SOUNDANDCOMMUNICATIONSYSTEMS

BA120 Series

BA120 BA120P

Mixer Amplificato

Manuale Utente

Indice dei contenuti

1. Importanti istruzioni per la sicurezza — 3
2. Dichiarazione di conformità — 3
3. Responsabilità dell'utente — 4
   - 3.1 Danni agli altoparlanti — 4
   - 3.2 Tensioni in uscita pericolose — 4
   - 3.3 Interferenze radio — 4
4. Introduzione — 4
   - 4.1 Disimballaggio — 4
   - 4.2 Installazzione/Montaggio — 4
5. Descrizione — 5
6. Caratteristiche — 5
7. Pannello Anteriore: Controlli e Indicatori — 6
8. Pannello Posteriore: Controlli e Connettori — 6
9. Alimentazione — 7
10. Connessione — 7
    - 10.1 Criteri Generali — 7
    - 10.2 Ingressi bilanciati MIC / LINE — 7
    - 10.3 MAIN IN – PRE OUT — 7
    - 10.4 AUX Input — 7
    - 10.5 REC — 8
    - 10.6 Power Output — 8
11. Sistemi di Protezione — 9
    - 11.1 Corto Circuito Uscite di Potenza — 9
    - 11.2 Turn On / Turn Off Delay — 9
    - 11.3 Protezione Termica Unità di Potenza — 9
12. Funzioni Avanzate — 9
    - 12.1 Priorità CH1 — 9
13. SetUp del Sistema (Step by Step) — 10
14. Specifiche Tecniche — 10

1. Importanti istruzioni per la sicurezza

Questo simbolo indica la presenza di importanti istruzioni per l'uso e informazioni a cui prestare particolare attenzione per un uso corretto del prodotto.

Questo simbolo indica la presenza di "tensione pericolosa" che può provocare il rischio di scossa elettrica. Prestare particolare attenzione e agire con cautela.

1. Seguire attentamente tutta la documentazione allegata al prodotto e conservare per riferimento futuro.

2. Rispettare le avvertenze

3. Conservare l'imballo e controllare che tutto il materiale sia in ottime condizioni.

4. Non utilizzare in prossimità dell'acqua, non rovesciare acqua o altri liquidi sull'amplificatore. Prestare attenzione a non utilizzare con mani bagnate o piedi in acqua.

5. Non utilizzare in prossimità di fondi di calore come radiatori stufe o altri dispositivi di produzione di calore.

6. Controllare che il cavo di alimentazione sia integro. Non calpestare il cavo e prestare attenzione a non schiacciare la spina.

7. Collegare la spina a una presa che dispone di messa a terra. Non manomettere la spina. Qualora la spina fornita non sia compatibile con la propria presa, rivolgersi ad un elettricista per la sostituzione.

8. Collegare a reti di alimentazione con tensione come indicato nel retro dell'amplificatore.

9. Installare l'amplificatore nel rispetto delle istruzioni.

10. Non ostruire i condotti della ventilazione.

11. Scollegare in caso di temporali e quando non viene utilizzato.

12. Collegare esclusivamente come indicato nelle istruzioni.

13. Non collegare un segnale in ingresso superiore a quanto indicato nel manuale.

14. Non collegare l'uscita del dispositivo all'ingresso di un altro canale dello stesso.

15. Non collegare un'uscita del dispositivo ad alcuna fonte di alimentazione come batterie, alimentatore o presa di rete, a prescindere che l'amplificatore si acceso o spento.

16. Tenere i controlli del volume al minimo quando l'amplificatore viene acceso o spento.

17. Non rimuovere il coperchio superiore o inferiore altrimenti sussiste il pericolo di scossa elettrica.

18. Non tentare di riparare il prodotto ma rivolgersi a personale qualificato.

19. Pulire esclusivamente con un panno asciutto.

20. Il prodotto deve essere trattato da personale qualificato quando:

- Il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati
- Il prodotto è stato esposto a pioggia o umidità
- E' penetrato del liquido all'interno dell'unità
- E' caduto un oggetto sull'unità
- L'unità è caduta e si è danneggiata
- Il prodotto sembra non funzionare correttamente o mostra un notevole cambio di prestazioni.

