

FMU9100 RCF FORUM

**SYSTEM MASTER UNIT
UNITÀ CENTRALE DI SISTEMA**



RCFFORUM
CONGRESS SOLUTION

**User manual
Manuale d'uso**

the rules of sound

RCF

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, **spegnere 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'assieme.

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 i diffusori acustici collegati sono in grado di produrre.

NOTE IMPORTANTI

Per evitare fenomeni di rumorosità 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 di 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.
- Non avvicinare fiamme libere al dispositivo
- Il fondo dell'unità centrale deve essere sempre sollevato dal piano d'appoggio di un'altezza minima pari a quella dei piedini di gomma in dotazione, allo scopo di garantire la corretta convezione dell'aria. Sul piano superiore del contenitore deve essere garantito uno spazio di aerazione minimo di 5 cm.

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

L'unità centrale permette di connettere digitalmente e gestire fino a 120 basi su quattro linee (30 per linea) mediante cavo CAT5; può essere collegata a sistemi di rinforzo audio attraverso 4 uscite a livello LINEA associabili a gruppi di basi microfoniche e disattivabili/attenuabili con l'inserimento delle stesse; può essere collegata ad un registratore e a un sistema di teleconferenza; ad un personal computer tramite USB o RS232.

FMU9100 è inoltre dotata di due ingressi MIC/LINEA gestibili da PC con priorità o in miscelazione sulle basi. Incorpora un lettore/scrittore di schede Smartcard per impostare la funzione di ogni base microfonica e attivarne le opzioni disponibili

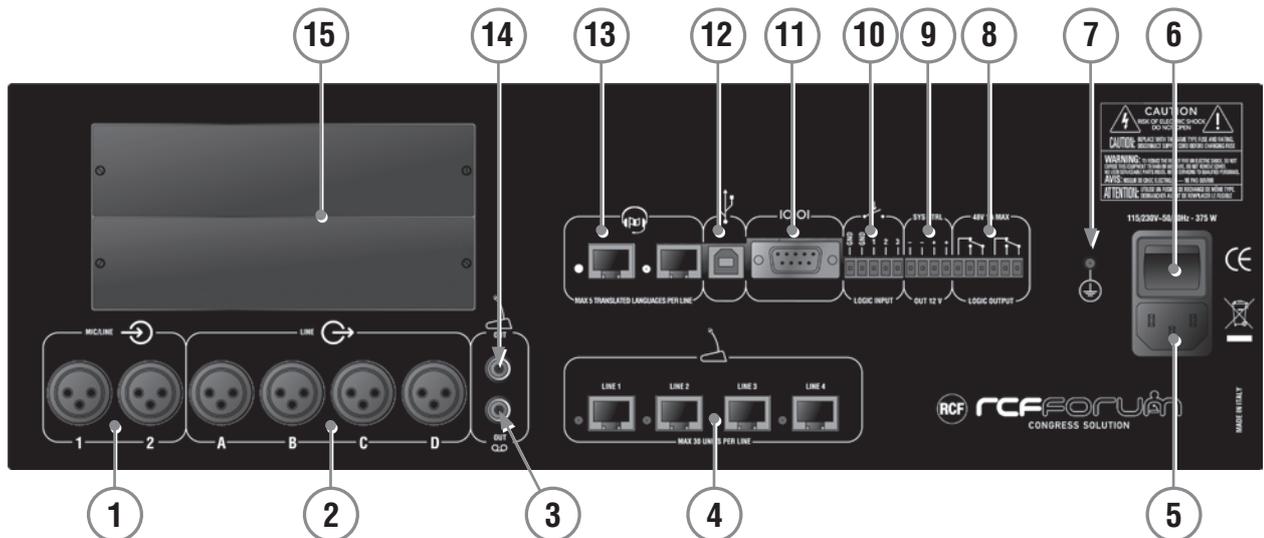
La sola unità centrale, senza collegamento al PC, permette di impostare e utilizzare il sistema nelle funzioni di base per conferenza e votazione, grazie al display grafico retroilluminato.

Permette inoltre di richiamare semplicemente dei pre-set memorizzati che possono corrispondere ad altrettante configurazioni della sala conferenze oppure a diversi utilizzi della sala medesima, attivando ad esempio un diverso numero di console microfoniche, eventualmente assegnando diverse caratteristiche alle stesse (Segretario, Presidente, Delegato), o ancora diverse modalità di funzionamento (es. conferenza libera oppure temporizzata, con o senza Smartcard, con diritto o meno alla votazione, un diverso numero di microfoni attivabili contemporaneamente etc.).

FMU9100 consente il monitoraggio della conferenza mediante un altoparlante monitor o dall'uscita jack 6,3mm per cuffie, disponibili sul pannello frontale.

Se utilizzata autonomamente l'unità centrale consente di regolare i volumi delle uscite LINEA (sia contemporaneamente che singolarmente), i volumi delle basi microfoniche e dell'altoparlante monitor frontale, oltre all'esecuzione delle impostazioni di base come ad esempio calendario-orologio.

PANNELLO POSTERIORE UNITÀ CENTRALE FMS 9100



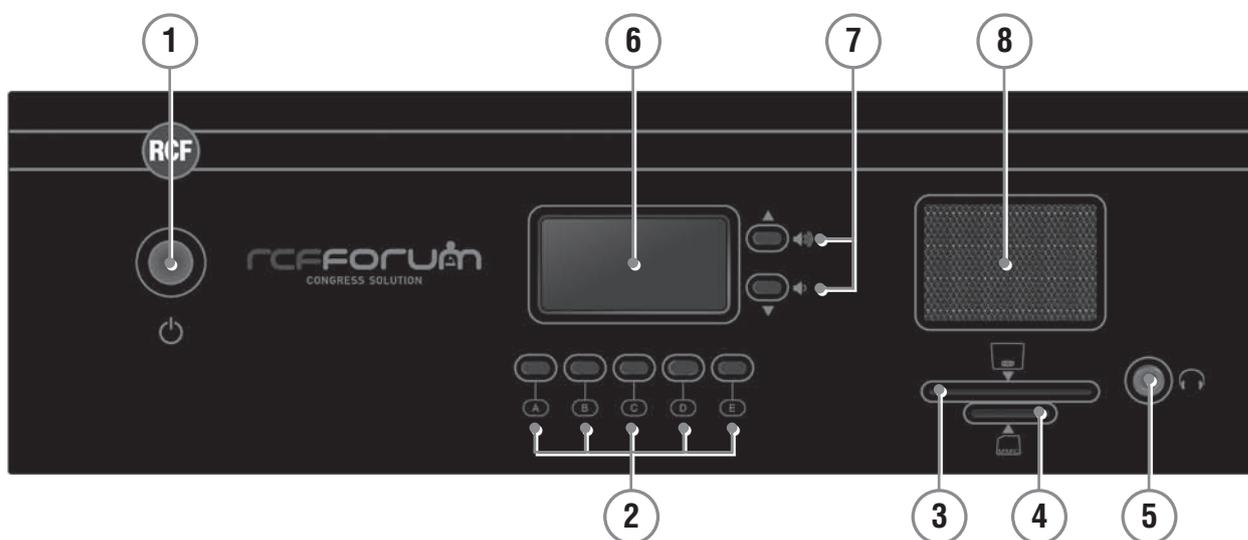
- | | |
|---|--|
| ① Ingressi aux (microfonici o linea con phantom automatica 48 V) | ⑧ Uscite logiche (48V 1A max) |
| ② Uscite audio linea | ⑨ Uscite a 12 V controllate dal sistema |
| ③ Uscita per registrazione audio | ⑩ Ingressi logici |
| ④ Porte per la connessione con le basi microfoniche (FMS 9411) con relativi led di segnalazione linea collegata | ⑪ Porta di connessione RS 232 |
| ⑤ Presa per cavo d'alimentazione | ⑫ Porta di connessione USB |
| ⑥ Interruttore generale d'alimentazione | ⑬ Porte per la connessione con pannelli interprete |
| ⑦ Connettore per la messa a terra | ⑭ Uscita audio per teleconferenza |
| | ⑮ Spazio libero per inserimento futuri slot d'espansione |

INSTALLAZIONE DEL SISTEMA

L'installazione del sistema di conferenza **RCF FORUM** è estremamente semplice e veloce.

- Posizionate le basi microfoniche **FMS9411** e l'unità centrale **FMS9100**.
- Collegare le basi microfoniche **FMS9411** in cascata tramite il cavo CAT5 UTP e connetterle alla prima linea dell'unità centrale (4), poi alla seconda e così via. Si tenga presente che possono essere collegate massimo 30 basi microfoniche per linea.
- Collegare, se ci fosse la necessità, le sorgenti audio microfoniche o linea esterne al sistema agli appositi ingressi (1).
- Collegare, se richiesto, le uscite audio (2) a un impianto d'amplificazione.
- Collegare, se utilizzato, il PC alla porta seriale (11) o a quella USB (12).
- Collegare il cavo d'alimentazione (in dotazione) nell'apposito ingresso (punto 5).
- Accendere l'interruttore generale (6).
- Tenere premuto il pulsante d'accensione (1) per 3 secondi.

PANNELLO FRONTALE UNITÀ CENTRALE FMS 9100

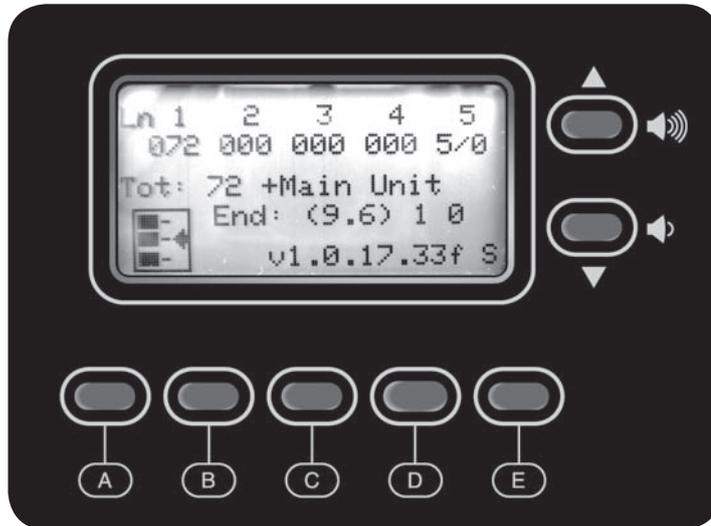


- ① Pulsante accensione/stand by
- ② Tasti d'accesso ai vari menù
- ③ Slot per smart-card
- ④ Slot per multi media card
- ⑤ Presa cuffie (jack mono 6,3 mm)
- ⑥ Display a cristalli liquidi
- ⑦ 2 Tasti per la regolazione del volume (cuffie o altoparlante)
- ⑧ Altoparlante

UTILIZZO DELL'UNITÀ CENTRALE SENZA SW

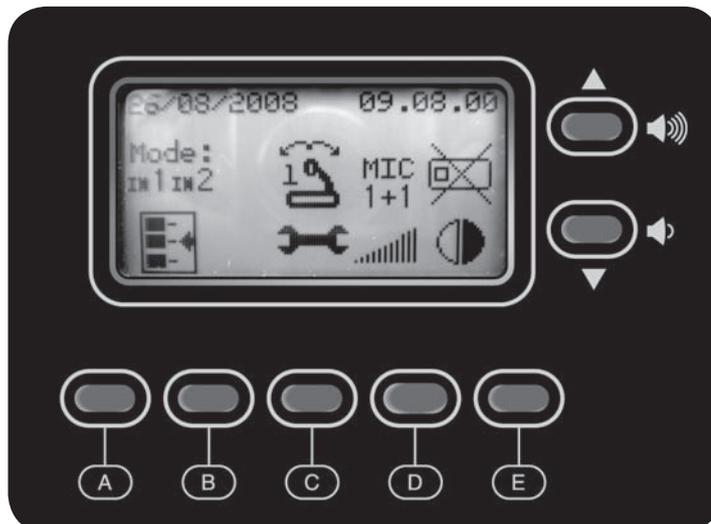
Accendendo l'Unità Centrale il sistema riconosce e numera le basi microfoniche **FMS9411**.
Sul display viene visualizzato:

