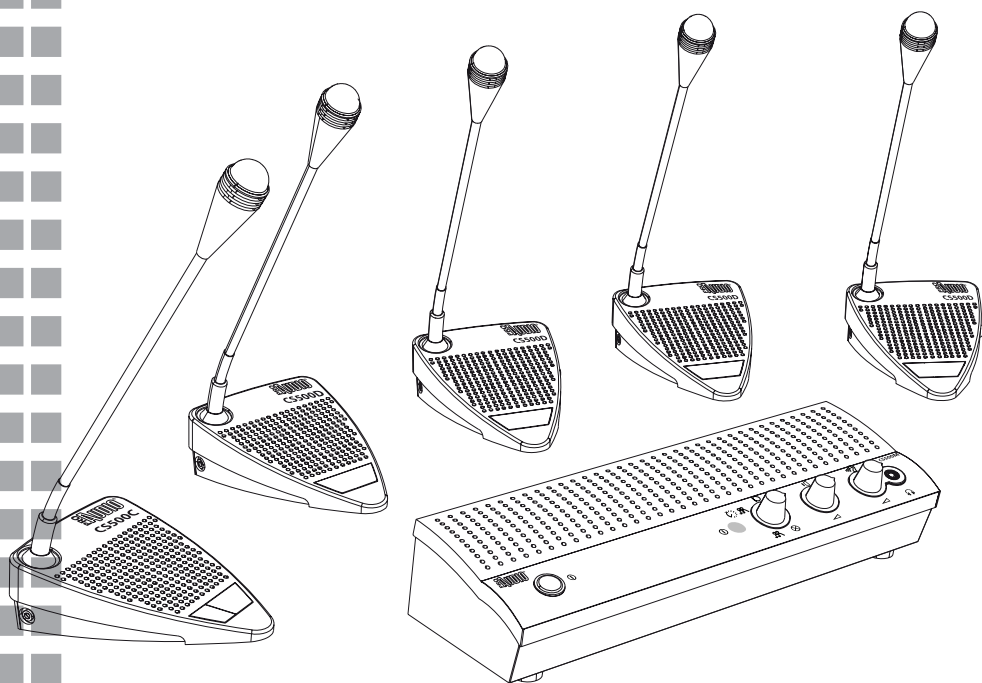


## **CS500 series**

### **Conference systems**



## **Manuale Utente**

## **User Manual**

Music & Lights S.r.l. si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso. La riproduzione - anche parziale - per propri scopi commerciali è vietata.

All rights reserved by Music & Lights S.r.l.. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.

Tutte le specifiche possono essere variate senza alcuna notifica.

Design and specifications are subject to change without notice.

## INDICE

### Sicurezza

Avvertenze generali .....	4
Attenzioni e precauzioni per l'installazione .....	5

### 1 Descrizione e specifiche tecniche

1.1 Introduzione .....	6
1.2 Caratteristiche tecniche .....	6
1.3 Elementi di comando e collegamenti .....	8

### 2 Installazioni e collegamenti

2.1 Collegamento delle varie unità .....	11
2.2 Connessione ad un microfono esterno .....	12
2.3 Registrazione/ play back della registrazione .....	13
2.4 Collegamento ad un sistema PA .....	13
2.5 Collegamento ad un accoppiatore telefonico .....	14
2.6 Collegamento ad un processore audio esterno ..	14

### 3 Funzioni e impostazioni

3.1 Controllo del collegamento delle unità .....	15
3.2 Uso del tasto microfono unità "delegato" .....	15
3.3 Uso del tasto microfono unità "presidente" .....	16
3.4 Uso del tasto priorità .....	16
3.5 Modalità Open .....	17
3.6 Modalità Open con spegnimento automatico ....	17
3.7 Modalità Override .....	18
3.8 Modalità solo presidente .....	18
3.9 Controllo volume delle unità .....	19
3.10 Monitoraggio del controllo di volume .....	19
3.11 Uso di un auricolare .....	20

Connettori .....	21
------------------	----

Risoluzione dei problemi .....	22
--------------------------------	----

Specifiche tecniche .....	23
---------------------------	----

## INDEX

### Safety

General instruction .....	4
Warning and precautions for fixtures .....	5

### 1 Description and technical specifications

1.1 Introduction .....	6
1.2 Technical specifications .....	6
1.3 Operating elements and connections .....	8

### 2 Installation and connections

2.1 Connecting the units .....	11
2.2 Connecting an external microphone .....	12
2.3 Recording/ play back the conversation .....	13
2.4 Connecting a PA-system .....	13
2.5 Connecting a telephone coupler .....	14
2.6 Connecting a external equipment .....	14

### 3 Function and setting

3.1 Testing the connection of the units .....	15
3.2 Using the microphone delegate unit .....	15
3.3 Using the microphone chairman unit .....	16
3.4 Using the priority button .....	16
3.5 Open mode .....	17
3.6 Open mode with auto switch-off .....	17
3.7 Override mode .....	18
3.8 Chairman only mode .....	18
3.9 Volume control of the units .....	19
3.10 Monitoring volume control .....	19
3.11 Using a headphone .....	20

Connectors .....	21
------------------	----

Troubleshooting .....	22
-----------------------	----

Technical data .....	23
----------------------	----

### CS500 series:

- CS500M
- CS500C
- CS500D
- CS500E

**ATTENZIONE!**

Prima di effettuare qualsiasi operazione con l'unità, leggere con attenzione questo manuale: contiene informazioni importanti riguardo l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'unità.

**SICUREZZA****Avvertenze generali**

- I prodotti a cui questo manuale si riferisce sono conformi alle Direttive della Comunità Europea e pertanto recano la sigla **CE**.
- Il dispositivo funziona con pericolosa tensione di rete (230V~). Non intervenire mai al suo interno al di fuori delle operazioni descritte nel presente manuale; esiste il pericolo di una scarica elettrica.
- È obbligatorio effettuare il collegamento ad un impianto di alimentazione dotato di una efficiente messa a terra (apparecchio di Classe I secondo norma EN 60598-1). Si raccomanda, inoltre, di proteggere le linee di alimentazione dell'unità dai contatti indiretti e/o cortocircuiti verso massa tramite l'uso di interruttori differenziali opportunamente dimensionati.
- Le operazioni di collegamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica devono essere effettuate da un installatore elettrico qualificato. Verificare che frequenza e tensione della rete corrispondono alla frequenza ed alla tensione per cui l'unità è predisposta, indicate sulla targhetta dei dati elettrici.
- L'unità non per uso domestico solo per uso professionale.
- Evitare di utilizzare l'unità:
  - in luoghi soggetti ad eccessiva umidità;
  - in luoghi soggetti a vibrazioni, o a possibili urti;
  - in luoghi a temperatura superiore ai 45°C o inferiori a 2°C.
- Evitare che nell'unità penetrino liquidi infiammabili, acqua o oggetti metallici.
- Non smontare e non apportare modifiche all'unità.
- Tutti gli interventi devono essere sempre e solo effettuati da personale tecnico qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Se si desidera eliminare il dispositivo definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

**WARNING!**

Before carrying out any operations with the unit, read carefully this instruction manual and keep it with care for future reference. It contains important information about the installation, usage and maintenance of the unit.

**SAFETY****General instructions**

- The products referred to in this manual conform to the European Community Directives and are therefore marked with **CE**.
- The unit is supplied with hazardous network voltage (230V~). Leave servicing to skilled personnel only. Never make any modifications on the unit not described in this instruction manual, otherwise you will risk an electric shock.
- Connection must be made to a power supply system fitted with efficient earthing (Class I appliance according to standard EN 60598-1). It is, moreover, recommended to protect the supply lines of the units from indirect contact and/or shorting to earth by using residual current devices appropriately sized.
- The connection to the main network of electric distribution must be carried out by a qualified electrical installer. Check that the main frequency and voltage correspond to those the unit is designed for, as given on the electrical data label.
- This unit is not for home use, only professional applications.
- Never use the fixture under the following conditions:
  - in places subject to excessive humidity;
  - in places subject to vibrations or bumps;
  - in places with temperature above 45°C or below 2°C.
- Make certain that no inflammable liquids, water or metal objects enter the fixture.
- Do not dismantle or modify the fixture.
- All work must always be carried out by qualified technical personnel. Contact the nearest sales point for inspection or contact the manufacturer directly.
- If the unit has to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for an environmentally safe disposal.



