

RCF

MX1822

- 16 CHANNEL MIC/LINE MIXER
- MIXER 16 CANALI MICRO/LINEA



- INSTALLATION AND OPERATION MANUAL
- MANUALE D'INSTALLAZIONE E D'USO

IMPORTANTE Prima di collegare ed utilizzare questo prodotto, leggere attentamente le istruzioni contenute in questo manuale, il quale è da conservare per riferimenti futuri. Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto e deve accompagnare quest'ultimo anche nei passaggi di proprietà, per permettere al nuovo proprietario di conoscere le modalità d'installazione e d'utilizzo e le avvertenze per la sicurezza. L'installazione e l'utilizzo errati del prodotto esimono la **RCF S.p.A.** da ogni responsabilità.



ATTENZIONE: Per prevenire i rischi di fiamme o scosse elettriche, non esporre mai questo prodotto alla pioggia o all'umidità (salvo il caso in cui sia stato espressamente progettato e costruito per l'uso all'aperto).

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

1. Tutte le avvertenze, in particolare quelle relative alla sicurezza, **devono essere lette con particolare attenzione**, in quanto contengono importanti informazioni.

2.1 ALIMENTAZIONE DIRETTA DA RETE

- a) La tensione di alimentazione dell'apparecchio ha un valore sufficientemente alto da costituire un rischio di folgorazione per le persone: **non procedere mai all'installazione o connessione dell'apparecchio con l'alimentazione inserita.**
- b) Prima di alimentare questo prodotto, assicurarsi che tutte le connessioni siano corrette e che **la tensione della vostra rete di alimentazione corrisponda quella di targa dell'apparecchio**, in caso contrario rivolgetevi ad un **rivenditore RCF.**
- c) Le parti metalliche dell'apparecchio sono collegate a terra tramite il cavo di alimentazione. Nel caso la presa di corrente utilizzata per l'alimentazione non fornisca il collegamento con la terra, **contattare un elettricista qualificato**, che provvederà a connettere a terra l'apparecchio tramite l'apposito morsetto.
- d) Accertarsi che il cavo di alimentazione dell'apparecchio non possa essere calpestato o schiacciato da oggetti, al fine di salvaguardarne la perfetta integrità.
- e) Per evitare il rischio di shock elettrici, non aprire mai l'apparecchio: all'interno non vi sono parti che possono essere utilizzate dall'utente.

2.2 ALIMENTAZIONE TRAMITE ALIMENTATORE ESTERNO

- a) Alimentare il prodotto utilizzando solo l'alimentatore dedicato; verificare che **la tensione della vostra rete corrisponda quella di targa dell'alimentatore e che il valore ed il tipo (continua o alternata) di tensione d'uscita dello stesso corrisponda a quella d'ingresso del prodotto**, in caso contrario rivolgersi ad un **rivenditore RCF**; verificare inoltre che l'alimentatore non sia stato danneggiato da eventuali urti o sovraccarichi.
- b) La tensione di rete, alla quale è connesso l'alimentatore, ha un valore sufficientemente alto da costituire un rischio di folgorazione per le persone; prestare attenzione durante la connessione alla rete (es. non effettuarla con le mani bagnate) e non aprire mai l'alimentatore.
- c) Accertarsi che il cavo dell'alimentatore non sia o possa essere schiacciato da altri oggetti (prestando particolare attenzione alla parte del cavo vicino alla spina ed al punto dove questo esce dall'alimentatore).

3. Impedire che oggetti o liquidi entrino all'interno del prodotto, perché potrebbero causare un corto circuito.

4. Non eseguire sul prodotto interventi / modifiche / riparazioni se non quelle espressamente descritte sul manuale istruzioni.

Contattare centri di assistenza autorizzati o personale altamente qualificato quando:

- l'apparecchio non funziona (o funziona in modo anomalo);
- il cavo di alimentazione ha subito gravi danni;
- oggetti o liquidi sono entrati nell'apparecchio;
- l'apparecchio ha subito forti urti.

5. Qualora questo prodotto non sia utilizzato per lunghi periodi, togliere la tensione dal cavo di alimentazione (o scollegare l'alimentatore esterno).

6. Nel caso che dal prodotto provengano odori anomali o fumo, **spegnerlo immediatamente e togliere la tensione dal cavo di alimentazione (o scollegare l'alimentatore esterno).**

7. Non collegare a questo prodotto altri apparecchi e accessori non previsti.

Quando è prevista l'installazione sospesa, utilizzare solamente gli appositi punti di ancoraggio e non cercare di appendere questo prodotto tramite elementi non idonei o previsti allo scopo.

Verificare inoltre l'idoneità del supporto (parete, soffitto, struttura ecc., al quale è ancorato il prodotto) e dei componenti utilizzati per il fissaggio (tasselli, viti, staffe non fornite da RCF ecc.) che devono garantire la sicurezza dell'impianto / installazione nel tempo, anche considerando, ad esempio, vibrazioni meccaniche normalmente generate da un trasduttore.

Per evitare il pericolo di cadute, non sovrapporre fra loro più unità di questo prodotto, quando questa possibilità non è espressamente contemplata dal manuale istruzioni.

8. La RCF S.p.A. raccomanda vivamente che l'installazione di questo prodotto sia eseguita solamente da installatori professionali qualificati (oppure da ditte specializzate) in grado di farla correttamente e certificarla in accordo con le normative vigenti.

Tutto il sistema audio dovrà essere in conformità con le norme e le leggi vigenti in materia di impianti elettrici.

9. Sostegni e Carrelli

Se previsto, il prodotto va utilizzato solo su carrelli o sostegni consigliati dal produttore. L'insieme apparecchio-sostegno / carrello va mosso con estrema cura. Arresti improvvisi, spinte eccessive e superfici irregolari o inclinate possono provocare il ribaltamento dell'insieme.

10. Vi sono numerosi fattori meccanici ed elettrici da considerare quando si installa un sistema audio professionale (oltre a quelli prettamente acustici, come la pressione sonora, gli angoli di copertura, la risposta in frequenza, ecc.).

11. Perdita dell'udito

L'esposizione ad elevati livelli sonori può provocare la perdita permanente dell'udito. Il livello di pressione acustica pericolosa per l'udito varia sensibilmente da persona a persona e dipende dalla durata dell'esposizione. Per evitare un'esposizione potenzialmente pericolosa ad elevati livelli di pressione acustica, è necessario che chiunque sia sottoposto a tali livelli utilizzi delle adeguate protezioni; quando si fa funzionare un trasduttore in grado di produrre elevati livelli sonori è necessario indossare dei tappi per orecchie o delle cuffie protettive.

Consultare i dati tecnici contenuti nel manuale istruzioni per conoscere la massima pressione sonora che il diffusore acustico è in grado di produrre.

NOTE IMPORTANTI

Per evitare fenomeni di risonanza indotta sui cavi che trasportano segnali dai microfoni o di LINEa (per esempio 0dB), usare solo cavi schermati ed evitare di posarli nelle vicinanze di:

- apparecchiature che producono campi elettromagnetici di forte intensità (per esempio trasformatori di grande potenza);
- cavi di rete;
- LINEe che alimentano altoparlanti.

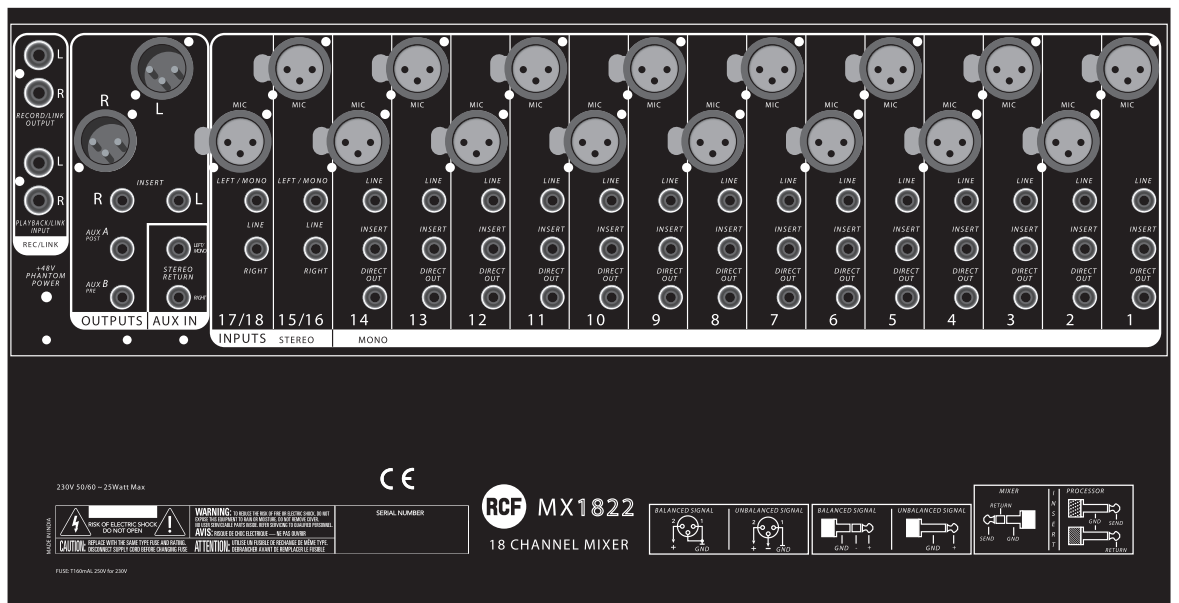
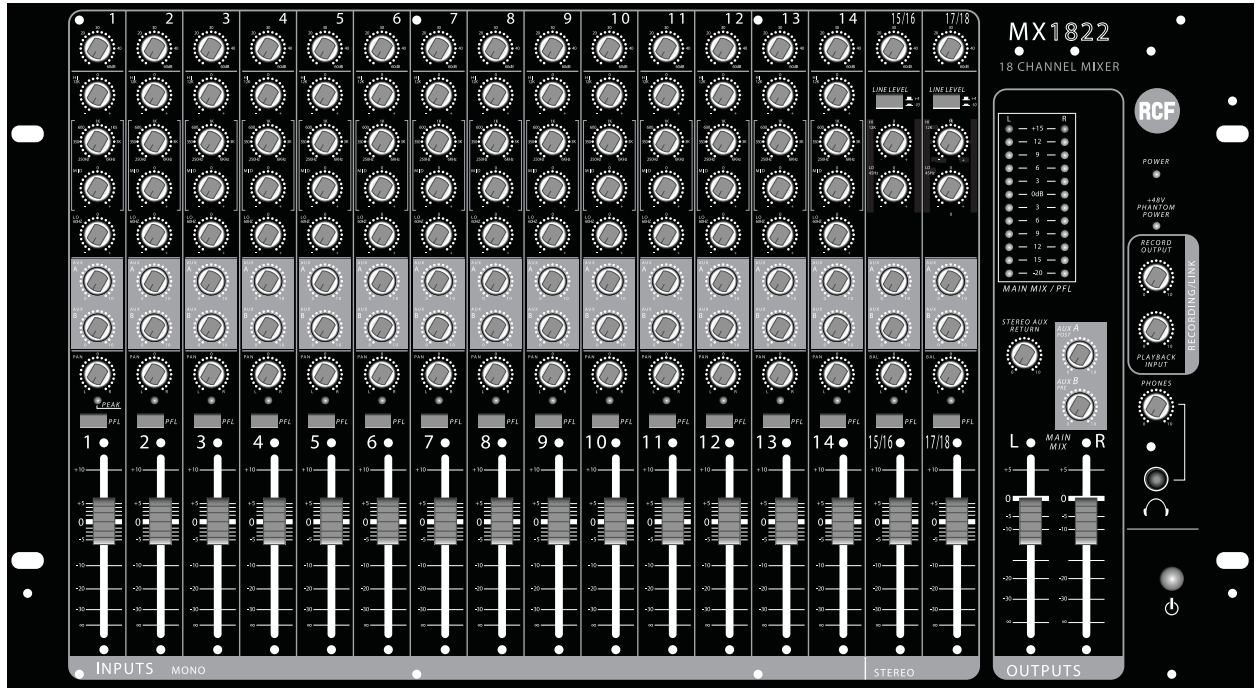
PRECAUZIONI D'USO

- Non ostruire le griglie di ventilazione dell'unità. Collocare il prodotto lontano da fonti di calore e garantire la circolazione dell'aria in corrispondenza delle griglie di aerazione.
- Non sovraccaricare questo prodotto per lunghi periodi.
- Non forzare mai gli organi di comando (tasti, manopole ecc.).
- Non usare solventi, alcool, benzina o altre sostanze volatili per la pulitura delle parti esterne dell'unità.

RCF S.p.A. Vi ringrazia per l'acquisto di questo prodotto, realizzato in modo da garantirne l'affidabilità e prestazioni elevate.

Il pratico layout, l'eccezionale qualità audio e i numerosi canali rendono l'MX 1822 un mixer particolarmente adatto alle installazioni PA.

Il montaggio in rack 19" (oppure incassato) ha un ingombro pari a 6 unità standard.



CONTROLLI – CANALI MONO

1. GAIN - Il controllo GAIN si usa per ottimizzare il livello del segnale in ingresso al livello interno di funzionamento di **MX 1822**. Ciò garantisce prestazioni migliori, riduce il disturbo ed impedisce la distorsione. La gamma del MIC GAIN va da 10 a 60dB.

2. HI - Il controllo HI taglia o incrementa le alte frequenze (12kHz). Quando è in posizione centrale (ore 12 dell'orologio) il suono rimane inalterato.

3. MID - Il MID è costituito da 2 controlli: quello superiore permette di impostare la frequenza su cui intervenire (250 Hz ÷ 6 kHz); quello in basso taglia o incrementa la frequenza impostata.