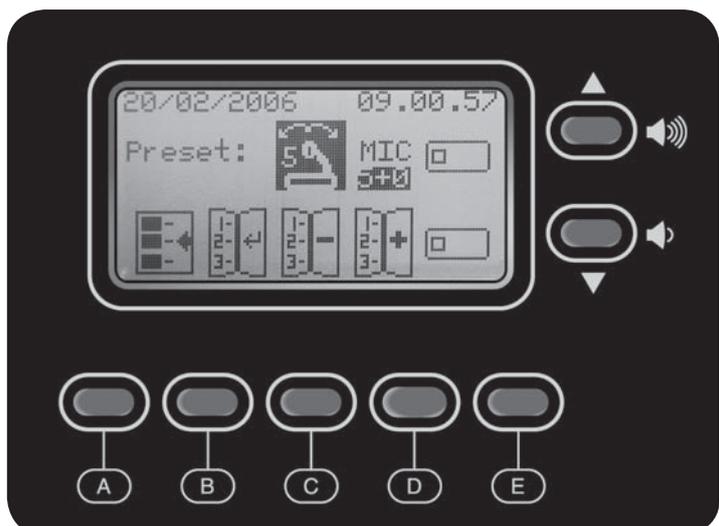
1. il n° di basi microfoniche collegate su ogni linea
2. il totale delle basi collegate
3. la versione SW dell'Unità Centrale
4. 1 icona per la funzione dei tasti



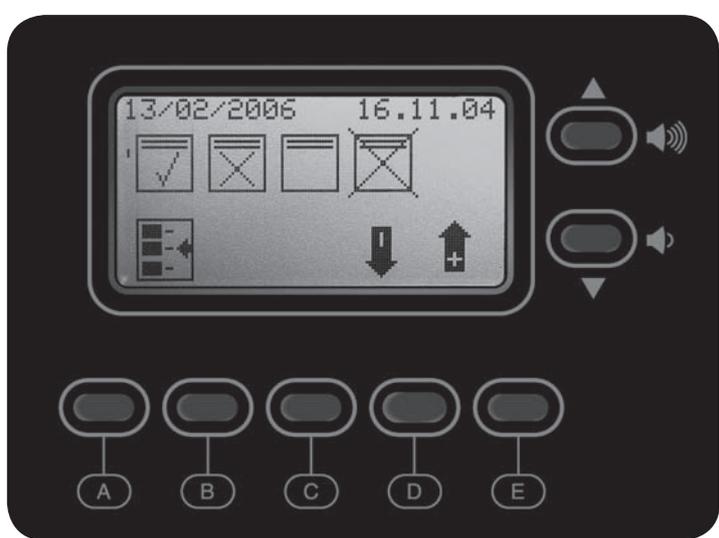
Premendo il tasto A "  " si passa alla prima schermata di setup.

Premendo il tasto A "  " si passa alla seconda schermata di setup.





Premendo il tasto A “” si passa alla terza schermata di setup.



Premendo il tasto A “” si passa alla quarta schermata di setup.



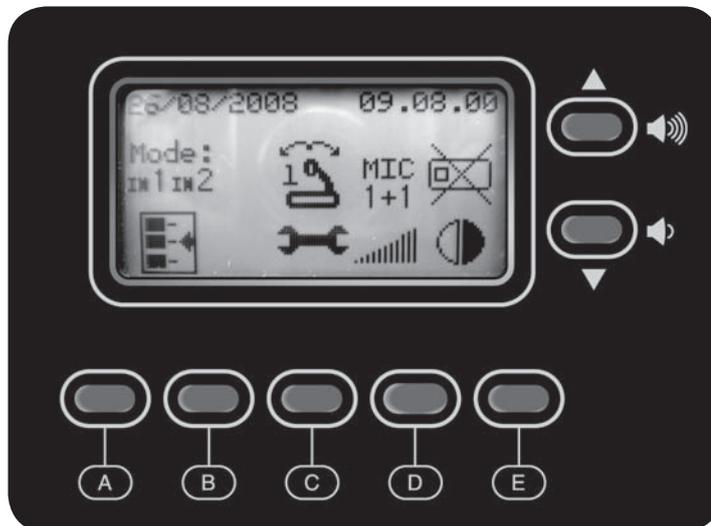
Premendo il tasto A “” si passa alla quinta schermata di setup.

Continuando a premere il tasto A “” si scorrono in modo ciclico sempre le stesse schermate.



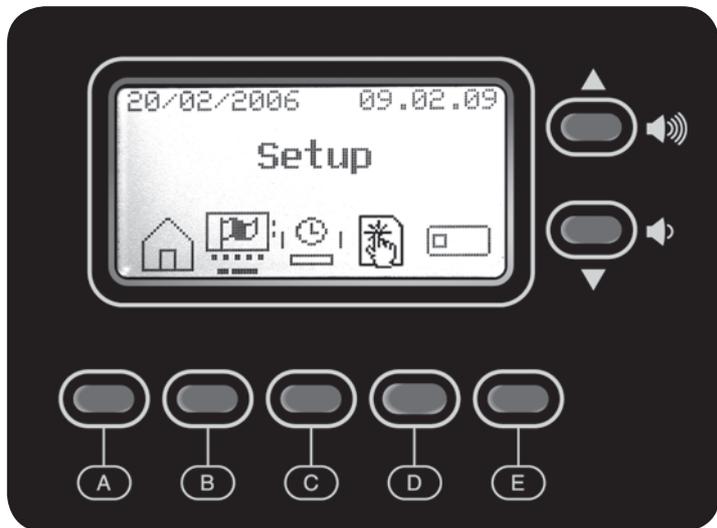
POSIZIONANDOSI SULLA PRIMA SCHERMATA DI SETUP SUL DISPLAY VERRANNO VISUALIZZATI:

1. Data
2. Ora
3. Tipo di conferenza in uso
4. 4 icone per la funzione dei tasti



Premendo il tasto C “” si passa a una schermata dove verranno visualizzati:

1. Data
2. Ora
3. 5 icone per la funzione dei tasti



Premendo il tasto B  si entra in una schermata dove è possibile selezionare la lingua del display delle basi microfoniche, il formato della data e inserire le lingue di traduzione simultanea.



Con i tasti D  ed E  si varia la lingua del display.

Con il tasto C  si varia il formato della data.

Con il tasto  si torna alla schermata precedente.

Con il tasto B “” si entra in una schermata dove è possibile selezionare le lingue per la traduzione simultanea.



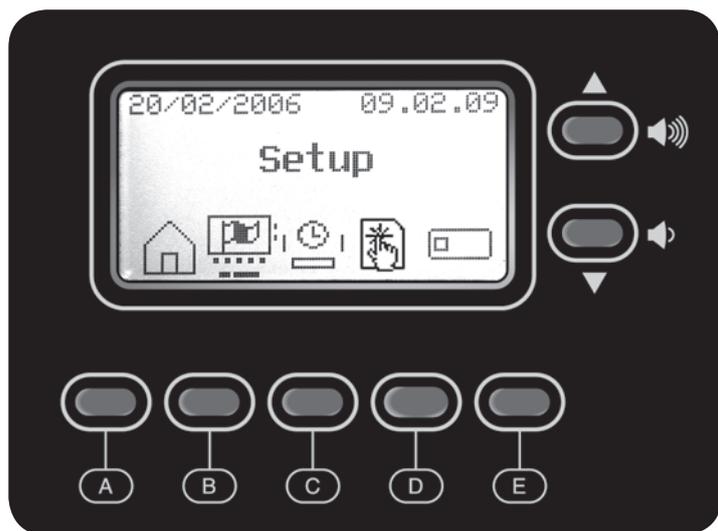
Premendo i tasti E “” e D “” si scorrono le lingue disponibili.
 Premendo il tasto C “” si cambia il canale (slot) per poter assegnare la seconda lingua, la terza fino alla decima.
 Premendo il tasto B “A” si assegna alle console interpreti la lingua d’uscita per il canale A (uguale su tutte le console)



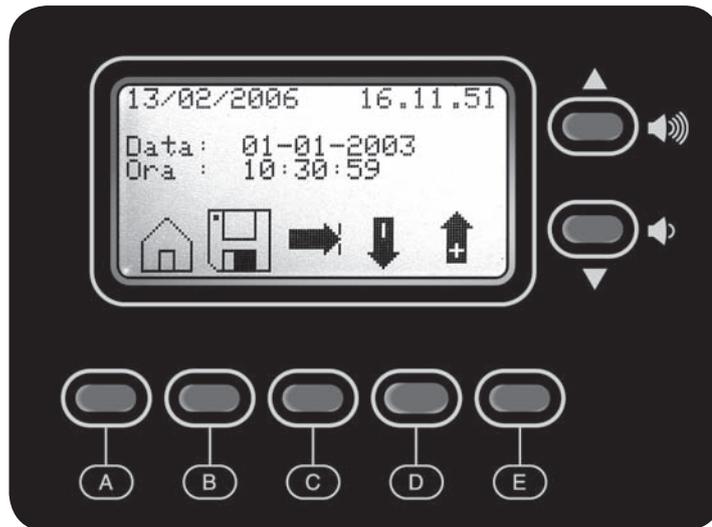
Con il tasto A "🏠" si torna alla schermata precedente.



Con il tasto A "🏠" si torna alla schermata precedente.



Premendo il tasto C "🕒" si entra in una schermata dove è possibile regolare la Data e l'Ora.



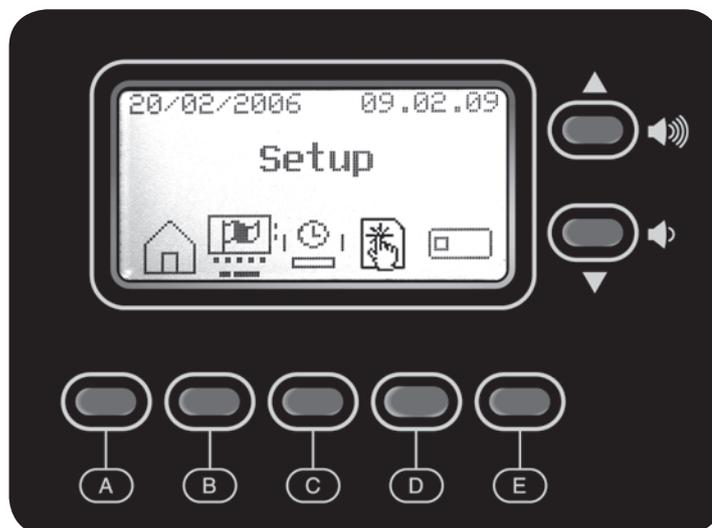
La prima cifra della data lampeggia e con i tasti D “↓” ed E “↑” si regola.

Premendo il tasto C “→” si passa alla seconda cifra e così via.

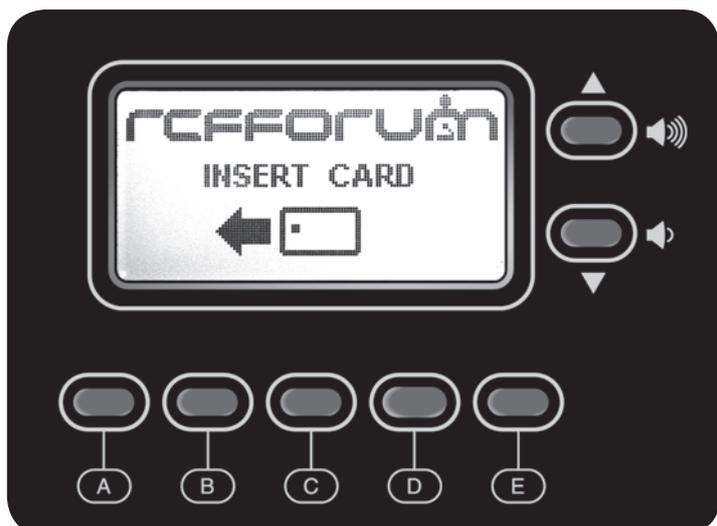
Con il tasto B “floppy” si salvano i cambiamenti.

Con il tasto “house” si torna alla schermata precedente.

Tenendo premuto il tasto D “↓” per 5 secondi si resetta l'unità centrale.

