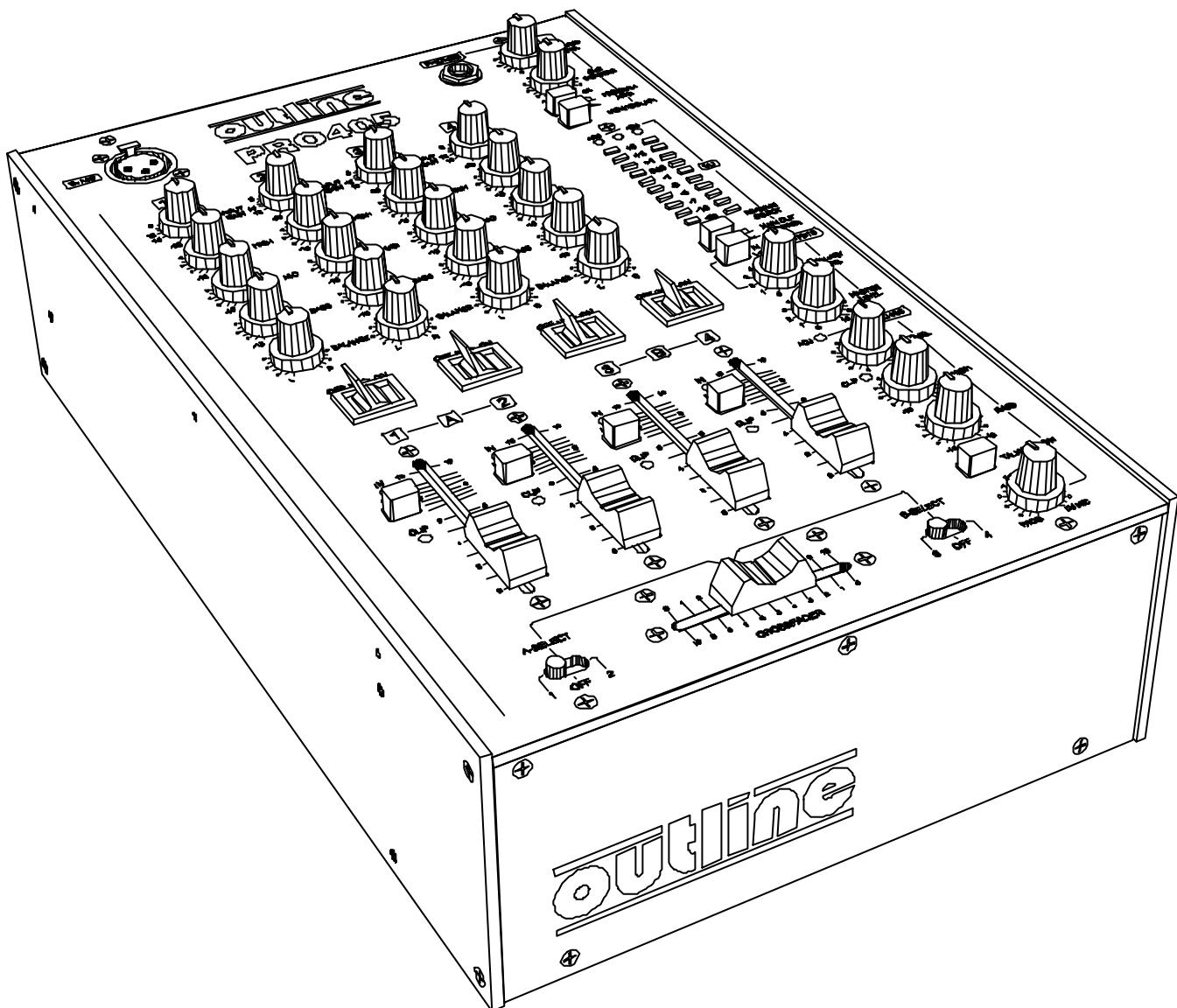


## PRO405 MIXER



Il PRO405 racchiude, nella sua compattezza, tutte le caratteristiche di un grande mixer come tradizione della serie "PRO" Outline.

All'estetica decisamente curata ed innovativa si assomma una circuitazione di alto livello.

Progettato per funzionare ininterrottamente con stabilità ed affidabilità, il PRO405 fornisce prestazioni di qualità senza guasti e senza manutenzione.

Grazie alla sua versatilità il PRO405 si trova a suo agio sia in discoteca tra i giradischi del banco DJ, dove occupa lo stretto indispensabile, che in casa dell'amatore.

Il PRO405 è parte di un sistema espandibile. E' possibile,

Although its small dimensions, the PRO405 has all the characteristics of a great mixer according to the tradition of the Outline PRO series.

Aesthetically this unit points out an innovative aspect as well as the greatest care for detail which combine with a circuitry of high quality.

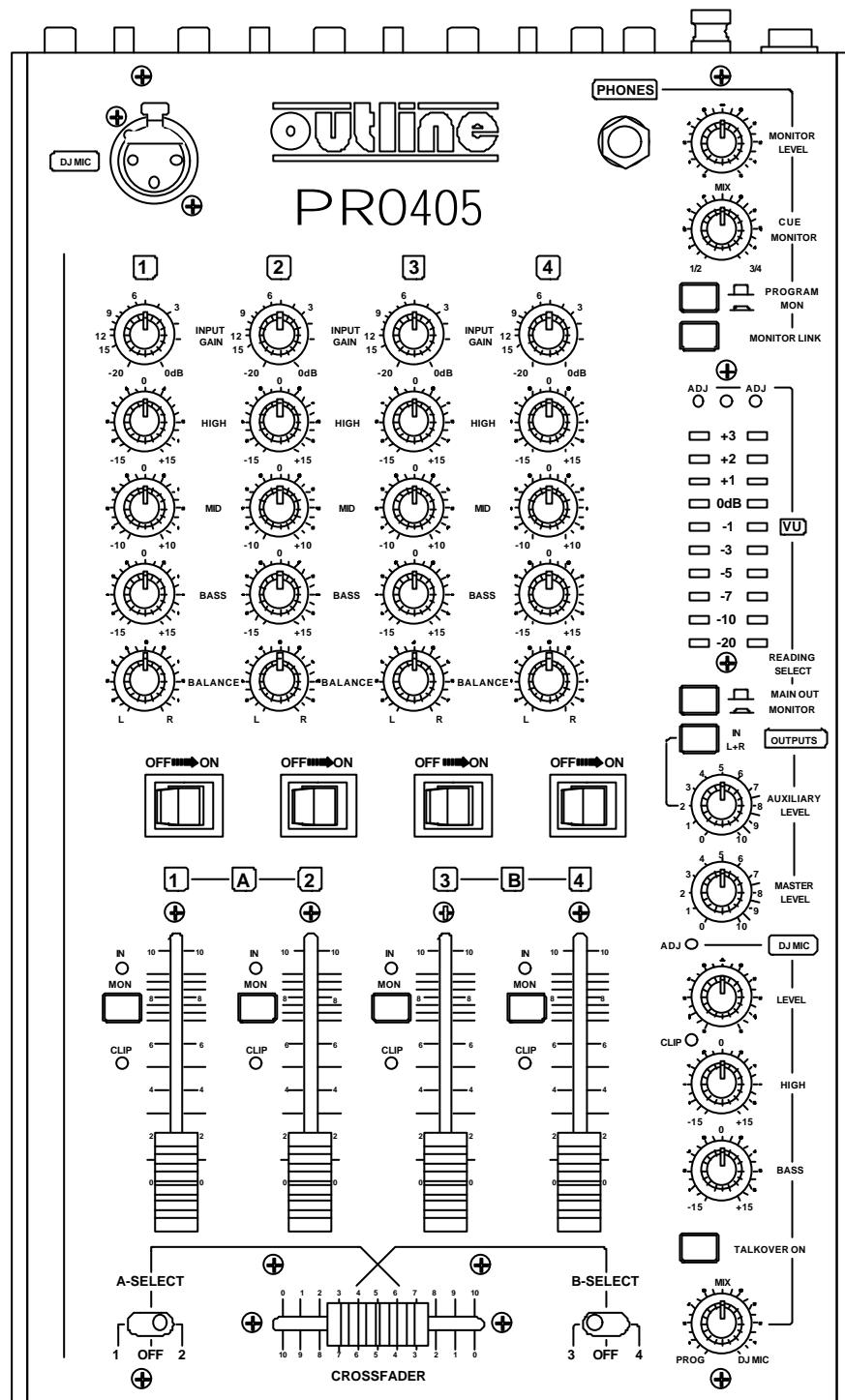
PRO405 mixer is designed to work ininterruptly with high stability and affordability, with high performances and no faults or maintenance.

