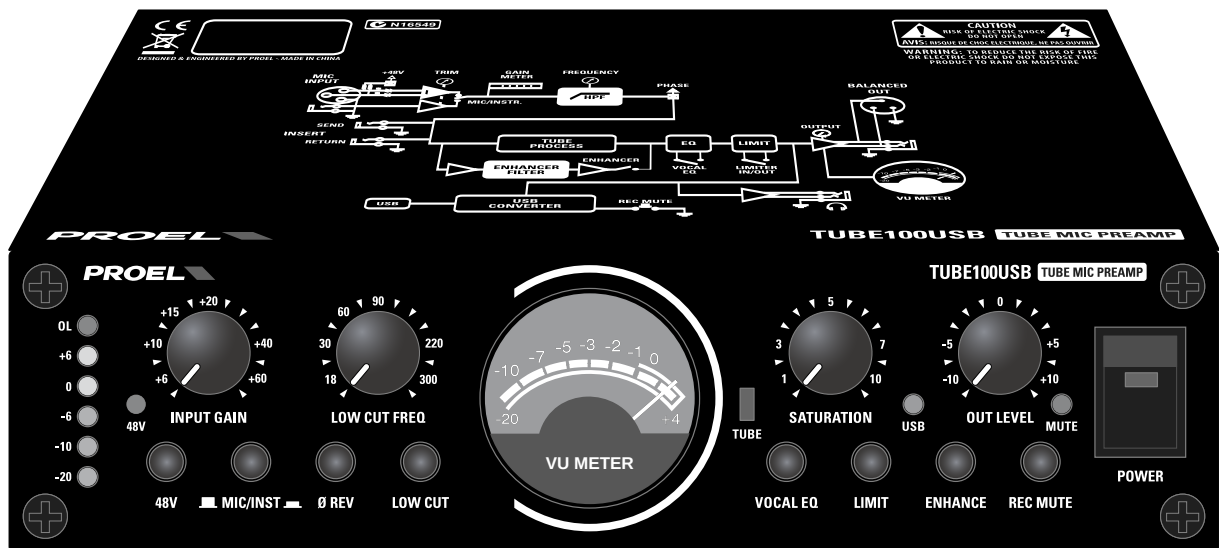


TUBE100USB

TUBE MIC PREAMP

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





INDEX

TECHNICAL SPECIFICATIONS	3
BLOCK DIAGRAM (FIG.1)	6
CONTROL PANEL (FIG.2)	6
CONNECTIONS (FIG.3)	7
CONFIGURATION EXAMPLE (FIG.4)	7
WINDOWS SETUP (FIG.5)	8
MAC SETUP (FIG.6)	8
SAFETY AND PRECAUTIONS	9
CE CONFORMITY	9
PACKAGING, SHIPPING AND COMPLAINT	9
WARRANTY AND PRODUCTS RETURN	10
INSTALLATION AND DISCLAIMER	10
POWER SUPPLY AND MAINTENANCE	10
FCC COMPLIANCE NOTICE	10
GENERAL INFORMATION	11
OPERATING INSTRUCTIONS (FIG. 1-4)	11
USB SETUP (FIG. 5-6)	13

INDICE

SPECIFICHE TECNICHE	3
DIAGRAMMA A BLOCCHI (FIG.1)	6
PANNELLO DI CONTROLLO (FIG.2)	6
CONNESSIONI (FIG.3)	7
ESEMPIO DI CONFIGURAZIONE (FIG.4)	7
CONFIGURAZIONE WINDOWS (FIG.5)	8
MAC WINDOWS (FIG.6)	8
AVVERTENZE PER LA SICUREZZA	14
IN CASO DI GUASTO	14
CONFORMITÀ CE	14
IMBALLAGGIO, TRASPORTO E RECLAMI	14
GARANZIE E RESI	15
INSTALLAZIONE E LIMITAZIONI D'USO	15
ALIMENTAZIONE E MANUTENZIONE	15
INFORMAZIONI GENERALI	16
ISTRUZIONI OPERATIVE (FIG. 1-4)	16
IMPOSTAZIONI USB (FIG. 5-6)	18

INHALT

TECHNISCHE DATEN	4
BLOCKDIAGRAMM (ABB.1)	6
REGLER (ABB.2)	6
ANSCHLÜSSE (ABB.3)	7
KONFIGURATIONSBEISPIEL (ABB.4)	7
WINDOWSKONFIGURATION (ABB. 5)	8
MAC-KONFIGURATION (ABB. 6)	8
SICHERHEITSHINWEISE	19
BEI EINEM DEFEKT	19
EG-KONFORMITÄT	19
VERPACKUNG, TRANSPORT UND REKLAMATIONEN	19
GARANTIE UND RÜCKGABE	20
INSTALLATION UND VERWENDUNGSEINSCHRÄNKUNGEN	20
STROMVERSORGUNG UND INSTANDHALTUNG	20
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	21
GEBRAUCHSANLEITUNG (ABB. 1-4)	21
USB-EINSTELLUNGEN (ABB. 5-6)	23

INDEX

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	4
DIAGRAMME À BLOCS (FIG.1)	6
PANNEAU DE COMMANDE (FIG.2)	6
CONNEXIONS (FIG.3)	7
EXEMPLE DE CONFIGURATION (FIG.4)	7
CONFIGURATION WINDOWS (FIG.5)	8
CONFIGURATION MAC (FIG.6)	8
MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ	24
EN CAS DE PANNE	24
CONFORMITÉ CE	24
EMBALLAGE, TRANSPORT ET RÉCLAMATIONS	25
GARANTIES ET RETOURS	25
INSTALLATION ET LIMITES D'UTILISATION	25
ALIMENTATION ET MAINTENANCE	25
INFORMATIONS GÉNÉRALES	26
INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT (FIG. 1-4)	26
CONFIGURATIONS USB (FIG. 5-6)	28

ÍNDICE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	5
DIAGRAMA DE BLOQUES (FIG.1)	6
PANEL DE CONTROL (FIG.2)	6
CONEXIONES (FIG.3)	7
EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN (FIG.4)	7
CONFIGURACIÓN WINDOWS (FIG.5)	8
CONFIGURACIÓN MAC (FIG.6)	8
ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD	29
EN CASO DE AVERÍA	29
CONFORMIDAD CE	29
EMBALAJE, TRANSPORTE Y RECLAMACIONES	30
GARANTÍAS Y DEVOLUCIONES	30
INSTALACIÓN Y LIMITACIONES DE USO	30
ALIMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO	30
INFORMACIÓN GENERAL	31
INSTRUCCIONES OPERATIVAS (FIG. 1-4)	31
CONFIGURACIONES USB (FIG. 5-6)	33

الفهرس

المواصفات التقنية	5
مخطط الهيكل (الشكل 1)	6
لوحة التحكم (الشكل 2)	6
التوصيلات (الشكل 3)	7
مثال للتكوين أو التهيئة (الشكل 4)	7
تكوين أو تهيئة ويندوز (الشكل 5)	8
تكوين أو تهيئة ماكنتوش (الشكل 6)	8
التحذيرات الخاصة بالسلامة	34
في حالة العطل	34
مطابقة CE	35
التعبئة والتغليف والنقل والشكاوى	35
الضمان والعوائد	35
التركيب والقيود على الاستخدام	35
التغذية والصيانة	35
معلومات عامة	36
تعليمات التشغيل (الشكل 4-1)	36
ضبط USB (الشكل 6-5)	38

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	TUBE100USB
System Type	Tube Mic Preamp with USB
<i>Microphone Input Section</i>	
<i>Impedance</i>	2.5 Kohm
<i>Sensitivity</i>	from 0 to -60 dBu
<i>Connectors</i>	XLR-F (balanced)
<i>Instrument Input Section</i>	
<i>Impedance</i>	>1 Mohm
<i>Sensitivity</i>	from +10 to -50 dBu
<i>Connector</i>	1/4" jack (unbalanced)
<i>Insert Section</i>	
<i>Impedance send</i>	100 ohm
<i>Impedance return</i>	10 Kohm
<i>Nominal out Level</i>	0 dBu
<i>Connectors</i>	1/4" jack (unbalanced)
<i>Output Section</i>	
<i>Impedance</i>	60 ohm
<i>Nominal out level</i>	+4 dBu
<i>Maximum out level</i>	+21 dBu
<i>Connectors</i>	XLR-M and 1/4" jack (balanced)
<i>USB Output Section</i>	
<i>Type</i>	USB 1.1 and 2.0 (type B)
<i>Converter</i>	16 bit
<i>Sampling rate</i>	48 KHz
<i>System performance</i>	
<i>Distortion THD</i>	< 0.008% (at 1 KHz +4 dBu)
<i>Noise</i>	< -95 dB unweighted
<i>Frequency response</i>	20 Hz - 20 kHz (-0.5 dB)
<i>General</i>	
<i>Supply</i>	18 VAC 1000 mA (adapter included)
<i>Mains Supply Voltage</i>	100-120 VAC or 220-240 VAC, 50-60 Hz
<i>Consumption</i>	32 W
<i>Dimensions (W x H x D)</i>	200 x 56 x 140 mm
<i>Weight</i>	1,8 Kg

SPECIFICHE TECNICHE

Modello	TUBE100USB
Tipo di Sistema	Preamp Microfonico Valvolare con USB
<i>Sezione Ingresso Microfono</i>	
<i>Impedenza</i>	2.5 Kohm
<i>Sensibilità</i>	da 0 a -60 dBu
<i>Connettori</i>	XLR-F (bilanciato)
<i>Sezione Ingresso Strumento</i>	
<i>Impedenza</i>	>1 Mohm
<i>Sensibilità</i>	da +10 a -50 dBu
<i>Connettori</i>	6,3 mm jack (sbilanciato)
<i>Sezione Insert</i>	
<i>Impedenza send</i>	100 ohm
<i>Impedenza return</i>	10 Kohm
<i>Livello nominale uscita</i>	0 dBu
<i>Connettori</i>	6,3 mm jack (sbilanciato)
<i>Sezione Uscita</i>	
<i>Impedenza</i>	60 ohm
<i>Livello nominale uscita</i>	+4 dBu
<i>Livello massimo uscita</i>	+21 dBu
<i>Connettori</i>	XLR-M e 1/4" jack (bilanciati)
<i>Sezione Uscita USB</i>	
<i>Tipo</i>	USB 1.1 e 2.0 (type B)
<i>Conversione</i>	16 bit
<i>Frequenza campionamento</i>	48 KHz
<i>System performance</i>	
<i>Distorsione THD</i>	< 0.008% (a 1 KHz +4 dBu)
<i>Noise</i>	< -95 dB non pesato
<i>Frequency response</i>	20 Hz - 20 kHz (-0.5 dB)
<i>Generali</i>	
<i>Alimentazione</i>	18 VAC 1000 mA (adattatore incluso)
<i>Tensione di rete</i>	100-120 VAC o 220-240 VAC, 50-60 Hz
<i>Consumo</i>	32 W
<i>Dimensioni (L x A x P)</i>	200 x 56 x 140 mm
<i>Peso</i>	1,8 Kg



TECHNISCHE DATEN

Modell	TUBE100USB
Systemtyp	Mikrofonischer Ventilvorverstärker mit USB
Bereich Mikrofoneingang	
Impedanz	2.5 Kohm
Empfindlichkeit	von 0 bis -60 dBu
Anschlüsse	XLR-F (abgeglichen)
Instrument-Eingangsbereich	
Impedanz	>1 Mohm
Empfindlichkeit	von +10 bis -50 dBu
Anschlüsse	6,3 mm Klinkenstecker (unsymmetrisch)
Einsteckbereich	
Sende-Impedanz	100 Ohm
Rück-Impedanz	10 kOhm
Nennpegel Ausgang	0 dBu
Anschlüsse	6,3 mm Klinkenstecker (unsymmetrisch)
Ausgangsbereich	
Impedanz	60 Ohm
Nennpegel Ausgang	+4 dBu
Höchstpegel Ausgänge	+21 dBu
Anschlüsse	XLR-M und 1/4" Klinkenstecker (symmetrisch)
Bereich USB-Ausgänge	
Typ	USB 1.1 und 2.0 (Typ B)
Umkehrung	16 bit
Abtasthäufigkeit	48 KHz
Systemleistung	
THD Verzerrung	< 0.008% (bei 1 KHz +4 dBu)
Rauschen	< -95 dB nicht abgewogen
Frequency response	20 Hz - 20 kHz (-0.5 dB)
Allgemeine	
Stromversorgung	18 VAC 1000 mA (einschl. Adapter)
Netzspannung	100-120 VAC oder 220-240 VAC, 50-60 Hz
Verbrauch	32 W
Abmessungen (B x H x T)	200 x 56 x 140 mm
Gewicht	1,8 Kg

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Modèle	TUBE100USB
Type de Système	Preamp Microfonico Valvolare con USB
Section Entrée Microphone	
Impédance	2.5 Kiloohms
Sensibilité	de 0 à -60 dBu
Connecteurs	XLR-F (symétrique)
Section Entrée Instrument	
Impédance	>1 Mohm
Sensibilité	de +10 à -50 dBu
Connecteurs	6,3 mm jack (déséquilibré)
Section Insert	
Impédance send	100 ohms
Impédance return	10 Kiloohms
Niveau nominal sortie	0 dBu
Connecteurs	6,3 mm jack (déséquilibré)
Section Sortie	
Impédance	60 ohms
Niveau nominal sortie	+4 dBu
Niveau maximal sortie	+21 dBu
Connecteurs	XLR-M et 1/4" jack (équilibrés)
Section Sortie USB	
Type	USB 1.1 et 2.0 (type B)
Conversion	16 bits
Fréquence échantillonnage	48 KHz
System performance	
Distorsion THD	< 0.008% (à 1 KHz +4 dBu)
Noise	< -95 dB non pesé
Frequency response	20 Hz - 20 kHz (-0.5 dB)
Générales	
Alimentation	18 VAC 1000 mA (adaptateur inclus)
Tension de réseau	100-120 VAC ou 220-240 VAC, 50-60 Hz
Consommation	32 W
Dimensions (L x H x P)	200 x 56 x 140 mm
Poids	1,8 Kg

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	TUBE100USB
Tipo de sistema	Preamplificador de Micrófono de Válvulas con USB
Sección Entrada Micrófono	
Impedancia	2.5 Kohm
Sensibilidad	de 0 a -60 dBu
Conectores	XLR-F (balanceado)
Sección Entrada Instrumento	
Impedancia	>1 Mohm
Sensibilidad	de +10 a -50 dBu
Conectores	6,3 mm jack (desbalanceado)
Sección Insert	
Impedancia send	100 ohm
Impedancia return	10 Kohm
Nivel nominal salida	0 dBu
Conectores	6,3 mm jack (desbalanceado)
Sección Salida	
Impedancia	60 ohm
Nivel nominal salida	+4 dBu
Nivel máximo salida	+21 dBu
Conectores	XLR-M y 1/4" jack (balanceados)
Sección Salida USB	
Tipo	USB 1.1 y 2.0 (type B)
Conversión	16 bit
Frecuencia muestreo	48 KHz
System performance	
Distorsión THD	< 0.008% (a 1 KHz +4 dBu)
Noise	< -95 dB no pesado
Frequency response	20 Hz - 20 kHz (-0.5 dB)
Generales	
Alimentación	18 VCA 1000 mA (adaptador incluido)
Tensión eléctrica	100-120 VCA o 220-240 VCA, 50-60 Hz
Consumo	32 W
Dimensiones (L x A x P)	200 x 56 x 140 mm
Peso	1,8 Kg

