

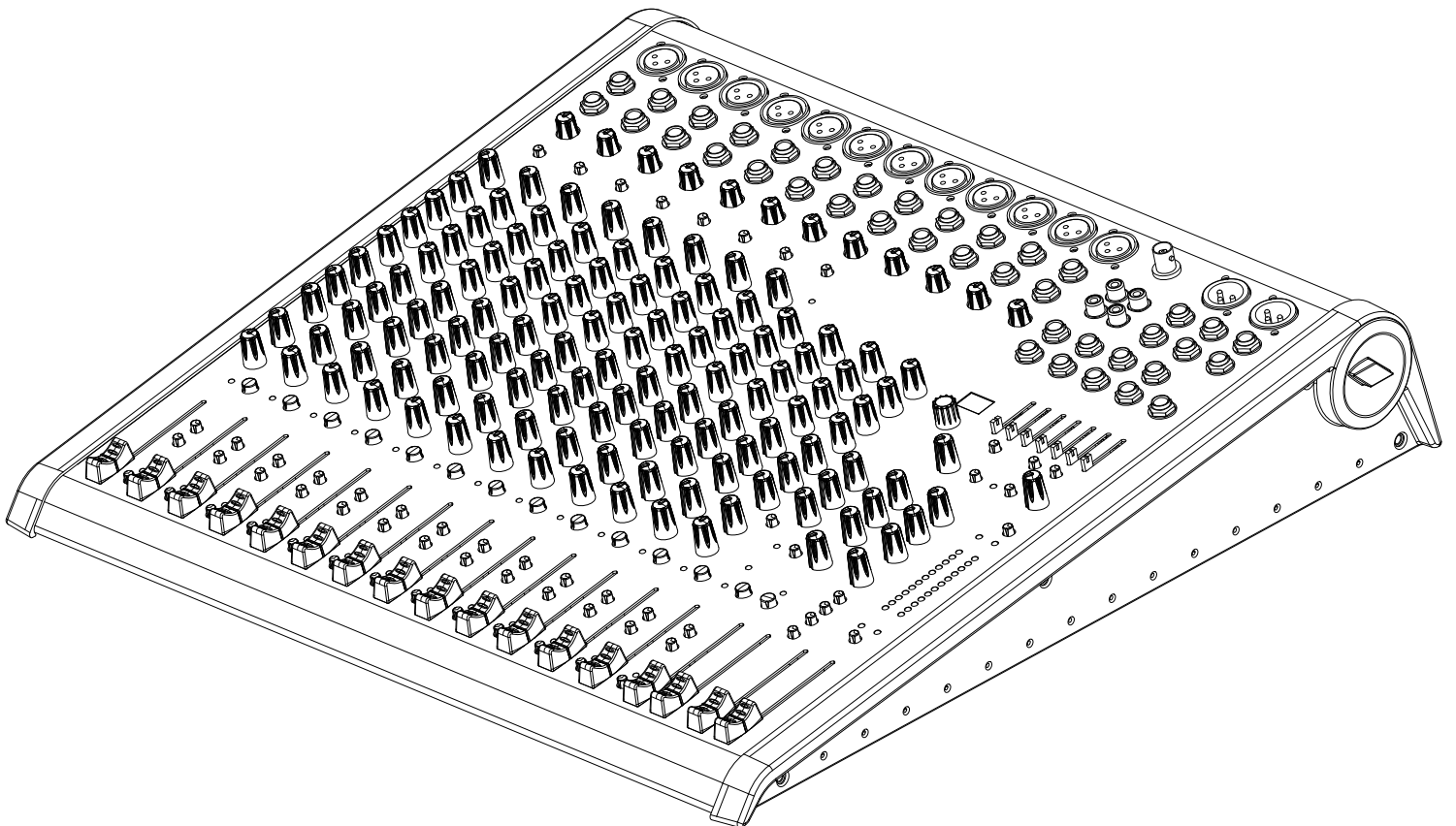


M1622USB

16-CH 4-BUS MIXER
WITH FX AND USB

USER MANUAL
MANUALE D'USO
BENUTZERHANDBUCH
NOTICE D'UTILISATION
MANUAL DE USO

دليل الاستخدام



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.



Hausmüll entsorgt werden darf. Aus Umweltschutzgründen bitten wir den Anwender, das Gerät von anderem Müll getrennt zu entsorgen und dem Recycling zuzuführen, damit die Rohstoffe umweltverträglich wiederverwertet werden können. Private Anwender wenden sich dazu bitte an den Händler, bei dem sie das Produkt gekauft haben, oder an eine örtliche Behörde, die Informationen zur Mülltrennung und zum Recycling dieser Art von Geräten geben kann. Gewerbliche Anwender werden gebeten, sich an den Zulieferer zu wenden und die Vertragsbedingungen des Kaufvertrags zu überprüfen. Das Gerät darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.



Das Symbol mit einem Pfeilblitz in einem gleichseitigen Dreieck warnt den Anwender vor „gefährlicher Spannung“ ohne Isolierung im Gehäuse des Geräts. Diese kann hoch genug sein, um Stromschlaggefahr zu verursachen.



Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck weist den Anwender auf wichtige Anweisungen zum Gebrauch und zur Instandhaltung des Geräts in den beiliegenden Unterlagen hin.

Die Angaben in diesem Dokument wurden sorgfältig zusammengestellt und kontrolliert. Für mögliche Ungenauigkeiten übernehmen wir dennoch keine Haftung. Alle Rechte vorbehalten. Das Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von PROEL nicht ganz oder in Teilen kopiert oder reproduziert werden. PROEL behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen an der Gestaltung, an den Funktionen oder am Design aller ihrer Produkte vorzunehmen. PROEL haftet nicht für den Gebrauch oder die Verwendung der hier beschriebenen Geräte oder elektrischen Systeme.



La marque reportée sur le produit ou sur la documentation indique que l'appareil ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets domestiques au terme du cycle de sa vie. Afin d'éviter tout dommage à l'environnement, l'utilisateur est invité à séparer cet appareil des autres types de déchets et de le recycler de manière responsable pour favoriser la réutilisation durable des ressources matérielles. Les utilisateurs domestiques sont invités à contacter le revendeur où l'appareil a été acheté ou le service local préposé afin d'obtenir toutes les informations relatives au tri sélectif et au recyclage pour ce type de produit. Les utilisateurs des entreprises sont invités à contacter leur fournisseur et à vérifier les termes et les conditions du contrat d'achat. Cet appareil ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets commerciaux.



Le symbole d'un éclair avec une flèche dans un triangle équilatéral est destiné à avertir l'utilisateur de la présence de « tensions dangereuses » non isolées dans le boîtier de l'appareil, lesquelles peuvent avoir une intensité suffisante pour constituer un risque de choc électrique pour les personnes.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral est destiné à avertir l'utilisateur de la présence d'instructions importantes en vue de l'utilisation et de la maintenance de l'appareil dans la documentation qui l'accompagne.

Les informations contenues dans ce document ont été rédigées avec attention et contrôlées. Toutefois, la société PROEL n'assume aucune responsabilité en cas d'inexactitude. Tous les droits sont réservés et ce document ne peut être copié, photocopié, reproduit en entier ou en partie, sans avoir obtenu au préalable le consentement écrit de la société PROEL. PROEL se réserve le droit d'apporter, sans préavis, des changements et des modifications esthétiques, fonctionnelles ou de design à tous ses produits. PROEL n'assume aucune responsabilité quant à l'utilisation ou l'application des appareils ou des circuits décrits dans cette notice.



La marca reproducida en el producto o en la documentación indica que el producto no se debe eliminar con otros desechos domésticos al final de su ciclo de vida útil. Para evitar posibles daños al medio ambiente se invita al usuario a separar este producto de otros tipos de desechos y reciclarlo de forma responsable para favorecer el uso sostenible de los recursos materiales. Los usuarios domésticos deben ponerse en contacto con el revendedor donde han comprado el producto o la oficina local encargada, para conocer todas las informaciones correspondientes a la recogida selectiva y al reciclaje para este tipo de producto. Se invita a las empresas a ponerse en contacto con su proveedor y controlar los términos y las condiciones del contrato de compra. Este producto no se debe eliminar junto con otros desechos comerciales.



El símbolo del relámpago con flecha en un triángulo equilátero tiene la intención de advertir al usuario respecto a la presencia de "tensiones peligrosas" no aisladas dentro de la envoltura del producto, que pueden tener una intensidad suficiente para constituir riesgo de descarga eléctrica a las personas.



El punto exclamativo en un triángulo equilátero tiene la intención de advertir al usuario respecto a la presencia de importantes instrucciones para el uso y el mantenimiento en la documentación que acompaña el producto.

Las informaciones contenidas en este documento se han redactado y controlado atentamente. Sin embargo, el fabricante se exime de toda responsabilidad por posibles inexactitudes. Todos los derechos reservados; por tanto este documento no se puede copiar, fotocopiar, reproducir total o parcialmente sin la autorización previa escrita por parte de PROEL. PROEL si reserva el derecho de realizar sin previo aviso cambios estéticos, funcionales o de diseño a cualquier producto suyo. PROEL no se asume ninguna responsabilidad por el uso o la aplicación de los productos o de los circuitos que se describen aquí.

تدل العلامة المذكورة على المنتج أو على الوثائق بأن المنتج يجب أن لا يتم التخلص منه مع النفايات المنزلية الأخرى في نهاية عمره الافتراضي. لتجنب أية أضرار على البيئة نرجو من المستخدم أن يقوم بفصل هذا المنتج عن الأنواع الأخرى من النفايات وإعادة تدويره بطريقة مسؤولة للتشجيع على إعادة الاستخدام المستدامة لمصادر المواد. نرجو من المستخدمين في المنازل أن يتصلوا ببيائع التجزئة الذي تم شراء المنتج منه أو المكتب المحلي المسؤول عن جميع المعلومات المتعلقة بالجمع المتميز للنفايات وإعادة تدوير هذا النوع من المنتجات. نرجو من المستخدمين في الشركات أن يتصلوا بالمورد خاصتهم والتحقق من بنود وشروط عقد الشراء. يجب عدم التخلص من هذا المنتج مع النفايات التجارية الأخرى.



إن رمز البرق بسهم في مثلث متساوي الأضلاع يعني تحذير المستخدم من وجود "جهد خطير" غير معزول داخل حاوية المنتج، ويمكن أن يكون هذا الجهد بقوة كافية ليشكل خطراً للتسبب في الصدمات الكهربائية للأشخاص.



تعني علامة التعجب في مثلث متساوي الأضلاع تحذير المستخدم من وجود تعليمات مهمة للاستخدام والصيانة في الوثائق المرفقة مع المنتج.



تم إعداد المعلومات الواردة في هذه الوثيقة والتحقق منها بعناية. ومع ذلك، لا تتحمل الشركة أية مسؤولية عن أي نقص للدقة فيها. جميع الحقوق محفوظة، ولا يجوز نسخ أو تصوير أو إعادة إنتاج هذه الوثيقة كلياً أو جزئياً بدون الحصول على تصريح مسبق ومكتوب من PROEL. تحتفظ PROEL بالحق في إجراء أية تغييرات وتعديلات جمالية أو وظيفية أو تصميمية على أي منتج من منتجاتها بدون إخطار مسبق. لا تتحمل PROEL أية مسؤولية عن استخدام أو استعمال المنتجات أو الدوائر المذكورة في هذه الوثيقة.



INDEX

FCC COMPLIANCE NOTICE	2
TECHNICAL SPECIFICATIONS	4
MECHANICAL DIMENSIONS	5
LAYOUT	6
CONTROL PANEL (FIG.1)	7
CONTROL PANEL (FIG.2)	8
CONNECTIONS	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)	11

INHALT

FCC COMPLIANCE NOTICE	2
TECHNISCHE DATEN	6
MECHANISCHE ABMESSUNGEN	8
LAYOUT	9
MISCHPULT (ABB.1)	10
MISCHPULT (ABB.2)	11
ANSCHLÜSSE	11
KONFIGURATIONSBEISPIEL	12
DEUTSCHE SPRACHE	31
SICHERHEITSHINWEISE	31
BEI EINEM DEFECT	31
CE-KONFORMITÄT	31
VERPACKUNG, TRANSPORT UND REKLAMATIONEN	31
GARANTIE UND RÜCKGABE	31
INSTALLATION UND VERWENDUNGSEINSCHRÄNKUNGEN	31
STROMVERSORGUNG UND INSTANDHALTUNG	31
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	32
BEDIENUNGSANLEITUNG (ABB. 1 / 2)	32

ÍNDICE

FCC COMPLIANCE NOTICE	2
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	7
DIMENSIONES MECÁNICAS	8
LAY-OUT	9
PANEL DE CONTROL (FIG.1)	10
PANEL DE CONTROL (FIG.2)	11
CONEXIONES	11
EJEMPLO DE CONFIGURACION	12
IDIOMA ESPAÑOL	49
ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD	49
EN CASO DE AVERÍA	49
CONFORMIDAD CE	49
EMBALAJE, TRANSPORTE Y RECLAMACIONES	49
GARANTÍAS Y DEVOLUCIONES	49
INSTALACIÓN Y LIMITACIONES DE USO	49
ALIMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO	49
INFORMACIÓN GENERAL	50
INSTRUCCIONES OPERATIVAS (FIG. 1 / 2)	50

INDICE

FCC COMPLIANCE NOTICE	2
SPECIFICHE TECNICHE	4
DIMENSIONI MECCANICHE	5
LAY-OUT	6
PANNELLO DI CONTROLLO (FIG.1)	7
PANNELLO DI CONTROLLO (FIG.2)	8
CONNESSIONI	8
ESEMPIO CONFIGURAZIONE	9
LINGUA ITALIANA	19
AVVERTENZE PER LA SICUREZZA	19
IN CASO DI GUASTO	19
CONFORMITÀ CE	19
IMBALLAGGIO, TRASPORTO E RECLAMI	19
GARANZIE E RESI	19
INSTALLAZIONE E LIMITAZIONI D'USO	19
ALIMENTAZIONE E MANUTENZIONE	19
INFORMAZIONI GENERALI	20
ISTRUZIONI OPERATIVE (FIG. 1 / 2)	20

INDEX

FCC COMPLIANCE NOTICE	2
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	6
DIMENSIONS MÉCANIQUES	8
LAY-OUT	9
PANNEAU DE COMMANDE (FIG.1)	10
PANNEAU DE COMMANDE (FIG.2)	11
CONNEXIONS	11
EXEMPLE DE CONFIGURATION	12
LANGUE FRANÇAISE	40
MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ	40
EN CAS DE PANNE	40
CONFORMITÉ CE	40
EMBALLAGE, TRANSPORT ET RÉCLAMATIONS	40
GARANTIES ET RETOURS	40
INSTALLATION ET LIMITES D'UTILISATION	40
ALIMENTATION ET MAINTENANCE	40
INFORMATIONS GÉNÉRALES	41
INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT (FIG. 1 / 2)	41

الفهرس

2	FCC COMPLIANCE NOTICE
7	المواصفات التقنية
8	الأبعاد الميكانيكية
9	التصميم
10	لوحة التحكم (الشكل 1)
11	لوحة التحكم (الشكل 2)
11	التوصيلات
12	مثال عن التكوين أو التهيئة
58	العربية
58	التحذيرات الخاصة بالسلامة
58	في حالة العطل
58	مطابقة CE
58	التعبئة والتغليف والنقل والشكاوى
58	الضمان والعوائد
58	التركيب والقيود على الاستخدام
58	التغذية والصيانة
59	معلومات عامة
59	تعليمات التشغيل (الشكل 2 / 1)

TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODEL	M1622USB	Connectors
<i>MONO INPUT CHANNELS</i>		
Mic Input Sensitivity	from 0 to -60 dBu	Balanced XLR-F
Mic Input Impedance	2 Kohm	
Line Input Sensitivity	from +20 to -40 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	from 100 Hz to 8 KHz
EQ LOW (shelving)	±15 dB @ 80Hz	
<i>STEREO INPUT CHANNELS</i>		
Mic Input Sensitivity	from 0 to -40 dBu	Balanced XLR-F
Mic Input Impedance	2 Kohm	
Line Input Sensitivity	from +20 to -20 dBu	Balanced Jack
Line Input Impedance	10 Kohm	
EQ HIGH (shelving)	±15 dB @ 12 KHz	
EQ HI-MID (peaking)	±15 dB @ 3 KHz	
EQ LO-MID (peaking)	±15 dB @ 500 Hz	
EQ LOW (shelving)	±15 dB @ 80Hz	
<i>MASTER SECTION</i>		
MAIN MIX nom. out level	+4 dBu	Balanced Jack / XLR-M
MAIN MIX INSERT	0 dBu	TRS Jack
MIX/AUX Assignable EQ	graphic 7 band	
GROUP nom. out level	+4 dBu	Balanced 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	
USB	IN/OUT, 16bit / 48KHz	Type B
<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	2-digit display, PRESET dial, PEAK LED, TAP DELAY and MUTE with switch, footswitch and LED	
<i>GENERAL SPECIFICATIONS</i>		
Max level all outputs	+22 dBu	
Crosstalk meas. at 1 KHz	> 82 dB	
HUM & N unweighted	< -93 dBu	
THD+N at +4dB, 1kHz	< 0,008 %	
Dimensions (W x H x D)	465 x 91 x 462 mm	
Weight	6.50 kg	
<i>POWER REQUIREMENTS</i>		
Mains Supply Voltage:	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	75 W	

SPECIFICHE TECNICHE

MODELLO	M1622USB	Connettori
<i>CANALI INGRESSO MONO</i>		
Sensibilità Ingresso Mic	da 0 a -60 dBu	XLR-F Bilanciato
Impedenza Ingresso Mic	2 Kohm	
Sensibilità Ingresso Line	da +20 a -40 dBu	Jack Bilanciato
Impedenza Ingresso Line	10 Kohm	
FILTRO LO-CUT	75Hz, 18dB/oct.	
EQ ALTI (shelving)	±15 dB @ 12KHz	
EQ MEDI (peaking)	±15 dB @ 2.5KHz	da 100 Hz a 8 KHz
EQ BASSI (shelving)	±15 dB @ 80Hz	
<i>CANALI INGRESSO STEREO</i>		
Sensibilità Ingresso Mic	da 0 a -40 dBu	XLR-F Bilanciato
Impedenza Ingresso Mic	2 Kohm	
Sensibilità Ingresso Line	da +20 a -20 dBu	Jack Bilanciato
Impedenza Ingresso Line	10 Kohm	
EQ ALTI (shelving)	±15 dB @ 12KHz	
EQ MEDIO-ALTI (peaking)	±15 dB @ 3 KHz	
EQ MEDIO-BASSI (peaking)	±15 dB @ 500 Hz	
EQ BASSI (shelving)	±15 dB @ 80Hz	
<i>SEZIONE MASTER</i>		
Livello nom. MAIN MIX	+4 dBu	Jack Bilanciato / XLR-M
INSERT MAIN MIX	0 dBu	TRS Jack
MIX/AUX EQ Assegnabile	graphic 7 band	
Livello nom. GROUP	+4 dBu	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	
USB	IN/OUT, 16bit / 48KHz	Tipo B
<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	2 display LED, selettore PRESET, PEAK LED, TAP DELAY e MUTE con tasto, pedale e LED	
<i>SPECIFICHE GENERALI</i>		
Livello Massimo Uscite	+22 dBu	
Diافonia mis. a 1 KHz	> 82 dB	
HUM & N non pesato	< -93 dBu	
THD+N a +4dB, 1kHz	< 0,008 %	
Dimensioni (L x A x P)	465 x 91 x 462 mm	
Peso	6,50 kg	
<i>ALIMENTAZIONE</i>		
Tensione di Rete:	110-240 VAC (±10%) 50 / 60 Hz disponibile con cavo rete Europa (spina Shucko), cavo rete Stati Uniti (spina NEMA 5-15P), cavo rete Regno Unito (spina BS1363)	
Assorbimento	75 W	



TECHNISCHE DATEN

MODELL	M1622USB	Anschlüsse
MONO-EINGANGSKANÄLE		
Eingangsempfindlichkeit MIC	von 0 bis -60 dBu	symmetrischer XLR-F
Eingangsimpedanz Mic	2 Kohm	
Eingangsempfindlichkeit	von +20 bis -40 dBu	symmetrischer Klinkenstecker
Eingangsimpedanz	10 Kohm	
FILTER LO-CUT	75Hz, 18dB/oct.	
Hochfrequenz-EQ (Kuhswanzfilter)	±15 dB @ 12KHz	
MITTELFREQUENZ-EQ (Peakfilter)	±15 dB @ 2.5KHz	von 100 Hz bis 8 KHz
NIEDERFREQUENZ-EQ (Kuhswanzfilter)	±15 dB @ 80Hz	
STEREO-EINGANGSKANÄLE		
Eingangsempfindlichkeit MIC	von 0 bis -40 dBu	symmetrischer XLR-F
Eingangsimpedanz Mic	2 Kohm	
Eingangsempfindlichkeit	von +20 bis -20 dBu	symmetrischer Klinkenstecker
Eingangsimpedanz	10 Kohm	
Hochfrequenz-EQ (Kuhswanzfilter)	±15 dB @ 12KHz	
Mittelfrequenz-EQ (Peakfilter)	±15 dB @ 3 KHz	
MITTELFREQUENZ-EQ (Peakfilter)	±15 dB @ 500 Hz	
NIEDERFREQUENZ-EQ (Kuhswanzfilter)	±15 dB @ 80Hz	
MASTER-BEREICH		
Bemessungspegel MAIN MIX	+4 dBu	Klinkenstecker symmetrisch / XLR-M
INSERTBUCHSE MAIN MIX	0 dBu	TRS Klinkenstecker
Zuweisbarer MIX/AUX EQ	7 Band Graphik	
Bemessungspegel GRUPPE	+4 dBu	symmetrischer Klinkenstecker
Bemessungspegel C.ROOM	0 dBu	unsymmetrischer Klinkenstecker
Bemessungspegel AUX	0 dBu	unsymmetrischer Klinkenstecker
Bemessungspegel 2 - TRK OUT	0 dBu	unsymmetrischer RCA (Cinch)
Bemessungspegel 2 - TRK IN	0 dBu	unsymmetrischer RCA (Cinch)
Min. Impedanz PHONES	32 Ohm	Stereo-Klinkenstecker
Max. Pegel PHONES	(2x) 193 mW	
USB	IN/OUT, 16bit / 48KHz	Typ B
DIGITAL-EFFEKT-PROZESSOR - PROFEX		
Voreinstellungen	256 (16 presets (Voreinstellungen) x 16 Variationen)	
A/D und D/A Umwandler	24 bit	
DSP Auflösung	24 bit	
Regler	2 LED-Displays, Wahlschalter PRESET, PEAK LED, TAP DELAY und MUTE mit Taste, Pedal und LED	
ALLGEMEINE DATEN		
Maximalpegel der Ausgänge	+22 dBu	
Übersprechdämpfung bei 1 KHz	> 82 dB	
Restrauschen, nicht gewichtet	< -93 dBu	
THD+N bei +4dB, 1kHz	< 0,008 %	
Abmessungen (B x H x T)	465 x 91 x 462 mm	
Gewicht	6,50 kg	
STROMVERSORGUNG		
Netzspannung:	110-240 VAC (±10%) 50 / 60 Hz verfügbar mit Netzkabel Europa (Schukostecker), Netzkabel USA (Stecker NEMA 5-15P), Netzkabel Großbritannien (Stecker BS1363)	
Leistungsaufnahme	75 W	

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

MODÈLE	M1622USB	Connecteurs
CANAUX ENTRÉE MONO		
Sensibilité Entrée Mic	de 0 à -60 dBu	XLR-F Symétrique
Impédance Entrée Mic	2 Kiloohms	
Sensibilité Entrée Line	de +20 à -40 dBu	Jack Symétrique
Impédance Entrée Line	10 Kiloohms	
FILTRE LO-CUT	75 Hz, 18 dB/oct.	
EQ HAUTES (shelving)	±15 dB @ 12 KHz	
EQ MOYENNES (peaking)	±15 dB @ 2.5 KHz	de 100 Hz à 8 KHz
EQ BASSES (shelving)	±15 dB @ 80 Hz	
CANAUX ENTRÉE STÉRÉO		
Sensibilité Entrée Mic	de 0 à -40 dBu	XLR-F Symétrique
Impédance Entrée Mic	2 Kiloohms	
Sensibilité Entrée Line	de +20 à -20 dBu	Jack Symétrique
Impédance Entrée Line	10 Kiloohms	
EQ HAUTES (shelving)	±15 dB @ 12 KHz	
EQ MOYENNES-HAUTES (peaking)	±15 dB @ 3 KHz	
EQ MOYENNES-BASSES (peaking)	±15 dB @ 500 Hz	
EQ BASSES (shelving)	±15 dB @ 80Hz	
SECTION MASTER		
Niveau nominal MAIN MIX	+4 dBu	Jack Symétrique/ XLR-M
INSERT MAIN MIX	0 dBu	TRS Jack
MIX/AUX EQ Attribuable	graphic 7 band	
Niveau nominal GROUP	+4 dBu	Jack Symétrique
Niveau nominal C.ROOM	0 dBu	Jack Asymétrique
Niveau nominal AUX	0 dBu	Jack Asymétrique
Niveau nominal 2 - TRK OUT	0 dBu	RCA Asymétrique
Niveau nominal 2 - TRK IN	0 dBu	RCA Asymétrique
Impédance min. PHONES	32 ohms	Jack Stéréo
Niveau max. PHONES	(2x) 193 mW	
USB	IN/OUT, 16bits / 48KHz	Type B
DIGITAL EFFECT PROCESSOR - PROFEX		
Presets	256 (16 preset x 16 variations)	
A/D and D/A converters	24 bits	
DSP resolution	24 bits	
Commandes	2 écrans LED, sélecteur PRESET, PEAK LED, TAP DELAY et MUTE avec touche, pédale et LED	
SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES		
Niveau maximal des sorties	+22 dBu	
Diaphonie mesurée à 1 KHz	> 82 dB	
HUM & N non pesé	< -93 dBu	
THD+N a +4 dB, 1 kHz	< 0,008 %	
Dimensions (L x H x P)	465 x 91 x 462 mm	
Poids	6,50 kg	
ALIMENTATION		
Tension de réseau :	110-240 VAC (±10 %) 50 / 60 Hz disponible avec câble de réseau Europe (fiche Schuko), câble de réseau États-Unis (fiche NEMA 5-15P), câble de réseau Royaume-Uni (fiche BS1363)	
Absorption	75 W	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	M1622USB	Conectores
CANALES DE ENTRADA MONO		
Sensibilidad entrada Mic	de 0 a -60 dBu	XLR-F Balanceado
Impedancia entrada Mic	2 Kohm	
Sensibilidad entrada Line	de +20 a -40 dBu	Jack balanceado
Impedancia entrada Line	10 Kohm	
FILTRO LO-CUT	75 Hz, 18 dB/oct.	
EQ ALTOS (shelving)	±15 dB @ 12KHz	
EQ MEDIOS (peaking)	±15 dB @ 2.5KHz	de 100 Hz a 8 KHz
EQ BAJOS (shelving)	±15 dB @ 80Hz	
CANALES DE ENTRADA ESTÉREO		
Sensibilidad entrada Mic	de 0 a -40 dBu	XLR-F Balanceado
Impedancia entrada Mic	2 Kohm	
Sensibilidad entrada Line	de +20 a -20 dBu	Jack balanceado
Impedancia entrada Line	10 Kohm	
EQ ALTOS (shelving)	±15 dB @ 12KHz	
EQ MEDIO-ALTOS (peaking)	±15 dB @ 3 KHz	
EQ MEDIO-BAJOS (peaking)	±15 dB @ 500 Hz	
EQ BAJOS (shelving)	±15 dB @ 80Hz	
SECCIÓN MASTER		
Nivel nom. MAIN MIX	+4 dBu	Jack Balanceado / XLR-M
INSERT MAIN MIX	0 dBu	TRS Jack
MIX/AUX EQ Assignable	graphic 7 band	
Nivel nom. GROUP	+4 dBu	Jack balanceado
Nivel nom. C.ROOM	0 dBu	Jack Desbalanceado
Nivel nom. AUX	0 dBu	Jack Desbalanceado
Nivel nom. 2 - TRK OUT	0 dBu	Rca desbalanceado
Nivel nom. 2 - TRK IN	0 dBu	Rca desbalanceado
Impedancia mín. PHONES	32 ohm	Jack Estéreo
Nivel máx. PHONES	(2x) 193 mW	
USB	IN/OUT, 16 bits / 48 kHz	Tipo B
DIGITAL EFFECT PROCESSOR - PROFEX		
Presets	256 (16 presets x 16 variaciones)	
A/D and D/A converters	24 bit	
DSP resolution	24 bit	
Controles	2 visualizadores de ledes, selector PRESET, PEAK LED, TAP DELAY y MUTE con botón, pedal y ledes	
CARACTERÍSTICAS GENERALES		
Nivel máximo salidas	+22 dBu	
Diafonía mez. a 1 KHz	> 82 dB	
HUM & N no pesado	< -93 dBu	
THD+N a +4 dB, 1 kHz	< 0,008 %	
Dimensiones (L x A x P)	465 x 91 x 462 mm	
Peso	6.50 kg	
ALIMENTACIÓN		
Tensión eléctrica:	110-240 VCA (±10%) 50 / 60 Hz disponible con cable Europa (enchufe Schuko), cable Estados Unidos (enchufe NEMA 5-15P), cable Reino Unido (enchufe BS1363)	
Consumo	75 W	

المواصفات التقنية

الموصلات	M1622USB	الموديل
قنوات دخل MONO		
XLR-F متوازن	من 0 إلى -60 وحدة ديسيبل	حساسية دخل الميكروفون
	2 كيلو أوم	معاوقة دخل الميكروفون
مقيس متوازن	من +20 إلى -40 وحدة ديسيبل	حساسية دخل الخط
	10 كيلو أوم	معاوقة دخل Line
	75 هرتز, 18 ديسيبل/اوكتاف.	فلتر LO-CUT
	±15 ديسيبل @ 12 كيلو هرتز	(EQ ALTI (shelving
من 100 هرتز إلى 8 كيلو هرتز	±15 ديسيبل @ 2.5 كيلو هرتز	(EQ MEDI (peaking
	±15 ديسيبل @ 80 هرتز	(EQ BASSI (shelving
قنوات دخل STEREO		
XLR-F متوازن	من 0 إلى -40 وحدة ديسيبل	حساسية دخل الميكروفون
	2 كيلو أوم	معاوقة دخل الميكروفون
مقيس متوازن	من +20 إلى -20 وحدة ديسيبل	حساسية دخل الخط
	10 كيلو أوم	معاوقة دخل Line
	±15 ديسيبل @ 12 كيلو هرتز	(EQ ALTI (shelving
	±15 ديسيبل @ 3 كيلو هرتز	(EQ MEDIO-ALTI (peaking
	±15 ديسيبل @ 500 هرتز	EQ MEDIO-BASSI ((peaking
	±15 ديسيبل @ 80 هرتز	(EQ BASSI (shelving
مقطع ماستر		
مقيس متوازن / XLR-M	+4 وحدة ديسيبل	المستوى الاسمي الخليط الرئيسي
TRS Jack	0 وحدة ديسيبل	دخل الخليط الرئيسي
	نطاق 7 رسومي	MIX/AUX EQ قابل للتعيين
مقيس متوازن	+4 وحدة ديسيبل	المستوى الاسمي المجموعة
مقيس غير متوازن	0 وحدة ديسيبل	المستوى الاسمي C.ROOM
مقيس غير متوازن	0 وحدة ديسيبل	المستوى الاسمي AUX
Rca غير متوازن	0 وحدة ديسيبل	المستوى الاسمي 2 - TRK OUT
Rca غير متوازن	0 وحدة ديسيبل	المستوى الاسمي 2 - TRK IN
مقيس امستريو	32 أوم	المعاوقة الاسمية لـ PHONES
	(2x) 193 mW	المستوى الأقصى لـ PHONES
النوع B	16 IN/OUT, 16 كيلو هرتز	USB
معالج بتأثير رقمي - PROFEX		
	256 (16 إعداد متقدم x 16 تنويع)	الإعدادات المتقدمة
	24 بت	محولات A/D و D/A
	24 بت	دقة DSP
	1 شاشة LED, مفتاح انتقاء PRESET, PEAK LED و MUTE, بزر, دواصة و LED	التحكم
المواصفات العامة		
	+22 وحدة ديسيبل	مستوى أقصى للخروج
	< 82 ديسيبل	تشويش متنوع حتى 1 كيلو هرتز
	> -93 وحدة ديسيبل	HUM & N غير موزون
	> 0,008 %	THD+N ا +4 ديسيبل, 1 كيلو هرتز
	465 × 91 × 462 ملم	الأبعاد (الطول × العرض × الارتفاع)
	6,50 كجم	الوزن
التغذية		
	110-240 فولت تيار متردد (±10%) 50 / 60 هرتز متوفر بـ سلك شبكة أوروبي (قابس Shucko), سلك شبكة أمريكي (قابس NEMA 5-15P), سلك شبكة بريطاني (قابس BS1363)	جهد الشبكة:
	75 وات	الاستهلاك