**Attenzioni e precauzioni per l'installazione**

- Non effettuare mai una connessione diretta tra la rete telefonica e il sistema di conferenza CS500; servirsi di un accoppiatore telefonico.
- L'ambiente acustico e il posizionamento delle unità influiscono sul guadagno di volume massimo ottenibile.
- Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia disconnettere l'unità dalla rete di alimentazione.

**Warning and precautions for fixtures**

- Never try to make a direct connection between the telephone network and the CS500 conference system.
- The maximum achievable volume gain depends on the acoustical environment and positioning of the units.
- Before starting any maintenance work or cleaning the unit, cut off power from the main supply.

**Le informazioni riportate in questo manuale sono state attentamente controllate.**

**Music & Lights S.r.l. non si assume, tuttavia, responsabilità derivanti da eventuali inesattezze.**

**The information provided in this manual has been carefully checked.**

**However Music & Lights S.r.l. is not responsible for any possible inaccuracy.**

## -1- DESCRIZIONE E SPECIFICHE TECNICHE

### 1.1 Introduzione

Il sistema di conferenza CS500 rappresenta la soluzione ideale per conferenze, congressi e riunioni. È composto da un'unità centrale, un microfono "presidente" più un numero massimo di 49 microfoni "delegati". Il sistema opera alimentando soltanto l'unità centrale poiché fornisce alimentazione e segnali audio ai microfoni mediante un cavo multipolare; questo permette un'installazione facile e veloce. Tutti i cavi di connessione sono inclusi.

### 1.2 Caratteristiche tecniche

#### CS500M

L'Unità Centrale del sistema gestisce i segnali audio delle basi microfoniche ed eventualmente quelli da/verso entrate/uscite ausiliarie e/o quella telefonica.

- Alimentazione per 50 basi microfoniche.
- Selezione del numero di microfoni "Delegato" attivi (da 1 a 4).
- Funzione per consentire un intervento "delegato" per volta.
- Funzione prioritaria per l'intervento "Presidente".
- Funzione timer di spegnimento automatico sulle basi microfoniche "Delegato" inutilizzate per 30 secondi.
- Funzione di riduzione del feedback.
- Cuffie per monitoraggio o trascrizione.
- Output: "Rec" stereo, line, telefono.
- Input: "Tape in" stereo, line, telefono.
- Canale "Insert".
- Peso: 1,65 kg.
- Dimensioni (LxAxP): 364x88x144 mm.

## -1- DESCRIPTION AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

### 1.1 Introduction

The CS500 Conference System represents the ideal solution for conferences, congresses and meetings. It is composed by Central Unit, a Chairman microphone plus a max number of 49 "Delegate" microphones. The system, operates by power supplying the Central Unit only. It in fact provides to power supply and audio signals to the microphones by means of a multicore cable, allowing a fast and easy installation. All connection cables are included.

### 1.2 Technical specifications

#### CS500M

The Systems' Central Unit manages the microphones' signals or those coming from/to auxiliary inputs/outputs, and/or the signals coming from telephones.

- Power supply for 50 microphone bases.
- Selection of active delegate mics (from 1 to 4 simultaneously).
- One delegate at the time.
- President speech priority.
- 30 seconds timer turn off for unemployed microphones.
- Feed-back suppression function.
- Headphones output for transcriptions or monitoring.
- Outputs: Stereo "Rec" output, telephone, line.
- Inputs: stereo "Tape in", line, telephone.
- "Insert" channel.
- Weight: 1,65 kg.
- Dimensions: (WxHxD): 364x88x144 mm.

**CS500C**

Base microfonica concepita per funzionare da microfono "Presidente", caratterizzata da elevata sensibilità ed ampia risposta in frequenza.

- Altoparlante integrato 3W.
- Microfono con stelo flessibile (lung. 400 mm) ed anello luminoso.
- Risposta in frequenza 45 Hz - 16.000 Hz.
- Due prese per cuffie, con controllo di volume integrato.
- Funzione di "priorità" per disattivare tutti i microfoni delegato attivi.
- Avviso acustico (disattivabile) per anticipare gli interventi del presidente.
- Peso: 0,88 kg.
- Dimensioni (LxAxP): 123x62x171 mm (mic. escluso).
- Lunghezza microfono: 400 mm.

**CS500D**

Base microfonica concepita per funzionare come microfono "Delegato", caratterizzata da elevata sensibilità ed ampia risposta in frequenza.

- Altoparlante integrato 3 W.
- Microfono con stelo flessibile (lung. 400 mm) ed anello luminoso.
- Risposta in frequenza 45 Hz - 16.000 Hz.
- Due prese per cuffie, con controllo di volume integrato.
- Peso: 0,80 kg.
- Dimensioni (LxAxP): 123x62x170 mm (mic. escluso).

**CS500C**

Microphonic base conceived to operate as a "Chairman" unit characterized by a high sensitivity and a wide frequency response.

- Built-in 3W loudspeaker.
- Flexible goose-neck microphone (length 400 mm.) with luminous ring Frequency.
- Response: 45Hz - 16.000 Hz.
- 2 sockets for headphones with built in volume control.
- Chairman priority function to disactivate all active delegate microphones.
- Acoustic signal (disabled) anticipating Chairman's speech.
- Weight: 0,88 kg.
- Dimensions: (WxHxD) 123x62x171 mm (mic. excluded).
- Length microphone: 400 mm.

**CS500D**

Microphonic base conceived to operate as a "Delegate" characterized by an high sensitivity and a wide frequency response.

- Built-in 3 W loudspeaker.
- Flexible goose-neck microphone (length 400 mm) with luminous ring.
- Frequency Response: 45Hz - 16.000 Hz.
- 2 sockets for headphones with built in volume control.
- Weight: 0,80 Kg.
- Dimensions (WxHxD): 123x62x171 mm (mic excluded).

## 1.3 Elementi di comando e collegamenti

## 1.3 Operating elements and connections

UNITÀ CENTRALE  
DI CONTROLLO  
E ALIMENTAZIONE

CONTROL AND  
POWER  
SUPPLY UNIT

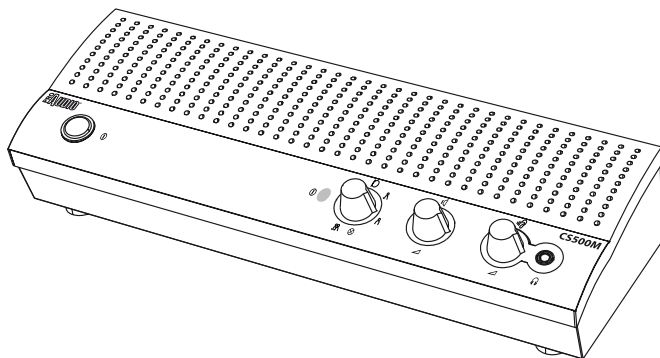
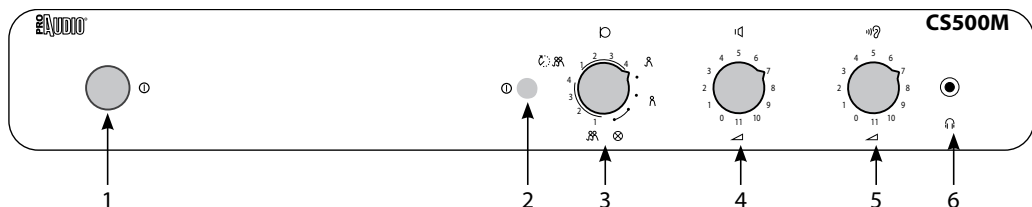
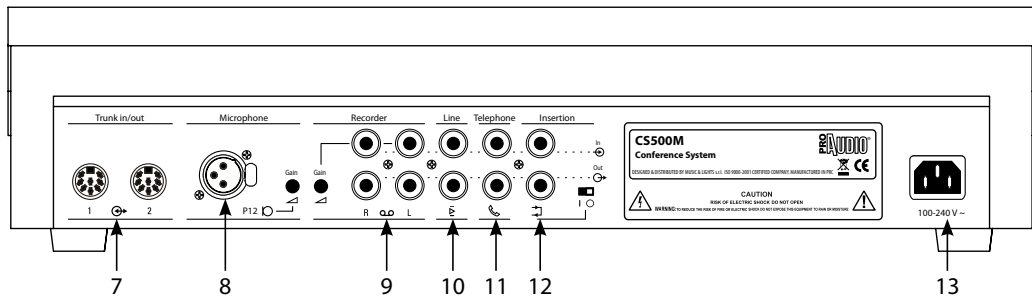


Fig.1



VISTA SUPERIORE

TOP PANEL



PANNELLO POSTERIORE

REAR PANEL

1. INTERRUTTORE ON/OFF
2. INDICATORE LED DI ACCENSIONE
3. SELETTORE MODALITÀ MICROFONO:



MODALITÀ OPEN.

