

Plena Universal Pre-amplifier



Security Systems

it | Installazione e Manuale operativo
LBB 1920

BOSCH

Istruzioni di sicurezza

- 1 Leggere le istruzioni - Prima di utilizzare il sistema, leggere tutte le istruzioni per la sicurezza.
- 2 Conservare le istruzioni - Conservare le istruzioni d'uso e di sicurezza in caso di bisogno in futuro.
- 3 Osservare gli avvertimenti - Seguire tutti gli avvertimenti riportati sull'unità e nelle istruzioni operative.
- 4 Seguire le istruzioni - Seguire tutte le istruzioni operative e d'uso.
- 5 Pulizia - Scollegare l'unità di sistema dalla presa di corrente prima di qualsiasi operazione di pulizia. Non utilizzare detergenti liquidi o spray. Pulire con un panno umido.
- 6 Collegamenti - L'utilizzo di collegamenti non consigliati dal produttore potrebbe causare scariche elettriche.
- 7 Acqua ed umidità - Non utilizzare l'unità in prossimità d'acqua, ad esempio accanto ad una vasca da bagno, un lavabo, un lavandino, o un lavatoio, su una base bagnata, accanto ad una piscina, in un'installazione in esterni non protetta, o in qualsiasi area in cui vi sia la presenza d'acqua.
- 8 Accessori - Non installare l'unità su un'asta, un treppiede, un supporto o un sostegno instabile. L'unità potrebbe cadere con conseguenti gravi danni alle persone ed all'unità stessa. Utilizzare esclusivamente aste, treppiedi, supporti o sostegni raccomandati dal produttore o venduti con il prodotto. Qualsiasi installazione del prodotto deve essere effettuata seguendo le istruzioni del produttore ed utilizzando accessori di installazione raccomandati dallo stesso. Quando il dispositivo si trova su un carrello, deve essere spostato con cura. Improvvise frenate, spinte eccessive e superfici irregolari possono far rovesciare il carrello.
- 9 Aerazione - Le aperture eventualmente presenti nella struttura servono per assicurare la ventilazione ed un funzionamento affidabile dell'unità e per evitare che la stessa si surriscaldi. Non ostruire o coprire suddette aperture. L'unità non deve essere montata in installazioni ad incasso senza un'adeguata ventilazione o senza seguire le istruzioni fornite dal produttore.
- 10 Alimentatori - L'unità deve essere alimentata esclusivamente dal tipo di alimentatori indicato sull'etichetta identificativa. In caso di dubbi sul tipo di alimentatore necessario, consultare il proprio rivenditore o la compagnia elettrica locale. Per istruzioni riguardanti le unità funzionanti a batterie, o con altri tipi di alimentazione, consultare le "Istruzioni per l'installazione e l'uso".
- 11 Messa a terra e polarità - L'unità può avere in dotazione una spina polarizzata per corrente alternata (cioè con un polo più largo dell'altro). Si tratta di una spina ad inserimento guidato, per garantire una totale sicurezza. Se la spina non si inserisce completamente nella presa, riprovare dopo averla capovolta. Se, anche in questo caso, la spina non si inserisce, contattare il proprio elettricista per la sostituzione della vecchia presa con una nuova. Non danneggiare il polo di sicurezza della spina polarizzata. In alternativa, l'unità potrebbe avere in dotazione una spina a 3 conduttori dotata di messa a terra, ovvero una spina con un terzo pin (per la messa a terra). Questa spina può essere inserita esclusivamente in una presa dotata di messa a terra, per garantire una totale sicurezza. Se la spina non si inserisce nella presa, contattare il proprio elettricista per la sostituzione della vecchia presa con una nuova. Non danneggiare il polo di sicurezza della spina dotata di messa a terra.
- 12 Protezione cavo alimentazione - E' bene proteggere i cavi d'alimentazione di modo che non possano essere calpestati o schiacciati da oggetti collocati sopra o contro, prestando particolare attenzione ai cavi ed alle spine, alle scatole di derivazione, ed al punto in cui fuoriescono dall'apparecchio.
- 13 Sovraccarico - Il sovraccarico di prese e prolunghe potrebbe causare incendi e scosse elettriche.
- 14 Penetrazione di oggetti e liquidi - Non inserire oggetti nelle aperture dell'unità perché potrebbero toccare punti di tensione o parti soggette a corto circuito provocando incendi o scariche elettriche. Non versare liquidi nell'unità.
- 15 Assistenza - Non riparare l'unità senza l'intervento di un tecnico, poiché l'apertura o la rimozione dei coperchi espone a tensione pericolosa od altri pericoli. Richiedere sempre l'intervento di personale tecnico qualificato.
- 16 Danni che richiedono intervento d'assistenza - Scollegare l'unità dalla presa e richiedere l'intervento di personale tecnico qualificato in presenza delle seguenti condizioni:
 - Se il cavo d'alimentazione o la spina sono danneggiati.
 - Se nell'unità è stato versato del liquido o inserito un oggetto.
 - Se l'unità è stata esposta a pioggia od acqua.
 - Se l'unità non funziona correttamente secondo le istruzioni per l'uso. Regolare sono i controlli descritti nelle istruzioni per l'uso, in quanto un'impostazione non corretta di altri controlli potrebbe provocare danni e spesso richiedere un'attività intensiva da parte di un tecnico qualificato per riportare l'unità al suo corretto e normale funzionamento.
 - Se l'unità è caduta o risulta danneggiata.
 - In presenza di modifiche nelle prestazioni dell'unità; ciò indica la necessità di un intervento d'assistenza.
- 17 Pezzi di ricambio - Nel caso in cui siano necessari pezzi di ricambio, accertarsi che il tecnico abbia utilizzato parti di ricambio specificate dal produttore o con le stesse caratteristiche dei pezzi originali. Sostituzioni non autorizzate possono causare incendi, scariche elettriche o altri pericoli.
- 18 Controlli di sicurezza - Al termine delle operazioni di manutenzione o di riparazione, richiedere al tecnico l'effettuazione dei controlli di sicurezza per verificare che l'unità sia in perfette condizioni operative.
- 19 Illuminazione - Per un'ulteriore protezione dell'unità durante un temporale o quando rimane incustodita o inutilizzata per lunghi periodi di tempo, scollegarla dalla presa a muro e scollegare il cavo del sistema. In questo modo si evitano danni all'unità dovuti a fulmini e cali di tensione.