21. E' necessaria una accurata supervisione se il prodotto viene usato in presenza di bambini o da adulti inesperti.

22. Questo prodotto potrebbe produrre livelli di suono capaci di provocare danni all'udito. Prestare particolare attenzione e non operare per lungo tempo a livelli alti di volume o ad un livello non confortabile. Se registrate perdita d'udito o suoni alle orecchie, consultare uno specialista audiometrico.

2. Dichiarazione di conformità

Il presente dispositivo è conforme ai requisiti della Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/CE, ed ai requisiti della Direttiva Bassa Tensione 2014/35/CE.

Norme Applicate:
EN55103-1 (Emissioni)
EN55103-2 (Immunità)
EN60065, Classe I (Sicurezza)

CE

3. Responsabilità dell'utente

3.1. Danni agli altoparlanti

Verificare sempre la potenza di picco e continua degli altoparlanti. Questo amplificatore è estremamente potente e può essere potenzialmente pericoloso sia per gli altoparlanti che per l'uomo. La maggior parte degli altoparlanti può danneggiarsi o rompersi facilmente. Anche se il guadagno viene ridotto tramite gli attenuatori sul pannello frontale dell'amplificatore, è ancora possibile raggiungere la massima potenza di uscita se il livello del segnale in ingresso è sufficientemente alto.

3.2. Tensioni in uscita pericolose

Gli amplificatori sono in grado di generare tensioni di uscita pericolose. Non toccare gli eventuali cavi scoperti degli altoparlanti con l'amplificatore in funzione.

3.3 Interferenze radio

Un campione di questo prodotto è stato testato ed omologato in conformità ai limiti della Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (EMC). Questi limiti sono stati definiti per fornire una protezione ragionevole dalle interferenze pericolose dei dispositivi elettrici. Qualora questo prodotto non sia installato o utilizzato nel rispetto delle presenti istruzioni per l'uso, può interferire con altri dispositivi, ad esempio ricevitori radio. Tuttavia, non è garantito che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Qualora il dispositivo interferisca con apparati di ricetrasmissione (tale condizione può essere verificata accendendo e spegnendo il dispositivo), l'utente deve tentare di eliminare l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- Aumentare la distanza tra dispositivo e ricevitore.
- Collegare il dispositivo ad una presa posta su un circuito differente rispetto a quella a cui è collegato il ricevitore.
- Riorientare o spostare l'antenna del dispositivo di ricezione.
- Verificare che l'unità interessata sia conforme ai limiti di immunità EMC (deve recare il marchio CE). Tutti i dispositivi elettrici venduti nella CEE devono essere omologati relativamente all'immunità da campi elettromagnetici, alte tensioni ed interferenze radio.
- Rivolgersi a personale qualificato.

4. Introduzione

Congratulazioni per aver scelto un dispositivo XTE e per la fiducia che date a noi e ai nostri prodotti. Il vostro amplificatore é stato curato nei minimi particolare, dalla scelta dei componenti all'assemblaggio finale. Tutti i prodotti XTE hanno come obbiettivo la piena soddisfazione del cliente, si sottolinea che il prodotto che avete scelto si avvale della tecnologia più avanzata.
Si raccomanda che un uso improprio potrebbe compromettere il corretto funzionamento del dispositivo, ne raccomandiamo un utilizzo attento e corretto. Leggere attentamente questo manuale poiché tutte le informazioni contenute sono di vitale importanza per un utilizzo sicuro del vostro apparecchio.