المواصفات التقنية

الموديل	TUBE100USB
نوع النظام	مكبر أولي ميكروفوني أنبوبى بـ USB
مقطع دخل الميكروفون	
المعاوقة	2.5 كيلو أوم
الحساسية	من 0 إلى -60 وحدة ديسيبل
الموصلات	XLR-F (متوازن)
مقطع دخل الآلة	
المعاوقة	<1 ميجا أوم
الحساسية	من +10 إلى -50 وحدة ديسيبل
الموصلات	قابس 6.3 ملم (غير متوازن)
جزء إدخال	
معاوقة إرسال	100 أوم
معاوقة إرجاع	10 كيلو أوم
مستوى اسمي للخروج	0 وحدة ديسيبل
الموصلات	قابس 6.3 ملم (غير متوازن)
جزء الخرج	
المعاوقة	60 أوم
مستوى اسمي للخروج	+4 وحدة ديسيبل
مستوى أقصى للخروج	+21 وحدة ديسيبل
الموصلات	قابس XLR-M و 1/4" (غير متوازن)
جزء خرج USB	
النوع	USB 1.1 و 2.0 (نوع B)
التحويل	16 بت
معالجة الإشارة	48 كيلو هرتز
أداء النظام	
التشيت THD	> 0.008% (إلى 1 كيلو هرتز +4 وحدة ديسيبل)
Noise	> -95 ديسيبل غير موزون
استجابة التردد	20 هرتز - 20 كيلو هرتز (-0.5 ديسيبل)
معلومات عامة	
التغذية	18 فولت تيار متردد 1000 ملي أمبير (المهايئ مشمول)
جهد الشبكة	100-120 فولت تيار متردد أو 220-240 فولت تيار متردد, 50-60 هرتز
الاستهلاك	32 وات
الأبعاد (الطول × العرض × الارتفاع)	200 × 56 × 140 ملم
الوزن	1,8 كجم

BLOCK DIAGRAM (FIG.1)

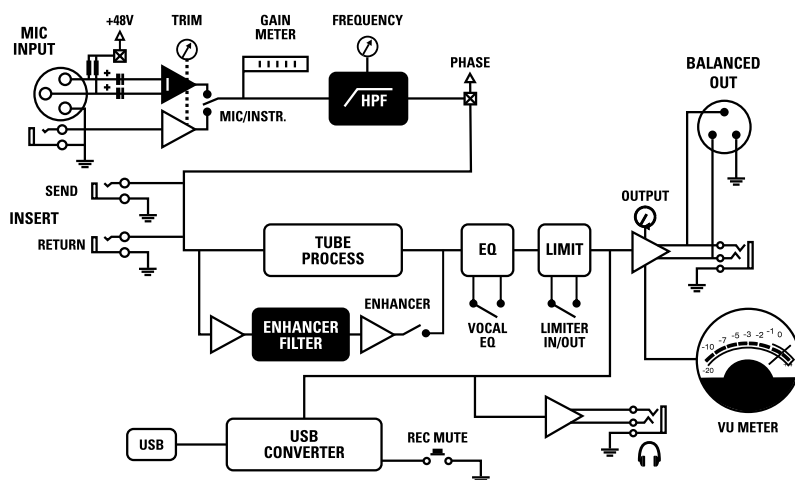
DIAGRAMMA A BLOCCHI (FIG.1)

BLOCKDIAGRAMM (ABB.1)

DIAGRAMME À BLOCS (FIG.1)

DIAGRAMA DE BLOQUES (FIG.1)

مخطط الهيكل (الشكل 1)



CONTROL PANEL (FIG.2)

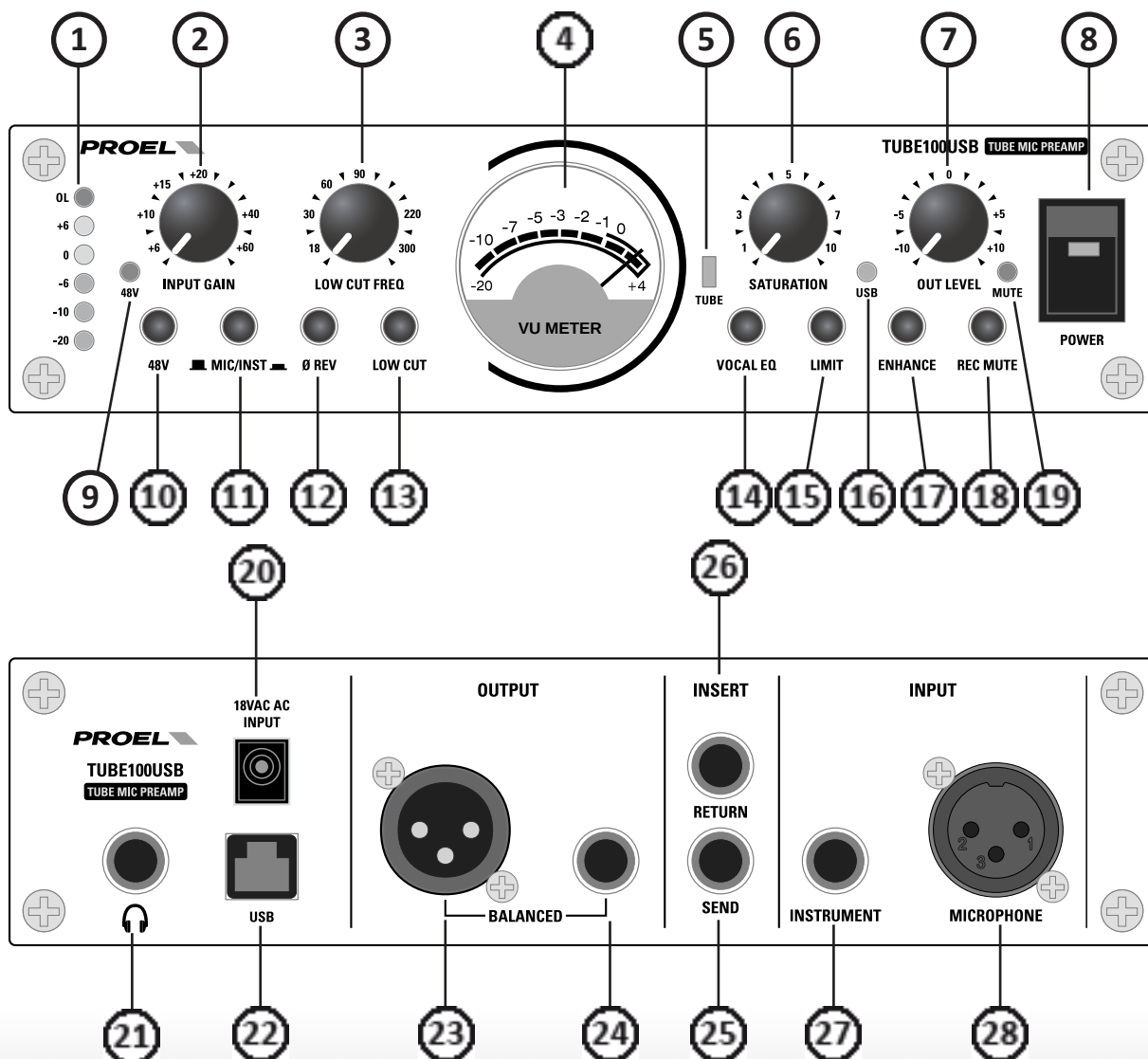
PANNELLO DI CONTROLLO (FIG.2)

REGLER (ABB.2)

PANNEAU DE COMMANDE (FIG.2)

PANEL DE CONTROL (FIG.2)

لوحة التحكم (الشكل 2)



CONNECTIONS (FIG.3)

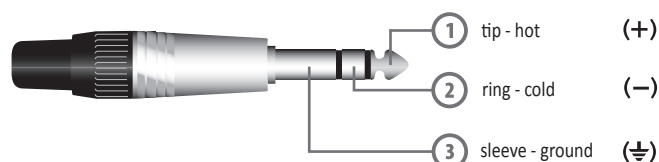
CONNESSIONI (FIG.3)

ANSCHLÜSSE (ABB.3)

CONNEXIONS (FIG.3)

CONEXIONES (FIG.3)

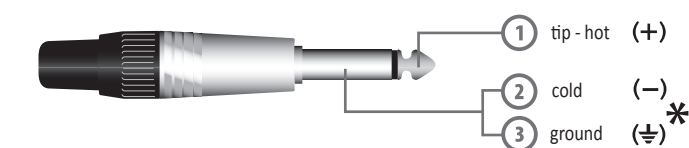
التوصيلات (الشكل 3)



OUTPUT
Jack (balanced)
USCITA
Jack (bilanciato)
AUSGANG
Klinkenstecker (symmetrisch)

SORTIE
Jack (symétrique)
SALIDA
Jack (balanceado)

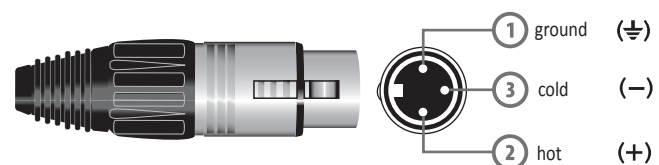
مخرج
موصول (متوازن)



INSTRUMENT, SEND, RETURN
Jack (unbalanced)
STRUMENTO, SEND, RETURN
Jack (sbilanciato)
INSTRUMENT, SENDEN, RETURN
Klinkenstecker (unsymmetrisch)

INSTRUMENT, SEND, RETURN
Jack (asymétrique)
INSTRUMENTO, SEND, RETURN
Jack (desbalanceado)

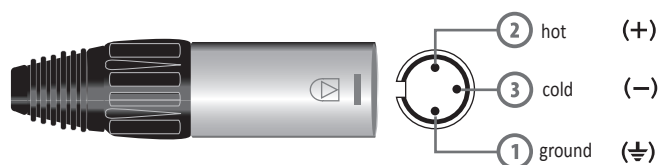
*note: connect both cold and ground to make cable from balanced to unbalanced
*nota: connettere insieme cold e ground per cavi da bilanciato a sbilanciato
*Hinweis: Bei Kabeln von symmetrisch zu unsymmetrisch Cold und Masse zusammen anschließen
*note: brancher ensemble cold et ground pour câbles de symétrique à asymétrique
*nota: conecte juntos cold y ground para cables de balanceado a desbalanceado
*تلميح: اربط البارد و الأرضي معاً للكابلات بداية من المتوازن وحتى غير المتوازن



OUTPUT
Balanced female XLR
USCITA
XLR bilanciato femmina
AUSGANG
XLR symmetrisch, weiblich

SORTIE
XLR symétrique femelle
SALIDA
XLR balanceado hembra

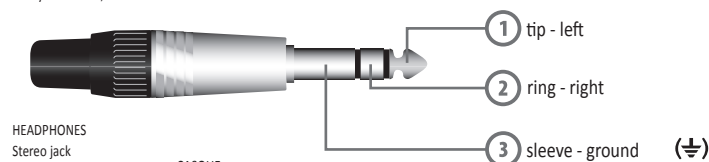
مخرج
متوازن أنثى XLR



MICROPHONE
Balanced male XLR
MICROFONO
XLR bilanciato maschio
MIKROFON
XLR symmetrisch, männlich

MICROPHONE
XLR symétrique mâle
MICRÓFONO
XLR balanceado macho

ميكروفون
XLR متوازن ذكر



HEADPHONES
Stereo jack
CUFFIA
Jack stereo
KOPFHÖRER
Stereo-Klinkenstecker

CASQUE
Jack stéréo
AURICULAIRES
Jack estéreo

سماعات
موصول صوت ستيريو

CONFIGURATION EXAMPLE (FIG.4)

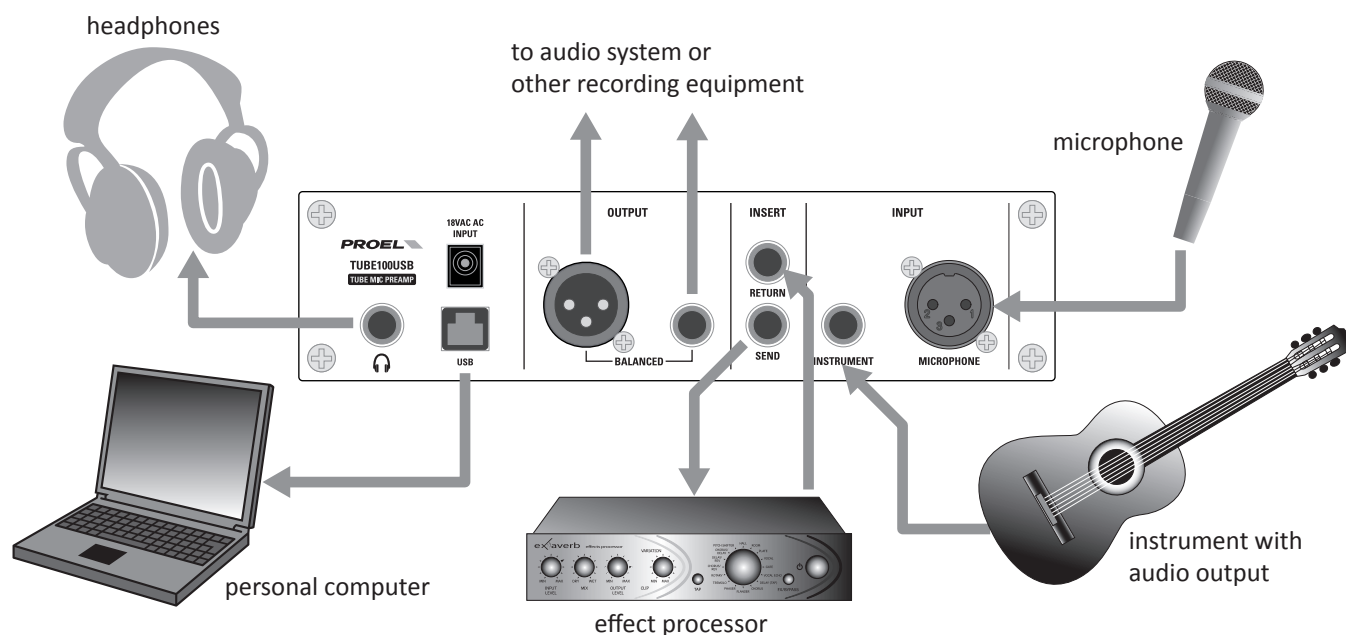
ESEMPIO DI CONFIGURAZIONE (FIG.4)

KONFIGURATIONSBEISPIEL (ABB.4)

EXEMPLE DE CONFIGURATION (FIG.4)

EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN (FIG.4)

مثال للتكوين أو التهيئة (الشكل 4)



WINDOWS SETUP (FIG.5)

CONFIGURAZIONE WINDOWS (FIG.5)

WINDOWS KONFIGURATION (ABB. 5)

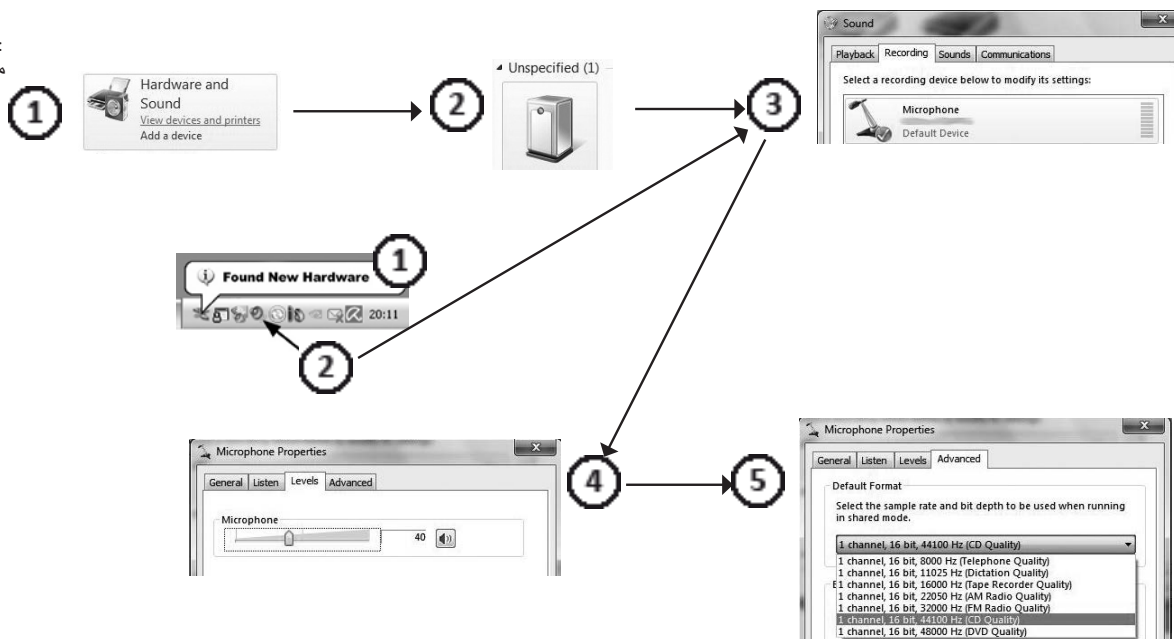
CONFIGURATION WINDOWS (FIG.5)