Informazioni sul presente manuale

Questo manuale contiene tutte le informazioni necessarie per installare ed utilizzare l'unità.

Convenzioni

**Avvertenza**

Seguire queste istruzioni per prevenire lesioni alla persona.

**Cautela**

Seguire queste istruzioni per prevenire danni alle attrezzature.

**Nota**

Leggere queste istruzioni per ottenere suggerimenti ed altre utili informazioni.

Precauzioni per la sicurezza

**Avvertenza**

Non aprire l'unità mentre è collegata alla rete elettrica. All'interno dell'unità si trovano componenti non isolati, che possono essere causa di folgorazione.

**Cautela**

All'interno dell'unità non sono presenti parti riparabili personalmente. L'assistenza deve essere svolta da personale qualificato.

Contenuti

Istruzioni di sicurezza.....	3
Informazioni sul presente manuale	4
Precauzioni per la sicurezza	4
Contenuti.....	5
1 Informazioni sul prodotto	7
1.1 Controlli e connessioni (frontali)	8
1.2 Controlli e connessioni (posteriori)	8
2 Impostazioni interne	9
2.1 Impostazione modalità priorità	9
2.2 Impostazioni del canale	9
2.2.1 Ingresso microfono o di linea	9
2.2.2 Selezione ingresso Mic/Aux	9
2.2.3 Filtro vocale on/off	10
2.3 Impostazione emergenza, inserzione o cascata	10
3 Installazione in rack	11
4 Impostazioni esterne e connessioni	12
4.1 Connessione dell'alimentazione CC (batteria)	12
4.2 Connessione di un microfono o di una sorgente livello di linea	13
4.3 Connessione in modalità inserzione o in cascata	14
4.4 Connessione di un amplificatore Booster o un pre-amplificatore di sistema	14
4.5 Connessione di una linea ingresso di emergenza	15
5 Funzionamento	16
5.1 Impostazione del volume, acuti e bassi dell'ingresso di linea	16
5.2 Monitoraggio di linea	16
6 Specifiche tecniche	17
6.1 Elettriche	17
6.2 Prestazioni	17
6.3 Ingressi	17
6.4 Uscite	18
6.5 Interconnessione	18
6.6 Relè	18
6.7 Condizioni ambientali	18
6.8 Generale	18