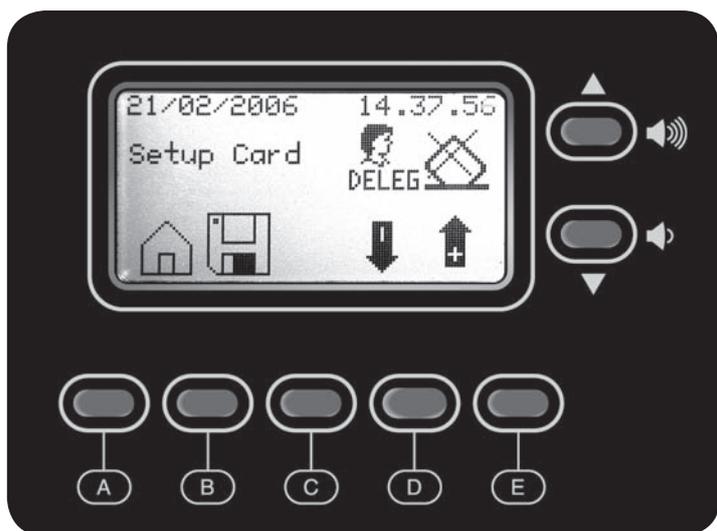


Premendo il tasto E “card” si entra in una schermata dove è possibile registrare le smart-card. Apparirà una scritta che dice di inserire la smart-card.



Se non viene inserita dopo circa 6 secondi la scritta sparisce e sul display torna la prima schermata di setup.

Se invece viene inserita o era già presente quando è stato premuto il tasto E “”, si entra in una schermata nella quale sarà possibile selezionare la tipologia della smart-card.



La smart-card inserita viene registrata subito come delegato abilitato al voto.

Con i tasti D “” ed E “” si seleziona il tipo di smart-card da registrare (raffigurata dalle icone).

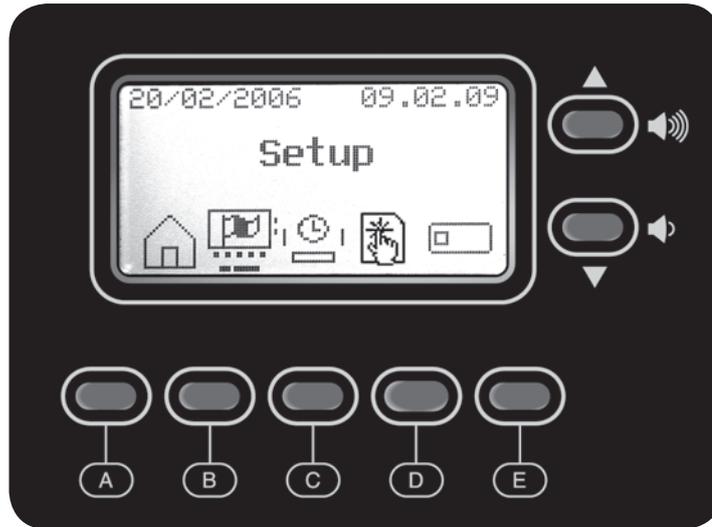
  = delegato abilitato al voto

  = delegato non abilitato al voto

  = presidente gestore della conferenza

  = presidente non gestore della conferenza

Premendo il tasto B “” si registra sulla smart card la funzione selezionata.



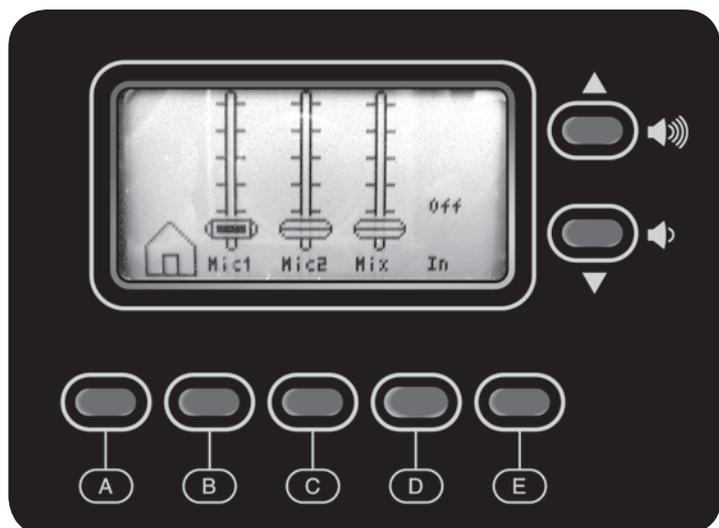
Con il tasto “” o togliendo la smart-card si torna alla schermata precedente.

Tornando alla prima schermata di setup con il tasto A “” e premendo il tasto D “” si passa a una schermata dove verranno visualizzati:

1. Data
2. Ora
3. Canale d'ascolto della traduzione simultanea
4. 5 icone per la funzione dei tasti



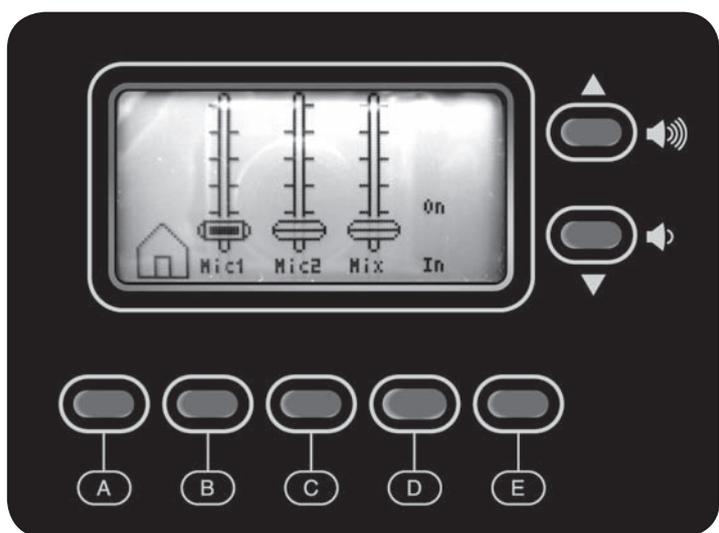
Premendo il tasto B “” si passa a una schermata nella quale è possibile regolare il volume dei due ingressi Mic/Line e la loro miscelazione.



Per regolare l'ingresso 1 bisogna premere il tasto B (viene evidenziato in nero il cursore) e agire sui tasti "volume +" e "volume -" posti sulla destra del display.

La stessa procedura si effettua per la regolazione del volume dell' ingresso 2 (tasto C) e di quello di miscelazione (tasto D).

Premendo il tasto E "IN" si abilitano i due ingressi ausiliari (ON).



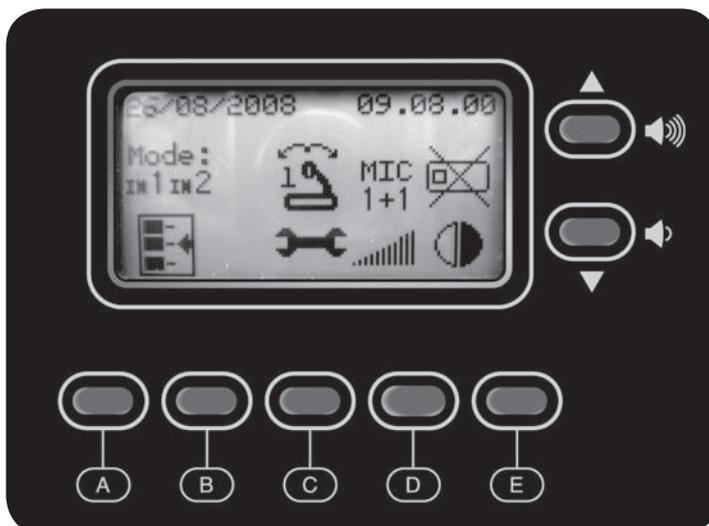
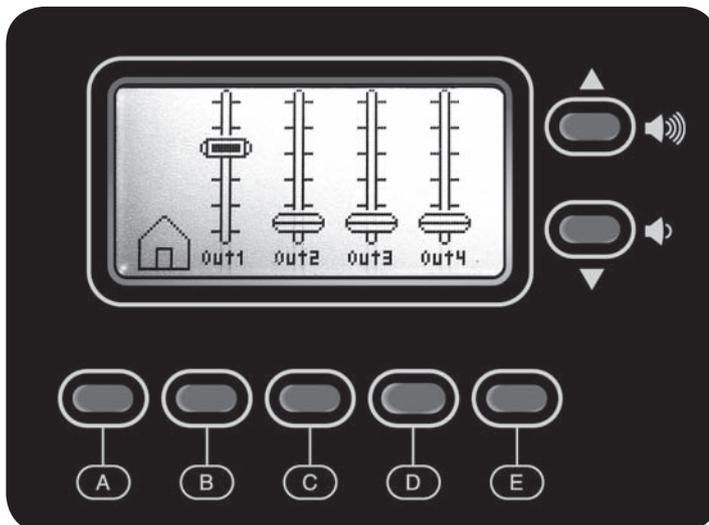
Con il tasto “” si torna alla schermata precedente.



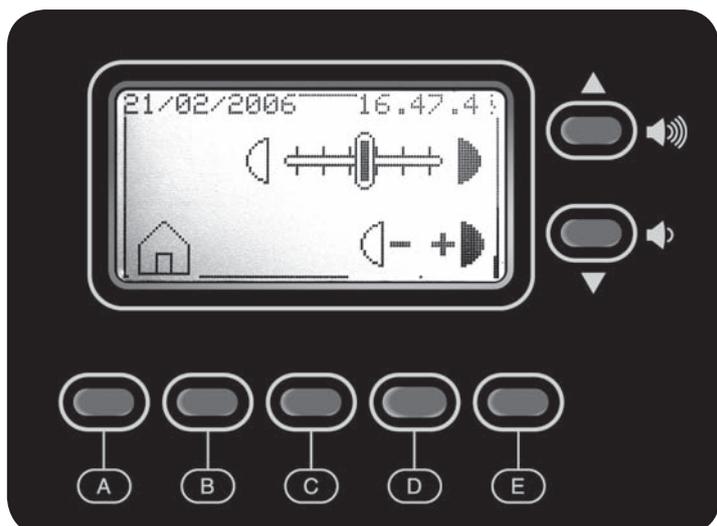
Premendo il tasto C “” si passa a una schermata nella quale è possibile regolare il volume delle 4 uscite audio.

La procedura di regolazione è la stessa di quella degli ingressi.

Con i tasti D “” ed E “” si varia la lingua d'ascolto della traduzione simultanea.



Premendo il tasto E “” si passa a una schermata nella quale è possibile regolare il contrasto del display.

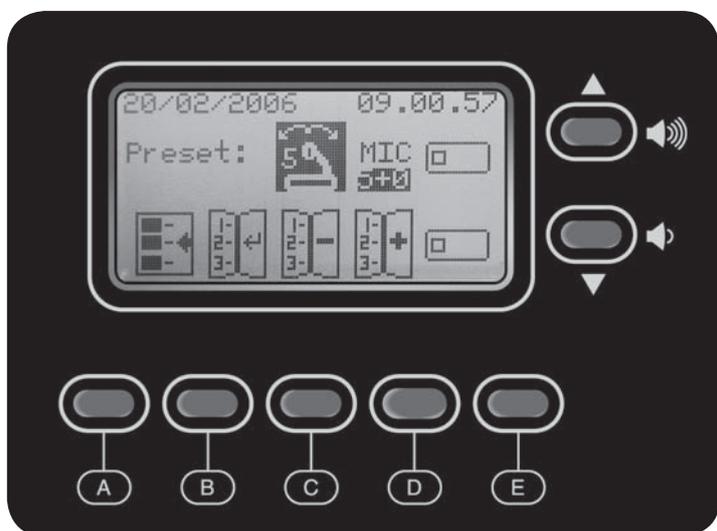


Premendo i tasti D “” ed E “” si effettua la regolazione.

Con il tasto “” si torna alla schermata precedente.

POSIZIONANDOSI SULLA SECONDA SCHERMATA DI SETUP SUL DISPLAY VERRANNO VISUALIZZATI:

1. Data
2. Ora
3. 3 icone raffiguranti l'impostazione in uso
4. 5 icone per la funzione dei tasti



Con i tasti C “” e D “” si cambiano i preset.