CONFIGURACIÓN WINDOWS (FIG.5)

تكوين أو تهيئة ويندوز (الشكل 5)

from control panel:
da pannello di controllo:
vom Bedienfeld:
du tableau de contrôle:
desde el panel de control:

من لوحة تحكم:



from desktop:
dalla scrivania:
vom Schreibtisch:
du bureau:
desde el escritorio:

من مكتب:

MAC SETUP (FIG.6)

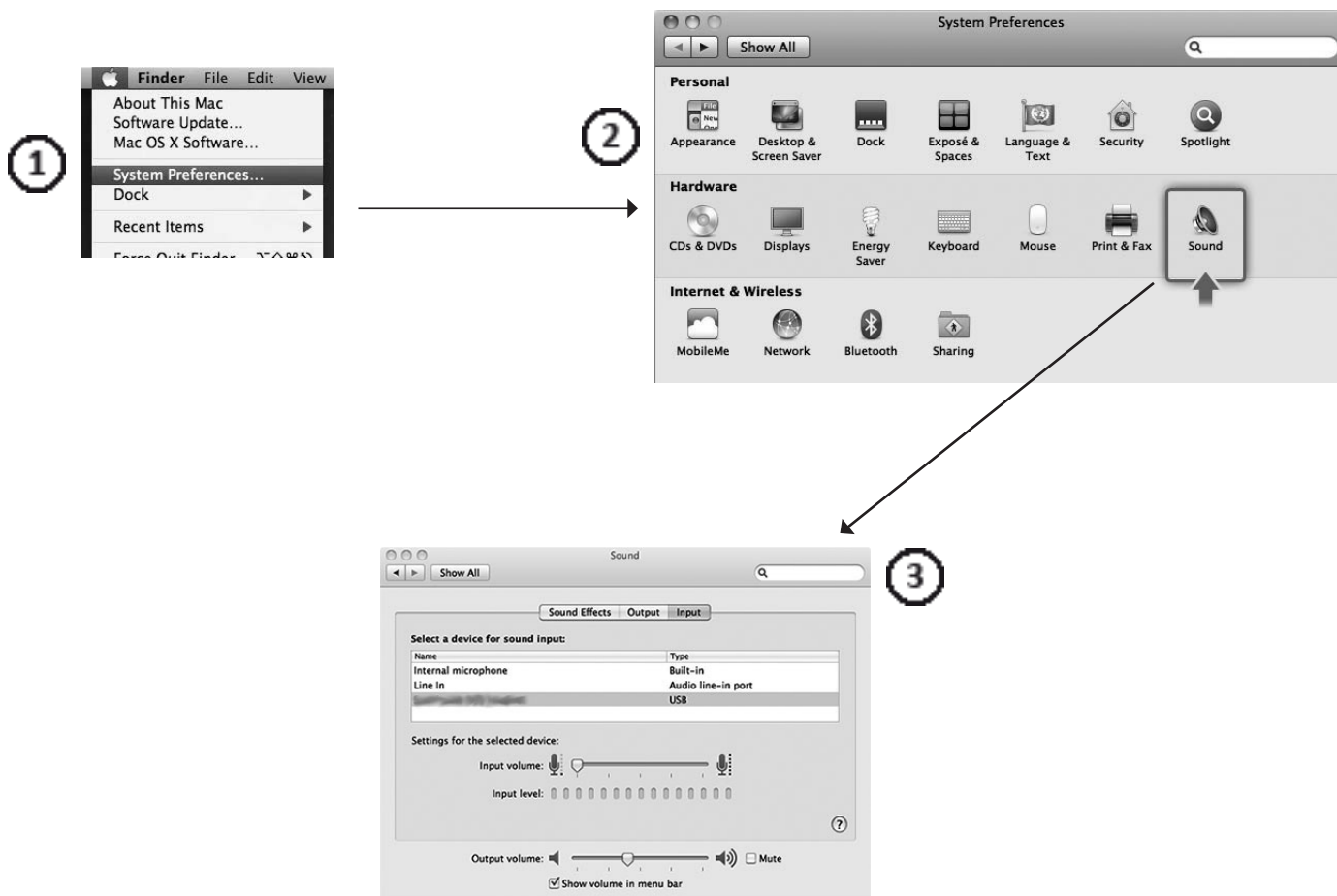
MAC WINDOWS (FIG.6)

MAC-KONFIGURATION (ABB. 6)

CONFIGURATION MAC (FIG.6)

CONFIGURACIÓN MAC (FIG.6)

تكوين أو تهيئة ماكنتوش (الشكل 6)





 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.

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.
- This product should be located so that its location or position does not interfere with its proper ventilation and heating dissipation.
- 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.
- Do not cancel the safety feature assured by means of a polarized line plug (one blade wider than the other) or with a earth connection.
- Make sure that power supply mains line has a proper earth connection.
- 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.

– This product may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. Exposure to extremely high noise levels may cause permanent hearing loss. Individuals vary considerably in susceptibility to noise-induced hearing loss, but nearly everyone will lose some hearing if exposed to sufficiently intense noise for a period of time. The U.S. Government’s Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has specified the permissible noise level exposures shown in the following chart. According to OSHA, any exposure in excess of these permissible limits could result in some hearing loss. To ensure against potentially dangerous exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of producing high sound pressure levels use hearing protectors while the equipment is in operation. Ear plugs or protectors in the ear canals or over the ears must be worn when operating the equipment in order to prevent permanent hearing loss if exposure is in excess of the limits set forth here. Keep your’s attention that children and pets are more susceptible to excessive noise levels.

Duration Per Day In Hours	Sound Level dBA Slow Response	Typical Example
8	90	Duo in small club
6	92	
4	95	Subway Train
3	97	
2	100	Very loud classical music
1.5	102	
1	105	Traffic noise
0.5	110	
0.25 or less	115	Loudest parts at a rock concert

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 55103-1 and EN 55103-2 standards 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 and at the state of the art.
- Proel S.p.A. reserves the right to change these specifications at any time without notice.

POWER SUPPLY AND MAINTENANCE

- Clean only with dry cloth.
- Check periodically that the slots for its proper ventilation and heating dissipation are not obstructed by dust, remove the dust using a dry brush or a compressed air gun.
- The apparatus of Proel have been designed with CLASS I construction and must be connected always to a mains socket outlet with a protective earth connection (the third grounding prong).
- 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.
- ⚠ **THE REPLACEMENT OF FUSES INSIDE THE APPARATUS MUST BE MADE ONLY BY QUALIFIED PERSONNEL.**
- ⚠ **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 CENTRE.**

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.



GENERAL INFORMATION

Thank you for having chosen a PROEL product.

The TUBE100USB is a first-class tool for professional microphone and instrument amplification that combines low noise transistor technology, the warmth and hot sound of a vintage 12AX7 dual triode valve circuit, the straight-forward A/D USB audio acquisition in almost any personal computer. The clear and simple user interface offers easy access to all features:

- 12AX7 tube preamp section for adding warmth to microphones and instruments.
- Built-in low-noise +48V phantom power.
- PHASE reverse switch, adjustable LO-CUT filter, VOCAL EQ, built-in LIMITER circuit
- Input and output GAIN controls plus SATURATION function.
- Accurate dual LEVEL METER
- Microphone (XLR-F) and instrument (¼" JACK) inputs.
- XLR-M and ¼" JACK balanced outputs.
- USB 1.1 compliant, compatible with Windows XP/Vista/7/8 and Mac OS 9.1 and newer.

OPERATING INSTRUCTIONS (FIG. 1-4)

1. INPUT VU METER

To monitor the signal being presented to the preamp's input, there is a six segment LED VU meter indicating -20, -10, -6, 0, +6 dB and OL (overload). Use the INPUT VU METER when you are setting your initial input level with the INPUT GAIN control.

2. INPUT GAIN control

The INPUT GAIN is used to set the level of the input signal. The control knob provides a range of gain from 0 to +60 dB using the MICROPHONE input or from -10 to +50 dB using the INSTRUMENT input. Be sure to monitor the INPUT VU METER and try to set the INPUT GAIN control so that the meter reads about 0 dB. If you see the OL LED light you are "overloading" and the sound may become distorted. If this happens, simply back down on the INPUT GAIN control until the OL light extinguishes.

3. LOW CUT FREQ control

This controller sets the exact frequency to start attenuating the low-end. Be sure that the LOW CUT switch is engaged. The controller allows you to set the low-cut attenuation to any frequency between 18 and 300 Hz.

4. OUTPUT VU METER

This VU meter monitors the signal being sent from the TUBE100USB with a scale from infinity to +4 dB. Use the OUTPUT VU METER when you are setting your output level using the OUTPUT LEVEL control. Try to set the level so that the meter reads about -3 dB to 0 dB. If you see the pointer stay in the red area (more than 0 dB) of the OUTPUT VU METER, you are "overloading" and the sound may become distorted. If this happens, simply back down on the OUTPUT LEVEL control until the meter reads about 0 dB or less.

5. TUBE indicator

Indicator LED that lights when the 12AX7 internal valve is ready for operation (pre-heating of the valve filament).

6. SATURATION control

Used to adjust the total amount of even harmonic overtones and "warmth" sound generated by the tube circuit.

7. OUT LEVEL control

Used to control the output level. When the knob is fully counter-clockwise the output is off, at "0" marking indicates a +4dBu nominal output level, with a gain of 10dB when fully rotate clockwise. It is used in combination with the OUTPUT VU METER to set the right level while recording.

8. POWER switch

This switch turns on and off the TUBE100USB, the build-in LED lights when pressed to the "on" position.

9. 48V indicator

RED LED that indicates when the 48 V phantom power is activated.

10. 48V switch

Switch used to activate the 48 V phantom power. 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.



11. MIC/INST switch

The MIC/INST switch is used to select the input of the TUBE100USB. When using a microphone, connect the microphone to the MICROPHONE INPUT (XLR) and set the switch to the “MIC” position (switch is in the UP position). When using an instrument (guitar, bass, etc.) or a line level device (keyboard, turn tables, drum machine, etc.), connect the instrument / device to the INSTRUMENT INPUT (JACK) and press the MIC/INST switch (switch is in the DOWN position).

12. Ø REV phase switch

For a variety of miking and mixing techniques, it may be necessary to invert the signal phase from the source you have plugged into your TUBE100USB preamp. When the PHASE switch is pressed in, the input signal is inverted.

13. LOW CUT switch

This switch cuts low frequencies below the frequency set with the LOW CUT FREQ control at a rate of 12 dB per octave. The LOW CUT filter can help reducing the possibility of feedback in live situations and to reducing stage rumble, mic handling clunks, and breath pops.

14. VOCAL EQ switch

Switch used to activate the Vocal EQ circuit providing an equalizer preset to “enlighten” and “clear” the voice. This preset lifts the mid-high frequencies by 3 dB at 5 kHz with 1 octave range.

15. LIMIT switch

Press the LIMIT switch to engage the limiter processor. A limiter is a processor that automatically allows signals below an acceptable input level to pass unaffected while attenuating the peaks of stronger signals that exceed this acceptable input level. Thus, using a limiter will help you to avoid unwanted peaks or overloads in the signal, which can sometime cause undesired distortion. The threshold of the limiter is fixed at the nominal internal level of +4dBu.

16. USB indicator

Blue LED indicator that indicates when the preamp is properly connected to a PC.

17. ENHANCE switch

Due to the limiter action some high frequency contents should be lost. The ENHANCE function works by adding high frequencies back to signal only when the limiter works. The result is a restoration of high frequencies even if the limiter processor is active. Press the ENHANCE switch to engage this function.

18. REC MUTE switch

The mute switch allows you to mute the output signal of the TUBE100USB on both the analog (XLR / jack) and digital (USB) outputs. This function can be helpful in some occasions, e. g. listening to playbacks.

19. MUTE indicator

The MUTE LED indicates whether the mute function is activated.

20. 18V~ socket

Here's where you plug in the TUBE100USB's external power supply. You should always connect your power supply to the TUBE100USB before you plug the power supply into an electrical outlet.

21. HEADPHONES jack

6.3 mm (1/4-inch) STEREO JACK connector for headphones output: only stereo headphones with a minimum impedance of 32 Ohms should be connected to this output. The stereo jack connectors are wired as follow:

- Tip = positive LEFT channel signal
- Ring = positive RIGHT channel signal
- Sleeve = common negative shield or ground for both channels

22. USB PORT socket

It routes the output signal through the USB port in crystal-clean, 16-bit, 48 kHz stereo digital audio for high quality recording with Windows and Macintosh computers. See above on this manual for more details.

23. OUTPUT xlr (balanced)

The XLR connector provides a balanced line-level signal. Connect it to the inputs of an audio recorder, processors (equalizers, multi-band compressors and so on) or other audio system. The XLR output is wired as follows:

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

24. OUTPUT jack (balanced)

The jack connector provides a balanced line-level signal. This output is hard wired with the previous XLR output. The JACK output is wired as follows:



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

When connecting an unbalanced signal, wire them as follows:

Pin2 / Tip = + positive or "hot"
Pin 1-3 / Sleeve = shield or ground

25. INSERT SEND jack output

In combination with INSERT RETURN is where you connect serial effects such as compressors, equalizers, de-essers or filters. The jack connector is unbalanced and must be connected to the input of the external processor.

26. INSERT RETURN jack input

In combination with INSERT SEND is where you connect serial effects such as compressors, equalizers, de-essers or filters. The jack connector is unbalanced and must be connected to the output of the external processor.

27. INSTRUMENT Input

This is a ¼" (6.3mm) jack connector with hi-Z input impedance, which accepts a direct instrument signal or a unbalanced line level input signal from almost any source. It is wired as follows:

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

28. MICROPHONE 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"

USB SETUP (FIG. 5-6)

Windows operating systems (for Windows XP and Vista/7/8. Other versions may differ):

1. Connect the TUBE100USB with the USB connector of your computer. Windows will recognize the TUBE100USB as **USB microphone** and install the required driver automatically (the drivers are always included in the operating system). This process starts only at the first connection of the preamp and usually requires a simple confirmation one or two times. The USB LED will light up when the preamp is properly connected to the computer.

2. Do a right-click on the speaker symbol located in the lower right corner of the desktop. Afterwards, select "Adjust Audio Properties" (Windows XP) or "Recording Devices" (Windows Vista/7/8). Alternatively, you can access this point via the control panel -> Sounds and Audio Devices or Hardware and Sound.

3. Windows XP: Change to the "Audio" tab and select the preamp in the field "Sound recording". Afterwards, push the "Volume" button to adjust the preamp's volume.

Windows Vista/7/8: Select the preamp from the list. You can adjust the preamp's volume and recording quality by pushing the "Configure" button.

The TUBE100USB preamp is now ready to use. However, you must select the recording device again in most audio programs. Therefore, start the respective program and open the program's properties. Afterwards, select the TUBE100USB preamp as recording device.

Mac OS X:

1. Connect the preamp with the USB connector of your computer. Mac OS X will recognize the TUBE100USB and install the required driver automatically. The USB LED will light up when the preamp is properly connected to the computer.

2. Open the "System Preferences" from the dock or the main Apple menu. Afterwards, open the Sound preference by clicking on the "Sound" button.

3. Change to the "Input" tab and select the preamp. The TUBE100USB is now ready to use.



 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.

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.
- Collocare o posizionare il prodotto in modo che non ci siano ostruzioni alla sua propria ventilazione e dissipazione di 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.

- Non annullare la sicurezza garantita dall'uso di spine polarizzate o con messa a terra.
- Fare attenzione che il punto di alimentazione della rete elettrica sia dotato di una efficiente presa di terra.
- Disconnettere il prodotto dalla rete elettrica durante forti temporali o se non viene usato per un lungo periodo di tempo.
- Non disporre oggetti sul cavo di alimentazione, non disporre i cavi di alimentazione e segnale in modo che qualcuno possa incianparci. Altresì non disporre l'apparecchio sui cavi di altri apparati. Installazioni inappropriate di questo tipo possono creare la possibilità di rischio di incendio e/o danni alle persone.

