

MMX-11USB

Bestellnummer 20.2840

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR



Deutsch

2-Kanal-Audio-Mischer

Diese Anleitung richtet sich an Benutzer mit Grundkenntnissen in der Audiotechnik. Bitte lesen Sie die Anleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

1 Einsatzmöglichkeiten

Dieser Miniatur-Mischer mit USB-Schnittstelle lässt sich universell verwenden, z. B. für die Tonaufnahme am Computer. Er verfügt über 2 Eingangskanäle:

- 1 × mono mit Mic/Line-Eingang,
- 1 × stereo mit Line-Eingang

Das Mischsignal wird über eine 3,5-mm-Klinkenbuchse und die USB-Buchse ausgegeben. Diese lässt sich auch als Eingang zur Übertragung von Audiodaten vom Computer zum Mischer nutzen.

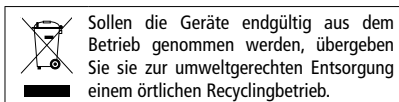
Die Stromversorgung erfolgt über das beiliegende Netzgerät oder bei Anschluss an einen Computer über die USB-Verbindung.

2 Sicherheitshinweise

Die Geräte (Mischer und Netzgerät) entsprechen allen relevanten Richtlinien der EU und tragen deshalb das CE-Zeichen.

WARNUNG Das Netzgerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe daran vor. Durch unsachgemäßes Vorgehen besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

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



3 Inbetriebnahme

Vor dem Herstellen/Trennen von Verbindungen und dem Einschalten sollten die Ausgangsregler (21, 23) immer ganz zurückgedreht werden.

- 1) An die kombinierte Buchse MIC/LINE (3) des Mono-Kanals ein Mikrofon oder eine Mono-Tonquelle mit Line-Signalpegel anschließen:

– Ein Mikrofon über einen symmetrisch beschalteten XLR-Stecker anschließen. Am XLR-Anschluss liegt eine 20-V-Phantomspannung an (zum Betrieb eines Kondensatormikrofons, das mit dieser Phantomspannung arbeitet). **Vorsicht:** Kein Mikrofon mit asymmetrischem Ausgang anschließen, da es durch die Phantomspannung beschädigt werden kann!

– Ein Gerät mit Line-Pegel (z. B. Empfänger eines drahtlosen Mikrofonsystems) über einen 6,3-mm-Klinkenstecker anschließen. Der Klinkenanschluss ist symmetrisch beschaltet. Es lassen sich aber auch Geräte mit asymmetrisch beschaltetem Ausgang über 2-polige Klinkenstecker anschließen.

- 2) An die Cinch-Buchsen LINE 2/3 (4) des Stereo-Kanals (weiß = linker Kanal, rot = rechter Kanal) eine Stereo-Tonquelle mit Line-Signalpegel, z. B. CD-Spieler, anschließen.

- 3) Einen Stereo-Recorder an die Cinch-Buchsen TAPE anschließen: Seinen Ausgang an den Eingang TAPE IN (5) und seinen Eingang an den Ausgang TAPE OUT (6). Die Anschlüsse können jedoch auch für andere Geräte mit Line-Pegel genutzt werden, z. B. lässt sich ein Wiedergabegerät wie CD- oder MP3-Spieler an TAPE IN anschließen oder ein Verstärker an TAPE OUT.

- 4) Für Abhörzwecke einen Stereo-Kopfhörer (Impedanz $\geq 8 \Omega$) oder den Verstärker einer kleinen Monitoranlage an die 3,5-mm-Stereo-Klinkenbuchse BOOTH (8) anschließen.

- 5) Am Stereo-Ausgang MASTER OUT (7) steht das mit dem MASTER-Regler (23) eingestellte Ausgangssignal zur Verfügung. Hier kann über einen 3,5-mm-Klinkenstecker z. B. ein Verstärker oder ein zweites Mischpult angeschlossen werden.

- 6) Bei Betrieb ohne Computer das beiliegende Netzgerät über ein USB-Kabel mit der USB-Buchse (1) verbinden und in eine Steckdose (230 V/50 Hz) stecken (Betrieb mit Computer – Kapitel 3.1).

Wird der Mischer längere Zeit nicht betrieben, das Netzgerät aus der Steckdose ziehen, da es selbst bei ausgeschaltetem Mischer einen geringen Strom

verbraucht.

- 7) Zum Einschalten die Taste PWR (2) drücken, die Betriebsanzeige ON (9) leuchtet. Zum Ausschalten die Taste wieder austrasten.

3.1 Betrieb mit Computer

Für den Betrieb des Mixers mit einem Computer kann die mit dem Betriebssystem mitgelieferte Audio-Software verwendet werden oder eine zusätzlich installierte Audio-Software.

- 1) Den Computer hochfahren und die USB-Buchse (1) über ein USB-Kabel mit einem USB-Anschluss am Computer verbinden. Der eingeschaltete Mischer wird vom Computer als USB-Audiogerät für die Toneingabe und Tonausgabe erkannt.

Hinweis: Wird der Mischer nicht als USB-Audiogerät erkannt, müssen die erforderlichen Treiber (Standard-Treiber des Betriebssystems) nachinstalliert werden, z. B. über die Betriebssystem-Original-CD. Gegebenenfalls nach der Installation den Computer neu starten.

- 2) Das Abspiel-/Aufnahmeprogramm aufrufen und dort die erforderlichen Einstellungen für die Tonwiedergabe über den Mischer bzw. Tonaufnahme vom Mischer vornehmen (– Anleitung des Programms). Der Mischer kann dann anhand Kapitel 4 bedient werden.

Findet keine Tonaufnahme bzw. Tonwiedergabe statt, in den Systemeinstellungen des Computer-Betriebssystems überprüfen, ob die USB-Schnittstelle für die Toneingabe bzw. Tonausgabe angewählt ist.

Tipp: Ist der Mischer mit einem Computer verbunden sowie mit Geräten, die über ihr Netzkabel geerdet sind (z. B. Verstärker), können aufgrund von Masseschleifen Brummstörungen auftreten. Um diese zu beseitigen, kann der Mischer über ein Massentrennfilter (z. B. FGA-30 von MONACOR) mit dem jeweiligen Gerät verbunden werden.

4 Bedienung

WARNUNG Stellen Sie die Lautstärke der Audioanlage und des Kopfhörers nie sehr hoch ein. Hohe Lautstärken können auf Dauer das Gehör schädigen! Das Ohr gewöhnt sich an hohe Lautstärken und empfindet sie nach einiger Zeit als nicht mehr so hoch. Darum erhöhen Sie eine hohe Lautstärke nach der Gewöhnung nicht weiter.

- 1) Mit der Taste LINE/USB (13) wählen, welches Eingangssignal dem Kanal 2/3 zugeordnet wird: Taste nicht gedrückt = Eingangssignal der Buchsen LINE 2/3 (4), Taste gedrückt = Eingangssignal der USB-Buchse (1).

Hinweis: Beachten Sie bei Aufnahmen über die USB-Buchse die Gefahr von Rückkopplungen, wenn das Aufnahmesignal des Computers dem Kanal 2/3 als Eingangssignal zugeordnet wird.

- 2) Zur Grundeinstellung vorerst die Regler – LEVEL (19, 20) ganz zurückdrehen – HI, LO (14, 16), PAN (15) und BAL (17) in die Mittelstellung schieben – GAIN (12) und MASTER (23) bis zur Mitte aufdrehen Ein Tonsignal auf Kanal 1 geben. Den Regler LEVEL (19) so weit aufdrehen, dass es gut zu hören ist und der Klang mit den Reglern HI und LO (14) eingestellt werden kann. Muss der Regler LEVEL dazu sehr weit aufgedreht werden, die Eingangsverstärkung durch Aufdrehen des Reglers GAIN (12) erhöhen. Leuchtet jedoch die LED PK (18) länger auf, den Regler GAIN entsprechend zurückstellen. Die LED PK darf nur bei Signalspitzen kurz aufflackern.

Den Regler LEVEL von Kanal 1 wieder ganz zurückdrehen, ein Tonsignal auf Kanal 2/3 geben und seinen Regler LEVEL (20) so weit aufdrehen, dass der Klang mit den Reglern HI und LO (16) eingestellt werden kann.

- 3) Nach der Grundeinstellung können die Signale von Kanal 1 und 2/3 mit den Reglern LEVEL im gewünschten Lautstärkeverhältnis gemischt oder einzeln ein- und ausgeblendet werden. Wird ein Kanal nicht benutzt, seinen Regler LEVEL ganz zurückdrehen.

- 4) Für Kanal 1 mit dem Regler PAN (15) das Mono-Signal im Stereo-Klangbild platzieren und für Kanal 2/3 mit dem Regler BAL (17) die Balance des Stereo-Signals einstellen.

- 5) Um das Signal des Eingangs TAPE IN (5) der Mischung zuzufügen, die Taste TAPE TO MASTER (10) drücken.

Hinweis: Wird eine über den Ausgang TAPE OUT (6) laufende Aufnahme gleichzeitig über den Eingang TAPE IN wiedergegeben, darf die Taste TAPE TO MASTER nicht gedrückt sein, da sonst eine Rückkopplung auftritt.

- 6) Mit dem Regler MASTER (23) den Pegel für das Ausgangssignal einstellen, das über die Buchsen MASTER OUT (7), TAPE OUT (6) und die USB-Buchse (1) ausgegeben wird. Leuchtet eine der Übersteuerungs-LEDs CLIP (22), den Regler MASTER oder zu weit aufgedrehte Kanalregler (19, 20) entsprechend zurückdrehen. Damit die LEDs CLIP auf das Ausgangssignal ansprechen, darf die Taste TAPE TO BOOTH/PHONES (11) nicht gedrückt sein (– Punkt 7 unten).

