

UHF SERIES 
UM1 MICRO DIVERSITY SYSTEM

UHF 801 MHz — 805 MHz

OWNERS MANUAL

FEATURING THE
UM1
R E C E I V E R

SAMSON[®]

Table of Contents

ENGLISH

Introduction / System Features	3
Guided Tour - UM1 Receiver and Frequency Conversion Chart	5
Guided Tour - UT1L / UT1G Beltpack Transmitter	7
Guided Tour - UH1 Handheld Microphone Transmitter	9
Setting Up and Using the Series One System	10
Appendix A: UT1L Multipin Wiring Guide and Chart	43
Specifications	44

FRANCAIS

Introduction / Caractéristiques du Système	13
Visite guidée - UM1	15
Tableau de conversion de fréquence	16
Visite guidée - UT1L / UT1G	17
Visite guidée - UH1	19
Paramétrage et utilisation du système UM1	20
Appendix A: UT1L Guide de Câblage	43
Spécifications	44

DEUTSCHE

Einleitung / Eigenschaften	23
Bedienelemente - UM1	25
Frequenzzuordnung der Empfangskanäle	26
Bedienelemente - UT1L / UT1G	27
Bedienelemente - UH1	29
Aufbau und Betrieb des UM1	30
Anhang A UT1L Pinbelegung	43
Technische Daten	44

ESPAÑOL

Introducción / Características del sistema	33
Recorrido guiado - UM1	35
Tabla de conversión de frecuencias	36
Recorrido guiado - UT1L / UT1G	37
Recorrido guiado - UH1	39
Ajuste y utilización de su sistema UM1	40
Apéndice A: Tabla y guía de cableado de conector multipuntas UT1L	43
Especificaciones	44

Produced by *On The Right Wavelength* for Samson Technologies Corp.
Copyright 1998, Samson Technologies Corp.

Printed August 1998

Samson Technologies Corp.
575 Underhill Blvd.
P.O. Box 9031
Syosset, NY 11791-9031
Phone: 1-800-3-SAMSON (1-800-372-6766)
Fax: 516-364-3888

Introduction / System Features

Congratulations on purchasing the Samson UM1 micro diversity receiver—part of our renowned UHF Series One Wireless System! Although this product is designed for easy operation, we suggest you first take some time to go through these pages so you can fully understand how we've implemented a number of unique features.

Every wireless system consists of at least two components—a transmitter and a receiver, both of which must be tuned to the same channel (that is, the same radio frequency) in order to operate correctly.* The Samson UM1 system you have purchased operates in the 801 - 805 MHz frequency range and contains a UM1 micro diversity receiver and one of three Series One transmitters: a UT1L belt-pack transmitter (for lavalier microphone or headset applications); a UT1G belt-pack transmitter (for instrument applications); or a UH1 hand-held microphone transmitter (available in a wide variety of popular capsules).

The UM1 system is specially designed to enable the production of professional audio tracks to accompany your video shoot or live broadcast. The use of a handheld mic transmitter or lavalier microphone connected to a belt-pack transmitter effectively isolates the performer from unwanted ambient sounds such as video camera motor noise or room sounds made by the camera operator or video crew. Because the UM1 receiver is extremely small and lightweight, it can be attached easily to any video camera using the supplied strip of velcro, and can even be powered directly by the camera's own 12-volt power supply, if available.

In this manual, you'll find a more detailed description of the features of the UM1 system, as well as a guided tour through all components, step-by-step instructions for setting up your system, wiring diagrams and tables, and full specifications. If your UM1 system was purchased in the United States, you'll also find a warranty card enclosed—don't forget to fill it out and mail it! This will enable you to receive online technical support and will allow us to send you updated information about this and other Samson products in the future. If your UM1 system was purchased outside of the U. S., contact your local distributor for warranty details.

SPECIAL NOTE for U.S. purchasers: Should your UM1 system ever require servicing, a *Return Authorization* number (RA) is necessary. Without this number, the unit will not be accepted. If your UM1 system was purchased in the United States, please call Samson at 1-800-372-6766 for a Return Authorization number prior to shipping your unit. If possible, return the unit in its original carton and packing materials. If your UM1 system was purchased outside of the U. S., contact your local distributor for servicing information.

* *Your receiver and transmitter have been factory preset to utilize the same channel. A listing of the six available channels and their corresponding UHF frequencies can be found on page 4 of this manual.*

System Features

Designed for use in both live sound and sound contracting applications, the Samson UM1 system provides a high performance, cost effective solution, utilizing state-of-the-art technology in wireless communications. Main features include:

- Six different available channels, all operating in the less crowded UHF bandwidth, and all designed for simultaneous use. This means that you can use multiple UM1 systems (each tuned to a different channel) in the same location without interference.

System Features

- Optimized for use in videography applications, the UM1 system is highly customizable, combining a UHF “walkaround” receiver with your choice of Samson Series One beltpack or handheld microphone transmitters.
- Using the supplied velcro strip, the compact, lightweight UM1 receiver can be easily attached to any video camera and can even derive 12 volt power from the camera (if available), making it easy to integrate into any traveling or fixed installation video system.
- The UM1 micro diversity receiver includes a pair of tuned antennas and provides both balanced and unbalanced outputs (with a three-position output level switch) and a headphone monitor output with continuously adjustable level control. The receiver also includes an audio peak LED, dual receiver indicators, and an RF strength meter.
- All components use standard 9-volt batteries, with battery life of more than 12 hours,* and feature a convenient three-segment multicolor Battery Strength LED meter (which in the UM1 can also be used as an RF level meter), allowing you to monitor the remaining power in the installed battery.
- True Diversity technology maximizes active range (up to 300 feet) and reduces potential interference problems through automatic switching between two independent receivers.
- Built-in companding noise reduction in all components for crystal-clear sound with minimized background noise and hiss.
- Transmitters provide “popless” muting, which turns off the audio signal while leaving the carrier signal on.
- Incredibly compact “beeper-sized” UT1L and UT1G belt-pack transmitters are extremely lightweight (less than 4 ounces with a 9-volt battery installed). The UT1G comes prewired with permanent connection to a standard 1/4” jack (for use with instruments such as electric guitar or bass), while the UT1L provides a Switchcraft TB3M mini-XLR jack for connection to a variety of popular headsets and lavalier microphones, including:

Samson QE headset

Samson QV headset

AKG **C-410** headset

Audio-Technica **ATM-75** headset

Audio-Technica **MT-350** lavalier

Audio-Technica **Pro-35X** wind microphone

Audio-Technica **AT-831** lavalier

Countryman **IsoMax** headset

Crown **CM-311(E)** headset

Samson **ECM-40** lavalier

Sennheiser **MKE-2** lavalier

Sony **ECM-44** lavalier

Sony **ECM-55** lavalier

Sony **ECM-77** lavalier

- The UH1 hand-held microphone transmitter is available in a selection of popular mic capsules, including:

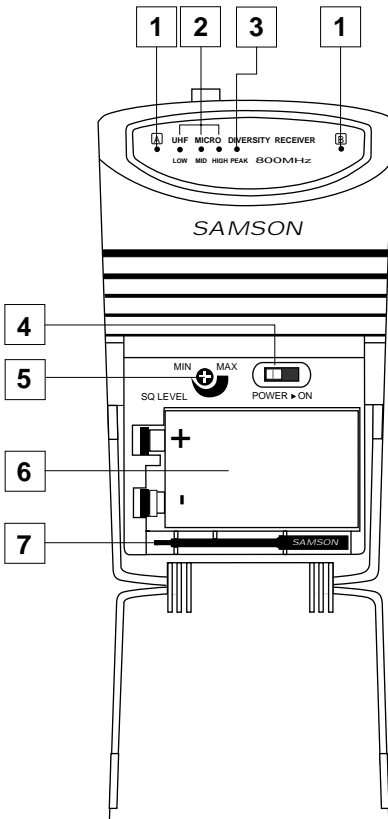
Samson QMIC dynamic

Electro Voice **ND 757A** N/DYM dynamic

Electro Voice **ND 857A** N/DYM dynamic

* *Typical usage. Actual battery life in the UM1 may vary depending upon headphone and metering usage and headphone output level.*

Guided Tour - UM1



1: A/B Receiver LEDs - When signal is being received, one of these will be lit orange, showing you whether the (left) "A" or (right) "B" receiver is currently being used. The UM1 constantly scans its two antennas and automatically selects whichever is receiving the strongest, clearest signal. This *True Diversity* switching is completely inaudible, but it effectively increases overall range while virtually eliminating potential interference and phase cancellation problems.

2: Meter - This set of three multicolor LEDs acts as a meter, indicating either battery power or the strength of the incoming RF signal. This meter can also be disabled altogether to conserve battery power. See #15 on the next page for more information.

3: Peak LED - This LED lights red when output signal from the UM1 is at the onset of clipping (that is, when it is on the verge of being distorted). If you see this light during operation, move the microphone further away or lower the output level of your instrument or transmitter. For more information, see the section entitled "Setting Up and Using the UM1 System" on page 8 in this manual.

4: Power switch - Use this to turn the UM1 power on and off.

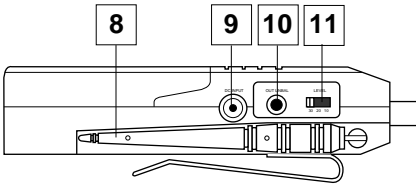
5: SQ (Squelch) Level control - This control determines the maximum range of the UM1 before audio signal dropout. Although it can be adjusted using the supplied plastic screwdriver, it should normally be left at its factory setting. See the "Setting Up and Using the UM1 System" section on page 8 in this manual for more information.

6: Battery holder - Insert a standard 9-volt alkaline battery here, being sure to observe the plus and minus polarity markings shown. We recommend the Duracell MN 1604 type battery. Although rechargeable Ni-Cad batteries can be used, they do not supply adequate current for more than four hours. **WARNING:** Do not insert the battery backwards; doing so can cause severe damage to the UM1 and will void your warranty.

7: Plastic screwdriver - Specially designed for use in adjusting the UM1 Squelch Level control (see #4 above). See the "Setting Up and Using the UM1 System" section on page 8 in this manual for more information.

8: Antennas (A and B) - The antenna mountings allow full rotation for optimum placement. In normal operation, both antennas should be placed in a vertical position. Both antennas can be folded inward for convenience when transporting the UM1. See the "Setting Up and Using the UM1" section on page 8 in this manual for more information.

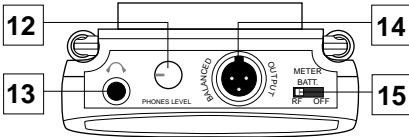
Guided Tour - UM1



9: DC input - This jack will accept a DC input voltage of 6 - 13 volts (inner connection [tip] positive, outer connection [sleeve] ground) from your video camera, if available. Connect the optional Samson AC300R adapter here to charge a rechargeable 9-volt Ni-Cad battery.

10: Unbalanced output* - Use this unbalanced (1K Ohm max.) 1/8" (3.5 mm) mini-phone jack when connecting the UM1 to consumer (-10) audio equipment. Wiring is as follows: tip hot, sleeve ground. If your video camera has stereo audio inputs, you'll need to use a Y-adapter that has a 1/8" (3.5 mm) mini-phone plug at one end and dual male RCA-type plugs at the other end.

11: Audio Output Level switch - Sets the audio output level of both the balanced and unbalanced outputs (see #10 above and #14 below) to -30 dBm (mic level), -20 dBm, or -10 dBm (line level). See the "Setting Up and Using the UM1 System" section on page 8 in this manual for more information.



12: Level control - This knob sets the level of the audio signal being sent to the headphones output (see #13 below).

13: Headphones output - Connect a stereo headphone to this standard 1/8" (3.5 mm) mini-phone jack in order to monitor the

signal being output by the UM1. We recommend the use of 30 ohm headphones.

The level of the headphone signal can be set by adjusting the Level control (see #12 above). Maximum output is 240 mW @ 30 ohms).

14: Balanced output* - Use this electronically balanced low impedance (600 Ohm) mini-XLR jack when connecting the UM1 to professional (+4) audio equipment. Pin wiring is as follows: Pin 1 ground, Pin 2 high (hot), and Pin 3 low (cold).

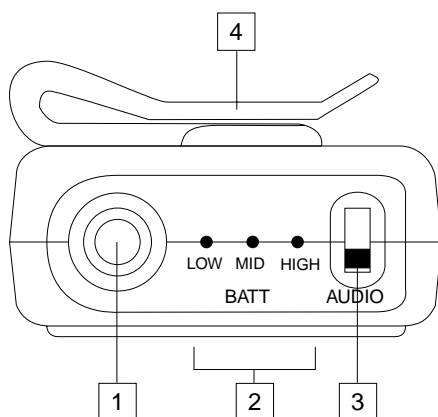
15: Meter switch - This three-position switch determines the function of the front-panel UM1 meter (see page #2 on previous page). In the left "RF" position, the meter indicates the strength of the incoming RF signal. In the center "BATTERY" position, the meter indicates relative battery power, showing whether the installed battery is at low (red), mid (yellow) or high (green) strength. (Note: When the red "low" indicator lights, performance is degraded and the battery needs to be replaced). In the right "OFF" position, the meter is disabled altogether, thus conserving battery power.

* If required, both the unbalanced and balanced outputs can be used simultaneously.

UM1 Frequency Conversion Chart

Channel	Frequency
U1	801.375 MHz
U2	801.875 MHz
U3	803.125 MHz
U4	803.750 MHz
U5	804.500 MHz
U6	804.750 MHz

Guided Tour - UT1L / UT1G



1: Input connector - The input device is connected here. The UT1L is supplied with either a lavalier or headset microphone (connected via a Switchcraft mini-XLR jack), while the UT1G is supplied with a permanently connected 1/4" jack cable.

2: Battery level meter - This set of three multicolor LEDs indicates relative battery power, indicating whether the installed battery is at low (red), mid (yellow) or high (green) strength. One of these will light whenever the UT1L or UT1G is powered on (see #8 on the next page). When the red "low" indicator lights, RF performance is degraded and the battery needs to be replaced.

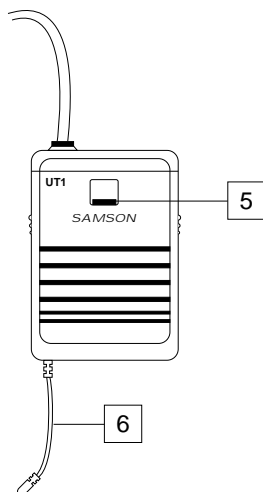
3: Audio on-off switch - When set to the "on" position, audio signal is transmitted. When set to the "off" position, the audio signal is muted. Because the carrier signal remains during muting, no "pop" or "thud" will be heard. Note that turning this off does *not* turn off the transmitter power—it is simply a way to temporarily mute the transmission of audio signal. If you don't plan on using the transmitter for extended periods, turn off the transmitter power by using the power on-off switch (see #8 on the next page).

4: Belt clip - Use this clip to fasten the UT1L or UT1G to a belt. The position of the clip can be rotated to the desired position after loosening its center screw or can be removed entirely by removing the center screw.

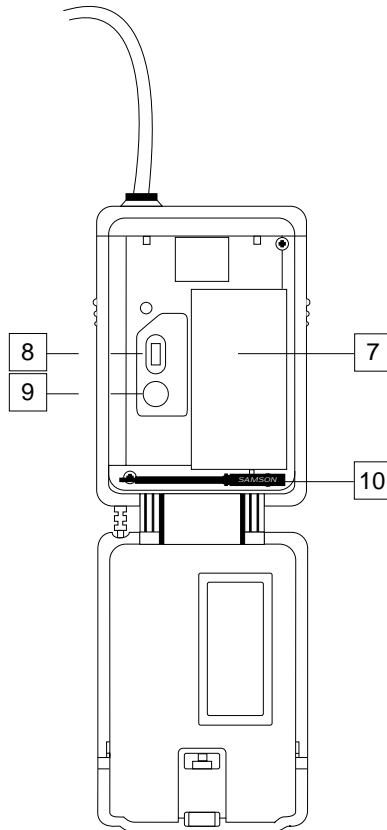
5: Battery cover release - Slide the release lever down to open the UT1 battery cover.

6: Antenna - This permanently attached transmitter "pig tail" antenna should be fully extended for normal operations. See the "Setting Up and Using the UM1 System" section on page 8 in this manual for more information about antenna positioning.

7: Battery holder - Insert a standard 9-volt alkaline battery here, being sure to observe the plus and minus polarity markings shown. We recommend the Duracell MN 1604 type battery. Although rechargeable Ni-Cad batteries can be used, they do not supply adequate current for more than four hours. **WARNING:** Do not insert the battery backwards; doing so can cause severe damage to the UT1L / UT1G and will void your warranty.



Guided Tour - UT1L / UT1G



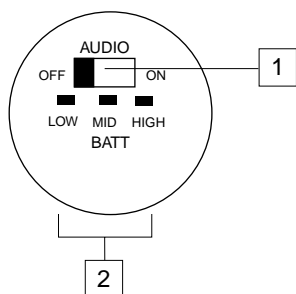
8: Power on-off switch* - Use this to turn the UT1L / UT1G on or off (to conserve battery power, be sure to leave it off when not in use).

9: Audio Input Level control (trimpot) - This input sensitivity control has been factory preset to provide optimum level for the particular lavalier or headset model being used (in the case of the UT1G, it is preset for optimum instrument level) and so we recommend that this not be adjusted manually. If necessary, however, you can use the supplied plastic screwdriver (see #10 below) to raise or lower the UT1L / UT1G input level. See the "Setting Up and Using the UM1 System" section on page 8 in this manual for more information.

10: Plastic screwdriver - Specially designed for use in adjusting the UT1L / UT1G Audio Input Level control (see #8 above) and/or UM1 Squelch control (see #7 on page 3). See the "Setting Up and Using the UM1 System" section on page 8 in this manual for more information.