MECHANICAL DIMENSIONS

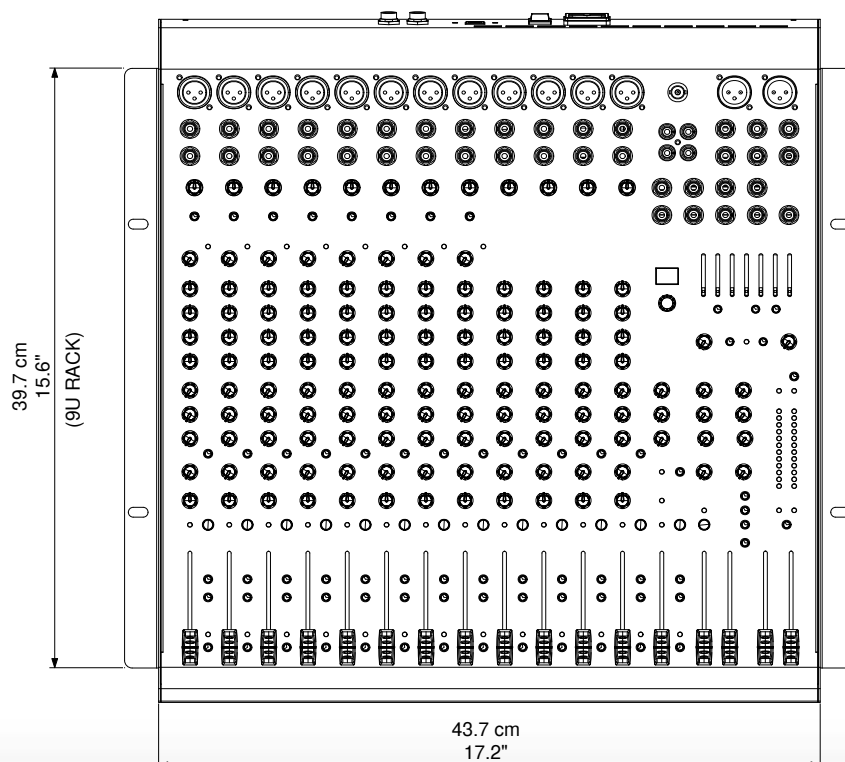
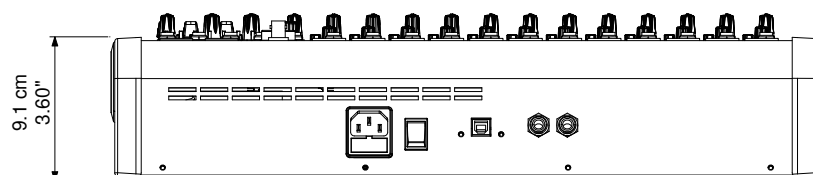
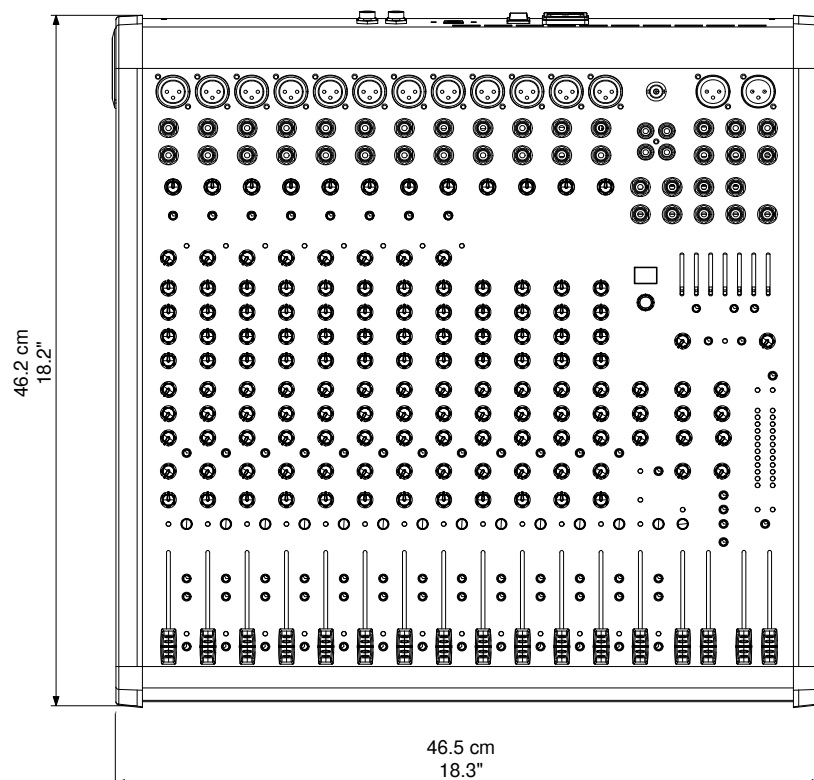
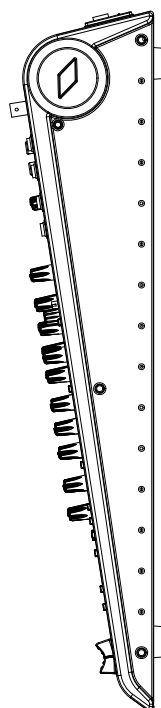
DIMENSIONI MECCANICHE

MECHANISCHE ABMESSUNGEN

DIMENSIONS MÉCANIQUES

DIMENSIONES MECÁNICAS

الأبعاد الميكانيكية



LAYOUT

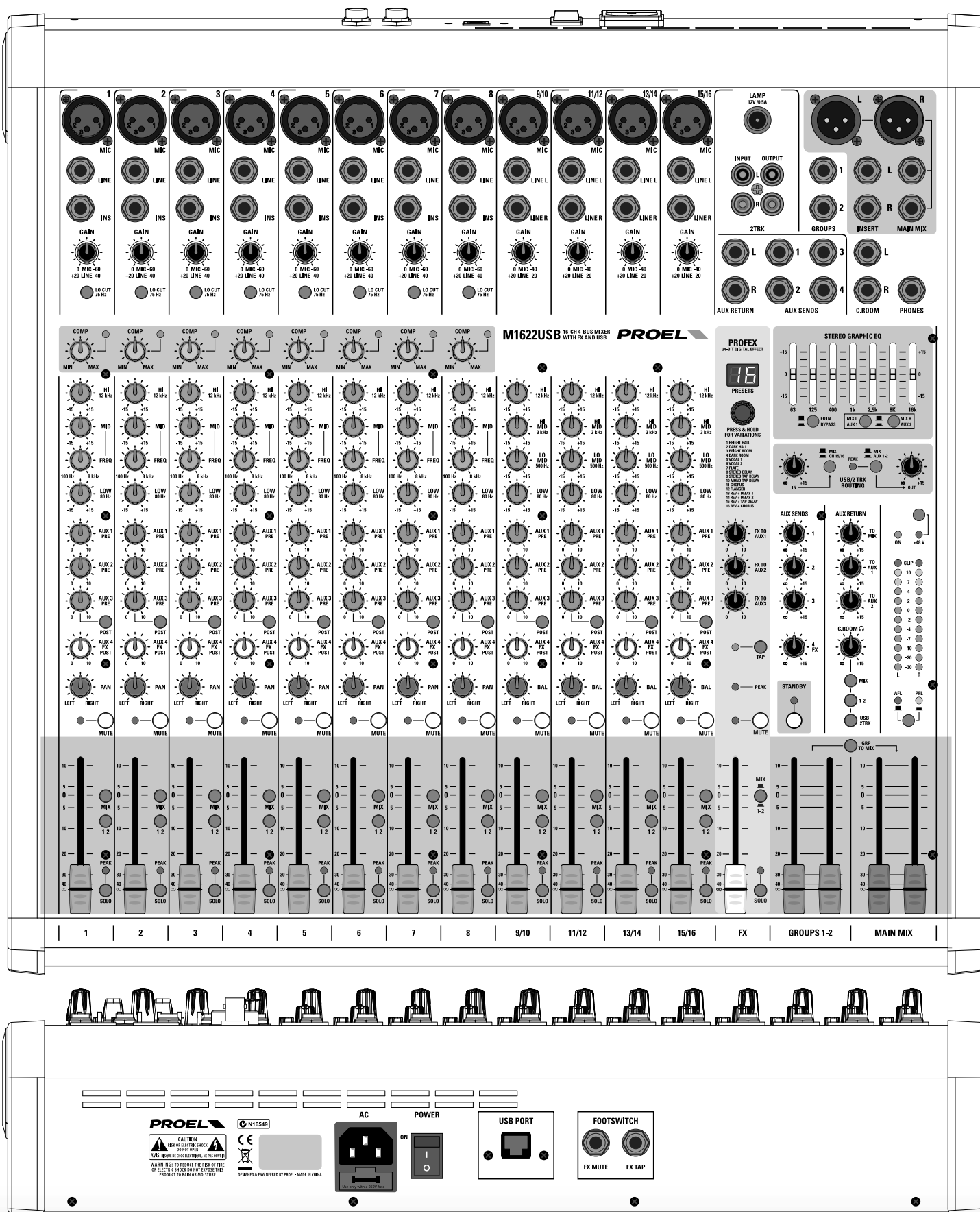
LAY-OUT

LAYOUT

LAY-OUT

LAY-OUT

التصميم



CONTROL PANEL (FIG.1)

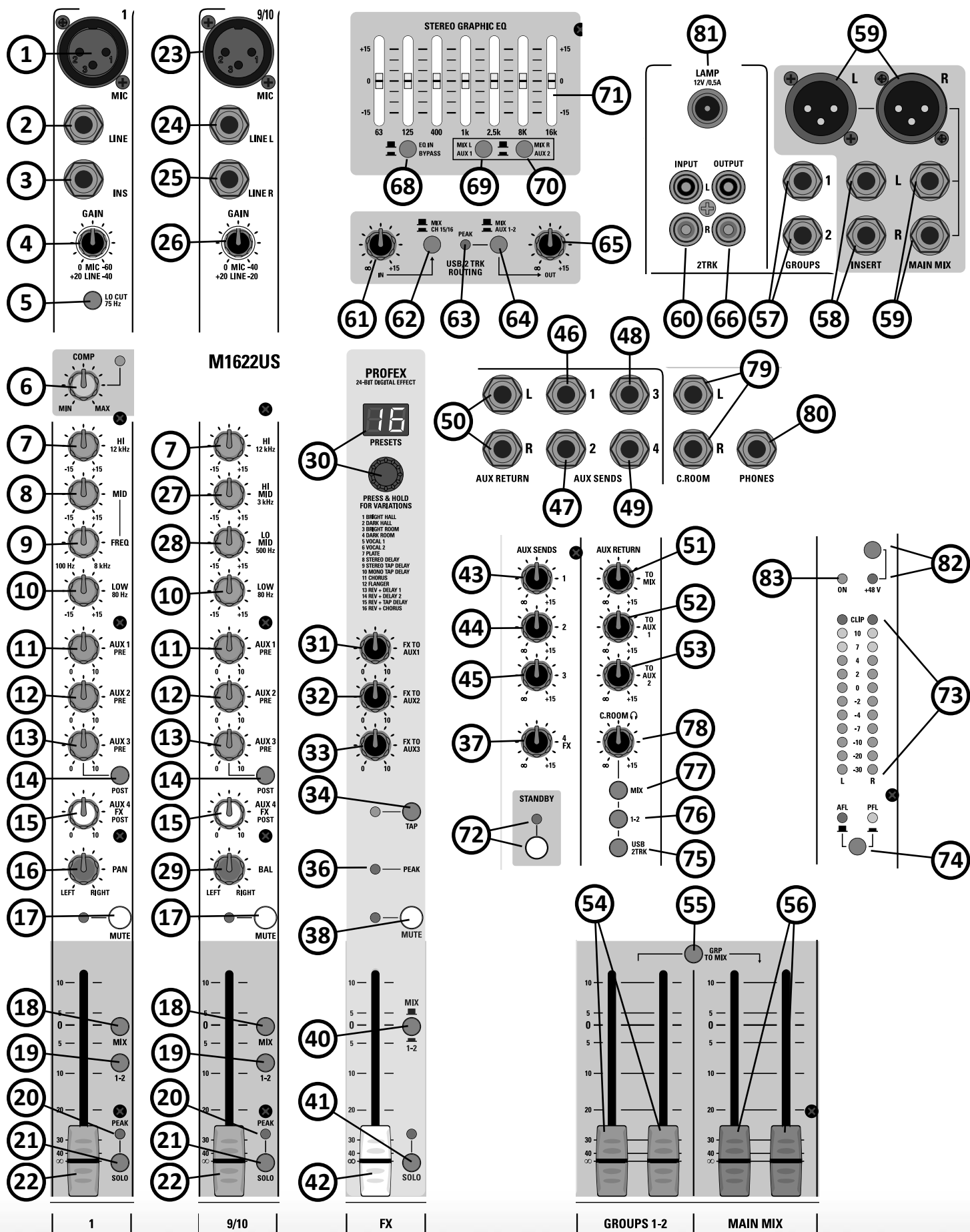
PANNELLO DI CONTROLLO (FIG.1)

MISCHPULT (ABB.1)

PANNEAU DE COMMANDE (FIG.1)

PANEL DE CONTROL (FIG.1)

لوحة التحكم (الشكل 1)



CONTROL PANEL (FIG.2)

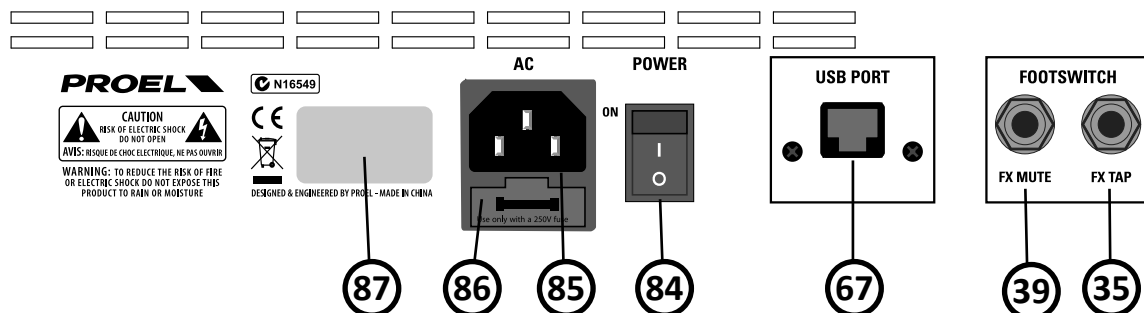
PANNELLO DI CONTROLLO (FIG.2)

MISCHPULT (ABB.2)

PANNEAU DE COMMANDE (FIG.2)

PANEL DE CONTROL (FIG.2)

لوحة التحكم (الشكل 2)



CONNECTIONS

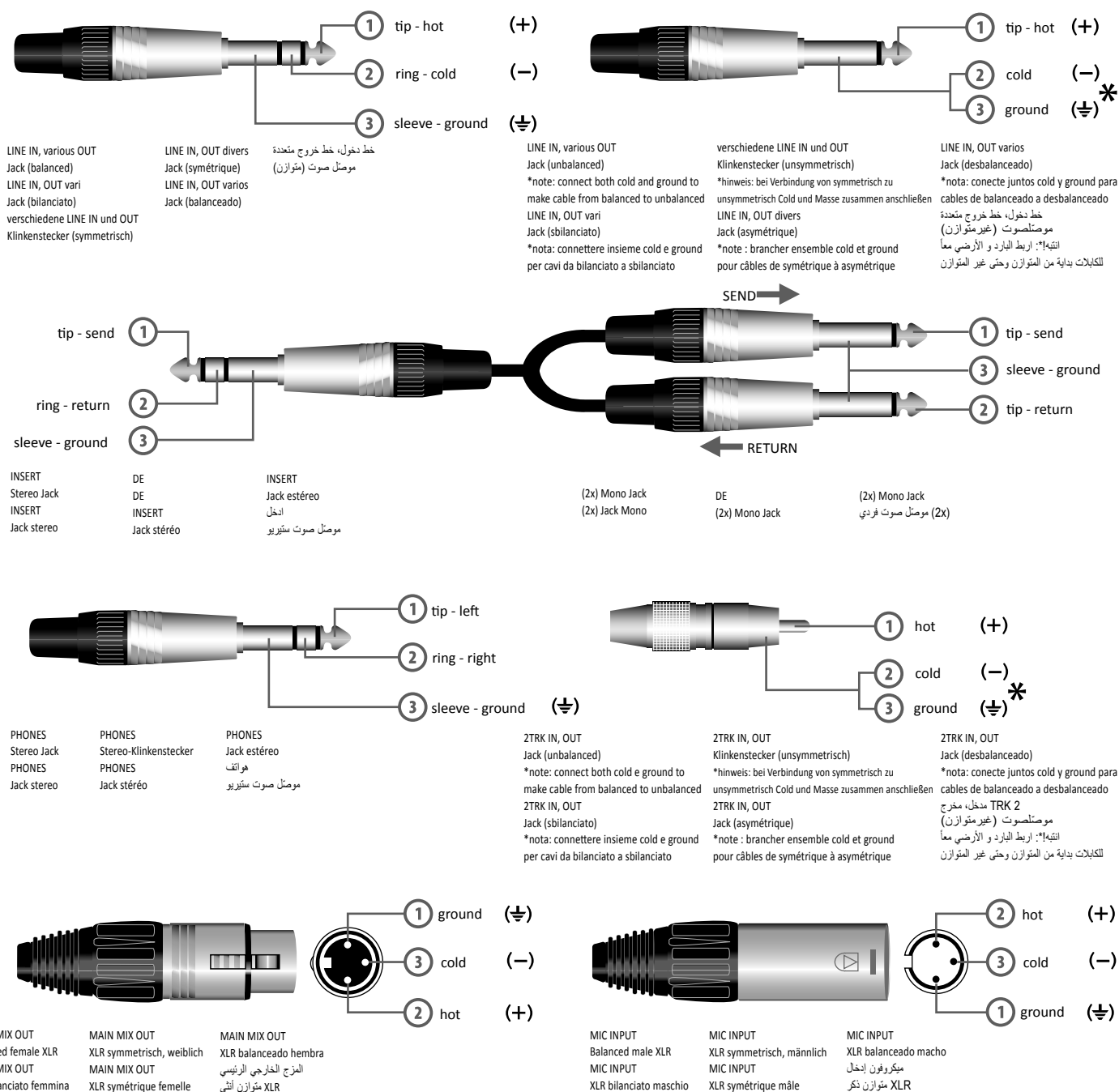
CONNESSIONI

ANSCHLÜSSE

CONNEXIONS

CONEXIONES

التوصيلات



CONFIGURATION EXAMPLE

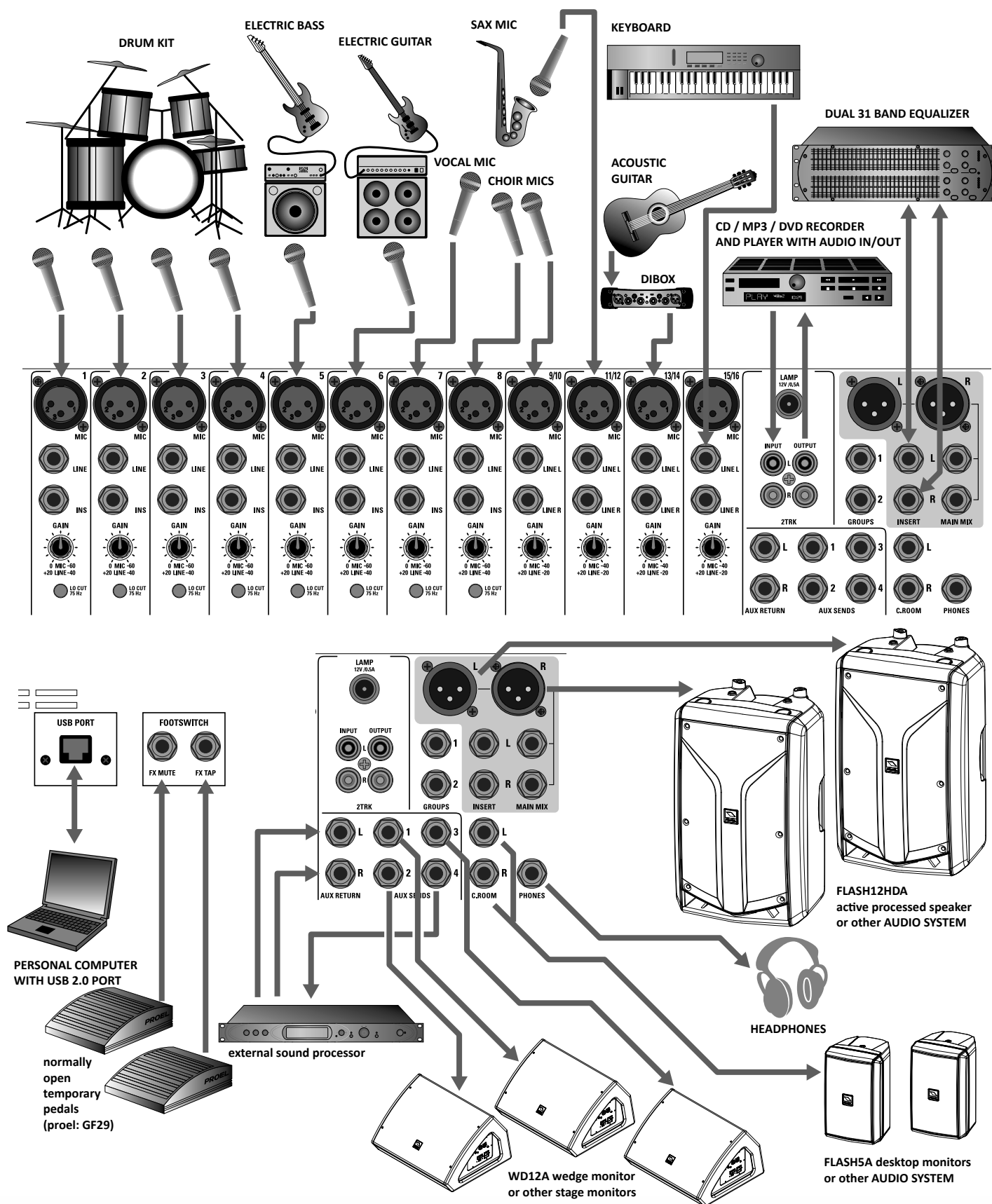
ESEMPIO DI CONFIGURAZIONE

KONFIGURATIONSBEISPIEL

EXEMPLE DE CONFIGURATION

EJEMPLO DE CONFIGURACION

مثال عن التكوين أو التهيئة





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.



- **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.**



GENERAL INFORMATION

Thank you for having chosen a PROEL product.

The new models in the **M Series** have been updated with new and improved features, repacked into a new stylish package. While keeping the superior audio quality, the full set of features and the highest number of MIC inputs in the category that have been the hallmarks of the previous M Series, the M models feature the **new PROEL 24bit PROFEX DSP**, one of the finest digital effect of its class, providing **256 studio-grade algorithms** (including **mono and stereo TAP DELAY**) and a convenient **2 digit LED display**.

Designed and engineered in Italy by PROEL, M mixers are hosted in an ultra-rugged stylish metal case with ABS sides, providing **extended durability for a stage-proof use**. As in the previous series, all the models include both a padded **carrying bag** and **metal brackets for 19" rack mounting**.

M1622USB, offering 16 inputs and 12 microphone channels, has been fitted not only with one more AUX send and with the **USB routing**, but also with an easy-to-use **COMPRESSOR section** on each MONO channel.

OPERATING INSTRUCTIONS (FIG. 1 / 2)

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 DHT540 (1.8 mt - 5.9 ft). See also connection chapter on this manual.

4. MONO CHANNEL 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 0 dB of gain with the knob turned all way down, rising up to 60 dB of gain fully up. When connected to the jack input of any channels, there is 20 dB of attenuation all way down and 40 dB of gain fully up, with a unity gain (0 dB) if centered.

5. LO CUT switch

This switch cuts bass frequencies below 75 Hz at a rate of 18 dB per octave. We recommend that you use the LO CUT filter on every microphone application except kick drum, bass guitar, bassy synth patches, or recordings. These aside, there isn't much down there that you want to hear, and filtering it out makes the low stuff you do want much more crisp and tasty. Not only that, but the LO CUT filter can help reduce the possibility of feedback in live situations and it helps to conserve the amplifier power. Another way to use the LO CUT filter is in combination with the LOW EQ on vocals during live performances. Many times, bass shelving EQ can really benefit voices. Trouble is, adding LOW EQ also boosts stage rumble, mic handling clunks, and breath pops. LO CUT removes all those problems so you can add LOW EQ without losing a woofer.

6. COMP compressor control and LED

Each mono channel features a single-control compressor, able to adjust the overall dynamic range of the signal and to increase its loudness. When rotating the control to the right, the loudest signals are reduced in order to avoid clipping, while the quietest parts are boosted, producing a smooth, unified sound with no excessive peaks or distortion.

The adjacent LED lights when the effect is engaged.

NOTE: Avoid setting the compression too high, as the higher average output level that results may lead to feedback.



7. 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".

8. EQ section MID control

This control gives you up to 15 dB boost or cut at the frequency determined by the FREQ knob (see FREQ next) with a "PEAKING" curve shape. Use it to add or reduce the sound "presence".

9. EQ section FREQ control

This knob ranges from 100 Hz to 8 kHz and determines the center frequency for the MID EQ. This allows you to zero in on the precise narrow band of frequencies you want to have affected by the MID EQ.

10. 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".

11. AUX 1 control (pre)

This control sends the channel signal to the AUX 1 output. This signal is always pre-fader, i.e. it is independent by the position of the FADER LEVEL control.

12. AUX 2 control (pre)

This control sends the channel signal to the AUX 2 output. This signal is always pre-fader, i.e. it is independent by the position of the FADER LEVEL control.

13. AUX 3 control (pre/post)

This control sends the signal to the AUX 3 output. This signal is normally pre-fader, but it could be set post-fader pressing the POST switch: in this case the signal level depends on the position of the channel FADER.

14. POST switch

Push this switch to set the AUX 3 control post-fader or release it to set the AUX 3 pre-fader. The pre-fader setting is preferable if you want to use the AUX 3 send as stage monitor, in order to have your stage mix independent from MAIN MIX.

15. AUX 4 FX control (send to FX post)

This control sends the signal to the AUX 4 output and to the internal DIGITAL EFFECT PROCESSOR. This signal is post-fader, in other words it depends on the position of the channel FADER.

16. PAN control

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

17. MUTE switch

When you engage a channel's mute switch, its signal disappears from these outputs: MAIN MIX, GROUPS 1-2, AUX 1, AUX 2, AUX 3, AUX4/FX.

NOTE: the input channel signal is not completely muted by this switch, so you can listen to it thru headphones and C.ROOM outputs acting on the SOLO button in PFL mode only (see SOLO MODE).

18. MIX switch

Engaging this switch you assign the channel signal to the MAIN MIX bus regulated by the MAIN MIX faders. Typically, the MIX switch will be engaged on all channels except those assigned separately to GROUPS 1-2.

19. 1-2 switch

Engaging this switch you assign the channel signal to the GROUPS 1-2 bus regulated by the GROUPS 1-2 faders. You can use the GROUPS 1-2 jacks as separate outputs or, engaging the switch GRP TO MIX, to create a submix for a set of channels (all the drums channels, for instance): in this case you can control the assigned GROUPS 1-2 signals together and independently from the rest of the mix.

20. PEAK detector and SOLO active

This LED has two functions:

If the PEAK LED lights permanently this means that you have activated the SOLO switch of this channel.

If the PEAK LED flashes this means that 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.

21. SOLO 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 SOLO 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 solo signal is pre-fader if SOLO MODE is in PFL position, so what you check is the signal entering the



channel. The solo signal is post-fader if SOLO MODE is in AFL position, so what you check is the signal sent from the channel fader to the MAIN MIX.

22. FADER LEVEL control

It adjusts the level of the channel signal and sends it to the MAIN MIX and/or to the GROUPS 1-2 buses.

23. MIC MONO Input

This is a female XLR connector, which accepts a balanced microphone input from almost any type of microphone. Wiring is the same of previous paragraphs.

24. LINE L MONO Input

This is a ¼" (6.3mm) jack connector, which accepts a balanced or unbalanced line level input signal from almost any line source. If the LINE R jack is not inserted, this channel operates like a MONO channel with this input as a single signal source. Wiring is the same of previous paragraphs.

25. LINE R Input

This is a ¼" (6.3mm) jack connector, which accepts a balanced or unbalanced line level input signal from almost any line source. This is used only in presence of LINE L jack input to use the channel as STEREO.

26. STEREO CHANNEL 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 0 dB of gain with the knob turned all way down, rising up to 40 dB of gain fully up. When connected to the jack input of any channels, there is 20 dB of attenuation all way down and 20 dB of gain fully up, with a unity gain (0 dB) if centered.

27. EQ section HI MID control

This control gives you up to 15 dB boost or cut at 3 KHz with a "PEAKING" curve shape. Use it to add or reduce the sound "clarity".

28. EQ section LO MID control

This control gives you up to 15 dB boost or cut at 500 Hz with a "PEAKING" curve shape. Use it to add or reduce the sound "presence".

29. 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.

30. 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 AUX control (10) of the channel you want to add the effect to;
- rotate the FX LEVEL (25) knob until you hear the effect added to the original signal;
- adjust the AUX controls (10) just before the signal input clipping indicated by the peak led (22);
- re-adjust the FX LEVEL (25) knob 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 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].

31. FX TO AUX1 level control

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

32. FX TO AUX2 level control

It adjusts the level of the internal effect signal sent to the AUX 2 output.

33. FX TO AUX3 level control

It adjusts the level of the internal effect signal sent to the AUX 3 output.

34. TAP button and LED

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. FX TAP jack input

¼" (6.3mm) unbalanced (TS) jack for temporary, normally open footswitch (not supplied - suggested footswitch is the PROEL model GF29). When "TAP DELAY" effects (p 9, 10, 15) are selected, by pressing at least two times the footswitch it's possible to set the desired delay time, according to music rhythm.

36. PEAK detector

If the peak LED flashes this means that the signal is too high, near to the clipping of the effect input stage. In this case, reduce the level of the AUX4 / FX channel sends (15) or AUX SEND 4 FX master send (37).

37. AUX SEND 4 FX LEVEL control

It adjusts the master level of AUX4 jack output and also the signal sent to internal effect. Use it to reduce the level of signal sent to the internal effect if the PEAK LED is flashing. This control ranges from off through unity (the center detent position) on up to 15 dB of extra gain (fully clockwise).

38. MUTE button

Engage this switch if you want to mute the signal from the internal effect.

NOTE: the effect can be turned on/off also by means of a footswitch connected to the FX MUTE jack socket.



39. FX MUTE jack input

You can connect a footswitch to MUTE the mixer internal effect (suggested footswitch is PROEL model GF29).

40. MIX / 1-2 switch

This switch assigns the FX output signal to the MAIN MIX bus (if dis-engaged) or to the GROUP 1-2 bus (if engaged). Typically, it is set to MIX if the internal effect is used only for channels assigned to MIX bus or to 1-2 if the internal effect is used only for channels assigned to 1-2 bus.

41. FX SOLO switch and LED

This switch allows you to hear the signals of FX send (PFL) or FX return (AFL) through your headphones or control room outputs and to display the level on LED meters.

42. FX LEVEL control

It adjusts the level of the internal effect signal sent to the MAIN MIX or GROUPS 1-2 outputs.

43. AUX 1 SEND LEVEL control

It adjusts the general level of the AUX 1 SEND output. This control ranges from off to +15 dB of gain when fully clockwise.

44. AUX 2 SEND LEVEL control

It adjusts the general level of the AUX 2 SEND output. This control ranges from off to +15 dB of gain when fully clockwise.

45. AUX 3 SEND LEVEL control

It adjusts the general level of the AUX 3 SEND output. This control ranges from off to +15 dB of gain when fully clockwise.

46. AUX SEND 1 jack output

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

47. AUX SEND 2 jack output

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

48. AUX SEND 3 jack output

This jack connector sends out unbalanced line-level signals made of the sum of the input channel's AUX 3 sends, usually for connecting to the inputs of an external effect devices or stage monitor amplifiers. This signal can be pre or post fader, it depends how POST switch (14) of each channel is set, usually all buttons are set as pre or post.

49. AUX SEND 4 jack output

This jack connector sends out unbalanced line-level signals made of the sum of the input channel's AUX 4 sends, usually for connecting to the inputs of an external effect devices. This signal is post-fader, or in other words it depends on the position of the channel's FADER.

50. 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.

51. AUX RETURN TO MIX level control

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

52. AUX RETURN TO AUX 1 level control

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

53. AUX RETURN TO AUX 2 level control

It adjusts the level of the AUX RETURN inputs and send it to the AUX 2 output.

54. GROUPS 1-2 FADER control

The GROUP 1-2 FADERS control the level of the GROUP 1-2 bus to its outputs or, if "GRP TO MIX" switch is down, to the MAIN MIX bus.

55. GRP TO MIX switch

This switch assigns the GROUP 1-2 bus to the MAIN MIX bus. As explained earlier, pushing down this switch you can use the GROUP 1-2 as sub-mix groups, enabling you to control the level of several channels with one knob.

56. MAIN MIX FADER level control

The MAIN MIX FADER controls the output level just before the MAIN MIX outputs. When the fader is fully down the MAIN MIX is off, the "0" marking indicates a +4 dBu 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.

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 M1622USB mixer can also be used as a combination mixer + DI box for sending the signals to a



bigger main mixer console.

57. GROUPS 1-2 jack output

These JACK connectors provide an unbalanced line-level signal from the GROUPS 1-2 stereo bus signal overall controlled by the GROUPS 1-2 FADER level control.

58. MAIN MIX INSERT Input output

This is where you connect serial effects before the MAIN MIX FADER control. These serial effects usually are compressors or equalizers. 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, designed just for this application, are widely available on shops. Specialty "Y" cables, developed just for these jacks, are widely available on shops. Proel suggested type is DHT540 (1.8 mt - 5.9 ft). See also connection chapter on this manual.

59. MAIN MIX L & R xlr and jack output (balanced)

These XLR and jack 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).

60. 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.

61. USB/2TRK IN level control

It adjusts the level of the 2TRK INPUT and USB input (audio signal from PC).

62. MIX - CH15/16 switch

This switch routes the 2TRK IN or USB input signal directly to MAIN MIX outputs or to the channel 15/16. Routing the signal to channel 15/16, you can use all features of the stereo channel before sending the signal to the MAIN MIX: equalization, aux sends and the internal effect processor.

63. 2 TRK OUT PEAK detector

If the peak LED flashes mean that the signal is too high, near to the clipping the output stage. In this case, reduce the level of the USB/2TRK OUT level control.

64. MIX - AUX 1-2 switch

This switch selects which signal is sent to the 2TRK OUT and to the USB port. Choosing the MAIN MIX signal you can record a whole mix session such as a live performance. Choosing AUX 1-2 you can record till two different instruments in two different tracks of your DAW recording software, routing them thru AUX 1 and AUX 2 respectively and using the MAIN MIX for monitoring.

65. USB/2TRK OUT level control

It adjust the level of signal sent to the 2TRK OUTPUT and to the USB port. This control is after the MAIN MIX fader control.

66. 2TRK outputs

Use these unbalanced RCA connectors to send out the MAIN MIX or AUX 1/2 signals to a recorder, such as an analog tape or an A/D converter connected to a Personal Computer.

67. USB PORT socket

It routes the 2TRK OUT and the 2TRK IN through the USB port in crystal-clean, 16-bit, 44.1 kHz stereo digital audio. Use the M1622USB as a high-quality soundcard for recording and playback with Windows and Macintosh computers.

VERY IMPORTANT INFORMATIONS:

- The M1622USB internal USB soundcard needs a personal computer with a USB 2.0 port and a Windows (XP or later) or Mac OSX (10.3 or later) Operating Systems.
- The internal USB soundcard DOESN'T REQUIRE A DEDICATE SOFTWARE DRIVER to work with Windows or Mac OSX.
- For in/out signal routing inside the computer and the DAW software refer to the documentation included with the computer and DAW software.
- Typically, after you have connected the USB cable and powered on the mixer, the M1622USB soundcard is visible from the computer and DAW software as: "USB Audio CODEC" (or with a similar name, depending on the OS version).

68. EQ IN / BYPASS switch

Engaging this switch you bypass the 7-band STEREO graphic equalizer, whether is used on MIX outputs or on AUX sends.

69. MIX L / AUX 1 switch

This button assigns the LEFT channel of the 7-band STEREO graphic equalizer to MIX LEFT (switch released) or to AUX 1 send (button pressed). Use the equalizer on the MIX outputs to correct the response of your main speaker system or



use it on the AUX's sends to avoid feedbacks on stage monitors.

IMPORTANT: *press always both MIX L / AUX1 and MIX R / AUX2 switches to assign both the equalizers channels at the same time to MIX outputs LEFT & RIGHT or to AUX's sends 1 & 2.*

70. MIX R / AUX 2 switch

This button assigns the RIGHT channel of the 7-band STEREO graphic equalizer to MIX RIGHT (switch released) or to AUX2 send (button pressed). Use it ALWAYS together with MIX L / AUX 2 button.