Thanks to its versatility the PRO405 is suitable for discos, where it occupies the bare minimum among turntables on DJ's desk, as well as in hi-fi amateurs' houses.

infatti, collegare fra loro due mixer PRO405 mediante un'apposita connessione che non sottrae ingressi utili. L'accoppiamento di due mixer PRO405 consente di ottenere la dimensione standard rack.

The PRO405 is part of an expandable system. In fact, it is possible to link two PRO405 mixers together by using a built-in special connection which does not occupy any of the input channels.

The mechanical coupling of two PRO405 mixers allows us to obtain a 19" rack standard dimension.



## INTRODUZIONE

Il mixer PRO405 è così composto:

- **N. 4 ingressi PHONO/LINE stereo e MICRO mono commutabili dal pannello posteriore.**

L'ingresso BAL MIC consente l'utilizzo di microfoni bilanciati e non bilanciati mediante connettore Jack.

Gli ingressi PHONO e LINE sono di tipo non bilanciato ed utilizzano connettori Pin RCA.

Per ognuno di questi ingressi sono disponibili:

- La regolazione del guadagno (INPUT GAIN).
- Tre regolazioni di tono (High, Mid, Bass).
- Il bilanciamento (BALANCE).
- Il commutatore (OFF⇒ON) per l'inserzione dell'ingresso.
- Il tasto (MON) per l'invio dell'ingresso al sistema di monitor.
- L'indicatore di sovraccarico (CLIP).
- L'input fader a potenziometro slider corsa 60 mm.

A questi 4 ingressi è asservito un Crossfader a potenziometro slider corsa 45 mm.

All'estremo sinistro (A) del Crossfader può essere assegnato l'ingresso 1 o l'ingresso 2 mediante il commutatore a 3 posizioni A-SELECT, mentre all'estremo destro (B) l'ingresso 3 o l'ingresso 4 mediante B-SELECT.

Con i due commutatori in posizione centrale (Off), il Crossfader è disattivato.

- **N. 1 ingresso DJ MIC.**

L'ingresso è di tipo bilanciato e utilizza un connettore di tipo XLR sul frontale del mixer.

E' dotato di:

- Regolazione del guadagno mediante cacciavite (GAIN).
- Due regolazioni di tono (HIGH, BASS).
- Indicator di sovraccarico (CLIP).
- Input fader a potenziometro rotativo (LEVEL).
- Tasto per l'inserzione del microfono DJ con effetto talkover (TALKOVER ON).

Inserendo la funzione Talkover si avrà in uscita il risultato della miscelazione fra il programma (ingressi 1,2,3,4) e il DJ Mic effettuata mediante potenziometro rotativo. In caso contrario il DJ MIC non è attivo.

- **Sezione OUTPUTS.**

Sono disponibili due uscite:

- L'uscita principale MAIN.
- L'uscita secondaria AUXILIARY.

Entrambe le uscite sono di tipo sbilanciato e sdoppiate. Utilizzano connettori Pin RCA.

I livelli sono controllati mediante potenziometri rotativi (MASTER LEVEL e AUXILIARY LEVEL).

L'uscita secondaria (AUXILIARY) può essere messa in mono premendo il tasto In L+R e, durante l'installazione, può essere subordinata all'uscita principale.

- **Sezione PHONES.**

Per l'ascolto in cuffia è disponibile una presa Jack di tipo

## INTRODUCTION

PRO405 mixer has the following features:

- **# 4 stereo PHONO/LINE and mono MICRO inputs selectable from back panel.**

BAL MIC input allows use of balanced and unbalanced microphones by means of Jack connector.

PHONO and LINE inputs are unbalanced and have RCA Pin connectors.

For each input the following features are available:

- Gain adjusting (INPUT GAIN).
- Three-band tone controls (High, Mid, Bass).
- BALANCE adjusting.
- Input insertion switch (OFF⇒ON).
- Sending button of the input to the Monitor Bus (MON).
- Overload indicator (CLIP).
- Input fader with 60 mm travel slide potentiometer.

The 4 inputs are selectable on a crossfader with a 45 mm slider.

It is possible to assign to the left end of the crossfader (A) either input 1 or 2 by means of the three-position A SELECT switch, while input 3 or 4 can be given to the right end by B-SELECT switch.

By selecting the centre position (Off) on both A-Select and B-Select switches, crossfader is not in use.

- **DJ MIC input.**

This is a balanced input which makes use of a XLR connector on the front panel of the unit.

This input has the following features:

- Screwdriver gain control (GAIN).
- Two-band tone controls (HIGH, BASS).
- Overload indicator (CLIP).
- Input fader with rotary potentiometer (LEVEL).
- DJ's microphone insertion button with talkover function (TALKOVER ON).

By selecting talkover, the mixing of the program (inputs 1, 2, 3 and 4) with DJ's microphone will be sent to the output by the rotary potentiometer. If talkover is not selected, DJ MIC is not active.

- **OUTPUTS section.**

Two outputs are available:

- Main output.
- Auxiliary output.

Both outputs are unbalanced, doubled and make use of RCA Pin connectors.

Levels are controlled by rotary potentiometers (MASTER LEVEL and AUXILIARY LEVEL).

AUXILIARY output is selectable as mono by pressing in L+R button and, during the installation, can be subordinated to the main output level control.

- **PHONES section.**

Phones monitoring and volume control can be effected by a stereo Jack with the relative level control (MONITOR LEVEL).

stereo con relativo controllo di livello (MONITOR LEVEL). Con il tasto PROGRAM/MON si può scegliere cosa ascoltare in cuffia: il programma oppure gli ingressi selezionati con i relativi tasti MON (con livelli pre-fader e subordinati al CUE). La funzione CUE MONITOR permette di simulare in cuffia un crossfader fra gli ingressi 1/2 e 3/4. Il tasto MONITOR LINK permette di sentire in cuffia il monitor di un secondo mixer collegato, mediante apposito cavo, ai connettori sul retro (LINK).

■ **Sezione VU METERS.**

Con il tasto MAIN OUT/MONITOR è possibile visualizzare con le scale LED (dinamica 23 dB) l'uscita principale (MAIN) oppure il monitor (ciò che si sente in cuffia).

The PROGRAM/MON button selects the signal to be sent on phones monitoring: either the program or the inputs selected by the relative MON buttons (with pre-fader levels and subordinated to the CUE).

CUE MONITOR function allows having a simulation (on phones monitoring circuit) of a cross-fading between inputs 1-2 and 3-4.

MONITOR LINK button enables us to have on phones the monitor line of a second PRO405 mixer linked, by proper cable, to the rear connectors (LINK).

■ **VU METERS section.**

MAIN OUT/MONITOR button switch allows visual monitor by LED bars (23 dB dynamics) of MAIN output or monitor (what you listen on phones).

### SEZIONE INGRESSI 1-2-3-4 : PHONO/MICRO/LINE

Il tipo di ingresso è selezionabile dal retro, dove si trovano anche i connettori.

Sul pannello frontale del mixer sono presenti i seguenti controlli :

**INPUT GAIN:** potenziometro rotativo che consente di regolare il guadagno del primo stadio preamplificatore entro 20 dB per tutti i tipi di segnale.

**HIGH-MID-BASS :** controlli sezione equalizzatrice.

HIGH: ±12 dB a 20000 Hz

MID: ±10 dB a 2000 Hz

BASS: ±15 dB a 20 Hz

**BALANCE :** controllo del bilanciamento del segnale tra i canali destro e sinistro per definirlo quantitativamente nello spettro stereofonico.