1 Informazioni sul prodotto

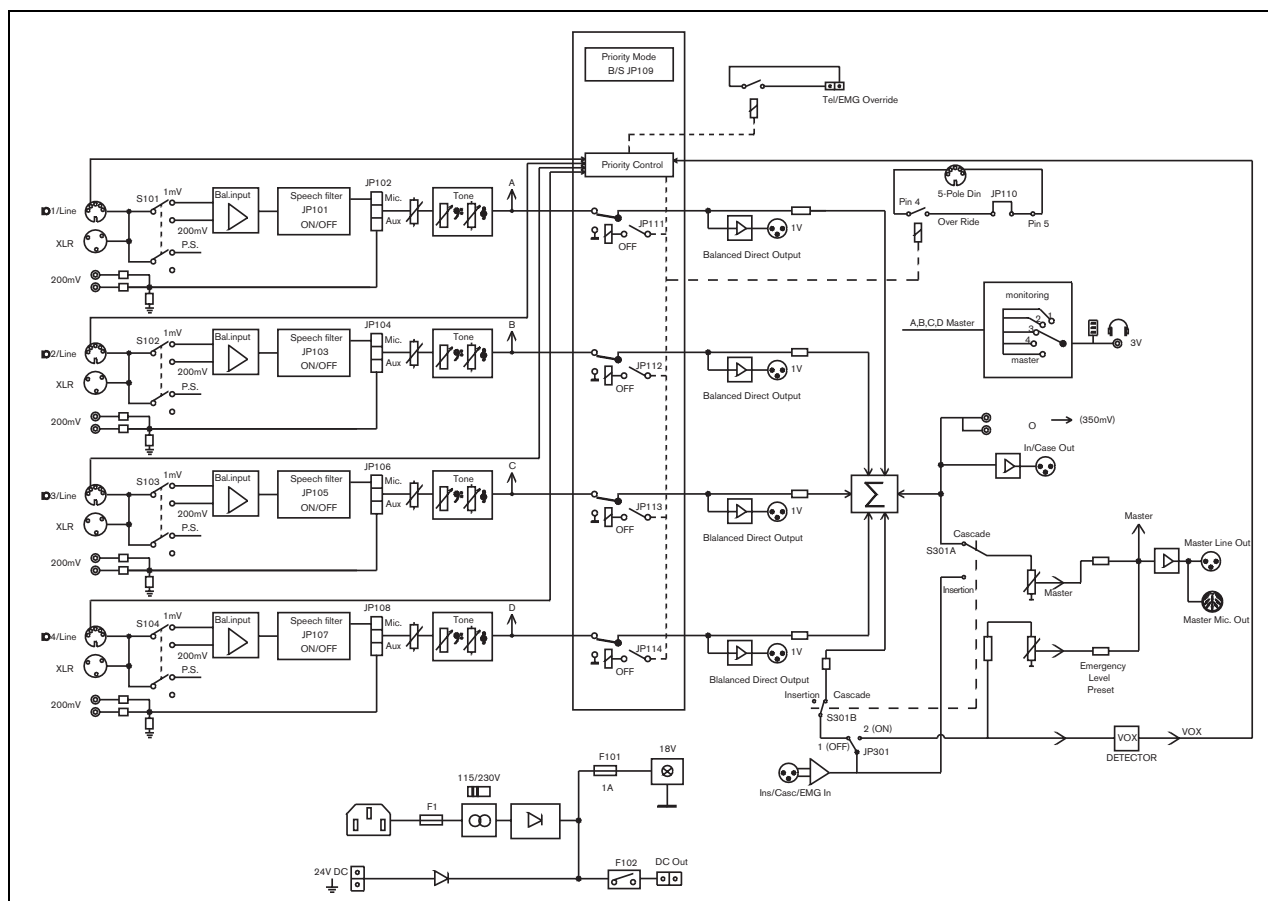


Figura 1.1

L'Amplificatore Universale Plena è un amplificatore mixer mono con 4 canali in ingresso. Ciascun canale ha 3 possibili connessioni in ingresso ed un'uscita XLR diretta. E' possibile regolare il volume ed il livello dei toni di ciascun canale. I 4 canali in ingresso e l'ingresso in cascata sono miscelati in un segnale principale o master. Questo segnale è disponibile sulle uscite XLR e DIN (livello mic.). Come uscite supplementari sono disponibili l'uscita nastro e in cascata. Tutti i canali del pre-amplificatore e l'uscita master possono essere monitorati mediante cuffie.

1.1 Controlli e connessioni (frontali)

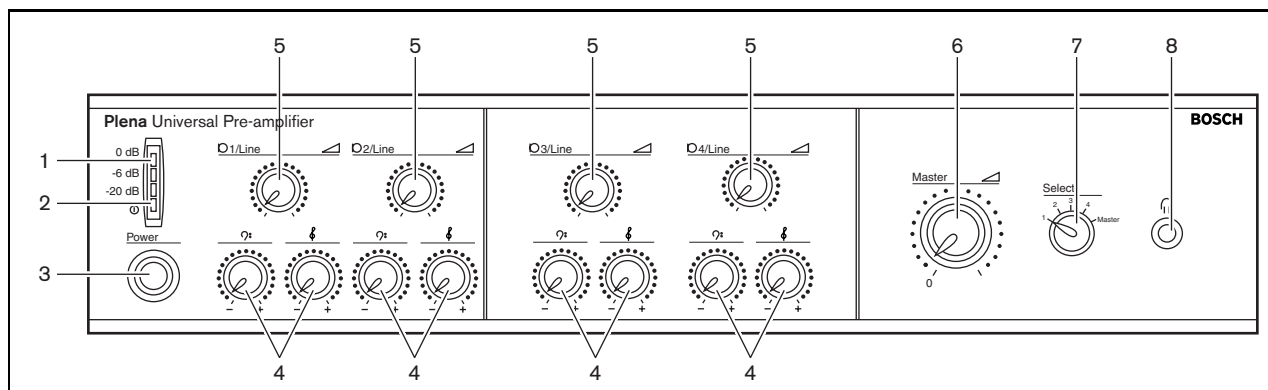


Figura 1.2

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1 Indicatore VU (Barra a LED) | 5 Volume, canali da 1 a 4 |
| 2 LED accensione (verde) | 6 Volume principale |
| 3 Accensione/Spengimento | 7 Selezione canale per cuffie |
| 4 Controllo toni, canali da 1 a 4 | 8 Connessione cuffie |

1.2 Controlli e connessioni (posteriori)

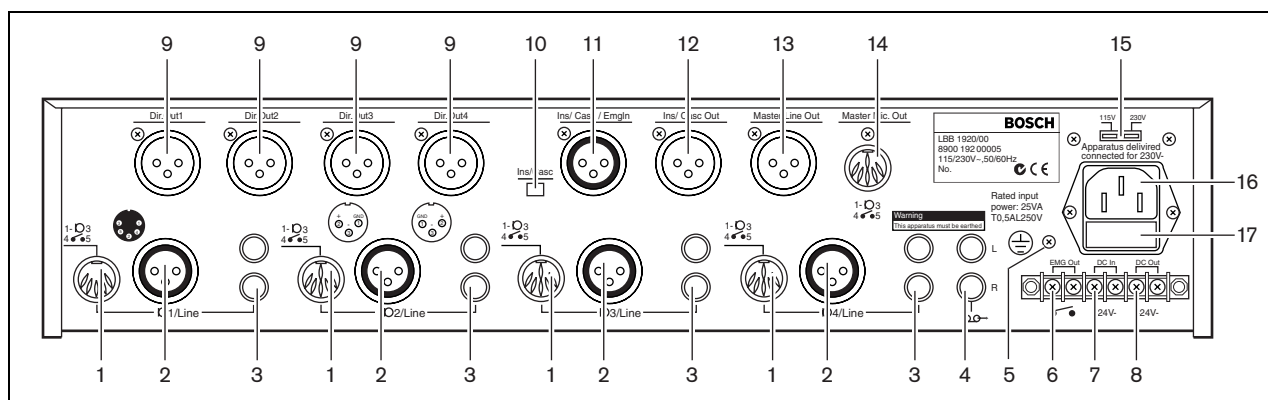


Figura 1.3

- | | |
|--|---|
| 1 Ingresso (priorità) DIN, canali da 1 a 4 | 10 Selettore inserzione/ cascata |
| 2 Ingresso XLR, canali da 1 a 4 | 11 Ingresso inserzione/ cascata/ emergenza |
| 3 Ingresso Cinch, canali da 1 a 4 | 12 Uscita inserzione/ cascata |
| 4 Uscita nastro (Cinch) | 13 Uscita di linea principale (XLR) |
| 5 Vite connessione di terra | 14 Uscita Mic principale (DIN, priorità) |
| 6 Uscita relè emergenza (terminale) | 15 Selettore tensione alimentazione elettrica 115/230 V |
| 7 Ingresso alimentazione di backup (terminale) | 16 Presa elettrica |
| 8 Uscita 24 V CC (terminale) | 17 Fusibile alimentazione elettrica |
| 9 XLR per uscita diretta, canali da 1 a 4 | |

