

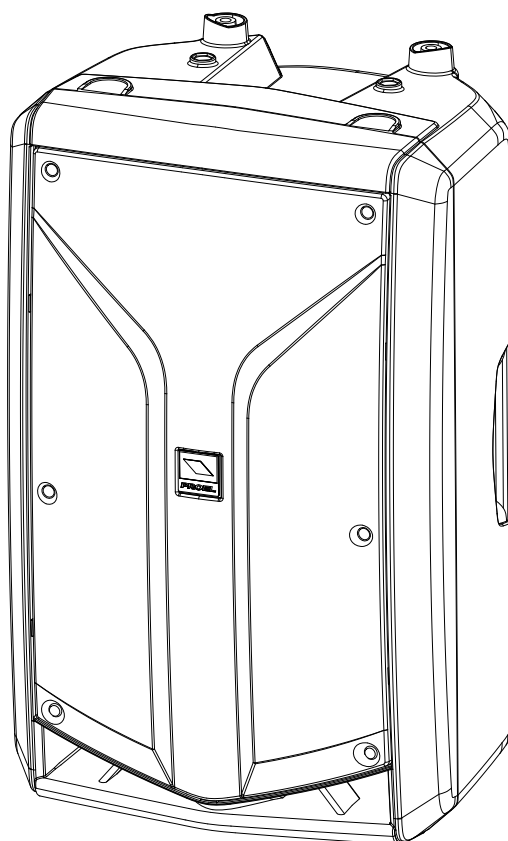


FLASH12HDA

active processed loudspeaker

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

دليل الاستخدام



FCC COMPLIANCE NOTICE

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

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

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

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

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



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



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



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

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



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



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



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

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



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.



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



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



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

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



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



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



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

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

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



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



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



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



INDEX

FCC COMPLIANCE NOTICE	2
TECHNICAL SPECIFICATIONS	3
FREQUENCY RESPONSE	4
DIMENSIONS AND FLYING POINTS	4
ACCESSORIES	5
CONTROL PANEL (FIG.1)	6
CONNECTIONS (FIG.2)	6
CONFIGURATION EXAMPLES (FIG.3)	7
SAFETY AND PRECAUTIONS	8
IN CASE OF FAULT	8
TROUBLESHOOTING	8
CE CONFORMITY	9
PACKAGING, SHIPPING AND COMPLAINT	9
WARRANTY AND PRODUCTS RETURN	9
INSTALLATION AND DISCLAIMER	9
POWER SUPPLY AND MAINTENANCE	9
GENERAL INFORMATION	10
INPUT AND CONTROL INSTRUCTIONS (FIG.1/2/3)	10

INHALT

FCC COMPLIANCE NOTICE	2
TECHNISCHE DATEN	6
FREQUENZGANG	8
ABMESSUNGEN UND AUFHÄNGEPUNKTE	8
ZUBEHÖR	10
REGLER (ABB.1)	11
ANSCHLÜSSE	11
KONFIGURATIONSBEISPIELE (ABB.3)	12
SICHERHEITSHINWEISE	21
BEI EINEM DEFEKT	21
HÄUFIG AUFTRETENDE PROBLEME	21
EG-KONFORMITÄT	22
VERPACKUNG, TRANSPORT UND REKLAMATIONEN	22
GARANTIE UND RÜCKGABE	22
INSTALLATION UND	
VERWENDUNGSEINSCHRÄNKUNGEN	22
STROMVERSORGUNG UND INSTANDHALTUNG	22
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	23
ANLEITUNG EINGÄNGE UND REGLER (ABB. 1 / 2 / 3)	23

ÍNDICE

FCC COMPLIANCE NOTICE	2
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	7
RESPUESTA EN FRECUENCIA	8
DIMENSIONES Y PUNTOS DE SUSPENSIÓN	8
ACCESORIOS	10
PANEL DE CONTROL (FIG.1)	11
CONEXIONES	11
EJEMPLOS DE CONFIGURACIONES (FIG.3)	12
ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD	29
EN CASO DE AVERÍA	29
PROBLEMAS COMUNES	29
CONFORMIDAD CE	30
EMBALAJE, TRANSPORTE Y RECLAMACIONES	30
GARANTÍAS Y DEVOLUCIONES	30
INSTALACIÓN Y LIMITACIONES DE USO	30
ALIMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO	30
INFORMACIÓN GENERAL	31
INSTRUCCIONES, ENTRADAS Y CONTROLES (FIG. 1 / 2 / 3)	31