**OFF ⇒ ON:** inserzione dell'ingresso. Invia il segnale after-fader (sotto il controllo dell'input fader) ai bus di programma.

**MON:** tasto per l'invio del segnale pre-fader alla sezione monitor. Il LED giallo (IN) indica che la funzione è attiva.

**CLIP:** indicatore di sovraccarico dello stadio preamplificatore.

**INPUT FADER:** controllo del livello del segnale mediante potenziometro slider con corsa 60 mm.

### 1-2-3-4 INPUTS SECTION : PHONO/MICRO/LINE

The input mode is selectable from the rear panel, where connectors are located.

On the front panel of the mixer are placed the following controls :

**INPUT GAIN:** rotary potentiometer which allows adjusting within a 20 dB range the gain of the first preamplifier stage, for all types of signal.

**HIGH-MID-BASS :** equalization section controls.

HIGH: ±12 dB @ 20000 Hz

MID: ±10 dB @ 2000 Hz

BASS: ±15 dB @ 20 Hz

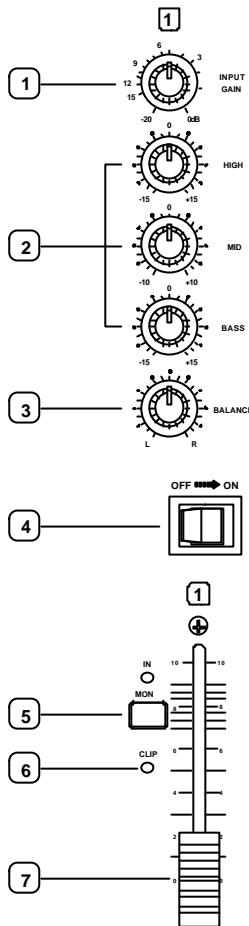
**BALANCE :** balance control between left and right channels signal levels, to adjust correct balancing in stereo program output.

**OFF ⇒ ON:** Input channel insertion. Sending of after-fader signal (under input fader control) to program buses.

**MON:** Key for sending pre-fade level signal to monitor section. Yellow LED (IN) lights when the module is active.

**CLIP:** overload indicator of the preamplifier circuitry.

**INPUT FADER:** signal level controls effected by means of a slide potentiometer with 60 millimetres travel.



### SEZIONE CROSSFADER

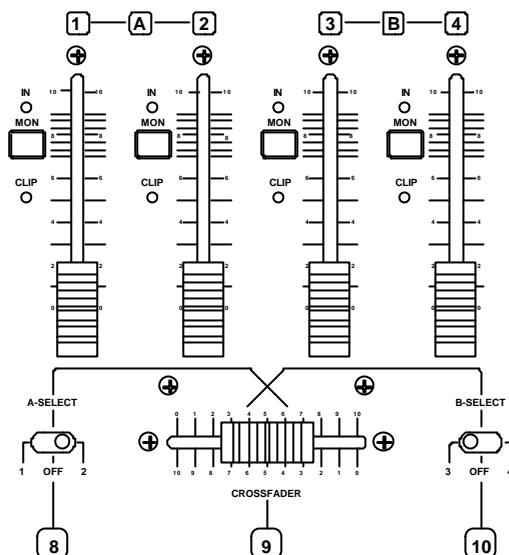
### CROSSFADER SECTION

- [8] **A-SELECT**: commutatore per l'assegnazione degli ingressi 1 e 2 all'estremità A del crossfader. In posizione centrale (OFF) nessuno dei due ingressi è assegnato.

**CROSSFADER**: potenziometro slider che permette la miscelazione (al centro) e la dissolvenza graduale degli ingressi assegnati a questa sezione. In posizione A vengono annullati i gli ingressi che fanno capo all'estremità B e viceversa.

I livelli degli ingressi assegnati alla sezione crossfader sono comunque subordinati ai relativi input fader.

- B-SELECT**: commutatore per l'assegnazione degli ingressi 3 e 4 all'estremità B del crossfader. In posizione centrale (OFF) nessuno dei due ingressi è assegnato.



- [8] **A-SELECT**: commutatore per l'assegnazione degli ingressi 1 e 2 all'estremità A del crossfader. In posizione centrale (OFF) nessuno dei due ingressi è assegnato.

**CROSSFADER**: potenziometro slider che permette la miscelazione (al centro) e la dissolvenza graduale degli ingressi assegnati a questa sezione. In posizione A vengono annullati i gli ingressi che fanno capo all'estremità B e viceversa.

I livelli degli ingressi assegnati alla sezione crossfader sono comunque subordinati ai relativi input fader.

- B-SELECT**: commutatore per l'assegnazione degli ingressi 3 e 4 all'estremità B del crossfader. In posizione centrale (OFF) nessuno dei due ingressi è assegnato.

**SEZIONE MICRO DJ**

A differenza degli altri ingressi, questo si trova direttamente sul pannello frontale del mixer.

**DJ MIC:** connettore di tipo XLR per ingresso microfonico.  
Pin 1: schermo (GND)  
Pin 2: segnale in fase (HOT)  
Pin 3: segnale in controfase (COLD)

In caso di collegamento non bilanciato collegare il pin 3 a massa (pin 1).

[12] **ADJ:** regolazione del guadagno del primo stadio preamplificatore da 0dB a  $-\infty$ . Viene effettuata mediante cacciavite agendo su un trimmer multigiri.

**LEVEL:** controllo del livello del segnale mediante potenziometro rotativo.

**CLIP:** indicatore di sovraccarico dello stadio preamplificatore.

**HIGH-BASS:** controlli sezione equalizzatrice.

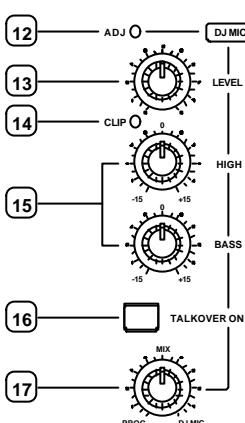
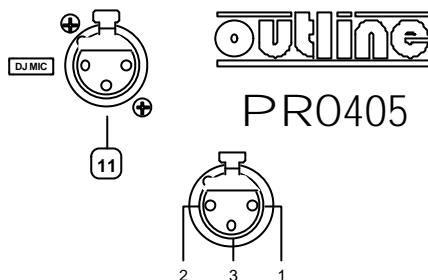
HIGH:  $\pm 15$  dB a 20000 Hz  
BASS:  $\pm 15$  dB a 60 Hz

**TALKOVER ON:** tasto per l'inserzione del Micro DJ con funzione talkover.

[17] **MIX:** Quando la funzione Talkover è attiva è possibile dosare le quantità di segnale del programma e del microfono DJ da mandare in uscita.

In posizione MIX si hanno entrambi i segnali; ruotando la manopola verso PROG si ha una graduale diminuzione del livello del Micro DJ fino ad azzerarlo, ruotando in senso opposto è il segnale di programma a diminuire.

Quando la funzione Talkover è disinserita è come se ci si trovasse in posizione PROGRAM e quindi il Micro DJ è escluso.

**MICRO DJ SECTION**

Differently other inputs, this is located on the front panel of the mixer.

**DJ MIC:** XLR-type connector for micro input.  
Pin 1: shield (GND)  
Pin 2: phase signal (HOT)  
Pin 3: phase inverted signal (COLD)

In case of unbalanced input connect pin 3 to ground (pin 1).

[12] **ADJ:** gain adjustment on preamp first stage, with a range from 0 dB to  $-\infty$ . This adjustment is made operating with a screwdriver on a multiturn trimmer.

**LEVEL:** signal level control by rotary potentiometer.

**CLIP:** overload indicator of the preamplifier circuitry.

**HIGH-BASS:** equalization section controls.

HIGH:  $\pm 15$  dB @ 20000 Hz  
BASS:  $\pm 15$  dB @ 60 Hz

**TALKOVER ON:** DJ microphone insertion button with talkover function.

[17] **MIX:** When talkover is active, it is possible to control the levels of program signal and of DJ's microphone signal to send to outputs.

