



Stage Line®

12-KANAL-AUDIOMISCHPULT

12-CHANNEL AUDIO MIXER

TABLE DE MIXAGE AUDIO 12 CANAUX

MIXER AUDIO A 12 CANALI



MMX-1202

Best.-Nr. 20.2110



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

D **Bevor Sie einschalten ...**

A Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von „img Stage Line“. Dabei soll Ihnen diese Bedienungsanleitung helfen, alle Funktionsmöglichkeiten kennen zu lernen. Die Beachtung der Anleitung vermeidet außerdem Fehlbedienungen und schützt Sie und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch.

Den deutschen Text finden Sie auf den Seiten 4–12.

F **Avant toute mise en service ...**

B Nous vous remercions d'avoir choisi un appareil "img Stage Line" et vous souhaitons beaucoup de plaisir à l'utiliser. Cette notice a pour objectif de vous aider à mieux connaître les multiples facettes de l'appareil. En outre, en respectant les conseils donnés, vous éviterez toute mauvaise manipulation de sorte que vous-même et votre appareil soient protégés de tout dommage.

La version française se trouve pages 13–21.

NL **Voordat u inschakelt ...**

B Wij wensen u veel plezier met uw nieuw toestel van "img Stage Line". Met behulp van bijgaande gebruiksaanwijzing kunt u alle functiemogelijkheden leren kennen. Door deze instructies op te volgen zal een slechte werking vermeden worden, en zal een eventueel letsel aan uzelf en schade aan uw toestel tengevolge van onzorgvuldig gebruik worden voorkomen.

U vindt de nederlandstalige tekst op de pagina's 22–30.

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.

Tekst polski znajduje się na stronach 31–34.

S **Förskrift**

Vi önskar dig mycket nöje med din nya enhet från "img Stage Line". Läs gärna säkerhetsinstruktionerna innan du använder enheten. Genom att följa säkerhetsinstruktionerna kan många problem undvikas, vilket annars kan skada enheten.

Du finner säkerhetsinstruktionerna på sidan 36.

GB **Before you switch on ...**

We wish you much pleasure with your new "img Stage Line" unit. With these operating instructions you will be able to get to know all functions of the unit. By following these instructions false operations will be avoided, and possible damage to yourself and your unit due to improper use will be prevented.

You will find the English text on the pages 4–12.

I **Prima di accendere ...**

Vi auguriamo buon divertimento con il Vostro nuovo apparecchio "img Stage Line". Le istruzioni per l'uso Vi possono aiutare a conoscere tutte le possibili funzioni. E rispettando quanto spiegato nelle istruzioni, evitate di commettere degli errori, e così proteggete Voi stessi, ma anche l'apparecchio, da eventuali rischi per uso improprio.

Il testo italiano lo potete trovare alle pagine 13–21.

E **Antes de cualquier instalación ...**

Tenemos de agradecerle el haber adquirido un aparato "img Stage Line" y le deseamos un agradable uso. Este manual quiere ayudarle a conocer las múltiples facetas de este aparato. La observación de las instrucciones evita operaciones erróneas y protege Vd. y nuestro aparato contra todo daño posible por cualquier uso inadecuado.

La versión española se encuentra en las páginas 22–30.

DK **Inden De tænder for apparatet ...**

Vi ønsker Dem god fornøjelse med Deres nye "img Stage Line" apparat. Læs oplysningerne for en sikker brug af apparatet før ibrugtagning. Følg sikkerhedsoplysningerne for at undgå forkert betjening og for at beskytte Dem og Deres apparat mod skade på grund af forkert brug.

Sikkerhedsoplysningerne finder De på side 36.

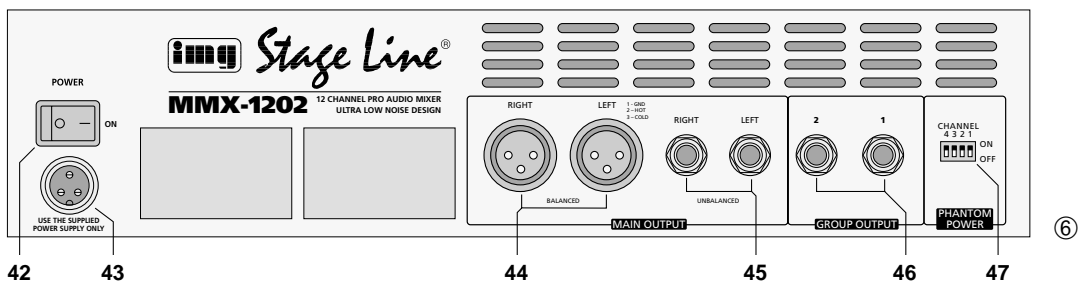
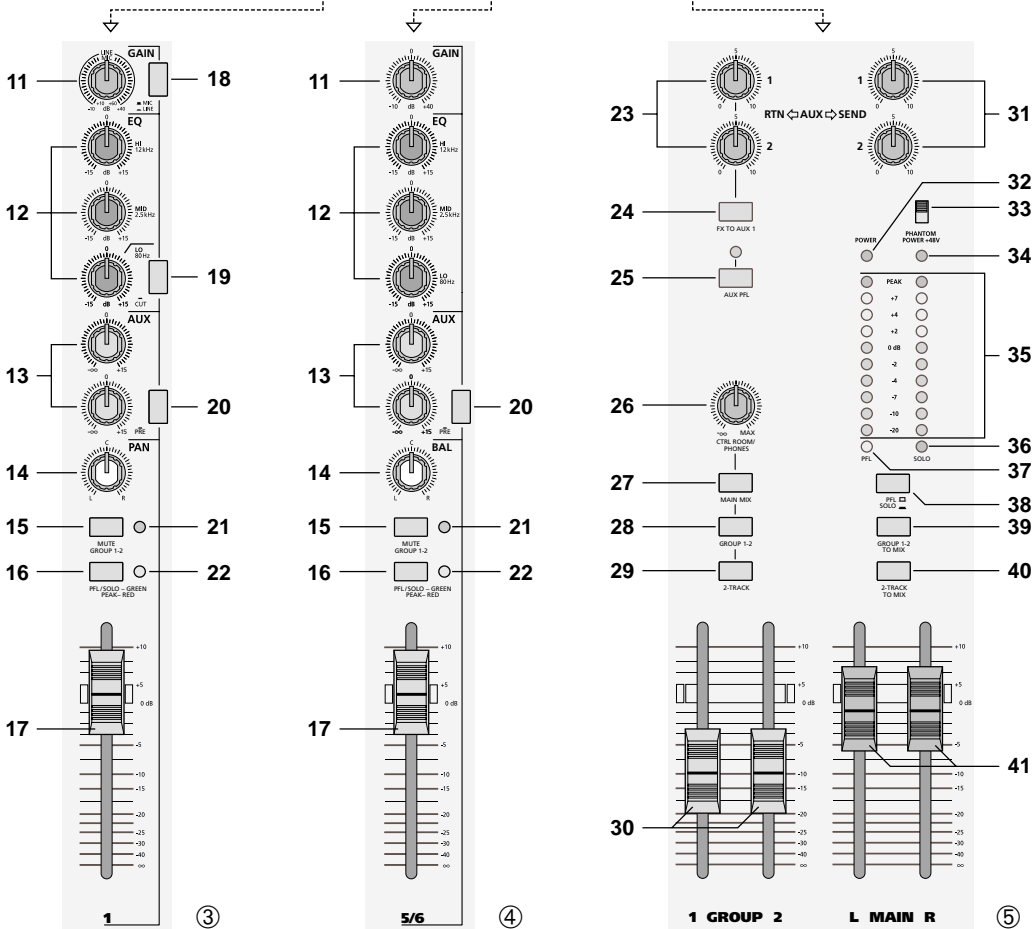
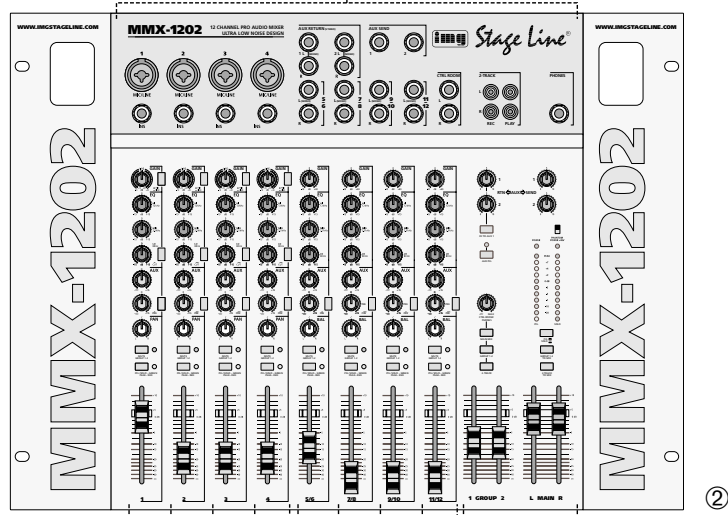
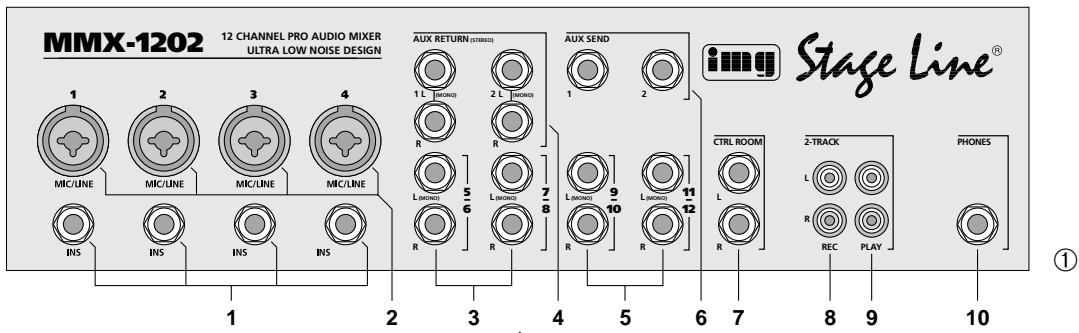
FIN **Ennen virran kytkemistä ...**

Toivomme, että uusi "img Stage Line"-laitteesi tuo sinulle paljon iloa ja hyötyä. Ole hyvä ja lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttöönottoa. Luettuasi käyttöohjeet voit käyttää laitetta turvallisesti ja välttyä laitteen väärinkäytöltä.

Käyttöohjeet löydät sivulta 36.

 **Stage Line**[®]

www.imgstageline.com



Bitte klappen Sie die Seite 3 heraus. Sie sehen dann immer die beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

Inhalt

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse ... 4

1.1 Anschlussfeld auf der Frontseite ... 4

1.2 Eingangskanäle ... 5

1.3 Ausgangsfeld ... 5

1.4 Rückseite ... 6

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch ... 6

3 Einsatzmöglichkeiten ... 7

4 Modifikation des Ausspielwegs AUX 1 und der AUX-RETURN-Abhörfunktion ... 7

4.1 AUX 1 von pre- auf post-fader ändern ... 7

4.2 Abhörfunktion von AUX RETURN 1 auf AUX RETURN 2 ändern ... 7

5 Geräte anschließen ... 7

5.1 Mikrofone ... 7

5.2 Geräte mit Line-Ausgangspegel ... 7

5.3 Geräte zur Klangbearbeitung einschleifen ... 8

5.4 Effektgeräte ... 8

5.5 Kopfhörer und Regie-Monitoranlage ... 8

5.6 Aufnahmegerät ... 8

5.7 Endverstärker zur Beschallung ... 8

5.8 Signale der Subgruppen ... 8

5.9 Stromversorgung ... 8

6 Bedienung ... 9

6.1 Grundeinstellung der Eingangskanäle ... 9

6.2 Mischen der Tonquellen ... 9

6.3 Eingangssignale auf die Subgruppen mischen ... 10

6.4 Einstellungen für die Ausspielwege ... 10

6.5 Abhören der Kanäle ... 10

7 Technische Daten ... 11

8 Erklärung der Fachbegriffe ... 12

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

1.1 Anschlussfeld auf der Frontseite (Fig. 1)

- 1 Buchsen INS der Mono-Kanäle 1 bis 4 zum Einschleifen von Geräten zur Signalbearbeitung (Noise-Gate, Kompressor etc.), siehe Kap. 5.3; Steckeranschlüsse:
Spitze = Send (Ausgang)
Ring = Return (Eingang)
Schaft = Masse
 - 2 Eingangsbuchsen (kombinierte XLR-/6,3-mm-Klinkenbuchsen, sym.) der Mono-Kanäle 1 bis 4 für den Anschluss von Mikrofonen oder Mono-Geräten mit Line-Ausgang (z. B. Musikinstrumente); der Anschluss jeder Signalquelle ist wahlweise über XLR- oder 6,3-mm-Klinkenstecker möglich
- Vorsicht!** Bei eingeschalteter Phantomspeisung [rote Kontroll-LED „PHANTOM POWER +48 V“ (34) leuchtet] werden die XLR-Kontakte dieser Buchsen mit 48-V-Phantomspeisung versorgt. Es dürfen in diesem Fall keine Mikrofone mit asymmetrischem Ausgang an die XLR-Kontakte angeschlossen sein, da diese Mikrofone beschädigt werden können.
Die Phantomspeisung lässt sich jedoch separat für jeden XLR-Eingang mit den DIP-Schaltern PHANTOM POWER (47) abschalten.
- 3 Eingänge (6,3-mm-Klinke, sym.) der Kanäle 5/6 und 7/8 zum Anschluss von Stereo-Geräten mit Line-Ausgang*
 - 4 Eingänge AUX RETURN 1 und 2 (6,3-mm-Klinke, asym.): können als Return-Eingänge oder als zusätzliche Stereo-Line-Eingänge zum Anschluss weiterer Line-Signalquellen genutzt werden*
 - 5 Eingänge (6,3-mm-Klinke, sym.) der Kanäle 9/10 und 11/12 zum Anschluss von Stereo-Geräten mit Line-Ausgang*
 - 6 Ausgänge AUX SEND (6,3-mm-Klinke, asym.) der beiden Ausspielwege AUX 1 und AUX 2 (13)

- 7 Ausgang CTRL ROOM („control room“, 6,3-mm-Klinke, asym.) für den Anschluss einer Regie-Monitoranlage; über diesen Ausgang und den Kopfhörerausgang (10) können folgende Signale abgehört werden:
 1. Das Signal des Kanals, dessen PFL/SOLO-Taste (16) gedrückt ist und bei gedrückter Taste AUX PFL (25) das Signal der Buchsen AUX RETURN 1 (4) oder wenn keine dieser Tasten gedrückt ist:
 2. Das Summensignal der Ausgänge MAIN OUTPUT (44, 45), wenn die Taste MAIN MIX (27) gedrückt ist.
 3. Das Gruppensignal der Ausgänge GROUP OUTPUT (46), wenn die Taste GROUP 1-2 (28) gedrückt ist.
 4. Das Signal des Eingangs PLAY (9), wenn die Taste 2-TRACK (29) gedrückt ist.

Den Ausgangspegel mit dem Regler CTRL ROOM/PHONES (26) einstellen.
 - 8 Aufnahmeausgang REC (Cinch, asym.) zum Anschluss an den Eingang eines Aufnahmegeräts; der Aufnahmepegel ist von den Summenreglern MAIN (41) abhängig
 - 9 Wiedergabeeingang PLAY (Cinch, asym.) zum Anschluss an den Wiedergabeeingang des an den Buchsen REC (8) angeschlossenen Aufnahmegeräts oder eines anderen Geräts mit Line-Ausgang (z. B. CD-Spieler)
- Um das Signal der Buchsen PLAY über einen Kopfhörer oder eine Regie-Monitoranlage abzuhören, die Taste 2-TRACK (29) drücken; um das Signal auf das Summensignal zu schalten, die Taste 2-TRACK TO MIX (40) drücken.
- 10 6,3-mm-Klinkenbuchse PHONES für einen Stereo-Kopfhörers (Impedanz min. 32 Ω)
Zum Anwählen des abzuhörenden Signals siehe Position 7. Die Lautstärke mit dem Regler CTRL ROOM/PHONES (26) einstellen.

* Hinweis: Bei einem Mono-Gerät nur die obere Buchse „L (MONO)“ verwenden. Das Signal wird dann intern auf den rechten und linken Kanal geschaltet.

Please unfold page 3. Then you can always see the operating elements and connections described.

Contents

1 Operating Elements and Connections ... 4

1.1 Connection panel on the front side ... 4

1.2 Input channels ... 5

1.3 Output panel ... 5

1.4 Rear panel ... 6

2 Safety Notes ... 6

3 Applications ... 7

4 Modification of the Send Way AUX 1 and the AUX RETURN Monitor Function ... 7

4.1 Changing AUX 1 from pre-fader to post-fader ... 7

4.2 Changing the monitor function from AUX RETURN 1 to AUX RETURN 2 ... 7

5 Connecting the Units ... 7

5.1 Microphones ... 7

5.2 Units with line output level ... 7

5.3 Inserting units for sound processing ... 8

5.4 Effect units ... 8

5.5 Headphones and control room monitor system ... 8

5.6 Recorder ... 8

5.7 Power amplifier for PA applications ... 8

5.8 Signals of the subgroups ... 8

5.9 Power supply ... 8

6 Operation ... 9

6.1 Basic setting of the input channels ... 9

6.2 Mixing the audio sources ... 9

6.3 Adding the input signals to the subgroups ... 10

6.4 Adjustments for the send ways ... 10

6.5 Monitoring the channels ... 10

7 Specifications ... 11

8 Glossary ... 12

1 Operating Elements and Connections

1.1 Connection panel on the front side (fig. 1)

- 1 Jacks INS of the mono channels 1 to 4 for inserting units for signal processing (noise gate, compressor, etc.), see chapter 5.3
plug connections:
tip = Send (output)
ring = Return (input)
body = ground
 - 2 Input jacks (combined XLR/6.3 mm jacks, bal.) of the mono channels 1 to 4 for connection of microphones or mono units with line output (e. g. musical instruments); the connection of each signal source is alternatively possible via XLR plug or 6.3 mm plug
- Caution!** With the phantom power switched on [red indicating LED “PHANTOM POWER +48 V” (34) lights up], the XLR contacts of these jacks are supplied with 48 V phantom power. In this case, no microphones with unbalanced output must be connected to the XLR contacts as these microphones may be damaged.
However, the phantom power can be switched off separately for each XLR input with the DIP switches PHANTOM POWER (47).
- 3 Inputs (6.3 mm jack, bal.) of the channels 5/6 and 7/8 for connection of stereo units with line output*
 - 4 Inputs AUX RETURN 1 and 2 (6.3 mm jack, unbal.): can be used as return inputs or as additional stereo line inputs for connection of additional line signal sources*
 - 5 Inputs (6.3 mm jack, bal.) of the channels 9/10 and 11/12 for connection of stereo units with line output*
 - 6 Outputs AUX SEND (6.3 mm jack, unbal.) of the two send ways AUX 1 and AUX 2 (13)

- 7 Output CTRL ROOM (“control room”, 6.3 mm jack, unbal.) for connection of a control room monitor system; via this output and the headphone output (10) the following signals can be monitored:
 1. The signal of the channel, of which the PFL/SOLO button (16) is pressed and, with the button AUX PFL (25) pressed, the signal of the jacks AUX RETURN 1 (4) or if none of these buttons is pressed:
 2. The master signal of the outputs MAIN OUTPUT (44, 45) if the button MAIN MIX (27) is pressed.
 3. The group signal of the outputs GROUP OUTPUT (46) if the button GROUP 1-2 (28) is pressed.
 4. The signal of the input PLAY (9) if the button 2-TRACK (29) is pressed.

Adjust the output level with the control CTRL ROOM/PHONES (26).
 - 8 Recording output REC (phono, unbal.) for connection to the input of a recorder; the recording level depends on the master faders MAIN (41)
 - 9 Replay input PLAY (phono, unbal.) for connection to the replay output of the recorder connected to the jacks REC (8) or another unit with line output (e. g. CD player)
- To monitor the signal of the jacks PLAY via headphones or a control room monitor system, press the button 2-TRACK (29); to switch the signal to the master signal, press the button 2-TRACK TO MIX (40).
- 10 6.3 mm jack PHONES for stereo headphones (impedance min. 32 Ω)
To select the signal to be monitored, see position 7. Adjust the volume with the control CTRL ROOM/PHONES (26).

* Note: In case of a mono unit only use the upper jack “L (MONO)”. Then the signal is internally switched to the right and left channels.

1.2 Eingangskanäle (Fig. 3 und 4)

- 11** Regler GAIN für die Eingangsverstärkung
- 12** 3fach-Klangregelung:
HI für die Höhen (± 15 dB/12 kHz)
MID für die Mitten (± 15 dB/2,5 kHz)
LO für die Bässe (± 15 dB/80 Hz)
- 13** Regler AUX zum Mischen der Signale der Kanäle 1 bis 12 jeweils auf den Ausspielweg AUX 1 [pre-fader; oberer Regler] und den Ausspielweg AUX 2 [pre-/post-fader umschaltbar mit der Taste (20); unterer Regler]
Hinweis: Für den Ausspielweg AUX 1 kann der Signalabgriffpunkt für jeden Kanal getrennt intern auf post-fader geändert werden (siehe Kapitel 4.1).
- 14** Für die Mono-Kanäle 1 bis 4:
Panoramaregler PAN zum Platzieren des Mono-Signals in der Stereo-Basis; ist die Taste MUTE/GROUP 1-2 (15) gedrückt, dient der Regler auch zum Zuordnen des Kanalsignals auf die Subgruppen
Für die Stereo-Kanäle 5/6 bis 11/12:
Balanceregler BAL zum Einstellen des Pegelverhältnisses vom linken und rechten Kanal
- 15** Tasten MUTE/GROUP 1-2
Taste nicht gedrückt, LED (21) leuchtet nicht: Der Kanal wird auf das Summensignal der Ausgänge MAIN OUTPUT (44, 45) und REC (8) gemischt.
Taste gedrückt, LED leuchtet: Der Kanal wird auf die Subgruppen der Ausgänge GROUP OUTPUT (46) gemischt. Sind die Fader GROUP (30) zugezogen, kann diese Taste auch zum Stummschalten des Kanalsignals genutzt werden.
- 16** Tasten PFL/SOLO zur Kontrolle des gewählten Kanals über einen an der Buchse PHONES (10) angeschlossenen Kopfhörer und über eine an den Buchsen CTRL ROOM (7) angeschlossene Regie-Monitoranlage:
entweder zum Vorhören (PFL = Pre Fader Listening), wenn die Taste PFL/SOLO (38) im

Ausgangsfeld nicht gedrückt ist – die LED (22) im Eingangskanal leuchtet grün und die grüne LED PFL (37) unter der Aussteuerungsanzeige leuchtet auf

oder zur Kontrolle der gesamten Kanaleinstellung nach dem Kanalfader (SOLO), wenn die Taste PFL/SOLO (38) im Ausgangsfeld gedrückt ist – die LED (22) im Eingangskanal leuchtet grün und die rote LED SOLO (36) unter der Aussteuerungsanzeige leuchtet auf

Die Aussteuerungsanzeige (35) zeigt bei gedrückter Taste PFL/SOLO (16) immer das zugehörige Kanalsignal an.

- 17** Kanalfader
- 18** Tasten MIC/LINE für die Mono-Kanäle 1 bis 4:
Taste gedrückt: Zum Anschluss eines Gerätes mit Line-Ausgang
nicht gedrückt: Zum Anschluss eines Mikrofons
- 19** Tasten CUT für die Mono-Kanäle 1 bis 4 zum Ein-/Ausschalten des Low-Cut-Filters: unterdrückt unerwünschte Frequenzen unter 80 Hz, wie z. B. Brummen, Trittschall
- 20** Umschalter für den Ausspielweg AUX 2
Taste gedrückt: das Kanalsignal wird vor dem Fader ausgekoppelt (pre-fader)
nicht gedrückt: das Kanalsignal wird nach dem Fader ausgekoppelt (post-fader)
- 21** rote Kontroll-LEDs: leuchten, wenn die zugehörige Taste MUTE/GROUP 1-2 (15) gedrückt ist
- 22** Kontroll-LEDs: dienen entweder als Übersteuerungs- oder als PFL-Anzeigen
1. Ist die PFL-Funktion für den Kanal nicht aktiviert [Taste PFL/SOLO (16) nicht gedrückt], zeigt kurzes, rotes Aufleuchten der LED an, dass das Kanalsignal seinen Maximalpegel erreicht hat, bei dem es gerade noch nicht übersteuert wird; leuchtet die LED ständig rot, ist der Kanal übersteuert.
 2. Bei aktivierter PFL-Funktion für den Kanal (Taste PFL/SOLO gedrückt) leuchtet die LED ständig grün.

1.3 Ausgangsfeld (Fig. 5)

- 23** Pegelregler RTN AUX zum Mischen der an den Eingängen AUX RETURN (4) anliegenden Signale auf das Summensignal
- 24** Taste FX TO AUX 1 zum Routen des Signals der Eingangsbuchsen AUX RETURN 2 (4)
Taste gedrückt: das Signal wird auf den Ausspielweg AUX 1 geleitet (Kap. 6.4)
nicht gedrückt: das Signal wird dem Summensignal zugemischt
- 25** Taste AUX PFL zum Abhören des Signals der Buchsen AUX RETURN 1 (4) über einen an der Buchse PHONES (10) angeschlossenen Kopfhörer und über eine an den Buchsen CTRL ROOM (7) angeschlossene Regie-Monitoranlage
Hinweis: Soll nicht AUX RETURN 1 abgehört werden, sondern AUX RETURN 2, kann intern die Brücke JP9 umgesteckt werden (siehe Kapitel 4.2).
- 26** Lautstärkeregler CTRL ROOM/PHONES für einen an der Buchse PHONES (10) angeschlossenen Kopfhörer und für eine an den Buchsen CTRL ROOM (7) angeschlossene Regie-Monitoranlage
- 27** Taste MAIN MIX: schaltet das Summensignal* zum Abhören auf die Ausgänge CTRL ROOM (7) und PHONES (10)
- 28** Taste GROUP 1-2: schaltet das Signal* der Subgruppen zum Abhören auf die Ausgänge CTRL ROOM (7) und PHONES (10)
- 29** Taste 2-TRACK: schaltet das Signal* der Buchsen PLAY (9) zum Abhören auf die Ausgänge CTRL ROOM (7) und PHONES (10)
- 30** Fader für den Signalpegel der Subgruppen 1 und 2 an den Buchsen GROUP OUTPUT (46)
- 31** Pegelregler AUX SEND für die an den Buchsen AUX SEND (6) anliegenden Signale der Ausspielwege AUX 1 und AUX 2

*Hinweis: Um dieses Signal abhören zu können, darf weder eine der Tasten PFL/SOLO (16) noch die Taste AUX PFL (25) gedrückt sein.

1.2 Input channels (figs. 3 and 4)

- 11** Controls GAIN for the input amplification
- 12** 3-way equalizer
HI for the high range (± 15 dB/12 kHz)
MID for the midrange (± 15 dB/2.5 kHz)
LO for the bass range (± 15 dB/80 Hz)
- 13** Controls AUX for mixing the signals of the channels 1 to 12 in each case to the send way AUX 1 [pre-fader, upper control] and the send way AUX 2 [to be switched pre-fader/post-fader with the button (20); lower control]
Note: For the send way AUX 1 the signal take-off point can internally be changed to post-fader separately for each channel (see chapter 4.1).
- 14** For the mono channels 1 to 4:
Panorama control PAN for placing the mono signal in the stereo basis;
if the button MUTE/GROUP 1-2 (15) is pressed, the control is also useful for assigning the channel signal to the subgroups
For the stereo channels 5/6 to 11/12:
Balance control BAL for adjusting the level ratio of the left and right channels
- 15** Buttons MUTE/GROUP 1-2
button not pressed, LED (21) does not light up: The channel is added to the master signal of the outputs MAIN OUTPUT (44, 45) and REC (8).
Button pressed, LED lights up: The channel is added to the subgroups of the outputs GROUP OUTPUT (46).
If the faders GROUP (30) are closed, this button can also be used for muting the channel signal.
- 16** Buttons PFL/SOLO to monitor the selected channel via headphones connected to the jack PHONES (10) and via a control room monitor system connected to the jacks CTRL ROOM (7): **either** for pre-fader listening (PFL) if the button PFL/SOLO (38) in the output panel is not

pressed – the LED (22) in the input channel shows green and the green LED PFL (37) below the level display lights up

or to monitor the entire channel adjustment after the channel fader (SOLO) if the button PFL/SOLO (38) in the output panel is pressed – the LED (22) in the input channel shows green and the red LED SOLO (36) below the level display lights up

With the button PFL/SOLO (16) pressed, the level display (35) always shows the respective channel signal.

- 17** Channel faders
- 18** Buttons MIC/LINE for the mono channels 1 to 4:
button pressed: for connection of a unit with line output
not pressed: for connection of a microphone
- 19** Buttons CUT for the mono channels 1 to 4 for switching on/off the low cut filter: suppresses unwanted frequencies below 80 Hz, e. g. humming, rumble noise
- 20** Selector switches for the send way AUX 2
button pressed: the channel signal is taken off ahead of the fader (pre-fader)
not pressed: the channel signal is taken off after the fader (post-fader)
- 21** Red indicating LEDs: light up if the respective button MUTE/GROUP 1-2 (15) is pressed
- 22** Indicating LEDs: serve either as overload indications or PFL indications
1. If the PFL function for the channel is not activated [button PFL/SOLO (16) not pressed], a short, red lighting-up of the LED shows that the channel signal has reached its maximum level at which it is not yet overloaded; if the LED permanently shows red, the channel is overloaded.
 2. With activated PFL function for the channel (button PFL/SOLO pressed), the LED permanently shows green.

1.3 Output panel (fig. 5)

- 23** Level controls RTN AUX for adding the signals which are present at the inputs AUX RETURN (4) to the master signal
- 24** Button FX TO AUX 1 for routing the signal of the input jacks AUX RETURN 2 (4)
button pressed: the signal is guided to the send way AUX 1 (chapter 6.4)
not pressed: the signal is added to the master signal
- 25** Button AUX PFL to monitor the signal of the jacks AUX RETURN 1 (4) via headphones connected to the jack PHONES (10) and via a control room monitor system connected to the jacks CTRL ROOM (7)
Note: If AUX RETURN 1 is not to be monitored but AUX RETURN 2, the jumper JP9 can internally be rearranged (see chapter 4.2)
- 26** Volume control CTRL ROOM/PHONES for headphones connected to the jack PHONES (10) and for a control room monitor system connected to the jacks CTRL ROOM (7)
- 27** Button MAIN MIX: switches the master signal* for monitoring to the outputs CTRL ROOM (7) and PHONES (10)
- 28** Button GROUP 1-2: switches the signal* of the subgroups for monitoring to the outputs CTRL ROOM (7) and PHONES (10)
- 29** Button 2-TRACK: switches the signal* of the jacks PLAY (9) for monitoring to the outputs CTRL ROOM (7) and PHONES (10)
- 30** Faders for the signal level of the subgroups 1 and 2 at the jacks GROUP OUTPUT (46)
- 31** Level controls AUX SEND for the signals of the send ways AUX 1 and AUX 2 which are present at the jacks AUX SEND (6)

*Note: To be able to monitor this signal, neither one of the buttons PFL/SOLO (16) nor the button AUX PFL (25) must be pressed.

D
A
CH

- 32 Betriebsanzeige**
- 33 Schiebeschalter** zum Einschalten der 48-V-Phantomspeisung für die XLR-Eingänge (2); erforderlich beim Anschluss von Kondensator- oder Elektretmikrofonen, die mit 48-V-Phantomspaltung arbeiten; zum Ausschalten der Phantomspeisung einzelner Kanäle siehe Position 47
- Vorsicht!** Um Schaltgeräusche zu vermeiden, den Schalter nur bei ausgeschaltetem Mischpult betätigen oder wenn alle Mischpultausgänge zuge dreht sind. Bitte beachten Sie auch den Vorsichtshinweis der Position 2!
- 34 Phantomspeisungsanzeige**, leuchtet bei eingeschalteter 48-V-Phantomspeisung
- 35 Aussteuerungsanzeige:** zeigt die Signale an, die zum Abhören über einen Kopfhörer und eine Regie-Monitoranlage angewählt sind – siehe auch Position 7
- Zur Anzeige des Summensignals alle Tasten PFL/SOLO (16) in den Eingangskanälen sowie die Taste AUX PFL (25) austrasten und die Taste MAIN MIX (27) drücken.
- 36 Kontroll-LED SOLO:** leuchtet, wenn eine der Tasten PFL/SOLO (16) oder die Taste AUX PFL (25) gedrückt ist und durch die gedrückte Taste PFL/SOLO (38) die Monitorfunktion SOLO gewählt ist
- 37 Kontroll-LED PFL:** leuchtet, wenn eine der Tasten PFL/SOLO (16) oder die Taste AUX PFL (25) gedrückt ist und durch die ausgerastete Taste PFL/SOLO (38) die Monitorfunktion PFL gewählt ist
- 38 Taste PFL/SOLO** zum Umschalten der Monitorfunktion für die Eingangskanäle 1 bis 12
- Taste gedrückt Monitorfunktion SOLO: Die Signale der Kanäle, deren Taste PFL/SOLO (16) gedrückt ist, lassen sich nach dem Kanalfader (post-fader) abhören.
- nicht gedrückt Monitorfunktion PFL: Die Signale der Kanäle, deren Taste

PFL/SOLO (16) gedrückt ist, lassen sich vor dem Kanalfader (pre-fader) abhören.

- 39 Taste GROUP 1-2 TO MIX**, schaltet die Signale der Subgruppen auf das Summensignal
- 40 Taste 2-TRACK TO MIX**, schaltet das Signal der Buchsen PLAY (9) auf das Summensignal
- 41 Fader MAIN** für das Summensignal an den Buchsen MAIN OUTPUT (44, 45) und REC (8)

1.4 Rückseite (Fig. 6)

- 42 Ein-/Aussschalter**
- 43 Stromversorgungsbuchse** zum Anschluss des beiliegenden Netzgerätes
- 44 Ausgang für das Summensignal über XLR-Buchsen (sym.)**
- 45 Ausgang für das Summensignal über 6,3-mm-Klinkenbuchsen (asym.)**
- 46 Ausgang für die Signale der Subgruppen über 6,3-mm-Klinkenbuchsen (asym.)**
- 47 DIP-Schalter** zum separaten Abschalten der Phantomspeisung für die XLR-Eingänge (2) der Kanäle 1 bis 4

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Das Mischpult und das beiliegende Netzgerät entsprechen der Richtlinie 89/336/EWG für elektromagnetische Verträglichkeit. Das Netzgerät entspricht zusätzlich der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG.

Achtung!

Das Netzgerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung (230 V~) versorgt. Nehmen Sie deshalb nie selbst Eingriffe in diesem Gerät vor. Durch unsachgemäßes Vorgehen besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Außerdem erlischt beim Öffnen des Netzgeräts oder des Mischpults jeglicher Garantieanspruch.

Beachten Sie auch unbedingt die folgenden Punkte:

- Verwenden Sie das Mischpult und das Netzgerät nur im Innenbereich. Schützen Sie die Geräte vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 °C bis 40 °C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf die Geräte.
- Die im Mischpult entstehende Wärme muss durch Luftzirkulation abgegeben werden. Decken Sie darum die Lüftungsschlitze des Gehäuses nicht ab.
- Nehmen Sie das Mischpult nicht in Betrieb und trennen Sie das Netzgerät sofort vom Stromnetz, wenn:
 1. sichtbare Schäden am Mischpult, am Netzgerät oder an der Netzleitung des Netzgerätes 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.
- Eine beschädigte Netzleitung des Netzgerätes darf nur durch den Hersteller oder durch eine autorisierte Fachwerkstatt ersetzt werden.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.

GB

- 32 POWER LED**
- 33 Sliding switch** for switching on the 48 V phantom power for the XLR inputs (2); required when connecting capacitor or electret microphones operating with 48 V phantom power; to switch off the phantom power of individual channels, see position 47
- Caution!** To prevent switching-on noise, only actuate the switch with the mixer switched off or if all mixer outputs are closed. Please also observe the cautionary note of item 2!
- 34 Phantom power LED**, lights up with the 48 V phantom power switched on
- 35 Level display:** shows the signals which are selected for monitoring via headphones and a control room monitor system – also see position 7
- To display the master signal, disengage all buttons PFL/SOLO (16) in the input channels and the button AUX PFL (25) and press the button MAIN MIX (27).
- 36 Indicating LED SOLO:** lights up if one of the buttons PFL/SOLO (16) or the button AUX PFL (25) is pressed and, with the button PFL/SOLO (38) pressed, the monitor function SOLO is selected
- 37 Indicating LED PFL:** lights up if one of the buttons PFL/SOLO (16) or the button AUX PFL (25) is pressed and, with the button PFL/SOLO (38) disengaged, the monitor function PFL is selected
- 38 Button PFL/SOLO** for switching the monitor function for the input channels 1 to 12
- button pressed monitor function SOLO: The signals of the channels, of which the button PFL/SOLO (16) is pressed, can be monitored after the channel fader (post-fader).
- not pressed monitor function PFL: The signals of the channels, of which the button PFL/SOLO (16) is pressed, can be monitored ahead of the channel fader (pre-fader).

- 39 Button GROUP 1-2 TO MIX**, switches the signals of the subgroups to the master signal
- 40 Button 2-TRACK TO MIX**, switches the signal of the jacks PLAY (9) to the master signal
- 41 Faders MAIN** for the master signal at the jacks MAIN OUTPUT (44, 45) and REC (8)

1.4 Rear panel (fig. 6)

- 42 POWER switch**
- 43 Power supply jack** for connection of the supplied power supply unit
- 44 Output for the master signal via XLR jacks (bal.)**
- 45 Output for the master signal via 6.3 mm jacks (unbal.)**
- 46 Output for the signals of the subgroups via 6.3 mm jacks (unbal.)**
- 47 DIP switches** for separately switching off the phantom power for the XLR inputs (2) of the channels 1 to 4

2 Safety Notes

The mixer and the supplied power supply unit correspond to the directive 89/336/EEC for electromagnetic compatibility. The power supply unit additionally corresponds to the low voltage directive 73/23/EEC.

Attention!

The power supply unit is supplied with hazardous mains voltage (230 V~). Leave servicing to skilled personnel only. Inexpert handling may cause an electric shock hazard. Furthermore, any guarantee claim will expire if the power supply unit or the mixer has been opened.

It is essential to observe the following items:

- The mixer and the power supply unit are suitable for indoor use only. Protect the units against dripping water and splash water, high air humidity, and heat (admissible ambient temperature range 0–40 °C).
- Do not place any vessels filled with liquid, e.g. drinking glasses, on the units.
- The heat being generated in the mixer must be carried off by air circulation. Therefore, the air vents at the housing must not be covered.
- Do not set the mixer into operation, and immediately disconnect the power supply unit from the mains if
 1. there is visible damage to the mixer, the power supply unit, or to the mains cable of the power supply unit,
 2. a defect might have occurred after a drop or similar accident,
 3. malfunctions occur.
 The units must in any case be repaired by skilled personnel.
- A damaged mains cable of the power supply unit must only be replaced by the manufacturer or by authorized, skilled personnel.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the mains socket, always seize the plug.
- For cleaning only use a dry, soft cloth, by no means chemicals or water.