2 Impostazioni interne

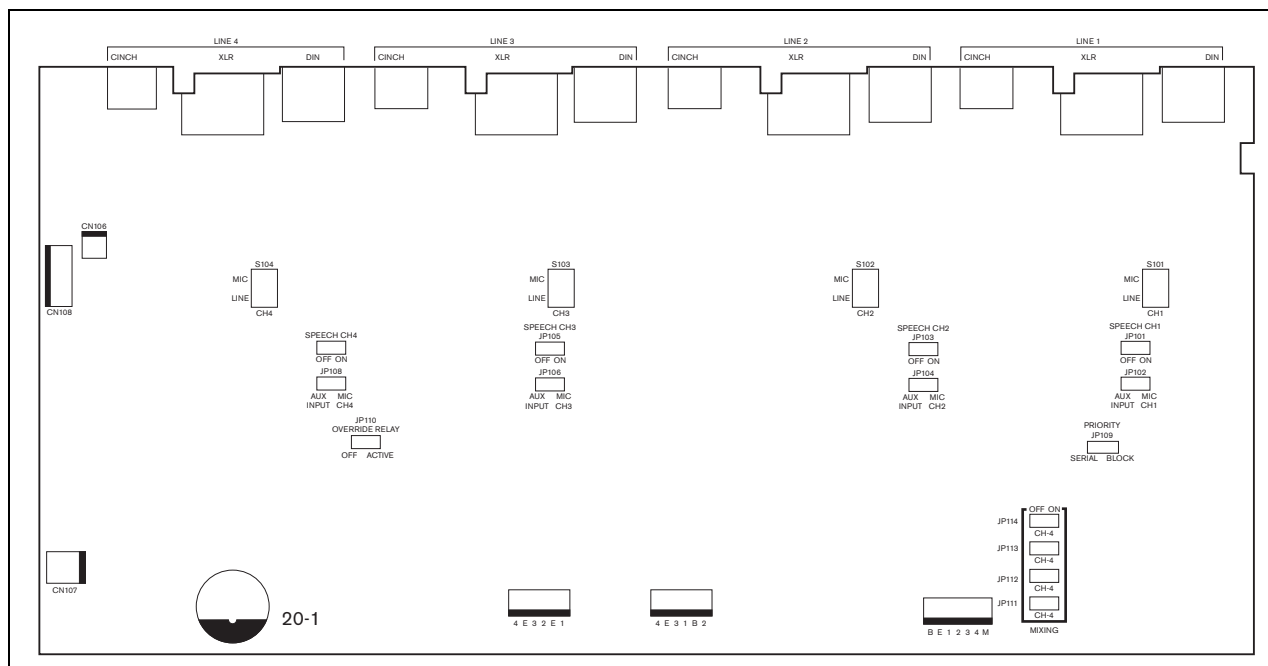


Figura 2.1

2.1 Impostazione modalità priorità

La modalità di priorità viene impostata mediante il jumper JP109, configurato su modalità seriale o di blocco. I jumper JP111 to JP114 attivano la modalità mixing per i canali da 1 a 4. Il jumper JP110 abilita o disabilita il contatto di prevaricazione della priorità per i 4 canali in ingresso. Questo contatto è disponibile sull'uscita Mic principale, per prevaricare le priorità.

- Modalità seriale (predefinita) : Il canale 1 ha la priorità più elevata ed il canale 4 quella più bassa.
- Modalità blocco : Il primo canale in ingresso attivato ha la priorità più alta e blocca tutti gli altri canali.
- Modalità mixing : Il canale viene miscelato con l'uscita principale, indifferentemente dalla priorità.

2.2 Impostazioni del canale

2.2.1 Ingresso microfono o di linea

Collegando un microfono al canale in ingresso, il selettore (da S101 a S104) va impostato in posizione Mic. Questa impostazione attiva l'alimentazione fantasma. Collegando una sorgente livello di linea il selettore (da S101 a S104) va impostato in posizione linea.

2.2.2 Selezione ingresso Mic/Aux

Utilizzando l'ingresso DIN a 5-poli o XLR a 3-poli di un canale, il corrispondente jumper (JP102, JP104, JP106 o JP108) deve essere configurato in posizione MIC. Utilizzando l'ingresso Cinch il jumper deve essere in posizione AUX.

2.2.3 Filtro vocale on/off

Per ciascun canale è disponibile un filtro vocale, abilitabile o disabilitabile mediante il corrispondente jumper (JP101, JP103, JP105, e JP107). Il filtro vocale migliora l'intelligibilità del parlato tagliando le frequenze basse.

2.3 Impostazione emergenza, inserzione o cascata

La funzione dell'ingresso inserzione/cascata/emergenza è determinata dal jumper JP301 e dal selettore 'Ins/Casc' posto sul retro dell'unità.

Ingresso/uscita utilizzato per	Jumper JP301	Selettore
Inserzione	OFF	INS
Cascata	OFF	CASC
Emergenza	ON	CASC

**Nota**

Attivando l'opzione emergenza, il livello di volume può essere impostato con VR301. Questa impostazione non viene influenzata dal livello del volume principale.