LA VARIAZIONE VIENE VISUALIZZATA TRAMITE L'ICONE POSTE DOPO LA SCRITTA "Preset:"

-  MIC 5+0 = discussione libera con massimo 5 microfoni attivi contemporaneamente
-  MIC 4+1 = discussione libera con massimo 4 microfoni attivi contemporaneamente + eventuale presidente
-  MIC 3+1 = discussione libera con massimo 3 microfoni attivi contemporaneamente + eventuale presidente
-  MIC 2+1 = discussione libera con massimo 2 microfoni attivi contemporaneamente + eventuale presidente
-  MIC 1+1 = discussione libera con massimo 1 microfono attivo + eventuale presidente
-  MIC 1+1 = conferenza automatica con 1 microfono attivo + eventuale presidente
-  MIC 1+1 = conferenza automatica a tempo (5 minuti) con 1 microfono attivo + eventuale presidente
-  MIC 1+1 = conferenza automatica a tempo (10 minuti) con 1 microfono attivo + eventuale presidente
-  MIC 1+1 = conferenza automatica a tempo (15 minuti) con 1 microfono attivo + eventuale presidente
-  MIC 1+1 = conferenza gestita (con obbligo di base presidente)
-  MIC X+X = leggere le impostazioni fatte da pc e salvate su una smart-card

Con il tasto E "" si seleziona l'utilizzo della smart-card.

 = utilizzare il sistema con la smart-card

 = utilizzare il sistema senza smart-card

POSIZIONANDOSI SULLA TERZA SCHERMATA DI SETUP SUL DISPLAY VERRANNO VISUALIZZATI:

1. Data
2. Ora
3. 4 o 5 icone raffiguranti il tipo di voto
4. 3 icone per la funzione dei tasti

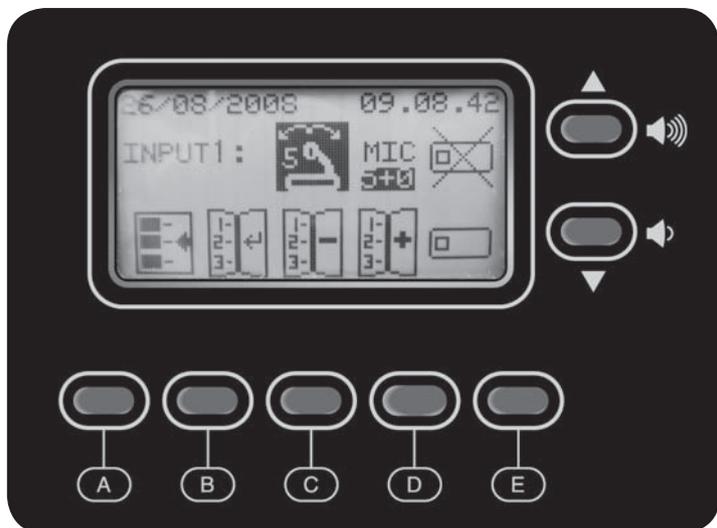


Premendo il tasto E "" sul display viene visualizzata la seconda opzione di votazione (**A-B-C-D-E**)

Premendo il tasto D "" si ritorna alla prima opzione di votazione. (   ).

POSIZIONANDOSI SULLA QUARTA SCHERMATA DI SETUP SUL DISPLAY VERRANNO VISUALIZZATI:

1. Data
2. Ora
3. 3 icone raffiguranti l'impostazione in uso per l'ingresso 1
4. 5 icone per la funzione dei tasti

**POSIZIONANDOSI SULLA QUINTA SCHERMATA DI SETUP SUL DISPLAY VERRANNO VISUALIZZATI:**

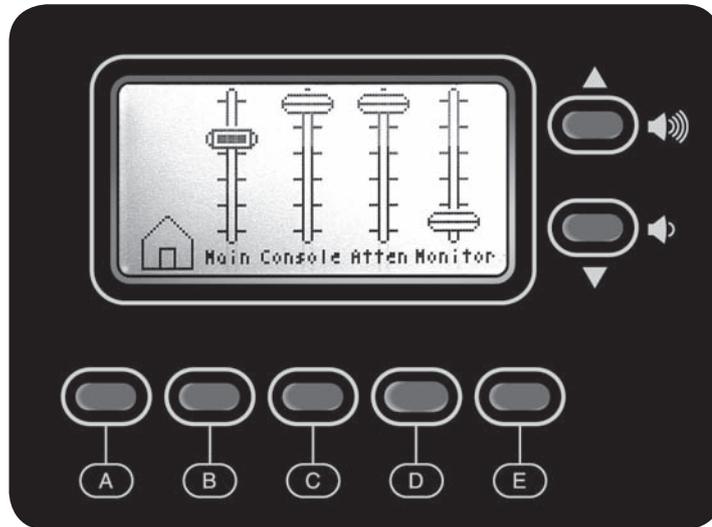
1. Data
2. Ora
3. 3 icone raffiguranti l'impostazione in uso per l'ingresso 2
4. 5 icone per la funzione dei tasti



L'utilizzo dei tasti di queste schermate è uguale a quello per la selezione del preset (seconda schermata di setup).

REGOLAZIONE DEI VOLUMI PRINCIPALI:

Per regolare i volumi principali bisogna premere uno qualsiasi dei due tasti volume posti sulla destra del display. Apparirà una schermata nella quale sarà possibile regolare il volume generale delle 4 uscite linea, quello degli altoparlanti delle console, l'attenuazione degli altoparlanti e il volume del monitor dell'unità centrale.



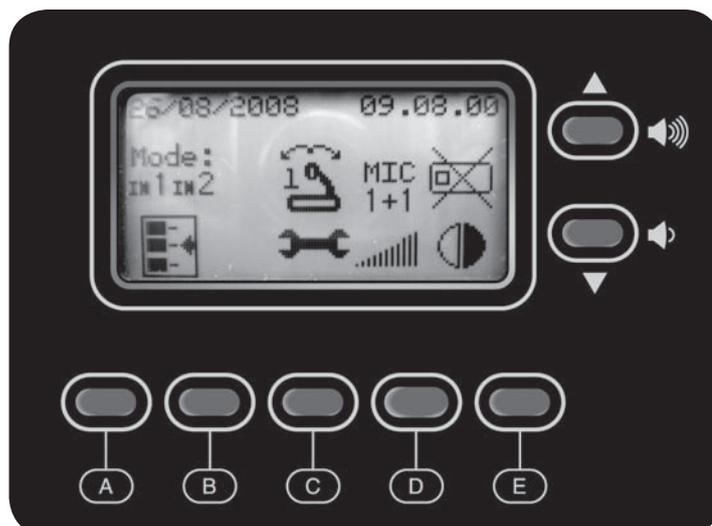
Per regolare l'uscita generale bisogna premere il tasto B (viene evidenziato in nero il cursore) e agire sui tasti **"volume +"** e **"volume -"** posti sulla destra del display.

La stessa procedura si effettua per la regolazione del volume delle console (tasto C), l'attenuazione (tasto D) e il monitor (tasto E).

È possibile entrare in questa schermata in qualsiasi momento.

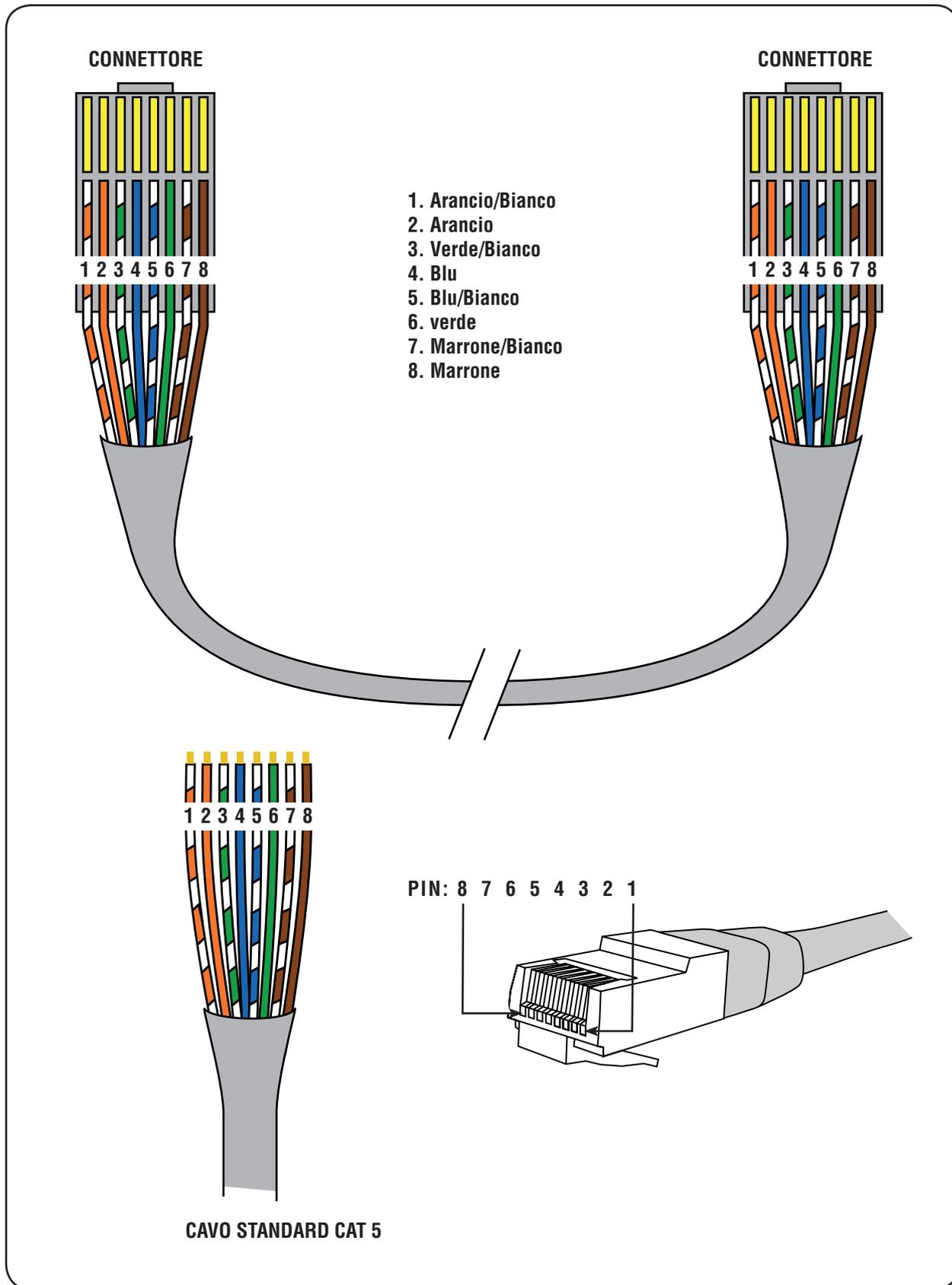
Con il tasto "🏠" si torna alla schermata precedente.

Se l'unità centrale viene connessa al PC sul display apparirà una schermata nella quale viene evidenziato l'uso col PC.



Col PC collegato non è possibile variare da unità centrale la modalità di funzionamento.

CAVO DI COLLEGAMENTO CAT5 CABLATO PIN-TO-PIN



DATI TECNICI FMU9100

Tensione alimentazione elettrica _____	automatica 110 / 240 V \pm 10%
Consumo nominale _____	massimo 350 W con 120 basi collegate
Risposta in Frequenza _____	da 70 Hz a 15 KHz
Distorsione Armonica _____	<0.5%
Attenuazione del crosstalk _____	>90dB
Gamma Dinamica _____	>90dB
Livello Ingresso Nominale _____	80 dB SPL
Livello Ingresso Sovraccarico _____	110 dB SPL
Riduzione Guadagno automatica con:	
2 microfoni accesi _____	3 dB
5 microfoni accesi _____	6 dB
Condizioni Operative _____	Fissa/Portatile
Gamma Temperature	
Trasporto _____	-20 +55°C
Esercizio _____	-10 +50°C
Umidità Relativa _____	90%
Dimensioni _____	430x140x370 mm
Peso _____	11.500 Kg
Controlli _____	1 pulsante On/Off 1 Display retroilluminato 128x64 punti 5 tasti multi funzione associati a icone autoesplicative 2 tasti volume 1 LED On/Off
Ingressi _____	2 MIC/LINE con VOX attivabile 1 lettore Smart Card 1 Logica
Uscite _____	4 LINE con regolazione 1 TAPE OUT 1 Audio Teleconferenza 1 SCRITTORE Smart Card
IN/OUT _____	4 Linee per basi microfoniche 1 USB 1 RS232 2 Linea console interpreti
Cavi Connessione _____	CAT5 con RJ45

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.
- Keep any flame far from the device
- The FMU 9100 must always stand around 1 cm. above the surface of the desk (or shelf), in order to allow correct heat dissipation. For this purpose 4 rubber feet are provided with the unit: please remove only when 19" rack mounted. Above the FMU 9100 5 cm. must be kept empty to guarantee proper ventilation as well.