Permette di selezionare il numero massimo di microfoni "delegati" da attivare simultaneamente (1, 2, 3 o 4). Il microfono deve essere acceso o spento manualmente premendo il relativo tasto sull'unità "delegato".

1. POWER SWITCH ON/OFF
2. POWER LED INDICATOR
3. MICROPHONE-MODE SWITCH:



OPEN MODE.

To select the maximum number of delegate microphones to be activated simultaneously (1, 2, 3 or 4). The microphone must be switched on or off manually by pushing the button on the delegate unit.





#### MODALITÀ OPEN CON SPEGNIMENTO AUTOMATICO.

Permette di selezionare il numero massimo di microfoni "delegati" da attivare simultaneamente (1, 2, 3 o 4). Il microfono si spegne automaticamente se il diffusore non emette suoni per 30 secondi oppure può essere spento manualmente premendo il relativo tasto sull'unità "delegato".



#### MODALITÀ OVERRIDE.

Soltanto un microfono "delegato" può essere attivato. Se un nuovo "delegato" preme il tasto sul microfono, il microfono in uso verrà spento.



#### MODALITÀ SOLO "PRESIDENTE".

Soltanto le unità del "presidente" possono essere attivate.



#### MODALITÀ TEST.

Per un corretto controllo dell'installazione tutte le luci e i LED delle unità si illumineranno se correttamente collegate.

**4. CONTROLLO VOLUME** dei diffusori di tutte le unità collegate ("presidente" e "delegati").

**5. CONTROLLO VOLUME** del diffusore o delle cuffie dell'unità centrale.

**6. PRESA JACK STEREO 3,5 mm** per collegamento cuffia.

**7. USCITA 8 POLI:** permette il collegamento "loop-through" delle unità "presidente" e "delegati". Per ogni uscita è possibile collegare fino a 25 unità. La lunghezza massima del cavo tra le uscite dell'unità centrale e l'ultima unità del sistema è di 100 m.

**8. INGRESSO XLR:** per il collegamento di un microfono esterno che può essere disattivato premendo il relativo tasto sul microfono del "presidente".

**9. INGRESSO E USCITA RCA (Recorder):** per il collegamento con un registratore.

**10. INGRESSO E USCITA RCA (Line):** per il collegamento di un sistema PA oppure di un'altra apparecchiatura audio.

**11. INGRESSO E USCITA RCA (Telephone):** per il collegamento con partecipanti remoti.

Nota: affinché siano evitati problematiche di feedback, il segnale di entrata del telefono all'unità centrale non interferisce con quello di uscita.

**12. INGRESSO E USCITA RCA (Insertion):** permette l'inserimento di un equalizzatore esterno per migliorare la qualità audio in condizioni di difficoltà acustiche.

- Posizione "I" = senza equalizzatore;
- Posizione "O" = con equalizzatore (consente di collegare un equalizzatore esterno nel percorso del segnale del microfono al diffusore del "presidente" / "delegato").

**13. SPINA DA PANNELLO VDE:** per il collegamento ad una presa di rete (100-240V~/50Hz) tramite il cavo di rete in dotazione.



#### OPEN MODE WITH AUTO SWITCH-OFF.

It's permitted to select the maximum number of delegate microphones to be activated simultaneously (1, 2, 3 or 4). The microphone automatically switches off if the speaker does not speak for 30 seconds. The microphone can manually be switched off by pushing the button on the delegate unit.



#### OVERRIDE MODE.

Only one delegate microphone can be activated. If a new delegate presses his microphone button, the microphone unit of the current speaker will be switched off.



#### CHAIRMAN ONLY MODE.



Only the chairman units can be activated.

#### TEST MODE.

For proper installation check. All the light-rings and LED's of the connected units will lit, if properly connected.

**4. SPEAKER VOLUME CONTROL** of all connected delegate and chairman units.

**5. VOLUME CONTROL** of the speaker or headphone of the Central unit.

**6. HEADPHONE CONNECTOR** with 3,5 mm stereo jackplug socket.

**7. OUTPUT CONNECTOR (8 pin)** for loopthrough connection of the delegate and chairman units. To each output a maximum of 25 units can be connected. The maximum length of cable between the outputs of the Central unit and the last unit in the system is 100 m.

**8. MICROPHONE INPUT** with gain adjustment for external microphone. The external microphone will be muted when the priority button on the chairman unit is pressed.

**9. RECORDER INPUT** with gain control and recorder output connection.

**10. LINE INPUT AND OUTPUT** for connecting a PA-system or other audio equipment.

**11. TELEPHONE COUPLER INPUT AND OUTPUT** for connecting a remote participant.

Note: the telephone input signal to the Central Unit is not added to the telephone output signal from the Central Unit to prevent line echo due to feedback.

**12. INSERTION CONNECTOR** to connect an external audio equalizer for speech quality improvement under difficult acoustic conditions:

- I position = without equalizer
- O position = insertion connection is internally open, providing means to connect an external equalizer in the path from microphone signals to delegate/chairman loudspeakers).

**13. VDE PANEL PLUG** this plug is connected to the socket (100-240V~/50Hz) through the supplied mains cable.

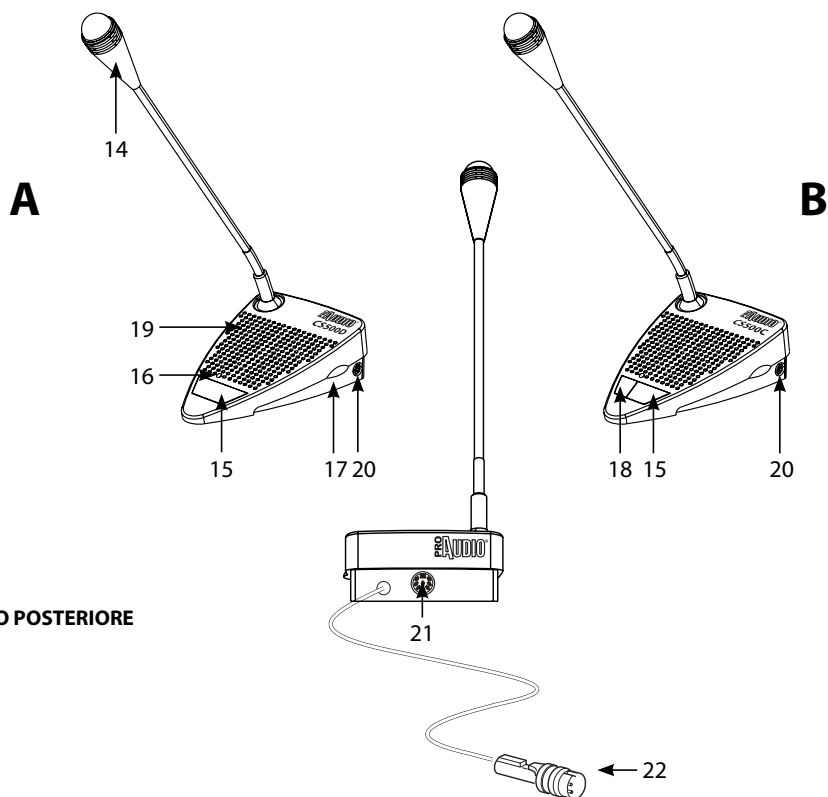


Fig.2

## PANNELLO POSTERIORE

## REAR PANEL

L'unità del "presidente" (B) ha la stessa funzione dell'unità "delegato" (A) con l'eccezione del tasto priorità.