- Verwenden Sie zum Reinigen nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Chemikalien oder Wasser.
- Wird das Mischpult oder das Netzgerät zweckentfremdet, falsch angeschlossen, nicht richtig bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für die Geräte übernommen werden.



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

3 Einsatzmöglichkeiten

Das Mischpult MMX-1202 ist speziell für Musiker und den Einsatz auf der Bühne ausgelegt. Die vier Mono- und die vier Stereo-Eingangskanäle lassen sich auf einen Stereo-Summenkanal, zwei Subgruppen und zwei Ausspielwege mischen. Die Eingangskanäle sind mit diversen Einstellmöglichkeiten ausgestattet, z. B.:

- Gain-Regler, in den Mono-Kanälen zusätzlich ein Pegelumschalter MIC/LINE
- Insert-Buchse in den Mono-Kanälen
- Trittschallfilter in den Mono-Kanälen
- für die Mikrofoneingänge separat zuschaltbare Phantomspeisung
- 3fach-Klangregelung
- 2 Auskoppel-Regler: AUX 1 pre-fader, intern auf post-fader umsteckbar; AUX 2 umschaltbar pre-/post-fader
- Panorama- bzw. Balanceregler
- PFL/SOLO-Taste zum Vorhören über einen Kopfhörer und über eine Regie-Monitoranlage
- LED für Peak- und PFL-Anzeige

Das Mischpult kann frei aufgestellt oder in ein Rack für Geräte mit einer Breite von 482 mm (19") eingesetzt werden. Für den Rackeinbau die beiliegenden Montagewinkel seitlich anschrauben (Abb. 2).

4 Modifikation des Ausspielwegs AUX 1 und der AUX-RETURN-Abhörfunktion

- 1) Das Mischpult ausschalten.
- 2) Auf der Geräteunterseite die Abdeckplatte entfernen (6 Schrauben).
- 3) Die gewünschten Änderungen nach Kapitel 4.1 und 4.2 durchführen.
- 4) Die Abdeckplatte wieder festschrauben.

4.1 AUX 1 von pre- auf post-fader ändern

Der Ausspielweg AUX 1 ist ab Werk als Monitorweg eingestellt: Die Eingangssignale werden vor dem Kanalfader (17) ausgekoppelt (pre-fader). Soll er als Effektweg dienen, die Steckbrücken JP1–JP8 entsprechend dem Aufdruck auf der Geräteunterseite auf post-fader umstecken.

4.2 Abhörfunktion von AUX RETURN 1 auf AUX RETURN 2 ändern

Durch Drücken der Taste AUX PFL (25) lässt sich das Signal der Buchsen AUX RETURN 1 (4) über einen an der Buchse PHONES (10) angeschlossenen Kopfhörer und über eine an den Buchsen CTRL ROOM (7) angeschlossene Regie-Monitoranlage abhören. Soll stattdessen jedoch das Signal der Buchsen AUX RETURN 2 abgehört werden, die Steckbrücke JP9 entsprechend dem Aufdruck auf der Geräteunterseite umstecken.

5 Geräte anschließen

Vor dem Anschließen von Geräten bzw. Ändern bestehender Anschlüsse das Mischpult und alle anderen Audiogeräte ausschalten oder alle Ausgänge des Mischpultes zudrehen.

5.1 Mikrofone

Mikrofone an die symmetrischen Eingangsbuchsen MIC/LINE (2) anschließen. Das kann sowohl über einen XLR-Stecker als auch über einen 6,3-mm-Klinkenstecker erfolgen. Phantomspeiste Mikrofone jedoch immer über einen XLR-Stecker anschließen, weil die Phantomspeisung nur für die XLR-Kontakte zugeschaltet werden kann.

Sollen sowohl phantomspeiste Mikrofone als auch Mikrofone mit asymmetrischem Ausgang gleichzeitig betrieben werden, zuerst mit den DIP-Schaltern (47) auf der Geräterückseite die Phantomspeisung für die Kanäle ausschalten, an denen Mikrofone mit asymmetrischem Ausgang angeschlossen sind (DIP-Schalter in die Position OFF stellen). Dann erst bei ausgeschaltetem Mischpult die 48-V-Phantomspeisung mit dem Schalter PHANTOM POWER +48 V (33) einschalten. Nach dem Einschalten des Mischpultes leuchtet zur Kontrolle die rote LED (34) unter dem Schalter.

Vorsicht!

- Für Mikrofone mit asymmetrischem Ausgang die Phantomspeisung abschalten, sonst können diese Mikrofone beschädigt werden.
- Die Phantomspeisung nur bei ausgeschaltetem Mischpult ein- oder ausschalten bzw. wenn alle Mischpultausgänge zugelehrt sind, sonst entstehen Schaltgeräusche.

5.2 Geräte mit Line-Ausgangspegel

Stereo-Geräte mit Line-Ausgangspegel an die 6,3-mm-Klinkenbuchsen (3 und 5) der Kanäle 5/6 bis 11/12 anschließen. Als zusätzliche Stereo-Line-Eingänge lassen sich auch die Klinkenbuchsen AUX

- No guarantee claims for the mixer or the power supply unit 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 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.

● Important for U. K. Customers!

The wires in the mains lead of the power supply unit are coloured in accordance with the following code:

blue = neutral

brown = live

As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

1. The wire which is coloured **blue** must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter **N** or coloured **black**.
2. The wire which is coloured **brown** must be connected to the terminal which is marked with the letter **L** or coloured **red**.

3 Applications

The mixer MMX-1202 is especially designed for musicians and stage applications. The four mono input channels and the four stereo input channels can be mixed to one stereo master channel, two subgroups, and two send ways. The input channels are equipped with various adjusting facilities, e. g.:

- gain controls, in the mono channels additionally a level selector switch MIC/LINE
- insert jack in the mono channels
- rumble filter in the mono channels
- phantom power to be connected separately for the microphone inputs

- 3-way equalizer
- 2 send controls: AUX 1 pre-fader, internally to be rearranged post-fader, AUX 2 switchable pre-fader/post-fader
- Panorama or balance control
- PFL/SOLO button for pre-fader listening via headphones and via a control room monitor system
- LED for peak indication and PFL indication

The mixer can be placed as desired or be installed into a rack for units with a width of 482 mm (19"). For rack installation screw the supplied mounting brackets to the sides (fig. 2).

4 Modification of the Send Way AUX 1 and the AUX RETURN Monitor Function

- 1) Switch off the mixer.
- 2) Remove the cover plate (6 screws) on the lower side of the unit.
- 3) Make the desired changes according to chapters 4.1 and 4.2.
- 4) Tightly screw the cover plate again.

4.1 Changing AUX 1 from pre-fader to post-fader

The send way AUX 1 is factory-set as a monitor way: The input signals are taken off ahead of the channel fader (17) [pre-fader]. For using it as an effect way, rearrange the jumpers JP1 to JP8 to post-fader according to the imprint on the lower side of the unit.

4.2 Changing the monitor function from AUX RETURN 1 to AUX RETURN 2

By pressing the button AUX PFL (25) it is possible to monitor the signal of the jacks AUX RETURN 1 (4) via headphones connected to the jack PHONES (10) and via a control room monitor system connected to the jacks CTRL ROOM (7). However, for monitoring the signal of the jacks AUX RETURN 2 instead, rearrange the jumper JP9 according to the imprint on the lower side of the unit.

5 Connecting the Units

Prior to connecting any units or to changing any existing connections, switch off the mixer and all other audio units or turn off all outputs of the mixer.

5.1 Microphones

Connect microphones to the balanced input jacks MIC/LINE (2). This can be made both via an XLR plug and via a 6.3mm plug. However, always connect phantom-powered microphones via an XLR plug because the phantom power can only be connected for the XLR contacts.

For operating both phantom-powered microphones and microphones with unbalanced output at the same time, first switch off the phantom power with the DIP switches (47) on the rear side of the unit for the channels to which microphones with unbalanced output are connected (set the DIP switches to position OFF). Not until then, with the mixer switched off, switch on the 48 V phantom power with the switch PHANTOM POWER +48 V (33). After switching on the mixer, the red LED (34) below the switch lights up to indicate the operation.

Caution!

- For microphones with unbalanced output switch off the phantom power, otherwise these microphones may be damaged.
- Switch on or off the phantom power only with the mixer switched off or if all mixer outputs are turned off, otherwise switching noise will occur.

5.2 Units with line output level

Connect stereo units with line output level to the 6.3mm jacks (3 and 5) of channels 5/6 to 11/12. It is also possible to use the 6.3mm jacks AUX RETURN (4) as additional stereo line inputs if these jacks are not required for inserting an effect unit.

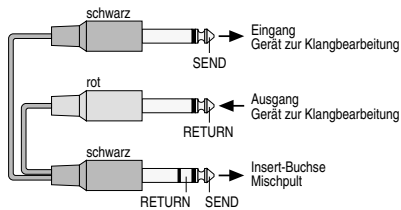
Connect signal sources with line mono output to the jacks MIC/LINE (2) of channels 1 to 4. When connecting mono units to the stereo channels 5/6 to 11/12 or to the stereo inputs AUX RETURN, only

D RETURN (4) verwenden, falls diese nicht zum Einschleifen eines Effektgerätes benötigt werden.

A
CH Signalquellen mit Line-Mono-Ausgang an die Buchsen MIC/LINE (2) der Kanäle 1 bis 4 anschließen. Beim Anschluss von Mono-Geräten an die Stereo-Kanäle 5/6 bis 11/12 bzw. an die Stereo-Eingänge AUX RETURN jeweils nur die obere Buchse „L“ anschließen. Das Eingangssignal wird dann intern auf den rechten und linken Kanal geschaltet.

5.3 Geräte zur Klangbearbeitung einschleifen

Über die 6,3-mm-Klinkenbuchsen INS (1) lassen sich Geräte zur Signalbearbeitung (wie z. B. Kompressoren, Noise-Gates) in die Mono-Kanäle 1 bis 4 einschleifen: Das Kanalsignal wird vor dem Kanal-fader nach der Klangregelung über die Insert-Buchse INS ausgekoppelt, läuft komplett über das angeschlossene Gerät und wird über dieselbe Buchse wieder zurückgeführt. Das Gerät zur Klangbearbeitung über ein Y-Kabel, z. B. MCA-202 aus dem Programm von MONACOR, anschließen.



⑦ Anschluss des Y-Kabels MCA-202 von MONACOR

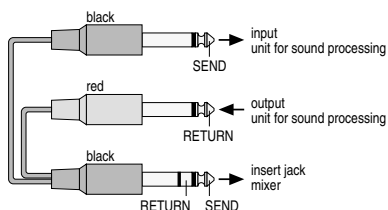
Den Stereo-Stecker in die Buchse INS (1) stecken. Das Ausgangssignal („Send“) liegt an der Spitze des Stereo-Steckers an, das bearbeitete Eingangssignal („Return“) am Ring; am Schaft liegt die gemeinsame Masse an. Den Mono-Stecker für das Send-Signal an den Eingang des Gerätes zur Signalbearbeitung anschließen und den Mono-Stecker für das Return-Signal an seinen Ausgang.

Hinweis: Bei falsch angeschlossenem, nicht eingeschaltetem oder defektem Effektgerät bleibt der zugehörige Kanal stumm.

GB connect the upper jack “L” in each case. Then the input signal is internally switched to the right and left channels.

5.3 Inserting units for sound processing

Units for signal processing (like compressors, noise gates) can be inserted into the mono channels 1 to 4 via the 6.3 mm jacks INS (1): The channel signal is taken off ahead of the channel fader after the equalizer via the insert jack INS, completely runs via the connected unit and returns via the same jack. Connect the unit for sound processing via a Y cable, e. g. MCA-202 from the MONACOR product range.



⑦ Connection of the Y cable MCA-202 from MONACOR

Connect the stereo plug to the jack INS (1). The output signal (“Send“) is at the tip of the stereo plug, the processed input signal (“Return“) at the ring; the common ground is at the body. Connect the mono plug for the Send signal to the input of the signal processing unit and the mono plug for the return signal to its output.

Note: If the effect unit is not correctly connected, not switched on, or if it is defective, the corresponding channel remains muted.

5.4 Effektgeräte

Der Ausspielweg AUX 2 ist bei nicht gedrückter Taste PRE (20) auf post-fader geschaltet und kann dann als Effektweg genutzt werden. Über diesen Ausspielweg können Signalanteile aus den Eingangskanälen ausgekoppelt, von einem Effektgerät (z. B. Hallgerät) bearbeitet und wieder in das Mischpult zurückgeführt und auf die Signalsumme gemischt werden.

Soll zusätzlich der Ausspielweg AUX 1 als Effektweg dienen, muss er intern von pre-fader (Grundeinstellung ab Werk) auf post-fader umgestellt werden, siehe Kapitel 4.1.

- 1) Den Eingang des Effektgerätes an den jeweiligen Mono-Ausgang AUX SEND (6) anschließen.
- 2) Den Ausgang des Effektgerätes an den Stereo-Eingang AUX RETURN (4) anschließen (bei einem Mono-Effektgerät nur die obere Buchse „L“ verwenden) oder an den Line-Eingang eines freien Eingangskanals.

5.5 Kopfhörer und Regie-Monitoranlage

Über einen Stereo-Kopfhörer und eine Regie-Monitoranlage lassen sich folgende Signale abhören:

1. das Summensignal
2. das Signal der Subgruppen an den Buchsen GROUP OUTPUT (46)
3. das Signal eines oder mehrerer Eingangskanäle
4. das Signal der Buchsen AUX RETURN 1 (4)
5. das Signal des Eingangs PLAY (9)

Den Kopfhörer (Impedanz min. 32 Ω) an die Buchse PHONES (10) anschließen, den Eingang der Regie-Monitoranlage an die Buchsen CTRL ROOM (7). Nähere Informationen zu den Abhörfunktionen sind im Kapitel 6.5 angegeben.

5.6 Aufnahmegerät

Zur Aufnahme der Abmischung das Aufnahmegerät an die Cinch-Ausgangsbuchsen REC (8) anschließen. Der Aufnahmepegel wird mit den Summenreglern MAIN (41) eingestellt. Während der Aufnahme

darf die Taste 2-TRACK TO MIX (40) nicht gedrückt sein, sonst kann es zu einer Rückkopplung kommen!

Für die Wiedergabe der Aufzeichnung den Ausgang des Aufnahmeegerätes an den Eingang PLAY (9) anschließen. Um das Wiedergabesignal auf das Summensignal zu geben, die Taste 2-TRACK TO MIX (40) drücken; um es über einen Kopfhörer oder über eine Regie-Monitoranlage abzuhören, die Taste 2-TRACK (29) drücken und alle Tasten PFL/SOLO (16) sowie die Taste AUX PFL (25) ausrasten.

5.7 Endverstärker zur Beschallung

Das mit den Summenreglern MAIN (41) ausgesteuerte Summensignal steht im Anschlussfeld MAIN OUTPUT an den symmetrischen XLR-Buchsen (44) und an den asymmetrischen 6,3-mm-Klinkenbuchsen (45) zur Verfügung. Hier kann der Endverstärker für die Saalbeschallung angeschlossen werden.

Über die Ausspielwege AUX, die auf pre-fader geschaltet sind (siehe Kap. 4.1 und Kap. 6.4), können die Musiker ein separat abgemischtes Musiksignal über Bühnenmonitore zugespielt bekommen. Die Bühnenmonitore an die entsprechende(n) Buchse(n) AUX SEND (6) anschließen.

5.8 Signale der Subgruppen

Die Signale der Subgruppen stehen an den Buchsen GROUP OUTPUT (46) zur Verfügung. Sollen sie z. B. auf ein weiteres Mischpult oder einen Endverstärker gegeben werden, dessen Eingang hier anschließen.

5.9 Stromversorgung

Nachdem alle anderen Anschlüsse hergestellt sind, das beiliegende Netzgerät an die Stromversorgungsbuchse (43) anschließen und den Netzstecker in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken. Um Brummeinstrahlungen zu vermeiden, das Netzgerät möglichst weit vom Mischpult entfernt aufstellen.

Auch wenn das Mischpult ausgeschaltet ist, verbraucht das Netzgerät einen geringen Strom. Darum sollte der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden, wenn das Mischpult längere Zeit nicht benutzt wird.

5.4 Effect units

The send way AUX 2 is switched to post-fader with the button PRE (20) not pressed and can then be used as an effect way. Via this send way signal parts can be taken off from the input channels, processed by an effect unit (e. g. reverb unit) and returned to the mixer, and added to the master signal.

If the send way AUX 1 is to serve additionally as an effect way, it must internally be rearranged from pre-fader (factory setting) to post-fader, see chap. 4.1.

- 1) Connect the input of the effect unit to the respective mono output AUX SEND (6).
- 2) Connect the output of the effect unit to the stereo input AUX RETURN (4) [in case of a mono effect unit, only use the upper jack “L”] or to the line input of an unconnected input channel.

5.5 Headphones and control room monitor system

Via stereo headphones and a control room monitor system the following signals can be monitored:

1. the master signal
2. the signal of the subgroups at the jacks GROUP OUTPUT (46)
3. the signal of one or several input channels
4. the signal of the jacks AUX RETURN 1 (4)
5. the signal of the input PLAY (9)

Connect the headphones (impedance min. 32 Ω) to the jack PHONES (10), the input of the control room monitor system to the jacks CTRL ROOM (7). Detailed information on the monitor functions can be found in chapter 6.5.

5.6 Recorder

For recording the remixing, connect the recorder to the phono output jacks REC (8). The recording level is adjusted with the master faders MAIN (41). During the recording the button 2-TRACK TO MIX (40) must not be pressed, otherwise a howlback may occur!

For the replay of the recording, connect the output of the recorder to the input PLAY (9). To feed the replay signal to the master signal, press the button 2-TRACK TO MIX (40); to monitor it via headphones or via a control room monitor system, press the button 2-TRACK (29) and disengage all buttons PFL/SOLO (16) and the button AUX PFL (25).

5.7 Power amplifier for PA applications

The master signal controlled with the master faders MAIN (41) is available at the balanced XLR jacks (44) and at the unbalanced 6.3 mm jacks (45) in the connection panel MAIN OUTPUT. Here, a power amplifier for the PA application of the hall can be connected.

Via the send ways AUX which are switched to pre-fader (see chapters 4.1 and 6.4), the musicians can receive a separately mixed music signal via stage monitors. Connect the stage monitors to the corresponding jack(s) AUX SEND (6).

5.8 Signals of the subgroups

The signals of the subgroups are available at the jacks GROUP OUTPUT (46). For feeding them e. g. to another mixer or to a power amplifier, connect its input here.

5.9 Power supply

After all other connections have been made, connect the supplied power supply unit to the power supply jack (43) and the mains plug to a mains socket (230 V~/50 Hz). To avoid hum interference, set up the power supply unit as far away from the mixer as possible.

Even if the mixer is switched off, the power supply unit has a low power consumption. Therefore, the mains plug should be disconnected from the mains socket if the mixer will not be used for a long period of time.

6 Bedienung

Vor dem Einschalten sollten die Summenregler MAIN (41), die Pegelregler der Ausspielwege AUX SEND (31), der Lautstärkeregler CTRL ROOM/PHONES (26) und ggf. die Schieberegler GROUP (30) auf Minimum gestellt werden, um Einschaltgeräusche zu vermeiden. Dann das Mischpult mit dem Schalter POWER (42) auf der Geräterückseite einschalten. Die Betriebsanzeige POWER (32) leuchtet. Anschließend die angeschlossenen Geräte einschalten.

Vorsicht!

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

6.1 Grundeinstellung der Eingangskanäle

- 1) Vor dem Einpegeln der Eingangskanäle zuerst:
 - a) alle Kanalfader (17) und die Fader GROUP (30) ganz zuziehen sowie alle Gain- (11) und AUX-Regler (13) auf Minimum drehen
 - b) folgende Regler in die Mittelstellung drehen: alle Klangregler (12) alle Panorama- und Balanceregler (14)
 - c) folgende Tasten ausrasten: MUTE/GROUP 1-2 (15) und PFL/SOLO (16) in allen Eingangskanälen
FX TO AUX 1 (24)
AUX PFL (25)
GROUP 1-2 (28)
2-TRACK (29)
PFL/SOLO (38) unter der Aussteuerungsanzeige
GROUP 1-2 TO MIX (39)
2-TRACK TO MIX (40)
 - d) in den Mono-Kanälen 1–4 die Taste MIC/LINE (18) ausrasten, wenn ein Mikrofon ange-

schlossen ist oder drücken, wenn ein Gerät mit Line-Ausgang angeschlossen ist

- 2) Auf den ersten verwendeten Kanal das zugehörige Tonsignal geben und den Kanalfader (17) auf ca. 0 dB aufziehen. Die Summenregler MAIN (41) so weit aufziehen, dass das Signal über die angeschlossene PA-Anlage zu hören ist. (Das Signal lässt sich auch über einen Kopfhörer oder eine Regie-Monitoranlage kontrollieren – siehe dazu Kapitel 6.5.)
- 3) Die Taste PFL/SOLO (16) des Kanals drücken. Damit ist die Vorhörfunktion für den Kanal aktiviert: Die LED (22) neben dieser Taste leuchtet grün und die LED PFL (37) unter der Aussteuerungsanzeige (35) leuchtet auf. Die Aussteuerungsanzeige zeigt den Pre-fader-Pegel des Kanals an, wenn die Taste PFL/SOLO (38) unter der Aussteuerungsanzeige nicht gedrückt ist.
- 4) Die Eingangsverstärkung mit dem Regler GAIN (11) anhand der Aussteuerungsanzeige optimal einstellen: Bei lauten Passagen sollte die Aussteuerungsanzeige Pegelwerte im Bereich von 0 dB anzeigen. Falls erforderlich, kann der Regler auch ganz nach links oder rechts gedreht werden.
- 5) Den Klang einstellen:
Regler HI für die Höhen (± 15 dB/12 kHz)
Regler MID für die Mitten (± 15 dB/2,5 kHz)
Regler LO für die Tiefen (± 15 dB/80 Hz)
Anschließend die Aussteuerung des Kanals überprüfen und ggf. mit dem Regler GAIN korrigieren.
- 6) Bei einem Mono-Kanal mit der Taste CUT (19) das Low-Cut-Filter gegen Brummen und Trittschall einschalten, wenn das Tonsignal keine Frequenzen unter 80 Hz enthält.
- 7) Im Mono-Kanal mit dem Regler PAN (14) das Signal in der Stereo-Basis platzieren oder im Stereo-Kanal mit dem Regler BAL (14) die Balance einstellen.
Um diese Einstellung über die Aussteuerungsanzeige und über einen Kopfhörer oder eine Regie-Monitoranlage zu kontrollieren, die Taste PFL/SOLO (38) unter der Aussteuerungs-

anzeige drücken. Die LED SOLO (36) leuchtet und das Kanalsignal wird jetzt nach dem Kanalfader mit entsprechender Panorama- bzw. Balanceeinstellung angezeigt und abgehört.

- 8) Die Taste PFL/SOLO (16) im Eingangskanal wieder ausrasten. Die LED (22) neben der Taste dient jetzt als Übersteuerungsanzeige, mit der sich die Aussteuerung des Kanals grob kontrollieren lässt: Leuchtet sie kurz rot auf, wird der Kanal gerade noch nicht übersteuert. Leuchtet sie permanent, ist der Kanal übersteuert. Dann den Eingangspegel mit dem Regler GAIN (11) reduzieren.
- 9) Damit bei den Einstellungen für den nächsten Kanal das Signal des ersten Kanals nicht stört, die Taste MUTE/GROUP 1-2 (15) des eingepegelten Eingangskanals drücken. Die LED (21) neben der Taste leuchtet und das Kanalsignal ist stumm geschaltet, wenn die Fader GROUP (30) zugezogen sind. Wurde die Taste PFL/SOLO (38) unter der Aussteuerungsanzeige gedrückt, diese wieder ausrasten. Die Pegel-, Klang- und Panorama- bzw. Balanceeinstellung für alle weiteren Eingangskanäle wiederholen.

6.2 Mischen der Tonquellen

- 1) Die Taste MUTE/GROUP 1-2 (15) in den Kanälen wieder ausrasten, deren Signale direkt auf das Summensignal gemischt werden sollen.
- 2) Die Summenregler MAIN (41) so weit aufziehen, dass sich das Mischungsverhältnis der angeschlossenen Tonquellen optimal einstellen lässt.
- 3) Mit den Kanalfadern (17) das gewünschte Lautstärkeverhältnis der Tonquellen einstellen: Die Tonquellen, die am lautesten zu hören sein sollen, optimal aussteuern (siehe Kap. 6.1) und die Pegel der übrigen Tonquellen entsprechend reduzieren. Nach Bedarf einzelne Kanäle ein- oder ausblenden.
Sind zusätzliche Tonquellen an den Eingängen AUX RETURN (4) angeschlossen, deren Signale mit den Reglern RTN AUX (23) auf das Summensignal mischen.

6 Operation

Prior to switching-on, the master faders MAIN (41), the level controls of the send ways AUX SEND (31), the volume control CTRL ROOM/PHONES (26), and, if required, the sliding controls GROUP (30) should be set to minimum to avoid switch-on noise. Then switch on the mixer with the POWER switch (42) on the rear side of the unit. The operating indication POWER (32) lights up. Then switch on the connected units.

Caution!

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

6.1 Basic setting of the input channels

- 1) Prior to the level adjustment of the input channels first:
 - a) close all channel faders (17) and the faders GROUP (30) completely and turn all gain controls (11) and AUX controls (13) to minimum
 - b) turn the following controls to mid-position: all equalizing controls (12) all panorama and balance controls (14)
 - c) disengage the following buttons: MUTE/GROUP 1-2 (15) and PFL/SOLO (16) in all input channels
FX TO AUX 1 (24)
AUX PFL (25)
GROUP 1-2 (28)
2-TRACK (29)
PFL/SOLO (38) below the level display
GROUP 1-2 TO MIX (39)
2-TRACK TO MIX (40)
 - d) disengage the button MIC/LINE (18) in the mono channels 1 to 4 if a microphone is connected or press it if a unit with line output is connected

- 2) Feed the corresponding audio signal to the first channel used and move the channel fader (17) upwards to approx. 0 dB. Advance the master faders MAIN (41) until the signal is audible via the PA system connected. (The signal can also be monitored via headphones or a control room monitor system – see chapter 6.5).
- 3) Press the button PFL/SOLO (16) of the channel. Thus, the pre-fader listening facility for the channel is activated: The LED (22) next to this button shows green, and the LED PFL (37) below the level display (35) lights up. The level display shows the pre-fader level of the channel if the button PFL/SOLO (38) below the level display is not pressed.
- 4) Adjust the input amplification with the control GAIN (11) by means of the level display in an optimum way: For high-volume music passages the level display should display level values in the 0 dB range. If required, the control can be turned fully clockwise or counter-clockwise.
- 5) Adjust the sound:
control HI for the high range (± 15 dB/12 kHz)
control MID for the midrange (± 15 dB/2.5 kHz)
control LO for the bass range (± 15 dB/80 Hz)
Then check the level adjustment of the channel and correct it with the control GAIN, if required.
- 6) In case of a mono channel, switch on the low cut filter against humming and rumble noise with the button CUT (19) if the audio signal does not contain any frequencies below 80 Hz.
- 7) In the mono channel place the signal in the stereo basis with the control PAN (14) or in the stereo channel adjust the balance with the control BAL (14).
To check this adjustment via the level display and via headphones or a control room monitor system, press the button PFL/SOLO (38) below the level display. The LED SOLO (36) lights up and the channel signal is now displayed and monitored after the channel fader with corresponding panorama and balance adjustment.

- 8) Disengage the button PFL/SOLO (16) in the input channel again. The LED (22) next to the button now serves as an overload LED by which the level of the channel can coarsely be checked: If it shortly shows red, the channel is not yet overloaded. If it lights up permanently, the channel is overloaded. Then reduce the input level with the control GAIN (11).
- 9) Press the button MUTE/GROUP 1-2 (15) of the input channel for which the level has been adjusted so that the signal of the first channel does not interfere when adjustments are made for the next channel. The LED (21) next to the button lights up and the channel signal is muted if the faders GROUP (30) are closed. If the button PFL/SOLO (38) below the level display has been pressed, disengage it again. Repeat the adjustments for level, sound, panorama, and balance for all further input channels.

6.2 Mixing the audio sources

- 1) Disengage the button MUTE/GROUP 1-2 (15) in the channels again, the signals of which are to be directly added to the master signal.
- 2) Advance the master faders MAIN (41) so that the mixing ratio of the audio sources connected can be adjusted in an optimum way.
- 3) With the channel faders (17) adjust the desired volume ratio of the audio sources: Adjust the audio sources which are to be heard at highest volume to an optimum level (see chapter 6.1) and reduce the levels of the remaining audio sources accordingly. If required, fade in or out individual channels.
If additional audio sources are connected to the inputs AUX RETURN (4), add their signals to the master signal with the controls RTN AUX (23).
- 4) Fully close or turn off the controls (17, 23) of the channels which are not used.
- 5) Press the button MAIN MIX (27) so that the level display (35) shows the master signal. Disengage all buttons PFL/SOLO (16) in the input channels



D
A
CH

- Die Regler (17, 23) der Kanäle, die nicht benutzt werden, ganz zuziehen bzw. ganz zudrehen.
- Damit die Aussteuerungsanzeige (35) das Summensignal anzeigt, die Taste MAIN MIX (27) drücken. Alle Tasten PFL/SOLO (16) in den Eingangskanälen sowie die Taste AUX PFL (25) ausrasten, so dass unter der Aussteuerungsanzeige weder die LED PFL (37) noch die LED SOLO (36) leuchtet.
- Mit den Summenreglern den endgültigen Pegel des Stereo-Summensignals einstellen, das an den Ausgängen MAIN OUTPUT (44, 45) und REC (8) anliegt.
In der Regel wird eine optimale Aussteuerung erreicht, wenn die Aussteuerungsanzeige bei durchschnittlich lauten Passagen Werte im 0-dB-Bereich anzeigt. Ist der Ausgangspegel jedoch für das nachfolgende Gerät zu hoch oder zu niedrig, das Summensignal entsprechend niedriger oder höher aussteuern.

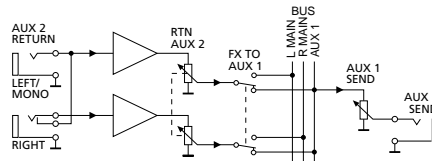
6.3 Eingangssignale auf die Subgruppen mischen

Um mehrere Eingangssignale unabhängig von den Summenreglern MAIN (41) gemeinsam im Pegel verändern zu können, lassen sich diese auf die Subgruppen mischen:
auf GROUP 1 immer das linke Kanalsignal und auf GROUP 2 immer das rechte Kanalsignal.

- Die Taste MUTE/GROUP 1-2 (15) der Eingangskanäle drücken, deren Signale auf die Subgruppen gemischt werden sollen. Die LED (21) neben der zugehörigen Taste leuchtet auf.
- Sollen die Subgruppen auf das Summensignal gemischt werden, die Taste GROUP 1-2 TO MIX (39) drücken.
- Die Fader GROUP (30) für den Pegel der Subgruppen entsprechend auf- und zuziehen.
- Die Signale der Subgruppen können zur Weiterleitung auf z. B. ein anderes Mischpult oder einen Verstärker an den Buchsen GROUP OUTPUT (46) abgenommen werden.

6.4 Einstellungen für die Ausspielwege

- Wird ein Ausspielweg als Monitorweg für Bühnenmonitore verwendet, sollte er pre-fader ausgelegt sein (Signalabgriffspunkt vor dem Kanalfader). Der Ausspielweg AUX 1 ist ab Werk auf pre-fader geschaltet. Für den Ausspielweg AUX 2 zum Umschalten auf pre-fader die Tasten PRE (20) der Eingangskanäle drücken, deren Signale auf den Monitorweg gemischt werden sollen.
- Wird ein Ausspielweg als Effektweg verwendet, sollte er post-fader ausgelegt sein (Signalabgriffspunkt nach dem Kanalfader). Der Ausspielweg AUX 2 ist bei nicht gedrückten Tasten PRE (20) post-fader geschaltet. Der Ausspielweg AUX 1 kann intern von pre- auf post-fader geändert werden (siehe Kapitel 4.1).
- Wird AUX 1 als Monitorweg verwendet und AUX 2 als Effektweg, lässt sich das Effektsignal vom Eingang AUX RETURN 2 anstelle auf das Summensignal auf den Monitorweg AUX 1 schalten. Dadurch können Effektsignale auf den Monitorweg gegeben werden. Für diese Anwendung die Taste FX TO AUX 1 (24) drücken.



Ⓢ Signalverlauf bei gedrückter Taste FX TO AUX 1

Wichtig! Für alle anderen Anwendungen als im Beispiel C angegeben darf die Taste FX TO AUX 1 nicht gedrückt werden. Anderenfalls können Rückkopplungen auftreten oder es wird kein Effektsignal auf das Summensignal gegeben.

- Mit den Reglern AUX (13) – oberer Regler für AUX 1, unterer für AUX 2 – die Signale der Eingangskanäle wie gewünscht auf die Ausspielwege mischen. Weil die Ausspielwege monophon ausge-

legt sind, werden die Signale der Stereo-Kanäle als Mono-Signal auf die Ausspielwege gemischt.

- Die Signale der Ausspielwege liegen an den zugehörigen Ausgängen AUX SEND (6) an. Den Ausgangspegel mit dem jeweiligen Pegelregler AUX SEND (31) einstellen.
- Wird ein Ausspielweg als Effektweg genutzt, kann das vom Effektgerät bearbeitete Signal entweder über einen freien Eingangskanal oder über die Buchsen AUX RETURN (4) wieder in das Mischpult zurückgeführt werden. Das Signal mit dem zugehörigen Kanalfader (17) oder dem zugehörigen Regler RTN AUX (23) auf das Summensignal mischen.

6.5 Abhören der Kanäle

Über einen an der Buchse PHONES (10) angeschlossenen Kopfhörer und über eine an den Buchsen CTRL ROOM (7) angeschlossene Regie-Monitoranlage lassen sich folgende Signale abhören:

- Das Signal des Eingangskanals, dessen PFL/SOLO-Taste (16) gedrückt ist und bei gedrückter Taste AUX PFL (25) das Signal der Buchsen AUX RETURN 1 (4); hierbei darf die Taste PFL/SOLO (38) unter der Aussteuerungsanzeige nicht gedrückt sein, sonst ist kein Signal zu hören (zum Abhören des Signals der Buchsen AUX RETURN 2 siehe Kapitel 4.2) oder wenn **keine** dieser Tasten gedrückt ist:
- Das Summensignal der Ausgänge MAIN OUTPUT (44, 45), wenn die Taste MAIN MIX (27) gedrückt ist.
- Das Gruppensignal der Ausgänge GROUP OUTPUT (46), wenn die Taste GROUP 1-2 (28) gedrückt ist.
- Das Signal des Eingangs PLAY (9), wenn die Taste 2-TRACK (29) gedrückt ist.

Wichtig! Die Aussteuerungsanzeige (35) zeigt immer das Signal an, welches über den Kopfhörer und über die Regie-Monitoranlage zu hören ist.

GB

and the button AUX PFL (25) so that neither the LED PFL (37) nor the LED SOLO (36) below the level display lights up.

- With the master faders adjust the final level of the stereo master signal which is present at the outputs MAIN OUTPUT (44, 45) and REC (8).
Generally, an optimum level is reached if the level display shows values in the 0 dB range for music passages of average volume. However, if the output level is too high or too low for the following unit, adjust the level of the master signal accordingly lower or higher.

6.3 Adding the input signals to the subgroups

To be able to change the level of several input signals together, independent of the master faders MAIN (41), these input signals can be added to the subgroups:

to GROUP 1 always the left channel signal and to GROUP 2 always the right channel signal.

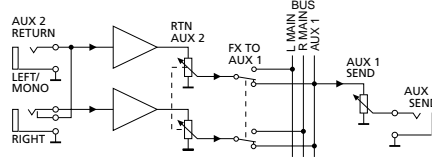
- Press the button MUTE/GROUP 1-2 (15) of the input channels, the signals of which are to be added to the subgroups. The LED (21) next to the corresponding button lights up.
- For adding the subgroups to the master signal, press the button GROUP 1-2 TO MIX (39).
- Advance or close the faders GROUP (30) for the level of the subgroups accordingly.
- The signals of the subgroups can be picked up at the jacks GROUP OUTPUT (46) for passing them on e. g. to another mixer or an amplifier.

6.4 Adjustments for the send ways

- If a send way is used as a monitor way for stage monitors, it should be designed pre-fader (signal take-off point *ahead* of the channel fader). The send way AUX 1 is factory-set to pre-fader. To switch the send way AUX 2 to pre-fader, press the buttons PRE (20) of the input channels, the signals of which are to be added to the monitor way.

- If a send way is used as an effect way, it should be designed post-fader (signal take-off point *after* the channel fader). The send way AUX 2 is switched post-fader if the buttons PRE (20) are not pressed. The send way AUX 1 can internally be changed from pre-fader to post-fader (see chapter 4.1).

- If AUX 1 is used as a monitor way and AUX 2 as an effect way, the effect signal of input AUX RETURN 2 can be switched to the monitor way AUX 1 instead and not to the master signal. Thus, effect signals can be fed to the monitor way. Press the button FX TO AUX 1 (24) for this application.



Ⓢ Signal way with button FX TO AUX 1 pressed

Important! The button FX TO AUX 1 must not be pressed for any other application than stated in the example C. Otherwise howbacks may occur or no effect signal is fed to the master signal.

- Add the signals of the input channels to the send ways as desired with the controls AUX (13) – upper control for AUX 1, lower control for AUX 2. As the send ways are designed for mono, the signals of the stereo channels are added to the send ways as a mono signal.
- The signals of the send ways are available at the corresponding outputs AUX SEND (6). Adjust the output level with the corresponding level control AUX SEND (31).
- If a send way is used as an effect way, the signal processed by the effect unit can either be returned to the mixer via an unconnected input channel or via the jacks AUX RETURN (4). Add the signal to the master signal with the corres-

ponding channel fader (17) or the corresponding control RTN AUX (23).

6.5 Monitoring the channels

The following signals can be monitored via headphones connected to the jack PHONES (10) and via a control room monitor system connected to the jacks CTRL ROOM (7):

- The signal of the input channel, of which the button PFL/SOLO (16) is pressed and, with the button AUX PFL (25) pressed, the signal of the jacks AUX RETURN 1 (4); in this case the button PFL/SOLO (38) below the level display must not be pressed, otherwise no signal can be heard (for monitoring the signal of the jacks AUX RETURN 2 see chapter 4.2) or if **none** of these buttons is pressed:
- The master signal of the outputs MAIN OUTPUT (44, 45) if the button MAIN MIX (27) is pressed.
- The group signal of the outputs GROUP OUTPUT (46) if the button GROUP 1-2 (28) is pressed.
- The signal of the input PLAY (9) if the button 2-TRACK (29) is pressed.

Important! The level display (35) always shows the signal which can be heard via the headphones and via the control room monitor system.