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

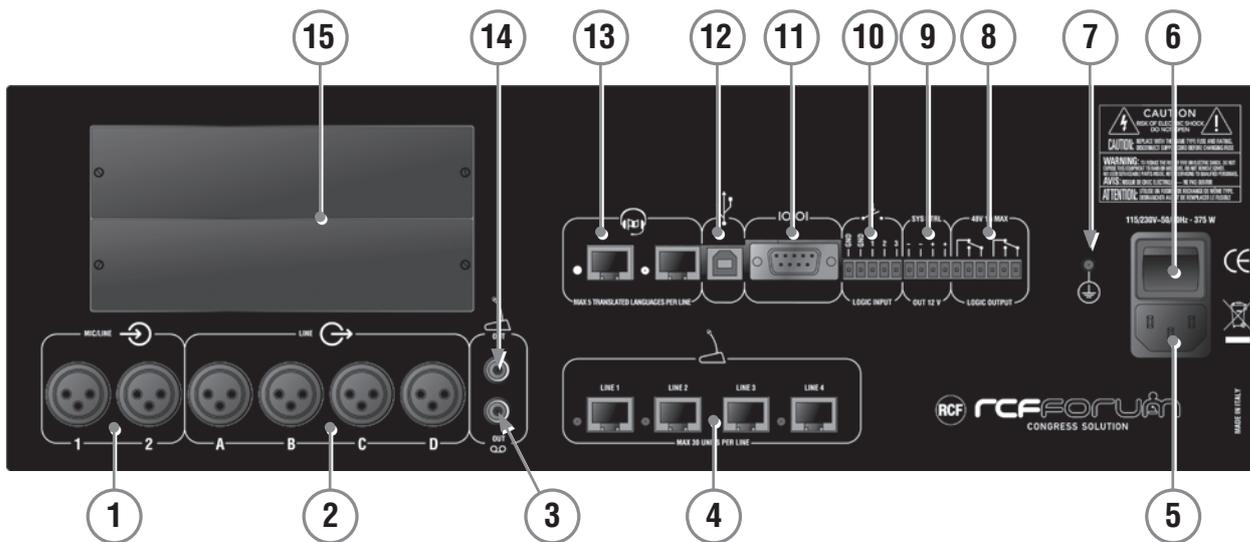
The central unit allows to digitally connect and manage up to 120 consoles on four lines (30 each line) by means of cable CAT5. An audio reinforcement system can be connected through 4 LINE level outputs and turned off or attenuated with the insertion of groups of microphones; a recorder and a remote conference audio system can also be connected as well as a personal computer through USB or RS232.

Moreover, it has two inputs MIC/LINE that can be set by PC with priority or in mixing mode over the other consoles. It includes a Smartcard reader/writer in order to set up the features of every microphone set and to activate the available options. The main unit, operating in stand-alone mode, allows to use the system for a basic conference and voting thanks to its graphical backlit display and the interactive push-buttons.

It allows to simply recall recorded presets corresponding to several configurations of different conference halls or to various uses of the same one, activating different numbers of microphone units, eventually assigning various features to the same one (Secretary, Chairman, Delegate), or again various operation modalities (e.g. free or timed conference, with or without Smartcard, with right or not of voting, a various number microphone units that can be turned on at the same time etc.). It allows the monitoring of the conference by means of a loudspeaker monitor or from the 6,3mm jack headphone output, available on the frontal panel.

If used independently, the main unit allows to adjust the volume of the LINE outputs (all together or one only at a time), the loudspeaker frontal monitor volumes and some basic features as the calendar-clock.

FMS 9100 CONTROL UNIT REAR PANEL



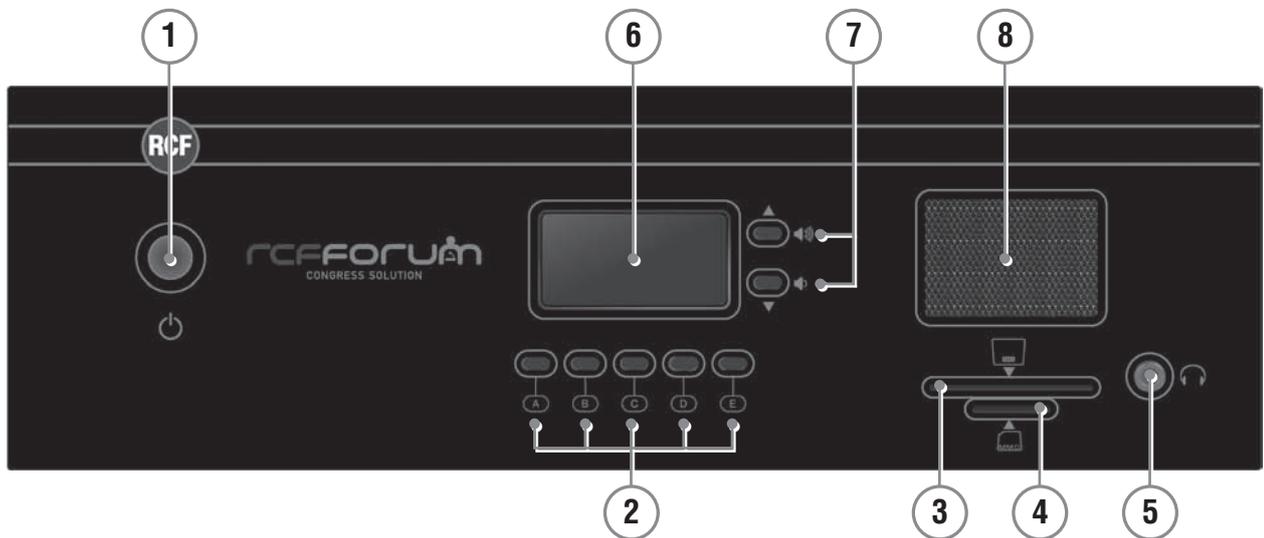
- ① Aux inputs (microphone or line with automatic 48 V phantom supply)
- ② Audio line outputs
- ③ Output for audio recording
- ④ Ports for connection with the microphone stands (FMS 9411), with respective LEDs indicating line connected
- ⑤ Power cable socket
- ⑥ Master power switch
- ⑦ Earth connector
- ⑧ Logic outputs (48V 1A max.)
- ⑨ 12 V outputs controlled by the system
- ⑩ Logic inputs
- ⑪ RS 232 port
- ⑫ USB port
- ⑬ Ports for connection with interpreter panels
- ⑭ Audio output for remote conferencing
- ⑮ Free space for inserting future expansion slots

SYSTEM INSTALLATION

The installation of **RCF FORUM** system is extremely quick and easy.

- Place the microphone sets **FMS9411** and the main unit **FMS9100**.
- Connect the microphone sets **FMS9411** in daisy chain with CAT5 UTP cable and connect them to the first RJ45 input of the main unit (4), then to the second and so on. Keep in mind that each line can connect up to 30 microphone sets.
- Connect, where required, external audio microphones to the inputs (1).
- Connect, where required, audio output to sound reinforcement system (2).
- Connect, where used, the PC to the serial port (11) or to the USB (12).
- Connect power supply cable to its input (5).
- Turn the master power switch on (6).
- Hold the power button for 3 seconds (1).

FMS 9100 CONTROL UNIT FRONT PANEL



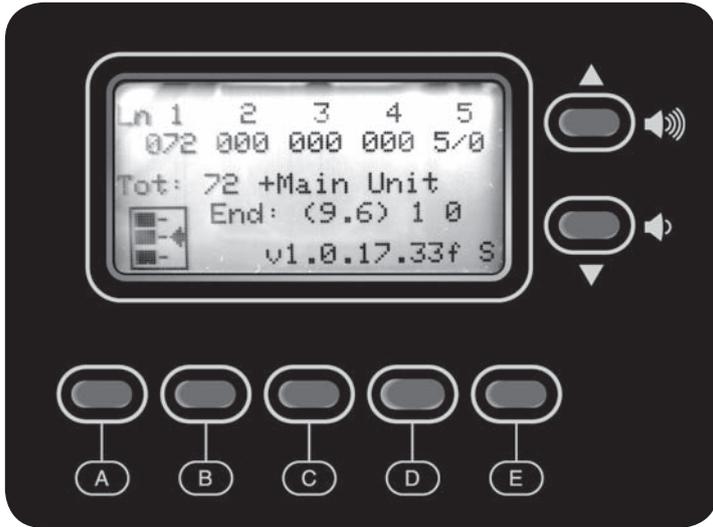
- ① Power/standby button
- ② Keys for accessing the various menus
- ③ Slot for smart card
- ④ Slot for multimedia card
- ⑤ Headphones socket (6.3 mm mono jack)
- ⑥ Liquid crystal display
- ⑦ Two keys for volume adjustment (headphone or loudspeaker)
- ⑧ Loudspeaker

USING THE CONTROL UNIT WITHOUT SW

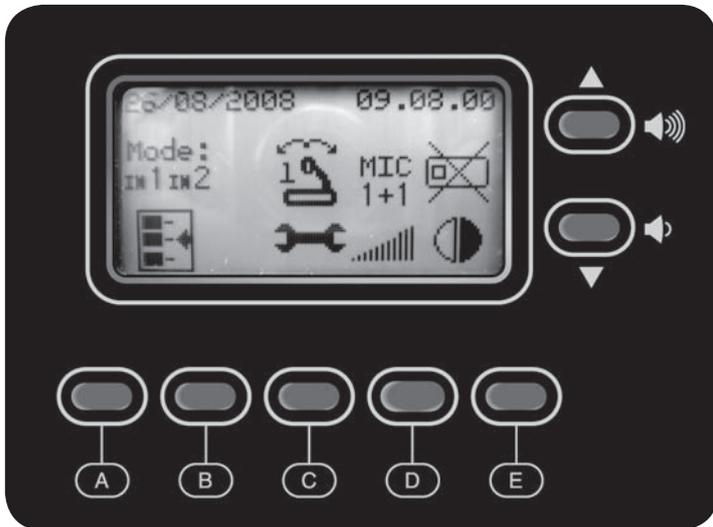
When the Control Unit is switched on, the system recognises and numbers the FMS9411 microphone consoles.

The following are shown on the display:

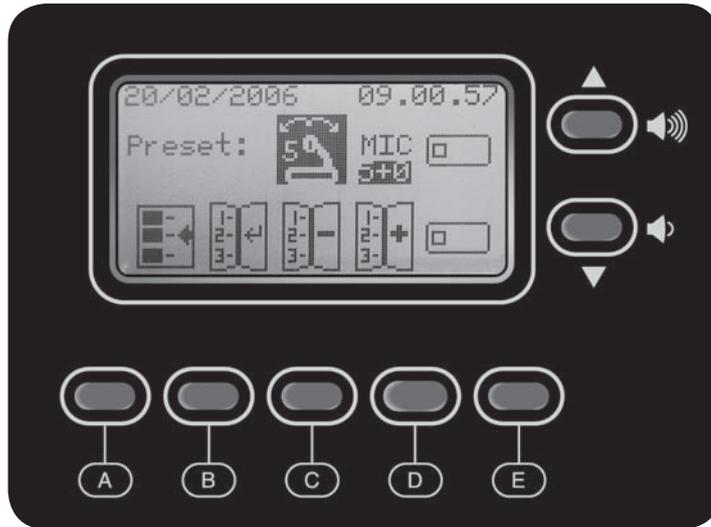
1. the number of microphone consoles connected on each line
2. the total number of consoles connected
3. the SW version of the Control Unit
4. 1 icon for the key functions



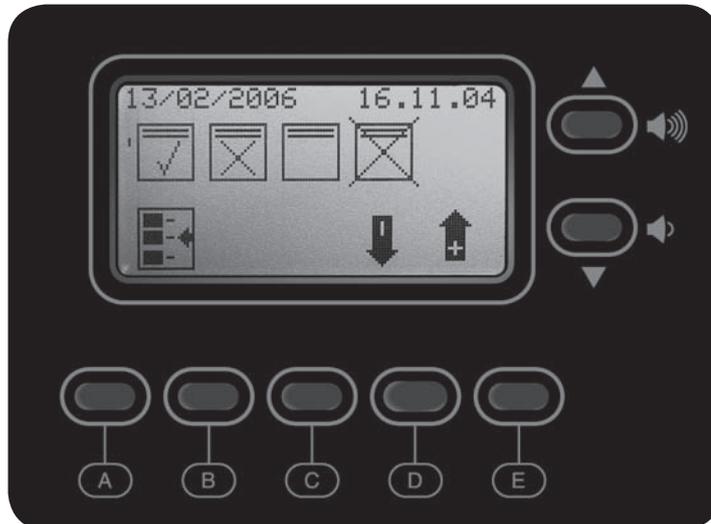
Pressing the A key “” takes you to the first setup screen.