The chairman unit (B) has the same function as a delegate unit (A) with the exception of a 'priority' button.

**14. MICROFONO** con anello indicatore di colore rosso; si accende quando il microfono è in funzione.

**15. TASTO ON/OFF** del microfono.

**16. INDICATORE LED:** si illumina quando il microfono è acceso.

**17. CONTROLLO VOLUME** per uso cuffia.

**18. TASTO PRIORITÀ:** quando viene premuto emette un suono per indicare che saranno disattivati tutti i microfoni delle unità dei "delegati".

**19. DIFFUSORI AD INCASSO:** quando il microfono è acceso si disattivano automaticamente.

**20. PRESA JACK STEREO 3,5 mm** per collegamento cuffia (presente su entrambi i lati dell'unità).

Nota: l'inserimento del jack cuffia in una o entrambe le prese disattiverà automaticamente i diffusori dell'unità.

**21. USCITA 7 POLI:** per il collegamento loop-through all'unità successiva.

**22. CAVO DI CONNESSIONE CON SPINA 7 POLI:** per il collegamento all'unità precedente oppure all'unità centrale.

Nota: la lunghezza del cavo è di 2,15 m.

**14. MICROPHONE** with red illuminated indicator ring, lights when the microphone is ON.

**15. MICROPHONE ON/OFF** push-button.

**16. LED INDICATOR** lights when the microphone is on.

**17. VOLUME CONTROL** for headphones only.

**18. CHAIRMAN PRIORITY BUTTON** when pressed it emits chime tone, overrules/mutes all active microphones of delegate units in the system.

**19. BUILT-IN LOUDSPEAKER** automatically muted when the microphone is on.

**20. 3,5 mm STEREO HEADPHONE SOCKETS**, one at each side for headphone.

Note: Insertion of a headphone jack in one or both sockets automatically mutes the unit's loudspeaker.

**21. OUTPUT CONNECTOR (7 pin)** for loopthrough connection to the next unit.

**22. CONNECTION CABLE WITH 7-PIN MALE CONNECTOR** for connection to the previous unit or Central Unit.

Note: cable length is 2,15 m.

## -2- INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

## -2- INSTALLATION AND CONNECTIONS

### 2.1 Collegamento delle unità dei "delegati" e del "presidente"

### 2.1 Connecting the delegate and chairman units

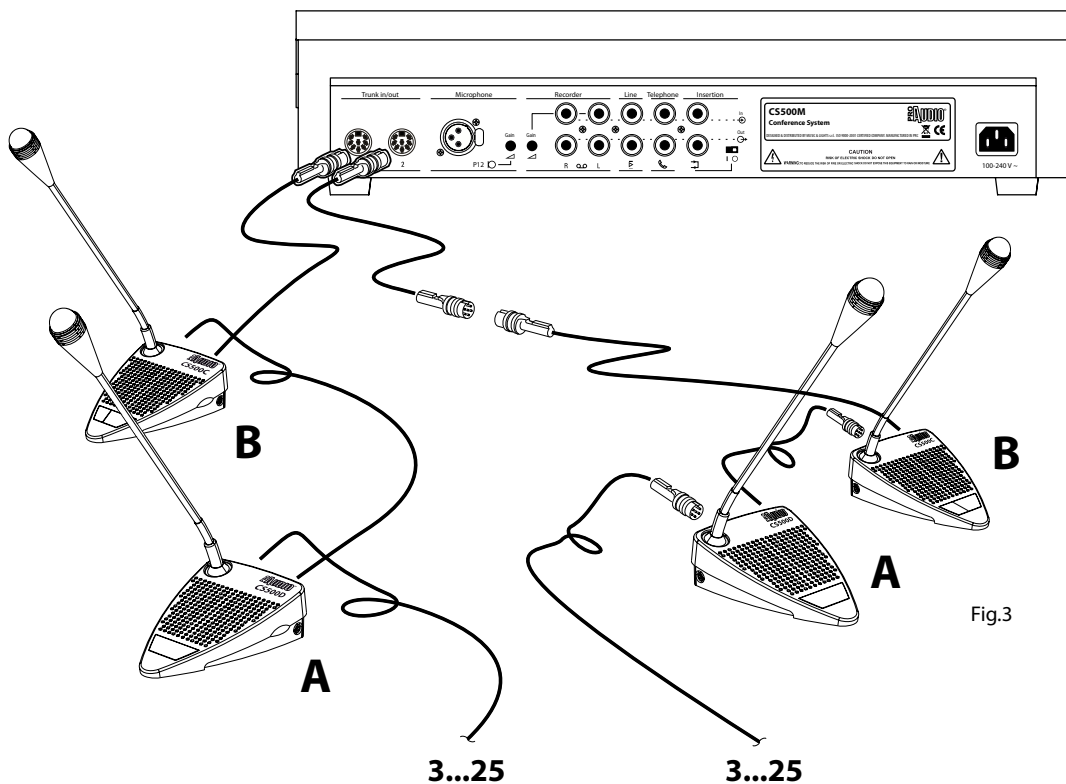


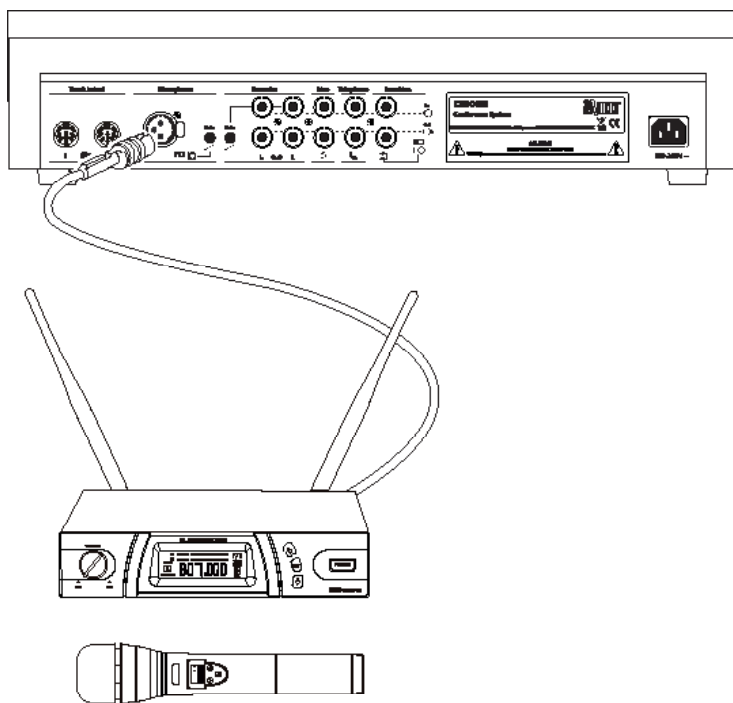
Fig.3

Collegare le unità dei "delegati" (A) e del "presidente" (B) ai connettori a 8 poli (7) sul pannello posteriore dell'unità centrale (fig.3). Se necessario usare una prolunga.

Connect the delegate (A) and chairman (B) units to the output connectors (7) of the central unit (fig.3). Use an extension cable if it will be necessary.

## 2.2 Connessione ad un microfono/ radio microfono esterno

## 2.2 Connecting an external microphone/ microphone wireless microphone



Collegare il connettore del microfono esterno all'ingresso XLR (8) dell'unità centrale posto nel pannello posteriore. Regolare la sensibilità attraverso il relativo controllo GAIN.

Nota: usare solo microfoni con uscita bilanciata. Il collegamento di un microfono senza fili (fig.4) si realizza attraverso l'ingresso XLR (8) con l'attenuatore da 50dB. Questo modalità di collegamento consente l'interruzione del microfono senza fili usando il tasto di priorità del presidente.

Put the external microphone connector in the microphone input (8) in the rear panel of the Central Unit. Adjust the sensitivity using the GAIN control.

Note: use only microphones with balanced output.

