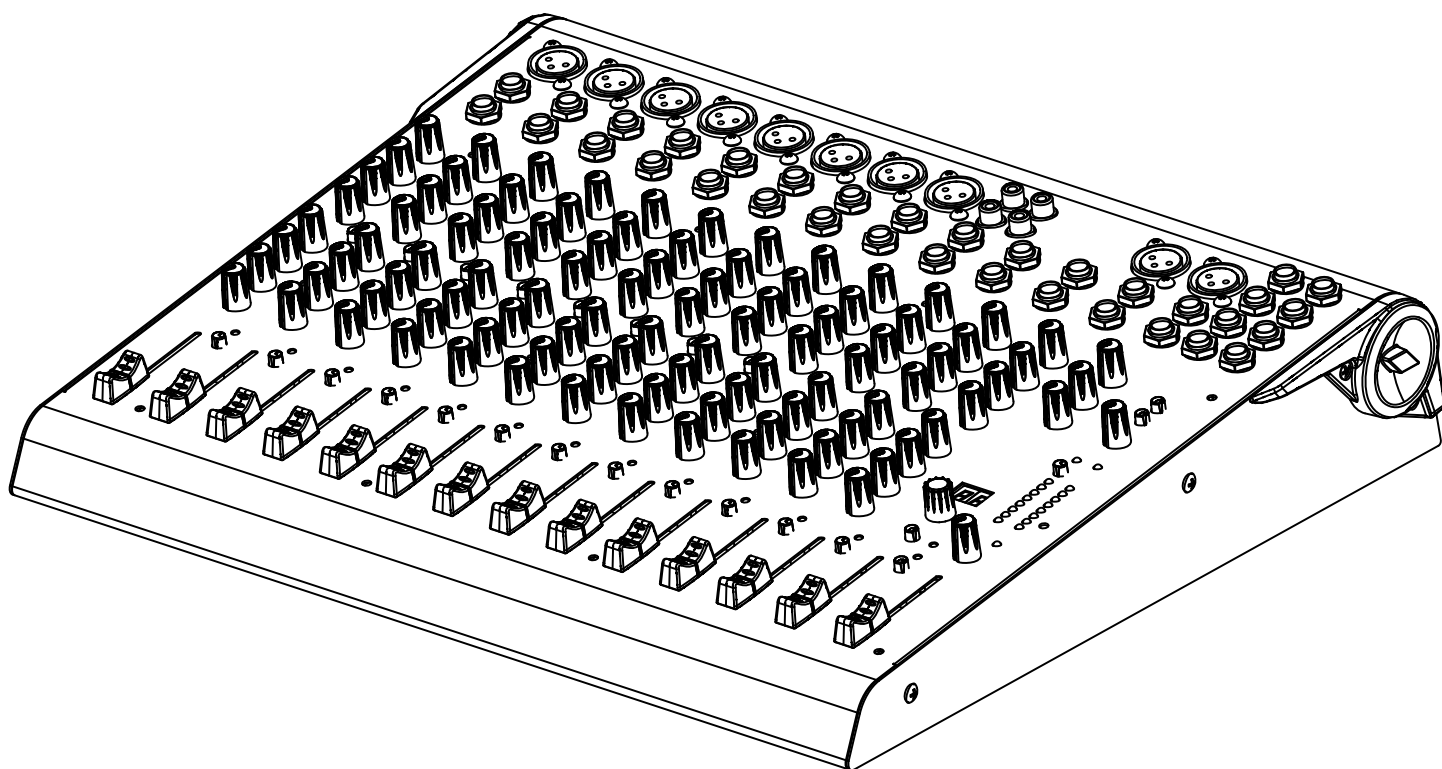




# Mi16

16-CH 2-BUS MIXER WITH FX

USER MANUAL  
MANUALE D'USO



## FCC COMPLIANCE NOTICE

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**CAUTION: Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.**

**NOTE:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.



This marking shown on the product or its literature, indicates that it should not be disposed with other household wastes at the end of its working life. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate this from other types of wastes and recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can take this item for environmentally safe recycling. Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product should not be mixed with other commercial wastes for disposal.



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure, that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

The information contained in this publication has been carefully prepared and checked. However no responsibility will be taken for any errors. All rights are reserved and this document cannot be copied, photocopied or reproduced in part or completely without written consent being obtained in advance from PROEL. PROEL reserves the right to make any aesthetic, functional or design modification to any of its products without any prior notice. PROEL assumes no responsibility for the use or application of the products or circuits described herein.



Il marchio riportato sul prodotto o sulla documentazione indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita. Per evitare eventuali danni all'ambiente si invita l'utente a separare questo prodotto da altri tipi di rifiuti e di riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Gli utenti domestici sono invitati a contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto o l'ufficio locale preposto per tutte le informazioni relative alla raccolta differenziata e al riciclaggio per questo tipo di prodotto. Gli utenti aziendali sono invitati a contattare il proprio fornitore e verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto. Questo prodotto non deve essere smaltito unitamente ad altri rifiuti commerciali.



Il simbolo del lampo con freccia in un triangolo equilatero intende avvertire l'utilizzatore per la presenza di "tensioni pericolose" non isolate all'interno dell'involucro del prodotto, che possono avere una intensità sufficiente a costituire rischio di scossa elettrica alle persone.



Il punto esclamativo in un triangolo equilatero intende avvertire l'utilizzatore per la presenza di importanti istruzioni per l'utilizzo e la manutenzione nella documentazione che accompagna il prodotto.

Le informazioni contenute in questo documento sono state attentamente redatte e controllate. Tuttavia non è assunta alcuna responsabilità per eventuali inesattezze. Tutti i diritti sono riservati e questo documento non può essere copiato, fotocopiato, riprodotto per intero o in parte senza previo consenso scritto della PROEL. PROEL si riserva il diritto di apportare senza preavviso cambiamenti e modifiche estetiche, funzionali o di design a ciascun proprio prodotto. PROEL non assume alcuna responsabilità sull'uso o sul l'applicazione dei prodotti o dei circuiti qui descritti.



## INDEX

TECHNICAL SPECIFICATIONS .....	4
MECHANICAL DIMENSIONS .....	5
LAYOUT .....	6
CONTROL PANEL (FIG.2) .....	7
REAR PANEL (FIG.3) .....	8
CONNECTIONS (FIG.4) .....	8
CONFIGURATION EXAMPLE .....	9
ENGLISH LANGUAGE .....	10
SAFETY AND PRECAUTIONS .....	10
IN CASE OF FAULT .....	10
CE CONFORMITY .....	10
PACKAGING, SHIPPING AND COMPLAINT .....	10
WARRANTY AND PRODUCTS RETURN .....	10
INSTALLATION AND DISCLAIMER .....	10
POWER SUPPLY AND MAINTENANCE .....	10
GENERAL INFORMATION .....	11
OPERATING INSTRUCTIONS (FIG. 1 / 2 / 3 / 4) ..	11

## INDICE

SPECIFICHE TECNICHE .....	4
DIMENSIONI MECCANICHE .....	5
LAY-OUT .....	6
PANNELLO DI CONTROLLO (FIG.2) .....	7
PANNELLO POSTERIORE (FIG.3) .....	8
CONNESSIONI (FIG.4) .....	8
ESEMPIO CONFIGURAZIONE .....	9
LINGUA ITALIANA .....	16
AVVERTENZE PER LA SICUREZZA .....	16
IN CASO DI GUASTO .....	16
CONFORMITÀ CE .....	16
IMBALLAGGIO, TRASPORTO E RECLAMI .....	16
GARANZIE E RESI .....	16
INSTALLAZIONE E LIMITAZIONI D'USO .....	16
ALIMENTAZIONE E MANUTENZIONE .....	16
INFORMAZIONI GENERALI .....	17
ISTRUZIONI OPERATIVE (FIG. 1 / 2 / 3 / 4) .....	17