INDICE

FCC COMPLIANCE NOTICE	2
SPECIFICHE TECNICHE	3
RISPOSTA IN FREQUENZA	4
DIMENSIONI E PUNTI DI SOSPENSIONE	4
ACCESSORI	5
PANNELLO DI CONTROLLO (FIG.1)	6
CONNESSIONI (FIG.2)	6
ESEMPI CONFIGURAZIONI (FIG.3)	7
AVVERTENZE PER LA SICUREZZA	12
IN CASO DI GUASTO	12
PROBLEMATICHE COMUNI	12
CONFORMITÀ CE	13
IMBALLAGGIO, TRASPORTO E RECLAMI	13
GARANZIE E RESI	13
INSTALLAZIONE E LIMITAZIONI D'USO	13
ALIMENTAZIONE E MANUTENZIONE	13
INFORMAZIONI GENERALI	14
ISTRUZIONI INGRESSI E CONTROLLI (FIG.1/2/3)	14

INDEX

FCC COMPLIANCE NOTICE	2
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	6
RÉPONSE EN FRÉQUENCE	8
DIMENSIONS ET POINTS DE SUSPENSION	8
ACCESSOIRES	10
PANNEAU DE COMMANDE (FIG.1)	11
CONNEXIONS	11
EXEMPLES DE CONFIGURATIONS (FIG.3)	12
MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ	25
EN CAS DE PANNE	25
PROBLÈMES COMMUNS	25
CONFORMITÉ CE	26
EMBALLAGE, TRANSPORT ET RÉCLAMATIONS	26
GARANTIES ET RETOURS	26
INSTALLATION ET LIMITES D'UTILISATION	26
ALIMENTATION ET MAINTENANCE	26
INFORMATIONS GÉNÉRALES	27
INSTRUCTIONS CONCERNANT LES ENTRÉES ET LES COMMANDES (FIG. 1 / 2 / 3)	27

الفهرس

2	FCC COMPLIANCE NOTICE
7	المواصفات التقنية
8	استجابة التردد
8	أبعاد ونقاط التعليق
10	الملحقات
11	لوحة التحكم (الشكل 1)
11	التوصيلات (الشكل 2)
12	أمثلة للتكوين (الشكل 3)
33	التحذيرات الخاصة بالسلامة
33	في حالة العطل
33	المشكلات الشائعة
34	مطابقة CE
34	التعبئة والتغليف والنقل والشكاوى
34	الضمان والعوائد
34	التركيب والقيود على الاستخدام
34	التغذية والصيانة
35	معلومات عامة
35	تعليمات الإدخال والتحكم (الشكل 1 / 2 / 3)



TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODEL	FLASH12HDA
System type	2-way vented
Low Frequency Device	12" CELESTION woofer with 3"VC
High Frequency Device	1" CELESTION compression driver with 1.75"VC
Angular Coverage	90° H x 60° V
Frequency response	50 Hz - 20 kHz
Max SPL at 1mt (peak)	128 dBspl
Amplifier Continuous Power	HF: 100 W Class AB LF: 500 W Class D with SMPS
Processing	96 KHz, 40 bit floating point CORE DSP
Input Impedance	30 kohm balanced / 15 kohm unbalanced
Input Sensitivity	LINE: +4 dBu / MIC: +34 dBu
Controls	LEVEL, MIC/LINE selector, PRESET selector (FLAT, DJ, SPEECH, MONITOR), GND lift
Connectors	INPUT: COMBO (XLR-F/JACK) LINK: XLR-M
Power Supply	230 VAC or 120 VAC - 50/60 Hz
Maximum Consumption	650 VA
Rated Consumption*	200 VA
Construction	Reinforced hi density Polypropylene
Cabinet Colour	Black
Flying System	4 x M10
Pole Adapter	1 x bottom
Handles	2 x sides, 1 x top
Monitor taper	42°
Weight	19.4 Kg (47.7 lb)
Dimensions (W x H x D)	390 x 630 x 360 mm

* Rated consumption is measured with pink noise with a crest factor of 12 dB, this can be considered a standard music program.

