



Stage Line®

MULTIFREQUENZ-EMPFÄNGER

MULTI-FREQUENCY RECEIVER
RÉCEPTEUR MULTIFRÉQUENCES
RICEVITORE MULTIFREQUENZA

672,000 – 696,975 MHz



TXS-606 Bestellnummer 25.3510

CE

BEDIENUNGSANLEITUNG • INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI • ISTRUZIONI PER L'USO
MANUAL DE INSTRUCCIONES • INSTRUKCJA OBSŁUGI

D
A
CH

Bevor Sie einschalten ...

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von „img Stage Line“. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktionsmöglichkeiten kennen, vermeiden Fehlbedienungen und schützen sich und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch. Heben Sie die Anleitung für ein späteres Nachlesen auf.

Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

F
B
CH

Avant toute installation ...

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser cet appareil “img Stage Line”. Lisez ce mode d’emploi entièrement avant toute utilisation. Uniquement ainsi, vous pourrez apprendre l’ensemble des possibilités de fonctionnement de l’appareil, éviter toute manipulation erronée et vous protéger, ainsi que l’appareil, de dommages éventuels engendrés par une utilisation inadaptée. Conservez la notice pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

La version française se trouve page 11.

E

Antes de la utilización ...

Le deseamos una buena utilización para su nuevo aparato “img Stage Line”. Por favor, lea estas instrucciones de uso atentamente antes de hacer funcionar el aparato. De esta manera conocerá todas las funciones de la unidad, se prevendrán errores de operación, usted y el aparato estarán protegidos en contra de todo daño causado por un uso inadecuado. Por favor, guarde las instrucciones para una futura utilización.

La versión española comienza en la página 17.

GB

Before switching on ...

We wish you much pleasure with your new “img Stage Line” unit. Please read these operating instructions carefully prior to operating the unit. Thus, you will get to know all functions of the unit, operating errors will be prevented, and yourself and the unit will be protected against any damage caused by improper use. Please keep the operating instructions for later use.

The English text starts on page 8.

I

Prima di accendere ...

Vi auguriamo buon divertimento con il vostro nuovo apparecchio di “img Stage Line”. Leggete attentamente le istruzioni prima di mettere in funzione l’apparecchio. Solo così potrete conoscere tutte le funzionalità, evitare comandi sbagliati e proteggere voi stessi e l’apparecchio da eventuali danni in seguito ad un uso improprio. Conservate le istruzioni per poterle consultare anche in futuro.

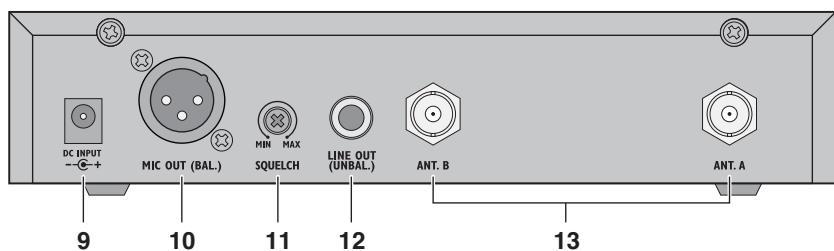
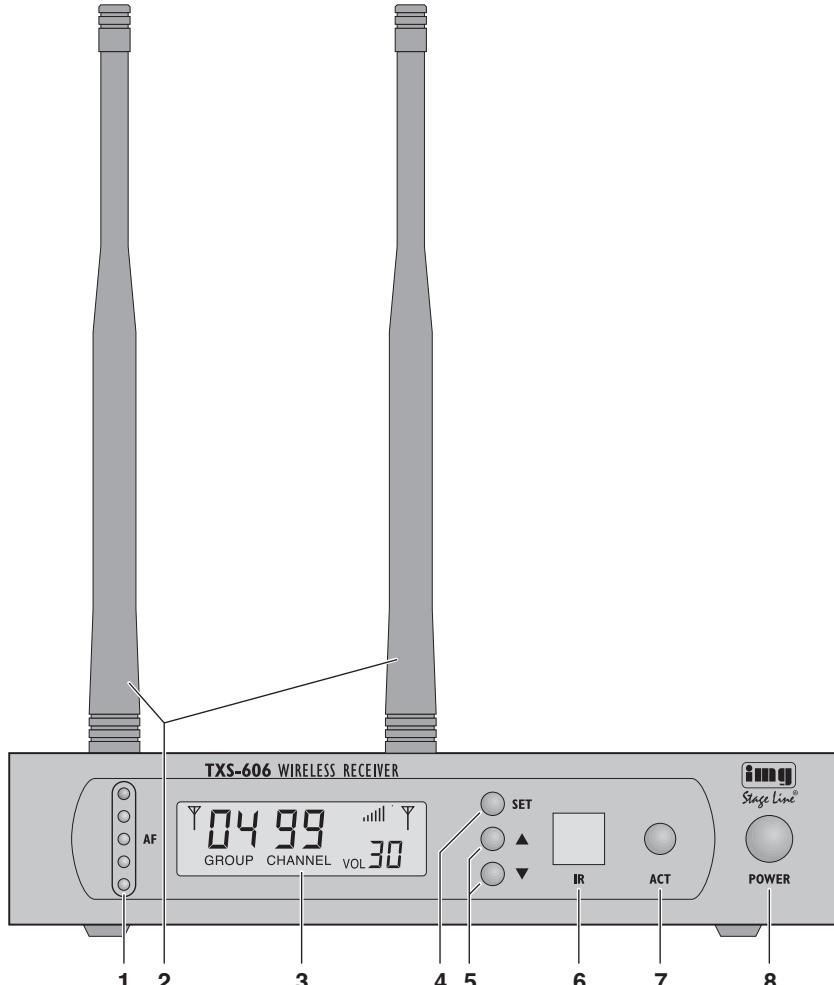
Il testo italiano inizia a pagina 14.

PL

Przed uruchomieniem ...

Życzymy zadowolenia z nowego produktu “img Stage Line”. Dzięki tej instrukcji obsługi będą Państwo w stanie poznać wszystkie funkcje tego urządzenia. Stosując się do instrukcji unikną Państwo błędów i ewentualnego uszkodzenia urządzenia na skutek nieprawidłowego użytkowania. Prosimy zachować instrukcję.

Tekst polski zaczyna się na stronie 20.



Auf der ausklappbaren Seite 3 finden Sie alle beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

- 1 Pegelanzeige AF (audio frequency) für das empfangene Tonsignal
- 2 Empfangsantennen A und B
- 3 Display zur Anzeige
 1. der Kanalgruppe (GROUP 00 – 09)
 2. des Kanals (CHANNEL 00 – 99)
 3. des eingestellten Line-Ausgangspegels (VOL 00 – 63) für die Buchse LINE OUT (12)
 4. der HF-Signalstärke („||||“)
5. welches der beiden Empfangsteile des Gerätes das stärkere Funksignal empfängt, angezeigt durch das linke oder rechte Antennen-symbol †
- 4 Taste SET: Soll die Kanalgruppe, die Kanalnummer oder der Line-Ausgangspegel geändert werden, die Taste SET so oft drücken, bis im Display (3) die zugehörigen Ziffern blinken. Solange die Ziffern blinken, mit den Tasten ▲ und ▼ (5) die Einstellung vornehmen.
- 5 Tasten ▲ und ▼ zum Einstellen der Kanalgruppe, der Kanalnummer und des Line-Ausgangspegels
- 6 IR-Fenster für die Infrarotsignale zur Kanaleinstellung des Funkmikrofons / Taschensenders
- 7 Taste ACT

 1. Zum Aussenden der Infrarotsignale für die Kanaleinstellung des Funkmikrofons / Taschen-senders die Taste kurz drücken.
 2. Zum automatischen Suchen eines freien Empfangskanals die Taste solange drücken, bis im Display die äußeren Anzeigesegmente der Ziffern für GROUP und CHANNEL rechts-herum laufen.

- 8 Ein- und Ausschalter POWER
 1. Zum Einschalten die Taste solange drücken, bis das Display aufleuchtet.
 2. Zum Ausschalten die Taste solange drücken, bis das Display OFF anzeigt.
- 9 Stromversorgungsbuchse zum Anschluss des beiliegenden Netzgerätes

- 10 XLR-Audioausgang zum Anschluss an einen Mikrofoneingang
- 11 Regler SQUELCH zum Einstellen der Ansprech-schwelle für die Störunterdrückung
- 12 Audioausgang (6,3-mm-Klinke) zum Anschluss an einen Line-Eingang
- 13 Antennenbuchsen

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Die Geräte (Empfänger und Netzgerät) entsprechen allen relevanten Richtlinien der EU und sind deshalb mit **CE** gekennzeichnet.

WARNING Das Netzgerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe an diesem Gerät vor. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Beachten Sie auch unbedingt folgende Punkte:

- Die Geräte sind nur für die Verwendung im Innenbereich geeignet. Schützen Sie sie vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 – 40 °C).
- Nehmen Sie den Empfänger nicht in Betrieb und ziehen Sie sofort das Netzgerät aus der Steck-dose,
 1. wenn sichtbare Schäden am Empfänger oder am Netzgerät vorhanden sind,
 2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
 3. wenn Funktionsstörungen auftreten.Lassen Sie die Geräte in jedem Fall in einer Fachwerkstatt reparieren.
- Verwenden Sie zum Reinigen nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemika-lien.
- Werden die Geräte zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschä-den und keine Garantie für die Geräte übernom-men werden.



Sollen die Geräte endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie sie zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Einsatzmöglichkeiten

Der Multifrequenz-Empfänger TXS-606 bildet in Verbindung mit einem Funkmikrofon ein drahtloses Audio-Übertragungssystem, das speziell für Musiker und den Live-Einsatz auf der Bühne geeignet ist. Der True-Diversity*-Empfänger arbeitet im UHF-Frequenzbereich 672,000 – 696,975 MHz. Die Frequenz für die Audioübertragung lässt sich innerhalb dieses Bereiches einstellen (Frequenzraster 25 kHz).

Folgende Sender von „img Stage Line“ können zusammen mit dem TXS-606 betrieben werden:

TXS-606HT Bestellnummer 25.3540

Handmikrofon mit integriertem Multifrequenz-Sender

TXS-606LT Bestellnummer 25.3550

Multifrequenz-Taschensender mit Krawattenmikrofon

Besonders komfortabel ist die Frequenzeinstellung durch die ACT-Funktion (Automatic Channel Targeting). Damit wird per Knopfdruck über ein Infrarot-Signal das Funkmikrofon / der Taschensender auf den am Empfänger gewählten Kanal eingestellt.