Connecting a wireless microphone (fig.4) to the external microphone input is possible with the included 50dB attenuator. This way of connection allows to interrupt the wireless microphone by the chairman's priority button.

## 2.3 Registrazione/ play back della registrazione

## 2.3 Recording/ play back the conversation

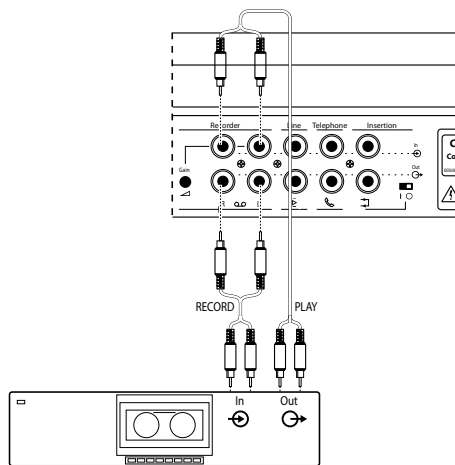


Fig.5

Il collegamento di un registratore (fig.5) si effettua mediante l'ingresso e l'uscita RCA (9) posti sul pannello posteriore dell'unità di controllo. Usare il relativo controllo GAIN dell'unità centrale per regolare la sensibilità dell'entrata del registratore.

The connection of the cabling of the tape recorder is possible through the recorder input and output connector (9) on the rear panel of the Central Unit (fig.5). Use the GAIN control of the recorder input of the Central Unit to adjust the sensitivity.

## 2.4 Collegamento ad un sistema PA oppure ad altra apparecchiatura audio

## 2.4 Connecting a PA-system or other audio equipment

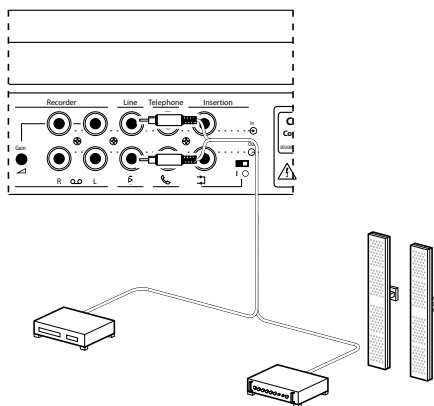


Fig.6

Il collegamento ad un sistema PA o ad altra apparecchiatura audio (fig.6) si effettua mediante l'ingresso e l'uscita RCA (10) posti sul pannello posteriore dell'unità di controllo. Collegare la sorgente audio all'ingresso Line; il sistema PA o altro dispositivo all'uscita Line.

The connection of a PA system or other audio equipment (fig.6) is possible through the in and output line connector (10) on the rear panel of the Central Unit. Connect audio sources to the line input, a PA amplifier or other sound-processing devices to the line output.

## 2.5 Collegamento ad un accoppiatore telefonico

## 2.5 Connecting a telephone coupler

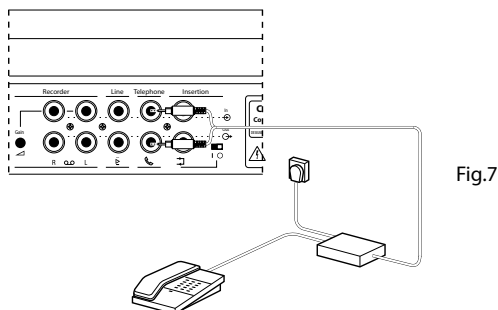


Fig.7

Collegare l'accoppiatore telefonico all'ingresso e all'uscita RCA (11) posti sul pannello posteriore dell'unità di controllo (fig.7). L'accoppiatore telefonico è poi collegato alla presa telefonica a muro e ad un telefono. Il collegamento ad una rete telefonica deve essere effettuato mediante un accoppiatore telefonico, poiché permette un isolamento adeguato tra la rete telefonica ed il sistema CS500.

Attenzione: non effettuare in nessun caso un collegamento diretto tra la rete telefonica ed il CS500.

Connect the telephone coupler to the telephone input and output (11) of the Central Unit (fig.7). The telephone coupler is further connected to the telephone wall socket and a telephone for dialing. A connection to a telephone network must always be made via a telephone coupler that provides adequate isolation between the telephone network and the CS500 system.

Caution: Never try to make a direct connection between the telephone network and the CS500.

## 2.6 Collegamento ad un sistema PA oppure ad un processore audio esterno

## 2.6 Connecting a PA-system or other external equipment

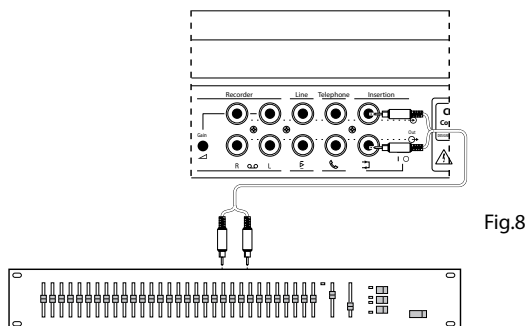


Fig.8

Il collegamento ad un sistema PA o ad un processore audio esterno si effettua mediante l'ingresso e l'uscita RCA (12) posti sul pannello posteriore dell'unità di controllo. Posizionare l'interruttore su "0" e collegare i cavi mediante l'ingresso e l'uscita RCA - insertion -.L'interruttore deve essere posizionato su "1" (loop-through) se l'inserimento non deve essere attivo.

The connection a PA system or other external equipment (fig.6) is possible through the insertion connector (12) on the rear panel of the Central Unit. Put the insertion switch in position "0" and connect the cablings to the insertion input and output (12) of the Central Unit. Switch must be in position "1" (loop through) if the insertion input/output is not used.

### -3- FUNZIONI E IMPOSTAZIONI

### -3- FUNCTION AND SETTING

#### 3.1 Controllo del collegamento delle unità dei "delegati" e del "presidente"

#### 3.1 Testing the connection of the delegate and chairman units

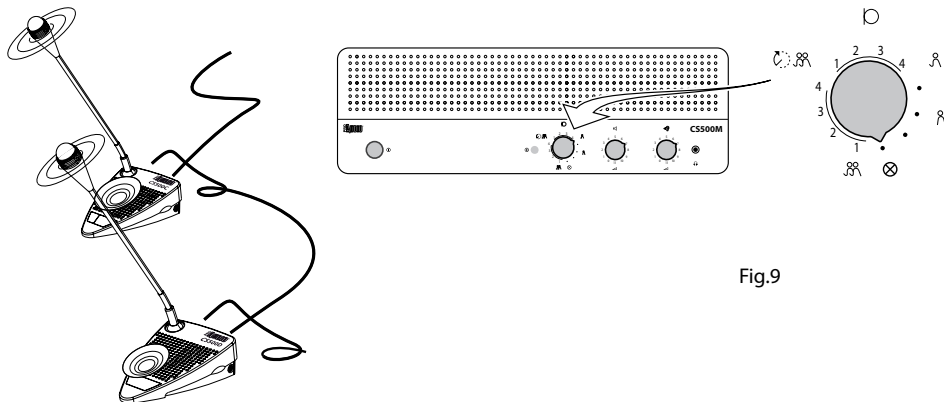


Fig.9

Porre il SELETTORE MICROFONO (3) in posizione modalità test (fig.9). Tutte gli indicatori di luce ad anello e i LED delle unità dei "delegati" e del "presidente" dovranno accendersi se il collegamento è effettuato correttamente.

Put the microphone mode switch (3) in the test position (fig.9), all light-ring indicators and LEDs of the delegate and chairman units must lit if properly connected.

#### 3.2 Uso del tasto microfono relativo all'unità del "delegato"

#### 3.2 Using the microphone button of the delegate unit

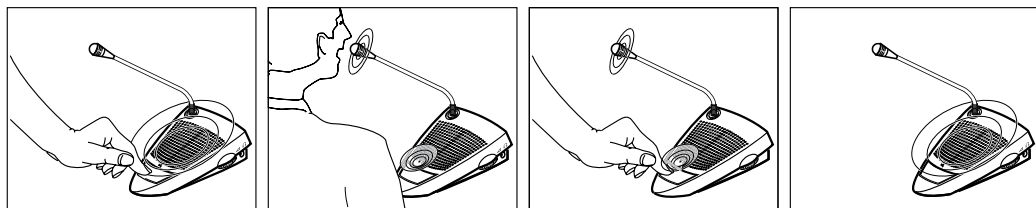


Fig.10

In base alla posizione del SELETTORE MODALITÀ MICROFONO (3) dell'unità centrale, premendo il tasto microfono (15) su un'unità del "delegato" si attiverà il microfono (fig.10).