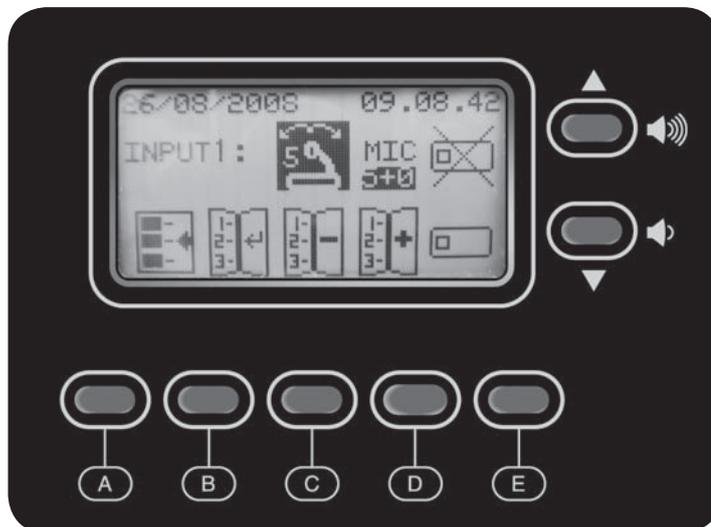
Pressing the A key “” takes you to the second setup screen.



Pressing the A key  takes you to the third setup screen.



Pressing the A key  takes you to the fourth setup screen



Pressing the A key “” takes you to the fifth setup screen.



If you continue to press the A key “”, the same screens scroll in cyclical mode.

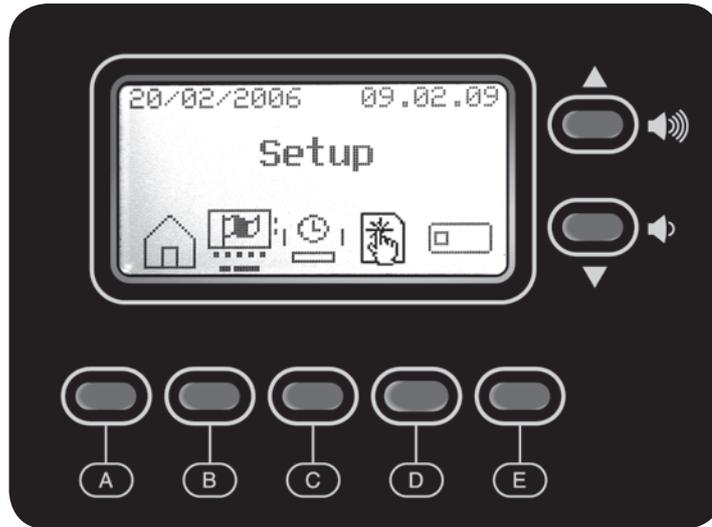
WHEN YOU ARE POSITIONED ON THE FIRST SETUP SCREEN, THE DISPLAY SHOWS THE FOLLOWING:

1. Date
2. Time
3. Type of conference being used
4. 4 icons for the key functions



Pressing the C key “” takes you to a screen showing:

1. Date
2. Time
3. 5 icons for the key functions



Pressing the B key “” takes you to a screen where you can select the language of the microphone console display, the format of the date and the language of simultaneous interpretation.



Keys D “” and E “” are used for changing the language of the display.

Key C “” is used for varying the format of the date.

Use the “” key to return to the previous screen.

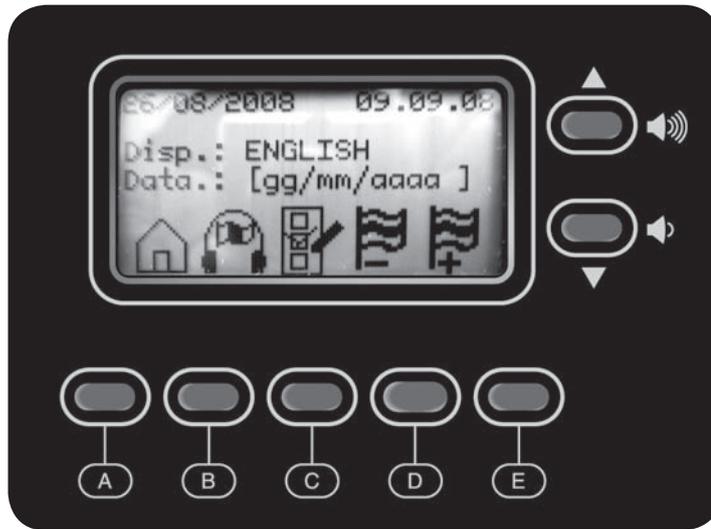
Pressing the B key “

The image shows a black handheld device with a monochrome LCD screen. The screen displays the date '25/08/2008' and time '09.09.16'. Below this, it shows 'slot : 1' and 'Lang.: DISABLED'. At the bottom of the screen are five icons: a house, a large letter 'A', a downward-pointing arrow, and two headset icons with minus and plus signs respectively. To the right of the screen are two oval buttons with speaker icons. Below the screen are five physical buttons labeled A, B, C, D, and E.

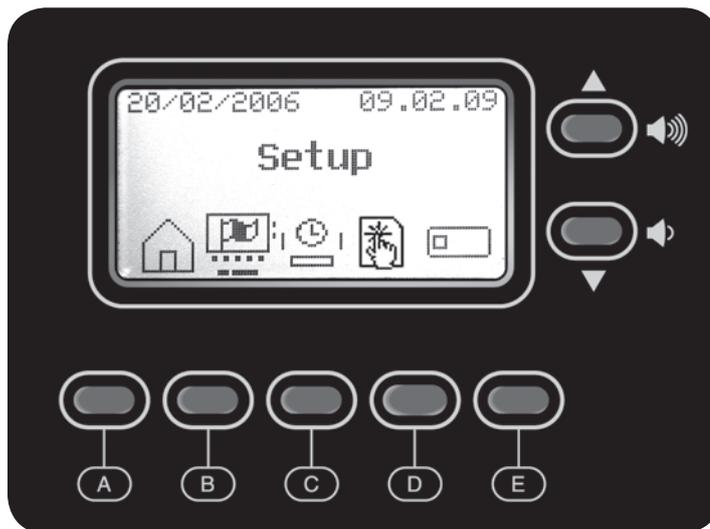
Keys D “

The image shows the same handheld device as in the previous image. The screen now displays 'slot : 2 A' and 'Lang.: ENGLISH'. The icons at the bottom of the screen remain the same: a house, a large letter 'A', a downward-pointing arrow, and two headset icons with minus and plus signs. The physical buttons A, B, C, D, and E are visible below the screen.

Use the “” key to return to the previous screen.

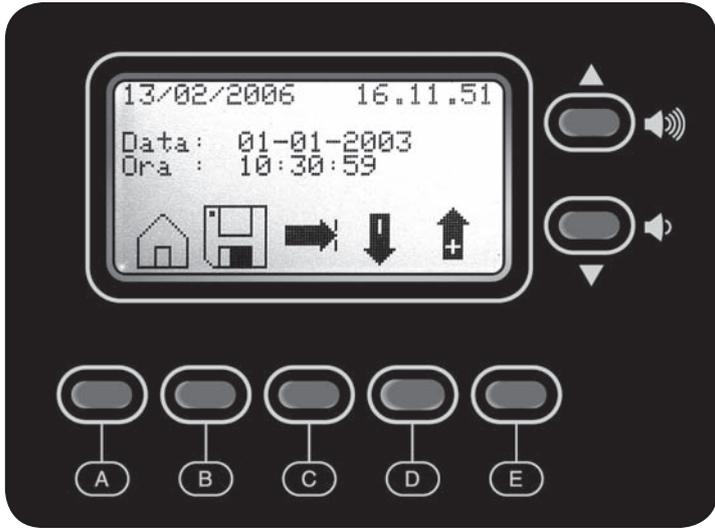


Use the “” key to return to the previous screen.



Pressing the C key “” takes you to a screen where you can adjust the date and time.

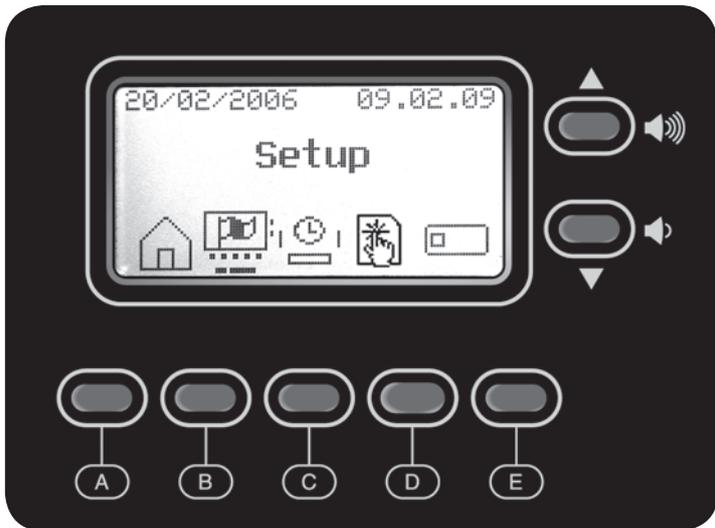
The first digit of the date flashes; use the keys D “↓” and E “↑” to adjust.



Press the C key “→” to go to the second digit, and so on.

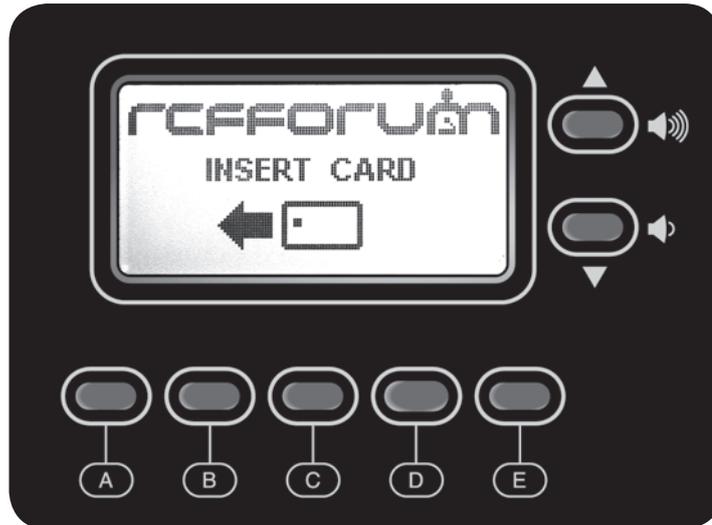
Use the B key “floppy disk” to save the modifications.

Use the “house” key to return to the previous screen.