4. LO - Il controllo LO funziona come quello HI ma agisce sulle basse frequenze (60Hz).

5. AUX A - Il controllo AUX è "POST FADER" e si utilizza con unità esterne di effetti come un 'delay' o un 'riverbero'. Innanzitutto l'unità di effetti deve essere collegata all'**MX 1822**. L'uscita AUX A POST sull'**MX 1822** si collega all'ingresso dell'unità di effetti. L'uscita dell'unità di effetti va quindi collegata all'ingresso AUX IN (39) o su un canale inutilizzato. Quando il controllo AUX viene girato in senso orario, il segnale di quel canale viene indirizzato, tramite il controllo AUX A POST (23), attraverso la presa AUX A POST ed esce verso l'unità di effetti. Il suono trattato o con l'aggiunta degli effetti esce dall'unità di effetti e torna all'**MX 1822**. Aumentando il livello di Aux Input o del FADER del canale, il suono trattato viene miscelato a quello originale. Questa funzione viene chiamata effetto 'loop' in quanto il suono viene preso da un'unità di effetti, vi ritorna e si aggiunge al suono originale. (Per cambiare la sorgente del segnale vedi la sezione Opzioni, alla pag. 11)

6. AUX B - Il controllo AUX B (PRE - FADER) si utilizza quando serve un'uscita miscelata in più come ad esempio quando si utilizzano dei monitor sul palcoscenico. Quando si gira in senso orario il controllo AUX B aumenta, nel canale, la quantità di suono che viene inviata, tramite il controllo AUX B (24), alla presa AUX B nel pannello posteriore. Questa va quindi collegata all'amplificatore che pilota i monitor sul palcoscenico (o un sistema di cuffie).

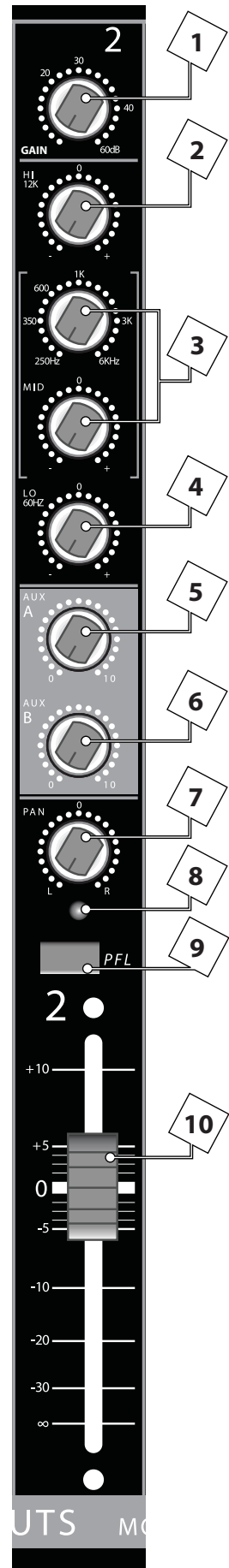
I controlli AUX 1 e AUX 2 sono molto simili tranne per il fatto che la regolazione del FADER del canale non influisce sul livello AUX 2. I musicisti che ascoltano il suono AUX 2 non vogliono che cambi di livello quando viene regolato il FADER di un canale. Il contrario è invece necessario quando si utilizza un loop degli effetti. Il livello dell'effetto deve cambiare in base alla posizione del FADER del canale. Ciò mantiene costante il MIX di suono originale e di suono trattato. (Per cambiare la sorgente del segnale vedi la sezione Opzioni, alla pag. 11)

7. PAN - Regola la posizione del segnale del canale tra le uscite sinistra e destra.

8. PEAK - Il PEAK LED indica che il segnale del canale sta raggiungendo il suo livello Massimo. Se il Peak LED rimane acceso, ridurre la regolazione del GAIN di quel canale fino a che il LED non lampeggia saltuariamente con i picchi del segnale.

9. PFL - Premendo il tasto PFL (PRE - FADER Listening/PRE - FADER Listen) si attiva il monitoraggio sull'uscita cuffie del canale o dei canali scelti. Quando il tasto PFL è attivato il Peak LED rimane illuminato ed il livello viene indicato sulla barra grafica del Mixer Principale.

10. FADER - Il FADER regola il livello del canale sull'uscita principale (Il FADER è un controllo di volume). I segnali dei vari canali si riuniscono per creare una miscela o 'MIX' di suoni. I FADER, permettono di effettuare facilmente anche delle leggere regolazioni e forniscono una rappresentazione visiva dei vari livelli. All'inizio si cerchi di regolare il FADER alla posizione di 0dB, in seguito può essere alzato o abbassato per regolare il suono (MIX).



COMANDI DEI TONI HI, MID & LO

I comandi marcati HI, MID e LO sono molto utili per modificare le caratteristiche, o toni, del suono. Per semplicità o per i neofiti è consigliabile regolare questi comandi sulla posizione centrale che in effetti “spegne” la sezione di controllo dei toni (e si può quindi evitare di preoccuparsi di questi comandi fino a che non si è più pratici).

Se comunque, si vuole ottenere il meglio dal proprio sistema audio o semplicemente fare qualche esperimento:

incrementando gli alti (cont. HI) si aggiunge brillantezza al suono. Per i microfoni l'aumento delle gamme medie (MID) tende a 'tirare su' le voci migliorandone così la chiarezza. Aumentando il LO si rende preminente la sezione dei bassi. Per i microfoni, agendo in senso inverso ed eliminando un po' di bassi si riducono le esplosioni delle 'p' e delle 'b' quando il microfono viene utilizzato molto vicino alla bocca. Per ottenere i migliori risultati, non si esageri con i comandi dei toni in quanto si potrebbe rendere il suono meno naturale; si possono eventualmente utilizzare regolazioni più estreme dei toni per creare particolari effetti.

CONTROLLI – CANALI STEREO

11. MIC GAIN – Imposta il guadagno dell'ingresso XLR per microfono (da 10 a 50dB).

12. LINE LEVEL – Imposta il livello del segnale LINE STEREO in ingresso. Nella posizione 'in fuori' (o in su) la struttura del GAIN è ottimizzata per funzionamento a +4dBv. La posizione 'in dentro' (o giù) equilibra il canale d'ingresso ai livelli di segnale di -10dBv.

Il controllo GAIN (o interruttore LEVEL) permette al segnale che entra nel mixer di equilibrarsi (il più vicino possibile) al livello di funzionamento interno aiutando a conservare il 'rapporto segnale/ rumore' in tutto l'MX 1822. L'interruttore LINE LEVEL aumenta anche il guadagno del segnale MIC. Questa funzione può rivelarsi utile se il GAIN del MIC in certe situazioni non è sufficiente.

13. HI - Controllo delle alte frequenze con taglio o incremento di 15dB a 12kHz.

14. LO - Controllo delle basse frequenze con taglio o incremento di 15dB a 45Hz.

15. AUX A - Il controllo AUX è "POST FADER" e si utilizza con unità esterne di effetti come un 'delay' o un 'riverbero'. Innanzitutto l'unità di effetti deve essere collegata all'**MX 1822**. L'uscita AUX A POST sull'**MX 1822** si collega all'ingresso dell'unità di effetti. L'uscita dell'unità di effetti va quindi collegata all'ingresso AUX IN (39) o su un canale inutilizzato. Quando il controllo AUX viene girato in senso orario, il segnale di quel canale viene indirizzato, tramite il controllo AUX A POST (23), attraverso la presa AUX A POST ed esce verso l'unità di effetti. Il suono trattato o con l'aggiunta degli effetti esce dall'unità di effetti e torna all'**MX 1822**. Aumentando il livello di Aux Input o del FADER del canale, il suono trattato viene miscelato a quello originale. Questa funzione viene chiamata effetto 'loop' in quanto il suono viene preso da un'unità di effetti, vi ritorna e si aggiunge al suono originale. (Per cambiare la sorgente del segnale vedi la sezione Opzioni, alla pag. 11)

16. AUX B - Il controllo AUX B (PRE - FADER) si utilizza quando serve un'uscita miscelata in più quando si utilizzano dei monitor sul palcoscenico. Quando si gira in senso orario il controllo AUX B aumenta, nel canale, la quantità di suono che viene inviata, tramite il controllo AUX B (24), alla presa AUX B nel pannello posteriore. Questa va quindi collegata all'amplificatore che pilota i monitor sul palcoscenico (o un sistema di cuffie).

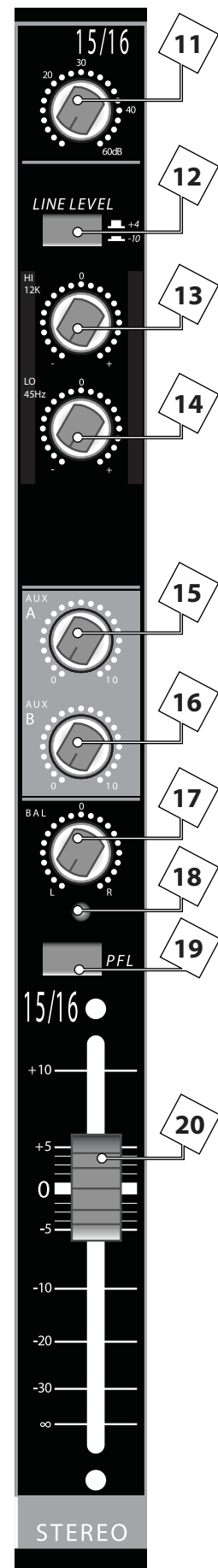
I controlli AUX 1 e AUX 2 sono molto simili tranne per il fatto che la regolazione del FADER del canale non influisce sul livello del AUX 2. I musicisti che ascoltano il suono sul AUX 2 non vogliono che cambi di livello quando viene regolato il FADER di un canale. Il contrario è invece necessario quando si utilizza un loop degli effetti. Il livello dell'effetto deve cambiare in base alla posizione del FADER del canale. Ciò mantiene costante il MIX di suono originale e di suono trattato. (Per cambiare la sorgente del segnale vedi la sezione Opzioni, alla pag. 11)

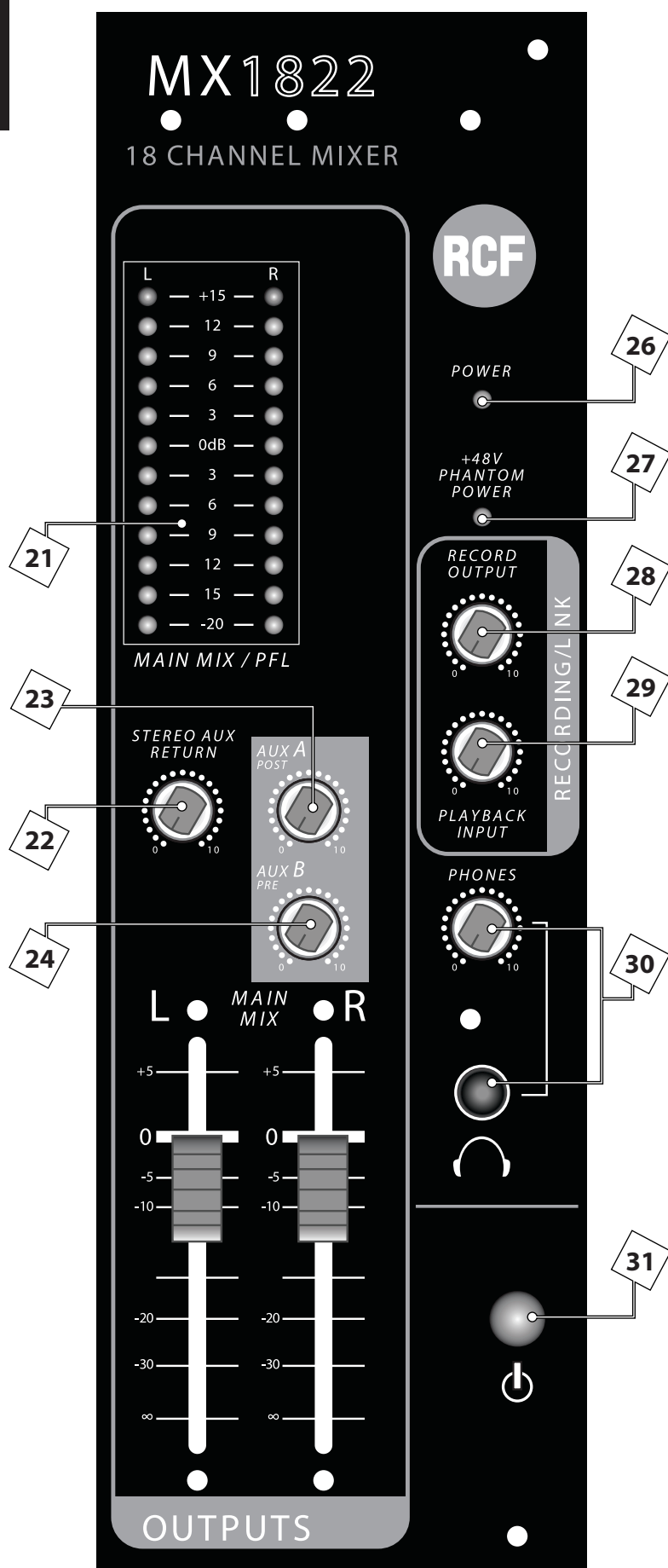
17. BAL - BALANCE – Imposta il bilanciamento Sinistra/Destra dei segnali LINE STEREO oppure indirizza a sinistra/destra il segnale MIC.

18. PEAK - Il Peak LED indica che il segnale del canale sta raggiungendo il suo livello Massimo. Se il Peak LED rimane acceso, ridurre la regolazione del GAIN di quel canale fino a che il LED non lampeggia con i picchi del segnale. Quando il tasto PFL è attivato il Peak LED rimane illuminato ed il livello viene indicato sulla barra grafica del Mixer Principale e può essere ascoltato dall'uscita per le cuffie. Nota: Sui canali LINE STEREO il livello d'ingresso si regola tramite l'interruttore di livello. Se il Peak LED rimane acceso può essere necessario ridurre il volume dell'apparecchio collegato su quel canale.

19. PFL – Premendo il tasto PFL (Pre - Fade Listen) il canale o i canali relativi, possono essere monitorati tramite l'uscita delle cuffie. Il livello viene indicato anche sulla barra grafica del Mixer Principale.

20. FADER - Il FADER regola il livello del canale sull'uscita principale (Il FADER è un controllo di volume). I segnali dei vari canali si riuniscono per creare una miscela o 'MIX' di suoni. I FADER, permettono di effettuare facilmente anche delle leggere regolazioni e forniscono una rappresentazione visiva dei vari livelli. All'inizio si cerchi di regolare il FADER alla posizione di 0dB, in seguito può essere alzato o abbassato per regolare il suono (MIX).