Depending on the position of the microphone mode switch (3) on the Central Unit, pressing the microphone button (15) on a delegate unit will activate the delegate microphone (fig.10).

### 3.3 Uso del tasto microfono relativo all'unità del "presidente"

### 3.3 Using the microphone button of the chairman unit

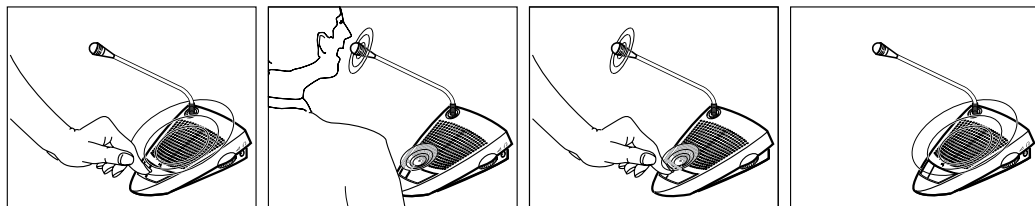


Fig.11

Premendo il tasto microfono (15) su un'unità del "presidente", si attiva sempre il microfono del "presidente", indipendentemente dalla posizione del SELETTORE MODALITÀ MICROFONO dell'unità centrale (fig.11).

Nota: le unità del "presidente" non si disattivano automaticamente.

Pressing the microphone button (15) on a chairman unit, it always activates the chairman microphone, regardless the selected microphone mode.

Note: Chairman units don't switch off automatically (fig.11).

### 3.4 Uso del tasto priorità

### 3.4 Using the priority button

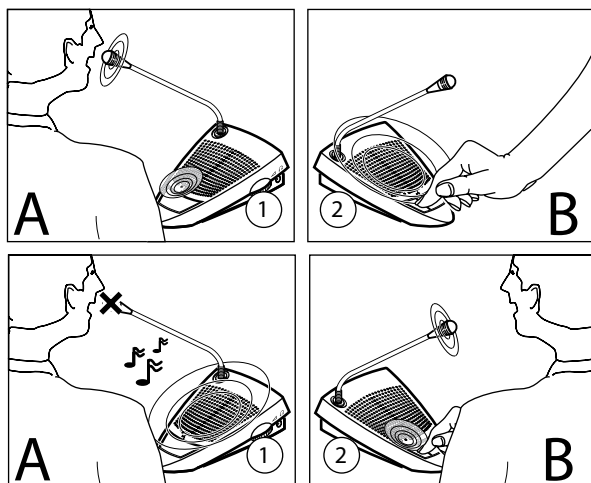


Fig.12

Premendo il tasto PRIORITÀ dell'unità del "presidente" verrà attivato il microfono e, un segnale acustico indicherà la disattivazione di tutte le unità dei "delegati" (fig.12). Rilasciando il tasto si lasceranno o meno le unità dei "delegati" disattivate in virtù delle impostazioni della modalità priorità.

Pressing the priority button of the chairman unit "B" will be indicated by a chime tone and will deactivate all active delegate units "A" and activates the chairman microphone (fig.12). Releasing of the button will either leave the delegate units deactivated or activates them again (depending on priority mode settings).



### 3.5 Modalità Open

### 3.5 Open mode

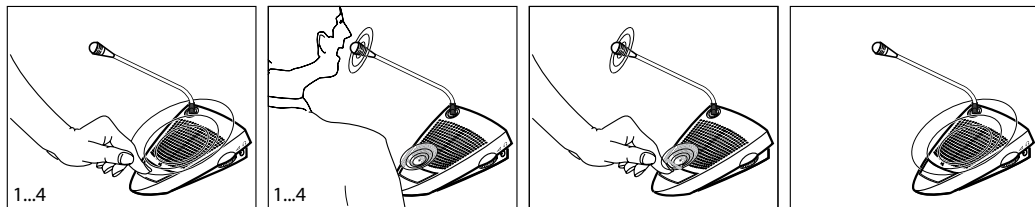
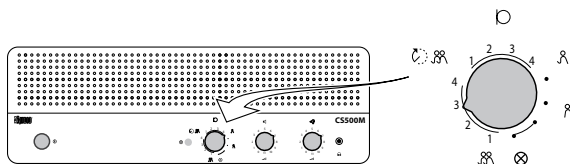


Fig.13

Selezionare il massimo numero (1, 2, 3 o 4) dei microfoni dei "delegati" che possono essere attivati contemporaneamente.

Nota: il presidente può sempre disattivare o attivare il proprio microfono e quelli inclusi nel sistema.

Select the max. number ( 1, 2, 3 or 4) of delegate microphones which you want to activate at the same time.

Note: chairmen can always switch on and off his microphone and the other included in the system.

### 3.6 Modalità Open con spegnimento automatico

### 3.6 Open mode with auto switch-off

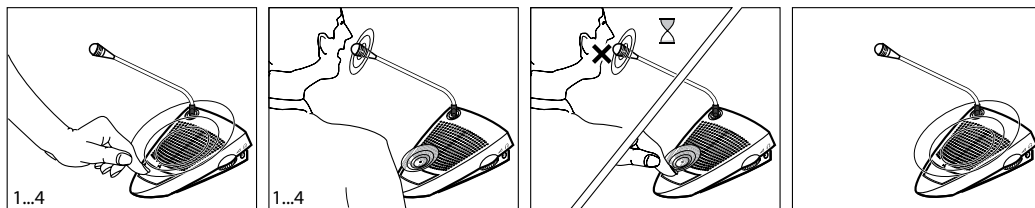
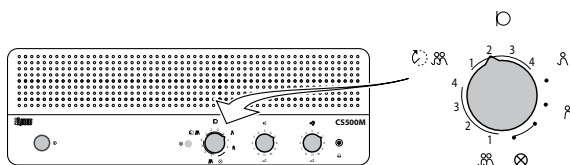


Fig.14

Selezionare il numero massimo (1, 2, 3 o 4) di microfoni dei "delegati" che possono essere attivati, dai "delegati" stessi, contemporaneamente. Se il diffusore non emette suoni per 30 secondi, il microfono attivo si spegnerà automaticamente.

Select the maximum (1, 2, 3 or 4) of delegate microphones which can be activated by the delegates themselves at the same time. If the speaker is silent for approximately 30 sec. the active microphone switches off automatically.

### 3.7 Modalità Override

### 3.7 Override mode

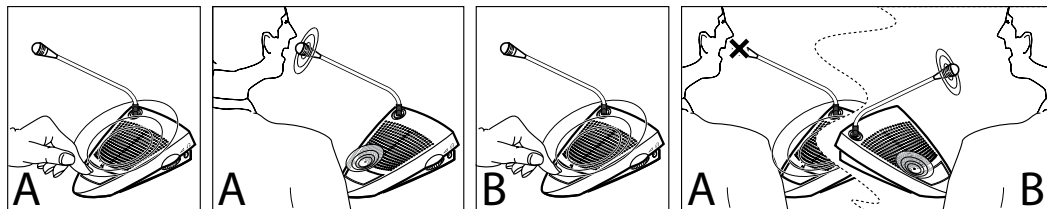
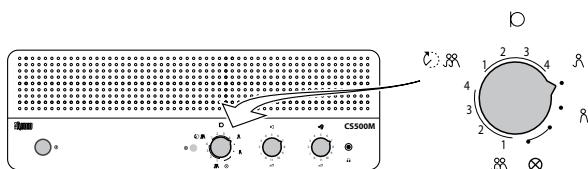


Fig.15

Ogni volta che un nuovo "delegato" preme il tasto del microfono (15) sulla relativa unità, questo si sovrapporrà all'unità del "delegato" in uso. In modo che soltanto un microfono del "delegato" risulterà attivo. Il microfono del "presidente" può sempre essere attivo.