** Be sure to mute the audio signal at your external mixer or amplifier before turning transmitter power on or off, or an audible pop may result.*

Guided Tour - UH1



1: Audio on-off switch - When set to the “on” position, audio signal is transmitted. When set to the “off” position, the audio signal is muted. Because the carrier signal remains during muting, no “pop” or “thud” will be heard. Note that turning this off does *not* turn off the transmitter power—it is simply a way to temporarily mute the transmission of audio signal. If you don't plan on using the transmitter for extended periods, turn off the transmitter power by using the power on-off switch (see #3 below).

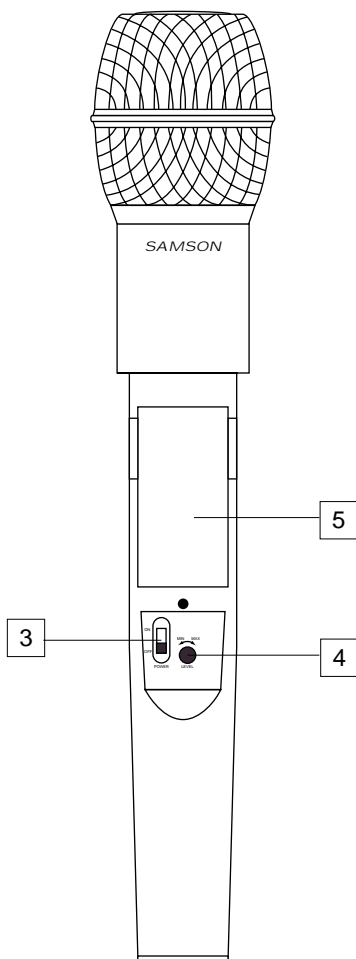
2: Battery level meter - This set of three multicolor LEDs indicates relative battery power, indicating whether the installed battery is at low (red), mid (yellow) or high (green) strength. One of these will light whenever the UH1 is powered on (see #3 below). When the red “low” indicator lights, RF performance is degraded and the battery needs to be replaced.

3: Power on-off switch* - Use this to turn the UH1 on or off (to conserve battery power, be sure to leave it off when not in use).

4: Microphone Input Level control (trimpot) -

This input sensitivity control has been factory preset to provide optimum level for the particular microphone capsule provided with your UM1 system and so we recommend that this not be adjusted manually. If necessary, however, you can use the supplied plastic screwdriver to raise or lower the input level. See the “Setting Up and Using the UM1 System” section on page 8 in this manual for more information.

5: Battery holder - Insert a standard 9-volt alkaline battery here, being sure to observe the plus and minus polarity markings shown. We recommend the Duracell MN 1604 type battery. Although rechargeable Ni-Cad batteries can be used, they do not supply adequate current for more than four hours. **WARNING:** Do not insert the battery backwards; doing so can cause severe damage to the UH1 and will void your warranty.



* Be sure to mute the audio signal at your external mixer or amplifier before turning transmitter power on or off, or an audible pop may result.

Setting Up and Using Your UM1 System

The basic procedure for setting up and using your UM1 Wireless System takes only a few minutes:

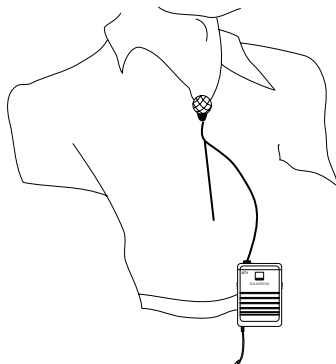
1. For the UM1 system to work correctly, both the receiver and transmitter must be set to the same channel. Remove all packing materials (save them in case of need for future service) and check to make sure that the supplied UM1 receiver and UT1L, UT1G or UH1 transmitter are set to the same channel. If these channels do not match, contact your distributor or, if purchased in the United States, Samson Technical Support at 1-800-372-6766.
- 2a. If you are using a 9-volt battery to power the UM1, press gently down on the battery door release (on the front of the UM1, on the word "Open") and swing the door open in order to access the battery compartment. Note that the door is hinged and is not intended to be removed from the receiver case. Insert a 9-volt battery, being careful to observe the polarity markings. **Warning: Reversing the battery polarity may cause permanent damage to your receiver.** Turn the power switch "On" and set the Meter switch to "BATTERY." The green "HIGH" meter LED will light if the battery is sufficiently strong. Once you've verified battery strength, turn the power switch "Off" again.
- 2b. If you are using the optional Samson AC300R adapter or your video camera's 12-volt power supply to power the UM1, connect it to the UM1 DC input jack. On the front of the UM1, press gently down on the battery door release (on the word "Open") and swing the door open note that the door is hinged and is not intended to be removed from the receiver case). Make sure the power switch is set to "Off."
- 3a. If your system contains a UT1L or UT1G belt-pack transmitter, locate the battery cover release and slide the lever down to open the battery door, which is hinged and not intended to be removed from the transmitter case. Please use care when opening this door as undue force will destroy the hinge.
- 3b. If your system contains a UH1 handheld transmitter, unscrew the bottom section of the microphone by turning it counterclockwise and then slide it off.
4. Place a fresh 9-volt alkaline battery in the transmitter battery holder, taking care to observe the polarity markings. If you are using a UT1L or UT1G belt-pack transmitter, gently replace the battery door by swinging it up and pressing until it clicks. If you are using a UH1 handheld transmitter, replace the bottom section of the microphone by sliding it on and then screwing it back on. Whichever transmitter you are using, leave it off for the moment.
5. Next, make the physical cable connection between the output of your UM1 receiver and the audio input of your video camera or audio amplifier or mixer, being careful to set the Audio Output Level switch so that the signal is strong but not distorting. Normally, it should be set to the "-30" position when connecting to a mic-level input and to the "-20" or "-10" position when connecting to a line-level input. If required, both the balanced and unbalanced outputs can be used simultaneously. Leave your amplifier (and/or mixer) off at this time.
6. Turn the power to the UM1 "On" and close the battery door.
7. Extend both "A" and "B" antennas from the UM1 and place both in a vertical position.
8. Turn on the power to the UT1L, UT1G or UH1 transmitter; the green "HIGH" Battery strength LED will light if the battery is sufficiently strong. At this point, either the "A" or "B" orange LED on the front of the UM1 will light (depending upon which antenna is receiving the stronger signal).

Setting Up and Using Your UM1 System

9. Set the UM1 Meter switch to “RF.” One or more segments in the UM1 meter should light. If the “HIGH” segment lights, the UM1 is receiving an optimally strong RF signal and is placed and positioned correctly. If the “LOW” segment lights (indicating a relatively weak RF signal), try relocating the UM1 or changing the position of one or both of its antennas.

10. If you want to use headphones to monitor the transmission, connect a standard “Walkman”-type 30 ohm headphone to the UM1 headphone output and adjust the Level control until the desired level is reached.

11. Turn on your connected amplifier and/or mixer but keep its volume all the way down. Next, make sure that your transmitter is unmuted by setting its Audio switch to “On.” If you are using the UH1 transmitter or if you are using the UT1L transmitter with a connected lavalier microphone or headset, speak or sing into the mic at a normal performance level while slowly raising the volume of your amplifier/mixer until the desired level is reached. If you are using the UT1G transmitter with a connected instrument, play the instrument at normal performance level while slowly raising the volume of your amplifier/mixer until the desired level is reached. If you are using a UT1L belt-pack transmitter equipped with a lavalier microphone, note that correct lavalier placement is critical to sound quality. We recommend that you place it as shown in the illustration on the right—as close to your mouth as possible but off to one side (to minimize nasality) and unobstructed by clothing. Bear in mind also that *omni* microphones (mics which pick up signal from all directions) are more prone to feedback problems than *unidirectional* (*cardioid* or *hypercardioid*) ones; in general, you can avoid feedback by taking care not to use any microphone directly in front of a PA speaker (if this is unavoidable, try using an equalizer to attenuate those high- or mid-range frequencies which are causing the feedback “squealing”).



12. If you hear distortion at the desired volume level, first check to see whether the red “Peak” LED on the UM1 is lit. If it is not, make sure that the gain structure of your audio system is correctly set (consult the owners manual of your mixer and/or amplifier for details). If the red “Peak” LED is lit, do the following:

- If you are using a UH1 transmitter, use the supplied plastic screwdriver to turn its Microphone Input Level control (trimpot) slowly counterclockwise (towards the “Min” position) until the distortion disappears.
- If you are using a UT1L transmitter with connected lavalier microphone or headset, its Audio Input Level control has been factory preset to provide optimum level for the particular lavalier or headset model being used and so no adjustment should be necessary. Any distortion present should therefore simply be a matter of the microphone being too close to the mouth; try moving it further away. If this does not solve the problem, use the supplied plastic screwdriver to turn the Audio Input Level control (trimpot) on the UT1L slowly counterclockwise until the distortion disappears.
- If you are using a UT1G transmitter with an instrument such as electric guitar or bass, lower the output level of the instrument until the distortion disappears. Alternatively, you can use the supplied plastic screwdriver to turn the Level control (trimpot) on the UT1G slowly counterclockwise until the distortion disappears.

Setting Up and Using Your UM1 System

13. Conversely, if you hear a weak, noisy signal at the desired volume level, again make sure that the gain structure of your audio system is correctly set (consult the owners manual of your mixer and/or amplifier for details). If it is and the signal coming from the UM1 is still weak and/or noisy, do the following:

- If you are using a UH1 transmitter, use the supplied plastic screwdriver to turn the Level control (trimpot) on the transmitter slowly clockwise (towards the “Max” position) until the signal reaches an acceptable level.
- If you are using a UT1L transmitter with connected lavalier microphone or headset, its Level control has been factory preset to provide optimum level for the particular lavalier or headset model being used and so no adjustment should be necessary. Any weakness of signal should therefore simply be a matter of the microphone being too far from the mouth; try moving it closer. If this does not solve the problem, use the supplied plastic screwdriver to turn the Level control (trimpot) on the UT1L slowly clockwise until the signal reaches an acceptable level.
- If you are using a UT1G transmitter with an instrument such as electric guitar or bass, raise the output level of the instrument until a good signal is achieved. Alternatively, you can use the supplied plastic screwdriver to turn the Level control (trimpot) on the UT1G slowly clockwise until the signal reaches an acceptable level.

14. Temporarily turn down the level of your mixer/amplifier system and turn off the power to your transmitter, leaving the UM1 on. Then restore the previously set level of your mixer/amplifier. With the transmitter off, the receiver output should be totally silent—if it is, skip ahead to the next step. If it isn’t (that is, if you hear some noise), you may need to adjust the UM1 SQ (squelch) control, located in the battery compartment. When the SQ control is at its minimum setting, the UM1 system always provides maximum range without dropout; however, depending upon the particular environment your system is used in, you may need to reduce that range somewhat in order to eliminate band noise when the transmitter is turned off. To do so, use the provided screwdriver to rotate the SQ control completely counterclockwise (to the “Min” position), then slowly turn it clockwise until the noise disappears. If no noise is present at any position, leave it at its fully counterclockwise “Min” position (so as to have the greatest overall range available).

15. When first setting up the UM1 system in a new environment, it’s always a good idea to do a walkaround in order to make sure that coverage is provided for your entire performance area. Accordingly, turn on both the transmitter and UM1 receiver. If you are using a video camera, use the supplied velcro strip to attach the UM1 to the side of the camera. If not, physically place the UM1 in the position in which it will be used. Next, with the transmitter unmuted, walk through the entire area that will need to be covered while speaking, singing, or playing your instrument. As you do so, you will find that the orange “A” and “B” LEDs on the UM1 occasionally switch on or off, always showing you which antenna is receiving the stronger signal. The basic rule of thumb for all wireless audio systems is to always try to minimize the distance between transmitter and receiver as much as possible and also to try to maintain “line of sight” between the two (that is, the person using the transmitter should be able to see the receiver). Always try to minimize the distance between transmitter and receiver as much as possible so that the strongest possible signal is received from all planned transmission points.

If you have followed all the steps above and are experiencing difficulties, contact your local distributor or, if purchased in the United States, call Samson Technical Support (1-800-372-6766) between 9 AM and 5 PM EST.

Introduction / Caractéristiques du système

Merci d'avoir fait confiance au récepteur micro diversity Samson UM1 — élément de notre célèbre système sans fil UHF Series One ! Veuillez prendre quelques minutes pour lire ces quelques pages qui vous indiquent comment tirer le meilleur parti des nombreuses caractéristiques de l'appareil.

Chaque système sans fil est composé de deux éléments — un émetteur et un récepteur, qui doivent être réglés sur le même canal (c'est-à-dire sur la même fréquence radio) pour fonctionner correctement.* Le système Samson UM1 que vous venez d'acquérir fonctionne dans une bande de fréquences située entre 801 et 805 MHz et est composé d'un récepteur micro diversity UM1 et d'un récepteur Series One (émetteur de ceinture UT1L pour les microphones cravates et serre-tête ou émetteur de ceinture UT1G pour les instruments ou d'un microphone main UH1) (disponible avec toute une gamme de capsules).

Le système UM1 se destine plus particulièrement à la réalisation de pistes audio accompagnant un clip vidéo ou la diffusion d'un concert. L'emploi d'un émetteur main ou d'un microphone cravate relié à un émetteur de ceinture isole avec efficacité l'interprète des bruits parasites ambiants (bruits du moteur des caméras ou bruits produits par le cadreur ou l'équipe technique). Comme le récepteur UM1 est extrêmement léger et compact, il peut se fixer très facilement à n'importe quelle caméra vidéo à l'aide de l'attache velcro fournie et peut même, si disponible, être alimenté directement par l'alimentation 12 Volts de la caméra.

Ce manuel vous donne les caractéristiques du système UM1, une visite guidée des éléments du système, la description détaillée du paramétrage du système, les schémas de câblage, les tableaux et les caractéristiques techniques. Si vous avez acheté votre système UM1 aux Etats-Unis, n'oubliez pas de remplir et de nous renvoyer la carte de garantie incluse. Vous pourrez, grâce à elle, bénéficier de notre assistance technique et être tenu au courant des dernières nouveautés Samson. Si vous avez acheté votre système UM1 hors des Etats-Unis, contactez votre revendeur pour de plus amples détails sur les clauses de la garantie.

NOTE : Contactez votre revendeur Samson pour toute demande de réparation.

** Votre récepteur et votre émetteur ont été réglés en usine sur le même canal. Vous pouvez trouver en page 14 la liste des six canaux disponibles et les fréquences UHF correspondantes.*

Caractéristiques du système

Conçu pour les applications live, le système UM1 Samson vous offre une solution à très bon rapport prix/performances grâce à l'emploi des toutes dernières avancées technologiques en matière de communication sans fil. Voici les caractéristiques principales de l'UM1 :

- Six canaux disponibles, fonctionnant tous sur les bandes passantes UHF les moins encombrées (et pouvant toutes être utilisées simultanément). Autrement dit, vous pouvez utiliser plusieurs systèmes UM1 (chacun réglé sur un canal différent) dans la même salle, sans interférence.
- Optimisé pour les applications de vidéographie, l'UM1 est un système personnalisable constitué d'un récepteur UHF "mobile" et d'un émetteur Samson Series One (émetteur de ceinture ou microphone main).

Caractéristiques du système

- Grâce à l'attache velcro, le récepteur UM1 compact et léger peut facilement se fixer à une caméra vidéo et peut même, si disponible, être alimenté par l'alimentation 12 Volts de la caméra, afin de l'intégrer très aisément à n'importe quel système vidéo fixe ou mobile.
- Le récepteur UM1 est équipé de deux antennes accordées, d'une sortie symétrique et d'une sortie asymétrique (dotées d'un sélecteur de niveau de sortie à trois positions) et d'une prise casque avec réglage du niveau. Le récepteur est également doté d'un témoin d'écrêtage, de deux témoins de réception et d'un afficheur de niveau RF.
- Tous les éléments sont alimentés par pile 9 Volts standard (autonomie de la pile supérieure à 12 heures*) et disposent de trois témoins multicolores d'usure de la pile (qui sert également d'afficheur de niveau RF sur l'UM1), afin de connaître en permanence l'état de la pile.
- La technologie True Diversity optimise la plage d'action (jusqu'à 100 mètres) et réduit les problèmes d'interférences éventuels par le biais d'une commutation automatique entre deux récepteurs indépendants.
- Réducteur de bruit intégré à tous les éléments qui permet d'obtenir une clarté sonore de haut niveau tout en réduisant le bruit de fond et le sifflement.
- Fonction "anti-pop" qui coupe le signal audio tout en laissant passer le signal de porteuse.
- Très compacts (taille d'un messenger de poche), les émetteurs de ceinture UT1L et UT1G sont extrêmement légers (moins de 120 grammes avec la pile 9 Volts). L'UT1G est équipé d'une embase au format jack 6,35 mm standard (pour l'utilisation d'instruments comme la guitare électrique ou la basse) alors que l'UT1L est équipé d'une embase au format Switchcraft TB3Mmini-XLR qui autorise la connexion de nombreux microphones serre-tête ou cravate, entre autres :

Samson QE serre-tête

Samson QV serre-tête

AKG C-410 serre-tête

Audio-Technica ATM-75 serre-tête

Audio-Technica MT-350 cravate

Audio-Technica Pro-35X microphone vent

Audio-Technica AT-831 cravate

Countryman IsoMax serre-tête

Crown CM-311(E) serre-tête

Samson ECM-40 cravate

Sennheiser MKE-2 cravate

Sony ECM-44 cravate

Sony ECM-55 cravate

Sony ECM-77 cravate

- Le microphone main UH1 est disponible avec un grand nombre de capsules de microphone, entre autres :

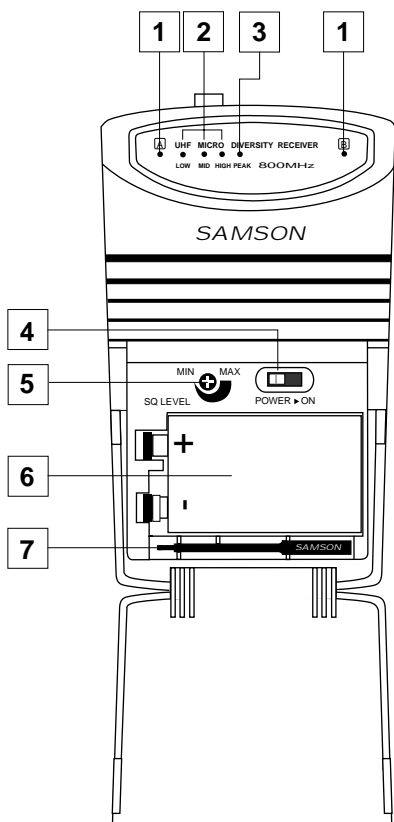
Samson QMIC dynamique

Electro Voice ND 757A N/DYM dynamique

Electro Voice ND 857A N/DYM dynamique

* Usage type. L'autonomie de la pile de l'UM1 dépend de l'utilisation du casque et de la fonction d'afficheur de niveau et du niveau de sortie de la prise casque.