3 Installazione in rack

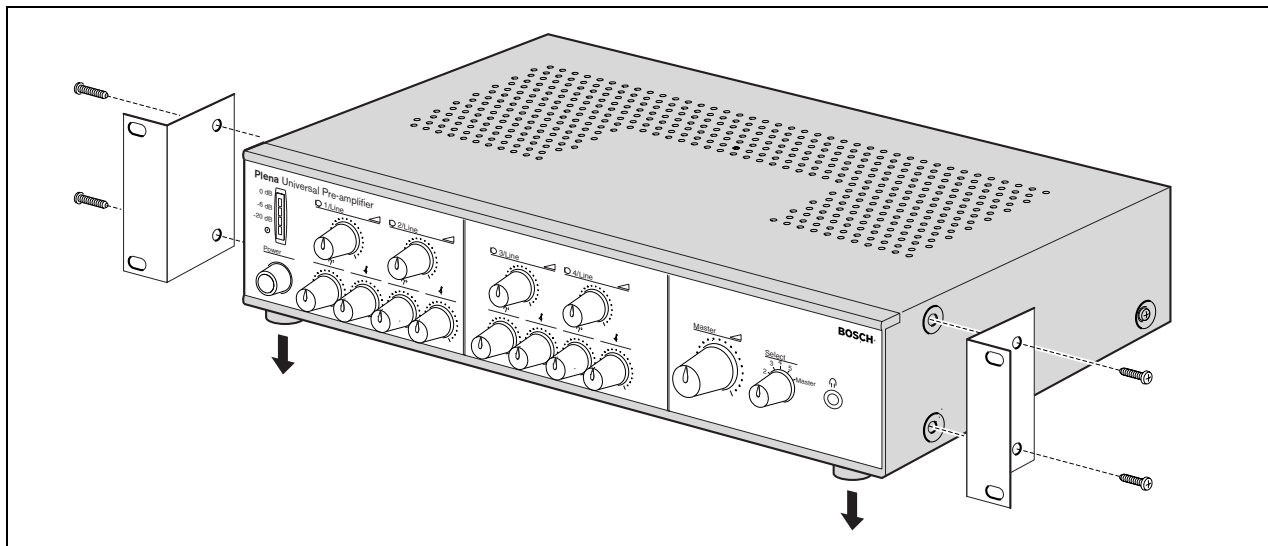


Figura 3.1

Il pre-amplificatore universale viene fornito come unità da tavolo, ma è possibile montarlo anche all'interno di un rack da 19". Per installarlo in un rack, è necessario:

- utilizzare le staffe di montaggio in dotazione all'unità.
- rimuovere i 4 piedini dal fondo dell'unità. (Senza piedini l'unità misura 2U in altezza.)

4 Impostazioni esterne e connessioni

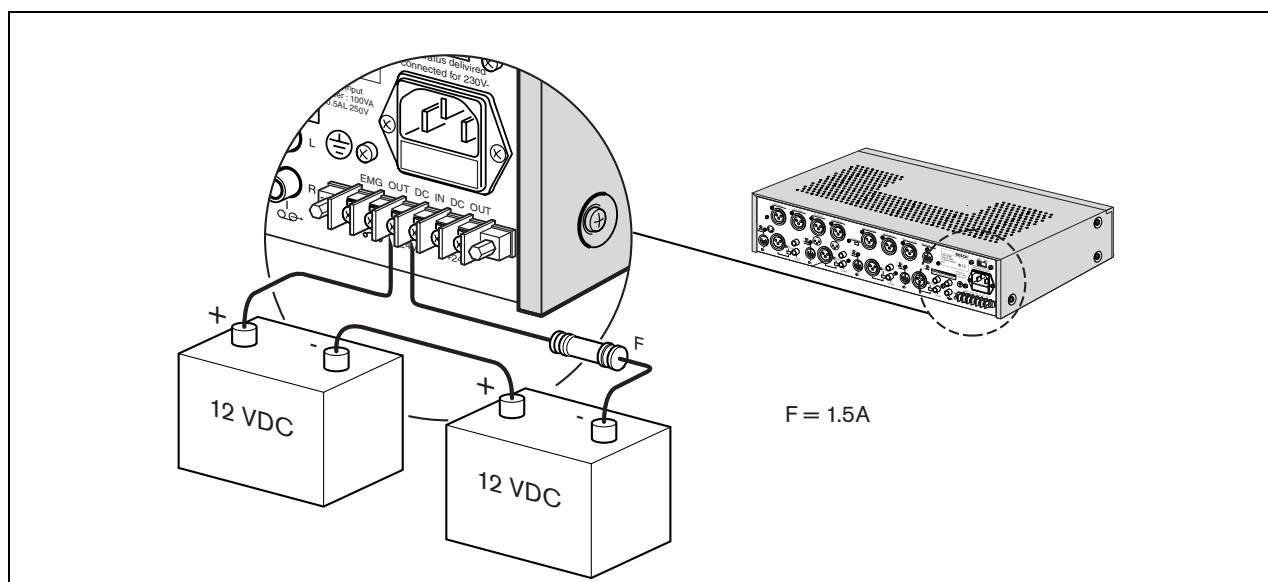


Figura 4.1

4.1 Connessione dell'alimentazione CC (batteria)

Il pre-amplificatore universale comprende un ingresso 24 Vcc (terminale a vite), utilizzabile per collegare un alimentatore di back up, p.e. delle batterie. Per aumentare la stabilità del sistema è possibile collegare la terra all'unità. L'unità comprende una protezione contro l'inavvertito scambio di polarità della batteria.



Cautela

Il cavo di collegamento deve essere provvisto di fusibile in linea. Utilizzare il tipo di fusibile specificato nell'illustrazione.