In MIX position both signals are present: rotating the knob anti-clockwise (PROG) the signal from DJ's Mic fades out to zero, rotating the knob clockwise (DJ MIC) it is the program signal which fades out.

When talkover is not in use, Program is on and DJ's microphone is off-line

**SEZIONE USCITE**

Sono disponibili due uscite : MAIN OUT (principale) e AUXILIARY OUT (secondaria).

L'uscita secondaria può venire subordinata, in sede di installazione, a quella principale (come spiegato nelle "Personalizzazioni" a pagina 10).

**IN L+R:** tasto che permette di rendere monofonica

**OUTPUTS SECTION**

Two outputs are available : MAIN OUT and AUXILIARY OUT.

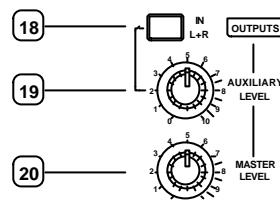
During the installing procedure of the mixer, the auxiliary output may be subordinated to the main output (see "Customizations" at page 10).

**IN L+R:** by pressing this button AUXILIARY OUT

(L+R) l'uscita AUXILIARY.

**AUXILIARY LEVEL** : potenziometro rotativo per il controllo del livello del segnale dell'uscita AUXILIARY.

**MASTER LEVEL** : potenziometro rotativo per il controllo del livello del segnale dell'uscita MAIN.



becomes mono (L+R).

**AUXILIARY LEVEL** : rotary potentiometer for MAIN output level control.

**MASTER LEVEL** : rotary potentiometer for MAIN output level control.

**SEZIONE MONITOR E VU METERS**

[21] **PHONES**: presa cuffia stereo (Jack  $\frac{1}{4}$ ") per l'ascolto in cuffia della linea monitor.

N.B. NON COLLEGARE Jack mono.

**MONITOR LEVEL**: potenziometro rotativo per la regolazione del livello di ascolto in cuffia.

**CUE MONITOR**: Questa funzione permette di preascoltare in cuffia una simulazione di quello che si può ottenere con il crossfader ed è attiva solamente quando il tasto PROGRAM/MON [24] è premuto.

Nella posizione centrale (MIX) è presente in cuffia la somma di tutti i segnali pre-fader che sono stati inviati al monitor tramite la pressione dei relativi tasti MON [5].

**PROGRAMMONITOR**: tasto per la scelta di ciò che si desidera ascoltare in cuffia: i segnali pre-fader selezionati con i tasti MON [5] (tasto PROGRAM/MON premuto) oppure il programma in uscita prima della regolazione di livello.

**MONITOR LINK**: questo tasto viene utilizzato solo in caso di collegamento del mixer con un altro PRO405 Outline.

Permette ascoltare in cuffia la linea di monitor del secondo mixer collegato. Il segnale viene sommato a quello già presente sulla linea monitor.

[26] **ADJ**: controlli per la taratura dei Vu meters.

**VU meter a LED** con rivelatore di precisione e dinamica di 23 dB.

**MAIN OUT/MONITOR**: tasto per la scelta di ciò che si desidera visualizzare con le scale LED: il segnale dell'uscita Main oppure quello disponibile in cuffia (tasto premuto).

**VU METERS AND MONITOR SECTION**

[21] **PHONES**: stereo phones outlet ( $\frac{1}{4}$ " Jack) for monitoring.

N.B. DO NOT CONNECT mono Jack.

**MONITOR LEVEL**: rotary potentiometer for phones level adjusting.

**CUE MONITOR**: This function allows us to hear previously on phones a simulation of what is possible to obtain using the crossfader. This operation can be effected only when the PROGRAM/MON button [24] is pressed.

In centre position (MIX) the signal on phones is the sum of all the pre-fader signals sent to the monitor by pressing the relative MON buttons [5].

**PROGRAM/MONITOR**: this button selects the signal to be sent on phones: either the pre-fader signals selected by MON buttons [5] (PROGRAM/MON button pressed) or the output program (before Main Level control).

**MONITOR LINK**: button used only if another Outline PRO 405 mixer is connected.

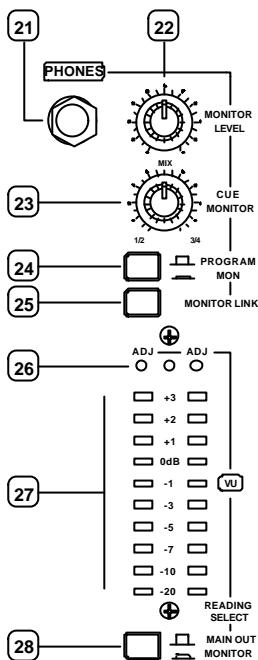
It sends on phones the monitor line of the second mixer linked.

The signal is summed to the one already present on the monitor line.

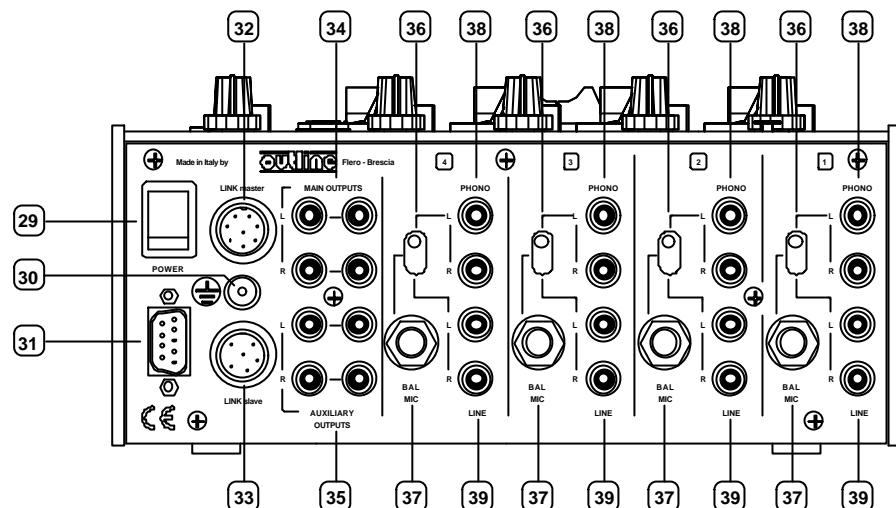
[26] **ADJ**: Vu meters calibration controls.

**LED bar VU meter** with precision detector and 23 dB dynamics.

**MAIN OUT/MONITOR**: key for visualization of level on LEDs scales : it is possible to choose between the Main output signal or the signal sent on phones (key depressed).



## PANNELLO POSTERIORE / REAR PANEL



[29] **POWER**: interruttore di alimentazione del mixer.

**Morsetto** per i collegamenti di massa (telaio).

**Connettore DB9 maschio** per il collegamento al trasformatore di alimentazione in dotazione al mixer.

**LINK master**: connettore per la connessione con un altro mixer PRO405 (segnali in ingresso).

**LINK slave**: connettore per la connessione con un altro mixer PRO405 (segnali in uscita).

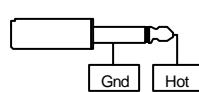
**MAIN OUTPUTS**: connettori Pin RCA per l'uscita MAIN. L'uscita è di tipo sbilanciato ed è sdoppiata.

**AUXILIARY OUTPUTS**: connettori Pin RCA per l'uscita AUXILIARY. L'uscita è di tipo sbilanciato ed è sdoppiata.

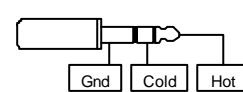
**Commutatori a 3 posizioni** per la selezione del tipo di ingresso : PHONO/MICRO/LINE.

**BAL MIC**: connettore Jack 1/4" per segnali microfonici bilanciati. In caso di utilizzo in modo sbilanciato utilizzare un Jack di tipo mono.

Ingresso sbilanciato



Ingresso bilanciato



**PHONO**: connettori Pin RCA per segnali provenienti da giradischi (equalizzazione RIAA).

[29] **POWER**: AC mains ON/OFF button switch of the mixer unit.