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

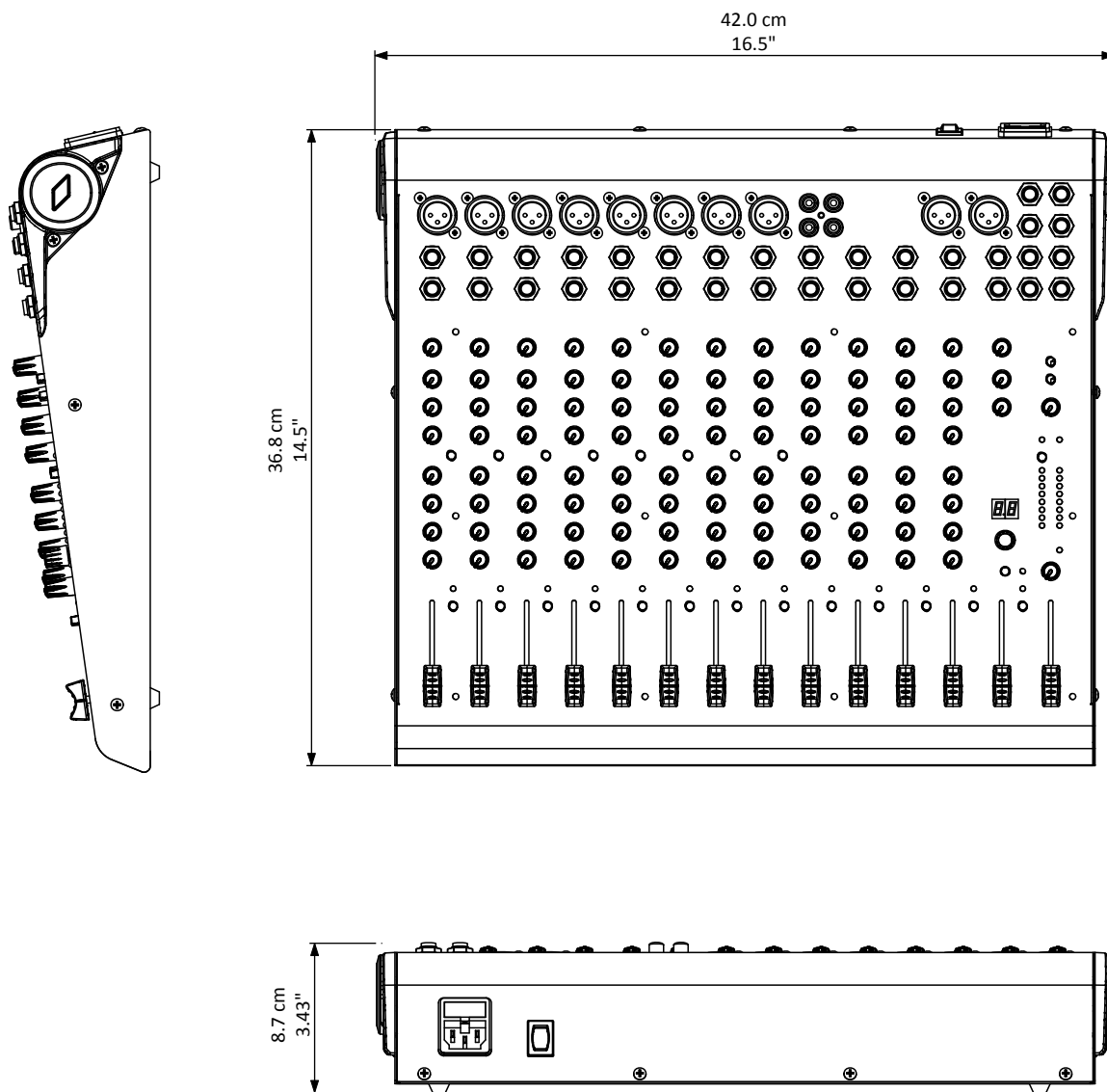
## SPECIFICHE TECNICHE

MODEL	Mi16	Connectors
<i>MONO INPUT CHANNELS</i>		
Mic Input Sensitivity	from -10 to -50 dBu	Balanced XLR-F
Mic Input Impedance	2 Kohm	
Line Input Sensitivity	from +20 to -20 dBu	Balanced Jack
Line Input Impedance	10 Kohm	
LO CUT	75Hz, 18dB/oct.	
EQ HIGH (shelving)	±15 dB @ 12KHz	
EQ MID (peaking)	±15 dB @ 2.5KHz	
EQ LOW (shelving)	±15 dB @ 80Hz	
<i>STEREO INPUT CHANNELS</i>		
Line Input Sensitivity	+4 / -10 dBu	Balanced Jack
Line Input Impedance	10 Kohm	
EQ HIGH (shelving)	±15 dB @ 12KHz	
EQ LOW (shelving)	±15 dB @ 80Hz	
<i>MASTER SECTION</i>		
MAIN MIX nom. out level	+4 dBu	Balanced XLR-M / Jack
C.ROOM nom. out level	0 dBu	Unbalanced Jack
AUX nom. out level	0 dBu	Unbalanced Jack
2 - TRK nom. out level	0 dBu	Unbalanced Rca
2 - TRK nom. in level	0 dBu	Unbalanced Rca
PHONES min. impedance	32 ohm	Stereo Jack
PHONES max. out level	(2x) 193 mW	
<i>DIGITAL EFFECT PROCESSOR - PROFEX</i>		
Presets	256 (16 presets x 16 variations)	
A/D and D/A converters	24 bit	
DSP resolution	24 bit	
Controls	LED display, DIAL, PEAK LED, TAP DELAY switch	
<i>GENERAL SPECIFICATIONS</i>		
Max level all outputs	+22 dBu	
Crosstalk meas. at 1 KHz	> 82 dBu	
HUM & N unweighted	< -93 dBu	
THD+N at +4dB, 1kHz	< 0,008 %	
Dimensions (W x H x D)	420 x 368 x 87 mm	
Weight	3.80 kg	
<i>POWER REQUIREMENTS</i>		
Supply	110-240 VAC (±10%) 50 / 60 Hz available with Europe mains cord (Shucko plug), US mains cord (NEMA 5-15P plug), UK mains cord (BS1363 plug)	
Consumption	20 W	

MODELLO	Mi16	Connettori
<i>CANALI INGRESSO MONO</i>		
Sensibilità Ingresso Mic	from -10 to -50 dBu	XLR-F Bilanciato
Impedenza Ingresso Mic	2 Kohm	
Sensibilità Ingresso Line	from +20 to -20 dBu	Jack Bilanciato
Impedenza Ingresso Line	10 Kohm	
LO CUT	75Hz, 18dB/oct.	
EQ ALTI (shelving)	±15 dB @ 12KHz	
EQ MEDI (peaking)	±15 dB @ 2.5KHz	
EQ BASSI (shelving)	±15 dB @ 80Hz	
<i>CANALI INGRESSO STEREO</i>		
Sensibilità Ingresso Line	+4 / -10 dBu	Jack Bilanciato
Impedenza Ingresso Line	10 Kohm	
EQ ALTI (shelving)	±15 dB @ 12KHz	
EQ BASSI (shelving)	±15 dB @ 80Hz	
<i>SEZIONE MASTER</i>		
Livello nom. MAIN MIX	+4 dBu	XLR-M / Jack Bilanciato
Livello nom. C.ROOM	0 dBu	Jack Sbilanciato
Livello nom. AUX	0 dBu	Jack Sbilanciato
Livello nom. 2 - TRK OUT	0 dBu	Rca Sbilanciato
Livello nom. 2 - TRK IN	0 dBu	Rca Sbilanciato
Impedenza min. PHONES	32 ohm	Jack Stereo
Livello max. PHONES	(2x) 193 mW	
<i>DIGITAL EFFECT PROCESSOR - PROFEX</i>		
Presets	256 (16 preset x 16 variazioni)	
A/D and D/A converters	24 bit	
DSP resolution	24 bit	
Controlli	LED display, DIAL, PEAK LED, TAP DELAY switch	
<i>SPECIFICHE GENERALI</i>		
Livello Massimo Uscite	+22 dBu	
Diafonia mis. a 1 KHz	> 82 dBu	
HUM & N non pesato	< -93 dBu	
THD+N a +4dB, 1kHz	< 0,008 %	
Dimensioni (L x A x P)	420 x 368 x 87 mm	
Peso	3.80 kg	
<i>ALIMENTAZIONE</i>		
Alimentazione	110-240 VAC (±10%) 50 / 60 Hz disponibile con Cavo rete Europa (Spina Shucko), Cavo rete US (Spina NEMA 5-15P), Cavo rete UK (Spina BS1363)	
Assorbimento	20 W	

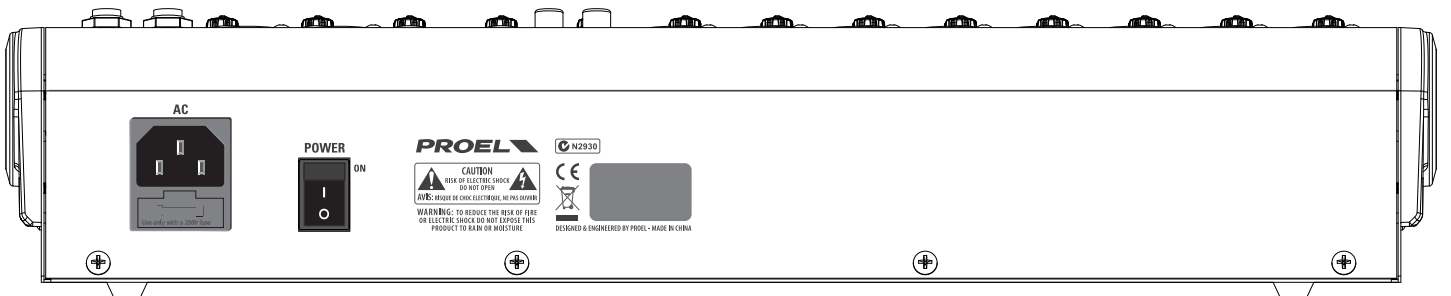
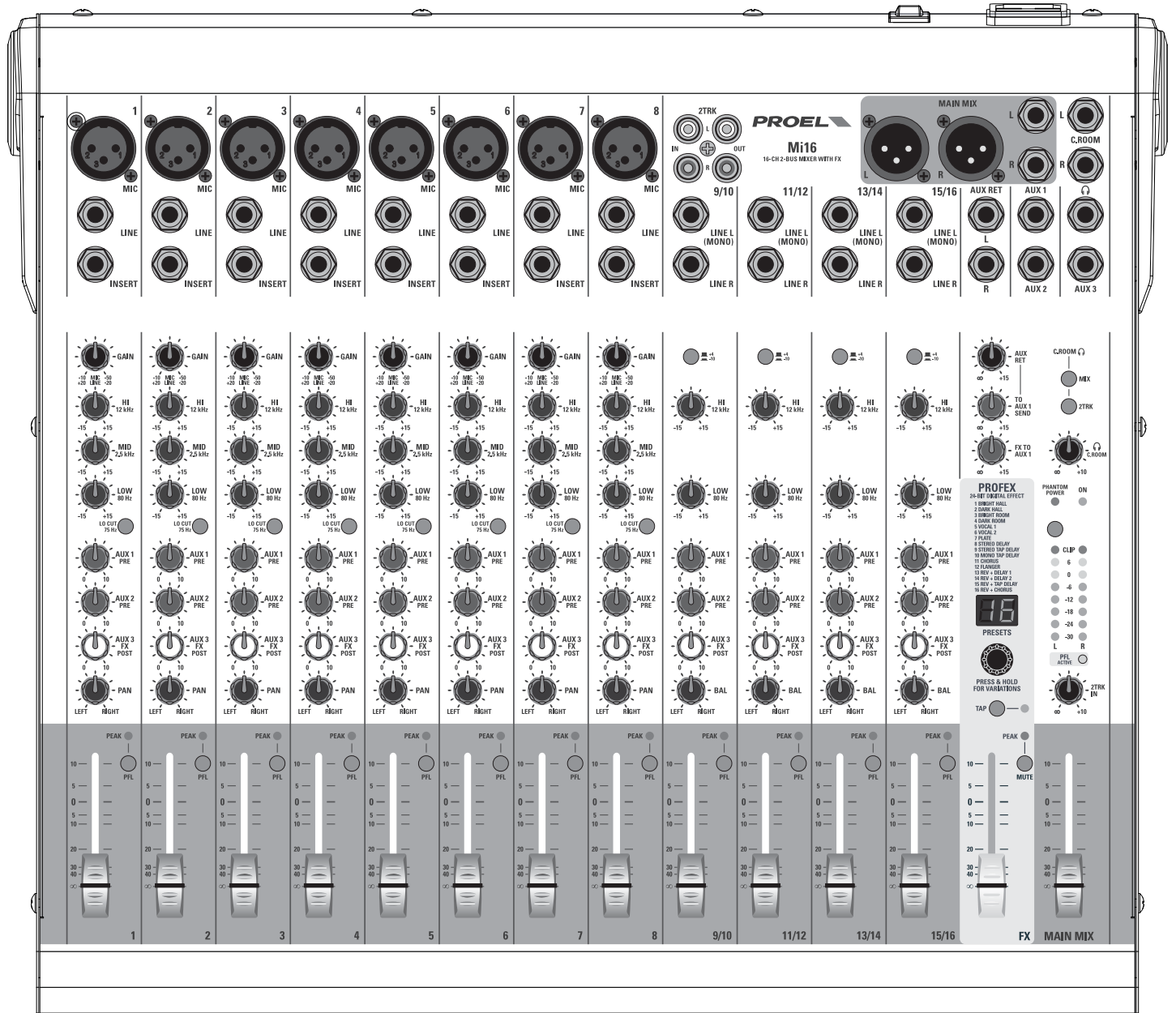
MECHANICAL DIMENSIONS