- 7) Mit der Taste TAPE TO BOOTH/PHONES (11) wählen, welches Signal dem Abhörausgang BOOTH (8) zugeordnet wird:

Taste nicht gedrückt = Ausgangssignal, Taste gedrückt = Signal des Eingangs TAPE IN (5). Die Übersteuerungs-LEDs CLIP (22) sprechen auf das Signal an, das für die Abhörfunktion ausgewählt ist. Die Abhörlautstärke mit dem Regler BOOTH/PHONES (21) einstellen.

5 Technische Daten

Empfindlichkeit/Impedanz

- Mic: 0,5 mV/1,6 k Ω (Gain min. 80 mV)
- Line, Kanal 1: 2 mV/10 k Ω (Gain min. 550 mV)
- Line, Kanal 2/3: 150 mV/10 k Ω
- Tape 420 mV/7 k Ω

Ausgangspegel: . . . max. 6 V (Master, Booth, Tape)

Kopfhörerimpedanz: $\geq 8 \Omega$

USB-Schnittstelle: . . USB 2.0 (Full Speed), Buchse Typ B

Frequenzbereich: . . 20–20 000 Hz

Klirrfaktor: < 0,05 %

Störabstand: 81 dB (A-bewertet)

Klangregler (LO, HI): ± 15 dB/80 Hz, ± 15 dB/12 kHz

Phantomspannung: . +20 V (XLR), permanent

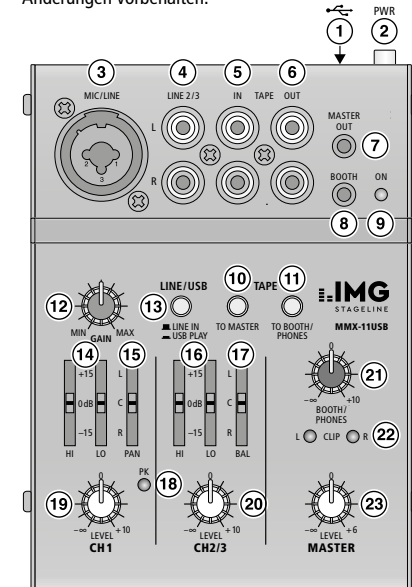
Stromversorgung: . über USB-Port (– 5 V/500 mA) des Computers oder über beiliegendes Netzgerät an 230 V/50 Hz

Maße, Gewicht: . . . 102 × 45 × 140 mm, 430 g

Geeignete Betriebssysteme für den Datentransfer über die USB-Schnittstelle: *Windows 2000, Windows XP* oder nachfolgende *Windows*-Versionen, *Mac OS 9.0.4* oder höher, *Mac OS X*

Windows ist ein registriertes Warenzeichen der *Microsoft Corporation* in den USA und anderen Ländern. *Mac OS* ist ein registriertes Warenzeichen von *Apple Inc.* in den USA und anderen Ländern.

Änderungen vorbehalten.



MMX-11USB

Order number 20.2840

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR



English

2-Channel Audio Mixer

These operating instructions are intended for users with basic knowledge in audio technology. Please read the instructions carefully prior to operation and keep them for later reference.

1 Applications

This miniature mixer with USB interface is designed for universal applications, e.g. for audio recordings on the computer. It is equipped with 2 input channels: 1 × mono with mic/line input; 1 × stereo with line input. The mixed signal is sent to a 3.5 mm jack and the USB port. The USB port is also suited as an input to transfer audio data from the computer to the mixer.

The mixer is supplied with power via the power supply unit provided or, when connected to a computer, via the USB connection.

2 Safety Notes

The units (mixer 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. Inexpert handling or modification may result in electric shock.

- 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 mixer and immediately disconnect the power supply unit from the socket
 1. if one of the units 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 Before Operation

Prior to connecting/disconnecting and prior to switching on, always turn back the output controls (21, 23) to the left stop.

- 1) Connect a microphone or a mono audio source with line signal level to the combined jack MIC/LINE (3) of the mono channel:
 - Connect a microphone via a balanced XLR plug. A 20 V phantom power is available at the XLR jack (for operating a condenser microphone using this phantom power). **Caution:** Do not connect any microphone with unbalanced output; it may be damaged by the phantom power!
 - Connect a unit with line level (e.g. receiver of a wireless microphone system) via a 6.3 mm plug. The 6.3 mm jack is balanced. To connect units with unbalanced output, use 2-pole 6.3 mm plugs.

- 2) Connect a stereo audio source with line signal level (e.g. CD player) to the RCA jacks LINE 2/3 (4) of the stereo channel (white = left channel; red = right channel).

- 3) Connect a stereo recorder to the RCA jacks TAPE: Connect its output to the input TAPE IN (5) and its input to the output TAPE OUT (6).

These jacks may also be used for other units with line level, e.g. to connect a player (CD player or MP3 player) to TAPE IN or an amplifier to TAPE OUT.

- 4) For monitoring purposes, connect stereo headphones (impedance $\geq 8 \Omega$) or the amplifier of a small monitor system to the 3.5 mm stereo jack BOOTH (8).
- 5) The stereo output MASTER OUT (7) provides the output signal adjusted with the MASTER control (23). To connect, for example, an amplifier or a second mixer to this output, use a 3.5 mm plug.
- 6) When operating the mixer without a computer, use a USB cable to connect the power supply unit provided to the USB port (1), then connect the power supply unit to a mains socket (230 V/50 Hz) [operation with a computer see chapter 3.1].

Always disconnect the power supply unit from the socket when the mixer is not in use for a longer period of time; even when the mixer has been switched off, the power supply unit will still consume some power.

- 7) To switch on, press the button PWR (2); the power LED ON (9) lights up. To switch off, disengage the button.

3.1 Operation with a computer

When operating the mixer with a computer, either use the audio software supplied with the operating system or audio software installed additionally.

- 1) Start the computer. Use a USB cable to connect the USB port (1) to a USB connection on the computer. The computer will recognize the switched-on mixer as a USB audio device for audio input and audio output.

Note: If the computer fails to recognize the mixer as a USB audio device, install the drivers required (default drivers of the operating system), e.g. by means of the original CD of the operating system. If necessary, restart the computer after the drivers have been installed.

- 2) Call up the replay/recording program and make the settings required for audio reproduction via the mixer or audio recording from the mixer (see manual of the program). The mixer can then be operated as described in chapter 4.

If no audio recording or audio reproduction is possible, check the system settings of the computer to find out if the USB interface has been selected for audio input or audio output.

Hint: If the mixer is connected to both a computer and to units earthed via their mains cable (e.g. amplifiers), hum interference may occur due to ground loops. To eliminate this interference, use a ground isolator (e.g. FGA-30 from MONACOR) to connect the mixer to the corresponding unit.

4 Operation

WARNING Never adjust the audio system and the headphones to a very high volume. Permanent high volumes may damage your hearing!

Your ear will get accustomed to high volumes which do not seem to be that high any more after some time. Therefore, do not further increase a high volume after getting used to it.

- 1) Use the button LINE/USB (13) to select the input signal assigned to channel 2/3:
 - button disengaged = input signal of the jacks LINE 2/3 (4);
 - button engaged = input signal of the USB jack (1).**Note:** For recordings via the USB port, please take into account that there is a risk of feedback if the recording signal of the computer is assigned to channel 2/3 as an input signal.
- 2) For the basic setting, first set the controls
 - LEVEL (19, 20) to the left stop
 - HI, LO (14, 16), PAN (15) and BAL (17) to mid-position
 - GAIN (12) and MASTER (23) to mid-positionFeed an audio signal to channel 1. Turn up the control LEVEL (19) until the audio signal can be heard well and it is possible to adjust its sound with the control LEVEL very far, turn up the control GAIN (12)

to increase the input gain. However, if the LED PK (18) lights up for a longer period of time, turn back the control GAIN accordingly. The LED PK should briefly flash for signal peaks only.

Turn back the control LEVEL of channel 1. Feed an audio signal to channel 2/3 and turn up its control LEVEL (20) until it is possible to adjust the sound with the controls HI and LO (16).

- 3) After the basic setting, use the controls LEVEL to mix the signals of channels 1 and 2/3 in the volume ratio desired or to fade them in or out individually. When a channel is not used, always turn back its control LEVEL to the left stop.
- 4) For channel 1, use the control PAN (15) to place the mono signal in the stereo sound. For channel 2/3, use the control BAL (17) to adjust the balance of the stereo signal.
- 5) To add the signal of the input TAPE IN (5) to the audio mix, press the button TAPE TO MASTER (10).**Note:** When a recording is made via the output TAPE OUT (6) and at the same time reproduced via the input TAPE IN, make sure that the button TAPE TO MASTER is disengaged; otherwise, there will be feedback.
- 6) Use the control MASTER (23) to adjust the level of the output signal sent to the jacks MASTER OUT (7), TAPE OUT (6) and the USB port (1). If one of the overload LEDs CLIP (22) lights up, turn back the control MASTER or any channel control (19, 20) turned up too far. Make sure that the button TAPE TO BOOTH/PHONES (11) is disengaged so that the LEDs CLIP will be able to respond to the output signal (see item 7 below).
- 7) Use the button TAPE TO BOOTH/PHONES (11) to select the signal assigned to the monitor output BOOTH (8): button disengaged = output signal; button engaged = signal of the input TAPE IN (5). The overload LEDs CLIP (22) respond to the signal selected for the monitor function. Use the control BOOTH/PHONES (21) to adjust the monitoring volume.