SPECIFICHE TECNICHE

MODELLO	FLASH12HDA
Sistema	2 vie bass-reflex
Altoparlante bassi	woofer 12" CELESTION - 3" VC
Altoparlante alti	driver a compressione 1" CELESTION - 1.75" VC
Copertura angolare	90° H x 60° V
Risposta in Frequenza	50 Hz - 20 kHz
SPL massima a 1m (picco)	128 dBspl
Potenza Continua Amplificatore	Alti: 100 W Classe AB Bassi: 500 W Classe D con SMPS
Processore DSP	96 KHz, 40 bit floating point CORE DSP
Impedenza ingresso	30 kohm sbilanciato / 15 kohm bilanciato
Sensibilità nom. ingresso	LINE: +4 dBu / MIC: +34 dBu
Controlli	LEVEL, selettore MIC/LINE, selettore PRESET (FLAT, DJ, SPEECH, MONITOR), GND lift
Connettori	INPUT: COMBO (XLR-F/JACK) LINK: XLR-M
Tensione alim. di rete	230 VAC o 120 VAC - 50/60 Hz
Consumo massimo	650 VA
Consumo nominale*	200 VA
Costruzione	Polipropilene
Colore	Nero
Sistema di sospensione	4 x M10
Flangia per supporti	1 x sotto
Maniglie	2 x ai lati, 1 x sopra
Inclinazione monitor	42°
Peso	19.4 Kg
Dimensioni (LxAxP)	390 x 630 x 360 mm

* Il consumo nominale è misurato con un rumore rosa con un fattore di cresta di 12 dB, considerato come un programma standard di musica.



TECHNISCHE DATEN

MODELL	FLASH12HDA
System	Zwei-Wege Bassreflex
Tieftonlautsprecher	12" CELESTION Tieftöner - 3" VC
Hochtonlautsprecher	1" CELESTION Kompressionstreiber - 1.75" VC
Abstrahlwinkel	90° H x 60° V
Frequenzgang	50 Hz - 20 kHz
max. SPL in 1 m Entfernung (Spitze)	128 dBspl
Dauerleistung Verstärker	Hochtöner: 100 W Klasse AB Tieftöner: 500 W Klasse D mit SMPS
DSP-Prozessor	96 KHz, 40 bit floating point CORE DSP
Eingangsimpedanz	30 kOhm symmetrisch / 15 kOhm unsymmetrisch
Nenn-Eingangsempfindlichkeit	LINE: +4 dBu / MIC: +34 dBu
Regler	LEVEL, MIC/LINE-Wähler, PRESET-Wähler (FLAT, DJ, SPEECH, MONITOR), GND lift
Anschlüsse	INPUT: Kombination (XLR-F/KLINKE) LINK: XLR-M
Versorgungsspannung	230 VAC oder 120 VAC - 50/60 Hz
Höchstverbrauch	650 VA
Nennverbrauch*	200 VA
Gehäuse	Polypropylen
Farbe	Schwarz
Aufhängung	4 x M10
Masthalterung	1 x unten
Griffe	2 x an den Seiten, 1 x oben
Monitorneigung	42°
Gewicht	19.4 Kg
Abmessungen (BxHxT)	390 x 630 x 360 mm

* Der Nennverbrauch wird mit einem rosa Rauschen mit einem Scheitelfaktor von 12 dB gemessen, was einem Standard-Musikprogramm entspricht.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

MODÈLE	FLASH12HDA
Système	bass-reflex 2 voies
Haut-parleur basses fréquences	woofer 12" CELESTION - 3" VC
Haut-parleur hautes fréquences	pilote de compression 1" CELESTION - 1.75" VC
Couverture angulaire	90° H x 60° V
Réponse en fréquence	50 Hz - 20 kHz
SPL max. à 1 m (crête)	128 dBspl
Puissance continue amplificateur	hautes : 100 W Classe AB Basses : 500 W Classe D avec SMPS
Processeur DSP	96 KHz, 40 bit floating point CORE DSP
Impédance en entrée	30 kilohms asymétrique/ 15 kilohms symétrique
Sensibilité nominale en entrée	LINE : +4 dBu / MIC : +34 dBu
Commandes	LEVEL, sélecteur MIC/LINE, sélecteur PRESET (FLAT, DJ, SPEECH, MONITOR), GND lift
Connecteurs	INPUT : COMBO (XLR-F/JACK) LINK : XLR-M
Tension alimentation de réseau	230 VAC ou 120 VAC - 50/60 Hz
Consommation maximale	650 VA
Consommation nominale*	200 VA
Fabrication	Polypropylène
Coloris	Noir
Système de suspension	4 x M10
Bride pour supports	1 en dessous
Poignées	2 sur les côtés, 1 au-dessus
Inclinaison du moniteur	42°
Poids	19,4 Kg
Dimensions (LxHxP)	390 x 630 x 360 mm