71. STEREO GRAPHIC EQ slider

These sliders gives you up to 15 dB boost or cut at 63 Hz, 125 Hz, 400 Hz, 1 KHz, 2.5 KHz, 8 KHz and 16 KHz.

72. STAND-BY switch

Engage the STAND-BY switch and instantly the entire MAIN MIX is switched off . You can use this switch as a MASTER MUTE while you are waiting for the gig to start. Since the 2TRK IN input it's still assigned to the MAIN MIX when the STAND-BY button is pressed, you can also play some music during the intermission. When it's time to start the gig, just release the button and all musicians will be ready to play.

73. L & R LEVEL METERS

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

- green = shows the normal operative level of the signal (from -30 to +4 dBu)
- yellow = shows the nominal operative level of the signal (from +7 to +10 dBu)
- red = shows a high signal level (near +20 dBu CLIP level).

If the SOLO switch is dis-engaged, the meters display what is selected by (75) (76) and (77) switches, choosing between MAIN MIX (post fader), GROUP 1-2 (post fader) or 2TRK IN.

If one or more SOLO switches are engaged, the meters display the solo information. If the SOLO MODE is set as PFL (pre fader level) the meters show only a mono signal on both column, if it is set as AFL (after fader level) they show the stereo signal after the channel FADER and PAN controls.

NOTE: *in order to obtain a proper visualization, we recommend to press only one switch at a time.*

74. SOLO MODE switch

Allows to select if the listening and the visualization of the channels selected with the SOLO buttons are PRE FADER (PFL) or POST FADER (AFL).

- PFL: PRE-FADER LEVEL, the input signal, already controlled by the channel EQ, is shown on the LED METERS and sent to the C.ROOM/PHONES outputs. The PFL mode has to be used for setting the right level of the input signal (usually around 0 dB) and to avoid input saturation and distortion.
- AFL: AFTER-FADER LEVEL, the input signal, already controlled by the channel EQ and by the channel fader, is shown on the LED METERS and sent to the C.ROOM/PHONES outputs.

75. 2TRK to C.ROOM switch

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

76. MIX to C.ROOM switch

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

77. 1-2 to C.ROOM switch

Push this switch to send the GROUP 1-2 bus signal to C.ROOM and PHONES outputs.

NOTE: *for a correct operation we suggest to choose these three switches (75) or (76) or (77) one a time.*

IMPORTANT: *these switches also select which signal is displayed on LED METERS when none channel is soloed.*

78. C.ROOM/PHONES LEVEL control

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

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

79. C.ROOM jack outputs

These JACK connectors provide an unbalanced line-level signal that can be used to monitor the MAIN MIX / GRP 1-2 / USB 2TRK IN program or what is soloed.

80. 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.

81. LAMP 12V / 0.5A socket

This BNC connector provides +12V power supply for gooseneck lamps. Use only lamps with MAX 5W power consumption. PROEL suggested types are SDC670 or SDC670LED.



82. +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.

83. ON led

Indicates when the mixer is switched on.

84. POWER switch

Make sure that all master output knobs are turned all the way down when powering your mixer up or down.

85. 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.

86. FUSE holder

Here is placed the mains protection fuse. Please follow the instructions on page 10 of this manual to replace it.

87. PRODUCT LABEL

In this label are written the most important information about the mixer, model, line voltage, consumption, serial number.



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 inciamparci. 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.



- **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.**



INFORMAZIONI GENERALI

Grazie per aver scelto un prodotto PROEL.

I nuovi modelli della **serie M** sono stati aggiornati con nuove e migliori caratteristiche e con un design innovativo e originale. Oltre a mantenere i punti di forza della precedente serie M, tra cui la qualità audio superiore, un set completo di funzioni e il maggiore numero di ingressi MIC della categoria, tutti i nuovi modelli serie M dispongono del nuovo **DSP PROEL a 24bit PROFEX**, uno dei migliori effetti digitali utilizzati su mixer compatti, **che include 256 algoritmi di qualità studio** (inclusi **TAP DELAY mono e stereo**) ed un utile **display LED a 2 digit**.

Progettati ed ingegnerizzati in Italia da PROEL, i mixer M sono alloggiati in telai di metallo ultra-robusti ed eleganti con fianchi in ABS, in grado di garantire **un uso prolungato a prova di palco**. Tutti i modelli includono sia una borsa da trasporto imbottita che adattatori per il montaggio in **rack da 19"**.

Il nuovo mixer **M1622USB**, dispone di 16 ingressi di cui 12 microfonici come il modello precedente, include una mandata AUX in più e una flessibile gestione del segnale **USB** del computer e dotato inoltre di un COMPRESSORE per ogni ingresso MONO.

ISTRUZIONI OPERATIVE (FIG. 1 / 2)

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 DHT540 (1.8 mt - 5.9 ft). 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 0 dB di guadagno con la manopola girata al minimo e fino a 60 dB girandola verso il massimo. Quando collegato all'ingresso jack si hanno 20 dB di attenuazione con la manopola girata al minimo e 40 dB di guadagno se girata al massimo, con un guadagno unitario (0 dB) se posta al centro.

5. 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 su ogni microfono eccetto la grancassa, il basso, sintetizzatori o tracce pre-registrate. Infatti, tranne che per questi strumenti, per tutti gli altri al di sotto di tale frequenza in genere non c'è nulla da ascoltare, eliminandoli i bassi restanti al di sopra dei 75Hz saranno più incisivi e piacevoli. Non solo ma dal vivo, in abbinamento al EQ LOW e in particolare sulle voci, l'uso del filtro LO CUT riduce la possibilità di rientri (feedback) e preserva la potenza dell'amplificatore. LO CUT elimina i rumori da maneggiamento dei microfoni, da vibrazioni del palco e dal respiro, rendendo possibile aumentare i bassi con EQ LOW per dare maggior vigore alla voce.

6. COMP compressor control and LED

Ciascun canale mono include un compressore a controllo singolo, in grado di regolare il range dinamico del segnale e di aumentarne l'intensità. Ruotando il controllo verso destra, i segnali di livello più elevato vengono limitati per evitare clipping, mentre le parti di livello più basso vengono incrementate, producendo un suono omogeneo e uniforme, senza picchi eccessivi o distorsioni.

Il LED adiacente si accende quando, superata una certa soglia, si abilita la compressione.

NOTA: Evitare di usare compressioni troppo elevate, infatti alzandosi il volume medio del segnale potrebbero



manifestarsi fenomeni di feedback.

7. 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.

8. EQ MID (eq. controllo intensità medi)

Questo controllo permette di guadagnare o attenuare fino a 15 dB alla frequenza determinata dalla manopola FREQ (vedi qui di seguito) con una curva tipo "PEAKING". Da usarsi per aumentare o ridurre la "presenza" del suono.

9. EQ FREQ (eq. controllo frequenza medi)

Questo controllo permette di variare la frequenza del controllo MID da 100Hz a 8KHz, permettendo di focalizzare con precisione la stretta banda di frequenze su cui il controllo MID EQ agisce.

10. 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.

11. AUX 1 (controllo livello ausiliario 1 pre)

Questo controllo invia il segnale all'uscita ausiliaria AUX 1. Questo segnale è pre-fader e può essere impostato indipendentemente dalla posizione del controllo FADER LEVEL.

12. AUX 2 (controllo livello ausiliario 2 pre)

Questo controllo invia il segnale all'uscita ausiliaria AUX 2. Questo segnale è pre-fader e può essere impostato indipendentemente dalla posizione del controllo FADER LEVEL.

13. AUX 3 (controllo livello ausiliario 3 pre/post)

Questo controllo invia il segnale all'uscita ausiliaria AUX 3. Questo segnale è normalmente pre-fader e può essere impostato post-fader premendo il tasto POST: in questo caso dipenderà dalla posizione del controllo FADER LEVEL.

14. POST (tasto assegnazione post fader)

A tasto premuto si imposta il controllo AUX 3 come post-fader, a tasto sollevato si imposta AUX 3 come pre-fader. Quest'ultima impostazione è quella consigliata se si intende usare la mandata AUX 3 con un monitor di palco, per avere il missaggio di palco indipendente dal MAIN MIX.

15. AUX 4 FX POST (controllo livello ausiliario 4 e/o effetto)

Questo controllo invia il segnale all'uscita ausiliaria AUX 4 e all'effetto interno (PROFEX digital effect processor). Questo segnale è post-fader o in altre parole dipende dalla posizione del FADER di canale.

16. 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.

17. MUTE (tasto canale spento)

Quando si preme il tasto MUTE il segnale scompare dalle uscite MAIN MIX, GROUPS 1-2, AUX 1, AUX 2, AUX 3, AUX4 / FX.

NOTA: *il segnale di ingresso del canale non è completamente silenziato da questo tasto e può essere ancora ascoltato attraverso le uscite PHONES e C.ROOM azionando il tasto SOLO in modalità PFL (vedi SOLO MODE).*

18. MIX (tasto assegnazione al MIX)

Attivando questo interruttore si assegna il segnale del canale al bus MAIN MIX regolato dal fader MAIN MIX. Solitamente l'interruttore MIX è attivato su tutti i canali eccetto quelli assegnati separatamente al bus GROUPS 1-2.

19. 1-2 (tasto assegnazione a GROUPS 1-2)

Attivando questo interruttore si assegna il segnale del canale al bus GROUPS 1-2 regolato dai fader GROUPS 1-2. Si possono usare i GROUPS 1-2 come uscite separate o, attivando il tasto GRP TO MIX, per creare un submix per un gruppo di canali (per esempio tutti i canali della batteria): in questo caso i segnali assegnati al GROUPS 1-2 saranno controllati insieme e indipendentemente dal resto del mix.

20. 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 (4).*

21. SOLO (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 SOLO durante un'esibizione dal vivo per pre-ascoltare i segnali prima del missaggio o anche per controllare se un canale è a posto durante il concerto. Premendo più tasti SOLO si possono controllare anche più canali simultaneamente.

IMPORTANTE: *il segnale SOLO è pre-fader se SOLO MODE è in posizione PFL, quindi si tratta del segnale in ingresso nel*



canale. Il segnale SOLO è post-fader se SOLO MODE è in posizione AFL, quindi si tratta del segnale inviato dal canale al MAIN MIX.

22. FADER LEVEL (controllo di livello del canale)

Regola il livello del segnale del canale e lo invia ai bus MAIN MIX e/o GROUPS 1-2.

23. MIC LINE L/MONO (ingresso mic/linea)

È un connettore femmina XLR, in grado di accettare con un connettore XLR un segnale microfonico bilanciato da ogni tipo di microfono. Quando viene usato questo ingresso, il canale opera come un canale microfonico mono. I terminali sono gli stessi dei canali mono.

24. LINE L/MONO (ingresso linea sinistro)

È un connettore da ¼" (6.3mm) tipo jack, in grado di accettare un segnale a livello linea bilanciato o sbilanciato da ogni tipo di sorgente. Se il jack LINE R non è inserito, il canale opera come un canale MONO con questo ingresso come sorgente unica.

25. LINE R (ingresso linea R)

È un connettore da ¼" (6.3mm) 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 L per usare il canale in modalità STEREO.

26. 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 0 dB di guadagno con la manopola girata al minimo e fino a 40 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.

27. EQ HI MID (eq. controllo medio-alti)

Questo controllo permette di guadagnare o attenuare fino a 15 dB a 3 KHz con una curva tipo "PEAKING". Da usarsi per aumentare o ridurre la "chiarezza" del suono.

28. EQ LO MID (eq. controllo medio-bassi)

Questo controllo permette di guadagnare o attenuare fino a 15 dB a 500 Hz con una curva tipo "PEAKING". Da usarsi per aumentare o ridurre la "presenza" del suono.

29. 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.

30. 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 (10) del canale a cui si vuole aggiungere l'effetto;
- ruotare la manopola FX LEVEL (25) fino ad udire l'effetto,
- regolare i controlli AUX (10) prima della saturazione del segnale indicata dal LED di picco (22),
- regolare nuovamente la manopola FX LEVEL (25) 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].

31. FX TO AUX1 (livello effetto su AUX 1)

Regola il livello del segnale dell'effetto interno verso l'uscita AUX1.

32. FX TO AUX2 (livello effetto su AUX 2)

Regola il livello del segnale dell'effetto interno verso l'uscita AUX2.

33. FX TO AUX3 (livello effetto su AUX 3)

Regola il livello del segnale dell'effetto interno verso l'uscita AUX3.

34. TAP (pulsante con LED per impostare il tempo)

Quando un 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 e visualizzato dal LED.

35. TAP DELAY (ingresso jack per pedale)

¼" (6.3mm) jack sbilanciato (TS) per un pedale footswitch con contatto temporaneo normalmente aperto (non fornito - un pedale suggerito è il modello PROEL GF29). Quando un effetto "TAP DELAY" è selezionato (p 9, 10, 15), premendo almeno due volte il pedale è possibile impostare il desiderato tempo di ripetizione, secondo il ritmo musicale.

36. PEAK (rilevatore di picco)

Segnala un livello di ingresso troppo alto, prossimo al clipping l'ingresso dell'effetto. In questo caso, ridurre il livello delle mandate AUX FX.

37. AUX 4 / FX (controllo livello AUX4 e ingresso FX)

Regola il livello generale dell'uscita jack AUX 4 ed anche il segnale inviato all'effetto interno. Da utilizzare per evitare l'accensione del LED PEAK dell'effetto interno. Questo controllo varia tra spento al minimo, passando per guadagno nullo nella posizione centrale, fino a un guadagno di 15 dB se ruotato al massimo.

38. MUTE (pulsante per silenziare l'effetto)

Premere questo pulsante se si vuole silenziare il segnale proveniente dall'effetto interno. NOTA: l'effetto può anche



essere acceso o spento tramite un pedale connesso alla presa jack FX MUTE.

39. FX MUTE (ingresso jack per pedale)

Connettere un pedale footswitch per silenziare (MUTE) l'effetto interno del mixer (un pedale suggerito è il modello PROEL GF29).

40. MIX / 1-2 (tasto assegnazione FX)

Questo interruttore assegna il segnale di uscita dell'effetto interno FX al bus MAIN MIX (se è sollevato) o al bus GROUPS 1-2 (se è abbassato). Solitamente è impostato su MIX se l'effetto interno è usato solo su canali assegnati al bus MIX oppure su 1-2 se l'effetto interno è usato solo su canali assegnati al bus 1-2.

41. SOLO (tasto e LED attivazione preascolto effetto)

Questo tasto rende possibile il preascolto dei segnali di mandata (PFL) e di ritorno (AFL) dell'effetto FX attraverso le cuffie e l'uscita C.ROOM e la visualizzazione del livello sui LED meter.

42. FX LEVEL (livello effetto)

Regola il livello del segnale dell'effetto interno inviato alle uscite MAIN MIX o GROUPS 1-2.

43. AUX 1 SEND LEVEL (livello uscita ausiliario 1)

Regola il livello generale dell'uscita AUX 1 SEND. Questo controllo varia tra chiuso e +15 dB di guadagno ruotandolo al massimo.

44. AUX 2 SEND LEVEL (livello uscita ausiliario 2)

Regola il livello generale dell'uscita AUX 2 SEND. Questo controllo varia tra chiuso e +15 dB di guadagno ruotandolo al massimo.

45. AUX 3 SEND LEVEL (livello uscita ausiliario 3)

Regola il livello generale dell'uscita AUX 3 SEND. Questo controllo varia tra chiuso e +15 dB di guadagno ruotandolo al massimo.

46. AUX SEND 1 (uscita jack ausiliaria 1)

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.

47. AUX SEND 2 (uscita jack ausiliaria 2)

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.

48. AUX SEND 3 (uscita jack ausiliaria 3)

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. Questo segnale può essere pre o post fader, dipende dalla posizione del tasto POST di ogni canale, tipicamente tutti questi tasti sono impostati o pre o post.

49. AUX SEND 4 (uscita jack ausiliaria 4)

Questo connettore jack invia all'esterno un segnale linea sbilanciato composto dalla somma di tutte le mandate AUX 4 dei singoli canali. È solitamente usato per connettere l'ingresso di un effetto esterno o di monitor da palco amplificati. Questo segnale (post-fader) dipende dalla posizione del controllo di livello del canale.

50. 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.

51. AUX RETURN TO MIX (livello ingressi ausiliari)

Regola il livello degli ingressi AUX RETURN e lo invia alle uscite MAIN MIX.

52. AUX RETURN TO AUX1 (livello ingressi ausiliari)

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

53. AUX RETURN TO AUX2 (livello ingressi ausiliari)

Regola il livello degli ingressi AUX RETURN e lo invia alle uscite AUX 2 SEND.

54. GROUPS 1-2 FADER (controllo livello uscite GROUPS 1-2)

Il fader GROUPS 1-2 controlla il livello di uscita del segnale del bus GROUPS 1-2 prima delle sue uscite o, se il tasto "GRP TO MIX" è premuto, prima che sia reimmesso sul bus MAIN MIX.

55. GRP TO MIX (tasto assegnazione GROUPS 1-2 al MIX)

Questo tasto assegna il bus GROUPS 1-2 al bus MAIN MIX, come spiegato prima, premendo questo tasto si può usare GROUPS 1-2 come un gruppo di sub mix, controllando il livello di alcuni canali con una sola manopola.



56. MAIN MIX FADER (livello uscita MIX)

Il MAIN MIX FADER controlla il livello di uscita esattamente prima delle uscite MAIN MIX. Quando il fader è al minimo il MAIN MIX è chiuso, mentre 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.

57. GROUPS 1-2 (jack di uscita sbilanciati)

Questi connettori JACK forniscono un segnale di livello linea bilanciato (+4 dBu) dal bus stereo GROUPS 1-2 regolato dal controllo di livello fader GROUPS 1-2.

58. MAIN MIX INSERT (ingresso uscita effetto MAIN MIX)

A questi jacks possono essere collegati effetti seriali prima del controllo MAIN MIX FADER. Questi effetti usualmente sono compressori o equalizzatori. La mandata è a bassa impedenza (150 ohms) e può pilotare qualsiasi dispositivo a livello linea. Il ritorno è ad alta impedenza (10k ohms) e essere collegato ad ogni tipo di dispositivo con livello linea. Speciali cavi "Y", realizzati appositamente per questo tipo di applicazione, sono disponibili presso i negozi. Proel suggerisce il tipo DHT540 (1.8 mt - 5.9 ft). Consultare anche il capitolo delle connessioni in questo manuale.

59. MAIN MIX L & R (uscite MAIN XLR e jack bilanciate)

Questi connettori XLR e JACK forniscono un'uscita di livello linea bilanciata (+4 dBu) del bus stereo MAIN MIX.

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 M1622USB può essere utilizzato come una combinazione mixer + DI box per inviare il segnale a un mixer principale.

60. 2TRK IN (ingressi rca stereo)

Usate 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.

61. USB/ 2TRK IN LEVEL (controllo di livello)

Regola il livello dell'ingresso 2TRK IN e del segnale proveniente dalla presa USB.

62. MIX / CH15/16 (tasto assegnazione USB/2TRK IN)

Assegna il segnale proveniente dall'ingresso USB/2 TRK IN direttamente al MAIN MIX oppure al canale 15/16. Passando attraverso il canale 15/16 è possibile applicare al segnale tutte le regolazioni del canale stereo prima di inviarlo al MAIN MIX: equalizzazione, assegnazione agli AUX e all'effetto interno.

63. PEAK (rilevatore di picco uscita USB/2TRK OUT)

Segnala un livello di uscita troppo alto, prossimo al clipping dell'uscita USB e 2TRK OUT. In questo caso, ridurre il livello dell'uscita agendo sul controllo di livello USB/2TRK OUT.

64. MIX - AUX 1-2 (assegnazione USB/2TRK OUT)

Questo tasto seleziona quale segnale è inviato all'uscita 2TRK OUT e alla porta USB. Scegliendo il segnale MAIN MIX si può registrare un'intera sessione di missaggio come un concerto dal vivo. Scegliendo AUX 1-2 si possono registrare fino a 2 differenti strumenti in due differenti tracce sul software DAW, controllandole tramite AUX 1 e AUX 2 rispettivamente ed usando il MAIN MIX per il monitoraggio.

65. USB/2TRK OUT LEVEL (controllo di livello)

Regola il livello dell'uscita 2TRK OUT/USB: questo controllo è dipendente dal controllo di livello MAIN MIX.

66. 2TRK OUT (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.

67. USB PORT (presa USB)

Tramite questa presa il mixer invia il segnale dell'uscita principale (MAIN MIX) e riceve il segnale di ritorno registrato (2-TRK IN) attraverso la porta USB in modalità digitale stereo 16-bit, 44.1 kHz. È possibile usare il mixer M1622USB come una scheda audio di alta qualità per registrare e riascoltare con computer Windows e Macintosh.

INFORMAZIONI IMPORTANTI:

- La scheda sonora interna al mixer M1622USB richiede un computer munito di una porta USB 2.0 e un sistema operativo Windows (XP o successivi) o Mac OSX (10.3 o successivi).
- La scheda sonora interna USB **NON RICHIEDE UN DRIVER SOFTWARE DEDICATO** per operare in Windows o Mac OSX.
- Per l'assegnazione dei segnali di ingresso e uscita del computer e del software consultare la documentazione del computer e del DAW software DAW.
- Tipicamente, dopo aver collegato il cavo USB e acceso il mixer, la scheda sonora USB è visibile dal computer e dal software DAW come: "USB Audio Codec" o con un nome simile (dipende dalla versione dell'OS).



68. EQ IN / BYPASS (tasto disattivazione equalizzatore grafico)

Premendo questo tasto si disattiva l'equalizzatore grafico STEREO a 7 bande, sia che venga usato sulle uscite MIX o sulle mandate AUX.

69. MIX L / AUX 1 (EQ grafico a MIX L o a AUX 1)

Premendo questo tasto si assegna il canale LEFT dell'equalizzatore STEREO a 7 bande al MIX LEFT (tasto sollevato) oppure ad AUX 1 (tasto premuto). Potete utilizzare l'equalizzatore sulle uscite MIX per correggere la risposta del sistema principale di altoparlanti oppure usare sulle mandate AUX per evitare i rientri sui monitor di palco.

IMPORTANTE: premete sempre entrambi i tasti MIX L / AUX1 e MIX R /AUX2 per assegnare entrambe i canali dell'equalizzatore alle uscite MIX o alle mandate AUX.

70. MIX R / AUX 2 (EQ grafico a MIX R o a AUX 2)

Premendo questo tasto si assegna il canale RIGHT dell'equalizzatore STEREO a 7 bande al MIX RIGHT (tasto sollevato) oppure ad AUX 2 (tasto premuto). Utilizzatelo sempre insieme al tasto MIX L / AUX 1.

71. STEREO GRAPHIC EQ (cursori equalizzatore grafico)

Questi cursori consentono di guadagnare o attenuare fino a 15 dB alle frequenze di 63 Hz, 125 Hz, 400 Hz, 1 KHz, 2.5 KHz, 8 KHz e 16 KHz.

72. STAND-BY (tasto silenziatore uscita MAIN MIX)

Attivando il tasto STAND-BY istantaneamente l'intero MAIN MIX viene spento. Potete utilizzare questa funzione come MUTE generale in attesa che inizi lo spettacolo. Dal momento che l'ingresso 2TRK IN rimane attivo anche quando il tasto STAND-BY è premuto, potete utilizzarlo per inviare musica all'impianto principale durante l'attesa. Quando è il momento di iniziare lo spettacolo, rilasciate il tasto e tutti i musicisti saranno subito pronti a cominciare.

73. L & R LEVEL METERS (indicatori di livello)

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

- verde = normale livello operativo del segnale (da -30 a +4 dBu)
- giallo = livello operativo nominale del segnale (da +7 a +10 dBu)
- rosso = livello del segnale alto (prossimo al livello di CLIP +20dBu).

Se nessun tasto SOLO è premuto, i meters visualizzano cosa è selezionato dai tasti (75) (76) e (77), scegliendo tra MAIN MIX (post fader), GROUP 1-2 (post fader) o 2TRK IN. Quando un tasto SOLO viene attivato, i meters visualizzeranno le informazioni del solo. Se il tasto SOLO MODE è impostato su PFL (livello pre fader) gli indicatori visualizzano un segnale mono su entrambe le colonne, se è impostato su AFL (livello dopo fader) visualizzano un segnale stereo dopo i controlli di FADER e PAN del canale.

NOTA: per poter ottenere un'indicazione corretta, si raccomanda di selezionare solo un tasto alla volta.

74. SOLO MODE (tasto selezione modo SOLO)

Permette di scegliere se l'ascolto e la visualizzazione, del canale selezionato con il tasto SOLO, è PRE-FADER (PFL) o POST FADER (AFL).

- PFL : PRE-FADER LEVEL, il segnale d'ingresso, dopo i circuiti di equalizzazione EQ, è visualizzato sui LED METERS e inviato all'uscita C.ROOM/PHONES. Il modo PFL è usato per impostare il giusto livello per il segnale d'ingresso (solitamente attorno lo 0 dB) e per evitare la saturazione dell'ingresso e conseguente distorsione.
- AFL : AFTER-FADER LEVEL, il segnale d'ingresso, dopo i circuiti di equalizzazione EQ e dopo il fader di canale, è visualizzato sui LED METERS e inviato alla uscita C.ROOM/PHONES outputs. Il modo AFL può essere usato per ascoltare i segnali inviati al MAIN MIX.

75. USB/2TRK a C.ROOM (selettore USB/2TRK IN)

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

76. 1-2 a C.ROOM (selettore GROUPS 1-2)

Premere questo tasto per inviare il segnale del bus ALT3-4 alle uscite C.ROOM e PHONES.

77. MIX a C.ROOM (selettore MAIN MIX)

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

NOTA: si consiglia di selezionare uno solo di questi tasti (75) o (76) o (77) alla volta.

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

78. 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.

79. 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.

**80. PHONES (uscita jack stereo per cuffia)**

Connettore STEREO JACK per uscita cuffia: le cuffie devono avere una impedenza minima di 32 Ohms.

81. LAMP 12V / 0.5A (presa per lampada flessibile)

Questo connettore BNC fornisce l'alimentazione a +12V per una lampada flessibile. Usare esclusivamente lampade con 5W di potenza massima. PROEL suggerisce i modelli SDC670 o SDC670LED.

82. +48V interruttore alimentazione phantom

Questo interruttore attiva e disattiva l'alimentazione phantom negli ingressi microfonici 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.

83. ON led (indicatore acceso/spento)

Indica quando il mixer è acceso.

84. POWER interruttore di accensione

Assicurarsi che tutte le manopole delle uscite siano al minimo quando si accende e si spegne il mixer.

85. 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.

86. FUSE (portafusibili)

In questo vano è inserito il fusibile di protezione principale di rete. Seguire attentamente le istruzioni a pagina 19 di questo manuale per sostituirlo.

87. ETICHETTA DI PRODOTTO

In questa etichetta sono scritte tutte le informazioni importanti sul mixer, modello, tensione di alimentazione, consumo, numero seriale.



DEUTSCHE SPRACHE

SICHERHEITSHINWEISE

- **⚠ ACHTUNG:** Während des Gebrauchs und der Instandhaltung müssen einige Vorkehrungen getroffen werden, um Beschädigungen der mechanischen und elektronischen Bestandteile des Geräts zu vermeiden.

Vor dem Gebrauch des Geräts bitte die folgenden Sicherheitshinweise aufmerksam durchlesen. Das Handbuch lesen und zum späteren Nachschlagen aufbewahren.

- Falls Kinder in der Nähe sind, überprüfen, dass das Gerät keine Gefährdung darstellt.
- Das Gerät so aufstellen, dass es vor Witterungseinflüssen, Wasser, Regen und hoher Luftfeuchtigkeit geschützt ist.
- Das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie Heizkörpern, Heizungsgrittern oder anderen Gegenständen, die Wärme abgeben, aufstellen.
- Darauf achten, dass keine Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Innere des Geräts gelangen.
- Das Gerät darf nur an ein Stromnetz angeschlossen werden, das die im Handbuch oder auf dem Gerät angegebenen Merkmale aufweist. Dafür darf ausschließlich das mitgelieferte Stromkabel verwendet werden. Es muss immer kontrolliert werden, ob es sich in gutem Zustand befindet, besonders am Stecker und an der Stelle, an der das Kabel aus dem Gerät austritt.
- **⚠ ACHTUNG:** Wenn das Netzkabel vom Gerät getrennt wird, um es auszuschalten, steht es trotzdem noch unter Strom, denn der Stecker steckt noch in der Steckdose.
- Trennen Sie das Gerät bei starkem Gewitter oder bei längerem Nichtgebrauch vom Stromnetz.
- Stellen Sie nichts auf das Stromkabel und verlegen Sie die Strom- und Signalkabel so, dass niemand darüber stolpern kann. Stellen Sie das Gerät auch nicht auf die Kabel anderer Geräte. Solche fehlerhaften Installationen können Brand- und/oder Unfallgefahr verursachen.

BEI EINEM DEFEKT

- Bei einem Defekt oder zur Wartung des Geräts muss dieses von Fachleuten begutachtet werden, wenn:
 - die mitgelieferten Leitungen oder Stromkabel defekt sind
 - Flüssigkeit ins Innere des Geräts gelangt ist
 - das Gerät heruntergefallen ist und dabei beschädigt wurde
 - das Gerät nicht normal funktioniert und die Leistung deutlich beeinträchtigt ist
 - Flüssigkeiten oder Gase aus dem Gerät austreten oder das Gehäuse beschädigt ist.
- Nicht versuchen, das Gerät selbst zu reparieren. Bitte wenden Sie sich an eine offizielle Proel-Kundendienststelle.

CE-KONFORMITÄT

- Alle Proel Produkte sind mit der Richtlinie 2004/108/EC (EMC), nach dem EN 55013 Standard und der Richtlinie 2006/95/CE (LVD), nach dem EN 60065 Standard konform.
- Bei elektromagnetischen Störungen kann das Signal-Rausch-Verhältnis über 10 dB liegen.

VERPACKUNG, TRANSPORT UND REKLAMATIONEN

- Die Verpackung wird einer Integritätsprüfung nach ISTA 1A unterzogen. Wir empfehlen, das Gerät sofort nach dem Auspacken zu kontrollieren.
- Falls Schäden festgestellt werden, wenden Sie sich bitte umgehend an den Händler. Bewahren Sie das gesamte Verpackungsmaterial auf, damit es begutachtet werden kann.
- Proel haftet nicht für Transportschäden.
- Die Ware wird „ab Werk“ ausgeliefert, Kosten und Risiken des Transports werden immer vom Händler getragen.
- Eventuelle Defekte oder Schäden müssen dem Beförderungsunternehmen angezeigt werden. Alle Reklamationen wegen geöffneter Verpackungen müssen innerhalb von 8 Tagen nach Empfang eingereicht werden.

GARANTIE UND RÜCKGABE

- Für die Proel-Geräte gilt eine Garantie in Bezug auf die Funktionsfähigkeit und die Konformität zu den vom Hersteller angegebenen Merkmalen.
- Die Garantie für die Funktionsfähigkeit gilt 24 Monate ab Kaufdatum. Mängel, die während der Garantiezeit an den verkauften Produkten auftreten und auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind, müssen dem Händler oder der Vertriebsgesellschaft umgehend angezeigt werden. Beigelegt werden muss ein schriftlicher Kaufbeleg und eine Beschreibung des aufgetretenen Mangels. Von der Garantie nicht abgedeckt sind Mängel, die auf nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder unerlaubtes Öffnen zurückzuführen sind. Proel SpA prüft die zurückgesendete Ware auf die angegebenen, beim bestimmungsgemäßen Gebrauch aufgetretenen Mängel sowie die Gültigkeit der Garantie. Anschließend werden die Geräte ersetzt oder repariert. Es besteht jedoch keinerlei Schadenersatzpflicht für direkte oder indirekte Schäden aufgrund dieser Mängel.

INSTALLATION UND VERWENDUNGSEINSCHRÄNKUNGEN

- Die Proel-Geräte sind ausschließlich zur Wiedergabe von Klang mit Audio-Eingangssignalen (20Hz-20kHz) bestimmt. Proel haftet nicht für Schäden an Dritten, die durch mangelhafte Instandhaltung, unerlaubtes Öffnen, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder eine Installation, bei der die Sicherheitsvorschriften missachtet wurden, verursacht werden.
 - Proel S.p.A. behält sich das Recht vor, die Geräte und ihre Eigenschaften ohne Vorankündigung zu verändern.
- Proel haftet nicht für Schäden an Dritten, die durch mangelhafte Instandhaltung, unerlaubtes Öffnen, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder eine Installation, die nicht fachgerecht oder unter Missachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt wurde, verursacht werden.

STROMVERSORGUNG UND INSTANDHALTUNG

- Zur Reinigung des Geräts nur ein trockenes Tuch verwenden.
- Vor dem Anschließen des Geräts an die Steckdose prüfen, dass die Netzspannung der auf der Rückseite des Geräts angegebenen Spannung entspricht. Eine Toleranz von $\pm 10\%$ des Nennwerts ist zulässig.



- **DEN ZUSTAND DER VON AUSSEN ZUGÄNLICHEN SCHUTZSICHERUNG NUR BEI AUSGESCHALTETEM GERÄT UND ABGEZOGENEM STROMKABEL ÜBERPRÜFEN.**
- **BEIM AUSTAUSCHEN DER SCHUTZSICHERUNGEN NUR EINE SICHERUNG VERWENDEN, DIE DIE GLEICHEN, AUF SICHERUNG ANGEgebenEN EIGENSCHAFTEN HAT.**
- **FALLS DIE SICHERUNG NACH DEM AUSTAUSCH DEN BETRIEB DES GERÄTS ERNEUT UNTERBRICHT, DAS GERÄT NICHT WIEDER EINSCHALTEN UND DEN PROEL-KUNDENDIENST KONTAKTIEREN.**



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Gerät von PROEL entschieden haben.

Die neuen Modelle der **Serie M** sind mit neuen und verbesserten Eigenschaften und einem innovativen und originellen Design aktualisiert worden. Aufbauend auf den Stärken der vorhergehenden Serie M, darunter die hervorragende Audioqualität, einen kompletten Satz Funktionen und die größtmögliche Anzahl MIC-Eingänge dieser Kategorie, verfügen alle neuen Modelle der Serie M über den neuen **24 Bit-DSP von PROEL, PROFEX**, einer der besten, auf kompakten Mixern verwendeten Digitaleffekte, **der 256 Algorithmen mit Tonstudioqualität bietet** (inbegriffen **TAP DELAY Mono und Stereo**) und ein nützliches **LED-Display mit 2 Digits**.

Die in Italien von PROEL geplanten und entwickelten Mixer M haben einen äußerst widerstandsfähigen und eleganten Metallrahmen mit Seitenwänden aus ABS, und sind so in der Lage, **einen langen Gebrauch auf der Bühne zu garantieren**. Bei allen Modellen sind eine ausgepolsterte Tasche für den Transport und Adapter für die Montage in einem **Rack von 19"** inbegriffen.