5 Specifications

Sensitivity/impedance

Mic: 0.5 mV/1.6 k Ω (gain min.: 80 mV)
Line, channel 1: . . . 2 mV/10 k Ω (gain min.: 550 mV)
Line, channel 2/3: 150 mV/10 k Ω
Tape: 420 mV/7 k Ω

Output level: 6 V max. (Master, Booth, Tape)

Headphone impedance: $\geq 8 \Omega$

USB interface: USB 2.0 (Full Speed), type B port

Frequency range: . . . 20–20 000 Hz

THD: < 0.05 %

S/N ratio: 81 dB (A weighted)

Equalizer (LO, HI): . . ± 15 dB/80 Hz, ± 15 dB/12 kHz

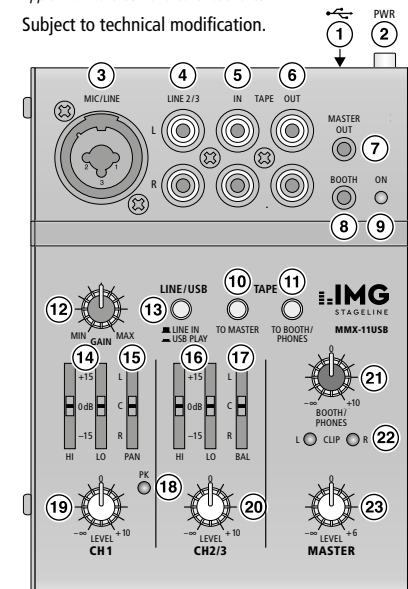
Phantom power: . . . +20 V (XLR), permanent

Power supply: via USB port (= 5 V/500 mA) of the computer or via power supply unit provided and connected to 230 V/50 Hz

Dimensions, weight: 102 × 45 × 140 mm, 430 g

Suitable operating systems for data transfer via USB interface: *Windows 2000, Windows XP* or subsequent Windows versions, *Mac OS 9.0.4* or later, *Mac OS X*
Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation in the USA and other countries. Mac OS is a registered trademark of Apple Inc. in the USA and other countries.

Subject to technical modification.



MMX-11USB

Référence numérique 20.2840

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR



Français

Table de mixage audio 2 canaux

Cette notice s'adresse aux utilisateurs avec des connaissances techniques de base en audio. Veuillez lire la présente notice avec attention avant le fonctionnement et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

1 Possibilités d'utilisation

Cette table de mixage miniature avec interface USB est conçue pour une utilisation universelle, par exemple pour un enregistrement audio sur un ordinateur. Elle dispose de deux canaux d'entrée : 1 x mono avec entrée Mic/Ligne, 1 x stéréo avec entrée Ligne. Le signal de mixage est disponible à la prise jack 3,5 et au port USB. Ce dernier peut également être utilisé comme entrée pour transmettre des données audio de l'ordinateur vers la table de mixage.

L'alimentation s'effectue via le bloc secteur livré ou via le port USB si vous reliez la table de mixage à un ordinateur.

2 Conseils d'utilisation et de sécurité

Les appareils (table de mixage 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 car, en cas de mauvaise manipulation, vous pouvez subir une décharge électrique.



- Les appareils ne sont conçus que pour une utilisation en intérieur. Protégez-les des éclaboussures, de tout type de projections d'eau, d'une humidité d'air élevée et de la chaleur (température ambiante admissible 0–40 °C).
- Ne faites pas fonctionner la table de mixage et débranchez le bloc secteur immédiatement dans les cas suivants :
 1. un des appareils présente des dommages visibles.
 2. après une chute ou accident similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil.
 3. des dysfonctionnements apparaissent.Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Pour le nettoyage, utilisez un chiffon sec et doux, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultants 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 ; en outre, la garantie deviendrait caduque.

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



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

3 Fonctionnement

Avant d'effectuer les branchements ou de les séparer et avant d'allumer la table de mixage, il faut mettre les réglages de sortie (21, 23) toujours entièrement vers la gauche.

- 1) Reliez un micro ou une source audio mono avec niveau de signal ligne à la prise combo MIC/LINE (3) du canal mono :
 - Reliez un micro via une fiche XLR symétrique. Une alimentation fantôme 20 V est présente à la prise XLR (pour faire fonctionner un microphone à condensateur fonctionnant avec cette alimentation fantôme). **Attention** : Ne reliez pas de microphone avec sortie asymétrique, il peut être endommagé par l'alimentation fantôme !
 - Reliez un appareil avec niveau ligne (par exemple récepteur d'un système de micro sans fil) via une fiche jack 6,35. La prise jack est symétrique. Il est également possible de relier des appareils avec sortie asymétrique via une fiche jack 2 pôles.
- 2) Reliez une source audio stéréo avec niveau de signal ligne, par exemple lecteur CD, aux prises RCA LINE 2/3 (4) du canal stéréo (blanc = canal gauche, rouge = canal droit).
- 3) Reliez un enregistreur stéréo aux prises RCA TAPE : reliez sa sortie à l'entrée TAPE IN (5) et son entrée à la sortie TAPE OUT (6).

Les branchements peuvent également être utilisés pour d'autres appareils avec niveau ligne, par exemple on peut relier un lecteur tel que lecteur CD ou MP3 à TAPE IN ou un amplificateur à TAPE OUT.

- 4) Reliez un casque stéréo (impédance $\geq 8 \Omega$) ou l'amplificateur d'une petite installation moniteur à la prise jack 3,5 stéréo BOOTH (8) pour une écoute du signal.
- 5) Le signal de sortie réglé avec le réglage MASTER (23) est disponible à la sortie stéréo MASTER OUT (7). On peut ici, par exemple, relier un amplificateur ou une seconde table de mixage via une fiche jack 3,5.
- 6) Pour un fonctionnement sans ordinateur, reliez le bloc secteur livré via un cordon USB au port USB (1) et à une prise secteur 230 V/50 Hz (fonctionnement avec un ordinateur, voir chapitre 3.1).

En cas de non utilisation prolongée de la table de mixage, débranchez le bloc secteur, car même si la table de mixage est éteinte, il a une faible consommation.

7) Pour allumer, enfoncez la touche PWR (2), le témoin de fonctionnement ON (9) brille. Pour éteindre, déclenchez la touche.

3.1 Fonctionnement avec un ordinateur

Pour faire fonctionner la table de mixage avec un ordinateur, vous pouvez utiliser le logiciel audio livré avec le système d'exploitation ou un logiciel audio installé en plus.

- 1) Démarrez l'ordinateur et reliez le port USB (1) via un cordon USB au branchement USB de l'ordinateur. La table de mixage allumée est reconnue par l'ordinateur comme appareil audio USB pour l'entrée audio et la sortie audio.

Remarque : Si la table de mixage n'est pas reconnue comme appareil audio USB, il faut installer les drivers nécessaires (drivers standard du système d'exploitation), p. ex. via le CD d'origine du système d'exploitation. Le cas échéant, redémarrez l'ordinateur après l'installation.

- 2) Appelez le programme de lecture/d'enregistrement et effectuez les réglages nécessaires pour la lecture audio via la table de mixage ou l'enregistrement audio depuis la table de mixage (voir notice du programme). La table de mixage peut ensuite être utilisée comme décrit au chapitre 4.

Si l'y a pas d'enregistrement audio ou de lecture audio, vérifiez dans les réglages système du système d'exploitation de l'ordinateur si l'interface USB est sélectionnée pour l'entrée audio ou la sortie audio.

Conseil : Si la table de mixage est reliée à un ordinateur et à des appareils mis à la terre via leur cordon secteur (p. ex. amplificateurs), des ronflements causés par des bouclages de masse peuvent se produire. Pour les éliminer, on peut relier la table de mixage à l'appareil correspondant via un filtre séparateur galvanique (p. ex. FGA-30 de MONACOR).

4 Utilisation

AVERTISSEMENT Ne réglez pas le volume de l'installation audio et du casque trop fort. Un volume trop élevé peut, à long terme, générer des troubles de l'audition. L'oreille s'habitue à des volumes élevés et ne les perçoit plus comme tels au bout d'un certain temps. Nous vous conseillons donc de régler le volume et de ne plus le modifier.

- 1) Avec la touche LINE/USB (13) sélectionnez quel signal d'entrée est attribué au canal 2/3 : touche non enfoncée = signal d'entrée des prises LINE 2/3 (4), touche enfoncée = signal d'entrée du port USB (1). **Remarque** : Faites attention aux risques de larsen en cas d'enregistrements via le port USB si le signal d'enregistrement de l'ordinateur est attribué au canal 2/3 comme signal d'entrée.
- 2) Pour effectuer les réglages de base :
 - tournez les réglages LEVEL (19, 20) entièrement

à gauche
– mettez les réglages HI, LO (14, 16), PAN (15) et BAL (17) sur la position médiane
– tournez les réglages GAIN (12) et MASTER (23) jusqu'au milieu

Appliquez un signal audio au canal 1. Tournez le réglage LEVEL (19) jusqu'à ce que le signal soit bien audible et que la tonalité puisse être réglée avec les réglages HI et LO (14). Si le réglage LEVEL doit être tourné très loin, augmentez l'amplification d'entrée en tournant le réglage GAIN (12) vers la droite. Si cependant la LED PK (18) brille plus longtemps, tournez le réglage GAIN vers la gauche en conséquence pour diminuer. La LED PK ne doit briller que brièvement pour des pointes de signal.

Tournez le réglage LEVEL du canal 1 entièrement vers la gauche, appliquez un signal audio sur le canal 2/3 et tournez son réglage LEVEL (20) jusqu'à ce que la tonalité puisse être réglée avec les réglages HI et LO (16).