4.1. Disimballaggio

Controllate immediatamente l'imballo e il suo contenuto per vedere se ci sono segni di danneggiamento. Dopo il disimballaggio ispezionate il prodotto e tutti gli eventuali accessori se verificate qualche danno informate immediatamente il rivenditore.
Si consigli di conservare l'imballo completo anche se l'amplificatore arriva in condizioni ottimali, potreste averne bisogno per rispedirlo a XTE o a uno dei suoi Centri Assistenza. Usate solamente l'imballo originale, sarà il miglior modo per salvaguardare l'apparecchiatura dalla non curanza degli spedizionieri.

4.2. Installazione/Montaggio

Tutti i prodotti XTE sono predisposti per l'utilizzo a superficie (tavolo, etc.) o per essere installati in rack standard da 19".

Prestare particolare attenzione in fase di installazione, si ricorda che gli amplificatori non dovrebbero essere installati in posti con:

- Temperature elevate
- Polvere ed eccessiva umidità
- Presenza di intensi campi magnetici
- Acqua in prossimità del componente
- Vibrazioni

Spazi chiusi che ne inibiscono la corretta ventilazione.

5. Descrizione

Amplificatore 120W con 5 ingressi MIC / LINE.

L'estrema versatilità, l'affidabilità e la semplicità d'utilizzo sono le caratteristiche principali di questa serie di mixer e amplificatori integrati, progettati per una vasta gamma di applicazioni nel campo della diffusione sonora sia ad uso commerciale che industriale.

Funzione di priorità dell'ingresso CH1 su tutti gli altri ingressi attivabile con contatto su morsettiera Phoenix

Nella versione evoluta della Basic Series BA120P, è implementato un processore Antilarsen, necessario per ottimizzare le prestazioni del prodotto anche in situazioni acustiche più complesse come quelle che si possono trovare in Luoghi di Culto e Sale Congressuali.
L'**Antilarsen** è capace di ridurre gli effetti della retroazione acustica diffusore-microfono.
Questa soluzione permette la migliore gestione di qualsiasi sistema sonoro grazie all'impiego di un unico prodotto, con un notevole risparmio economico e di spazio.

La circuitazione elettronica dell'insieme ha caratteristiche di qualità e sicurezza nel funzionamento; è completa di interruttore "stacco-terra" (sul retro).
La carpenteria metallica è idonea all'appoggio su piano (tavolo, ecc:) ed è corredata di staffe separate per il montaggio in rack 19"; in questo caso occupa 2 unità U = 88mm.

6. Caratteristiche

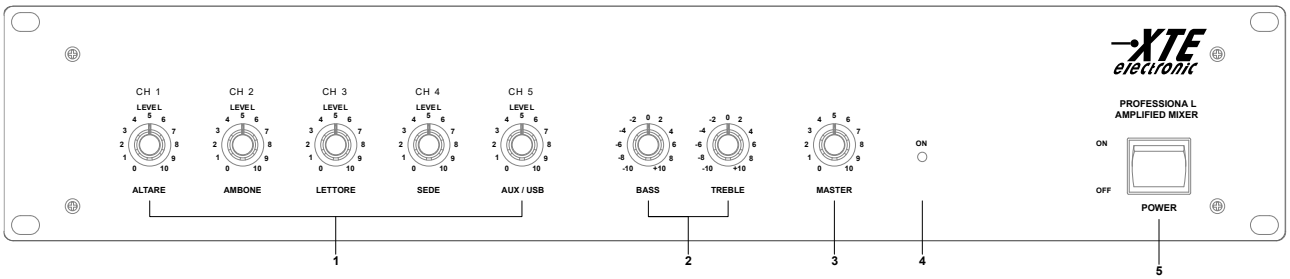
Questi amplificatori, della serie Basic, sono dotati di un insieme di caratteristiche che li rendono adattabili a qualsiasi applicazione specifica.