*True-Diversity-Technik:

Das vom Funkmikrofon / Taschensender ausgestrahlte Signal wird von zwei Antennen empfangen und in zwei separaten Empfangsteilen verstärkt. Das jeweils besser empfangene Signal wird dann weiterverarbeitet.

4 Inbetriebnahme

4.1 Empfänger anschließen und einschalten

1) Die mitgelieferten Empfangsantennen (2) in die Antennenbuchsen ANT A und ANT B (13) stecken. Zum Verriegeln der Antennen den geriffelten Ring des Steckers nach rechts bis zum Anschlag drehen. Anschließend die Antennen senkrecht stellen.

Sollen die Antennen später wieder abgenommen werden, zuerst zum Entriegeln den Ring nach links drehen.

2) Den Empfänger an das nachfolgende Gerät (z. B. Verstärker, Mischpult) anschließen. Dazu sind zwei Audioausgänge vorhanden:

MIC OUT (10) als XLR-Buchse, symmetrisch zum Anschluss an einen Mikfoneingang

LINE OUT (12) als 6,3-mm-Klinkenbuchse, asym. zum Anschluss an einen Eingang mit Line-Pegel; der Ausgangspegel ist einstellbar (☞ Kap. 4.3)

3) Das beiliegende Netzgerät an die Stromversorgungsbuchse (9) anschließen und in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken.

4) Zum Einschalten des Empfängers die Taste POWER (8) solange drücken, bis das Display (3) aufleuchtet.

Zum späteren Ausschalten die Taste solange drücken, bis das Display OFF anzeigt. Wird der Empfänger längere Zeit nicht benutzt, das Netzgerät des Empfängers aus der Steckdose ziehen, denn es verbraucht auch bei ausgeschaltetem Empfänger einen geringen Strom.

4.2 Übertragungskanal einstellen

Ein freier Übertragungskanal kann am Empfänger automatisch gesucht oder manuell eingestellt werden. Anschließend wird komfortabel nur durch einen Knopfdruck das Funkmikrofon / der Taschensender mit Hilfe eines Infrarotsignals auf den gleichen Kanal eingestellt.

1) **Zum automatischen Suchen** eines freien Empfangskanals die Taste ACT (7) solange drücken, bis im Display die äußeren Anzeigesegmente der Ziffern für GROUP und CHANNEL rechtsherum laufen. Nach kurzer Zeit zeigt das Display die Nummer des gefundenen Kanals an. Die zugehörigen Frequenzen sind in der Tabelle auf den Seiten 24/25 angegeben.

2) **Zum manuellen Einstellen** einer bestimmten Übertragungsfrequenz die zugehörige Kanalgruppe und Kanalnummer aus der Tabelle auf den Seiten 24/25 heraussuchen.

a) Die Taste SET (4) einmal drücken, sodass im Display die Ziffern für GROUP blinken.

b) Solange die Ziffern blitzen (einige Sek. lang nach dem Betätigen der Taste SET, ▲ oder ▼), die Kanalgruppe mit der Taste ▲ oder ▼ (5) einstellen.

Hinweis: Sollten die Ziffern aufhören zu blinken, bevor die Einstellung der Gruppe beendet ist, die Taste SET erneut drücken.

c) Zum Einstellen der Kanalnummer die Taste SET so oft drücken, bis die Ziffern für CHANNEL blinken.

d) Die Kanalnummer mit der Taste ▲ oder ▼ einstellen. Sobald die Ziffern nicht mehr blinken, ist die Kanaleinstellung gespeichert.

3) Leuchtet bei noch ausgeschaltetem Sender (Funkmikrofon / Taschensender) im Display das linke oder rechte Antennensymbol ☺ auf, werden Störungen oder Signale eines anderen Funksystems empfangen. In diesem Fall einen anderen Kanal einstellen.

4) Den Sender einschalten und den Infrarotsensor des Senders in Richtung des IR-Fensters (6) am Empfänger halten (siehe ggf. Bedienungsanleitung des Senders). Der Abstand darf nicht mehr

als 1,5 m betragen und es muss Sichtverbindung zwischen Sensor und IR-Fenster bestehen.

Die Taste ACT (7) kurz drücken. Die Display-Hintergrundbeleuchtung des Senders leuchtet auf und der Sender ist damit auf den gleichen Kanal wie der Empfänger eingestellt.

- 5) Nachdem der Empfänger und der Sender auf den gleichen Übertragungskanal eingestellt sind, leuchtet am Empfänger im Display das linke oder rechte Antennensymbol  auf (linkes Symbol = linke Antenne empfängt das bessere Signal). Leuchtet kein Antennensymbol, überprüfen:
 - a Sind die Batterien des Senders verbraucht?
 - b Ist der Empfang durch Metallgegenstände in der Übertragungsstrecke gestört?
 - c Lässt sich der Empfang durch Schwenken der Empfangsantennen verbessern?
 - d Ist der Abstand zwischen Empfänger und Sender zu groß?
 - e Ist die Störunterdrückung mit dem Regler SQUELCH (11) zu hoch eingestellt?
(☞ Kapitel 4.4)

4.3 Line-Ausgangspegel einstellen

Um den Ausgangspegel der Buchse LINE OUT (12) an den Eingang des nachfolgenden Gerätes anzupassen:

- 1) Das nachfolgende Audiogerät einschalten bzw. den zugehörigen Mischpultregler aufziehen.
- 2) Die Taste SET dreimal drücken, sodass die Ziffern für VOL blinken.
- 3) In das Mikrofon sprechen/singen und solange die Ziffern blinken (einige Sek. lang nach dem Betätigen der Taste SET, , den Ausgangspegel mit der Taste  (5) einstellen (Einstellbereich 00 – 63).
- Hinweis:** Sollten die Ziffern aufhören zu blinken, bevor die Einstellung beendet ist, die Taste SET erneut dreimal drücken.
- 4) Sobald die Ziffern nicht mehr blinken, ist die Einstellung gespeichert.

4.4 Störunterdrückung einstellen

Mit dem Regler SQUELCH (11) den Schwellwert einstellen, bei dem die Störunterdrückung ansprechen soll. Die Störunterdrückung schaltet den Empfänger stumm, wenn in Sprech- oder Gesangspausen Störsignale empfangen werden, deren Pegel unter dem eingestellten Schwellwert liegen. Ein hoher Schwellwert reduziert jedoch auch die Reichweite des Mikrofonsystems. Sinkt nämlich die Funksignalstärke unter den eingestellten Schwellwert, wird der Empfänger ebenfalls stummgeschaltet. Darum bei gutem Empfang einen höheren Schwellwert einstellen (Regler in Richtung MIN drehen) und bei größerer Entfernung zwischen Sender und Empfänger einen niedrigeren Wert (Regler in Richtung MAX drehen).

5 Technische Daten

Trägerfrequenzen: 672,000 – 696,975 MHz
Kanäle siehe Tabelle
Seite 24/25

HF-Rauschabstand: 105 dB

Audiofrequenzbereich: . . . 30 – 18 000 Hz

Dynamik: 120 dB

Klirrfaktor: < 0,5 %

Audioausgänge

MIC OUT: 25 mV, 600 Ω,
XLR, sym.

LINE OUT: 350 mV, 600 Ω,
6,3-mm-Klinke, asym.

Stromversorgung: über beiliegendes Netzgerät an 230 V~/50 Hz

Einsatztemperatur: 0 – 40 °C

Abmessungen: 212 × 45 × 180 mm

Gewicht: 930 g

Änderungen vorbehalten.

All operating elements and connections described can be found on the fold-out page 3.

1 Operating Elements and Connections

- 1 VU meter AF (audio frequency) for the audio signal received
- 2 Receiving antennas A and B
- 3 Display to indicate
 1. the channel group (GROUP 00 – 09)
 2. the channel (CHANNEL 00 – 99)
 3. the line output level adjusted (VOL 00 – 63) for the jack LINE OUT (12)
 4. the RF signal strength (|||||)
 5. which of the two receiving parts of the unit receives the most powerful radio signal; indication via the antenna symbol ▲ on the left or on the right
- 4 Button SET: To change the channel group, the channel number or the line output level, press the button SET repeatedly until the corresponding numerals start flashing on the display (3). While the numerals keep flashing, make the settings with the buttons ▲ and ▼ (5).
- 5 Buttons ▲ and ▼ to set the channel group, the channel number and the line output level
- 6 IR window for the IR signals to set the channel of the wireless microphone/pocket transmitter
- 7 Button ACT
 1. For sending IR signals to adjust the channel of the wireless microphone/pocket transmitter, briefly press the button.
 2. For automatic search of a free receiving channel, press the button until the outer display elements of the numerals for GROUP and CHANNEL start moving clockwise on the display.
- 8 POWER switch
 1. To switch on, press the button until the display lights up.
 2. To switch off, press the button until the display shows OFF.
- 9 Power supply jack to connect the power supply unit provided

- 10 XLR audio output for connection to a microphone input
- 11 Control SQUELCH to adjust the threshold for interference suppression
- 12 Audio output (6.3 mm jack) for connection to a line input
- 13 Antenna jacks

2 Safety Notes

The units (receiver and power supply unit) correspond to all relevant directives of the EU and are therefore marked with **CE**.

WARNING The power supply unit uses dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel only. Inexpert handling of the unit may result in electric shock.

Please observe the following items in any case:

- The units are suitable for indoor use only. Protect them against dripping water and splash water, high air humidity and heat (admissible ambient temperature range 0 – 40 °C).
- Do not operate the receiver and immediately disconnect the power supply unit from the socket
 1. if the receiver or the power supply unit is visibly damaged,
 2. if a defect might have occurred after a unit was dropped or suffered a similar accident,
 3. if malfunctions occur.
 In any case the units must be repaired by skilled personnel.
- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use water or chemicals.
- No guarantee claims for the units and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the units are used for other purposes than originally intended, if they are not correctly connected or operated, or if they are not repaired in an expert way.