**Binding Post** for chassis GND connection.

**Male DB9 connector** for the connection of the mixer to the AC mains transformer supplied with the mixer unit.

**LINK master**: connection to another PRO405 mixer (incoming signals).

**LINK slave**: connection to another PRO405 mixer (outcoming signals).

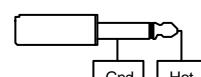
**MAIN OUTPUTS**: RCA Pin connectors for MAIN output. This output is unbalanced and doubled.

**AUXILIARY OUTPUTS**: RCA Pin connectors for AUXILIARY output. This output is unbalanced and doubled.

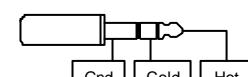
**Three-position switches** for PHONO/MICRO/LINE input selection.

**BAL MIC**: 1/4" Jack connector for balanced microphonic signals. If it is used with unbalanced signals, a mono Jack is required.

Unbalanced input



Balanced input



**PHONO**: RCA Pin connectors for signals coming from turntables (RIAA equalization).

**LINE**: connettori Pin RCA per segnali provenienti da sorgenti non bilanciate.

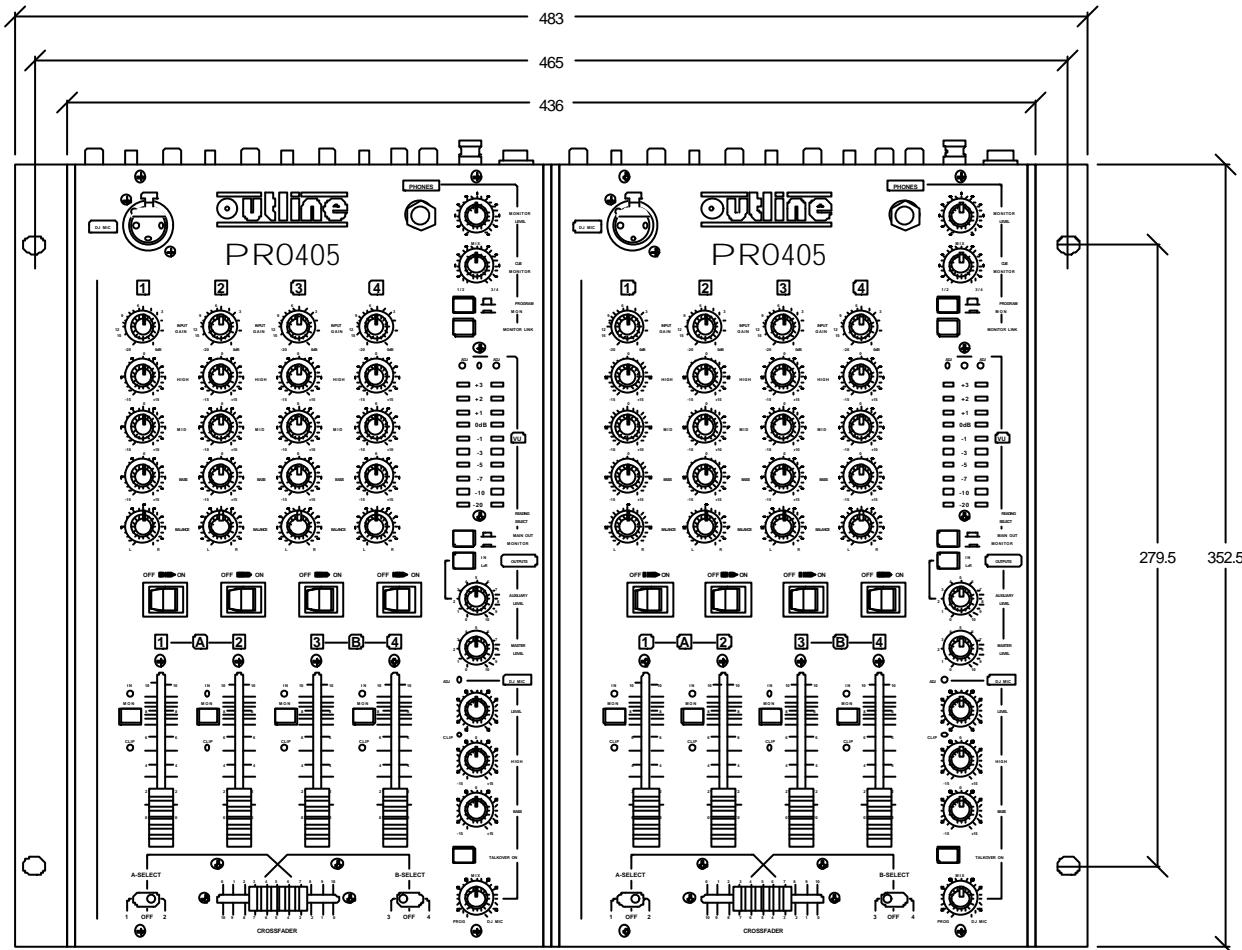
**LINE**: RCA Pin connectors for signals coming from unbalanced sources.

## ACCOPIAMENTO MECCANICO DI DUE MIXER PRO405

Le meccaniche del PRO405 sono state studiate per consentire l'accoppiamento di due unità nel rispetto delle dimensioni standard rack 19".

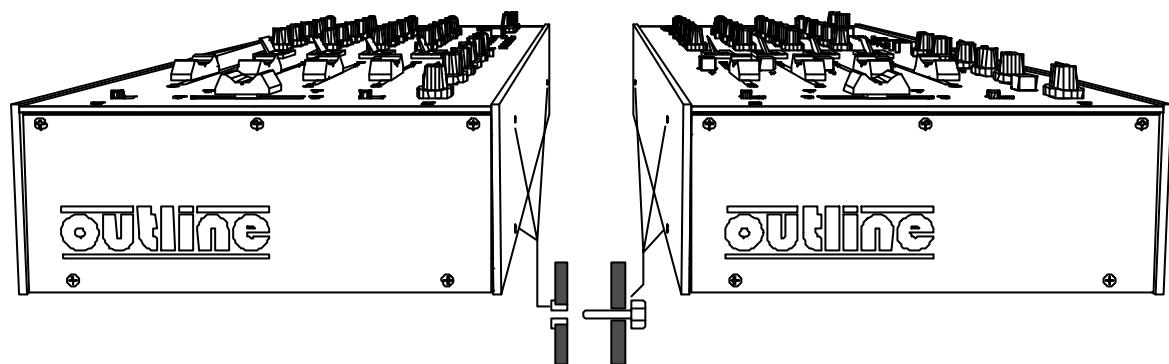
## MECHANICAL COUPLING OF TWO PRO405 MIXERS

The PRO405 cabinet dimensions have been studied in order to obtain a coupling of two units in compliance with 19" standard rack dimensions.



Il fissaggio dei due mixer si ottiene smontando il fondo del mixer di destra e infilando 3 viti filettate M3 x 10 mm testa esagonale negli appositi fori come mostra la figura qui sotto. Dopo aver affiancato i due mixer si procede ad avvitare. Le viti troveranno le apposite sedi filettate nel fianchetto del mixer di sinistra. Una volta rimontato il fondo mancate si avrà un unico mobile pronto per essere fissato in un rack con le apposite alette in dotazione.

The coupling of two units is obtained by removing the bottom panel of the right mixer and putting three M3 x 10 mm hex screws in the relative holes, as shown below. After having placed the two mixers side by side, tighten the screws in the three threaded holes in the left mixer side. Once the bottom panel of the right mixer is definitively put in place, the two mixers will form a single cabinet which could be rack-mounted using the relative rack mount hardware.