CONTROLLI - SEZIONE USCITE

21. VU METER - I VU METER hanno una caratteristica PPM (Peak Program Meter) e normalmente indicano i livelli d'uscita dei canali Sinistro e Destro. Quando vengono premuti uno o più tasti PFL, i METER automaticamente indicano il livello del bus PFL.

22. STEREO AUX RETURN - Controlla il livello dei segnali inviati alle uscite MAIN MIX dai connettori d'ingresso aux STEREO (39).

23. AUX A POST - Controlla il livello dell'uscita AUX A POST (37).

24. AUX B PRE - Controlla il livello dell'uscita AUX B PRE (38).

25. MAIN MIX L-R - Questi FADER controllano il livello del MIX principale sulle uscite sinistra e destra (35).

26. POWER LED - Indica che l'MX 1822 è acceso.

27. 48V PHANTOM POWER LED - Indica che l'alimentazione PHANTOM +48V è disponibile sui canali MIC (vedi interruttore (34) sul pannello posteriore).

28. RECORD LEVEL - Controlla il livello dell'uscita RCA RECORD (Sinistra/Destra) sul pannello posteriore (32).

29. PLAYBACK LEVEL - Controlla il livello dell'uscita RCA PLAYBACK (Sinistra/Destra) sul pannello posteriore (33).

30. PHONES - Controlla il livello di uscita delle cuffie. Le cuffie monitorizzano il segnale MAIN MIX o quello PFL (se sono premuti uno o più tasti PFL).

La presa PHONES è predisposta e cablata per cuffie stereo con jack stereo (TRS) da 6,3 m (PUNTA: can. sinistro - ANELLO: can. destro - MANICOTTO: massa). Si consiglia l'utilizzo di cuffie con impedenza compresa tra 150 e 400 OHM.

AVVERTENZA: Quando si utilizzano delle cuffie bisogna fare attenzione in quanto un loro uso troppo prolungato può causare danni all'udito.

31. POWER - Accende e spegne l'MX 1822.

CONNETTORI – PANNELLO POSTERIORE

32. RECORD OUTPUT (L&R) – Uscite di linea sbilanciate (RCA) che si possono collegare ad un'unità esterna (es. un registratore). Livello d'uscita nominale -10dBv.

33. PLAYBACK INPUT (L&R) – Ingressi di linea sbilanciati (RCA) per inserire l'uscita di un registratore o di un lettore CD nel MIX principale dell'**MX 1822**. Livello d'ingresso nominale -10dBv.

Nota: Alcuni registratori (nastro/minidisc/CD-R) indirizzano internamente il segnale in ingresso indietro ai connettori di riproduzione per permettere il monitoraggio durante la registrazione. Se l'apparecchio che si intende utilizzare funziona in questo modo, scollegare i connettori di riproduzione dall'**MX 1822** altrimenti si verifica un feedback-loop.

34. +48V PHANTOM POWER – Questo interruttore incassato connette l'alimentazione standard phantom da 48V a tutti gli ingressi MIC per poter utilizzare dei microfoni a condensatore o dei gruppi "DI-boxes" che richiedono un'alimentazione phantom.

Quando l'alimentazione phantom è accesa non si devono utilizzare microfoni sbilanciati per non provocare danni. L'interruttore è incassato per evitare che venga azionato involontariamente e lo si aziona con una penna a sfera o strumento simile. Sul pannello anteriore un LED d'attenzione indica se l'alimentazione Phantom è accesa.

Se su qualche canale si deve disconnettere la tensione a 48V vedere la sezione opzioni (pag. 11).

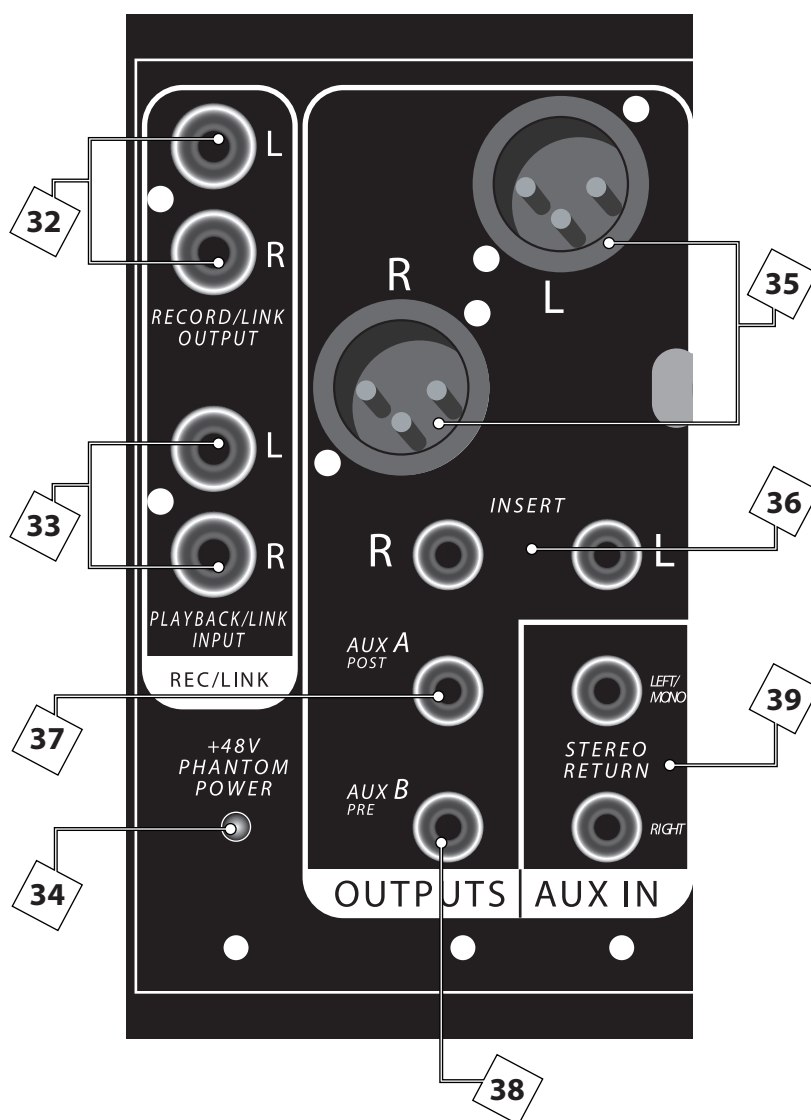
35. OUTPUT (L&R) – Connettori bilanciati XLR per collegare amplificatore PA/registratore multitraccia ecc.

36. INSERT – Un send/return (connettore/invio/ritorno) per l'uscita principale su un solo jack TRS (Tip, Ring, Sleeve). Utilizzare un cavo a 'Y' per collegare la punta all'ingresso e l'anello all'uscita di un apparecchio seriale per effetti (compressore, equalizzatore ecc.)

37. AUX A POST – Uscita AUX A bilanciata su jack TRS da 6,3 m.

38. AUX B PRE – Uscita compatibile bilanciata su jack TRS da 6,3 mm.

39. AUX INPUT – Ingresso STEREO bilanciato su Jack TRS da 6,3 mm per lettori CD, ritorno effetti, batterie elettroniche ecc.
Per un uso in mono utilizzare solo il connettore LEFT/MONO.



CONNETTORI – PANNELLO POSTERIORE

40. MIC – Ingresso MIC XLR a 3 pin – per microfoni bilanciati a bassa impedenza.

Si può applicare globalmente l'alimentazione phantom 48V a tutti gli ingressi MIC premendo l'interruttore incassato dei 48V utilizzando una penna a sfera di plastica o un oggetto simile. Un LED di stato sul pannello anteriore conferma che l'alimentazione phantom è attiva.

Non utilizzare alimentazione phantom +48v con microfoni sbilanciati collegati alla consolle. Se su qualche canale si deve togliere la tensione a 48V vedere la sezione opzioni (pag. 11).

41. LINE – Ingresso LINE a jack TRS da 6,3 mm per collegare segnali LINE bilanciati.

L'ingresso LINE è bilanciato elettronicamente ma può essere utilizzato anche con sorgenti sbilanciate semplicemente collegandosi con un connettore jack sbilanciato (TS).

Sorgenti ad elevata impedenza, come le chitarre elettriche, vanno collegate, tramite un "DI BOX" o un preamplificatore adatto.

42. INSERT - Un send/return (invio/ritorno) per l'uscita principale su un solo jack TRS (tip, ring, sleeve). Utilizzare un cavo a 'Y' per collegare la punta all'ingresso e l'anello all'uscita di un apparecchio (compressore, equalizzatore ecc.)

43. DIRECT OUT – Un'uscita del canale da indirizzare su un registratore multitraccia, mixer monitor, ecc.

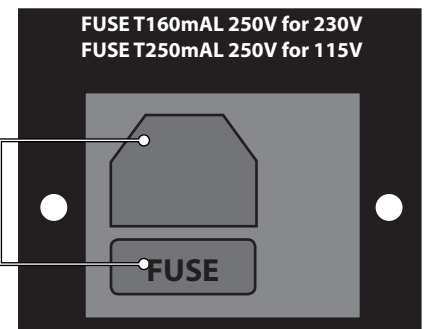
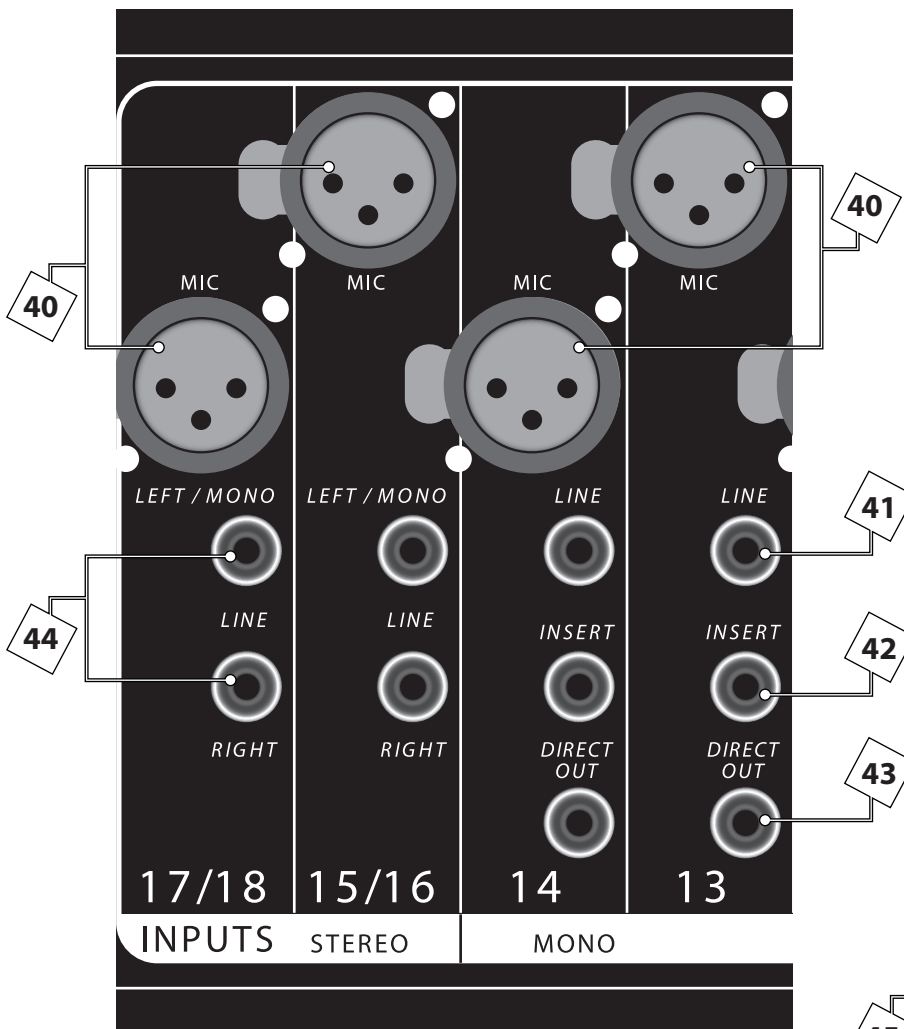
Il segnale è un segnale POST-EQ e POST-FADER, in modo che quanto esce dal DIRECT OUT sia esattamente identico a quanto inviato alle uscite principali.

(Per cambiare la sorgente del segnale vedi la sezione Opzioni, alla pag. 11)

44. LINE (LEFT/MONO & RIGHT) Solo Canali 15/16 e 17/18 - jack LINE TRS da 6,3" per il collegamento di apparecchi LINE STEREO (batteria elettronica, tastiere, processore di effetti, ecc.). Per il funzionamento in mono collegarsi solo sul jack LEFT/MONO.

L'ingresso LINE è bilanciato elettronicamente ma può essere utilizzato anche con sorgenti sbilanciate semplicemente collegandosi con un connettore jack sbilanciato (TS).

45. POWER CONNECTOR – La presa di corrente AC contiene anche il fusibile.



GUASTI E RIMEDI

IL LED "POWER" NON SI ACCENDE

- Controllare che il cavo di alimentazione sia attaccato ad una presa di corrente (in tensione).
- Controllare che il cavo di alimentazione sia collegato bene nella presa del pannello posteriore dell'**MX 1822**.
- Controllare che l'**MX 1822** sia acceso (pulsante **31** premuto).
- Controllare che sia stato selezionata la tensione corretta.
- Controllare il fusibile AC dell'**MX 1822** (sul pannello posteriore dentro la presa di corrente). Sostituirlo sempre con uno dello stesso tipo, tensione e portata.
- Solo per UK – Controllare il fusibile nella spina 'mains'.

IL SUONO NON ESCE

- Controllare ci sia segnale sui VU METER.
- Controllare che l'amplificatore ed i diffusori siano collegati ed accesi.
Usare le cuffie per verificare l'uscita dell'**MX 1822**.
- Verificare che il FADER del canale in uso ed i FADER del Mixer Principale siano in posizione 'normale' (0dB).
- Controllare la sorgente sonora.

DISTORSIONE IN CUFFIA

- Il volume delle cuffie può essere troppo alto.
- L'impedenza delle cuffie che si utilizzano potrebbe essere troppo bassa. Il tipo da 150-400 ohm fornisce le prestazioni migliori. Si possono utilizzare anche quelle a 32-50 ohm ma possono fornire un livello acustico inferiore.