- Select the signals to be monitored with the corresponding buttons. The buttons PFL/SOLO (16) of the input channels and the button AUX PFL (25) take priority over the buttons MAIN MIX (27), GROUP 1-2 (28), and 2-TRACK (29). For monitoring the master signal, the subgroups, or the signal of the jacks PLAY (9), all buttons PFL/SOLO and the button AUX PFL must therefore be disengaged so that neither the LED PFL (37) nor the LED SOLO (36) below the level display lights up.
- The signals of the input channels can be monitored pre-fader or post-fader. Select the monitor function with the button PFL/SOLO (38) below the level display:

- 1) Mit den entsprechenden Tasten die abzuhörenden Signale auswählen. Die Tasten PFL/SOLO (16) der Eingangskanäle und die Taste AUX PFL (25) haben Vorrang vor den Tasten MAIN MIX (27), GROUP 1-2 (28) und 2-TRACK (29). Sollen das Summensignal, die Subgruppen oder das Signal der Buchsen PLAY (9) abgehört werden, müssen darum alle Tasten PFL/SOLO und die Taste AUX PFL ausgerastet sein, so dass unter der Aussteuerungsanzeige weder die LED PFL (37) noch die LED SOLO (36) leuchtet.
- 2) Die Signale der Eingangskanäle lassen sich pre- oder post-fader abhören. Mit der Taste PFL/SOLO (38) unter der Aussteuerungsanzeige die Abhörfunktion wählen:
Taste nicht gedrückt = pre-fader; die LED PFL (37) leuchtet*. Das Signal ist technisch bedingt nur monophon zu hören.
Taste gedrückt = post-fader; die LED SOLO (36) leuchtet*. Diese Schalterstellung ist notwendig, wenn z. B. die Panorama- oder Balance-einstellung überprüft werden soll.
*sobald eine der Tasten PFL/SOLO in einem Eingangskanal oder die Taste AUX PFL gedrückt ist
Das Summensignal und die Subgruppen werden immer post-fader abgehört, d. h. unabhängig von der Schalterstellung der Taste PFL/SOLO (38).
- 3) Die Lautstärke für den Kopfhörer und für die Regie-Monitoranlage mit dem Regler CTRL ROOM/PHONES (26) einstellen.

7 Technische Daten

Eingänge

Eingangsempfindlichkeit/Impedanz

MIC 1-4, mono: 0,1-20 mV/4 kΩ, sym.

LINE 1-4, mono: 2-400 mV/50 kΩ, sym.

LINE 5/6-11/12, stereo: 10-400 mV/20 kΩ, sym.

INSERT 1-4, mono: 60 mV/12 kΩ, asym.

AUX RETURN 1+2, stereo: 110 mV/15 kΩ, asym.

PLAY, stereo: 250 mV/40 kΩ, asym.

Klangregelung

Tiefen: ±15 dB/80 Hz

Mitten: ±15 dB/2,5 kHz

Höhen: ±15 dB/12 kHz

Low-Cut-Filter: 80 Hz

Phantomspeisung: +48 V

Ausgänge

MAIN OUTPUT, stereo

XLR: 1 V, sym.

6,3-mm-Klinke: 1 V, asym.

GROUP 1+2: 1,23 V, asym.

REC, stereo: 150 mV, asym.

SEND AUX 1+2, mono: 1 V, asym.

CTRL ROOM, stereo: 950 mV, asym.

Kopfhörer, stereo: ≥ 32 Ω

Frequenzbereich: 20-30 000 Hz

Klirrfaktor: < 0,05 %

Störabstand: 81 dB, bewertet

Aussteuerungsanzeige: 0 dB = 1 V

Allgemeine Daten

Stromversorgung: 2 x 19,5 V-
über beiliegendes
Netzgerät an
230 V~/50 Hz/40 VA

zulässige Einsatztemperatur: 0-40 °C

Abmessungen
(ohne Montagewinkel): 340 x 90 x 370 mm

Gewicht: 5 kg

Laut Angaben des Herstellers.
Änderungen vorbehalten.



Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich für MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG geschützt. Eine Reproduktion für eigene kommerzielle Zwecke – auch auszugsweise – ist untersagt.

- button not pressed = pre-fader, the LED PFL (37) lights up*. Due to technical reasons, the signal can only be heard in mono.
- button pressed = post-fader, the LED SOLO (36) lights up*. This switch position is necessary for checking e.g. the panorama or balance adjustment.
- *as soon as one of the buttons PFL/SOLO in an input channel or the button AUX PFL is pressed
- The master signal and the subgroups are always monitored post-fader, i.e. independent of the switch position of button PFL/SOLO (38).
- 3) Adjust the volume for the headphones and for the control room monitor system with the control CTRL ROOM/PHONES (26).

7 Specifications

Inputs

Input sensitivity/impedance

MIC 1-4, mono: 0.1-20 mV/4 kΩ, bal.

LINE 1-4, mono: 2-400 mV/50 kΩ, bal.

LINE 5/6-11/12, stereo: 10-400 mV/20 kΩ, bal.

INSERT 1-4, mono: 60 mV/12 kΩ, unbal.

AUX RETURN 1+2, stereo: 110 mV/15 kΩ, unbal.

PLAY, stereo: 250 mV/40 kΩ, unbal.

Equalizer

bass: ±15 dB/80 Hz

midrange: ±15 dB/2.5 kHz

treble: ±15 dB/12 kHz

Low cut filter: 80 Hz

Phantom power: +48 V

Outputs

MAIN OUTPUT, stereo

XLR: 1 V, bal.

6.3 mm jack: 1 V, unbal.

GROUP 1+2: 1.23 V, unbal.

REC, stereo: 150 mV, unbal.

SEND AUX 1+2, mono: 1 V, unbal.

CTRL ROOM, stereo: 950 mV, unbal.

Headphones, stereo: ≥ 32 Ω

Frequency range: 20-30 000 Hz

THD: < 0.05 %

S/N ratio: 81 dB, weighted

Level display: 0 dB = 1 V

General information

Power supply: 2 x 19.5 V- via supplied power supply unit connected to 230 V~/50 Hz/40 VA

Ambient temperature: 0-40 °C

Dimensions
(w/o mounting brackets): 340 x 90 x 370 mm

Weight: 5 kg

According to the manufacturer.
Subject to technical modification.



8 Erklärung der Fachbegriffe

Kursiv gedruckte Wörter sind Stichwörter, die weiter erklärt werden.

asymmetrisch (asym.): Bei asymmetrischer Signalübertragung wird das Signal über eine Signalleitung übertragen. Die Abschirmung führt das Massepotential.
Gegenteil: *symmetrisch*.

Ausspielweg (Send): Über einen Ausspielweg lassen sich die Signale der Eingangskanäle aus dem Mischpult herausführen. Das Signal wird dabei über einen eigenen Regler im Kanalzug auf den Ausspielweg gemischt. Je nachdem, an welcher Stelle das Signal abgegriffen wird (*pre-fader* oder *post-fader*), kann der Ausspielweg als *Effektweg* oder als *Monitorweg* genutzt werden. Das Gesamtsignal des Ausspielwegs wird über einen *Pegelregler* auf den zugehörigen Ausgang gegeben.

CE (CE-Zeichen) franz. Communauté Européenne = Europäische Gemeinschaft: Bestimmte Produkte, die in der EU verkauft werden sollen, müssen das CE-Zeichen tragen. Damit bestätigt der Hersteller bzw. der Vertreiber, dass das Produkt die entsprechenden Richtlinien der EU erfüllt (z. B. Richtlinie für *Elektromagnetische Verträglichkeit* etc.).

Effektweg: Ein *Ausspielweg*, der für den Anschluss eines Effektgerätes (z. B. Hallgerät) genutzt wird. Soll ein Ausspielweg als Effektweg verwendet werden, muss der Abgriffspunkt des Kanalsignals nach dem *Kanalfader* (*post-fader*) liegen.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): Die EMV-Richtlinie 89/336/EWG schreibt vor, wie groß die Störstrahlung eines Gerätes maximal sein darf und mit welcher Störstrahlung es ohne Probleme belastet werden darf (Störfestigkeit).

Fader engl. to fade in = einblenden: Schieberegler am Mischpult, mit dem das Signal eines Kanals ein- und ausgeblendet sowie der *Pegel* eingestellt wird.

Gain engl. Verstärkung; hier: Regler im Eingangskanal, mit dem die *Ververstärkung* des Eingangssignals eingestellt wird, um den *Signalpegel* an den Arbeitspegel des Mischpults anzupassen. So entstehen bei hohen Eingangspegeln keine Verzerrungen bzw. bei niedrigen Pegeln entsteht kein Rauschen.

Insert engl. to insert = einfügen: Über eine Insert-Buchse lässt sich ein Gerät zur Klangbearbeitung (z. B. Kompressor) in einen Signalweg schalten. Das Signal wird über die Buchse herausgeführt, durch das Gerät geschleift und durch dieselbe Buchse an der gleichen Stelle im Signalweg wieder zurückgeführt.

LED engl. light emitting diode: Elektronisches Bauteil, das elektrischen Strom direkt in Licht umwandelt (ohne Erzeugung von Hitze wie bei einer Glühlampe); leuchtet je nach Material in verschiedenen Farben oder auch in Weiß.

Line (-Ausgang, -Eingang, -Pegel) engl. Leitung: Um Signale von einem Gerät zum anderen übertragen zu können, müssen diese einen festgelegten Spannungswert haben, sonst ist keine optimale Übertragung möglich. Dieser Wert liegt zwischen 0,1 V und 2 V und wird als *Line-Pegel* bezeichnet. Ein- und Ausgänge, die für diese Pegel vorgesehen sind, tragen meistens die Beschriftung *LINE*.

Monitorweg: Ein *Ausspielweg* für ein separat abgemischtes Musiksignal für die Musiker auf der Bühne. Soll ein Ausspielweg als Monitorweg verwendet werden, muss der Abgriffspunkt des Kanalsignals vor dem *Kanalfader* (*pre-fader*) liegen.

Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG): Vorschrift für Geräte, die mit Spannungen von 50 – 1500 V arbeiten und darum für den Benutzer entsprechend sicher aufgebaut sein müssen.

Pegel: Spannungswert eines elektrischen Signals bzw. Lautstärke eines akustischen Signals.

PFL engl. *pre fader listening* = (das Signal) vor dem *Kanalfader* abhören; siehe auch *pre-fader* und *Vorhören*.

Phantomspannung: Spannungsversorgung für Kondensatormikrofone, die an den Kontakten 1 (Masse) und 2, 3 (Pluspol) von 3-poligen *XLR*-Buchsen anliegt. Das Mikrofonsignal wird nicht beeinflusst, da nur der Pluspol der Spannungsversorgung auf den *symmetrischen* Signalleitungen (Kontakte 2 und 3) liegt.

post-fader lat. post = nach: Ein Signal wird nach dem *Kanalfader* abgegriffen, d. h. der *Pegel* des abgegriffenen Signals wird vom vorgeschalteten *Kanalfader* beeinflusst. Ein *Post-Fader-Ausspielweg* lässt sich als *Effektweg* nutzen, bei jeder Verstellung

des *Kanalfaders* ändert sich auch der *Pegel* des Effektsignals in gleichem Maße.
Gegenteil: *pre-fader*

pre-fader lat. pre = vor: Ein Signal wird vor dem *Kanalfader* abgegriffen, d. h. der *Pegel* des abgegriffenen Signals wird nicht vom folgenden *Kanalfader* beeinflusst. Ein *Pre-Fader-Ausspielweg* lässt sich als *Monitorweg* nutzen, die Bühnenbeschallung für die Musiker kann so unabhängig von der Saalbeschallung erfolgen.
Gegenteil: *post-fader*

Rack engl. Gestell: In einem Rack für Geräte mit einer genormten Breite von 482 mm (19") lassen sich z. B. CD-Spieler, Mischpult, Equalizer, Verstärker zu einer kompletten Audioanlage zusammenstellen.

Return-Eingang engl. to return = zurückkommen: Über diesen Eingang lässt sich ein Signal, das über einen *Ausspielweg* ausgekoppelt und von einem Effektgerät bearbeitet wurde, wieder in das Mischpult zurückführen

Summenregler, Summensignal: Die Signale der Eingangskanäle werden mit den *Kanalfadern* zu einem Gesamtsignal, dem *Summensignal*, abgemischt; der *Pegel* dieses Gesamtsignals wird mit den *Summenreglern* eingestellt.

symmetrisch (sym.): Bei symmetrischer Signalübertragung wird das Signal über zwei Signalleitungen (+ und -), die von einer Abschirmung umgeben sind, übertragen. Störeinstrahlungen werden größtenteils unterdrückt, weil sie auf beiden Signalleitungen gleich auftreten und am Mischpulteingang nur der Signalunterschied zwischen den Leitungen weiterverstärkt wird.
Gegenteil: *asymmetrisch*.

Vorhören: Das Signal eines Eingangskanals wird *pre-fader* über einen Kopfhörer abgehört. Auf diese Weise ist es möglich, eine Tonquelle auch bei zugezogenem *Kanalfader* zu hören, z. B. um sie zum gewünschten Zeitpunkt einzublenden.

XLR: Geschütztes Warenzeichen für professionelle Steckverbindungen. *XLR*-Stecker und Buchsen sind speziell für *symmetrische* Signalübertragung ausgelegt.

8 Glossary

Words in *italics* are keywords which are further explained in detail.

AUX send way: Via an *AUX send way*, the signals of the input channels can be routed out of the mixer. For this purpose, the signal is mixed to the *AUX send way* via an individual control in the channel. According to the point where the signal is taken (*pre-fader* or *post-fader*), the *AUX send way* can be used either as an *effect way* or as a *monitor way*. The total signal of the send way is fed via a *level* control to the corresponding output.

balanced (bal.): In case of balanced signal transmission, the signal is transmitted via two signal lines (+ and -) encased in a screening. Interference will be largely suppressed as it occurs equally on both signal lines and only the signal difference between the two lines is further amplified at the input of the mixer.
Opposite: *unbalanced*

CE (CE mark); French: Communauté Européenne = European Community: Certain products on sale in the EU must have the CE mark. Thus, the manufacturer or the distributor confirms that the product meets the corresponding EU requirements (e. g. directive for *electromagnetic compatibility*, etc.)

Effect way: An *AUX send way* used for connecting an effect unit (e. g. reverberation unit). For using an *AUX send way* as an effect way, the channel signal must be taken after the channel *fader* (*post-fader*).

Electromagnetic Compatibility (EMC): The EMC directive 89/336/EEC stipulates the maximum interference of a unit and the level of interference to which the unit may be subjected without problems (*interference resistance*).

Fader: Sliding control at the mixer for fading in/fading out the signal of a channel and for adjusting the *level*.

Gain; in this context: control in the input channel which adjusts the preamplification of the input channel for matching the signal *level* to the operating level of the mixer. Thus, distortions at high input levels or noise at low levels will be prevented.

Insert: Via an insert jack, a unit for sound processing (e. g. compressor) can be inserted into a signal way. The signal is routed out via the jack, fed through the unit and returned via the same jack at the same point in the signal way.

LED (light emitting diode): Electronic component which directly converts electric current into light (without generating heat like an incandescent lamp); according to its material, it shows different colours or also white.

Level: Voltage value of an electric signal or volume of an acoustic signal.

Line (line output, line input, line level): For transmitting signals from one unit to another, these signals must have a fixed voltage value otherwise an optimum transmission is impossible. This value is between 0.1 V and 2 V and is designated as *line level*. Inputs and outputs provided for these levels are mostly marked *LINE*.

Low voltage directive (73/23/EEC): Directive for units operating at voltages from 50 V to 1500 V which must therefore have a corresponding safe design to protect the user.

Master fader, master signal: The signals of the input channels are mixed with the channel *faders* to a total signal, the master signal; the *level* of this total signal is adjusted with the master *faders*.

Monitor way: An *AUX send way* for a music signal separately mixed for the musicians on stage. For using an *AUX send way* as a monitor way, the channel signal must be taken ahead of the channel *fader* (*pre-fader*).

Phantom power: Power supply for capacitor microphones which is applied to the contacts 1 (ground) and 2, 3 (positive pole) of three-pole *XLR* jacks. The microphone signal is not affected as only the positive pole of the power supply is applied to the *balanced* signal lines (contacts 2 and 3).

Post-fader: A signal is taken after the channel *fader*, i. e. the *level* of the signal taken is influenced by the preceding *fader*. A *post-fader AUX send way* can be used as an *effect way*;

with each readjustment of the channel *fader* the level of the effect signal is changed accordingly.
Opposite: *pre-fader*

Pre-fader: A signal is taken ahead of the channel *fader*, i. e. the *level* of the signal taken is not influenced by the subsequent *fader*. A *pre-fader AUX send way* can be used as a *monitor way*; thus the PA application on stage can be made independently of the PA application in halls.
Opposite: *post-fader*

Pre-fader listening (PFL): *Pre-fader* monitoring of the signal of an input channel via headphones. Thus, it is possible to listen to an audio source despite a closed channel *fader*, e. g. for inserting it at the desired time.

Rack: In a rack for units with a standardized width of 482 mm (19"), e. g. CD players, mixers, equalizers, amplifiers can be compiled to set up complete audio systems.

Return input: Via this input, a signal taken via an *AUX send way* and processed by an effect unit can be returned to the mixer.

unbalanced (unbal.): In case of unbalanced signal transmission, the signal is transmitted via a *single* signal line. The screening carries the ground potential.
Opposite: *balanced*

XLR: Registered trade mark for professional connectors. *XLR* plugs and jacks are specially designed for *balanced* signal transmission.

Table des matières

1	Éléments et branchements	13
1.1	Panneau de branchement sur la face avant	13
1.2	Canaux d'entrée	14
1.3	Panneau de branchement en sortie	14
1.4	Face arrière	14
2	Conseils de sécurité et d'utilisation	15
3	Possibilités d'utilisation	15
4	Modification de la voie AUX 1 et de la fonction écoute AUX-RETURN	16
4.1	Modification de AUX 1 de pré-fader sur post-fader	16
4.2	Modification de la fonction écoute de AUX RETURN 1 sur AUX RETURN 2	16
5	Branchements	16
5.1	Microphones	16
5.2	Appareils avec niveau de sortie ligne	16
5.3	Insertion d'appareils pour travailler le son	17
5.4	Appareils à effets	17
5.5	Casque et système moniteur en régie	17
5.6	Enregistreur	17
5.7	Amplificateur pour la sonorisation	17
5.8	Signaux des sous-groupes	17
5.9	Alimentation	17
6	Utilisation	18
6.1	Réglage de base des canaux d'entrée	18
6.2	Mixage des sources audio	18
6.3	Mixage des signaux d'entrée dans les sous-groupes	19
6.4	Réglages pour les voies	19
6.5	Ecoute des canaux	19
7	Caractéristiques techniques	20
8	Glossaire	21

1 Éléments et branchements

1.1 Panneau de branchement sur la face avant (schéma 1)

- 1 Prises INS des canaux mono 1 à 4 pour insérer des appareils pour traiter le signal (noise gate, compresseur etc), voir chap. 5.3 ; configuration : pointe : Send (sortie)
anneau : Return (entrée)
corps : masse
- 2 Prises d'entrée (prises combinées XLR/jack 6,35 femelles, symétriques) des canaux mono 1 à 4 pour brancher des microphones ou des appareils mono à sortie ligne (p. ex. instruments de musique) ; le branchement de chaque source de signal est possible au choix par prise XLR mâle ou prise jack 6,35 mâle.

Attention ! Si l'alimentation fantôme est allumée [la LED rouge de contrôle "PHANTOM POWER +48 V" (34) brille], les contacts XLR de ces prises sont alimentés par une tension fantôme 48 V. En aucun cas, il ne faut brancher de microphones avec sortie asymétrique à ces contacts XLR, les microphones peuvent être endommagés.

Il est cependant possible de déconnecter l'alimentation fantôme séparément pour chaque entrée XLR avec les interrupteurs DIP PHANTOM POWER (47).

- 3 Entrées (jack 6,35, symétriques) des canaux 5/6 et 7/8 pour brancher des appareils stéréo avec sortie ligne*
- 4 Entrées AUX RETURN 1 et 2 (prises jack 6,35, asymétriques) : peuvent être utilisées comme entrées Return ou comme entrées ligne stéréo supplémentaires pour brancher d'autres sources de signal ligne*
- 5 Entrées (jack 6,35, symétriques) des canaux 9/10 et 11/12 pour brancher des appareils stéréo avec sortie ligne*
- 6 Sorties AUX SEND (jack 6,35, asymétriques) des deux voies AUX 1 et AUX 2 (13)

- 7 Sortie CTRL ROOM ("control room", prises jack 6,35, asymétriques) pour brancher un système moniteur en régie ; via cette sortie et la sortie casque (10), les signaux suivants peuvent être écoutés :

1. Le signal du canal dont la touche PFL/SOLO (16) est enfoncée et si la touche AUX PFL (25) est enfoncée, le signal des prises AUX RETURN 1 (4).
Ou si aucune de ces touches n'est enfoncée :
2. Le signal master des sorties MAIN OUTPUT (44, 45) si la touche MAIN MIX (27) est enfoncée.
3. Le signal de groupe des sorties GROUP OUTPUT (46) si la touche GROUP 1-2 (28) est enfoncée.
4. Le signal de l'entrée PLAY (9) si la touche 2-TRACK (29) est enfoncée.

Réglez le niveau de sortie avec le réglage CTRL ROOM/PHONES (26).

- 8 Sortie enregistrement REC (RCA, asymétrique) pour brancher à l'entrée d'un enregistreur ; le niveau d'enregistrement dépend des réglages master MAIN (41).
- 9 Entrée lecture PLAY (RCA, asymétrique) pour brancher à la sortie lecture de l'enregistreur relié aux prises REC (8) ou d'un autre appareil avec sortie ligne (par exemple lecteur CD)
Pour écouter le signal des prises PLAY via un casque ou un système moniteur en régie, enfoncez la touche 2-TRACK (29) ; pour commuter le signal sur le signal master, enfoncez la touche 2-TRACK TO MIX (40).
- 10 Prise jack 6,35 femelle PHONES pour un casque stéréo (impédance minimale 32 Ω).
Pour sélectionner le signal à écouter, voir position 7. Réglez le volume avec le réglage CTRL ROOM/PHONES (26).

*Conseil : pour un appareil mono, utilisez uniquement la prise supérieure "L (MONO)". Le signal est commuté alors en interne sur le canal droit et le canal gauche.

Vi preghiamo di aprire completamente la pagina 3. Così vedrete sempre gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

Indice

1	Elementi di comando e collegamenti	13
1.1	Collegamenti sul pannello frontale	13
1.2	Canali d'ingresso	14
1.3	Settore delle uscite	14
1.4	Pannello posteriore	15
2	Avvertenze di sicurezza	15
3	Possibilità d'impiego	16
4	Modifica della via d'uscita AUX 1 e della funzione di ascolto AUX-RETURN	16
4.1	Modificare AUX 1 da pre-fader a post-fader	16
4.2	Modificare la funzione di ascolto da AUX RETURN 1 a AUX RETURN 2	16
5	Collegamento degli apparecchi	16
5.1	Microfoni	16
5.2	Apparecchi con uscita LINE	16
5.3	Inserire apparecchi per l'elaborazione del suono	17
5.4	Unità per effetti	17
5.5	Cuffie e impianto di monitoraggio	17
5.6	Registratori	17
5.7	Amplificatore finale per sonorizzazione	17
5.8	Segnali dei sottogruppi	17
5.9	Alimentazione	17
6	Funzionamento	18
6.1	Impostazione base dei canali d'ingresso	18
6.2	Miscelare le sorgenti audio	18
6.3	Miscelare i segnali d'ingresso sui sottogruppi	19
6.4	Impostazione per le vie d'uscita	19
6.5	Ascolto dei canali	19
7	Dati tecnici	20
8	Spiegazione dei termini tecnici	21

1 Elementi di comando e collegamenti

1.1 Collegamenti sul pannello frontale (fig. 1)

- 1 Prese INS dei canali mono 1 a 4 per l'inserimento di apparecchi per l'elaborazione dei segnali (noise gate, compressore ecc.), vedi cap. 5.3 ; Contatti dei connettori :
punta = Send (uscita)
anello = Return (ingresso)
corpo = Massa
- 2 Prese d'ingresso (prese combo XLR/jack 6,3 mm, simm.) dei canali mono 1 a 4 per il collegamento di microfoni o apparecchi mono con uscita Line (p. es. strumenti musicali) ; il collegamento di ogni sorgente è possibile, a scelta, tramite connettore XLR o jack 6,3 mm

Attenzione! Con alimentazione phantom attivata [LED rosso di controllo "PHANTOM POWER +48 V" (34) è acceso], i contatti XLR di queste prese sono con alimentazione phantom di 48 V. In questo caso, ai contatti XLR non devono essere collegati dei microfoni con uscita asimmetrica, perché potrebbero subire dei danni.

Tuttavia, l'alimentazione phantom può essere disattivata per ogni ingresso XLR separatamente per mezzo dei dip-switch PHANTOM POWER (47).

- 3 Ingressi (jack 6,3 mm, simm.) dei canali 5/6 e 7/8 per il collegamento di apparecchi stereo con uscita Line *
- 4 Ingressi AUX RETURN 1 e 2 (jack 6,3 mm, asim.): possono essere usati come ingressi Return o come ingressi supplementari stereo Line per il collegamento di ulteriori sorgenti Line*
- 5 Ingressi (jack 6,3 mm, simm.) dei canali 9/10 e 11/12 per il collegamento di apparecchi stereo con uscita Line*
- 6 Uscite AUX SEND (jack 6,3 mm, asim.) delle due vie d'uscita AUX 1 e AUX 2 (13)

- 7 Uscita CTRL ROOM ("control room", jack 6,3 mm, asim.) per il collegamento di un impianto di monitoraggio per la regia; tramite quest'uscita e l'uscita cuffia (10) si possono ascoltare i seguenti segnali:

1. il segnale del canale, il cui tasto PFL/SOLO (16) è premuto, e con il tasto AUX PFL (25) premuto si può ascoltare il segnale delle prese AUX RETURN 1 (4)
oppure, se nessuno di questi tasti è premuto;
2. il segnale delle somme delle uscite MAIN OUTPUT (44, 45), se è premuto il tasto MAIN MIX (27);
3. il segnale di gruppo delle uscite GROUP OUTPUT (46), se è premuto il tasto GROUP 1-2 (28);
4. il segnale dell'ingresso PLAY (9), se è premuto il tasto 2-TRACK (29).

Impostare il livello dell'uscita con il regolatore CTRL ROOM/PHONES (26).

- 8 Uscita di registrazione REC (RCA, asim.) per il collegamento con l'ingresso di un registratore; il livello di registrazione dipende dai regolatori delle somme MAIN (41)
- 9 Ingresso di riproduzione PLAY (RCA, asim.) per il collegamento con l'uscita di riproduzione del registratore collegato con le prese REC (8) o di un altro apparecchio con uscita Line (p. es. lettore CD)
Per ascoltare il segnale delle prese PLAY tramite una cuffia o l'impianto di monitoraggio, premere il tasto 2-TRACK (29); per portare questo segnale sul segnale delle somme, premere il tasto 2-TRACK TO MIX (40).
- 10 Presa jack 6,3 mm PHONES per una cuffia stereo (impedenza min. 32 Ω)
Per determinare il relativo segnale vedi posizione 7. Impostare il volume con il regolatore CTRL ROOM/PHONES (26).

*N.B.: Nel caso di un apparecchio mono usare solo la presa superiore "L (MONO)". Il segnale viene portato internamente sul canale destro e sinistro.

- F** **1.2 Canaux d'entrée** (schéma 3 et 4)
- B** 11 Potentiomètres de réglage Gain pour l'amplification d'entrée
- CH** 12 Egaliseur 3 voies :
- HI pour les aigus (±15 dB/12 kHz)
 - MID pour les médiums (±15 dB/2,5 kHz)
 - LO pour les graves (±15 dB/80 Hz)
- 13 Potentiomètres de réglage AUX pour mixer les signaux des canaux 1 à 12 respectivement sur la voie AUX 1 (pré-fader ; réglage supérieur) et sur la voie AUX 2 [pré/post-fader, commutable avec la touche (20) ; réglage inférieur]
- Conseil : pour la voie AUX 1, le point de repiquage du signal peut être modifié, séparément pour chaque canal, en interne sur post-fader (voir chapitre 4.1).
- 14 Pour les canaux mono 1 à 4 :
- potentiomètres de réglage de panoramique PAN pour placer le signal mono dans la base stéréo ;
 - si la touche MUTE/GROUP 1-2 (15) est enfoncée, le réglage sert également pour attribuer le signal de canal sur les sous-groupes
- Pour les canaux stéréo 5/6 à 11/12 :
- potentiomètres de réglage de balance BAL pour régler le rapport de niveau entre le canal gauche et le canal droit
- 15 Touches MUTE/GROUP 1-2
- Touche non enfoncée, la LED (21) ne brille pas : le canal est mixé sur le signal master des sorties MAIN OUTPUT (44, 45) et REC (8).
- Touche enfoncée : la LED brille : le canal est mixé sur les sous-groupes des sorties GROUP OUTPUT (46).
- Si les faders GROUP (30) sont poussés, cette touche peut être utilisée également pour couper le signal du canal.
- 16 Touches PFL/SOLO : pour contrôler le canal sélectionné via un casque relié à la prise PHONES (10) et via un système moniteur en régie relié aux prises CTRL ROOM (7) :
- soit** pour une préécoute (PFL = Pre Fader Li-

stening) si la touche PFL/SOLO (38) dans le champ de connexion en sortie n'est pas enfoncée – la LED (22) dans le canal d'entrée brille en vert et la LED verte PFL (37) sous le VU-mètre est allumée.

soit pour contrôler le réglage complet des canaux après le fader du canal (SOLO) si la touche PFL/SOLO (38) dans le champ de connexion en sortie est enfoncée – la LED (22) dans le canal d'entrée brille en vert et la LED rouge SOLO (36) sous le VU-mètre est allumée.

Le VU-mètre (35) indique toujours le signal correspondant du canal si la touche PFL/SOLO (16) est enfoncée.

- 17 Faders de canaux
- 18 Touches MIC/LINE pour les canaux mono 1 à 4 :
- Touche enfoncée : pour brancher un appareil avec sortie ligne
 - Touche non enfoncée : pour brancher un microphone
- 19 Touches CUT pour les canaux mono 1 à 4 pour allumer/éteindre le filtre Low Cut ; élimine les fréquences non souhaitées sous 80 Hz comme les ronflements ou bruits de pas
- 20 Commutateur pour la voie AUX 2
- Touche enfoncée : le signal du canal est découplé avant le fader (pré-fader)
 - Touche non enfoncée : le signal du canal est découplé après le fader (post-fader)
- 21 LEDs rouges de contrôle : brillent si la touche MUTE/GROUP 1-2 (5) correspondante est enfoncée
- 22 LEDs de contrôle : servent soit comme témoins d'écrêtage soit comme témoins PFL :
1. Si la fonction PFL pour le canal n'est pas activée [touche PFL/SOLO (16) non enfoncée], un allumage bref et rouge de la LED indique que le signal du canal a atteint son niveau maximal pour lequel il n'est pas encore en sur-

charge ; si la LED est tout le temps rouge, le canal est en surcharge.

2. Lorsque la fonction PFL est activée pour le canal (touche PFL/SOLO est enfoncée), la LED brille tout le temps en vert.

1.3 Panneau de branchement en sortie (schéma 5)

- 23 Potentiomètres de réglage RTN AUX pour mixer les signaux présents aux entrées AUX RETURN (4) sur le signal master
- 24 Touche FX TO AUX 1 pour diriger le signal des prises d'entrée AUX RETURN 2 (4)
- Touche enfoncée : le signal est dirigé sur la voie AUX 1 (chapitre 6.4)
 - Touche non enfoncée : le signal est mixé au signal master
- 25 Touche AUX PFL pour une écoute du signal des prises AUX RETURN 1 (4) via un casque relié à la prise PHONES (10) et pour un système moniteur en régie relié aux prises CTRL ROOM (7).
- Conseil : Si AUX RETURN 1 ne doit pas être écouté, mais AUX RETURN 2, le cavalier JP9 peut être repositionné en interne (voir chapitre 4.2).
- 26 Potentiomètre de réglage de volume CTRL ROOM/PHONES pour un casque relié à la prise PHONES (10) et pour un système moniteur en régie relié aux prises CTRL ROOM (7)
- 27 Touche MAIN MIX : commute le signal master* pour une écoute sur les sorties CTRL ROOM (7) et PHONES (10)
- 28 Touche GROUP 1-2 : commute le signal* des sous-groupes pour une écoute sur les sorties CTRL ROOM (7) et PHONES (10)
- 29 Touche 2-TRACK : commute le signal* des prises PLAY (9) pour une écoute sur les sorties CTRL ROOM (7) et PHONES (10)

* Conseil : Pour pouvoir écouter ce signal, ni une des touches PFL/SOLO (16) ni la touche AUX PFL (25) ne doivent être enfoncées.

- I** **1.2 Canali d'ingresso** (figg. 3 e 4)
- 11 Regolatori GAIN per l'amplificazione dell'ingresso
- 12 Regolazione toni a 3 frequenze diverse:
- HI per gli alti (±15 dB/12 kHz)
 - MID per i medi (±15 dB/2,5 kHz)
 - LO per i bassi (±15 dB/80 Hz)
- 13 Regolatori AUX per miscelare i segnali dei canali 1 a 12 ognuno sulla via d'uscita AUX 1 [pre-fader; regolatore superiore] e sulla via d'uscita AUX 2 [pre-/post-fader commutabile con il tasto (20); regolatore inferiore]
- N.B.: Per la via d'uscita AUX 1, il punto di prelievo del segnale può essere modificato internamente, separatamente per ogni canale, a post-fader (vedi capitolo 4.1).
- 14 Per i canali mono 1 a 4:
- Regolatore panoramico PAN per posizionare il segnale mono nella base stereo;
 - se è premuto il tasto MUTE/GROUP 1-2 (15), il regolatore serve anche per attribuire il segnale del canale ai sottogruppi
- per i canali stereo 5/6 a 11/12:
- Regolatore del bilanciamento BAL per impostare il rapporto di livello fra i canali destro e sinistro
- 15 Tasto MUTE/GROUP 1-2
- Tasto non premuto, non si accende il LED (21): il canale viene miscelato sul segnale delle somme delle uscite MAIN OUTPUT (44, 45) e REC (8).
- Tasto premuto, si accende il LED: il canale viene miscelato sui sottogruppi delle uscite GROUP OUTPUT (46).
- Se i fader GROUP (30) sono chiusi, questo tasto può essere usato anche per rendere muto il segnale del canale.
- 16 Tasti PFL/SOLO per controllare il canale scelto per mezzo di una cuffia collegata con la presa PHONES (10) e tramite un impianto di monitoraggio collegato con le prese CTRL ROOM (7):
- o per il preascolto (PFL = Pre Fader Listening), se il tasto PFL/SOLO (38) nel settore delle uscite

non è premuto – il LED (22) nel canale d'ingresso è verde, e il LED verde PFL (37) sotto l'indicazione del livello si accende

o per controllare tutta l'impostazione del canale a valle del fader del canale (SOLO), se il tasto PFL/SOLO (38) nel settore delle uscite è premuto – il LED (22) nel canale d'ingresso è verde e il LED rosso SOLO (36) sotto l'indicazione del livello si accende

L'indicazione del livello (35), se è premuto il tasto PFL/SOLO (16), indica sempre il relativo segnale del canale.

- 17 Fader del canale
- 18 Tasti MIC/LINE per i canali mono 1 a 4:
- Tasto premuto: per il collegamento di un apparecchio con uscita Line
 - non premuto: per il collegamento di un microfono
- 19 Tasti CUT per i canali mono 1 a 4 per dis/attivare il filtro low-cut: sopprime le frequenze indesiderate inferiori a 80 Hz, come p. es. ronzio, passi
- 20 Commutatori per la via d'uscita AUX 2
- Tasto premuto: il segnale del canale viene disaccoppiato a monte del fader (pre-fader)
 - non premuto: il segnale del canale viene disaccoppiato a valle del fader (post-fader)
- 21 LED rossi di controllo: si accendono se il relativo tasto MUTE/GROUP 1-2 (15) è premuto
- 22 LED di controllo: servono per indicare il sovrappilottaggio oppure la condizione PFL
1. Se la funzione PFL non è stata attivata per il canale [Tasto PFL/SOLO (16) non premuto], una breve accensione del LED di colore rosso indica che il segnale del canale ha raggiunto il suo livello massimo, appena sotto il livello di sovrappilottaggio; se il LED rimane acceso di color rosso significa che il canale è sovrappilottato.
 2. Se la funzione PFL è stata attivata per il canale (Tasto PFL/SOLO premuto), il LED rimane acceso di color verde.

1.3 Settore delle uscite (fig. 5)

- 23 Regolatori di livello RTN AUX per miscelare i segnali presenti agli ingressi AUX RETURN (4) sul segnale delle somme
- 24 Tasto FX TO AUX 1 per inoltrare il segnale delle prese d'ingresso AUX RETURN 2 (4)
- Tasto premuto: il segnale viene inoltrato sulla via d'uscita AUX 1 (cap. 6.4)
 - non premuto: il segnale viene miscelato nel segnale delle somme
- 25 Tasto AUX PFL per ascoltare il segnale delle prese AUX RETURN 1 (4) tramite una cuffia collegata con la presa PHONES (10) oppure tramite un impianto di monitoraggio collegato con le prese CTRL ROOM (7)
- N.B.: Se non si vuole ascoltare AUX RETURN 1 bensì AUX RETURN 2, si può spostare internamente il jumper JP9 (vedi cap. 4.2).
- 26 Regolatore del volume CTRL ROOM/PHONES per una cuffia collegata con la presa PHONES (10) e per un impianto di monitoraggio collegato con le prese CTRL ROOM (7)
- 27 Tasto MAIN MIX: porta il segnale delle somme* sulle uscite CTRL ROOM (7) e PHONES (10) per ascoltarlo
- 28 Tasto GROUP 1-2: porta il segnale* dei sottogruppi sulle uscite CTRL ROOM (7) e PHONES (10) per ascoltarlo
- 29 Tasto 2-TRACK: porta il segnale* delle prese PLAY (9) sulle uscite CTRL ROOM (7) e PHONES (10) per ascoltarlo
- 30 Fader per il livello del fader dei sottogruppi 1 e 2 alle prese GROUP OUTPUT (46)
- 31 Regolatori del livello AUX SEND per i segnali delle vie d'uscita AUX 1 e AUX 2 presenti alla presa AUX SEND (6)

* N.B.: Per poter ascoltare questi segnali non deve essere premuto nessuno dei tasti PFL/SOLO (16) e neanche il tasto AUX PFL (25).

30 Faders pour le niveau de signal des sous-groupes 1 et 2 aux prises GROUP OUTPUT (46)

31 Potentiomètres de réglage de niveau AUX SEND pour les signaux présents aux prises AUX SEND (6) des voies AUX 1 et AUX 2

32 Témoin de fonctionnement

33 Interrupteur pour allumer l'alimentation fantôme 48 V pour les entrées XLR (2) ; indispensable si des microphones à condensateur ou électret fonctionnant avec une alimentation fantôme 48 V sont branchés. Pour déconnecter l'alimentation fantôme de chaque canal, voir position 47.

Attention : pour éviter les bruits de commutation, n'activez l'interrupteur que si la table de mixage est éteinte ou que si toutes les sorties de la table de mixage sont fermées. Respectez également le conseil de la position 2 !

34 Témoin de l'alimentation fantôme, brille lorsque l'alimentation fantôme 48 V est allumée

35 VU-mètre : indique les signaux sélectionnés pour une écoute via un casque ou un système moniteur en régie – voir également position 7.

Pour afficher le signal master, désenclenchez toutes les touches PFL/SOLO (16) dans les canaux d'entrée et la touche AUX PFL (25) ; enfoncez la touche MAIN MIX (27).