- Uscite a Impedenza costante e Tensione costante
- 2 Ingressi XLR Mic/Line bilanciati e commutabili mediante Micro-Switch completi di alimentazione Phantom 24Vdc selezionabile
- 2 Ingressi XLR Mic bilanciati completi di alimentazione Phantom 24Vdc selezionabile
- 1 Ingresso RCA AUX Stereo
- 1 Uscita RCA REC Stereo
- Controlli di Volume e Toni Alti e Bassi
- Priotità CH1 sugli altri ingressi
- Predisposizione per installazione su rack da 19" con ingombro 2U

PLUS (solo BA120P)

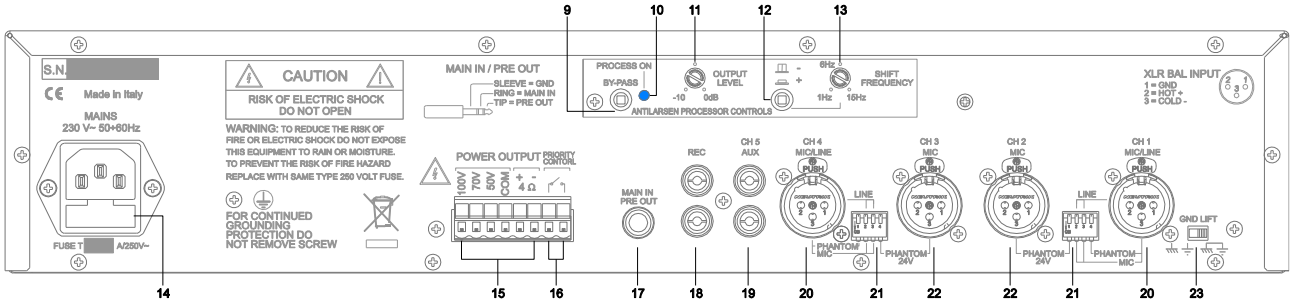
- Processore Antilarsen (Feedback Suppressor) integrato

7. Pannello Anteriore: Controlli e Indicatori



1. LEVEL – Controllo di livello degli ingressi MIC – MIC/LINE – AUX
2. BASS / TREBLE – Controllo dei toni Bassi e Acuti generale
3. MASTER – Controllo di volume generale
4. ON – Indicatore a led di accensione
5. POWER – Interruttore d'accensione

8. Pannello Posteriore: Controlli e Connettori



9. BY-PASS – Interruttore di esclusione processore Antilarsen
10. PROCESS ON – Indicatore a Led dello stato di attivazione del processore Antilarsen
11. OUTPUT LEVEL – Controllo del livello del segnale in uscita dal processore Antilarsen
12. - / + – Selettore somma o sottrazione dello spostamento in frequenza
13. SHIFT FREQUENCY – Controllo spostamento in frequenza del segnale effettuato dal processore Antilarsen
14. MAINS – Presa di rete per alimentazione AC 230V, con fusibile di protezione incorporato
15. POWER OUT – Morsettiera di uscita per connessione linee altoparlanti
16. PRIORITY CONTROL - Morsetto di ingresso per attivazione priorità CH1 sul resto dei canali
17. MAIN IN / PRE OUT – Ingresso dell'unità di potenza e uscita miscelata del settore "PRE" dell' amplificatore
18. REC – Uscita stereo di linea miscelata
19. AUX – Ingresso stereo di linea su connettore RCA
20. MIC / LINE – Ingresso bilanciato a sensibilità variabile su connettore XLR
21. MICROSWITCHS – Selettore sensibilità ingressi CH1 e CH4 e attivazione Phantom 24V ingressi CH1,CH2,CH3 e CH4
22. MIC – Ingressi microfonici bilanciati su connettore XLR
23. GND LIFT – Selettore per collegamento massa elettrica con chassis

9. Alimentazione

L'apparecchio è previsto per il funzionamento con la rete di distribuzione a 230 VCA - 50/60 Hz.
In caso di non funzionamento all'accensione, controllare il fusibile di protezione esterno ed eventualmente sostituirlo con un altro della medesima calibratura; se il fusibile si fulmina subito, non insistere e far controllare l'apparecchio da un laboratorio specializzato.
Togliere sempre la spina dalla presa d'erogazione energia elettrica 230 VCA, prima di asportare il fusibile e, per qualunque caso, aprire la carpenteria dell'apparecchiatura.