4.2 Connessione di un microfono o di una sorgente livello di linea

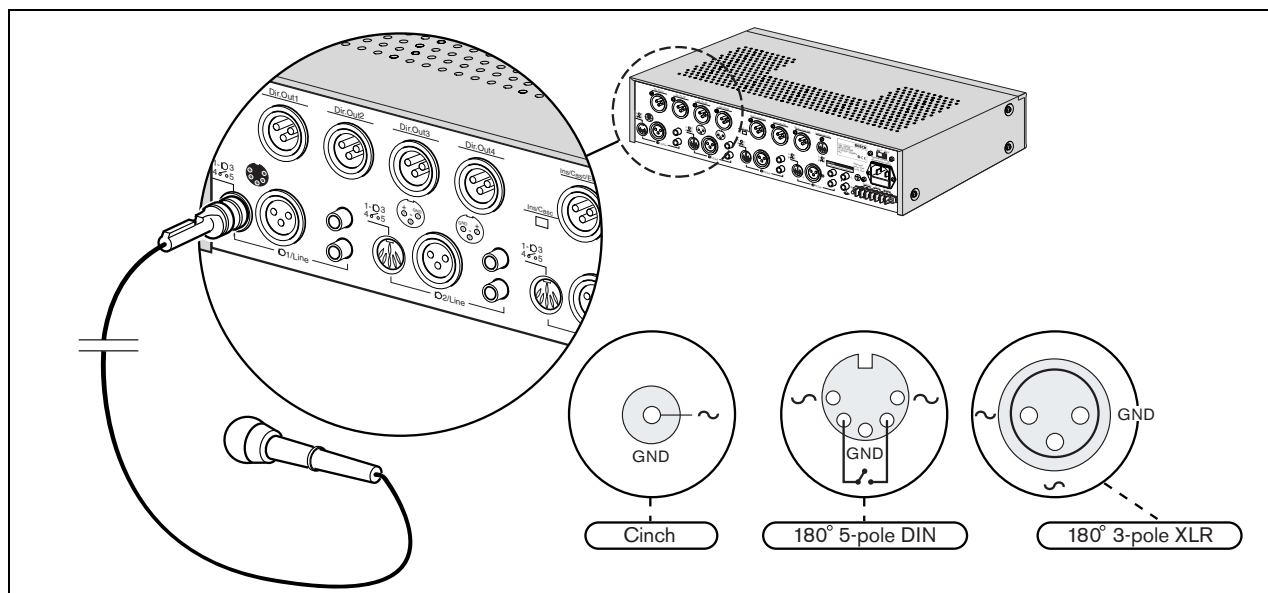


Figura 4.2

Tutti i canali sono predisposti per accettare 3 ingressi differenti, utilizzare uno dei connettori per collegare un microfono o una periferica livello di linea. Gli ingressi XLR e DIN sono bilanciati, l'ingresso Cinch stereo è non bilanciato ed è convertito in mono. Prima di utilizzare un ingresso verificare che le impostazioni del selettore interno siano corrette (fare riferimento a §2.2).



Nota

Per utilizzare la funzione di priorità, è necessario adottare un microfono od una sorgente livello di linea provvista di contatto di priorità sui pin 4 e 5 dello spinotto DIN a 5-poli.

4.3 Connessione in modalità inserzione o in cascata

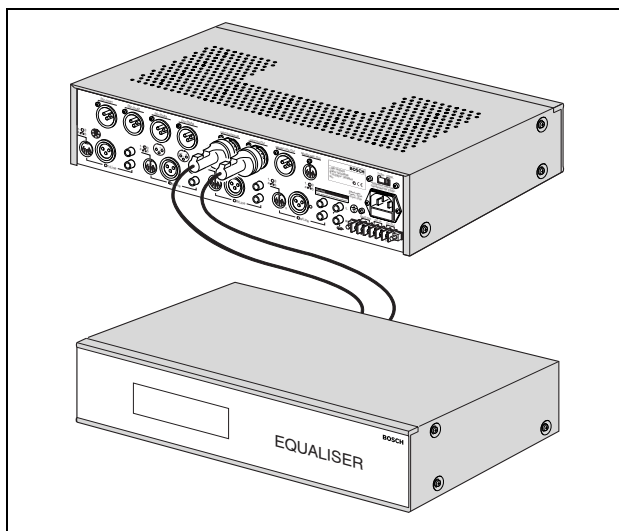


Figura 4.3

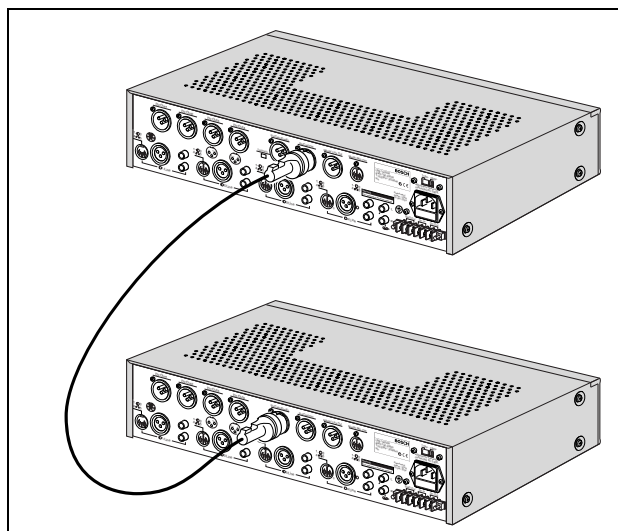


Figura 4.4

Per utilizzare la modalità inserzione o in cascata, è necessario impostare di conseguenza il selettore 'Ins/Casc' posto sul retro dell'unità. La modalità inserzione può essere utilizzata per collegare un dispositivo di elaborazione audio esterno, ad esempio un equalizzatore. Per incrementare il numero di canali in ingresso mediante il collegamento di pre-amplificatori, va utilizzata la modalità in cascata. Ad esempio, con 2 pre-amplificatori, la seconda unità disporrà di 8 canali sull'uscita principale (4 canali del primo amplificatore più i suoi 4 canali).