Visite guidée - UM1



1 : Témoins d'activité des récepteurs A/B

- Lors de la réception du signal, l'un de ces témoins s'allume en orange indiquant le récepteur en cours d'utilisation (A = témoin gauche ; B = témoin droit). L'UM1 analyse en permanence ses deux antennes et bascule automatiquement sur celle qui reçoit le signal le plus clair et le plus puissant. Cette commutation True Diversity est absolument inaudible mais améliore sensiblement la plage d'action générale tout en éliminant quasiment toutes les interférences et les problèmes d'annulation de phase éventuels.

2 : Afficheur - Ces trois témoins multicolores agissent comme un afficheur de niveau indiquant soit l'état d'usure de la pile, soit la puissance du signal RF reçu. Il est possible de désactiver cet afficheur pour économiser la pile. Reportez-vous au n°15 de la page suivante pour de plus amples renseignements.

3 : Témoin d'écrêtage - Ce témoin vire au rouge lorsque le signal de sortie de l'UM1 approche de la saturation (autrement dit, sur le point de distordre). Si ce témoin s'allume en cours d'utilisation, éloignez le microphone ou abaissez le niveau de sortie de l'instrument ou de l'émetteur. Reportez-vous au paragraphe "Paramétrage et utilisation du système UM1" page 18 pour de plus amples renseignements.

4 : Interrupteur d'alimentation - Permet de mettre sous et hors tension l'UM1.

5 : Réglage de squelch SQ - Ce réglage permet de définir la portée maximale de l'UM1 avant perte du signal audio. Même si vous pouvez l'ajuster à l'aide du tournevis en plastique fourni, il est recommandé de ne pas toucher au réglage d'usine. Reportez-vous au chapitre "Paramétrage et utilisation du système UM1", page 18.

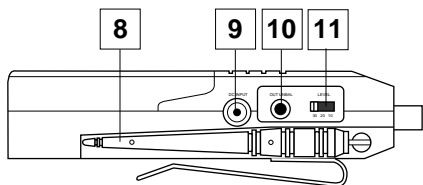
6 : Trappe de la pile - Insérez dans cette trappe une pile alcaline 9 Volts en respectant bien la polarité (+ et -). Même s'il est possible d'utiliser des piles au Nickel-Cadmium rechargeables, elles ne donnent de puissance suffisante que pendant quatre heures.

AVERTISSEMENT : N'insérez pas la pile à l'envers sous peine d'endommager gravement l'UM1 (cela annulerait la garantie).

7 : Tournevis en plastique - Ce tournevis permet d'ajuster le réglage de squelch de (voir n°4 ci-dessus). Reportez-vous au chapitre "Paramétrage et utilisation du système UM1", page 18, pour de plus amples détails.

8 : Antennes (A / B) - Les antennes pivotent pour un placement optimal. En fonctionnement normal, les antennes doivent être placées à la verticale mais vous pouvez les replier pour transporter plus facilement l'UM1. Reportez-vous au chapitre "Paramétrage et utilisation du système UM1", page 18.

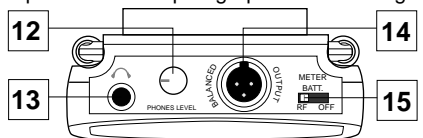
Visite guidée - UM1



9 : Connecteur d'alimentation - Ce connecteur accepte une tension continue de 6 à 13 Volts (point chaud sur [pointe], masse sur [corps]) en provenance de la caméra vidéo, si disponible. Reliez à ce connecteur l'adaptateur Samson AC300R optionnel permettant de charger une pile 9 Volts Nickel-Cadmium rechargeable.

10 : Sortie asymétrique* - Cette sortie asymétrique haute impédance (1 kOhm max.) au format jack 3,5 mm vous permet de relier l'UM1 à des appareils audio domestiques (-10). Câblage : point chaud sur pointe, masse sur corps. Si votre caméra vidéo dispose d'entrées stéréo, vous avez besoin d'un câble en Y doté de fiches mini-jack stéréo 3,5 mm à une extrémité et de fiches RCA à l'autre extrémité.

11 : Sélecteur du niveau de sortie audio - Permet de sélectionner le niveau de sortie de la sortie symétrique et de la sortie asymétrique (voir n°10 ci-dessus et n°14 ci-dessous). Niveaux de sorties possibles : -30 dBm (niveau micro), -20 dBm et -10 dBm (niveau ligne). Reportez-vous au paragraphe "Paramétrage et utilisation du système UM1", page 18, pour de plus amples détails.



12 : Potentiomètre de niveau de la prise casque - Ce potentiomètre permet de régler le niveau de sortie du signal dirigé à la prise casque (voir n°13 ci-dessous).

13 : Prise casque - Reliez à cette prise un casque stéréo doté d'une fiche mini-jack 3,5 mm afin d'entendre le retour du signal transmis par l'UM1. Nous vous recommandons l'utilisation d'un casque de 30 Ohms. Le volume de la prise casque se règle par le potentiomètre prévu à cet effet (voir n°12 ci-dessus). Le niveau de sortie maximum est de 240 mW dans 30 Ohms.

14 : Sortie symétrique* - Cette sortie symétrique basse impédance (600 Ohms) au format mini-XLR vous permet de relier l'UM1 à des appareils audio professionnels (+4). Câblage : masse (blindage) sur broche 1, point chaud sur broche 2 et point froid sur broche 3.

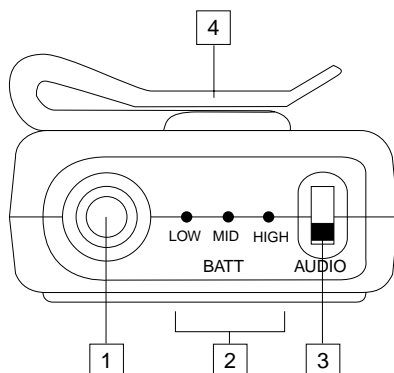
15 : Sélecteur de fonction de l'afficheur à leds - Ce sélecteur à trois positions permet de choisir la fonction de l'afficheur à leds de l'UM1 (voir n°2, page précédente). En position de gauche "RF", l'afficheur indique la puissance du signal RF d'entrée. En position centrale "BATTERY", l'afficheur indique l'état d'usure de la pile : rouge (pile usée), jaune (usure moyenne) ou vert (pleine puissance). (Remarque : Lorsque le témoin rouge s'allume, les performances diminuent et il est temps de changer la pile). En position de droite "OFF", l'afficheur est désactivé, mais la pile est moins sollicitée.

* Vous pouvez, si nécessaire, utiliser simultanément la sortie symétrique et la sortie asymétrique.

Tableau de conversion de fréquence

Channel	Frequency
U1	801.375 MHz
U2	801.875 MHz
U3	803.125 MHz
U4	803.750 MHz
U5	804.500 MHz
U6	804.750 MHz

Visite guidée - UT1L / UT1G



1: Connecteur d'entrée - C'est ici que vous connectez le signal d'entrée. L'émetteur UT1L est fourni soit avec un micro cravate, soit avec un ensemble micro-casque (connecté à un mini-connecteur XLR Switchcraft). L'émetteur UT1G est équipé d'un câble jack 6,35 mm rattaché en permanence.

2: Témoin de pile - Cet ensemble de trois LED tricolores indique la charge relative de la pile, signalant si la pile installée se trouve en puissance faible (rouge), moyenne (jaune) et forte (vert). L'une de ces diode s'allume dès que l'émetteur UT1L ou UT1G est allumé (voir §8 page suivante). Lorsque la diode rouge "faible" s'allume, le signal H.F. est dégradé et la pile doit être remplacée.

3: Commutateur Audio On/Off - Le signal audio est transmis lorsque le commutateur est sur la position "On". Sur la position "Off", le signal est interrompu. Grâce à l'interruption de la porteuse, aucun bruit parasite de "pop" n'est audible. Notez que lorsque le commutateur est en position "Off", l'alimentation de l'émetteur n'est pas coupée. C'est simplement un moyen de couper temporairement la transmission du signal audio. Si vous ne prévoyez pas d'utiliser l'émetteur, éteignez le en utilisant le commutateur d'alimentation (Power on-off, voir §8 page suivante).

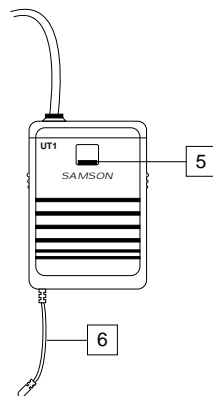
4: Pince de ceinture - Utilisez cette pince pour attacher l'émetteur UT1L ou UT1G à une ceinture. La position de la pince peut être ajustée selon la position désirée, après avoir desserré la vis centrale. On peut également séparer l'émetteur de la ceinture en retirant la vis centrale.

5: Boîtier de protection de la pile - Faites glisser le couvercle vers le bas pour ouvrir le boîtier de la pile de l'émetteur UT1L.

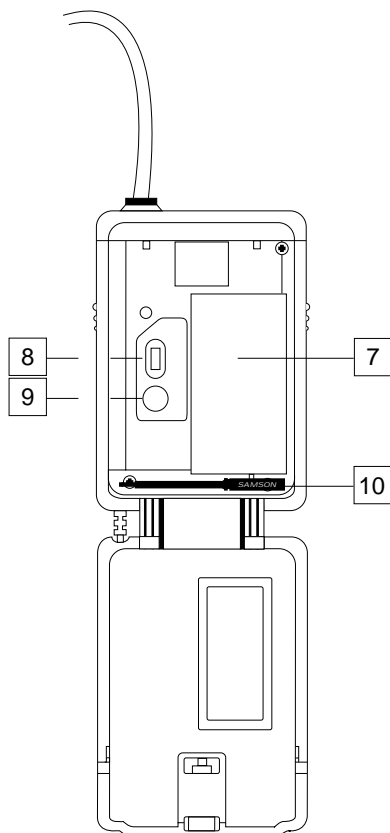
6: Antenne - L'antenne en "tire-bouchon" attachée en permanence à l'émetteur doit être tirée entièrement lors d'une utilisation normale. Pour de plus amples informations sur le positionnement de l'antenne, voir la section "Paramétrage et utilisation du système UM1" en page 18 de ce manuel.

7: Compartiment de la pile - Insérez une pile alcaline standard de 9 volts en veillant à respecter les polarités positive et négative indiquées par les repères. Bien que les piles rechargeables au Cad-Ni puissent être utilisées, elles ne fonctionnent pas avec une puissance suffisante au-delà de quatre heures.

ATTENTION : Ne pas insérer la pile à l'envers ; cela pourrait endommager sérieusement les émetteurs UT1L/UT1G et annulerait votre garantie.



Visite guidée - UT1L / UT1G



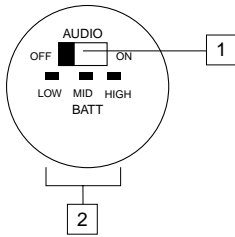
8: Commutateur d'alimentation-Power On/Off * - Utilisez ce commutateur pour mettre sous/hors-tension les émetteurs UT1L /UT1G (pour ne pas user la pile, veillez à le laisser sur "Off" lorsque vous ne l'utilisez pas).

9: Contrôle de Gain Audio - Ce contrôle de gain d'entrée a été pré-réglé en usine de manière à assurer un niveau optimal en fonction du modèle de lavalière ou ensemble micro-casque utilisé (le UT1G ayant été réglé pour un niveau optimum), aussi nous vous recommandons d'éviter de le modifier manuellement. Cependant, si nécessaire, vous pourrez utiliser le tournevis en plastique fourni pour augmenter ou réduire le niveau de gain du UT1L/UT1G. Pour plus d'information, consultez la section "Paramétrage et utilisation du système UM1" en page 18 de ce manuel.

10: Tournevis en plastique - Il est spécialement conçu pour régler le gain (voir §9 ci-dessus) et/ou le niveau de Mute (voir §7 de la page 13). Pour obtenir de plus amples informations, consultez la section "Paramétrage et utilisation du système UM1" en page 18 de ce manuel.

** Assurez-vous d'avoir coupé le signal audio au niveau du mixeur externe ou de l'amplificateur avant d'allumer ou d'éteindre l'alimentation de l'émetteur ; à défaut un "pop" pourrait être audible.*

Visite guidée - UH1



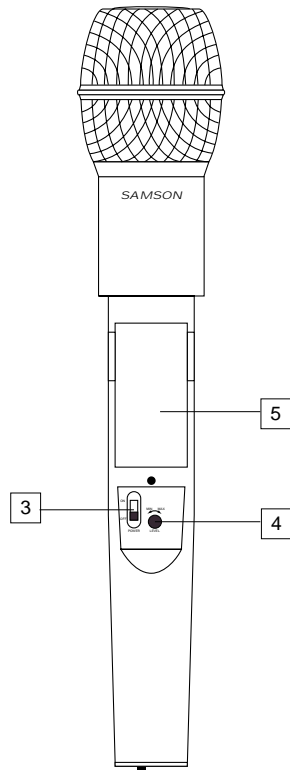
1: Commutateur Audio on-off - Le signal audio est transmis lorsque le commutateur est sur la position "On" Sur la position "Off", le signal est interrompu. Grâce à l'interruption de la porteuse, aucun bruit parasite de "pop" n'est audible. Notez que lorsque vous ouvrez le commutateur, l'alimentation de l'émetteur n'est pas coupée. C'est simplement un moyen d'interrompre temporairement la transmission du signal audio. Si vous ne prévoyez pas d'utiliser l'émetteur pendant une longue période, éteignez le en utilisant le commutateur d'alimentation (Power on-off, voir §3 ci-dessous).

2: Témoin de pile - Cet ensemble de trois LED tricolores indique la charge relative de la pile, tout en signalant si la pile installée est de faible puissance (rouge), moyenne (jaune) ou forte (vert). L'une de ces diodes s'allume dès que l'émetteur UT1L ou UT1G est allumé (voir §3 ci-dessous). Lorsque la diode rouge "faible" s'allume, la réception H.F. se dégrade et il faut remplacer la pile.

3: Commutateur d'alimentation-Power On/Off * -
Utilisez ce commutateur pour mettre sous/hors-tension les émetteurs UT1L /UT1G (pour ne pas user la pile, veillez à le laisser sur "Off" lorsque vous ne l'utilisez pas).

4: Contrôle de Gain Micro - Ce contrôle de gain d'entrée a été pré-réglé en usine afin d'assurer un niveau optimal en fonction du modèle de capsule fourni avec votre Système UM1. Nous vous recommandons d'éviter de le modifier manuellement. Vous pourrez cependant utiliser le tournevis en plastique fourni pour augmenter ou réduire le gain. Pour plus d'information, voir la section "Paramétrage et utilisation du système UM1" en page 18 de ce manuel.

5: Compartiment de la pile - Insérez une pile alcaline de 9 volts en vous assurant de respecter les polarités positive et négative indiquées par les repères. Bien que les piles rechargeables au Cad-Ni puissent être utilisées, elles ne fournissent pas un courant suffisant au-delà de quatre heures. **ATTENTION:** Ne pas insérer la pile à l'envers ; cela pourrait endommager sérieusement l'émetteur UT1L et annulerait votre garantie.



* Assurez-vous d'avoir coupé le signal audio au niveau du mixeur externe ou de l'amplificateur, avant de mettre l'émetteur sous/hors-tension ; à défaut un "pop" pourrait être audible.

Paramétrage et utilisation du système UM1

La procédure de réglage de base du système sans UM1 ne prend que quelques minutes :

1. Pour que le système UM1 fonctionne correctement, il faut que le récepteur et l'émetteur soient réglés sur le même canal. Retirez l'emballage (gardez-le au cas où l'appareil nécessiterait une réparation) et vérifiez que l'émetteur et le récepteur sont réglés sur le même canal. Dans le cas contraire, contactez votre revendeur.

2a. Si vous alimentez l'UM1 par pile 9 Volts, appuyez légèrement sur la trappe de la pile (sur le devant de l'UM1, sur le mot "Open") et relevez la trappe pour accéder à la pile. Vous remarquez que le couvercle de la trappe est articulé pour ne pas être retiré du boîtier du récepteur. Insérez une pile de 9 Volts en respectant la polarité. **Avertissement :** Le fait d'inverser la polarité peut endommager irrémédiablement le récepteur. Mettez le récepteur sous tension via l'interrupteur d'alimentation et réglez l'afficheur sur la fonction "BATTERY". Le témoin vert "HIGH" s'allume si la pile est suffisamment puissante. Lorsque vous avez vérifié l'état de la pile, mettez le récepteur hors tension via l'interrupteur.

2b. Si vous utilisez l'adaptateur Samson AC300R optionnel ou l'alimentation 12 Volts de votre caméra pour le récepteur UM1, reliez-le ou reliez-la au connecteur d'alimentation de l'UM1. Sur l'avant de l'UM1, appuyez légèrement sur le couvercle de la trappe de la pile (sur le mot "Open") et relevez-le (vous remarquer qu'il est articulé et ne peut se retirer du boîtier du récepteur). Vérifiez que l'interrupteur est bien en position "Off" (récepteur hors tension).