- 3) Une fois les réglages de base effectués, vous pouvez mixer les signaux des canaux 1 et 2/3 avec les réglages LEVEL dans le rapport de volume souhaité ou les faire entrer et sortir séparément. Si un canal n'est pas utilisé, tournez son réglage LEVEL entièrement vers la gauche.
- 4) Pour le canal 1, placez le signal mono dans la restitution sonore stéréo avec le réglage PAN (15) et pour le canal 2/3, réglez la balance du signal stéréo avec le réglage BAL (17).
- 5) Pour ajouter le signal de l'entrée TAPE IN (5) au mixage, appuyez sur la touche TAPE TO MASTER (10). **Remarque** : Si un enregistrement en cours via la sortie TAPE OUT (6) est simultanément restitué via l'entrée TAPE IN, la touche TAPE TO MASTER ne doit pas être enfoncée sinon il y a des larsens.
- 6) Avec le réglage MASTER (23), réglez le niveau pour le signal de sortie disponible aux prises MASTER OUT (7), TAPE OUT (6) et au port USB (1). Si une des LEDs de surcharge CLIP (22) brille, tournez le réglage MASTER ou des réglages de canal (19, 20) positionnés trop loin, vers la gauche. Pour que les LEDs CLIP répondent au signal de sortie, la touche TAPE TO BOOTH/PHONES (11) ne doit pas être enfoncée (voir point 7 ci-dessous).
- 7) Avec la touche TAPE TO BOOTH/PHONES (11), sélectionnez quel signal doit être attribué à la sortie d'écoute BOOTH (8) :
 - touche non enfoncée = signal de sortie,
 - touche enfoncée = signal de l'entrée TAPE IN (5).Les LEDs de surcharge CLIP (22) répondent au signal sélectionné pour la fonction d'écoute. Réglez le volume d'écoute avec le réglage BOOTH/PHONES (21).

5 Caractéristiques techniques

Sensibilité d'entrée/impédance
Mic : 0,5 mV/1,6 k Ω (gain min. 80 mV)
Line, canal 1 : 2 mV/10 k Ω (gain min. 550 mV)
Line, canal 2/3 : 150 mV/10 k Ω
Tape : 420 mV/7 k Ω
Niveau de sortie : 6 V max. (Master, Booth, Tape)
Impédance casque : $\geq 8 \Omega$
Interface USB : USB 2.0 (Full Speed), prise type B
Bande passante : 20–20 000 Hz
Taux de distorsion : < 0,05 %
Rapport signal/bruit : 81 dB (A pondéré)
Egaliseur (LO, HI) : ± 15 dB/80 Hz, ± 15 dB/12 kHz
Alimentation fantôme : +20 V (XLR), permanent
Alimentation : via port USB (= 5 V/500 mA) de l'ordinateur ou via bloc secteur livré relié à 230 V/50 Hz

Dimensions, poids : 102 x 45 x 140 mm, 430 g
Systèmes d'exploitation adaptés pour le transfert de données via le port USB : *Windows 2000, Windows XP* ou versions *Windows* suivantes, *Mac OS 9.0.4* ou supérieur, *Mac OS X*

Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et dans les autres pays. Mac OS est une marque déposée de Apple Inc. aux Etats-Unis et dans les autres pays.

Tout droit de modification réservé.



MMX-11USB

Codice 20.2840

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR



Italiano

Mixer audio a 2 canali

Queste istruzioni sono rivolte a utenti con conoscenze base nella tecnica audio. Vi preghiamo di leggerle attentamente prima dell'installazione e di conservarle per un uso futuro.

1 Possibilità d'impiego

Questo mixer mini con interfaccia USB è previsto per usi universali, p. es. per la registrazione audio sul computer. Dispone di 2 canali d'ingresso:

- 1 × mono con ingresso Mic/Line,
- 1 × stereo con ingresso Line.

Il segnale miscelato viene emesso tramite una presa jack 3,5 mm e tramite la presa USB. Quest'ultima può essere usata anche come ingresso per la trasmissione di dati audio dal computer sul mixer.

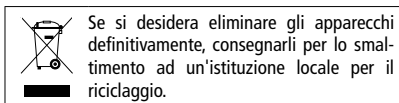
L'alimentazione avviene tramite l'alimentatore in dotazione oppure, in caso di collegamento con un computer, tramite la linea USB.

2 Avvertenze di sicurezza

Gli apparecchi (mixer 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! La manipolazione scorretta può provocare una scarica elettrica pericolosa.

- Usare gli apparecchi solo 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 il mixer e staccare subito l'alimentatore dalla presa di rete se:
 1. uno degli apparecchi presenta 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 Messa in funzione

Prima di effettuare/staccare i collegamenti e prima di accendere gli apparecchi conviene chiudere completamente i regolatori delle uscite (21, 23).

- 1) Alla presa combinata MIC/LINE (3) del canale mono collegare un microfono o una fonte audio con segnale Line:
 - Collegare un microfono tramite un connettore XLR bilanciato. Al contatto XLR è presente una tensione phantom di 20 V (per un microfono a condensatore che funziona con tale tensione). **Attenzione:** Non collegare un microfono con uscita sbilanciata che potrebbe essere danneggiato dalla tensione phantom!
 - Collegare un apparecchio con livello Line (p.es. ricevitore di un sistema microfonico wireless) tramite un jack 6,3 mm. Il contatto jack è bilanciato. Tuttavia, è possibile collegare anche apparecchi con uscita sbilanciata, usando dei jack a 2 poli.

2) Alle prese RCA LINE 2/3 (4) del canale stereo (bianco = canale sinistro, rosso = canale destro) collegare una fonte audio stereo con livello Line, p.es. un lettore CD.

- 3) Collegare un registratore stereo con le prese RCA TAPE: la sua uscita con l'ingresso TAPE IN (5) e il suo ingresso con l'uscita TAPE OUT (6).

I contatti possono essere utilizzati anche per altri apparecchi con livello Line; per esempio è possibile collegare con TAPE IN un dispositivo di riproduzione come i lettori CD o MP3 oppure un amplificatore con TAPE OUT.

- 4) Per l'ascolto collegare una cuffia stereo (impedenza $\geq 8 \Omega$) oppure l'amplificatore di un piccolo impianto di monitoraggio con la presa jack stereo 3,5 mm BOOTH (8).
- 5) All'uscita stereo MASTER OUT (7) è disponibile il segnale d'uscita impostato con il regolatore MASTER (23). Qui si può collegare p.es. un amplificatore o un secondo mixer servendosi di un jack 3,5 mm.

- 6) Se non si usa un computer, collegare l'alimentatore in dotazione con la presa USB (1) per mezzo di un cavo USB e inserirlo in una presa di rete (230 V/50 Hz) (Funzionamento con un computer ► Capitolo 3.1).

Se il mixer non viene usato per un certo periodo, conviene staccare l'alimentatore dalla presa perché consuma un po' di corrente anche con il mixer spento.

- 7) Per l'accensione premere il tasto PWR (2), si accende la spia di funzionamento ON (9). Per lo spegnimento sbloccare il tasto.

3.1 Funzionamento con un computer

Per il funzionamento del mixer con un computer si può usare il software audio compreso nel sistema operativo, come anche un software audio installato successivamente.

- 1) Accendere il computer e collegare la presa USB (1) con una porta USB del computer usando un cavo USB. Il mixer acceso viene riconosciuto dal computer come dispositivo audio USB per l'input e l'output audio.

N.B.: Se il mixer non viene riconosciuto come dispositivo audio USB occorre installare i driver necessari (driver standard del sistema operativo), p.es. tramite il CD originale del sistema operativo. Se necessario, riavviare il computer dopo l'installazione.

- 2) Aprire il programma di riproduzione/registrazione e effettuare le impostazioni per la riproduzione audio tramite il mixer, oppure per la registrazione dal mixer (► Istruzioni del programma). Comandare il mixer come descritto nel capitolo 4.

Se non avviene nessuna registrazione o riproduzione audio, controllare nel pannello di controllo del computer se la porta USB è stata attivata per l'input o output audio.

Un consiglio: Se il mixer è collegato con un computer e con altri apparecchi messi a terra tramite il loro cavo rete (p.es. amplificatori), per via degli anelli di terra si possono avere dei ronzii. Per eliminarli, il mixer può essere collegato con il relativo apparecchio per mezzo di un disaccoppiatore di massa (p.es. FGA-30 di MONACOR).

4 Funzionamento

AVVERTIMENTO Mai tenere molto alto il volume dell'impianto audio e della cuffia. A lungo andare, il volume eccessivo può procurare danni all'udito!

L'orecchio si abitua agli alti volumi e dopo un certo tempo non se ne rende più conto. Perciò non aumentare il volume successivamente.

- 1) Con il tasto LINE/USB (13) decidere, quale segnale d'ingresso viene assegnato al canale 2/3: tasto non premuto = segnale d'ingresso delle prese LINE 2/3 (4), tasto premuto = segnale d'ingresso della presa USB (1).

N.B.: Durante le registrazioni tramite la presa USB, tener conto del pericolo di feedback se il segnale di registrazione del computer è assegnato al canale 2/3 come segnale d'ingresso.

- 2) Per un'impostazione base proseguire per il momento come segue:

- chiudere completamente i regolatori LEVEL (19, 20)
- portare in posizione centrale i regolatori HI, LO (14, 16), PAN (15) e BAL (17)
- aprire fino a metà i regolatori GAIN (12) e MASTER (23).

Portare un segnale audio sul canale 1. Aprire il regolatore LEVEL (19) al punto da sentire bene il segnale e da poter impostare i toni con i regolatori HI e LO (14). Se il regolatore LEVEL deve essere aperto molto, aumentare l'amplificazione all'ingresso aprendo il regolatore GAIN (12). Se invece il LED PK (18) si accende più a lungo, ridurre il regolatore GAIN in corrispondenza. Il LED PK deve accendersi brevemente solo con i picchi dei segnali.

Richiudere completamente il regolatore LEVEL del canale 1, portare un segnale audio sul canale 2/3 e aprire il suo regolatore LEVEL (20) al punto da poter impostare i toni con i regolatori HI e LO (16).

- 3) Dopo l'impostazione base, i segnali dei canali 1 e 2/3 possono essere miscelati tramite i regolatori LEVEL con il rapporto del volume desiderato, oppure si possono effettuare delle dissolvenze singole in o out. Se un canale non viene usato, chiudere completamente il suo regolatore LEVEL.

- 4) Per il canale 1, con il regolatore PAN (15) posizionare il segnale mono nel suono stereo, e per il canale 2/3 con il regolatore BAL (17) impostare il bilanciamento del segnale stereo.

- 5) Per aggiungere alla miscelazione il segnale dell'ingresso TAPE IN (5) premere il tasto TAPE TO MASTER (10).