10. Connessioni

10.1. Criteri Generali

Per un corretto funzionamento dell'apparecchio è opportuno osservare alcuni criteri di massima nell'esecuzione dei collegamenti:

- Evitare il posizionamento di cavi e di microfoni sul mobile dell'apparecchio.
- Evitare di stendere le linee di segnale parallele a quelle di rete; osservare una distanza minima di 30/40 cm.
- Posizionare le linee di ingresso e le linee di uscita distanti tra loro.
- Posizionare i microfoni al di fuori dell'angolo di radiazione dei diffusori sonori per evitare il fenomeno di reazione acustica (effetto Larsen).

10.2. Balanced Mic / Line Inputs

Sul pannello posteriore dell'apparecchio sono disponibili le prese XLR femmina d'ingresso per segnali a livello mic/line. In Fig2. sono riportate le connessioni a queste prese. Questi ingressi sono bilanciati elettronicamente.
La sensibilità mic/line può essere impostata mediante dip.switch collocati sul pannello posteriore.
L'alimentazione "phantom" 24Vdc può essere assegnata (sulla stessa linea fonica bilanciata); mediante dip-switch, prima di connettere un microfono fare attenzione al modello (se dinamico o electrect). In caso di microfono dinamico non inserire i 24 Vdc; inserire solo con microfoni electret.

10.3. MAIN IN—PRE OUT

Sul pannello posteriore dell'apparecchio è disponibile una presa Jack da 6,3mm d'uscita per il segnale preamplificato processato, combinato all'ingresso del finale di potenza. Questa uscita è sbilanciata elettronicamente.
Può essere utilizzata come INSERT per effetti esterni o per pilotare eventuali unità di potenza complementari (Fig.3)

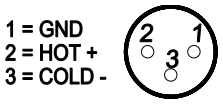


Fig2. . *Collegamento Ingresso XLR Bal*

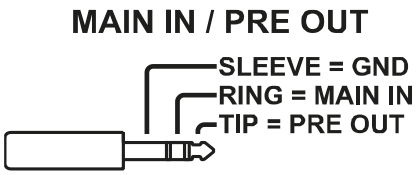


Fig3. *JackBal Main In – Pre Out*

10.4. AUX input

Sul pannello posteriore dell'apparecchio sono disponibili le 2 prese RCA femmina d'ingresso per sorgenti stereo AUX. Questi ingressi sono sbilanciati.

10.5. REC

Sul pannello posteriore dell'apparecchio è disponibile la coppia di prese RCA femmina d'uscita per il segnale REC preamplificato. Questa uscita è sbilanciata.

10.6. Uscite di Potenza

L'apparecchio è provvisto di morsettiera Phoenix d'uscita di potenza per la distribuzione a tensione costante (50, 70, 100V) e sistemi a bassa impedenza (4 Ohms)

Constant voltage lines
Vanno utilizzati i morsetti contrassegnati con COM e 50V/70V/100V, con ogni altoparlante provvisto di trasformatore di linea e collegato in parallelo. Questo particolare rende di facile realizzazione l'impianto e, nel caso in cui un altoparlante dovesse per qualche motivo scollegarsi dalla linea, il resto dell'impianto proseguirebbe nel suo regolare funzionamento.

La Fig6. mostra la connessione della linea a questi morsetti.
Per cautelarsi dal cattivo funzionamento dell'amplificatore e per garantire la massima efficienza dell'impianto, occorre che la potenza totale del sistema di diffusori sia uguale od inferiore al valore di potenza RMS dell'amplificatore, che si sta' utilizzando; è buona norma prevedere per l'amplificatore un margine di sicurezza del 10-20 % (cioè potenza maggiore).