4.4 Connessione di un amplificatore Booster o un pre-amplificatore di sistema

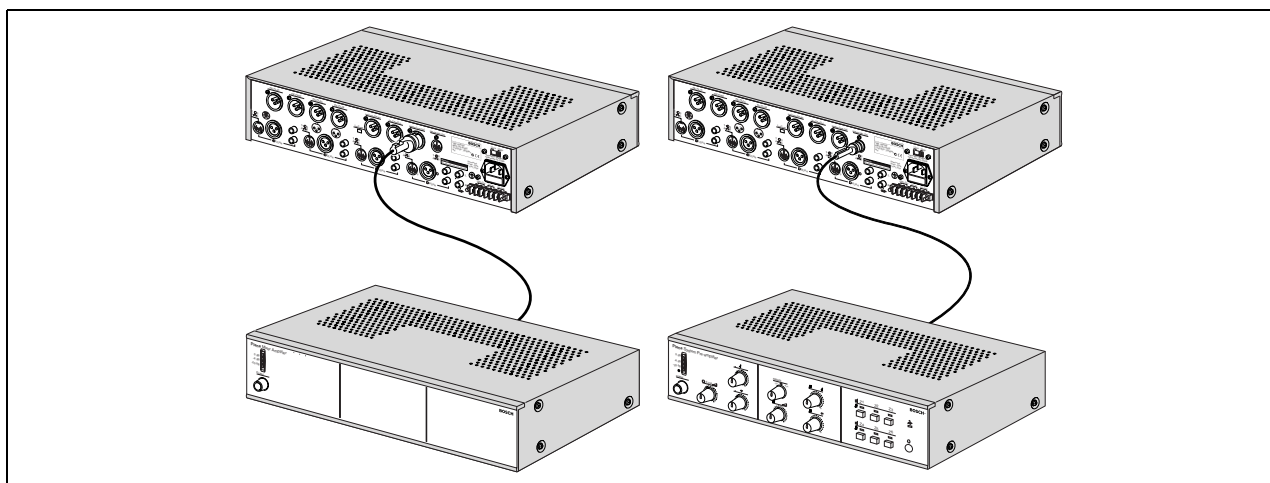


Figura 4.5

L'uscita principale e/o le uscite dirette possono essere collegate ad un Booster Plena per amplificare il segnale a livello altoparlanti. E' anche possibile utilizzare le uscite per collegare il pre-amplificatore universale all'amplificatore di sistema o ad altre attrezzature. L'uscita Mic principale (DIN) ha un contatto a relè di priorità sui pin 4 e 5. Questo relè viene attivato quando viene chiuso un contatto di priorità di uno degli ingressi.

4.5 Connessione di una linea ingresso di emergenza

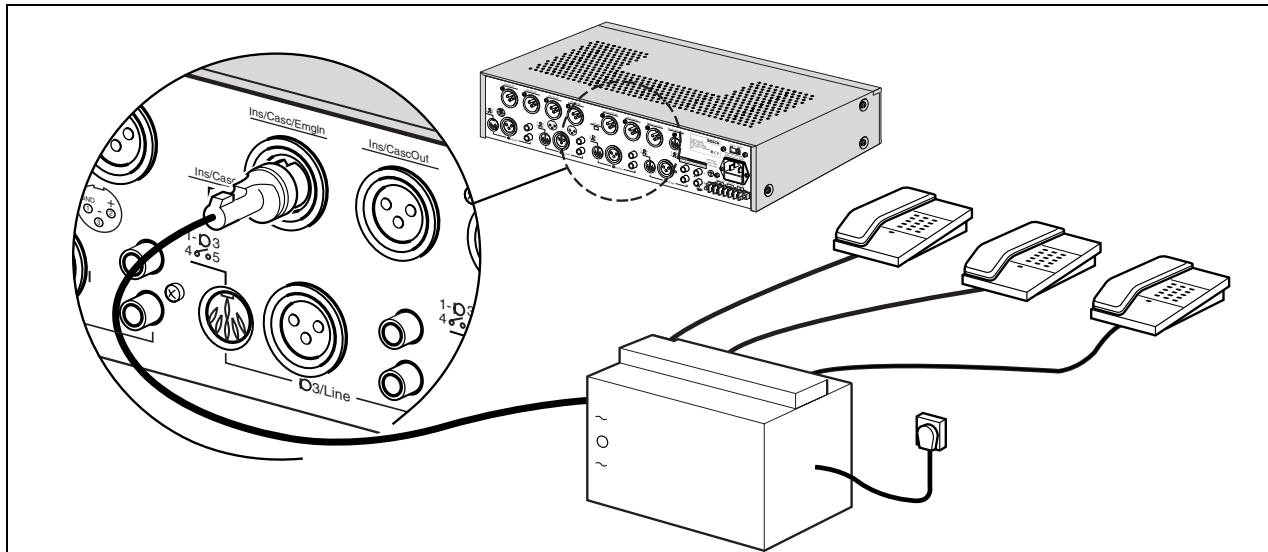


Figura 4.6

Questo ingresso può essere utilizzato per gli annunci e/o segnali di emergenza. La linea viene attivata quando il segnale supera una data soglia (VOX). Quando la linea viene attivata, avrà assegnata la massima priorità, prevaricando tutti i canali in ingresso. La linea di emergenza prevede un controllo di volume dedicato che non viene influenzato dal volume principale. Per impostare il volume di emergenza, fare riferimento a §2.3. Prima di utilizzare l'ingresso di emergenza verificare che le impostazioni interne siano corrette (fare riferimento a §2.2).



Nota

L'ingresso di emergenza ha un'uscita relè a 24 V (terminale a vite), che viene attivata sul VOX dell'ingresso. E' disponibile una seconda uscita 24 Vcc (terminale a vite) per alimentare relè esterni.