N.B.: Se una registrazione in corso tramite l'uscita TAPE OUT (6) viene riprodotta contemporaneamente tramite l'ingresso TAPE IN, il tasto TAPE TO MASTER non deve essere premuto per escludere dei feedback.

- 6) Con il regolatore MASTER (23) impostare il segnale d'uscita emesso tramite le prese MASTER OUT (7), TAPE OUT (6) e la presa USB (1). Se si accende uno dei LED di sovrappilottaggio CLIP (22), ridurre in corrispondenza il regolatore MASTER oppure i regolatori dei canali (19, 20) troppo aperti. Perché i LED CLIP reagiscano al segnale d'uscita, il tasto TAPE TO BOOTH/PHONES (11) non deve essere premuto (► punto 7 seguente).

- 7) Con il tasto TAPE TO BOOTH/PHONES (11) decidere quale segnale viene assegnato all'uscita d'ascolto BOOTH (8): tasto non premuto = segnale d'uscita, tasto premuto = segnale dell'ingresso TAPE IN (5). I LED di sovrappilottaggio CLIP (22) reagiscono al segnale selezionato per la funzione d'ascolto. Impostare il volume d'ascolto con il regolatore BOOTH/PHONES (21).

5 Dati tecnici

Sensibilità/Impedenza

Mic: 0,5 mV/1,6 k Ω (Gain min. 80 mV)
Line, canale 1: 2 mV/10 k Ω (Gain min. 550 mV)
Line, canale 2/3: 150 mV/10 k Ω
Tape: 420 mV/7 k Ω

Livello d'uscita: max. 6 V (Master, Booth, Tape)

Impedenza cuffia: $\geq 8 \Omega$

Porta USB: USB 2.0 (Full Speed), presa tipo B

Gamma di frequenza: 20–20 000 Hz

Fattore di distorsione: < 0,05 %

Rapporto S/R: 81 dB (valutato A)

Regolatori toni: ± 15 dB/80 Hz (LO),
 ± 15 dB/12 kHz (HI)

Alimentazione

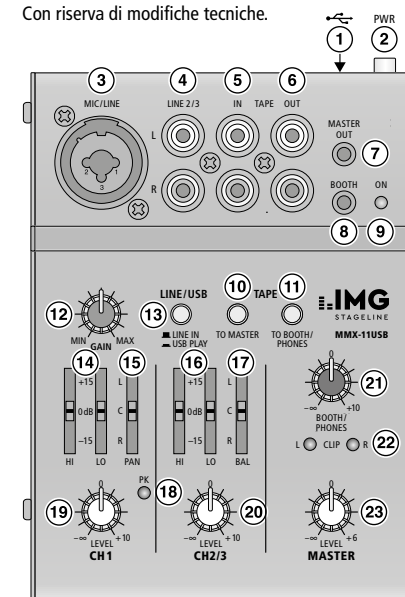
phantom: +20 V (XLR), permanente

Alimentazione: tramite porta USB (≅ 5 V/500 mA)
del computer o tramite alimentatore in dotazione con 230 V/50 Hz

Dimensioni, peso: 102 × 45 × 140 mm, 430 g

Sistemi operativi adatti per il trasferimento dati tramite la porta USB: *Windows 2000, Windows XP* e versioni *Windows* successive, *Mac OS 9.0.4* o maggiore, *Mac OS X*
Windows è un marchio registrato della Microsoft Corporation negli USA e in altri paesi. *Mac OS* è un marchio registrato della Apple Inc. negli USA e in altri paesi.

Con riserva di modifiche tecniche.



MMX-11USB

Bestelnummer 20.2840

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR



Nederlands

2-kanaals audiomengsysteem

Deze handleiding is bedoeld voor gebruikers met basiskennis van de audioteknik. Lees de handleiding grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen, en bewaar ze voor latere raadpleging.

1 Toepassingen

Dit miniaturmengsysteem met USB-aansluiting kan universeel gebruikt worden, bv. voor de geluidsofname op de computer. Het is uitgerust met twee ingangskanalen: 1 x mono met Mic/Lijningang, 1 x stereo met lijningang.

Het mengsignaal wordt via de 3,5 mm-stekkerbus en de USB-aansluiting uitgevoerd. Deze aansluiting kan ook worden gebruikt als ingang om audiogegevens van de computer naar het mengsysteem over te dragen.

De voedingsspanning gebeurt via de bijgeleverde netadapter of bij aansluiting op een computer via de USB-verbinding.

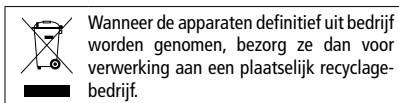
2 Veiligheidsinstructies

De apparaten (mengsysteem en netadapter) zijn in overeenstemming met alle relevante EU-richtlijnen en dragen daarom het CE-kenmerk.

WAARSCHUWING De netspanning van de netadapter is levensgevaarlijk. Open het apparaat daarom nooit zelf, want door onzorgvuldige ingrepen loopt u het risico van elektrische schokken.



- De apparaten zijn uitsluitend geschikt voor gebruik binnenshuis. Vermijd druipe- en spatwater, uitzonderlijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0–40°C).
- Schakel het mengsysteem niet in en trek de netadapter onmiddellijk uit het stopcontact, wanneer:
 1. een van de apparaten zichtbaar beschadigd is,
 2. er een defect zou kunnen optreden nadat een apparaat bijvoorbeeld gevallen is,
 3. een apparaat slecht functioneert.De apparaten moeten in elk geval hersteld worden door een gekwalificeerd vakman.
- Verwijder het stof enkel met een droge, zachte doek. Gebruik zeker geen chemicaliën of water.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, verkeerde aansluiting, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.



Wanneer de apparaten definitief uit bedrijf worden genomen, bezorg ze dan voor verwerking aan een plaatselijk recycling-bedrijf.

3 Ingebruikname

Voordat u verbindingen tot stand brengt/loskoppelt en telkens voordat u inschakelt, moet u de uitgangsregelaars (21, 23) steeds volledig terugdraaien.

1) Sluit op de gecombineerde jack MIC/LINE (3) van het monokanaal een microfoon of monogeluidsbron met lijnsignaalniveau aan:

– Sluit via een gebalanceerd bedrade XLR-stekker een microfoon aan. Op de XLR-aansluiting is een fantoomspanning van 20 V aanwezig (voor gebruik van een condensatormicrofoon, die met deze fantoomvoeding werkt). **Opgelet:** Sluit geen microfoon met ongebalanceerde uitgang aan, omdat deze door fantoomspanning beschadigd kan worden!

– Sluit een apparaat met lijnniveau (bv. ontvanger van een draadloos microfoonstelsel) aan via een 6,3 mm-stekker. De stekkeraansluiting is gebalanceerd bedraad. U kunt ook apparatuur met ongebalanceerd bedrade uitgang aansluiten via 2-polige stekkers.

2) Sluit op de Cinch-jacks LINE 2/3 (4) van het stereokanaal (wit = linker kanaal, rood = rechter kanaal) een stereogeluidsbron met lijnsignaalniveau, bv. een cd-speler, aan.

3) Sluit een stereorecorder aan op de Cinch-jacks TAPE IN: de uitgang ervan op de ingang TAPE IN (5) en de ingang ervan op de uitgang TAPE OUT (6). De aansluitingen kunnen echter ook voor andere apparaten met lijnniveau gebruikt worden, bv. kunt u een afspeelapparaat zoals cd- of mp3-speler op TAPE IN of een bijkomende versterker op TAPE OUT aansluiten.

4) Om voor te beluisteren sluit u een stereo-hoofdtelefoon (impedantie $\geq 8 \Omega$) of de versterker van een kleine monitorinstallatie aan op de 3,5 mm-stereojack BOOTH (8).

5) Op de stereo-uitgang MASTER OUT (7) is het met de MASTER-regelaar (23) ingestelde uitgangssignaal beschikbaar. Hier kunt u via een 3,5 mm-jack bv. een versterker of een tweede mengpaneel aansluiten.

6) Bij bediening zonder computer verbindt u de bijgeleverde adapter via een USB-kabel met de USB-bus (1) en sluit u de netadapter aan op een stopcontact (230 V/50 Hz) [bediening met computer zie hfdst. 3.1].

Wanneer u het mengsysteem langere tijd niet gebruikt, trek dan de netadapter uit het stopcontact, omdat deze zelfs bij uitgeschakeld mengpaneel toch een geringe hoeveelheid stroom verbruikt.

7) Om in te schakelen, drukt u op de toets PWR (2), de bedrijfsled ON (9) licht op. Om uit te schakelen, schakelt u de toets opnieuw uit.

3.1 Bediening met een computer

Om het mengsysteem met een computer te bedienen, kunt u gebruik maken van de audiosoftware die met het besturingssysteem is meegeleverd, of u kunt bijkomende audiosoftware installeren.

1) Start de computer en verbind de USB-aansluiting (1) via een USB-kabel met een USB-aansluiting van de computer. Het ingeschakelde mengsysteem wordt door de computer als USB-audioapparaat voor geluidsinvoer en -uitvoer herkend.

Opmerking: Als het mengsysteem niet als USB-audioapparaat herkend wordt, moeten de vereiste besturingsprogramma's (standaard besturingsprogramma van het besturingssysteem) nageïnstalleerd worden, bv. via de originele cd van het besturingssysteem. Herstart de computer na de installatie indien nodig.

2) Open het gebruikte weergave-/opnameprogramma en voer hierin de nodige instellingen door voor de geluidsweggevoerde via het mengsysteem of voor de geluidsofname van het mengsysteem (handleiding van het programma). U kunt het mengpaneel dan aan de hand van hoofdstuk 4 bedienen.

Als er geen geluidsofname of geluidsweggevoerde gebeurt, dan moet u in de systeeminstellingen van het computerbesturingssysteem controleren of de USB-aansluiting voor de geluidsinvoer of geluidsuitvoer geselecteerd is.