DIMENSIONI MECCANICHE



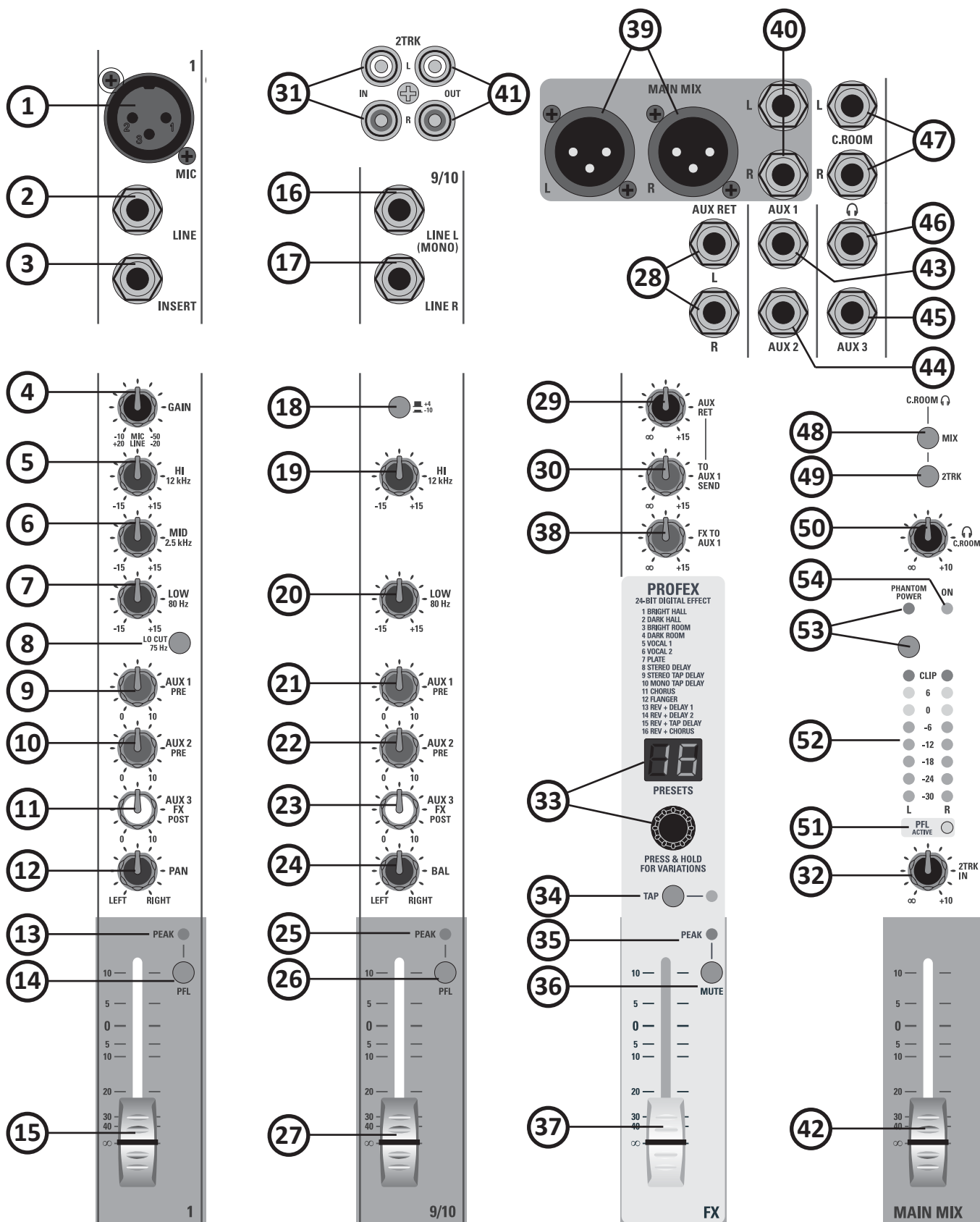
LAYOUT

LAY-OUT



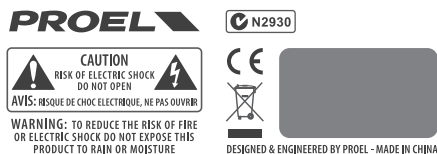
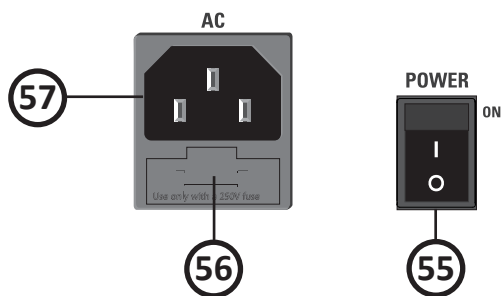
CONTROL PANEL (FIG.2)

PANNELLO DI CONTROLLO (FIG.2)



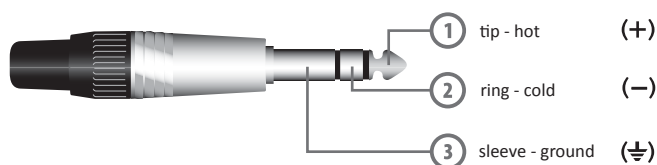
## REAR PANEL (FIG.3)

## PANNELLO POSTERIORE (FIG.3)



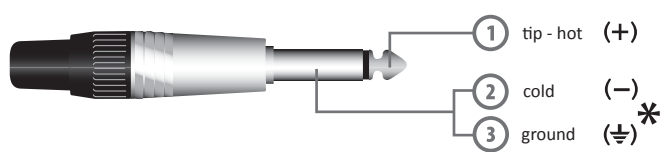
## CONNECTIONS (FIG.4)

## CONNESSIONI (FIG.4)



LINE IN, various OUT  
Jack (balanced)

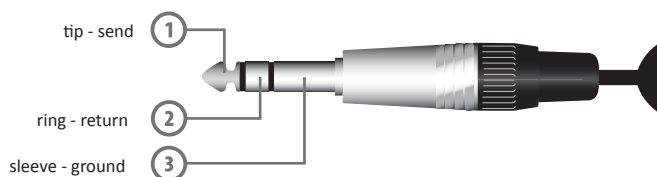
LINE IN, OUT vari  
Jack (bilanciato)



LINE IN, various OUT  
Jack (unbalanced)

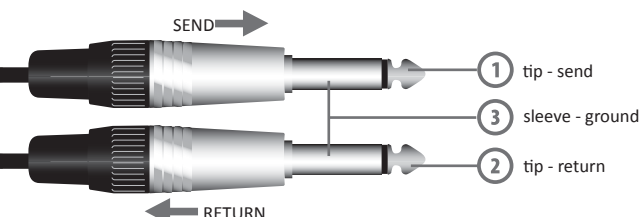
LINE IN, OUT vari  
Jack (sbilanciato)

\*note: connect both cold and ground to make cable from balanced to unbalanced per cavi da bilanciato a sbilanciato



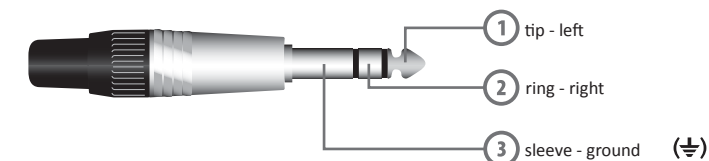
INSERT  
Jack stereo

INSERT  
Stereo Jack



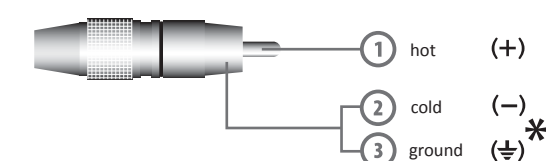
(2x) Jack mono

(2x) Mono Jack



PHONES  
Stereo Jack

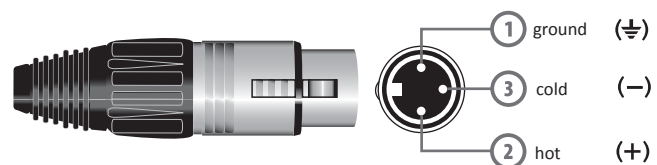
PHONES  
Jack stereo



2TRK IN, OUT  
Jack (unbalanced)

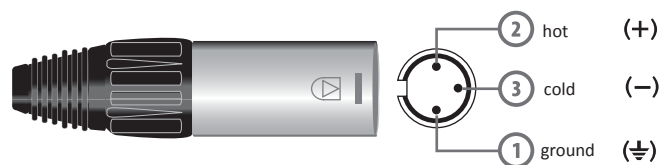
2TRK IN, OUT  
Jack (sbilanciato)

\*note: connect both cold and ground to make cable from balanced to unbalanced per cavi da bilanciato a sbilanciato