5 Funzionamento

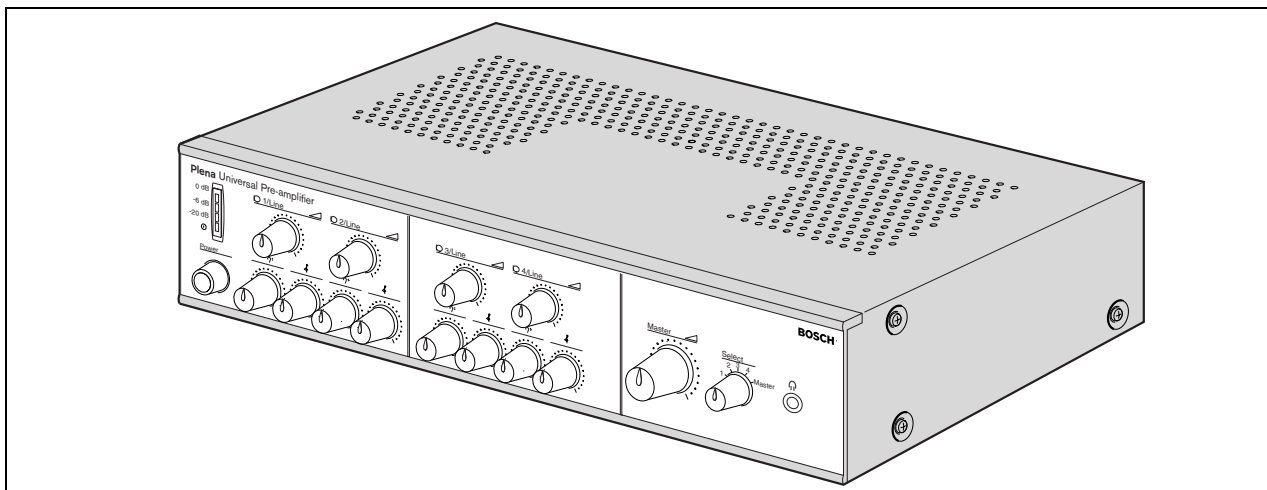


Figura 5.1

5.1 Impostazione del volume, acuti e bassi dell'ingresso di linea

I livelli di volume, acuti e bassi di ciascun canale vengono impostati mediante le corrispondenti manopole. Per modificare il volume generale utilizzare la manopola di volume principale 'Master'.

5.2 Monitoraggio di linea

Questa funzione consente l'ascolto di un particolare canale o del canale principale, collegando delle cuffie sul lato anteriore del pre-amplificatore. Per selezionare un canale utilizzare il selettore 'Select'.



Nota

L'indicatore VU visualizza sempre il volume del canale selezionato.

6 Specifiche tecniche

6.1 Elettriche

Tensione alimentazione elettrica	230/115 Vca, $\pm 15\%$, 50/60 Hz
Max. consumo corrente	25 VA
Tensione batteria	24 Vcc, $+20\%/-10\%$
Corrente batteria max.	1 A

6.2 Prestazioni

Risposta in frequenza	50 Hz -20 kHz (+1 / -3 dB)
Distorsione	<0,5%
Controllo bassi	± 10 dB a 100 Hz
Controllo acuti	± 10 dB a 10 kHz
Separazione di linea a 1 kHz	> 70 dB
Disabilitazione priorità	> 40 dB

6.3 Ingressi

Ingressi Mic/Linea 1-4 (XLR 3-pin /DIN 5-pin , bilanciati)

Sensibilità	1 mV (microfono), 200 mV (linea)
Impedenza	> 1 kOhm (microfono), >5 kOhm (linea)
S/N (piatto a volume massimo)	> 63 dB (microfono), >70 dB (linea)
S/N (piatto a volume minimo/disattivato)	> 75 dB
CMRR	> 40 dB (50 Hz - 20 kHz)
Livello limite	> 25 dB
Filtro vocale	-3 dB a 315 Hz, alto passaggio, 6 dB/ott
Alimentazione fantasma	16 V via 1,2 kOhm, solo in modalità microfono

Ingressi di linea 1-4 (Cinch, non bilanciato, stereo convertito in mono)

Sensibilità	200 mV
Impedenza	22 kOhm
S/N (piatto a massimo volume)	> 70 dB
S/N (piatto a volume minimo/disattivato)	> 75 dB
Livello limite	> 25 dB

6.4 Uscite

Uscite dirette 1-4 (XLR 3-pin, bilanciato)

Livello nominale	1 V
Impedenza	< 100 Ohm

Uscita principale (XLR 3-pin, bilanciato)

Livello nominale	1 V
Impedenza	< 100 Ohm

Uscita principale (DIN 5-pin, bilanciato)

Livello nominale	4 mV (livello microfono)
Impedenza	< 100 Ohm

Uscita nastro (Cinch, 2x mono)

Livello nominale	350 mV
Impedenza	< 1 kOhm

Uscita cuffie (jack stereo da 6,3-mm, segnale mono)

Livello nominale	3 V
Impedenza	< 100 Ohm

6.5 Interconnessione

Ingresso interconnessione/emergenza (XLR 3-pin, bilanciato)

Sensibilità	200 mV (interconnessione) 100 mV - 1 V regolabile (emergenza)
Impedenza	> 10 kOhm
Soglia VOX	45 mV (emergenza)

Uscita interconnessione (XLR 3-pin, bilanciato)

Livello nominale	200 mV
Impedenza	< 100 Ohm

6.6 Relè

Contatti relè di priorità	30 V, 1 A
Contatti relè di emergenza	30 V, 1 A
Tensione uscita alimentazione CC	24 V, 250 mA max

6.7 Condizioni ambientali

Gamma temperature operative:	da -10 a +55 °C
Gamma temperature in stoccaggio	da -40 a +70 °C
Umidità relativa	< 95 %

6.8 Generale

Emissione EMC	in accordo con EN 55103-1
Immunità EMC	in accordo con EN 55103-2
Dimensioni	100 x 430 x 270 mm (larghezza 19", altezza 2U)
Peso	circa 5 kg

For more information visit
www.boschsecuritysystems.com

© Bosch Security Systems B.V.
Data subject to change without notice
2003-09 | 3922 988 99482it

BOSCH