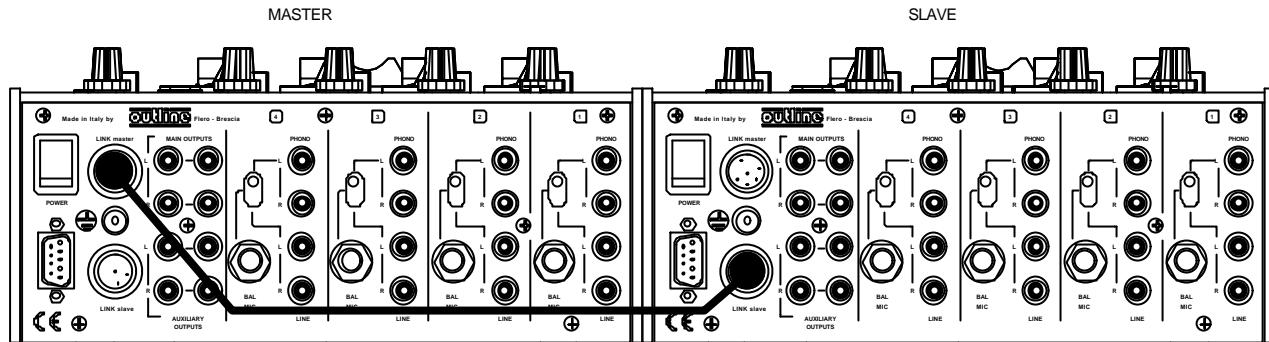


## COLLEGAMENTO DI DUE MIXER PRO405

Il collegamento viene effettuato mediante l'apposito cavo in dotazione.

## TWO PRO405 MIXERS LINK

Use the special connecting cable supplied with the unit.

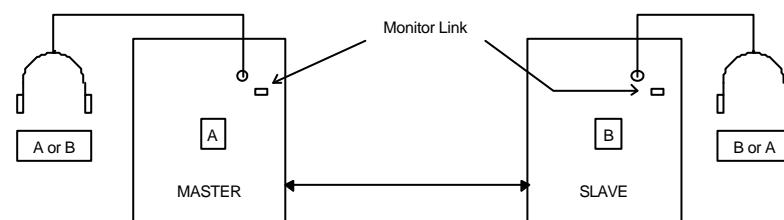


Una volta realizzato il collegamento tra due mixer ci si trova in una tipica configurazione Master-Slave con le seguenti caratteristiche:

- Le uscite del mixer principale (Master) sono in grado di raccogliere i segnali miscelati di entrambe i mixer. La regolazione di livello generale viene eseguita sul mixer principale.
  - Le uscite del mixer secondario (Slave) raccolgono solo i segnali miscelati applicati allo stesso mixer (Slave).
- La regolazione di livello generale del mixer è ancora attiva, ma agisce solo nell'ambito dello stesso mixer.
- In questa situazione abbiamo realmente a disposizione un mixer con 10 ingressi e 4 uscite stereo.
  - Mediante l'interconnessione si realizza anche un collegamento bidirezionale tra i circuiti di monitoraggio, consentendo il preascolto incrociato tra le varie unità subordinato all'azione del commutatore Monitor Link [25].

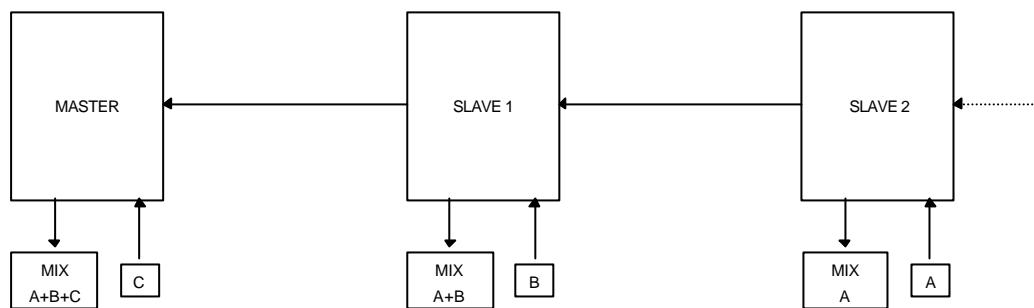
The linking of two mixers forms a typical Master-Slave configuration with the following characteristics:

- Outputs of Master mixer are able to pick up the signals present on the output lines of both units. The master volume adjust is executed by the Master Level knob of the Master unit.
  - Slave mixer outputs are only relative to the signals mixed in the slave unit itself.
- Master level adjust on Slave mixer is still active, but only for the same Slave unit.
- In a two-unit system as depicted above, 10 stereo inputs and 4 stereo outputs are available.
  - By linking two units is activated a bi-directional monitoring connection which allows the cross-cueing among the different units according to the position of Monitor Link switch [25].



- Per ulteriori espansioni con la stessa logica di collegamento (come specificato nella figura sottostante), contattare l'ufficio tecnico Outline.

- Following the same technique it is possible to effect further expansions. Contact the Outline Technical Office for this kind of connection.



## PERSONALIZZAZIONI / CUSTOMIZATIONS

## SENSIBILITÀ VU METERS

La sensibilità della lettura dei VU meters con il controllo [28] in posizione MAIN OUT fa sì che alla posizione 0dB della scala corrisponda un segnale di 0dBm (0.775V) sull'uscita MAIN.

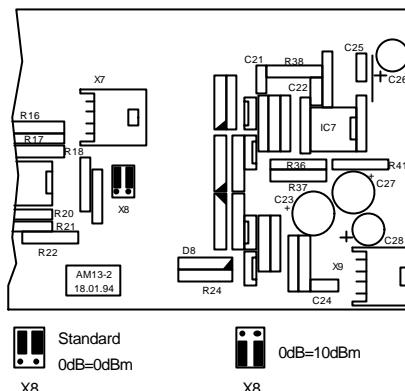
Lavorando con segnali molto elevati potrebbe verificarsi la necessità di abbassare la sensibilità dei VU meters che, altrimenti, raggiungerebbero subito il fondo scala.

Spostando due ponticelli sul C.S. AM13-2 è possibile desensibilizzare la lettura di 10dB. Lo 0dB della barra LED indicherà quindi il livello +10dBm in uscita.

## USCITA AUXILIARY DERIVATA DALL'USCITA MAIN

È possibile che per determinate applicazioni sia preferibile subordinare le uscite Auxiliary all'uscita Main (per esempio la sonorizzazione di una seconda pista da ballo). Il PRO405 è stato predisposto per consentire questo cambiamento, basta spostare due ponticelli sul C.S. UM16-2.

In questo modo l'uscita Auxiliary diventa un sottocanale dell'uscita Main.

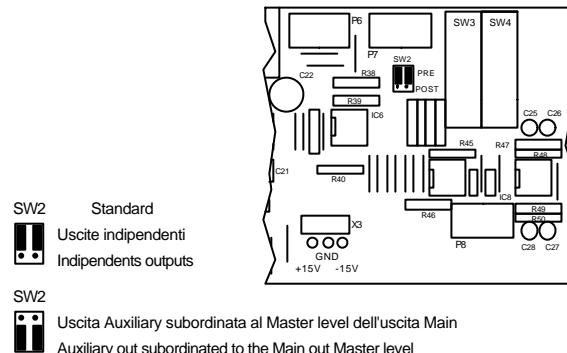


## VU METERS SENSIBILITY

The sensitivity of VU meters reading with [28] control placed in MAIN OUT position is set to make 0dB of the LED bars correspond to a 0dBm (0.775V) signal level on MAIN output.

In particular, feeding the inputs with high-level signals, may require a lowering of VU-meters sensitivity, in order to avoid the continuous reaching of full-scale on the instruments.

By moving two jumpers on # AM13-2 PCB it is possible to decrease by 10 dB the reading sensitivity. 0dB of the LED bar will indicate +10dBm effective output level.



## AUXILIARY OUTPUT DERIVED FROM MAIN OUTPUT

In particular applications may be preferable to submit Auxiliary outputs to Main Output (for example to diffuse music program on a secondary dance-floor).

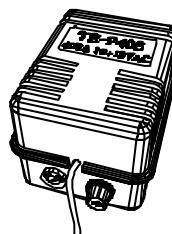
PRO405 allows this moving two jumpers on # UM16-2 PCB.

This way Auxiliary channel program becomes a Main output sub-channel.

## ACCESSORI

## IN DOTAZIONE

- T TRP405
- Trasformatore 40 VA 120/240 VAC 50/60 Hz.  
Fusibile 500 mAT.  
Assicurarsi di aver predisposto la tensione corretta prima di alimentare il trasformatore.