If the units are to be put out of operation definitively, take them to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

3 Applications

In combination with a wireless microphone, the multi-frequency receiver TXS-606 provides a wireless audio transmission system ideally suited for musicians and live applications on stage. The True Diversity* receiver operates in the UHF frequency range of 672.000 – 696.975 MHz. The frequency for audio transmission is adjustable within this range (frequency spacing: 25 kHz).

The following transmitters from "img Stage Line" are suitable for combination with the TXS-606:

TXS-606HT Order No. 25.3540

Hand-held microphone with integrated multi-frequency transmitter

TXS-606LT Order No. 25.3550

Multi-frequency pocket transmitter with tie clip microphone

Frequency setting via the ACT function (automatic channel targeting) is a most convenient feature: Simply press a button to adjust the wireless microphone/the pocket transmitter via IR signal to the channel selected on the receiver.

*True Diversity technology

The signal coming from the wireless microphone/pocket transmitter is received by two antennas and amplified in two separate receiving parts. The signal offering the best reception quality is then processed.

4 Operation

4.1 Connecting and switching on the receiver

1) Connect the receiving antennas (2) provided to the antenna jacks ANT A and ANT B (13). To lock the antennas, turn the knurled ring of the plug clockwise to the stop. Then set the antennas to a vertical position.

To remove the antennas later, turn the ring counter-clockwise first to unlock it.

2) Connect the receiver to the subsequent unit (e.g. amplifier, mixer). For this purpose, two audio outputs are provided:

MIC OUT (10) as an XLR jack, balanced to connect a microphone input

LINE OUT (12) as a 6.3 mm jack, unbal. to connect an input with line level; the output level is adjustable (☞ chapter 4.3)

3) Connect the power supply unit provided to the power supply jack (9) and to a mains socket (230 V~/50 Hz).

4) To switch on the receiver, press the button POWER (8) until the display (3) lights up.

To switch off later, press the button until the display shows OFF. If the receiver is not in use for a longer period of time, disconnect the power supply unit of the receiver from the mains socket; even with the receiver switched off, it has a low power consumption.

4.2 Setting the transmission channel

To set a free transmission channel on the receiver, either use the automatic search or the manual setting. Then simply press a button to set the wireless microphone/the pocket transmitter via IR signal to the same channel.

1) **For automatic search** for a free receiving channel, press the button ACT (7) until the outer display elements of the numerals for GROUP and CHANNEL start moving clockwise on the display. After a while, the display shows the number of the channel found. The corresponding frequencies can be found in the table on pages 24/25.

2) **For manual setting** of a certain transmission frequency, find the corresponding channel group and channel number in the table on pages 24/25.

a) Press the button SET (4) once so that the numerals for GROUP start flashing on the display.

b) While the numerals keep flashing (a few seconds after pressing the button SET, ▲ or ▼), set the channel group with the button ▲ or ▼ (5).

Note: If the numerals stop flashing before you have set the group, press the button SET once again.

c) To set the channel number, press the button SET repeatedly until the numerals for CHANNEL start flashing.

d) Set the channel number with the button ▲ or ▼. Once the numerals stop flashing, the channel setting has been stored.

3) If the antenna symbol ☞ appears on the left or on the right of the display while the transmitter (wireless microphone/pocket transmitter) is still switched off, interfering signals or signals from another wireless system are received. In this case, set a different channel.

4) Switch on the transmitter and point the IR sensor of the transmitter towards the IR window (6) of the receiver (see instructing manual of the transmitter, if required). The distance must not exceed 1.5 m. Make sure that there are no obstacles between the sensor and the IR window.

Briefly press the button ACT (7). The display backlight of the transmitter is activated. Thus,

the transmitter and the receiver are set to the same channel.

- 5) After the receiver and the transmitter have been set to the same transmission channel, the antenna symbol Υ appears on the left or on the right of the display of the receiver (symbol on the left = left antenna receives the most powerful signal). If no antenna symbol appears, please check:
 - a Are the batteries of the transmitter exhausted?
 - b Is the reception disturbed by metal objects in the transmission path?
 - c Is it possible to improve the reception when you turn the receiving antennas?
 - d Is the distance between the transmitter and the receiver too long?
 - e Has the interference suppression been set too high with the control SQUELCH (11)? (☞ chapter 4.4)

4.3 Setting the line output level

To match the output level of the jack LINE OUT (12) to the input of the subsequent unit:

- 1) Switch on the subsequent audio unit or advance the corresponding control of the mixer.
- 2) Press the button SET three times so that the numerals for VOL start flashing.
- 3) Speak/sing into the microphone. While the numerals keep flashing (a few seconds after pressing the button SET, \blacktriangle or \blacktriangledown), set the output level with the button \blacktriangle or \blacktriangledown (5) [setting range 00–63].
Note: If the numerals stop flashing before you have set the output level, press the button SET three times again.
- 4) Once the numerals stop flashing, the setting has been stored.

4.4 Setting the interference suppression

With the control SQUELCH (11), adjust the threshold value for response of the interference suppression. The interference suppression will mute the receiver during pauses in speech or vocals when interfering signals are received and their levels are below the threshold value adjusted. A high threshold value, however, will also reduce the range of the microphone system: If the power of the radio signal falls below the threshold value adjusted, the receiver is also muted. Therefore, adjust a high threshold value (turn the control towards MIN) when the reception is good and a low value (turn the control towards MAX) when the distance between the transmitter and the receiver is long.

5 Specifications

Carrier frequencies: 672.000–696.975 MHz
for channels see table on pages 24/25

RF S/N ratio: 105 dB
Audio frequency range: 30–18 000 Hz
Dynamic range: 120 dB
THD: < 0.5 %
Audio outputs
MIC OUT: 25 mV, 600 Ω , XLR, bal.
LINE OUT: 350 mV, 600 Ω , 6.3 mm jack, unbal.

Power supply: via power supply unit provided and connected to 230 V~/50 Hz

Ambient temperature: 0–40 °C

Dimensions: 212 × 45 × 180 mm

Weight: 930 g

Subject to technical modification.

Ouvrez le présent livret page 3, dépliable, de manière à visualiser les éléments et branchements.

1 Eléments et branchements

1 LED AF (audio frequency) d'affichage de niveau pour le signal audio reçu

2 Antennes de réception A et B

3 Affichage

1. du groupe de canaux (GROUP 00 – 09)
2. du canal (CHANNEL 00 – 99)
3. du niveau de sortie ligne réglé (VOL 00 – 63) pour la prise LINE OUT (12)
4. de la puissance du signal HF (|||||)
5. lequel des deux éléments de réception de l'appareil reçoit le signal radio le plus puissant, il est indiqué par le symbole d'antenne Υ à gauche ou à droite

4 Touche SET : pour modifier le groupe de canaux, le numéro du canal ou le niveau de sortie ligne, appuyez sur la touche SET autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que sur l'affichage (3) les chiffres correspondants clignotent. Tant que les chiffres clignotent, effectuez le réglage avec les touches ▲ et ▼ (5).

5 Touches ▲ et ▼ pour régler le groupe de canaux, le numéro du canal et le niveau de sortie ligne

6 Fenêtre infrarouge pour les signaux infrarouges pour régler le canal du micro sans fil/émetteur de poche

7 Touche ACT

1. Pour émettre les signaux infrarouges pour le réglage de canal du micro sans fil/émetteur de poche, appuyez brièvement sur la touche.
2. Pour une recherche automatique d'un canal de réception libre, maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce que sur l'affichage, les segments extérieurs des chiffres pour GROUP et CHANNEL se déplacent vers la droite.

8 Interrupteur POWER Marche/Arrêt

1. Pour allumer, maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce que l'affichage brille.
2. Pour éteindre, maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce que l'affichage indique OFF.

9 Prise d'alimentation pour brancher le bloc secteur livré

10 Sortie audio XLR pour brancher à une entrée micro

11 Réglage SQUELCH pour régler le seuil d'élimination des interférences

12 Sortie audio (jack 6,35) pour brancher à une entrée ligne

13 Prises d'antenne

2 Conseils d'utilisation et de sécurité

Ces appareils (récepteur et bloc secteur) répondent à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et portent donc le symbole **CE**.

AVERTISSEMENT Le bloc secteur est alimenté par une tension dangereuse. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil, vous pourriez subir une décharge électrique.



Respectez scrupuleusement les points suivants :

- Les appareils ne sont conçus que pour une utilisation en intérieur. Protégez-les de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité de l'air élevée et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0 – 40 °C).
- Ne faites pas fonctionner le récepteur ou débranchez immédiatement le bloc secteur du secteur lorsque :
 1. des dommages visibles apparaissent sur le récepteur ou le bloc secteur,
 2. après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil,
 3. des défaillances apparaissent.
 Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Pour les nettoyer, utilisez uniquement un chiffon sec et doux, en aucun cas, de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels consécutifs si les appareils sont utilisés dans un but autre que celui pour lequel ils ont été conçus, s'ils ne sont pas correctement branchés ou utilisés ou s'ils ne sont pas réparés par une personne habilitée ; de même, la garantie deviendrait caduque.



Lorsque les appareils sont définitivement retirés du service, vous devez les déposer dans une usine de recyclage adaptée pour contribuer à leur élimination non polluante.

3 Possibilités d'utilisation

Combiné avec un micro sans fil, le récepteur multifréquences TXS-606 constitue un système de transmission audio sans fil spécialement adapté pour les musiciens et une utilisation en live sur scène. Le récepteur True Diversity* fonctionne dans la plage de fréquences UHF 672,000 – 696,975 MHz. La fréquence pour la transmission audio se règle au sein de cette plage (espacement de fréquence 25 kHz).

Les émetteurs suivants de "img Stage Line" peuvent fonctionner avec le TXS-606 :

TXS-606HT ref.num. 25.3540

Micro main avec émetteur multifréquences intégré

TXS-606LT ref.num. 25.3550

Emetteur de poche multifréquences avec micro cravate

Le système est particulièrement confortable d'utilisation grâce à la fonction ACT (Automatic Channel Targeting). En appuyant simplement sur un bouton, le micro sans fil ou l'émetteur de poche est réglé sur le canal sélectionné sur le récepteur, via un signal infrarouge.

*True Diversity

Le signal émis par le microphone sans fil ou l'émetteur de poche est reçu par deux antennes et amplifié dans deux parties de réception distinctes. Le meilleur signal reçu est ensuite traité.