3a. Si votre système est composé d'un émetteur de ceinture UT1L ou UT1G, repérez le couvercle de la trappe à pile et faites glisser le levier pour accéder à la pile (le couvercle est articulé et ne peut être séparé du boîtier de l'émetteur). Veuillez manipuler le couvercle avec soin sous peine de casser l'articulation.

3b. Si votre système se compose d'un émetteur main UH1, dévissez la section inférieure du microphone en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis faites la glisser.

4. Placez une pile alcaline 9 Volts neuve dans la trappe à pile de l'émetteur en respectant la polarité indiquée. Si vous utilisez un émetteur de ceinture UT1L ou UT1G, remplacez délicatement le couvercle de la trappe et appuyez dessus jusqu'à l'apparition d'un clic. Si vous utilisez un émetteur main UH1, remplacez la section inférieure du microphone en la faisant glisser et en la revissant. Laissez ensuite votre émetteur se charger un moment.

5. Faites ensuite la connexion physique entre la sortie du récepteur UM1 et l'entrée audio de votre caméra vidéo, de votre amplificateur ou de votre console de mixage (vérifiez bien la position du sélecteur de niveau de sortie afin de ne faire saturer le signal). En temps normal, placez-le en position "-30" si vous connectez un signal de niveau micro à l'UM1 et en position "-20" ou "-10" si vous connectez un signal de niveau ligne. Vous pouvez, si nécessaire, utiliser simultanément la sortie symétrique et la sortie asymétrique. Ne mettez pas encore votre amplificateur ou console de mixage sous tension.

6. Mettez l'UM1 sous tension et refermez la trappe de la pile.

7. Etirez les deux antennes "A" et "B" de l'UM1 et placez-les à la verticale.

8. Mettez sous tension l'émetteur UT1L, UT1G ou UH1 ; le témoin vert s'allume si la pile est suffisamment puissante. A e moment-là, le témoin orange "A" ou "B" en face avant de l'UM1 s'allume (en fonction de l'antenne qui reçoit le signal le plus puissant).

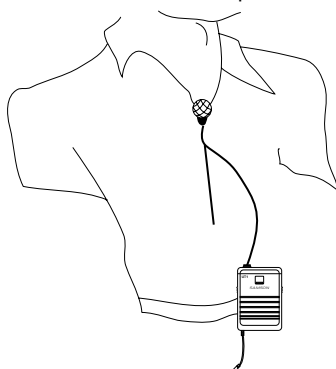
9. Placez le sélecteur de fonction de l'afficheur de l'UM1 sur "RF." Un ou plusieurs segments de l'afficheur de l'UM1 doivent s'allumer. Si le segment "HIGH" s'allume, cela signifie que l'UM1 reçoit un signal RF de puissance optimale et qu'il est placé et positionné correctement. Si c'est le segment "LOW" qui s'allume (indiquant un signal RF relative-

Paramétrage et utilisation du système UM1

ment faible), déplacez l'UM1 ou changez l'orientation de l'une ou des deux antennes.

10. Si vous désirez écouter la transmission au casque, connectez un casque de baladeur standard 30 Ohms à la prise casque de l'UM1 et réglez le niveau de cette prise casque via le potentiomètre prévu à cet effet.

11. Mettez l'amplificateur et le mélangeur sous tension mais laissez leur niveau au minimum. Placez ensuite l'interrupteur Audio sur "On" pour activer la transmission de l'émetteur. Si vous utilisez l'émetteur UH1 ou si vous utilisez l'émetteur UT1L avec un microphone cravate ou serre-tête, parlez ou chantez dans le micro à niveau normal tout en relevant progressivement le volume de l'amplificateur ou de la console de mixage jusqu'au niveau désiré. Si vous utilisez un émetteur UT1G auquel vous avez relié un instrument, jouez de votre instrument à niveau normal tout en relevant progressivement le volume de l'amplificateur ou de la console de mixage jusqu'au niveau désiré. Si vous utilisez un émetteur de ceinture UT1L équipé d'un microphone cravate, la qualité sonore dépend en grande partie de la bonne position du microphone. Nous vous conseillons de le placer aussi près que possible de votre bouche (voir illustration). Veillez toutefois à ne pas le placer directement dans l'axe de votre bouche pour ne pas donner de coloration trop nasale au son ni à placer de vêtement entre votre bouche et le micro. N'oubliez pas que les micros omnidirectionnels (qui captent le signal dans toutes les directions) sont plus enclins aux problèmes de Larsen que les micros unidirectionnels (*cardioïdes* ou *supercardioïdes*). Pour éviter tout risque d'accrochage, éloignez le plus possible le microphone des enceintes. Si cela est impossible, servez-vous d'un égaliseur pour atténuer les fréquences aiguës et médiums incriminées.



FRANCAIS

12. Si vous entendez de la distorsion au volume désiré, commencez par vérifier si le témoin rouge "Peak" de l'UM1 est allumé. S'il ne l'est pas, vérifiez le bon réglage du gain de votre système audio (consultez le manuel d'utilisation de votre amplificateur et/ou de votre mélangeur). Si le témoin rouge "Peak" s'allume voici quelques mesures à prendre :

- Si vous utilisez un émetteur UH1, tournez lentement le potentiomètre de niveau d'entrée microphone vers la gauche (vers la position "Min") à l'aide du tournevis en plastique fourni jusqu'à ce que la distorsion disparaisse.
- Si vous utilisez un émetteur UT1L relié à un microphone cravate ou serre-tête, son gain a été optimisé en usine pour le modèle de microphone utilisé. Vous n'avez donc aucun réglage à faire. Dans ce cas, la distorsion provient sans doute de la trop grande proximité du microphone et de la bouche. Essayez par conséquent d'éloigner légèrement le microphone. Si le problème persiste, tournez le potentiomètre de gain de l'UT1L légèrement vers la gauche à l'aide du tournevis en plastique fourni jusqu'à ce que la distorsion disparaisse.
- Si vous utilisez un émetteur UT1G relié à un instrument comme une guitare électrique ou basse, faites baisser le niveau de sortie de l'instrument jusqu'à ce que la distorsion disparaisse. Vous pouvez également tourner le potentiomètre de niveau Level de l'UT1G lentement vers la gauche à l'aide du tournevis en plastique fourni jusqu'à ce que la distorsion disparaisse.

Paramétrage et utilisation du système UM1

13. Inversement, si le signal est faible et le bruit de fond est élevé au niveau désiré, vérifiez le bon réglage du gain de votre système audio (consultez le manuel d'utilisation de vos appareils). Si le problème persiste, voici quelques mesures à prendre :

- Si vous utilisez un émetteur UH1, tournez le potentiomètre de gain Level de l'émetteur progressivement vers la droite (vers la position "Max") à l'aide du tournevis en plastique fourni jusqu'à ce que le signal atteigne un niveau acceptable.
- Si vous utilisez un émetteur UT1L relié à un microphone cravate ou serre-tête, son gain a été optimisé en usine pour le modèle de microphone utilisé. Aucun réglage n'est donc nécessaire. Le problème est probablement dû à la trop grande distance séparant le microphone et la bouche. Rapprochez donc le microphone. Si le problème persiste, tournez le potentiomètre Level de l'UT1L lentement vers la droite à l'aide du tournevis en plastique fourni jusqu'à ce que le signal atteigne un niveau acceptable.
- Si vous utilisez un émetteur UT1G relié à un instrument comme une guitare électrique ou une basse, relevez le niveau de sortie de l'instrument jusqu'à ce que vous entendiez un signal de qualité. Vous pouvez également tourner le potentiomètre Level de l'UT1G progressivement vers la droite à l'aide du tournevis en plastique jusqu'à ce que le signal atteigne un niveau acceptable.

14. Amenez le niveau de l'amplificateur/mélangeur à zéro puis mettez l'émetteur hors tension tout en laissant l'UM1 activé. Ramenez le mélangeur/amplificateur à son niveau précédent. Lorsque l'émetteur est éteint, la sortie du récepteur doit être totalement silencieuse. Si elle l'est, passez directement à l'étape suivante. Dans le cas contraire (si vous entendez du bruit), il faut peut-être ajuster le réglage de squelch de l'UM1 situé au niveau de la trappe à pile. Lorsque le squelch est réglé au minimum, l'UM1 offre toujours une portée maximale sans perte de signal. Néanmoins, selon l'environnement dans lequel le système est utilisé, il peut être nécessaire de réduire légèrement la portée pour supprimer les bruits de bande ou les interférences qui se produisent lors de la mise hors tension de l'émetteur. Il suffit pour cela de tourner le potentiomètre de squelch totalement vers la gauche à l'aide du tournevis fourni (vers la position "Min"), puis de le ramener progressivement vers la droite jusqu'à ce que le bruit disparaisse. Si vous n'entendez pas de bruit sur quelque position que ce soit, laissez le potentiomètre totalement sur la gauche en position "Min" (pour pouvoir disposer de la plus grande portée offerte).

15. Lorsque vous réglez l'UM1 pour la première fois dans un nouvel environnement, il est conseillé de tester le bon fonctionnement du système en tous les points du site. Pour cela, mettez l'émetteur et le récepteur sous tension. Si vous utilisez une caméra vidéo, fixez l'UM1 à l'un des flancs de la caméra à l'aide de l'attache velcro. Sinon, placez l'UM1 dans la position dans laquelle il doit être utilisé. Vérifiez que les transmissions de l'émetteur ne sont pas coupées, puis, tout en parlant, chantant ou jouant de votre instrument, déplacez-vous sur la totalité de la zone à couvrir. Pendant ce temps, il faut que l'un des deux témoins orange "A" ou "B" de l'UM1 reste en permanence éclairé, même lors du basculement éventuel d'une antenne de réception à l'autre. Veillez toujours à réduire au minimum la distance qui sépare l'émetteur du récepteur à toujours conserver une "ligne de mire" entre les deux (autrement dit, il faut que la personne portant l'émetteur puisse toujours voir celle qui porte le récepteur). Réduisez au minimum les distances entre l'émetteur et le récepteur pour que le signal reçu de tous les points de transmission indiqués soit toujours le plus fort possible.

Si, malgré tout, les problèmes subsistent, veuillez contacter votre revendeur Samson.

Einleitung / System-Merkmale

Wir wollen Ihnen zum Erwerb des kleinen Samson UM1 Diversity Empfänger, Teil unserer angesehenen UHF-Serie One Wireless System, gratulieren. Obwohl dieses Produkt auf einfache Handhabung ausgelegt ist, empfehlen wir Ihnen, sich diese Anleitung vor Inbetriebnahme zunächst sorgfältig und vollständig durchzulesen, damit Sie alle Eigenschaften dieses Gerätes verstehen, um es optimal nutzen zu können.

Drahtlose Übertragungssysteme bestehen aus mindestens zwei Komponenten, nämlich einem Sender und einem Empfänger, die beide auf den gleichen Kanal (d.h. die gleiche Sende- und Empfangsfrequenz) eingestellt sein müssen, um ordnungsgemäß zu funktionieren.* Das von Ihnen erworbene Samson UM1-System arbeitet in einem Frequenzbereich von 801 bis 805 MHz und beinhaltet einen UM1 Mikro Diversity Empfänger und einen der drei Sender der One-Serie: einen UT1L-Sender (welcher sich mit einem Ansteck- oder Headset-Mikrofon einsetzen läßt); einen UT1G-Sender (zur Verbindung mit Instrumenten); oder einen UH1-Sender, der in ein drahtloses Handmikrofon integriert ist (erhältlich mit einer Reihe gängiger Mikrofonkapseln).

Das UM1-System ist insbesondere für die fachmännischen Tonaufnahmen zur Begleitung Ihres Films oder Ihrer Auftritte entwickelt worden. Die Benutzung eines Handmikrofon- oder Ansteckmikrofondensenders verhindert die Aufnahme ungewünschter Hintergrundgeräusche, wie z.B. solche verursacht durch eine laufende Videokamera oder durch den Kameramann oder das Videoteam. Der UM1-Empfänger ist äußerst klein und leichtgewichtig, so daß er mit Hilfe des Velcro-Kabels an jeder Videokamera einfach anzuschließen ist, und direkt durch das 12-Volt-Stromkabel der Kamera versorgt werden kann, falls erhältlich.

In diesem Handbuch finden Sie eine ausführliche Beschreibung der Eigenschaften des UM1-Systems, eine Übersicht über alle Komponenten, schrittweise Anweisungen zu Aufstellung und Betrieb des Systems durch Diagramme und Tabellen, sowie technische Daten.

Informationen zu den Garantieleistungen erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder Kundendienst.

** Die zu Ihrem System gehörenden Sende- und Empfängereinheiten wurden werkseitig auf den gleichen Kanal eingestellt. Sechs verfügbare Kanäle und die entsprechenden UHF-Frequenzen ist auf Seite 24 dieses Handbuches aufgelistet.*

System-Merkmale

Das Samson UM1-System, für die direkten oder verschobenen Tonanwendungen entwickelt, erbringt höchste Leistungen und löst mögliche Probleme durch die Benutzung einer besseren Technologie der drahtlosen Übertragungssysteme. Die Hauptmerkmale sind folgende:

- Sechs verschiedene in der UHF-Bandbreite verfügbaren Kanäle, die für verschiedenartige Anwendungen vorgesehen sind. Das bedeutet, daß Sie mehrere UM1-Systeme ohne Interferenzen (jedes auf einen anderen Kanal eingestellt) gleichzeitig benutzen können.
- Entwickelt für die videographische Benutzung, das UM1-System ist besonders einfach zu bedienen, indem es einen „tragbaren“ UHF-Empfänger mit einem von Ihnen aus den Samson-Serie One ausgewählten Handmikrofon- oder am Gürtel zu befestigenden Sender besitzt.

System-Merkmale

- Die Benutzung des Velcro-Kabels ermöglicht Ihnen den kompakten und leichgewichtigen UM1-Empfänger an jeder Videokamera einfach anzuschließen und ihn mit 12-Volt-Strom von der Kamera zu versorgen (falls erhältlich), so daß er einfach in einer Reise- oder befestigten Anlage einzubauen ist.
- Der UM1 Diversity Empfänger ist mit einem Paar einstellbaren Antennen versehen und besitzt einen unsymmetrierten und symmetrierten Ausgang (mit einem dreistufigen Ausgangspegel-Schalter), sowie einen Kopfhörer-Ausgang mit Pegelregler, der jederzeit verstellbar ist.
- Der UM1 Diversity Empfänger ist mit einem Paar einstellbaren Antennen versehen und besitzt einen unsymmetrierten und symmetrierten Ausgang (mit einem dreistufigen Ausgangspegel-Schalter), sowie einen Kopfhörer-Ausgang mit Pegelregler, der jederzeit verstellbar ist.
- Die True Diversity Technologie erhöht die Übertragungsweite (100 m) und vermindert mögliche Interferenzen durch die automatische Umschaltung zwischen zwei Empfängern.
- Eingebautes Componder-Geräuschunterdrückungssystem zur Erhaltung eines kristallklaren Klangs mit auf einem Minimum reduzierten Hintergrundgeräusch und Rauschen.
- Der Sender kann ohne Knackgeräusch stummgeschaltet werden. Das Audio-Signal wird dabei abgeschaltet, während das Trägersignal weiterhin eingeschaltet ist.
- Unglaublich kompakt, die auf Beeper-Größe reduzierten UT1L- und UT1G-Sender sind besonders leichtgewichtig (mit der eingelegten 9-Volt-Batterie weniger als 113,40 g). Der UT1G ist schon mit einem Kabel und einem normalen 6,35 mm-Anschluß versehenen (für die Benutzung mit Instrumenten, wie die elektrische Gitarre oder Baß-Gitarre), während der UT1L einen Mini-XLR-Anschluß (Switchkraft TB3M) besitzt, an die sich eine Vielzahl von Kopfbügel- und Ansteckmikrofonen anschließen lassen, darunter:

Samson QE Kopfbügelmikrofon

Samson QV Kopfbügelmikrofon

AKG C-410 Kopfbügelmikrofon

Audio-Technica ATM-75 Kopfbügelmikrofon

Audio-Technica MT-350 Kopfbügelmikrofon

Audio-Technica Pro-35X Kopfbügelmikrofon

Audio-Technica AT-831 Kopfbügelmikrofon

Countryman IsoMax Kopfbügelmikrofon

Crown CM-311(E) Kopfbügelmikrofon

Samson ECM-40 Kopfbügelmikrofon

Sennheiser MKE-2 Kopfbügelmikrofon

Sony ECM-44 Kopfbügelmikrofon

Sony ECM-55 Kopfbügelmikrofon

Sony ECM-77 Kopfbügelmikrofon

- Der UH1 Handmikrofonsender ist mit einer Reihe gänglicher Mikrofonkapseln erhältlich, darunter:

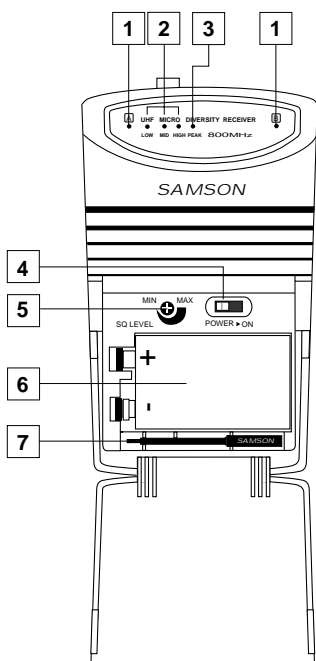
Samson QMIC Dynamikmikrofon

Electro Voice ND 757A N/DYM Dynamikmikrofon

Electro Voice ND 857A N/DYM Dynamikmikrofon

** Normale Benutzungszeit. Die aktuelle Lebensdauer der Batterie im UM1 kann durch die jeweilige Benutzung der Kopfbügelmikrofone und die Übertragungsweite, sowie des Eingangssignals des Kopfbügelmikrofons schwanken.*

Bedienelemente - UM1



1. A/B Empfänger-LEDs - Wenn ein Signal empfangen wird, leuchtet eine dieser beiden LEDs orange auf und zeigt Ihnen so an, welche der beiden Empfänger A (links) oder B (rechts) gerade verwendet wird. Der UM1 prüft das Eingangssignal beider Antennen kontinuierlich und wählt automatisch das stärkere und damit klarere Empfangssignal aus. Diese Microprocessor True-Diversity-Schaltung arbeitet vollständig lautlos, erhöht jedoch die Gesamtreichweite und verhindert zuverlässig Interferenzen und Phasenauslöschungen.