OPZIONI

Le opzioni che seguono sono accessibili rimuovendo il pannello anteriore. Questo lavoro deve essere svolto solo da personale qualificato.

CANALI MIC MONO (1 -14)		
selezionabile internamente	AUX A	Impostazione di fabbrica: POST-FADER. Opzione: PRE-FADER (spostare JP 1, segnato su PCB).
	AUX B	Impostazione di fabbrica: POST-EQ, PRE-FADER (JP 2) Opzione: PRE-EQ / POST-FADER (spostare JP 2, segnato su PCB).
	DIRECT OUT	Impostazione di fabbrica: POST-FADER. Opzione: PRE-EQ (spostare JP 3, segnato su PCB).
	ALIMENTAZIONE PHANTOM	Può essere tolta ai singoli canali (CONN 3).
CANALI MONO/STEREO (15/16 e 17/18)		
selezionabile internamente	AUX A	Impostazione di fabbrica: POST-FADER. Opzione: PRE-FADER (spostare JP 1, segnato su PCB).
	AUX B	Impostazione di fabbrica: POST-EQ, PRE-FADER. Opzione: PRE-EQ/POST-FADER (spostare JP 2, segnato su PCB).
	ALIMENTAZIONE PHANTOM	Può essere tolta ai singoli canali (CONN 4).

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

Nel caso che il vostro mixer **MX 1822** non funzioni correttamente (oppure non si presenti integro all'apertura dell'imballo), contattare il vostro rivenditore.

SPECIFICHE / DATI TECNICI

GUADAGNO INGRESSI (su uscite L, R)	MIN	MAX	VARIAZIONE
Mic	12dB	60dB	48dB
LINE	-8dB	40dB	48dB
Stereo LINE	0dB (+4 setting)	12dB (-10 setting)	12dB
Stereo AUX Input	infinity	15dB	
Playback	Infinity	15dB	

EQUIVALENT INPUT NOISE @WAX GAIN 20kHz BW	
MIC 150 Ohm source	-128dBu
LINE 150 Ohm	-10dBu
Stereo LINE 150 Ohm	-87dBu
AUX Input 150 Ohm	-96dBu

RISPOSTA IN FREQUENZA (ingresso su uscite)			
MIC to Left, Right, Aux 1,2 outputs	10Hz : 45kHz 10Hz : 90kHz	+/-1dB +/-2dB	@30dB GAIN
Stereo LINE to Left, Right, AUX 1,2 outputs	10Hz : 80kHz 10Hz : 120kHz	+/-1dB +/-2dB	@ +4dB GAIN setting
AUX Input to Left, Right outputs	10Hz : 65kHz 10Hz : 100kHz	+/-1dB +/-2dB	@ Max GAIN

MIC INPUT CMRR @ 1KHz	-77dB40dB GAIN		
DISTORSIONE	+10dBu @ 1kHz at L/R outputs (22Hz-22kHz)		
MIC	0.006%	@ 30dB GAIN	
LINE	0.006%	@ 10dB GAIN	
Stereo LINE	0.003%	@ +4 GAIN setting	
AUX Input	0.0025%	@ Max GAIN	

EQUALIZZAZIONE		
CANALI MONO	Frequency	GAIN
Hi	12kHz	+/-15dB
MID	250Hz - 6kHz	+/-15dB +/-12dB
LO	60Hz	+/-15dB
CANALI STEREO		
MID	250Hz ÷6kHz	+/-15dB +/-12dB

GAMMA DINAMICA	
2 Channels @ 30dB GAIN, EQ flat	108dB
8 Channels @ 30dB GAIN, EQ flat	104dB

RUMORE	Rumore Residuo	Rapporto Segnale/Rumore
1 Channel FADER @0dB, 30dB GAIN, EQ flat	-81dBu	85dB
8 Channels @ 30dB GAIN, EQ flat	-76dBu	80dB

CUT OFF & CROSSTALK @1KHz to L/R output		
Channel FADER (MIC)	81dB	dB ref. 0dB mark
L/R FADER	85dB	

MAXIMUM INPUT LEVEL	At Max GAIN	At Mm GAIN
MIC	-38dBu	+10dBu
LINE	-2ldBu	+28dBu
Stereo LINE	+10dBu	+22dBu
AUX Input	+16dBu	+22dBu

IMPEDENZA D'INGRESSO	BILANCIATO	SBILANCIATO
MIC	2k Ohm	1k Ohm
LINE Unbalanced	20k Ohm	10k Ohm
Stereo Input Unbalanced	15k Ohm	10k Ohm
AUX Input Unbalanced	10k Ohm	10k Ohm

LIVELLI USCITE	Nominal	Maximum	Impedance
L/R Insert	-2dBu	+22dBu	<22 Ohms
AUX Sends 1-2	-	+22dBu	100 Ohms
Left/Right Outputs	+4dBu	+28dBu	75 Ohms
PHONES	-	+22dBu	33 Ohms
Channel Direct Output	+4dBu	+22dBu	100 Ohms
Channel Insert	+4dBu	+22dBu	<22 Ohms

DIMENSIONI	LARGHEZZA	ALTEZZA	PROFONDITÀ
MX 1822	482 mm	266 mm - 6U RACK	120 mm
PESO	NETTO	LORDO	
MX 1822	6.95 Kg	8.19 Kg	
ALIMENTAZIONE			
TENSIONE (selez.) 50/60Hz AC, only		230V or 115V 25Watt Max.	
AC. Fuse 230V		T 160mA L 250V 20x5mm	
A.C. Fuse 115V		T 250mA L 250V 20x5mm	
Fuse +48V (A.C. secondario)		T 100mA L 250V 20x5mm	

IMPORTANT NOTES Before connecting and using this product, please read this instruction manual carefully and keep it on hand for future reference. The manual is to be considered an integral part of this product and must accompany it when it changes ownership as a reference for correct installation and use as well as for the safety precautions.

RCF S.p.A. will not assume any responsibility for the incorrect installation and / or use of this product.



WARNING: To prevent the risk of fire or electric shock, never expose this product to rain or humidity (except in case it has been expressly designed and made for outdoor use).

SAFETY PRECAUTIONS

1. All the precautions, in particular the safety ones, **must be read with special attention**, as they provide important information.

2.1 POWER SUPPLY FROM MAINS (direct connection)

- a) The mains voltage is sufficiently high to involve a risk of electrocution; therefore, **never install or connect this product with the power supply switched on.**
- b) Before powering up, make sure that all the connections have been made correctly and the voltage of your mains **corresponds to the voltage shown on the rating plate on the unit**, if not, please contact your **RCF dealer**.
- c) The metallic parts of the unit are earthed by means of the power cable. In the event that the current outlet used for power does not provide the earth connection, **contact a qualified electrician** to earth this product by using the dedicated terminal.
- d) Protect the power cable from damage; make sure it is positioned in a way that it cannot be stepped on or crushed by objects.
- e) To prevent the risk of electric shock, **never open the product**: there are no parts inside that the user needs to access.

2.2 POWER SUPPLY BY MEANS OF AN EXTERNAL ADAPTER

- a) Use the dedicated adapter only; verify **the mains voltage corresponds to the voltage shown on the adapter rating plate and the adapter output voltage value and type** (direct / alternating) **corresponds to the product input voltage**, if not, please contact your **RCF dealer**; verify also that the adapter hasn't been damaged due to possible clashes / hits or overloads.
- b) The mains voltage, which the adapter is connected to, is sufficiently high to involve a risk of electrocution: pay attention during the connection (i.e. never do it with wet hands) and never open the adapter.
- c) Make sure that the adapter cable is not (or cannot be) stepped on or crushed by other objects (pay particular attention to the cable part near the plug and the point where it leads out from the adapter).

3. Make sure that no objects or liquids can get into this product, as this may cause a short circuit.

4. Never attempt to carry out any operations, modifications or repairs that are not expressly described in this manual.

Contact your authorized service centre or qualified personnel should any of the following occur:

- the product does not function (or functions in an anomalous way);
- the power supply cable has been damaged;
- objects or liquids have got into the unit;
- the product has been subject to a heavy impact.

5. If this product is not used for a long period, switch it off and disconnect the power cable.

6. If this product begins emitting any strange odours or smoke, **switch it off immediately and disconnect the power supply cable.**

7. Do not connect this product to any equipment or accessories not foreseen.

For suspended installation, only use the dedicated anchoring points and do not try to hang this product by using elements that are unsuitable or not specific for this purpose.

Also check the suitability of the support surface to which the product is anchored (wall, ceiling, structure, etc.), and the components used for attachment (screw anchors, screws, brackets not supplied by RCF etc.), which must guarantee the security of the system / installation over time, also considering, for example, the mechanical vibrations normally generated by transducers.

To prevent the risk of falling equipment, do not stack multiple units of this product unless this possibility is specified in the instruction manual.

8. RCF S.p.A. strongly recommends this product is only installed by professional qualified installers (or specialised firms) who can ensure correct installation and certify it according to the regulations in force.

The entire audio system must comply with the current standards and regulations regarding electrical systems.

9. Supports and trolleys

The equipment should be only used on trolleys or supports, where necessary, that are recommended by the manufacturer. The equipment / support / trolley assembly must be moved with extreme caution. Sudden stops, excessive pushing force and uneven floors may cause the assembly to overturn.

10. There are numerous mechanical and electrical factors to be considered when installing a professional audio system (in addition to those which are strictly acoustic, such as sound pressure, angles of coverage, frequency response, etc.).

11. Hearing loss

Exposure to high sound levels can cause permanent hearing loss. The acoustic pressure level that leads to hearing loss is different from person to person and depends on the duration of exposure. To prevent potentially dangerous exposure to high levels of acoustic pressure, anyone who is exposed to these levels should use adequate protection devices. When a transducer capable of producing high sound levels is being used, it is therefore necessary to wear ear plugs or protective earphones.

See the technical specifications in the instruction manual for the maximum sound pressure the loudspeaker is capable of producing.

IMPORTANT NOTES

To prevent the occurrence of noise on the cables that carry microphone signals or LINE signals (for example, 0 dB), only use screened cables and avoid running them in the vicinity of:

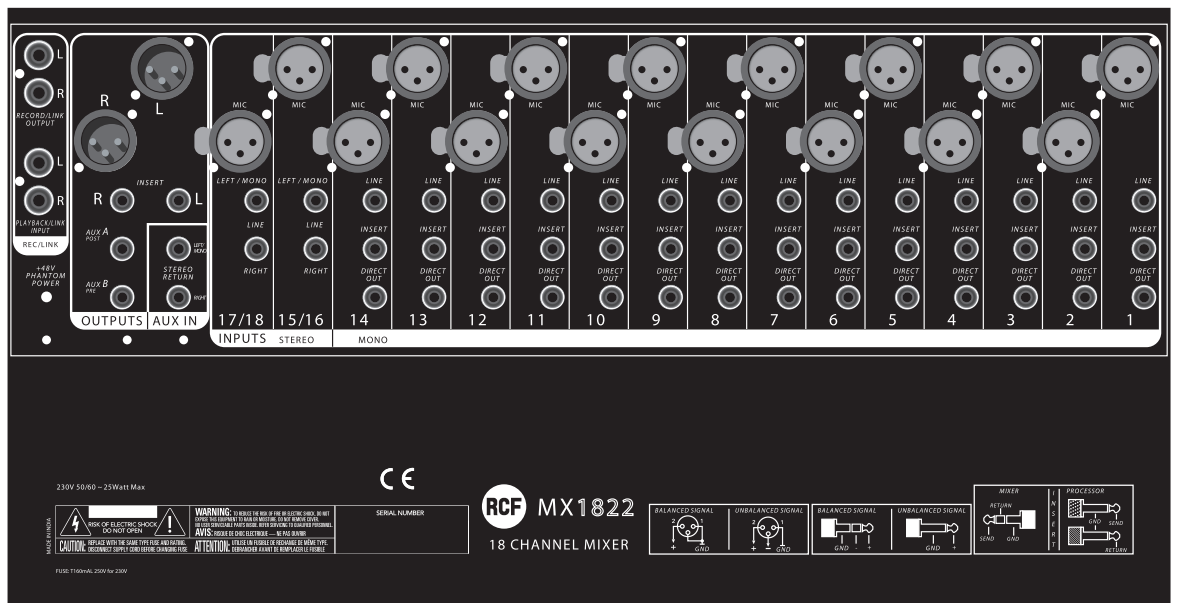
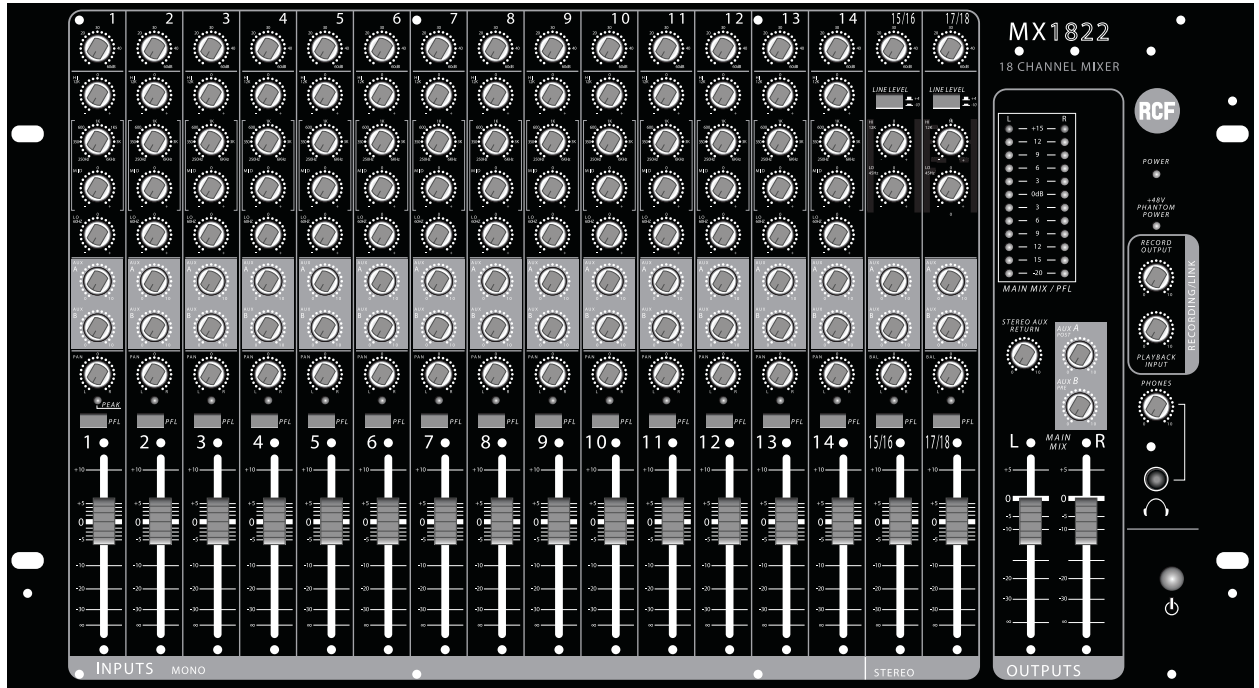
- equipment that produces high-intensity electromagnetic fields (for example, high power transformers);
- mains cables;
- LINEs that supply loudspeakers.