4 Fonctionnement

4.1 Branchement et mise en service du récepteur

1) Placez les antennes de réception livrées (2) dans les prises d'antenne ANT A et ANT B (13).

Pour verrouiller les antennes, tournez vers la droite l'anneau strié de la fiche jusqu'à la butée. Positionnez ensuite les antennes à la verticale.

Pour retirer ultérieurement les antennes, tournez l'anneau vers la gauche.

2) Reliez le récepteur à l'appareil suivant (par exemple amplificateur, table de mixage). Deux sorties audio sont prévues :

MIC OUT (10), prise XLR femelle, symétrique pour brancher à une entrée micro

LINE OUT (12), prise jack 6,35 femelle, asymétrique pour brancher à une entrée avec niveau ligne : le niveau de sortie est réglable (☞ chapitre 4.3)

3) Reliez le bloc secteur livré à la prise d'alimentation (9) et à une prise secteur 230 V~/50 Hz.

4) Pour allumer le récepteur, maintenez la touche POWER (8) enfoncée, jusqu'à ce que l'affichage (3) s'allume.

Pour éteindre, maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce que l'affichage indique OFF. En cas de non utilisation prolongée du récepteur, débranchez le bloc secteur du récepteur de la prise secteur car, même si le récepteur est éteint, le bloc secteur a une faible consommation.

4.2 Réglage du canal de transmission

Sur le récepteur, on peut rechercher automatiquement un canal de transmission libre ou le régler manuellement. Par une simple pression sur un bouton, le micro sans fil/émetteur de poche est réglé sur le même canal grâce à un signal infrarouge.

1) Pour une recherche automatique d'un canal de réception libre, maintenez la touche ACT (7) enfoncée jusqu'à ce que sur l'affichage les éléments extérieurs des chiffres pour GROUP et CHANNEL se déplacent vers la droite. Peu de temps après, l'affichage indique le numéro du canal trouvé. Les fréquences correspondantes sont indiquées dans le tableau, pages 24/25.

2) Pour un réglage manuel d'une fréquence de transmission donnée, recherchez le groupe de canaux correspondant et le numéro du canal dans le tableau, pages 24/25.

a) Appuyez une fois sur la touche SET (4) pour que les chiffres pour GROUP clignotent sur l'affichage.

b) Tant que les chiffres clignotent (pendant quelques secondes après l'activation de la touche SET, ▲ ou ▼), réglez le groupe de canaux avec la touche ▲ ou ▼ (5).

Remarque : Si les chiffres cessent de clignoter avant que le réglage du groupe ne soit terminé, appuyez une nouvelle fois sur la touche SET.

c) Pour régler le numéro du canal, appuyez sur la touche SET autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que les chiffres pour CHANNEL clignotent.

d) Réglez le numéro du canal avec la touche ▲ ou ▼. Dès que les chiffres ne clignotent plus, le réglage du canal est mémorisé.

3) Si lorsque l'émetteur (micro sans fil/émetteur de poche) est encore éteint, le symbole d'antenne Ȳ brille à droite ou à gauche de l'affichage, des perturbations ou signaux d'un autre système sans fil sont reçus. Dans ce cas, réglez un autre canal.

- 4) Allumez l'émetteur et maintenez le capteur infrarouge de l'émetteur en direction de la fenêtre infrarouge (6) sur le récepteur (voir la notice d'utilisation de l'émetteur, si nécessaire). La distance ne doit pas être de plus de 1,5 m, il ne doit pas y avoir d'obstacle entre le capteur et la fenêtre infrarouge.

Appuyez brièvement sur la touche ACT (7). L'éclairage de l'arrière-plan de l'affichage de l'émetteur brille, l'émetteur est ainsi réglé sur le même canal que le récepteur.

- 5) Une fois le récepteur et l'émetteur réglés sur le même canal de transmission, le symbole d'antenne (Y) brille sur l'affichage à gauche ou à droite sur le récepteur (symbole gauche = l'antenne gauche reçoit le meilleur signal). Si aucun symbole d'antenne ne brille, vérifiez :

- Les batteries de l'émetteur sont-elles mortes ?
- La réception est-elle perturbée par des objets métalliques se trouvant dans la voie de transmission ?
- La réception est-elle améliorée en orientant les antennes de réception ?
- La distance entre l'émetteur et le récepteur est-elle trop importante ?
- L'élimination des interférences est-elle réglée trop haut avec le réglage SQUELCH (11) ? (☞ chapitre 4.4)

4.3 Réglage du niveau de sortie ligne

Pour adapter le niveau de sortie de la prise LINE OUT (12) à l'entrée de l'appareil suivant :

- Allumez l'appareil audio suivant ou ouvrez le réglage correspondant de la table de mixage.
- Appuyez trois fois sur la touche SET jusqu'à ce que les chiffres pour VOL clignotent.
- Parlez/chantez dans le micro et tant que les chiffres clignotent (pendant quelques secondes après l'activation de la touche SET, ▲ ou ▼), réglez le niveau de sortie avec la touche ▲ ou ▼ (5) [plage de réglage 00 – 63].

Remarque : Si les chiffres cessent de clignoter, avant que le réglage ne soit terminé, appuyez à nouveau trois fois sur la touche SET.

- Dès que les numéros ne clignotent plus, le réglage a été mémorisé.

4.4 Réglage du seuil d'élimination des interférences

Avec le réglage SQUELCH (11), réglez le seuil pour lequel l'élimination des interférences doit être effective. L'élimination des interférences coupe le son du récepteur lorsque des signaux perturbateurs sont reçus pendant des pauses de discours ou chant et dont le niveau est sous le seuil réglé. Un seuil élevé diminue la portée du système micro. Si la puissance du signal radio diminue sous le seuil réglé, le son du récepteur est également coupé. C'est pourquoi il est conseillé, lors d'une bonne réception, de régler un seuil plus élevé (tournez le réglage vers MIN) et pour un éloignement important entre l'émetteur et le récepteur, de régler une valeur plus basse (tournez le réglage vers MAX).

5 Caractéristiques techniques

Fréquences porteuses : . 672,000 – 696,975 MHz
Canaux, voir tableau pages 24/25

Rapport signal/bruit HF : 105 dB

Plage de fréquences

audio : 30 – 18 000 Hz

Dynamique : 120 dB

Taux de distorsion : < 0,5 %

Sorties audio

MIC OUT : 25 mV, 600 Ω, XLR, sym
LINE OUT : 350 mV, 600 Ω,
jack 6,35, asym.

Alimentation : par bloc secteur livré
rélié au secteur
230 V~/50 Hz

Température fonc. : 0 – 40 °C

Dimensions : 212 × 45 × 180 mm

Poids : 930 g

Tout droit de modification réservé.

A pagina 3, se aperta completamente, vedrete tutti gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

1 Elementi di comando e collegamenti

- 1 Indicazione del livello AF (audio frequency) per il segnale audio ricevuto
- 2 Antenne di ricezione A e B
- 3 Display per visualizzare
 1. il gruppo canali (GROUP 00 – 09)
 2. il canale (CHANNEL 00 – 99)
 3. il livello impostato dell'uscita Line (VOL 00 – 63) per la presa LINE OUT (12)
 4. la potenza del segnale HF („„„)
 5. quale dei due moduli di ricezione dell'apparecchio riceve il segnale più forte, indicato con il simbolo di antenna sinistra o destra „„
- 4 Tasto SET: Se si deve cambiare il gruppo canali, il numero del canale o il livello d'uscita Line, premere tante volte il tasto SET finché sul display (3) lampeggiano le relative cifre. Mentre le cifre lampeggiano, con i tasti ▲ e ▼ (5) effettuare l'impostazione.
- 5 Tasti ▲ e ▼ per impostare il gruppo canali, il numero canale e il livello dell'uscita Line
- 6 Finestra IR per i segnali infrarossi per l'impostazione del canale del radiomicrofono/trasmettitore tascabile
- 7 Tasto ACT
 1. Per emettere i segnali infrarossi per l'impostazione dei canali del radiomicrofono/trasmettitore tascabile, premere il tasto brevemente.
 2. Per la ricerca automatica di un canale libero di ricezione, premere il tasto finché i segmenti esterni di visualizzazione delle cifre per GROUP e CHANNEL girano a destra.
- 8 Interruttore on/off POWER
 1. Per accendere, premere il tasto finché s'illumina il display.
 2. Per spegnere, premere il tasto finché il display indica OFF.
- 9 Presa d'alimentazione per il collegamento dell'alimentatore in dotazione

- 10 Uscita audio XLR per il collegamento con un ingresso microfono
- 11 Regolatore SQUELCH per impostare la soglia di reazione della soppressione d'interferenze
- 12 Uscita audio (jack 6,3 mm) per il collegamento con un ingresso Line
- 13 Prese per antenne

2 Avvertenze di sicurezza

Gli apparecchi (ricevitore e alimentatore) sono conformi a tutte le direttive rilevanti dell'UE e pertanto portano la sigla **CE**.

AVVERTIMENTO L'alimentatore funziona con pericolosa tensione di rete. Non intervenire mai personalmente al suo interno. Esiste il pericolo di una scarica elettrica.

Si devono osservare assolutamente anche i seguenti punti:

- Gli apparecchi sono previsti solo per l'uso all'interno di locali. Proteggerli dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0 e 40 °C).
- Non mettere in funzione l'apparecchio e staccare subito l'alimentatore dalla presa di rete se:
 1. il ricevitore o l'alimentatore presentano dei danni visibili;
 2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
 3. gli apparecchi non funzionano correttamente. Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso acqua o prodotti chimici.
- Nel caso d'uso improprio, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte degli apparecchi, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per gli apparecchi.



Se si desidera eliminare gli apparecchi definitivamente, consegnarli per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

3 Possibilità d'impiego

Il ricevitore multifrequenza TXS-606, in combinazione con un radiomicrofono, costituisce una sistema wireless di trasmissione audio, adatto specialmente per musicisti e impieghi dal vivo sul palcoscenico. Il ricevitore true-diversity* funziona nel range di frequenze UHF 672,000 – 696,975 MHz. La frequenza per la trasmissione audio è regolabile entro questo settore (a passi di 25 kHz).