Each time a delegate presses the microphone button on a delegate unit, it will override the currently active delegate unit. So, in this way, only one delegate microphone is active at the same time. Chairman microphones can always be switched on.

### 3.8 Modalità solo presidente

### 3.8 Chairman only mode

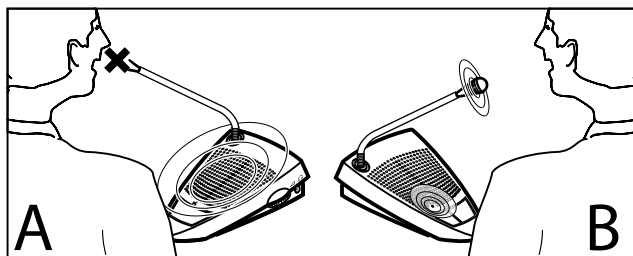
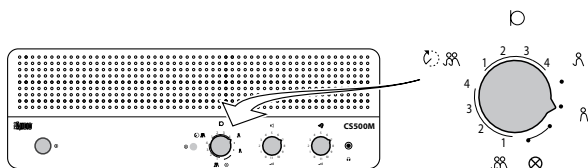


Fig.16

Soltanto un'unità "presidente" (B) può essere attiva. I "delegati" (A) non possono attivare i loro microfoni.

Only one chairman unit (B) can be activated. Delegates (A) can not switch on their microphone.

### 3.9 Controllo del volume delle unità dei delegati e del presidente

### 3.9 Volume control of the delegate and chairman units

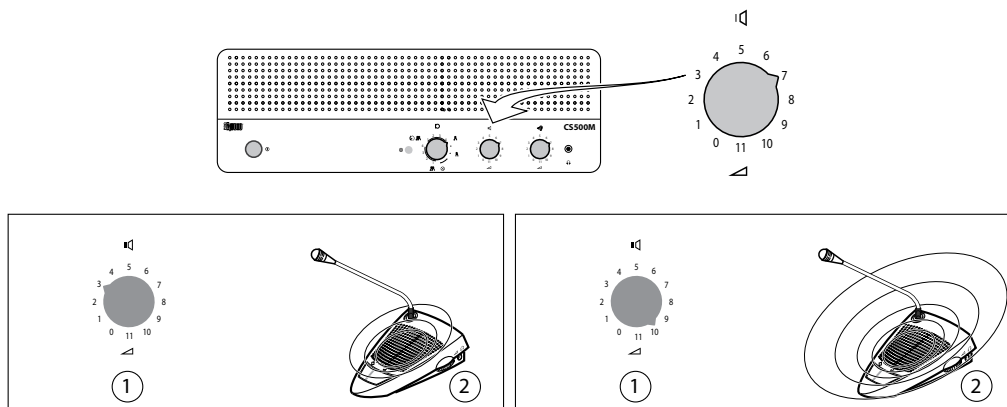


Fig.17

Girare il CONTROLLO VOLUME (4) per regolare il volume dei diffusori delle unità dei "delegati" e del "presidente". Regolare il livello massimo affinché non ci sia feedback. In posizione "0" i diffusori saranno in modalità silenzioso.

Turn the volume control (4) on the top panel to set the volume of the loudspeakers of the delegate and chairman units. Adjust for maximum level without feedback. In the "0" position all loudspeakers are muted.

### 3.10 Monitoraggio del controllo di volume

### 3.10 Monitoring volume control

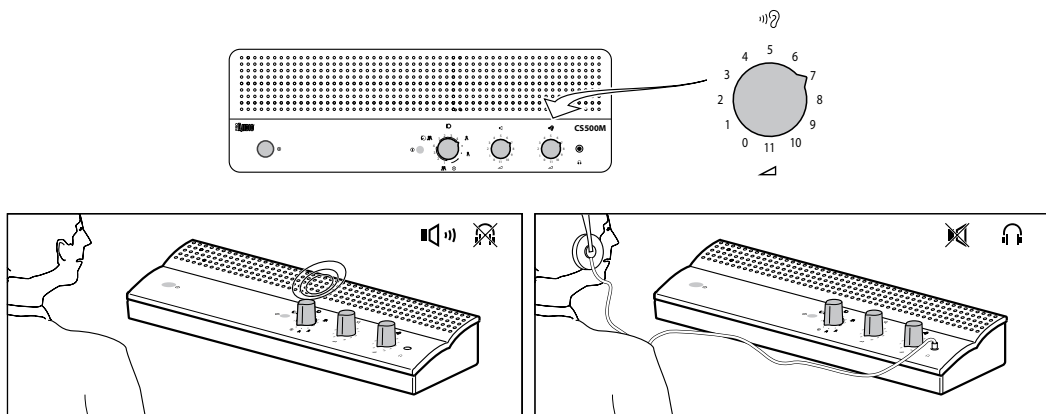


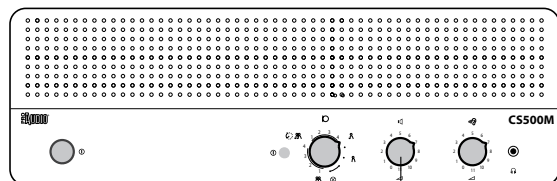
Fig.18

Servirsi dei diffusori ad incasso (19) o di una cuffia per monitorare la discussione. Regolare il volume usando CONTROLLO VOLUME (5). Il massimo livello risulterà dalle impostazioni dei controllo volume delle unità dei "delegati" e del "presidente".

Use the built-in loudspeaker (19) or a headphone to monitor the discussion. Adjust the volume using the volume control (5). The maximum level is controlled by the setting of the volume control for delegate and chairman units.

### 3.11 Uso di un auricolare

### 3.11 Using a headphone



4

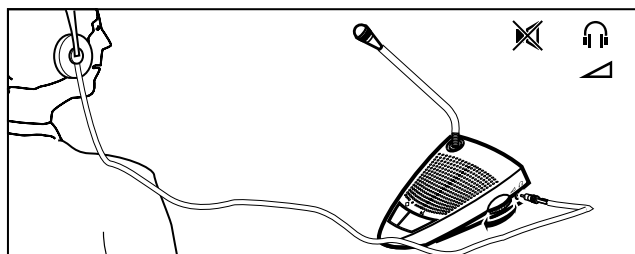
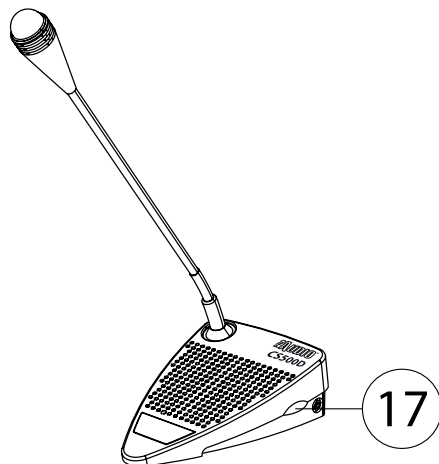


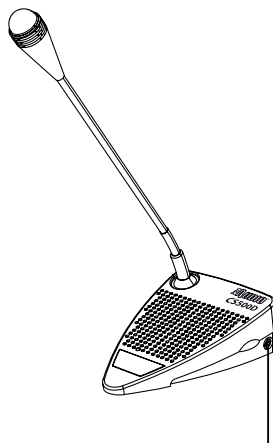
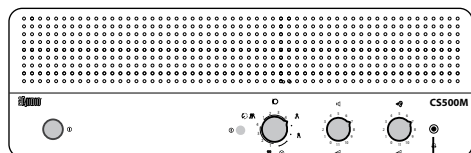
Fig.19

Usare il CONTROLLO VOLUME (17) per regolare il livello audio delle cuffie che possono essere collegate nelle prese posizionate a destra e a sinistra dell'unità. Il massimo livello dipende dalle impostazioni del controllo volume (4) dell'unità centrale.