36 LED de contrôle SOLO : brille si une des touches PFL/SOLO (16) ou la touche AUX PFL (25) est enfoncée et si la fonction moniteur SOLO est sélectionnée en enfonçant la touche PFL/SOLO (38).

37 LED de contrôle PFL : brille si une des touches PFL/SOLO (16) ou la touche AUX PFL (25) est enfoncée et si la fonction moniteur PFL est sélectionnée par la touche PFL/SOLO (38) désenclenchée.

38 Touche PFL/SOLO pour commuter la fonction moniteur pour les canaux d'entrée 1 à 12 :

Touche enfoncée : fonction moniteur SOLO : les signaux des canaux

dont la touche PFL/SOLO (16) est enfoncée peuvent être écoutés après le fader du canal (post-fader)

Touche non enfoncée : fonction moniteur PFL : les signaux des canaux dont la touche PFL/SOLO (16) est enfoncée, peuvent être écoutés avant le fader du canal (pré-fader)

39 Touche GROUP 1-2 TO MIX, commute les signaux des sous-groupes sur le signal master

40 Touche 2-TRACK TO MIX, commute le signal des prises PLAY (9) sur le signal master

41 Faders MAIN pour le signal master aux prises MAIN OUTPUT (44, 45) et REC (8)

1.4 Face arrière (schéma 6)

42 Interrupteur marche/arrêt

43 Prise d'alimentation pour brancher le bloc secteur livré

44 Sortie pour le signal master via les prises XLR (symétriques)

45 Sortie pour le signal master via les prises jack 6,35 (asymétriques)

46 Sortie pour les signaux des sous-groupes via les prises jack 6,35 (asymétriques)

47 Interrupteurs DIP pour déconnecter séparément l'alimentation fantôme pour les entrées XLR (2) des canaux 1 à 4

2 Conseils de sécurité et d'utilisation

La table de mixage et le bloc secteur livré répondent à la directive européenne 89/336/CEE sur la compatibilité électromagnétique ; le bloc secteur répond en plus à la directive portant sur les appareils à basse tension 73/23/CEE.

Attention ! Le bloc secteur est alimenté par une tension dangereuse en 230 V~. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil car, en cas de mauvaise manipulation, vous pouvez subir une décharge électrique. En outre, l'ouverture de la table de mixage ou du bloc secteur rend tout droit à la garantie caduque.

Respectez scrupuleusement les points suivants :

- La table de mixage et le bloc secteur ne sont conçus que pour une utilisation en intérieur. Protégez-les des élaboussures, de tout type de projections d'eau, d'une humidité élevée et de la chaleur (température ambiante admissible 0–40 °C).
- En aucun cas, vous ne devez poser pas d'objet contenant du liquide ou un verre sur les appareils.
- La chaleur dégagée par la table de mixage doit être évacuée par la circulation d'air. En aucun cas, les ouïes de ventilation du boîtier ne doivent être obturées.
- Ne faites pas fonctionner la table de mixage et débranchez le bloc secteur immédiatement dans les cas suivants :
 1. la table de mixage, le bloc secteur ou le cordon secteur du bloc secteur présentent 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.
- Tout cordon secteur du bloc secteur endommagé ne doit être remplacé que par le fabricant ou un atelier habilité.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la fiche.

32 Spia di funzionamento

33 Interruttore per attivare l'alimentazione phantom 48 V per gli ingressi XLR (2) ; indispensabile se si collegano microfoni a condensatore o a elettret che funzionano con alimentazione phantom 48 V ; per disattivare l'alimentazione phantom di singoli canali vedi posizione 47

Attenzione! Per escludere rumori di commutazione, azionare l'interruttore solo con il mixer spento oppure se tutte le uscite del mixer sono chiuse. Si prega di notare anche la nota della posizione 2!

34 Spia dell'alimentazione phantom, si accende con l'alimentazione phantom 48 V attivata

35 Spia di sovrappilottaggio: indica i segnali scelti per l'ascolto tramite una cuffia o un impianto di monitoraggio – vedi anche posizione 7

Per indicare il segnale delle somme, sbloccare tutti i tasti PFL/SOLO (16) nei canali d'ingresso nonché il tasto AUX PFL (25), e premere il tasto MAIN MIX (27).

36 LED di controllo SOLO: è acceso se uno dei tasti PFL/SOLO (16) o il tasto AUX PFL (25) è premuto e se con il tasto PFL/SOLO (38) premuto è stata scelta la funzione monitor SOLO

37 LED di controllo PFL: si accende se uno dei tasti PFL/SOLO (16) o il tasto AUX PFL (25) è premuto e se con il tasto PFL/SOLO (38) sbloccato è stata scelta la funzione monitor PFL

38 Tasto PFL/SOLO per cambiare la funzione monitor per i canali d'ingresso 1 a 12

Tasto premuto funzione monitor SOLO: i segnali dei canali, i cui tasti PFL/SOLO (16) sono premuti, possono essere ascoltati a valle del fader del canale (post-fader).

non premuto funzione monitor PFL: i segnali dei canali, i cui tasti PFL/SOLO (16) sono premuti, possono essere ascoltati a monte del fader del canale (pre-fader).

39 Tasto GROUP 1-2 TO MIX, porta i segnali dei sottogruppi sul segnale delle somme

40 Tasto 2-TRACK TO MIX, porta il segnale delle prese PLAY (9) sul segnale delle somme

41 Fader MAIN per il segnale delle somme alle prese MAIN OUTPUT (44, 45) e REC (8)

1.4 Pannello posteriore (fig. 6)

42 Interruttore on/off

43 Presa di alimentazione per il collegamento dell'alimentatore in dotazione

44 Uscita per segnale delle somme tramite prese XLR (simm.)

45 Uscita per segnale delle somme tramite prese jack 6,3 mm (asimm.)

46 Uscita per i segnali dei sottogruppi tramite prese jack 6,3 mm (asimm.)

47 Dip-switch per disattivare l'alimentazione phantom separatamente per gli ingressi XLR (2) dei canali 1 a 4

2 Avvertenze di sicurezza

Il mixer e l'alimentatore in dotazione sono conformi alla direttiva CE 89/336/CEE sulla compatibilità elettromagnetica. L'alimentatore è in più conforme alla direttiva 73/23/CEE per apparecchi a bassa tensione.

Attenzione!

L'alimentatore funziona con tensione di rete di 230 V~. Non intervenire mai al suo interno; la manipolazione scorretta può provocare delle scariche pericolose. Se l'alimentatore o il mixer vengono aperti, cessa ogni diritto di garanzia.

Durante l'uso si devono osservare assolutamente i seguenti punti:

- Usare il mixer e l'alimentatore 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 depositare sugli apparecchi dei contenitori riempiti di liquidi, p. es. bicchieri.
- Dev'essere garantita la libera circolazione dell'aria per dissipare il calore che viene prodotto all'interno dell'apparecchio. Non coprire in nessun modo le fessure d'aerazione.
- Non mettere in funzione il mixer e staccare subito l'alimentatore dalla rete se:
 1. il mixer, l'alimentatore o il cavo rete presentano dei danni visibili;
 2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
 3. l'apparecchio non funziona correttamente.Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.
- Il cavo rete, se danneggiato, deve essere sostituito solo dal costruttore o da un laboratorio autorizzato.
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o acqua.



- 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 la table de mixage ou le bloc secteur est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'ils ne sont pas correctement branchés, utilisés ou réparés par une personne habilitée ; en outre, la garantie deviendrait caduque.



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

3 Possibilités d'utilisation

La table de mixage MMX-1202 est spécialement conçue pour une utilisation sur scène et pour les musiciens. Il est possible de mixer sur un canal master stéréo, deux sous-groupes et deux voies auxiliaires, les 4 canaux d'entrée mono et les 4 canaux d'entrée stéréo. Les canaux d'entrée sont dotés de diverses possibilités de réglage, par exemple :

- potentiomètres de réglage de gain, dans les canaux mono, en plus un commutateur de niveau MIC/LINE
- prise Insert dans les canaux mono
- filtre anti-bruit de pas dans les canaux mono
- pour les entrées micro, alimentation fantôme commutable séparément
- égaliseur 3 voies
- 2 réglages de découplage : AUX 1 pré-fader, modifiable en interne sur post-fader, AUX 2 commutable pré/post-fader
- réglages de panoramique et de balance
- touche PFL/SOLO pour préécoute via un casque ou un système moniteur en régie
- LED pour affichage Peak et PFL

La table de mixage peut être posée librement ou installée dans un rack pour appareils avec une largeur de 482 mm (19") ; pour une installation en rack, vissez les étriers de montage livrés sur les côtés (schéma 2).

4 Modification de la voie AUX 1 et de la fonction écoute AUX-RETURN

- 1) Eteignez la table de mixage.
- 2) Retirez la plaque sur la face inférieure de l'appareil (6 vis).
- 3) Effectuez les modifications souhaitées selon les indications du chapitre 4.1 et 4.2.
- 4) Revissez la plaque.

4.1 Modification de AUX 1 de pré-fader sur post-fader

La voie AUX1 est réglée en usine comme voie moniteur : les signaux d'entrée sont découplés avant le fader du canal (17) (pré-fader). Si elle doit servir de voie d'effet, déplacez les cavaliers JP1 – JP8 en fonction de l'inscription sur la face inférieure de l'appareil, sur post-fader.

4.2 Modification de la fonction écoute de AUX RETURN 1 sur AUX RETURN 2

En enfonçant la touche AUX PFL (25), il est possible d'écouter le signal des prises AUX RETURN 1 (4) via un casque relié à la prise PHONES (10) et via un système moniteur en régie relié aux prises CTRL ROOM (7). Si à la place le signal des prises AUX RETURN 2 doit être écouté, déplacez le cavalier JP9 selon l'inscription sur la face inférieure de l'appareil.

5 Branchements

Avant de brancher des appareils ou modifier des branchements existants, éteignez la table de mixage et tous les appareils audio reliés ou fermez toutes les sorties de la table de mixage.

5.1 Microphones

Reliez des microphones aux prises d'entrée symétriques MIC/LINE (2), soit via une fiche XLR mâle soit via une fiche jack 6,35 mâle. Reliez toujours via une fiche XLR mâle des microphones à alimentation fantôme car l'alimentation fantôme ne peut être commutée que pour les contacts XLR.

Si des microphones à alimentation fantôme et des microphones avec sortie asymétrique doivent fonctionner simultanément, déconnectez tout d'abord avec les interrupteurs DIP (47) sur la face arrière de l'appareil, l'alimentation fantôme pour les canaux auxquels des microphones avec sortie asymétriques sont reliés (interrupteurs DIP sur la position OFF). Ensuite, table de mixage éteinte, allumez avec l'interrupteur PHANTOM POWER +48 V (33) l'alimentation fantôme. Une fois la table de mixage allumée, la LED rouge (34) sous l'interrupteur sert de contrôle et brille.

Attention !

- Déconnectez l'alimentation fantôme pour des microphones à sortie asymétrique, ils peuvent être endommagés.
- Allumez ou éteignez l'alimentation fantôme uniquement si la table de mixage est éteinte ou si toutes les sorties de la table de mixage sont fermées sinon des bruits forts de commutation surviennent.

5.2 Appareils avec niveau de sortie ligne

Reliez les appareils stéréo avec niveau de sortie ligne aux prises jack 6,35 (3 et 5) des canaux 5/6 à 11/12. Comme entrées ligne stéréo supplémentaires, on peut également utiliser les prises jack AUX RETURN (4) si elles ne sont pas nécessaires pour insérer un appareil à effets.



- Nel caso d'uso improprio, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione scorretta del mixer o dell'alimentatore, 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 mixer MMX-1202 è previsto specialmente per musicisti e per spettacoli. I quattro canali mono e i quattro canali stereo possono essere miscelati su un canale stereo delle somme, su due sottogruppi e su due vie d'uscita. I canali sono equipaggiati con diverse possibilità di regolazione, p. es.:

- regolatori gain, per i canali mono in più un commutatore del livello MIC/LINE
- presa Insert per i canali mono
- filtro low-cut per i canali mono
- alimentazione phantom attivabile separatamente per gli ingressi microfoni
- regolazione toni a 3 frequenze diverse
- due regolatori di disaccoppiamento: AUX 1 pre-fader, internamente commutabile a post-fader; AUX 2 commutabile pre-/post-fader
- regolatore panoramico o bilanciamento
- tasto PFL/SOLO per il preascolto tramite cuffia o impianto di monitoraggio
- LED per visualizzazione picchi e PFL

Il mixer può essere collocato liberamente oppure può essere inserito in un rack per apparecchi della larghezza di 482 mm (19"). Per il montaggio nel rack si devono avvitare sui lati gli angoli di montaggio in dotazione (fig. 2).

4 Modifica della via d'uscita AUX 1 e della funzione di ascolto AUX-RETURN

- 1) Spegner il mixer.
- 2) Svitare la piastra di copertura sul lato inferiore (6 viti).
- 3) Eseguire le modifiche come da capitolo 4.1 e 4.2.
- 4) Riavvitare la piastra di copertura.

4.1 Modificare AUX 1 da pre-fader a post-fader

Dalla fabbrica, la via d'uscita AUX 1 è impostata come via di monitoraggio: i segnali d'ingresso vengono disaccoppiati a monte del fader del canale (17) (pre-fader). Se deve servire come vie per effetti, spostare i jumper JP1 – JP8 su post-fader, come indicato sul lato inferiore dell'apparecchio.

4.2 Modificare la funzione di ascolto da AUX RETURN 1 a AUX RETURN 2

Premendo il tasto AUX PFL (25), il segnale delle prese AUX RETURN 1 (4) può essere ascoltato tramite una cuffia collegata con la presa PHONES (10) oppure tramite un impianto di monitoraggio collegato con le prese CTRL ROOM (7). Se invece si vuole ascoltare il segnale delle prese AUX RETURN 2, spostare il jumper JP9 come indicato sul lato inferiore dell'apparecchio.

5 Collegamento degli apparecchi

Prima di collegare altri apparecchi o di modificare connessioni esistenti occorre spegnere il mixer e tutti gli altri apparecchi audio oppure chiudere tutte le uscite del mixer.

5.1 Microfoni

Collegare i microfoni con le prese simmetriche d'ingresso MIC/LINE (2). Lo si può fare con un connettore XLR oppure con un jack 6,3 mm. I microfoni con alimentazione phantom devono sempre essere collegati tramite un connettore XLR, in quanto l'alimentazione phantom può essere attivata solo tramite i contatti XLR.

Se si devono usare contemporaneamente microfoni con alimentazione phantom e microfoni con uscita asimmetrica, occorre dapprima disattivare l'alimentazione phantom per i canali con microfoni con uscita asimmetrica [mettere i dip-switch (47) sul retro dell'apparecchio su OFF]. Solo allora, con il mixer spento, accendere l'alimentazione phantom 48V con l'interruttore PHANTOM POWER +48V (33). Dopo l'accensione del mixer si accende, come controllo, il LED rosso (34) sotto l'interruttore.

Attenzione!

- Per microfoni con uscita asimmetrica disattivare l'alimentazione phantom per non danneggiarli.
- Attivare e disattivare l'alimentazione phantom solo con il mixer spento oppure con tutte le uscite del mixer chiuse per escludere rumori di commutazione.

5.2 Apparecchi con uscita Line

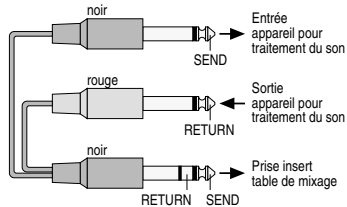
Collegare gli apparecchi stereo con livello d'uscita Line con le prese jack 6,3 mm (3 e 5) dei canali 5/6 a 11/12. Anche le prese jack AUX RETURN (4) possono essere utilizzate come ingressi supplementari stereo Line, se non sono impiegate per l'inserimento di unità per effetti.

Le sorgenti di segnali con uscita mono Line si collegano alle prese MIC/LINE (2) dei canali 1 a 4. Se

Reliez les sources de signal avec sortie ligne mono aux prises MIC/LINE (2) des canaux 1 à 4. Si des appareils mono sont branchés aux canaux stéréo 5/6 à 11/12 ou aux entrées stéréo AUX RETURN, connectez uniquement la prise supérieure "L". Le signal d'entrée est commuté ensuite en interne respectivement sur le canal droit et le canal gauche.

5.3 Insertion d'appareils pour travailler le son

Via les prises jack 6,35 INS (1), il est possible d'insérer des appareils pour travailler le son (p.ex. compresseurs, noise gate) dans les canaux mono 1 à 4 : le signal du canal est découplé avant le fader du canal après l'égaliseur via la prise Insert INS, il circule complètement via l'appareil relié, et est redirigé via la même prise. Reliez l'appareil pour le traitement du son, via un cordon en Y, par exemple MCA-202 de la gamme MONACOR.



⑦ Branchement du cordon en Y, MCA-202 de MONACOR

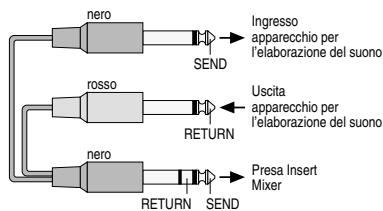
Placez la fiche stéréo dans la prise INS (1) ; le signal de sortie ("Send") est présent à la pointe de la fiche stéréo, le signal d'entrée traité ("Return") est à l'anneau : au corps se trouve la masse commune. Reliez la fiche mono pour le signal Send à l'entrée de l'appareil pour traiter le son et la fiche mono pour le signal Return à sa sortie.

Conseil : si l'appareil à effet n'est pas correctement branché, pas allumé ou défectueux, le canal correspondant reste muet.

si collegano apparecchi mono ai canali stereo 5/6 a 11/12 oppure agli ingressi stereo AUX RETURN usare solo la presa superiore "L". Il segnale d'ingresso sarà portato internamente sui canali di destra e di sinistra.

5.3 Inserire apparecchi per l'elaborazione del suono

Per mezzo delle prese jack 6,3 mm INS (1) si possono inserire nei canali mono 1 a 4 apparecchi per elaborare i segnali (come p. es. compressori, noise-gate): il segnale del canale viene disaccoppiato a monte del fader dopo la regolazione toni attraverso la presa insert INS, passa attraverso l'apparecchio collegato e viene riportata attraverso la stessa presa. Collegare tale apparecchio mediante un cavo ad Y, p. es. MCA-202 del programma MONACOR.



⑦ Collegamento del cavo ad Y MCA-202 di MONACOR

Inserire la spina stereo nella presa INS (1). Il segnale d'uscita ("Send") è presente alla punta del connettore stereo, il segnale d'ingresso elaborato ("Return") all'anello; la massa comune è sul corpo. Collegare il connettore mono per il segnale Send con l'ingresso dell'apparecchio per l'elaborazione del suono e il connettore mono per il segnale Return con l'uscita dell'apparecchio.

N.B.: Nel caso di un'unità per effetti collegata non correttamente, non accesa o difettosa, il relativo canale rimane muto.

5.4 Appareils à effets

La voie AUX 2 est configurée post-fader si la touche PRE (20) n'est pas enfoncée et peut être ainsi utilisée comme voie d'effet. Via cette sortie des parties de signal peuvent être découplées des canaux d'entrée, travaillées par un appareil à effets (par exemple appareil à réverbération) puis redirigées vers la table de mixage et mixées sur le signal master.

Si la voie AUX 1 doit en plus être utilisée comme voie d'effet, elle doit être réglée en interne de pré-fader (réglage de base à la sortie d'usine) sur post-fader – voir chapitre 4.1.

- 1) Reliez l'entrée de l'appareil à effets à la sortie concernée mono AUX SEND (6).
- 2) Reliez la sortie de l'appareil à effets à l'entrée stéréo AUX RETURN (4) [pour un appareil à effets mono, utilisez uniquement la prise supérieure "L"] ou à l'entrée ligne d'un canal d'entrée libre.

5.5 Casque et système moniteur en régie

Les signaux suivants peuvent être écoutés via un casque stéréo ou un système moniteur en régie :

1. Le signal master
2. Le signal des sous-groupes aux prises GROUP OUTPUT (46)
3. Le signaux d'un ou plusieurs canaux d'effets
4. Le signal des prises AUX RETURN 1 (4)
5. Le signal de l'entrée PLAY (9)

Reliez le casque (impédance minimale 32Ω) à la prise PHONES (10), l'entrée du système moniteur en régie aux prises CTRL ROOM (7). Reportez-vous au chapitre 6.5 pour de plus amples informations.

5.6 Enregistreur

Pour enregistrer le mixage, reliez l'enregistreur aux prises de sortie RCA REC (8). Le niveau d'enregistrement est réglé via les réglages master MAIN (41). Pendant l'enregistrement, il ne faut pas enfoncer la touche 2-TRACK TO MIX (40), sinon on peut avoir un effet larsen !

5.4 Unità per effetti

La via d'uscita AUX 2 è impostata post-fader se il tasto PRE (20) non è premuto, e pertanto può essere utilizzata come via per effetti. Tramite questa via d'uscita è possibile disaccoppiare parte dei segnali dei canali d'ingresso, elaborarli in un'unità per effetti (p. es. di riverbero) e riportarli nel mixer e miscelarli sulla somma del segnale.

Se si vuole utilizzare la via d'uscita AUX 1 anche come via per effetti, occorre cambiare la via internamente da pre-fader (impostazione base dalla fabbrica) a post-fader – vedi cap. 4.1.

- 1) Collegare l'ingresso dell'unità per effetti con la relativa uscita mono AUX SEND (6).
- 2) Collegare l'uscita dell'unità per effetti con l'ingresso stereo AUX RETURN (4) [nel caso di un'unità mono per effetti utilizzare solo la presa superiore "L"], oppure con l'ingresso Line di un canale libero d'ingresso.

5.5 Cuffia e impianto di monitoraggio

Tramite una cuffia stereo e un impianto di monitoraggio si possono ascoltare i seguenti segnali:

1. il segnale delle somme
2. il segnale dei sottogruppi alle prese GROUP OUTPUT (46)
3. il segnale di uno o più canali d'ingresso
4. il segnale delle prese AUX RETURN 1 (4)
5. il segnale dell'ingresso PLAY (9)

Collegare la cuffia (impedenza min. 32Ω) con la presa PHONES (10), l'ingresso dell'impianto di monitoraggio con le prese CTRL ROOM (7). Ulteriori informazioni sulle funzioni di ascolto si trovano nel capitolo 6.5.

5.6 Registratore

Per registrare i segnali miscelati, collegare il registratore con le prese d'uscita RCA REC (8). Il livello di registrazione viene impostato con i regolatori delle somme MAIN (41). Durante la registrazione, il tasto

Pour la restitution de l'enregistrement, reliez la sortie de l'enregistreur à l'entrée PLAY (9). Pour appliquer le signal de lecture au signal master, enfonchez la touche 2-TRACK TO MIX (40) ; pour l'écouter via un casque ou un système moniteur en régie, enfonchez la touche 2-TRACK (29) et désenclenchez toutes les touches PFL/SOLO (16) ainsi que la touche AUX PFL (25).

5.7 Amplificatore per la sonorizzazione

Le signal master géré avec les faders master MAIN (41) est disponible dans le panneau de branchement MAIN OUTPUT aux prises XLR symétriques (44) et aux prises jack 6,35 asymétriques (45). On peut relier ici l'amplificateur final pour la sonorisation de salle.

Via les voies AUX, branchées sur pré-fader (voir chap. 4.1 et chapitre 6.4), les musiciens peuvent recevoir un signal mixé séparément via les moniteurs de scène. Reliez les moniteurs de scène à la prise (aux prises) AUX SEND (6) correspondante(s).

5.8 Signaux des sous-groupes

Les signaux des sous-groupes sont disponibles aux prises GROUP OUTPUT (46). S'ils doivent être appliqués par exemple vers une autre table de mixage ou un amplificateur final, reliez son entrée ici.

5.9 Alimentation

Une fois tous les branchements effectués, reliez le bloc secteur livré à la prise d'alimentation (43) puis branchez le cordon secteur à une prise secteur 230 V~/50 Hz. Pour éviter tout ronflements, positionnez le bloc secteur le plus loin possible de la table de mixage.

Même lorsque la table de mixage est éteinte, le bloc secteur a une faible consommation. Il est recommandé de débrancher la fiche du cordon de la prise secteur en cas de non utilisation prolongée de la table de mixage.

2-TRACK TO MIX (40) non deve essere premuto, altrimenti si può creare un feedback!

Per la riproduzione della registrazione collegare l'uscita del registratore con l'ingresso PLAY (9). Per portare il segnale di riproduzione sul segnale delle somme premere il tasto 2-TRACK TO MIX (40); per ascoltarlo tramite cuffia o un impianto di monitoraggio, premere il tasto 2-TRACK (29) e sbloccare tutti i tasti PFL/SOLO (16) nonché il tasto AUX PFL (25).

5.7 Amplificatore finale per la sonorizzazione

Il segnale delle somme regolato con i regolatori delle somme MAIN (41) è disponibile nel settore dei collegamenti MAIN OUTPUT alla prese XLR simmetriche (44) e alle prese asimmetriche jack 6,3 mm (45). Qui si può collegare l'amplificatore finale per la sonorizzazione della sala.

Tramite le vie d'uscita AUX, messe su pre-fader (vedi cap. 4.1 e cap. 6.4), ai musicisti può arrivare un segnale di musica miscelato separatamente per mezzo di appositi monitor. Collegare i monitor con la relativa presa le relative prese AUX SEND (6).

5.8 Segnali dei sottogruppi

I segnali dei sottogruppi sono disponibili alle prese GROUP OUTPUT (46). Se devono essere portati per esempio su un altro mixer o su un amplificatore, si collega qui l'ingresso di detti apparecchi.

5.9 Alimentazione

Dopo aver effettuato tutti i collegamenti collegare l'alimentatore in dotazione con la presa di alimentazione (43) e inserire la spina in una presa di rete (230 V~/50 Hz). Per evitare interferenze conviene tener l'alimentatore il più lontano possibile dal mixer.

Anche con il mixer spento, l'alimentatore consuma un po' di corrente. Perciò conviene staccare la spina dalla presa di rete se il mixer non viene usato per un certo periodo.

F 6 Utilisation

B
CH

Avant de mettre la table sous tension, les faders master MAIN (41), les réglages de niveau des voies AUX SEND (31), le réglage de volume CTRL ROOM/ PHONES (26) et si besoin les potentiomètres GROUP (30) devraient être mis sur le minimum pour éviter tout bruit fort à l'allumage. Allumez ensuite la table de mixage avec l'interrupteur POWER (42) sur la face arrière. Le témoin de fonctionnement POWER (32) brille. Ensuite allumez les appareils reliés.

Attention ! 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 humaine 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.

6.1 Réglage de base des canaux d'entrée

- 1) Avant d'effectuer les réglages des canaux d'entrée, vous devez tout d'abord :
 - a) Pousser entièrement tous les faders (17) et les faders GROUP (30), et mettre sur le minimum tous les réglages Gain (11) et AUX (13).
 - b) Mettre les réglages suivants sur la position médiane
tous les réglages de l'égaliseur (12)
tous les réglages de panoramique et de balance (14)
 - c) Déverrouiller les touches suivantes :
MUTE/GROUP 1-2 (15) et PFL/SOLO (16)
dans tous les canaux d'entrée :
FX TO AUX 1 (24)
AUX PFL (25)
GROUP 1-2 (28)
2-TRACK (29)
PFL/SOLO (38) sous le VU-mètre
GROUP 1-2 TO MIX (39)
2-TRACK TO MIX (40)
 - d) dans les canaux mono 1 – 4, désenclenchez la touche MIC/LINE (18) si un micro est relié ou

enfoncez-la si un appareil avec sortie ligne est relié.

- 2) Sur le premier canal utilisé, appliquez le signal audio correspondant et poussez le fader du canal (17) sur 0 dB environ. Poussez les réglages master MAIN (41) jusqu'à ce que le signal soit audible via l'installation de sonorisation reliée. (Le signal peut également être contrôlé via un casque ou un système moniteur en régie, voir chap. 6.5).
- 3) Enfoncez la touche PFL/SOLO (16) du canal. La fonction préécoute pour le canal est ainsi activée : la LED (22) à côté de la touche brille en vert et la LED PFL (37) sous le VU-mètre (35) brille. Le VU-mètre indique le niveau pré-fader du canal si la touche PFL/SOLO (38) sous le VU-mètre n'est pas enfoncée.
- 4) Réglez de manière optimale l'amplification d'entrée avec le réglage GAIN (11) selon les indications du VU-mètre : pour des passages élevés, le VU-mètre devrait afficher des valeurs dans la plage 0 dB. Si besoin, vous pouvez tourner le potentiomètre entièrement à droite ou à gauche.
- 5) Réglez la tonalité :
potentiomètre HI pour les aigus
(±15 dB/12 kHz)
potentiomètre MID pour les médiums
(±15 dB/2,5 kHz)
potentiomètre LO pour les graves
(±15 dB/80 Hz)
Ensuite, vérifiez le contrôle du canal, si besoin, corrigez-le avec le réglage GAIN.
- 6) Pour un canal mono, allumez le filtre Low Cut avec la touche CUT (19) contre les ronflements et bruits de pas si le signal audio ne contient pas de fréquences sous 80 Hz.
- 7) Dans le canal mono, avec le réglage PAN (14), placez le signal dans la base stéréo ou dans le canal stéréo avec le réglage BAL (14), réglez la balance.
Pour contrôler ce réglage via le VU-mètre et via un casque ou un système moniteur en régie, enfoncez la touche PFL/SOLO (38) sous le VU-mètre. La LED SOLO (36) brille et le signal du ca-

nal est affiché et écouté maintenant après le fader du canal avec le réglage de panoramique et de balance correspondant.

- 8) Désenclenchez à nouveau la touche PFL/SOLO (16) dans le canal d'entrée. La LED (22) à côté de la touche sert maintenant de témoin d'écrantage avec lequel on peut contrôler grossièrement le réglage du canal : si elle brille brièvement en rouge, le canal n'est pas encore en surcharge. Si elle brille en permanence en rouge, le canal est en surcharge. Réduisez alors le niveau d'entrée avec le réglage GAIN (11).
- 9) Pour que lors des réglages pour le canal suivant, le signal du premier canal ne soit pas perturbé, enfoncez la touche MUTE/GROUP 1-2 (15) du canal d'entrée réglé. La LED (21) à côté de la touche brille et le signal du canal est coupé si les faders GROUP (30) sont poussés. Si la touche PFL/SOLO (38) sous le VU-mètre était enfoncée, désenclenchez-la. Répétez les réglages de niveau, égaliseur, panoramique et balance pour tous les autres canaux d'entrée.

6.2 Mixage des sources audio

- 1) Désenclenchez à nouveau la touche MUTE/GROUP 1-2 (15) dans les canaux dont les signaux doivent être directement mixés sur le signal master.
- 2) Poussez les réglages master MAIN (41) jusqu'à ce que le rapport de mixage des sources audio reliées soit optimal.
- 3) Avec les faders des canaux (17), réglez le rapport de volume souhaité des sources entre elles : réglez les sources audio à écouter le plus fort, de manière optimale (voir chap. 6.1) et réduisez en conséquence le niveau des sources restantes. Si besoin, faites entrer et sortir séparément chaque canal.
Si des sources audio supplémentaires sont reliées aux entrées AUX RETURN (4) mixez leurs signaux avec les réglages RTN AUX (23) sur le signal master.

I 6 Funzionamento

Prima dell'accensione conviene portare sul minimo i regolatori delle somme MAIN (41), i regolatori delle vie d'uscita AUX SEND (31), il regolatore del volume CTRL ROOM/PHONES (26) e eventualmente i regolatori GROUP (30) per escludere rumori di commutazione. Quindi accendere il mixer con l'interruptore POWER (42) posto sul retro dell'apparecchio. Si accende la spia di funzionamento POWER (32). A questo punto si possono accendere gli apparecchi collegati.

Attenzione!

Mai tenere molto alto il volume dell'impianto audio e delle cuffie. 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. Non aumentare il volume successivamente.

6.1 Impostazione base dei canali d'ingresso

- 1) Prima della regolazione dei canali d'ingresso occorre
 - a) chiudere completamente tutti i fader dei canali (17) e i fader GROUP (30), e portare sul minimo tutti i regolatori Gain (11) e AUX (13)
 - b) portare i seguenti regolatori in posizione centrale:
tutti i regolatore del suono (12)
tutti i regolatori panoramici e di bilanciamento (14)
 - c) sbloccare i seguenti tasti:
MUTE/GROUP 1-2 (15) e PFL/SOLO (16) in tutti i canali d'ingresso
FX TO AUX 1 (24)
AUX PFL (25)
GROUP 1-2 (28)
2-TRACK (29)
PFL/SOLO (38) sotto l'indicazione del livello
GROUP 1-2 TO MIX (39)
2-TRACK TO MIX (40)
 - d) nei canali mono 1 – 4 sbloccare il tasto MIC/LINE (18) se è collegato un microfono oppure

premere se è collegato un apparecchio con uscita Line

- 2) Applicare il segnale audio sul primo canale usato ed aprire il fader (17) a ca. 0 dB. Aprire i regolatori delle somme MAIN (41) fino al punto che il segnale può essere sentito attraverso l'impianto PA collegato. (Il segnale può essere controllato anche tramite una cuffia o tramite l'impianto di monitoraggio – vedi capitolo 6.5.)
- 3) Premere il tasto PFL/SOLO (16) del canale. In questo modo, la funzione di preascolto è attivata per questo canale: il LED (22) vicino al tasto si accende di color verde e il LED PFL (37) sotto l'indicazione del livello (35) si accende. L'indicazione del livello si riferisce al livello pre-fader del canale se il tasto PFL/SOLO (38) sotto l'indicazione del livello non è premuto.
- 4) Impostare in modo ottimale l'amplificazione dell'ingresso per mezzo del regolatore GAIN (11) osservando l'indicazione del livello: con i brani ad alto volume, l'indicazione dovrebbe rimanere vicino a 0 dB. Se necessario, il regolatore può essere girato anche completamente a destra o a sinistra.
- 5) Regolare il suono:
regolatore HI per gli alti (±15 dB/12 kHz)
regolatore MID per i medi (±15 dB/2,5 kHz)
regolatore LO per i bassi (±15 dB/80 Hz)
Successivamente controllare il livello del canale e correggerlo eventualmente con il regolatore GAIN.
- 6) Nel caso di un canale mono, con il tasto CUT (19) attivare il filtro low-cut contro ronzii e passi, se il segnale audio non contiene frequenze inferiori a 80 Hz.
- 7) Nel canale mono, con il regolatore PAN (14) posizionare il segnale nella base stereo oppure, nel canale stereo, con il regolatore BAL (14) impostare il bilanciamento.
Per controllare l'impostazione tramite l'indicazione del livello e per mezzo di una cuffia o l'impianto di monitoraggio, premere il tasto PFL/SOLO (38) sotto l'indicazione del livello. Il LED

SOLO (36) si accende e il segnale del canale viene ora indicato e ascoltato a valle del fader con la sua impostazione panoramica o di bilanciamento.

- 8) Sbloccare di nuovo il tasto PFL/SOLO (16) nel canale d'ingresso. Il LED (22) vicino al tasto serve ora come spia di sovrappilotaggio che permette una regolazione grossolana del canale: se si accende brevemente di color rosso, significa che il canale è vicino al sovrappilotaggio. Se rimane acceso, il canale è sovrappilotato. In questo caso occorre ridurre il livello d'ingresso per mezzo del regolatore GAIN (11).
- 9) Per evitare che il segnale del primo canale disturbi durante le impostazioni del canale successivo, premere il tasto MUTE/GROUP 1-2 (15) del canale appena impostato. Il LED (21) vicino al tasto si accende e il segnale del canale è messo su muto se i fader GROUP (30) sono chiusi. Se è stato premuto il tasto PFL/SOLO (38) sotto l'indicazione del livello, sbloccarlo. Ripetere le regolazioni di livello, suono, panorama e bilanciamento per tutti gli altri canali d'ingresso.

6.2 Miscelare le sorgenti audio

- 1) Sbloccare il tasto MUTE/GROUP 1-2 (15) dei canali i cui segnali devono essere miscelati direttamente sul segnale delle somme.
- 2) Aprire i regolatori delle somme MAIN (41) al punto tale da poter impostare in modo ottimale il rapporto di miscela fra le sorgenti collegate.
- 3) Con i fader (17) si imposta il rapporto desiderato fra il volume delle sorgenti: regolare in modo ottimale le sorgenti che devono essere più forti (vedi cap. 6.1) e ridurre il volume delle altre sorgenti secondo necessità. Eventualmente inserire o chiudere singoli canali.
Se agli ingressi AUX RETURN (4) sono collegati sorgenti supplementari, miscelare i loro segnali con i regolatori RTN AUX (23) sulla somma dei segnali.

- 4) Poussez ou tournez entièrement les réglages (17, 23) des canaux non utilisés.
- 5) Pour que le VU-mètre (35) affiche le signal master, enfoncez la touche MAIN MIX (27). Désenclenchez toutes les touches PFL/SOLO (16) dans les canaux d'entrée ainsi que la touche AUX PFL (25) de sorte que sous le VU-mètre, ni la LED PFL (37) ni la LED rouge SOLO (36) ne brille.
- 6) Avec les réglages master, réglez le niveau définitif du signal master stéréo présent aux sorties MAIN OUTPUT (44, 45) et REC (8).

En règle générale, le réglage est optimal lorsque, pour des volumes en moyenne forts, le VU-mètre indique des valeurs dans la zone 0 dB. Si le niveau de sortie est malgré tout trop élevé ou trop faible pour l'appareil suivant, le niveau du signal master doit être réglé plus bas ou plus fort, en conséquence.

6.3 Mixage des signaux d'entrée dans les sous-groupes

Pour pouvoir modifier plusieurs signaux d'entrée ensemble dans le niveau indépendamment des réglages master MAIN (41), ils peuvent être mixés sur les sous-groupes :

sur le GROUP 1, toujours le signal du canal gauche et

sur le GROUP 2, toujours le signal du canal droit.

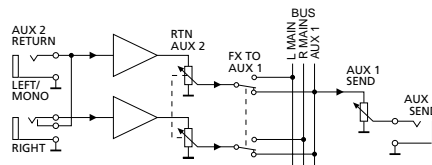
- 1) Enfoncez la touche MUTE/GROUP 1-2 (15) des canaux d'entrée dont les signaux doivent être mixés sur les sous-groupes. La LED (21) à côté de la touche correspondante brille.
- 2) Si les sous-groupes doivent être mixés sur le signal master, enfoncez la touche GROUP 1-2 TO MIX (39).
- 3) Poussez ou tirez, en fonction, les faders GROUP (30) pour le réglage du niveau des sous-groupes.
- 4) Les signaux des sous-groupes peuvent être pris aux prises GROUP OUTPUT (46) pour être dirigés vers p.ex. une autre table de mixage ou un amplificateur.

6.4 Réglages pour les voies

A Si une voie est utilisée comme voie moniteur pour des moniteurs de scène, elle devrait être configurée en pré-fader (point de prise du signal avant le fader du canal). La voie AUX 1 est en usine réglée sur pré-fader. Pour la voie AUX 2, enfoncez pour commuter sur pré-fader, les touches PRE (20) des canaux d'entrée dont les signaux doivent être mixés sur la voie moniteur.

B Si une voie est utilisée comme voie d'effet, elle devrait être configurée en post-fader (point de prise du signal après le fader). La voie AUX 2 est commutée en post-fader si les touches PRE (20) ne sont pas enfoncées. La voie AUX 1 peut être modifiée en interne de pré sur post-fader. (voir chapitre 4.1).