I seguenti trasmettitori di "img Stage Line" possono essere usati insieme al TXS-606:

TXS-606HT numero d'ordine 25.3540

Microfono a mano con trasmettitore multifrequenza integrato

TXS-606LT numero d'ordine 25.3550

Trasmettitore multifrequenza tascabile con microfono a cravatta

L'impostazione della frequenza è particolarmente comoda per via della funzione ACT (Automatic Channel Targeting). Con questa funzione, premendo un pulsante e tramite un segnale infrarosso, il radiomicrofono/il trasmettitore tascabile viene regolato secondo il canale scelto sul ricevitore.

*Tecnica true-diversity:

Il segnale emesso dal radiomicrofono/trasmettitore tascabile viene ricevuto da due antenne e amplificato in due moduli separati di ricezione. Quindi sarà ulteriormente rielaborato il segnale con ricezione migliore.

4 Messa in funzione

4.1 Collegare e accendere il ricevitore

1) Inserire le antenne (2) di ricezione nelle loro prese ANT A e ANT B (13). Per bloccare le antenne, girare l'anello zigrinato del connettore a destra fino all'arresto. Quindi sistemare le antenne in modo verticale.

Per staccare le antenne successivamente, girare l'anello a sinistra per bloccarle.

2) Collegare il ricevitore con l'apparecchio a valle (p. es. amplificatore, mixer). Sono disponibili due uscite audio:

MIC OUT (10) come presa XLR, bilanciata per il collegamento con un ingresso microfono

LINE OUT (12) come presa jack 6,3 mm, sbil. per il collegamento con un ingresso con livello Line; il livello d'uscita è regolabile (☞ Cap. 4.3)

3) Collegare l'alimentatore in dotazione con la presa d'alimentazione (9) e inserirlo in una presa di rete (230 V~/50 Hz).

4) Per accendere il ricevitore, premere il tasto POWER (8) finché il display (3) s'illumina.

Per lo spegnimento successivo, premere il tasto finché il display indica OFF. Se non si usa il ricevitore per un certo periodo di tempo, conviene staccare l'alimentatore dalla presa di rete perché consuma un po' di corrente anche con il ricevitore spento.

4.2 Impostare il canale di trasmissione

Un canale libero di trasmissione può essere ricercato sul ricevitore automaticamente o a mano. Successivamente, con la sola pressione di un pulsante, sul radiomicrofono/trasmettitore s'imposta lo stesso canale per mezzo di un segnale infrarosso.

1) Per la ricerca automatica di un canale libero di ricezione, premere il tasto ACT (7) finché sul display i segmenti esterni delle cifre per GROUP e CHANNEL girano a destra. Dopo poco tempo, il display indica il numero del canale trovato. Le relative frequenze sono indicate nella tabelle alle pagine 24/25.

2) Per l'impostazione manuale di una determinata frequenza di trasmissione, cercare il relativo gruppo di canali e il numero del canale nella tabella alle pagine 24/25.

a) Premere una volta il tasto SET (4), in modo che sul display lampeggino le cifre per GROUP.

b) Mentre le cifre lampeggiano (per alcuni secondi dopo l'azionamento del tasto SET, ▲ o ▼), impostare il gruppo canali con il tasto ▲ o ▼ (5).

Nota: Se le cifre dovessero smettere di lampeggiare prima di aver terminato l'impostazione del gruppo, premere un'altra volta il tasto SET.

c) Per impostare il numero del canale, premere il tasto SET tante volte finché le cifre per CHANNEL lampeggiano.

d) Impostare il numero canale con il tasto ▲ o ▼. Quando le cifre non lampeggiano più, l'impostazione del canale è memorizzata.

3) Se con il trasmettitore (radiomicrofono/trasmettitore tascabile) ancora spento, sul display si accende il simbolo dell'antenna destra o sinistra T, significa che si ricevono delle interferenze o segnali di un altro sistema radio. In questo caso, conviene scegliere un canale differente.

4) Accendere il trasmettitore e orientare il sensore a infrarossi del trasmettitore in direzione della finestra IR (6) sul ricevitore (vedere eventualmente le istruzioni del trasmettitore). La

distanza non deve superare 1,5 m e la vista fra sensore e finestra IR deve essere libera.

Premere brevemente il tasto ACT (7). La retroilluminazione del trasmettitore si accende, e sul trasmettitore è impostato lo stesso canale come sul ricevitore.

- 5) Dopo che sul ricevitore e sul trasmettitore è impostato lo stesso canale di trasmissione, sul display del ricevitore si accende il simbolo dell'antenna sinistra o destra  (simbolo a sinistra = l'antenna di sinistra riceve il segnale migliore). Se non si accende nessun simbolo d'antenna, verificare:
 - a Sono scariche le batterie?
 - b La ricezione è disturbata da oggetti metallici sulla via di ricezione?
 - c La ricezione può essere migliorata spostando le antenne di ricezione?
 - d La distanza fra ricevitore e trasmettitore è troppo grande?
 - e La soppressione di interferenze è impostata troppo alta con il regolatore SQUELCH (11)? ( Capitolo 4.4)

4.3 Impostare il livello d'uscita Line

Per adattare il livello d'uscita della presa LINE OUT (12) all'ingresso dell'apparecchio a valle:

- 1) Accendere l'apparecchio audio a valle oppure aprire il relativo regolatore sul mixer.
- 2) Premere tre volte il tasto SET in modo che le cifre per VOL lampeggino.
- 3) Parlare/cantare nel microfono e, mentre le cifre lampeggiano (per alcuni secondi dopo aver azionato il tasto SET,  o ), impostare il livello d'uscita con il tasto  o  (5) [campo di regolazione 00 – 63].
- Nota:** Se le cifre dovessero smettere di lampeggiare prima del termine dell'impostazione, premere ancora tre volte il tasto SET.
- 4) Quando le cifre non lampeggiano più, l'impostazione è memorizzata.

4.4 Impostare la soppressione di interferenze

Con il regolatore SQUELCH (11) impostare il valore di soglia con il quale la soppressione di interferenze deve reagire. La soppressione d'interferenze mette su muto il ricevitore se nelle pause di canto o di voce si ricevono delle interferenze il cui valore è inferiore al valore di soglia impostato. Tuttavia, un valore di soglia alto riduce anche la portata del sistema microfono. Anche se la potenza del segnale radio passa sotto il valore di soglia impostato, il ricevitore viene messo su muto. Perciò conviene impostare un valore di soglia superiore se la ricezione è buona (girare il regolatore in direzione MIN) e in caso di distanza maggiore fra trasmettitore e ricevitore impostare un valore minore (girare il regolatore in direzione MAX).

5 Dati tecnici

Frequenze portanti: 672,000 – 696,975 MHz
per i canali vedi la tabella alle pagine 24/25

Distanza S/R HF: 105 dB

Gamma di frequenze

audio: 30 – 18 000 Hz

Dinamicità: 120 dB

Fattore di distorsione: . . . < 0,5 %

Uscite audio

MIC OUT: 25 mV, 600 Ω, XLR, bil.

LINE OUT: 350 mV, 600 Ω,
jack 6,3 mm, sbil.

Alimentazione: tramite alimentatore
in dotazione con
230 V~/50 Hz

Temperatura d'esercizio: 0 – 40 °C

Dimensioni: 212 × 45 × 180 mm

Peso: 930 g

Con riserva di modifiche tecniche.

Todos los elementos de funcionamiento y las conexiones que se describen pueden encontrarse en la página 3 desplegable.

1 Elementos de Funcionamiento y Conexiones

1 VUmetro AF (frecuencia audio) para la señal de audio recibida

2 Antenas receptoras A y B

3 Visualizador para indicar

1. El grupo de canales (GROUP 00 – 09)
2. El canal (CHANNEL 00 – 99)
3. El nivel de salida de línea ajustado (VOL 00 – 63) para la toma LINE OUT (12)
4. La fuerza de la señal RF („„„„)
5. Cuál de las dos partes receptoras del aparato recibe la señal de radio más potente; indicación mediante el símbolo de antena Y en la izquierda o en la derecha

4 Botón SET: Para cambiar el grupo de canales, el número de canal o el nivel de salida de línea, pulse el botón SET repetidamente hasta que parpadeen los números correspondientes en el visualizador (3). Mientras parpadeen los números, haga los ajustes con los botones ▲ y ▼ (5).

5 Botones ▲ y ▼ para ajustar el grupo de canales, el número de canal y el nivel de salida de línea

6 Ventana IR para las señales IR, para ajustar el canal del micrófono inalámbrico/emisor de petaca

7 Botón ACT

1. Para enviar las señales IR, para ajustar el canal del micrófono inalámbrico/emisor de petaca, pulse el botón brevemente.
2. Para la búsqueda automática de un canal de recepción libre, pulse el botón hasta que los elementos de indicación externos de los números para GROUP y CHANNEL empiecen a moverse en sentido horario en el visualizador.

8 Interruptor POWER

1. Para la conexión, pulse el botón hasta que el visualizador se ilumine.

2. Para la desconexión, pulse el botón hasta que en el visualizador aparezca OFF.

9 Toma de alimentación para conectar el alimentador entregado

10 Salida de audio XLR para conectar a una entrada de micrófono

11 Control SQUELCH para ajustar el umbral para la supresión de interferencias

12 Salida audio (jack 6,3 mm) para conectar a una entrada de línea

13 Tomas de antena

2 Notas de Seguridad

Los aparatos (receptor y alimentador) cumplen con todas las directivas relevantes de la UE y por lo tanto están marcados con el símbolo **CE**.

ADVERTENCIA

El alimentador utiliza un voltaje peligroso. Deje el mantenimiento en manos del personal cualificado. El manejo inexperto del aparato puede provocar una descarga.



Preste atención a los siguientes puntos bajo cualquier circunstancia:

- Los aparatos están adecuados para su aplicación sólo en interiores. Protéjalos de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0 – 40 °C).
- No utilice el receptor y desconecte inmediatamente el alimentador del enchufe si:
 1. El receptor o el alimentador están visiblemente dañados.
 2. El aparato ha sufrido daños después de una caída o accidente similar.
 3. No funciona correctamente.
 Sólo el personal cualificado puede reparar los aparatos bajo cualquier circunstancia.
- Utilice sólo un paño suave y seco para la limpieza; no utilice nunca ni productos químicos ni agua.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si los aparatos se utilizan para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se conectan correctamente, no se utilizan adecuadamente o no se reparan por expertos.