MAIN MIX OUT  
Balanced female XLR

MAIN MIX OUT  
XLR bilanciato femmina



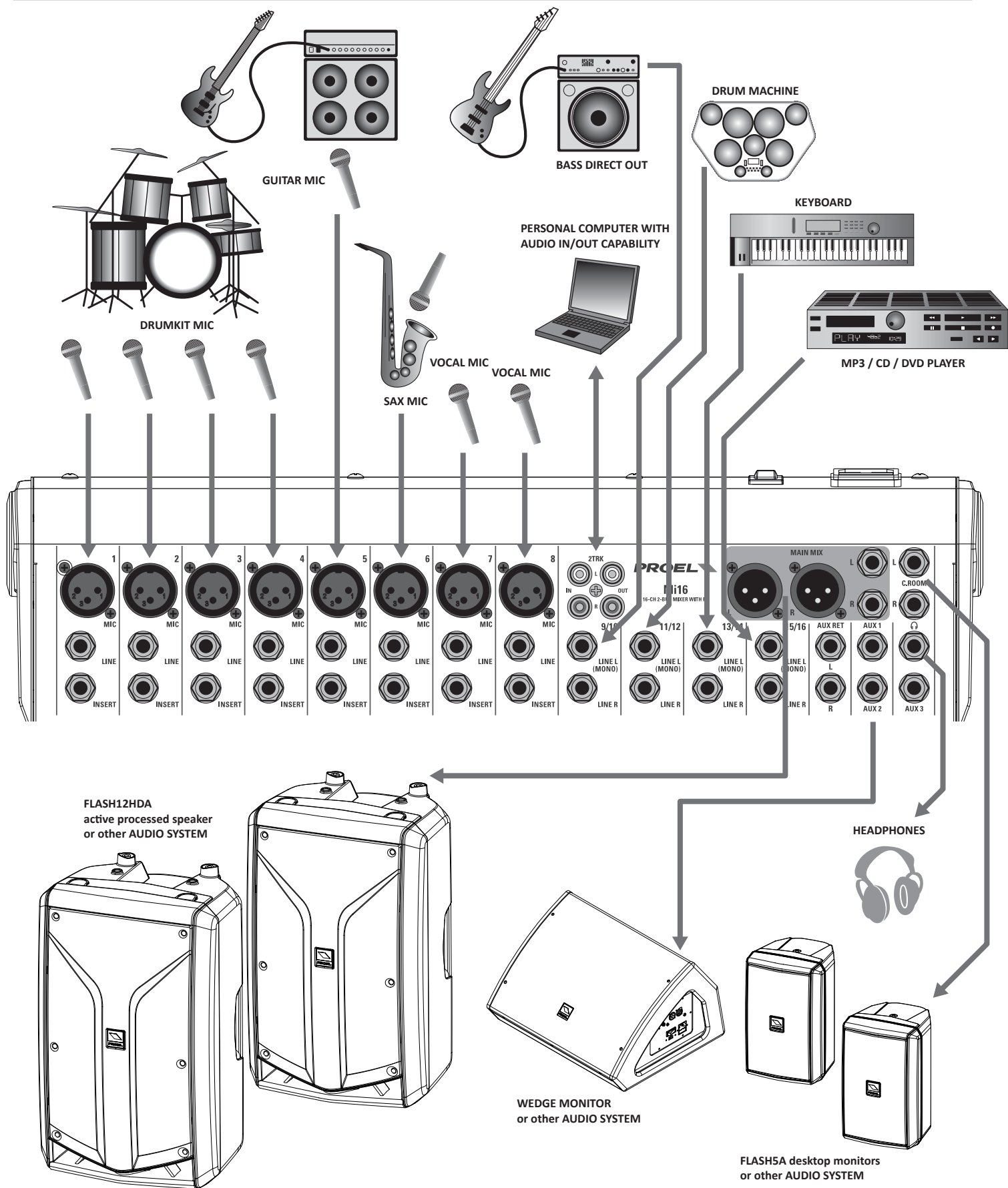
MIC INPUT  
Balanced male XLR

MIC INPUT  
XLR bilanciato maschio



CONFIGURATION EXAMPLE

ESEMPIO CONFIGURAZIONE





## ENGLISH LANGUAGE

### SAFETY AND PRECAUTIONS

- **⚠ CAUTION:** before using this product read carefully the following safety instructions. Take a look of this manual entirely and preserve it for future reference.

When using any electric product, basic precautions should always be taken, including the following:

- To reduce the risk, close supervision is necessary when the product is used near children.
- Protect the apparatus from atmospheric agents and keep it away from water, rain and high humidity places.
- This product should be site away from heat sources such as radiators, lamps and any other device that generate heat.
- Care should be taken so that objects and liquids do not go inside the product.
- The product should be connected to a power supply mains line only of the type described on the operating instructions or as marked on the product. Connect the apparatus to a power supply using only power cord included making always sure it is in good conditions.
- **⚠ WARNING:** The mains plug is used as disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.
- Power supply cord should be unplugged from the outlet during strong thunderstorm or when left unused for a long period of time.
- Do not place objects on the product's power cord or place it in a position where anyone could trip over, walk on or roll anything over it. Do not allow the product to rest on or to be installed over power cords of any type. Improper installations of this type create the possibility of fire hazard and/or personal injury.

### IN CASE OF FAULT

- In case of fault or maintenance this product should be inspected only by qualified service personnel when:
  - There is a flaw either in the connections or in the supplied connecting cables.
  - Liquids have spilled inside the product.
  - The product has fallen and been damaged.
  - The product does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance.
  - The product has been lost liquids or gases or the enclosure is damaged.
- Do not operate on the product, it has no user-serviceable parts inside, refer servicing to an authorized maintenance centre.

### CE CONFORMITY

- Proel products comply with directive 2004/108/EC (EMC), as stated in EN 55013 standard and with directive 2006/95/CE (LVD), as stated in EN 60065 standard.
- Under the EM disturbance, the ratio of signal-noise will be changed above 10dB.

### PACKAGING, SHIPPING AND COMPLAINT

- This unit package has been submitted to ISTA 1A integrity tests. We suggest you control the unit conditions immediately after unpacking it.
- If any damage is found, immediately advise the dealer. Keep all unit packaging parts to allow inspection.
- Proel is not responsible for any damage that occurs during shipment.
- Products are sold "delivered ex warehouse" and shipment is at charge and risk of the buyer.
- Possible damages to unit should be immediately notified to forwarder. Each complaint for package tampered with should be done within eight days from product receipt.

### WARRANTY AND PRODUCTS RETURN

- Proel products have operating warranty and comply their specifications, as stated by manufacturer.
- Proel warrants all materials, workmanship and proper operation of this product for a period of two years from the original date of purchase. If any defects are found in the materials or workmanship or if the product fails to function properly during the applicable warranty period, the owner should inform about these defects the dealer or the distributor, providing receipt or invoice of date of purchase and defect detailed description. This warranty does not extend to damage resulting from improper installation, misuse, neglect or abuse. Proel S.p.A. will verify damage on returned units, and when the unit has been properly used and warranty is still valid, then the unit will be replaced or repaired. Proel S.p.A. is not responsible for any "direct damage" or "indirect damage" caused by product defectiveness.

### INSTALLATION AND DISCLAIMER

- Proel products have been expressly designed for audio application, with signals in audio range (20Hz to 20kHz). Proel has no liability for damages caused in case of lack of maintenance, modifications, improper use or improper installation non-applying safety instructions.
- Proel S.p.A. reserves the right to change these specifications at any time without notice.
- Proel S.p.A. declines any liability for damages to objects or persons caused by lacks of maintenance, improper use, installation not performed with safety precautions and at the state of the art.

### POWER SUPPLY AND MAINTENANCE

- Clean only with dry cloth.
- Before connecting the product to the mains outlet make certain that the mains line voltage matches that shown on the rear of the product, a tolerance of up to  $\pm 10\%$  is acceptable.



## GENERAL INFORMATION

Thank you for having chosen a PROEL product.

The new Mi Series has been created by PROEL in order to offer very compact mixers with a high input density at a very affordable price. The series includes 5 models with 5, 6, 10, 12 and 16 channels, featuring in a very compact package a high number of inputs and a full set of intelligent features, able to satisfy most of the sound reinforcement applications.

**Mi16** features 8 MIC/LINE plus 4 STEREO LINE channels that, together with 2 monitor sends and the 256 studio-grade effects provided by the 24bit PROFEX DSP, allows this compact console to be used for mixing a full live band with a clean and accurate sound.

## OPERATING INSTRUCTIONS (FIG. 1 / 2 / 3 / 4)

### 1. MIC Input

This is a female XLR connector, which accepts a balanced microphone input from almost any type of microphone. The XLR inputs are wire as follows:

- Pin 1 = shield or ground
- Pin 2 = + positive or "hot"
- Pin 3 = - negative or "cold"

### 2. LINE Input

This is a 1/4" (6.3mm) jack connector, which accepts a balanced or unbalanced line level input signal from almost any source. When connecting a balanced signal, wire them as follows:

- Tip = + positive or "hot"
- Ring = - negative or "cold"
- Sleeve = shield or ground

When connecting an unbalanced signal, wire them as follows:

- Tip = + positive or "hot"
- Sleeve = shield or ground

### 3. INSERT Input-output

This is where you connect serial effects such as compressors, equalizers, de-essers or filters. The send is low-impedance (150 ohms), capable of driving any line-level device. The return is high-impedance (10k ohms) and can be driven by almost any device. Specialty "Y" cables, developed just for these jacks, are widely available on shops. Proel suggested type is CHLP210. See also connection chapter on this manual.

### 4. GAIN Control

The gain control adjusts the input sensitivity of the mic and line inputs. This allows the signal from mics and instruments to be adjusted to optimal internal levels. If the signals are plugged into the XLR input there is a 10 dB of gain with the knob turned all way down, ramping up to 50 dB of gain fully up. When connected to the jack input, there is 20 dB of attenuation all way down and 20 dB of gain fully up, with a unity gain (0 dB) if centered.

### 5. EQ section HIGH control

This control gives you up to 15dB boost or cut at 12KHz with a "SHELVING" curve shape. Use it to increase or reduce the sound "clarity" or "brightness".

### 6. EQ section MID control

This control gives you up to 15 dB boost or cut at 2.5 KHz with a "PEAKING" curve shape. Use it to add or reduce the sound "presence".

### 7. EQ section LOW control

This control gives you up to 15dB boost or cut at 80Hz with a "SHELVING" curve shape. Use it to increase or reduce the sound "punch".

### 8. LO CUT switch

This switch cuts low frequencies below 75 Hz at a rate of 18 dB per octave. The LO CUT filter can help reducing the possibility of feedback in live situations and to reducing stage rumble, mic handling clunks, and breath pops.

### 9. AUX 1 level control (pre)

This control sends the signal to the AUX 1 output. This signal is pre-fader, meaning that it doesn't depend on the position of the channel's FADER.

### 10. AUX 2 level control (pre)

This control sends the signal to the AUX 2 output. This signal is pre-fader, meaning that it doesn't depend on the position of the channel's FADER.



### **11. AUX 3 / FX level control (send to FX post)**

This control sends the signal to the AUX 3 output and to the internal PROFEX digital effect processor. This signal is post-fader, or in other words it depends on the position of the channel's FADER.

### **12. PAN control**

It adjusts the amount of channel signal sent to the left versus the right outputs. Use it to position the signal in a panoramic stereo scene.

### **13. PEAK detector**

The PEAK LED flashes when the input signal is near to the CLIPPING point. IMPORTANT: if the LED PEAK flashes reduce the level of the input signal using the GAIN control.

### **14. PFL switch**

This switch allows you to hear signals through your headphones or control room outputs and to display the level on LED meters. Use the PFL in live sets to pre-listen channels before they are fed into the mix or just to check out a particular channel anytime during a session. You can solo as many channels at a time as you like.

***IMPORTANT:** The PFL is the abbreviation of Pre Fader Listening, so what you check is the signal entering the channel before the fader level control.*

### **15. FADER LEVEL control**

It adjusts the level of the channel signal and send it to the MAIN MIX outputs.

### **16. LINE LEFT/MONO Input**

This is a female JACK connector, which accepts a balanced or unbalanced line level input signal from almost any source. If the RIGHT jack is not inserted, this channel operate like a MONO channel with this input as a single signal source. Wiring is the same of point 2.

### **17. LINE RIGHT Input**

This is a JACK connector, which accepts a balanced or unbalanced line level input signal from almost any source. This is used only in presence of LEFT jack input to use the channel as STEREO.

### **18. +4/-10 GAIN Switch**

The gain switch adjusts the input sensitivity of the line inputs. This allows the signal from instruments to be adjusted to optimal internal levels. If the switch is up (+4 dBu) the input stage is set to accept high level line signals, if the switch is down the input stage is set to accept low level line signals.