– Questo prodotto può essere capace di produrre livelli sonori che possono causare perdite d'udito permanenti. Si raccomanda di evitare l'esposizione ad alti livelli sonori o livelli non confortevoli per lunghi periodi di tempo. Se si notano perdite d'udito o acufeni (fischi) consultare un audiologo. La sensibilità alla perdita di udito causata da eccessiva esposizione al rumore varia considerevolmente da individuo a individuo, ma mediamente ciascuno può accusare perdita di udito se esposto al rumore per un certo periodo di tempo. Come suggerimento viene riportata la tabella dei tempi massimi di esposizione giornaliera al rumore al fine di evitare perdite di udito, fonte della tabella è l'ente per la salute degli Stati Uniti (OSHA).

Si fa presente inoltre che sia i bambini che gli animali domestici sono più sensibili al rumore intenso.

Ore di esposizione giornaliera	Livello sonoro in dBA costante di tempo SLOW	Esempio Tipico
8	90	Duo acustico in un piccolo club
6	92	
4	95	Treno metropolitano
3	97	
2	100	Musica classica molto forte
1.5	102	
1	105	Rumore da traffico urbano intenso
0.5	110	
0.25 or less	115	Parte più rumorosa di un concerto rock

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 una 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 gli standard EN 55103-1 ed EN 55103-2 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 e a regola d'arte.
- La Proel S.p.a. si riserva di modificare il prodotto e le sue specifiche senza preavviso.

ALIMENTAZIONE E MANUTENZIONE

- Pulire il prodotto unicamente con un panno asciutto.
- Controllare periodicamente che le aperture di raffreddamento non siano ostruite da accumuli di polvere, provvedere alla rimozione della polvere mediante un pennello o aria compressa.
- Gli apparati PROEL sono costruiti in CLASSE I e prevedono sempre il collegamento mediante presa di corrente con terminale di terra di protezione (terzo terminale di terra).
- 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.
- ⚠ **LA SOSTITUZIONE DI FUSIBILI ALL'INTERNO DELL'APPARATO È CONSENTITO SOLAMENTE A PERSONALE QUALIFICATO.**
- ⚠ **CONTROLLARE LO STATO DEI FUSIBILI DI PROTEZIONE 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.

TUBE100USB è un preamplificatore di classe elevata per microfoni e strumenti professionale che combina stadio di ingresso a basso rumore, il caldo e piacevole suono del circuito della valvola 12AX7 a doppio triodo, conversione diretta A/D USB per ogni tipo di computer. La chiara e semplice interfaccia offre un facile accesso a tutte queste caratteristiche:

- Preamplificatore a valvole con 12AX7 per aggiungere calore al suono di strumenti e voci.
- Alimentazione phantom +48V a basso rumore.
- Inversione di fase, passa alto impostabile, equalizzazione per voce, limiter.
- Controllo del guadagno di ingresso, di uscita e della saturazione del suono.
- Doppia visualizzazione del livello.
- Ingresso microfonico XLR-F e per strumento JACK.
- Uscita bilanciata XLR-M e JACK.
- Interfaccia audio USB 1.1 compatibile con Windows XP/Vista/7/8 e MAC OS 9.1 o successivo.

ISTRUZIONI OPERATIVE (FIG. 1-4)

1. INPUT VU METER livello di ingresso

Visualizza il segnale del preamplificatore di ingresso, con 6 LED indicanti -20, -10, -6, 0, +6 dB e OL (overload = sovraccarico). Usare l' INPUT VU METER per impostare il livello di ingresso iniziale con il controllo di INPUT GAIN.

2. INPUT GAIN controllo guadagno di ingresso

Il controllo di guadagno è usato per impostare il livello del segnale di ingresso. La manopola permette una variazione del guadagno tra 0 e +60 dB con l'ingresso microfono o tra -10 e +50 dB con l'ingresso jack per strumento. Assicurarsi che, guardando il VU METER ed impostando il guadagno, si legga un valore attorno a 0 dB. Se si osserva il LED OL accendersi si sta sovraccaricando l'ingresso e il suono potrebbe essere distorto: se accade occorre ridurre il guadagno affinché il LED OL non si accenda.

3. LOW CUT FREQ controllo frequenza di taglio

Questo controllo imposta la frequenza di taglio delle basse frequenze. Assicurarsi che il tasto LOW CUT sia premuto. La manopola permette di scegliere una attenuazione dei bassi a da 18 ai 300 Hz.

4. OUTPUT VU METER livello di uscita

Questo VU METER mostra il livello del segnale di uscita tra -infinito e +4 dBu. Usare l' OUTPUT VU METER per impostare il livello di uscita con il controllo di OUTPUT LEVEL. Assicurarsi che, guardando il VU METER ed impostando il livello di uscita, si legga un valore attorno a 0 dB. Se si osserva l'ago restare a lungo nell'area rossa del VU METER si sta sovraccaricando l'uscita e il suono potrebbe essere distorto: se accade occorre ridurre il livello di uscita.

5. TUBE indicatore

LED che segnala quando la valvola interna 12AX7 è pronta a lavorare (pre-riscaldamento del filamento della valvola).

6. SATURATION controllo saturazione

Usato per regolare la quantità di armoniche pari ed il calore al suono generato dal circuito valvolare.

7. OUT LEVEL controllo livello uscita

Usato per regolare il livello di uscita. Quando la manopola è al minimo l'uscita è nulla, nella posizione 0 si è al livello nominale di +4 dBu di uscita, mentre nella posizione massima si ha un guadagno di 10 dB. È usata in combinazione con il VU METER dell'uscita per impostare il giusto livello di registrazione.

8. POWER interruttore di accensione

Commutando questo interruttore si accende e spegne il TUBE100USB. Il LED integrato si accende quando acceso.

9. +48V indicatore alimentazione phantom

Questo LED rosso avverte che è attivata l'alimentazione phantom nell'ingresso microfonico.

10. +48V interruttore alimentazione phantom

Questo interruttore attiva e disattiva l'alimentazione phantom nell'ingresso microfonico. 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.

11. MIC/INST selettore ingresso

Il selettore MIC/INST è usato per selezionare l'ingresso del TUBE100USB. Quando si usa un microfono collegarlo all'ingresso XLR MICROPHONE e impostare il tasto su MIC (sollevato). Quando si usa uno strumento o altro dispositivo



a livello linea collegarlo all'ingresso JACK INSTRUMENT e impostare il tasto su INST (premuto).

12. Ø REV tasto inversione fase

Data la varietà di combinazioni delle tecniche di microfonaggio e mixaggio, potrebbe essere necessario invertire la fase della sorgente all'ingresso del TUBE100USB. Quando il tasto PHASE è premuto, il segnale è invertito di fase.

13. LOW CUT tasto filtro bassi

Questo tasto taglia le basse frequenze al di sotto della frequenza impostata con il controllo LOW CUT FREQ con pendenza di 12 dB/ottava. L'uso del filtro LO CUT è consigliato dal vivo perché riduce la possibilità di rientri (feedback) e i rumori da maneggiamento dei microfoni, da vibrazioni del palco e del respiro.

14. VOCAL EQ tasto equalizzazione voce

Attivare questo tasto per inserire il circuito di equalizzazione della voce predisposto per schiarirne ed esaltarne il timbro. Questa equalizzazione aumenta di 3 dB le medio-alte a 5 KHz per un'ottava.

15. LIMIT tasto limitatore

Premere il tasto LIMIT per attivare il limitatore. Il limitatore è un circuito che automaticamente permette al segnale sotto un certo livello di passare inalterato, mentre attenua i picchi di segnale che oltrepassano questo livello. Perciò usando il limitatore si otterrà un segnale privo di picchi eccessivi che possono saturare e provocare distorsione nelle registrazioni. La soglia del limiter è fissata al livello nominale interno di +4 dBu.

16. USB indicatore connessione

LED di colore blu che indica quando il preamplificatore TUBE100USB è correttamente collegato ad un PC.

17. ENHANCE tasto enfasi alti

A causa dell'intervento del limitatore il segnale potrebbe perdere alte frequenze. La funzione ENHANCE aggiunge alte frequenze al segnale solo quando il limitatore è attivo. Il risultato è il ripristino delle alte frequenze quando il limiter attenua il segnale. Premere il tasto ENHANCE per attivare questa funzione.

18. REC MUTE tasto spegnimento segnale

Il tasto MUTE permette di escludere il segnale del TUBE100USB sia dalle uscite analogiche (XLR/JACK) che da quelle digitali (USB). Questa funzione può essere utile in molte occasioni, in particolare durante le sessioni di registrazione.

19. MUTE indicatore spegnimento segnale

Il LED MUTE indica che è attivo il REC MUTE.

20. 18V~ presa di alimentazione

Presa di ingresso dell'alimentatore esterno AC ADAPTOR del TUBE100USB. Collegare sempre questo connettore prima di inserire l'alimentatore nella presa di rete.

21. HEADPHONES uscita jack stereo per cuffia

Questo è il connettore STEREO JACK per l'uscita cuffia: solo cuffie stereo con un'impedenza minima di 32 Ohm possono essere connesse a questa uscita. Le uscite stereo sono terminate come segue:

Tip (punta) = positivo segnale canale SINISTRO

Ring (anello) = positivo segnale canale DESTRO

Sleeve (manicotto) = schermo o massa comune per entrambe i canali

22. USB PORT (presa USB)

Tramite questa presa il TUBE100USB invia il segnale audio attraverso la porta USB in modalità digitale stereo 16-bit 48 kHz, per registrazioni di alta qualità su computer Windows e Macintosh.

23. OUTPUT (uscita XLR bilanciate)

Questi connettori XLR forniscono un'uscita di livello linea bilanciata (+4 dBu). Collegarla agli ingressi di un registratore audio, processori (equalizzatori, compressori multi-banda etc.) o altri sistemi audio. L'uscita XLR ha i seguenti terminali:

Pin 1 = schermo o massa

Pin 2 = + positivo o "caldo"

Pin 3 = - negativo o "freddo"

24. OUTPUT (uscita JACK bilanciate)

Questi connettori JACK forniscono un'uscita di livello linea bilanciata (+4 dBu). Questa uscita è collegata direttamente all'uscita XLR precedente. Le terminazioni dell'uscita JACK sono:

Tip (punta) = + positivo o "caldo"

Ring (anello) = - negativo o "freddo"

Sleeve (manicotto) = schermo o massa



E quando si collega un segnale sbilanciato, sono le seguenti:

Pin2 / Tip (punta) = + positivo o "caldo"

Pin 1-3 / Sleeve (manicotto) = schermo o massa

25. INSERT SEND uscita jack

In combinazione con INSERT RETURN è dove si connette un effetto esterno in serie al segnale, quale un compressore, equalizzatori, de-esser o altro. Il jack è sbilanciato e deve essere collegato all'ingresso del processore esterno.

26. INSERT RETURN ingresso jack

In combinazione con INSERT SEND è dove si connette un effetto esterno in serie al segnale, quale un compressore, equalizzatori, de-esser o altro. Il jack è sbilanciato e deve essere collegato all'uscita del processore esterno.

27. INSTRUMENT ingresso jack

Questo è un connettore JACK ¼" (6.3mm) ad alta impedenza (hi-Z), in grado di accettare un segnale audio direttamente da uno strumento o un segnale a livello linea da praticamente qualsiasi apparecchio sbilanciato. Le terminazioni dell'ingresso JACK sono:

Tip (punta) = + positivo o "caldo"

Sleeve (manicotto) = schermo o massa

28. MICROPHONE ingresso XLR

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

Le terminazioni dell'ingresso XLR sono:

Pin 1 = schermo o massa

Pin 2 = + positivo o "caldo"

Pin 3 = - negativo o "freddo"

IMPOSTAZIONI USB (FIG. 5-6)

Sistema operativo Windows (per Windows XP e Vista/7/8 per altre può differire)

1. Connettere il TUBE100USB al PC tramite la porta USB. Windows riconoscerà il TUBE100USB come Microfono USB e installerà i driver richiesti automaticamente (i driver sono sempre inclusi nel sistema operativo). Questo processo sarà eseguito solo alla prima connessione del preamplificatore e tipicamente richiede una semplice conferma 2 o 3 volte. Il LED USB si accenderà quando il preamplificatore è correttamente connesso al computer.

2. Premere il tasto destro del mouse sul simbolo dell'altoparlante del desktop. Dopodiché scegliere "Regola proprietà audio" (windows XP) o "Dispositivi di registrazione" (windows Vista/7/8). In alternativa si può accedere a tali proprietà anche dal "Pannello di controllo" -> "Suono e periferiche audio" o "Hardware e suoni" seguito da "Gestisci dispositivi audio".

3. Windows XP: Scegliere l'etichetta "Audio" e scegliere il TUBE100USB tra i dispositivi di "Registrazione suoni". Dopodiché clickare su "Volume" per impostarlo.

Windows Vista/7/8: Scegliere il TUBE100USB, quindi regolare il volume e altre proprietà clickando sul bottone "Configura".

Il preamplificatore TUBE100USB è ora pronto all'uso. Tuttavia si dovrà selezionare ancora il dispositivo di registrazione nella maggior parte dei programmi di registrazione. Quindi avviare il rispettivo programma e aprire le proprietà del programma. Dopodiché scegliere il TUBE100USB come dispositivo di registrazione.

Mac OS X:

1. Connettere il TUBE100USB al Mac tramite la porta USB. Mac OS X riconoscerà il TUBE100USB automaticamente e installerà automaticamente i driver. Il LED USB si accenderà quando il preamplificatore è correttamente connesso al computer.

2. Aprire le "Preferenze di sistema" dal dock o dal menu principale della mela. Dopodiché aprire le preferenze suono clickando sul bottone "Sound".

3. Scegliere l'etichetta "Input" e scegliere il preamplificatore. Il TUBE100USB è ora pronto all'uso.



 Das Kennzeichen auf dem Gerät oder den beiliegenden Unterlagen zeigt an, dass das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht im 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 für 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.

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 aufstellen, wie Heizkörpern, Heizungsgittern oder anderen Gegenständen, die Wärme abgeben.
- Das Gerät so aufstellen, dass die Belüftung und Wärmeableitung nicht behindert wird.
- 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 hat. 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.
- Nur ein verpolsterter Stecker bzw. ein Stecker mit Masseleiter garantieren ausreichende Sicherheit.
- Achten Sie darauf, dass die Steckdose über eine funktionierende Masseverbindung verfügt.
- 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.
- Das Gerät kann einen Schallpegel erzeugen, der zu bleibenden Gehörschäden führen kann. Es wird empfohlen, sich nicht über längere Zeit einem sehr hohem oder als unangenehm empfundenen Schallpegel auszusetzen. Falls Sie Schwerhörigkeit oder Tinnitus (Pfeifton im Ohr) bei sich bemerken, suchen Sie einen Ohrenarzt auf. Die Anfälligkeit für Gehörschäden durch zu hohe Lautstärke ist von Mensch zu Mensch recht unterschiedlich. Im Allgemeinen kann man aber sagen, dass sich bei hoher Lärmbelastung nach einer bestimmten Zeit bei jedermann Gehörschäden bemerkbar machen. Als Richtlinie ist eine Tabelle mit der zulässigen täglichen Schallbelastung zur Vermeidung von Gehörschäden abgedruckt, die von der US-amerikanischen Arbeitsschutzbehörde (OSHA) herausgegeben wird.

Wir weisen außerdem darauf hin, dass Kinder und Haustiere empfindlicher auf laute Geräusche reagieren.

Einwirkzeit täglich	Schallpegel in dBA Zeitkonstante LANGSAM	Typisches Beispiel
8	90	Akustikduo in einer kleinen Kneipe
6	92	
4	95	S-Bahn
3	97	
2	100	Laute klassische Musik
1,5	102	
1	105	Starker innenstädtischer Verkehrslärm
0,5	110	
0,25 oder weniger	115	Lautester Teil eines Rockkonzerts

BEI EINEM DEFEKT

- Bei einem Defekt oder zur Wartung des Geräts muss es 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.