2. Aussteuerungsanzeige - Diese aus drei bunten Kontrollampen bestehende LED-Kette arbeitet wie eine Aussteuerungsanzeige, die entweder die Batterieleistung oder die Stärke des empfangenen RF-Signals anzeigt. Diese Anzeige kann auch komplett deaktiviert werden, um die Batterielebensdauer zu verlängern. Weitere Informationen erhalten Sie unter Nr 15 auf der nachfolgenden Seite.

3. Peak-LED - Diese LED leuchtet rot auf, sobald das Ausgangssignal des UM1 an seinen Grenzwert angelangt ist (dieser Moment ist erreicht, wenn das Signal am Rand der Verzerrung ist). Wenn Sie die LED während der Bedienung aufleuchten sehen, entfernen Sie etwas das Mikrofon, oder vermindern

Sie den Ausgangspegel Ihres Instrumentes oder Senders. Weitere Informationen erhalten Sie unter der Überschrift „Aufbau und Betrieb des UM1“ auf Seite 28 dieses Handbuchs.

4. Netzschalter - Benutzen Sie diesen Schalter, um den UM1 ein- und auszuschalten.

5. SQL- („Squelch“)-Regler - Dieser Regler bestimmt den maximalen Empfangsbereich des UM1 vor dem Abschneiden des Audiosignals. Obwohl Sie den Regler mit Hilfe des beiliegenden Plastikschraubendrehers einstellen können, empfehlen wir Ihnen, die werkseitige Einstellung beizubehalten. Weitere Informationen erhalten Sie unter der Überschrift „Aufbau und Betrieb des UM1“ auf Seite 28 dieses Handbuchs.

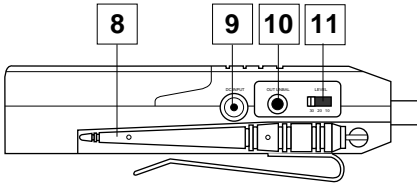
6. Batteriefach - Legen Sie eine normale 9-Volt-Batterie ein, wobei Sie auf die Polaritäten der Batterie (+ und -) achten müssen. Obwohl Sie wiederaufladbare Batterien (NiCad-Akkus) verwenden können, reduziert deren Verwendung die maximale Betriebszeit auf nicht mehr als vier Stunden. **WARNUNG:** Legen Sie die Batterien niemals umgekehrt in das Fach ein, da ansonsten der UM1 beschädigt werden könnte, und Ihre Garantie erlischt.

7. Plastikschraubendreher - Dieser Schraubendreher wurde speziell für die Einstellung des SQL-Reglers (s. Nr 4) vorgesehen. Weitere Informationen erhalten Sie unter „Aufbau und Betrieb des UM1“ auf Seite 28 dieses Handbuchs.

8. Antennen (A und B) - Die Antennen haben einen Drehradius von 360°, um eine optimale Aufstellung zu ermöglichen. Bei normalem Betrieb sollten die beiden Antennen senkrecht aufgestellt werden. Beide Antennen lassen sich zum Transport des UM1 einschieben. Weitere Informationen erhalten Sie unter „Aufbau und Betrieb des UM1“ auf Seite 28 dieses Handbuchs.

9. DC-Eingang - Dieser Anschluß erlaubt Gleichstrom von 6-13 Volt von Ihrer

Bedienelemente - UM1

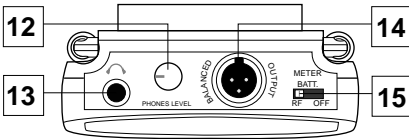


Videokamera zu erhalten (+ - Inneres; - - Äußeres). Schließen Sie auf Wahl den Samson AC300R Adapter an diesen Eingang an, um eine aufladbare 9-Volt NiCad-Batterie wieder aufzuladen.

10. Ausgang (unsymmetriert)* - Benutzen Sie diesen 3,5 mm Mini-Anschluß (1 KOhm max.), wenn Sie den UM1 mit Audiogeräten,

die einen Pegel von -10 dBu (Consumer-Pegel) benötigen, verbinden möchten.

11. Audio-Ausgangspegelregler - Dieser Regler stellt den Audio-Ausgangspegel des symmetrierten und unsymmetrierten Ausgangs (s. Nr 10 und Nr 14) auf -30 dBm (Mikrofonpegel), -20 dBm oder -10 dBm (Line-Pegel) ein. Weitere Informationen erhalten Sie unter „Aufbau und Betrieb des UM1“ auf Seite 28 dieses Handbuchs.



12. Lautstärkereglers - Diese Taste regelt den Pegel des Audiosignals, das dem Kopfhörer-Ausgang zugesendet wird (s. unter Nr 13).

13. Kopfhörer-Ausgang - Verbinden Sie einen Stereo-Kopfhörer mit diesem 3,5 mm Mini-Anschluß, um das vom UM1 ausgehende Signal zu empfangen. Wir empfehlen die Benutzung von 30 Ohm-Kopfhörer. Der Pegel des Kopfhörersignals kann mit Hilfe des Pegelreglers (s. unter Nr 12) eingestellt werden. Der maximaler Ausgangswert ist 240 mW @ 30 Ohm.

14. Ausgang (symmetriert)* - Benutzen Sie diesen elektronisch unsymmetrierten Mini-XLR-Anschluß, wenn Sie den UM1 mit einer fachlichen (+4dBu) Audio-Ausstattung verbinden. Die Impedanz beträgt 600 Ohm. Die Belegung der Stifte ist wie folgt: Pin 1 Erde, Pin 2 Plus-Pol und Pin 3 Minus-Pol.

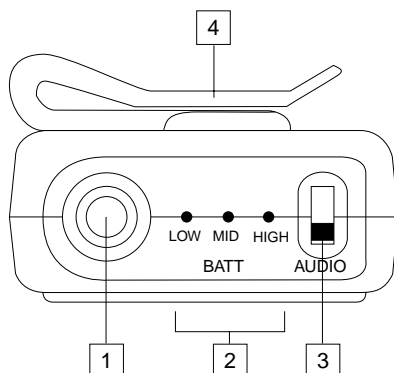
15. Aussteuerungsanzeigetaste - Diese Taste besitzt drei Einstellungsmöglichkeiten, die die Funktion der auf der Vorderseite befindlichen Aussteuerungsanzeige bestimmt (s. unter Nr 2 der vorherigen Seite). Durch die linke „RF“-Einstellung zeigt die Aussteuerungsanzeige die Stärke des empfangenen RF-Signals an. Durch die mittlere „BATTERY“-Einstellung zeigt sie die Batterieleistung an, indem sie angibt, ob die Batteriestärke niedrig „low“ (rot), mittelmäßig „mid“ (gelb) oder hoch „high“ (grün) ist. (Bemerkung: Wenn die rote („low“) Anzeige leuchtet, schwächt die Leistung ab, und die Batterie muß ausgewechselt werden.) Die rechte „OFF“-Einstellung schaltet die gesamte Aussteuerungsanzeige aus und verlängert somit die Batterieleistung.

* Falls notwendig, können Sie den unsymmetrierten und symmetrierten Ausgang gleichzeitig benutzen.

Frequenzzuordnung der Empfangskanäle

Channel	Frequency
U1	801.375 MHz
U2	801.875 MHz
U3	803.125 MHz
U4	803.750 MHz
U5	804.500 MHz
U6	804.750 MHz

Bedienelemente - UT1L / UT1G



1: Audioeingang - Schließen Sie hier die Signalquelle an. Der UT1L wird entweder mit Kopfbügel- oder Ansteckmikrofon ausgeliefert, welches über den Mini-XLR-Anschluß mit dem Sender verbunden wird. Der UT1G dagegen verfügt über ein fest angeschlossenes Kabel mit Klinkenbuchse (6,35 mm).

2: Batterieanzeige - Diese drei LEDs zeigen die relative Leistungsfähigkeit der eingesetzten Batterie an. Ist die Batterie voll aufgeladen, so leuchtet die grüne LED. Eine mittlere Leistungsfähigkeit wird durch die gelbe LED signalisiert, während eine fast vollständig entladene Batterie durch die rote LED angezeigt wird. Sobald der Sender eingeschaltet wird, leuchtet eine dieser LEDs. Wenn die rote LED leuchtet, sollten Sie die Batterie austauschen.

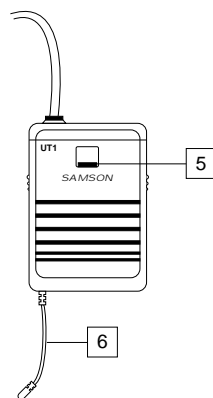
3: Audio On/Off-Schalter - Wenn dieser Schalter in der Stellung „On“ steht, wird das Audiosignal gesendet. Steht der Schalter dagegen in der Einstellung „Off“, so wird das Signal nicht übertragen. Da jedoch das Trägersignal auch in der „Off“-Stellung gesendet wird, werden beim Ein- und Ausschalten keine Nebengeräusche hörbar. Beachten Sie, daß bei Ausschalten dieses Schalters nicht der Sender selbst abgeschaltet wird; der Schalter dient lediglich dazu, das Audiosignal vorübergehend stummzuschalten. Wenn Sie den Sender für längere Zeit nicht benutzen wollen, verwenden Sie zum Abschalten den Power-Schalter (8).

4: Clip - Befestigen Sie mit Hilfe dieses Clips den Sender an Ihrem Gürtel. Sie können den Clip nach Belieben einstellen, wenn Sie zuvor die Schraube in der Mitte des Clips lockern. Sie können den Clip auch entfernen, wenn Sie diese Schraube ganz lösen.

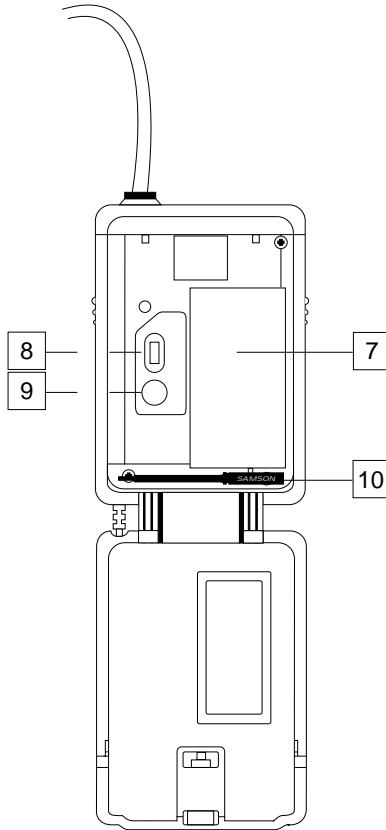
5: Batterieabdeckung - Schieben Sie den Hebel der Abdeckung nach unten, wenn Sie das Batteriefach des Senders öffnen wollen.

6: Antenne - Diese fest mit dem Sender verbundene Antenne sollte während des Betriebs vollständig ausgezogen sein. Weitere Informationen erhalten Sie unter der Überschrift „“ in dieser Anleitung.

7: Batteriefach - Legen Sie hier eine normale 9-V-Batterie ein. Beachten Sie beim Einlegen die Polarität der Batterie (+ und -). Sie können zwar wiederaufladbare Batterien (Akkus) verwenden, allerdings reduziert sich dann die maximale Betriebszeit auf nicht mehr als vier Stunden. **ACHTUNG:** Legen Sie die Batterien niemals umgedreht in den Sender ein, da ansonsten der UT1L/UT1G beschädigt werden könnte und Ihre Garantie erlischt.



Bedienelemente - UT1L / UT1G



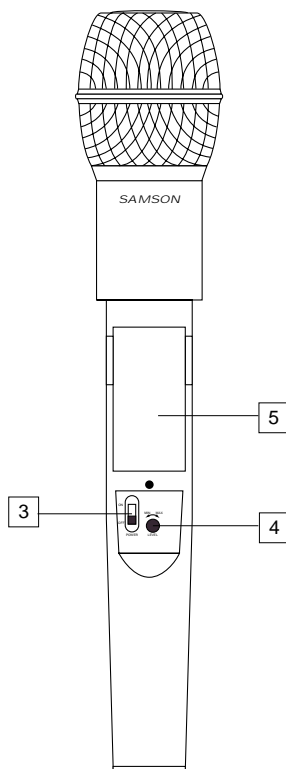
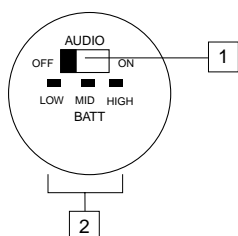
8: Power-Schalter* - Schalten Sie den Sender mit diesem Schalter ein und aus. Wenn Sie den Sender für längere Zeit nicht verwenden, schalten Sie den Schalter aus („Off“), um die Lebensdauer der eingelegten Batterie zu verlängern.

9: Regler für den Eingangspegel - Dieser Regler bestimmt die Eingangsempfindlichkeit des Senders und wurde werksseitig optimal für das mitgelieferte Mikrofonmodell (UT1L) bzw. für den Instrumentenpegel (UT1G) eingestellt. Aus diesem Grund empfehlen wir, die Einstellung nicht zu ändern. Falls eine Änderung des Pegels dennoch notwendig werden sollte, können Sie diese mit Hilfe des beiliegenden Plastikschraubendrehers vornehmen. „Aufbau und Betrieb des UM1“ in dieser Anleitung.

10: Plastikschraubendreher - Dieser Schraubendreher dient der Bedienung des Eingangspegelreglers am Sender (9) und/oder des Mute-Reglers am Empfänger UM1 (siehe unter „7“). „Aufbau und Betrieb des UM1“ in dieser Anleitung.

** Vergewissern Sie sich, daß das Audiosignal an Ihrem Mischpult oder Verstärker stummgeschaltet ist, bevor Sie den Sender abschalten, da ansonsten ein hörbares Knacken entsteht.*

Bedienelemente - UH1



1: Audio On/Off-Schalter - Wenn dieser Schalter in der Stellung „On“ steht, wird das Audiosignal gesendet. Steht der Schalter dagegen in der Einstellung „Off“, so wird das Signal nicht übertragen. Da jedoch das Trägersignal auch in der „Off“-Stellung gesendet wird, werden beim Ein- und Ausschalten keine Nebengeräusche hörbar. Beachten Sie, daß bei Ausschalten dieses Schalters nicht der Sender selbst abgeschaltet wird; der Schalter dient lediglich dazu, das Audiosignal vorübergehend stummzuschalten. Wenn Sie den Sender für längere Zeit nicht benutzen wollen, verwenden Sie zum Abschalten den Power-Schalter (3).

2: Batterieanzeige - Diese drei LEDs zeigen die relative Leistungsfähigkeit der eingesetzten Batterie an. Ist die Batterie voll aufgeladen, so leuchtet die grüne LED. Eine mittlere Leistungsfähigkeit wird durch die gelbe LED signalisiert, während eine fast vollständig entladene Batterie durch die rote LED angezeigt wird. Sobald der Sender eingeschaltet wird, leuchtet eine dieser LEDs. Wenn die rote LED leuchtet, sollten Sie die Batterie austauschen.

3: Power-Schalter* - Schalten Sie den Sender mit diesem Schalter ein und aus. Wenn Sie den Sender für längere Zeit nicht verwenden, schalten Sie den Schalter aus („Off“), um die Lebensdauer der eingelegten Batterie zu verlängern.

4: Regler für den Eingangsspegel - Dieser Regler bestimmt die Eingangsempfindlichkeit des Senders und wurde werksseitig optimal für die mitgelieferte Mikrofonkapsel eingestellt. Aus diesem Grund empfohlen wird, die Einstellung nicht zu ändern. Falls eine Änderung des Pegels dennoch notwendig werden sollte, können Sie diese mit Hilfe des beiliegenden Plastikschraubdrehers vornehmen. Weitere Informationen erhalten „Aufbau und Betrieb des UM1“ in dieser Anleitung.

5: Batteriefach - Setzen Sie hier eine normale 9-V-Batterie ein. Beachten Sie beim Einlegen die Polarität der Batterie (+ und –). Sie können zwar wiederaufladbare Batterien (Akkus) verwenden, allerdings reduziert sich dann die maximale Betriebszeit auf nicht mehr als vier Stunden. **ACHTUNG:** Legen Sie die Batterien niemals umgedreht in den Sender ein, da ansonsten der UT1L/UT1G beschädigt werden könnte und Ihre Garantie erlischt.

* Vergewissern Sie sich, daß das Audiosignal an Ihrem Mischpult oder Verstärker stummgeschaltet ist, bevor Sie den Sender abschalten, da ansonsten ein hörbares Knacken entsteht.

Aufbau und Betrieb des UM1

Sie benötigen nur wenige Minuten, um das UM1 Übertragungssystem betriebsbereit zu machen:

1. Damit das System richtig arbeiten kann, ist es notwendig den Sender und Empfänger auf den gleichen Kanal einzustellen. Entfernen Sie zunächst alle Verpackungsmaterialien (bewahren Sie diese jedoch für den Fall auf, daß Sie sie noch einmal benötigen) und vergewissern Sie sich, daß die Kanäle des UM1-Empfängers und UT1L, UT1G oder UH1-Senders übereinstimmen. Falls dies nicht der Fall sein sollte, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Kundendienst.

2a. Wenn Sie eine 9-Volt-Batterie zur Stromversorgung des UM1 benutzen, drücken Sie leicht die Batterieabdeckung nach unten (auf der Vorderseite des UM1, auf das Wort „OPEN“) and öffnen Sie sie, um zum Batteriefach zu gelangen. Sie werden bemerken, daß die Abdeckung verangelt ist und sie nicht vom Fach entfernt werden kann. Legen Sie eine 9-Volt-Batterie ein, beachten Sie dabei die Polaritätsmarken. Warnung: Wenn die Batterie umgekehrt eingelegt wird, kann der UM1 fortdauernd beschädigt werden. Stellen Sie den Power-Schalter auf „On“ und die Aussteuerungsanzeigetaste auf „BATTERY“ ein. Die grüne „HIGH“-LED wird leuchten, falls die Batterie genügend Leistung besitzt. Sobald Sie die Batteriestärke nachgeprüft haben, stellen Sie den Power-Schalter wieder auf „Off“.

