 mm, L = 263 mm

TECHNICAL SPECIFICATIONS WB-016 (UHF BODYPACK TRANSMITTER)

Type:	UHF Transmitter Bodypack
Carrier frequency:	794-813 MHz
Modulation:	FM
RF Outout Power:	max. 10 mW
Frequency response:	60 Hz – 16 KHz
Range:	50-60 m
DC Power:	1,5 V x 2 AA size batteries
Dimensions:	W= 64 mm, D= 24 mm, H= 97 mm