Constant impedance lines
Vanno utilizzati i morsetti contrassegnati con + e - 4 Ohms. Occorre essere sicuri del valore effettivo dell'impedenza della linea che si sta' connettendo per cautelarsi dal cattivo funzionamento dell'amplificatore e garantire la massima efficienza dell'impianto; l'impedenza totale del sistema di diffusori deve essere uguale o più alta del valore prescelto per il collegamento.
Per ottenere ciò, ogni altoparlante deve essere senza trasformatore e va collegato in "serie" oppure in gruppi "serie-parallelo"; in ogni caso gli altoparlanti devono avere anche la stessa potenza
La Fig7. mostra la connessione della linea a questi morsetti.

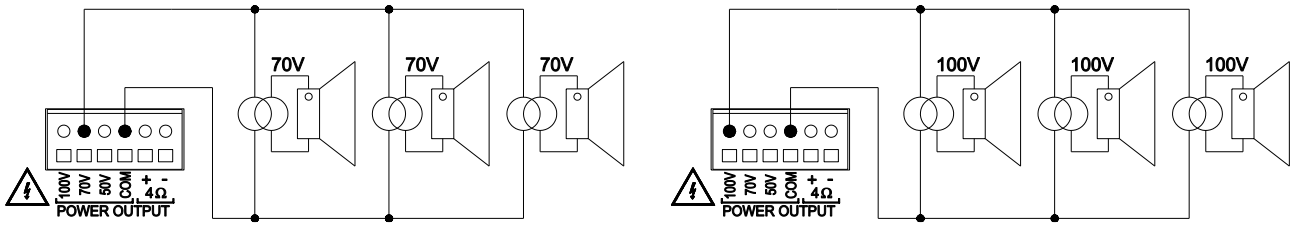


Fig6. *Constant Voltage Lines*

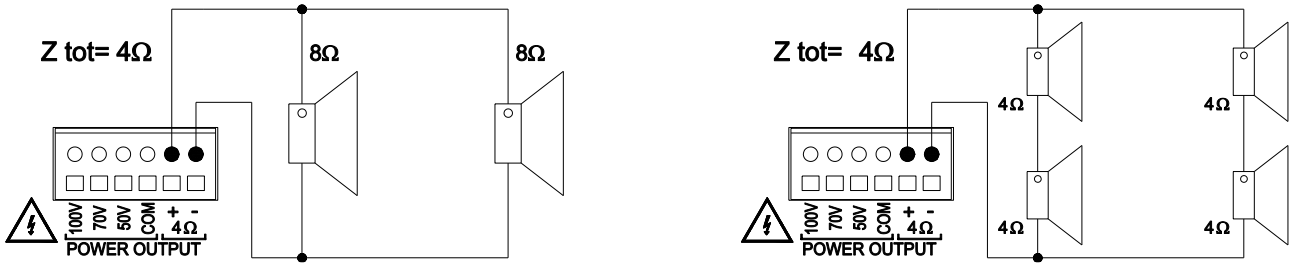


Fig7. *Constant Impedance Lines*

11. Sistemi di Protezione

Questo prodotto dispone, oltre alla protezione classica offerta dai fusibili, di diversi dispositivi di protezione che lo salvaguardano da eventuali rischi di danneggiamento.

11.1. Corto Circuito Uscite di Potenza

Applicare un valore di impedenza di carico inferiore a quella nominale significa richiedere all'apparecchio una potenza superiore a quella erogabile con continuità. Per non incorrere in questi inconvenienti le unità sono dotate di un circuito di protezione contro i sovraccarichi con ripristino automatico. Il circuito di protezione interverrà immediatamente sull'amplificatore qualora si verificasse uno dei seguenti casi:

- Cortocircuito sull'uscita altoparlanti.
- Impedenza di carico inferiore al 50% del valore nominale.
- Potenza richiesta dal sistema di diffusori, collegati sulle linee a tensione costante, superiore a quella erogabile dall' amplificatore.

11.2. Turn On / Turn Off Delay

Per eliminare i transienti dell'accensione-spegnimento, che possono danneggiare gli altoparlanti, è inserito un circuito di mute completo di relè che connette con ritardo e disconnette immediatamente il carico.