2b. Wenn Sie den optional erhältlichen Samson AC300R-Adapter oder das 12-Volt-Netzkaabel Ihrer Videokamera zur Stromversorgung des UM1 benutzen, schließen Sie sie an die DC-Eingangsbuchse des UM1. Drücken Sie leicht die Batterieabdeckung nach unten, die sich auf der Vorderseite des UM1 befindet (auf das Wort „OPEN“) and öffnen Sie das Fach, wobei Sie bemerken werden, daß die Abdeckung verangelt ist und sie nicht vom Fach entfernt werden kann. Versichern Sie sich, daß der Netzschalter auf „Off“ eingestellt ist.

3a. Wenn Ihr System ein UT1L- oder UT1G-Sender verwendet, öffnen Sie die Batterieabdeckung, welche verangelt ist und nicht vom Sender entfernt werden kann. Gehen Sie bei der Öffnung vorsichtig vor, um die Angel nicht abzubrechen.

3b. Wenn Ihr System ein UH1-Handmikrofon verwendet, schrauben Sie den unteren Teil des Mikrofons gegen den Uhrzeigersinn auf, und ziehen Sie ihn dann ab.

4. Legen Sie eine neue 9-Volt-Alkalinbatterie in das Batteriefach des Senders ein, indem Sie die Polaritätsmarken beachten. Wenn Sie einen UT1L- oder UT1G-Sender benutzen, schließen Sie die Batterieabdeckung wieder, indem Sie sie zuklappen und drücken, bis sie einrastet. Wenn Sie einen UH1-Handmikrofonsender benutzen, setzen Sie den unteren Teil des Mikrofons wieder auf und schrauben Sie ihn wieder fest. Welchen Sender Sie auch benutzen, lassen Sie ihn im Moment ausgeschaltet.

5. Verbinden Sie nun mit Hilfe der jeweiligen Kabel den Ausgang Ihres UM1-Empfängers mit dem Audio-Eingang Ihrer Videokamera, Ihrem Audioverstärker oder Mischpult, indem Sie darauf achten den Audio-Ausgangspegel so einzustellen, daß das Signal stark genug aber nicht verzerrt ist. Normalerweise müßte er auf die „-30“-Position eingestellt sein, wenn ein Mikrofonpegel-Eingang angeschlossen ist, und auf die „-20“ oder „-10“-Position, wenn ein Linepegel-Eingang angeschlossen ist. Falls notwendig, können Sie auch den symmetrierten und unsymmetrierten Ausgang gleichzeitig benutzen. Lassen Sie im Moment Ihren Verstärker (und/oder Mischpult) ausgeschaltet.

6. Schalten Sie den UM1 ein („On“), und schließen Sie das Batteriefach.

7. Ziehen Sie die Antennen „A“ und „B“ des UM1 vollständig aus, und stellen Sie sie in die senkrechte Position.

8. Schalten Sie den UT1L-, UT1G- oder UH1-Sender ein. Die grüne „HIGH“ Batteriestärke-LED wird leuchten, wenn die Batterie über genügend Leistung verfügt. Nun wird entweder die orangefarbene „A“ oder „B“ LED auf der Vorderseite des UM1 leuchten

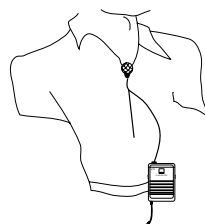
Aufbau und Betrieb des UM1

(dies hängt davon ab, welche Antenne das stärkere Signal empfängt).

9. Stellen Sie die UM1 Aussteuerungsanzeigetaste auf „RF“. Eine oder mehrere LEDs der UM1-Aussteuerungsanzeige müssen aufleuchten. Wenn die „HIGH“-LED leuchtet, empfängt der UM1 ein in der Stärke optimales Signal und ist somit korrekt aufgestellt. Wenn das „LOW“-Signal leuchtet (das deutet auf ein relativ schwaches RF-Signal), versuchen Sie den UM1 besser aufzustellen, oder verändern Sie die Position einer oder beider Antennen.

10. Wenn Sie Kopfhörer zum Empfang benutzen möchten, verbinden Sie einen normalen „Walkman“-30 Ohm- Kopfhörer mit dem UM1-Ausgang, und stellen Sie den Pegelregler auf den gewünschten Pegel ein.

11. Schalten Sie Ihren Verstärker und/oder Mischpult ein, aber drehen Sie den Lautstärkereglern auf sein Minimum. Versichern Sie sich nun, daß der Sender nicht stummgeschaltet ist, wenn Sie den Audio-Schalter auf „On“ stellen. Wenn Sie den UH1-Sender benutzen oder den UT1L-Sender an einem Ansteck- oder Kopfbügelmikrofon angeschlossen, sprechen oder singen Sie in einer normalen Lautstärke in das Mikrofon, während Sie langsam das Volumen Ihres Verstärkers/Mischpultes erhöhen, bis der gewünschte Pegel erreicht ist. Wenn Sie den UT1G-Sender benutzen, der an ein Instrument angeschlossen ist, spielen Sie in einer normalen Lautstärke, während Sie langsam das Volumen Ihres Verstärkers/Mischpultes erhöhen, bis der gewünschte Pegel erreicht ist. Wenn Sie einen UT1L-Sender mit einem Ansteckmikrofon versehen benutzen, werden Sie bemerken, daß eine korrekte Ansteckhaltung schlecht für die Klangqualität ist. Wir empfehlen Ihnen deshalb es in der Art und Weise zu halten, wie rechts auf der Bildillustration gezeigt: so nah wie möglich an den Mund, aber nicht etwas zur Seite geneigt (um ein Näseln zu verhindern) und nicht durch ein Kleidungsstück verdeckt. Merken Sie sich auch, daß Omni-Mikrofone (solche, die Signale von überall her aufnehmen) mehr zu Feedback-Problemen neigen als unidirektionale Mikrofone (*Kardiode* oder *Hyperkardiode*). Im Allgemeinen können Sie Feedback-Probleme meiden, indem Sie ein Mikrofon nicht in der Nähe eines PA-Lautsprechers benutzen (falls dies unvermeidlich ist, versuchen Sie einen Equalizer zur Unterdrückung der Hoch- und Mittelfrequenzen, die zu Feedback-“Squealing“ führen, zu benutzen).



12. Wenn Sie eine Verzerrung bei der gewünschten Lautstärke vernehmen, untersuchen Sie zunächst, ob die Peak-LED des UM1 aufleuchtet. Wenn sie nicht leuchtet, versichern Sie sich, daß die Gain-Struktur Ihres Audio-Systems korrekt eingestellt ist (Lesen Sie die Benutzerhandbücher Ihres Mischpultes und/oder Verstärkers für die Details). Wenn die rote Peak-LED leuchtet, unternehmen Sie folgendes:

- Wenn Sie einen UH1-Sender benutzen, verwenden Sie den Plastikschraubendreher, um den Mikrofon-Eingangspegelregler (Dämpfer) langsam im Gegenuhrzeigersinn (entgegen der „Min“-Position) bis zum Verschwinden der Verzerrung zu drehen.
- Wenn Sie einen UT1L-Sender mit einem angeschlossenen Ansteck- oder Kopfbügelmikrofon benutzen, ist der Audio-Eingangspegelregler werkseitig auf den optimalen Pegel des benutzten Ansteck- oder Headset-Modell eingestellt, so daß eine neue Einstellung nicht notwendig ist. Jede Verzerrung kann deshalb nur vom Mikrofon her-rühren, das zu nah an den Mund gehalten wird; versuchen Sie es etwas zu entfernen. Falls das Problem auf diese Art und Weise nicht gelöst wird, benutzen Sie den Plastikschraubendreher, um den Audio-Eingangspegelregler (Dämpfer) des UT1L langsam im Gegenuhrzeigersinn zu drehen, bis die Verzerrung verschwindet.

13. Wenn Sie im Gegenteil ein schwaches Geräuschsignal im gewünschten

Aufbau und Betrieb des UM1

Lautstärkepegel hören, versichern Sie sich, daß die Gain-Struktur Ihres Audio-Systems korrekt eingestellt ist (Lesen Sie die Benutzerhandbücher Ihres Mischpultes und/oder Verstärkers für die Details). Falls das vom UT1L ausgehende Signal weiterhin schwach und/oder geräuschvoll ist, unternehmen Sie folgendes:

- Wenn Sie einen UH1-Sender verwenden, benutzen Sie den Plastikschaubdreher, um den Lautstärkereglер (Dämpfer) des Senders langsam im Uhrzeigersinn (entgegen der Max“-Position) zu drehen, bis das Signal einen annehmbaren Pegel erreicht.
- Wenn Sie einen mit einem Ansteck- oder Kopfbügelmikrofon versehenen UT1L-Sender verwenden, ist der Lautstärkereglер werkseitig auf den optimalen Pegel des benutzten Ansteck- oder Headset-Modell eingestellt, so daß eine neue Einstellung nicht notwendig ist. Jede Schwäche des Signals kann deshalb nur vom Mikrofon herrühren, das zu weit vom Mund entfernt gehalten wird; versuchen Sie es etwas näher zu halten. Falls das Problem nicht gelöst wird, benutzen Sie den Plastikschaubdreher, um den Lautstärkereglер (Dämpfer) des UT1L langsam im Uhrzeigersinn zu drehen, bis ein annehmbarer Pegel erreicht wird.
- Wenn Sie einen UT1G-Sender mit einem Instrument, wie eine elektrische Gitarre oder Baß-Gitarre benutzen, heben Sie den Ausgangspegel des Instrumentes an, bis ein gutes Signal empfangen wird. Sie können auch den Plastikschaubdreher benutzen, um den Lautstärkereglер (Dämpfer) des UT1G langsam im Uhrzeigersinn zu drehen, bis ein annehmbarer Pegel erreicht wird.

14. Drehen Sie zeitweilig den Pegel Ihres Mischpult-/Verstärkersystems herunter, und schalten Sie Ihren Sender aus, wobei Sie den UM1 eingeschaltet lassen. Stellen Sie dann den ursprünglichen Pegel Ihres Mischpults/Verstärkers wieder ein. Mit dem ausgeschalteten Sender sollte der Empfängerausgang völlig still sein - falls dies der Fall ist, überspringen Sie das nachfolgende, und lesen Sie den nächsten Schritt. Falls dies nicht der Fall ist (d.h. Sie hören Geräusche), werden Sie möglicherweise den UM1 SQ (Squelch)-Regler im Batteriefach einstellen müssen. Wenn der SQ-Regler auf seinem Minimum eingestellt ist, arbeitet das UM1-System in dem maximalen Bereich ohne Verluste. Es kann jedoch je nach Umgebung, in die der UM1 benutzt wird, notwendig sein, den Bereich zu reduzieren, um Bandgeräusche zu entfernen, wenn der Sender ausgeschaltet ist. Benutzen Sie dafür den mitgelieferten Schraubdreher, um den SQ-Regler komplett nach links zu drehen (auf die „Min“-Position), um ihn dann langsam im Uhrzeigersinn bis zum Verschwinden des Geräusches zurückzudrehen. Falls in keiner Position ein Geräusch zu hören ist, lassen Sie den Regler in der „Min“-Position (um so über den größtmöglichen Bereich zu verfügen).

15. Wenn Sie zum ersten Mal das UM1-System in einer neuen Umgebung aufbauen, ist es oft eine gute Idee einen kleinen Rundgang zur Sicherung der Übertragung im von Ihnen benutzten Umfeld zu machen. Schalten Sie den Sender und UM1-Empfänger an. Wenn Sie eine Videokamera verwenden, benutzen Sie das beigefügte Velcro-Kabel, um den UM1 seitlings an der Kamera zu befestigen. Sie können aber auch den UM1 an jeder von Ihnen verwendeten Seite befestigen. Gehen Sie nun mit dem stummgestellten Sender die von Ihnen gedeckte Umgebung ab, während Sie sprechen, singen oder Ihr Instrument spielen. Sie werden dabei bemerken, daß die orangefarbenen „A“ und „B“-LEDs des UM1 abwechselt aufleuchten, um Ihnen immer anzuzeigen, welche Antenne das stärkere Signal empfängt. Die Regel bei der Benutzung eines drahtlosen Übertragungssystems, ist immer zu versuchen die Distanz zwischen dem Sender und Empfänger so weit wie möglich zu verringern, sowie immer „Blickkontakt“ zwischen ihnen zu bewahren (d.h. die Person, die den Sender benutzt, sollte den Empfänger erblicken können). Versuchen Sie immer die Distanz zwischen dem Sender und Empfänger so weit wie möglich zu verringern, so daß immer das stärkstmögliche Signal von jedem geplanten Sendepunkt empfangen wird.

Wenn Sie die beschriebenen Schritte alle befolgt haben, und dennoch Probleme auftauchen, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Kundendienst.

Introducción / Características del sistema

Muchas gracias por comprar el receptor de diversidad de micro Samson UM1—el cual forma parte de nuestro reconocido sistema inalámbrico UHF Series One! Aunque este aparato ha sido diseñado para ser muy sencillo de manejar, le recomendamos que pierda un poco de tiempo en leer estas páginas para así dominar totalmente las funciones que hemos incluido en él.

Todos los sistemas inalámbricos están formados por al menos dos componentes básicos - un transmisor y un receptor, los cuales deben ser sintonizados al mismo canal (es decir, la misma frecuencia de radio) para que funcionen correctamente*. El sistema Samson UM1 que acaba de adquirir actúa en el rango de frecuencia de los 801 - 805 MHz y está formado por un receptor de diversidad de micro UM1 y uno de nuestros tres transmisores Series One: un transmisor de petaca UT1L (para micros lavalier o montajes de tipo diadema); un transmisor de petaca UT1G (para aplicaciones con instrumentos); o un transmisor de micro manual UH1 (disponible para una amplia variedad de las cápsulas más populares).

El sistema UM1 ha sido diseñado especialmente para permitir la producción de pistas de audio profesionales que vayan con grabaciones de vídeo o emisiones en directo. La utilización de un transmisor de micro manual o un micro lavalier conectado a un transmisor de petaca aísla al usuario de cualquier sonido de fondo no deseado como los del ruido de motor de la cámara de vídeo o los ruidos de fondo producidos por el operador de la cámara o el personal ajeno. Dado que el receptor UM1 es extremadamente pequeño y ligero, puede unirlo con facilidad a cualquier cámara de vídeo usando la tira de velcro que se incluye, e incluso puede recibir su toma de alimentación directamente de la propia fuente de alimentación de 12 voltios de la cámara, allí donde es posible.

En este manual, encontrará una descripción totalmente detallada de las características de su nuevo sistema UM1, así como un recorrido guiado a través de todos los componentes, instrucciones paso-a-paso sobre los ajustes y el funcionamiento de su sistema, y todas las especificaciones técnicas de la unidad. Si su UM1 fue adquirido en los Estados Unidos, encontrará también una tarjeta de garantía incluida en el embalaje -- no olvide rellenarla y enviarla por correo! Esto le permitirá recibir soporte técnico online y hará que podamos enviarle información actualizada sobre otros productos Samson en el futuro. Si su UM1 fue adquirido fuera de los Estados Unidos, contacte con su distribuidor local para saber sobre los detalles de la garantía.

NOTA ESPECIAL Contacte con su distribuidor local para que le facilite la información necesaria acerca de las reparaciones.

** Su receptor y transmisor han sido prefijados de fábrica para utilizar el mismo canal. En la página 4 de este manual puede encontrar un listado de los seis canales disponibles y sus frecuencias UHF correspondientes.*

Características del sistema

Diseñado para ser utilizado tanto en directo como en aplicaciones de estudio, el sistema UM1 de Samson ofrece un alto rendimiento y una solución muy eficaz por su precio, utilizando la tecnología más avanzada en cuanto a comunicaciones inalámbricas. Entre sus características principales se incluyen:

- Seis canales diferentes disponibles, todos ellos funcionando en el ancho de banda UHF menos apretado, y todos diseñados para su uso simultáneo. Esto implica que puede utilizar varios sistemas UM1 (cada uno de ellos sintonizado a un canal diferente) en el mismo lugar sin que se produzcan interferencias.
- Optimizado para ser usado en aplicaciones videográficas, el sistema UM1 es totalmente personalizable, combinando un receptor de UHF "de movimiento" con su selección de transmisores de micro manual o de petaca Series One de Samson.