EG-KONFORMITÄT

- Die Proel-Geräte sind gemäß der Normen EN 55103-1 und EN 55103-2 zur EMV-Richtlinie 2004/108/EG sowie gemäß der Norm EN 60065 zur Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG 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 bemerkt 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 speziell zur Wiedergabe von Klang mit Audio-Eingangssignalen (20Hz-20kHz) bestimmt. Proel haftet nicht für Schäden an Dritten, die durch fehlende Instandhaltung, unerlaubtes Öffnen, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder eine Installation, die nicht fachgerecht oder unter Missachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt wurde, verursacht werden.
- Proel S.p.a. behält sich das Recht vor, die Geräte und ihre Eigenschaften ohne Vorankündigung zu verändern.

STROMVERSORGUNG UND INSTANDHALTUNG

- Zur Reinigung des Geräts nur ein trockenes Tuch verwenden.
- Regelmäßig überprüfen, dass die Belüftungsöffnungen nicht mit Staub verstopft sind, und vorhandenen Staub mit einem Pinsel oder mit Druckluft beseitigen.
- Die Geräte von PROEL entsprechen der KLASSE I und müssen immer an eine Netzsteckdose mit Schutzerdung (dritter Kontakt zur Erdung) angeschlossen werden.
- 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.
- ⚠ **DIE SCHMELZSICHERUNGEN IM GERÄTEINNEREN DÜRFEN NUR VON FACHPERSONAL AUSGETAUSCHT WERDEN.**
- ⚠ **DEN ZUSTAND DER SCHMELZSICHERUNGEN NUR BEI AUSGESCHALTETEM GERÄT UND ABGEZOGENEM STROMKABEL ÜBERPRÜFEN.**
- ⚠ **BEIM AUSTAUSCHEN VON SCHMELZSICHERUNGEN NUR SICHERUNGEN VERWENDEN, DIE DIE GLEICHEN, AUF DEM GERÄT ANGEgebenEN EIGENSCHAFTEN HABEN.**
- ⚠ **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.

TUBE100USB ist ein erstklassiger, professioneller Vorverstärker für Mikrofone und Ausrüstungen, der die leise Eingangsstufe, den warmen und angenehmen Klang des Doppeltrioden-Ventilkreises 12Ax7, direkte Umwandlung A/D USB für jede Computerart kombiniert. Die einfache und deutliche Schnittstelle bietet einfachen Zugang zu all diesen Eigenschaften:

- Ventilvorverstärker mit 12AX7 für einen warmen Klang der Musikinstrumente und Stimmen.
- Geräuscharme Phantom-Speisung +48V.
- Phasenumkehrung, einstellbarer Hochpaß, Stimmentzerrung, Begrenzer.
- Steuerung der Eingangs-, Ausgangs- und Tonsättigungsamplitude.
- Doppelanzeige der Pegel.
- XLR-F-Mikrofoneingang und für Instrumente mit Klinkenstecker.
- Symmetrischer Ausgang XLR-M und KLINKENSTECKER.
- Audioschnittstelle USB 1.1 kompatibel mit Windows XP/Vista/7/8 und MAC OS 9.1 oder nachfolgender Version.

GEBRAUCHSANLEITUNG (ABB. 1-4)

1. INPUT VOLUMENANZEIGER Eingangspegel

Zeigt das Signal des Eingangsvorverstärkers mit 6 LEDS an, die -20, -10, -6, 0, +6 dB und OL (overload = Überlastung) anzeigen. INPUT-VOLUMENANZEIGER benutzen, um den anfänglichen Eingangspegel durch Steuerung von EINGANGSVERSTÄRKUNG einzustellen.

2. INPUT GAIN Steuerung der Eingangsverstärkung

Die Steuerung der Verstärkung wird für die Einstellung des Eingangssignalpegels benutzt. Durch den Drehknopf ist die Änderung der Verstärkung bei Mikrofoneingang zwischen 0 und +60 dB oder zwischen -10 und +50 dB bei Klinkenstecker-Eingang für Instrumente möglich. Sich davon überzeugen, dass beim Blick auf den Volumenanzeiger und Einstellung der Verstärkung, ein Wert um 0dB abgelesen wird. Stellt man fest, dass sich die OL-LED einschaltet, ist der Eingang überlastet und der Klang könnte verzerrt sein: falls dies eintritt muss die Verstärkung gesenkt werden, bis die OL-LED nicht mehr leuchtet.

3. LOW CUT FREQ Steuerung der Grenzfrequenz

Diese Steuerung stellt die Grenzfrequenz der tiefen Töne ein. Sich davon überzeugen, dass die Taste LOW CUT gedrückt ist. Durch den Drehknopf kann eine Dämpfung der Bässe von 18 bis 300 Hz gewählt werden.

4. OUTPUT VOLUMENANZEIGER Ausgangspegel

Dieser VOLUMENANZEIGER zeigt den Pegel des Ausgangssignals zwischen -endlos und +4dBu an. OUTPUT VOLUMENANZEIGER benutzen, um den Ausgangspegel durch Steuerung von OUTPUT LEVEL einzustellen. Sich davon überzeugen, dass beim Blick auf den VOLUMENANZEIGER und Einstellung des Ausgangspegels, ein Wert um 0dB abgelesen wird. Stellt man fest, dass die Nadel lange im roten Bereich des VOLUMENANZEIGERS bleibt, ist der Ausgang überlastet und der Klang könnte verzerrt sein: falls dies eintritt muss der Ausgangspegel gesenkt werden.

5. TUBE Anzeiger

LED, die anzeigt, wenn das interne Ventil 12AX7 betriebsbereit ist (Vorerhitzung des Ventildrahts).

6. SATURATION Steuerung Sättigung

Wird zur Einstellung der Menge der vom Ventilkreis erzeugten geradzahlgigen Oberschwingungen und der Wärme des Klangs benutzt.

7. OUT LEVEL Steuerung des Ausgangspegels

Wird für die Einstellung des Ausgangspegels benutzt. Wenn der Drehknopf auf Minimum steht, ist der Ausgang gleich Null, in 0-Position befindet man sich auf dem Nennpegel +4 dBu des Ausgangs, während in der Max.-Position eine Verstärkung von 10dB erreicht wird. Wird in Verbindung mit dem VOLUMENANZEIGER des Ausgangs benutzt, um den richtigen Aufnahmepegel einzustellen.

8. POWER Einschalt-Taste

Durch Umschalten wird TUBE100USB ein- und ausgeschaltet. Die integrierte LED leuchtet wenn er eingeschaltet ist.

9. +48V Anzeige Phantomspeisung

Diese rote LED zeigt an, dass die Phantomspeisung am Mikrofoneingang eingeschaltet ist.

10. +48V Schalter Phantomspeisung

Dieser Schalter aktiviert und deaktiviert die Phantomspeisung am Mikrofoneingang. Ein Großteil professioneller Kondensatormikrofone erfordert Phantomspeisung, wobei es sich um eine kontinuierliche GS-Niederspannung handelt, die an die Enden 2 und 3 des XLR-Anschlusses an das Mikrofon geleitet wird. Dynamische Mikrofone bedürfen keiner Phantomspeisung, trotzdem dürfte die Phantomspeisung keinen Schaden an dynamischen Mikrofonen anrichten, falls diese eingeschaltet sein sollte. Das Mikrofon-Handbuch kontrollieren, um sicherzugehen, ob es durch Phantomspeisung



beschädigt werden kann.

11. MIC/INST Eingangswähler

Der MIC/INST-Wähler wird für die Eingangswahl von TUBE100USB benutzt. Ihn bei Benutzung eines Mikrofons am XLR-MICROPHONEingang anschließen und die Taste auf MIC (angehoben) einstellen. Ihn bei Benutzung eines Instruments oder einer anderen Linienvorrichtung am KLINKENSTECKER INSTRUMENTEN-Eingang anschließen und die Taste auf INST (gedrückt) einstellen.

12. Ø REV Phasenumkehr-Taste

Wegen der zahlreichen Kombinationen an Mikrofon- und Mischtechniken könnte die Umkehrung der Phase der Eingangsquelle von TUBE100USB erforderlich sein. Ist die PHASE-Taste gedrückt, ist die Phase des Signals umgekehrt.

13. LOW CUT

Diese Taste schneidet die Niederfrequenzen unterhalb der mit der Steuerung LOW CUT FREQ eingestellten Frequenz bei einer Anstiegssteilheit von 12 dB/Oktave ab. Die Benutzung des LOW CUT-Filters wird für Liveübertragungen empfohlen, weil er die Feedback-Möglichkeit und die Geräusche der Mikrofonbewegung, der Bühnen- und Atemschwingungen reduziert.

14. VOCAL EQ Entzerrungstaste Stimme

Diese Taste betätigen, um den vorbereiteten Stimm-Entzerrungskreis zu aktivieren, zur Aufhellung und Hervorhebung ihres Timbres. Diese Entzerrung erhöht die mittel-hohen um 3 dB bis 5KHz pro Oktave.

15. LIMIT Begrenzungstaste

LIMIT-Taste drücken, um den Begrenzer einzuschalten. Der Begrenzer ist ein Kreis, der dem Signal unterhalb eines bestimmten Pegels automatisch und unverändert durchzukommen ermöglicht, während er Signalspitzen, die diesen Pegel übersteigen, abschwächt. Deshalb wird durch Benutzung des Begrenzers ein Signal ohne übermäßige Spitzen erzielt, die zur Sättigung und Verzerrung der Aufzeichnungen führen können. Die Schwelle des Begrenzers ist auf den internen Nennpegel von +4 dBu festgesetzt.

16. USB-Anschlußanzeige

Blaue LED, die anzeigt, wenn der Vorverstärker TUBE100USB korrekt an einen PC angeschlossen ist.

17. ENHANCE Taste Verstärkungsverschiebung hohe Töne

Auf Grund des Begrenzereingriffs könnte das Signal hohe Frequenzen einbüßen. Die ENHANCE-Funktion fügt dem Signal nur hohe Frequenzen hinzu, wenn der Begrenzer eingeschaltet ist. Das Ergebnis ist die Rücksetzung der hohen Frequenzen, wenn der Begrenzer das Signal abschwächt. ENHANCE-Taste drücken, um diese Funktion einzuschalten.

18. REC MUTE

Mit der MUTE-Taste kann das TUBE100USB-Signal sowohl von den Analog-Ausgängen (XLR/JACK) als auch an den Digital-Ausgängen (USB) ausgeblendet werden. Diese Funktion kann bei vielen Anlässen nützlich sein, insbesondere bei Aufzeichnungen.

19. MUTE Anzeige Signal Aus

die MUTE-LED zeigt an, das REC MUTE eingeschaltet ist.

20. 18V~ Steckdose

Eingangsstecker des externen Netzgeräts AC ADAPTOR des TUBE100USB. Diesen Anschlussstecker immer anschließen, bevor das Netzgerät mit der Steckdose verbunden wird.

21. HEADPHONES Stereo-Klinkensteckerausgang für Kopfhörer

Das ist der STEREO-KLINKENSTECKER Ausgang für Kopfhörer: nur Stereo-Kopfhörer mit einer Mindestimpedanz von 32 Ohm können an diesen Ausgang angeschlossen werden. Die Stereo-Ausgänge haben die folgenden Kontakte:

Tip (Spitze) = positiv Signal Kanal LINKS

Ring (Ring) = positiv Signal Kanal RECHTS

Sleeve (Schaft) = Gemeinsamer/e Schirm oder Masse für beide Kanäle

22. USB PORT (Buchse USB)

Über diese Buchse sendet der TUBE100USB das Tonsignal durch USB-Port im Stereodigitalmodus 16-bit 48kHz, für Qualitätsaufzeichnungen auf Windows und Macintosh-Computer.

23. OUTPUT (XLR-Ausgang symmetrisch)

Diese XLR-Anschlüsse haben einen Pegelausgang vom symmetrischen Typ (+4 dBu). Ihn an die Ausgänge eines Tonaufzeichnungsgeräts, Prozessoren (Verstärker, Mehrband-Kompressor) oder andere Tonsysteme anschließen. Der XLR-Ausgang hat die folgenden Kontakte:

Pin 1 = Schirm oder Masse

Pin 2 = + positiv oder „heiß“

Pin 3 = - negativ oder „kalt“



24. OUTPUT (KLINKENSTECKER-Ausgang symmetrisch)

Diese KLINKENSTECKER-Anschlüsse haben einen Pegelausgang vom symmetrischen Typ (+4 dBu). Dieser Ausgang ist direkt mit dem vorhergehenden XLR-Ausgang verbunden. Der Ausgang des KLINKENSTECKERS hat die folgenden Kontakte:

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

Wenn ein unsymmetrisches Signal angeschlossen wird, gibt es diese Kontakte:

- Pin2 / Tip (Spitze) = + positiv oder „heiß“
- Pin 1-3 / Sleeve (Schaft) = Schirm oder Masse

25. INSERT SEND Klinkenstecker-Ausgang

In Verbindung mit INSERT SEND ist dort, wo ein Außeneffekt in Serie am Signal angeschlossen wird, wie ein Kompressor, Verstärker, de-esser oder Sonstiges. Der Klinkenstecker ist unsymmetrisch und muss an den Eingang des externen Prozessors angeschlossen werden.

26. INSERT RETURN Klinkenstecker-Eingang

In Verbindung mit INSERT SEND ist dort, wo ein Außeneffekt in Serie am Signal angeschlossen wird, wie ein Kompressor, Verstärker, de-esser oder Sonstiges. Der Klinkenstecker ist unsymmetrisch und muss an den Ausgang des externen Prozessors angeschlossen werden.

27. INSTRUMENT Klinkenstecker-Eingang

Das ist ein KLINKENSTECKER-Anschluss 1/4" (6.3mm) mit hoher Impedanz (hi-Z), der ein Tonsignal direkt von einem Instrument oder ein Signal auf Linienebene von fast jedem unsymmetrischen Gerät annehmen kann. Der Klinkeneingang hat die folgenden Kontakte:

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

28. MICROPHONE XLR-Eingang

Dieser Verbinder ist ein weiblicher XLR-Stecker, der ein symmetrisches Signal von jeder Art Mikrofon empfangen kann. Der XLR-Eingang hat die folgenden Kontakte:

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

USB-EINSTELLUNGEN (ABB. 5-6)

Windows Betriebssystem (für Windows XP und Vista 7/8 kann für andere unterschiedlich sein)

1. TUBE100USB durch USB-Port am PC anschließen. Windows erkennt TUBE100USB als USB-Mikrofon und installiert die notwendigen Treiber automatisch (die Treiber sind im Betriebssystem immer inbegriffen). Dieser Vorgang wird nur beim Erstanschluss des Vorverstärkers durchgeführt und benötigt 2 oder 3 Mal eine einfache Bestätigung. Die USB-LED leuchtet, wenn der Vorverstärker korrekt am Computer angeschlossen ist.

2. Mit der rechten Maustaste das Lautsprechersymbol auf dem Desktop drücken. Anschließend "Toneigenschaften einstellen" (Windows XP) oder "Aufzeichnungsgeräte" (Windows Vista/7/8). Alternativ können diese Eigenschaften auch vom "Bedienungsfeld" -> "Klang und Tonkomponenten" oder "Hardware und Klänge" gefolgt von "Tongeräte verwalten" erreicht werden.

3. Windows XP: Das "Ton"-Etikett auswählen und unter den "Tonaufzeichnungsgeräten" TUBE100USB auswählen. Danach "Volume" anklicken, um ihn einzustellen.

Windows Vista/7/8: TUBE100USB auswählen, danach die Lautstärke und andere Eigenschaften einstellen, indem der Knopf "Konfigurieren" angeklickt wird.

Der Vorverstärker TUBE100USB ist jetzt einsatzbereit. Trotzdem muss in den meisten Aufzeichnungsprogrammen noch das Aufzeichnungsgerät ausgewählt werden. Also das entsprechende Programm starten und die Programmeigenschaften öffnen. Danach TUBE100USB als Aufzeichnungsgerät auswählen.