C Si AUX 1 est utilisée comme voie moniteur et AUX 2 comme voie d'effet, le signal d'effet de l'entrée AUX RETURN 2 peut être commuté à la place du signal master sur la voie moniteur AUX 1. Ainsi, les signaux d'effet sont appliqués sur la voie moniteur. Pour cette utilisation, enfoncez la touche FX TO AUX 1 (24).



⑧ Déplacement du signal avec touche FX TO AUX 1 enfoncée

Important ! Pour toutes les autres utilisations que l'exemple C, la touche FX TO AUX 1 ne doit pas être enfoncée. Sinon, des effets larsen pourraient survenir ou aucun signal d'effet ne serait appliqué sur le signal master.

- 1) Avec les réglages AUX (13) – réglage supérieur pour AUX 1, inférieur pour AUX 2 – mixez les signaux des canaux d'entrée comme voulu sur les

voies. Parce que les voies sont configurées en mono, les signaux des canaux stéréo sont mixés en signal mono sur les voies.

- 2) Les signaux des voies sont présents aux sorties AUX SEND (6) correspondantes. Réglez le niveau de sortie avec le réglage AUX SEND (31) correspondant.
- 3) Si une voie est utilisée comme voie d'effet, le signal travaillé par l'appareil à effets peut être dirigé soit via un canal d'entrée libre soit via les prises AUX RETURN (4) à nouveau dans la table de mixage. Mixez le signal avec le fader (17) correspondant ou le réglage RTN AUX (23) correspondant sur le signal master.

6.5 Ecoute des canaux

Via un casque stéréo, relié à la prise PHONES (10) et via un système moniteur en régie relié aux prises CTRL ROOM (7), les signaux suivants peuvent être écoutés :

A Le signal du canal d'entrée dont la touche PFL/SOLO (16) est enfoncée et si la touche AUX PFL (25) est enfoncée, le signal des prises AUX RETURN 1 (4) ; ici, la touche PFL/SOLO (38) sous le VU-mètre ne doit pas être enfoncée sinon, aucun signal n'est audible (pour une écoute du signal des prises AUX RETURN 2 voir chapitre 4.2).

Ou si **aucune** de ces touches **n'est** enfoncée :

- B Le signal master des sorties MAIN OUTPUT (44, 45) si la touche MAIN MIX (27) est enfoncée.
- C Le signal de groupe des sorties GROUP OUTPUT (46), si la touche GROUP 1-2 (28) est enfoncée.
- D Le signal de l'entrée PLAY (9) si la touche 2-TRACK (29) est enfoncée.

Important ! Le VU-mètre (35) indique toujours le signal audible via le casque ou le système moniteur en régie.

- 4) Chiudere completamente i regolatori (17, 23) dei canali che non vengono usati.
- 5) Perché l'indicazione del livello (35) visualizzi il segnale dello somme, premere il tasto MAIN MIX (27). Sbloccare tutti i tasti PFL/SOLO (16) nei canali d'ingresso nonché il tasto AUX PFL (25), in modo che sotto l'indicazione del livello non siano accesi né il LED PFL (37) né il LED SOLO (36).
- 6) Con i regolatori delle somme impostare il livello definitivo del segnale stereo delle somme che è disponibile alle uscite MAIN OUTPUT (44, 45) e REC (8).

Generalmente, la regolazione è ottimale se l'indicazione del livello con brani di volume medio è vicina a 0 dB. Se il livello all'uscita è troppo alto o troppo basso per l'apparecchio a valle occorre abbassare o aumentare il livello del segnale delle somme.

6.3 Miscelare i segnali d'ingresso sui sottogruppi

Per poter modificare il livello di più segnali d'ingresso insieme e indipendentemente dai regolatori delle somme MAIN (41), questi segnali possono essere miscelati sui sottogruppi:

su GROUP 1 sempre il segnale sinistro del canale e su GROUP 2 sempre il segnale destro del canale.

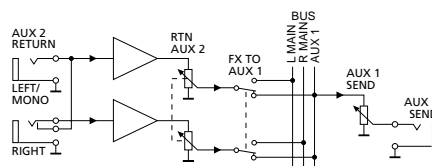
- 1) Premere il tasto MUTE/GROUP 1-2 (15) dei canali d'ingresso i cui segnali devono essere miscelati sui sottogruppi. Il LED (21) vicino al relativo tasto si accende.
- 2) Se i sottogruppi devono essere miscelati sul segnale delle somme, premere il tasto GROUP 1-2 TO MIX (39).
- 3) Aprire o chiudere in relazione i fader GROUP (30) per il livello dei sottogruppi.
- 4) I segnali dei sottogruppi possono essere prelevati alle prese GROUP OUTPUT (46) per portarli p. es. su un altro mixer o un amplificatore.

6.4 Regolazioni per le vie d'uscita

A Se una via d'uscita viene usata come via di monitoraggio sul palcoscenico, dovrebbe essere impostata come pre-fader (punto di prelievo del segnale a monte del fader). Dalla fabbrica, la via d'uscita AUX 1 è impostata come pre-fader. Per cambiare la via d'uscita AUX 2 su pre-fader, premere i tasti PRE (20) dei canali d'ingresso, i cui segnali devono essere miscelati sulla via di monitoraggio.

B Se una via d'uscita viene usata come via per effetti, dovrebbe essere impostata come post-fader (punto di prelievo del segnale a valle del fader). La via d'uscita AUX 2, se non sono premuti i tasti PRE (20), è impostata su post-fader. La via d'uscita AUX 1 può essere cambiata internamente da pre-fader a post-fader (vedi capitolo 4.1).

C Se AUX 1 viene usata come via di monitoraggio e AUX 2 come via per effetti, il segnale dell'effetto dell'ingresso AUX RETURN 2 può essere portato sulla via di monitoraggio AUX 1 anziché sul segnale delle somme. In questo modo è possibile portare dei segnali di effetti sulla via di monitoraggio. Per questa applicazione premere il tasto FX TO AUX 1 (24).



⑧ Andamento del segnale con tasto FX TO AUX 1 premuto

Importante! Per tutte le altre applicazioni che non sono indicate nell'esempio C, il tasto FX TO AUX 1 non deve essere premuto. Altrimenti si possono manifestare dei feedback e sul segnale delle somme non giunge nessun segnale di effetti.

- 1) Con i regolatori AUX (13) – regolatore superiore per AUX 1, inferiore per AUX 2 – si miscelano i

segnali dei canali d'ingresso secondo i propri desideri sulle vie d'uscita. Dato che le vie d'uscita sono del tipo mono, i segnali dei canali stereo vengono miscelati sulle vie d'uscita come segnali mono.

- 2) I segnali delle vie d'uscita sono presenti alla relative uscite AUX SEND (6). Impostare il livello dell'uscita con il relativo regolatore AUX SEND (31).
- 3) Se una via d'uscita viene usata come via per effetti, il segnale elaborato dall'unità per effetti può essere riportato nel mixer attraverso un canale libero d'ingresso o attraverso le prese AUX RETURN (4). Miscelare il segnale con il suo fader (17) o il suo regolatore RTN AUX (23) sul segnale delle somme.

6.5 Ascolto dei canali

Per mezzo di una cuffia collegata con la presa PHONES (10) o per mezzo di un impianto di monitoraggio collegato con le prese CTRL ROOM (7) si possono ascoltare i seguenti segnali:

A il segnale del canale d'ingresso, il cui tasto PFL/SOLO-Tasto (16) è premuto e con il tasto AUX PFL (25) premuto, il segnale delle prese AUX RETURN 1 (4); in questo caso, il tasto PFL/SOLO (38) sotto l'indicazione del livello non deve essere premuto, altrimenti non si sente nessun segnale (per ascoltare il segnale delle prese AUX RETURN 2 vedi capitolo 4.2)

oppure, se **non** è premuto nessuno di questi tasti:

- B il segnale delle somme delle uscite MAIN OUTPUT (44, 45), se il tasto MAIN MIX (27) è premuto.
- C il segnale di gruppo delle uscite GROUP OUTPUT (46), se il tasto GROUP 1-2 (28) è premuto.
- D il segnale dell'ingresso PLAY (9), se il tasto 2-TRACK (29) è premuto.

Importante! L'indicazione del livello (35) visualizza sempre il segnale che si può ascoltare tramite cuffia o l'impianto di monitoraggio.

F
B
CH

- 1) Avec les touches correspondantes, sélectionnez les signaux à écouter. Les touches PFL/SOLO (16) des canaux d'entrée et la touche AUX PFL (25) sont prioritaires sur les touches MAIN MIX (27), GROUP 1-2 (28) et 2-TRACK (29). Si le signal master, les sous-groupes ou le signal des prises PLAY (9) doivent être écoutés, il faut désenclencher toutes les touches PFL/SOLO et la touche AUX PFL pour que sous le VU-mètre, ni la LED PFL (37) ni la LED SOLO (36) ne brille.
- 2) Les signaux des canaux d'entrée peuvent être écoutés en pré ou post-fader. Avec la touche PFL/SOLO (38), sous le VU-mètre, sélectionnez la fonction d'écoute :
touche non enfoncée : pré-fader ; la LED PFL (37) brille*. Le signal est audible uniquement en mono pour des raisons techniques.
touche enfoncée : post-fader ; la LED SOLO (36) brille*. Cette position d'interrupteur est nécessaire si par exemple le réglage de panoramique ou de balance doit être vérifié.
*dès qu'une des touches PFL/SOLO dans un canal d'entrée ou la touche AUX PFL est enfoncée.
Le signal master et les sous-groupes sont écoutés toujours en post-fader, c'est-à-dire indépendamment de la position de la touche PFL/SOLO (38).
- 3) Réglez le volume pour le casque et pour le système moniteur en régie avec le réglage CTRL ROOM/PHONES (26).

7 Caractéristiques techniques

Entrées

Sensibilité d'entrée/Impédance

MIC 1-4, mono :	0,1-20 mV/4 k Ω , sym.
LINE 1-4, mono :	2-400 mV/50 k Ω , sym.
LINE 5/6-11/12, stéréo :	10-400 mV/20 k Ω , sym.
INSERT 1-4, mono :	60 mV/12 k Ω , asym.
AUX RETURN 1+2, stéréo :	110 mV/15 k Ω , asym.
PLAY, stéréo :	250 mV/40 k Ω , asym.

Egaliseur

Graves :	± 15 dB/80 Hz
Médiums :	± 15 dB/2,5 kHz
Aigus :	± 15 dB/12 kHz

Filtre Low Cut : 80 Hz

Alimentation fantôme : +48 V

Sorties

MAIN OUTPUT, stéréo

XLR :	1 V, sym.
Jack 6,35 :	1 V, asym.
GROUP 1+2 :	1,23 V, asym.
REC, stéréo :	150 mV, asym.
SEND AUX 1+2, mono :	1 V, asym.
CTRL ROOM, stéréo :	950 mV, asym.
Casque, stéréo :	$\geq 32 \Omega$
Bande passante :	20-30 000 Hz
Taux de distorsion :	< 0,05 %
Rapport signal/bruit :	81 dB, pondéré
VU-mètre :	0 dB = 1 V

Généralités

Alimentation : 2 x 19,5 V~ via bloc secteur livré relié à 230 V~/50 Hz/40 VA

Température fonc. : 0-40 °C

Dimensions

(sans étriers de montage) : . 340 x 90 x 370 mm

Poids : 5 kg

D'après les données du constructeur.
Tout droit de modification réservé.



Notice d'utilisation protégée par le copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Toute reproduction même partielle à des fins commerciales est interdite.

I

- 1) Selezionare i segnali da ascoltare con i relativi tasti. I tasti PFL/SOLO (16) dei canali d'ingresso e il tasto AUX PFL (25) sono prioritari rispetto ai tasti MAIN MIX (27), GROUP 1-2 (28) e 2-TRACK (29). Perciò, se si vuole ascoltare il segnale delle somme, dei sottogruppi o delle prese PLAY (9), tutti i tasti PFL/SOLO e il tasto AUX PFL devono essere sbloccati, in modo che sotto l'indicazione del livello non sia acceso né il LED PFL (37) né quello SOLO (36).
- 2) I segnali dei canali d'ingresso possono essere ascoltati pre-fader o post-fader. Con il tasto PFL/SOLO (38) sotto l'indicazione del livello si sceglie la funzione di ascolto:
Tasto non premuto = pre-fader; il LED PFL (37) è acceso*. Per motivi tecnici, il segnale può essere ascoltato solo come segnale mono.
Tasto premuto = post-fader; il LED SOLO (36) è acceso*. Questa condizione è richiesta se, p. es. si deve controllare l'impostazione panoramica o di bilanciamento.
*non appena uno dei tasti PFL/SOLO in un canale d'ingresso o il tasto AUX PFL è premuto
Il segnale delle somme e i sottogruppi sono ascoltati sempre post-fader, indipendentemente dalla posizione del tasto PFL/SOLO (38).
- 3) Impostare il volume per la cuffia e per l'impianto di monitoraggio con il regolatore CTRL ROOM/PHONES (26).

7 Dati tecnici

Ingressi

Sensibilità d'ingresso/Impedenza

MIC 1-4, mono :	0,1-20 mV/4 k Ω , simm.
LINE 1-4, mono :	2-400 mV/50 k Ω , simm.
LINE 5/6-11/12, stereo:	10-400 mV/20 k Ω , simm.
INSERT 1-4, mono :	60 mV/12 k Ω , asim.
AUX RETURN 1+2, stereo:	110 mV/15 k Ω , asim.
PLAY, stereo:	250 mV/40 k Ω , asim.

Regolazione toni

bassi:	± 15 dB/80 Hz
medi:	± 15 dB/2,5 kHz
alti:	± 15 dB/12 kHz

Filtro low-cut: 80 Hz

Alimentazione phantom: . . . +48 V

Uscite

MAIN OUTPUT, stereo

XLR:	1 V, simm.
jack 6,3 mm:	1 V, asim.
GROUP 1+2:	1,23 V, asim.
REC, stereo:	150 mV, asim.
SEND AUX 1+2, mono:	1 V, asim.
CTRL ROOM, stereo:	950 mV, asim.
Cuffia, stereo:	$\geq 32 \Omega$
Gamma di frequenze:	20-30 000 Hz
Fattore di distorsione:	< 0,05 %
Rapporto S/R:	81 dB, valutato
Indicazione livello:	0 dB = 1 V

Dati generali

Alimentazione: 2 x 19,5 V~ tramite alimentatore in dotazione con 230 V~/50 Hz/40 VA

Temperatura d'esercizio

ammessa: 0-40 °C

Dimensioni

(senza angoli di montaggio): . 340 x 90 x 370 mm

Peso: 5 kg

Dati forniti dal costruttore.
Con riserva di modifiche tecniche.



La MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso. La riproduzione - anche parziale - per propri scopi commerciali è vietata.

8 Glossaire

Les termes en *italique* sont expliqués ultérieurement.

Alimentation fantôme : une tension d'alimentation pour des microphones à condensateurs qui est présente aux contacts 1 (masse) et 2, 3 (pôle plus) des prises XLR 3 pôles. Le signal du micro n'est pas influencé puisque seul le pôle plus de la tension d'alimentation est présent sur les conducteurs *symétriques* (contacts 2 et 3).

Asymétrique (asym) : dans une transmission de signal asymétrique, le signal est transmis via un seul conducteur de signal. Le blindage conduit la masse. Inverse : *symétrique*

CE (symbole **CE** : communauté européenne) : certains produits devant être commercialisés dans l'Union européenne, doivent porter le symbole CE. Le fabricant/le distributeur confirme ainsi que le produit répond à l'ensemble des directives correspondantes au sein de l'Union européenne (p. ex. directive pour la *compatibilité électromagnétique*, etc.).

Compatibilité électromagnétique : la directive 89/336/CEE définit la radiation d'interférences maximale admissible d'un appareil et le degré de radiations d'interférences auquel l'appareil peut être soumis sans problème (résistance aux interférences).

Directive basse tension (73/23/CEE) : directive selon laquelle des appareils qui fonctionnent avec des tensions de 50 V à 1500 V, doivent être construits de manière sûre pour assurer la protection de l'utilisateur.

Entrée Return : retour : via cette entrée, un signal découplé via une *voie auxiliaire* et traité par un appareil à effets, est redirigé vers la table de mixage.

Fader : potentiomètre à glissières sur une table de mixage avec lequel le signal d'un canal est entré et sorti, et permettant de régler le *niveau*

Gain : amplification : ici, réglage dans le canal d'entrée avec lequel la préamplification d'un canal est réglée pour adapter le *niveau* de signal au niveau de travail de la table de mixage. Ainsi, aucune distorsion pour des niveaux élevés ou bruit pour des niveaux plus faibles, n'apparaît.

Insert : insérer littéralement : via une prise insert, un appareil pour traiter le son (p. ex. un compresseur) peut être branché dans une voie. Le signal est sorti via la prise, inséré dans l'appareil et redirigé via cette même prise à la même place dans la voie.

LED : light emitting diode : composant électronique qui convertit directement un courant électrique en lumière (sans production de chaleur comme pour une lampe à incandescence) ; brille selon le matériau dans diverses couleurs ou même en blanc.

Line : ligne : (sortie, entrée, niveau Ligne) : pour pouvoir transmettre des signaux d'un appareil à un autre, les signaux doivent avoir une valeur de tension déterminée sinon aucune transmission optimale n'est possible. Cette valeur est entre 0,1 V et 2 V et est définie comme *niveau* Ligne ; les entrées et sorties prévues pour ces niveaux portent généralement l'inscription LINE.

Niveau : valeur de tension d'un signal électrique ou volume d'un signal acoustique

PFL (anglais : *pre fader listening* : *préécoute*) : *préécoute* du signal avant le *fader* du canal ; voir *pré-fader* et *préécoute*

Post fader : un signal est pris après le *fader* du canal c'est-à-dire que le *niveau* du signal pris est influencé par le *fader* du canal branché avant. Une *voie auxiliaire* branchée post-fader peut être utilisée comme *voie d'effet*, à chaque modification du *fader* du canal, le *niveau* du signal d'effet se modifie également dans la même mesure. Inverse : *pré-fader*

Préécoute : le signal d'un canal d'entrée est écouté via un casque en mode *pré-fader*. De cette manière, il est possible d'écouter une source audio même si le *fader* du canal est fermé, p. ex. pour effectuer un fondu enchaîné à l'endroit souhaité.

Pré-fader : un signal est pris avant le *fader* du canal c'est-à-dire que le *niveau* du signal pris n'est pas influencé par le *fader* suivant. Une *voie auxiliaire* branchée pré-fader peut être utilisée comme *voie monitor*, la sonorisation sur scène pour les

musiciens peut ainsi s'effectuer indépendamment de la sonorisation de la salle. Inverse : *post-fader*

Rack : il est possible de placer dans un rack (baie) conçu pour des appareils ayant une largeur normalisée de 482 mm (19") des lecteurs CD, table de mixage, égaliseur, amplificateur, p. ex. de manière à constituer des installations audio complètes.

Réglage master, signal master : les signaux des canaux d'entrée sont mixés avec les *faders* des canaux en un signal global, le signal master ; le *niveau* du signal global est réglé avec les réglages master.

Symétrique (sym) : un signal est transmis via deux conducteurs (+ et -) enveloppés par un blindage. Les interférences sont en grande partie éliminées car elles apparaissent en même temps sur les deux conducteurs et à l'entrée de la table de mixage, seule la différence de signal entre les deux conducteurs est amplifiée encore. Inverse : *asymétrique*

Voie auxiliaire (Send) ; les signaux des canaux d'entrée peuvent, via une voie auxiliaire, être sortis de la table de mixage ; le signal du canal est mixé sur la voie via un réglage individuel dans le canal. Selon la position où le signal est pris (*pré-fader* ou *post-fader*), la voie auxiliaire peut être utilisée comme *voie d'effet* ou comme *voie monitor*. Le signal global de la voie est appliqué via un réglage de *niveau* sur la sortie correspondante.

Voie d'effet : une *voie auxiliaire* utilisée pour brancher un appareil à effets (chambre de réverbération p. ex.). Si une voie auxiliaire doit être utilisée comme voie d'effet, le signal du canal doit être pris après le *fader* du canal (*post-fader*).

Voie monitor : une *voie auxiliaire* pour un signal mixé séparément et destiné aux musiciens sur la scène. Si une voie auxiliaire doit être utilisée comme voie monitor, le signal du canal doit être pris avant le *fader* du canal (*pré-fader*).

XLR : symbole protégé pour des connecteurs professionnels. Les prises XLR mâles et femelles sont spécialement conçues pour une transmission *symétrique* des signaux.

8 Spiegazione dei termini tecnici

I vocaboli in *corsivo* sono spiegati con i relativi lemmi.

Alimentazione phantom : l'alimentazione di tensione per microfoni a condensatore che è presente ai contatti 1 (massa) e 2, 3 (positivo) di prese XLR a 3 poli. Il segnale del microfono non viene influenzato poiché solo il positivo dell'alimentazione si trova sulle linee *simmetriche* (contatti 2 e 3).

Asimmetrico (asimm.) : nella trasmissione asimmetrica dei segnali, il segnale viene trasmesso su una sola linea. La schermatura passa attraverso il potenziale di massa. Contrario : *simmetrico*.

CE (simbolo **CE**) franc. Communauté Européenne = Comunità europea: determinati prodotti destinati alla vendita nell'UE devono avere il simbolo CE con il quale il costruttore o distributore certifica che il prodotto è conforme alle relative norme dell'UE (p. es. Direttiva per la *compatibilità elettromagnetica*).

Compatibilità elettromagnetica (ingl. EMC): la direttiva EMC 89/336/CEE stabilisce il valore massimo delle interferenze che un apparecchio può emanare e a quali interferenze può essere esposto senza problemi (immunità alle interferenze).

Direttiva per apparecchi a bassa tensione (73/23/CEE) : direttiva secondo cui gli apparecchi con tensione fra 50 e 1500 Volt devono presentare determinate caratteristiche di sicurezza per l'utente.

Fader ingl. to fade = aprire/chiedere in dissolvenza: cursore sul mixer con il quale si apre o si chiude in dissolvenza il segnale di un canale e con cui si regola il *livello*.

Gain, ingl. guadagno; qui: regolatore nel canale d'ingresso con cui si regola l'amplificazione iniziale del canale per adattare il *nivel* del segnale al livello del mixer. In questo modo, con gli alti livelli all'ingresso si escludono le distorsioni e con i livelli bassi si esclude il fruscio.

Ingresso Return, ingl. ritornare: attraverso questo ingresso, un segnale disaccoppiato attraverso una *via d'uscita* e elaborato da un'unità per effetti, può essere riportato nel mixer.

Insert, ingl = inserire: per mezzo della presa Insert, un apparecchio per l'elaborazione del suono (p. es. un compressor)

può essere inserita nel canale. Il segnale del canale viene esportato attraverso la presa, fatto passare attraverso l'apparecchio e riportato nello stesso punto del canale attraverso detta presa.

LED ingl. light emitting diode: componente elettronico che converte la corrente elettrica direttamente in luce (senza produrre calore come la lampada ad incandescenza). A seconda del materiale sono possibili diversi colori, compreso il bianco.

Line (uscita, ingresso, livello Line) ingl. linea: per trasmettere i segnali da un apparecchio all'altro è richiesta una tensione fissa; altrimenti non è possibile una trasmissione ottimale. Tale valore si trova fra 0,1 V e 2 V ed è chiamato *livello* Line. Gli ingressi e le uscite previste per tale livello sono generalmente contrassegnati con LINE.

Livello: valore della tensione di un segnale elettrico o del volume di un segnale acustico.

PFL, ingl. Pre fader listening: ascolto (del segnale) prima del *fader* del canale; vedi anche *Pre-fader* e *Preascolto*

Post-fader: un segnale viene prelevato dopo il *fader* del canale; ciò significa che il *livello* del segnale viene influenzato dal regolatore posto a monte. Una *via d'uscita*, impostata post-fader può essere usata come una *via per effetti*. Con ogni spostamento del regolatore del canale cambia anche nella stessa misura il livello del segnale degli effetti. Il contrario: *pré-fader*.

Preascolto: il segnale di un canale d'ingresso viene ascoltato in modo *pré-fader* tramite una cuffia. In questo modo è possibile ascoltare una sorgente audio, anche se il relativo *fader* è chiuso, per esempio per inserire il segnale in dissolvenza nel momento giusto.

Pré-fader: un segnale viene prelevato prima il *fader* del canale; ciò significa che il *livello* del segnale non viene influenzato dal regolatore posto a valle. Una *via d'uscita*, impostata pré-fader può essere usata come una *via di monitoraggio*. In questo modo la sonorizzazione del palcoscenico per i musicisti è indipendente dalla sonorizzazione della sala. Il contrario: *post-fader*.

Rack, ingl. telaio: in un rack per apparecchi con larghezza normalizzata di 482 mm (19") si possono assemblare per esempio lettori CD, mixer, equalizzatori, amplificatori per costruire impianti audio completi.

Regolatore delle somme, segnale delle somme: I segnali dei canali d'ingresso vengono miscelati con i *fader* per formare una segnale globale, il segnale delle somme; il *livello* di questo segnale globale viene impostato con i regolatori delle somme.

Simmetrico (simm.) : nella trasmissione simmetrica, un segnale viene trasmesso tramite due linee per segnali (+ e -) circondati da una schermatura. Interferenze vengono sopresse per la maggior parte perché si manifestano in parti uguali sulle due linee e perché all'ingresso del mixer viene amplificato solo la differenza del segnale fra le due linee. Contrario : *asimmetrico*.

Via d'uscita (Send): tramite la via d'uscita è possibile esportare i segnali dei canali d'ingresso dal mixer. Con un apposito regolatore del canale, il segnale viene miscelato sulla via d'uscita. A seconda del punto in cui il segnale viene prelevato (*pré-fader* o *post-fader*), la via d'uscita può essere usata come *via per effetti* o come *via di monitoraggio*. Il segnale globale della via d'uscita viene portato sulla relativa uscita per mezzo di un regolatore del *livello*.

Via di monitoraggio: una *via d'uscita* per un segnale musicale miscelato separatamente per i musicisti sul palcoscenico. Se una via d'uscita deve essere usata come via di monitoraggio, il punto di prelievo del segnale del canale deve trovarsi a monte del regolatore del livello del canale (*pré-fader*).

Via per effetti: una *via d'uscita* usata per il collegamento di un'unità per effetti (p. es. riverbero). Se una via d'uscita deve essere usata come via per effetti, il punto di prelievo del segnale del canale deve trovarsi a valle del regolatore del livello del canale (*post-fader*).

XLR: marchio protetto per connettori professionali. I connettori maschio e femmina sono previsti specialmente per la trasmissione *simmetrica* dei segnali.

F

B

CH

I

Inhoudsopgave

1	Overzicht van de bedieningselementen en aansluitingen	22
1.1	Aansluitveld op het frontpaneel	22
1.2	Ingangskanalen	23
1.3	Uitgangsveld	23
1.4	Achterzijde	24
2	Veiligheidsvoorschriften	24
3	Toepassingen	25
4	Het uitgangskanaal AUX 1 en de beluisteringsfunctie AUX RETURN wijzigen	25
4.1	AUX 1 van pre- naar post-fader omschakelen	25
4.2	De beluisteringsfunctie van AUX RETURN 1 naar AUX RETURN 2 omschakelen	25
5	Apparatuur aansluiten	25
5.1	Microfoons	25
5.2	Apparatuur met lijnuitgangsniveau	25
5.3	Effectenapparaten tussenschakelen	26
5.4	Effectenapparaten	26
5.5	Hoofdtelefoon en regie-monitorinstallatie	26
5.6	Opnameapparaat	26
5.7	Eindversterker voor de PA-toepassing	26
5.8	Signalen van de subgroepen	26
5.9	Voedingsspanning	26
6	Bediening	27
6.1	Basisinstelling van de ingangskanalen	27
6.2	De geluidsbronnen mengen	27
6.3	De ingangssignalen mengen met de signalen op de subgroepen	28
6.4	Instellingen voor de uitgangskanalen	28
6.5	De kanalen beluisteren	28
7	Technische gegevens	29
8	Verklaring van de vakbegrippen	30

1 Overzicht van de bedieningselementen en aansluitingen

1.1 Aansluitveld op het frontpaneel (Fig. 1)

1 Jacks INS van de monokanalen 1 tot 4 voor het tussenschakelen van signaalbewerkende apparatuur (noise-gate, compressor etc.), zie. hfdst.5.3; Stekkeraansluitingen:
punt = Send (uitgang)
ring = Return (ingang)
schacht = massa

2 Ingangsjacks (gecombineerde XLR-/6,3-mm-stekkerbus, gebalanceerd) van de monokanalen 1 tot 4 voor de aansluiting van microfoons of monoapparatuur met lijnuitgang (b.v. muziekinstrumenten); elke signaalbron kan naar keuze via XLR- of 6,3 mm-jack worden aangesloten

Opgelet! Bij ingeschakelde fantoomvoeding [rode controle-LED "PHANTOM POWER +48 V" (34) licht op] worden de XLR-contacten van deze jacks met een fantoomvoeding van 48 V voorzien. U mag in geen geval microfoons met ongebalanceerde uitgang aansluiten op de XLR-contacten. U zou de microfoons immers kunnen beschadigen.
De fantoomvoeding kan echter voor elke XLR-ingang afzonderlijk met de DIP-schakelaars PHANTOM POWER (47) worden uitgeschakeld.

3 Ingangen (6,3 mm-jack, gebalanceerd) van de kanalen 5/6 en 7/8 voor de aansluiting van stereoapparatuur met lijnuitgang*

4 Ingangen AUX RETURN 1 en 2 (6,3 mm-jack, ongebalanceerd): kunnen worden gebruikt als return-ingangen of als bijkomende stereolijn-ingangen voor de aansluiting van andere lijn signaalbronnen*

5 Ingangen (6,3 mm-jack, gebalanceerd) van de kanalen 9/10 en 11/12 voor de aansluiting van stereoapparatuur met lijnuitgang*

6 Uitgangen AUX SEND (6,3 mm-jack, ongebalanceerd) van de beide uitgangskanalen AUX 1 en AUX 2 (13)

7 Uitgang CTRL ROOM ("control room", 6,3 mm-jack, ongebalanceerd) voor de aansluiting van een regie-monitorinstallatie; via deze uitgang en de hoofdtelefoonuitgang (10) kunnen volgende signalen worden beluisterd:

1. Het signaal van het kanaal waarvan de toets PFL/SOLO (16) is ingedrukt en bij ingedrukte toets AUX PFL (25) het signaal van de jacks AUX RETURN 1 (4).
of wanneer geen van deze toetsen is ingedrukt:

2. Het mastersignaal van de uitgangen MAIN OUTPUT (44, 45), wanneer de toets MAIN MIX (27) is ingedrukt.

3. Het groepssignaal van de uitgangen GROUP OUTPUT (46), wanneer de toets GROUP 1-2 (28) is ingedrukt.

4. Het signaal van de ingang PLAY (9), wanneer de toets 2-TRACK (29) is ingedrukt.

Stel het uitgangsniveau in met de regelaar CTRL ROOM/PHONES (26).

8 Opname-uitgang REC (cinch, ongebalanceerd) voor de aansluiting op de ingang van een opnameapparaat; het opnameniveau is afhankelijk van de masterregelaars MAIN (41)

9 Weergave-ingang PLAY (cinch, ongebalanceerd) voor de aansluiting op de weergave-uitgang van het opnameapparaat dat op de jacks REC (8) is aangesloten of een ander apparaat met lijnuitgang (b.v. cd-speler)

Om het signaal van de jacks PLAY via een hoofdtelefoon of een regie-monitorinstallatie te beluisteren, drukt u op de toets 2-TRACK (29); om het signaal toe te voegen aan het mastersignaal, drukt u op de toets 2-TRACK TO MIX (40).

*Aanwijzing: Gebruik bij een monoapparaat alleen de bovenste jack "L (MONO)". Het signaal wordt dan intern op het rechter en linker kanaal geschakeld.

Contenido

1	Elementos operativos y conexiones	22
1.1	Panel de conexión en la parte delantera	22
1.2	Canales de entrada	23
1.3	Panel de salida	23
1.4	Panel trasero	24
2	Consejos de utilización y seguridad	24
3	Aplicaciones	25
4	Modificación de la vía AUX 1 y de la función monitor AUX RETURN	25
4.1	Cambiando AUX 1 de pre-fader a post-fader	25
4.2	Cambiando la función monitor de AUX RETURN 1 a AUX RETURN 2	25
5	Conexión de las unidades	25
5.1	Micrófonos	25
5.2	Unidades con nivel de salida línea	25
5.3	Insertando unidades para el procesamiento del sonido	26
5.4	Unidades de efectos	26
5.5	Auriculares y sistema monitor de dirección	26
5.6	Grabador	26
5.7	Amplificador de potencia para aplicaciones de megafonía	26
5.8	Señales de los subgrupos	26
5.9	Alimentación	26
6	Funcionamiento	27
6.1	Ajuste básico para los canales de entrada	27
6.2	Mezclando las fuentes audio	27
6.3	Añadiendo las señales de entrada a los subgrupos	28
6.4	Ajustes para las vías de envío	28
6.5	Monitorizando los canales	28
7	Especificaciones	29
8	Glosario	30

1 Elementos operativos y conexiones

1.1 Panel de conexión en la parte delantera (fig. 1)

1 Tomas INS de los canales mono 1 a 4 para insertar unidades para procesar señales (noise gate, compresor, etc.), ver capítulo 5.3
tip = Send (salida)
anillo = Return (entrada)
cuerpo = Masa

2 Tomas de entrada (tomas combinadas XLR/6,3 mm, bal.) de los canales mono 1 a 4 para conectar micrófonos o unidades mono con salida línea (ejemplo, instrumentos musicales); la conexión de cada fuente de señal es posible alternativamente vía una toma XLR o 6,3 mm

¡Precaución! Con la potencia phantom conectada [se ilumina el LED rojo "PHANTOM POWER +48 V" (34)], los contactos XLR de estas tomas se alimentan con potencia phantom de 48 V. En este caso, ningún micrófono con salida sin balance debe conectarse a los contactos XLR ya que los micrófonos pueden resultar dañados.
Aún así, la potencia phantom puede desconectarse separadamente para cada entrada XLR con las teclas DIP PHANTOM POWER (47).

3 Entradas (toma 6,3 mm, bal.) de los canales 5/6 y 7/8 para la conexión de unidades estéreo con salida línea*

4 Entradas AUX RETURN 1 y 2 (toma 6,3 mm, sin bal.):

Pueden utilizarse como entradas return o como entradas adicionales estéreo línea para la conexión de fuentes de señal línea adicionales.*

5 Entradas (toma 6,3 mm, bal.) de los canales 9/10 y 11/12 para la conexión de unidades estéreo con salida línea*

6 Salidas AUX SEND (toma 6,3 mm, sin bal.) de las dos vías de envío AUX 1 y AUX 2 (13)

7 Salida CTRL ROOM ("control room", toma 6,3 mm, sin bal.) para la conexión de un sistema monitor de dirección; vía esta salida y la salida de los auriculares (10) las siguientes señales pueden ser monitorizadas:

1. La señal del canal, del cual el botón PFL/SOLO botón (16) está presionado y, con el botón AUX PFL (25) presionado, la señal de las tomas AUX RETURN 1 (4) o si ninguno de estos botones se presiona:

2. La señal master de las salidas MAIN OUTPUT (44, 45) si el botón MAIN MIX (27) está presionado.

3. La señal de grupo de las salidas GROUP OUTPUT (46) si el botón GROUP 1-2 (28) está presionado.

4. La señal de la entrada PLAY (9) si el botón 2-TRACK (29) está presionado.

Ajustar el nivel de salida con el potenciómetro CTRL ROOM/PHONES (26).

8 Salida de grabación REC (phono, sin bal.) para la conexión a la entrada de un grabador; el nivel de grabación depende de los faders master MAIN (41)

9 Entrada de reproducción PLAY (phono, sin bal.) para la conexión a la salida reproducción del grabador conectado a las tomas REC (8) u otra unidad con salida línea (por ejemplo lector CD)

Para monitorizar la señal de las tomas PLAY vía los auriculares o un sistema monitor de dirección, presionar el botón 2-TRACK (29); para conectar la señal a la señal master, presionar el botón 2-TRACK TO MIX (40).

10 Toma 6,3 mm PHONES para auriculares estéreo (impedancia mín. 32 Ω)

Para seleccionar la señal a ser monitorizada, ver posición 7. Ajustar el volumen con el potenciómetro CTRL ROOM/PHONES (26).

*Nota: En caso de una unidad mono sólo utilizar la toma superior "L (MONO)". Luego la señal se conecta internamente a los canales derecho e izquierdo.

- 10** 6,3 mm-stekkerbus PHONES voor een stereo-hoofdtelefoon (impedantie min. 32 Ω)
Om het te beluisteren signaal te selecteren, zie pos. 7. Stel het uitgangsniveau in met de regelaar CTRL ROOM/PHONES (26).

1.2 Ingangskanalen (fig. 3 en 4)

- 11** Regelaars GAIN voor de ingangsversterking
- 12** 3-bandse equalizer:
HI voor de hoge tonen (±15 dB/12 kHz)
MID voor de middentonen (±15 dB/2,5 kHz)
LO voor de lage tonen (±15 dB/80 Hz)
- 13** Regelaar AUX om de signalen van de kanalen 1 tot 12 te mengen met het signaal op het uitgangskanaal AUX 1 [pre-fader; bovenste regelaar] en het uitgangskanaal AUX 2 [pre-/post-fader instelbaar met de toets (20); onderste regelaar]
Aanwijzing: Voor het uitgangskanaal AUX 1 kan het signaalafnamepunt voor elk kanaal afzonderlijk intern naar post-fader worden geschakeld (zie hoofdstuk 4.1).
- 14** Voor de monokanalen 1 tot 4:
panoramaregelaars PAN om het monosignaal op de stereobasis te plaatsen;
bij ingedrukte toets MUTE/GROUP 1-2 (15) dient de regelaar ook om het kanaalsignaal aan de subgroepen toe te wijzen
Voor de stereokanalen 5/6 tot 11/12:
Balansregelaars BAL om de niveauperhouding van het linker en rechter kanaal in te stellen
- 15** Toetsen MUTE/GROUP 1-2
Toets niet ingedrukt, LED (21) licht niet op:
Het kanaalsignaal wordt met het mastersignaal van de uitgangen MAIN OUT (44, 45) en REC (8) gemengd.
Toets ingedrukt, de LED licht op:
Het kanaalsignaal wordt met het signaal op de subgroepen van de uitgangen GROUP OUTPUT (46) gemengd.

Als de schuifregelaars GROUP (30) dichtgeschoven zijn, kunt u deze toets ook gebruiken om het kanaalsignaal te dempen.