OPERATING PRECAUTIONS

- Do not obstruct the ventilation grilles of the unit. Situate this product far from any heat sources and always ensure adequate air circulation around the ventilation grilles.
- Do not overload this product for extended periods of time.
- Never force the control elements (keys, knobs, etc.).
- Do not use solvents, alcohol, benzene or other volatile substances for cleaning the external parts of this product.

RCF S.p.A. would like to thank you for having purchased this product, which has been designed to guarantee reliability and high performance.

Practical layout, exceptional audio quality and high channel count make the 6U rackmount MX 1822 a versatile device particularly suitable in fixed installations.



230V 50/60 - 25Watt Max
CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK. DO NOT OPEN.
WARNING: To reduce the risk of fire, do not use this product with flammable liquids, gases, or vapors.
ATTENTION: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. NE PAS OUVRIER.
 WARNING: Pour réduire le risque d'incendie, ne pas utiliser ce produit avec des liquides, gaz ou vapeurs inflammables.
 ATTENTION: RIESGO DI INCENDIO. NON USARE QUESTO PRODOTTO CON LIQUIDI, GAS O VAPORE INFLAMMABILI.



RCF MX1822
 18 CHANNEL MIXER

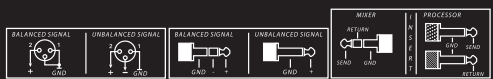


FIG. 1106Rev. 2/09 for 230V

FEATURES - MONO CHANNELS

1. GAIN - The GAIN control is used to match the incoming signal level to the internal operating level of the **MX 1822**. This ensures the best performance, reduces noise and avoids distortion. The MIC GAIN range is 10 to 60dB.

2. HI - The HI control cuts or boosts the high frequency (12kHz). In the centre (12 o'clock) position, the sound is unaffected.

3. MID - MID consists of two controls: the upper one adjust the frequency (250Hz ÷ 6kHz); the lower one cuts or boosts the selected frequency.

4. LO - The LO control operates in the same way as the HI control except that it affects the low frequencies (60Hz).

5. AUX A - The AUX A control is assigned POST-FADER for use with external effects units such as delays or reverbs. First the effects unit has to be connected to the **MX 1822**. The socket marked AUX A POST on the **MX 1822** connects to the input of the effects unit. The output of the effects unit is then connected to the AUX input (39) or an unused channel. As the AUX control is turned clockwise, the sound from that channel is routed, via the AUX A POST control (23), through to the AUX A POST socket and out to the effects unit. The effected or treated sound comes out of the effects unit and back to the **MX 1822**.

Increasing the level of Aux Input or the channel FADER will now MIX the treated sound with the original. This is called an effects loop as the sound has been taken out to an effect, returned and joined with the original sound.

(To change the signal source - see Options section, page 23).

6. AUX B - The AUX B control can be used when an additional or different MIX of sound is required (such as using stage monitor speakers).

As the AUX B control is turned clockwise more of the sound in the channel is routed, via the AUX B PRE control (24), to the AUX B PRE socket on the rear panel. This would then be connected to an amplifier to power the stage monitor speakers (or a headphone system).

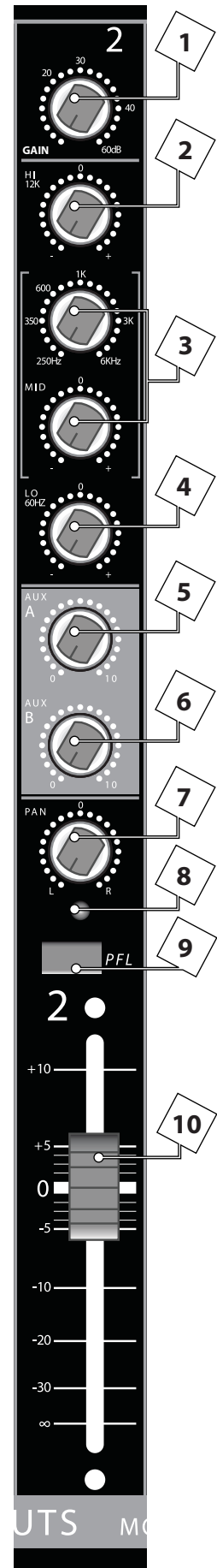
AUX 1 and AUX 2 controls are very similar except that adjusting the channel FADER does not affect the sound at the AUX 2. Musicians listening to the sound from the AUX 2 do not want it changing when a channel FADER is adjusted. The opposite is required when an effects loop is used, the effect needs to change with the position of the channel FADER. This keeps the blend of original and treated signal constant. (To change the signal source - see Options section, page)

7. PAN - Adjusts the position of the channel signal between the left or right output channel.

8. PEAK - The PEAK LED Indicates that the channel signal is approaching its maximum level. If the Peak LED remains lit, reduce the channel GAIN control setting until the LED sometimes flashes on signal peaks only.

9. PFL - Depressing the PFL button allows the selected channel (or channels) to be monitored via the headphone output. When the PFL button is activated the PEAK LED stays fully illuminated and the level is also shown on the the MAIN MIX bargraph meters.

10. FADER - The FADER adjusts the level from the channel to the MAIN output. The FADER acts as a volume control for each channel. They join all the various sounds together creating a blend or 'MIX' of sounds. The Faders make small adjustments easy as well as giving a visual representation of sound levels. In use, aim to set the FADER at the 0dB position. It can then be raised or lowered to adjust the sound (MIX).



TONE CONTROLS HI, MID & LO

The controls marked HI, MID and LO are very useful for changing the characteristics or tone of the sound. For simplicity or for new users set these controls to the centre position, which effectively turns off or bypasses the tone control section (and you will not need to worry about these controls until you feel more confident).

However to get the best out of your audio system or if you just want to experiment read on: adding a high frequencies can add brightness to the sound. For microphones increasing the MID ranges tends to 'lift' the vocal adding clarity to the voice. Adding low frequencies LO makes the bass section more prominent. For microphones doing the opposite and removing a little bass helps stop the 'popping' or 'boomy' sound often apparent when a microphone is used too close to the mouth. For best results, don't be over enthusiastic with the tone controls as this can make the sound un natural more extreme tone settings can be used to create sound effects.

FEATURES - STEREO CHANNELS

11. MIC GAIN - Sets the level of the incoming MIC signal. The MIC GAIN range is 10 to 50dB.

12. LINE LEVEL - This sets the level of the incoming STEREO LINE signal. In the out (or up) position the GAIN structure is optimised for +4dB operation. The in (or down) position matches the input channel to signal levels of -1 OdBV.

The GAIN control (or LEVEL switch) allows the signal coming into the **MX 1822** to be matched (as close as possible) to the internal operating level helping to preserve the 'signal to noise ratio' throughout the **MX 1822**. The LINE level switch will also increase the GAIN of the MIC signal. This can be useful if the MIC GAIN at maximum is not enough in certain situations.

13. HI - High frequency control providing 15dB of cut or boost at 12kHz. This control has a shelving response.

14. LO - Low frequency control providing 15dB of cut or boost at 45Hz. This control has a shelving response.

15. AUX A - The AUX A control is assigned postFader for use with external effects units such as delays or reverbs.

First the effects unit has to be connected to the **MX 1822**. The socket marked AUX A POST on the **MX 1822** connects to the input of the effects unit. The output of the effects unit is then connected to the AUX input STEREO return (39) or an unused channel. As the AUX A control is turned clockwise, the sound from that channel is routed, via the AUX A POST control (23), through to the AUX A POST socket and out to the effects unit. The effected or treated sound comes out of the effects unit and back to the **MX 1822**.

Increasing the level of AUX Input or the channel FADER will now MIX the treated sound with the original. This is called an effects loop as the sound has been taken out to an effect, returned and joined with the original sound. (To change the signal source - see Options section, page 23)

16. AUX B - The AUX B control can be used when an additional or different MIX of sound is required (such as using stage monitor speakers).

As the AUX B control is turned clockwise more of the sound in the channel is routed, via the AUX B PRE control (24), to the AUX B PRE socket on the rear panel. This would then be connected to an amplifier to power the stage monitor speakers (or headphone system).

AUX 1 and AUX 2 controls are very similar except that adjusting the channel FADER does not affect the sound at the AUX 2. Musicians listening to the sound from the AUX 2 do not want it changing when a channel FADER is adjusted. The opposite is required when an effects loop is used, the effect needs to change with the position of the channel FADER. This keeps the blend of original and treated signal constant.

(To change the signal source - see Options section, page 23)

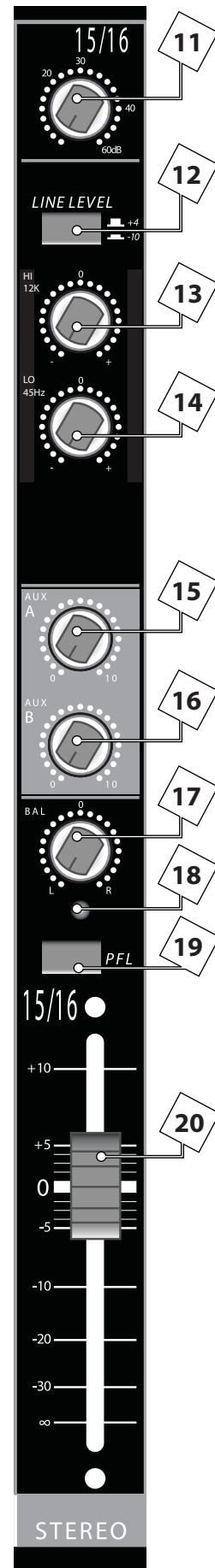
17. BAL - BALANCE - Sets the Left/Right balance of the STEREO LINE signals or pans the MIC signal.

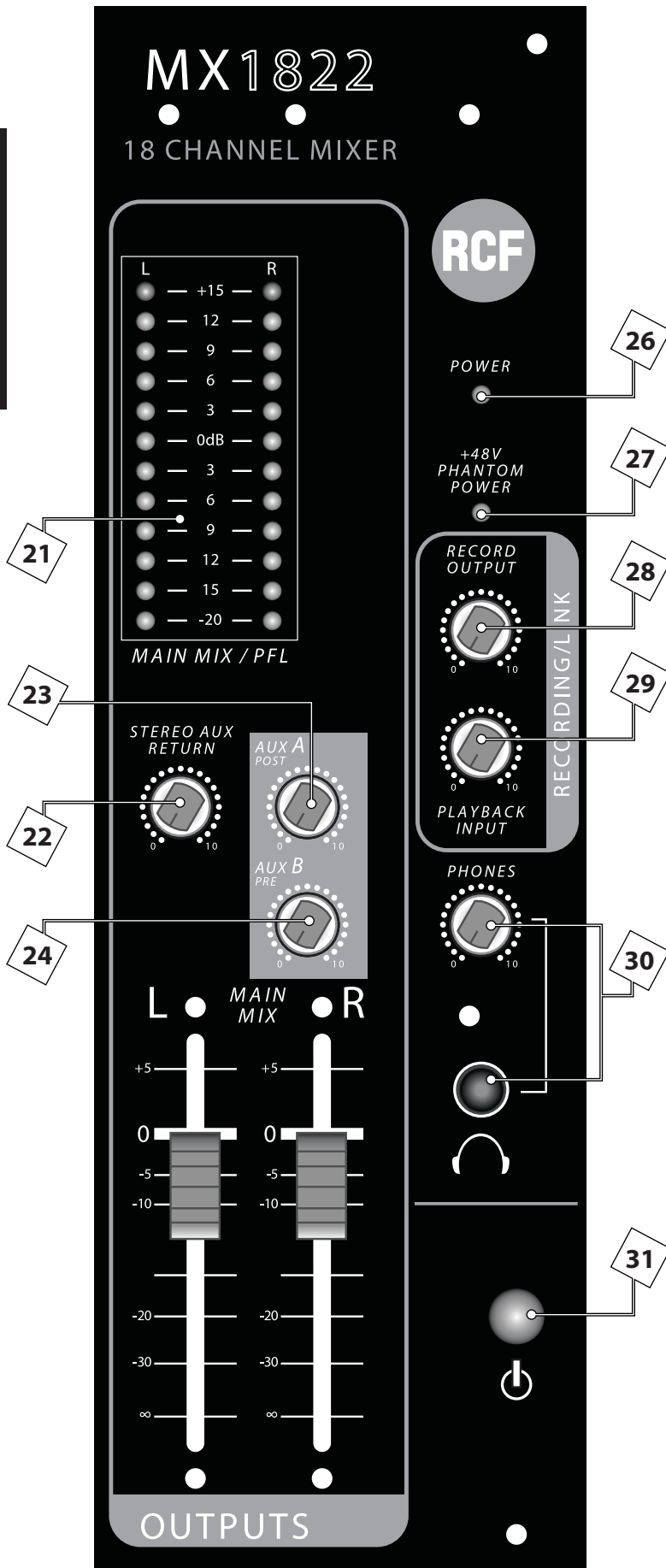
18. PEAK - The PEAK LED Indicates that the channel signal is approaching its maximum level. If the PEAK LED remains lit, reduce the channel GAIN control setting until the LED flashes to signal peaks. When the PFL button is activated the PEAK LED stays fully illuminated and the signal level is shown on the MAIN MIX bargraph meters and can be heard via the headphone output. Note: On STEREO LINE channels the input level is adjusted using the Level switch. If the PEAK LED remains lit it may be necessary to reduce the output volume of the equipment connected to the channel.