Der neue Mixer **M1622USB** verfügt über 16 Eingänge, von denen wie beim vorigen Model 12 Mikrofoneingänge sind, hat jedoch eine AUX-Linie mehr ist viel flexibler was das Management des **USB-Signals** des Computers betrifft und ist zusätzlich mit einem COMPRESSOR (VERDICHTER) für jeden MONO Eingang ausgestattet.

BEDIENUNGSANLEITUNG (ABB. 1 / 2)

1. MIC (Mikrofoneingang)

Dieser weibliche Anschluss ist ein XLR-Buchsen-Stecker, der ein symmetrisches Signal von jeder Art Mikrofon empfangen kann.

Der XLR-Eingang hat die folgenden Anschlüsse:

- Pin 1 = Schirm oder Masse
- Pin 2 = + positiv oder „heiß“
- Pin 3 = - negativ oder „kalt“

2. LINE (Linieneingang)

Es handelt sich um eine ¼" (6,3mm) Klinkenbuchse, die ein symmetrisches oder unsymmetrisches Signal mit Linienpegel von jeder Art Quelle empfangen kann. Wenn ein symmetrisches Signal angeschlossen wird, ergeben sich die folgenden Anschlüsse:

- Tip (Spitze) = + positiv oder „heiß“
- Ring (Ring) = - negativ oder „kalt“
- Sleeve (Schaft) = Schirm oder Masse

Wenn ein unsymmetrisches Signal angeschlossen wird, ergeben sich die folgenden Anschlüsse:

- Tip (Spitze) = + positiv oder „heiß“
- Sleeve (Schaft) = Schirm oder Masse

3. INSERT (Eingangs-Ausgangs Effekt)

An diesen Anschlussstecker können serielle Effekte wie Verdichter, Equalizer, De-esser oder Filter angeschlossen werden. Die Linie hat eine niedrige Impedanz (150 Ohm) und ist dazu geeignet jedes Element mit Linienpegel zu steuern. Der Rücklauf hat eine hohe Impedanz (10 kOhm) und kann an jedes Element mit Linienpegel angeschlossen werden. Spezielle, für diesen Klinkensteckerausgang entwickelte "Y"-Kabel sind im Fachhandel erhältlich. Proel empfiehlt DHT540 (1,8 mt - 5,9 ft.). Lesen Sie bitte auch im Kapitel zum Thema Verbindungen in diesem Handbuch nach.

4. GAIN (Verstärkungsregler)

Der Verstärkungsregler GAIN regelt die Eingangsempfindlichkeit des MIC- oder LINE-Eingangs. So kann das Eingangssignal von Mikrofonen oder Instrumenten auf den optimalen internen Mixerpegel eingestellt werden. Wenn das Signal am XLR-Eingang angeschlossen ist, erreicht man 0 dB Verstärkung mit auf den Mindestwert gedrehtem Drehregler und bis zu 60 dB, wenn man den Drehregler in Richtung Höchstwert dreht. Wenn es am Klinkensteckereingang angeschlossen ist, erreicht man 20 dB Abschwächung, wenn der Drehregler auf den Mindestwert gedreht ist, und 40 dB Verstärkung, wenn er auf dem Höchstwert steht, mit einer Einheitsverstärkung (0dB), wenn er in der Mitte steht.

5. LO CUT (Filter zum Beseitigen der Bässe)

Diese Taste beseitigt die niedrigen Frequenzen, unter 75 Hz mit 18 dB je Oktave. Der Gebrauch des Filters LO CUT wird bei jedem Mikrofon empfohlen mit Ausnahme der großen Trommel, der Bässe, des Synthesizers oder vorregistrierten Spuren. In der Tat, außer bei diesen Instrumenten gibt es bei allen anderen unter dieser Frequenz gewöhnlich nichts zu hören, wenn man die restlichen Bässe wegnimmt, werden die über 75 Hz deutlicher und angenehmer. Nicht nur das, bei Live-Konzerten reduziert der LO CUT Filter in Kombination mit dem EQ LOW besonders bei Sängern die Möglichkeit der Rückkopplung (Feedback) und erhält die Leistung des Verstärkers. LO CUT beseitigt die Geräusche, die durch das Bewegen des Mikrofons aufgrund von Vibrationen der Bühne und oder Atem, sodass es möglich wird, die Bässe mit EQ LOW hochzuregulieren, um der Stimme mehr Kraft zu verleihen.



6. COMP Verdichtersteuerung und LED

Zu jedem Monokanal gehört ein eingens gesteuerter Verdichter, der die dynamische Bandbreite des Signals steuern und dessen Intensität erhöhen kann. Wenn der Regler nach rechts gedreht wird, werden die höheren Signale begrenzt, um eine Verzerrung zu vermeiden, während die tieferen gesteigert werden. So wird ein homogener und gleichmäßiger Klang ohne übersteuerte Spitzen und Verzerrungen erzeugt.

Das LED daneben leuchtet auf und schaltet, wenn eine bestimmte Schwelle überschritten wird, die Verdichtung ein.

HINWEIS: Vermeiden Sie zu starke Verdichtungen, da sich bei einem ansteigenden mittleren Signalvolumen Rückkopplungen ergeben könnten.

7. EQ HI (Equalizer zur Regelung der hohen Frequenzen)

Dieser Regler ermöglicht es, um bis zu 15 dB bei 12 KHz zu verstärken oder abzuschwächen, mit einer Kurve des Typs "SHELVING". Er wird verwendet, um die "Klarheit" oder den "Glanz" des Tons zu verstärken oder abzuschwächen.

8. EQ MID (Equalizer zur Intensitätskontrolle der mittleren Frequenzen)

Dieser Regler ermöglicht es, die vom FREQ Regler (siehe unten) bestimmte Frequenz um bis zu 15 dB mit einer "PEAKING"-Kurve zu verstärken oder abzuschwächen. Er wird verwendet, um die "Tonpräsenz" zu verstärken oder abzuschwächen.

9. EQ FREQ (Equalizer zur Regelung der mittleren Frequenzen)

Dieser Regler ermöglicht es, die Frequenz des Reglers MID von 100 Hz bis 8 Hz zu variieren, und erlaubt dabei die enge Frequenzbreite, die der Regler MID EQ beeinflusst, präzise scharf zu stellen.

10. EQ LOW (Equalizer zur Einstellung der Bässe)

Dieser Regler ermöglicht es, um bis zu 15 dB bei 80 KHz zu verstärken oder abzuschwächen, mit einer Kurve des Typs "SHELVING". Der Regler wird verwendet, um die „Kraft“ des Klangs zu erhöhen oder zu verringern.

11. AUX 1 (Steuerung des Hilfspegels 1 vor)

Diese Steuerung sendet ein Signal zum Hilfsausgang AUX 1. Das Signal ist vor dem Überblender und kann unabhängig von der Position des FADER LEVEL-Reglers eingestellt werden.

12. AUX 2 (Steuerung des Hilfspegels 2 vor)

Diese Steuerung sendet ein Signal zum Hilfsausgang AUX 2. Das Signal ist vor dem Überblender und kann unabhängig von der Position des FADER LEVEL-Reglers eingestellt werden.

13. AUX 3 (Steuerung des Hilfspegels 3 vor/nach)

Diese Steuerung sendet ein Signal zum Ausgang AUX 3. Dieses Signal ist gewöhnlich vor dem Überblender und kann nach dem Überblender eingestellt werden, indem man die Taste POST drückt: in diesem Fall bestimmt die Position des FADER LEVEL-Reglers.

14. POST (Taste zur Zuordnung nach dem Überblender)

Bei gedrückter Taste wird der Regler AUX 3 als nach dem Überblender eingestellt, bei nicht gedrückter Taste wird AUX 3 als vor dem Überblender zugeordnet. Letztere Einstellung wird empfohlen, wenn man die AUX 3-Leitung mit einem Bühnenmonitor benutzen will, um eine Bühnen-Tonmischung zu erhalten, die vom MAIN MIX unabhängig ist.

15. AUX 4 (Regler des Hilfspegels 4 und/oder Effekts)

Dieser Regler sendet das Signal zum Hilfsausgang 4 und zum internen Effekt (PROFEX Digitaler Effektprozessor). Dieses Signal ist nach dem Überblender oder anders ausgedrückt, es hängt von der Position des Überblenders des Kanals ab.

16. PAN (Panoramakontrolle)

Reguliert die Signalmenge, die an die linken oder rechten Ausgänge gesendet werden soll. Zu verwenden, wenn der Ton an eine Panorama-Stereo-Anlage geleitet werden soll.

17. MUTE (Taste zum Unterdrücken eines Kanals)

Wenn die Taste MUTE gedrückt wird, wird das Signal aus den MAIN MIX, GROUPS 1-2, AUX 1, AUX 2, AUX 3, AUX4 / FX Ausgängen genommen.

HINWEIS: Das Eingangssignal des Kanals wird mit dieser Taste nicht komplett unterdrückt und kann über die PHONES-Ausgänge und C.ROOM gehört werden, wenn die Taste SOLO im PFL-Modus (siehe SOLO MODE) betätigt wird.

18. MIX (Taste Zuordnung zum MIX)

Wenn dieser Schalter betätigt wird, wird das Signal des Kanals dem vom MAIN MIX Überblender gesteuerten BUS MAIN MIX zugeordnet. Nur der MIX-Schalter ist auf allen Kanälen, mit Ausnahme derer, die separat dem BUS GROUPS 1-2 zugeordnet sind, aktiv.

19. 1-2 (Taste zum Zuordnen zu GROUPS 1-2)

23. Die GROUPS 1-2 können als getrennte Eingänge genutzt werden oder, indem die Taste GRP TO MIX betätigt wird, zum Erstellen eines SUB-Mix für eine Gruppe von Kanälen (z.B. alle des Schlagzeugs): In diesem Fall werden die den GROUPS 1-2 zugeordneten Signale gemeinsam und unabhängig vom Rest des Mix gesteuert.



20. PEAK (erfasst Amplitudenspitzen)

Das PEAK-LED blinkt, wenn das Eingangssignal nahe an der Verzerrung liegt.

WICHTIG: Wenn das PEAK-LED blinkt, den Pegel des Eingangssignals mit der Verstärkungsregelung (GAIN) reduzieren.

21. SOLO (Taste zum Aktivieren des Vorab-Anhörens)

Die Taste ermöglicht das Vorab-Anhören der Kanalsignale in den Kopfhörern und am Ausgang C.ROOM und zeigt die Pegel auf den LED-Säulen an. SOLO während eines LIVE-Konzerts verwenden, um die Signale vor dem Tonmischen anzuhören, oder zu kontrollieren, ob ein Kanal während des Konzerts in Ordnung ist. Beim Drücken mehrerer SOLO-Tasten können auch mehrere Kanäle gleichzeitig angehört werden.

WICHTIG: Das Signal SOLO ist vor dem Überblenderr, wenn sich SOLO MODE in Position PFL befindet, es handelt sich also um das Eingangssignal im Kanal. Das SOLO-Signal ist nach dem Überblender, wenn SOLO MODE sich in der Position AFL befindet, es handelt sich also um das vom Kanal zum MAIN MIX gesendete Signal.

22. ÜBERBLENDER-PEGEL (Regler des Kanalpegels)

Dieser regelt den Signalpegel des Kanals und schickt diesem an der BUS MAIN MIX und/oder GROUPS 1-2.

23. MIC LINE L/MONO (Eingang Mikrofon/Linie)

Dieser Verbinder ist ein XLR-Buchsen-Stecker, der ein symmetrisches Signal von jeder Art Mikrofon empfangen kann. Wenn dieser Eingang benutzt wird, funktioniert der Kanal wie ein Mono-Mikrofon-Kanal. Die Anschlüsse sind die gleichen wie im Kapitel 2.

24. LINE LEFT/MONO (Eingang linke Linie/Mono)

Es handelt sich um eine ¼" (6,3mm) Klinkenbuchse, die ein symmetrisches oder unsymmetrisches Signal mit Linienpegel von jeder Art Quelle empfangen kann. Wenn der Klinkenstecker LINE R nicht eingesteckt ist, arbeitet dieser Kanal wie ein MONO-Kanal mit diesem Eingang als einziger Quelle.

25. LINE R (Eingang Linie R)

Es handelt sich um eine ¼" (6,3mm) Klinkenbuchse, die ein symmetrisches oder unsymmetrisches Signal mit Linienpegel von jeder Art Quelle empfangen kann. Sie wird nur zusammen mit dem Klinkenstecker LINE L benutzt, um den Kanal in STEREO zu benutzen.

26. GAIN (Verstärkungsregler)

Der Verstärkungsregler GAIN regelt die Eingangsempfindlichkeit des MIC- oder LINE-Eingangs. So kann das Eingangssignal von Mikrofonen oder Instrumenten auf den optimalen internen Mixerpegel eingestellt werden. Wenn das Signal am XLR-Eingang angeschlossen ist, erreicht man 0 dB Verstärkung mit auf das Minimum gedrehtem Drehregler und bis zu 40 dB, wenn man den Drehregler in Richtung Maximum dreht. Wenn es am Klinkensteckereingang angeschlossen ist, erreicht man 20 dB Abschwächung, wenn der Drehregler auf das Minimum gedreht ist, und 20 dB Verstärkung, wenn er auf dem Maximum steht, und mit einer Einheitsverstärkung (0dB), wenn er in der Mitte steht.

27. EQ LO MID (Equalizer zur Regelung der mittleren Höhen)

Dieser Regler ermöglicht es, um bis zu 15 dB bei 3 KHz mit einer Kurve des Typs "PEAKING (PEAKFILTER)" zu verstärken oder abzuschwächen. Er wird verwendet, um die "Klarheit" Klangs zu verstärken oder abzuschwächen.

28. EQ LO MID (Equalizer zur Regelung der mittleren Bässe)

Dieser Regler ermöglicht es, um bis zu 15 dB bei 500 Hz mit einer Kurve des Typs "PEAKING (PEAKFILTER)" zu verstärken oder abzuschwächen. Er wird verwendet, um die "Tonpräsenz" zu verstärken oder abzuschwächen.

29. BAL (Abgleichsteuerung)

Diese Regelt die Signalmenge, die an die linken oder rechten Ausgänge gesendet werden soll, wenn der Kanal als MONO-Kanal genutzt wird, oder reduziert die Signalmenge rechts und links, wenn der Kanal als STEREO-Kanal genutzt wird.

30. PRESETS (VOREINSTELLUNGEN) (Auswahltaste und Display Effekt)

Der interne Effekt (PROFEX Digitaler-Effekt- Prozessor) beruht auf einem leistungsfähigen DSP und einem 24-Bit AD/DA-Wandler. Er schließt 16 Voreinstellungen mit Studio-grade-Effekt-Algorithmen ein, wovon jedes über 16 Parametervarianten verfügt, d.h. insgesamt 256 verfügbare Effekte.

VERWENDUNG DES PROFEX-EFFEKTS:

- Den Wähler drehen, um die Art des Effekts (Voreinstellung), der verwendet werden soll, zu wählen;
- um eine Variation der Voreinstellung zu wählen, mindestens zwei Sekunden lang den Regler drücken, bis das Display blinkt;
- dann den Regler drehen, um eine der 16 Variationen auszuwählen;
- den Regler erneut mindestens 2 Sekunden lang drücken, bis das Display aufhört zu blinken, um die Variation zu bestätigen und zur Auswahl der Voreinstellungen zurückzukehren:
- Signal zum Effekt senden, dazu wird die Steuerung AUX (9)(10) des Kanals, dem der Effekt hinzugefügt werden soll, benutzt;
- Regler FX LEVEL (25) drehen, bis der Effekt zu hören ist;



- Steuerungen AUX (10) vor der Signalsättigung, die von der Peak-LED (22) angezeigt wird, regulieren;
- erneut den Regler FX LEVEL regulieren, um das Effektsignal mit dem natürlichen Signal zusammenzuführen.

HINWEIS: PROFEX behält die Voreinstellung und die gewählte Variation im Speicher, auch wenn der Mixer ausgeschaltet wird.

BESCHREIBUNG DER VOREINSTELLUNGEN:

P 1. BRIGHT HALL - Diese Art von Nachhall simuliert die Atmosphäre eines großen Konzertsaals. Dichter, harmonischer Nachhall mit langem "Schwanz" und vielen Reflexionen hoher Frequenzen. Geeignet für Stimmen, elektrische und akustische Gitarren, Streichinstrumente.

Die Variationen ändern die Abklingzeit und die Saalgröße von groß [1] bis klein [16].

P 2. BRIGHT HALL - Diese Art von Nachhall simuliert die Atmosphäre eines großen Konzertsaals. Dichter, harmonischer Nachhall mit langem "Schwanz" und wenigen Reflexionen hoher Frequenzen. Geeignet für Stimmen, Gitarren, Blasinstrumente.

Die Variationen ändern die Abklingzeit und die Saalgröße von groß [1] bis klein [16].

P 3. BRIGHT ROOM - Diese Art von Nachhall gibt die intimere akustische Atmosphäre eines Zimmers wieder. Zeichnet sich durch schnelle, verstreute erste Reflexionen mit vielen hohen Frequenzen aus. Geeignet für Stimmen, Blas-, Streich- und Perkussionsinstrumente.

Die Variationen ändern die Abklingzeit und die Zimmergröße von groß [1] bis klein [16].

P 4. DARK ROOM - Diese Art von Nachhall gibt die intimere akustische Atmosphäre eines Zimmers wieder. Zeichnet sich durch schnelle, verstreute erste Reflexionen mit wenigen hohen Frequenzen aus. Geeignet für Stimmen, gezupfte Gitarren und Perkussionsinstrumente.

Die Variationen ändern die Abklingzeit und die Zimmergröße von groß [1] bis klein [16].

P 5. VOCAL 1 (STAGE REVERB) - Modulierter Nachhall für Stimmen mit langem "Schwanz".

Die Variationen ändern die Abklingzeit von lang [1] zu kurz [16] und wechseln die verschiedenen Nachhalltypen Plate, Spring oder Hall ab.

P 6. VOCAL 2 (CLUB REVERB) - Modulierter Nachhall für Stimmen mit dichtem "Schwanz".

Die Variationen ändern die Abklingzeit von lang [1] bis kurz [16] und wechseln die verschiedenen Nachhalltypen Tape, Hall oder Spring ab.

P 7. PLATE - Dies ist eine Simulation des klassischen Nachhalls "Plate", der bei Aufnahmen in den 70er- und 80er-Jahren verwendet wurde.

Die Variationen ändern die Abklingzeit von lang [1] bis kurz [16].

P 8. STEREO DELAY - Ping-Pong-Echoeffekt an den linken und rechten Kanälen.

Die Variationen reichen von einer langen [1] bis zu einer kurzen [16] Wiederholungszeit.

P 9. STEREO TAP DELAY - Entspricht dem obigen STEREO DELAY, die Zeit kann hier mit der unten liegenden Taste TAP (22) eingestellt werden.

Die Variationen ändern die Menge der Wiederholungen (Feedback) von 5% [1] bis zu 90% [16].

P 10. MONO TAP DELAY - Typisches Mono-Echo, die Zeit kann mit der unten liegenden Taste TAP (22) eingestellt werden.

Die Variationen ändern die Menge der Wiederholungen (Feedback) von 0% [1] bis zu 75% [16].

P 11. CHORUS - Typischer modulierter Effekt mit sanftem und ätherisch welligem Sound. Perfekt, um Gitarren und elektrische und akustische Bässe hervorzuheben. Hebt auch Stimmen hervor, insbesondere Gruppen oder Chöre.

Die Variation erhöht die Modulationsfrequenz von 0.5 Hz [1] bis zu 5 Hz [16].

P 12. FLANGER - Typischer modulierter Effekt, der sich durch einen ausgeprägten Frequenzdurchlauf auszeichnet. Wird insbesondere bei elektrischen und akustischen Gitarren, sowohl Solo- als auch Rhythmusgitarren, eingesetzt.

Die Variation erhöht die Modulationsfrequenz von 0.2 Hz [1] bis 3 Hz [16].

P 13. REVERB+DELAY 1 - Typischer Nachhall für eine Kombination von Stimme und Stereo Delay.

Die Variationen ändern die Abklingzeit von lang [1] bis kurz [16].

P 14. REVERB+DELAY 2 - Typischer Nachhall für eine Kombination von Stimme und Mono Delay.

Die Variationen ändern die Abklingzeit von lang [1] bis kurz [16].

P 15. REVERB+TAP DELAY - Typischer Nachhall für eine Kombination von Stimmen vom Typ Hall und Mono TAP Delay.

Die Mono-Delay-Zeit ist mit der unten liegenden Taste TAP (22) einstellbar.

Die Variationen ändern die Abklingzeit von lang [1] bis kurz [16] und die Menge der Wiederholungen (Feedback) von 0% bis 75% [1-16].

P 16. REV+CHORUS - Typischer Nachhall für eine Kombination von Stimmen und Chor-Effekt.

Die Variationen ändern die Abklingzeit von lang [1] bis kurz [16] und erhöhen die Modulationsfrequenz von 0.5Hz bis 5Hz [1-16].

31. FX TO AUX1 (Effektpegel auf AUX 1)

Reguliert den Signalpegel des internen Effekts, der an den AUX1 Ausgang geschickt wird.

32. FX TO AUX2 (Effektpegel auf AUX 2)

Reguliert den Signalpegel des internen Effekts, der an den AUX2 Ausgang geschickt wird.



33. FX TO AUX3 (Effektpegel auf AUX 3)

Reguliert den Signalpegel des internen Effekts, der an den AUX3 Ausgang geschickt wird.

34. TAP (Taste mit LED zur Einstellung der Zeit)

Wenn ein "TAP DELAY" Effekt gewählt wurde (p 9, 10, 15), kann die gewünschte Wiederholungszeit - dem musikalischen Rhythmus entsprechend und von der LED angezeigt - eingestellt werden, indem diese Taste mindestens zwei Mal gedrückt wird.

35. TAP DELAY (Klinkenstecker-Eingang für Pedal)

¼" (6.3 mm) unsymmetrischer Klinkeneingang (TS) für einen Fußschalter mit zeitweiligem, normalerweise offenem Kontakt (nicht mitgeliefert- ein empfohlenes Pedal ist das Modell PROEL GF29). Wenn ein "TAP DELAY" Effekt gewählt wurde (P 9, 10, 15), kann die gewünschte Wiederholungszeit - je nach Rhythmus - eingestellt werden, indem diese Taste mindestens zwei Mal gedrückt wird.

36. PEAK (erfasst die Spitze)

Signalisiert ein zu hohes Eingangssignal, das dem Verzerren des Effekteingangs nahekommmt. In diesem Fall muss der Pegel der AUX FX Linien vermindert werden.

37. AUX 4 / FX (Pegelsteuerung AUX4 und FX Eingang)

Reguliert den Gesamtpegel des Klinkensteckerausgangs AUX 4 und auch das an den internen Effekt geschickte Signal. Wird verwendet, um das Einschalten des LED PEAK des internen Effekts zu vermeiden. Dieser Regler kann zwischen abgeschaltet auf dem Minimum, über eine Nicht-Verstärkung in der mittleren Position bis hin zu einer Verstärkung um 15 dB, wenn auf Maximum gedreht, variieren.

38. MUTE (Taste, um den Effekt auszuschalten)

Diese Taste drücken, wenn das vom internen Effekt ausgehende Signal am MAIN MIX ausgeschaltet werden soll. HINWEIS: Der Effekt kann auch mithilfe eines Pedals, das an die Klinkenbuchse FX MUTE angeschlossen ist, ein- oder ausgeschaltet werden.

39. FX MUTE (Klinkenstecker-Eingang für Pedal)

Einen Fußschalter anschließen, um den internen Effekt des Mixers auszublenden (MUTE) (Proel empfiehlt das Modell PROEL GF29).

40. MIX / 1-2 (Taste zur Zuordnung von FX)

Dieser Schalter ordnet das Ausgangssignal des internen Effekts FX dem BUS MAIN MIX (wenn er sich in der erhobenen Position befindet) oder dem BUS GROUPS 1-2 (wenn er sich in der abgesenkten Position befindet) zu. Normalerweise ist er auf MIX eingestellt, wenn der interne Effekt nur auf den dem BUS MIX zugeordneten Kanälen liegt oder auf 1-2, wenn der interne Effekt nur auf den dem BUS 1-2 zugeordneten Kanälen liegt.

41. SOLO (Taste und LED Aktivierung Pre-Hearing Effekt)

Diese Taste ermöglicht das Pre-Hearing (Vorabanhören) der gesendeten Signale (PFL) und der zurückkommenden Signale (AFL) des Effekts FX über die Kopfhörer und den Ausgang C.ROOM, sowie die Anzeige des Pegels auf den LED Säulen.

42. FX LEVEL (Effektpegel)

Reguliert den Pegel des zu den MAIN MIX oder GROUPS 1-2 Ausgängen gesandten Signals des internen Effekts.

43. AUX 1 SEND LEVEL (Hilfsausgangspegel 1)

Dieser Hilfsausgang reguliert den Gesamtpegel des AUX 1 SEND Ausgangs. Der Regler variiert zwischen geschlossen und +15 dB Verstärkung, wenn er auf sein Maximum gedreht wird.

44. AUX 2 SEND LEVEL (Hilfsausgangspegel 2)

Dieser Hilfsausgang reguliert den Gesamtpegel des AUX 2 SEND Ausgangs. Der Regler variiert zwischen geschlossen und +15 dB Verstärkung, wenn er auf sein Maximum gedreht wird.

45. AUX 3 SEND LEVEL (Hilfsausgangspegel 3)

Dieser Hilfsausgang reguliert den Gesamtpegel des AUX 3 SEND Ausgangs. Der Regler variiert zwischen geschlossen und +15 dB Verstärkung, wenn er auf sein Maximum gedreht wird.

46. AUX SEND 1 (Hilfsausgang Klinkenstecker 1)

Dieser Klinkensteckeranschluss schickt ein unsymmetrisches Signal, die Summe aller AUX1 Linien der einzelnen Kanäle, nach außen. Er wird normalerweise zum Anschließen eines verstärkten externen Effekts oder eines Bühnenmonitors genutzt.

47. AUX SEND 2 (Hilfsausgang Klinkenstecker 2)

Dieser Klinkensteckeranschluss schickt ein unsymmetrisches Signal, die Summe aller AUX2 Linien der einzelnen Kanäle, nach außen. Er wird normalerweise zum Anschließen eines verstärkten externen Effekts oder eines Bühnenmonitors genutzt.

48. AUX SEND 3 (Hilfsausgang Klinkenstecker 3)

Dieser Klinkensteckeranschluss schickt ein unsymmetrisches Signal, die Summe aller AUX 3 Linien der einzelnen Kanäle, nach außen. Er wird normalerweise zum Anschließen eines verstärkten externen Effekts oder eines Bühnenmonitors genutzt. Dieses Signal kann abhängig von der Position der Taste POST eines jeden Kanals vor oder nach dem Überblender liegen,



typischerweise sind alle diese Tasten entweder auf pre (vor) oder post (nach) eingestellt.

49. AUX SEND 4 (Hilfsausgang Klinkenstecker 4)

Dieser Klinkensteckeranschluss schickt ein unsymmetrisches Signal, die Summe aller AUX 4 Linien der einzelnen Kanäle, nach außen. Er wird normalerweise zum Anschließen eines verstärkten externen Effekts oder eines Bühnenmonitors genutzt. Dieses Signal (nach dem Überblender) hängt von der Position der Pegelsteuerung des Kanals ab.

50. AUX RETURN (Hilfsklinkensteckereingang)

Unsymmetrische Klinkenstecker für einen Stereo-Hilfseingang (Hinweis: Eingang L kann als MONO verwendet werden, wenn Eingang R nicht angeschlossen ist). Dieser Eingang kann für das Rücklaufsignal von einem externen Effekt oder zum Anschluss jeder beliebigen Quelle mit Line-Pegel verwendet werden.

51. AUX RETURN TO MIX (Pegel der Hilfseingänge)

Steuert den Pegel der AUX RETURN Ausgänge und sendet ihn an die Ausgänge MAIN MIX.

52. AUX RETURN TO AUX1 (Pegel der Hilfseingänge)

Reguliert den Pegel der AUX RETURN Eingänge und sendet ihn an die Ausgänge AUX 1 SEND.

53. AUX RETURN TO AUX 2 (Pegel der Hilfseingänge)

Reguliert den Pegel der AUX RETURN Eingänge und sendet ihn an die Ausgänge AUX 2 SEND.

54. GROUPS 1-2 FADER (Pegelsteuerung der Ausgänge GROUPS 1-2)

Der Überblender GROUPS 1-2 steuert den Ausgangspegel des Signals des Bus GROUPS 1-2 vor seinen Ausgängen, oder wenn die Taste "GRP TO MIX" gedrückt ist, bevor es wieder in den Bus MAIN MIX zurückkehrt.

55. GRP TO MIX (Zuordnungstaste GROUPS 1-2 zum MIX)

Diese Taste ordnet den BUS GROUPS 1-2 dem MAIN MIX BUS zu. Wie zuvor erläutert, kann GROUPS 1-2 als eine Gruppe von Submixen durch Drücken dieser Taste genutzt werden und so den Pegel von verschiedenen Kanälen mit einem einzigen Regler kontrollieren.

56. MAIN MIX FADER (Ausgangspegel MIX)

Der MAIN MIX FADER steuert das Ausgangssignal exakt vor den MAIN MIX Ausgängen. Wenn der Überblender den niedrigsten Wert erreicht hat, ist der MAIN MIX ausgeschaltet. Der Punkt "0" zeigt einen Nenn-Ausgangspegel am symmetrischen Kabel von +4 dBu. Normalerweise wird dieser Überblender dicht an "0" eingestellt, kann aber auch zum Ausklingen von Liedern oder zum schnellen Stummschalten der Audioanlage genutzt werden.

57. GROUPS 1-2 (unsymmetrische Klinkensteckerausgänge)

Diese Klinkenstecker-Anschlüsse liefern ein symmetrisches Pegelsignal (+4dBu) vom Stereo-Bus GROUPS 1-2, reguliert vom Überblender-Pegelregler GROUPS 1-2.

58. MAIN MIX INSERT (Eingang/Ausgang Effekt MAIN MIX)

An diese Klinkenstecker können serielle Effekte vor dem MAIN MIX FADER Regler angeschlossen werden. Diese Effekte sind normalerweise Verdichter oder Equalizer. Die Linie hat eine niedrige Impedanz (150 Ohm) und ist dazu geeignet, jedes Element mit Linienpegel zu steuern. Der Rücklauf hat eine hohe Impedanz (10 kOhm) und kann an jedes Element mit Linienpegel angeschlossen werden. Spezielle, für diesen Klinkensteckerausgang entwickelte "Y"-Kabel sind im Fachhandel erhältlich. Proel empfiehlt DHT540 (1,8 m - 5,9 ft.). Lesen Sie bitte auch im Kapitel zu den Verbindungen in diesem Handbuch nach.

59. MAIN MIX L & R (Symmetrische Ausgänge MAIN XLR und Klinkenstecker)

Diese XLR-Stecker und Klinkenstecker liefern einen symmetrischen Linienpegel (+4 dBu) des Stereo-Bus MAIN MIX.

HINWEIS: Beim MAIN OUT handelt es sich um einen tatsächlich symmetrischen Ausgang, der das Signal an eine symmetrische Linie mit oder ohne Phantom-Strom-Aktivität senden kann. Darum kann M1622USB als eine Kombination von Mixer + DI Box verwendet werden, um das Signal an einen Hauptmixer zu senden.

60. 2TRK INPUT (RCA (Cinch)-Stereoingänge)

Diese unsymmetrischen Eingänge mit RCA-Anschlüssen verwenden, um den Ausgang einer Linienquelle, wie z.B. eines analogen Aufnahmegeräts, eines MP3-Players oder eines CD/DVD-Players oder den Audioausgang eines Computers anzuschließen.

61. USB/2TRK IN LEVEL (Pegelsteuerung)

Reguliert den Pegel des Eingangs 2TRK IN und das von der USB-Buchse kommende Signal.

62. MIX CH15/16 (Taste Zuordnung USB/2TRK IN)

Ordnet das vom Eingang USB/2 TRK IN kommende Signal direkt dem MAIN MIX oder dem Kanal 15/16 zu. Bei Verwendung des Kanals 15/16 können für das Signal alle Einstellungen des Stereokanals angewendet werden, bevor es an den MAIN MIX gesandt wird: Equalizerfunktion, Zuordnung zu den AUX und zum internen Effekt.



63. PEAK (erfasst die Spitze am Ausgang USB/2TRK OUT)

Signalisiert einen zu hohen Ausgangspegel, der nahe an der Verzerrung des Ausgangs USB und 2TRK liegt. In diesem Fall den Ausgangspegel über die Pegelsteuerung USB/2TRK OUT vermindern.

64. MIX - AUX 1-2 (Zuordnung USB/2TRK OUT)

Diese Taste wählt aus, welches Signal an den Ausgang 2TRK OUT und an den USB-Anschluss gesandt wird. Wenn das Signal MAIN MIX gewählt wird, kann eine ganze Tonmischungssitzung wie ein Live-Konzert aufgenommen werden. Bei der Wahl von AUX 1-2 können bis zu 2 verschiedene Instrumente in unterschiedliche Spuren auf die Software DAW aufgenommen werden, indem jeweils über AUX 1 und AUX 2 gesteuert und MAIN MIX für das Monitoring verwendet wird.

65. USB/2TRK OUT LEVEL (Pegelsteuerung)

Reguliert den Ausgangspegel 2TRK OUT/USB, diese Steuerung ist unabhängig von der Steuerung des MAIN MIX Pegels.

66. 2TRK OUTPUT (RCA (Cinch) Stereoausgänge)

Diese unsymmetrischen RCA-Anschlüsse verwenden, um das Ausgangssignal des MAIN MIX mit einem Aufnahmegerät, wie einem analogen Kassettenrekorder oder einem Computer mit Audioeingang, zu verbinden.

67. USB PORT (USB-Anschluss)

Über diese Buchse sendet der Mixer das Hauptausgangssignal (MAIN MIX) und empfängt das aufgenommene Signal (2-TRK IN) über den USB-Anschluss im Digitalstereo-Modus 16-bit, 44.1 kHz. Der Mixer M822USB kann auch als qualitativ hochwertige Audiokarte verwendet werden, um mit Windows und Macintosh Computern aufzunehmen und anzuhören.

WICHTIGE INFORMATIONEN:

- Die interne Tonkarte des Mixers M1622USB erfordert einen Computer mit einem USB 2.0 Eingang und Windows (XP oder folgende) oder Mac OSX (10.3 oder folgende) als Betriebssystem.
- Die interne USB Soundkarte BRAUCHT KEINEN EIGENEN SOFTWARE DRIVER, um mit Windows oder Mac OSX zu arbeiten.
- Für die Zuordnung der Eingangs- und Ausgangssignale des Computers und der Software bitte die Dokumentation des Computers und der DAW-Software einsehen.
- Die USB-Soundkarte ist typischerweise nach dem Anschließen des USB-Kabels und dem Einschalten des Mixers für den Computer und die DAW-Software sichtbar als: "USB Audio Codec" oder mit einem ähnlichen Namen (abhängig von der OS-Version).

68. EQ IN / BYPASS (Taste zum deaktivieren des grafischen Equalizers)

Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der graphische 7-Band STEREO Equalizer, sowohl wenn er für MIX-Ausgänge als auch für AUX-Linien genutzt wird, deaktiviert.