Mac OS X:

1. TUBE100USB durch USB-Port am Mac anschließen. Mac OS X erkennt den TUBE100USB automatisch und installiert die Treiber automatisch. Die USB-LED leuchtet, wenn der Vorverstärker korrekt am Computer angeschlossen ist.

2. Vom Dock oder vom Hauptmenü des Apfels aus "Systempräferenzen" öffnen. Anschließend Tonpräferenzen durch Anklicken des "Sound"-Knopfes öffnen.

3. "Input"-Etikett auswählen und den Vorverstärker auswählen. Jetzt ist der Vorverstärker TUBE100USB einsatzbereit.



 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.

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.

- Placer ou positionner l'appareil de manière à ce que son système de ventilation et de dissipation de la chaleur ne soit pas obstrué.

- 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.

- Ne pas annuler la sécurité garantie par l'utilisation de fiches polarisées ou avec la mise à la terre.

- Veiller à ce que le point d'alimentation du réseau électrique soit doté d'une prise de terre efficace.

- 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.

- Cet appareil peut être en mesure de produire des niveaux sonores qui peuvent causer des pertes d'audition permanentes. Il est recommandé d'éviter l'exposition à de hauts niveaux sonores ou à des niveaux qui ne sont pas confortables pendant de longues périodes de temps. Si vous remarquez des pertes d'audition ou des acouphènes (sifflements), consulter un médecin ORL. La sensibilité à la perte d'audition causée par une exposition excessive au bruit varie considérablement d'une personne à l'autre mais en moyenne, chacun peut accuser une perte d'audition s'il est exposé au bruit pendant une certaine période de temps. À titre de suggestion, vous trouverez le tableau des temps maximums d'exposition quotidienne au bruit afin d'éviter des pertes d'audition. L'organisme de la santé des États-Unis (OSHA) est à l'origine de ce tableau.

Veillez également noter que les enfants et les animaux domestiques sont plus sensibles au bruit intense.

Heures d'exposition quotidienne	Niveau sonore en dBA constante de temps SLOW	Exemple typique
8	90	Duo acoustique dans une petite salle
6	92	
4	95	Train métropolitain
3	97	
2	100	Musique classique très forte
1.5	102	
1	105	Bruit de circulation urbaine intense
0.5	110	
0.25 or less	115	Moment le plus bruyant d'un concert rock

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 les normes EN 55103-1 et EN 55103-2 et sont conformes 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 et les règles de l'art.
- La société Proel S.p.a. se réserve le droit de modifier l'appareil et ses spécifications sans préavis.

ALIMENTATION ET MAINTENANCE

- Nettoyer le produit uniquement avec un chiffon sec.
- Contrôler périodiquement que les ouvertures de refroidissement ne soient pas obstruées par des accumulations de poussière. Éliminer la poussière à l'aide d'un pinceau ou de l'air comprimé.
- Les appareils PROEL, de CLASSE I, prévoient toujours le branchement au moyen de la prise de courant avec une borne de terre de protection (troisième borne de terre).
- 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 $\pm 10\%$ est consentie par rapport à la valeur nominale.
- ⚠ **LE REMPLACEMENT DES FUSIBLES À L'INTÉRIEUR DE L'APPAREIL EST CONSENTI UNIQUEMENT À UN PERSONNEL QUALIFIÉ.**
- ⚠ **CONTRÔLER L'ÉTAT DES FUSIBLES DE PROTECTION EXCLUSIVEMENT LORSQUE L'APPAREIL EST ÉTEINT ET DÉBRANCHÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE.**
- ⚠ **REPLACER 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.

TUBE100USB est un pré-amplificateur de classe élevée pour microphones et instruments professionnels, qui combine un stade d'entrée à bas niveau sonore, le chaud et l'agréable son du circuit de la vanne 12AX7 à double triode, conversion directe A/D USB pour tout type d'ordinateur. L'interface claire et simple offre un accès facile avec toutes ces caractéristiques :

- Pré-amplificateur à vannes avec 12AX7 pour ajouter de la chaleur au son des instruments et des voix.
- Alimentation phantom +48V à bas niveau sonore.
- Inversion de phase, passe haut configurable, égalisation pour voix, limiter.
- Contrôle du gain d'entrée, de sortie et de la saturation du son.
- Double affichage du niveau.
- Entrée microphonique XLR-F et pour instrument JACK.
- Sortie équilibrée XLR-M et JACK.
- Interface audio USB 1.1 compatible avec Windows XP/Vista/7/8 et MAC OS 9.1 ou suivant.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT (FIG. 1-4)

1. INPUT VU METER niveau d'entrée

Affiche le signal du pré-amplificateur d'entrée, avec 6 LED indiquant -20, -10, -6, 0, +6 dB et OL (overload = surcharge). Utiliser INPUT VU METER pour configurer le niveau d'entrée initiale avec le contrôle d'INPUT GAIN.

2. INPUT GAIN contrôle gain d'entrée

Le contrôle de gain est utilisé pour configurer le niveau du signal d'entrée. La poignée permet une variation du gain entre 0 et +60 dB, avec l'entrée microphone, ou entre -10 et +50 dB, avec l'entrée jack pour instrument. S'assurer qu'en regardant le VU METER et en configurant le gain, on lise une valeur autour de 0 dB. Si la LED OL s'allume, on surcharge l'entrée et le son pourrait être déformé : si cela se produit, il faut réduire le gain pour que la LED OL ne s'allume pas.

3. LOW CUT FREQ contrôle fréquence de coupe

Ce contrôle impose la fréquence de coupe des basses fréquences. S'assurer que la touche LOW CUT soit pressée. La poignée permet de choisir une atténuation des basses, de 18 à 300 Hz.

4. OUTPUT VU METER niveau de sortie

Ce VU METER montre le niveau du signal de sortie, entre - infini et +4 dBu. Utiliser OUTPUT VU METER pour configurer le niveau de sortie avec le contrôle d'OUTPUT LEVEL. S'assurer qu'en regardant le VU METER et en configurant le niveau de sortie, on lise une valeur autour de 0 dB. Si l'aiguille reste longtemps dans la zone rouge du VU METER, on surcharge la sortie et le son pourrait être déformé : si cela se produit, il faut réduire le niveau de sortie.

5. TUBE indicateur

LED qui signale lorsque la vanne interne 12AX7 est prête à fonctionner (préchauffage du filament de la vanne).

6. SATURATION contrôle de la saturation

Utilisé pour régler la quantité d'harmoniques paires et la chaleur au son généré par le circuit de vannes.

7. OUT LEVEL contrôle du niveau de sortie

Utilisé pour régler le niveau de sortie. Lorsque la poignée est au minimum, la sortie est nulle, dans la position 0, on est au niveau nominal de +4 dBu de sortie, alors que dans la position maximum, on a un gain de 10 dB. Elle est utilisée en combinaison avec le VU METER de la sortie pour configurer le bon niveau d'enregistrement.

8. POWER (interrupteur d'allumage)

En commutant cet interrupteur, on allume et éteint le TUBE100USB. La LED intégrée s'allume lorsqu'il est allumé.

9. +48 V indicateur alimentation phantom

Cette LED rouge avertit que l'alimentation phantom est activée dans l'entrée microphonique.

10. +48 V interrupteur alimentation phantom

Cet interrupteur active et désactive l'alimentation phantom dans l'entrée microphonique. 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.

11. MIC/INST sélecteur entrée

Le sélecteur MIC/INST est utilisé pour sélectionner l'entrée du TUBE100USB. Lorsqu'on utilise un microphone, le relier à l'entrée XLR MICROPHONE et configurer la touche sur MIC (soulevée). Lorsqu'on utilise un instrument ou autre dispositif



au niveau de la ligne, le relier à l'entrée JACK INSTRUMENT et configurer la touche sur INST (pressée).

12. Ø REV touche inversion phase

Étant donné la variété de combinaisons des techniques de microphonage et de mixage, il pourrait être nécessaire d'inverser la phase de la source à l'entrée du TUBE100USB. Lorsque la touche PHASE est pressée, le signal est inversé de phase.

13. LOW CUT touche filtre basses

Cette touche coupe les basses fréquences en dessous de la fréquence configurée avec le contrôle LOW CUT FREQ avec une pente de 12 dB/octave. Il est conseillé d'utiliser le filtre LO CUT en direct car il réduit la possibilité des retours (feedback) et les bruits issus du maniement des micros, des vibrations de la scène et de la respiration.

14. VOCAL EQ touche égalisation voix

Activer cette touche pour insérer le circuit d'égalisation de la voix, prévu pour en éclaircir et en exalter le timbre. Cette égalisation augmente de 3 dB les mi-hautes à 5 KHz pour un octave.

15. LIMIT touche limiteur

Presser la touche LIMIT pour activer le limiteur. Le limiteur est un circuit qui permet automatiquement au signal en dessous d'un certain niveau de passer inaltéré, alors qu'il atténue les crêtes de signal qui dépassent ce niveau. Ainsi, en utilisant le limiteur, on obtiendra un signal sans crêtes excessives pouvant saturer et provoquer de la distorsion dans les enregistrements. Le seuil du limiter est fixé au niveau nominal interne de +4 dBu.

16. USB indicateur connexion

LED bleue qui indique lorsque le pré-amplificateur TUBE100USB est correctement relié au PC.

17. ENHANCE touche emphase hautes

À cause de l'intervention du limiteur, le signal pourrait perdre des hautes fréquences. La fonction ENHANCE ajoute des hautes fréquences au signal seulement lorsque le limiteur est actif. Le résultat est le rétablissement des hautes fréquences lorsque le limiter atténue le signal. Presser la touche ENHANCE pour activer cette fonction.

18. REC MUTE touche arrêt signal

La touche MUTE permet d'exclure le signal du TUBE100USB tant des sorties analogiques (XLR/JACK) que de celles numériques (USB). Cette fonction peut être utile dans beaucoup d'occasions, en particulier pendant les sessions d'enregistrement.

19. MUTE indicateur arrêt signal

La LED MUTE indique que le REC MUTE est actif.

20. 18 V~ prise d'alimentation

Prise d'entrée de l'alimentateur externe AC ADAPTOR du TUBE100USB. Toujours brancher ce connecteur avant d'introduire l'alimentateur dans la prise de réseau.

21. HEADPHONES sortie jack stéréo pour casque

C'est le connecteur STÉRÉO JACK pour la sortie casque : seuls les casques stéréo ayant une impédance minimale de 32 Ohms peuvent être connectés à cette sortie. Les sorties stéréo sont terminées comme suit :

Tip (pointe) = positif signal canal GAUCHE

Ring (anneau) = positif signal canal DROIT

Sleeve (manchon) = blindage ou masse commun pour les deux canaux

22. USB PORT (prise USB)

Par cette prise, le TUBE100USB envoie le signal audio à travers le port USB en mode numérique stéréo 16-bits 48 kHz, pour des enregistrements de haute qualité sur des ordinateurs Windows et Macintosh.

23. OUTPUT (sortie XLR équilibrées)

Ces connecteurs XLR fournissent une sortie de niveau de la ligne équilibrée (+4 dBu). La relier aux entrées d'un enregistreur audio, processeurs (égaliseurs, compresseurs multi-bande etc.) ou autres systèmes audio. Les bornes de la sortie XLR sont les suivantes :

Pin 1 = obturateur ou masse

Pin 2 = + positive ou « chaude »

Pin 3 = - négative ou « froide »

24. OUTPUT (sortie JACK équilibrées)

Ces connecteurs JACK fournissent une sortie de niveau de la ligne équilibrée (+4 dBu). Cette sortie est reliée directement à la sortie XLR précédente. Les terminaisons de la sortie JACK sont les suivantes :

Tip (pointe) = + positive ou « chaude »



Ring (bague) = - négative ou « froide »
 Sleeve (manchon) = obturateur ou masse

Et lorsque vous branchez un signal asymétrique, ce sont les suivantes :

Pin2 / Tip (pointe) = + positive ou « chaude »
 Pin 1-3 / Sleeve (manchon) = obturateur ou masse

25. INSERT SEND sortie jack

En combinaison avec INSERT RETURN, c'est où l'on connecte un effet externe en série au signal, comme un compresseur, égaliseurs, de-esser ou autre. Le jack est déséquilibré et doit être relié à l'entrée du processeur externe.

26. INSERT RETURN entrée jack

En combinaison avec INSERT SEND, c'est où l'on connecte un effet externe en série au signal, comme un compresseur, égaliseurs, de-esser ou autre. Le jack est déséquilibré et doit être relié à la sortie du processeur externe.

27. INSTRUMENT entrée jack

C'est un connecteur JACK ¼" (6.3mm) à haute impédance (hi-Z), en mesure d'accepter un signal audio directement d'un instrument ou un signal au niveau de la ligne de pratiquement n'importe quel appareil déséquilibré. Les terminaisons de l'entrée JACK sont les suivantes :

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

28. MICROPHONE entrée XLR

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

Les terminaisons de l'entrée XLR sont les suivantes :

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

CONFIGURATIONS USB (FIG. 5-6)

Système opérationnel Windows (pour Windows XP et Vista/7/8, pour d'autres il peut être différent)

1. Relier le TUBE100USB au PC par le port USB. Windows reconnaîtra le TUBE100USB comme Microphone USB et installera automatiquement les pilotes nécessaires (les pilotes sont toujours inclus dans le système opérationnel). Ce processus sera exécuté seulement à la première connexion du pré-amplificateur et, normalement, il demande une simple confirmation 2 ou 3 fois. La LED USB s'allumera lorsque le pré-amplificateur sera correctement connecté à l'ordinateur.

2. Faire un clic droit sur le symbole du haut-parleur du bureau. Après quoi, choisir « Règle propriétés audio » (windows XP) ou « Dispositifs d'enregistrement » (windows Vista/7/8). En alternative, on peut également accéder à ces propriétés depuis le « Tableau de contrôle » - > « Son et périphériques audio » ou « Hardware et sons » suivi de « Gérer dispositifs audio ».

3. Windows XP : Choisir l'étiquette « Audio » et choisir le TUBE100USB parmi les dispositifs d'« Enregistrement sons ». Après quoi, cliquer sur « Volume » pour le configurer.

Windows Vista/7/8 : Choisir le TUBE100USB, puis régler le volume et d'autres propriétés en cliquant sur la touche « Configurer ».

Le pré-amplificateur TUBE100USB est maintenant prêt à l'emploi. Toutefois, on devra encore sélectionner le dispositif d'enregistrement dans la plupart des programmes d'enregistrement. Puis, démarrer le programme respectif et ouvrir les propriétés du programme. Après quoi, choisir le TUBE100USB comme dispositif d'enregistrement.

Mac OS X :

1. Relier le TUBE100USB au Mac par le port USB. Mac OS X reconnaîtra le TUBE100USB automatiquement et installera automatiquement les pilotes. La LED USB s'allumera lorsque le pré-amplificateur sera correctement connecté à l'ordinateur.

2. Ouvrir les « Préférences de système » du dock ou du menu principal de la pomme. Après quoi, ouvrir les préférences son en cliquant sur la touche « Sound ».

3. Choisir l'étiquette « Input » et choisir le pré-amplificateur. Le TUBE100USB est maintenant prêt à l'emploi.



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.

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.
- Coloque el producto de forma tal que no haya obstrucciones para su ventilación y disipación del 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.
- No anule la seguridad garantizada por el uso de enchufes polarizados o con conexión a tierra.
- Asegúrese de que el punto de alimentación de la red eléctrica tenga una toma de tierra eficiente.
- 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 inadecuadas de este tipo pueden crear la posibilidad de riesgo de incendio y/o daños a las personas.

– Este producto puede producir niveles sonoros que pueden causar pérdidas auditivas permanentes. Se recomienda evitar la exposición a altos niveles sonoros o niveles no confortables durante períodos de tiempo prolongados. Si se notan pérdidas auditivas o silbidos, consulte con un audiólogo. La sensibilidad a la pérdida auditiva causada por exposición excesiva al ruido cambia de forma considerable de individuo a individuo, pero cualquier persona puede estar sujeta a pérdidas auditivas si se expone durante un tiempo prolongado al ruido. Como sugerencia se reproduce la tabla de los tiempos máximos de exposición diaria al ruido para evitar pérdidas auditivas; la tabla proviene del organismo para la salud de los Estados Unidos (OSHA).