### **19. EQ section HIGH control**

This control gives you up to 15dB boost or cut at 12KHz with a "SHELVING" curve shape. Use it to increase or reduce the sound "clarity" or "brightness".

### **20. EQ section LOW control**

This control gives you up to 15dB boost or cut at 80Hz with a "SHELVING" curve shape. Use it to increase or reduce the sound "punch".

### **21. AUX 1 level control pre-fader**

This control sends the signal to the AUX 1 output. This signal is pre-fader, meaning that it doesn't depend on the position of the channel's FADER.

### **22. AUX 2 level control pre-fader**

This control sends the signal to the AUX 2 output. This signal is pre-fader, meaning that it doesn't depend on the position of the channel's FADER.

### **23. AUX 3 / FX level control (send to FX post)**

This control sends the signal to the AUX 3 output and to the internal PROFEX digital effect processor. This signal is post-fader, or in other words it depends on the position of the channel's FADER.

### **24. BAL control**

It adjusts the amount of channel signal sent to the left versus the right outputs if the channel is used as MONO, or it fades the LEFT or RIGHT signal amount if the channel is used as STEREO.

### **25. PEAK detector**

The PEAK LED flashes when the input signal is near to the CLIPPING point. IMPORTANT: if the LED PEAK flashes reduce the level lifting up the GAIN switch.

### **26. PFL switch**

This switch allows you to hear signals through your headphones or control room outputs and to display the level on LED meters. Use the PFL in live sets to pre-listen channels before they are fed into the mix or just to check out a particular channel anytime during a session. You can solo as many channels at a time as you like.



### 27. FADER LEVEL control

It adjusts the level of the channel signal and send it to the MAIN MIX outputs.

### 28. AUX RETURN jack input

Unbalanced jack connectors of the auxiliary stereo input (note: the L input can be used as MONO if R input is left unconnected). This input can be used for the return signal from outboard effects or for connecting any instrument or equipment with a line output.

### 29. AUX RETURN TO MIX level control

It adjusts the level of the AUX RETURN inputs and send it to the MAIN MIX.

### 30. AUX RETURN TO AUX 1 SEND level control

It adjusts the level of the AUX RETURN inputs and send it to the AUX 1 output.

### 31. 2TRK inputs

Use these unbalanced RCA connectors to patch the output of a player, such as an analog tape deck, MP3 player, CD/DVD player or a Personal Computer.

### 32. 2TRK IN level control

It adjusts the level of the 2TRK inputs and send it to the MAIN MIX and C.ROOM/PHONES.

### 33. PRESETS selector and display

The internal PROFEX digital effect processor is built around a powerful DSP and 24bit AD/DA converters. It includes 16 different presets of studio-grade effect algorithm, each one featuring 16 different variations of the internal parameters, for a total of 256 effects available.

#### HOW TO USE THE PROFEX EFFECT:

- rotate the SELECTOR knob to choose the type of effect (preset) you want to use;
- to select a variation of the preset, press and hold the knob until the display flashes;
- rotate the knob and choose one of the 16 variations available;
- press and hold again the knob until the display stops flashing to confirm the selection and to return back to the preset selection;
- send the signal to the effect with the AUX3 control (11)(23) of the channel you want to add the effect to;
- rise up the FX LEVEL (37) control until you hear the effect added to the original signal;
- adjust the AUX controls (11)(23) just before the signal input clipping indicated by the peak led (35);
- re-adjust the FX LEVEL (37) control to combine the wet effected signal with the natural dry signal.

**NOTE:** *the preset and the variation selected in the PROFEX effect are kept in the memory even if you turn off the mixer.*

#### PRESET DESCRIPTION:

**p 1. BRIGHT HALL** - This type of reverb simulates the ambience of a grand concert hall. Dense, smooth reverb with long pre delay and a lot of high frequency reflections. Works well with vocals, electric and acoustic guitars, strings. The VARIATIONS vary the decay time and the hall size from bigger [1] to smallest [16].

**p 2. DARK HALL** - This type of reverb simulates the ambience of a grand concert hall. Dense, smooth reverb with long pre delay and a few of high frequency reflections. Works well with vocals, guitars, woodwinds. The VARIATIONS vary the decay time and the hall size from bigger [1] to smallest [16].

**p 3. BRIGHT ROOM** - This type of reverb reproduces the more intimate ambience of natural room acoustics. Feature a lot of early reflections with a lot of high frequency. Works well with vocals, woodwinds, strings, drums. The VARIATIONS vary the decay time and the room size from bigger [1] to smallest [16].

**p 4. DARK ROOM** - This type of reverb reproduces the more intimate ambience of natural room acoustics. Feature a lot lot of early reflections with a few of high frequency. Works well with vocals, fingered guitars, drums. The VARIATIONS vary the decay time and the room size from bigger [1] to smallest [16].

**p 5. VOCAL 1 (STAGE REVERB)** - Amazing reverb designed for vocals with a long tail. The VARIATIONS vary the decay time from long tail [1] to short tail [16], alternating plate, spring or hall types of reverb.

**p 6. VOCAL 2 (CLUB REVERB)** - Amazing reverb designed for vocals with a dense tail. The VARIATIONS vary the decay time from long tail [1] to short tail [16], alternating tape, hall or spring types of reverb.

**p 7. PLATE** - This is a simulation of metal plate reverb, as used on classic recordings from the '70s and '80s. The VARIATIONS vary the decay time from long tail [1] to short tail [16].

**p 8. STEREO DELAY** - Echo effect with ping-pong of left and right channels. The VARIATIONS vary from long delay times [1] to short delay times [16].

**p 9. STEREO TAP DELAY** - Like STEREO DELAY above with time set by the user TAP button (22) just below. The VARIATIONS vary from 5% [1] to 90% [16] of feedback quantity.





**p 10. MONO TAP DELAY** - Typical mono delay with time set by the user TAP button (22) just below. The VARIATIONS vary from 0% [1] to 75% [16] of feedback quantity.

**p 11. CHORUS** - Typical modulation effect, provides a soft, ethereal sweeping effect. Perfect for enhancement of electric and acoustic guitar and bass. Also adds a dramatic effect to vocals, particularly group harmonies and choirs. The VARIATIONS increase the modulation frequency from 0.5Hz [1] to 5Hz [16].

**p 12. FLANGER** - Typical modulation effect, creates a strong sweeping effect, particularly effective on rock electric guitar, lead and rhythm. The VARIATIONS increases the modulation frequency from 0.2Hz [1] to 3Hz [16].

**p 13. REVERB+DELAY 1** - Typical vocal hall reverb and stereo delay combined together. The VARIATIONS vary from long tail [1] to short tail [16].

**p 14. REVERB+DELAY 2** - Typical vocal hall reverb and mono delay combined together. The VARIATIONS vary from long tail [1] to short tail [16].

**p 15. REVERB+TAP DELAY** - Typical vocal hall reverb and mono TAP delay combined together. The mono delay time is set by the user TAP button (22) just below.

The VARIATIONS vary from long tail [1] to short tail [16] and from 0% to 75% of feedback quantity [1-16].

**p 16. REV+CHORUS** - Typical vocal reverb and chorus effect combined together.

The VARIATIONS vary from long tail [1] to short tail [16] and increases the modulation frequency from 0.5Hz to 5Hz [1-16].

#### **34. TAP button**

When "TAP DELAY" effects (p 9, 10, 15) are selected, by pushing at least two times this button, it's possible to set the desired delay time, according to music rhythm. The TAP LED flashes in sync with the delay time set.

#### **35. PEAK detector**

The PEAK LED flashes when the effect input signal is near to the A/D saturation point of the PROFEX processor.

**IMPORTANT:** if the LED PEAK flashes reduce the effect input level turning down the AUX3 controls.

When the MUTE is engaged the PEAK LED lights ON permanently.

#### **36. MUTE button**

Engage this switch if you want to mute the signal from the internal effect, when the MUTE is engaged the PEAK LED lights ON permanently.

#### **37. FX LEVEL control**

It adjusts the level of the internal effect signal sent to the MAIN MIX outputs.

#### **38. FX TO AUX1**

It adjusts the level of the internal effect signal sent to the AUX 1 output.

#### **39. MAIN MIX L & R xlr output (balanced)**

These XLR connectors provide a balanced line-level signal that represents the fully mixed stereo signal controlled by the MAIN MIX fader. Connect these to the inputs of your power amplifier, powered speaker or processors (equalizers, multi-band compressors and so on).

**NOTE:** the MAIN OUT is a true balanced output that can send the signal on a balanced line with or without a phantom power active. So the Mi mixer can also be used as a combination mixer + DI box for sending the signals to a bigger main mixer console.

#### **40. MAIN MIX L & R jack output (balanced)**

These JACK connectors are connected in parallel to the XLR connectors, so they provide the same line level signal from the MAIN MIX stereo bus.

#### **41. 2TRK Output**

Use these unbalanced RCA connectors to send out the MAIN MIX signal to a recorder, such as an analog tape or an A/D converter connected to a Personal Computer.

#### **42. MAIN MIX FADER control**

The MAIN MIX FADER controls the output level just before the MAIN MIX outputs and the 2TRK outputs. When the fader is fully down the MAIN MIX is off, the "0" marking indicates a +4dBu nominal output level. Typically this fader is set near the "0" label and left alone, but it can be used for song fadeouts or quick system-wide mutes.

#### **43. AUX 1 jack output**

This jack connector sends out unbalanced line-level signals made of the sum of the input channels' AUX 1 sends, usually for connecting to the inputs of an external effect devices or stage monitor amplifiers.

#### **44. AUX 2 jack output**

This jack connector sends out unbalanced line-level signals made of the sum of the input channels' AUX 2 sends, usually for connecting to the inputs of an external effect devices or stage monitor amplifiers.



#### 45. AUX 3 jack output

This jack connector sends out unbalanced line-level signals made of the sum of the input channels' AUX 3 sends, usually for connecting to the inputs of an external effect devices, differently to the other aux outputs the signal of AUX 3 is post-fader.

#### 46. PHONES stereo jack output

STEREO JACK connector for the headphones output: only stereo headphones with a minimum impedance of 32 Ohms should be connected to this output. The signal sends to the headphones is the same of the C.ROOM outputs, it can be used to monitor the MAIN MIX program or 2 TRK IN inputs or PFL bus.

#### 47. C.ROOM L & R jack outputs

These JACK connectors provide an unbalanced line-level signal that can be used to monitor the MAIN MIX program or 2 TRK IN inputs or PFL bus.

#### 48. MIX to C.ROOM switch

Push this switch to send the MIX bus signal to C.ROOM and PHONES outputs.

#### 49. 2TRK to C.ROOM switch

Push this switch to send the 2TRK input signal and USB input signal to C.ROOM and PHONES outputs.