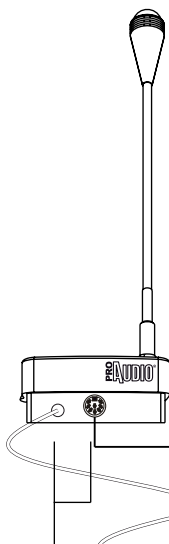
Use the volume control (17) to adjust the volume of the headphones connected to the left and/or right side of the units. The maximum level depends on the setting of the volume control (4) on the Central Unit.

## CONNETTORI

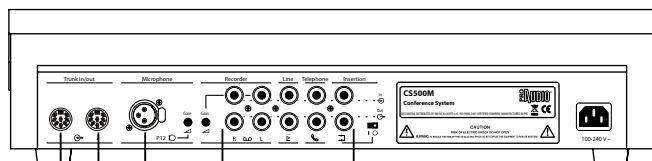
## CONNECTORS

**Headphone Jack-plug**

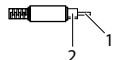
- 1= Tip (+)
- 2= Ring (-)
- 3=Sleeve (ground)

**Connector (7 pin)**

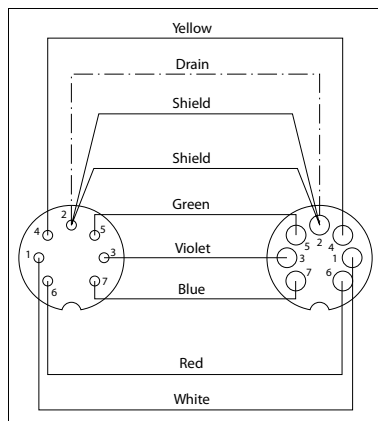
- 1= Audio contribution line
- 2= Ground
- 3= Audio distribution line
- 4= Control line 1
- 5= Control line 2
- 6= V+ supply
- 7= V- supply

**XLR signal connector**

- 1= Ground
- 2= Signal +
- 3= Signal -

**RCA signal connector**

- 1= Signal +
- 2= Screen

**MOUNTING OF CONNECTORS**

## Risoluzione dei problemi

PROBLEMA RISCONTRATO	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Temporanea mancanza di reazione dei microfoni, e nessun suono oppure suono distorto dai diffusori dell'unità.	Sovraccarico alla linea principale	Ridurre il carico sulla linea principale riducendo il numero delle unità, e/o la lunghezza dei cavi principali.
Feedback acustico	Volume dei diffusori troppo forte	Ridurre il volume dei diffusori delle unità dei delegati e del presidente mediante il "controllo volume" sull'unità centrale.
	Distanza troppo piccola tra le unità (dal microfono ai diffusori di altre unità).	Aumentare la distanza tra le unità.
	I microfoni delle unità sono troppo vicini, quando si usano le cuffie aperte.	Aumentare la distanza tra cuffie e microfono oppure scollegare le cuffie quando non sono in uso.
Una parte del sistema non funziona	Interruzione della linea di collegamento.	Controllare il collegamento dei cavi della linea tra l'unità centrale e le altre unità, servirsi anche della funzione "test" sull'unità centrale.
	Interruttore "Insertion" in posizione errata.	Controllare se l'interruttore "Insertion", sul pannello posteriore dell'unità centrale, sia in posizione "1".
Nessun suono dai diffusori delle unità dei delegati e del presidente	Errata posizione del "controllo volume".	Controllare che il "controllo volume" relativo ai diffusori delle unità dei delegati e del presidente, sull'unità centrale, sia in posizione corretta.
	Microfono attivo o cuffie collegate.	Le unità con microfoni attivi o cuffie collegate hanno le casse spente.

## Troubleshooting

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Temporary no microphone reaction, and no sound or distorted sound from unit loudspeakers.	Overload line	Reduce load on the line reducing the number of units, and/or the length of the cables.
Acoustic Feedback	Loudspeaker volume too loud	Reduce gain using volume control for delegate/chairman unit loudspeakers on Central Unit.
	Distance too small among the units (microphone to loudspeaker of other units).	Increase distance among units.
	Microphone units are too close, when open headphones are used.	Increase the distance between headphone and microphone or disconnect headphones when not in use.
Part of system not working	Interrupted line cabling.	Check the line cabling connections between the units and the Central Unit, so use the test function on the Central unit.
	Insertion switch in wrong position.	Check if insertion switch at the rear of the Central Unit is in position "1".
No sound via delegate/chairman loudspeakers	Volume control position.	Check if the volume control for delegate/chairman loudspeakers on the Central Unit is not in the fully counter clockwise position.
	Microphone active or headphone connected.	Units with active microphone or connected headphone(s) have their loudspeakers switched off.

## SPECIFICHE TECNICHE

## TECHNICAL SPECIFICATION

## CENTRAL UNIT

<b>Mains voltage:</b>	100 - 240 Vac, $\pm 10\%$ , 50/60 Hz
<b>Current consumption:</b>	max. 0.9 A (100 Vac) - 0.3 A (240 Vac)
<b>DC supply to contribution units:</b>	24V $\pm 1$ V (current limited)

## LINE, TELEPHONE COUPLER AND INSERTION IN/OUTPUTS (UNBALANCED)

<b>Input sensitivity:</b>	-14 dBV/ +11dBV (nominal/maximum)
<b>Input impedance:</b>	33 k $\Omega$
<b>Output level:</b>	14 dBV/ +11dBV (nominal/maximum)
<b>Input sensitivity:</b>	- 20 dBV/ + 5 dBV (nominal/maximum)
<b>Input sensitivity adjustment:</b>	+0 / -20 dB
<b>Input impedance:</b>	47 k $\Omega$ (for L and R channel)
<b>Output level:</b>	- 20 dBV/ + 5 dBV (nominal/maximum)
<b>Output impedance:</b>	500 $\Omega$

## EXTERNAL MICROPHONE INPUT (BALANCED)

<b>Input sensitivity:</b>	- 56 dBV (- 6 dBV via included adapter).
<b>Input sensitivity adjustment:</b>	+6 dB / -6 dB
<b>Phantom supply:</b>	12V $\pm 1$ V, 2 x 680 $\Omega$ ( $\pm 2\%$ ).

## MONITOR LOUDSPEAKER

<b>Output level at 0.5 m:</b>	72 dB SPL/ 82 dB SPL (nominal/maximum)
<b>Frequency response:</b>	320 Hz ... 10 kHz (-10 dB, ref. 1kHz)
<b>Impedance:</b>	25 $\Omega$
<b>Volume control:</b>	50 dB attenuation range

## MONITOR HEADPHONE

<b>Output level:</b>	-8 dBV/ +2 dBV (nominal/maximum)
<b>Output impedance:</b>	22 $\Omega$
<b>Output connection:</b>	stereo jack socket (mono output)
<b>Allowed impedance:</b>	any impedance
<b>Volume control:</b>	50 dB attenuation range

## SPECIFICHE TECNICHE

## TECHNICAL SPECIFICATION

## LOUDSPEAKER VOLUME CONTROL

<b>For delegate and chairman units:</b>	mute (50 dB att.) + 10 steps of 1.9 dB
<b>Auto microphone switch-off function selectable on the Control and Power Supply Unit</b>	After approximately 30 sec. not speaking (sound level below 64 dB SPL) the microphone is automatically switched off

## SYSTEM LIMITS: Number of delegate/chairman units connected to Central Unit

<b>Maximum in total:</b>	50
<b>Maximum per trunk output:</b>	25
<b>Mounting:</b>	free standing on a table top or mounted in a 19" rack (requires 3U (Height Units).
<b>Dimensions (WxHxD))</b>	88x144x364 mm
<b>Weight:</b>	1,65 kg

## COMBINED UNITS

Delegate microphones with transmission links to delegate headphones and auxiliary outputs.

## GENERAL

<b>Frequency response:</b>	125 Hz - 12.5 kHz tolerances acc. to IEC 914 standard
<b>Total harmonic distortion at overload at nominal input level (85 dB SPL):</b>	< 0.5%
<b>at max. input level (110 dB SPL):</b>	< 3%
<b>Dimensions (WxHxD) without mic.:</b>	62x170x123 mm
<b>t max. input level (110 dB SP</b>	t max. input level (110 dB SP)
<b>Weight:</b>	0,8 kg