- 16** Toetsen PFL/SOLO om het geselecteerde kanaal te controleren via een hoofdtelefoon die op de jack PHONES (10) is aangesloten, en via een regie-monitorinstallatie die op de jacks CTRL ROOM (7) is aangesloten:
ofwel om voor te beluisteren (PFL = Pre Fader Listening), wanneer de toets PFL/SOLO (38) in het uitgangsveld niet is ingedrukt – de LED (22) in het ingangskanaal licht groen op en de groene LED PFL (37) onder de volume-indicator licht op
ofwel om de volledige kanaalinstelling na de kanaalregelaar (SOLO) te controleren, wanneer de toets PFL/SOLO (38) in het uitgangsveld is ingedrukt – de LED (22) in het ingangskanaal licht groen op en de rode LED SOLO (36) onder de volume-indicator licht op
De volume-indicator (35) geeft bij ingedrukte toets PFL/SOLO (16) steeds het overeenkomstige kanaalsignaal aan.
- 17** Kanaalregelaars
- 18** Tasten MIC/LINE voor de monokanalen 1 tot 4:
toets ingedrukt: voor de aansluiting van een apparaat met lijnuitgang
niet ingedrukt: voor de aansluiting van een microfoon
- 19** Toetsen CUT voor de monokanalen 1 tot 4 voor het in- en uitschakelen van het Low Cut-filter: onderdrukt ongewenste frequenties onder 80 Hz, zoals brommen, contactgeluid
- 20** Keuzeschakelaar voor het uitgangskanaal AUX 2
toets ingedrukt: het kanaalsignaal wordt voor de fader afgenomen (pre-fader)
niet ingedrukt: het kanaalsignaal wordt na de fader afgenomen (post-fader)
- 21** Rode controle-LED's: lichten op, wanneer de betreffende toets MUTE/GROUP 1-2 (15) is ingedrukt

- 22** Controle-LED's: dienen als oversturings- of als PFL-LED's
- Als de PFL-functie voor het kanaal niet is geactiveerd [toets PFL/SOLO (16) niet ingedrukt], geeft een kortstondige, rood oplichtende LED aan dat het kanaalsignaal zijn maximale niveau heeft bereikt, waarbij het nog niet wordt overstuurd; als de LED constant rood oplicht, is het kanaal overstuurd.
 - Bij geactiveerde PFL-functie voor het kanaal (toets PFL/SOLO is ingedrukt) licht de LED continu groen op.
- 1.3 Uitgangsveld (fig. 5)**
- 23** Niveauregelaar RTN AUX om de signalen op de ingangen AUX RETURN (4) met het mastersignaal te mengen
- 24** Toets FX TO AUX 1 om het signaal van de ingangsjacks AUX RETURN 2 (4) te leiden
toets ingedrukt: het signaal wordt naar het uitgangskanaal AUX 1 gestuurd (hoofdstuk 6.4)
niet ingedrukt: het signaal wordt toegevoegd aan het mastersignaal
- 25** Toets AUX PFL om het signaal van de jacks AUX RETURN 1 (4) te beluisteren via een hoofdtelefoon die op de jack PHONES (10) is aangesloten, en via een regie-monitorinstallatie die op de jacks CTRL ROOM (7) is aangesloten
Aanwijzing: Indien niet AUX RETURN 1 moet worden beluisterd, maar wel AUX RETURN 2, dan kunt u de brug JP9 intern omwisselen (zie hoofdstuk 4.2).
- 26** Volumeregelaar CTRL ROOM/PHONES voor een hoofdtelefoon die op de jack PHONES (10) is aangesloten, en voor een regie-monitorinstallatie die op de jacks CTRL ROOM (7) is aangesloten

NL
E

1.2 Canales de entrada (figs. 3 and 4)

- 11** Potenciómetros GAIN para la amplificación de entrada
- 12** Ecuilizador 3-vías:
HI para el rango de agudos (±15 dB/12 kHz)
MID para el rango medio (±15 dB/2,5 kHz)
LO para el rango de graves (±15 dB/80 Hz)
- 13** Potenciómetros AUX para mezclar las señales de los canales 1 a 12 en cada caso a la vía de envío AUX 1 [pre-fader; potenciómetro superior] y la vía de envío AUX 2 [para ser conmutado pre-fader/post-fader con el botón (20); potenciómetro inferior]
Nota: Para la vía de envío AUX 1 el punto de tomar la señal puede cambiarse a post-fader internamente y separadamente para cada canal (ver capítulo 4.1).
- 14** Para los canales mono 1 a 4:
Potenciómetro panorama PAN para establecer la señal mono en la base estéreo;
Si el botón MUTE/GROUP 1-2 (15) está presionado, el potenciómetro es útil también para asignar la señal del canal a los subgrupos
Para los canales estéreo 5/6 a 11/12:
Potenciómetro de balance BAL para ajustar la relación del nivel de los canales derecho e izquierdo
- 15** Botones MUTE/GROUP 1-2
Botón no presionado, LED (21) no se ilumina:
El canal se añade a la señal master de las salidas MAIN OUTPUT (44, 45) y REC (8).
Botón presionado, LED se ilumina:
El canal se añade a los subgrupos de las salidas GROUP OUTPUT (46).
Si los faders GROUP (30) están cerrados, este botón puede también utilizarse para silenciar la señal del canal.
- 16** Botones PFL/SOLO para monitorizar el canal seleccionado vía los auriculares conectados a la toma PHONES (10) y vía un sistema monitor de dirección conectado a las tomas CTRL ROOM (7):

O bien para la preescucha (PFL = pre fader listening) si el botón PFL/SOLO (38) en el panel de salida no está presionado – el LED (22) en el canal de entrada se muestra verde y el LED PFL (37) verde de debajo de la pantalla de nivel se ilumina
o para monitorizar el ajuste entero del canal después del fader de canal (SOLO) si el botón PFL/SOLO (38) en el panel de salida está presionado – el LED (22) en el canal de entrada está verde y el LED SOLO (36) rojo de debajo de la pantalla de nivel se ilumina
Con el botón PFL/SOLO (16) presionado, la pantalla de nivel (35) siempre muestra la señal de canal respectiva.

- 17** Faders de canal
- 18** Botones MIC/LINE para los canales mono 1 a 4:
Botón presionado: para conectar una unidad con salida línea
no presionado: para conectar un micrófono
- 19** Botones CUT para los canales mono 1 a 4 para conectar/desconectar el filtro Low Cut: suprime las frecuencias no deseadas por debajo de 80 Hz, por ejemplo zumbidos, ruido de pasos
- 20** Teclas de selección para la vía de envío AUX 2
Botón presionado: la señal de canal se desacopla antes del fader (pre-fader)
no presionado: la señal del canal se desacopla después del fader (post-fader)
- 21** LEDs indicativos rojos: se iluminan si el botón respectivo MUTE/GROUP 1-2 (15) está presionado
- 22** LEDs indicativos: sirven como indicadores de sobrecarga o de PFL
- Si la función PFL para el canal no está activada [botón PFL/SOLO (16) no presionado], un parpadeo corto y rojo del LED muestra que la señal del canal ha llegado a su nivel máximo en el cual aún no está sobrecargada; si el LED está rojo permanentemente, el canal está sobrecargado.

2. Con la función PFL activada para el canal (botón PFL/SOLO presionado), el LED permanentemente está verde.

E

1.3 Panel de salida (fig. 5)

- 23** Potenciómetros de nivel RTN AUX para añadir las señales que están presentes en las entradas AUX RETURN (4) a la señal master
- 24** Botón FX TO AUX 1 para enviar la señal de las tomas de entrada AUX RETURN 2 (4)
Botón presionado: la señal se dirige a la vía de envío AUX 1 (capítulo 6.4)
no presionado: la señal se añade a la señal master
- 25** Botón AUX PFL para monitorizar la señal de las tomas AUX RETURN 1 (4) vía los auriculares conectados a la toma PHONES (10) y vía un sistema monitor de dirección conectado a las tomas CTRL ROOM (7)
Nota: Si AUX RETURN 1 no debe monitorizarse pero AUX RETURN 2 sí, el puente JP9 puede ser reestablecido internamente (ver capítulo 4.2)
- 26** Potenciómetro de volumen CTRL ROOM/PHONES para los auriculares conectados a la toma PHONES (10) y para un sistema monitor de dirección conectado a las tomas CTRL ROOM (7)
- 27** Botón MAIN MIX: contacta la señal master* para monitorizar a las salidas CTRL ROOM (7) y PHONES (10)
- 28** Botón GROUP 1-2: conecta la señal* de los subgrupos para monitorizar a las salidas CTRL ROOM (7) y PHONES (10)
- 29** Botón 2-TRACK: conecta la señal* de las tomas PLAY (9) para monitorizar a las salidas CTRL ROOM (7) y PHONES (10)
- 30** Faders para el nivel de señal de los subgrupos 1 y 2 en las tomas GROUP OUTPUT (46)

* Nota: para poder monitorizar la señal, ninguno de los botones PFL/SOLO (16) ni el botón AUX PFL (25) debe presionarse.

- 27** Toets MAIN MIX: schakelt het mastersignaal* voor beluistering naar de uitgangen CTRL ROOM (7) en PHONES (10)
- 28** Toets GROUP 1-2: schakelt het signaal* van de subgroepen naar de uitgangen CTRL ROOM (7) en PHONES (10) om te beluisteren
- 29** Toets 2-TRACK: schakelt het signaal* van de jacks PLAY (9) naar de uitgangen CTRL ROOM (7) en PHONES (10) om te beluisteren
- 30** Schuifregelaars voor het signaalniveau van de subgroepen 1 en 2 op de jacks GROUP OUTPUT (46)
- 31** Niveauregelaars AUX SEND voor de signalen van de uitgangskanalen AUX 1 en AUX 2 op de jacks AUX SEND (6)
- 32** POWER-LED
- 33** Schuifschakelaar om de fantoomvoeding van 48 V voor de XLR-ingangen (2) in te schakelen; vereist bij de aansluiting van condensator- of elektretmicrofoons die met een fantoomvoeding van 48 V werken; om de fantoomvoeding van afzonderlijke kanalen uit te schakelen, zie pos. 47
- Opgelet!** Bedien de schakelaar alleen bij uitgeschakeld mengpaneel of wanneer alle mengpaneeluitgangen dicht zijn gedraaid. Zo vermijdt u luide schakelploppen. Lees ook de veiligheidsbemerking van pos. 2!
- 34** Fantoomvoedingindicatie, licht op bij ingeschakelde fantoomvoeding van 48 V
- 35** Volume-indicator: geeft de signalen aan die zijn geselecteerd om via een hoofdtelefoon of een regie-monitorinstallatie te worden beluisterd – zie ook pos. 7
- Voor de aanduiding van het mastersignaal schakelt u alle toetsen PFL/SOLO (16) in de ingangskanalen evenals de toets AUX PFL (25) uit, en drukt u op de toets MAIN MIX (27).
- *Aanwijzing: Om dit signaal te kunnen beluisteren, mag geen van de toetsen PFL/SOLO (16) noch de toets AUX PFL (25) zijn ingedrukt.

- 36** Controle-LED SOLO: licht op, wanneer een van de toetsen PFL/SOLO (16) of de toets AUX PFL (25) is ingedrukt en door de ingedrukte toets PFL/SOLO (38) de monitorfunctie SOLO is geselecteerd
- 37** Controle-LED PFL: licht op, wanneer een van de toetsen PFL/SOLO (16) of de toets AUX PFL (25) is ingedrukt en door de uitgeschakelde toets PFL/SOLO (38) de monitorfunctie PFL is geselecteerd
- 38** Toets PFL/SOLO om de monitorfunctie voor de ingangskanalen 1 tot 12 te selecteren
- toets ingedrukt monitorfunctie SOLO: De signalen van de kanalen, waarvan de toets PFL/SOLO (16) is ingedrukt, kunnen na de kanaalregelaar (post-fader) worden beluisterd.
- niet ingedrukt monitorfunctie PFL: De signalen van de kanalen, waarvan de toets PFL/SOLO (16) is ingedrukt, kunnen voor de kanaalregelaar (pre-fader) worden beluisterd.
- 39** Toets GROUP 1-2 TO MIX, voegt de signalen van de subgroepen toe aan het mastersignaal
- 40** Toets 2-TRACK TO MIX, voegt het signaal van de jacks PLAY (9) toe aan het mastersignaal
- 41** Schuifregelaars MAIN voor het mastersignaal op de jacks MAIN OUTPUT (44, 45) en REC (8)

1.4 Achterzijde van het apparaat (fig. 6)

- 42** POWER-schakelaar
- 43** Voedingsspanningsjack voor de aansluiting van de bijgeleverde netadapter
- 44** Uitgang voor het mastersignaal via XLR-jacks (gebalanceerd)
- 45** Uitgang voor het mastersignaal via 6,3 mm-jacks (onbalanceerd)
- 46** Uitgang voor de signalen van de subgroepen via 6,3 mm-jacks (onbalanceerd)

- 47** DIP-schakelaars voor het individuele uitschakelen van de fantoomvoeding voor de XLR-ingangen (2) van de kanalen 1 tot 4

2 Veiligheidsvoorschriften

Het mengpaneel en de meegeleverde netadapter zijn in overeenstemming met de richtlijn 89/336/EEG voor elektromagnetische compatibiliteit. De netadapter is bovendien in overeenstemming met EU-Richtlijn 73/23/EEG voor toestellen op laagspanning.

Let op!

De netspanning (230 V~) van de netadapter is levensgevaarlijk. Open het toestel niet, want door onzorgvuldige ingrepen loopt u het risico van elektrische schokken. Bovendien vervalt elke garantie bij het eigenhandig openen van de netadapter of van het mengpaneel.

Let eveneens op het volgende:

- Het mengpaneel en de netadapter zijn enkel geschikt voor gebruik binnenshuis. Vermijd druiptwater, uitzonderlijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0 °C tot 40 °C).
- Plaats geen bekertjes met vloeistof zoals drinkglazen enz. op de apparatuur.
- De warmte die in het mengpaneel ontstaat, moet door ventilatie afgevoerd worden. Dek daarom de ventilatieopeningen van de behuizing niet af.
- Schakel het mengpaneel niet in en trek onmiddellijk de stekker van de netadapter uit het stopcontact, wanneer:
 1. wanneer het mengpaneel, de netadapter of het netsnoer van de netadapter zichtbaar zijn beschadigd,
 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.

- 31** Potenciómetros de nivel AUX SEND para las señales de las vías de envío AUX 1 y AUX 2 que están presentes en las tomas AUX SEND (6)
- 32** POWER LED
- 33** Tecla deslizante para conectar la potencia phantom de 48 V para las entradas XLR (2); necesario cuando se conecta micrófonos capacitador o electret que trabajan con potencia phantom de 48 V; para desconectar la potencia phantom de canales individuales, ver posición 47
- ¡Precaución!** Para prevenir el ruido de conexión, sólo utilizar la tecla con el mezclador desconectado o si todas las salidas del mezclador están cerradas. Por favor observar también la nota de precaución en la posición 2!
- 34** LED de potencia phantom, se ilumina con la potencia phantom de 48 V conectada
- 35** Pantalla de nivel: muestra las señales que están seleccionadas para monitorizar vía los auriculares y un sistema monitor de dirección – ver también posición 7
- Para visualizar la señal master, desenchajar todos los botones PFL/SOLO (16) en los canales de entrada y el botón AUX PFL (25) y presionar el botón MAIN MIX (27).
- 36** LED SOLO indicador: se ilumina si uno de los botones PFL/SOLO (16) o el botón AUX PFL (25) está presionado y, con el botón PFL/SOLO (38) presionado, la función monitor SOLO se selecciona
- 37** LED PFL indicador: se ilumina si uno de los botones PFL/SOLO (16) o el botón AUX PFL (25) está presionado y, con el botón PFL/SOLO (38) desenchajado, la función monitor PFL está seleccionado
- 38** Botón PFL/SOLO para conmutar la función monitor para los canales de entrada 1 a 12
- Botón presionado función monitor SOLO: Las señales de los canales, el botón PFL/SOLO (16) de los cuales está presionado, pue-

- den monitorizarse después del fader del canal (post-fader).
- no presionado función monitor PFL: Las señales de los canales, el botón PFL/SOLO (16) de los cuales está presionado, pueden ser monitorizados antes del fader del canal (pre-fader).
- 39** Botón GROUP 1-2 TO MIX, establece las señales de los subgrupos a la señal master
- 40** Botón 2-TRACK TO MIX, establece la señal de las tomas PLAY (9) a la señal master
- 41** Faders MAIN para la señal master en las tomas MAIN OUTPUT (44, 45) y REC (8)

1.4 Panel trasero (fig. 6)

- 42** Tecla POWER
- 43** Toma de alimentación para conectar la unidad de alimentación entregada
- 44** Salida para la señal master vía tomas XLR (bal.)
- 45** Salida para la señal master vía tomas 6,3 mm (sin bal.)
- 46** Salida para las señales de los subgrupos vía tomas 6,3 mm (sin bal.)
- 47** Teclas DIP para desconectar separadamente la potencia phantom para las entradas XLR (2) de los canales 1 a 4

2 Consejos de utilización y seguridad

El mezclador y el alimentador entregado cumplen la normativa europea 89/336/CEE relacionada con la compatibilidad electromagnética. El alimentador adicionalmente cumple la normativa 73/23/CEE relacionada con los aparatos de baja tensión.

¡Atención!

El alimentador está alimentado por una tensión peligrosa de 230 V~. No manipule nunca el interior del aparato, en caso de mala manipulación, podría sufrir una descarga eléctrica mortal. Además, la apertura del alimentador o del mezclador carece de todo tipo de garantía.

Respete escrupulosamente los puntos siguientes:

- El mezclador y el alimentador están fabricados solo para una utilización en interior. Protégelos de cualquier tipo de proyección de agua, de salpicaduras, de la humedad elevada y del calor (temperatura de funcionamiento autorizada: 0 – 40 °C).
- En ningún caso, debe depositar objetos que contienen líquidos o vasos sobre los aparatos.
- El calor destacado en el mezclador debe evacuarse correctamente por la circulación del aire. En ningún caso, los agujeros de ventilación de la caja deben estar obturados.
- No haga nunca funcionar el mezclador y desconecte inmediatamente el alimentador de la red cuando:
 1. Daños aparecen en el mezclador, el alimentador o en el cable de red del alimentador.
 2. Después de una caída o accidente similar, el aparato pueda presentar un defecto.
 3. Aparece mal funcionamiento.
 En todos los casos, los daños deben repararse por un técnico especializado.
- Cualquier cable de red dañado del alimentador debe cambiarse solo por un técnico habilitado o el fabricante.
- No desconecte nunca el aparato tirando el cable de red, sujételo siempre por la toma.

- Een beschadigd netsnoer van de netadapter mag enkel door de fabrikant of door een gekwalificeerd persoon hersteld worden.
- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar met de stekker zelf.
- Verwijder het stof enkel met een droge doek. Gebruik zeker geen chemicaliën of water.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, verkeerde aansluiting resp. bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie op de apparatuur 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 recyclagebedrijf.

3 Toepassingen

Het mengpaneel MMX-1202 werd speciaal ontworpen voor muzikanten en voor gebruik op het podium. De signalen van de vier mono- en stereo-ingangskanalen kunnen met het signaal van een stereo-masterkanaal, twee subgroepen en twee uitgangskanalen worden gemengd. De ingangskanalen beschikken over diverse instelmogelijkheden, b.v.:

- regelaar GAIN, in de monokanalen bijkomend een niveaukeuzeschakelaar MIC/LINE
- Insert-jack in de monokanalen
- contactgeluidfilter in de monokanalen
- voor de microfooningangen afzonderlijk inschakelbare fantoomvoeding
- 3-bandse equalizer
- 2 afnameregelaars: AUX 1 pre-fader, intern naar post-fader omschakelbaar; AUX 2 omschakelbaar pre-/post-fader
- panorama- of balansregelaars

- Para limpiar, utilice solamente un trapo seco y blando, en ningún caso productos químicos o agua.
- Rechazamos cualquier responsabilidad en caso de daños materiales o corporales resultandos si el mezclador o el alimentador se utiliza en otro fin para el cual ha sido fabricado, si no está correctamente conectado, utilizado o reparado por una persona habilitada: por estos mismos motivos caería todo tipo de garantía.



Quando los aparatos están definitivamente sacado del servicio, debe depositarlos en una fábrica de reciclaje de proximidad para contribuir a una eliminación no contaminante.

3 Aplicaciones

El mezclador MMX-1202 está especialmente diseñado para músicos y aplicaciones de escenario. Los cuatro canales de entrada mono y los cuatro canales de entrada estéreo pueden mezclarse en un canal master estéreo, dos subgrupos, y dos vías de envío. Los canales de entrada están equipados con varias facilidades de ajustes, p. ej.:

- potenciómetro gain, en los canales mono una tecla selectora de nivel adicional MIC/LINE
- toma de inserción en los canales mono
- filtro de ruido de pasos en los canales mono
- potencia phantom para ser conectada separadamente para las entradas de micrófono
- ecualizador 3-vías
- 2 potenciómetros de desacoplar: AUX 1 pre-fader, internamente para ser reajustado post-fader, AUX 2 conmutable entre pre-fader/post-fader
- Potenciómetro de panorama o de balance
- Botón PFL/SOLO para la preescucha pre-fader vía los auriculares y vía un sistema monitor de dirección

- toets PFL/SOLO om voor te beluisteren via een hoofdtelefoon of een regie-monitorinstallatie
- LED voor PEAK- en PFL-weergave

U kunt het mengpaneel vrij opstellen of inbouwen in een rack voor apparatuur met een breedte van 482 mm (19"). Voor de montage in een rack schroeft u de bijgeleverde montagebeugels op de zijanten (afb. 2).

4 Het uitgangskanaal AUX 1 en de beluisteringsfunctie AUX RETURN wijzigen

- 1) Schakel het mengpaneel uit.
- 2) Verwijder de afdekplaat aan de onderzijde van het apparaat (6 schroeven).
- 3) Voer de gewenste wijzigingen door volgens hoofdstukken 4.1 en 4.2.
- 4) Schroef de afdekplaat opnieuw vast.

4.1 AUX 1 van pre- naar post-fader omschakelen

Het uitgangskanaal AUX 1 is standaard als monitorkanaal ingesteld: De ingangsignalen worden vóór de kanaalregelaar (17) afgenomen (pre-fader). Wenst u het kanaal als effectenkanaal te gebruiken, schakel dan de jumpers JP1–JP8 volgens de opdruk aan de onderzijde van het apparaat om naar post-fader.

4.2 De beluisteringsfunctie van AUX RETURN 1 naar AUX RETURN 2 omschakelen

Met een druk op de toets AUX PFL (25) kunt u het signaal van de jacks AUX RETURN 1 (4) beluisteren via een hoofdtelefoon die op de jack PHONES (10) is aangesloten, of via een regie-monitorinstallatie die op de jacks CTRL ROOM (7) is aangesloten. Indien u echter het signaal van de jacks AUX RETURN 2 wenst te beluisteren, dan wisselt u de jumper JP9 overeenkomstig de opdruk aan de onderzijde van het apparaat om.

- LED para indicación Peak (pico) e indicación PFL

El mezclador puede colocarse como se desee o ser instalado en un rack para unidades con una anchura de 482 mm (19"). Para instalaciones de rack, atornillar las abrazaderas proporcionadas en cada lado (fig. 2).

4 Modificación de la vía AUX 1 y de la función monitor AUX RETURN

- 1) Desconectar el mezclador.
- 2) Sacar la tapa de cobertura (6 tornillos) en la parte inferior de la unidad.
- 3) Hacer los cambios deseados según los capítulos 4.1 y 4.2.
- 4) Atornillar fuertemente la tapa de nuevo

4.1 Cambiando AUX 1 de pre-fader a post-fader

La vía de envío AUX 1 está predeterminado de fábrica como vía de monitor: Las señales de entrada se desacoplan antes del fader de canal (17) [pre-fader]. Para utilizarlo como vía de efecto, reajustar los puentes JP1 a JP8 en post-fader según lo que está impreso en la parte inferior de la unidad.

4.2 Cambiando la función monitor de AUX RETURN 1 a AUX RETURN 2

Presionando el botón AUX PFL (25) es posible monitorizar la señal de las tomas AUX RETURN 1 (4) vía los auriculares conectados a la toma PHONES (10) y vía un sistema monitor de dirección conectado a las tomas CTRL ROOM (7). Aun así, para monitorizar la señal de las tomas AUX RETURN 2, reajustar el puente JP9 según lo que está impreso en la parte inferior de la unidad.

5 Apparatuur aansluiten

Schakel het mengpaneel en alle andere audioapparaten uit of draai alle uitgangen van het mengpaneel dicht, alvorens apparaten aan te sluiten resp. bestaande aansluitingen te wijzigen.

5.1 Microfoons

Sluit microfoons aan op de gebalanceerde ingangsjacks MIC/LINE (2). Dit kan zowel via een XLR-stekker als via een 6,3 mm-jack gebeuren. Sluit microfoons met fantoomvoeding echter steeds via een XLR-stekker aan, omdat de fantoomvoeding alleen voor de XLR-contacten kan worden ingeschakeld.

Indien u zowel microfoons met fantoomvoeding als microfoons met ongebalanceerde uitgang tegelijk wenst te gebruiken, schakel dan met de DIP-schakelaars (47) aan de achterzijde van het apparaat eerst de fantoomvoeding voor de kanalen uit, waarop de microfoons met ongebalanceerde uitgang zijn aangesloten (plaats de DIP-schakelaars in de OFF-stand). Schakel dan pas bij uitgeschakeld mengpaneel de fantoomvoeding van 48 V in met de schakelaar PHANTOM POWER +48V (33). Na het inschakelen van het mengpaneel licht de rode LED (34) onder de schakelaar ter controle op.

Opgelet!

- Schakel de fantoomvoeding voor microfoons met ongebalanceerde uitgang uit. Anders kunnen deze microfoons worden beschadigd.
- Schakel de fantoomvoeding alleen bij uitgeschakeld mengpaneel in of uit resp. wanneer alle uitgangen van het mengpaneel zijn dichtgedraaid. Zo vermijdt u luide schakelploppen.

5.2 Apparatuur met lijnuitgangsniveau

Sluit stereoapparatuur met lijnuitgangsniveau aan op de 6,3 mm-jacks (3 en 5) van de kanalen 5/6 tot 11/12. Als bijkomende stereolijnuitgangen kunt u ook de stekkerbussen AUX RETURN (4) gebruiken, indien u ze niet gebruikt om een effectenapparaat tussen te schakelen.

5 Conexiones de las unidades

Antes de conectar aparatos o modificar conexiones existentes, apague el mezclador y todos los aparatos conectados o cerrar todas las salidas del mezclador.

5.1 Micrófonos

Conectar los micrófonos a las tomas de entrada balanceadas MIC/LINE (2). Esto puede hacerse o vía una toma XLR o vía una toma 6,3 mm. Aun así, siempre conectar los micrófonos de potencia phantom vía una toma XLR porqué la potencia phantom sólo puede conectarse mediante los contactos XLR.

Para funcionar los dos tipos de micrófonos (de potencia phantom y con salida sin balance) a la vez, primero desconectar la potencia phantom con las teclas DIP (47) en la parte trasera de la unidad para los canales donde micrófonos sin balance están conectados (establecer las teclas DIP en posición OFF). No hasta entonces, con el mezclador desconectado, conectar la potencia phantom de 48 V con la tecla PHANTOM POWER +48 V (33). Después de conectar el mezclador, el LED (34) rojo de debajo de la tecla se ilumina para indicar el funcionamiento.

¡Precaución!

- Para micrófonos con salida sin balance desconectar la potencia phantom, sino los micrófonos pueden dañarse.
- Conectar o desconectar la potencia phantom sólo con el mezclador desconectado o si todas las salidas del mezclador están cerradas, sino se producirá ruido de conexión.

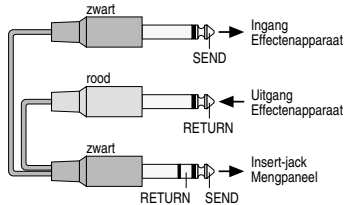
5.2 Unidades con nivel de salida línea

Conectar unidades estéreo con nivel de salida línea a las tomas 6,3 mm (3 y 5) de los canales 5/6 hasta 11/12. También es posible utilizar las tomas 6,3 mm AUX RETURN (4) como entradas línea estéreo adicionales si estas tomas no son necesarios para insertar una unidad de efectos.

Sluit signaalbronnen met monolijnuitgang aan op de jacks MIC/LINE (2) van de kanalen 1 tot 4. Bij het aansluiten van monoapparatuur op de stereokanalen 5/6 tot 11/12 resp. op de stereo-ingangen AUX RETURN sluit u telkens alleen de bovenste jack "L" aan. Het ingangssignaal wordt dan intern naar het rechter en linker kanaal geschakeld.

5.3 Effectenapparaten tussenschakelen

Via de 6,3 mm-jacks INS (1) kunt u effectenapparaten (b.v. compressoren, noise-gates) in de mono-kanalen 1 tot 4 tussenschakelen: het kanaalsignaal wordt vóór de kanaalregelaar na de equalizer via de invoerjack INS afgenomen, loopt volledig langs het aangesloten apparaat en wordt via diezelfde jack teruggestuurd. Sluit het effectenapparaat aan via een Y-kabel, b.v. MCA-202 uit het programma van MONACOR.



⑦ De aansluiting van de Y-kabel MCA-202 van MONACOR

Plug de stereosteekker in de jack INS (1). Het uitgangssignaal ("Send") wordt afgenomen aan de punt van de stereosteekker, het bewerkte ingangssignaal ("Return") aan de ring; op de schacht bevindt zich de gemeenschappelijke massa. Sluit de monosteekker voor het Send-signaal aan op de ingang van het effectenapparaat en de monosteekker voor het Return-signaal op de uitgang van het effectenapparaat.

Aanwijzing: Bij verkeerd aangesloten, niet ingeschakeld of defect effectenapparaat blijft het betreffende kanaal stil.

5.4 Effectenapparaten

Het uitgangskanaal AUX 2 is bij uitgeschakelde toets PRE (20) post-fader geschakeld en kan dan als effectenkanaal worden gebruikt. Via dit uitgangskanaal kunnen delen van het signaal van de ingangskanalen worden afgenomen, door een effectenapparaat (b.v. galmapparaat) bewerkt en opnieuw naar het mengpaneel gestuurd en met het mastersignaal gemengd.

Indien het uitgangskanaal AUX 1 ook nog eens als effectenkanaal dient, moet hij intern van pre-fader (fabrieksinstelling) naar post-fader worden omgeschakeld, zie hoofdstuk 4.1.

- 1) Sluit de ingang van het effectenapparaat aan op de betreffende mono-uitgang AUX SEND (6).
- 2) Verbind de uitgang van het effectenapparaat met de stereo-ingang AUX RETURN (4) [gebruik bij een mono-effectenapparaat alleen de bovenste jack "L"] of met de lijningang van een vrij ingangskanaal.

5.5 Hoofdtelefoon en regie-monitorinstallatie

Via een stereo hoofdtelefoon en een regie-monitorinstallatie kunt u volgende signalen beluisteren:

1. het mastersignaal
2. het signaal van de subgroepen op de jacks GROUP OUTPUT (46)
3. het signaal van een of meerdere ingangskanalen
4. het signaal van de jacks AUX RETURN 1 (4)
5. het signaal van de ingang PLAY (9)

Sluit de hoofdtelefoon (impedantie min. 32 Ω) aan op de jack PHONES (10), de ingang van de regie-monitorinstallatie op de jacks CTRL ROOM (7). Meer informatie over de beluisteringsfuncties vindt u in hoofdstuk 6.5.

5.6 Opnameapparaat

Voor de opname van het afgemixte signaal sluit u het opnameapparaat aan op de cinch-uitgangsjacks REC (8). Het opnameniveau wordt ingesteld met de masterregelaars MAIN (41). Tijdens de opname mag de toets 2-TRACK TO MIX (40) niet zijn ingedrukt, anders kan dit een terugkoppeling veroorzaken!

Voor de weergave van de opname sluit u de uitgang van het opnameapparaat aan op de ingang PLAY (9). Om het weergavesignaal met het mastersignaal te mengen, drukt u op de toets 2-TRACK TO MIX (40); om het signaal via een hoofdtelefoon of een regie-monitorinstallatie te beluisteren, drukt u op de toets 2-TRACK (29) en schakelt u alle toetsen PFL/SOLO (16) evenals toets AUX PFL (25) uit.

5.7 Eindversterker voor de PA-toepassing

Het mastersignaal dat met de masterregelaars MAIN (41) wordt uitgestuurd, kan in het aansluitveld MAIN OUTPUT worden afgenomen van de gebalanceerde XLR-jacks (44) en van de ongebalanceerde 6,3 mm-jacks (45). Hier kunt u de eindversterker voor de geluidsregeling in de zaal aansluiten.

Via de uitgangskanalen AUX, die naar pre-fader zijn geschakeld (zie hoofdstukken 4.1 en 6.4), kunnen de muzikanten een afzonderlijk afgemengd muzieksignaal via de monitoren op het podium ontvangen. Sluit de monitoren op het podium aan op de overeenkomstige jack(s) AUX SEND (6).

5.8 Signalen van de subgroepen

De signalen van de subgroepen kunnen aan de jacks GROUP OUTPUT (46) worden afgenomen. Indien ze b.v. naar een volgende mengpaneel of een eindversterker moeten worden gestuurd, dan sluit u de uitgang ervan hier aan.

5.9 Voedingsspanning

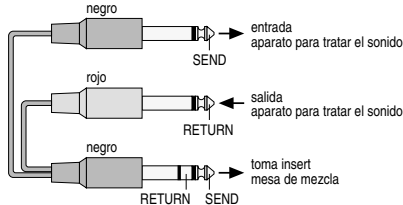
Nadat alle andere aansluitingen tot stand zijn gebracht, sluit u de bijgeleverde netadapter aan op de voedingsspanningsjack (43) en plukt u de netstekker in een stopcontact (230 V~/50 Hz). Plaats de netadapter zo ver mogelijk van het mengpaneel. Zo vermijdt u bromgeluiden door interferentie.

Zelfs bij uitgeschakelde mengpaneel verbruikt de adapter nog een geringe hoeveelheid stroom. Daarom moet u de netstekker uit het stopcontact trekken, als u het mengpaneel gedurende langere tijd niet gebruikt.

Conectar las fuentes de señal con la salida línea mono a las tomas MIC/LINE (2) de los canales 1 a 4. Cuando se conectan unidades mono a los canales estéreo 5/6 hasta 11/12 o a las entradas estéreo AUX RETURN, sólo conectar la toma superior "L" en cada caso. Luego la señal de entrada se conecta internamente a los canales derecho e izquierdo.

5.3 Insertando unidades para el procesamiento del sonido

Las unidades para procesar señales (como compresores, noise gates) pueden ser insertadas en los canales mono 1 a 4 vía las tomas 6,3 mm INS (1): La señal del canal se desacopla antes del fader de canal después del ecualizador vía la toma INS, funciona completamente vía la unidad conectada y vuelve vía la misma toma. Conectar la unidad para el procesamiento de sonido vía un cable en Y, por ejemplo MCA-202 de MONACOR.



⑦ Conexión del cable en Y, MCA-202 de MONACOR

Conectar la toma estéreo a la toma INS (1). La señal de salida ("Send", envío) está en la punta de la toma estéreo, la señal de entrada procesada ("Return", vuelta) en el anillo; la masa común está en el cuerpo. Conectar la toma mono para la señal Send a la entrada de la unidad para el procesamiento de señal y la toma mono para la señal Return a la salida.

Nota: Si la unidad de efectos no está correctamente conectada, no puesta en marcha, o si es defectuosa, el canal correspondiente se mantiene en silencio.

5.4 Unidades de efectos

La vía de envío AUX 2 está conectado en post-fader con el botón PRE (20) sin presionar y puede ser utilizado como vía de efecto. Vía esta vía de envío, partes de señales pueden desacoplarse de los canales de entrada, procesados por la unidad de efectos (p. ej. unidad de reverberación) y vueltas al mezclador, y añadidas a la señal master.

Si adicionalmente la vía de envío AUX 1 tiene que utilizarse como vía de efecto, debe reajustarse internamente de pre-fader (establecido de fábrica) a post-fader, ver capítulo 4.1.

- 1) Conectar la entrada de la unidad de efectos a la salida mono respectiva AUX SEND (6).
- 2) Conectar la salida de la unidad de efectos a la entrada estéreo AUX RETURN (4) [en caso de una unidad de efectos mono, sólo utilizar la toma superior "L"] o a la entrada línea de un canal de entrada libre.

5.5 Auriculares y sistema monitor de dirección

Vía los auriculares estéreos y un sistema monitor de dirección las siguientes señales pueden monitorizarse:

1. La señal master
2. La señal de los subgrupos en las tomas GROUP OUTPUT (46)
3. La señal de uno o más canales de entrada
4. La señal de las tomas AUX RETURN 1 (4)
5. La señal de la entrada PLAY (9)

Conectar los auriculares (impedancia min. 32 Ω) a la toma PHONES (10), la entrada del sistema monitor de dirección a las tomas CTRL ROOM (7). Información detallada de las funciones del monitor en el capítulo 6.5.

5.6 Grabador

Para grabar las señales mezcladas, conectar el grabador a las tomas de salida phono REC (8). El nivel de grabación se ajusta con los faders master MAIN (41). Durante la grabación el botón 2-TRACK TO

MIX (40) no debe estar presionado, sino puede ocurrir realimentación acústica!

Para reproducir la grabación, conectar la salida del grabador a la entrada PLAY (9). Para alimentar la señal de reproducción a la master señal, presionar el botón 2-TRACK TO MIX (40); para monitorizarlo vía los auriculares o vía un sistema monitor de dirección, presionar el botón 2-TRACK (29) y desenganchar todos los botones PFL/SOLO (16) y también el botón AUX PFL (25).

5.7 Amplificador de potencia para aplicaciones de megafonía

La señal master controlada con los faders master MAIN (41) es a disposición en las tomas XLR con balance (44) y en las tomas sin balance 6,3 mm (45) en el panel de conexión MAIN OUTPUT. Aquí, un amplificador para aplicaciones de megafonía puede conectarse.

Vía las vías de envíos AUX que están establecidos en pre-fader (ver capítulos 4.1 y 6.4), los músicos pueden recibir una señal de música mezclada separadamente vía monitores de escenario. Conectar los monitores de escenario a la(s) toma(s) correspondiente(s) AUX SEND (6).

5.8 Señales de los subgrupos

Las señales de los subgrupos son a disposición en las tomas GROUP OUTPUT (46). Para alimentarlos, por ejemplo, a otro mezclador u otro amplificador, conectar su entrada aquí.

5.9 Alimentación

Después que se hayan llevado a cabo todas las otras conexiones, conectar el alimentador entregado a la toma de alimentación (43) y la toma principal al enchufe de corriente (230 V~/50 Hz). Para evitar zumbidos de interferencias, establecer el alimentador tan lejos como se pueda del mezclador.

Incluso si el mezclador está desconectado, la unidad de alimentación tiene un consumo mínimo. Aún así, la toma principal debería desconectarse del enchufe si el mezclador no va a utilizarse durante un largo periodo de tiempo.

6 Bediening

Plaats de masterregelaars MAIN (41), de niveauregelaars van de uitgangskanalen AUX SEND (31), de volumeregelaar CTRL ROOM/PHONES (26) en evt. de schuifregelaars GROUP (30) in de minimumstand, alvorens in te schakelen. Zo vermijdt u luide inschakelploppen. Schakel vervolgens het mengpaneel in met de POWER-schakelaar (42) op de achterzijde van het apparaat. De POWER-LED (32) licht op. Schakel vervolgens de aangesloten apparatuur in.

Opgelet!

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.