**NOTE:** for a correct operation we suggest to choose these two switches (48) or (49) one at a time.

**IMPORTANT:** these switches also select which signal is displayed on LED METERS when no PFL switch is selected.

#### 50. C.ROOM/PHONES LEVEL control

This controls the CONTROL ROOM and PHONES output's level.

**NOTE:** The signal at these outputs is the same.

#### 51. PFL ACTIVE LED

This LED advises that one or more PFL switches are pressed, the PFL signal bus can be heard through the C.ROOM/PHONES outputs and visualized on the LED LEVEL meter.

#### 52. L & R LEVEL METERS

The level meters are made of two columns of eight LEDs with three colours to indicate different ranges of signal level:

- green = shows the normal operative level of the signal (from -30 to -6 dBu)
- yellow = shows the nominal operative level of the signal (from 0 to +6 dBu)
- red = shows a high signal level (near +20 dBu CLIP level).

#### 53. +48V phantom switch and LED

This switch activates (LED on) and deactivates (LED Off) the phantom power on MIC Inputs. Most professional condenser microphones require phantom power, which is a lower DC voltage delivered to the microphone on pin 2 and 3 of the XLR microphone connector. Dynamic microphones do not require phantom power, however phantom power will not harm most dynamic microphones should you plug one in while the phantom power is on. Check the manual of your microphone to find out for sure whether or not phantom power can damage it.

#### 54. ON led

Indicates when the mixer is switched on.

#### 55. POWER switch

Switch this one on and your mixer has power. Switch it off and it doesn't. Make sure that all master output knobs are turned all the way down when powering your mixer up or down.

#### 56. FUSE holder

Here is placed the mains protection fuse.



- **CHECK THE CONDITION OF THE PROTECTION FUSE, ACCESSIBLE OUTWARD, ONLY WITH THE APPARATUS SWITCHED OFF AND DISCONNECTED FROM THE MAINS LINE OUTLET.**
- **REPLACE THE PROTECTION FUSE ONLY WITH SAME TYPE AS SHOWN ON THE PRODUCT.**
- **IF AFTER THE SUBSTITUTION, THE FUSE INTERRUPTS AGAIN THE APPARATUS WORKING, DO NOT TRY AGAIN THEN CONTACT THE PROEL SERVICE CENTER.**

#### 57. AC~ socket

Here's where you plug in your mixer's mains supply cord. You should always use the mains cord supplied with the mixer. Be sure your mixer is turned off before you plug the mains supply cord into an electrical outlet.



## LINGUA ITALIANA

### AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- **⚠ ATTENZIONE:** Durante le fasi di uso o manutenzione, devono essere prese alcune precauzioni onde evitare danneggiamenti alle strutture meccaniche ed elettroniche del prodotto.  
Prima di utilizzare il prodotto, si prega di leggere attentamente le seguenti istruzioni per la sicurezza. Prendere visione del manuale d'uso e conservarlo per successive consultazioni:
  - In presenza di bambini, controllare che il prodotto non rappresenti un pericolo.
  - Posizionare l'apparecchio al riparo dagli agenti atmosferici e a distanza di sicurezza dall'acqua, dalla pioggia e dai luoghi ad alto grado di umidità.
  - Collocare o posizionare il prodotto lontano da fonti di calore quali radiatori, griglie di riscaldamento e ogni altro dispositivo che produca calore.
  - Evitare che qualsiasi oggetto o sostanza liquida entri all'interno del prodotto.
  - Il prodotto deve essere connesso esclusivamente alla rete elettrica delle caratteristiche descritte nel manuale d'uso o scritte sul prodotto, usando esclusivamente il cavo rete in dotazione e controllando sempre che sia in buono stato, in particolare la spina e il punto in cui il cavo esce dal prodotto.
  - **⚠ ATTENZIONE:** Se il cavo rete viene scollegato dall'apparecchio per spegnerlo, il cavo rete rimarrà operativo in quanto la sua spina è ancora collegata alla rete elettrica.
  - Disconnettere il prodotto dalla rete elettrica durante forti temporali o se non viene usato per un lungo periodo di tempo.
  - Non disporre oggetti sul cavo di alimentazione, non disporre i cavi di alimentazione e segnale in modo che qualcuno possa incianparci. Altresì non disporre l'apparecchio sui cavi di altri apparati. Installazioni inappropriate di questo tipo possono creare la possibilità di rischio di incendio e/o danni alle persone.

### IN CASO DI GUASTO

- In caso di guasto o manutenzione questo prodotto deve essere ispezionato da personale qualificato quando:
  - Ci sono difetti sulle connessioni o sui cavi di collegamento in dotazione.
  - Sostanze liquide sono penetrate all'interno del prodotto.
  - Il prodotto è caduto e si è danneggiato.
  - Il prodotto non funziona normalmente esibendo un marcato cambio di prestazioni.
  - Il prodotto perde sostanze liquide o gassose o ha l'involucro danneggiato.
- Non intervenire sul prodotto. Rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato Proel.

### CONFORMITÀ CE

- I Prodotti Proel sono conformi alla direttiva 2004/108/EC (EMC), secondo lo standard EN 55013 ed alla direttiva 2006/95/CE (LVD), secondo lo standard EN 60065.
- Se sottoposto a disturbi EM, il rapporto segnale-rumore può essere superiore a 10dB.

### IMBALLAGGIO, TRASPORTO E RECLAMI

- L'imballo è stato sottoposto a test di integrità secondo la procedura ISTA 1A. Si raccomanda di controllare il prodotto subito dopo l'apertura dell'imballo.
- Se vengono riscontrati danni informare immediatamente il rivenditore. Conservare quindi l'imballo completo per permetterne l'ispezione.
- Proel declina ogni responsabilità per danni causati dal trasporto.
- Le merci sono vendute "franco nostra sede" e viaggiano sempre a rischio e pericolo del distributore.
- Eventuali avarie e danni dovranno essere contestati al vettore. Ogni reclamo per imballi manomessi dovrà essere inoltrato entro 8 giorni dal ricevimento.

### GARANZIE E RESI

- I Prodotti Proel sono provvisti della garanzia di funzionamento e di conformità alle proprie specifiche, come dichiarate dal costruttore.
- La garanzia di funzionamento è di 24 mesi dopo la data di acquisto. I difetti rilevati entro il periodo di garanzia sui prodotti venduti, attribuibili a materiali difettosi o difetti di costruzione, devono essere tempestivamente segnalati al proprio rivenditore o distributore, allegando evidenza scritta della data di acquisto e descrizione del tipo di difetto riscontrato. Sono esclusi dalla garanzia difetti causati da uso improprio o manomissione. Proel SpA constata tramite verifica sui resi la difettosità dichiarata, correlata all'appropriato utilizzo, e l'effettiva validità della garanzia; provvede quindi alla sostituzione o riparazione dei prodotti, declinando tuttavia ogni obbligo di risarcimento per danni diretti o indiretti eventualmente derivanti dalla difettosità.

### INSTALLAZIONE E LIMITAZIONI D'USO

- I Prodotti Proel sono destinati esclusivamente ad un utilizzo specifico di tipo sonoro: segnali di ingresso di tipo audio (20Hz-20kHz). Proel declina ogni responsabilità per danni a terzi causati da mancata manutenzione, manomissioni, uso improprio o installazione non eseguita secondo le norme di sicurezza.
- La Proel S.p.a. si riserva di modificare il prodotto e le sue specifiche senza preavviso.
- Proel declina ogni responsabilità per danni a terzi causati da mancata manutenzione, manomissioni, uso improprio o installazione non eseguita secondo le norme di sicurezza e a regola d'arte.

### ALIMENTAZIONE E MANUTENZIONE

- Pulire il prodotto unicamente con un panno asciutto.
- Prima di collegare l'apparecchio alla presa di corrente, accertatevi che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sul retro dell'apparato, è consentito un margine del  $\pm 10\%$  rispetto al valore nominale.





## INFORMAZIONI GENERALI

Grazie per aver scelto un prodotto PROEL.

La nuova serie Mi è stata creata da PROEL per fornire mixer molto compatti con un gran numero di ingressi ad un prezzo conveniente. La serie include 5 modelli con 5, 6, 10, 12 e 16 canali i quali offrono, in dimensioni estremamente compatte, un elevato numero di ingressi ed un set completo di funzioni intelligenti e sono in grado di soddisfare le più svariate applicazioni di sound reinforcement.

**Mi16** dispone di 8 ingressi MIC/LINE più 4 canali STEREO LINE che, insieme con 2 mandate monitor e i 256 effetti studio-grade forniti dal DSP 24bit PROFEX, permettono di usare questa compatta console per mixare una live-band con un suono dettagliato e chiaro.

## ISTRUZIONI OPERATIVE (FIG. 1 / 2 / 3 / 4)

### 1. MIC (ingresso microfono)

È un connettore femmina XLR, in grado di accettare un segnale microfonico bilanciato da ogni tipo di microfono.

L'ingresso XLR ha i seguenti terminali:

- Pin 1 = schermo o massa
- Pin 2 = + positivo o "caldo"
- Pin 3 = - negativo o "freddo"

### 2. LINE (ingresso linea)

È un connettore femmina da ¼" (6.3mm) tipo jack, in grado di accettare un segnale a livello linea bilanciato o sbilanciato da ogni tipo di sorgente. Quando si collega un segnale bilanciato, le terminazioni sono le seguenti:

- Tip (punta) = + positivo o "caldo"
- Ring (anello) = - negativo o "freddo"
- Sleeve (manicotto) = schermo o massa

Quando si collega un segnale sbilanciato, le terminazioni sono le seguenti:

- Tip (punta) = + positivo o "caldo"
- Sleeve (manicotto) = schermo o massa

### 3. INSERT (ingresso-uscita effetto)

A questo connettore possono essere collegati effetti seriali quali compressor, equalizzatori, de-essers o filtri. La mandata è a bassa impedenza (150 ohms), capace di pilotare ogni tipo di dispositivo con livello linea. Il ritorno è ad alta impedenza (10k ohms) e può essere collegato ad ogni tipo di dispositivo con livello linea. Speciali cavi "Y", realizzati appositamente per questa uscita jack, sono disponibili presso i negozi. Proel suggerisce il tipo CHLP210. Consultare anche il capitolo delle connessioni in questo manuale.

### 4. GAIN (controllo guadagno)

Il controllo GAIN regola la sensibilità di ingresso dell'ingresso MIC o LINE. Questo permette di regolare il segnale in ingresso da microfoni o strumenti al livello ottimale interno del mixer. Se il segnale è collegato all'ingresso XLR si hanno 10 dB di guadagno con la manopola girata al minimo e fino a 50 dB girandola verso il massimo. Quando collegato all'ingresso jack si hanno 20 dB di attenuazione con la manopola girata al minimo e 20 dB di guadagno se girata al massimo, con un guadagno unitario (0 dB) se posta al centro.