## ACCESSORIES

## SUPPLIED WITH THE UNIT

- T TRP405
- 40 VA 120/240 VAC\* 50/60 Hz transformer.  
500 mAT fuse.  
Be sure about correct setting of voltage changeover before connecting to AC mains.

\*For Japan the supply voltage is only 100

Vac.

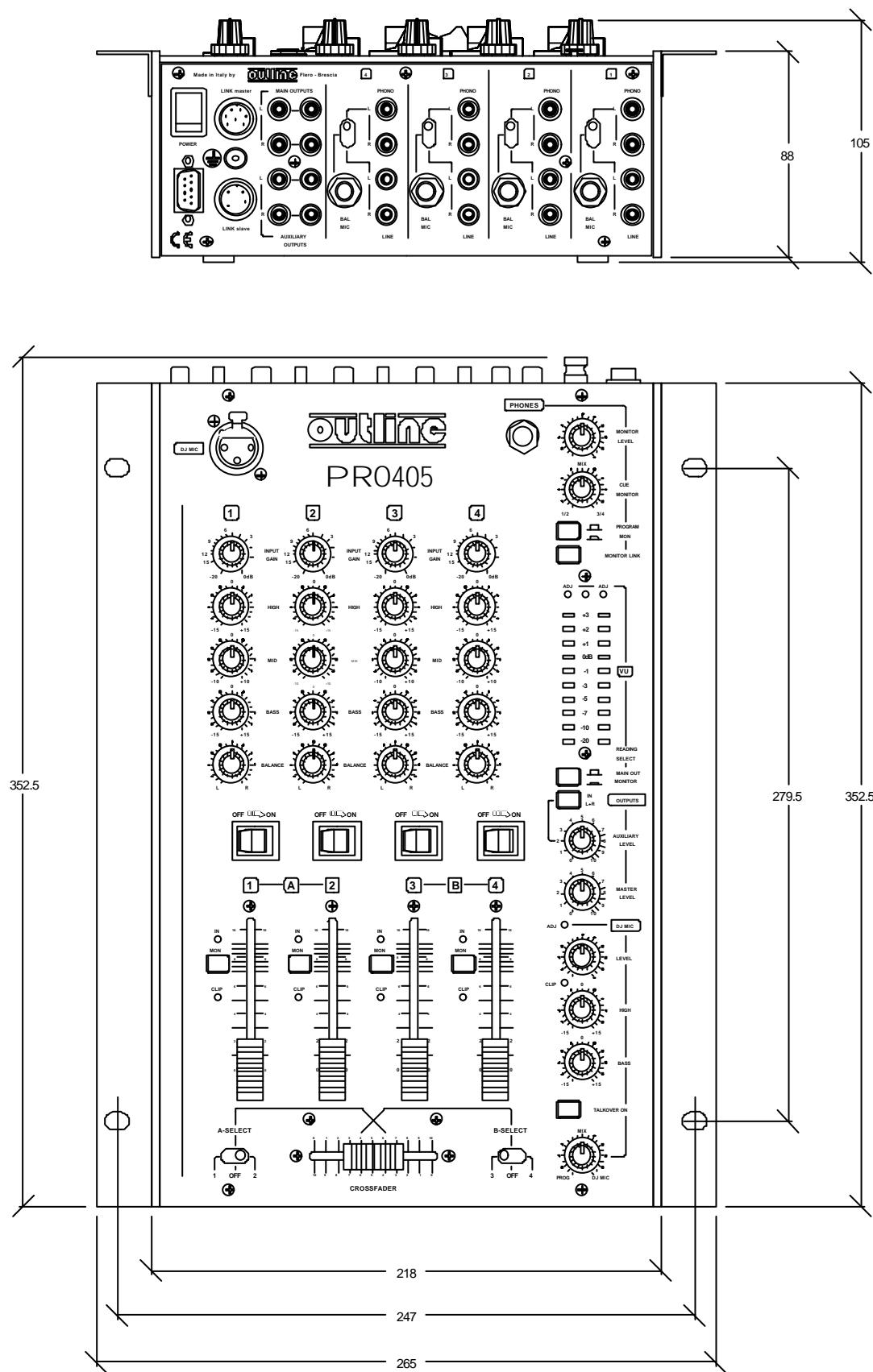
**A RICHIESTA**

- Cavo per il collegamento con un altro mixer PRO405.
- Alette per l'incasso del mixer.

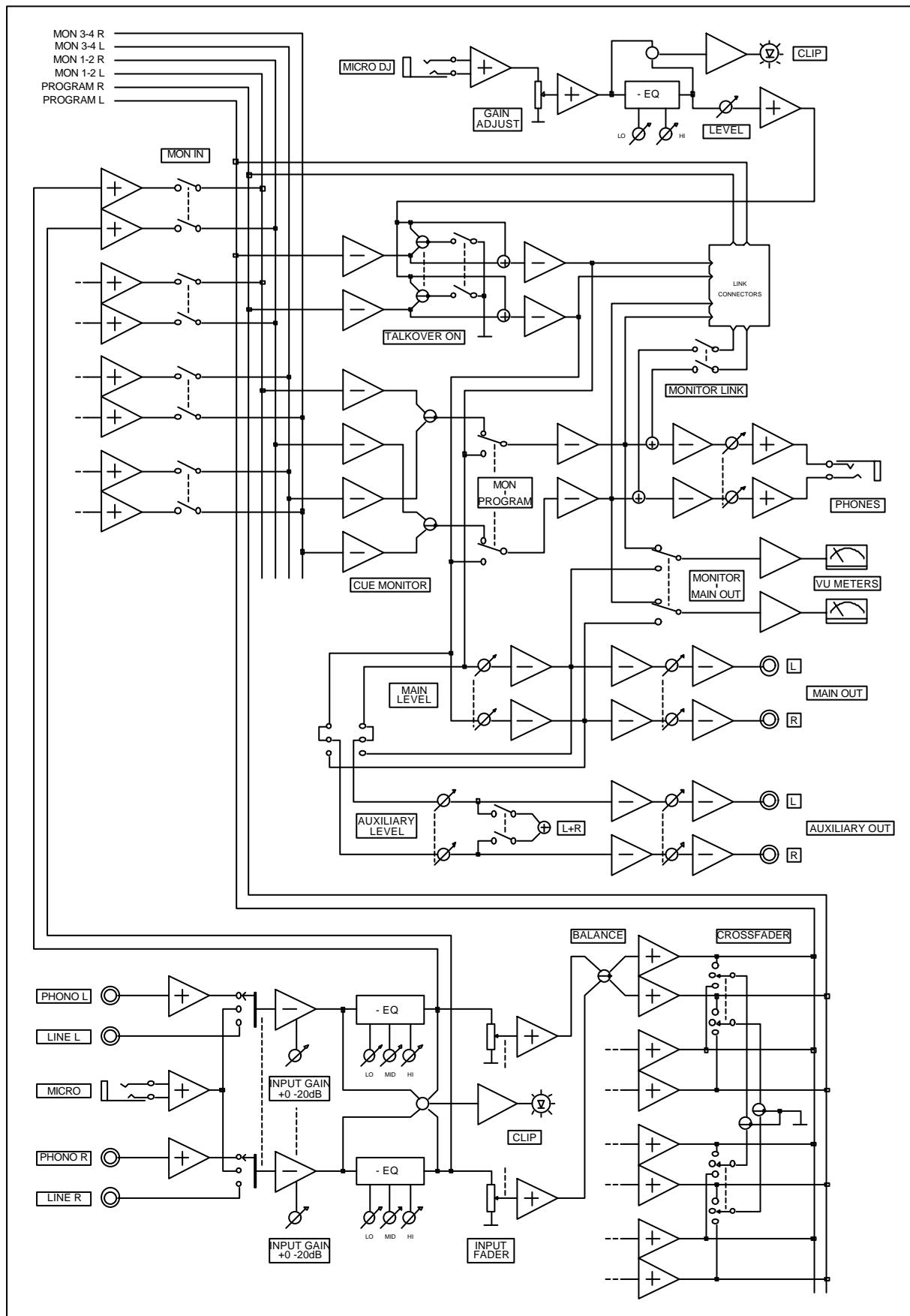
**OPTIONAL**

- Cable for the connection to another Outline PRO405 mixer.
- Rack mount hardware.