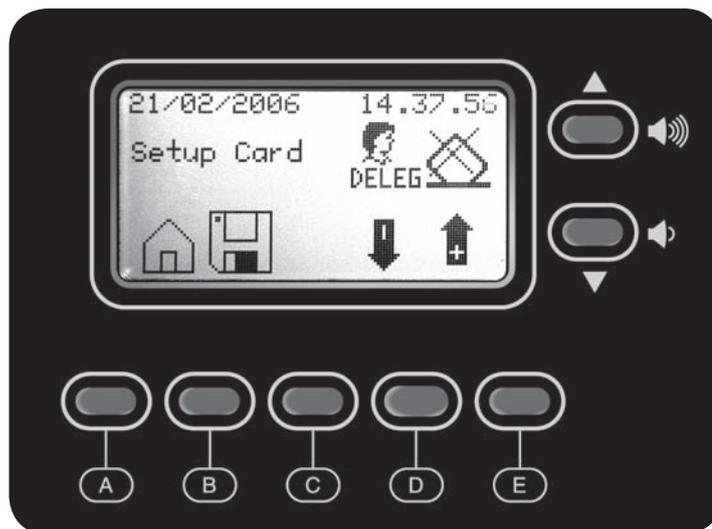
Pressing the E key “□” takes you to a screen where you can to register the smartcards.

A message appears asking you to insert the card.



If the card is not inserted, after about 6 seconds the message disappears and the display shows the first setup screen.

If the card is inserted or is already present when the E key “” is pressed, you go to a screen where you can select the type of smartcard.



The smartcard inserted is immediately registered as delegate enabled to vote.

Use the keys D “” and E “” to select the type of smartcard to be registered (represented by the icons).

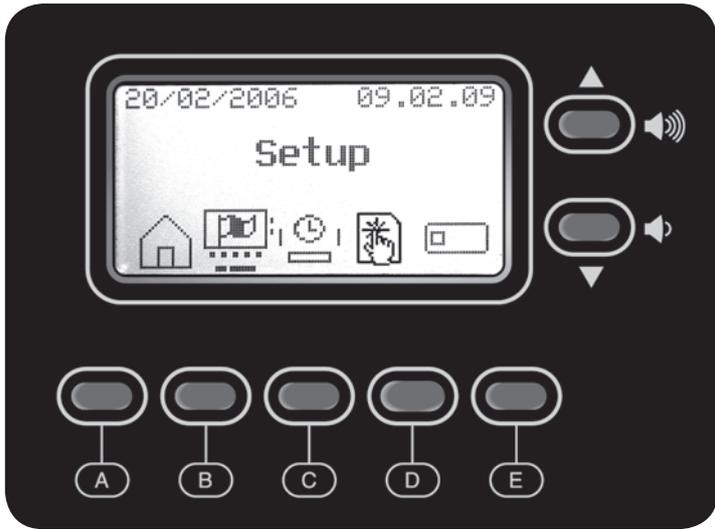
 = delegate enabled to vote

 = delegate not enabled to vote

 = chairman managing the conference

 = chairman not managing the conference

Pressing the B key “” records the selected function on the smartcard.



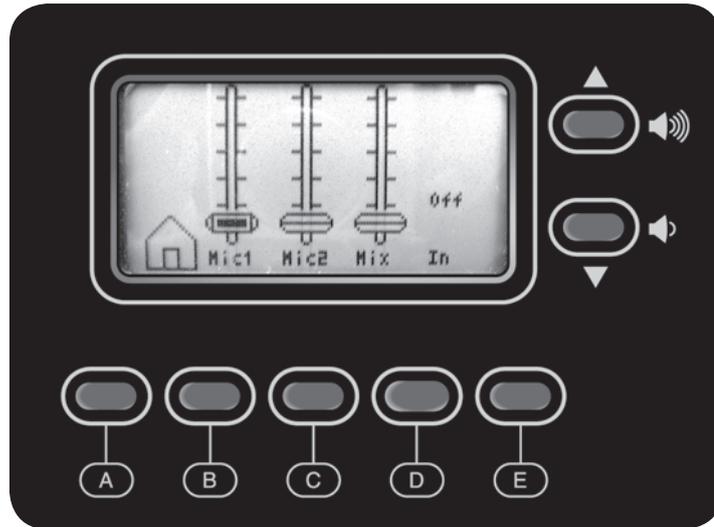
Use the key “” or remove the smartcard to return to the previous screen.

Returning to the first setup screen with the A key “” and pressing the D key “”, you go to a screen showing the following:

1. Date
2. Time
3. Listening channel for the simultaneous translation
4. 5 icons for the key functions



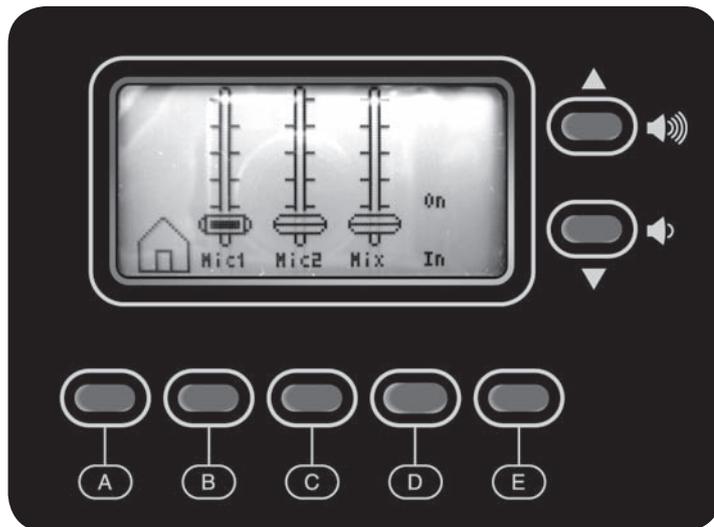
Press the B key “” to go the screen where you can adjust the volume of the two inputs Mic/Line and their mixing.

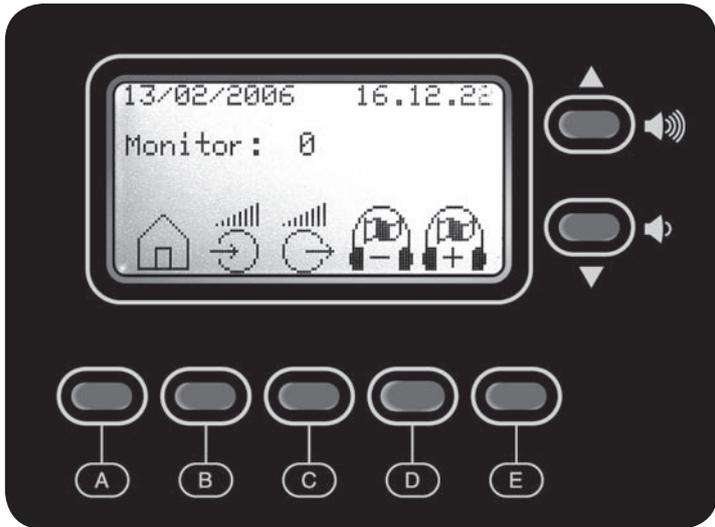


To adjust input 1, press the B key (the cursor is highlighted in black) and use the “volume +” and “volume -” keys located to the right of the display.

The same procedure is used for adjusting the volume of input 2 (C key) and that of the mixing (D key).

Use the Key E “IN” to open the aux input (ON)



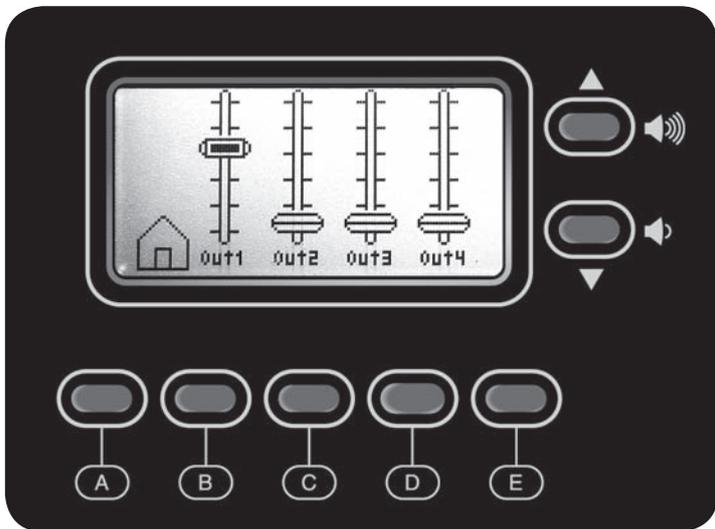


Use the “” key to return to the previous screen.

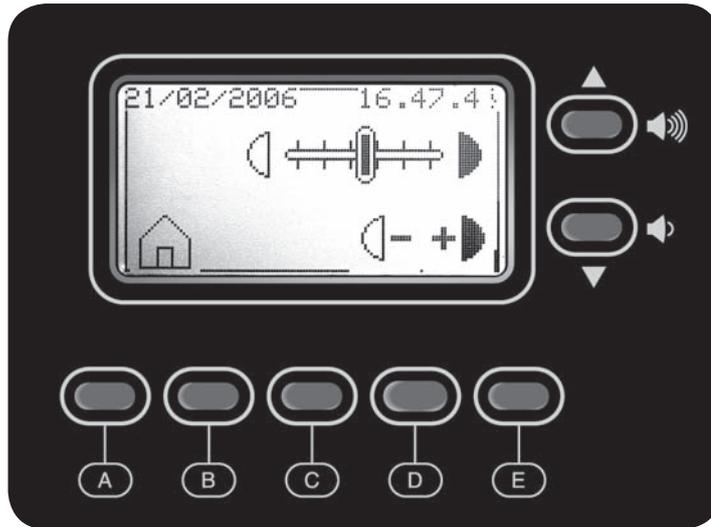
Pressing the C key “” takes you to a screen where you can adjust the volume of the 4 audio outputs.

The adjustment procedure is the same as that of the inputs.

The keys D “” and E “” are used to change the listening language of the simultaneous translation. Use the “” key to return to the previous screen.



Pressing the E key “” takes you to a screen where you can adjust the contrast of the display.

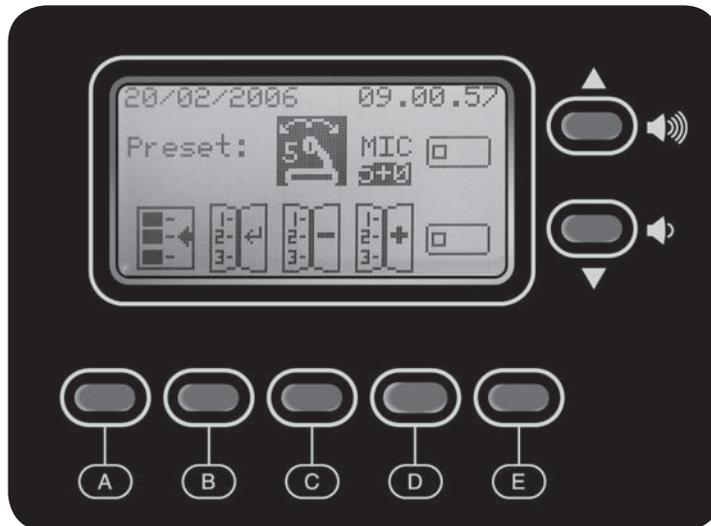


Use the keys D “” and E “” to make the adjustment.

Use the “” key to return to the previous screen.

WHEN YOU ARE POSITIONED ON THE SECOND SETUP SCREEN, THE DISPLAY SHOWS THE FOLLOWING:

1. Date
2. Time
3. 3 icons representing the current setting
4. 5 icons for the key functions



The keys C “” and D “” are used for changing the presets.