69. MIX L / AUX 1 (grafischer EQ zu MIX L oder zu AUX 1)

Mit dem Drücken dieser Taste wird der Kanal LEFT des 7-Band STEREO Equalizers MIX LEFT (erhobene Taste) oder AUX1 (Taste gedrückt) zugeordnet. Sie können den Equalizer an den MIX-Ausgängen zum Korrigieren der Antwort des Hauptsystems der Lautsprecher oder an den AUX-Linien nutzen, um Rückkopplungen an den Bühnenmonitoren zu vermeiden.

WICHTIG: Drücken Sie immer beide Tasten MIX L / AUX1 und MIX R / AUX2 zusammen, um beide Kanäle dem Equalizer der MIX Ausgänge oder der AUX-Linien zuzuordnen.

70. MIX R / AUX 2 (grafischer EQ zu MIX R oder zu AUX 2)

Mit dem Drücken dieser Taste wird der Kanal RIGHT des 7-Band STEREO Equalizers MIX RIGHT (erhobene Taste) oder AUX2 (Taste gedrückt) zugeordnet. Immer zusammen mit der Taste MIX L / AUX 1 benutzen.

71. STEREO GRAPHIC EQ (Schieberegler des graphischen Equalizers)

Diese Schieberegler erlauben eine Verstärkung oder Abschwächung von bis zu 15 dB für die Frequenzen 63 Hz, 125 Hz, 400 Hz, 1 KHz, 2.5 KHz, 8 KHz e 16 KHz.

72. STAND-BY (Taste zum Ausblenden des MAIN MIX Ausgangs)

Mit dem Aktivieren der STAND-BY-Taste wird sofort der ganze MAIN MIX ausgeschaltet. Sie können diese Funktion während der Wartezeit vor einer Darbietung als Haupt-MUTE nutzen. Von dem Moment an, in dem der 2TRK IN-Eingang aktiv bleibt und gleichzeitig die STAND-BY-Taste gedrückt wird, kann dieser Eingang dazu genutzt werden, um während der Wartezeit Musik an die Hauptanlage zu schicken. Wenn der Moment gekommen ist und die Darbietung beginnen kann, die Taste loslassen, alle Musiker können sofort beginnen.

73. L & R LEVEL METERS (Pegelanzeigen)

Die Pegelanzeigen bestehen aus zwei Säulen mit zwölf dreifarbigem LEDs, die verschiedene Betriebspegel anzeigen:

- grün = normaler Betriebspegel des Signals (von -30 bis +4 dBu)
- gelb = Nenn-Betriebspegel des Signals (von +7 bis +10 dBu)
- rot = hoher Signalpegel (nahezu CLIP-Pegel (Verzerrpegel) +20 dBu).

Wenn keine SOLO-Taste gedrückt ist, zeigen die Anzeigen an, was von den Tasten (75), (76) und (77) gewählt wurde: MAIN MIX (nach dem Überblender), GROUP 1-2 (nach dem Überblender) oder 2TRK IN. Wenn eine SOLO-Taste aktiviert wird, zeigen die Anzeigen die entsprechenden Informationen des SOLO an. Wenn die SOLO MODE-Taste auf PFL (Pegel vor dem



Überblender) eingestellt ist, zeigen die Anzeigen ein Mono-Signal auf beiden Säulen an. Wenn sie auf AFL (Pegel nach dem Überblender) eingestellt ist, zeigen die Anzeigen ein Stereo-Signal nach den FADER- und PAN-Reglern des Kanals an.

HINWEIS: Um eine exakte Anzeige zu erhalten, wird empfohlen, jeweils nur eine Taste anzuwählen.

74. SOLO MODE (Taste zum Wählen von SOLO)

Ermöglicht die Wahl, ob das Anhören und die Anzeige des mit der Taste SOLO gewählten Kanals vor dem ÜBERBLENDER (PFL) oder nach dem ÜBERBLENDER (AFL) erfolgt.

- PFL : PRE-FADER LEVEL, das Eingangssignal nach den Equalizerkreisläufen EQ wird auf den LED METERS angezeigt und zum Ausgang C.ROOM/PHONES gesandt. Der Modus PFL wird verwendet, um den richtigen Pegel für das Eingangssignal einzustellen (gewöhnlich um 0 dB), und um eine Sättigung des Ausgangs und die darauffolgende Verzerrung zu vermeiden.
- AFL : AFTER-FADER LEVEL, das Eingangssignal nach den Equalizerkreisläufen EQ und nach dem Überblender des Kanals wird auf den LED METERS angezeigt und zum Ausgang C.ROOM/PHONES outputs gesandt. Der AFL-Modus kann verwendet werden, um die an den MAIN MIX gesandten Signale anzuhören.

75. USB/2TRK umschalten auf C.ROOM (Wahlschalter USB/2TRK IN)

Diese Taste drücken, um das Signal von 2TRK IN und USB an die Ausgänge C.ROOM und PHONES zu senden.

76. 1-2 a C.ROOM (Wahlschalter GROUPS 1-2)

Diese Taste drücken, um das Signal des BUS ALT3-4 an die Ausgänge C.ROOM und PHONES zu senden.

77. MIX a C.ROOM (Wahlschalter MAIN MIX)

Die Taste drücken, um das Signal des BUS MIX an die Ausgänge C.ROOM und PHONES zu senden.

HINWEIS: Es wird empfohlen, immer nur eine dieser Tasten zu wählen, (75) oder (76) oder (77).

WICHTIG: Diese Tasten wählen auch, welches Signal auf den LED METERS angezeigt wird, wenn kein Kanal auf SOLO geschaltet ist.

78. C.ROOM/PHONES LEVEL (Ausgangspegel Kopfhörer und C.Room)

Reguliert den Pegel der Klinkersteckerausgänge CONTROL ROOM und PHONES

HINWEIS: Das Signal dieser beiden Ausgänge ist identisch.

79. C.ROOM L & R (Klinkensteckerausgänge)

Dieser Klinkensteckeranschlüsse stellen einen unsymmetrischen Pegelausgang zur Verfügung und können zur getrennten Steuerung des Programms am MAIN MIX-Ausgang und auch als zusätzlicher Ausgang genutzt werden

80. LAUTSPRECHER (Stereo-Klinkensteckerausgang für Kopfhörer)

STEREO JACK (Stereo-Klinkenstecker-) Anschluss für den Kopfhörerausgang: Die Kopfhörer müssen eine min. Impedanz von 32 Ohm aufweisen.

81. LAMP 12V / 0.5A (Anschluss für)

Dieser BNC-Verbindungsstecker liefert eine Stromversorgung von +12 V für einen flexiblen Leuchtkörper. Ausschließlich Leuchtkörper mit 5W Maximalleistung verwenden. PROEL empfiehlt die Modelle SDC670 oder SDC670LED.

82. +48 V Schalter Phantomspeisung

Dieser Schalter aktiviert und deaktiviert die Phantomspeisung an den Mikrofoneingängen MIC. Die meisten professionellen Kondensatormikrofone benötigen Phantomspeisung, wobei es sich um eine kontinuierliche DC-Niederspannung handelt, die über die Klemmen 2 und 3 des XLR-Verbinders an das Mikrofon geleitet wird. Dynamische Mikrofone bedürfen keiner Phantomspeisung, trotzdem dürfte die Phantomspeisung dynamischen Mikrofonen nicht schaden, falls sie eingeschaltet sein sollte. Im Handbuch des Mikrofons kontrollieren, ob dieses durch Phantomspeisung beschädigt werden kann.

83. ON LED (Ein-/Aus-Anzeige)

Zeigt an, wenn der Mixer eingeschaltet ist.

84. POWER Einschalt-Taste

Sicherstellen, dass alle Regler der Ausgänge auf den niedrigsten Wert gestellt sind, wenn der Mixer ein- und ausgeschaltet wird.

85. AC~ (Anschluss ans Stromnetz)

In diese Buchse wird das Netzkabel des Mixers eingesteckt. Es sollte nur das mit dem Mixer mitgelieferte Stromkabel verwendet werden. Achten Sie darauf, dass der Mixer ausgeschaltet ist, bevor Sie das Netzkabel in den Stromanschluss stecken.

86. SICHERUNGEN (Sicherungsfach)

In diesem Fach befindet sich die Hauptnetzversicherung. Gehen Sie genau nach der Anleitung auf Seite 19 dieses Handbuchs vor, um diese auszutauschen.

87. GERÄTEAUFKLEBER

Dieses Etikett enthält alle wichtigen Informationen über den Mixer: Modell, Versorgungsspannung, Stromverbrauch, Seriennummer.



LANGUE FRANÇAISE

MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ

• **⚠ ATTENTION** : durant les phases d'utilisation ou de maintenance, il faut prendre quelques précautions afin d'éviter d'endommager les structures mécaniques et électroniques de l'appareil.

Avant d'utiliser l'appareil, vous êtes prié de lire attentivement les consignes de sécurité suivantes. Examiner la notice d'utilisation et la conserver pour toute consultation future :

- En présence d'enfants, contrôler que l'appareil ne représente pas un danger.
- Positionner l'appareil à l'abri des agents atmosphériques et en respectant une distance de sécurité de l'eau, de la pluie et des endroits où le degré d'humidité est élevé.
- Placer ou positionner l'appareil loin des sources de chaleur comme les radiateurs, les grilles de chauffage et tout autre dispositif qui produit de la chaleur.
- Éviter que tout produit ou substance liquide entre à l'intérieur de l'appareil.
- L'appareil doit être branché exclusivement au réseau électrique dont les caractéristiques sont décrites dans la notice d'utilisation ou reportées sur l'appareil, en utilisant exclusivement le câble de réseau fourni en équipement et en contrôlant toujours qu'il soit en bon état, notamment la fiche et le point où le câble sort du produit.
- **⚠ ATTENTION** : si le câble du réseau est débranché de l'appareil pour l'éteindre, le câble du réseau reste opérationnel car sa fiche est encore branchée au réseau électrique.
- Débrancher l'appareil du réseau électrique durant les orages violents ou s'il n'est pas utilisé pendant une longue période de temps.
- Ne pas disposer d'objets sur le câble d'alimentation, ne pas disposer les câbles d'alimentation et signal de manière à ce que quelqu'un puisse trébucher. De la même manière, ne pas disposer l'appareil sur les câbles des autres appareils. Des installations inappropriées de ce genre peuvent créer un risque d'incendie ou de blessures aux personnes.

EN CAS DE PANNE

- En cas de panne ou de maintenance, cet appareil doit être inspecté par un personnel qualifié lorsque :
 - il y a des défauts sur les connexions ou sur les câbles de connexion fournis en équipement.
 - Des substances liquides ont pénétré à l'intérieur de l'appareil.
 - L'appareil est tombé ou s'est détérioré.
 - L'appareil ne fonctionne pas correctement et fait preuve d'un changement de prestations prononcé.
 - L'appareil perd des substances liquides ou gazeuses ou son boîtier est endommagé.
- Ne pas intervenir sur l'appareil. S'adresser à un centre d'assistance agréé Proel.

CONFORMITÉ CE

- Les produits Proel sont conformes à la directive 2004/108/EC (CEM Compatibilité électromagnétique), selon la norme EN 55103-1 et à la directive 2006/95/CE (DBT Directive basse tension), selon la norme EN 60065.
- S'il est soumis à des perturbations électromagnétiques, le rapport signal-bruit peut être supérieur à 10 dB.

EMBALLAGE, TRANSPORT ET RÉCLAMATIONS

- L'emballage a été soumis à des tests d'intégrité selon la procédure ISTA 1A. Il est recommandé de contrôler le produit immédiatement après avoir ouvert l'emballage.
- Si vous remarquez des dommages, informer immédiatement le revendeur. Par conséquent, conserver l'emballage complet pour permettre l'inspection.
- Proel décline toute responsabilité en cas de dommages causés par le transport.
- Les produits sont vendus « départ-usine » et voyagent toujours aux risques et périls du distributeur.
- Toute panne et tout dommage doivent être contestés au transporteur. Toute réclamation pour des emballages altérés doit être faite dans les 8 jours à compter de la réception.

GARANTIES ET RETOURS

- Les appareils Proel sont pourvus de la garantie de fonctionnement et de conformité à ses spécifications, comme déclarées par le fabricant.
- La garantie de fonctionnement est de 24 mois à compter de la date d'achat. Les défauts détectés pendant la période de garantie sur les produits vendus, attribuables à des vices de matériaux ou à des défauts de fabrication, doivent être signalés sans délai à votre revendeur ou distributeur, en joignant un justificatif écrit de la date d'achat ainsi que la description du type de défaut relevé. Les défauts causés par un usage impropre ou une altération frauduleuse sont exclus de la garantie. La société Proel SpA constate, en vérifiant les appareils retournés, le défaut déclaré lié à l'utilisation appropriée ainsi que la validité réelle de la garantie ; elle s'occupe ensuite du remplacement ou de la réparation des appareils, en déclinant toutefois toute obligation de dédommagement pour tout dommage direct ou indirect résultant du défaut.

INSTALLATION ET LIMITES D'UTILISATION

- Les produits Proel sont destinés exclusivement à une utilisation spécifique de type sonore : signaux d'entrée de type audio (20 Hz-20 kHz). Proel décline toute responsabilité en cas de dommages à des tiers causés par un défaut de maintenance, par des altérations, un usage impropre ou une installation qui n'est pas effectuée selon les normes de sécurité.
- La société Proel S.p.A. se réserve le droit de modifier l'appareil et ses spécifications sans préavis.
- Proel décline toute responsabilité en cas de dommages à des tiers causés par un défaut de maintenance, par des altérations, un usage impropre ou une installation qui n'est pas effectuée selon les normes de sécurité et les règles de l'art.

ALIMENTATION ET MAINTENANCE

- Nettoyer le produit uniquement avec un chiffon sec.
- Avant de brancher l'appareil à la prise de courant, s'assurer que la tension de réseau corresponde à celle indiquée à l'arrière de l'appareil. Une marge de ± 10 % est consentie par rapport à la valeur nominale.



- **CONTRÔLER L'ÉTAT DU FUSIBLE DE PROTECTION ACCESSIBLE DE L'EXTÉRIEUR SEULEMENT LORSQUE L'APPAREIL EST ÉTEINT ET DÉBRANCHÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE.**
- **REMPLACER LE FUSIBLE DE PROTECTION EXCLUSIVEMENT PAR UN FUSIBLE AYANT LES MÊMES CARACTÉRISTIQUES REPORTÉES SUR LE PRODUIT.**
- **APRÈS LE REMPLACEMENT, SI LE FUSIBLE INTERROMPT DE NOUVEAU LE FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL, NE PAS INSISTER ET CONTACTER LE SERVICE D'ASSISTANCE PROEL.**



INFORMATIONS GÉNÉRALES

Merci d'avoir choisi un produit PROEL.

Les nouveaux modèles de la **série M** possèdent de nouvelles et de meilleures caractéristiques ainsi qu'un design innovant et original qui les ont modernisés. En plus de conserver les points forts de la série M précédente, dont la qualité supérieure du son, un ensemble complet de fonctions et le plus grand nombre d'entrées MIC de leur catégorie, tous les nouveaux modèles série M disposent du nouveau **DSP PROEL à 24bits PROFEX**, l'un des meilleurs effets numériques utilisés sur des tables de mixage compactes, **qui comprend 256 algorithmes de qualité studio** (y compris **TAP DELAY mono et stéréo**) et un **écran LED, particulièrement utile, à 2 caractères**.

Conçus et élaborés en Italie par PROEL, les tables de mixage M sont logées dans des châssis en métal ultra robustes et élégants avec des flancs en ABS, en mesure de garantir **un usage prolongé qui résiste à la scène**. Tous les modèles comprennent aussi bien un sac de transport rembourré que des adaptateurs pour le montage en **rack de 19"**.

La nouvelle table de mixage **M1622USB**, dispose de 16 entrées dont 12 microphoniques comme le modèle précédent. Elle inclut une alimentation AUX supplémentaire et une gestion flexible du signal **USB** de l'ordinateur. Elle est également dotée d'un COMPRESSEUR pour chaque entrée MONO.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT (FIG. 1 / 2)

1. MIC (entrée microphone)

Il s'agit d'un connecteur femelle XLR en mesure d'accepter un signal microphonique symétrique de tout type de microphone.

Les bornes de l'entrée XLR sont les suivantes :

- Pin 1 = obturateur ou masse
- Pin 2 = + positive ou « chaude »
- Pin 3 = - négative ou « froide »

2. LINE (entrée ligne)

Il s'agit d'un connecteur femelle de ¼" (6,3 mm) type jack, qui peut accepter un signal au niveau de la ligne symétrique ou asymétrique de tout type de source. Lorsque vous branchez un signal symétrique, les terminaisons sont les suivantes :

- Tip (pointe) = + positive ou « chaude »
- Ring (bague) = - négative ou « froide »
- Sleeve (manchon) = obturateur ou masse

Lorsque vous branchez un signal asymétrique, les terminaisons sont les suivantes :

- Tip (pointe) = + positive ou « chaude »
- Sleeve (manchon) = obturateur ou masse

3. INSERT (entrée-sortie effet)

Ce connecteur peut être connecté à des effets série, comme les compresseurs, égaliseurs, de-essers ou des filtres. L'alimentation, ayant une basse impédance (150 ohms), peut piloter tout type de dispositif avec le niveau ligne. Le retour, à haute impédance (10 kilohms) peut être connecté à tout type de dispositif avec le niveau ligne. Des câbles spéciaux « Y », réalisés spécialement pour cette sortie jack, sont disponibles en magasin. Proel recommande le type DHT540 (1,8 m. - 5.9 ft). Consulter également le chapitre des connexions de cette notice.

4. GAIN (commande du gain)

La commande GAIN règle la sensibilité d'entrée de l'entrée MIC ou LINE. Cela permet de régler le signal en entrée des microphones ou des instruments au niveau optimal interne de la table de mixage. Si le signal est relié à l'entrée XLR, on a 0 dB de gain lorsque le bouton rotatif est tourné au minimum et jusqu'à 60 dB en le tournant vers le maximum. S'il est relié à l'entrée JACK, on a 20 dB d'atténuation lorsque le bouton rotatif est tourné au minimum et 40 dB de gain s'il est tourné au maximum, avec un gain unitaire (0 dB) s'il est placé au centre.

5. LO CUT (filtre d'élimination des basses)

Cette touche élimine les basses fréquences en dessous de 75 Hz avec 18 dB par octave. Il est conseillé d'utiliser le filtre LO CUT sur tous les microphones à l'exception de la grande caisse, la guitare basse, les synthétiseurs et les pistes pré-enregistrées. En effet, sauf pour ces instruments, pour tous les autres, en dessous de cette fréquence, en général il n'y a rien à écouter, en les éliminant, les basses qui restent au-dessus de 75 Hz seront plus incisives et agréables. Non seulement mais en direct, en combinaison avec l'EQ LOW et notamment sur les voix, l'utilisation du filtre LO CUT réduit la possibilité des retours (feedback) et préserve la puissance de l'amplificateur. LO CUT élimine les bruits issus du maniement des microphones, des vibrations de la scène et de la respiration, en faisant en sorte qu'il soit possible d'augmenter les basses avec EQ LOW afin de donner plus de force à la voix.

6. COMP compressor control and LED

Chaque canal mono inclut un compresseur à commande simple, en mesure de régler l'échelle dynamique du signal et d'augmenter l'intensité. En tournant la commande vers la droite, les signaux du niveau le plus élevé sont limités pour éviter la distorsion tandis que les parties du niveau le plus bas sont augmentées, en produisant un son homogène et uniforme, sans crêtes excessives ou distorsions.

Une fois qu'un certain seuil a été dépassé, la LED adjacente s'allume lorsque la compression s'habilite.

REMARQUE : éviter d'utiliser des compressions trop élevées. En effet, pendant que le volume moyen du signal augmente, des phénomènes de feedback pourraient se manifester.



7. EQ HI (égaliseur commande des hautes)

Cette commande permet de gagner ou d'atténuer jusqu'à 15 dB à 12 KHz avec une courbe de type « SHELIVING ». À utiliser pour augmenter ou réduire la « clarté » ou la « brillance » du son.

8. EQ MID (ég. commande intensité moyennes)

Cette commande permet de gagner ou d'atténuer jusqu'à 15 dB à la fréquence déterminée par le bouton rotatif FREQ (voir ci-après) avec une courbe de type « PEAKING ». À utiliser pour augmenter ou réduire la « présence » du son.

9. EQ FREQ (ég. commande fréquence moyennes)

Cette commande permet de modifier la fréquence de la commande MID de 100 Hz à KHz, en permettant de focaliser avec précision la bande étroite de fréquences sur laquelle la commande MID EQ agit.

10. EQ LOW (égaliseur de commande des basses)

Cette commande permet de gagner ou d'atténuer jusqu'à 15 dB à 80 Hz avec une courbe de type « SHELIVING ». À utiliser pour augmenter ou réduire la « force » du son.

11. AUX 1 (commande niveau auxiliaire 1 pré)

Cette commande envoie le signal à la sortie auxiliaire AUX 1. Ce signal est pré-fader et il peut être configuré indépendamment de la position de la commande FADER LEVEL.

12. AUX 2 (commande niveau auxiliaire 2 pré)

Cette commande envoie le signal à la sortie auxiliaire AUX 2. Ce signal est pré-fader et il peut être configuré indépendamment de la position de la commande FADER LEVEL.

13. AUX 3 (commande niveau auxiliaire 3 pré/post)

Cette commande envoie le signal à la sortie auxiliaire AUX 3. Ce signal est normalement pré-fader et il peut être configuré post-fader en enfonçant la touche POST : dans ce cas, il dépendra de la position de la commande FADER LEVEL.

14. POST (touche attribution post fader)

Enfoncer la touche pour configurer la commande AUX 3 comme post-fader et la lever pour configurer AUX 3 comme pré-fader. Il est recommandé d'effectuer cette dernière configuration si vous avez l'intention d'utiliser le refoulement AUX 3 avec un moniteur de scène, pour obtenir le mixage de scène indépendant du MAIN MIX.

15. AUX 4 FX POST (commande niveau auxiliaire 4 et/ou effet)

Cette commande envoie le signal à la sortie auxiliaire AUX 4 et à l'effet interne (PROFEX digital effect processor). Ce signal est post-fader ou en d'autres mots, il dépend de la position du FADER de canal.

16. PAN (commande panoramique)

Elle règle la quantité du signal à envoyer aux sorties gauche ou droite. À utiliser afin de placer le son sur une scène panoramique stéréo.

17. MUTE (touche canal éteint)

Lorsque vous enfoncez la touche MUTE, le signal disparaît des sorties MAIN MIX, GROUPS 1-2, AUX 1, AUX 2, AUX 3, AUX4 / FX.

REMARQUE : le signal d'entrée du canal n'est pas complètement réduit au silence par cette touche et il peut être encore écouté à travers les sorties PHONES et C.ROOM en actionnant la touche SOLO en mode PFL (voir SOLO MODE).

18. MIX (touche d'attribution au MIX)

Activer cet interrupteur pour attribuer le signal du canal au bus MAIN MIX réglé par le fader MAIN MIX. Habituellement, l'interrupteur MIX est activé sur tous les canaux sauf ceux qui sont attribués à part du bus GROUPS 1-2.

19. 1-2 (touche d'attribution à GROUPS 1-2)

Activer cet interrupteur pour attribuer le signal du canal au bus MAIN MIX réglé par les faders MAIN MIX. Il est possible d'utiliser les GROUPS 1-2 comme sorties séparées ou, en activant la touche GRP TO MIX, pour créer un submix pour un groupe de canaux (par exemple tous les canaux de la batterie) : dans ce cas, les signaux attribués au GROUPS 1-2 seront commandés ensemble et indépendamment du reste du mix.

20. PEAK (détecteur de crête)

La LED PEAK clignote lorsque le signal d'entrée est proche de la distorsion.

IMPORTANT : si la LED PEAK clignote, réduire le niveau du signal d'entrée en utilisant la commande du gain (GAIN) (4).

21. SOLO (touche d'activation pré-écoute)

Cette touche permet la pré-écoute des signaux des canaux aux casques et à la sortie C.ROOM et l'affichage du niveau sur les indicateurs LED. Utiliser la touche SOLO durant une exhibition en direct pour pré-écouter les signaux avant le mixage ou aussi pour contrôler si un canal est en place durant le concert. Enfoncer plusieurs touches SOLO pour contrôler aussi plusieurs canaux simultanément.

IMPORTANT : le signal SOLO est pré-fader si SOLO MODE est en position PFL, il s'agit donc du signal en entrée dans le canal. Le signal SOLO est post-fader si SOLO MODE est en position AFL, il s'agit donc du signal envoyé par le canal au MAIN MIX.

22. FADER LEVEL (commande de niveau du canal)

Elle règle le niveau du signal du canal et l'envoi aux bus MAIN MIX et/ou GROUPS 1-2.



23. MIC LINE L/MONO (entrée mic/ligne)

Il s'agit d'un connecteur femelle XLR en mesure d'accepter avec un connecteur XLR un signal microphonique symétrique de tout type de microphone. Lorsque vous utilisez cette entrée, le canal opère comme un canal microphonique mono. Les bornes sont les mêmes que celles des canaux mono.

24. LINE L/MONO (entrée ligne gauche)

Il s'agit d'un connecteur de ¼" (6,3 mm) type jack, qui peut accepter un signal au niveau de la ligne symétrique ou asymétrique de tout type de source. Si le jack LINE R n'est pas inséré, le canal opère comme un canal MONO avec cette entrée comme source unique.

25. LINE R (entrée ligne R)

Il s'agit d'un connecteur de ¼" (6,3 mm) type jack, qui peut accepter un signal au niveau de la ligne symétrique ou asymétrique de tout type de source. Il est utilisé uniquement en présence du jack LINE L afin d'utiliser le canal en mode STÉRÉO.

26. GAIN (commande du gain)

La commande GAIN règle la sensibilité d'entrée de l'entrée MIC ou LINE. Cela permet de régler le signal en entrée des microphones ou des instruments au niveau optimal interne de la table de mixage. Si le signal est relié à l'entrée XLR, on a 0 dB de gain lorsque le bouton rotatif est tourné au minimum et jusqu'à 40 dB en le tournant vers le maximum. S'il est relié à l'entrée JACK, on a 20 dB d'atténuation lorsque le bouton rotatif est tourné au minimum et 20 dB de gain s'il est tourné au maximum, avec un gain unitaire (0 dB) s'il est placé au centre.

27. EQ HI MID (ég. commande moyennes-hautes)

Cette commande permet de gagner ou d'atténuer jusqu'à 15 dB à 3 KHz avec une courbe de type « PEAKING ». À utiliser pour augmenter ou réduire la « clarté » du son.

28. EQ LO MID (ég. commande moyennes-basses)

Cette commande permet de gagner ou d'atténuer jusqu'à 15 dB à 500 Hz avec une courbe de type « PEAKING ». À utiliser pour augmenter ou réduire la « présence » du son.

29. BAL (commande de l'équilibre)

Elle règle la quantité du signal à envoyer aux sorties gauche ou droite si le canal est utilisé en MONO, ou bien elle réduit la quantité du signal droit et gauche si le canal est utilisé en STÉRÉO.

30. PRESETS (sélecteur et écran effet)

L'effet interne (PROFEX digital effect processor) est basé sur un puissant DSP et sur des convertisseurs AD/DA à 24 bits. Il inclut 16 presets avec des algorithmes d'effet studio-grade, dont chacun possède 16 variantes des paramètres, pour un total de 256 effets disponibles.

COMMENT UTILISER L'EFFET PROFEX :

- tournez le sélecteur afin de choisir le type d'effet (preset) que vous souhaitez utiliser ;
- pour sélectionner une variation du preset, enfoncez pendant au moins deux secondes le bouton rotatif jusqu'à ce que l'écran clignote ;
- puis tournez le bouton rotatif pour choisir l'une des 16 variations ;
- enfoncez de nouveau le bouton rotatif pendant au moins deux secondes jusqu'à ce que l'écran cesse de clignoter pour confirmer la variation et revenir à la sélection des presets ;
- envoyez le signal à l'effet en utilisant la commande AUX (10) du canal auquel vous souhaitez ajouter l'effet ;
- tournez le bouton rotatif FX LEVEL (25) jusqu'à entendre l'effet ;
- régler les commandes AUX (10) avant la saturation du signal indiquée par la LED de crête (22) ,
- régler de nouveau le bouton rotatif FX LEVEL (25) pour combiner le signal de l'effet avec le signal naturel.

REMARQUE : le PROFEX garde en mémoire le preset et la variation sélectionnés même si vous éteignez la table de mixage.

DESCRIPTION DES PRESET :

p 1. BRIGHT HALL - Ce type de réverbération recrée l'ambiance d'une grande salle de concert. Réverbération dense et harmonieuse avec une longue queue et de nombreuses réflexions de hautes fréquences. Idéale pour les voix, les guitares électriques et acoustiques et les cordes.

Les variations changent le temps de décroissance et la grandeur de la salle de grande [1] à petite [16].

p 2. DARK HALL - Ce type de réverbération recrée l'ambiance d'une grande salle de concert. Réverbération dense et harmonieuse avec une longue queue et quelques réflexions de hautes fréquences. Idéale pour les voix, les guitares, les instruments à vent.

Les variations changent le temps de décroissance et la grandeur de la salle de grande [1] à petite [16].

p 3. BRIGHT ROOM - Ce type de réverbération reproduit l'ambiance acoustique plus intime d'une pièce. Elle se caractérise par des premières réflexions rapides et dispersées avec de nombreuses hautes fréquences. Idéale pour les voix, les instruments à vent, les cordes et les percussions.

Les variations changent le temps de décroissance et la grandeur de la pièce de grande [1] à petite [16].

p 4. DARK ROOM - Ce type de réverbération reproduit l'ambiance acoustique plus intime d'une pièce. Elle se caractérise par des premières réflexions rapides et dispersées avec quelques hautes fréquences. Idéale pour les voix, les guitares à cordes pincées, les percussions.

Les variations changent le temps de décroissance et la grandeur de la pièce de grande [1] à petite [16].

p 5. VOCAL 1 (STAGE REVERB) - Réverbération modelée avec longue queue.

Les variations changent le temps de décroissance de long [1] à court [16] en alternant les différents types de réverbérations plate, spring ou hall.



p 6. VOCAL 2 (CLUB REVERB) - Réverbération modelée pour voix avec queue dense.

Les variations changent le temps de décroissance de long [1] à court [16] en alternant les différents types de réverbérations tape, hall ou spring.

p 7. PLATE - Il s'agit d'une simulation de la réverbération classique « plate », utilisée dans les enregistrements des années 70 et 80.

Les variations changent le temps de décroissance de long [1] à court [16].

p 8. STEREO DELAY - Effet écho avec ping-pong sur les canaux gauche et droit.

Les variations vont d'un temps de répétition long [1] à un court [16].

p 9. STEREO TAP DELAY - Comme le STEREO DELAY ci-dessus avec le temps configurable avec la touche TAP (22) qui se trouve en dessous.

Les variations changent la quantité des répétitions (feedback) de 5 % [1] à 90 % [16].

p 10. MONO TAP DELAY - Écho typique mono avec temps configurable avec la touche TAP (22) située en dessous.

Les variations changent la quantité des répétitions (feedback) de 0 % [1] à 75 % [16].

p 11. CHORUS - Effet de modulation typique, muni d'une ondulation de fréquence douce et éthérée. Parfait pour mettre en valeur les guitares et les basses électriques et acoustiques. Exaltant aussi sur des voix, notamment en groupes ou des chorales.

La variation augmente la fréquence de modulation de 0,5 Hz [1] à 5 Hz [16].

p 12. FLANGER - Effet de modulation typique caractérisé par un brossage fort en fréquence. Utilisé notamment sur les guitares électriques et acoustiques, aussi bien en solo que rythmiques.

La variation augmente la fréquence de modulation de 0,2 Hz [1] à 3 Hz [16].

p 13. REVERB+DELAY 1 - Réverbération typique pour voix et stereo delay combinés ensemble.

Les variations changent le temps de décroissance de long [1] à court [16].

p 14. REVERB+DELAY 2 - Réverbération typique pour voix et mono delay combinés ensemble.

Les variations changent le temps de décroissance de long [1] à court [16].

p 15. REVERB+TAP DELAY - Réverbération typique pour voix type hall et mono TAP delay combinés ensemble.

Le temps du mono delay est configurable avec la touche TAP (22) située en dessous.

Les variations changent le temps de décroissance de long [1] à court [16] et la quantité des répétitions (feedback) de 0 % à 75 % [1-16].

p 16. REV+CHORUS - Réverbération typique pour voix et effet chorus combinés ensemble.

Les variations changent le temps de décroissance de long [1] à court [16] et augmentent la fréquence de modulation de 0,5 Hz à 5 Hz [1-16].

31. FX TO AUX1 (niveau effet sur AUX 1)

Règle le niveau du signal de l'effet interne vers la sortie AUX1.

32. FX TO AUX2 (niveau effet sur AUX 2)

Règle le niveau du signal de l'effet interne vers la sortie AUX2.

33. FX TO AUX3 (niveau effet sur AUX 3)

Règle le niveau du signal de l'effet interne vers la sortie AUX3.

34. TAP (bouton avec une LED pour configurer le temps)

Lorsque vous sélectionnez un effet « TAP DELAY » (p 9, 10, 15), en enfonçant au moins deux fois ce bouton, il est possible de configurer le temps de répétition souhaité, selon le rythme de la musique affiché par la LED.

35. TAP DELAY (entrée jack pour pédale)

¼" (6,3 mm) jack asymétrique (TS) pour une pédale footswitch avec contact temporaire normalement ouvert (non fournie - modèle recommandé PROEL GF29). Lorsque vous sélectionnez un effet « TAP DELAY » (p 9, 10, 15), en enfonçant au moins deux fois la pédale, il est possible de configurer le temps de répétition souhaité, selon le rythme de la musique.

36. PEAK (détecteur de crête)

Il signale un niveau d'entrée trop haut, l'entrée de l'effet proche de la distorsion. Dans ce cas, réduire le niveau des alimentations AUX FX.

37. AUX 4 / FX (commande niveau AUX4 et entrée FX)

Elle règle le niveau général de la sortie jack AUX 4 et le signal envoyé à l'effet interne aussi. À utiliser pour éviter l'allumage de la LED PEAK de l'effet interne. Cette commande varie entre éteinte au minimum en passant par gain nul dans la position centrale, jusqu'à un gain de 15 dB si elle est tournée au maximum.

38. MUTE (bouton pour réduire l'effet au silence)

Enfoncez ce bouton si vous souhaitez réduire au silence le signal provenant de l'effet interne. REMARQUE : l'effet peut également être allumé ou éteint à l'aide d'une pédale connectée à la prise jack FX MUTE.

39. FX MUTE (entrée jack pour pédale)

Connecter une pédale footswitch pour réduire au silence (MUTE) l'effet interne de la table de mixage (modèle de pédale recommandé PROEL GF29).