Si va a poner los aparatos fuera de servicio definitivamente, llévelos a la planta de reciclaje más cercana para que su eliminación no sea perjudicial para el medioambiente.

3 Aplicaciones

En combinación con un micrófono inalámbrico, el receptor multifrecuencias TXS-606 ofrece un sistema de transmisión audio inalámbrico adecuado para músicos y actuaciones en vivo en escenarios. El receptor True Diversity* funciona en la gama de frecuencias UHF 672,000 – 696,975 MHz. La frecuencia para la transmisión audio se puede ajustar en este rango (espacio entre frecuencias: 25 kHz).

Los siguientes emisores de "img Stage Line" están adecuados para combinar con el TXS-606:

TXS-606HT Núm. de ref. 25.3540

Micrófono de mano con emisor multifrecuencias integrado

TXS-606LT Núm. de ref. 25.3550

Emisor de petaca multifrecuencias con micrófono de corbata

El ajuste de frecuencia mediante la función ACT (elección automática de canal) es una función muy práctica: Simplemente pulse un botón para ajustar el micrófono inalámbrico/emisor de petaca en el canal seleccionado en el receptor mediante señal IR.

*Tecnología True Diversity

La señal que proviene del micrófono inalámbrico/emisor de petaca se recibe mediante dos antenas y se amplifica en dos partes receptoras separadas. La señal que ofrece la mejor calidad de recepción es la que luego se procesa.

4 Funcionamiento

4.1 Conexión y encendido del receptor

1) Conecte las antenas receptoras (2) entregadas a las tomas de antena ANT A y ANT B (13). Para bloquear las antenas, gire la anilla serrada del conector en sentido horario hasta el tope. Luego ponga las antenas en posición vertical.

Para quitar las antenas más tarde, gire primero la anilla en sentido horario inverso para desbloquearla.

2) Conecte el receptor al siguiente aparato (p. ej. amplificador, mezclador). Para ello hay dos salidas de audio:

MIC OUT (10) como toma XLR, simétrica
Para conectar una entrada de micrófono

LINE OUT (12) como jack 6,3 mm, asim.

Para conectar una entrada con nivel de línea; el nivel de salida se puede ajustar (apartado 4.3)

3) Conecte el alimentador entregado a la toma de corriente (9) y a un enchufe (230 V~/50 Hz).

4) Para encender el receptor, pulse el botón POWER (8) hasta que se ilumine el visualizador (3).

Para apagarlo más tarde, pulse el botón hasta que en el visualizador aparezca OFF. Si el receptor no se va a utilizar durante un largo periodo de tiempo, desconecte el alimentador del receptor del enchufe; incluso con el receptor desconectado, el alimentador tiene un débil consumo.

4.2 Ajuste del canal de transmisión

Para ajustar en el receptor un canal de transmisión libre, utilice la búsqueda automática o el ajuste manual. Simplemente pulse un botón para ajustar el micrófono inalámbrico/emisor de petaca en el mismo canal mediante señal IR.

1) **Para la búsqueda automática** de un canal de recepción libre, pulse el botón ACT (7) hasta que los elementos de indicación externos de los números para GROUP y CHANNEL empiecen a moverse en sentido horario en el visualizador. Despues de un rato, en el visualizador se muestra el número del canal encontrado. Las frecuencias correspondientes se pueden encontrar en las tablas de las páginas 24/25.

2) **Para ajustar manualmente** una frecuencia de transmisión concreta, encuentre el grupo de canales correspondiente y el número de canal en la tabla de las páginas 24/25.

a) Pulse el botón SET (4) una vez para que los números de GROUP empiecen a parpadear.

b) Mientras los números parpadean (varios segundos después de pulsar el botón SET, o) , ajuste el grupo de canales con el botón o (5).

Nota: Si los números dejan de parpadear antes de que haya configurado el grupo, pulse de nuevo el botón SET.

c) Para ajustar el número de canal, pulse el botón SET repetidamente hasta que empiecen a parpadear los números de CHANNEL.

d) Ajuste el número de canal con el botón o . Cuando los números dejen de parpadear, se habrá guardado el canal.

3) Si aparece el símbolo de antena en la parte izquierda o derecha del visualizador mientras el emisor (micrófono inalámbrico/emisor de petaca) está apagado, significa que se reciben señales de interferencia o señales de otro sistema inalámbrico. En este caso, ajuste un canal diferente.

- 4) Conecte el emisor y dirija el sensor IR del emisor hacia la ventana IR (6) del receptor (ver manual de instrucciones del emisor, si es necesario). La distancia no puede ser superior a 1,5 m. Asegúrese de que no hay obstáculos entre el sensor y la ventana IR.

Pulse brevemente el botón ACT (7). Se activará la luz de fondo del visualizador del emisor. De este modo se habrá ajustado el emisor y el receptor en el mismo canal.

- 5) Después de ajustar el emisor y el receptor en el mismo canal de transmisión, aparecerá el símbolo de antena Y en la parte izquierda o derecha del visualizador del receptor (símbolo en el lado izquierdo = antena izquierda recibe la señal más potente). Si no aparece ningún símbolo de antena, compruebe lo siguiente:

- ¿Están agotadas las baterías del emisor?
- ¿La recepción se ve interferida por objetos metálicos en el campo de transmisión?
- ¿Se puede mejorar la recepción cuando gira las antenas receptoras?
- ¿La distancia entre el emisor y el receptor es demasiado grande?
- ¿Ha elevado demasiado la supresión de interferencias con el control SQUELCH (11)? (☞ apartado 4.4)

4.3 Ajuste del nivel de salida de línea

Para igualar el nivel de salida de la toma LINE OUT (12) al de la entrada de línea del siguiente aparato.

- Conecte el siguiente aparato de audio o suba el control correspondiente del mezclador.
 - Pulse el botón SET tres veces para que los números de VOL empiecen a parpadear.
 - Hable/cante con claridad a través del micrófono. Mientras los números parpadean (varios segundos después de pulsar el botón SET, ▲ o ▼), ajuste el nivel de salida con el botón ▲ o ▼ (5) [rango de ajuste 00 – 63].
- Nota:** Si los números dejan de parpadear antes de que haya configurado el nivel de salida, pulse tres veces de nuevo el botón SET.
- Cuando los números dejen de parpadear, se habrá guardado el ajuste.

4.4 Ajuste de la supresión de interferencias

Con el control SQUELCH (11) ajuste el valor de umbral para la respuesta de la supresión de interferencias. La supresión de interferencias silenciará el receptor durante las pausas en el discurso o charla cuando se reciban señales de interferencias y sus niveles estén por debajo del valor de umbral ajustado. Sin embargo, un valor de umbral alto también reducirá el rango del sistema de micrófono: Si la potencia de la señal de radio cae por debajo del valor de umbral ajustado, el receptor también se silencia. Por lo tanto, ajuste un valor de umbral alto (gire el control hacia MIN) cuando la recepción sea buena y un valor bajo (gire el control hacia MAX) cuando la distancia entre el emisor y el receptor sea grande.

5 Especificaciones

Frecuencias portadoras: 672,000 – 696,975 MHz
Para los canales,
ver tabla de las páginas
24/25

Relación sonido/ruido RF: 105 dB

Banda pasante de audio: 30 – 18 000 Hz

Rango dinámico: 120 dB

THD: < 0,5 %

Salidas de audio

MIC OUT: 25 mV, 600 Ω,
XLR, sim.

LINE OUT: 350 mV, 600 Ω,
jack 6,3 mm, asim.

Alimentación: mediante alimentador
entregado y conectado
a 230 V~/50 Hz

Temperatura ambiente: . 0 – 40 °C

Dimensiones: 212 × 45 × 180 mm

Peso: 930 g

Sujeto a modificaciones técnicas.

Proszę otworzyć niniejszą instrukcję na stronie 3. Pokazano tam rozkład elementów operacyjnych i złączy.

1 Elementy operacyjne i połączeniowe

- 1** Wskaźnik VU poziomu odbieranego sygnału audio AF (audio frequency)
- 2** Anteny odbiorcze A i B
- 3** Wyświetlacz
 1. numer grupy kanałów (GROUP 00 – 09)
 2. numer kanału (CHANNEL 00 – 99)
 3. ustawiony poziom sygnału na wyjściu liniowym (VOL 00 – 63) dla gniazda LINE OUT (12)
 4. siła sygnału RF (|||||)
 5. wskazanie, która z anten odbiera w danej chwili silniejszy sygnał; symbol anteny ▲ po lewej lub prawej stronie
- 4** Przycisk SET: Do zmiany grupy kanałów, kanału oraz poziomu sygnału na wyjściu liniowym; wcisnąć kilka razy przycisk SET aż żądane wskazanie zacznie migać na wyświetlaczu (3). Podczas gdy wskazanie migą, można zmienić ustawienie przyciskami ▲ oraz ▼ (5).
- 5** Przyciski ▲ oraz ▼ do wprowadzania zmiany grupy kanałów, kanału oraz poziomu sygnału na wyjściu liniowym
- 6** Nadajnik IR do ustawiania wybranego kanału na mikrofonie doręcznym lub nadajniku kieszonkowym
- 7** Przycisk ACT
 1. Do wysyłania sygnału IR przy ustawianiu kanału na mikrofonie doręcznym lub nadajniku kieszonkowym, wcisnąć przycisk na krótko.
 2. Do automatycznego wyszukiwania wolnego kanału, wcisnąć przycisk aż elementy wskazań numerycznych dla GROUP oraz CHANNEL zaczną poruszać się w kółko.
- 8** Włącznik POWER
 1. Aby włączyć urządzenie, wcisnąć przycisk aż zapali się wyświetlacz.
 2. Aby wyłączyć urządzenie, wcisnąć przycisk aż na wyświetlaczu pojawi się OFF.
- 9** Gniazdo zasilania do podłączania zasilacza
- 10** Wyjście sygnałowe XLR audio do łączenia z wejściem mikrofonowym

11 Regulator SQUELCH progu działania tłumika zakłóceń

12 Wyjście sygnałowe (gniazdo 6,3 mm) do łączenia z wejściem liniowym

13 Gniazda antenowe

2 Środki bezpieczeństwa

Urządzenia (odbiornik oraz zasilacz) spełniają wszystkie wymagania norm europejskich, dzięki czemu zostały oznaczone symbolem **CE**.