Además, se hace notar que los niños y los animales domésticos son más sensibles al ruido intenso.

Horas de exposición diaria	Nivel sonoro en dBA constante de tiempo SLOW	Ejemplo Típico
8	90	Dúo acústico en un pequeño club
6	92	
4	95	Tren metropolitano
3	97	
2	100	Música clásica muy fuerte
1.5	102	
1	105	Ruido de tráfico urbano intenso
0.5	110	
0.25 or less	115	Parte más ruidosa de un concierto rock

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 los estándares EN 55103-1 y EN 55103-2 y con la directiva 2006/95/EEC (LVD), según los estándares 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, por alteraciones, uso inadecuado o instalación que no respete las normas de seguridad y no realizada correctamente.
- Proel S.p.a. se reserva el derecho de cambiar el producto y sus características sin previo aviso.

ALIMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO

- Limpie el producto solo con un paño seco.
- Controle periódicamente que las aberturas de enfriamiento no estén obstruidas por acumulaciones de polvo y, de ser necesario, elimine el polvo con un pincel o aire comprimido.
- Los equipos PROEL se fabrican en CLASE I y siempre contemplan la conexión mediante toma de corriente con terminal de tierra de protección (tercer terminal de tierra).
- 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.
- ⚠ **SOLO PERSONAL CUALIFICADO PUEDE SUSTITUIR LOS FUSIBLES DENTRO DEL EQUIPO.**
- ⚠ **CONTROLE EL ESTADO DE LOS FUSIBLES DE PROTECCIÓN 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 INTERRUMPE 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.

TUBE100USB es un preamplificador profesional de clase alta para micrófonos e instrumentos, que combina una etapa de entrada con bajo ruido, el cálido y agradable sonido del circuito de la válvula 12AX7 de doble triodo, y la conversión directa A/D USB para cualquier tipo de ordenador. La interfaz simple y clara ofrece un acceso fácil a todas estas características:

- Preamplificador de válvulas con 12AX7 para incorporar calor al sonido de instrumentos y voces.
- Alimentación phantom +48 V con bajo ruido.
- Inversión de fase, pasa alto configurable, ecualización para voz, limitador.
- Control de la ganancia de entrada, de salida y de la saturación del sonido.
- Doble visualización del nivel.
- Entrada microfónica XLR-F y para instrumento JACK.
- Salida balanceada XLR-M y JACK.
- Interfaz audio USB 1.1 compatible con Windows XP/Vista/7/8 y MAC OS 9.1 o versiones posteriores.

INSTRUCCIONES OPERATIVAS (FIG. 1-4)

1. INPUT VU METER nivel de entrada

Visualiza la señal del preamplificador de entrada, con 6 ledes indicadores -20, -10, -6, 0, +6 dB y OL (overload = sobrecarga). Use el INPUT VU METER para configurar el nivel de entrada inicial con el control de INPUT GAIN.

2. INPUT GAIN control de ganancia de entrada

El control de ganancia se usa para configurar el nivel de la señal de entrada. El botón giratorio permite cambiar la ganancia entre 0 y +60 dB con la entrada microfónica o entre -10 y +50 dB con la entrada jack para instrumento. Asegúrese de que, observando el VU METER y configurando la ganancia, se lea un valor alrededor de 0 dB. Si el led OL se enciende, se está sobrecargando la entrada y el sonido podría salir distorsionado: en este caso hay que reducir la ganancia para que el led OL no se encienda.

3. LOW CUT FREQ control de frecuencia de corte

Este control configura la frecuencia de corte de las bajas frecuencias. Asegúrese de que el botón LOW CUT esté presionado. El botón giratorio permite seleccionar una atenuación de los tonos bajos de 18 a 300 Hz.

4. OUTPUT VU METER nivel de salida

Este VU METER muestra el nivel de la señal de salida entre -infinito y +4 dBu. Use el OUTPUT VU METER para configurar el nivel de salida inicial con el control de OUTPUT LEVEL. Asegúrese de que, observando el VU METER y configurando el nivel de salida, se lea un valor alrededor de 0 dB. Si la aguja permanece demasiado tiempo en el área roja del VU METER, se está sobrecargando la salida y el sonido podría salir distorsionado: en este caso hay que reducir el nivel de salida.

5. TUBE indicador

Led que indica cuando la válvula interna 12AX7 está lista para trabajar (pre-calentamiento del filamento de la válvula).

6. SATURATION control de saturación

Se usa para regular la cantidad de armónicas par y el calor en el sonido generado por el circuito de válvulas.

7. OUT LEVEL control de nivel de salida

Se usa para regular el nivel de salida. Cuando el botón giratorio está al mínimo, la salida es nula, en la posición 0 se está en el nivel nominal de +4 dBu de salida, mientras en la posición máxima se tiene una ganancia de 10 dB. Se usa en combinación con el VU METER de la salida para configurar el nivel de grabación adecuado.

8. POWER interruptor de encendido

Cuando se conmuta este interruptor se enciende y apaga el TUBE100USB. El led integrado se enciende cuando está encendido.

9. +48 V indicador de alimentación phantom

Este led rojo advierte que está activa la alimentación phantom en la entrada microfónica.

10. +48 V interruptor de alimentación phantom

Este interruptor activa y desactiva la alimentación phantom en la entrada microfónica. 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.

11. MIC/INST selector de entrada

El selector MIC/INST se usa para seleccionar la entrada del TUBE100USB. Cuando se usa un micrófono conéctelo a la



entrada XLR MICROPHONE y coloque el botón en MIC (hacia arriba). Cuando se usa un instrumento u otro dispositivo a nivel de línea, conéctelo a la entrada JACK INSTRUMENT y coloque el botón en INST (presionado).

12. Ø REV botón de inversión de fase

Debido a la variedad de combinaciones de las técnicas de microfonía y mezcla, podría ser necesario invertir la fase de la fuente en la entrada del TUBE100USB. Cuando el botón PHASE está presionado, se invierte la fase de la señal.

13. LOW CUT botón filtro de tonos bajos

Este botón corta las bajas frecuencias que están por debajo de la frecuencia configurada con el control LOW CUT FREQ con pendiente de 12 dB/octava. El uso del filtro LO CUT se recomienda en vivo porque reduce la posibilidad de retornos y de ruidos de movimiento de los micrófonos, de vibraciones del palco y de la respiración.

14. VOCAL EQ botón de ecualización de la voz

Active este botón para activar el circuito de ecualización de la voz preparado para aclarar y exaltar su tono. Esta ecualización aumenta 3 dB las medio-altas a 5 kHz para una octava.

15. LIMIT botón limitador

Presione el botón LIMIT para activar el limitador. El limitador es un circuito que automáticamente permite a la señal por debajo de un determinado nivel pasar inalterada, mientras atenúa los picos de señal que superan este nivel. Por tanto, cuando se usa el limitador se obtiene una señal sin picos excesivos, que podrían saturar y provocar distorsión en las grabaciones. El umbral del limitador se fija al nivel nominal interno de +4 dBu.

16. USB indicador de conexión

Led de color azul que indica cuando el preamplificador TUBE100USB está conectado correctamente a un ordenador.

17. ENHANCE botón de énfasis de tonos altos

Debido a la intervención del limitador la señal podría perder altas frecuencias. La función ENHANCE añade altas frecuencias a la señal solo cuando el limitador está activo. El resultado es el restablecimiento de las altas frecuencias cuando el limitador atenúa la señal. Presione el botón ENHANCE para activar esta función.

18. REC MUTE botón de apagado de la señal

El botón MUTE permite excluir la señal del TUBE100USB tanto desde las salidas analógicas (XLR/JACK) como desde las digitales (USB). Esta función puede ser útil en muchas ocasiones, especialmente durante las sesiones de grabación.

19. MUTE indicador de apagado de la señal

El led MUTE indica que está activo el REC MUTE.

20. 18 V~ toma de alimentación

Toma de entrada del alimentador externo AC ADAPTOR del TUBE100USB. Conecte siempre este conector antes de introducir el alimentador en la toma eléctrica.

21. HEADPHONES salida jack estéreo para auriculares

Este es el conector STEREO JACK para la salida auricular: a esta salida se pueden conectar solo auriculares estéreo con una impedancia mínima de 32 Ohms. Las salidas estéreo tienen la terminación siguiente:

- Tip (punta) = positivo señal canal IZQUIERDO
- Ring (anillo) = positivo señal canal DERECHO
- Sleeve (mango) = pantalla o masa común para los dos canales

22. USB PORT (toma USB)

Mediante esta toma el TUBE100USB envía la señal audio a través del puerto USB en modalidad digital estéreo 16-bit 48 kHz, para grabaciones de alta calidad en ordenadores Windows y Macintosh.

23. OUTPUT (salida XLR balanceada)

Estos conectores XLR suministran una salida de nivel de línea balanceada (+4 dBu). Conéctela a las entradas de una grabadora, procesadores (ecualizadores, compresores multi-banda etc.) u otros sistemas de audio. La salida XLR tiene los siguientes terminales:

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

24. OUTPUT (salida JACK balanceada)

Estos conectores JACK suministran una salida de nivel de línea balanceada (+4 dBu). Esta salida está conectada directamente a la salida XLR anterior. Las terminaciones de la salida JACK son:

- Tip (punta) = + positivo o "caliente"
- Ring (anillo) = - negativo o "frío"



Sleeve (manguito) = pantalla o masa

Y cuando se conecta una señal desbalanceada, son las siguientes:

Pin2 / Tip (punta) = + positivo o "caliente"

Pin 1-3 / Sleeve (manguito) = pantalla o masa

25. INSERT SEND salida jack

En combinación con INSERT RETURN es donde se conecta un efecto externo en serie a la señal, como un compresor, ecualizadores, de-esser u otros. El jack es desbalanceado y se tiene que conectar a la entrada del procesador externo.

26. INSERT RETURN entrada jack

En combinación con INSERT SEND es donde se conecta un efecto externo en serie a la señal, como un compresor, ecualizadores, de-esser u otros. El jack es desbalanceado y se tiene que conectar a la entrada del procesador externo.

27. INSTRUMENT entrada jack

Es un conector JACK ¼" (6.3 mm) de alta impedancia (hi-Z), capaz de aceptar una señal de audio directamente desde un instrumento o una señal a nivel de línea desde prácticamente cualquier equipo desbalanceado. Las terminaciones de la entrada JACK son:

Tip (punta) = + positivo o "caliente"

Sleeve (manguito) = pantalla o masa

28. MICROPHONE entrada XLR

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

Las terminaciones de la entrada XLR son:

Pin 1 = pantalla o masa

Pin 2 = + positivo o "caliente"

Pin 3 = - negativo o "frío"

CONFIGURACIONES USB (FIG. 5-6)

Sistema operativo Windows (para Windows XP y Vista/7/8, para otras puede diferir)

1. Conecte el TUBE100USB al ordenador a través del puerto USB. Windows reconoce el TUBE100USB como Micrófono USB e instala los drivers requeridos automáticamente (los drivers están incluidos en el sistema operativo). Este proceso se ejecuta solo la primera vez que se enciende el preamplificador y normalmente requiere solo confirmar 2 o 3 veces. El led USB se enciende cuando el preamplificador está conectado correctamente al ordenador.

2. Haga clic derecho con el ratón encima del símbolo del altavoz del escritorio. Entonces seleccione "Ajustar volumen" (windows XP) o "Dispositivos de grabación" (Windows Vista/7/8). Como alternativa se puede acceder a estas propiedades también desde "Panel de control" -> "Dispositivos de sonido, audio y voz" o "Hardware y sonido" y después "Dispositivos de audio y sonido".

3. Windows XP: Seleccione la pestaña "Audio" y seleccione el TUBE100USB entre los dispositivos de "Grabación de sonidos". Después haga clic en "Volumen" para configurarlo.

Windows Vista/7/8: Seleccione el TUBE100USB, y regule el volumen y otras propiedades haciendo clic en el botón "Configurar".

El preamplificador TUBE100USB ya está listo para el uso. Sin embargo, en la mayor parte de los programas de grabación hay que seleccionar el dispositivo de grabación. Entonces ejecute el respectivo programa y abra las propiedades del programa. Después seleccione el TUBE100USB como dispositivo de grabación.

Mac OS X:

1. Conecte el TUBE100USB al Mac a través del puerto USB. Mac OS X reconoce el TUBE100USB e instala los drivers automáticamente. El led USB se enciende cuando el preamplificador está conectado correctamente al ordenador.

2. Abra las "Preferencias del sistema" desde el dock o desde el menú principal de la manzana. Después abra las preferencias de sonido haciendo clic en el botón "Sound".

3. Seleccione la pestaña "Input" y en esta seleccione el preamplificador. El TUBE100USB ya está listo para el uso.



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 ببنائج 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 خطرا 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 إنذار مسبق. لا تتحمل PROEL أية مسؤولية عن استخدام أو استعمال المنتجات أو الدوائر المذكورة في هذه الوثيقة.

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 حفاظاً على سلامتك. راجع دليل الاستخدام، واحتفظ به للاطلاع عليه مستقبلاً:
 - في وجود الأطفال، تأكد أن المنتج لا يمثل خطراً عليهم.
 - ضع الجهاز بعيداً عن العوامل الجوية وعلى مسافة آمنة من الماء والمطر وبعيداً عن الأماكن مرتفعة الرطوبة.
 - ضع أو اجعل المنتج بعيداً عن مصادر الحرارة مثل الرادياتير، شبكات التدفئة، وأي جهاز آخر ينتج الحرارة.
 - ضع أو اجعل المنتج خالياً من أي انسداد في نظام تهويته وتشتيت 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 دائماً 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 فعالاً طالما أن القابس لا يزال موصولاً بالشبكة الكهربائية.
 - لا تلغ التأمين المضمن باستخدام المقابس المستقطبة أو المؤرصة.
 - انتبه إلى أن نقطة التغذية للشبكة الكهربائية مجهزة بمقيس تاريض فعال.
 - 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 أيضاً الجهاز على كبلات الأجهزة الأخرى. يمكن أن يسبب التركيب الخاطئ من هذا النوع إمكانية نشوء مخاطر الحريق و/أو إصابة الأشخاص.
 - يمكن أن يكون هذا المنتج قادراً على إنتاج مستويات ضوضاء قد تؤدي إلى فقدان الدائم للسمع. ننصح بتجنب التعرض لمستويات الضوضاء العالية أو المستويات غير المريحة في فترات طويلة من الوقت. في حالة ملاحظة فقدان السمع أو الطنين (الرنين)، استشر أخصائي السمع. تختلف حساسية فقدان السمع التي يتسبب فيها التعرض المفرط للضوضاء كثيراً من شخص إلى آخر، ولكن في المتوسط يمكن أن تسبب أي منها فقداناً للسمع في حالة التعرض للضوضاء لفترة معينة من الوقت. سوف يتم ذكر جدول - مقترح - للأوقات القصوى للتعرض اليومي للضوضاء بهدف تجنب فقدان السمع، مصدر الجدول هو وكالة الصحة للولايات المتحدة الأمريكية (OSHA).
 - قد يحدث أيضاً بأن يصبح الأطفال والحيوانات الأليفة أكثر حساسية للضوضاء القوية.

مثال نمطي	مستوى الصوت بالديسيبل أ الموزون ثابت الوقت SLOW	ساعات التعرض اليومي
ثلاثي صوتي في نادر صغير	90	8
	92	6
قطار حضري	95	4
	97	3
موسيقى كلاسيكية قوية جداً	100	2
	102	1.5
ضوضاء المرور الحضري الكثيف	105	1
	110	0.5
الجزء الأكثر ضجيجاً في حظة الزوak	115	0.25 أو أقل

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 طبيعياً 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 EC/2004/108 (EMC)، حسب المعيار EN 55103-1 و EN 55103-2 والتوجيه CE/2006/95 (LVD)، 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.
- تُباع البضائع "تسليم المصنع"، ويتحمل الموزع دائماً المخاطر.
- يجب إخطار الشاحن عن وجود أية تلفيات أو أضرار. يجب تقديم أية مطالبة تتعلق بالعبء بالعبوات خلال 8 أيام من الاستلام.