19. PFL - Depressing the PFL (Pre-Fade Listen) button allows the selected channel (or channels) to be monitored via the headphone output. The level is also shown on the MAIN MIX bargraph meters.

20. FADER - The FADER adjusts the level from the channel to the main output. The FADER acts as a volume control for each channel. They join all the various sounds together creating a blend or 'MIX' of sounds. The Faders make small adjustments easy as well as giving a visual representation of sound levels.

In use, aim to set the FADER at the 0dB position. It can then be raised or lowered to adjust the sound (MIX).





FEATURES - OUTPUT SECTION

21. METERS - The meters have a PPM characteristic and normally monitor the Left and Right stereo MIX. When one or more PFL buttons are depressed, the meters automatically switch to monitoring the PFL buss.

22. STEREO AUX RETURN - Controls the level of signals sent to the MAIN MIX outputs from the stereo aux input connectors (39).

23. AUX A POST - Controls the level appearing at the AUX A POST output socket (37).

24. AUX B PRE - Controls the level appearing at the AUX B PRE output socket (38).

25. MAIN MIX L-R - These Faders control the level of the main MIX to the left and right outputs (35).

26. POWER LED - The POWER LED indicates the MX 1822 is switched on.

27. 48V PHANTOM POWER LED - Indicates that +48V PHANTOM POWER is available to microphone channels (see rear panel switch (34)).

28. RECORD LEVEL - Controls the level to the RECORD Left/Right RCA sockets on the rear panel (32).

29. PLAYBACK LEVEL - Controls the level from the PLAYBACK Left/Right RCA sockets on the rear panel (33).

30. PHONES - Controls the headphone output level. The headphones monitor the MAIN MIX or the PFL signal (if one or more PFL buttons are depressed). The PHONES jack is wired to accept stereo headphones with a 1/4" stereo (TRS) jack. Wired Tip = Left, Ring = Right, Sleeve = ground. Headphones to be use with the MX 1822 are 150÷400 ohm types; although most types can be used but may not sound as loud.

WARNING: Care should be taken when using headphones as prolonged excessive volume can damage hearing.

31. POWER - Turns the MX 1822 On or Off.

FEATURES - REAR PANEL

32. RECORD (L&R) - Unbalanced (RCA) LINE level outputs that can be connected to an external unit such as a recorder. Nominal output level -10dBv.

33. PLAYBACK (L&R) - Unbalanced (RCA) LINE level Left/Right inputs that route the output of a tape machine or CD player back into the **MX 1822** main MIX. Nominal input level -10dBv.

Note: Some recorders (tape/minidisk/CD-R) internally route the input signal back to the PLAYBACK connectors to allow monitoring while recording. If the machine you intend to use operates in this way, disconnect the playback connectors from the **MX 1822** or a feedback loop will occur.

34. +48V PHANTOM POWER - This recessed switch connects standard 48V PHANTOM POWER to all the MIC inputs for use with capacitor/condenser MIC or active DI boxes that require phantom power.

Unbalanced MIC must not be used when the phantom power is switched on as damage may occur. The switch is recessed to prevent accidental operation and should be operated using a plastic ball-point pen or similar instrument. A warning LED on the front panel indicates that the Phantom Power is turned on.

If any channels require the 48V to be disconnected see options section (page 23)

35. OUTPUT (L&R) - Balanced XLR output connectors to amplifiers/multitrack recorders etc.

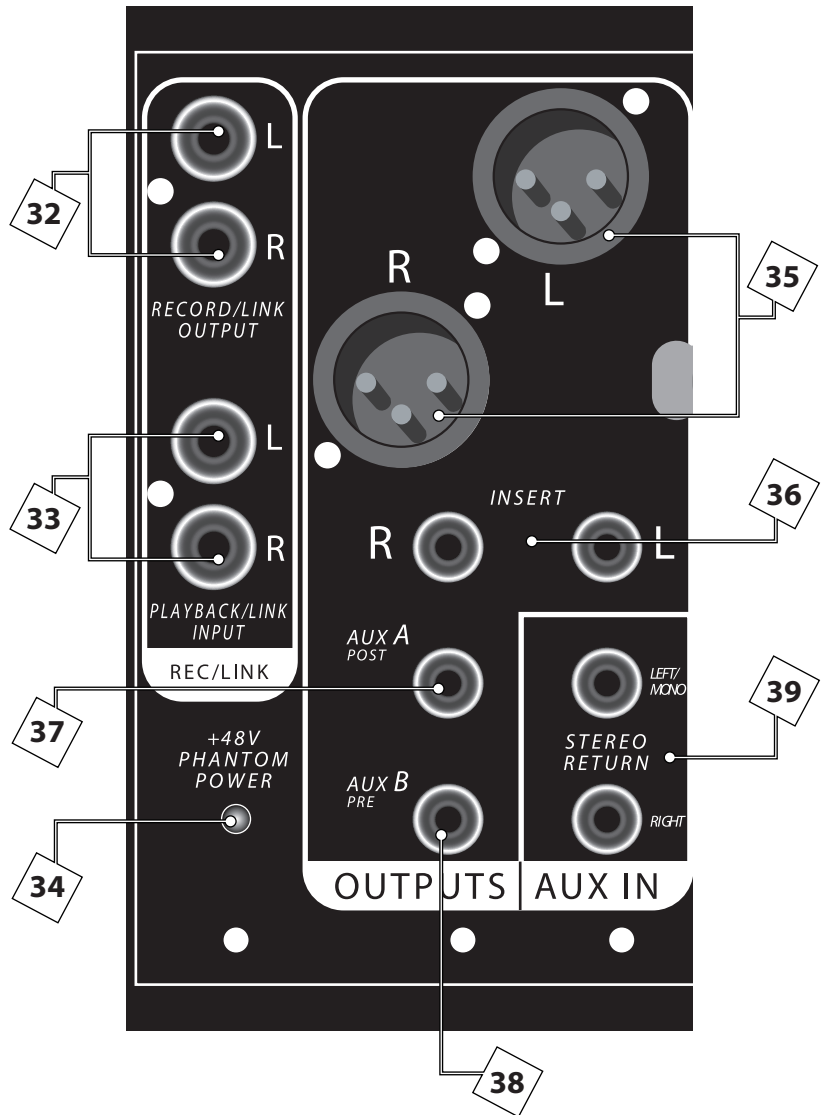
36. INSERT - A send/return for the main output on a single TRS (Tip, Ring, Sleeve) jack. Use a 'Y' cable to connect the tip to the input and the ring to the output of a serial effects device (compressor, equalizer, etc.)

37. AUX A POST - Balanced compatible output on 1/4" TRS jack.

38. AUX B PRE - Balanced compatible output on 1/4" TRS jack.

39. AUX INPUT (stereo return) - Balanced stereo input on 1/4" TRS jacks for CD players, effects returns, drum machines etc

For mono operation use the LEFT/MONO connector only.



FEATURES - REAR PANEL

40. MIC - MIC 3 pin XLR inputs for balanced, low impedance microphones. 48V PHANTOM POWER may be applied globally to all MIC inputs by depressing the recessed 48V switch on the rear panel using a plastic ball-point pen or similar object. A status LED on the front panel confirms that the PHANTOM POWER is operational. Do not use +48v PHANTOM POWER with unbalanced mics connected to the console. If any channels require the 48V to be disconnected see Options section (page 23)

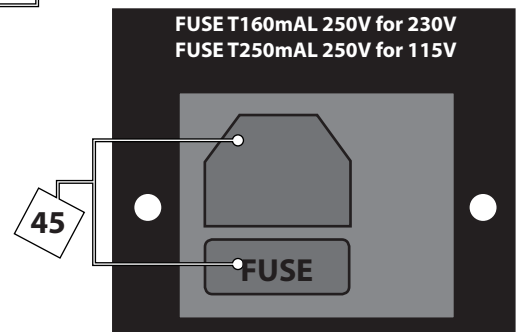
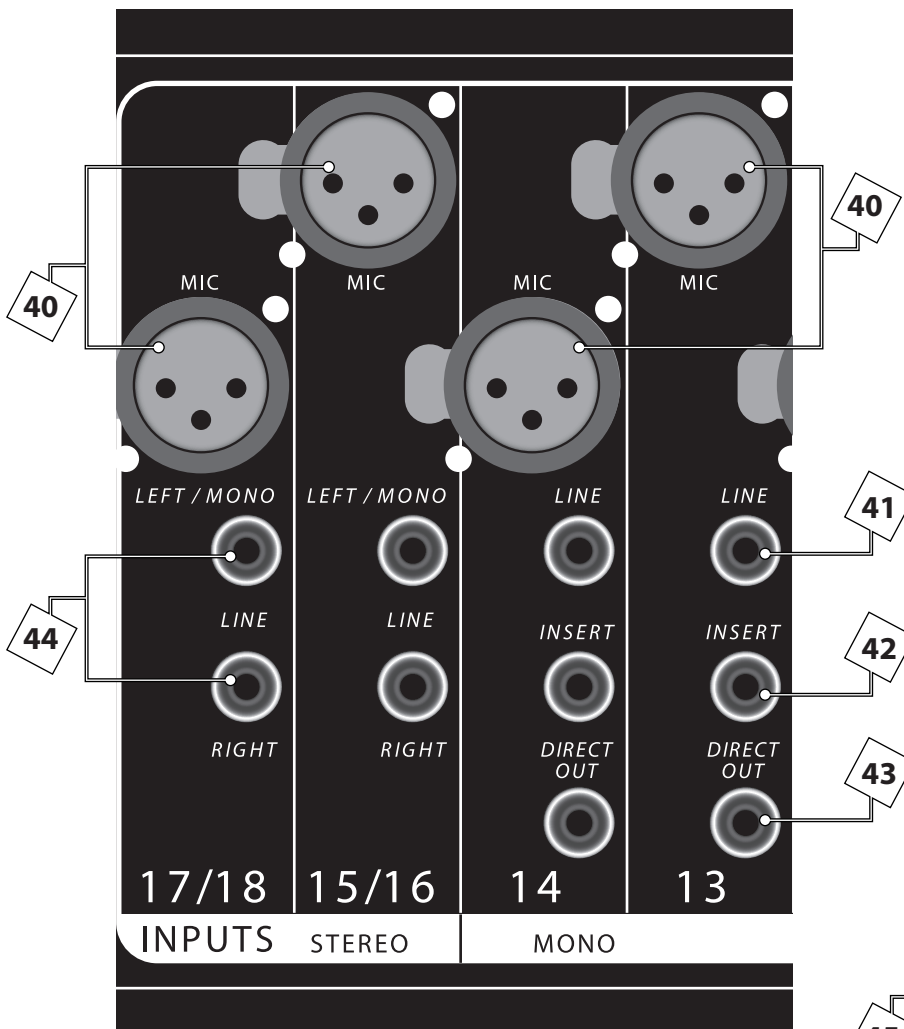
41. LINE - LINE 1/4" TRS jack input for use with balanced, LINE level signals. The LINE input is electronically balanced but may also be used with unbalanced sources by simply plugging in an unbalanced jack (TS) lead. High impedance sources such as electric guitars must be connected via a DI box or suitable preamplifier.

42. INSERT - In effect a send / return for the channel on a single TRS (Tip, Ring, Sleeve) jack. Use a Y' cable to connect the tip to the input and the ring to the output of a device (compressor, equalizer, etc.)

43. DIRECT OUT - An output taken from the channel to be routed elsewhere multitrack recorder, monitor mixer, etc. The signal is POST-EQ and POST-FADER, so that what is taken from the direct out is exactly the same as what is sent to the main outputs. (To change the signal source see Options section, page 23)

44. LINE (LEFT/MONO & RIGHT) Channels 15/16 & 17/18 only - LINE 1/4" TRS jack for the connection of stereo LINE-level devices (drum machines, keyboards, effects processors, etc.). For mono operation plug into the LEFT/MONO jack only. The LINE input is electronically balanced but may also be used with unbalanced sources by simply plugging in an unbalanced jack (TS) lead.

45. POWER CONNECTOR - The AC power connector also contains the internal fuse.



TROUBLE SHOOTING

NO "POWER ON" LED.

- Check the AC cable is connected to the mains wall socket (ALIVE)
- Check the AC cable fully pushed into **MX 1822** rear panel socket
- Check the **MX 1822** is switched on.
- Check the correct voltage is selected.
- Check the **MX 1822** AC fuse (on rear panel, inside the power inlet connector). Always replace with the same type & rating.

NO SOUND

- Check for a signal on the VU METERS.
- Check the amplifier and speaker system is connected and switched on.
Use headphones to check the output of the **MX 1822**.
- Check that FADERS of the channel being used and the MAIN MIX Faders are raised to 'normal' positions (0dB).
- Check the sound sources.

HEADPHONES DISTORTING

- Is the phones level set too high?
- Do headphones have a too low impedance? 150-400 ohm types will give best performance, 32-50 ohm types can be used but may give lower maximum sound level.

OPTIONS

The following options are for expert/qualified installer only (accessed by removing the front panel).

MONO MIC CHANNELS (1 -14)		
Internally selectable	AUX A	Factory set POST-FADER. Option: PRE-FADER (move JP 1, marked on PCB).
	AUX B	Factory set POST-EQ, PRE-FADER (JP 2) Option: PRE-EQ/POST-FADER (move JP 2, marked on PCB).
	DIRECT OUT	Factory set POST-FADER. Option: PRE-EQ (move JP 3, marked on PCB).
	PHANTOM POWER	Can be removed from individual channels (CONN 3).
MONO/STEREO CHANNELS (15 /16 and 17/18)		
Internally selectable	AUX A	Factory set POST-FADER. Option: PRE-FADER (move JP 1, marked on PCB).
	AUX B	Factory set POST-EQ, PRE-FADER. Option: PRE-EQ / POST-FADER (move JP 2, marked on PCB).
	PHANTOM POWER	Can be removed from individual channels (CONN 4)

SERVICE INFORMATION

If you have a problem with your **MX 1822** or think it has developed a fault you should first carefully check the Trouble Shooting section in this guide. If this does not solve the problem or if the product is physically damaged, contact your local dealer or distributor for service details.