11.3. Protezione Termica Unità di Potenza

La protezione termica è di tipo autoripristinante, interviene nel caso che l'apparecchio raggiunga una temperatura eccessiva dovuta, per esempio, ad una temperatura ambiente troppo elevata o ad una scarsa aerazione dell'armadio rack. L'apparecchio riprenderà il regolare funzionamento non appena si sarà provveduto a rimuovere la causa del surriscaldamento.

12. Funzioni Avanzate

12.1. Priorità CH1

La funzione Priorità del CH1 sugli altri ingressi si attiva chiudendo il contatto sulla morsettiera tipo Phoenix indicata PRIORITY CONTROL.
La priotità, ovvero il silenziamento degli ingressi dal CH2 al CH5, rimane attiva fino a quando il contatto di controllo rimane chiuso.
Alla sua apertura tutti gli in gressi ritornano indipendenti.

13. SetUp del Sistema (Step by Step)

Gli ingressi del mixer sono in grado di ricevere una vasta gamma di sorgenti sonore, tra cui stazioni paging attive, microfoni dinamici, DVD, CD, lettori MP3 e mixer.
L'uscita Preout può essere utilizzata per pilotare amplificatori di potenza, mixer o mixer amplificati.
Le uscite di potenza possono essere usate per pilotare linee di diffusori a tensione constante o impedenza costante.
Ogni installazione richiederà una specifica impostazione relativa al missaggio dei livelli tra stazioni paging, sorgenti di programma e ingressi mic/linea per ogni uscita di linea o amplificata.
Per ovviare alla possibile variazione dei livelli tra le diverse sorgenti, il mixer offre una serie di regolazioni e di strumenti per rendere possibile l'impostazione del corretto livello per la vostra applicazione.
Impostare correttamente i parametri della struttura attraverso l'intero sistema è importante per raggiungere risultati ottimali.

La seguente procedura passo-passo è stata ideata per assistere durante il processo di setup.

- Collegare le linee dei diffusori alla corretta presa di uscita di potenza
- Attivare l'alimentazione Phantom tramite il commutatore situato sul pannello posteriore, se vengono utilizzati dei microfoni electrect
- Mantenere il volume master di uscita a circa 10% ÷ 20%
- Mantenere il LEVEL dei canali di ingresso a circa 7 (70%)

- Regolare il volume master e il livello dei canali di ingresso, al fine di ottenere la necessaria pressione.
- Regolare i toni Alti e Bassi sulla sezione Master, al fine di ottenere il miglior risultato acustico.

14. Specifiche Tecniche

MODELLO	BA120	BA120P
Configuration	5 In/1 Out Amplified Mixer	
Inputs	2 balanced mic, 2 balanced mic/line; 1 stereo AUX	
Outputs	120W @100-70-50V/4ohm	
Controls	Bass and Treble EQ; Master Level, Priorità, Antilarsen	
AUX Inputs Sensitivity	- 4 dBu 490 mV	
LINE Inputs Sensitivity	- 12 dBu 195 mV	
MIC inputs Sensitivity	- 47 dBu 3,5 mV	
Mic-balanced inputs Impedance	600 Ohm	
Line-balanced inputs Impedance	220 KOhm	
Bass control	± 12 dB at 50 Hz	
Treble control	± 10 dB at 10 KHz	
REC output level	+ 0 dBu 775 mV	
PRE OUT output level	+ 0 dBu 775 mV	
Frequency response (-3 dB)	50-15.000 Hz	
Rating power distortion @ 1 KHz	< 1%	
SN Ratio Mic	> 62dB	
SN Ratio Line	> 78dB	
Power Requirements	AC 230V-50÷60Hz	
Consumption	125VA	
Dimensions (WxHxD)	482x88x256mm	
Weight - Net	6,4Kg	6,7Kg

XTE Electronic si riserva il diritto di apportare modifiche a disegni e dati in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

XTE electronic
Tel. +39 0522 900166
WWW.TEAELECTRONIC.COM