UWAGA



Zasilacz odbiornika pracuje na niebezpiecznym napięciu. Naprawa urządzenia może zajmować się tylko przeszkolony personel. Samodzielne otwarcie obudowy urządzeń może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Należy przestrzegać następujących zasad:

- Urządzenia przeznaczone są tylko do użytku wewnętrz pomieszczeń; należy chronić je przed działaniem wody, dużą wilgotnością oraz wysoką temperaturą (dopuszczalny zakres wynosi 0 – 40 °C).
- Nie wolno używać urządzenia lub natychmiast odłączyć zasilacz z gniazdką
 1. jeżeli stwierdzono istnienie widocznego uszkodzenia urządzenia lub zasilacza,
 2. jeżeli uszkodzenie urządzenia mogło nastąpić w wyniku upadku lub innego podobnego zdarzenia,
 3. jeżeli urządzenie działa nieprawidłowo.
 W każdym przypadku naprawę urządzenia należy zlecić specjalistie.
- Do czyszczenia urządzeń należy używać suchej, miękkiej tkaniny. Nie stosować wody ani środków chemicznych.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wynikłe szkody (uszkodzenie sprzętu lub obrażenia użytkownika), jeśli urządzenie było używane niezgodnie z ich przeznaczeniem, nieprawidłowo zamontowane, podłączone lub obsługiwane bądź poddane nieautoryzowanej naprawie.



Jeśli urządzenie nie będzie już nigdy więcej używane, wskazane jest przekazanie go do miejsca utylizacji odpadów, aby zostało zniszczone bez szkody dla środowiska.

3 Zastosowanie

W połączeniu z odpowiednim nadajnikiem bezprzewodowym, wieloczęstotliwościowy odbiornik TXS-606 pozwala na stworzenie systemu transmisji audio, przeznaczonego zarówno do użytku półprofesjonalnego jak i w pełni profesjonalnych zastosowań scenicznych. System True Diversity* pracuje w paśmie UHF, w zakresie 672,000 – 696,975 MHz. Regulacja częstotliwości transmisji odbywa się z krokiem 25 kHz.

Odbiornik TXS-606 współpracuje z następującymi nadajnikami "img Stage Line":

TXS-606HT Nr kat. 25.3540

Mikrofon doręczny z nadajnikiem wieloczęstotliwościowym

TXS-606LT Nr kat. 25.3550

Wieloczęstotliwościowy nadajnik kieszonkowy z mikrofonem krawatowym

Dzięki funkcji ACT (automatic channel targeting) zapewnia łatwą obsługę: za pomocą jednego przycisku można ustawić ten sam kanał transmisji na mikrofonie doręcznym lub nadajniku kieszonkowym, za pomocą sygnału IR.

*Technologia True Diversity

Sygnal z mikrofonu doręcznego lub nadajnika kieszonkowego odbierany jest przez dwie anteny i wzmacniany w dwóch niezależnych układach odbiorczych. Do dalszego przetwarzania podawany jest sygnał o lepszej jakości.

4 Obsługa

4.1 Podłączanie i włączanie odbiornika

1) Podłączyć anteny odbiorcze (2) do gniazd ANT A oraz ANT B (13). Aby zabezpieczyć połączenie, przekrącić pierścień wtyku maksymalnie w prawo. Ustawić anteny pionowo.

Aby odłączyć antenę, przekrącić pierścień zabezpieczający w lewo.

2) Podłączyć odbiornik do kolejnego urządzenia w torze sygnałowym (np. wzmacniacza, miksera). Odbiornik posiada następujące gniazda połączeniowe:

MIC OUT (10) na gnieździe XLR, symetryczne do łączenia z wejściem mikrofonowym

LINE OUT (12) na gnieździe 6,3 mm, niesymetryczne do łączenia z wejściem liniowym; poziom sygnału na tym wyjściu jest regulowany (☞ rozdz. 4.3)

3) Zasilacz należy podłączać najpierw do gniazda zasilającego (9) na odbiorniku, a następnie do gniazdku sieciowego (230 V~/50 Hz).

4) Aby włączyć odbiornik, wcisnąć przycisk POWER (8) aż zapali się wyświetlacz (3).

Po zakończeniu pracy wyłączyć odbiornik wciskając przycisk, aż na wyświetlaczu pojawi się OFF. Jeżeli odbiornik nie będzie przez dłuższy czas wykorzystywany, należy odłączyć zasilacz od gniazdk sieciowego; wyłączony odbiornik również pobiera niewielką ilość prądu.

4.2 Ustawianie kanału transmisji

Ustawienia wolnego kanału na odbiorniku dokonać automatycznie lub ręcznie. Następnie wcisnąć przycisk do ustawienia mikrofonu doręcznego lub nadajnika kieszonkowego za pomocą sygnału IR.

1) Aby wykorzystać **automatyczną funkcję wyszukiwania** wolnego kanału, wcisnąć przycisk ACT (7) aż elementy wskazań numerycznych dla GROUP oraz CHANNEL zaczyną poruszać się w kółko. Po chwili, wyświetlacz pokaże numer wybranego kanału. Częstotliwości poszczególnych kanałów można znaleźć na stronie 24/25.

2) Aby wykorzystać **ręczną funkcję ustawiania częstotliwości**, znaleźć odpowiedni numer kanału w tabeli na stronie 24/25.

a) Wcisnąć przycisk SET (4) jeden raz, aż zacznie migać wskazanie GROUP na wyświetlaczu.

b) Podczas gdy wskazanie migą kilka sekund po wcisnięciu przycisku SET, ▲ lub ▼, można zmienić ustawienie przyciskami ▲ oraz ▼ (5).

Uwaga: Jeżeli wskazanie przestanie migać przed wybraniem grupy kanałów, wcisnąć przycisk SET ponownie.

c) Aby ustawić numer kanału, wcisnąć przycisk SET kilka razy, aż na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie CHANNEL.

d) Ustawić numer kanału przyciskami ▲ oraz ▼. Gdy wskazanie przestanie migać, ustawienie zostaje zapamiętane.

3) Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol anteny Y podczas gdy nadajnik (mikrofon doręczny lub nadajnik kieszonkowy) jest wyłączony, w danym kanale występują zakłócenia lub pojawia się sygnał z innego zestawu. Należy wówczas wybrać inny kanał.

4) Włączyć nadajnik i skierować jego czujnik IR na nadajnik IR (6) na odbiorniku (patrz instrukcja nadajnika). Odległość nie może przekraczać 1,5 m. Między czujnikiem a nadajnikiem IR nie mogą znajdować się żadne przeszkody.

Wcisnąć na krótko przycisk ACT (7). Zapali się podświetlenie wyświetlacza mikrofonu doręcznego lub nadajnika kieszonkowego.

Mikrofon doręczny lub nadajnik kieszonkowy oraz odbiornik mają już ustawione te same kanały.

- 5) Po ustawieniu kanału transmisji, na wyświetlaczu odbiornika pojawi się symbol anteny $\overline{\wedge}$ po lewej lub prawej stronie (symbol po lewej = lewa antena odbiera silniejszy sygnał). Jeżeli nie pojawia się symbol anteny, sprawdzić czy:
 - a) Baterie nadajnika nie są wyczerpane?
 - b) Transmisja nie jest zakłócona przez metalowe obiekty lub elementy konstrukcyjne?
 - c) Możliwa jest poprawa odbioru poprzez zmianę ustawienia anten odbiorczych?
 - d) Odległość między nadajnikiem a odbiornikiem nie jest zbyt duża?
 - e) Poziom tłumienia zakłóceń nie został ustawiony zbyt wysoko, skrąć wówczas regulator SQUELCH (11)?
 rozdz. 4.4)

4.3 Ustawienia poziomu na wyjściu liniowym

Możliwe jest dopasowanie poziomu sygnału na wyjściu LINE OUT (12) do wejścia kolejnego urządzenia:

- 1) Włączyć kolejne urządzenie w torze sygnałowy lub otworzyć dany kanał w mikserze.
- 2) Wcisnąć przycisk SET trzy razy, aż na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie VOL.
- 3) Powiedzieć coś do mikrofonu, a następnie podczas gdy wskazanie migą (kilka sekund po wcisnięciu przycisku SET, \blacktriangle lub \blacktriangledown) ustawić poziom głośności na odbiorniku, za pomocą przycisków \blacktriangle oraz \blacktriangledown (5) [zakres regulacji 00 – 63].
- Uwaga:** Jeżeli wskazanie przestanie migać przed ustawieniem głośności, wcisnąć przycisk SET ponownie trzy razy.
- 4) Gdy wskazanie przestanie migać, ustawienie zostaje zapamiętane.

4.4 Ustawianie poziomu tłumienia zakłóceń

Za pomocą regulatora SQUELCH (11), ustawić wartość progową dla tłumika zakłóceń. Tłumik wycisza wszystkie sygnały o poziomie poniżej ustawionej wartości progowej np. przerwy pomiędzy wypowiedziami lub piosenkami. Wysoki próg tłumienia zmniejsza jednak dynamikę systemu mikrofonowego. Ze względu na to, zaleca się ustawianie wysokiego progu (regulator blisko MIN) jeżeli odbiór sygnału jest dobry, oraz niskiej wartości (regulator blisko MAX) jeżeli odległość między nadajnikiem a odbiornikiem jest duża.

5 Specyfikacja

Częstotliwości pracy: 672,000 – 696,975 MHz
 Kanały patrz na stronie
 24/25

RF stosunek S/N: 105 dB

Pasmo przenoszenia: 30 – 18 000 Hz

Zakres dynamiki: 120 dB

THD: < 0,5 %

Wyjścia audio

MIC OUT: 25 mV, 600 Ω ,
 XLR, sym.

LINE OUT: 350 mV, 600 Ω ,
 6,3 mm, niesym.