TECHNICAL SPECIFICATION

GAIN to balanced L-R outputs	MIN	MAX	RANGE
MIC	12dB	60dB	48dB
LINE	-8dB	40dB	48dB
Stereo LINE	0dB (+4 setting)	12dB (-10 setting)	12dB
Stereo AUX Input	infinity	15dB	
Playback	Infinity	15dB	

EQUIVALENT INPUT NOISE @WAX GAIN 20kHz BW	
MIC 150 Ohm source	-128dBu
LINE 150 Ohm	-100dBu
Stereo LINE 150 Ohm	-87dBu
AUX Input 150 Ohm	-96dBu

FREQUENCY RESPONSE Input to outputs			
MIC to Left, Right, AUX 1,2 outputs	10Hz - 45kHz	+/-1dB	@30dB GAIN
	10Hz - 90kHz	+/-2dB	
Stereo LINE to Left, Right, AUX 1,2 outputs	10Hz - 80kHz	+/-1dB	@ +4dB GAIN setting
	10Hz - 120kHz	+/-2dB	
AUX Input to Left, Right outputs	10Hz - 65kHz	+/-1dB	@ Max GAIN
	10Hz - 100kHz	+/-2dB	

MIC INPUT CMRR @ 1KHz	-77dB40dB GAIN	
DISTORTION	+10dBu @ 1kHz at L/R outputs (22Hz-22kHz)	
MIC	0.006%	@ 30dB GAIN
LINE	0.006%	@ 10dB GAIN
Stereo LINE	0.003%	@ +4 GAIN setting
AUX Input	0.0025%	@ Max GAIN

EQUALISATION		
MONO CHANNELS	Frequency	GAIN
Hi	12kHz	+/-15dB
MID	250Hz	+/-15dB
	÷ 6kHz	+/-12dB
LO	60Hz	+/-15dB
STEREO CHANNELS		
Hi	12kHz	+/-15dB
LO	45Hz	+/-15dB

DYNAMIC RANGE	
2 Channels @ 30dB GAIN, EQ flat	108dB
8 Channels @ 30dB GAIN, EQ flat	104dB

NOISE	Residual Noise	Signal to Noise Ratio
1 Channel FADER @0dB, 30dB GAIN, EQ flat	-81dBu	85dB
8 Channels @ 30dB GAIN, EQ flat	-76dBu	80dB

CUT OFF & CROSSTALK @1KHz to L/R output		
Channel FADER (MIC)	81dB	dB ref. 0dB mark
L/R FADER	85dB	

MAXIMUM INPUT LEVEL	At Max GAIN	At Mm GAIN
MIC	-38dBu	+10dBu
LINE	-2ldBu	+28dBu
Stereo LINE	+10dBu	+22dBu
AUX Input	+16dBu	+22dBu

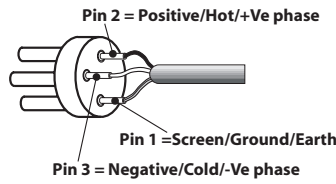
INPUT IMPEDANCE		
MIC	2k Ohms Balanced	1k Ohms Unbalanced
LINE Unbalanced	20k Ohms Balanced	10k Ohms
Stereo Input Unbalanced	15k Ohms Balanced	10k Ohms
AUX Input Unbalanced	10k Ohms Balanced	10k Ohms

OUTPUT LEVELS	Nominal	Maximum	Impedance
L/R Insert	-2dBu	+22dBu	<22 Ohms
AUX Sends 1-2	-	+22dBu	100 Ohms
Left/Right Outputs	+4dBu	+28dBu	75 Ohms
PHONES	-	+22dBu	33 Ohms
Channel Direct Output	+4dBu	+22dBu	100 Ohms
Channel Insert	+4dBu	+22dBu	<22 Ohms

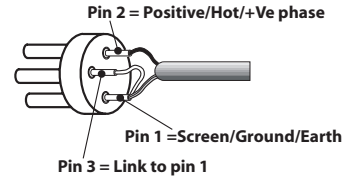
DIMENSIONS	WIDTH mm(ins)	HEIGHT mm(ins)	DEPTH mm(ins)
MX 1822	482(19)	266 (10.5) GU RACK	120 (4.8)
WEIGHTS	WEIGHT (NET) kg (lb)	WEIGHT (GROSS) kg (lb)	
MX 1822	6.95 (15.3)	8.19 (18.1)	
POWER SUPPLY		MX 1822	
VOLTAGE (selectable) 50/60HzA.C.only		230V or 115V 25Watts Max.	
AC. Fuse 230V		T 160mA L 250V 20x5mm	
A.C. Fuse 115V		T 250mA L 250V 20x5mm	
Fuse +48V (A.C. secondary)		T 100mA L 250V 20x5mm	

WIRING CONNECTIONS

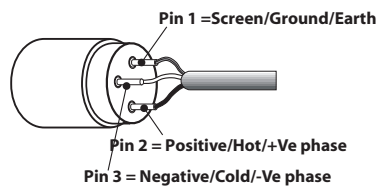
To connect a **Balanced microphone** to a mic input 3 pin XLR - male



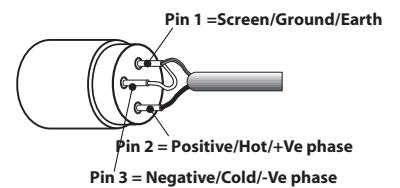
To connect a **Unbalanced microphone** to a mic input 3 pin XLR - male



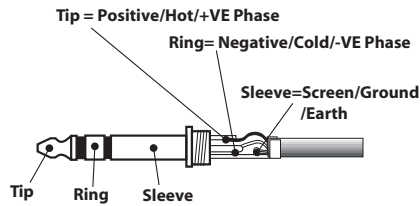
To connect a **Balanced microphone** to a mic input 3 pin XLR - female



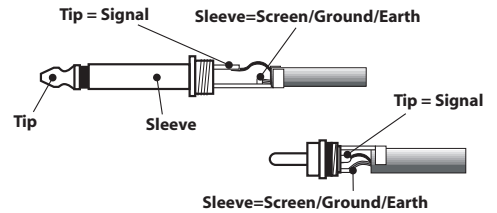
To connect a **Unbalanced microphone** to a mic input 3 pin XLR - female



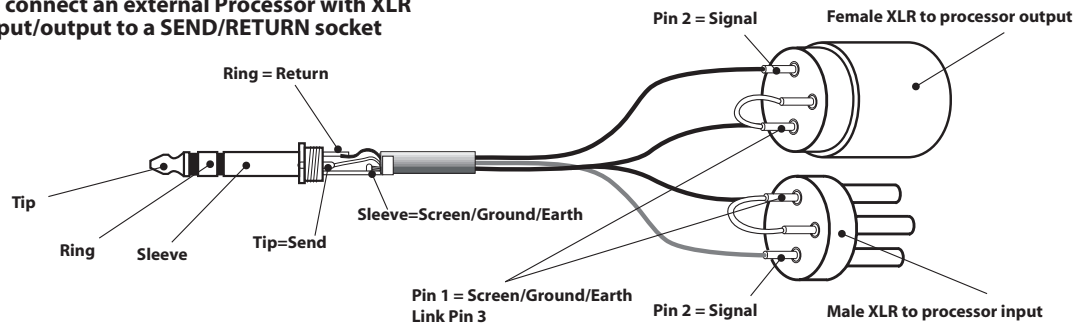
To connect a **Balanced equipment** to an input or output



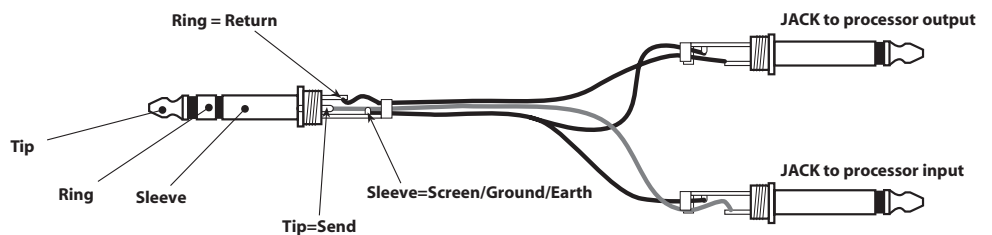
To connect a **Unbalanced equipment** to an input or output



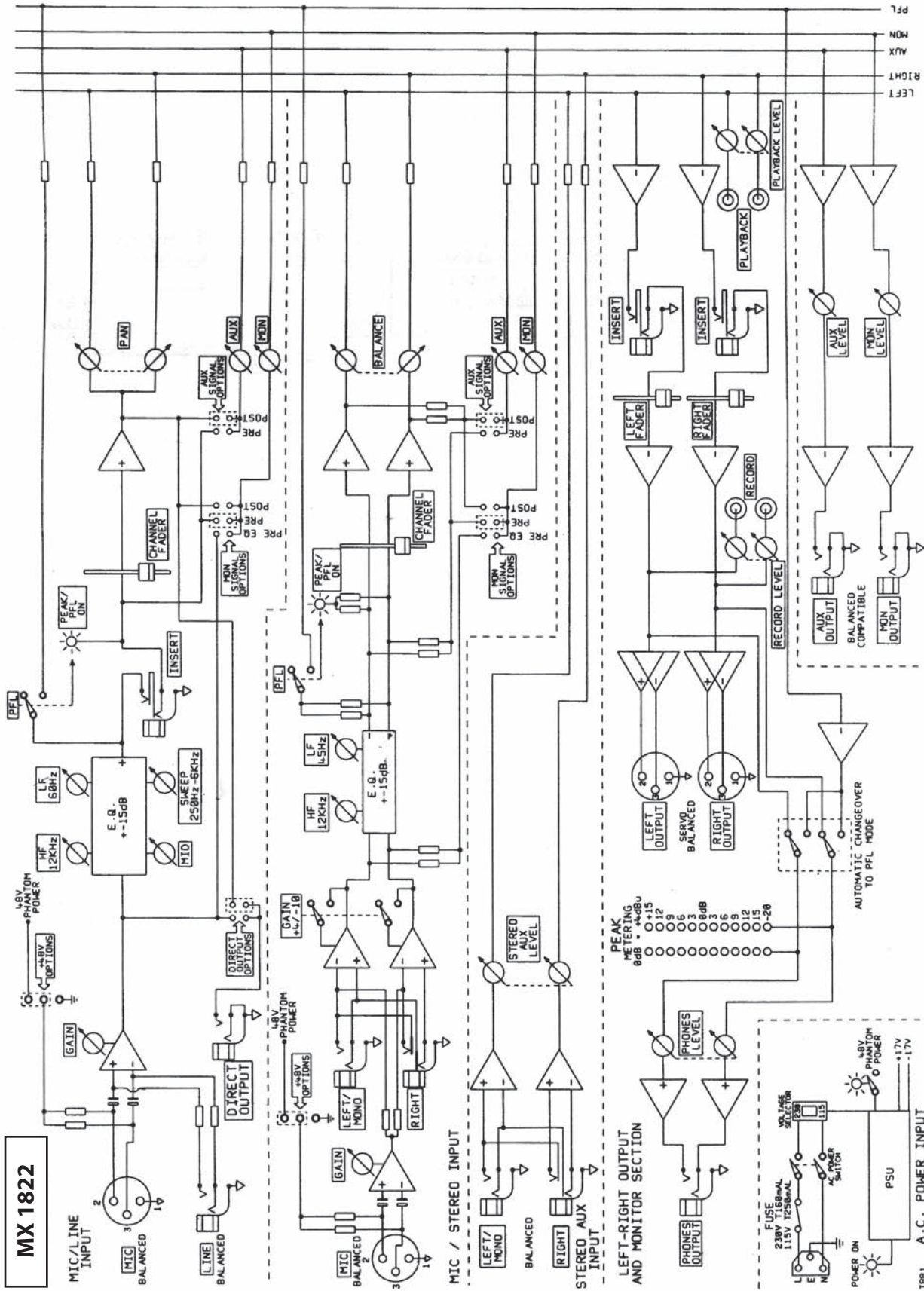
To connect an external Processor with XLR input/output to a SEND/RETURN socket



To connect an external Processor with 1/4" sack XLR input/output to a SEND/RETURN socket