6.1 Basisinstelling van de ingangskanalen

- 1) Alvorens het niveau van de ingangskanalen te regelen, moet u eerst:
 - a) alle kanaalregelaars (17) en de schuifregelaars GROUP (30) volledig dichtschuiven en moet u de regelaars GAIN (11) en AUX (13) in de minimumstand plaatsen
 - b) volgende regelaars in de middelste stand draaien:
alle equalizers (12)
alle panorama- en balansregelaars (14)
 - c) volgende toetsen uitschakelen:
MUTE/GROUP 1-2 (15) en PFL/SOLO (16) in alle ingangskanalen
FX TO AUX 1 (24)
AUX PFL (25)
GROUP 1-2 (28)
2-TRACK (29)
PFL/SOLO (38) onder de volume-indicator
GROUP 1-2 TO MIX (39)
2-TRACK TO MIX (40)
 - d) in de monokanalen 1–4 de toets MIC/LINE (18) uitschakelen, wanneer een microfoon is

aangesloten, of moet u deze indrukken, wanneer een apparaat met lijnuitgang is aangesloten

- 2) Stuur het bijbehorende geluidssignaal naar het eerste gebruikte kanaal en schuif de kanaalregelaar (17) ca. 0 dB open. Schuif de masterregelaars MAIN (41) open tot het signaal via de aangesloten PA-installatie hoorbaar is. (Het signaal kan ook via een hoofdtelefoon of een regie-monitorinstallatie worden gecontroleerd – zie daarvoor hoofdstuk 6.5.)
- 3) Druk op de toets PFL/SOLO (16) van het kanaal. Hiermee hebt u de voorbeluisteringsfunctie voor het kanaal geactiveerd: De LED (22) naast deze toets licht groen op en de LED PFL (37) onder de volume-indicator (35) licht op. De volume-indicator duidt het pre-fader-niveau van het kanaal aan, wanneer de toets PFL/SOLO (38) onder de volume-indicator niet is ingedrukt.
- 4) Stel de ingangsversterking met de regelaar GAIN (11) optimaal in aan de hand van de volume-indicator: Bij luide passages moet de volume-indicator niveauwaarden aanduiden in het bereik van 0 dB. Indien nodig kan de regelaar ook helemaal naar links of naar rechts gedraaid worden.
- 5) Stel de klank in:
Regelaar HI voor de hoge tonen (± 15 dB/12 kHz)
Regelaar MID voor de middentonen (± 15 dB/2,5 kHz)
Regelaar LO voor de lage tonen (± 15 dB/80 Hz)
Controleer aansluitend de uitsturing van het kanaal en corrigeer eventueel met de regelaar GAIN.
- 6) Bij een monokanaal schakelt u met de toets CUT (19) het Low Cut-filter in om brom- en contactgeluid te vermijden, wanneer het geluidssignaal geen frequenties onder 80 Hz bevat.
- 7) Plaats in het monokanaal met de regelaar PAN (14) het signaal in de stereobasis of stel met de regelaar BAL (14) de balans in het stereokanaal in.

Om deze instelling via de volume-indicator en via een hoofdtelefoon of regie-monitorinstallatie te controleren, drukt u op de toets PFL/SOLO (38) onder de volume-indicator. De LED SOLO (36) licht op en het kanaalsignaal wordt nu na de kanaalregelaar met overeenkomstige panorama-resp. balansregeling weergegeven en beluisterd.

- 8) Druk de toets PFL/SOLO (16) in het ingangskanaal weer uit. De LED (22) naast de toets dient nu als oversturing-LED, waarmee u de uitsturing van het kanaal grof kunt regelen: Als de LED kortstondig rood oplicht, wordt het kanaal niet overstuurd. Als ze permanent oplicht, is het kanaal overstuurd. Gebruik dan de regelaar GAIN (11) om het ingangsniveau te beperken.
- 9) Om ervoor te zorgen dat het signaal van het eerste kanaal het instellen van het volgende kanaal niet verstoort, drukt u op de toets MUTE/GROUP 1-2 (15) van het kanaal waarvan het niveau is geregeld. De LED (21) naast de toets licht op en het kanaalsignaal is gedempt, wanneer de schuifregelaars GROUP (30) zijn dichtgeschoven. Indien de toets PFL/SOLO (38) onder de volume-indicator werd ingedrukt, schakelt u deze weer uit. Herhaal de volume-, klank- en panorama- of balansinstelling voor alle overige ingangskanalen.

6.2 De geluidsbronnen mengen

- 1) Schakel de toets MUTE/GROUP 1-2 (15) opnieuw uit in de kanalen, waarvan de signalen rechtstreeks met het mastersignaal worden gemengd.
- 2) Schuif de masterregelaars MAIN (41) zo ver open, dat u de mengverhouding van de aangesloten geluidsbronnen optimaal kunt instellen.
- 3) Stel met de kanaalregelaars (17) de gewenste volumeverhouding van de geluidsbronnen in: Stuur de geluidsbronnen die het luidst te horen moeten zijn, optimaal uit (zie hoofdstuk 6.1) en verminder het volume van de overige geluidsbronnen dienovereenkomstig. Meng de individuele kanalen desgewenst in of uit.

6 Funcionamiento

Antes de conectar, los faders master MAIN (41), los potenciómetros de nivel de las vías de envío AUX SEND (31), el potenciómetro de volumen CTRL ROOM/PHONES (26), y, si es necesario, los potenciómetros deslizantes GROUP (30) deberían establecerse en sus valores mínimos para evitar ruidos de conexión. Luego conectar el mezclador con la tecla POWER (42) en la parte trasera de la unidad. El indicador de funcionamiento POWER (32) se ilumina. Luego poner en marcha las unidades conectadas.

¡Precaución!

Nunca ajustar el sistema de audio y los auriculares en un volumen muy elevado. Volúmenes elevados y permanentes pueden dañar su oído. El oído humano tiende a acostumbrarse a esos volúmenes elevados y después de cierto tiempo no los percibe de la misma manera. En ningún caso, aumentar un volumen elevado después de acostumbrarse a él.

6.1 Ajuste básico de los canales de entrada

- 1) Antes de ajustar el nivel de los canales de entrada, primero:
 - a) Cerrar todos los faders de canal (17) y los faders GROUP (30) completamente y girar todos los potenciómetros gain (11) y AUX (13) al mínimo
 - b) Girar los siguientes potenciómetros a su posición media:
Todos los potenciómetros de ecualización (12)
Todos los potenciómetros de balance y panorama (14)
 - c) Desencajar los siguientes botones:
MUTE/GROUP 1-2 (15) y PFL/SOLO (16) en todos los canales de entrada
FX TO AUX 1 (24)
AUX PFL (25)
GROUP 1-2 (28)
2-TRACK (29)
PFL/SOLO (38) debajo de la pantalla de nivel
GROUP 1-2 TO MIX (39)
2-TRACK TO MIX (40)

d) Desencajar el botón MIC/LINE (18) en los canales mono 1 a 4 si un micrófono está conectado o presionarlo si una unidad con salida línea está conectada

- 2) Alimentar la señal audio correspondiente en el primer canal utilizado y mover el fader del canal (17) hacia arriba aprox. 0 dB. Avanzar los faders master MAIN (41) hasta que la señal sea audible vía el sistema de megafonía conectado. (La señal puede también monitorizarse vía los auriculares o un sistema monitor de dirección – ver capítulo 6.5.)
- 3) Presionar el botón PFL/SOLO (16) del canal. Así, la función preescucha para el canal se activa: el LED (22) al lado de este botón se ilumina en verde, y el LED PFL (37) debajo de la pantalla de nivel (35) se ilumina. La pantalla de nivel muestra el nivel de pre-fader del canal si el botón PFL/SOLO (38) debajo de la pantalla de nivel no está presionado.
- 4) Ajustar la amplificación de entrada con el potenciómetro GAIN (11) mediante la pantalla de nivel de una manera óptima: para música con volumen elevado la pantalla de nivel debería mostrar niveles en el rango de 0 dB. Si es necesario, el potenciómetro puede girarse en sentido horario o antihorario.
- 5) Ajustar el sonido:
potenciómetro HI para el rango de agudos (± 15 dB/12 kHz)
potenciómetro MID para el rango medio (± 15 dB/2,5 kHz)
potenciómetro LO para el rango de graves (± 15 dB/80 Hz)
Luego comprobar el nivel de ajuste del canal y corregirlo con el potenciómetro GAIN, si es necesario.
- 6) En caso de un canal mono, conectar el filtro Low Cut contra zumbido y ruido de pasos con el botón CUT (19) si la señal audio no contiene ninguna frecuencia por debajo de 80 Hz.

7) En el canal mono establecer la señal en base estéreo con el potenciómetro PAN (14) o en el canal estéreo ajustar el balance con el potenciómetro BAL (14).

Para comprobar este ajuste vía la pantalla de nivel y vía auriculares o un sistema monitor de dirección, presionar el botón PFL/SOLO (38) debajo de la pantalla de nivel. El LED SOLO (36) se ilumina y la señal del canal se visualiza y monitoriza después del fader de canal con el correspondiente ajuste del balance y del panorama.

- 8) Desencajar de nuevo el botón PFL/SOLO (16) en el canal de entrada. El LED (22) cerca del botón se utiliza ahora como LED de sobrecarga con el cual el nivel del canal se puede comprobar aproximativamente: si se ilumina brevemente en rojo, aún el canal no está sobrecargado. Si se ilumina permanentemente, el canal está sobrecargado. Luego reducir el nivel de entrada con el potenciómetro GAIN (11).
- 9) Presionar el botón MUTE/GROUP 1-2 (15) del canal de entrada para el cual el nivel está ajustado de manera que la señal del primer canal no interfiere cuando se hagan los ajustes para el siguiente canal. El LED (21) al lado del botón se ilumina y la señal del canal se silencia si los faders GROUP (30) están cerrados. Si el botón PFL/SOLO (38) debajo de la pantalla de nivel ha sido presionado, desencajarlo de nuevo. Repetir los ajustes para el nivel, sonido, panorama y balance para todos los canales de entrada.

6.2 Mezclando las fuentes audio

- 1) Desencajar de nuevo el botón MUTE/GROUP 1-2 (15) en los canales, las señales de los cuales deben añadirse directamente en la señal master.
- 2) Avanzar los faders master MAIN (41) de manera que la relación de mezcla de las fuentes audio conectadas puedan ajustarse de manera óptima.
- 3) Con los faders de canal (17) ajustar el volumen deseado de las fuentes de señal: ajustar las fuentes audio que deben oírse en volúmenes

NL

B

E

Indien extra geluidsbronnen op de ingangen AUX RETURN (4) zijn aangesloten, mengt u de signalen van deze geluidsbronnen met de regelaars RTN AUX (23) met het mastersignaal.

- 4) Schuif resp. draai de regelaars (17, 23) van de niet gebruikte kanalen volledig dicht.
- 5) Druk op de toets MAIN MIX (27), zodat de volume-indicator (35) het mastersignaal weergeeft. Schakel alle toetsen PFL/SOLO (16) in de ingangskanalen evenals de toets AUX PFL (25) uit, zodat onder de volume-indicator de LED PFL (37) noch de LED SOLO (36) oplicht.
- 6) Stel met de masterregelaars het uiteindelijke niveau in van het stereo-mastersignaal dat van de uitgangen MAIN OUTPUT (44, 45) en REC (8) kan worden afgenomen.

In principe wordt een optimale uitsturing bereikt, wanneer de volume-indicator bij gemiddeld luide passages waarden in het bereik van 0 dB aanduidt. Indien het uitgangsniveau voor het nageschakelde apparaat echter te hoog of te laag is, moet u het mastersignaal lager resp. hoger uitsturen.

6.3 De ingangssignalen mengen met de signalen op de subgroepen

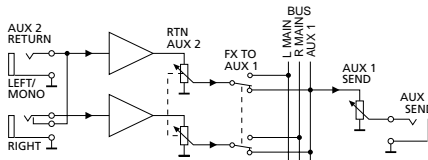
Om het niveau van meerdere ingangssignalen tegelijk en onafhankelijk van de masterregelaars MAIN (41) te wijzigen, kunt u de signalen naar de subgroepen mengen:

- op GROUP 1 steeds het linker kanaalsignaal en op GROUP 2 steeds het rechter kanaalsignaal.
- 1) Druk op de toets MUTE/GROUP 1-2 (15) van de ingangskanalen waarvan de signalen naar de subgroepen moeten worden gemengd. De LED (21) naast de bijbehorende toets licht op.
 - 2) Als het signaal van de subgroepen naar het mastersignaal moeten worden gemengd, druk dan op de toets GROUP 1-2 TO MIX (39).
 - 3) Schuif de regelaars GROUP (30) voor het niveau van de subgroepen overeenkomstig open en dicht.

- 4) De signalen van de subgroepen kunnen voor het doorsturen naar b.v. een ander mengpaneel of een versterker van de jacks GROUP OUTPUT (46) worden afgenomen.

6.4 Instellingen voor de uitgangskanalen

- A Indien u een uitgangskanaal als monitorkanaal voor de monitoren op het podium gebruikt, moet deze pre-fader zijn ingesteld (signaalafnamepunt vóór de kanaalregelaar). Het uitgangskanaal AUX 1 is standaard pre-fader geschakeld. Om uitgangskanaal AUX 2 pre-fader in te stellen, drukt u op de toets PRE (20) van de ingangskanalen waarvan u de signalen met dat op het monitorkanaal wenst te mengen.
- B Indien u een uitgangskanaal als effectenkanaal gebruikt, moet deze post-fader zijn ingesteld (signaalafnamepunt na de kanaalregelaar). Bij uitgeschakelde toetsen PRE (20) is het uitgangskanaal AUX 2 post-fader geschakeld. Het uitgangskanaal AUX 1 kan intern van pre- naar post-fader worden geschakeld (zie hfdst. 4.1).
- C Indien u AUX 1 als monitorkanaal gebruikt en AUX 2 als effectenkanaal, dan kunt u het effectsignaal van de ingang AUX RETURN 2 naar het monitorkanaal AUX 1 schakelen in plaats van toe te voegen aan het mastersignaal. Op deze wijze kunt u effectsignalen naar het monitorkanaal sturen. Druk voor deze toepassing op de toets FX TO AUX 1 (24).



Ⓢ Signaalverloop bij ingedrukte toets FX TO AUX 1

Belangrijk! Voor alle andere toepassingen zoals in het voorbeeld C mag de toets FX TO AUX 1 niet worden ingedrukt. Anders kunnen terugkoppelingen optreden of wordt er geen effectsignaal aan het mastersignaal toegevoegd.

- 1) Met de regelaar AUX (13) – bovenste regelaar voor AUX 1, onderste voor AUX 2 – mengt u de signalen van de ingangskanalen zoals gewenst met de signalen op de uitgangskanalen. Omdat de uitgangskanalen monofoon zijn uitgevoerd, worden de signalen van de stereokanalen als monosignaal met het signaal op de uitgangskanalen gemengd.
- 2) De signalen van de uitgangskanalen kunnen aan de betreffende uitgangen AUX SEND (6) worden afgenomen. Stel het uitgangsniveau in met de overeenkomstige niveauregelaar AUX SEND (31).
- 3) Indien het uitgangskanaal als effectenkanaal wordt gebruikt, kan het signaal dat door het effectenapparaat is bewerkt ofwel via een vrij ingangskanaal of via de jacks AUX RETURN (4) terug naar het mengpaneel worden gestuurd. Meng het signaal met de bijbehorende kanaalregelaar (17) of de bijbehorende regelaar RTN AUX (23) met het mastersignaal.

6.5 De kanalen beluisteren

Beluister de volgende signalen via een hoofdtelefoon die op de jack PHONES (10) is aangesloten of via een regie-monitorinstallatie die op de jacks CTRL ROOM (7) is aangesloten:

- A Het signaal van het ingangskanalen, waarvan de PFL/SOLO-toets (16) is ingedrukt en bij ingedrukte toets AUX PFL (25) het signaal van de jacks AUX RETURN 1 (4); hierbij mag de toets PFL/SOLO (38) onder de volume-indicator niet zijn ingedrukt, anders is er geen signaal hoorbaar (om het signaal van de jacks AUX RETURN 2 te beluisteren, zie hoofdstuk 4.2)
- of wanneer **geen** van deze toetsen is ingedrukt:
- B Het mastersignaal van de uitgangen MAIN OUTPUT (44, 45), wanneer de toets MAIN MIX (27) is ingedrukt.

más elevados a un nivel óptimo (ver capítulo 6.1) y reducir los niveles de las fuentes audio que quedan correspondientemente. Si es necesario, hacer entrar o cortar canales individuales.

Si se conectan fuentes audio adicionales a las entradas AUX RETURN (4), añadir sus señales a la señal master con los potenciómetros RTN AUX (23).

- 4) Cerrar completamente o girar a cero los potenciómetros (17, 23) de los canales que no se utilizan.
- 5) Presionar el botón MAIN MIX (27) de manera que la pantalla de nivel (35) muestre la señal master. Desencajar todos los botones PFL/SOLO (16) en los canales de entrada y el botón AUX PFL (25) de manera que ni el LED PFL (37) ni el LED SOLO (36) debajo de la pantalla de nivel se ilumine.
- 6) Con los faders master ajustar el nivel final de la señal master estéreo que está presente en las salidas MAIN OUTPUT (44, 45) y REC (8).

Generalmente, un nivel óptimo se consigue si la pantalla de nivel muestra valores dentro del rango 0 dB para músicas de volumen medio. Aún así, si el nivel de salida es demasiado elevado o demasiado bajo para la siguiente unidad, ajustar el nivel de la señal master más elevada o menos correspondientemente.

6.3 Añadiendo las señales de entrada a los subgrupos

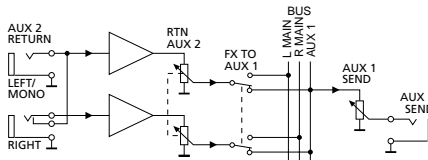
Para poder cambiar el nivel de varias señales de entrada juntas, independientemente de los faders master MAIN (41), estas señales de entrada pueden añadirse a los subgrupos:

- al GROUP 1 siempre la señal del canal izquierdo y al GROUP 2 siempre la señal del canal derecho.
- 1) Presionar el botón MUTE/GROUP 1-2 (15) de los canales de entrada, las señales de los cuales deben añadirse a los subgrupos. El LED (21) al lado del botón correspondiente se ilumina

- 2) Para añadir los subgrupos a la señal master, presionar el botón GROUP 1-2 TO MIX (39).
- 3) Avanzar o cerrar los faders GROUP (30) para el nivel de los subgrupos correspondientemente.
- 4) Las señales de los subgrupos pueden ser recoger en las tomas GROUP OUTPUT (46) para pasarlas por ejemplo a otro mezclador o a un amplificador.

6.4 Ajustes para las vías de envío

- A Si una vía de envío se utiliza como vía de monitor para monitores de escenario, debería ser designado como pre-fader (punto de tomar la señal antes del fader de canal). La vía de envío AUX 1 está establecido de fábrica como pre-fader. Para conmutar la vía de envío AUX 2 a pre-fader, presionar los botones PRE (20) de los canales de entrada, las señales de los cuales deben añadirse a la vía de monitor.
- B Si una vía de envío se utiliza como vía de efecto, debería designarse como post-fader (punto de tomar la señal después del fader de canal). La vía de envío AUX 2 está conectado como post-fader si los botones PRE (20) no están presionados. La vía de envío AUX 1 puede internamente ser cambiado de pre-fader a post-fader (ver cap. 4.1).
- C Si AUX 1 se utiliza como vía de monitor y AUX 2 como vía de efecto, la señal de efecto de la entrada AUX RETURN 2 puede conectarse a la vía de monitor AUX 1 y no a la señal master. Así, las señales de efectos pueden alimentarse a la vía del monitor. Presionar el botón FX TO AUX 1 (24) para esta aplicación.



Ⓢ Vía de la señal con el botón FX TO AUX 1 presionado

¡Importante! El botón FX TO AUX 1 no debe ser presionado para ninguna otra aplicación que la mostrada en el ejemplo C. En otro caso pueden ocurrir realimentaciones acústicas o ninguna señal de efecto es alimentada a la señal master.

- 1) Añadir las señales de los canales de entrada a las vías de envío como se desee con los potenciómetros AUX (13) – potenciómetro superior para AUX 1, potenciómetro inferior para AUX 2. Como las vías de envío están designadas como mono, las señales de canales estéreo se añaden a las vías de envío como señal mono.
- 2) Las señales de las vías de envío son presentes en las salidas correspondientes AUX SEND (6). Ajustar el nivel de salida con el potenciómetro correspondiente AUX SEND (31).
- 3) Si una vía de envío se utiliza como vía de efecto, la señal procesada por la unidad de efectos puede devolverse al mezclador vía un canal de entrada libre o vía las tomas AUX RETURN (4). Añadir la señal a la señal master con el fader correspondiente de canal (17) o el potenciómetro correspondiente RTN AUX (23).

6.5 Monitorizando los canales

Las siguientes señales pueden monitorizarse vía los auriculares conectados a la toma PHONES (10) y vía un sistema monitor de dirección conectado a las tomas CTRL ROOM (7):

- A La señal del canal de entrada, del cual el botón PFL/SOLO (16) está presionado y, con el botón AUX PFL (25) presionado, la señal de las tomas AUX RETURN 1 (4); en este caso el botón PFL/SOLO (38) debajo de la pantalla de nivel no debe presionarse, por otra parte no puede oírse ninguna señal (para monitorizar la señal de las tomas AUX RETURN 2 ver cap. 4.2) o si **ninguno** de estos botones está presionado:
- B La señal master de las salidas MAIN OUTPUT (44, 45) si el botón MAIN MIX (27) está presionado.

C Het groepssignaal van de uitgangen GROUP OUTPUT (46), wanneer de toets GROUP 1-2 (28) is ingedrukt.

D Het signaal van de ingang PLAY (9), wanneer de toets 2-TRACK (29) is ingedrukt.

Belangrijk! De volume-indicator (35) geeft daarbij altijd het signaal aan dat via de hoofdtelefoon of via de regie-monitorinstallatie te horen is.

1) Selecteer de te beluisteren signalen met de overeenkomstige toetsen. De toetsen PFL/SOLO (16) van de ingangskanalen en de toets AUX PFL (25) hebben voorrang op de toetsen MAIN MIX (27), GROUP 1-2 (28) en 2-TRACK (29). Indien u het mastersignaal, de subgroepen of het signaal van de jacks PLAY (9) wilt beluisteren, moeten alle toetsen PFL/SOLO en toets AUX PFL zijn uitgeschakeld, zodat de LED PFL (37) noch de LED SOLO (36) onder de volume-indicator oplicht.

2) De signalen van de ingangskanalen kunnen pre- of post-fader worden beluisterd. Met de toets PFL/SOLO (38) onder de volume-indicator selecteert u de beluisteringsfunctie:

Toets niet ingedrukt = pre-fader; de LED PFL (37) licht op*. Het signaal is om technische redenen enkel monofoon te horen.

toets ingedrukt = post-fader; de LED SOLO (36) licht op*. Deze schakelaarstand is noodzakelijk wanneer bijvoorbeeld de panorama- of balansinstelling moet worden gecontroleerd.

*zodra een van de toetsen PFL/SOLO in een ingangskanaal of de toets AUX PFL is ingedrukt

Het mastersignaal en de subgroepen worden steeds post-fader beluisterd, d.w.z. onafhankelijk van de schakelaarinstelling van de toets PFL/SOLO (38).

3) Stel het geluidsvolume voor de hoofdtelefoon en voor de regie-monitorinstallatie in met de regelaar CTRL ROOM/PHONES (26).

7 Technische gegevens

Ingangen

Ingangsgevoeligheid/impedantie

MIC 1-4, mono:	0,1-20 mV/4 k Ω , gebalanceerd
LINE 1-4, mono:	2-400 mV/50 k Ω , gebalanceerd
LINE 5/6-11/12, stereo:	10-400 mV/20 k Ω , gebalanceerd
INSERT 1-4, mono:	60 mV/12 k Ω , ongebalanceerd
AUX RETURN 1+2, stereo:	110 mV/15 k Ω , ongebalanceerd
PLAY, stereo:	250 mV/40 k Ω , ongebalanceerd

Equalizer

Lage tonen:	± 15 dB/80 Hz
Middentonen:	± 15 dB/2,5 kHz
Hoge tonen:	± 15 dB/12 kHz

Low Cut-filter: 80 Hz

Fantomvoeding: +48 V

Uitgangen

MAIN OUTPUT, stereo

XLR:	1 V, gebalanceerd
6,3 mm-jack:	1 V, ongebalanceerd

GROUP 1+2: 1,23 V, ongebalanceerd

REC, stereo: 150 mV, ongebalanceerd

SEND AUX 1+2, mono: 1 V, ongebalanceerd

CTRL ROOM, stereo: 950 mV, ongebalanceerd

Hoofdtelefoon, stereo: $\geq 32 \Omega$

Frequentiebereik: 20-30 000 Hz

THD: < 0,05 %

Signaal/Ruis-verhouding: 81 dB, gemeten

Volume-indicator: 0 dB = 1 V

Algemene gegevens

Voedingsspanning: 2 x 19,5 V-
via bijgeleverde
netadapter op
230 V~/50 Hz/40 VA

Toegestaan omgevings-
temperatuurbereik: 0-40 °C

Afmetingen
(zonder montagebeugel): 340 x 90 x 370 mm

Gewicht: 5 kg



Opgemaakt volgens de gegevens van de fabrikant.
Wijzigingen voorbehouden.

Deze gebruiksaanwijzing is door de auteurswet beschermd aigendom van voor MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Een reproductie - ook gedeeltelijk - voor eigen commerciële doeleinden is verboden.

C La señal de grupo de las salidas GROUP OUTPUT (46) si el botón GROUP 1-2 (28) está presionado.

D La señal de la entrada PLAY (9) si el botón 2-TRACK (29) está presionada.

¡Importante! El nivel de pantalla (35) siempre muestra la señal que puede oírse por los auriculares y vía el sistema monitor de dirección.

1) Seleccionar las señales que hay que monitorizar con los botones correspondientes. Los botones PFL/SOLO (16) de los canales de entrada y el botón AUX PFL (25) tienen prioridad antes de los botones MAIN MIX (27), GROUP 1-2 (28), y 2-TRACK (29). Para monitorizar la señal master, los subgrupos, o la señal de las tomas PLAY (9), todos los botones PFL/SOLO y el botón AUX PFL debe desenchajarse de manera que ni el LED PFL (37) ni el LED SOLO debajo de la pantalla de nivel se ilumine.

2) Las señales de los canales de entrada pueden monitorizarse en pre-fader o post-fader. Seleccionar la función de monitor con el botón PFL/SOLO (38) debajo de la pantalla de nivel:

Botón no presionado = pre-fader, el LED PFL (37) se ilumina*. Debido a razones técnicas, la señal sólo puede oírse en mono.

Botón presionado = post-fader, el LED SOLO (36) se ilumina*. Esta posición de tecla es necesaria para comprobar por ejemplo el ajuste de panorama o balance.

*tan pronto como uno de los botones PFL/SOLO en un canal de entrada o el botón AUX PFL esté presionado

La señal master y los subgrupos son siempre monitorizados post-fader, ejemplo independientemente de la posición del botón PFL/SOLO (38).

3) Ajustar el volumen de los auriculares y del sistema monitor de dirección con el potenciómetro CTRL ROOM/PHONES (26).

7 Especificaciones

Entradas

Entrada sensibilidad/impedancia

MIC 1-4, mono:	0,1-20 mV/4 k Ω , bal.
LINE 1-4, mono:	2-400 mV/50 k Ω , bal.
LINE 5/6-11/12, estéreo:	10-400 mV/20 k Ω , bal.
INSERT 1-4, mono:	60 mV/12 k Ω , sin bal.
AUX RETURN 1+2, estéreo:	110 mV/15 k Ω , sin bal.
PLAY, estéreo:	250 mV/40 k Ω , sin bal.

Equalizador

graves:	± 15 dB/80 Hz
medios:	± 15 dB/2,5 kHz
agudos:	± 15 dB/12 kHz

Filtro Low Cut: 80 Hz

Potencia phantom: +48 V

Salidas

MAIN OUTPUT, estéreo

XLR:	1 V, bal.
6,3 mm toma:	1 V, sin bal.

GROUP 1+2: 1,23 V, sin bal.

REC, estéreo: 150 mV, sin bal.

SEND AUX 1+2, mono: 1 V, sin bal.

CTRL ROOM, estéreo: 950 mV, sin bal.

Auriculares, estéreo: $\geq 32 \Omega$

Rango frecuencia: 20-30 000 Hz

Tasa de distorsión: < 0,05 %

Relación señal/ruído: 81 dB, evaluado

Pantalla de nivel: 0 dB = 1 V

Información general

Alimentación: 2 x 19,5 V-
vía alimentador en-
tregado, conectado a
230 V~/50 Hz/40 VA

Temperatura ambiente
admisible: 0-40 °C

Dimensiones
(sin abarazaderas
de montaje): 340 x 90 x 370 mm

Peso: 5 kg

Datos según fabricante.
Sujeto a modificaciones técnicas.



Manual de instrucciones protegido por el copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Toda reproducción incluida parcial con fines comerciales está prohibida.

8 Verklaring van de vakbegrippen

Cursief gedrukte woorden zijn trefwoorden die nader worden verklaard.

CE (CE-kenmerk) Fra. Communauté Européenne = Europese Gemeenschap: Bepaalde producten die in de EU worden verkocht, moeten het CE-kenmerk dragen. Daarmee bevestigt de producent resp. de verkoper dat het product beantwoordt aan de betreffende EU-richtlijnen (b.v. richtlijn voor *elektromagnetische compatibiliteit* etc.).

Effectenkanaal: Een *uitgangskanaal* dat voor de aansluiting van een effectenapparaat (b.v. galmapparaat) wordt gebruikt. Indien u een uitgangskanaal als een effectenkanaal wenst te gebruiken, moet het afnamepunt van het kanaalsignaal voorbij de kanaalregelaar (*post-fader*) liggen.

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC): De EMC-richtlijn 89/336/EEG bepaalt hoe groot de stoorstraling van een toestel maximaal mag zijn en met welke stoorstraling het zonder problemen mag worden belast (storingsongevoeligheid).

Fader Eng. to fade in = inmengen: Schuifregelaar op het mengpaneel, waarmee het signaal van een kanaal wordt in- en uitgemengd evenals het *niveau* wordt ingesteld.

Fantoomvoeding: Voedingsspanning voor condensatormicrofoons die op de contacten 1 (massa) en 2, 3 (positieve pool) van 3-polige XLR-jacks kan worden afgenomen. Het microfoonsignaal wordt niet beïnvloed, omdat enkel de positieve pool van de voedingsspanning met de *gebalanceerde* signaalleidingen (contacten 2 en 3) is verbonden.

Gain Eng. versterking; hier: Regelaar in het ingangskanaal, waarmee de voorversterking van het ingangskanaal wordt ingesteld om het signaal *niveau* aan te passen aan het werkniveau van het mengpaneel. Zo treden bij hoge ingangsniveaus geen vervormingen resp. bij lage niveaus geen geruis op.

gebalanceerd: Bij gebalanceerde signaaloverdracht wordt het signaal via *twee* signaalleidingen (+ en -), omgeven door een afscherming, overgedragen. Interfererende stralingen worden grotendeels onderdrukt, omdat ze beide signaalleidingen tegelijk beïnvloeden, en omdat op de mengpaneelingang enkel het signaalverschil tussen de leidingen verder wordt versterkt. Tegenovergestelde: *onbalanceerd*

Insert Eng. to insert = invoegen: Via een insert-jack kan u een apparaat voor de klankbewerking (b.v. compressor) in een signaalkanaal tussenschakelen. Het signaal wordt via de jack verstuurd, langs het apparaat geleid en via dezelfde jack naar dezelfde plaats in het signaalkanaal teruggestuurd.

Laagspanningsrichtlijn (73/23/EEG): Richtlijn voor apparatuur die met spanningswaarden tussen 50 – 1500 V functioneert en daarom voor de gebruiker aangepast veilig moet zijn geconstrueerd.

LED Eng. light emitting diode: Elektronische component die elektrische stroom direct omzet in licht (zonder opwekking van hitte zoals bij de gloeilamp); licht op in verschillende kleuren naargelang van het materiaal, ook in het wit.

Line (-uitgang, -ingang, -niveau) Eng. leiding: Om signalen van een apparaat naar een ander te kunnen sturen, moeten de apparatuur een welbepaalde spanning hebben, anders is een optimale overdracht niet mogelijk. Deze waarde ligt tussen 0,1 V en 2 V en wordt *lijn*niveau genoemd. In- en uitgangen, die voor dit niveau zijn voorzien, hebben meestal het opschrift LINE.

Masterregelaar, mastersignaal: De signalen van de ingangskanalen worden met de *kanaalregelaars* afgemengd tot een compleet signaal: het mastersignaal. Het *niveau* van dit mastersignaal wordt ingesteld met de masterregelaars.

Monitorkanaal: Een *uitgangskanaal* voor een afzonderlijk afgemixt muzieksignaal voor de muzikanten op het podium. Indien u een uitgangskanaal als een monitorkanaal wenst te gebruiken, moet het afnamepunt van het kanaalsignaal vóór de kanaalregelaar (*pre-fader*) liggen.

Niveau: Spanningswaarde van een elektrisch signaal resp. geluidsvolume van een akoestisch signaal.

onbalanceerd: Bij ongebalanceerde signaaloverdracht wordt het signaal via *een* signaalleiding overgedragen. De afscherming voert het massapotentiaal. Tegenovergestelde: *gebalanceerd*

PFL Eng. Pre Fader Listening = (het signaal) vóór de kanaalfader beluisteren; zie ook *pre-fader* en *voorbeluisteren*.

post-fader Lat. post = na: Een signaal wordt *na* de kanaalfader afgenomen, d.w.z. het *niveau* van het afgenomen signaal wordt door de kanaalfader ervoor beïnvloed. Een post-fader *uitgangskanaal* kan als *effectenkanaal* worden gebruikt. Telkens als de kanaalfader wordt verplaatst, wijzigt u overeenkomstig ook het niveau van het effectsignaal. Tegenovergestelde: *pre-fader*

pre-fader Lat. pre = voor: Een signaal wordt *vóór* de kanaalfader afgenomen, d.w.z. het *niveau* van het afgenomen signaal wordt *niet* door de volgende kanaalfader beïnvloed. Een pre-fader *uitgangskanaal* kan als *monitorkanaal* worden gebruikt. Het geluid op het podium voor de muzikanten kan zo onafhankelijk van het geluid in de zaal worden verzorgd. Tegenovergestelde: *post-fader*

Rack Engl. rek: In een rack voor apparatuur met een standaard breedte van 482 mm (19") kan met b.v. CD-speler, mengpaneel, equalizer, versterker een volledige geluidsinstallatie worden samengesteld.

Return-ingang Eng. to return = terugkomen: Via deze ingang kan een signaal dat via een *uitgangskanaal* werd afgenomen en door een effectenapparaat bewerkt, naar het mengpaneel worden teruggestuurd.

Uitgangskanaal (Send): Via een uitgangskanaal kunnen de signalen van de ingangskanalen uit het mengpaneel worden gestuurd. Het signaal wordt daarbij via een eigen regelaar in het kanaal met het signaal op het uitgangskanaal gemengd. Naargelang op welk punt het signaal wordt afgenomen (*pre-fader* of *post-fader*), kan het uitgangskanaal als *effectenkanaal* of als *monitorkanaal* worden gebruikt. Het mastersignaal van het uitgangskanaal wordt via een *niveauregelaar* naar de overeenkomstige uitgang gestuurd.

Voorbeluisteren: Het signaal van een ingangskanaal wordt, voor de *fader*, via een hoofdtelefoon afgeluisterd. Op deze wijze is het mogelijk een geluidsbron, bij dichtgeschoven kanaalfader, af te luisteren.

XLR: Beschermd handelsmerk voor professionele stekkerbindingen. XLR-stekkers en jacks zijn speciaal voor *gebalanceerde* signaaloverdracht uitgevoerd.

8 Glosario

Las palabras en *italica* están explicadas seguidamente.

Alimentación phantom: una tensión de alimentación para los micros a condensadores que está presente a los contactos 1 (masa) y 2, 3 (polo positivo) de las tomas XLR 3 polos. La señal del micro no está influenciada porque solo el polo positivo de la tensión de alimentación está presente en los conductores de señal *balanceados* (contactos 2 y 3).

Balanceado (bal.): para la transmisión balanceada, la señal se transmite vía *dos* conductores (+ y -) equipados con un blindaje. Interferencias están en gran parte eliminadas porque aparecen igualmente en los dos conductores, y a la entrada de la mesa de mezcla solo la diferencia de señal entre los dos cables está amplificada. Inverso: *sin balance*

CE (CE comunidad europea): algunos productos que deben comercializarse en la unión europea, deben tener este símbolo CE. El fabricante/el distribuidor confirma así que el producto responde al conjunto de las directivas correspondientes de la Unión europea (p. ej. directiva para la *compatibilidad electromagnética* etc.).

Compatibilidad electromagnética: la directiva 89/336/CEE define la radiación de interferencias máxima admisible de un aparato y el grado de radiaciones de interferencias al cual el aparato puede estar sometido sin problema (resistencia a las interferencias).

Directiva baja tensión (73/23/CEE): directiva según la cual los aparatos que funcionan con tensiones de 50 V a 1500 V, deben construirse de manera segura para asegurar la protección del utilizador.

Entrada Return: retorno: vía esta entrada, una señal desacoplada vía una *vía de envío* y tratada por un aparato de efectos, está dirigida de nuevo hacia la mesa de mezcla.

Fader: potenciómetro deslizante de una mesa de mezcla con el cual la señal de un canal está entrada y sacada, y que permite regular el *nivel*.

Fader master, señal master: las señales de los canales de entrada se mezclan con los *faders* de canal en una señal to-

tal, la señal master; el *nivel* de esta señal total se ajusta con los *faders* master.

Función preescucha: pre fader listening: la señal del canal de entrada se escucha *pre fader* vía un auricular. De esta manera es posible de escuchar una fuente audio también si el *fader* del canal está cerrado, por ejemplo para introducir la fuente en un momento deseado.

Gain: amplificación: aquí, reglaje para canal de entrada con el cual la preamplificación de una señal de entrada está regulada para adaptar el *nivel* de señal al nivel de operación de la mesa de mezcla. Así, ninguna distorsión para los niveles elevados o ruidos para niveles más bajos, aparecen.

Insert: insertar literalmente: vía una toma insert, un aparato para tratar el sonido (por ejemplo un compresor) puede estar conectado en una *vía de señal*. La señal sale vía la toma, está insertada en el aparato y dirigida de nuevo vía esta misma toma en el mismo lugar en la *vía de la señal*.

LED: light emitting diode: componente electrónico que convierte directamente una corriente eléctrica en luz (sin producción de calor como para una lámpara incandescente); brilla según el material en diversos colores o mismo en blanco.

Line: Línea: (salida, entrada, nivel Línea): para poder transmitir señales de un aparato a un otro, las señales deben tener un valor de tensión determinada sino ninguna transmisión óptima es posible. Este valor está entre 0,1 V y 2 V y está definida como *nivel* Línea; las entradas y las salidas previstas para estos niveles tienen generalmente la inscripción LINE.

Nivel: valor de tensión de una señal eléctrica o volumen de una señal acústica.

PFL pre fader listening: preescucha de la señal antes el *fader* de canal; vea también *pre fader* y *función preescucha*.