40. MIX / 1-2 (touche d'attribution FX)

Cet interrupteur attribue le signal de sortie de l'effet interne FX au bus MAIN MIX (s'il est soulevé) ou au bus GROUPS 1-2 (s'il est baissé). Habituellement, il est configuré sur MIX si l'effet interne est utilisé sur des canaux attribués au bus MIX ou bien sur 1-2 si l'effet interne est utilisé uniquement sur des canaux attribués au bus 1-2.



41. SOLO (touche et LED d'activation pré-écoute effet)

Cette touche permet la pré-écoute des signaux d'alimentation (PFL) et de retour (AFL) de l'effet FX à travers un casque et la sortie C.ROOM et l'affichage du niveau sur les indicateurs LED.

42. FX LEVEL (niveau effet)

Règle le niveau du signal de l'effet interne envoyé aux sorties MAIN MIX ou GR

43. AUX 1 SEND LEVEL (niveau sortie auxiliaire 1)

Il règle le niveau général de la sortie AUX 1 SEND. Cette commande varie entre fermée et +15 dB de gain en la tournant au maximum.

44. AUX 2 SEND LEVEL (niveau sortie auxiliaire 2)

Il règle le niveau général de la sortie AUX 2 SEND. Cette commande varie entre fermée et +15 dB de gain en la tournant au maximum.

45. AUX 3 SEND LEVEL (niveau sortie auxiliaire 3)

Il règle le niveau général de la sortie AUX 3 SEND. Cette commande varie entre fermée et +15 dB de gain en la tournant au maximum.

46. AUX SEND 1 (sortie jack auxiliaire 1)

Ce connecteur jack envoie à l'extérieur un signal ligne asymétrique composé de la somme de toutes les alimentations AUX 1 de chaque canal. Il est habituellement utilisé pour connecter l'entrée d'un effet externe ou de moniteur de scène amplifiés.

47. AUX SEND 2 (sortie jack auxiliaire 2)

Ce connecteur jack envoie à l'extérieur un signal ligne asymétrique composé de la somme de toutes les alimentations AUX 2 de chaque canal. Il est habituellement utilisé pour connecter l'entrée d'un effet externe ou de moniteur de scène amplifiés.

48. AUX SEND 3 (sortie jack auxiliaire 3)

Ce connecteur jack envoie à l'extérieur un signal ligne asymétrique composé de la somme de toutes les alimentations AUX 3 de chaque canal. Il est habituellement utilisé pour connecter l'entrée d'un effet externe ou de moniteur de scène amplifiés. Ce signal peut être pré ou post fader ; cela dépend de la position de la touche POST de chaque canal, généralement toutes ces touches sont configurées ou pré ou post.

49. AUX SEND 4 (sortie jack auxiliaire 4)

Ce connecteur jack envoie à l'extérieur un signal ligne asymétrique composé de la somme de toutes les alimentations AUX 4 de chaque canal. Il est habituellement utilisé pour connecter l'entrée d'un effet externe ou de moniteur de scène amplifiés. Ce signal (post-fader) dépend de la position de la commande de niveau du canal.

50. AUX RETURN (entrées jack auxiliaires)

Connecteurs jack asymétriques pour une entrée auxiliaire stéréo (remarque : l'entrée L peut être utilisée comme MONO si l'entrée R reste débranchée). Cette entrée peut être utilisée pour le signal de retour par un effet externe ou pour connecter toute source avec le niveau ligne.

51. AUX RETURN TO MIX (niveau entrées auxiliaires)

Règle le niveau des entrées AUX RETURN et l'envoi aux sorties MAIN MIX.

52. AUX RETURN TO AUX1 (niveau entrée auxiliaires)

Règle le niveau des entrées AUX RETURN et l'envoi aux sorties AUX 1 SEND.

53. AUX RETURN TO AUX2 (niveau entrées auxiliaires)

Règle le niveau des entrées AUX RETURN et l'envoi aux sorties AUX 2 SEND.

54. GROUPS 1-2 FADER (commande du niveau des sorties GROUPS 1-2)

Le fader GROUPS 1-2 commande le niveau de sortie du bus GROUPS 1-2 avant ses sorties ou, si la touche « GRP TO MIX » est enfoncée, avant d'être remis sur le bus MAIN MIX.

55. GRP TO MIX (touche d'attribution GROUPS 1-2 al MIX)

Cette touche attribue le bus GROUPS 1-2 au bus MAIN MIX, comme expliqué ci-dessus, en enfonçant cette touche, il est possible d'utiliser GROUPS 1-2 comme un groupe de sub mix, en commandant le niveau de certains canaux avec un seul bouton rotatif.

56. MAIN MIX FADER (niveau sortie MIX)

Le MAIN MIX FADER commande le niveau de sortie exactement avant les sorties MAIN MIX. Lorsque le fader est au minimum, le MAIN MIX est éteint, alors que le point « 0 » indique un niveau nominal de sortie sur un câble symétrique de +4 dBu. Normalement, ce fader est configuré à proximité du « 0 » et il y reste, mais il peut être utilisé aussi pour nuancer les chansons ou pour réduire rapidement au silence l'équipement audio en cas de besoin.

57. GROUPS 1-2 (jack de sortie asymétriques)

Ces connecteurs JACK fournissent un signal de niveau ligne symétrique (+4 dBu) du bus stéréo GROUPS 1-2 réglé par la commande de niveau fader GROUPS 1-2.

58. MAIN MIX INSERT (entrée sortie effet MAIN MIX)

Ces jacks peuvent être connectés à des effets série avant la commande MAIN MIX FADER. Ces effets sont habituellement des compresseurs ou des égaliseurs. Le refoulement, ayant une basse impédance (150 ohms), peut piloter tout type de dispositif avec le niveau ligne. Le retour, à haute impédance (10 kiloohms) peut être connecté à tout type de dispositif avec le niveau ligne. Des câbles spéciaux « Y », réalisés



spécialement pour ce type d'application, sont disponibles en magasin. Proel recommande le type DHT540 (1,8 m. - 5.9 ft). Consulter aussi le chapitre des connexions de cette notice.

59. MAIN MIX L & R (sorties MAIN XLR et jack symétriques)

Ces connecteurs XLR et JACK fournissent une sortie de niveau ligne symétrique (+4 dBu) du bus stéréo MAIN MIX.

REMARQUE : la MAIN OUT est une sortie réellement symétrique qui peut envoyer le signal sur une ligne symétrique avec la phantom power active. Ainsi, M1622USB peut être utilisée comme une combinaison table de mixage + DI box pour envoyer le signal à une table de mixage principale.

60. 2TRK IN (entrées rca stéréo)

Utiliser ces entrées asymétriques avec des connecteurs RCA pour connecter la sortie d'une source ligne comme un enregistreur analogique, un lecteur MP3, un lecteur CD / DVD, la sortie audio d'un ordinateur.

61. USB/ 2TRK IN LEVEL (commande de niveau)

Règle le niveau de l'entrée 2TRK IN et du signal provenant de la prise USB.

62. MIX / CH15/16 (touche d'attribution USB/2TRK IN)

Attribue le signal provenant de l'entrée USB/2 TRK IN directement au MAIN MIX ou bien au canal 15/16. En passant par le canal 15/16, il est possible d'appliquer au signal tous les réglages du canal stéréo avant de l'envoyer au MAIN MIX : égalisation, attribution aux AUX et à l'effet interne.

63. PEAK (détecteur de crête sortie USB/2TRK OUT)

Signale un niveau de sortie trop haut, proche de la distorsion de la sortie USB et 2TRK OUT. Dans ce cas, réduire le niveau de la sortie en intervenant sur la commande de niveau USB/2TRK OUT.

64. MIX - AUX 1-2 (attribution USB/2TRK OUT)

Cette touche sélectionne le signal qui est envoyé à la sortie 2TRK OUT et au port USB. En choisissant le signal MAIN MIX, il est possible d'enregistrer une session entière de mixage comme un concert en direct. En choisissant AUX 1-2, il est possible d'enregistrer jusqu'à 2 instruments différents sur deux pistes différentes sur le logiciel DAW, en les commandant par l'intermédiaire d'AUX 1 et AUX 2 respectivement et en utilisant le MAIN MIX pour le monitoring.

65. USB/ 2TRK OUT IN LEVEL (commande de niveau)

Elle règle le niveau de la sortie 2TRK OUT/USB : cette commande dépend de la commande de niveau MAIN MIX.

66. 2TRK OUT (sorties RCA stéréo)

Utiliser ces connecteurs RCA asymétriques pour envoyer le signal de sortie du MAIN MIX à un enregistreur comme un enregistreur à cassettes analogique ou un ordinateur avec une entrée audio.

67. USB PORT (prise USB)

Grâce à cette prise, la table de mixage envoie le signal de la sortie principale (MAIN MIX) et reçoit le signal de retour enregistré (2-TRK IN) à travers le port USB en mode numérique stéréo 16 bits, 44,1 kHz. Il est possible d'utiliser la table de mixage M1622USB comme une carte audio de haute qualité pour enregistrer et réécouter avec un ordinateur Windows et Macintosh.

INFORMATIONS IMPORTANTES :

- La carte sonore interne à la table de mixage M1622USB nécessite d'un ordinateur muni d'un port USB 2.0 et d'un système d'exploitation Windows (XP ou suivants) ou Mac OSX (10.3 ou suivants).
- La carte sonore interne USB NE REQUIERT PAS DE PILOTE LOGICIEL DÉDIÉ pour opérer dans Windows ou Mac OSX.
- Pour l'attribution des signaux d'entrée et de sortie de l'ordinateur et du logiciel, consulter la documentation de l'ordinateur et du logiciel DAW.
- Normalement, après avoir débranché le câble USB et allumé la table de mixage, la carte sonore USB est visible depuis l'ordinateur et depuis le logiciel DAW comme : « USB Audio Codec » ou avec un nom similaire (cela dépend de la version du OS).

68. EQ IN / BYPASS (touche de désactivation égaliseur graphique)

Enfoncer cette touche pour désactiver l'égaliseur graphique STÉRÉO à 7 bandes, qu'il soit utilisé sur les sorties MIX ou sur les refoulements AUX.

69. MIX L / AUX 1 (EQ graphique à MIX L ou à AUX 1)

Enfoncer cette touche pour attribuer le canal LEFT de l'égaliseur STÉRÉO à 7 bandes au MIX LEFT (touche soulevée) ou bien à AUX 1 (touche enfoncée). Vous pouvez utiliser l'égaliseur sur les sorties MIX afin de corriger la réponse du système principal des haut-parleurs ou bien utiliser sur les alimentations AUX pour éviter les retours sur les moniteurs de scène.

IMPORTANT : enfoncer toujours les deux touches MIX L / AUX1 et MIX R /AUX2 pour attribuer les deux canaux de l'égaliseur aux sorties MIX ou aux alimentations AUX.

70. MIX R / AUX 2 (EQ graphique à MIX R ou à AUX 2)

Enfoncer cette touche pour attribuer le canal RIGHT de l'égaliseur STÉRÉO à 7 bandes au MIX RIGHT (touche soulevée) ou bien à AUX 2 (touche enfoncée). Toujours l'utiliser avec la touche MIX L / AUX 1.



71. STEREO GRAPHIC EQ (curseurs égaliseur graphique)

Ces curseurs permettent de gagner ou d'atténuer jusqu'à 15 dB aux fréquences de 63 Hz, 125 Hz, 400 Hz, 1 KHz, 2,5 KHz, 8 KHz et 16 KHz.

72. STAND-BY (touche de réduction au silence sortie MAIN MIX)

En activant la touche STAND-BY, l'ensemble du MAIN MIX est instantanément éteint. Vous pouvez utiliser cette fonction comme MUTE général dans l'attente que le spectacle commence. À partir du moment où l'entrée 2TRK IN reste activée même lorsque la touche STAND-BY est enfoncée, vous pouvez l'utiliser pour envoyer de la musique à l'équipement principal durant l'attente. Lorsqu'il est temps de commencer le spectacle, relâchez la touche et tous les musiciens seront tout de suite prêts à commencer.

73. L & R LEVEL METERS (indicateurs de niveau)

Les indicateurs de niveau sont constitués de deux colonnes de douze LED de trois coloris qui indiquent différents niveaux opérationnels :

- vert = niveau opérationnel du signal normal (de -30 à +4 dBu)
- jaune = niveau opérationnel nominal du signal (de 7 à +10 dBu)
- rouge = niveau du signal élevé (près du niveau de DISTORSION +20 dBu).

Si aucune touche SOLO n'est enfoncée, les compteurs affichent ce qui est sélectionné par les touches (75) (76) et (77), en choisissant entre MAIN MIX (post fader), GROUP 1-2 (post fader) ou 2TRK IN. Lorsqu'une touche SOLO est activée, les compteurs affichent les informations du solo. Si la touche SOLO MODE est configurée sur PFL (niveau pré fader), les indicateurs affichent un signal mono sur les deux colonnes. S'il est configuré sur AFL (niveau post fader), ils affichent un signal stéréo après les commandes de FADER et PAN du canal.

REMARQUE : pour pouvoir obtenir une indication correcte, il est recommandé de sélectionner seulement une touche à la fois.

74. SOLO MODE (touche de sélection mode SOLO)

Permet de choisir si l'écoute et l'affichage du canal sélectionné avec la touche SOLO, est PRE-FADER (PFL) ou POST FADER (AFL).

- PFL : PRE-FADER LEVEL, le signal d'entrée, après les circuits d'égalisation EQ, est affiché sur les LED METERS et envoyé à la sortie C.ROOM/ PHONES. Le mode PFL est utilisé pour configurer le bon niveau pour le signal d'entrée (habituellement autour de 0 dB) et pour éviter la saturation de l'entrée ainsi que la distorsion qui s'ensuit.
- AFL : AFTER-FADER LEVEL, le signal d'entrée, après les circuits d'égalisation EQ et après le fader de canal, s'affiche sur les LED METERS et est envoyé à la sortie C.ROOM/PHONES outputs. Le mode AFL peut être utilisé pour écouter les signaux envoyés au MAIN MIX.

75. USB/2TRK a C.ROOM (sélecteur USB/2TRK IN)

Enfoncer cette touche pour envoyer le signal 2TRK IN et USB aux sorties C.ROOM et PHONES.

76. 1-2 à C.ROOM (sélecteur GROUPS 1-2)

Enfoncer cette touche pour envoyer le signal du bus ALT3-4 aux sorties C.ROOM et PHONES.

77. MIX à C.ROOM (sélecteur MAIN MIX)

Enfoncer cette touche pour envoyer le signal du bus MIX aux sorties C.ROOM et PHONES.

REMARQUE : il est conseillé de sélectionner une seule de ces touches (75) ou (76) ou (77) à la fois.

IMPORTANT : ces touches sélectionnent aussi quel signal s'affiche sur les LED METERS quand aucun canal est en SOLO.

78. C.ROOM/PHONES LEVEL (niveau sortie casque et c.room)

Règle le niveau des sorties jack CONTROL ROOM et PHONES.

REMARQUE : le signal de ces deux sorties est identique.

79. C.ROOM L & R (sorties jack)

Ces connecteurs JACK fournissent une sortie asymétrique au niveau ligne laquelle peut être utilisée pour commander séparément et aussi comme sortie supplémentaire, le programme à la sortie du MAIN MIX.

80. PHONES (sortie jack stéréo pour casque)

Connecteur STEREO JACK pour sortie casque : l'impédance minimale des casques doit être de 32 Ohms.

81. LAMP 12V / 0.5A (prise pour lampe flexible)

Ce connecteur BNC fournit l'alimentation à +12 V pour une lampe flexible. Utiliser exclusivement des lampes de 5 W de puissance maximum. PROEL recommande les modèles SDC670 ou SDC670LED.

82. +48 V interrupteur alimentation phantom

Cet interrupteur active et désactive l'alimentation phantom dans les entrées microphoniques MIC. La plupart des microphones professionnels à condensateur nécessitent de l'alimentation phantom, laquelle est une basse tension continue DC conduite au microphone sur les bornes 2 et 3 du connecteur XLR. Les microphones dynamiques ne requièrent pas l'alimentation phantom, toutefois l'alimentation phantom ne devrait pas endommager les microphones dynamiques s'ils sont insérés quand elle est allumée. Vérifier dans la notice du microphone si l'alimentation phantom peut l'endommager ou pas.

83. ON LED (indicateur allumé/éteint)

Il indique lorsque la table de mixage est allumée.

84. POWER (interrupteur d'allumage)

Vérifiez que tous les boutons rotatifs des sorties soient au minimum lorsque vous allumez et que vous éteignez la table de mixage.

**85. CA~ (prise d'alimentation du réseau)**

Le câble d'alimentation du réseau de la table de mixage doit être inséré dans cette prise. Il est recommandé de n'utiliser que le câble d'alimentation fourni avec la table de mixage. S'assurer que la table de mixage soit éteinte avant d'introduire le câble d'alimentation dans la prise de courant.

86. FUSE (porte-fusibles)

Ce compartiment contient le fusible de protection principale du réseau. Suivre attentivement les instructions à la page 19 de cette notice pour le remplacer.

87. ÉTIQUETTE DU PRODUIT

Toutes les informations importantes relatives à la table de mixage telles que le modèle, la tension d'alimentation, la consommation et le numéro de série sont écrites sur cette étiquette.



IDIOMA ESPAÑOL

ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD

- **⚠ ATENCIÓN:** Durante las fases de uso o mantenimiento, se deben tomar algunas medidas para evitar dañar las estructuras mecánicas y electrónicas del producto.

Antes de usar el producto, rogamos leer atentamente las siguientes instrucciones para la seguridad. Lea el manual de uso y consérvelo para las próximas consultas:

- En presencia de niños, controle que el producto no represente un peligro.
- Coloque el aparato en un lugar protegido contra los agentes atmosféricos y a distancia de seguridad del agua, de la lluvia y de los lugares con alto grado de humedad.
- Coloque o posicione el producto lejos de fuentes de calor como radiadores, rejillas de calentamiento y cualquier otro dispositivo que produzca calor.
- Evite que cualquier objeto o sustancia líquida entre dentro del producto.
- El producto se debe conectar solo a la red eléctrica que cuente con las características descritas en el manual de uso o escritas en el producto, usando solo el cable entregado y controlando siempre que esté en buen estado, específicamente el enchufe y el punto en el que el cable sale del producto.
- **⚠ ATENCIÓN:** Si el cable se desconecta del aparato para apagarlo, el cable permanecerá operativo, ya que su enchufe está conectado todavía a la red eléctrica.
- Desconecte el producto de la red eléctrica durante fuertes tormentas o si no se usa durante un período de tiempo prolongado.
- No coloque objetos en el cable de alimentación, no coloque los cables de alimentación y señal de forma tal que las personas puedan tropezar. Además, no coloque el aparato encima de cables de otros aparatos. Instalaciones inapropiadas de este tipo pueden crear la posibilidad de riesgo de incendio y/o daños a las personas.

EN CASO DE AVERÍA

- En caso de avería o mantenimiento este producto debe ser inspeccionado por personal cualificado cuando:
- Existen defectos en las conexiones o en los cables de conexión entregados.
- Sustancias líquidas han penetrado dentro del producto.
- El producto se ha caído y se ha dañado.
- El producto no funciona normalmente y denota un cambio de prestaciones.
- El producto pierde sustancias líquidas o gaseosas o tiene el embalaje dañado.
- No realice ninguna operación en el producto. Póngase en contacto con un centro de asistencia autorizado Proel.

CONFORMIDAD CE

- Los productos Proel están en conformidad con la directiva 2004/108/EC (EMC), según el estándar EN 55013 y la directiva 2006/95/EEC (LVD), según el estándar EN 60065.
- Si se somete a interferencias EM, la relación señal-ruido puede ser superior a 10 dB.

EMBALAJE, TRANSPORTE Y RECLAMACIONES

- El embalaje ha sido sometido a pruebas de integridad según el procedimiento ISTA 1A. Se recomienda controlar el producto apenas se abra el embalaje.
- Si se identifican daños informe inmediatamente al revendedor. Conserve el embalaje completo para permitir su inspección.
- Proel declina toda responsabilidad por daños causados durante el transporte.
- Las mercancías se venden "en fábrica" y viajan siempre a cargo del distribuidor.
- Las posibles averías o daños se deben reclamar al transportista. Cualquier reclamación por embalajes alterados se debe enviar en un máximo de 8 días a partir de la recepción.

GARANTÍAS Y DEVOLUCIONES

- Los productos Proel cuentan con la garantía de funcionamiento y de conformidad con sus características, como han sido declaradas por el fabricante.
- La garantía de funcionamiento es de 24 meses a partir de la fecha de compra. Los defectos detectados en el período de garantía en los productos vendidos, atribuibles a materiales defectuosos o defectos de fabricación, se deben señalar inmediatamente al revendedor o distribuidor, adjuntando la prueba escrita de la fecha de compra y la descripción del tipo de defecto detectado. Se excluyen de la garantía los defectos causados por el uso inadecuado o alteraciones. Proel SpA comprueba mediante un control de las devoluciones, los defectos declarados, y que se haya realizado el uso correcto, y que la garantía sea válida; de ser así, sustituye o repara los productos, declinando cualquier obligación de indemnización por daños directos o indirectos que se deriven de dicho defecto.

INSTALACIÓN Y LIMITACIONES DE USO

- Los productos Proel están destinados exclusivamente a un uso específico de tipo sonoro: señales de entrada de tipo audio (20 Hz - 20 kHz). Proel declina toda responsabilidad por daños a terceros causados por falta de mantenimiento, alteraciones, uso inadecuado o instalación que no respete las normas de seguridad.
- Proel S.p.A. se reserva el derecho de cambiar el producto y sus características sin previo aviso.
- Proel declina toda responsabilidad por daños a terceros causados por falta de mantenimiento, por alteraciones, uso inadecuado o instalación que no respete las normas de seguridad y no realizada correctamente.

ALIMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO

- Limpie el producto solo con un paño seco.
- Antes de conectar el equipo a la toma de corriente, asegúrese de que la tensión de red corresponda a la indicada en la parte trasera del equipo, se permite un margen del $\pm 10\%$ respecto al valor nominal.



- **CONTROLE EL ESTADO DEL FUSIBLE DE PROTECCIÓN ACCESIBLE DESDE EL EXTERIOR SOLO CON EL APARATO APAGADO Y DESCONECTADO DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA.**
- **SUSTITUYA EL FUSIBLE DE PROTECCIÓN SOLO CON UN FUSIBLE CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS REPRODUCIDAS EN EL PRODUCTO.**
- **SI DESPUÉS DE LA SUSTITUCIÓN EL FUSIBLE INTERRUPE DE NUEVO EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO, NO INSISTA Y PÓNGASE EN CONTACTO CON EL SERVICIO DE ASISTENCIA PROEL.**



INFORMACIÓN GENERAL

Gracias por haber seleccionado un producto PROEL.

Los nuevos modelos de la **serie M** se han actualizado con nuevas y mejores características y con un diseño innovador y original. Además de mantener los puntos de fuerza de la serie M anterior, entre los cuales se encuentra la calidad de audio superior, un set completo de funciones y el mayor número de entradas MIC de la categoría, todos los modelos M cuentan con el nuevo **DSP PROEL de 24 bits PROFEX**, uno de los mejores efectos digitales usados en mezcladores compactos, **que incluye 256 algoritmos con calidad de estudio** (incluidos **TAP DELAY mono y estéreo**) y un útil **visualizador de ledes de 2 dígitos**.

Diseñados y realizados en Italia por PROEL, los mezcladores M se están colocados dentro de chasis de metal muy resistentes y elegantes, con costados en ABS, capaces de garantizar **un uso prolongado a prueba de palco**. Todos los modelos incluyen un bolso de transporte acolchado y adaptadores para el montaje en **rack de 19"**.

El nuevo mezclador **M1622USB**, con 16 entradas de las cuales 12 microfónicas, como el modelo anterior, incluye una salida AUX más y una gestión flexible de la señal **USB** del ordenador y cuenta con un COMPRESOR para cada entrada MONO.

INSTRUCCIONES OPERATIVAS (FIG. 1 / 2)

1. MIC (entrada micrófono)

Es un conector hembra XLR, capaz de aceptar una señal microfónica balanceada desde cualquier tipo de micrófono.

La entrada XLR tiene los siguientes terminales:

- Pin 1 = pantalla o masa
- Pin 2 = + positivo o "caliente"
- Pin 3 = - negativo o "frío"

2. LINE (entrada línea)

Es un conector hembra de ¼" (6.3 mm) tipo jack, capaz de aceptar una señal a nivel de línea balanceada o desbalanceada desde cualquier tipo de fuente. Cuando se conecta una señal balanceada, las terminaciones son las siguientes:

- Tip (punta) = + positivo o "caliente"
- Ring (anillo) = - negativo o "frío"
- Sleeve (manguito) = pantalla o masa

Cuando se conecta una señal desbalanceada, las terminaciones son las siguientes:

- Tip (punta) = + positivo o "caliente"
- Sleeve (manguito) = pantalla o masa

3. INSERT (entrada-salida efecto)

En este conector se pueden conectar efectos seriales como compresores, ecualizadores, "de-essers" o filtros. La salida es de baja impedancia (150 ohms), capaz de controlar cualquier tipo de dispositivo con nivel de línea. El retorno es de alta impedancia (10 kohms) y se puede conectar a cualquier tipo de dispositivo con nivel de línea. Se pueden encontrar en las tiendas especiales cables "Y", realizados específicamente para esta salida jack. Proel sugiere el tipo DHT540 (1.8 m - 5.9 ft). Consulte también el capítulo de las conexiones en este manual.

4. GAIN (control de ganancia)

El control GAIN regula la sensibilidad de entrada de la entrada MIC o LINE. Esto permite regular la señal de entrada desde micrófonos o instrumentos al nivel óptimo interno del mezclador. Si la señal está conectada a la entrada XLR se tienen 0 dB de ganancia con el botón giratorio girado al mínimo y hasta 60 dB girándolo hacia el máximo. Cuando se conecta a la entrada jack, se tienen 20 dB de atenuación con el botón giratorio girado al mínimo y 40 dB de ganancia girándolo hacia el máximo, con una ganancia unitaria (0 dB) si se coloca en el centro.

5. LO CUT (filtro de eliminación de bajos)

Este botón elimina las bajas frecuencias por debajo de los 75 Hz con 18 dB por octava. Es aconsejable usar el filtro LO CUT en cualquier micrófono excepto el bombo, el bajo, sintetizadores o pistas pre-grabadas. De hecho, con excepción de estos instrumentos, para todos los demás por debajo de esta frecuencia, normalmente no hay nada que escuchar, por tanto, eliminándolos, los bajos restantes por encima de los 75 Hz serán más nítidos y agradables. Y esto no es todo, en vivo, si se combina con el EQ LOW y especialmente en las voces, el uso del filtro LO CUT reduce la posibilidad de retornos y mantiene la potencia del amplificador. LO CUT elimina los ruidos de movimiento de los micrófonos, de vibraciones del palco y de la respiración, haciendo posible aumentar los bajos con EQ LOW para dar mayor vigor a la voz.

6. COMP compressor control and LED

Cada canal mono incluye un compresor con control independiente, capaz de regular el intervalo dinámico de la señal y de aumentar su intensidad. Si se gira el control hacia la derecha, las señales de nivel más elevado se limitan para evitar el clipping, mientras las partes de nivel más bajo se incrementan, produciendo un sonido homogéneo y uniforme, sin picos excesivos ni distorsiones.

El led adyacente se enciende cuando, superado un determinado umbral, se habilita la compresión.

NOTA: Evite usar compresiones demasiado altas, porque cuando se alza el volumen medio de la señal pueden tener lugar fenómenos de retorno.



7. EQ HI (ecualizador de control de altos)

Este control permite ganar o atenuar hasta 15 dB a 12 kHz con una curva de tipo "SHELVING". Se tiene que usar para aumentar o reducir la "claridad" o "luminancia" del sonido.

8. EQ MID (ecualizador de control de intensidad de medios)

Este control permite ganar o atenuar hasta 15 dB a la frecuencia determinada por el botón giratorio FREQ (véase a continuación) con una curva de tipo "PEAKING". Se usa para aumentar o reducir la "presencia" del sonido.

9. EQ FREQ (ecualizador de control de frecuencia de medios)

Este control permite variar la frecuencia del control MID de 100 Hz a 8 kHz, permitiendo focalizar con precisión la banda estrecha de frecuencias sobre la cual actúa el control MID EQ.

10. EQ LOW (ecualizador de control de bajos)

Este control permite ganar o atenuar hasta 15 dB a 80Hz con una curva de tipo "SHELVING". Se tiene que usar para aumentar o reducir el "vigor" del sonido.

11. AUX 1 (control de nivel auxiliar 1 pre)

Este control envía la señal a la salida auxiliar AUX 1. Esta señal es pre-fader y se puede configurar independientemente de la posición del control FADER LEVEL.

12. AUX 2 (control de nivel auxiliar 2 pre)

Este control envía la señal a la salida auxiliar AUX 2. Esta señal es pre-fader y se puede configurar independientemente de la posición del control FADER LEVEL.

13. AUX 3 (control de nivel auxiliar 3 pre/post)

Este control envía la señal a la salida auxiliar AUX 3. Normalmente esta señal es pre-fader y se puede configurar post-fader presionando el botón POST: en este caso dependerá de la posición del control FADER LEVEL.

14. POST (botón de asignación post fader)

Con el botón presionado se configura el control AUX 3 como post-fader, y con el botón alzado se configura AUX 3 como pre-fader. Esta última configuración es la recomendada si se quiere usar la salida AUX 3 con un monitor de palco, para obtener la mezcla de palco de forma independiente respecto al MAIN MIX.

15. AUX 4 FX POST (control de nivel auxiliar 4 y/o efecto)

Este control envía la señal a la salida auxiliar AUX 4 y al efecto interno (PROFEX digital effect processor). Esta señal es post-fader, lo que significa que depende de la posición del FADER de canal.

16. PAN (control panorámico)

Regula la cantidad de la señal que hay que enviar a las salidas izquierda o derecha. Se usa para colocar el sonido en una escena panorámica estéreo.

17. MUTE (botón de canal apagado)

Cuando se presiona el botón MUTE la señal desaparece de las salidas MAIN MIX, GROUPS 1-2, AUX 1, AUX 2, AUX 3, AUX4 / FX.

NOTA: la señal de entrada del canal no se silencia completamente con este botón y se puede escuchar aún a través de las salidas PHONES y C.ROOM accionando el botón SOLO en modalidad PFL (véase SOLO MODE).

18. MIX (botón de asignación al MIX)

Si se activa este interruptor se asigna la señal del canal al bus MAIN MIX regulado por el fader MAIN MIX. Normalmente el interruptor MIX está activado en todos los canales excepto los asignados por separado al bus GROUPS 1-2.

19. 1-2 (botón de asignación a GROUPS 1-2)

Si se activa este interruptor se asigna la señal del canal al bus GROUPS 1-2 regulado por los fader GROUPS 1-2. Se pueden usar los GROUPS 1-2 como salidas separadas o, activando el botón GRP TO MIX, para crear una sub-mezcla para un grupo de canales (por ejemplo todos los canales de la batería): en este caso las señales asignadas al GROUPS 1-2 se controlarán juntas y de forma independiente respecto al resto de la mezcla.

20. PEAK (detector de pico)

El led PEAK parpadea cuando la señal de entrada se encuentra cerca de la distorsión.

IMPORTANTE: Si el led PEAK parpadea, reduzca el nivel de la señal de entrada usando el control de la ganancia GAIN (4).

21. SOLO (botón de activación de pre-escucha)

Este botón vuelve posible la pre-escucha de las señales de los canales a los auriculares y a la salida C.ROOM y la visualización del nivel en los led indicadores. Use el SOLO durante una exhibición en vivo para pre-escuchar las señales antes de la mezcla o para controlar si un canal funciona correctamente durante el concierto. Si se presionan varios botones SOLO se pueden controlar varios canales simultáneamente.

IMPORTANTE: la señal SOLO es pre-fader si SOLO MODE está en posición PFL, por tanto, se trata de la señal en entrada en el canal. La señal SOLO es post-fader si SOLO MODE está en posición AFL, por tanto, se trata de la señal enviada al canal MAIN MIX.



22. FADER LEVEL (control de nivel del canal)

Regula el nivel de la señal del canal y la envía a los buses MAIN MIX y/o GROUPS 1-2.

23. MIC LINE L/MONO (entrada mic/línea)

Es un conector hembra XLR, capaz de aceptar con un conector XLR una señal microfónica balanceada desde cualquier tipo de micrófono. Cuando se usa esta entrada, el canal funciona como un canal microfónico mono. Los terminales son los mismos de los canales mono.

24. LINE L/MONO (entrada de la línea izquierda)

Es un conector de 1/4" (6.3 mm) tipo jack, capaz de aceptar una señal a nivel de línea balanceada o desbalanceada desde cualquier tipo de fuente. Si el jack LINE R no está introducido, el canal funciona como un canal MONO con esta entrada como fuente única.

25. LINE R (entrada de la línea R)

Es un conector de 1/4" (6.3 mm) tipo jack, capaz de aceptar una señal a nivel de línea balanceada o desbalanceada desde cualquier tipo de fuente. Se usa solo en presencia del jack LINE L para usar el canal en modalidad ESTÉREO.

26. GAIN (control de ganancia)

El control GAIN regula la sensibilidad de entrada de la entrada MIC o LINE. Esto permite regular la señal de entrada desde micrófonos o instrumentos al nivel óptimo interno del mezclador. Si la señal está conectada a la entrada XLR se tienen 0 dB de ganancia con el botón giratorio girado al mínimo y hasta 40 dB girándolo hacia el máximo. Cuando se conecta a la entrada jack, se tienen 20 dB de atenuación con el botón giratorio girado al mínimo y 20 dB de ganancia girándolo hacia el máximo, con una ganancia unitaria (0 dB) si se coloca en el centro.

27. EQ HI MID (ecualizador de control de medio-altos)

Este control permite ganar o atenuar hasta 15 dB a 3 KHz con una curva de tipo "PEAKING". Se usa para aumentar o reducir la "luminancia" del sonido.

28. EQ LO MID (ecualizador de control de medio-bajos)

Este control permite ganar o atenuar hasta 15 dB a 500 Hz con una curva de tipo "PEAKING". Se usa para aumentar o reducir la "presencia" del sonido.

29. BAL (control balanceo)

Regula la cantidad de la señal que hay que enviar a las salidas izquierda o derecha si el canal se usa en MONO, o reduce la cantidad de señal derecha e izquierda si el canal se usa en ESTÉREO.

30. PRESETS (selector y visualizador de efecto)

El efecto interno (PROFEX digital effect processor) se basa en un potente DSP y en convertidores AD/DA de 24 bits. Incluye 16 presets con algoritmos de defecto estudio-grade, cada uno de los cuales dispone de 16 variantes de los parámetros, para un total de 256 efectos disponibles.

CÓMO USAR EL EFECTO PROFEX:

- Gire el selector para seleccionar el tipo de efecto (preset) que se quiere usar.
- Para seleccionar una variación del preset, presione durante al menos dos segundos el botón giratorio hasta que el visualizador parpadee.
- Entonces gire el botón giratorio para seleccionar una de las 16 variaciones.
- Presione de nuevo durante al menos dos segundos el botón giratorio hasta que el visualizador deje de parpadear para confirmar el cambio y volver a la selección de los presets.
- Envíe la señal al efecto usando el control AUX (10) del canal al que se quiere añadir el efecto.
- Gire el botón giratorio FX LEVEL (25) hasta escuchar el efecto.
- Regule los controles AUX (10) antes de la saturación de la señal indicada por el led de pico (22).
- Regule de nuevo el botón giratorio FX LEVEL (25) para combinar la señal del efecto con la señal natural.