Zasilanie: z dołączonego zasilacza 230 V~/50 Hz

Zakres temperatur: 0 – 40 °C

Wymiary: 212 x 45 x 180 mm

Waga: 930 g

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

**Übertragungsfrequenzen · Transmission frequencies · Fréquences de transmission
Frequenze di trasmissione · Frecuencias de transmisión · Częstotliwości kanałów**

GROUP	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
CHANNEL	MHz									
00	672,000	674,500	677,000	679,500	682,000	684,500	687,000	689,500	692,000	694,500
01	672,025	674,525	677,025	679,525	682,025	684,525	687,025	689,525	692,025	694,525
02	672,050	674,550	677,050	679,550	682,050	684,550	687,050	689,550	692,050	694,550
03	672,075	674,575	677,075	679,575	682,075	684,575	687,075	689,575	692,075	694,575
04	672,100	674,600	677,100	679,600	682,100	684,600	687,100	689,600	692,100	694,600
05	672,125	674,625	677,125	679,625	682,125	684,625	687,125	689,625	692,125	694,625
06	672,150	674,650	677,150	679,650	682,150	684,650	687,150	689,650	692,150	694,650
07	672,175	674,675	677,175	679,675	682,175	684,675	687,175	689,675	692,175	694,675
08	672,200	674,700	677,200	679,700	682,200	684,700	687,200	689,700	692,200	694,700
09	672,225	674,725	677,225	679,725	682,225	684,725	687,225	689,725	692,225	694,725
10	672,250	674,750	677,250	679,750	682,250	684,750	687,250	689,750	692,250	694,750
11	672,275	674,775	677,275	679,775	682,275	684,775	687,275	689,775	692,275	694,775
12	672,300	674,800	677,300	679,800	682,300	684,800	687,300	689,800	692,300	694,800
13	672,325	674,825	677,325	679,825	682,325	684,825	687,325	689,825	692,325	694,825
14	672,350	674,850	677,350	679,850	682,350	684,850	687,350	689,850	692,350	694,850
15	672,375	674,875	677,375	679,875	682,375	684,875	687,375	689,875	692,375	694,875
16	672,400	674,900	677,400	679,900	682,400	684,900	687,400	689,900	692,400	694,900
17	672,425	674,925	677,425	679,925	682,425	684,925	687,425	689,925	692,425	694,925
18	672,450	674,950	677,450	679,950	682,450	684,950	687,450	689,950	692,450	694,950
19	672,475	674,975	677,475	679,975	682,475	684,975	687,475	689,975	692,475	694,975
20	672,500	675,000	677,500	680,000	682,500	685,000	687,500	690,000	692,500	695,000
21	672,525	675,025	677,525	680,025	682,525	685,025	687,525	690,025	692,525	695,025
22	672,550	675,050	677,550	680,050	682,550	685,050	687,550	690,050	692,550	695,050
23	672,575	675,075	677,575	680,075	682,575	685,075	687,575	690,075	692,575	695,075
24	672,600	675,100	677,600	680,100	682,600	685,100	687,600	690,100	692,600	695,100
25	672,625	675,125	677,625	680,125	682,625	685,125	687,625	690,125	692,625	695,125
26	672,650	675,150	677,650	680,150	682,650	685,150	687,650	690,150	692,650	695,150
27	672,675	675,175	677,675	680,175	682,675	685,175	687,675	690,175	692,675	695,175
28	672,700	675,200	677,700	680,200	682,700	685,200	687,700	690,200	692,700	695,200
29	672,725	675,225	677,725	680,225	682,725	685,225	687,725	690,225	692,725	695,225
30	672,750	675,250	677,750	680,250	682,750	685,250	687,750	690,250	692,750	695,250
31	672,775	675,275	677,775	680,275	682,775	685,275	687,775	690,275	692,775	695,275
32	672,800	675,300	677,800	680,300	682,800	685,300	687,800	690,300	692,800	695,300
33	672,825	675,325	677,825	680,325	682,825	685,325	687,825	690,325	692,825	695,325
34	672,850	675,350	677,850	680,350	682,850	685,350	687,850	690,350	692,850	695,350
35	672,875	675,375	677,875	680,375	682,875	685,375	687,875	690,375	692,875	695,375
36	672,900	675,400	677,900	680,400	682,900	685,400	687,900	690,400	692,900	695,400
37	672,925	675,425	677,925	680,425	682,925	685,425	687,925	690,425	692,925	695,425
38	672,950	675,450	677,950	680,450	682,950	685,450	687,950	690,450	692,950	695,450
39	672,975	675,475	677,975	680,475	682,975	685,475	687,975	690,475	692,975	695,475
40	673,000	675,500	678,000	680,500	683,000	685,500	688,000	690,500	693,000	695,500
41	673,025	675,525	678,025	680,525	683,025	685,525	688,025	690,525	693,025	695,525
42	673,050	675,550	678,050	680,550	683,050	685,550	688,050	690,550	693,050	695,550
43	673,075	675,575	678,075	680,575	683,075	685,575	688,075	690,575	693,075	695,575
44	673,100	675,600	678,100	680,600	683,100	685,600	688,100	690,600	693,100	695,600
45	673,125	675,625	678,125	680,625	683,125	685,625	688,125	690,625	693,125	695,625
46	673,150	675,650	678,150	680,650	683,150	685,650	688,150	690,650	693,150	695,650
47	673,175	675,675	678,175	680,675	683,175	685,675	688,175	690,675	693,175	695,675
48	673,200	675,700	678,200	680,700	683,200	685,700	688,200	690,700	693,200	695,700
49	673,225	675,725	678,225	680,725	683,225	685,725	688,225	690,725	693,225	695,725

GROUP	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
CHANNEL	MHz									
50	673,250	675,750	678,250	680,750	683,250	685,750	688,250	690,750	693,250	695,750
51	673,275	675,775	678,275	680,775	683,275	685,775	688,275	690,775	693,275	695,775
52	673,300	675,800	678,300	680,800	683,300	685,800	688,300	690,800	693,300	695,800
53	673,325	675,825	678,325	680,825	683,325	685,825	688,325	690,825	693,325	695,825
54	673,350	675,850	678,350	680,850	683,350	685,850	688,350	690,850	693,350	695,850
55	673,375	675,875	678,375	680,875	683,375	685,875	688,375	690,875	693,375	695,875
56	673,400	675,900	678,400	680,900	683,400	685,900	688,400	690,900	693,400	695,900
57	673,425	675,925	678,425	680,925	683,425	685,925	688,425	690,925	693,425	695,925
58	673,450	675,950	678,450	680,950	683,450	685,950	688,450	690,950	693,450	695,950
59	673,475	675,975	678,475	680,975	683,475	685,975	688,475	690,975	693,475	695,975
60	673,500	676,000	678,500	681,000	683,500	686,000	688,500	691,000	693,500	696,000
61	673,525	676,025	678,525	681,025	683,525	686,025	688,525	691,025	693,525	696,025
62	673,550	676,050	678,550	681,050	683,550	686,050	688,550	691,050	693,550	696,050
63	673,575	676,075	678,575	681,075	683,575	686,075	688,575	691,075	693,575	696,075
64	673,600	676,100	678,600	681,100	683,600	686,100	688,600	691,100	693,600	696,100
65	673,625	676,125	678,625	681,125	683,625	686,125	688,625	691,125	693,625	696,125
66	673,650	676,150	678,650	681,150	683,650	686,150	688,650	691,150	693,650	696,150
67	673,675	676,175	678,675	681,175	683,675	686,175	688,675	691,175	693,675	696,175
68	673,700	676,200	678,700	681,200	683,700	686,200	688,700	691,200	693,700	696,200
69	673,725	676,225	678,725	681,225	683,725	686,225	688,725	691,225	693,725	696,225
70	673,750	676,250	678,750	681,250	683,750	686,250	688,750	691,250	693,750	696,250
71	673,775	676,275	678,775	681,275	683,775	686,275	688,775	691,275	693,775	696,275
72	673,800	676,300	678,800	681,300	683,800	686,300	688,800	691,300	693,800	696,300
73	673,825	676,325	678,825	681,325	683,825	686,325	688,825	691,325	693,825	696,325
74	673,850	676,350	678,850	681,350	683,850	686,350	688,850	691,350	693,850	696,350
75	673,875	676,375	678,875	681,375	683,875	686,375	688,875	691,375	693,875	696,375
76	673,900	676,400	678,900	681,400	683,900	686,400	688,900	691,400	693,900	696,400
77	673,925	676,425	678,925	681,425	683,925	686,425	688,925	691,425	693,925	696,425
78	673,950	676,450	678,950	681,450	683,950	686,450	688,950	691,450	693,950	696,450
79	673,975	676,475	678,975	681,475	683,975	686,475	688,975	691,475	693,975	696,475
80	674,000	676,500	679,000	681,500	684,000	686,500	689,000	691,500	694,000	696,500
81	674,025	676,525	679,025	681,525	684,025	686,525	689,025	691,525	694,025	696,525
82	674,050	676,550	679,050	681,550	684,050	686,550	689,050	691,550	694,050	696,550
83	674,075	676,575	679,075	681,575	684,075	686,575	689,075	691,575	694,075	696,575
84	674,100	676,600	679,100	681,600	684,100	686,600	689,100	691,600	694,100	696,600
85	674,125	676,625	679,125	681,625	684,125	686,625	689,125	691,625	694,125	696,625
86	674,150	676,650	679,150	681,650	684,150	686,650	689,150	691,650	694,150	696,650
87	674,175	676,675	679,175	681,675	684,175	686,675	689,175	691,675	694,175	696,675
88	674,200	676,700	679,200	681,700	684,200	686,700	689,200	691,700	694,200	696,700
89	674,225	676,725	679,225	681,725	684,225	686,725	689,225	691,725	694,225	696,725
90	674,250	676,750	679,250	681,750	684,250	686,750	689,250	691,750	694,250	696,750
91	674,275	676,775	679,275	681,775	684,275	686,775	689,275	691,775	694,275	696,775
92	674,300	676,800	679,300	681,800	684,300	686,800	689,300	691,800	694,300	696,800
93	674,325	676,825	679,325	681,825	684,325	686,825	689,325	691,825	694,325	696,825
94	674,350	676,850	679,350	681,850	684,350	686,850	689,350	691,850	694,350	696,850
95	674,375	676,875	679,375	681,875	684,375	686,875	689,375	691,875	694,375	696,875
96	674,400	676,900	679,400	681,900	684,400	686,900	689,400	691,900	694,400	696,900
97	674,425	676,925	679,425	681,925	684,425	686,925	689,425	691,925	694,425	696,925
98	674,450	676,950	679,450	681,950	684,450	686,950	689,450	691,950	694,450	696,950
99	674,475	676,975	679,475	681,975	684,475	686,975	689,475	691,975	694,475	696,975