الضمان والعوائد

- تتمتع منتجات Proel بضمان التشغيل ومطابقة المواصفات حسب إقرار الشركة المصنعة.
- مدة الضمان على التشغيل 24 شهراً 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 العبء. تتحقق الشركة المساهمة Proel SpA من العيب المخطر على التسليم، وتربطه بالاستخدام المناسب للمنتج، وبسرطان صلاحية الضمان؛ ثم تقدم بديلاً 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 حصرياً للاستخدام المحدد من النوع الصوتي: إشارات الدخل من النوع الصوتي (20 هرتز-20 كيلو هرتز). ترفض Proel أية مسؤولية عن أية أضرار تلحق بالآخرين وتُعزى إلى نقص الصيانة أو العبء أو الاستخدام غير السليم أو التركيب بدون الالتزام بمعايير السلامة والمهارة الاحترافية.
- تحتفظ Proel S.p.a. بالحق في تعديل المنتج ومواصفاته التقنية بدون إشعار مسبق.

التغذية والصيانة

- نظف المنتج فقط بقطعة قماش جافة.
- تحقق دورياً من أن فتحات التبريد غير مسدودة بتراكم الغبار، قم بإزالة الغبار بواسطة الفرشاة أو بالهواء المضغوط.
- إن أجهزة PROEL مصممة من الفئة الأولى وتوفر دائماً توصيل بواسطة مقبس تيار بطرف أرضي للحماية (طرف ثالث أرضي).
- 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.
- ⚠ يُسمح فقط لشخص فني مؤهل بأن يقوم باستبدال المنصهرات الموجودة داخل الجهاز.
- ⚠ افحص حالة منصهرات الحماية فقط أثناء إطفاء الجهاز وفصلها عن الشبكة الكهربائية.
- ⚠ استبدل منصهر الحماية فقط بمنصهر بنفس المواصفات التقنية المدونة على المنتج.
- ⚠ بعد الاستبدال، إذا اعترض المنصهر تشغيل الجهاز مجدداً، لا تصر على تشغيله، واتصل بخدمة الدعم التقني لـ PROEL.

- نشكرك على اختيار منتجات PROEL.
- إن TUBE100USB عبارة عن مكبر أولي من فئة عالية للميكروفونات والآلات المتخصصة التي تجمع بين مرحلة الدخل منخفض الضوضاء، والصوت الدافئ والجميل للدائرة ذات الصمام 12AX7 الثلاثي المزدوج، التحويل المباشر لـ A/D USB لكل نوع من الكمبيوتر. تقدم الواجهة الواضحة والبسيطة وصولاً سهلاً لجميع المميزات الآتية:
- مكبر أولي بصمامات بـ 12AX7 لإضافة حرارة لصوت الآلات والأصوات.
 - تغذية phantom بـ 48 فولت بضوضاء منخفضة.
 - عكس مرحلة باص عالي قابل للضبط، تكافؤ للصوت، limiter.
 - تحكم في كسب الدخل، والخرج وتشبع الصوت.
 - رؤية مزدوجة للمستوى
 - دخل ميكروفون XLR-F ومن أجل آلة JACK.
 - خرج متوازن XLR-M و JACK.
 - واجهة مسموعة USB 1.1 متوافقة مع Windows XP/Vista/7/8 و MAC OS 9.1 أو الإصدارات اللاحقة.

تعليمات التشغيل (الشكل 1-4)

1. INPUT VU METER مستوى مدخل

يعرض إشارة المكبر الأولي للدخل، بـ 6 مؤشرات +6, 0, -6, -10, -20 LED ديسيبل (overload = حمل زائد). استخدم INPUT VU METER لضبط مستوى الدخل الأولي بالتحكم في INPUT GAIN.

2. INPUT GAIN تحكم في كسب المدخل

يُستخدم التحكم في الكسب لضبط مستوى إشارة الدخل. يسمح المقبض بتنويع الكسب بين 0 و+60 ديسيبل بدخل ميكروفون أو بين -10 و+50 ديسيبل بدخل jack. تأكد أنه بعد مشاهدة VU METER وضبط الكسب، تُقرأ قيمة تقارب 0 ديسيبل. في حالة ملاحظة LED OL وهو يضيء، يبدأ الدخل في السخونة المفرطة، ويمكن أن يُشوه الصوت: إذا حدث ذلك، فيجب خفض الكسب حتى لا يضيء LED OL.

3. LOW CUT FREQ التحقق من تردد القطع

يضبط هذا التحكم تردد القطع للترددات المنخفضة. تأكد أنه قد تم الضغط على زر LOW CUT. يسمح المقبض باختيار توهين الباص من 18 إلى 300 هرتز.

4. OUTPUT VU METER مستوى مخرج

يعرض VU METER مستوى إشارة المخرج - غير المحددة و+4 وحدة ديسيبل. استخدم OUTPUT VU METER لضبط مستوى المخرج بالتحكم في OUTPUT LEVEL. تأكد أنه بعد مشاهدة VU METER وضبط مستوى المخرج، تُقرأ قيمة تقارب 0 ديسيبل. في حالة ملاحظة بقاء المؤشر طويلاً في المنطقة الحمراء لـ VU METER، فسوف يبدأ المخرج في السخونة المفرطة، قد يحدث تشوه في الصوت: إذا حدث هذا فليزِم خفض مستوى المخرج.

5. TUBE مؤشر

يكون LED الذي يعطي إشارة عندما يكون الصمام مقارب لـ 12AX7 جاهزاً للعمل (التسخين المسبق لهيكل الصمام).

6. SATURATION التحكم في التشبع

يُستخدم لضبط كمية الانسجام المتساوي وحرارة الصوت المولد من الدائرة الصمامية.

7. OUT LEVEL التحكم في مستوى المخرج

يُستخدم لضبط مستوى المخرج. عندما يكون المقبض في الحد الأدنى، يكون المخرج لا شيء، في الوضع 0 إذا كان في المستوى الاسمي لـ +4 وحدة ديسيبل للمخرج، بينما في الوضع الأقصى إذا كان الكسب يبلغ 10 ديسيبل. يُستخدم سوياً مع VU METER للمخرج لضبط المستوى الصحيح للتسجيل.

8. POWER مفتاح التشغيل

وبتحويل هذا المفتاح يتم إشعال وإطفاء TUBE100USB. يضيء مصباح LED المدمج عند إشعاله.

9. +48V مؤشر تغذية phantom

يحذر مصباح LED الأحمر من أنه قد يتم تنشيط تغذية phantom في دخل الميكروفون.

10. +48V مفتاح تغذية phantom

ينشط هذا المفتاح ويلغي تنشيط تغذية phantom في دخل الميكروفون. تحتاج الغالبية العظمى من الميكروفونات المهنية التي تعمل بمكثف إلى تغذية phantom، وهي عبارة عن جهد بتيار مستمر محمول إلى الميكروفون على طرفين 2 و3 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.

11. MIC/INST مفتاح انتقاء الدخل

يُستخدم مفتاح انتقاء MIC/INST لتحديد دخل TUBE100USB. عندما يُستخدم ميكروفون صله بدخل XLR MICROPHONE، واضبط الزر على MIC (مرفوع). عند استخدام آلة موسيقية أو منظومة أخرى بمستوى خط صلبها بدخل JACK INSTRUMENT واضبط الزر على INST (مرفوع).

12. Ø REV زر عكس المرحلة

نظراً لتنوع توليفات أساليب الميكروفونات والخلط، قد يكون من الضروري عكس المرحلة لمصدر الدخل لـ TUBE100USB. عندما يتم الضغط

على زر المرحلة PHASE ، يتم عكس إشارة المرحلة.

13. LOW CUT زر فلترة الباص

يقطع هذا الزر الترددات المنخفضة الأقل من التردد المضبوط بالتحكم LOW CUT FREQ بمنحدر يبلغ 12 ديسيبل/أوكتاف. ننصح باستخدام فلتر LO CUT حيا لأنه يخفض إمكانية التغذية المرتدة (feedback) والضوضاء من التعامل مع الميكروفون، واهتزازات خشبة المسرح والنفس.

14. VOCAL EQ زر تكافؤ الصوت

نشط هذا الزر لإدخال دائرة تكافؤ الصوت المضبوطة مسبقا لخفوته وتعزيز نغمته. يزيد هذا التكافؤ بـ 3 ديسيبل للمستوى المتوسط - العالي إلى 5 كيلو هرتز لكل أوكتاف.

15. LIMIT زر المحدد

اضغط على زر LIMIT لتنشيط المحدد. إن المحدد عبارة عن دائرة تسمح أوتوماتيكيا للإشارة تحت مستوى معين بالمرور دون تغيير، بينما توهن قمم الإشارات التي تتجاوز هذا المستوى. لذلك، عند استخدام المحدد يمكن الحصول على إشارة خالية من القمم الزائدة التي يمكن أن تشبع وتسبب تشوها في التسجيلات. إن مستوى المحدد مثبت على مستوى اسمي يبلغ +4 وحدة ديسيبل تقريبا.

16. USB مؤشر التوصيل

يدل ضوء مصباح LED ذو اللون الأزرق على الوقت الذي يتم فيه توصيل المكبر الأولي TUBE100USB توصيلا صحيحا بالكمبيوتر.

17. ENHANCE زر التأكيد العالي

بسبب تدخل المحدد، يمكن أن تفقد الإشارة ترددات عالية. تضيف وظيفة ENHANCE ترددات عالية للإشارة فقط عندما يتم تنشيط المحدد. النتيجة هي استعادة الترددات العالية عندما يوهن المحدد الإشارة. اضغط على زر ENHANCE لتنشيط هذه الوظيفة.

18. REC MUTE زر إسكات الإشارة

يسمح زر MUTE باستثناء الإشارة من TUBE100USB من الخرج التناظري (XLR/JACK) وكذلك من الخرج الرقمي (USB). هذه الوظيفة مفيدة في العديد من المواقف، خاصة أثناء جلسات التسجيل.

19. MUTE مؤشر إسكات الإشارة

يدل LED MUTE على تنشيط REC MUTE.

20. ~18V مقبس التغذية الكهربائية

مقبسمدخل وحدة إمداد الطاقة الخارجية AC ADAPTOR لـ TUBE100USB. صل دائما هذا الموصل قبل إدخال وحدة الإمداد في مقبس الشبكة الكهربائية.

21. HEADPHONES (مخرج jack stereo لساعات الرأس)

هذا هو موصل STEREO JACK لمخرج سماعة الرأس: يمكن فقط توصيل سماعات استريو للرأس بمعاوقة أقل من 32 أوم بهذا الخرج. أطراف مخارج استريو كالتالي:

Tip (طرف) = إشارة موجبة للقناة SINISTRO

Ring (حلقة) = إشارة موجبة للقناة DESTRO

Sleeve (كم) = عازل أو تأريض عام لكلا القناتين

22. USB PORT (مقبس USB)

يرسل TUBE100USB عبر هذا المقبس إشارة الصوت إلى منفذ USB بطريقة رقمية استريو بـ 16 بت و 48 كيلو هرتز، للتسجيلات ذات الجودة العالية على كمبيوتر يعمل بنظام ويندوز أو ماكنتوش.

23. OUTPUT (مخرج XLR المتوازن)

تعطي هذه الموصلات XLR مخرج بمستوى خط متوازن (+4 وحدة ديسيبل). صله بمدخل مسجل صوت أو معالج (مكافئ، ضاغط متعدد الباقة، إلخ) أو أنظمة صوتية أخرى. يشمل مخرج XLR الأطراف التالية:

Pin 1 = فرز أو تأريض

Pin 2 = + موجب أو "ساخن"

Pin 3 = - سالب أو "بارد"

24. OUTPUT (مخرج JACK المتوازن)

تعطي هذه الموصلات JACK مخرج بمستوى خط متوازن (+4 وحدة ديسيبل). يتم توصيل هذا المخرج مباشرة بخرج XLR السابق. نهايات المخرج JACK هي:

Tip (طرف) = + إيجابي أو "ساخن"

Ring (حلقة) = - سلبي أو "بارد"

Sleeve (كم) = فرز أو تأريض

عندما يتم توصيل إشارة غير متوازنة، تكون النهايات كالتالي:

Pin 2 / Tip (طرف) = + موجب أو "بارد"

Pin 1-3 / Sleeve (كجم) = مانع أو أرضي

25. INSERT SEND مخرج jack

يجب توصيل تأثير خارجي قياس للإشارة، سويا مع INSERT RETURN، مثل ضاغط، مكافئ، de-esser أو غير ذلك. الـ jack غير متوازن، ويجب أن يتم توصيله بمدخل معالج خارجي.

26. INSERT RETURN مدخل jack

يجب توصيل تأثير خارجي قياس للإشارة، سويا مع INSERT SEND، مثل ضاغط، مكافئ، de-esser أو غير ذلك. الـ jack غير متوازن، ويجب أن يتم توصيله بخرج معالج خارجي.

27. INSTRUMENT مدخل jack

هذا الموصل JACK ¼ - (6.3 ملم) بمعاوقة عالية (hi-Z)، قادر على قبول إشارة صوت مباشرة من آلة موسيقية أو إشارة بمستوى خطي فعليا من أي جهاز غير متوازن. نهايات الدخول JACK هي:

Tip (طرف) = + إيجابي أو "ساخن"

Sleeve (كم) = - فرز أو تأريض

28. MICROPHONE مدخل XLR

إنه موصل أنثى XLR قادر على قبول إشارة ميكروفون متوازنة من أي نوع من الميكروفونات.

نهايات المدخل XLR هي:

Pin 1 = فرز أو تأريض

Pin 2 = + موجب أو "ساخن"

Pin 3 = - سالب أو "بارد"

ضبط USB (الشكل 5-6)

نظام تشغيل Windows (بالنسبة لـ Windows XP و Vista/7/8، يمكن أن يختلف)

1. صل TUBE100USB بـ PC بواسطة منفذ USB. يعاود ويندوز التعرف على TUBE100USB كميكروفون USB، ويقوم بتنصيب برامج التشغيل المطلوبة أوتوماتيكيا (يتم تضمين برنامج التشغيل دائما في نظام التشغيل). ستتم هذه العملية فقط عند التوصيل الأول للمكبر الأولي، وستتطلب عادة تأكيد بسيط 2 أو 3 مرات. يضيء مصباح LED USB عندما يتم توصيل المكبر الأولي توصيلا صحيحا بالكمبيوتر.

2. اضغط على الزر على يمين الماوس على رمز السماع على سطح المكتب. ثم اختر "ضبط خواص الصوت" (windows XP) أو "منظومات التسجيل" (windows Vista/7/8). أو بدلا من ذلك، يمكن الوصول إلى هذه الخواص أيضا من "لوحة التحكم" - < "الصوت وأجهزة الصوت" أو "العقاد والأصوات" متبوعا بـ "إدارة منظومة الصوت".

3. Windows XP: اختر الملصق "الصوت" ثم اختر TUBE100USB من بين منظومات "تسجيل الصوت". بعد ذلك انقر على "جهاز الصوت" لضبطها.

Windows Vista/7/8: اختر TUBE100USB، ثم اضبط جهاز الصوت، الخواص الأخرى بالنقر على الزر "تكوين".

الآن أصبح المكبر الأولي TUBE100USB جاهزا للاستخدام. ومع ذلك، يجب تحديد أيضا منظومة التسجيل في غالبية برامج التسجيل. ثم شغل البرنامج ذي الصلة وافتح خواص البرنامج. بعد ذلك، اختر TUBE100USB كمنظومة التسجيل.

Mac OS X:

1. صل TUBE100USB بـ Mac بواسطة منفذ USB. سوف يتعرف Mac OS X على TUBE100USB أوتوماتيكيا ويثبت برنامج التشغيل أوتوماتيكيا. يضيء مصباح LED USB عندما يتم توصيل المكبر الأولي توصيلا صحيحا بالكمبيوتر.

2. افتح "تفضيلات النظام" من الساعة أو من القائمة الرئيسية لأبل. بعد ذلك، افتح تفضيلات الصوت بالنقر على زر "Sound".

3. اختر التسمية "Input" ثم اختر المكبر الأولي. الآن أصبح TUBE100USB جاهزا للاستخدام.



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