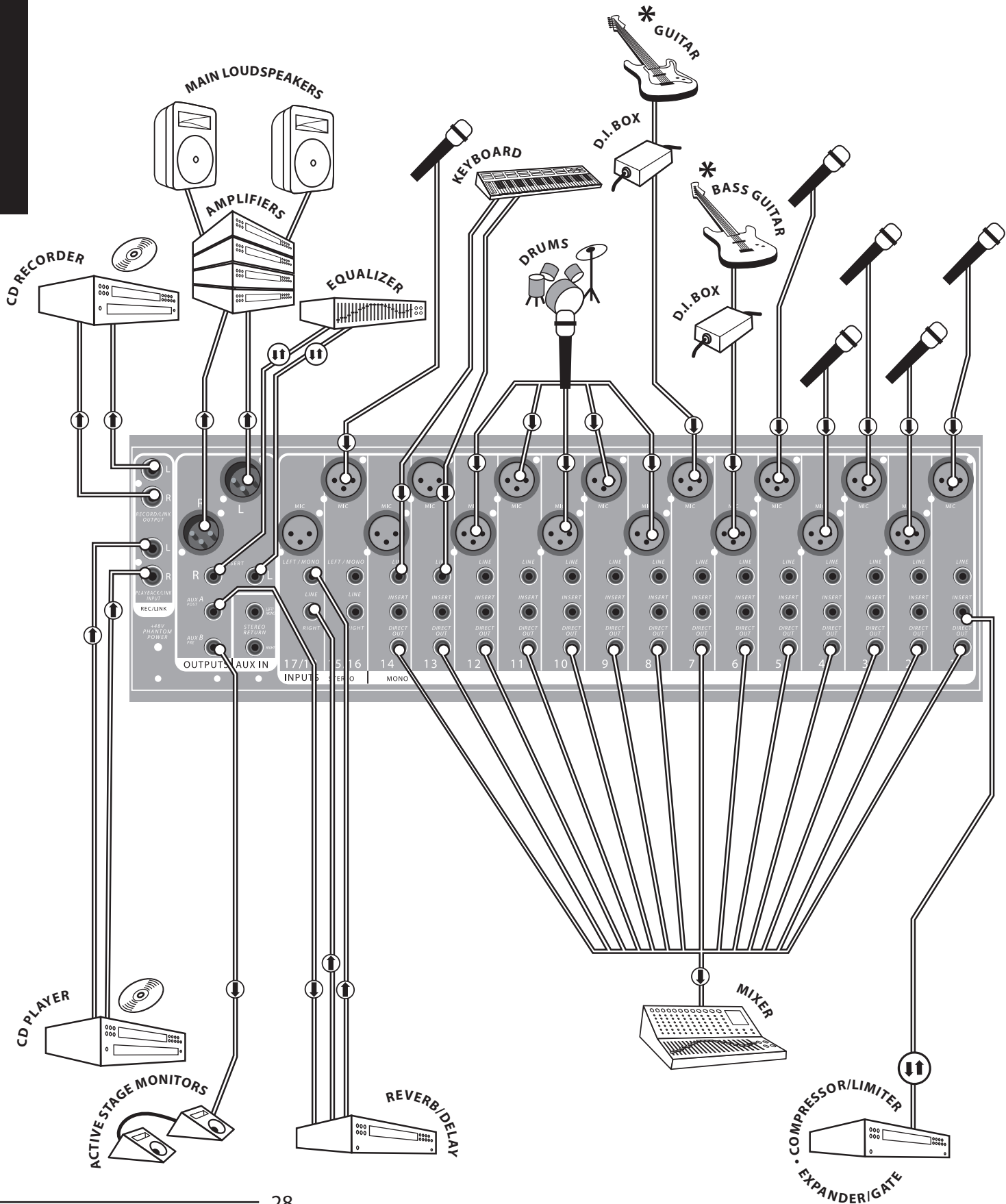


BLOCK DIAGRAM



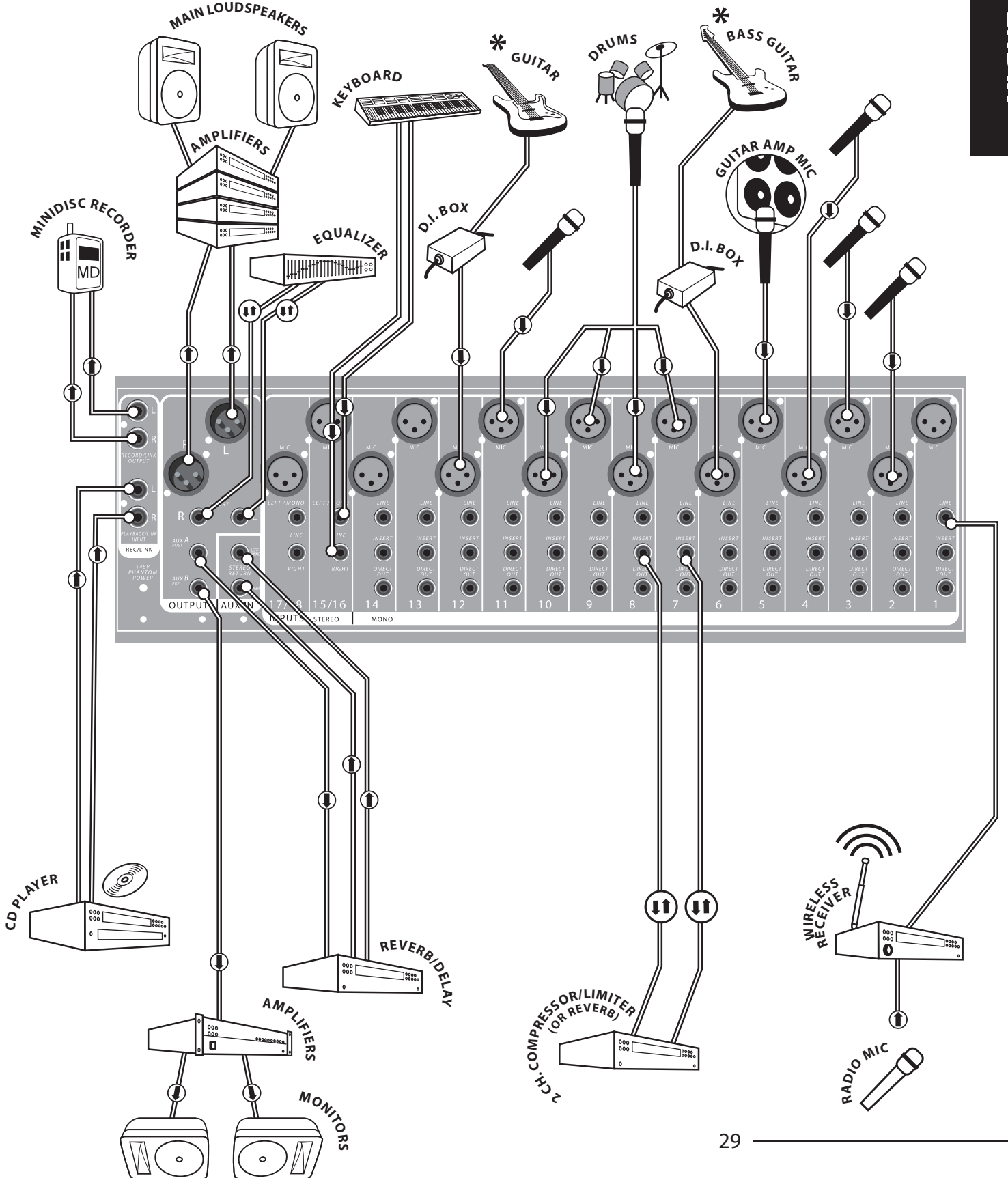
Possibili Applicazioni: MIXER PRINCIPALE

Possible Applications: FRONT OF HOUSE MIXER (INSTALLATION)



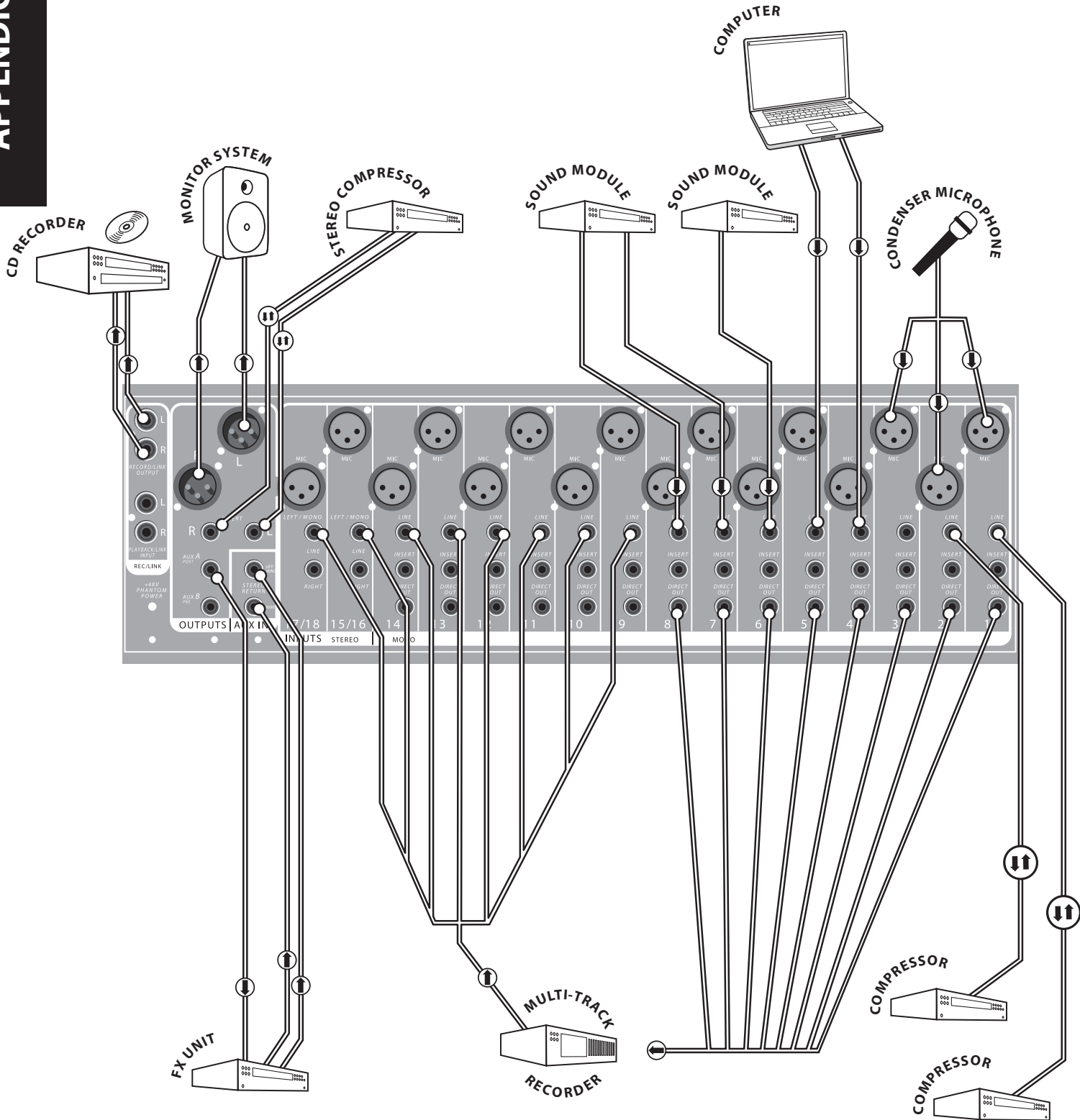
Possibili Applicazioni: GRUPPO IN TOUR
Possible Applications: TOURING BAND

- * Oppure un microfono davanti all'amplificatore dedicato.
- * Or a microphone in front of the relevant amplifier.



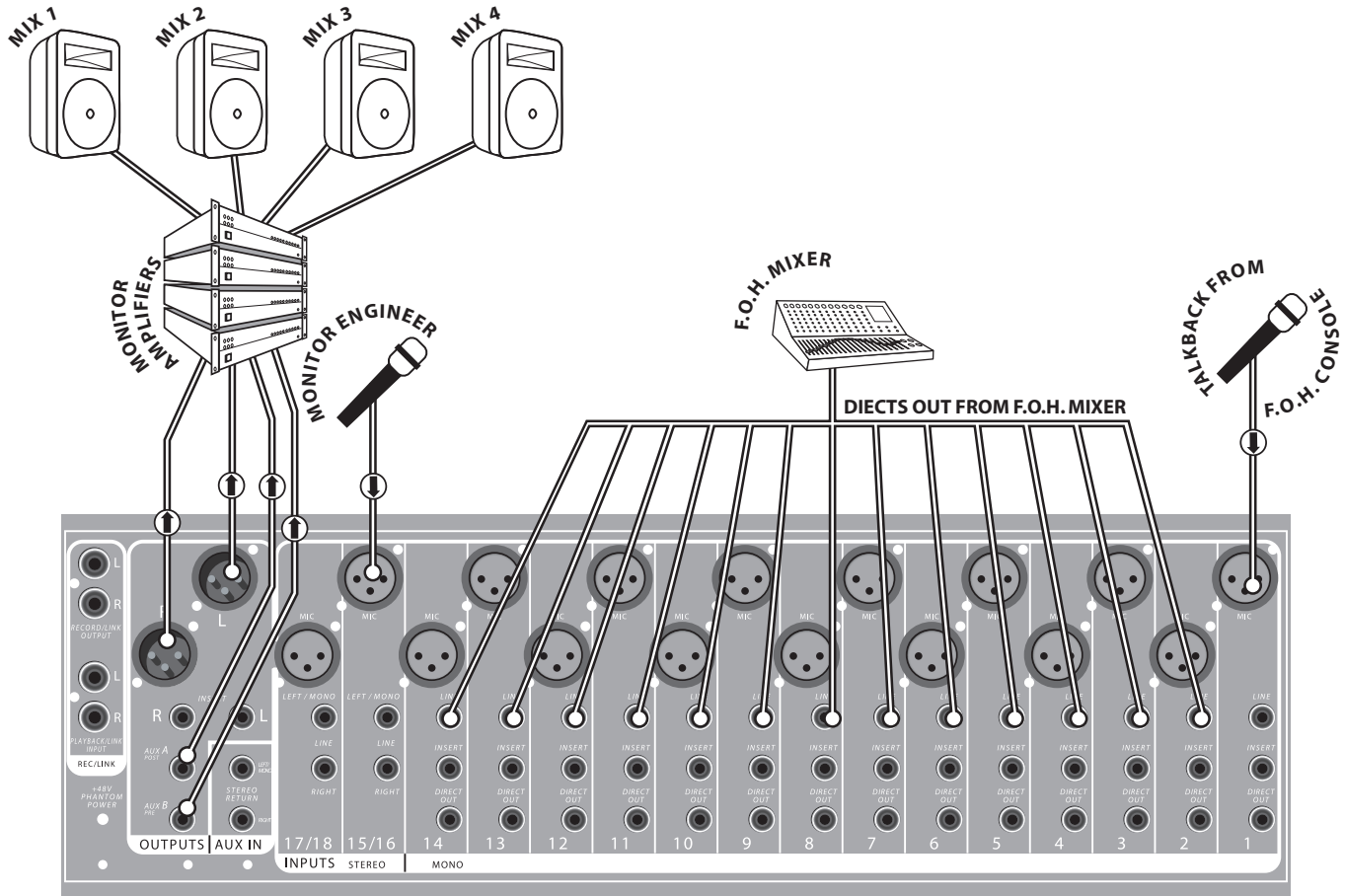
Possibili Applicazioni: REGISTRAZIONE MULTITRACCIA

Possible Applications: 8 TRACK HOME STUDIO



Possibili Applicazioni: MIXER PER 4 LINEE MONITOR

Possible Applications: MONITOR MIXER - FOR 4 DIFFERENT MONITOR MIXES



RCF SpA

Via Raffaello, 13 - 42010 Mancasale Reggio Emilia - Italy

Tel.: +39 0522 274411 Fax: +39 0522 232428

e-mail: info@rcf.it

www.rcf.it

Except possible errors and omissions.

RCF S.p.A. reserves the right to make modifications without prior notice.

Salvo eventuali errori ed omissioni.

RCF S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.