Tip: Als het mengsysteem zowel met een computer verbonden is als met de apparaten die via hun netsnoer geaard zijn (bv. versterker), kunnen door aardlussen storende bromtonen optreden. Om deze te vermijden, kunt u het mengsysteem via een massascheidingsfilter (bv. FGA-30 van MONACOR) met het respectieve apparaat verbinden.

4 Bediening

WAARSCHUWING Stel het volume van de geluidsinstallatie en dat van de hoofdtelefoon nooit zeer hoog in. Langdurige blootstelling aan hoge volumes kan het gehoor beschadigen! Het gehoor raakt aangepast aan hoge volumes die na een tijdje niet meer zo hoog lijken. Verhoog daarom het volume niet nog meer, nadat u er gewoon aan bent geraakt.

1) Selecteer met de toets LINE/USB (13), welk ingangssignaal aan het kanaal 2/3 toegewezen wordt: Toets niet ingedrukt = ingangssignaal van de jacks LINE 2/3 (4), toets ingedrukt = ingangssignaal van de USB-aansluiting (1).

Opmerking: Let bij opnames via de USB-aansluiting op het gevaar van terugkoppelingen, wanneer het opnamesignaal van de computer aan het kanaal 2/3 als ingangssignaal toegewezen wordt.

2) Voor de basisinstelling eerst de regelaars – LEVEL (19, 20) volledig terugdraaien – HI, LO (14, 16), PAN (15) en BAL (17) in de middelste stand schuiven – GAIN (12) en MASTER (23) tot in de middelste stand opendraaien

Stuur een geluidssignaal naar kanaal 1. Draai de regelaar LEVEL (19) zover open dat het signaal goed hoorbaar is en de klank met de regelaars HI en LO (14) ingesteld kan worden. Als u de regelaar LEVEL hiervoor heel ver moet opendraaien, verhoogt u de ingangsversterking door de regelaar GAIN (12) open te draaien. Licht de led PK (18) echter langer op, plaats u de regelaar GAIN overeenkomstig terug. De led PK mag alleen bij signaalpieken eventjes gaan flikkeren.

Draai de regelaar LEVEL van kanaal 1 opnieuw volledig terug, stuur een geluidssignaal naar kanaal 2/3 en draai de regelaar LEVEL (20) ervan zo ver open dat de klank met de regelaars HI en LO (16) ingesteld kan worden.

3) Na de basisinstelling kunnen de signalen van kanaal 1 en 2/3 met de regelaars LEVEL in de gewenste volumeverhouding gemengd of individueel in- en uitgemengd worden. Als er een kanaal niet gebruikt wordt, draait u de regelaar LEVEL ervan volledig dicht.

4) Voor kanaal 1 plaatst u met de regelaar PAN (15) het monosignaal in het stereoklankbeeld, en voor kanaal 2/3 stelt u met de regelaar BAL (17) de balans van het stereosignaal in.

5) Om het signaal van de ingang TAPE IN (5) aan het gemengde signaal toe te voegen, drukt u op de toets TAPE TO MASTER (10).

Opmerking: Als er een opname die via de uitgang TAPE OUT (6) gaat, tegelijk via de uitgang TAPE IN teruggevoerd wordt, mag de toets TAPE TO MASTER niet ingedrukt zijn, omdat er zich anders een terugkoppeling voordoet.

6) Stel met de regelaar MASTER (23) het niveau in voor het uitgangssignaal, dat via de jacks MASTER OUT (7), TAPE OUT (6) en de USB-jack (1) uitgevoerd wordt. Als er een van de oversturingssleeds CLIP (22) oplicht, draait u de regelaar MASTER of te ver opengelede kanaalregelaars (19, 20) overeenkomstig dicht. Om de leds CLIP op het uitgangssignaal te laten aanspreken, mag toets TAPE TO BOOTH/PHONES (11) niet ingedrukt zijn (zie punt 7 onderaan).

7) Selecteer met de toets TAPE TO BOOTH/PHONES (11) welk signaal aan de meeluisteruitgang BOOTH (8) toegewezen wordt:

Toets niet ingedrukt = uitgangssignaal toets ingedrukt = signaal van de ingang TAPE IN (5). De oversturingssleeds CLIP (22) spreken aan op het signaal dat voor de beluisteringsfunctie geselecteerd is. Stel het meeluistervolume in met de regelaar BOOTH/PHONES.

5 Technische gegevens

Gevoeligheid/Impedantie

Mic.: 0,5 mV/1,6 k Ω (Gain min. 80 mV)
Line, kanaal 1: 2 mV/10 k Ω (Gain min. 550 mV)
Line, kanaal 2/3: 150 mV/10 k Ω
Tape 420 mV/7 k Ω

Uitgangsniveau: max. 6 V (Master, Booth, Tape)

Hoofdtelefoon-impedantie: $\geq 8 \Omega$

USB-aansluiting: USB 2.0 (Full Speed), jack type B

Frequentiebereik: 20–20 000 Hz

THD: $< 0,05 \%$

Signaal/Ruisverhouding: 81 dB (A-gewogen)

Equalizer (LO, HI): ± 15 dB/80 Hz, ± 15 dB/12 kHz

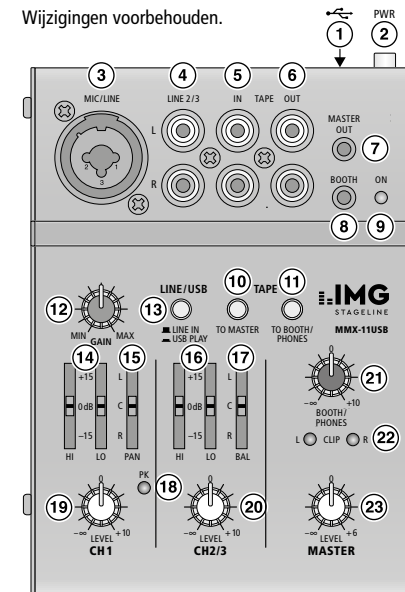
Fantoomvoeding: +20 V (XLR), permanent

Voedingsspanning: via USB-poort (= 5 V/500 mA) van de computer of via bijgeleverde adapter op 230 V/50 Hz

Afmetingen, gewicht: 102 x 45 x 140 mm, 430 g

Geschikt besturingssysteem voor de gegevensoverdracht via de USB-aansluiting: *Windows 2000, Windows XP of later Windows-versies, Mac OS 9.0.4 of hoger, Mac OS X*
Windows is een gedeponeerd handelsmerk van de Microsoft Corporation in de USA en andere landen. Mac OS is een gedeponeerd handelsmerk van Apple Inc. in de Verenigde Staten en andere landen.

Wijzigingen voorbehouden.



MMX-11USB

Número de referencia 20.2840

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR



Español

Mezclador de Audio de 2 Canales

Estas instrucciones de funcionamiento van dirigidas a usuarios con conocimientos básicos en audio. Lea atentamente estas instrucciones de funcionamiento antes de utilizar el aparato y guárdelas para usos posteriores.

1 Aplicaciones

Este mezclador miniatura con interfaz USB está diseñado para aplicaciones universales, p. ej. para grabaciones de audio en el ordenador. Está equipado con 2 canales de entrada: 1 mono con entrada micrófono/línea, 1 estéreo con entrada de línea. La señal mezclada se envía a una toma jack 3,5 mm y al puerto USB. El puerto USB también se puede utilizar como entrada para transferir datos de audio desde el ordenador al mezclador.

El mezclador se alimenta mediante el alimentador entregado o, cuando está conectado a un ordenador, mediante la conexión USB.

2 Notas de Seguridad

Los aparatos (mezclador y alimentador) cumplen con todas las directivas relevantes de la UE y por lo tanto están marcados con el símbolo C.E.

ADVERTENCIA El alimentador utiliza un voltaje peligroso. Deje el mantenimiento en manos del personal cualificado. El manejo inexperto o la modificación del aparato pueden provocar una descarga.



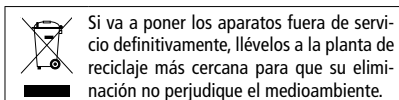
- Los aparatos están adecuados para su aplicación sólo en interiores. Protéjalos de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0–40°C).

- No utilice el mezclador y desconecte inmediatamente el alimentador del enchufe si:
 1. Uno de los aparatos está visiblemente dañado.
 2. El aparato ha sufrido daños después de una caída o accidente similar.
 3. No funciona correctamente.

Sólo el personal técnico puede reparar los aparatos bajo cualquier circunstancia.

- Utilice sólo un paño suave y seco para la limpieza; no utilice nunca ni agua ni productos químicos.

- 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 perjudique el medioambiente.

3 Puesta en Marcha del Mezclador

Antes de la conexión/desconexión y antes del encendido, baje siempre los controles de salida (21, 23) hasta el tope izquierdo.

1) Conecte un micrófono o una fuente de audio mono con nivel de señal de línea a la toma combinada MIC/LINE (3) del canal mono:

– Conecte un micrófono mediante un conector XLR simétrico. En la toma XLR hay una alimentación phantom de 20 V (para utilizar un micrófono condensador con esta alimentación phantom). **Advertencia:** No conecte ningún micrófono con salida asimétrica; ¡la alimentación phantom podría dañarlo!

– Conecte un aparato con nivel de línea (p. ej. el receptor de un sistema de micrófono inalámbrico) mediante un conector jack 6,3 mm. El jack 6,3 mm es simétrico. Para conectar aparatos con salida asimétrica, utilice conectores jack 6,3 mm de 2 polos.

2) Conecte una fuente de audio estéreo con nivel de señal de línea (p. ej. lector CD) a las tomas RCA LINE 2/3 (4) del canal estéreo (blanco = canal izquierdo, rojo = canal derecho).

3) Conecte un grabador estéreo a las tomas RCA TAPE: Conecte su salida a la entrada TAPE IN (5) y su entrada a la salida TAPE OUT (6).