### 5. EQ HI (equalizzatore controllo alti)

Questo controllo permette di guadagnare o attenuare fino a 15dB a 12KHz con una curva di tipo "SHELVING". Da usarsi per aumentare o ridurre la "chiarezza" o "brillanza" del suono.

### 6. EQ MID (equalizzatore controllo medi)

Questo controllo permette di guadagnare o attenuare fino a 15 dB a 2.5 KHz con una curva tipo "PEAKING". Da usarsi per aumentare o ridurre la "presenza" del suono.

### 7. EQ LOW (equalizzatore controllo bassi)

Questo controllo permette di guadagnare o attenuare fino a 15dB a 80Hz con una curva di tipo "SHELVING". Da usarsi per aumentare o ridurre il "vigore" del suono.

### 8. LO CUT (filtro elimina bassi)

Questo tasto elimina le basse frequenze al di sotto dei 75 Hz con 18 dB per ottava. L'uso del filtro LO CUT è consigliato dal vivo perché riduce la possibilità di rientri (feedback) e i rumori da maneggiamento dei microfoni, da vibrazioni del palco e del respiro.

### 9. AUX 1 (controllo livello pre-fader)

Questo controllo invia il segnale all'uscita AUX 1. Questo segnale è pre-fader, che significa che non dipende dalla posizione del controllo di livello del canale.



#### **10. AUX 1 (controllo livello pre-fader)**

Questo controllo invia il segnale all'uscita AUX 1. Questo segnale è pre-fader, che significa che non dipende dalla posizione del controllo di livello del canale.

#### **11. AUX 3 / FX (controllo livello post-fader mandata FX)**

Questo controllo invia il segnale all'uscita AUX 3 ed all'effetto interno (PROFEX digital effect processor). Questo segnale è post-fader, o in altre parole esso dipende dalla posizione del controllo di livello del canale.

#### **12. PAN (controllo panoramico)**

Regola la quantità del segnale da inviare alle uscite sinistra o destra. Da usarsi per posizionare il suono in una scena panoramica stereo.

#### **13. PEAK (rilevatore di picco)**

Il led PEAK lampeggia quando il segnale di ingresso è prossimo alla distorsione. **IMPORTANTE:** se il led PEAK lampeggia ridurre il livello del segnale di ingresso usando il controllo del guadagno (GAIN).

#### **14. PFL (tasto attivazione preascolto)**

Questo tasto rende possibile il preascolto dei segnali dei canali alle cuffie e all'uscita C.ROOM e la visualizzazione del livello sui LED meter. Usare il PFL durante un'esibizione dal vivo per pre-ascoltare i segnali prima del messaggio o anche per controllare un canale durante il concerto. Premendo più tasti PFL si possono controllare anche più canali simultaneamente.

***IMPORTANTE:** PFL è l'abbreviazione di "pre-fader listening", quindi si pre-ascolta il segnale in ingresso nel canale prima del suo controllo di livello FADER.*

#### **15. FADER LEVEL (controllo di livello del canale)**

Regola il livello del segnale del canale e lo invia alle uscite MAIN MIX.

#### **16. LINE LEFT/MONO (ingresso linea sinistro/mono)**

È un connettore JACK in grado di accettare un segnale di livello linea bilanciato o sbilanciato da ogni tipo di sorgente. Se il jack LINE RIGHT non è inserito, questo canale opera come un canale MONO con questo ingresso come sorgente unica. I terminali sono gli stessi del punto 2.

#### **17. LINE RIGHT (ingresso linea destro)**

È un connettore tipo jack in grado di accettare un segnale a livello linea bilanciato o sbilanciato da ogni tipo di sorgente. È usato solo in presenza del jack LINE LEFT per usare il canale in modalità STEREO.

#### **18. +4/-10 GAIN (selettore guadagno)**

Il tasto gain regola la sensibilità dell'ingresso di linea. Questo permette ai segnali degli strumenti di essere regolati al livello interno ottimale. Se il tasto è alzato (+4 dBu) l'ingresso è impostato per accettare livelli di linea elevati, se il tasto è abbassato (-10 dBu) l'ingresso è impostato per accettare livelli di linea bassi.

#### **19. EQ HI (equalizzatore controllo alti)**

Questo controllo permette di guadagnare o attenuare fino a 15dB a 12KHz con una curva di tipo "SHELVING". Da usarsi per aumentare o ridurre la "chiarezza" o "brillanza" del suono.

#### **20. EQ LOW (equalizzatore controllo bassi)**

Questo controllo permette di guadagnare o attenuare fino a 15dB a 80Hz con una curva di tipo "SHELVING". Da usarsi per aumentare o ridurre il "vigore" del suono.

#### **21. AUX 1 (controllo livello pre-fader)**

Questo controllo invia il segnale all'uscita AUX 1. Questo segnale è pre-fader, che significa che non dipende dalla posizione del controllo di livello del canale.

#### **22. AUX 1 (controllo livello pre-fader)**

Questo controllo invia il segnale all'uscita AUX 1. Questo segnale è pre-fader, che significa che non dipende dalla posizione del controllo di livello del canale.

#### **23. AUX 3 / FX (controllo livello post-fader mandata FX)**

Questo controllo invia il segnale all'uscita AUX 3 ed all'effetto interno (PROFEX digital effect processor). Questo segnale è post-fader, o in altre parole esso dipende dalla posizione del controllo di livello del canale.

#### **24. BAL (controllo bilanciamento)**

Regola la quantità del segnale da inviare alle uscite sinistra o destra se il canale è usato in MONO, oppure riduce la quantità di segnale destro e sinistro se il canale è usato in STEREO.

#### **25. PEAK (rilevatore di picco)**

Il led PEAK lampeggia quando il segnale di ingresso è prossimo alla distorsione. **IMPORTANTE:** se il led PEAK lampeggia ridurre il livello del segnale di ingresso commutando su alto il tasto GAIN.



### **26. PFL (tasto attivazione preascolto)**

Questo tasto rende possibile il preascolto dei segnali dei canali alle cuffie e all'uscita C.ROOM e la visualizzazione del livello sui LED meter. Usare il PFL durante un'esibizione dal vivo per pre-ascoltare i segnali prima del missaggio o anche per controllare un canale durante il concerto. Premendo più tasti PFL si possono controllare anche più canali simultaneamente.

### **27. FADER LEVEL (controllo di livello del canale)**

Regola il livello del segnale del canale e lo invia alle uscite MAIN MIX.

### **28. AUX RETURN (ingressi jack ausiliari)**

Connettori jack sbilanciati per un ingresso ausiliario stereo (nota: l'ingresso L può essere usato come MONO se l'ingresso R rimane scollegato). Questo ingresso può essere usato per il segnale di ritorno da un effetto esterno o per connettere qualsiasi sorgente con livello linea.

### **29. AUX RET LEVEL (livello ingressi ausiliari)**

Regola il livello degli ingressi AUX RET e lo invia alle uscite MAIN MIX e CTRL ROOM/PHONES.

### **30. AUX RET TO AUX 1 (livello ingressi ausiliari a aux1)**

Regola il livello degli ingressi AUX RET e lo invia alle uscite AUX 1 SEND.

### **31. 2TRK INPUT (ingressi rca stereo)**

Usare questi ingressi sbilanciati con connettori RCA per collegare l'uscita di una sorgente linea quale un registratore analogico, un lettore MP3, un lettore CD/DVD, l'uscita audio di un computer.

### **32. 2TRK IN LEVEL (controllo di livello)**

Regola il livello dell'ingresso 2TRK INPUT e lo invia a MAIN MIX e C.ROOM/PHONES.

### **33. PRESETS (selettore e display effetto)**

L'effetto interno (PROFEX digital effect processor) è basato su un potente DSP e su convertitori AD/DA a 24bit. Include 16 preset con algoritmi di effetto studio-grade, ognuno dei quali dispone di 16 varianti dei parametri, per un totale di 256 effetti disponibili.

#### **COME USARE L'EFFETTO PROFEX:**

- ruotare il selettore per scegliere il tipo di effetto (preset) che si vuole usare;
- per selezionare una variazione del preset, premere per almeno due secondi la manopola fino a quando il display lampeggia;
- quindi ruotare la manopola per scegliere una delle 16 variazioni;
- premere di nuovo per almeno due secondi la manopola finché il display smette di lampeggiare per confermare la variazione e tornare alla selezione dei preset;
- inviare il segnale all'effetto usando il controllo AUX 3 (11)(23) del canale a cui si vuole aggiungere l'effetto;
- regolare il controllo FX LEVEL (37) fino ad udire l'effetto,
- aggiustare i controlli AUX 3 (11)(23) prima della saturazione del segnale indicata dal LED di picco (35),
- regolare nuovamente il controllo FX LEVEL per combinare il segnale dell'effetto con il segnale naturale.

**NOTA:** il PROFEX mantiene in memoria il preset e la variazione selezionati anche se il mixer viene spento.

#### **DESCRIZIONE DEI PRESET:**

**p 1. BRIGHT HALL** - Questo tipo di riverbero simula l'ambiente di una grande sala da concerto. Denso e armonioso riverbero con una coda lunga e molte riflessioni di alte frequenze. Adatto a voci, chitarre elettriche e acustiche, archi.

Le variazioni cambiano il tempo di decadimento e la grandezza della sala da grande [1] a piccola [16].

**p 2. DARK HALL** - Questo tipo di riverbero simula l'ambiente di una grande sala da concerto. Denso e armonioso riverbero con una coda lunga e poche riflessioni di alte frequenze. Adatto a voci, chitarre, fiati.

Le variazioni cambiano il tempo di decadimento e la grandezza della sala da grande [1] a piccola [16].

**p 3. BRIGHT ROOM** - Questo tipo di riverbero riproduce un più intimo ambiente acustico di una stanza. Caratterizzato da veloci e sparpagliate prime riflessioni con molte alte frequenze. Adatto a voci, fiati, archi, percussioni.

Le variazioni cambiano il tempo di decadimento e la grandezza della stanza da grande [1] a piccola [16].

**p 4. DARK ROOM** - Questo tipo di riverbero riproduce un più intimo ambiente acustico di una stanza. Caratterizzato da veloci e sparpagliate prime riflessioni con poche alte frequenze. Adatto a voci, chitarre pizzicate, percussioni.

Le variazioni cambiano il tempo di decadimento e la grandezza della stanza da grande [1] a piccola [16].

**p 5. VOCAL 1 (STAGE REVERB)** - Riverbero modellato per voci con coda lunga.

Le variazioni cambiano il tempo di decadimento da lungo [1] a corto [16] alternando le varie tipologie di riverberi plate, spring o hall.