Características del sistema

- Utilizando la tira de velcro que se incluye, el compacto y ligero receptor UM1 puede ser sujeto con suma facilidad a cualquier cámara de vídeo e incluso puede derivar una toma de red de 12 voltios desde la cámara (cuando es disponible), haciéndole muy sencillo el integrarla en cualquier instalación de sistema de vídeo tanto fija como móvil.
- El receptor UM1 de diversidad de micro incluye un par de antenas sintonizadas y ofrece salidas tanto balanceadas como no balanceadas (con un interruptor de nivel de salida de tres posiciones) y una salida de monitorización de auriculares con un control de nivel ajustable continuamente. El receptor incluye también un piloto LED de pico de audio, indicadores de receptor duales y un medidor de fuerza RF.
- Todos los componentes utilizan pilas de 9 voltios standard, con una duración de más de 12 horas, * y disponen de un medidor LED multicolor de tres segmentos de carga de la pila (que en el UM1 también puede ser utilizado como un medidor de nivel RF), que le permiten saber cuanta carga queda en la pila que está instalada.
- La tecnología de diversidad real lleva al máximo el rango activo (hasta 300 pies) y reduce los problemas potenciales de interferencias por medio de un cambio automático entre dos receptores independientes.
- Un sistema interno de compresión-expansión para reducción de ruidos para conseguir un sonido totalmente claro con un ruido de fondo y siseo mínimo.
- Los transmisores permiten una anulación o mute sin "petardeo", que desactivan la señal audio a la vez que dejan activa la señal portadora.
- Los transmisores de petaca de sujeción a cinturón UT1L y UT1G tienen un tamaño increíblemente compacto, tipo "busca" y son extremadamente ligeros (menos de 115 gramos con la pila de 9 voltios instalada). El UT1G viene cableado con una conexión permanente para un conector jack standard de 1/4" (para su uso con instrumentos del tipo de guitarras y bajos eléctricos), mientras que el UT1L dispone de un conector Switchcraft TB3M mini-XLR para su conexión a la mayor parte de los micros lavalier o de auriculares más habituales, entre los que se incluyen:

Samson QE de auricular

Samson QV de auricular

AKG C-410 de auricular

Audio-Technica ATM-75 de auricular

Audio-Technica MT-350 lavalier

Audio-Technica Pro-35X micrófono de instrumentos de viento

Audio-Technica AT-831 lavalier

Countryman IsoMax de auricular

Crown CM-311(E) de auricular

Samson ECM-40 lavalier

Sennheiser MKE-2 lavalier

Sony ECM-44 lavalier

Sony ECM-55 lavalier

Sony ECM-77 lavalier

- El transmisor de micro manual UH1 está disponible para una gran selección de las cápsulas de micro más populares, entre las que se incluyen:

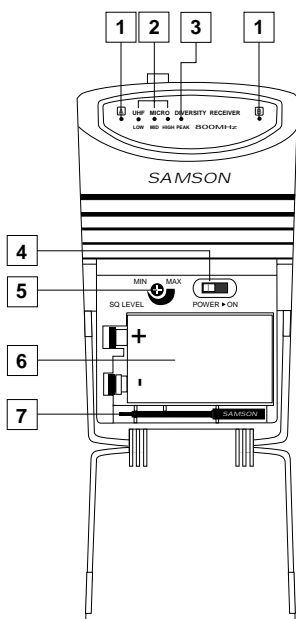
Samson QMIC dinámico

Electro Voice ND 757A N/DYM dinámico

Electro Voice ND 857A N/DYM dinámico

* *Uso típico. La duración de la pila actual en el UM1 puede variar dependiendo del uso del medidor y de los auriculares, así como del nivel de salida de los auriculares.*

Recorrido guiado: UM1



1: Pilotos de antena A/B - Cuando se está recibiendo señal, uno de estos pilotos se ilumina en naranja, indicando que se está utilizando en ese momento bien la antena "A" (izquierda) o la "B" (derecha). El UM1 realiza un barrido constantemente entre las dos y elige automáticamente la que esté recibiendo la señal más potente y clara. Esta activación de diversidad real es completamente inaudible y permite aumentar de forma eficaz el rango global a la vez que elimina virtualmente las interferencias potenciales y los problemas de cancelación de fase.

2: Medidor - Este grupo de tres LEDs multicolores actúa como un medidor, indicando tanto la carga de la pila como la fuerza de la señal RF entrante. Este medidor también puede ser desactivado al completo para ahorrar carga de pila. Vea el punto #15 de la página siguiente para más información.

3: LED de picos - Este piloto luminoso LED se ilumina en rojo cuando la señal de salida del UM1 está en el límite de la saturación (es decir, cuando está al borde de la distorsión). Si ve que se ilumina este piloto durante la operación, aléjese un poco con el micrófono o disminuya el nivel de salida de su instrumento o transmisor. Para más información, vea la sección titulada "Ajuste y

utilización del sistema UM1" en la página 48 de este manual.

4: Interruptor de encendido - Utilice este interruptor para encender o apagar el UM1.

5: Control de nivel SQL (Squelch) - Este control determina el rango máximo del UM1 antes de la desaparición de la señal audio. Aunque se puede ajustar utilizando el destornillador de plástico que se incluye, debería dejarlo normalmente en su ajuste de fábrica. Para más información al respecto vea "Ajuste y utilización del sistema UM1" en la página 48 de este manual.

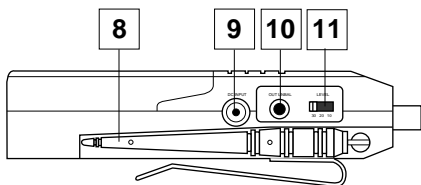
6: Receptáculo de la pila - Coloque aquí una pila alcalina de 9 voltios standard, asegurándose de seguir las indicaciones de colocación de los polos positivo y negativo. Aunque se pueden usar también pilas recargables de níquel-cadmio, estas no dan una corriente adecuada durante más de cuatro horas. **ATENCIÓN:** No coloque la pila al revés; el hacerlo puede producir daños graves en el UM1 y anularía la garantía.

7: Destornillador de plástico - Diseñado especialmente para su uso en el ajuste del control Squelch del UM1 (vea #4 anterior). Vea la sección de "Ajuste y utilización del sistema UM1" en la página 48 de este manual para más información.

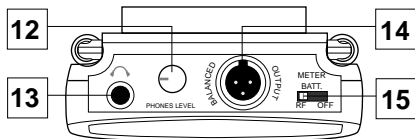
8: Antenas (A y B) - Los puntos de montaje de antena permiten una rotación total para conseguir una colocación óptima de las mismas. En su funcionamiento normal ambas antenas deberían estar colocadas en la posición vertical. Las dos antenas son telescópicas y pueden ser recogidas dentro de sí mismas para un mejor transporte del UM1. Vea la sección "Ajuste y utilización del sistema UM1" en la página 48 de este manual para una mayor información acerca de la instalación y colocación de las antenas.

9: Entrada DC - Este conector acepta un voltaje DC de entrada de 6 - 13 voltios (conexión interior [punta(positivo, conexión exterior [lateral(masa desde su cámara de vídeo, cuando esto es disponible. Conecte el adaptador de corriente opcional Samson AC300R aquí para cargar una pila de 9 voltios de Níquel-cadmio recargable.

Recorrido guiado: UM1



un extremo un conector stereo mini de auriculares de 1/8" (3.5 mm) y dos tomas macho de tipo RCA en el otro.



10: Salida no balanceada* - Utilice este conector mini-jack de auriculares de 1/8" (3.5 mm) no balanceado (1K Ohm máximo) cuando conecte el UM1 a unidades de sonido no profesionales (-10). El cableado es el siguiente: punta-activo, lateral-masa. Si su cámara de vídeo tiene entradas audio stereo, deberá usar un adaptador en Y que tenga en

11: Interruptor de nivel de salida de audio - Ajusta la atenuación del nivel de salida audio de tanto la salida balanceada como la no balanceada (vea los puntos 10 anterior y 14 siguiente) a -30 dBm (nivel de micro), -20 dBm o -10 dBm (nivel de línea). Vea la sección de "Ajuste y utilización del sistema

UM1" en la página 48 de este manual para más información.

12: Control de nivel - Este mando ajusta el nivel de la señal audio que está siendo enviada a la salida de auriculares (vea el punto 13 siguiente).

13: Salida de auriculares - Conecte unos auriculares stereo a esta toma de entrada mini-jack de 1/8" (3.5 mm) de auriculares stereo para monitorizar la señal que está siendo emitida por el UM1. Le recomendamos que utilice auriculares de 30 ohmios. El nivel de la señal de auriculares puede ser fijado ajustando el control de nivel (vea el punto 21 anterior). La salida máxima es de 240 mW @ 30 ohmios.

14: Salida balanceada* - Utilice este conector mini-XLR balanceado electrónicamente y de baja impedancia (600 Ohm) cuando conecte el UM1 a unidades de audio profesional (+4). El cableado de las puntas es el siguiente: punta 1 masa, punta 2 alto (activo) y punta tres bajo (pasivo).

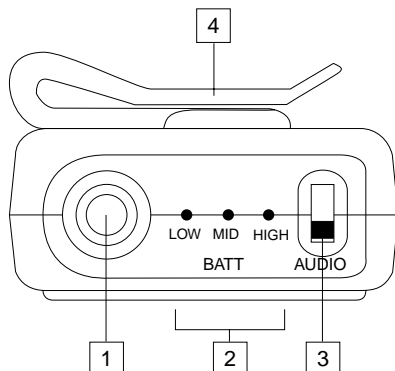
15: Interruptor de medidor - Este interruptor de tres posiciones determina la función del medidor que hay en el panel frontal del UM1 (vea el punto 2 de la página anterior). En la posición "RF" de la izquierda, el medidor indica la fuerza de la señal RF entrante. En la posición central, "BATTERY", el medidor indica la carga relativa de la pila, mostrando si la pila que tiene colocada está baja (rojo), a media carga (amarillo) o bien cargada (verde). (Nota: Cuando se enciende el indicador rojo de "poca carga", el rendimiento empeora; entonces deberá cambiar la pila lo antes posible). En la posición "OFF" de la derecha, el medidor queda desactivado del todo, con lo que se ahorra parte del voltaje de la pila.

* Si es necesario, se pueden usar simultáneamente tanto las salidas balanceadas como las no balanceadas.

Tabla de conversión de frecuencias

Channel	Frequency
U1	801.375 MHz
U2	801.875 MHz
U3	803.125 MHz
U4	803.750 MHz
U5	804.500 MHz
U6	804.750 MHz

Recorrido guiado - UT1L / UT1G



1: Conector de entrada - Aquí se conecta la unidad de entrada. El UT1L viene con un micrófono lavalier o de diademaes (conectado a través de una toma Switchcraft mini-XLR), mientras que el UT1G viene con un conector de 1/4" permanente.

2: Medidor de nivel de pila - Este grupo de tres pilotos LED multicolor indican la carga relativa de la pila, marcando si la pila instalada está con una carga baja (en rojo), media (amarillo) o alta (verde). Siempre que el UT1L o UT1G esté encendido estará iluminado uno de estos pilotos (vea #8 en la página siguiente). Cuando se ilumina el indicador rojo de "carga baja", el rendimiento RF se va reduciendo y conviene que cambie la pila lo antes posible.

3: Interruptor on-off de audio - Cuando se coloca en la posición "on" se transmite la señal audio. Cuando se coloca en la posición "off", la señal audio queda anulada. Dado que la señal portadora sigue activa durante la anulación del audio, no se produce ningún "petardeo" ni "chasquido". Tenga en cuenta que el colocar en off este interruptor no hace que se apague el transmisor—simplemente es una forma de anular temporalmente la transmisión de la señal audio. Si piensa no utilizar el transmisor durante un periodo de tiempo largo, apague el transmisor entero utilizando el interruptor on-off de encendido (vea #8 en la página siguiente).

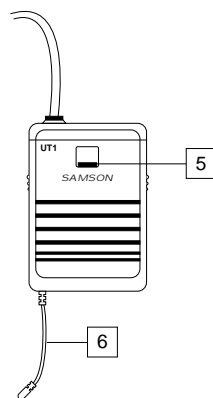
4: Clip o enganche de petaca - Utilice este enganche para sujetar el UT1L o UT1G a un petaca. La posición del enganche puede ser girada hasta el punto deseado tras aflojar el tornillo central o puede quitarlo totalmente soltando el citado tornillo.

5: Tope de la tapa de la pila - Deslice hacia abajo esta palanca para abrir la tapa de la pila del UT1.

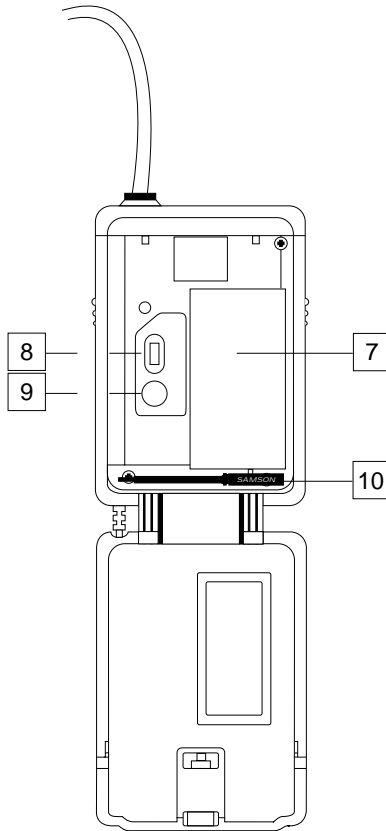
6: Antena - Esta antena de transmisor tipo "rabo de cerdo" que está fijada de forma permanente debe ser extendida totalmente para su funcionamiento normal. Vea la sección de "Ajuste y utilización del sistema UM1" en la página 48 de este manual para más información acerca de la colocación de las antenas.

7: Receptáculo de la pila - Coloque aquí una pila alcalina de 9 voltios standard, asegurándose de seguir las indicaciones de colocación de los polos positivo y negativo. Aunque se pueden usar también pilas recargables de níquel-cadmio, estas no dan una corriente adecuada durante más de cuatro horas.

ATENCIÓN: No coloque la pila al revés; el hacerlo puede producir daños graves en el UT1L / UT1G y anularía la garantía.



Recorrido guiado - UT1L / UT1G



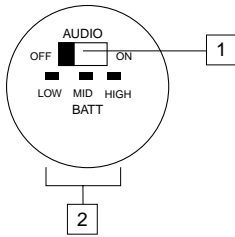
8: Interruptor on-off de encendido* - Utilice este interruptor para encender o apagar el UT1L / UT1G (para mantener la pila durante más tiempo, asegúrese de dejar la unidad apagada cuando no la utilice).

9: Control de nivel de entrada audio (ajuste giratorio) - Este control de sensibilidad de entrada ha sido prefijado en fábrica para ofrecerle el nivel óptimo con el modelo de micro lavalier o de diademaes concreto que utilice (en el caso del UT1G, viene prefijado para el mejor nivel de instrumento) y por tanto le recomendamos que no lo ajuste manualmente. Si, no obstante, fuese necesario puede utilizar el destornillador de plástico incluido (vea #10 más abajo) para disminuir o aumentar el nivel de entrada del UT1L / UT1G. Vea la sección de "Ajuste y utilización del sistema UM1" en la página 48 de este manual para más información.

10: Destornillador de plástico - Diseñado especialmente para su uso en el ajuste del control de nivel de entrada audio del UT1L / UT1G (vea #9 anterior) y/o el control Mute del UM1 (vea #7 en la página 33). Vea la sección de "Ajuste y utilización del sistema UM1" en la página 48 de este manual para más información.

* Asegúrese de anular la señal audio en su mezclador o amplificador exterior antes de encender o apagar el transmisor, o puede que se produzca algún chasquido audible.

Recorrido guiado - UH1



1: Interruptor on-off de audio - Cuando se ajusta a la posición "on", la señal audio es transmitida. Cuando se coloca en la posición "off", la señal audio queda anulada. Dado que la señal portadora sigue activa durante la anulación de la otra, no se escuchará ningún "petardeo" o "chasquido". Tenga en cuenta que al colocar este interruptor en "off" no apagará la unidad—sencillamente es una forma de anular o dejar en mute temporalmente la transmisión de la señal audio. Si piensa no usar el transmisor durante un periodo de tiempo largo, apague el transmisor por medio del interruptor on-off de encendido (vea #3 siguiente).

2: Medidor de nivel de pila - Este grupo de tres pilotos LED multicolor indican la carga relativa de la pila, marcando si la pila instalada está con una carga baja (en rojo), media (amarillo) o alta (verde). Siempre que el UH1 esté encendido estará iluminado uno de estos pilotos (vea #3 siguiente). Cuando se ilumina el indicador rojo de "carga baja", el rendimiento RF se va reduciendo y conviene que cambie la pila lo antes posible.

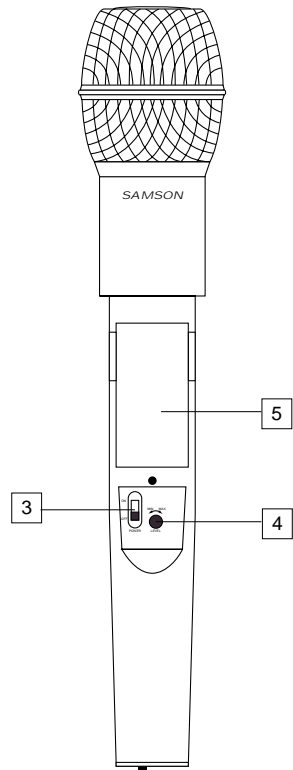
3: Interruptor on-off de encendido* - Utilice este interruptor para encender o apagar el UH1 (para mantener más tiempo la carga de la pila, asegúrese de dejar este interruptor en "off" cuando no utilice la unidad).

4: Control de nivel de entrada de micrófono (ajuste giratorio) - Este control de sensibilidad de entrada ha sido prefijado de fábrica para ofrecerle el mejor nivel posible para la cápsula de micro concreta que venga con su sistema UM1 por lo que no le recomendamos que lo ajuste manualmente a otra posición. No obstante, si fuese necesario, puede utilizar el destornillador de plástico que se incluye para aumentar o disminuir el nivel de entrada. Vea la página 48 de este manual para más información.

5: Receptáculo de la pila - Introduzca aquí una pila alcalina de 9 voltios standard, asegurándose de colocar correctamente los polos positivo y negativo según las marcas. Si bien es posible utilizar también pilas de níquel-cadmio recargables, tenga en cuenta que no ofrecen una corriente a buen nivel durante más de cuatro horas.

ATENCIÓN. Nunca introduzca la pila al revés; esto puede dañar el UH1 e invalidará la garantía.

* Asegúrese de anular la señal audio en su mezclador o amplificador exterior antes de encender o apagar esta unidad, ya que en caso contrario puede que se produzca algún chasquido audible.



Ajuste y utilización de su sistema UM1

El procedimiento básico para el ajuste y utilización de su sistema inalámbrico UM1 solo le ocupará unos pocos minutos:

1. Para que el sistema UM1 funcione correctamente, tanto el receptor como el emisor deberán estar ajustados al mismo canal. Separe todas las partes del embalaje (y guárdelas por si fuese necesaria cualquier reparación en el futuro) y asegúrese que el receptor UM1 y el transmisor UT1L, UT1G o UH1 que vienen dentro estén ajustados al mismo canal. Si los canales no coincidiesen, contacte con su distribuidor.