Estas tomas también se pueden utilizar para otros aparatos con nivel de línea, p. ej. para conectar un lector (lector CD o lector MP3) a TAPE IN o para conectar un amplificador a TAPE OUT.

4) Para monitorización, conecte unos auriculares estéreo (impedancia $\geq 8 \Omega$) o el amplificador de un pequeño sistema monitor a la toma jack 3,5 mm estéreo BOOTH (8).

5) La salida estéreo MASTER OUT (7) ofrece la señal de salida ajustada con el control MASTER (23). Para conectar, por ejemplo, un amplificador o un segundo mezclador a esta salida, utilice un conector jack 3,5 mm.

6) Cuando utilice el mezclador sin un ordenador, utilice un cable USB para conectar el alimentador entregado al puerto USB (1), luego conecte el alimentador a un enchufe (230 V/50 Hz) [funcionamiento con un ordenador apartado 3.1].

Si no se va a utilizar el mezclador durante un largo periodo de tiempo, desconecte el alimentador

del enchufe; incluso cuando se apaga el mezclador, el alimentador tiene un consumo débil.

7) Para la conexión, pulse el botón PWR (2); se ilumina el LED ON (9). Para la desconexión, libere el botón.

3.1 Funcionamiento con un ordenador

Cuando se utiliza el mezclador con un ordenador, puede utilizar el software de audio entregado con el sistema operativo o un software de audio instalado adicionalmente.

1) Inicie el ordenador. Utilice un cable USB para conectar el puerto USB (1) a la conexión USB del ordenador. El ordenador reconocerá el mezclador conectado como fuente de audio USB para entrada de audio y salida de audio.

Nota: Si el ordenador no reconoce el mezclador como aparato de audio USB, instale los drivers necesarios (drivers por defecto del sistema operativo), p. ej. mediante el CD original del sistema operativo. Si es necesario, reinicie el ordenador después de instalar los drivers.

2) Abra el programa de reproducción/grabación, haga los ajustes necesarios para la reproducción de audio mediante el mezclador o para la grabación de audio desde el mezclador (manual del programa). El mezclador puede utilizarse como se describe en el apartado 4.

Si no se puede grabar o reproducir audio, compruebe en los ajustes del sistema del ordenador si la interfaz USB se ha seleccionado para entrada de audio o salida de audio.

Consejo: Si el mezclador está conectado a un ordenador y a aparatos con conexión de tierra mediante su cable de corriente (p. ej. amplificadores), pueden aparecer zumbidos debido a los bucles de masa. Para eliminar estas interferencias, utilice un aislador de masa (p. ej. FGA-30 de MONACOR) para conectar el mezclador al aparato correspondiente.

4 Funcionamiento

ADVERTENCIA No ajuste nunca el sistema de audio y los auriculares en un volumen muy elevado. Los volúmenes altos permanentes pueden dañar su oído.

Su oído se acostumbrará a los volúmenes altos que no le parecen tanto después de un rato. Por lo tanto, no aumente un volumen alto después de acostumbrarse a él.

1) Utilice el botón LINE/USB (13) para seleccionar la señal de entrada asignada al canal 2/3: botón sin pulsar = señal de entrada de las tomas LINE 2/3 (4), botón pulsado = señal de entrada de la toma USB (1).

Nota: Para grabaciones mediante el puerto USB, tenga en cuenta que hay riesgo de feedback si se asigna la señal de grabación del ordenador al canal 2/3 como señal de entrada.

2) Para el ajuste básico, ajuste primero los controles – LEVEL (19, 20) en su tope izquierdo

– HI, LO (14, 16), PAN (15) y BAL (17) en la posición intermedia

– GAIN (12) y MASTER (23) en la posición intermedia. Envíe una señal de audio al canal 1. Aumente el control LEVEL (19) hasta que la señal de audio se pueda escuchar bien y se pueda ajustar su sonido con los controles HI y LO (14). Si tiene que aumentar demasiado el control LEVEL, aumente el control GAIN (12) para aumentar la ganancia de entrada. Sin embargo, si el LED PK (18) se ilumina durante un periodo de tiempo largo, baje el control GAIN según corresponda. El LED PK debería parpadear brevemente sólo con picos de señal.

Baje el control LEVEL del canal 1. Envíe una señal de audio al canal 2/3 y aumente su control LEVEL (20) hasta donde sea posible ajustar el sonido con los controles HI y LO (16).

3) Después del ajuste básico, utilice los controles LEVEL para mezclar las señales de los canales 1 y 2/3 con el nivel de volumen deseado o fúndalas individualmente. Cuando no se utilice un canal, baje siempre su control LEVEL hasta el tope izquierdo.

4) Para el canal 1, utilice el control PAN (15) para colocar la señal mono en el sonido estéreo. Para el canal 2/3, utilice el control BAL (17) para ajustar el balance de la señal estéreo.

5) Para añadir la señal de la entrada TAPE IN (5) a la mezcla de audio, pulse el botón TAPE TO MASTER (10).

Nota: Cuando se realiza una grabación a través de la salida TAPE OUT (6) y al mismo tiempo se reproduce a través de la entrada TAPE IN, asegúrese de que el botón TAPE TO MASTER no está pulsado, de lo contrario habrá feedback.

6) Utilice el control MASTER (23) para ajustar el nivel de la señal de salida enviada a las tomas MASTER OUT (7), TAPE OUT y al puerto USB (1). Si uno de los LEDs de sobrecarga CLIP (22) se ilumina, baje el control MASTER o cualquier control de canal (19, 20) que esté demasiado alto. Asegúrese de que el botón TAPE TO BOOTH/PHONES (11) no está pulsado de modo que los LEDs CLIP puedan responder a la señal de salida punto 7 a continuación].

7) Utilice el botón TAPE TO BOOTH/PHONES (11) para seleccionar la señal asignada a la salida monitor BOOTH (8): botón sin pulsar = señal de salida, botón pulsado = señal de la entrada TAPE IN (5).

Los LEDs de sobrecarga CLIP (22) responden a la señal seleccionada para la función monitor. Utilice el control BOOTH/PHONES (21) para ajustar el volumen de monitorización.

5 Especificaciones

Sensibilidad/impedancia

Mic: 0,5 mV/1,6 k Ω (Gain mín. 80 mV)

Line, canal 1: 2 mV/10 k Ω (Gain mín. 550 mV)

Line, canal 2/3: 150 mV/10 k Ω

Tape: 420 mV/7 k Ω

Nivel de salida: 6 V máx. (Master, Booth, Tape)

Impedancia de

auriculares: $\geq 8 \Omega$

Interfaz USB: USB 2.0 (Full Speed),

puerto del tipo B

Rango de frecuencias: 20–20 000 Hz

THD: < 0,05 %

Relación sonido/ruido: 81 dB (A ponderada)

Ecuilibrador (LO, HI): . . . ± 15 dB/80 Hz, ± 15 dB/12 kHz

Alimentación phantom: +20 V (XLR), permanente

Alimentación: Mediante puerto USB (≈ 5 V/500 mA) del ordenador o mediante el alimentador entregado y conectado a 230 V/50 Hz

Dimensiones, peso: . . . 102 x 45 x 140 mm, 430 g

Sistemas operativos adecuados para transferir datos por interfaz USB: Windows 2000, Windows XP o versiones posteriores de Windows, Mac OS 9.0.4 o posterior, Mac OS X Windows es una marca registrada de Microsoft Corporation en EE.UU. y otros países. Mac OS es una marca registrada de Apple Inc. en EE.UU. y otros países.

Sujeto a modificaciones técnicas.



MMX-11USB

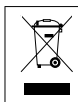
Numer kat. 20.2840

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS



2-kanalowy mikser audio

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla użytkowników posiadających co najmniej podstawową wiedzę z zakresu technologii audio. Przed rozpoczęciem użytkowania proszę zapoznać się z instrukcją, a następnie zachować ją do wglądu.



Po całkowitym zakończeniu eksploatacji, urządzenie należy oddać do punktu recyklingu, aby nie zasmiecać środowiska.

1 Zastosowanie

Niniejszy miniaturowy mikser audio z interfejsem USB, przeznaczony jest do uniwersalnych zastosowań, np. do rejestracji sygnałów audio w komputerze. Wyposażony jest w 2 kanały wejściowe: 1 x mono z wejściem mikr./linia oraz 1 x stereo z wejściem liniowym. Zmikсовany sygnał wysyłany jest na gniazdo wyjściowe 3,5 mm oraz na port USB. Port USB może służyć także jako wejście do odtwarzania plików audio z komputera. Zasilanie miksera odbywa się poprzez dołączony zasilacz lub poprzez port USB – po podłączeniu do komputera.

2 Środki bezpieczeństwa

Urządzenia (mikser oraz zasilacz) spełniają wszystkie wymagania norm UE, dzięki czemu zostały oznaczone symbolem CE.

UWAGA Zasilacz pracuje na niebezpiecznym napięciu. Wszelkie naprawy serwisowe należy zlecić specjalście. Nieodpowiednia obsługa może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

- Urządzenia przeznaczone są wyłącznie do pracy wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić je przed działaniem wody, wysokiej wilgotności oraz wysokiej temperatury (dopuszczalny zakres wynosi 0–40 °C).
- Nie należy używać urządzenia lub natychmiast odłączyć zasilanie
 1. jeżeli stwierdzono widoczne uszkodzenie urządzenia lub zasilacza,
 2. jeżeli uszkodzenie mogło powstać na skutek upadku lub podobnego zdarzenia,
 3. jeżeli działa niepoprawnie.W każdym przypadku, naprawę urządzenia należy zlecić specjalście.
- Do czyszczenia używać suchej miękkiej ściereczki. Nie stosować wody i środków chemicznych.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za uszkodzenie sprzętu bądź obrażenia użytkownika, jeżeli urządzenie było używane niezgodnie z przeznaczeniem, zostało nieodpowiednio podłączone lub poddane nieautoryzowanej naprawie.