NOTA: el PROFEX mantiene en memoria el preset y la variación seleccionados incluso si se apaga el mezclador.

DESCRIPCIÓN DE LOS PRESETS:

p 1. BRIGHT HALL - Este tipo de reverberación simula el ambiente de una amplia sala de concierto. Densa y armoniosa reverberación con una cola larga y muchas reflexiones de altas frecuencias. Adecuado para voces, guitarras eléctricas y acústicas, y arcos.

Las variaciones cambian el tiempo de caída y la dimensión de la sala de grande [1] a pequeña [16].

p 2. DARK HALL - Este tipo de reverberación simula el ambiente de una amplia sala de concierto. Densa y armoniosa reverberación con una cola larga y pocas reflexiones de altas frecuencias. Adecuado para voces, guitarras e instrumentos de viento.

Las variaciones cambian el tiempo de caída y la dimensión de la sala de grande [1] a pequeña [16].

p 3. BRIGHT ROOM - Este tipo de reverberación reproduce un ambiente acústico más íntimo, como el de una habitación. Caracterizado por las primeras reflexiones rápidas y dispersas con muchas altas frecuencias. Adecuado para voces, instrumentos de viento, arcos y percusión.

Las variaciones cambian el tiempo de caída y la dimensión de la habitación de grande [1] a pequeña [16].



p 4. DARK ROOM - Este tipo de reverberación reproduce un ambiente acústico más íntimo, como el de una habitación. Caracterizado por las primeras reflexiones rápidas y dispersas con pocas altas frecuencias. Adecuado para voces, punteo de guitarras y percusión.

Las variaciones cambian el tiempo de caída y la dimensión de la habitación de grande [1] a pequeña [16].

p 5. VOCAL 1 (STAGE REVERB) - Reverberación modelada para voces con cola larga.

Las variaciones cambian el tiempo de caída de largo [1] a corto [16] alternando los diversos tipos de reverberación plate, spring o hall.

p 6. VOCAL 2 (CLUB REVERB) - Reverberación modelada para voces con cola densa.

Las variaciones cambian el tiempo de caída de largo [1] a corto [16] alternando los diversos tipos de reverberación tape, hall o spring.

p 7. PLATE - Esta es una simulación de la clásica reverberación "plate", usada en las grabaciones de los años '70 y '80.

Las variaciones cambian el tiempo de caída de largo [1] a corto [16].

p 8. STEREO DELAY - Efecto eco con ping-pong en los canales izquierdo y derecho.

Las variaciones van de un tiempo de repetición largo [1] a uno corto [16].

p 9. STEREO TAP DELAY - Como el STEREO DELAY anterior, el tiempo se puede configurar con el botón TAP (22) colocado debajo.

Las variaciones cambian la calidad de los retornos del 5% [1] al 90% [16].

p 10. MONO TAP DELAY - Típico eco mono, el tiempo se puede configurar con el botón TAP (22) colocado debajo.

Las variaciones cambian la calidad de los retornos del 0% [1] al 75% [16].

p 11. CHORUS - Típico efecto modulado con una suave y etérea ondulación de frecuencia. Perfecto para exaltar guitarras y bajos eléctricos y acústicos. Exalta también las voces, especialmente en grupos o coros.

La variación aumenta la frecuencia de modulación de 0.5 Hz [1] a 5 Hz [16].

p 12. FLANGER - Típico efecto modulado caracterizado por un barrido en frecuencia. Usado especialmente en guitarras eléctricas y acústicas, tanto solistas como rítmicas.

La variación aumenta la frecuencia de modulación de 0.2 Hz [1] a 3 Hz [16].

p 13. REVERB+DELAY 1 - Típica reverberación para voz y "stereo delay" combinados.

Las variaciones cambian el tiempo de caída de largo [1] a corto [16].

p 14. REVERB+DELAY 2 - Típica reverberación para voz y "mono delay" combinados.

Las variaciones cambian el tiempo de caída de largo [1] a corto [16].

p 15. REVERB+TAP DELAY - Típica reverberación para voz tipo hall y "mono TAP delay" combinados.

El tiempo del "mono delay" se puede configurar con el botón TAP (22) colocado debajo.

Las variaciones cambian el tiempo de caída de largo [1] a corto [16] y la calidad de los retornos del 0% al 75% [1-16].

p 16. REV+CHORUS - Típica reverberación para voz y efecto chorus combinados.

Las variaciones cambian el tiempo de caída de largo [1] a corto [16] y aumentan la frecuencia de modulación de 0.5Hz a 5Hz [1-16].

31. FX TO AUX1 (nivel de efecto en AUX 1)

Regula el nivel de la señal del efecto interno hacia la salida AUX1.

32. FX TO AUX2 (nivel de efecto en AUX 2)

Regula el nivel de la señal del efecto interno hacia la salida AUX2.

33. FX TO AUX1 (nivel de efecto en AUX 3)

Regula el nivel de la señal del efecto interno hacia la salida AUX3.

34. TAP (botón con led para configurar el tiempo)

Cuando un efecto "TAP DELAY" está seleccionado (p 9, 10, 15), si se presiona al menos dos veces este botón se puede configurar el tiempo de retorno deseado, según el ritmo musical y visualizado por el led.

35. TAP DELAY (entrada jack para pedal)

¼" (6,3 mm) jack desbalanceado (TS) para un pedal footswitch con contacto temporal normalmente abierto (no suministrado), sugerimos el pedal modelo PROEL GF29. Cuando un efecto "TAP DELAY" está seleccionado (p 9, 10, 15), si se presiona al menos dos veces el pedal se puede configurar el tiempo de retorno deseado, según el ritmo musical.

36. PEAK (detector de pico)

Señala un nivel de entrada demasiado alto, que está por provocar el clipping en la entrada del efecto. En este caso, reduzca el nivel de las salidas AUX FX.

37. AUX 4 / FX (control de nivel AUX4 y entrada FX)

Regula el nivel general de la salida jack AUX 4 y también la señal enviada al efecto interno. Se usa para evitar que se encienda el LED PEAK del efecto interno. Este control va desde apagado al mínimo, pasando por ganancia nula en la posición central, hasta una ganancia de 15 dB si se gira al máximo.

38. MUTE (botón para seleccionar el efecto)

Presione este botón si se quiere silenciar la señal proveniente del efecto interno. NOTA: el efecto se puede encender o apagar también mediante un pedal conectado a la toma jack FX MUTE.



39. FX MUTE (entrada jack para pedal)

Conecte un pedal footswitch para silenciar (MUTE) el efecto interno del mezclador, sugerimos el pedal modelo PROEL GF29.

40. MIX / 1-2 (botón de asignación FX)

Este interruptor asigna la señal de salida del efecto interno FX al bus MAIN MIX (si está arriba) o al bus GROUPS 1-2 (si está abajo). Normalmente se configura en MIX si el efecto interno se usa solo en canales asignados al bus MIX o bien en 1-2 si el efecto interno se usa solo en canales asignados al bus 1-2.

41. SOLO (botón y led de activación de efecto de pre-escucha)

Este botón permite la pre-escucha de las señales de salida (PFL) y de retorno (AFL) del efecto FX a través de los auriculares y la salida C.ROOM y la visualización del nivel en los ledes indicadores.

42. FX LEVEL (nivel del efecto)

Regula el nivel de la señal del efecto interno enviado a las salidas MAIN MIX o GROUPS 1-2.

43. AUX 1 SEND LEVEL (nivel de salida auxiliar 1)

Regula el nivel general de la salida AUX 1 SEND. Este control varía entre cerrado y +15 dB de ganancia girándolo al máximo.

44. AUX 2 SEND LEVEL (nivel de salida auxiliar 2)

Regula el nivel general de la salida AUX 2 SEND. Este control varía entre cerrado y +15 dB de ganancia girándolo al máximo.

45. AUX 3 SEND LEVEL (nivel de salida auxiliar 3)

Regula el nivel general de la salida AUX 3 SEND. Este control varía entre cerrado y +15 dB de ganancia girándolo al máximo.

46. AUX SEND 1 (salida jack auxiliar 1)

Este conector jack envía al exterior una señal de línea desbalanceada compuesta por la suma de todas las salidas AUX 1 de los canales. Normalmente se usa para conectar la entrada de un efecto exterior o de monitores de palco amplificados.

47. AUX SEND 2 (salida jack auxiliar 2)

Este conector jack envía al exterior una señal de línea desbalanceada compuesta por la suma de todas las salidas AUX 2 de los canales. Normalmente se usa para conectar la entrada de un efecto exterior o de monitores de palco amplificados.

48. AUX SEND 3 (salida jack auxiliar 3)

Este conector jack envía al exterior una señal de línea desbalanceada compuesta por la suma de todas las salidas AUX 3 de los canales. Normalmente se usa para conectar la entrada de un efecto exterior o de monitores de palco amplificados. Esta señal puede ser pre o post fader, en función de la posición del botón POST de cada canal, por lo general todos estos botones están configurados en pre o post.

49. AUX SEND 4 (salida jack auxiliar 4)

Este conector jack envía al exterior una señal de línea desbalanceada compuesta por la suma de todas las salidas AUX 4 de los canales. Normalmente se usa para conectar la entrada de un efecto exterior o de monitores de palco amplificados. Esta señal (post-fader) depende de la posición del control de nivel del canal.

50. AUX RETURN (entradas jack auxiliares)

Conectores jack desbalanceados para una entrada auxiliar estéreo (nota: la entrada L se puede usar como MONO si la entrada R permanece desconectada). Esta entrada se puede usar para la señal de retorno de un efecto externo o para conectar cualquier fuente con nivel de línea.

51. AUX RETURN TO MIX (nivel de entradas auxiliares)

Regula el nivel de las entradas AUX RETURN y lo envía a las salidas MAIN MIX.

52. AUX RETURN TO AUX1 (nivel de entradas auxiliares)

Regula el nivel de las entradas AUX RETURN y lo envía a las salidas AUX 1 SEND.

53. AUX RETURN TO AUX2 (nivel de entradas auxiliares)

Regula el nivel de las entradas AUX RETURN y lo envía a las salidas AUX 2 SEND.

54. GROUPS 1-2 FADER (control de nivel de las salidas GROUPS 1-2)

El fader GROUPS 1-2 controla el nivel de salida de la señal del bus GROUPS 1-2 antes de sus salidas o, si el botón "GRP TO MIX" está presionado, antes de volverla a introducir en el bus MAIN MIX.

55. GRP TO MIX (botón de asignación GROUPS 1-2 al MIX)

Este botón asigna el bus GROUPS 1-2 al bus MAIN MIX. Como se ha explicado anteriormente, si se presiona este botón se puede usar GROUPS 1-2 como un grupo de sub-mezcla, controlando el nivel de algunos canales con un solo botón giratorio.

56. MAIN MIX FADER (nivel de salida MIX)

El MAIN MIX FADER controla el nivel de salida exactamente antes de las salidas MAIN MIX. Cuando el fader está al mínimo el MAIN MIX está cerrado, mientras el punto "0" indica un nivel nominal de salida en cable balanceado de +4 dBu. Por lo general este fader se configura cerca del "0" y se deja en esa posición, pero se puede usar también para atenuar las canciones o silenciar rápidamente la instalación de audio en caso de necesidad.



57. GROUPS 1-2 (conectores jack de salida desbalanceados)

Estos conectores JACK ofrecen una señal de nivel de línea balanceada (+4 dBu) desde el bus estéreo GROUPS 1-2 que regula el control de nivel fader GROUPS 1-2.

58. MAIN MIX INSERT (entrada salida efecto MAIN MIX)

En estos conectores jack se pueden conectar efectos seriales antes del control MAIN MIX FADER. Normalmente estos efectos son compresores o ecualizadores. La salida es de baja impedancia (150 ohms) y puede controlar cualquier tipo de dispositivo con nivel de línea. El retorno es de alta impedancia (10 kohms) y se puede conectar a cualquier tipo de dispositivo con nivel de línea. Se pueden encontrar en las tiendas especiales cables "Y", realizados específicamente para este tipo de aplicación. Proel sugiere el tipo DHT540 (1.8 m - 5.9 ft). Consulte también el capítulo de las conexiones en este manual.

59. MAIN MIX L & R (salidas MAIN XLR y jack balanceados)

Estos conectores XLR y JACK suministran una salida de nivel de línea balanceada (+4 dBu) del bus estéreo MAIN MIX.

NOTA: la MAIN OUT es una salida realmente balanceada que puede enviar la señal en una línea balanceada con o sin la Alimentación Phantom activa. Por tanto M1622USB se puede usar como una combinación mezclador + caja de inyección directa para enviar la señal a un mezclador principal.

60. 2TRK IN (entradas rca estéreo)

Use estas entradas desbalanceadas con conectores RCA para conectar la salida de una fuente línea, como por ejemplo, un grabador analógico, un lector MP3, un lector de CD/DVD, la salida audio de un ordenador.

61. USB/2TRK IN LEVEL (control de nivel)

Regula el nivel de la entrada 2TRK IN y de la señal proveniente de la toma USB.

62. MIX CH15/16 (botón de asignación USB/2TRK IN)

Asigna la señal proveniente de la entrada USB/2 TRK IN directamente al MAIN MIX o bien al canal 15/16. Pasando a través del canal 15/16 es posible aplicar a la señal todas las regulaciones del canal estéreo antes de enviarla al MAIN MIX: ecualización, asignación a los AUX y al efecto interno.

63. PEAK (detector de pico salida USB/2TRK OUT)

Señala un nivel de salida demasiado alto, que está por provocar el clipping de la salida USB y 2TRK OUT. En este caso, reduzca el nivel de la salida regulando el control de nivel USB/2TRK OUT.

64. MIX - AUX 1-2 (asignación USB/2TRK OUT)

Este botón selecciona la señal que se envía a la salida 2TRK OUT y al puerto USB. Si se selecciona la señal MAIN MIX se puede grabar una sesión de mezcla como un concierto en vivo. Si se selecciona AUX 1-2 se pueden grabar hasta 2 instrumentos diversos en dos pistas diversas en el software DAW, controlándolas mediante AUX 1 y AUX 2 respectivamente y usando el MAIN MIX para el control.

65. USB/2TRK OUT LEVEL (control de nivel)

Regula el nivel de la salida 2TRK OUT/USB: este control depende del control de nivel MAIN MIX.

66. 2TRK OUT (salidas RCA estéreo)

Use estos conectores RCA desbalanceados para enviar la señal de salida del MAIN MIX a un grabador, como por ejemplo, un grabador de casete analógico o un ordenador con entrada audio.

67. USB PORT (toma USB)

Mediante esta toma el mezclador envía la señal de la salida principal (MAIN MIX) y recibe la señal de retorno grabada (2-TRK IN) mediante el puerto USB en modalidad digital estéreo de 16-bits, 44.1 kHz. Es posible usar el mezclador M1622USB como una tarjeta de audio de alta calidad para grabar y volver a escuchar con ordenadores Windows y Macintosh.

INFORMACIONES IMPORTANTES:

- La tarjeta de sonido que está dentro del mezclador M1622USB necesita de un ordenador con un puerto USB 2.0 y un sistema operativo Windows (XP o versiones posteriores) o Mac OSX (10.3 o versiones posteriores).
- La tarjeta de sonido interna USB NO NECESITA UN DRIVER SOFTWARE ESPECÍFICO para funcionar en Windows o Mac OSX.
- Para la asignación de las señales de entrada y salida del ordenador y del software, consulte la documentación del ordenador y del software DAW.
- Normalmente, después de conectar el cable USB y encender el mezclador, el ordenador y el software DAW reconocen la tarjeta de sonido USB como: "USB Audio Codec" o con un nombre similar (depende de la versión del OS).

68. EQ IN / BYPASS (botón de desactivación del ecualizador gráfico)

Si se presiona este botón se desactiva el ecualizador gráfico STEREO de 7 bandas, tanto si se usa en las salidas MIX como en las salidas AUX.

69. MIX L / AUX 1 (EQ gráfico a MIX L o a AUX 1)

Si se presiona este botón se asigna el canal LEFT del ecualizador gráfico STEREO de 7 bandas al MIX LEFT (botón alzado) o bien a AUX 1 (botón presionado). Se puede usar el ecualizador en las salidas MIX para corregir la respuesta del sistema principal de altavoces o en las salidas AUX para evitar los retornos en los monitores de palco.



IMPORTANTE: presione siempre los dos botones MIX L / AUX1 y MIX R /AUX2 para asignar los dos canales del ecualizador a las salidas MIX o a las salidas AUX.

70. MIX R / AUX 2 (EQ gráfico a MIX R o a AUX 2)

Si se presiona este botón se asigna el canal RIGHT del ecualizador gráfico STEREO de 7 bandas al MIX RIGHT (botón alzado) o bien a AUX 2 (botón presionado). Utilícelo siempre junto con el botón MIX L / AUX 1.

71. STEREO GRAPHIC EQ (cursores ecualizador gráfico)

Estos cursores permiten ganar o atenuar hasta 15 dB a las frecuencias de 63 Hz, 125 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2.5 kHz, 8 kHz y 16 kHz.

72. STAND-BY (botón silenciador salida MAIN MIX)

Si se activa el botón STAND-BY al instante se apaga completamente el MAIN MIX. Se puede usar esta función como MUTE general en espera del inicio del espectáculo. Como la entrada 2TRK IN permanece activa incluso cuando el botón STAND-BY está presionado, se puede usar para enviar música a la instalación principal durante la espera. En el momento del inicio del espectáculo, suelte el botón y todos los músicos estarán listos para comenzar.

73. L & R LEVEL METERS (indicadores de nivel)

Los indicadores de nivel están constituidos por dos columnas de doce ledes de tres colores, que indican diversos niveles operativos:

- verde = nivel operativo normal de la señal (de -30 a +4 dBu)
- amarillo = nivel operativo nominal de la señal (de +7 a +10 dBu)
- rojo = nivel alto de la señal (próximo al nivel de CLIP +20 dBu).

Si no está presionado ningún botón SOLO, los indicadores visualizan lo que se ha seleccionado con los botones (75) (76) y (77), eligiendo ente MAIN MIX (post fader), GROUP 1-2 (post fader) o 2TRK IN. Cuando se activa un SOLO, los indicadores visualizan las informaciones del solo. Si el botón SOLO MODE se configura en PFL (nivel pre fader) los indicadores visualizan una señal mono en ambas columnas, si se configura en AFL (nivel post fader) visualizan una señal estéreo después de los controles de FADER y PAN del canal.

NOTA: para poder obtener una indicación correcta, se recomienda silenciar solo un botón a la vez.

74. SOLO MODE (botón de selección del modo SOLO)

Permite seleccionar si la escucha y la visualización, del canal seleccionado con el botón SOLO, son PRE-FADER (PFL) o POST FADER (AFL).

- PFL: PRE-FADER LEVEL, la señal de entrada, después de los circuitos de ecualización EQ, se visualiza en los ledes indicadores (LED METERS) y se envía a la salida C.ROOM/PHONES. El modo PFL se usa para configurar el nivel adecuado para la señal de entrada (normalmente alrededor del 0 dB) y para evitar la saturación de la entrada y la consiguiente distorsión.
- AFL: AFTER-FADER LEVEL, la señal de entrada, después de los circuitos de ecualización EQ y después del fader de canal, se visualiza en los ledes indicadores (LED METERS) y se envía a la salida C.ROOM/PHONES. El modo AFL se puede usar para escuchar las señales enviadas al MAIN MIX.

75. USB/2TRK a C.ROOM (selector USB/2TRK IN)

Presione este botón para enviar la señal 2TRK IN y USB a las salidas C.ROOM y PHONES.

76. 1-2 a C.ROOM (selector GROUPS 1-2)

Presione este botón para enviar la señal del bus ALT3-4 a las salidas C.ROOM y PHONES.

77. MIX a C.ROOM (selector MAIN MIX)

Presione este botón para enviar la señal del bus MIX a las salidas C.ROOM/PHONES.

NOTA: se recomienda seleccionar solo uno de estos botones (75) o (76) o (77) a la vez.

IMPORTANTE: estos botones seleccionan también la señal que se visualizará en los ledes indicadores (LED METERS) cuando ningún canal está en SOLO.

78. C.ROOM/PHONES LEVEL (nivel de salida de auriculares y C.ROOM)

Regula el nivel de las salidas jack CONTROL ROOM y PHONES.

NOTA: La señal de estas dos salidas es la misma.

79. C.ROOM L & R (salidas jack)

Estos conectores JACK ofrecen una salida desbalanceada a nivel de línea, que se puede usar para controlar por separado y también como salida auxiliar, el programa en salida del MAIN MIX.

80. PHONES (salida jack estéreo para auriculares)

Conector STEREO JACK para salida de auriculares: los auriculares deben tener una impedancia mínima de 32 Ohms.

81. LAMP 12V / 0.5A (toma para lámpara flexible)

Este conector BNC suministra la alimentación a +12 V para una lámpara flexible. Use solo lámparas con 5 W de potencia máxima. PROEL sugiere los modelos SDC670 o SDC670LED.

82. +48 V interruptor de alimentación phantom

Este interruptor activa y desactiva la alimentación phantom en las entradas microfónicas MIC. La mayor parte de los micrófonos



profesionales de condensador necesitan la alimentación phantom, que es una baja tensión continua CC llevada al micrófono en los terminales 2 y 3 del conector XLR. Los micrófonos dinámicos no necesitan de la alimentación phantom, pero dicha alimentación no debería provocar daños a los micrófonos dinámicos, si se conectan cuando está encendida. Controle el manual del micrófono para asegurarse de que la alimentación phantom no le provoque daños.

83. ON led (indicador encendido/apagado)

Indica cuando el mezclador está encendido.

84. POWER (interruptor de encendido)

Asegúrese de que todos los botones giratorios de las salidas estén al mínimo cuando se enciende y se apaga el mezclador.

85. AC~ (toma de alimentación de red)

En esta toma hay que introducir el cable de alimentación eléctrica del mezclador. Se recomienda usar solo el cable de alimentación eléctrica entregado con el mezclador. Asegúrese de que el mezclador esté apagado antes de introducir el cable de alimentación en la toma eléctrica.

86. FUSE (portafusibles)

En este compartimento se encuentra el fusible de protección principal de red. Para sustituirlo, siga atentamente las instrucciones de la página 19 de este manual.

87. ETIQUETA DE PRODUCTO

En esta etiqueta se describen todas las informaciones importantes del mezclador, modelo, tensión de alimentación, consumo, número de serie.

التحذيرات الخاصة بالسلامة

- **⚠ تنبيه:** خلال مراحل الاستخدام أو الصيانة، يجب اتخاذ بعض الاحتياطات من أجل تجنب إتلاف الهياكل الميكانيكية والإلكترونية للمنتج. قبل استخدام المنتج، نرجو منك قراءة التعليمات الآتية بعناية حفاظا على سلامتك. راجع دليل الاستخدام، واحتفظ به للاطلاع عليه مستقبلا:
- في وجود الأطفال، تأكد أن المنتج لا يمثل خطرا عليهم.
- ضع الجهاز بعيدا عن العوامل الجوية وعلى مسافة آمنة من الماء والمطر وبعيدا عن الأماكن مرتفعة الرطوبة.
- ضع أو اجعل المنتج بعيدا عن مصادر الحرارة مثل الرادياتير، شبكات التدفئة، وأي جهاز آخر ينتج الحرارة.
- تجنب أي شيء أو أية مواد سائلة يمكن أن تدخل في المنتج.
- يجب توصيل المنتج فقط بشبكة كهرباء بالخصائص الموضحة في دليل الاستخدام أو المدونة على المنتج، فقط باستخدام الكبل الكهربائي المرفق، مع التحقق دائما من أنه في حالة جيدة، خاصة القابس والنقطة التي يخرج منها الكبل من المنتج.
- **⚠ تنبيه:** في حالة فصل كبل الكهرباء عن الجهاز لإبطاله، فإن كبل الكهرباء سوف يظل فعالا طالما أن القابس لا يزال موصولا بالشبكة الكهربائية.
- افصل المنتج عن الشبكة الكهربائية أثناء العواصف الرعدية القوية أو إذا كان المنتج لن يُستخدم لفترة طويلة.
- لا تضع أشياء على كبل التغذية الكهربائية، ولا تضع كبلات الكهرباء والإشارة بطريقة تتسبب في تعثر الأشخاص. لا تضع أيضا الجهاز على كبلات الأجهزة الأخرى. يمكن أن يسبب التركيب الخاطئ من هذا النوع إمكانية نشوء مخاطر الحريق و/أو إصابة الأشخاص.

في حالة العطل

- في حالة العطل أو الصيانة يجب فحص هذا المنتج بمعرفة شخص فني مؤهل في الحالات الآتية:
- وجود عيوب في التوصيلات أو في أسلاك التوصيل المرفقة.
- دخول مواد سائلة داخل المنتج.
- سقوط المنتج وتلفه.
- المنتج لا يعمل طبيعيا أو هناك تغير ملحوظ في الأداء.
- يسرب المنتج مواد سائلة أو غازية أو تلف في حاوية المنتج.
- لا تتدخل في المنتج. اتصل بمركز خدمة معتمد من Proel.

مطابقة CE

- منتجات Proel مطابقة للتوجيه (CE) (EMC/2004/108)، حسب المعيار EN 55013، والتوجيه (LVD/2006/95) (CE)، حسب المعيار EN 60065.
- عند التعرض لتداخل EM، يمكن أن تكون العلاقة بين الإشارة-الضوضاء أعلى من 10 ديسيبل.

التعبئة والتغليف والنقل والشكاوى

- تخضع التعبئة والتغليف لاختبار التكامل حسب الإجراء ISTA 1A. يُستحسن فحص المنتج فوراً بعد فتح العبوة.
- إذا وجدت أي تلفيات أخطر بائع التجزئة فوراً. لذلك حافظ على العبوات كاملة للسماح بفحصها.
- لا تتحمل Proel أية مسؤولية عن أية أضرار تحدث بسبب النقل.
- يُباع البضائع "تسليم المصنع"، ويتحمل الموزع دائما المخاطر.
- يجب إخطار الشاحن عن وجود أية تلفيات أو أضرار. يجب تقديم أية مطالبة تتعلق بالعبوات خلال 8 أيام من الاستلام.

الضمان والعوائد

- تتمتع منتجات Proel بضمان التشغيل ومطابقة المواصفات حسب إقرار الشركة المصنعة.
- مدة الضمان على التشغيل 24 شهرا بعد تاريخ الشراء. يجب إخطار العيوب المكتشفة خلال فترة الضمان بشأن المنتجات المباعة، والتي تُعزى إلى عيوب في الخامات أو عيوب في التصنيع فوراً لتاجر التجزئة أو الموزع، مع إرفاق إثبات مكتوب لتاريخ الشراء ووصف نوع العيب المكتشف. يُستثنى من الضمان العيوب التي تُعزى إلى الاستخدام غير المناسب أو العبث. تتحقق الشركة المساهمة Proel SpA من العيب المخطر على التسليم، وتربطه بالاستخدام المناسب للمنتج، وبسريان صلاحية الضمان؛ ثم تقدم بديلا للمنتج أو تقوم بإصلاحه ولكنها مع ذلك لا تتحمل أية مسؤولية عن التعويض عن الأضرار المباشرة أو غير المباشرة التي قد تنجم عن العيب في المنتج.

التركيب والقيود على الاستخدام

- إن منتجات Proel مخصصة حصريا للاستخدام المحدد من النوع الصوتي: إشارات الدخل من النوع الصوتي (20 هرتز-20 كيلو هرتز). ترفض Proel أية مسؤولية عن أية أضرار تلحق بالآخرين وتعزى إلى نقص الصيانة أو العبث أو الاستخدام غير السليم أو التركيب بدون الالتزام بمعايير السلامة.
- تحتفظ Proel S.p.A. بالحق في تعديل المنتج ومواصفاته التقنية بدون إشعار مسبق.
- ترفض Proel أية مسؤولية عن أية أضرار تلحق بالآخرين وتعزى إلى نقص الصيانة أو العبث أو الاستخدام غير السليم أو التركيب بدون الالتزام بمعايير السلامة والمهارة الاحترافية.

التغذية والصيانة

- نظف المنتج فقط بقطعة قماش جافة.
- قبل توصيل الجهاز على مقبس التيار، تأكد أن جهد الشبكة الكهربائية يطابق الجهد الموضح على ظهر الجهاز، يُسمح بهامش يبلغ $\pm 10\%$ مقارنة بالقيمة الاسمية.
- افحص حالة منصرف الحماية الذي يمكن الوصول إليه فقط أثناء إطفاء الجهاز وفصله عن الشبكة الكهربائية.
- استبدل منصرف الحماية فقط بمنصرف بنفس المواصفات التقنية المدونة على المنتج.
- بعد الاستبدال، إذا اعترض المنصرف تشغيل الجهاز مجدداً، لا تصر على تشغيله، واتصل بخدمة الدعم التقني لـ PROEL.



نشكرك على اختيار منتجات PROEL. تم تحديث الموديلات الجديدة من سلسلة M بمواصفات جديدة أفضل، وتصميم مبتكر وجديد. بالإضافة إلى الحفاظ على نقاط القوة لسلسلة M السابقة، والتي يمكن من خلالها الحصول على جودة صوت أفضل، ومجموعة كاملة من الوظائف، وعدد أكبر من مداخل ميكروفون الفئة، تعرض جميع موديلات سلسلة M لـ DSP PROEL PROFEX، بـ 24 بت، أحد أفضل التأثيرات الرقمية المستخدمة على الخلاط المضغوط، التي تشمل 256 خوارزمية لجودة الاستوديو (بما في ذلك TAP DELAY و stereo) وعرض LED المفيد برقمين. إن خلاطات M، المصممة هندسيا في إيطاليا بمعرفة Proel، تثبيت في إطار من المعدن فائق المتانة والأناقة بدعائم من ABS قادرة على ضمان استخدام مطول في مرحلة التجربة. تشمل جميع الموديلات إما حقيبة نقل مبطنة أو مهايئات للتركيب على رف مقاس 19". الخلاط الجديد M1622USB، له 16 دخلا منها 12 للميكروفون مثل الموديل السابق، ويشمل تسليم AUX إضافي، وإدارة مرنة للإشارة USB للمكبيوتر ومزود بالإضافة إلى ذلك بضغط لكل دخل MONO.

تعليمات التشغيل (الشكل 1 / 2)

1. MIC (مدخل ميكروفون)

إنه موصل أنثى XLR قادر على قبول إشارة ميكروفون متوازنة من أي نوع من الميكروفونات. يشمل دخل XLR الأطراف التالية:

- Pin 1 = فرز أو تأريض
- Pin 2 = + موجب أو "ساخن"
- Pin 3 = - سالب أو "بارد"

2. LINE (مدخل الخط)

إنه موصل أنثى مقاس 1/4" (6.3) نوع قابس، قادر على قبول الإشارة بمستوى خط متوازن أو غير متوازن من كل نوع من المصادر. عندما يتم توصيل إشارة متوازنة، تكون النهايات كالتالي:

- Tip (طرف) = + موجب أو "ساخن"
 - Ring (حلقة) = - سالب أو "بارد"
 - Sleeve (كم) = فرز أو تأريض
- عندما يتم توصيل إشارة غير متوازنة، تكون النهايات كالتالي:
- Tip (طرف) = + موجب أو "ساخن"
 - Sleeve (كم) = فرز أو تأريض

3. INSERT (مدخل خرج تأثير)

بهذا الموصل يمكنك توصيل تأثيرات متسلسلة مثل الضواغط، المكافئات، de-essers وفلاتر. التسليم بمعاوقة منخفضة (150 أوم)، قادر على إدارة أي نوع من المنظومات ذات المستوى الخطي. الرجوع بمعاوقة عالية (10 أوم) ويمكن توصيله بأي نوع من المنظومات ذات المستوى الخطي. كبلات خاصة "Y" مخصصة لخرج jack، ومتوفرة في المتاجر. تقترح PROEL النوع 1.8 DHT540 (متر - 5.9 قدم). راجع أيضا فصل التوصيلات من هذا الدليل.

4. GAIN (التحكم في الكسب)

ينظر الكسب GAIN حساسية الدخل لـ MIC أو LINE. يسمح هذا بتنظيم الإشارة الداخلة من الميكروفونات أو الآلات الموسيقية على المستوى الأمثل داخل الخلاط. إذا كانت الإشارة متصلة بدخل XLR فإن هذه الآلات لديها 0 ديسيبل من الكسب مع تشغيل المقبض على الحد الأدنى، وحتى 60 ديسيبل مع التدوير باتجاه الحد الأقصى. عند التوصيل على دخل القابس فإن توهين هذه الآلات يبلغ 20 ديسيبل بتدوير المقبض على الحد الأدنى وكسب يبلغ 40 ديسيبل إذا تم التدوير على الحد الأقصى، بكسب موحد (0 ديسيبل) عند الوضع في المنتصف.

5. LO CUT (فلتر إزالة الجهير)

يزيل هذا الفلتر الجهير للترددات الأقل من 75 هرتز بـ 18 ديسيبل لكل أوكتاف. يُستحسن استخدام الفلتر LO CUT على كل ميكروفون باستثناء الطبلية الكبيرة، البيس، أو السنشيزر، أو المقاطع المسجلة مسبقا. وفي الواقع، وباستثناء هذه الآلات الموسيقية، وبالنسبة للآلات الأخرى الأقل ترددا من ذلك بوجه عام، فإنه لا يوجد ما يُسمع إليه، عند إزالة البيس المتبقي الأقل من 75 هرتز، وسوف تكون هذه الآلات أكثر فعالية ومتعة. ليس هذا فقط، ولكن مباشرة ومع EQ LOW، وخاصة مع الأصوات، فإن استخدام LO CUT يخفض إمكانية إعادة المدخلات (feedback)، ويحافظ على طاقة الميكس. يزيل LO CUT الضجيج بسبب التعامل مع الميكروفونات، واهتزازات خشبة المسرح، والنفس، ويجعل من الممكن زيادة البيس بـ EQ LOW لإضفاء المزيد من الحيوية على الصوت.

6. COMP تحكم الضاغط و LED

تشمل كل قناة mono ضاغط بتحكم منفرد، قادر على ضبط نطاق ديناميكي للإشارة وزيادة قوتها. بتدوير التحكم إلى جهة اليمين، سوف يتم تقييد إشارات المستوى الأكثر ارتفاعا لتجنب الانقطاع، بينما أجزاء المستوى الأقل انخفاضا سوف تزداد، منتجة صوت متجانس ومتساوي بدون قمم زائدة أو مشوهة. يضئ مصباح LED، بعد تجاوز حد معين، ويتم تمكين الضغط.

ملاحظة: تجنب استخدام الضغط العالي كثيرا، وفي الواقع إن رفع الحجم المتوسط للإشارة يمكن أن يحدث ظواهر التغذية المرتدة feedback.