Post fader: una señal está desacoplada *después* del *fader* del canal es decir que el *nivel* de la señal desacoplada está influenciado por el *fader* precedente. Una *vía de envío* post fader puede utilizarse como *vía de efecto*, para cada ajuste del *fader* se cambia también el nivel de la señal de efecto en la misma manera. Inversa: *pre fader*

Pre fader: una señal está *antes* del *fader* del canal es decir que el nivel de la señal desacoplada *no* está influenciado por el *fader* siguiente. Una *vía de envío* pre fader puede utilizar como *vía de monitor*, la sonorización de escena para los músicos se puede así efectuar independientemente de la sonorización en la sala. Inverso: *post fader*

Rack: es posible colocar en un rack fabricado para aparatos que tienen una anchura normalizada de 482 mm (19"), lector CD, mesa de mezcla, equalizador, amplificador por ejemplo, de manera a constituir instalaciones audio completas.

Sin balance (sin bal.): para la transmisión de señal sin balance de señales, la señal está transmitida vía *un* conductor de señal. El blindaje lleva el potencial de masa. Inverso: *balanceado*

Vía de envío (Send); las señales de los canales de entrada pueden, a través de una *vía de envío*, salir de la mesa de mezcla; la señal del canal está mezclada en la *vía de envío* a través de un reglaje individual en el canal. Según la posición donde la señal está desacoplada (*pre fader* o *post fader*), la *vía de envío* puede estar utilizada como *vía de efecto* o como *vía de monitor*. La señal global de la *vía de envío* está mezclada con un reglaje de *nivel* en la salida correspondiente.

Vía de efecto: una *vía de envío* que está utilizada para la conexión de un aparato de efectos (por ejemplo aparato de reverberación). Si una *vía de envío* debe estar utilizada como *vía de efecto*, el punto de desacoplar la señal del canal debe estar después el *fader* del canal (*post fader*).

Vía de monitor: una *vía de envío* para una señal musical mezclada separadamente para los músicos en escena. Si una *vía de envío* debe utilizarse como *vía de monitor*, el punto de desacoplar la señal del canal debe estar situado antes del *fader* del canal (*pre fader*).

XLR: símbolo protegido para conectores profesionales. Las tomas XLR machos y hembras son especialmente fabricados para una transmisión *balanceada* de señales.

Spis treści

1 Elementy użytkowe i złącza 31

1.1 Panel połączeniowy na panelu przednim . 31

1.2 Kanały wejściowe 31

1.3 Panel wyjściowy 31

1.4 Panel tylny 32

2 Środki ostrożności 32

3 Zastosowanie 32

4 Modyfikacja ustawień wyjścia AUX 1 oraz odsłuchu AUX RETURN 32

4.1 Zmiana ustawienia wyjścia AUX 1 z przed tłumikiem na po tłumiku 32

4.2 Zmiana ustawienia odsłuchu z AUX RETURN 1 na AUX RETURN 2 32

5 Podłączenie urządzeń 32

5.1 Mikrofony 32

5.2 Urządzenia z wyjściem o poziomie liniowym 32

5.3 Urządzenia insertowe, obróbka sygnału . 33

5.4 Urządzenia efektowe 33

5.5 Słuchawki, monitory odsłuchowe 33

5.6 Urządzenia nagrywające 33

5.7 Wzmacniacz mocy 33

5.8 Sygnały podgrup 33

5.9 Zasilanie 33

6 Obsługa 33

6.1 Podstawowe ustawienia kanałów wejściowych 33

6.2 Miksowanie źródeł audio 33

6.3 Dodawanie sygnałów wejściowych do podgrup 34

6.4 Ustawienia dla kanałów wysyłkowych . . . 34

6.5 Odsłuch kanałów 34

7 Dane techniczne 34

1 Elementy użytkowe i złącza

1.1 Panel połączeniowy na panelu przednim (fig. 1)

1 Gniazdo INS kanałów monofonicznych 1 – 4 dla urządzeń insertowych do obróbki dźwięku (bramka szumów, kompresor, itd.) zobaczyć rozdział 5.3.
Połączenia na wtyku:
Czubek: wysyłka (wyjście)
Pierścień: powrót (wejście)
Obudowa: masa

2 Gniazda wejściowe (uniwersalne XLR/duży jack 6,3 mm zbal.) kanałów monofonicznych 1 – 4 do podłączenia mikrofonów lub urządzeń monofonicznych z wyjściem liniowym (np. instrumentów muzycznych); do podłączenia można wykorzystać wtyk XLR lub duży jack 6,3 mm.

Uwaga! Przy włączonym zasilaniu fantomowym [czerwona dioda "PHANTOM POWER +48 V" (34) świeci się], do wszystkich wejść mikrofonowych XLR podłączone jest napięcie +48 V. Nie wolno podłączać żadnych mikrofonów w wyjściem niesymetrycznych do gniazd XLR, ponieważ mogą one ulec zniszczeniu.
Można jednak zasilanie phantomowe wyłączyć oddzielnie dla każdego z wyjść za pomocą przełączników typu DIP oznaczonych PHANTOM POWER (47).

3 Wyjścia (typu duży jack 6,3 mm, zbal.) kanałów 5/6 oraz 7/8 do podłączenia urządzeń stereofonicznych z wyjściem liniowym.*

4 Wyjścia AUX RETURN 1 oraz 2 (duży jack 6,3 mm, niezbal.);
Mogą być użyte jako powroty lub jako dodatkowe wejścia stereofoniczne do podłączenia dodatkowych urządzeń audio z poziomem liniowym.*

5 Wyjścia (typu duży jack 6,3 mm, zbal.) kanałów 9/10 oraz 11/12 do podłączenia urządzeń stereofonicznych z wyjściem liniowym.*

6 Wyjścia AUX SEND (duży jack 6,3 mm, niezbal.) dwóch kanałów wyjściowych AUX 1 oraz AUX 2 (13).

7 Wyjście CTRL ROOM ("control room" typu duży jack 6,3 mm, niezbal.) do podłączenia monitorów odsłuchowych; z tego wyjścia oraz wyjścia słuchawkowego (10) mogą być odsłuchiwane:

1. Sygnał z kanałów, na których wciśnięty jest przycisk PFL/SOLO (16) oraz z kanału AUX RETURN 1 (4) przy wciśniętym przycisku AUX PFL (25) lub jeśli żaden z tych przycisków jest nie wciśnięty.
 2. Sygnał master z wyjść MAIN OUTPUT (44, 45) przy wciśniętym przycisku MAIN MIX (27).
 3. Sygnał grupy z wyjść GROUP OUTPUT (46) przy wciśniętym przycisku GROUP 1-2 (28).
 4. Sygnał z wyjścia PLAY (9) przy wciśniętym przycisku 2-TRACK (29).
- Poziom wyjściowy można ustawić za pomocą regulatora CTRL ROOM/PHONES (26).

8 Wyjście nagrywające REC (chinch, niezbal.) do podłączenia wejścia urządzenia nagrywającego; poziom sygnału zależy od głównego suwaka MAIN (41).

9 Wyjście PLAY (chinch, niezbal.) do podłączenia wyjścia urządzenia nagrywającego lub innego urządzenia audio z poziomem liniowym (np. odtwarzacz CD).

Aby odsłuchiwać sygnał z wyjścia PLAY przez słuchawki lub monitory odsłuchowe, należy nacisnąć przycisk 2-TRACK (29); aby wysłać sygnał na sygnał master należy nacisnąć przycisk 2-TRACK TO MIX (40).

10 Gniazdo słuchawkowe typu duży jack 6,3 mm do podłączenia słuchawek (o minimalnej impedancji 32 Ω).

Aby wybrać sygnał do odsłuchu, zobacz punkt 7. Ustawić głośność za pomocą regulatora CTRL ROOM/PHONES (26).

*Uwaga: Dla urządzeń mono używać jedynie górnego gniazda "L (MONO)". Sygnał ten będzie wewnętrznie rozdzielany na prawy i lewy kanał.

1.2 Kanały wejściowe (rys. 3 oraz 4)

- 11 Regulatory GAIN wzmocnienia sygnału wejściowego
- 12 Trójpasemowy korektor:
HI dla tonów wysokich (±15 dB/12 kHz)
MID dla tonów średnich (±15 dB/2,5 kHz)
LO dla tonów niskich (±15 dB/80 Hz)
- 13 Regulator AUX do mikśowania sygnałów z kanałów 1 do 12 do wysyłki na AUX 1 [przed tłumikiem, górny regulator] oraz do wysyłki na AUX 2 [możliwość przełączania: przed tłumikiem lub po tłumiku za pomocą przycisku (20); dolny regulator]
Uwaga: Dla wysyłki (kanału wyjściowego) AUX 1 punkt zbierania sygnału można wewnętrznie zmienić na po tłumiku osobno dla każdego kanału (zob. rozdział 4.1).
- 14 Dla kanałów mono 1 do 4:
Regulator panoramy PAN dla umiejscawiania zdarzenia mono w bazie stereo;
Jeżeli przycisk MUTE/GROUP 1-2 (15) jest wciśnięty, regulator może być także użyteczny do przyporządkowania sygnału do podgrupy
Dla kanałów stereo 5/6 do 11/12:
Regulator BAL do ustawiania proporcji pomiędzy prawym a lewym kanałem
- 15 Przyciski MUTE/GROUP 1-2
przycisk nie wciśnięty, wskaźnik LED (21) nie świeci:
Kanał jest dodany do sygnału master z wyjść MAIN OUTPUT (44, 45) oraz REC (8).
przycisk wciśnięty, wskaźnik LED świeci:
Kanał jest dodawany do podgrupy wyjścia GROUP OUTPUT (46).
Jeśli tłumik (suwak) GROUP (30) jest zamknięty, przycisk ten także może służyć do wyciszania kanału.
- 16 Przycisk PFL/SOLO do odsłuchu wybranych kanałów przez słuchawki podłączone do gniazda PHONES (10) lub monitory aktywne odsłuchowe podłączone do gniazda CTRL ROOM (7):

także do odsłuchu przed tłumikiem (PFL) jeśli przycisk PFL/SOLO (38) jest nie wciśnięty – w kanale wejściowym będzie zapalony zielony wskaźnik LED (22) oraz wskaźnik LED PFL (37)

lub do odsłuchu ustawień kanałowych po tłumiku kanałowym (SOLO) przy wciśniętym przycisku PFL/SOLO (38) – zapalony będzie zielony wskaźnik LED (22) w kanale wejściowym oraz czerwony LED SOLO (36)

Przy wciśniętym przycisku PFL/SOLO (16) wskaźnikysterowania (35) zawsze pokazuje odpowiedni sygnał z kanału.

17 Tłumiki (suwaki) kanałowe

18 Przyciski MIC/LINE dla kanałów monofonicznych 1 do 4:

przycisk wciśnięty: podłączenie urządzenia z wyjściem o poziomie liniowym

przycisk nie wciśnięty: podłączenie mikrofonu

19 Przycisk CUT dla kanałów monofonicznych 1 do 4 do włączania/wyłączania filtra górnoprzepustowego: wycina częstotliwości poniżej 80 Hz, np. przydźwięk

20 Przełącznik dla kanału wyjściowego AUX 2:

przycisk wciśnięty: sygnał z kanału jest zbierany przed tłumikiem (pre-fader)

przycisk nie wciśnięty: sygnał z kanału jest zbierany po tłumiku (post-fader)

21 Czerwony wskaźnik LED: zapalony jeśli wybrany przycisk MUTE/GROUP 1-2 (15) jest wciśnięty

22 Wskaźniki LED: służą jako wskaźniki przesterowania lub jako wskaźniki PFL:

1. Jeśli funkcją PFL dla wybranego kanału jest nieaktywna [przycisk PFL/SOLO (16) jest nie wciśnięty], krótkie zapalenie się wskaźnika na czerwono oznacza osiągnięcie przez sygnał kanałowy maksymalnego poziomu ale bez przesterowania, natomiast jeśli wskaźnik będzie się palił stale oznacza to przesterowanie kanału.

2. Przy włączonej funkcji PFL dla kanału [przycisk PFL/SOLO wciśnięty], wskaźnik będzie się palił stale na zielono.

1.3 Panel wyjściowy (rys. 5)

23 Regulatory poziomu RTN AUX do dodawania sygnałów które są podawane na wyjścia AUX RETURN (4) do sygnału master

24 Przycisk FX TO AUX 1 do kierowania drogą sygnału z wyjść AUX RETURN 2 (4)

przycisk wciśnięty: sygnał jest wysyłany na wyjście AUX 1 (rozd. 6.4)

przycisk nie wciśnięty: sygnał jest dodawany do sygnału master

25 Przycisk AUX PFL do odsłuchu sygnału z gniazda AUX RETURN 1 (4) przez słuchawki podłączone do gniazda PHONES (10) lub monitory aktywne odsłuchowe podłączone do gniazda CTRL ROOM (7)

Uwaga: Jeśli chcemy aby odsłuchiwany był kanał AUX RETURN 2 zamiast AUX RETURN 1, należy zmienić konfigurację zworki JP9 (zob. rozdział 4.2).

26 Regulator poziomu CTRL ROOM/PHONES dla słuchawek podłączonych do gniazd PHONES (10) oraz monitorów aktywnych odsłuchowych podłączonych do gniazd CTRL ROOM (7)

27 Przycisk MAIN MIX: przełącza sygnał master* na odsłuch na wyjścia CTRL ROOM (7) oraz PHONES (10)

28 Przycisk GROUP 1-2: przełącza sygnał* z podgrup na odsłuch na wyjścia CTRL ROOM (7) oraz PHONES (10)

29 Przycisk 2-TRACK: przełącza sygnał* z gniazda PLAY (9) na odsłuch na wyjścia CTRL ROOM (7) oraz PHONES (10)

30 Tłumiki poziomu sygnału podgrupy 1 oraz 2 na wyjściach GROUP OUTPUT (46)

*Uwaga: Aby móc odsłuchiwać sygnał, żaden z przycisków PFL/SOLO (16) oraz AUX PFL (25) nie może być wciśnięty.



31 Regulatory poziomu AUX SEND sygnałów wyjściowych AUX 1 oraz AUX 2 na wyjściach AUX SEND (6)

32 Wskaźnik zasilania POWER

33 Przełącznik suwakowy do włączania zasilania phantomowego 48 V dla wejść typu XLR (2); wymagane przy podłączeniu mikrofonów pojemnościowych lub elektretowych pracujących z zasilaniem 48 V; aby wyłączyć zasilanie phantomowe dla wybranych kanałów, zobaczyc pozycję 47

Uwaga! Aby uniknąć stuku włączenia, należy używać przełącznika jedynie przy wyłączonym mikserze lub przy zamkniętych wszystkich wyjściach. Proszę także przeczytać uwagę przy pozycji 2!

34 Wskaźnik zasilania phantomowego, zapalony przy włączonym zasilaniu phantomowym 48 V.

35 Wskaźnik poziomuysterowania: pokazuje poziom wybranego sygnału do odsłuchu na słuchawkach lub aktywnych monitorach odsłuchowych – zobaczyc także pozycję 7

Aby pokazać poziom sygnału master należy wcisnąć wszystkie przyciski PFL/SOLO (16) dla kanałów wejściowych oraz przycisk AUX PFL (25) a następnie nacisnąć przycisk MAIN MIX (27).

36 Wskaźnik SOLO: zapalony jeśli jeden z przycisków PFL/SOLO (16) lub przycisk AUX PFL (25) jest wcisnięty oraz przy wcisniętym przycisku PFL SOLO (38) wybrana jest funkcja SOLO

37 Wskaźnik PFL: zapalony jeśli jeden z przycisków PFL/SOLO (16) lub przycisk AUX PFL (25) jest wcisnięty oraz przy wcisniętym przycisku PFL SOLO (38) wybrana jest funkcja PFL

38 Przycisk PFL/SOLO do włączania funkcji odsłuchu dla kanałów wejściowych 1 – 12:

przycisk wcisnięty: funkcja odsłuchu SOLO: Sygnały z kanałów dla których wcisnięty jest przy-

cisk PFL/SOLO (16) mogą być odsłuchiwane za tłumikiem kanałowym (post-fader).

Przycisk wycisnięty: funkcja odsłuchu PFL: Sygnały z kanałów dla których wcisnięty jest przycisk PFL/SOLO (16) mogą być odsłuchiwane przed tłumikiem kanałowym (pre-fader).

39 Przycisk GROUP 1-2 TO MIX, przełącza sygnały z podgrup na sygnał master.

40 Przycisk 2-TRACK TO MIX, przełącza sygnał z gniazda PLAY na sygnał master.

41 Tłumiki MAIN dla sygnału master na wyjściach MAIN OUTPUT (44, 45) oraz REC (8).

1.4 Panel tylni (rys. 6)

42 Włącznik zasilania

43 Gniazdo zasilające do podłączenia zasilacza (w zestawie)

44 Wyjścia sygnału master (typu XLR zbal.)

45 Wyjścia sygnału master (typu duży jack 6,3 mm, niezbal.)

46 Wyjścia sygnałów z podgrup (typu duży jack, niezbal.)

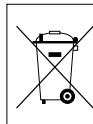
47 Przełącznik typu DIP do wyłączania dla poszczególnych kanałów 1 do 4 zasilania phantomowego na gniazdach XLR

● Uszkodzony kabel zasilający może być naprawiany wyłącznie przez producenta lub wyszkolony personel.

● Nie wolno odłączać urządzeń z gniazda sieciowego ciągnąc za kabel zasilający, należy zawsze chwycić za wtyczkę.

● Do czyszczenia urządzenia zawsze używać czystego i suchego kawałka materiału; nigdy nie należy używać wody, ani środków chemicznych.

● Dostawca oraz producent nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualnie wynikłe szkody materialne lub uszczerbki na zdrowiu, jeśli urządzenie było używane niezgodnie z przeznaczeniem, zostało niepoprawnie zainstalowane lub obsługiwane oraz było poddawane naprawom przez nieautoryzowany personel.



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

3 Zastosowanie

Mikser MMX-1202 jest przeznaczony dla muzyków do użytku na scenie. Posiada 4 kanały wejściowe monofoniczne oraz 4 kanały wejściowe stereofoniczne, które można zmiksować do jednego stereofonicznego kanału master, dwóch podgrup oraz dwóch kanałów wyjściowych (dwie wysyłki). Kanały wejściowe mają możliwość min. następujących regulacji:

- regulatory wzmocnienia, dla kanałów monofonicznych dodatkowo selektor poziomu sygnału wejściowego MIC/LINE
- wejścia insertowe dla kanałów monofonicznych
- filtr górnoprzepustowy dla kanałów monofonicznych
- zasilanie phantomowe włączane oddzielnie dla poszczególnych kanałów
- 3-pasmowy korektor

– regulatory wysyłki: AUX 1 przed tłumikiem, z możliwością przełączenia na po tłumiku, AUX 2 przełączanie przed po tłumiku

– regulatory panoramy, balansu

– przycisk PFL/SOLO do odsłuchu przed tłumikiem przez słuchawki lub aktywne monitory odsłuchowe

– wskaźnik poziomu szczytowego oraz wskaźnik PFL

Mikser może być instalowany dowolnie, a także jest przystosowany do montażu rackowego 482 mm (19"). Przy montażu rackowym należy przykręcić dołączone uchwyty zgodnie z rys. 2.

4 Modyfikacja ustawień wyjścia AUX 1 oraz odsłuchu AUX RETURN

1) Włączyć mikser.

2) Zdjąć pokrywę spodnią (odkręcić 6 śrub).

3) Wykonać żądanych modyfikacji zgodnie z rozdziałem 4.1 oraz 4.2.

4) Założyć pokrywę, dokręcić śruby.

4.1 Zmiana ustawienia wyjścia AUX 1 z przed tłumikiem na po tłumiku

Fabrycznie wysyłka AUX 1 jest ustawiona jako wyjście monitorowe: Sygnał wejściowy jest zbierany przed tłumikiem kanałowym (17) (pre-fader). Aby zbierać go za tłumikiem należy zmienić ustawienia zworek JP1 do JP8 zgodnie z opisem na spodzie urządzenia.

4.2 Zmiana ustawienia odsłuchu z AUX RETURN 1 na AUX RETURN 2

Naciskając przycisk AUX PFL (25) można w ten sposób odsłuchać sygnał z gniazda AUX RETURN 1 (4) przez słuchawki podłączone do gniazd PHONES (10) lub aktywne monitory odsłuchowe podłączone do gniazd CTRL ROOM (7). Aby odsłuchać sygnał z gniazda AUX RETURN 2, należy zmienić ustawienia zworki J9 zgodnie z opisem na spodzie urządzenia.

2 Środki ostrożności

Urządzenia (mikser oraz zasilacz) są zgodne z wymaganiami normy o zgodności elektromagnetycznej 89/336/EEC. Zasilacz jest także zgodny z wymaganiami normy dotyczącej urządzeń niskonapięciowych 73/23/EEC.

Uwaga!

Zasilacz zasilany jest prądem elektrycznym o napięciu (230 V~). Wszelkie naprawy powinny być przeprowadzane tylko przez osoby do tego upoważnione. Nieostrożne obchodzenie się z urządzeniem może spowodować porażenie prądem. Wszelkie roszczenia gwarancyjne nie będą respektowane jeżeli urządzenie zostanie otwarte przez osobę nieupoważnioną.

Należy bezwzględnie przestrzegać poniższych zasad:

● Urządzenia są przeznaczone do użytku tylko wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić je przed zalaniem i wilgocią oraz wysoką temperaturą (dopuszczalna temperatura otoczenia pracy to 0 – 40 °C).

● Nie wolno stawiać na urządzeniu żadnych naczyń wypełnionych cieczami, np.: szklanek z napojami.

● Ciepło wytwarzane podczas pracy urządzenia musi być odprowadzane przez otwory wentylacyjne. W związku z tym nie wolno ich nigdy zasłaniać.

● Nie wolno używać oraz należy natychmiast odłączyć urządzenie od zasilania:

1. jeżeli widoczne są jakiegokolwiek uszkodzenia urządzenia lub kabla zasilającego,
2. jeżeli urządzenie upadło lub uległo podobnemu wypadkowi, który mógł spowodować jego uszkodzenie,
3. jeżeli występują nieprawidłowości w działaniu urządzenia.

W każdym z powyższych przypadków urządzenie musi zostać poddane naprawie przez odpowiednio wyszkolony personel.

5 Podłączanie urządzeń

Przed podłączeniem jakichkolwiek urządzeń lub przed dokonywaniem jakichkolwiek zmian w dotychczasowych połączeniach, należy wyłączyć mikser i inne urządzenia audio.

5.1 Mikrofony

Podłączyć mikrofony do zbalansowanych wejść MIC/LINE (2). Można wykorzystać zarówno wtyki typu XLR jak i duży jack 6,3 mm. Należy jednak pamiętać, aby urządzenia wymagające zasilania phantomowego podłączać jedynie wykorzystując wtyki typu XLR, jedynie na tych gniazdach podawane jest to zasilanie.

Aby pracować z mikrofonami wymagającymi zasilania phantomowego oraz takimi które tego zasilania nie potrzebują należy wcześniej za pomocą przełączników typu DIP (47) znajdujących się z tyłu miksera ustawić to (pozycja OFF – wyłączone zasilanie phantomowe dla wybranego kanału). Nie wcześniej, przy wyłączonym mikserze należy włączyć zasilanie phantomowe 48 V przełącznikiem PHANTOM POWER +48 V (33). Po włączeniu miksera zaświeci się czerwony wskaźnik LED (34).

Uwaga!

● Dla mikrofonów z wyjściem niesymetrycznym należy wyłączyć zasilanie phantomowe, w przeciwnym wypadku mikrofony te ulegną uszkodzeniu.

● Zasilanie phantomowe można włączać i wyłączać jedynie wtedy, gdy mikser jest wyłączony, w przeciwnym wypadku w czasie przełączania będą słyszalne głośnie, niepożądane trzaski.

5.2 Urządzenia z wyjściem o poziomie liniowym

Podłączyć urządzenia stereofoniczne z wyjściem liniowym do gniazd typu duży jack 6,3 mm (3 oraz 5) kanałów 5/6 do 11/12. Możliwe jest także dodatkowo wykorzystać gniazda AUX RETURN (4) jako wejścia stereofoniczne liniowe, jeśli nie są one potrzebne do wykorzystania urządzeń efektowych.

Ustawić najpierw poziom głośności dla najgłośniejszego źródła (zob. rozdział 6.1) a następnie w stosunku do niego głośność pozostałych źródeł.

Jeśli podłączone są dodatkowe źródła do wejść AUX RETURN (4), dodać je do sygnału master za pomocą regulatorów RTN AUX (23).

- 4) Zamknąć całkowicie tłumiki (17, 23) dla kanałów które nie będą używane.
- 5) Nacisnąć przycisk MAIN MIX (27), tak aby wskaźnikysterowania pokazywał sygnał master. Wycisnąć wszystkie przyciski PFL/SOLO (16) dla kanałów wejściowych oraz przycisk AUX PFL (25) tak aby żaden wskaźnik LED PFL (37) oraz SOLO (36) nie był zapalony.
- 6) Za pomocą głównego tłumika ustawić ostateczny poziom sygnału master który będzie podawany na wyjścia MAIN OUTPUT (44, 45) oraz REC (8).

Generalnie przyjmuje się, że optymalnym średnim poziomem jest poziom 0 dB.

6.3 Dodawanie sygnałów wejściowych do podgrup

Aby można było zmieniać wspólnie poziom kilku sygnałów niezależnie od tłumika głównego MAIN (41) można te sygnały dodać do podgrup:

Do podgrupy GROUP 1 sygnały lewych kanałów oraz Do podgrupy GROUP 2 sygnały prawych kanałów.

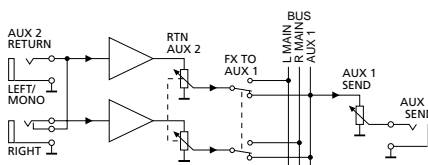
- 1) Nacisnąć przycisk MUTE/GROUP 1-2 (15) dla kanałów wejściowych które mają być dodane do podgrupy. Zapali się odpowiedni wskaźnik LED (21) obok przycisku.
- 2) Aby dodać podgrupę do sygnału master, należy wcisnąć przycisk GROUP 1-2 TO MIX (39).
- 3) Odpowiednio ustawić pozycję tłumika GROUP (30) dla podgrup.
- 4) Sygnał z podgrup można zdjąć z wyjść GROUP OUTPUT (46) i wysłać np. na kolejny mikser.

6.4 Ustawienia dla kanałów wysyłkowych

A Jeśli kanał wysyłkowy jest używany do odsłuchu na monitorach, sygnał powinien być zbierany z przed tłumika. Takie jest ustawienie fabryczne dla wyjścia AUX 1. Aby przełączyć wyjście AUX 2 na przed tłumikiem należy nacisnąć przycisk PRE (20) dla kanałów, które mają być dodane do odsłuchu.

B Jeśli kanał wysyłkowy jest używany jako kanał efektowy, powinien być ustawiony na po tłumiku (sygnał jest zbierany po tłumiku). Przy wyciśniętym przycisku PRE (20) wyjście AUX 2 jest ustawione na po tłumiku. Można zmienić także ustawienie dla wyjścia AUX 1 z na przed tłumikiem na po tłumiku – zobacz rozdział 4.1.

C Jeśli AUX 1 jest używany do odsłuchu natomiast AUX 2 jako kanał efektowy, sygnał z wejścia AUX RETURN 2 można przełączyć na AUX 1 zamiast do sygnału master. W ten sposób sygnał efektowy można podać na odsłuch. Aby to zrobić nacisnąć przycisk FX TO AUX 1 (24).



ⓐ Droga sygnału przy wciśniętym przycisku FX TO AUX 1

Ważne! Przycisk FX TO AUX 1 nie może być wciśnięty dla innego przypadku niż to opisano w przykładzie C. W przeciwnym razie mogą wystąpić sprzężenia lub sygnał efektowy nie będzie podawany na sygnał master.

- 1) Sygnały z kanałów wejściowych można podać w zależności od potrzeb na wysyłki za pomocą regulatorów AUX (13) – dolny regulator dla AUX 2, górny dla AUX 1. Ponieważ kanały wysyłkowe są kanałami monofonicznymi sygnały z kanałów

stereofonicznych są podawane na wysyłkę jako sygnały mono.

- 2) Sygnały z kanałów wysyłkowych są dostępne na odpowiednich wyjściach AUX SEND (6). Ustawić ich poziom wyjściowy za pomocą regulatorów AUX SEND (31).
- 3) Jeśli kanał wysyłkowy jest używany jako kanał efektowy, przetworzony sygnał może wrócić do miksera albo przez niewykorzystane kanały wejściowe albo przez wejścia AUX RETURN (4). Aby dodać ten sygnał do sygnału master należy użyć odpowiedniego tłumika (17) lub regulatora RTN AUX (23).

6.5 Odsłuch kanałów

Następujące sygnały mogą być odsłuchiwane przez słuchawki podłączone do gniazd PHONES (10) lub aktywne monitory odsłuchowe podłączone do gniazd CTRL ROOM (7):

- A Sygnał z kanałów wejściowych, na których wciśnięty jest przycisk PFL/SOLO (16) oraz z kanału AUX RETURN 1 (4) przy wciśniętym przycisku AUX PFL (25); w tym przypadku przycisk PFL/SOLO (38) powinien być wciśnięty, inaczej nie będzie słyszalny żaden sygnał (odsłuch sygnału z gniazd AUX RETURN 2 – zob. rozdz. 4.2) lub jeśli **żaden** z tych przycisków jest nie wciśnięty;
- B Sygnał master z wyjść MAIN OUTPUT (44, 45) przy wciśniętym przycisku MAIN MIX (27).
- C Sygnał grupy z wyjść GROUP OUTPUT (46) przy wciśniętym przycisku GROUP 1-2 (28).
- D Sygnał z wejścia PLAY (9) przy wciśniętym przycisku 2-TRACK (29).

Ważne! Wskaźnikysterowania (35) pokazuje zawsze sygnał, który jest słyszalny na słuchawkach oraz aktywnych monitorach odsłuchowych.

- 1) Wybrać za pomocą odpowiedniego przycisku sygnał który ma być odsłuchiwany. Przyciski PFL/SOLO (16) kanałów wejściowych oraz przycisk AUX PFL (25) mają wyższy priorytet nad przyciskami MAIN MIX (27), GROUP 1-2 (28) oraz 2-TRACK (29). Dlatego też, aby odsłuchać sygnał master, sygnał z podgrup lub sygnał z wejścia PLAY (9), wszystkie przyciski PFL/SOLO oraz przycisk AUX PFL muszą być wciśnięte [nie mogą się palić wskaźniki PFL (37) oraz SOLO (36)].
- 2) Sygnały z kanałów wejściowych mogą być odsłuchiwane przed lub po tłumiku. Wybrać odpowiedni tryb przyciskiem PFL/SOLO (38):
Przycisk nie wciśnięty: przed tłumikiem, wskaźnik PFL (37) zapalony*. Z powodów technicznych jest to sygnał monofoniczny.
Przycisk wciśnięty: za tłumikiem, zapalony wskaźnik SOLO (36)*. Taka pozycja przycisku jest konieczna dla sprawdzenia np. panoramy lub balansu.
*dopóki wciśnięty jest jeden z przycisków PFL/SOLO lub AUX PFL.
Sygnał master oraz sygnał z podgrup są zawsze odsłuchiwane po tłumiku, tzn. są niezależne od pozycji przełącznika PFL/SOLO (38).
- 3) Ustawić poziom głośności dla słuchawek oraz dla aktywnych monitorów odsłuchowych za pomocą regulatorów CTRL ROOM/PHONES (26).

7 Dane techniczne

Wejścia

Czułość wejściowa/impedancja

MIC 1 – 4, mono:	0,1 – 20 mV/4 kΩ, zbal.
LINE 1 – 4, mono:	2 – 400 mV/50 kΩ, zbal.
LINE 5/6 – 11/12, stereo:	10 – 400 mV/20 kΩ, zbal.
INSERT 1 – 4, mono:	60 mV/12 kΩ, niezbal.
AUX RETURN 1 + 2, stereo:	110 mV/15 kΩ, niezbal.
PLAY, stereo:	250 mV/40 kΩ, niezbal.

Korektor

niskie częstotliwości:	±15 dB/80 Hz
średnie częstotliwości:	±15 dB/2,5 kHz
wysokie częstotliwości:	±15 dB/12 kHz

Filtr przeciwzakłóceń: . 80 Hz

Zasilanie phantomowe: +48 V

Wyjścia

MAIN OUTPUT, stereo

XLR:	1 V, zbal.
Duży jack 6,3 mm	1 V, niezbal.
GROUP 1 + 2:	1,23 V, niezbal.
REC, stereo:	150 mV, niezbal.
SEND AUX 1 + 2, mono:	1 V, niezbal.
CTRL ROOM, stereo:	950 mV, niezbal.
Słuchawki, stereo:	≥ 32 Ω

Pasmo przenoszenia: 20 – 30 000 Hz

THD: < 0,05 %

Stosunek S/N: 81 dB, ważony

Wskaźnikysterowania: 0 dB = 1 V

Informacje ogólne

Zasilanie: 2 x 19,5 V~ przez dołączony zasilacz podłączony do sieci 230 V~/50 Hz/40 VA

Temperatura pracy: 0 – 40 °C

Wymiary (bez uchwytów montażowych): 340 x 90 x 370 mm

Waga: 5 kg

Zgodnie z danymi producenta. Z zastrzeżeniem do możliwych zmian.



DK 12-kanals audio mixer

Læs nedenstående sikkerhedsoplysninger opmærksomt igennem før ibrugtagning af enheden. Bortset fra sikkerhedsoplysningerne henvises til den engelske tekst.

Vigtige sikkerhedsoplysninger

Mixeren og strømforsyningen overholder EU-direktivet 89/336/EØF vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet. Strømforsyningen overholder desuden lavspændingsdirektivet 73/23/EØF.

Forsigtig!

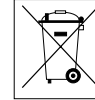
Strømforsyningen benytter livsfarlig netspænding (230 V~). Overlad servicering til autoriseret personale. Forkert håndtering kan forårsage fare for elektrisk stød. Desuden bortfalder enhver reklamationsret, hvis strømforsyningen og mixeren har været åbnet.

Vær altid opmærksom på følgende:

- Mixeren og strømforsyningen er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt enhederne mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0–40 °C).

- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enheden.
- Varmen, der udvikles i enheden, skal kunne slippe ud ved hjælp af luftcirkulation. Enhedens ventilationshuller må derfor aldrig tildækkes.
- Tag ikke mixeren i brug og tag straks strømforsyningens netstik ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
 1. hvis der er synlig skade på mixeren, strømforsyningen eller strømforsyningens netkabel.
 2. hvis der kan være opstået skade, efter at enhederne er tabt eller lignende,
 3. hvis der forekommer fejlfunktion.Enhederne skal altid repareres af autoriseret personale.
- Et beskadiget netkabel på strømforsyningen må kun repareres af producenten eller af autoriseret personale.
- Tag aldrig stikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Til rengøring må kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand.

- Hvis mixeren eller strømforsyningen benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den ikke er tilsluttet korrekt, hvis den betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af autoriseret personale, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.



Hvis mixeren og strømforsyningen skal tages ud af drift for bestandigt, skal de bringes til en lokal genbrugsstation for bortskaffelse.

S 12 kanalers audio mixer

Innan enheten tas i bruk, läs först igenom säkerhetsföreskrifterna. Om ytterligare information önskas, läs igenom den engelska texten som medföljer.

Säkerhetsföreskrifter

Mixern och nätdelen uppfyller EG-direktiv 89/336/EWG avseende elektromagnetiska störfält. Nätdelen uppfyller dessutom EG-direktiv 73/23/EWG avseende lågspänningsapplikationer.

OBS!

Nätdelen använder livsfarligt hög spänning internt (230 V~). För att undvika en elektrisk stöt, öppna aldrig chassit på egen hand utan överlåt all service till auktoriserad verkstad. Alla garantier upphör om nätdelen eller enheten har varit öppnad.

Ge även akt på följande:

- Mixern och nätdelen är endast avsedda för inomhusbruk. Skydda enheterna mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivnings-temperatur 0–40 °C).

- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglass, på enheten.
- Värmen som alstras vid användning leds bort genom självcirkulering. Täck därför aldrig över enheten eller ställ den så att luftcirkuleringen försämras.
- Använd inte mixern och tag omedelbart ut nätdelens kontakt ur elurtaget om något av följande fel uppstår:
 1. Om det finns synliga skador på mixern, nätdelen eller nätdelens elsladd.
 2. Om någon av enheterna skadats av fall ed.
 3. Om enheterna har andra felfunktioner.Enhetererna skall alltid lagas på verkstad av utbildad personal.
- En skadad elsladd på nätdelen skall endast bytas på verkstad eller på tillverkaren.
- Dra aldrig ut kontakten genom att dra i sladden utan ta tag i kontaktkroppen.
- Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring.

- Om mixern eller nätdelen används för andra ändamål än avsett, om den kopplas in felaktigt, om den används på fel sätt eller inte repareras av auktoriserad personal upphör alla garantier att gälla och inget ansvar tas heller för uppkommen skada på person eller materiel.



Om mixern och nätdelen skall kasseras bör de lämnas in till återvinning.

FIN 12-kanavainen audiomikseri

Ole hyvä ja huomioi aina seuraavat turvallisuutta koskevat ohjeet ennen laitteen käyttöön ottoa. Katso käyttöön liittyviä ohjeita Englannin kielisistä ohjeista, jos tarvitset lisää tietoa laitteen käytöstä.

Turvallisuudesta

Laitteet (mikseri ja virtalähde) vastaavat direktiiviiä 89/336/EEC sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta. Liitettävä virtalähde vastaa lisäksi matalajännitte direktiiviiä 73/23/EEC.

Huomio!

Liitettävä virtalähde toimii hengenvaarallisella jännitteellä (230 V~). Jätä huoltotoimet valtuutetulle huoltoliikkeelle. Epäpätevä huolto ja käsittely saattavat aiheuttaa sähköiskun vaaran. Takuu raukeaa, jos laite tai virtalähde on avattu.

Huomioi seuraavat seikat:

- Nämä laitteet soveltuvat käytettäväksi ainoastaan sisätiloissa. Suojele laitetta kosteudelta, vedeltä

ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0–40 °C).

- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasia tms.
- Laitteessa kehittyvä lämpö poistetaan ilmanvaihdolla. Tämän vuoksi laitteen tuuletusaukkoja ei saa peittää.
- Irrota virtalähteen johto pistorasiasta, äläkä käynnistä laitetta, jos:
 1. laitteessa, virtalähteessä tai verkkovirtajohdossa on havaittava vaurio on havaittava vaurio,
 2. laitteiden putoaminen tai vastaava vahinko on saattanut aiheuttaa vaurion,
 3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä.Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee toimittaa valtuutettuun huoltoliikkeeseen korjattavaksi.
- Vioittunut verkkojohto tulee korjauttaa joko valmistajalla tai valtuutetussa huoltoliikkeessä.
- Älä koskaan irrota virtajohtoa pistorasiasta johdosta vetämällä.
- Käytä puhdistamiseen pelkästään kuivaa, pehmeää kangasta. Älä käytä kemikaaleja tai vettä.

- Jos mikseriä tai virtalähdettä käytetään muuhun tarkoitukseen kuin ne alun perin on suunniteltu, ne kytetään tai niitä käytetään väärin sekä, jos laitetta on korjannut muu kuin valtuutettu huoltoliike, ei maahantuojia tai valmistajia kannu vastuuta mahdollisesta vahingosta.



Kun laite joskus poistetaan lopullisesti käytöstä, huolehdi, että laite hävitetään asianmukaisesti jätteen käsittelylaitoksessa.