3 Przygotowanie do pracy i podłączenie

Przed przystąpieniem do podłączania/zmiany połączeń oraz przed pierwszym uruchomieniem, należy skrócić regulatory (21, 23) na minimum.

- 1) Mikrofon lub monofoniczne źródło audio z wyjściem liniowym należy podłączać do gniazda combo MIC/LINE (3) na kanale mono:
 - Podłączony mikrofon musi posiadać symetryczny wtyk XLR. Na gnieździe XLR dostępne jest zawsze zasilanie phantom 20 V (wymagane przez mikrofony pojemnościowe). **Uwaga:** Nie wolno podłączać mikrofonu z niesymetrycznym wyjściem; może on ulec uszkodzeniu!
 - Urządzenie z wyjściem liniowym (np. odbiornik mikrofonu bezprzewodowego) należy podłączać za pomocą wtyku 6,3 mm. Gniazdo 6,3 mm jest symetryczne. Możliwe jest także podłączanie urządzeń z wyjściem niesymetrycznym, za pomocą 2-polowego wtyku 6,3 mm.
- 2) Stereofoniczne źródło audio z wyjściem liniowym (np. odtwarzacz CD) należy podłączać do gniazd RCA LINE 2/3 (4) na kanale stereo (białe = lewy kanał, czerwone = prawy kanał).
- 3) Gniazda RCA TAPE służą do podłączania rejestratora: wyjście rejestratora należy podłączyć do wejścia TAPE IN (5), natomiast jego wejście – do wyjścia TAPE OUT (6).

Możliwe jest również wykorzystanie tych gniazd do podłączania innych urządzeń z wyjściem liniowym np. odtwarzacza CD lub MP3 do wejścia TAPE IN lub wzmacniacza do wyjścia TAPE OUT.

- 4) Gniazdo odsłuchowe 3,5 mm stereo BOOTH (8) służy do podłączania słuchawek stereo (o impedancji $\geq 8 \Omega$) lub wzmacniacza systemu odsłuchowego.
- 5) Na wyjściu stereo MASTER OUT (7) dostępny jest sygnał wyjściowy regulowany pokrętkiem MASTER (23). Wyjście to służy do podłączania wzmacniacza lub kolejnego miksera, za pomocą wtyku 3,5 mm.
- 6) Podczas pracy bez komputera, należy wykorzystywać port USB (1) jako podłączenie zasilania, łącząc go z dołączonym zasilaczem za pomocą kabla USB, zasilacz należy podłączyć do gniazda 230 V/50 Hz (praca z komputerem – rozdz. 3.1).

Jeżeli mikser nie będzie przez dłuższy czas wykorzystywany, należy odłączyć zasilacz od gniazdka

sieciowego, gdyż nawet przy wyłączonym mikserze zasilacz pobiera niewielką ilość prądu.

- 7) Aby włączyć mikser, wciśnij przycisk PWR (2); zapali się dioda ON (9). Aby wyłączyć mikser, zwolnij przycisk.

3.1 Współpraca z komputerem

Do współpracy z mikserem można wykorzystać oprogramowanie systemu komputera lub dodatkowo zainstalowany program audio. Wiele takich darmowych programów jest dostępnych w Internecie.

- 1) Włączyć komputer. Połączyć port USB (1) miksera z wejściem USB komputera, za pomocą kabla USB. Mikser zostanie automatycznie rozpoznany jako zewnętrzne urządzenie wejściowe i wyjściowe USB. **Uwaga:** Jeżeli na komputerze nie ma wszystkich niezbędnych sterowników, może wystąpić konieczność wyszukania ich w Internecie lub włożenia płyty instalacyjnej systemu. Jeżeli trzeba, zrestartować komputer po zainstalowaniu sterowników.
- 2) Uruchomić program do odtwarzania/rejestracji dźwięku na komputerze i dokonać niezbędnych ustawień (zob. instrukcja programu). Mikser można już obsługiwać zgodnie z opisem w rozdz. 4.

Jeżeli nie następuje nagrywanie lub odtwarzanie dźwięku, upewnij się że aktywowany został interfejs USB dla wejścia lub wyjścia audio w ustawieniach systemowych komputera.

Wskazówka: W przypadku gdy mikser jest podłączony zarówno do komputera jak i innych urządzeń z zasilanym kablem zasilającym (np. wzmacniacza), istnieje ryzyko wystąpienia pętli masy i związanej z nią przydźwięku. Aby wyeliminować to zakłócenie, między mikser a kolejne urządzenie należy włączyć separator masy (np. FGA-30 marki MONACOR).

4 Obsługa

UWAGA Nie należy ustawiać zbyt wysokiej głośności systemu audio ani na słuchawkach. Długotrwałe działanie dużej głośności może uszkodzić słuch!

Ucho ludzkie czyszywycząją się do poziomu dźwięku i po pewnym czasie nie odbiera go jako wysokiego. Dlatego nie należy zwiększać ustawionego wcześniej poziomu dźwięku.

- 1) Za pomocą przycisku LINE/USB (13) wybrać sygnał wejściowy podawany na kanał 2/3: przycisk zwolniony = sygnał wejściowy z gniazda LINE 2/3 (4); przycisk wciśnięty = sygnał wejściowy z portu USB (1). **Uwaga:** W przypadku rejestracji miksów poprzez port USB, należy wziąć pod uwagę możliwość wystąpienia sprzężenia po przypisaniu sygnału wejściowego z komputera na kanał 2/3.

- 2) Początkowo, ustawić regulatory – LEVEL (19, 20) na minimum
 - HI, LO (14, 16), PAN (15) oraz BAL (17) na pozycję środkową
 - GAIN (12) oraz MASTER (23) na pozycję środkowąPodać sygnał audio na kanał 1. Ustawić optymalny poziom sygnału regulatorem LEVEL (19), a następnie ustawić barwę dźwięku regulatorami HI oraz LO (14). Jeżeli zakres regulacji pokrętki LEVEL jest niewystarczający, zwiększyć wzmocnienie wejściowe za pomocą regulatora GAIN (12). Jeżeli dioda PK (18) zapala się często, należy skrócić regulator GAIN. Dioda PK powinna zapalać się co najwyżej przy wartościach szczytowych sygnału.

- 3) Skrócić regulator LEVEL kanału 1. Podać sygnał audio na kanał 2/3 i ustawić optymalny poziom sygnału regulatorem LEVEL (20), a następnie barwę dźwięku regulatorami HI i LO (16).
- 3) Po dokonaniu podstawowych ustawień, zmiksować sygnały z poszczególnych kanałów wejściowych 1 i 2/3 regulatorami LEVEL. Regulatory głośności LEVEL nieużywanych kanałów skrócić maksymalnie w lewo.
- 4) Dla kanału 1, za pomocą regulatora panoramy PAN (15) ustawić położenie sygnału w zmiksowanym sygnale stereo. Dla kanału 2/3 ustawić balans sygnałów stereo, za pomocą regulatora BAL (17).
- 5) Aby dodać sygnał wejściowy z gniazda TAPE IN (5) do zmiksowanego sygnału, wciśnij przycisk TAPE TO MASTER (10).

Uwaga: Jeżeli wyjście TAPE OUT (6) wykorzystywane jest do nagrywania, aby móc równocześnie odtwarzać sygnał przez wejście TAPE IN, przycisk TAPE TO MASTER nie może być wciśnięty, w przeciwnym razie nastąpi sprzężenie.

- 6) Za pomocą regulatora MASTER (23) ustawić poziom głośności zmiksowanego sygnału wysyłanego na gniazda MASTER OUT (7), TAPE OUT (6) oraz do portu USB (1). Jeżeli zapalają się diody przesterowania CLIP (22), skrócić regulator MASTER lub odpowiedni regulator (19, 20). Upewnij się, że przycisk TAPE TO BOOTH/PHONES (11) jest zwolniony, w przeciwnym wypadku diody CLIP nie będą sygnalizować przesterowania sygnału wyjściowego (zob. punkt 7 poniżej).
- 7) Za pomocą przycisku TAPE TO BOOTH/PHONES (11) wybrać przypisanie sygnału do wyjścia odsłuchowego BOOTH (8); przycisk zwolniony = sygnał wyjściowy; przycisk wciśnięty = sygnał z wejścia TAPE IN (5). Diody CLIP (22) sygnalizują przesterowanie sygnału wysyłanego na wyjście odsłuchowe. Do regulacji głośności sygnału na wyjściu odsłuchowym służy regulator BOOTH/PHONES (21).

5 Specyfikacja

Czułość/impedancja
Mikr.: 0,5 mV/1,6 k Ω (gain min.: 80 mV)
Line, kanał 1: 2 mV/10 k Ω (gain min.: 550 mV)
Line, kanał 2/3: 150 mV/10 k Ω
Tape: 420 mV/7 k Ω

Poziom wyjściowy: . . . 6 V max (Master, Booth, Tape)
Słuchawki
impedancja: $\geq 8 \Omega$
Interfejs USB: USB 2.0 (Full Speed), port typu B
Pasma przenoszenia: 20–20 000 Hz
THD: $< 0,05 \%$,
Stosunek S/N: 81 dB (ważony A)
Korektory barwy: . . . ± 15 dB/80 Hz (LO),
 ± 15 dB/12 kHz (HI)

Zasilanie phantom: . . +20 V (XLR), włączone na stałe
Zasilanie: poprzez port USB (= 5 V/500 mA) z komputera lub przez dołączony zasilacz 230 V/50 Hz

Wymiary, waga: . . . 102 x 45 x 140 mm, 430 g
Współpraca z systemami operacyjnymi do pracy USB: Windows 2000, Windows XP lub późniejsze wersje Windows, Mac OS 9.0.4 lub późniejsze, Mac OS X

Windows jest międzynarodową, prawnie chronioną marką należącą do Microsoft Corporation. Mac OS jest międzynarodową, prawnie chronioną marką należącą do Apple Inc.

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