THE MODIFICATION IS DISPLAYED BY THE ICONS SITUATED AFTER THE WORD "PRESET:"

-  MIC 5+0 = free discussion with maximum 5 microphones active simultaneously
-  MIC 4+1 = free discussion with maximum 4 microphones active simultaneously + chairman where present
-  MIC 3+1 = free discussion with maximum 3 microphones active simultaneously + chairman where present
-  MIC 2+1 = free discussion with maximum 2 microphones active simultaneously + chairman where present
-  MIC 1+1 = free discussion with maximum 1 microphone active + chairman where present
-  MIC 1+1 = automatic conference with 1 microphone active + chairman where present
-  MIC 1+1 = timed automatic conference (5 minutes) with 1 microphone active + chairman where present
-  MIC 1+1 = timed automatic conference (10 minutes) with 1 microphone active + chairman where present
-  MIC 1+1 = timed automatic conference (15 minutes) with 1 microphone active + chairman where present
-  MIC 1+1 = managed conference (with mandatory chairman's console)
-  MIC X+X = read the settings made from PC and saved on a smartcard

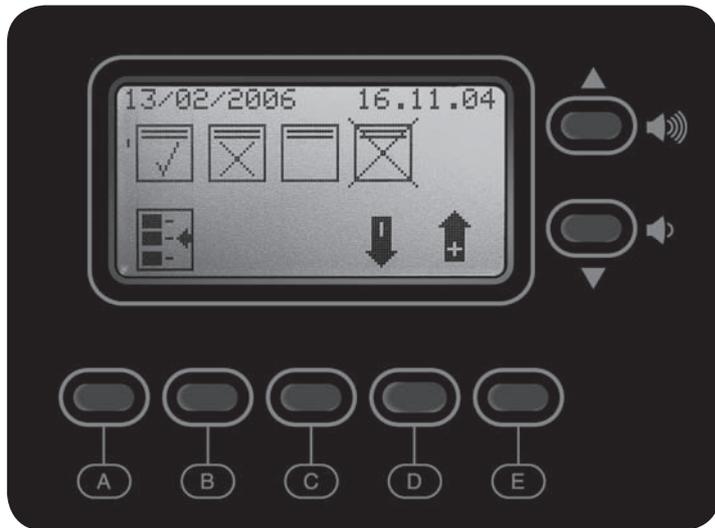
The E key "" is used for selecting the use of the smartcard.

 = use the system with smartcard

 = use the system without smartcard

WHEN YOU ARE POSITIONED ON THE THIRD SETUP SCREEN, THE DISPLAY SHOWS THE FOLLOWING:

1. Date
2. Time
3. 4 or 5 icons representing the type of vote
4. 3 icons for the key functions

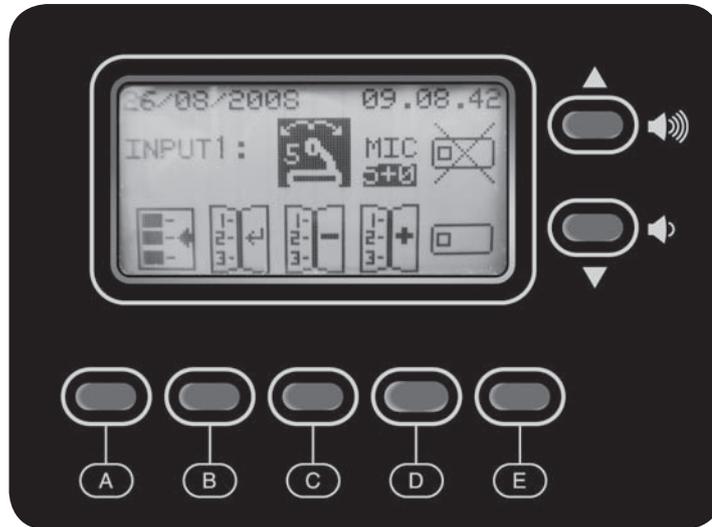


When you press the E key "", the second voting option is displayed (**A - B - C - D - E**).

Press the D key " " to return to the first voting option (   ).

WHEN YOU ARE POSITIONED ON THE FOURTH SETUP SCREEN, THE DISPLAY SHOWS THE FOLLOWING:

1. Date
2. Time
3. 3 icons representing the preset of input 1
4. 5 icons for the key functions



WHEN YOU ARE POSITIONED ON THE FIFTH SETUP SCREEN, THE DISPLAY SHOWS THE FOLLOWING:

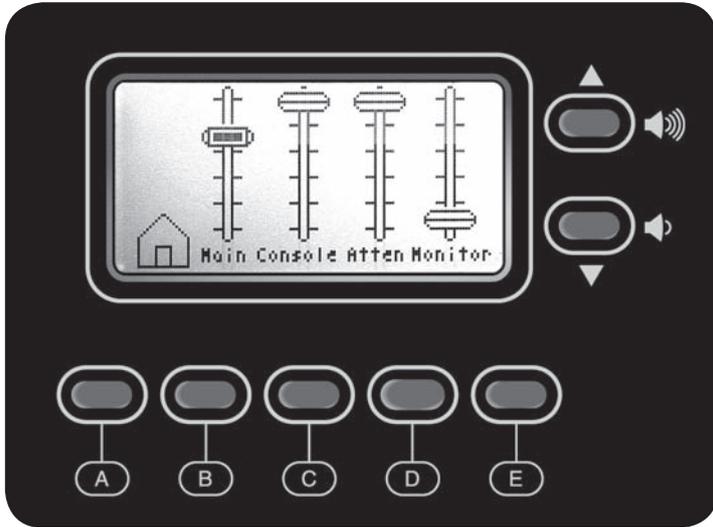
1. Date
2. Time
3. 3 icons representing the preset of input 2
4. 5 icons for the key functions



The functions of these keys are the same as in the second setup screen.

ADJUSTING THE MAIN VOLUMES:

To adjust the main volumes, press either of the two volume keys situated to the right of the display. A screen appears on which it is possible to adjust the master volume of the 4 line outputs, that of the console loudspeakers, the attenuation of the loudspeakers, and the monitor volume of the control unit.



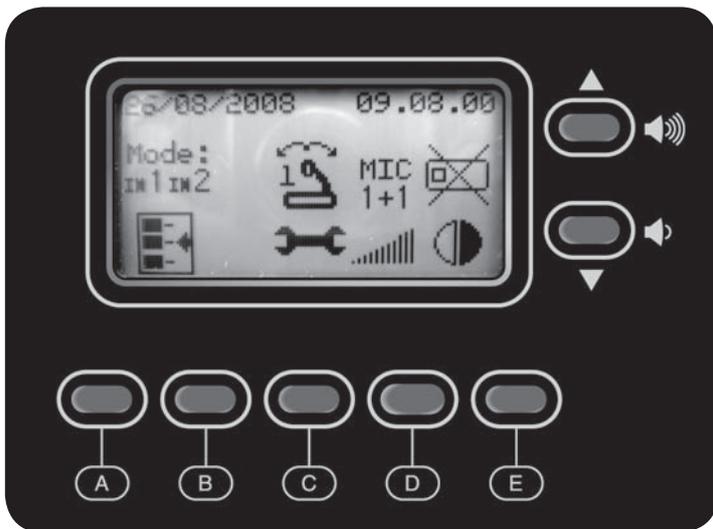
To adjust the master output volume, press the B key (the cursor is highlighted in black) and use the “**volume +**” and “**volume -**” keys situated to the right of the display.

The same procedure is used for adjusting the console volume (C key), the attenuation (D key), and the monitor (E key).

You can access this screen at any time.

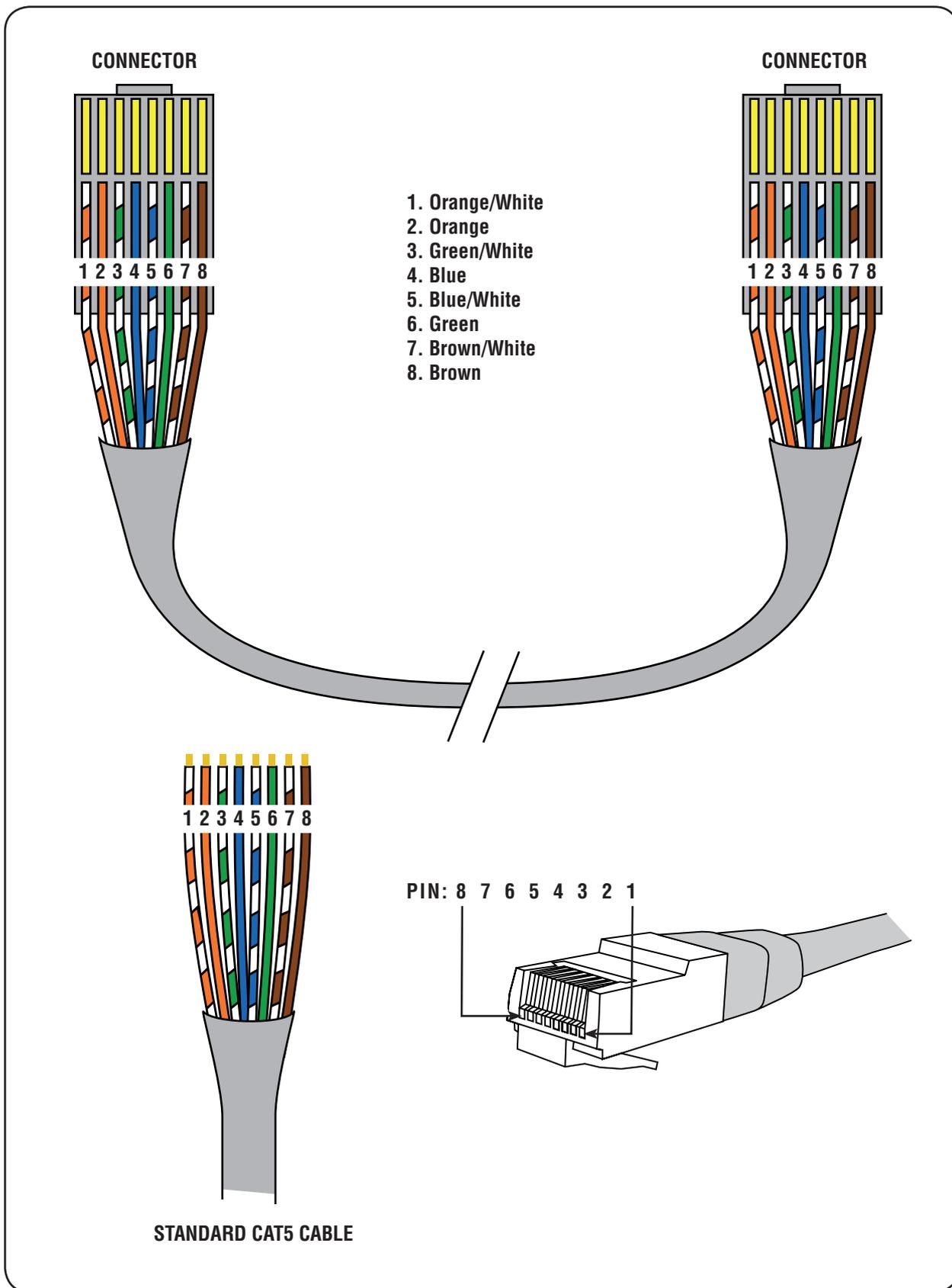
Use the key “” to return to the previous screen.

If the control unit is connected to a PC, the display shows a screen on which the use with PC is highlighted.



With a PC connected, it is not possible to modify the function modes from the control unit.

CAT5 PIN-TO-PIN CONNECTION CABLE



SPECIFICATION FMU9100

Supply Voltage _____	Automatic 110 / 240 V + 10%
Power Consumption _____	Max 350 W with 120 consoles
Frequency Response _____	70 Hz to 15 kHz
Harmonic Distortion _____	<0.5%
Crosstalk Attenuation _____	>90 dB
Dynamic Range _____	>90 dB
Nominal Input Level _____	80 dB SPL
Overload Input Level _____	110 dB SPL
Automatic Gain Reduction:	
2 Active Microphones _____	3 dB
5 Active Microphones _____	6 dB
Working Conditions _____	Fixed/Transportable
Temperature Range	
Transport _____	-20 ÷ +55°C
Operating _____	-10 ÷ +50°C
Relative Humidity _____	90%
Dimensions _____	430x140x370 mm
Weight _____	11.500 kg
Control _____	1 On/Off button 1 Back-lit display 128x64 pixel 5 multi-function keys with icons 2 volume keys 1 LED On/Off
Input _____	2 MIC/LINE with VOX (when activated) 1 Reader Smart Card 1 Logic
Output _____	4 Adjustable LINE 1 TAPE OUT 1 Audio for Remote Conference 1 Writer Smart Card
IN/OUT _____	4 Console lines 1 USB 1 RS232 2 Interpreter Console Line
Connections and Wires _____	CAT5 with RJ45

Salvo eventuali errori ed omissioni.
RCF S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Except possible errors and omissions.
RCF S.p.A. reserves the right to make modifications without prior notice.

10307098 B



the rules of sound

RCF SpA: Via Raffaello, 13 - 42010 Reggio Emilia > Italy
tel. +39 0522 274411 - fax +39 0522 274484 - e-mail: rcfservice@rcf.it