## DIMENSIONI MECCANICHE / EXTERNAL AND MOUNTING DIMENSIONS



## SCHEMA A BLOCCHI / BLOCK DIAGRAM



**SPECIFICHE TECNICHE****INGRESSI 1-4 : MICRO**

Impedenza di ingresso : 5 KΩ  
 Sensibilità: -48 dBV (4 mV)  
 Massimo livello di ingresso : -12.4 dBV (240 mV)

**INGRESSI 1-4 : LINEA**

Impedenza di ingresso : 68 KΩ  
 Sensibilità: -17 dBV (140 mV)  
 Massimo livello di ingresso : +28.6 dBV (27 V)

**INGRESSI 1-4 : PHONO**

Impedenza di ingresso : 47 KΩ  
 Sensibilità: -46.8 dBV (4.5 mV)  
 Massimo livello di ingresso : -1.4 dBV (850 mV)  
 Equalizzazione RIAA : ±0.3 dB

**CONTROLLI DI TONO INGRESSI 1-4**

Alti : ±12 dB a 20000 Hz  
 Medi : ±10 dB a 2000 Hz  
 Bassi : ±15 dB a 20 Hz

**INGRESSO MICRO DJ**

Impedenza di ingresso : 5 KΩ  
 Sensibilità: -55.5 dBV (1.6 mV)  
 Massimo livello di ingresso : -2 dBV (800 mV)

**CONTROLLI DI TONO INGRESSO MICRO DJ**

Alti : ±15 dB a 20000 Hz  
 Bassi : ±15 dB a 60 Hz

**THD :** <0.03%

**IMD :** <0.06%

**DIAFONIA :** >55 dB a 1000 Hz

**RISPOSTA IN FREQUENZA**

Ingressi micro : 20 Hz ÷ 20000 Hz -0.5 dB  
                   5 Hz ÷ 38000 Hz -3 dB  
 Ingressi linea : 20 Hz ÷ 20000 Hz -1 dB  
                   5 Hz ÷ 39000 Hz -3 dB  
 Ingressi phono : RIAA

**USCITA MAIN**

Impedenza di uscita : 50 Ω  
 Livello nominale di uscita : 0 dBm (775 mV)  
 Livello massimo di uscita : +19 dB

**USCITA AUXILIARY**

Impedenza di uscita : 50 Ω  
 Livello nominale di uscita : 0 dBm (775 mV)  
 Livello massimo di uscita : +19 dB

**RAPPORTO SEGNALERUMORE**

Ingresso micro DJ : Lin 70 dBV A 79 dBV

**SPECIFICATIONS****1-4 INPUTS : MIC**

Input impedance : 5 KΩ  
 Input sensitivity : -48 dBV (4 mV)  
 Maximum input level : -12.4 dBV (240 mV)

**1-4 INPUTS : LINE**

Input impedance : 68 KΩ  
 Input sensitivity : -17 dBV (140 mV)  
 Maximum input level : +28.6 dBV (27 V)

**1-4 INPUTS : PHONO**

Input impedance : 47 KΩ  
 Input sensitivity : -46.8 dBV (4.5 mV)  
 Maximum input level : -1.4 dBV (850 mV)  
 RIAA equalization : ±0.3 dB

**1-4 INPUTS TONE CONTROLS**

High : ±12 dB @ 20000 Hz  
 Mid : ±10 dB @ 2000 Hz  
 Bass : ±15 dB @ 20 Hz

**MIC DJ INPUT**

Input impedance : 5 KΩ  
 Input sensitivity : -55.5 dBV (1.6 mV)  
 Maximum input level : -2 dBV (800 mV)

**MIC DJ INPUT TONE CONTROLS**

High : ±15 dB @ 20000 Hz  
 Bass : ±15 dB @ 60 Hz

**THD :** <0.03%

**IMD :** <0.06%

**CROSSTALK :** >55 dB at 1000 Hz

**FREQUENCY RESPONSE**

Mic inputs : 20 Hz ÷ 20000 Hz -0.5 dB  
                   5 Hz ÷ 38000 Hz -3 dB  
 Line inputs : 20 Hz ÷ 20000 Hz -1 dB  
                   5 Hz ÷ 39000 Hz -3 dB  
 Phono inputs : RIAA

**MAIN OUTPUT**

Output impedance : 50 Ω  
 Output nominal level : 0 dBm (775 mV)  
 Maximum output level : +19 dB

**AUXILIARY OUTPUT**

Output impedance : 50 Ω  
 Output nominal level : 0 dBm (775 mV)  
 Maximum output level : +19 dB

**SIGNAL/NOISE RATIO**

1 micro DJ input : Lin 70 dBV A 79 dBV

1 ingresso micro :	Lin 70 dBV	A 79 dBV
4 ingressi micro :	Lin 68 dBV	A 76 dBV
1 ingresso linea :	Lin 72 dBV	A 83 dBV
4 ingressi linea :	Lin 71 dBV	A 81 dBV
1 ingresso phono :	Lin 60 dBV	A 70 dBV
4 ingressi phono :	Lin 60 dBV	A 70 dBV
<b>ALIMENTAZIONE :</b>	120/240 Vac	50/60 Hz 40VA
<b>DIMENSIONI :</b>	218 mm x 365 mm x 105 mm	
<b>PESO :</b>	4 Kg netto, 5 Kg lordo	

**ELENCO COMPONENTI PER RICHIESTA RICAMBI**

È di seguito riportata una tabella con i codici dei componenti maggiormente soggetti ad usura.

Per facilitare e rendere più veloce la spedizione dei pezzi di ricambio, vi preghiamo di comunicarci direttamente il nome della tabella e i codici dei componenti desiderati.

TAB : RIC-PRO405-01-2000

	CODICE / CODE	VALORE / VALUE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
P1	R RSM22B	2x220K B	Potenziometro rotativo	Rotary potentiometer
P2	R RSM10LIK	2x100K B+C	Potenziometro rotativo	Rotary potentiometer
P3	R RS50K4BC	2x50K 4B+C	Potenziometro rotativo	Rotary potentiometer
P4	R RS10KLOG	2x10K 15A	Potenziometro rotativo	Rotary potentiometer
P5	R RS47KLIN	2x47K B	Potenziometro rotativo	Rotary potentiometer
	D MR110B	Blu / Blue	Manopola potenziometro rotativo	Rotary potentiometer knob
	D MR110G	Grigio / Grey	Manopola potenziometro rotativo	Rotary potentiometer knob
	D MR110R	Rosso / Red	Manopola potenziometro rotativo	Rotary potentiometer knob
	D MR110V	Verde / Green	Manopola potenziometro rotativo	Rotary potentiometer knob
	D MR110Y	Giallo / Yellow	Manopola potenziometro rotativo	Rotary potentiometer knob
P6	R SS50K15A7	2x50K 15A	Potenziometro slider corsa 60 mm	Slide potentiometer 60 mm travel
*P7	R SSM105B4	2x100K 5B	Potenziometro slider corsa 45 mm	Slide potentiometer 45 mm travel
	D MS111N	Nera / Black	Manopola potenziometro slider	Slide potentiometer knob
T1	P BIL-2PD	Nero / Black	Deviatore a levetta 2 terne 2 posizioni	Lever switch 2 poles 2 positions
T2	P 37526		Commutatore 4 terne 2 posizioni	Push switch 4 poles 2 positions
T3	P 37509		Commutatore 2 terne 2 posizioni	Push switch 2 poles 2 positions
	D TAK213B	Bianco / White	Tasto rettangolare	Rectangular button
	D TAK213R	Rosso / Red	Tasto rettangolare	Rectangular button
T4	P 4002CS		Commut. a slitta 2 terne 2 posizioni	Sliding switch 4 poles 3 positions

**\*UNTIL 1999= RSSM105B (Noble) - SINCE 2000= RSSM105B4 (Alps)**