7. EQ HI (أوكلايزر التحكم العالي)

يسمح هذا التحكم بكسب أو توهين حتى 15 ديسيبل عند 12 كيلو هرتز بمنحنى من النوع "SHELVING". يُستخدم لزيادة أو خفض "وضوح" أو "سطوع" الصوت.

8. EQ MID (أوكلايزر التحكم بقوة متوسطة)

يسمح هذا التحكم بكسب أو توهين يصل إلى 15 ديسيبل بتردد محدد بالمقبض FREQ (انظر الآتي) بمنحنى من نوع "PEAKING". يُستخدم لزيادة



أو خفض "وجود" الصوت.

9. EQ FREQ (أكويلايزر التحكم بتردد متوسط)

يسمح هذا التحكم بتتبع تردد التحكم MID من 100 هرتز إلى 8 كيلو هرتز، مما يسمح بتركيز بالدقة على النطاق الضيق للتردد الذي يعمل عليه التحكم MID EQ.

10. EQ LOW (أكويلايزر التحكم المنخفض)

يسمح هذا التحكم بكسب أو توهين حتى 15 ديسيبل عند 80 هرتز بمنحنى من النوع "SHELVING". يُستخدم لزيادة أو خفض "حيوية" الصوت.

11. AUX 1 (التحكم في المستوى المساعد 1 pre)

يرسل هذا التحكم الإشارة عند المخرج المساعد AUX 1. هذه الإشارة عبارة عن pre-fader، ويمكن ضبطها ضبطاً مستقلاً من وضع التحكم FADER LEVEL.

12. AUX 2 (التحكم في المستوى المساعد 2 pre)

يرسل هذا التحكم الإشارة عند المخرج المساعد AUX 2. هذه الإشارة عبارة عن pre-fader، ويمكن ضبطها ضبطاً مستقلاً من وضع التحكم FADER LEVEL.

13. AUX 3 (التحكم في المستوى المساعد 3 pre/post)

يرسل هذا التحكم الإشارة عند المخرج المساعد AUX 3. هذه الإشارة pre-fader في الغالب، ويمكن ضبطها على post-fader بالضغط على زر POST: وفي هذه الحالة سوف تعتمد على وضع التحكم FADER LEVEL.

14. POST (زر التعيين post fader)

يضمن هذا الزر عند الضغط عليه التحكم AUX 3 ك post-fader، وعند رفع الزر يتم ضبط AUX 3 ك pre-fader. وهذا الإعداد الأخير هو الذي يُنصح به في حالة الرغبة في استخدام التسليم AUX 3 بشاشة للمسرح، للحصول على خلط مسرحي مستقبلي عن MAIN MIX.

15. AUX 4 FX POST (التحكم في المستوى المساعد 4 و/أو التأثير)

يرسل هذا التحكم إشارة إلى المخرج المساعد AUX 4 وإلى التأثير الداخلي (PROFEX digital effect processor). هذه الإشارة هي post-fader أو بعبارة أخرى تعتمد على وضع الـ FADER من القناة.

16. PAN (تحكم البانوراما)

يُضبط كمية الإشارة المراد إرسالها إلى المخرج الأيسر والأيمن. يُستخدم لوضع الصوت في مشهد بانوراما استريو.

17. MUTE (زر إسكات القناة)

عند الضغط على زر MUTE تخفي الإشارة من المخرج MAIN MIX, GROUPS 1-2, AUX 1, AUX 2, AUX 3, AUX4 / FX. ملاحظة: لا يتم إسكات إشارة دخل القناة تماماً بهذا الزر، ويمكن الاستماع إليها عبر المخرجين PHONES و CROOM بالضغط على الزر SOLO في الوضع PFL (انظر SOLO MODE).

18. MIX (زر تعيين MIX)

وبتنشيط هذا المفتاح يتم تعيين إشارة القناة على الناقل MAIN MIX المضبوط بواسطة الـ fader الخاص بـ MAIN MIX. يتم عادة تنشيط المفتاح MIX على قنوات باستثناء تلك القنوات المعينة منفصلة عن الناقل GROUPS 1-2.

19. 1-2 (زر تعيين 1-2 GROUPS)

وبتنشيط هذا المفتاح يتم تعيين إشارة القناة على الناقل GROUPS 1-2 المضبوط بواسطة الـ fader الخاص بـ GROUPS 1-2. يمكن استخدام GROUPS 1-2 كمخرج منفصل أو بعد تنشيط زر GRP TO MIX، لإنشاء خليط فرعي لمجموعة من القنوات (مثل جميع قنوات البطارية): وفي هذه الحالة سوف يتم التحكم في الإشارات المعينة على GROUPS 1-2 سوياً وبمعزل عن بقية الخليط.

20. PEAK (كاشف القمة)

في حالة وميض LED PEAK فهذا يعني أن إشارة المدخل قريبة من التشوه. هام: في حالة وميض LED PEAK، خفض مستوى إشارة المدخل باستخدام التحكم في الكسب (4 GAIN).

21. SOLO (زر التنشيط المسموع مسبقاً)

يسمح هذا الزر بالسمع المسبق للإشارات القنوات في سماعات الرأس، وعند مخرج C.ROOM، وتحويل مستوى عداد LED. استخدم SOLO أثناء الأداء الحي للاستماع المسبق للإشارات قبل الخلط أو حتى للتحكم إذا كانت القناة مضبوطة أثناء الحفلة. بالضغط على أزرار SOLO يمكن التحكم أيضاً في المزيد من القنوات في نفس الوقت.

هام: إن إشارة SOLO عبارة عن pre-fader إذا كان SOLO MODE في الوضع PFL، لذلك هناك إشارة دخل في القناة. إن إشارة SOLO عبارة عن post-fader إذا كان SOLO MODE في الوضع AFL، لذلك هناك إشارة مرسلة من القناة إلى MAIN MIX.

22. FADER LEVEL (التحكم في مستوى القناة)

ينظم مستوى إشارة القناة، ويرسلها إلى مخرج الناقل MAIN MIX و/أو GROUPS 1-2.

23. MIC LINE L/MONO (مدخل الميكروفون/الخط)

إنه موصل أنثى XLR قادر على قبول إشارة ميكروفون متوازنة بموصل XLR من أي نوع من الميكروفونات. عند استخدام هذا المدخل، تعمل القناة كقناة ميكروفون mono. النهايات هي نفسها نهايات قنوات mono.

24. LINE L/MONO (مدخل خط يسار)

إنه موصل مقاس 1/4" (6.3 ملم) نوع قابس، قادر على قبول الإشارة بمستوى خط متوازن أو غير متوازن من كل نوع من المصادر. في حالة عدم إدخال قابس LINE R، فسوف تعمل القناة كقناة MONO بهذا المدخل كمصدر وحيد.

25. LINE R (مدخل خط R)

إنه موصل مقاس 1/4" (6.3 ملم) نوع قابس، قادر على قبول الإشارة بمستوى خط متوازن أو غير متوازن من كل نوع من المصادر. يُستخدم فقط في

وجود قابس LINE L لاستخدام قناة في وضع STEREO.

26. GAIN (التحكم في الكسب)

ينظر الكسب GAIN حساسية المدخل لـ MIC أو LINE. يسمح هذا بتنظيم الإشارة الداخلة من الميكروفونات أو الآلات الموسيقية على المستوى الأمثل داخل الخلاط. إذا كانت الإشارة متصلة بدخل XLR فإن هذه الآلات لديها 0 ديسيبل من الكسب مع تشغيل المقيض على الحد الأدنى، وحتى 40 ديسيبل مع التدوير باتجاه الحد الأقصى. عند التوصيل على دخل القابس فإن توهين هذه الآلات يبلغ 20 ديسيبل بتدوير المقيض على الحد الأدنى وكسب يبلغ 20 ديسيبل إذا تم التدوير على الحد الأقصى، بكسب موحد (0 ديسيبل) عند الوضع في المنتصف.

27. EQ HI MID (مكافئ بتحكم متوسط - عال)

يسمح هذا التحكم بكسب أو توهين حتى 15 ديسيبل بـ 3 كيلو هرتز بمنحنى من النوع "PEAKING". يُستخدم لزيادة أو خفض "وضوح" الصوت.

28. EQ LO MID (مكافئ بتحكم متوسط - عال)

يسمح هذا التحكم بكسب أو توهين حتى 15 ديسيبل بـ 500 هرتز بمنحنى من النوع "PEAKING". يُستخدم لزيادة أو خفض "وجود" الصوت.

29. BAL (التحكم في التوازن)

اضبط كمية الإشارة المراد إرسالها إلى المخرج يسارا ويمينا إذا كانت القناة مستخدمة في MONO، أو خفض كمية الإشارة يمينا ويسارا في حالة استخدام القناة في وضع STEREO.

30. PRESETS (مفتاح انتقاء وعرض التأثير)

التأثير الداخلي (PROFEX digital effect processor) قائم على DSP قوي وعلى محولات AD/DA بـ 24 بت. يشمل 16 إعداد مسبق بخوارزميات تأثير studio-grade، ويعرض كل منها 16 متغيرا من المعاملات لإجمالي 256 تأثيرا متوفرا.

كيفية استخدام تأثير PROFEX:

- أدر مفتاح الانتقاء لاختيار نوع التأثير (preset) المراد استخدامه؛
 - لتحديد تغيير preset، اضغط لثانيتين على الأقل على المقيض حتى تومض شاشة العرض.
 - ثم أدر المقيض لاختيار واحد من 16 تغييرا.
 - اضغط مجددا لمدة ثانيتين على الأقل على المقيض حتى تتوقف الشاشة عن الوميض لتأكيد التغيير والعودة إلى تحديد preset؛
 - أرسل إشارة بالتأثير باستخدام التحكم (10 AUX) للقناة المراد إضافة التأثير إليها.
 - لف المقيض (25 FX LEVEL) حتى تسمع التأثير.
 - اضغط التحكم (10 AUX) قبل تشعب الإشارة الموضح على LED للقيمة (22).
 - اضغط مجددا المقيض (25 FX LEVEL) لجمع إشارة التأثير مع الإشارة الطبيعية.
- ملاحظة: يحفظ PROFEX في الذاكرة preset، والتغيير المحدد أيضا في حالة إغلاق الخلاط.

وصف preset:

- 1. BRIGHT HALL** - هذا النوع من الصدى يحفز بيئة قاعة حفلات كبيرة. صدى قوي ومتجانس مع ذيل طويل وانعكاسات كثيرة بترددات عالية. مناسب للأصوات، والجيتار الكهربائي والصوتي والأوتار.
- 2. DARK HALL** - هذا النوع من الصدى يحفز بيئة قاعة حفلات كبيرة. صدى قوي ومتجانس مع ذيل طويل وانعكاسات قليلة بترددات عالية. مناسب للأصوات والجيتار والآلات النفخ.
- 3. BRIGHT ROOM** - يعيد هذا النوع من الصدى إنتاج بيئة صوتية أكثر حميمية للقاعة. يتميز بالانعكاسات الأولى السريعة والمبعثرة بترددات عالية جدا. مناسب للأصوات، آلات النفخ، الآلات الوترية، والطبالات.
- 4. DARK ROOM** - يعيد هذا النوع من الصدى إنتاج بيئة صوتية أكثر حميمية للقاعة. يتميز بالانعكاسات الأولى السريعة والمبعثرة بترددات عالية قليلة. مناسب للأصوات، جيتار الأصابع، والطبالات.
- 5. VOCAL 1 (STAGE REVERB)** - صدى مقولب للأصوات بذييل طويل.
- 6. VOCAL 2 (CLUB REVERB)** - صدى مقولب للأصوات بذييل قوي.
- 7. PLATE** - هذه محاكاة لصدى كلاسيكي "plate" مستخدم في التسجيلات في السبعينات والثمانينات.
- 8. STEREO DELAY** - تأثير الصدى مع البيينغ-بونغ على قنوات يسرى ويمنى.
- 9. STEREO TAP DELAY** - ك STEREO DELAY هنا في الأعلى مع وقت قابل للضبط بزر (22 TAP) الموجود في الأسفل.
- 10. MONO TAP DELAY** - إن eco mono نمطي مع وقت قابل للضبط بزر (22 TAP) الموجود في الأسفل.
- 11. CHORUS** - تأثير نمطي معدل ومصمم لتموجات سلسلة وأثرية من التردد. مناسب جدا لتقوية الجيتار والباص الكهربائي والصوتي.
- 12. FLANGER** - تأثير نمطي معدل يتميز بتأثير قوي متردد. يُستخدم خاصة على الجيتار الكهربائي والصوتي، المنفرد والإيقاعي.



ص 13. REVERB+DELAY 1 - صدی نمطي لتأخير الصوت والاستريو والجمع بينهما سويا. تغيير التنويعات من وقت الاضمحلال من طويل [1] إلى قصير [16].

ص 14. REVERB+DELAY 2 - صدی نمطي لتأخير الصوت والمونو والجمع بينهما سويا. تغيير التنويعات من وقت الاضمحلال من طويل [1] إلى قصير [16].

ص 15. REVERB+TAP DELAY - صدی نمطي لتأخير hall و mono TAP والجمع بينهما سويا. وقت تأخير mono قابل للضبط بزر 22 (TAP) الموجود بالأسفل

تغيير التنويعات وقت الاضمحلال من طويل [1] إلى قصير [16]، وكمية التكرار (feedback) من 0% إلى 75% [1-16].

ص 16. REV+CHORUS - صدی نمطي للصوت وتأثير الكوراس يُجمع بينهما سويا. تغيير التنويعات وقت الاضمحلال من طويل [1] إلى قصير [16]، وتزيد تردد الموجات من 0.5 هرتز إلى 5 هرتز [1-16].

31. FX TO AUX1 (مستوى التأثير على AUX 1)

ينظم مستوى إشارة التأثير الداخلي المرسل إلى مخرج AUX1.

32. FX TO AUX2 (مستوى التأثير على AUX 2)

ينظم مستوى إشارة التأثير الداخلي المرسل إلى مخرج AUX2.

33. FX TO AUX3 (مستوى التأثير على AUX 3)

ينظم مستوى إشارة التأثير الداخلي المرسل إلى مخرج AUX3.

34. TAP (بزر مع LED لضبط الوقت)

عند تحديد تأثير "TAP DELAY" (ص 9، 10، 15)، بالضغط على هذا الزر على الأقل مرتين من الممكن ضبط وقت التكرار المطلوب، حسب الإيقاع الموسيقي والمرئي من LED.

35. TAP DELAY (مدخل قابس للدواسة)

قابس 1/4 " (6.3 ملم) غير متوازن (TS) لدواسة مفتاح القدم بملامس مؤقت مفتوح عادة (غير مورد - الدواسة المقترحة هي من موديل PROEL GF29). عند تحديد تأثير "TAP DELAY" (ص 9، 10، 15)، بالضغط على هذه الدواسة على الأقل مرتين من الممكن ضبط وقت التكرار المطلوب، حسب الإيقاع الموسيقي.

36. PEAK (كاشف القمة)

يبلغ عن مستوى المدخل العالي جدا، القريب من قطع دخل التأثير. وفي هذه الحالة، خفض مستوى تسليم AUX FX.

37. AUX 4 / FX (تحكم المستوى AUX4 والدخل FX)

يضبط المستوى العام لمخرج قابس AUX 4، وأيضا الإشارة المرسل إلى التأثير الداخلي. يُستخدم لتجنب تشغيل LED PEAK للتأثير الداخلي. يختلف هذا التحكم بين الإبطال على الحد الأدنى، ومرورا بكسب لا شيء في الوضع المركزي، وانتهاء بكسب يبلغ 15 ديسيبل إذا تمت إدارته على الحد الأقصى.

38. MUTE (زر لإسكات التأثير)

اضغط على هذا الزر في حالة الرغبة في إسكات الإشارة القادمة من تأثير خارجي. ملاحظة: يمكن تشغيل أو إيقاف التأثير بواسطة دواسة متصلة بالمقبس FX MUTE.

39. FX MUTE (مدخل قابس للدواسة)

صل دواسة مفتاح القدم لإسكات (MUTE) التأثير الداخلي للخلط (موديل الدواسة المقترحة هو PROEL GF29).

40. MIX / 1-2 (زر تعيين FX)

يعين هذا المفتاح إشارة مخرج التأثير الداخلي FX على الناقل MAIN MIX (عند رفعه) أو الناقل GROUPS 1-2 (عند خفضه). يتم ضبطه عادة على MIX إذا كان التأثير الداخلي مستخدم فقط على قنوات معينة على الناقل MIX أو على 1-2 إذا كان التأثير الداخلي مستخدم فقط على قنوات معينة بالناقل 1-2.

41. SOLO (زر LED تنشيط بتأثير مسموع مسبقا)

يعمل هذا الزر على تمكين السمع المسبق لإشارات الإياب (PFL) والعودة (AFL) لتأثير FX عبر سماعات الرأس ومخرج C.ROOM ورؤية مستوى عداد LED.

42. FX LEVEL (مستوى التأثير)

ينظم مستوى إشارة التأثير الداخلي المرسل إلى مخرج MAIN MIX أو GROUPS 1-2.

43. AUX 1 SEND LEVEL (مستوى مخرج مساعد 1)

يضبط المستوى العام لمخرج AUX 1 SEND. يختلف هذا التحكم بين مغلق و+15 ديسيبل للكسب بتدويره على الحد الأقصى.

44. AUX 2 SEND LEVEL (مستوى مخرج مساعد 2)

يضبط المستوى العام لمخرج AUX 2 SEND. يختلف هذا التحكم بين مغلق و+15 ديسيبل للكسب بتدويره على الحد الأقصى.

45. AUX 3 SEND LEVEL (مستوى خرج مساعد 3)

يضبط المستوى العام لمخرج AUX 3 SEND. يختلف هذا التحكم بين مغلق و+15 ديسيبل للكسب بتدويره على الحد الأقصى.

46. AUX SEND 1 (مدخل قابس مساعد 1)

يرسل هذا القابس الموصل إلى الخارج إشارة خط غير متوازنة مكونة من مجموع كل تسليم AUX 1 للقنوات المنفردة. يُستخدم عادة لتوصيل دخل تأثير خارجي أو لشاشة مسرح مضخمين.



47. AUX SEND 2 (مدخل قابس مساعد 2)

يرسل هذا القابس الموصل إلى الخارج إشارة خط غير متوازنة مكونة من مجموع كل تسليم AUX 2 للقنوات المنفردة. يُستخدم عادة لتوصيل دخل تأثير خارجي أو لشاشة مسرح مضخمين.

48. AUX SEND 3 (مدخل قابس مساعد 3)

يرسل هذا القابس الموصل إلى الخارج إشارة خط غير متوازنة مكونة من مجموع كل تسليم AUX 3 للقنوات المنفردة. يُستخدم عادة لتوصيل دخل تأثير خارجي أو لشاشة مسرح مضخمين. يمكن أن تكون هذه الإشارة pre أو post fader وهذا يعتمد على وضع زر POST لكل قناة، يتم عادة ضبط هذه الأزرار إما pre أو post.

49. AUX SEND 4 (مدخل قابس مساعد 4)

يرسل هذا القابس الموصل إلى الخارج إشارة خط غير متوازنة مكونة من مجموع كل تسليم AUX 4 للقنوات المنفردة. يُستخدم عادة لتوصيل دخل تأثير خارجي أو لشاشة مسرح مضخمين. تعتمد هذه الإشارة (post-fader) على وضع التحكم في مستوى القناة.

50. AUX RETURN (مدخل قابس المساعدات)

موصلات قابس غير متوازنة لمدخل مساعد stereo (ملاحظة: يمكن استخدام المدخل L كـ MONO إذا بقي المدخل R مفصولاً). يمكن استخدام هذا الدخل لإشارة العودة من التأثير الخارجي أو لتوصيل أي مصدر بمستوى الخط.

51. AUX RETURN TO MIX (مستوى مدخل مساعد)

ينظم مستوى المدخل AUX RETURN، ويرسله إلى مخرج MAIN MIX.

52. AUX RETURN TO AUX1 (مستوى مدخل مساعد)

ينظم مستوى مدخل AUX RETURN ويرسله إلى مخرج AUX 1 SEND.

53. AUX RETURN TO AUX2 (مستوى مدخل مساعد)

ينظم مستوى مدخل AUX RETURN ويرسله إلى مخرج AUX 2 SEND.

54. GROUPS 1-2 FADER (التحكم في مستوى مخرج 1-2 GROUPS)

يتحكم GROUPS 1-2 fader في مستوى مخرج إشارة ناقل 1-2 GROUPS قبل المخرجين الخاصين به أو إذا تم الضغط على زر "GRP TO MIX"، قبل أن تُصدر مجدداً على ناقل MAIN MIX.

55. GRP TO MIX (زر تعيين 1-2 GROUPS al MIX)

يعين هذا الزر الناقل 1-2 GROUPS على الناقل MAIN MIX، كما هو موضح آنفاً، بالضغط على هذا الزر يمكن استخدام 1-2 GROUPS كمجموعة من الخلط الفرعي، بالتحكم في مستوى بعض القنوات بمقبض واحد.

56. MAIN MIX FADER (مستوى مخرج MIX)

يتحكم MAIN MIX FADER في مستوى المخرج تماماً قبل مخرج MAIN MIX. عندما يكون الـ fader في حدوده الدنيا، يصبح MAIN MIX مغلقاً، بينما نقطة "0" تدل على أن المستوى الاسمي للمخرج على كبل متوازن بـ +4 وحدة ديسيبل. يتم عادة تعيين هذا الـ fader قريباً من "0"، ويترك هنا، ولكن يمكن استخدامه أيضاً لتظليل الأغنيات أو إسكات منظومة الصوت بسرعة في حالة الضرورة.

57. GROUPS 1-2 (قابس مخرج غير متوازن)

تعطي موصلات القابس JACK إشارة مستوى خط غير متوازن (+4 وحدة ديسيبل) من ناقل 1-2 GROUPS stereo منظم بتحكم مستوى fader GROUPS 1-2.

58. MAIN MIX INSERT (مدخل مخرج بتأثير MAIN MIX)

يمكن توصيل تأثيرات متسلسلة بهذه القوابس قبل التحكم MAIN MIX FADER. وهذه التأثيرات عادة عبارة عن ضواغط ومكافئات. التسليم بمعاوقة منخفضة (150 أوم)، قادر على إدارة أي نوع من المنظومات ذات المستوى الخطي. الرجوع بمعاوقة عالية (10 أوم) ويمكن توصيله بأي نوع من المنظومات ذات المستوى الخطي. كبلات خاصة "Y" مخصصة لهذا النوع من الاستعمال، ومتوفرة في المتاجر. تقترح PROEL النوع DHT540 (1.8 متر - 5.9 قدم). راجع أيضاً فصل التوصيلات من هذا الدليل.

59. MAIN MIX L & R (مخرج MAIN XLR و jack متوازن)

تعطي موصلات XLR و JACK مخرجا ذي مستوى خط متوازن (+4 وحدة ديسيبل) للناقل استريو MAIN MIX. ملاحظة: إن MAIN OUT عبارة عن مخرج متوازن فعلياً يستطيع إرسال إشارة على خط متوازن مع أو بدون تنشيط phantom power. ومنه على ذلك، يمكن استخدام M1622 USB كتوليفة خلاط + صندوق DI لإرسال إشارة إلى الخلاط الرئيسي.

60. 2TRK IN (مدخل rca stereo)

تُستخدم هذه المداخل غير المتوازنة مع موصلات RCA لتوصيل مخرج مصدر خط مثل المسجل التناظري، قارئ MP3 أو قارئ CD/DVD، مخرج صوتي لكمبيوتر.

61. USB/2TRK IN LEVEL (التحكم في المستوى)

ينظم مستوى مدخل 2TRK IN، والإشارة الواردة من مقبس USB.

62. MIX / CH15/16 (زر تعيين USB/2TRK IN)

يعين الإشارة القادمة من مدخل USB/2 TRK IN مباشرة إلى MAIN MIX أو إلى القناة 15/16. وبالمزور عبر قناة 15/16 من الممكن مع الإشارة استخدام جميع ضوابط قناة stereo قبل إرسالها إلى MAIN MIX: التكافؤ والإحالة إلى AUX وإلى التأثير الداخلي.

63. PEAK (كاشف قمة مخرج USB/2TRK OUT)

يبلغ عن مستوى مخرج عالي جداً، قريب من انقطاع مخرج USB و 2TRK OUT. في هذه الحالة، خفض مستوى المخرج باستخدام التحكم في مستوى USB/2TRK OUT.



64. MIX - AUX 1-2 (تعيين USB/2TRK OUT)

يحدد هذا الزر ما هي الإشارة المرسلية إلى مخرج 2TRK OUT وإلى منفذ USB. وباختيار إشارة MAIN MIX، يمكن تسجيل حلقة كاملة من الخلط مثل حلقة حية على الهواء. وبتحديد AUX 1-2 يمكن تسجيل لما يصل إلى اثنين موسيقيين مختلفين في مقطعين مختلفين على برنامج DAW، ويمكن التحكم في ذلك بواسطة AUX 1 وAUX 2 على التوالي واستخدام MAIN MIX للتركيب.

65. USB/2TRK OUT LEVEL (التحكم في المستوى)

يُضبط مستوى مخرج 2TRK OUT: هذا التحكم مستقل عن التحكم في مستوى MAIN MIX.

66. 2TRK OUT (مخرج RCA stereo)

استخدم موصلات RCA غير المتوازنة لإرسال إشارة مخرج MAIN MIX إلى مسجل مثل مسجل كاسيت تناظري أو كمبيوتر بمدخل صوت.

67. USB PORT (مقبس USB)

يرسل الخلاط بواسطة المقبس هذا إشارة المخرج الرئيسية (MAIN MIX)، ويستقبل إشارة العودة المسجلة (2-TRK IN) عبر منفذ USB بطريقة رقمية stereo بـ 16 بت، 44.1 كيلو هرتز. من الممكن استخدام الخلاط M1622USB كبطاقة صوتية ذات جودة عالية للتسجيل وإعادة الاستماع باستخدام جهاز كمبيوتر يعمل بنظام ويندوز وماكنتوش.

معلومات مهمة:

- تتطلب بطاقة الصوت الداخلي في الخلاط M1622USB جهاز كمبيوتر مزود بمنفذ USB 2.0 ونظام تشغيل ويندوز (XP أو إصدار لاحق) أو ماكنتوش (10.3 أو إصدار لاحق).

- لا تحتاج بطاقة الصوت الداخلية USB إلى DRIVER SOFTWARE للتشغيل على ويندوز أو ماكنتوش OSX.

- لتعيين إشارات الدخل والمخرج للكمبيوتر والبرنامج راجع وثائق الكمبيوتر وDAW.

- عادة بعد تشغيل الخلاط وبعد توصيل كبل USB، تصبح بطاقة الصوت USB ظاهرة في الكمبيوتر وبرنامج DAW كآلاتي: "USB Audio Codec" أو باسم مشابه (هذا يعتمد على إصدار نظام التشغيل).

68. EQ IN / BYPASS (زر إلغاء تنشيط المكافئ الرسومي)

بالضغط على هذا الزر يتم إلغاء تنشيط المكافئ الرسومي STEREO بـ 7 نطاقات، سواء كان يستخدم على مخرج MIX أو على تسليم AUX.

69. MIX L / AUX 1 (مكافئ رسومي بـ MIX L أو بـ AUX 1)

بالضغط على هذا الزر يتم تعيين قناة LEFT للمكافئ STEREO بـ 7 نطاقات على MIX LEFT (الزر مرفوع) أو على AUX 1 (الزر مضغوط). يمكنك استخدام المكافئ على مخرج MIX لتصحيح استجابة النظام الرئيسي للسماعات أو استخدامه على تسليم AUX لتجنب التغذية المرتدة على شاشة المسرح.

هام: اضغط دائما على كلا الزرين MIX L / AUX 1 وMIX R / AUX 2 لتعيين كلتا قناتي المكافئ على المخرج MIX أو على التسليم AUX.

70. MIX R / AUX 2 (مكافئ رسومي بـ MIX R أو بـ AUX 2)

بالضغط على هذا الزر يتم تعيين قناة RIGHT للمكافئ STEREO بـ 7 نطاقات على MIX RIGHT (الزر مرفوع) أو على AUX 2 (الزر مضغوط). استخدمه دائما سويا مع الزر MIX L / AUX 1.

71. STEREO GRAPHIC EQ (مؤشرات المكافئ الرسومي)

تسمح هذه المؤشرات بكسب أو توهين حتى 15 ديسيبل بتدرجات تبلغ 63 هرتز، 125 هرتز، 400 هرتز، 1 كيلو هرتز، 2.5 كيلو هرتز، 8 كيلو هرتز و 16 كيلو هرتز.

72. STAND-BY (زر إسكات المخرج MAIN MIX)

عند تنشيط الزر STAND-BY سوف ينطفئ MAIN MIX بالكامل فوراً. يمكنك استخدام هذه الوظيفة مثل زر MUTE العام في انتظار بدء العرض. ومنذ اللحظة التي يتم فيها تنشيط مدخل 2TRK IN حتى عندما يتم الضغط على الزر STAND-BY، يمكنك استخدامه لإرسال موسيقى النظام الرئيسي أثناء الانتظار. عندما يحين موعد بدء العرض، أعد إطلاق الزر وسيكون جميع الموسيقيين جاهزين للبدء.

73. L & R LEVEL METERS (مؤشرات المستوى)

تتشكل مؤشرات المستوى من عمودين من اثنا عشر مصباحاً من الألوان، تدل على مستويات تشغيلية:

• أخضر = مستوى تشغيلي عادي لإشارة (من -30 إلى +4 وحدة ديسيبل)

• أصفر = مستوى تشغيلي اسمي لإشارة (من +7 إلى +10 وحدة ديسيبل).

• أحمر = مستوى إشارة عادي (قريب من مستوى +20 وCLIP وحدة ديسيبل).

إذا لم يتم الضغط على أي زر SOLO، سوف ترى العدادات ماذا تم تحديده بالأزرار (75) (76) و (77)، واختيار ما بين MAIN MIX (post fader) (fader)، GROUP 1-2 (post fader) أو 2TRK IN. عند تنشيط الزر SOLO، ترى العدادات المعلومات الخاصة بـ SOLO. إذا تم ضبط الزر SOLO MODE على PFL (مستوى لـ fader) سوف ترى المؤشرات إشارة mono على كلا العمودين، وإذا تم ضبطه على AFL (مستوى بعد الـ fader) فسوف ترى إشارة stereo بعد تحكم FADER و PAN للقناة. ملاحظة: للحصول على مؤشر صحيح، يُستحسن تحديد زر واحد فقط في كل مرة.

74. SOLO MODE (زر تحديد الوضع SOLO)

يسمح باختيار استماع ورؤية القناة المحددة بزر SOLO على أنها PFL (PRE-FADER) أو AFL (POST FADER).

- PFL : PRE-FADER LEVEL، تُرى إشارة المدخل بعد دوائر تكافؤ EQ على LED METERS وترسل إلى مخرج C.ROOM/ PHONES. يتم استخدام وضع PFL لتعيين المستوى الصحيح لإشارة المدخل (عادة 0 ديسيبل تقريباً)، ولتجنب تشبع المدخل والتشوه التالي.

- AFL : AFTER-FADER LEVEL، تُرى إشارة المدخل بعد دوائر تكافؤ EQ وبعد fader القناة على LED METERS وترسل إلى مخرج C.ROOM/PHONES. يمكن استخدام وضع AFL للاستماع إلى إشارات مرسلية إلى MAIN MIX.

75. USB/2TRK إلى C.ROOM (مفتاح انتقاء USB/2TRK IN)

اضغط على هذا الزر لإرسال الإشارة إلى 2TRK IN وUSB إلى مخرج C.ROOM وPHONES.



76. 1-2 إلى C.ROOM (مفتاح انتقاء 1-2 GROUPS)

اضغط على هذا الزر لإرسال الإشارة إلى ناقل ALT3-4 إلى مخرج C.ROOM و PHONES.

77. MIX إلى C.ROOM (مفتاح انتقاء MAIN MIX)

اضغط على هذا الزر لإرسال الإشارة إلى ناقل MIX إلى مخرج C.ROOM و PHONES.

ملاحظة: يُستحسن تحديد زر واحد فقط من (75) أو (76) أو (77) في المرة الواحدة.
هام: تحدد هذه الأزرار أيضا ما هي الإشارة المرئية على LED METERS عندما لا تكون هناك أي قناة في وضع SOLO.

78. C.ROOM/PHONES LEVEL (مستوى خرج سماعات الرأس و c.room)

ينظم مستوى مخرج قابس PHONES و CONTROL ROOM.

ملاحظة: إشارة هذين المخرجين هي نفسها.

79. C.ROOM L & R (مخرج jack)

تعطي موصلات JACK هذه مخرج غير متوازن لمستوى خط يمكن استخدامه للتحكم بطريقة منفصلة وأيضاً كمخرج تكميلي في برنامج المخرج من MAIN MIX.

80. PHONES (مخرج jack stereo per لسماعات الرأس)

موصل STEREO JACK لمخرج سماعات الرأس: يجب أن تحتوي سماعات الرأس على معاوقة لا تقل عن 32 أوم.

81. LAMP 12 فولت / 0.5 أمبير (مقبس مرن لمصباح)

يعطي هذا الموصل BNC تغذية تبلغ +12 فولت لمصباح مرن. استخدم فقط مصابيح بقوة 5 وات بحد أقصى. تقترح PROEL الموديلات SDC670 أو SDC670LED.

82. +48V مفتاح تغذية phantom

ينشط هذا المفتاح ويلغي تنشيط تغذية phantom في مدخل الميكروفونات MIC. تحتاج الغالبية العظمى من الميكروفونات المهنية التي تعمل بمكثف إلى تغذية phantom، وهي عبارة عن جهد بتيار مستمر محمول إلى الميكروفون على طرفين 2 و 3 للموصل XLR. لا تحتاج الميكروفونات الديناميكية إلى تغذية phantom، ومع ذلك، يجب أن لا تسبب تغذية phantom أي ضرر للميكروفونات الديناميكية عند إدخالها بعد التشغيل. راجع دليل الميكروفون للتأكد أن تغذية phantom يمكن أن تسبب تلفاً في الميكروفون أم لا.

83. ON led (مؤشر مضيء/منطفي)

يدل على أن الخلاط يعمل.

84. POWER مفتاح التشغيل

تأكد أن جميع مقابض المخرج في حدودها الدنيا عند تشغيل أو إبطال الخلاط.

85. AC ~ (مقبس التغذية الكهربائية)

في هذا المقبس سوف يتم إدخال كبل التغذية الكهربائية للخلاط. يُستحسن استخدام سلك التغذية الكهربائية المرفق مع الخلاط فقط. تأكد أن الخلاط منطفي قبل إدخال قابس كبل التغذية الكهربائية في مأخذ التيار.

86. FUSE (منصهرات)

يتم في هذه الحجيرة إدخال فيوز الحماية الرئيسية للشبكة. اتبع بدقة التعليمات المذكورة في صفحة 19 من هذا الدليل والخاصة باستبداله.

87. ملصق المنتج

توضح على هذا الملصق جميع المعلومات المهمة بالخلاط، والموديل وجهد التغذية، والاستهلاك، والرقم المسلسل.





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