2a. Si está usando una pila de 9 voltios como toma de alimentación del UM1, empuje ligeramente hacia abajo sobre la muesca de la tapa de la pila (en la parte frontal del UM1, sobre la indicación "Open") y gire dicha tapa para poder acceder al compartimento de la pila. Tenga en cuenta que esta tapa está fija con una especie de bisagra y que por tanto no se debe separar de la carcasa del receptor. Introduzca una pila de 9 voltios, teniendo un especial cuidado con las marcas de polaridad. Precaución: El invertir la polaridad de la pila puede producir daños permanentes en su receptor. Coloque el interruptor de encendido en "On" y ajuste la posición del interruptor del medidor a "BATTERY." El piloto verde "HIGH" se iluminará si la pila está totalmente cargada. Una vez que haya verificado la carga de la pila, vuelva a colocar el interruptor de encendido de nuevo en "Off".

2b. Si está usando el adaptador opcional Samson AC300R o la fuente de alimentación de 12 voltios de su cámara de vídeo para darle corriente al UM1, conéctelos a la toma de entrada DC del UM1. En la parte frontal de este receptor, empuje ligeramente hacia abajo sobre la muesca de la tapa de la pila (en la parte frontal del UM1, sobre la indicación "Open") y gire dicha tapa para poder acceder al compartimento de la pila. Tenga en cuenta que esta tapa está fija con una especie de bisagra y que por tanto no se debe separar de la carcasa del receptor. Asegúrese de que el interruptor de encendido esté colocado en "Off".

3a. Si su sistema consta de UT1L o UT1G, localice el tope de la tapa de la pila y tire de la palanca hacia abajo para abrir esta tapa, la cual está enganchada con unos goznes para que no pueda ser separada del chasis del transmisor. Tenga cuidado cuando abra esta tapa dado que puede dañar los goznes si utiliza demasiada fuerza.

3b. Si su sistema consta de un transmisor de micro manual UH1, desenrosque la sección inferior del micro girándola hacia la izquierda y luego sepárela tirando hacia abajo.

4. Coloque en ambos casos una pila alcalina de 9 voltios nueva en el receptáculo de la pila del transmisor, siguiendo las indicaciones de polaridad marcadas. Si está utilizando el transmisor de petaca UT1L o UT1G, vuelva a colocar la tapa de la pila empujando hasta que oiga un "click". Si utiliza el transmisor de micro UH1, vuelva a colocar la sección inferior del micro en su sitio deslizándola hacia arriba y volviéndola a enroscar. Sea cual sea el transmisor que utilice, déjelo aparte un momento.

5. Después, haga las conexiones físicas de cables entre la salida de su receptor UM1 y la entrada audio de su cámara de vídeo o etapa de potencia o mezclador, poniendo un poco de cuidado en ajustar el interruptor de nivel de salida audio de tal forma que la señal sea lo más fuerte posible pero sin distorsión. Normalmente, debería ser ajustado a la posición "-30" cuando lo tuviese conectado a una entrada con nivel de micro y a la posición "-20" o "-10" cuando lo tenga conectado a una entrada con nivel de línea. Si fuese necesario, puede usar simultáneamente tanto las salidas balanceadas como las no balanceadas. Deje su amplificador (y/o mezclador) apagado en este momento.

6. Encienda el UM1 "On" el interruptor de encendido y cierre la tapa de la pila.

7. Extienda tanto la antena "A" como la "B" del UM1 y colóquelas en posición vertical.

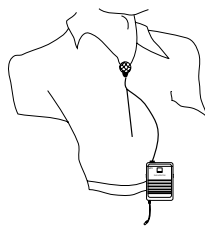
8. Encienda el transmisor UT1L, UT1G o UH1; el piloto verde "HIGH" de carga de pila se iluminará si la pila está suficientemente cargada. En este punto, se iluminará el piloto naranja "A" o "B" del panel frontal del UM1 (dependiendo de cual sea la antena que esté recibiendo la señal más fuerte).

Ajuste y utilización de su sistema UM1

9. Coloque el interruptor de medidor del UM1 a "RF." Se iluminarán un segmento o más en el medidor UM1; Si se ilumina el segmento "HIGH", es que el UM1 estará recibiendo una señal RF con una fuerza óptima y estará colocado correctamente. Si se ilumina el segmento "LOW" (indicando una señal relativamente débil), pruebe a colocar el UM1 en otro sitio o cambiar la posición de una antena o ambas.

10. Si quiere usar los auriculares para monitorizar la transmisión, conecte unos auriculares standard de 30 ohmios de tipo "Walkman" a la salida de auriculares del UM1 y ajuste el control de nivel hasta que consiga el nivel de escucha que quiera.

11. Encienda el amplificador y/o mezclador que tenga conectado pero mantenga su volumen al mínimo. Luego, asegúrese de que su transmisor no esté anulado o en mute ajustando el interruptor Audio correspondiente a "On". Si está utilizando el transmisor UH1 o si está utilizando el transmisor UT1L con un micro de diadema o lavalier conectado, hable o cante en el micro a un nivel de ejecución normal a la vez que va aumentando lentamente el volumen del amplificador/mezclador hasta llegar al nivel que quiera. Si está utilizando el transmisor UT1G con un instrumento conectado a él, toque en el instrumento a un nivel de ejecución normal a la vez que aumenta el volumen en su amplificador/mezclador hasta llegar al nivel que quiera. Si está utilizando un transmisor de petaca UT1L con un micro lavalier, tenga en cuenta que la correcta colocación del micro lavalier resulta crítica para la calidad de sonido a conseguir. Recomendamos que lo sitúe tal y como le mostramos en la ilustración de la derecha—tan cerca de sus labios como pueda no centrado sino hacia un lado (para reducir al mínimo el efecto nasal) y evitando que ninguna ropa interfiera. Tenga en cuenta también que los micrófonos omnidireccionales (micros que captan la señal de todas las direcciones) son más propensos a dar problemas de feedback o realimentación que los unidireccionales (cardioides o hipercardioides); por lo general, podrá evitar la realimentación teniendo cuidado de no colocar ningún micrófono directamente delante de un altavoz PA (en caso de que esto sea imposible, pruebe a utilizar un ecualizador para atenuar esas frecuencias de rangos medio y alto que son las causantes del "pitido" de realimentación).



12. Si escucha alguna distorsión al nivel de volumen elegido, primero compruebe si el piloto "Peak" rojo del UM1 está encendido o no. Si no lo estuviese, asegúrese de que la estructura de ganancia de su sistema de audio haya sido ajustada correctamente (consulte el manual de instrucciones de su mezclador y/o amplificador para ver los detalles). Si el piloto "Peak" rojo estuviese encendido, haga lo siguiente:

- Si está usando un transmisor UH1, utilice el destornillador de plástico que se incluye para girar el control de nivel de entrada de micrófono (ajuste) lentamente hacia la izquierda (hacia la posición "Min") hasta que desaparezca la distorsión.
- Si está utilizando un transmisor UT1L con un micro lavalier o de diadema conectado, su control de nivel de entrada audio ha sido ya prefijado en fábrica para ofrecerle el mejor nivel de audio para ese modelo de micro concreto que esté utilizando y por tanto debería realizar ningún ajuste manual. Por esta razón, cualquier distorsión que se produzca simplemente será cuestión de un micro colocado demasiado cerca de la boca; pruebe a alejarlo un poco. Si esto no arregla el problema, utilice el destornillador que se incluye para disminuir el control de nivel de entrada audio (ajuste) del UT1L lentamente hacia la izquierda hasta que desaparezca la distorsión.
- Si está utilizando el transmisor UT1G con un instrumento como una guitarra o un bajo eléctrico, disminuya el nivel de salida del instrumento hasta que desaparezca la distorsión. De forma alternativa, puede utilizar el destornillador de plástico para disminuir el valor de control de nivel (ajuste) del UT1G girando lentamente el mismo hacia la izquierda hasta que desaparezca la distorsión.

Ajuste y utilización de su sistema UM1

13. De forma opuesta, si escucha en la salida una señal ruidosa y débil al nivel de volumen que haya elegido, asegúrese nuevamente que la estructura de ganancia de su sistema de sonido haya sido fijado correctamente (consulte el manual de instrucciones de su mesa y/o amplificador para más detalles). Si todo esto estuviese bien y la señal que viene del UM1 siguiese siendo débil y/o con ruidos, haga lo siguiente:

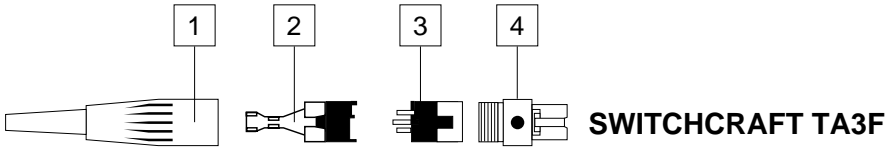
- Si está utilizando un transmisor UH1, utilice el pequeño destornillador de plástico para girar el control de nivel (ajuste) del transmisor lentamente hacia la derecha (hacia la posición "Max") hasta que la señal quede a un nivel aceptable.
- Si está usando un transmisor UT1L con un micro lavalier o de diadema conectado, hay que tener en cuenta que su control de nivel ha sido ya fijado previamente en fábrica para ofrecer el mejor nivel posible para el micro concreto que se utilice, por lo que no debería ser necesario hacer más ajustes. Cualquier debilidad en la señal debería ser motivada por tanto por una colocación demasiado lejana de los labios del micro; pruebe a colocarlo más cerca. Si esto no le solución nada, utilice el destornillador que se incluye para girar el control de nivel del UT1L lentamente hacia la derecha hasta que la señal quede a un nivel que considere aceptable.
- Si está utilizando un transmisor UT1G con un instrumento del tipo de guitarra o bajo eléctrico conectado, aumente el nivel de salida del instrumento hasta conseguir una señal razonable. De forma alternativa, puede utilizar también el destornillador para girar el control de nivel (ajuste) del UT1G lentamente hacia la derecha hasta hacer que la señal llegue a un nivel aceptable.

14. Disminuya al mínimo temporalmente el nivel de su sistema mezclador/amplificador y apague su transmisor, dejando el UM1 encendido. Después vuelva a colocar el nivel ajustado previamente en su amplificador/mezclador. Con el transmisor apagado, el receptor debería estar totalmente en silencio—si es así, pase al punto siguiente. Si no ocurriese esto (es decir, si escucha algún tipo de ruido), deberá ajustar el control SQ (Squelch) del UM1, que está situado en el compartimento de la pila. Cuando este control está en su ajuste mínimo, el sistema UM1 siempre permite un rango máximo sin cortes ni caídas; no obstante, dependiendo del entorno concreto en el que utilice su sistema, puede que tenga que reducir este rango algo para eliminar el ruido de banda que aparece cuando el transmisor está apagado. Para hacerlo, utilice el destornillador que se incluye para girar el control SQ completamente a la izquierda (hasta la posición "Min"), y luego vaya subiendo lentamente la posición a la derecha hasta que el ruido desaparezca. En caso de que no se produjese ningún ruido en ninguna posición, deje este control en su posición "Min" de más a la izquierda (para tener el mayor rango posible).

15. Cuando ajuste su sistema UM1 por primera vez en un entorno nuevo, siempre resulta una buena idea dar una vuelta por el lugar para asegurarse de la cobertura que tiene en toda la zona de ejecución. De acuerdo a ello, encienda tanto el transmisor como el receptor UM1. Si está utilizando una cámara de vídeo, utilice la tira de velcro que se incluye para sujetar el UM1 a un lateral de la cámara. Si no, sitúe físicamente el UM1 en la posición en la que lo vaya a usar. Luego, con el transmisor activo (es decir sin anulación o mute), vaya andando por toda la zona que deba cubrir mientras habla, canta o toca su instrumento. Mientras lo hace, irá viendo que los pilotos "A" y "B" del receptor UM1 se irán encendiendo y apagando en diversas ocasiones, mostrándole siempre cual de las antenas recibe la señal más fuerte de las dos. La regla de oro para cualquier sistema de sonido inalámbrico es la de intentar reducir al mínimo la distancia entre el transmisor y el receptor mientras sea posible y también tratar de conseguir una "línea de visión recta" entre los dos. Trate siempre de reducir al mínimo la distancia entre el transmisor y el receptor para conseguir recibir la señal más potente posible desde cualquier punto de transmisión.

Si ha seguido todas las instrucciones y pasos anteriores y experimenta cualquier tipo de dificultades con la unidad, contacte con su distribuidor local.

Appendix A: UT1L Multipin Wiring Guide and Chart



MANUFACTURER	MODEL	PIN 1	PIN 2	PIN 3
AKG	C410	SHIELD RED	WHITE	JUMP TO PIN 2
AUDIO TECHNICA	AT831	YELLOW x 2 SHIELD	RED x 2	JUMP TO PIN 2
AUDIO TECHNICA	ATM75	YELLOW x 2 SHIELD	RED x 2	JUMP TO PIN 2
AUDIO TECHNICA	ATPRO8HE	YELLOW x 2 SHIELD	N/C	RED x 2
AUDIO TECHNICA	ATPRO35X	YELLOW x 2 SHIELD	RED x 2	JUMP TO PIN 2
AUDIO TECHNICA	MT350	SHIELD	WHITE	JUMP TO PIN 2
CROWN	CM311(E)	SHIELD WHITE	RED	JUMP TO PIN 2
SONY	ECM44	SHIELD WHITE	RED	JUMP TO PIN 2
SONY	ECM55	SHIELD WHITE	RED	JUMP TO PIN 2
SONY	ECM77	SHIELD WHITE	RED	JUMP TO PIN 2
SONY	ECM144	SHIELD	WHITE	JUMP TO PIN 2
SENNHEISER	MKE2	SHIELD BLUE	RED	JUMP TO PIN 2
SENNHEISER	MKE40	SHIELD BLUE	RED	JUMP TO PIN 2
SENNHEISER	MKE48	SHIELD BLUE	RED	JUMP TO PIN 2
SAMSON	ECM40	SHIELD	WHITE	JUMP TO PIN 2
COUNTRYMAN	ISOMAX	SHIELD	WHITE	JUMP TO PIN 2
GUITAR		SHIELD	N/C	AUDIO
PIN INFORMATION	SWITCHCRAFT TA3F	GROUND	+Vdc	AUDIO

Procedure for wiring UT1L connector: Unscrew rubber boot 1 and pass wire through 1 and 2. Solder wire to 3 after removing from 4 (use chart above). Reinsert 3 to 4 with attached wire (3 is keyed to fit 4). Plug 2 into 3 again (2 is keyed to 3) and crimp wire. Rescrew rubber boot 1 to 4.

Specifications

System Specifications:

Channels	6
Frequency Type	F3
Modulation Type	FM
Noise Reduction Type	Compander/Expander
Distance	300 feet

Transmitter (UH1, UT1L, UT1G):

Oscillation Type	Direct PLL
Pre-emphasis	50 μ sec
Antenna	Integral Antenna
UH1	1/4 Wave Length Wire (Pig Tail)
UT1L / UT1G	TB3M Switchcraft Connector
Input (UT1L)	3 V p-p
Maximum Input Level	Duracell MN1604 9-volt alkaline
Battery	-20° C / 55° C
Operating Temperature	Power ON/OFF, Audio ON/OFF
Switches / Controls	Mic Level Volume
UH1	Audio Level
UT1L / UT1G	Battery Low/Mid/High (corresponds to <5.3 V / 5.3 - 7 V / >7V)
Display (LED)	9 Volts +20% / -40%
Operating Voltage	47 mA
Current Consumption	10 mW
RF Power	± 20 kHz
Frequency Stability	2.5 nW
Spurious Ratio	20 kHz (16.5 kHz - 23.5 kHz)
Deviation	0.5% (3% max) (@AF 1 kHz, RF 46 dBu)
T.H.D. (Overall)	50 Hz - 15 kHz (± 3 dB overall)
AF Frequency Response	12 hours typical
Battery life	

Receiver (UM1):

Oscillation Type	Crystal Controlled
Receiving Method	Single Super Heterodyne / True Diversity
De-emphasis	50 μ sec
IF Frequency	10.7 MHz
Local Frequency	70 MHz Range (79 - 79.5 MHz)
Antenna	1/4 Wavelength Rod
In/Out	5.5 DC Inlet, Balanced Output (Switchcraft TA3F mini-XLR), Unbalanced Output (3.5 mm phone jack), Headphone Output (3.5 mm phone jack)
Display (LED)	Receiver A/B (Orange), Peak (Red), RF Level / Battery Strength (3 pc)
Peak LED lighting point	AF output level approx. +4 dB
Controls	Audio Level switch, Squelch volume, Headphone volume, Meter function switch
Operating Temperature	0° C / 55° C
Operating Voltage	AC adapter DC 6 - 13 Volts, 9 volts battery
Current Consumption	>60 mA (no signal, all LEDs off)
Receiving Frequency Range	801 - 805 MHz
Squelch Sensitivity	17 dB μ v ± 4 dB
T.H.D. (Overall)	1% Max (@AF 1 kHz, RF 56 dBu)
Dynamic Range	95 dB (w/IHF-A Filter)
AF Frequency Response	50 Hz - 15 kHz (± 3 dB overall)
Audio Output Level	0 dBv ± 2 dB (Maximum +9 dBV ± 3 dB @ 3% THD)
Audio Output Impedance	1 k Ohms max. (Unbalanced), 600 Ohms (Balanced)
Headphone Output Impedance	32 Ohms
Battery life	12 hours typical

FCC Rules and Regulations

**Samson wireless systems are type accepted under
FCC rules parts 90, 74 and 15.**

**Licensing of Samson equipment is the user's
responsibility and licensability depends on the user's
classification, application and frequency selected.**

**This device complies with RSS-210 of
Industry & Science Canada.**

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference**
- and (2) this device must accept any interference
received, including interference that may cause
undesired operation.**