**p 6. VOCAL 2 (CLUB REVERB)** - Riverbero modellato per voci con coda densa.

Le variazioni cambiano il tempo di decadimento da lungo [1] a corto [16] alternando le varie tipologie di riverberi tape, hall o spring.



**p 7. PLATE** - Questa è una simulazione del classico riverbero "plate", usato nelle registrazioni degli anni '70 e '80. Le variazioni cambiano il tempo di decadimento da lungo [1] a corto [16].

**p 8. STEREO DELAY** - Effetto eco con ping-pong sui canali sinistro e destro. Le variazioni vanno da un tempo di ripetizione lungo [1] a uno corto [16].

**p 9. STEREO TAP DELAY** - Come lo STEREO DELAY qui sopra con il tempo impostabile con il tasto TAP (22) posto sotto.

Le variazioni cambiano la quantità delle ripetizioni (feedback) dal 5% [1] al 90% [16].

**p 10. MONO TAP DELAY** - Tipico eco mono con tempo impostabile con il tasto TAP (22) posto sotto. Le variazioni cambiano la quantità delle ripetizioni (feedback) dal 0% [1] al 75% [16].

**p 11. CHORUS** - Tipico effetto modulato provvisto di una soffice ed eterea ondulazione di frequenza. Perfetto per esaltare chitarre e bassi elettrici ed acustici. Esaltante anche su voci, in particolare gruppi o cori. La variazione aumenta la frequenza di modulazione da 0.5 Hz [1] a 5 Hz [16].

**p 12. FLANGER** - Tipico effetto modulato caratterizzato da una decisa spazzolata in frequenza. Usato in particolare su chitarre elettriche ed acustiche, sia soliste che ritmiche.

La variazione aumenta la frequenza di modulazione da 0.2 Hz [1] a 3 Hz [16].

**p 13. REVERB+DELAY 1** - Tipico riverbero per voce e stereo delay combinati assieme. Le variazioni cambiano il tempo di decadimento da lungo [1] a corto [16].

**p 14. REVERB+DELAY 2** - Tipico riverbero per voce e mono delay combinati assieme. Le variazioni cambiano il tempo di decadimento da lungo [1] a corto [16].

**p 15. REVERB+TAP DELAY** - Tipico riverbero per voce tipo hall e mono TAP delay combinati assieme. Il tempo del mono delay è impostabile con il tasto TAP (22) posto sotto

Le variazioni cambiano il tempo di decadimento da lungo [1] a corto [16] e la quantità delle ripetizioni (feedback) dal 0% al 75% [1-16].

**p 16. REV+CHORUS** - Tipico riverbero per voce e effetto chorus combinati assieme.

Le variazioni cambiano il tempo di decadimento da lungo [1] a corto [16] ed aumentano la frequenza di modulazione da 0.5Hz a 5Hz [1-16].

#### **34. TAP (pulsante per impostare il tempo)**

Quando l'effetto "TAP DELAY" è selezionato (p 9, 10, 15), premendo almeno due volte questo pulsante è possibile impostare il tempo di ripetizione desiderato, secondo il ritmo musicale.

#### **35. PEAK (rilevatore di picco)**

Questo LED di picco lampeggia quando il segnale di ingresso dell'effetto è prossimo a saturare il convertitore A/D del processore PROFEX.

**IMPORTANTE:** se il LED PEAK lampeggia ridurre il livello di ingresso abbassando i controlli AUX3 / FX POST.

#### **36. MUTE (pulsante per silenziare l'effetto)**

Premere questo pulsante se si vuole silenziare il segnale proveniente dall'effetto interno.

#### **37. FX LEVEL (livello effetto)**

Regola il livello del segnale dell'effetto interno inviato alle uscite MAIN MIX.

#### **38. FX TO AUX1 (livello effetto su AUX 1)**

Regola il livello del segnale dell'effetto interno verso l'uscita AUX 1.

#### **39. MAIN MIX L & R (uscite XLR bilanciate)**

Questi connettori XLR forniscono un'uscita di livello linea bilanciata del bus mix stereo regolato dal fader MAIN MIX. Collegarli agli ingressi di un amplificatore, altoparlanti amplificati o processori (equalizzatori, compressori multi-banda o altro).

**NOTA:** la MAIN OUT è una uscita realmente bilanciata che può inviare il segnale su una linea bilanciata con o senza la phantom power attiva. Pertanto Mi16 può essere utilizzato come una combinazione mixer + DI box per inviare il segnale a un mixer principale.

#### **40. MAIN MIX L & R (uscite jack bilanciate)**

Questi connettori JACK sono collegati in parallelo ai connettori XLR, quindi forniscono lo stesso segnale di livello linea del bus stereo MAIN MIX.

#### **41. 2TRK OUTPUT (uscite rca stereo)**

Usare questi connettori RCA sbilanciati per inviare il segnale di uscita del MAIN MIX a un registratore, quale un registratore a cassette analogico od un computer con ingresso audio.

#### **42. MAIN MIX FADER (livello uscita MIX)**

Il MAIN MIX FADER controlla il livello di uscita esattamente prima le uscite MAIN MIX e delle uscite 2TRK OUT. Quando il fader è al minimo il MAIN MIX è spento, il punto "0" indica un livello nominale di uscita su cavo bilanciato di +4dBu. Tipicamente questo fader viene impostato prossimo allo "0" e ivi lasciato, ma può essere usato anche per sfumare le



canzoni o silenziare velocemente l'impianto audio in caso di necessità.

#### **43. AUX 1 OUT (uscita jack)**

Questo connettore jack invia all'esterno un segnale linea sbilanciato composto dalla somma di tutte le mandate AUX 1 dei singoli canali. È solitamente usato per connettere l'ingresso di un effetto esterno o di monitor da palco amplificati.

#### **44. AUX 2 OUT (uscita jack)**

Questo connettore jack invia all'esterno un segnale linea sbilanciato composto dalla somma di tutte le mandate AUX 2 dei singoli canali. È solitamente usato per connettere l'ingresso di un effetto esterno o di monitor da palco amplificati.

#### **45. AUX 3 OUT (uscita jack)**

Questo connettore jack invia all'esterno un segnale linea sbilanciato composto dalla somma di tutte le mandate AUX 3 dei singoli canali. È solitamente usato per connettere l'ingresso di un effetto esterno o di monitor da palco amplificati. A differenza degli altri AUX questo segnale è post-fader cioè dipende dalla posizione del controllo di livello del canale.

#### **46. PHONES (uscita jack stereo per cuffia)**

Connettore STEREO JACK per uscita cuffia: le cuffie devono avere una impedenza minima di 32 Ohms. Il segnale inviato alle cuffie è lo stesso delle uscite C.ROOM, può essere usato per ascoltare il programma del MAIN MIX o degli ingressi 2 TRK IN o del bus PFL.

#### **47. C.ROOM L & R (uscite jack)**

Questi connettori JACK forniscono un uscita sbilanciata a livello linea che può essere usata per controllare separatamente ed anche come uscita supplementare, il programma in uscita dal MAIN MIX o degli ingressi 2 TRK IN o del bus PFL.

#### **48. MIX to C.ROOM (selettore)**

Premere questo tasto per inviare il segnale del bus MIX alle uscite C.ROOM e PHONES.

#### **49. 2TRK to C.ROOM (selettore)**

Premere questo tasto per inviare il segnale 2TRK IN alle uscite C.ROOM e PHONES.

*NOTA: si consiglia di selezionare uno solo di questi tasti (48) o (49) alla volta.*

*IMPORTANTE: questi tasti selezionano anche quale segnale è visualizzato sui LED METERS quando nessun canale è in PFL.*

#### **50. C.ROOM/PHONES LEVEL (livello uscita cuffia e c.room)**

Regola il livello delle uscite jack CONTROL ROOM e PHONES. *NOTA: Il segnale di queste due uscite è lo stesso.*

#### **51. PFL ACTIVE LED (indicatore PFL attivo)**

Questo LED segnala che uno o più tasti PFL sono premuti, il segnale del bus PFL può essere ascoltato mediante le uscite C.ROOM/PHONES e visualizzato sul LED LEVEL meter.

#### **52. L & R LEVEL METERS (indicatori di livello)**

Gli indicatori di livello sono costituiti di due colonne di otto LED di tre colori, che indicano diversi livelli operativi:

- verde = normale livello operativo del segnale (da -30 a -6 dBu)
- giallo = livello operativo nominale del segnale (da 0 a +6 dBu)
- rosso = livello del segnale alto (prossimo al livello di CLIP +20dBu).

#### **53. +48V interruttore e indicazione alimentazione phantom**

Questo interruttore attiva e disattiva l'alimentazione phantom negli ingressi microfonic MIC. La maggior parte dei microfoni professionali a condensatore richiedono l'alimentazione phantom, la quale è una bassa tensione continua DC portata al microfono sui terminali 2 e 3 del connettore XLR. I microfoni dinamici non richiedono l'alimentazione phantom, tuttavia l'alimentazione phantom non dovrebbe arrecare alcun danno ai microfoni dinamici se inseriti quando accesa. Controllare il manuale del microfono per assicurarsi se l'alimentazione phantom possa danneggiarlo.

#### **54. ON led (indicatore acceso/spento)**

Indica quando il mixer è acceso.

#### **55. POWER interruttore di accensione**

Commutando questo interruttore il mixer sarà alimentato, commutandolo nuovamente sarà spento. Assicurarsi che tutte le manopole delle uscite siano al minimo quando si accende e si spegne il mixer.

#### **56. FUSE (portafusibili)**

In questo vano è inserito il fusibile di protezione principale di rete.



• **CONTROLLARE LO STATO DEL FUSIBILE DI PROTEZIONE ACCESSIBILE DALL'ESTERNO ESCLUSIVAMENTE AD APPARATO SPENTO E DISCONNESSO DALLA RETE ELETTRICA.**

• **RIMPIAZZARE IL FUSIBILE DI PROTEZIONE ESCLUSIVAMENTE CON UN FUSIBILE CON LE MEDESIME CARATTERISTICHE RIPORTATE SUL PRODOTTO.**

• **SE DOPO LA SOSTITUZIONE, IL FUSIBILE INTERROMPE NUOVAMENTE IL FUNZIONAMENTO DELL'APPARATO, NON INSISTERE E CONTATTARE IL SERVIZIO ASSISTENZA PROEL.**



### **57. AC~ (presa di alimentazione di rete)**

In questa presa va inserito il cavo di alimentazione di rete del mixer. Si raccomanda di utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione in dotazione al mixer. Accertatevi che il mixer sia spento prima di inserire il cavo di alimentazione nella presa di corrente.







**PROEL S.p.A.**  
(World Headquarter)  
Via alla Ruenia 37/43  
64027 Sant'Omero (TE) - ITALY  
Tel: +39 0861 81241  
Fax: +39 0861 887862  
[www.proel.com](http://www.proel.com)