*La consommation nominale est mesurée avec un bruit rose avec un facteur de crête de 12 dB, considéré comme étant un programme de musique standard.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	FLASH12HDA
Sistema	2 vías bass-reflex
Altavoz bajos	woofer 12" CELESTION - 3" VC
Altavoz altos	driver por compresión 1" CELESTION - 1.75" VC
Cubierta angular	90° H x 60° V
Respuesta en frecuencia	50 Hz - 20 kHz
SPL máxima a 1 m (pico)	128 dBspl
Potencia constante amplificador	Altos: 100 W Clase AB Bajos: 500 W Clase D con SMPS
Procesador DSP	96 KHz, 40 bit floating point CORE DSP
Impedancia entrada	30 kohm desbalanceado / 15 kohm balanceado
Sensibilidad nom. entrada	LINE: +4 dBu / MIC: +34 dBu
Controles	LEVEL, selector MIC/LINE, selector PRESET (FLAT, DJ, SPEECH, MONITOR), GND lift
Conectores	INPUT: COMBO (XLR-F/JACK) LINK: XLR-M
Tensión de alim. eléctrica	230 VCA o 120 VCA - 50/60 Hz
Consumo máximo	650 VA
Consumo nominal*	200 VA
Fabricación	Polipropileno
Color	Negro
Sistema de suspensión	4 x M10
Brida para soportes	1 x abajo
Asas	2 x a los lados, 1 x arriba
Inclinación monitor	42°
Peso	19,4 kg
Dimensiones (LxAxP)	390 x 630 x 360 mm

* El consumo nominal se mide con un ruido rosa con un factor de cresta de 12 dB, considerado como un programa estándar de música.

المواصفات التقنية

الموديل	FLASH12HDA
النظام	انعكاس ثنائي الاتجاه للباس
سماعة منخفضة	CELESTION - 3" VC مضخم صوت 12"
سماعة مرتفعة	CELESTION - 1.75" VC برنامج تشغيل مضغوط 1"
غطاء زاوي	H x 60° V 90°
استجابة التردد	50 هرتز - 20 كيلو هرتز
SPL بحد أقصى حتى 1م (قمة)	dBspl 128
القدرة المستمرة للمكبر	العالى: 100 وات الفئة AB منخفضة: 500 وات الفئة D - SMPS
معالج DSP	96 كيلو هرتز, 40 بت نقطة طفو CORE DSP
معاوقة الدخل	30 كيلو أوم غير متوازن / 15 كيلو أوم متوازن
الحساسية الاسمية للدخل	LINE: +4 وحدة ديسيبل / MIC: +34 وحدة ديسيبل
التحكم	PRESET, LEVEL, مفتاح انتقاء MIC/LINE, مفتاح انتقاء PRESET (FLAT, DJ, SPEECH, MONITOR), GND يسار
الموصلات	دخول: (COMBO (XLR-F/JACK) LINK: XLR-M
جهد تغذية الشبكة	230 فولت تيار متردد أو 120 فولت تيار متردد - 50/60 هرتز
أقصى استهلاك	650 فولت أمبير
الاستهلاك الاسمي*	200 فولت أمبير
البناء	بولي بروبيلين
اللون	أسود
نظام التعليق	4 x 10م
فلنشة للدعامات	1 x سفلي
مقابض	2 x على الجوانب, 1 x سفلي
ميل الشاشة	42°
الوزن	19.4 كجم
الأبعاد (LxAxP)	390 x 630 x 360 ملم

* يتم قياس الاستهلاك الاسمي بالضوضاء الوردية (Pink noise) مع عامل القمة لـ 12 ديسيبل، ويعتبر هذا كبرنامج قياسي للموسيقى.



FREQUENCY RESPONSE

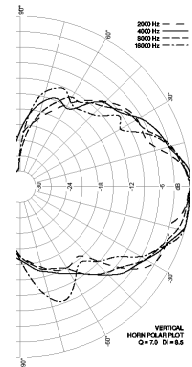
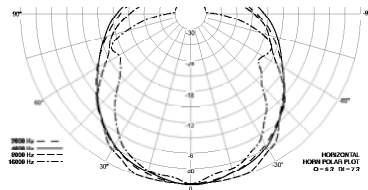
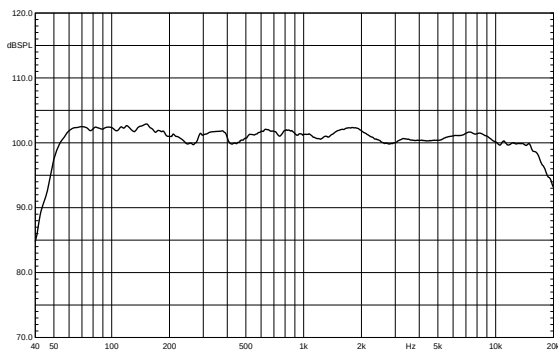
RISPOSTA IN FREQUENZA

FREQUENZGANG

RÉPONSE EN FRÉQUENCE

RESPUESTA EN FRECUENCIA

ددرتلا قباچتسا



DIMENSIONS AND FLYING POINTS

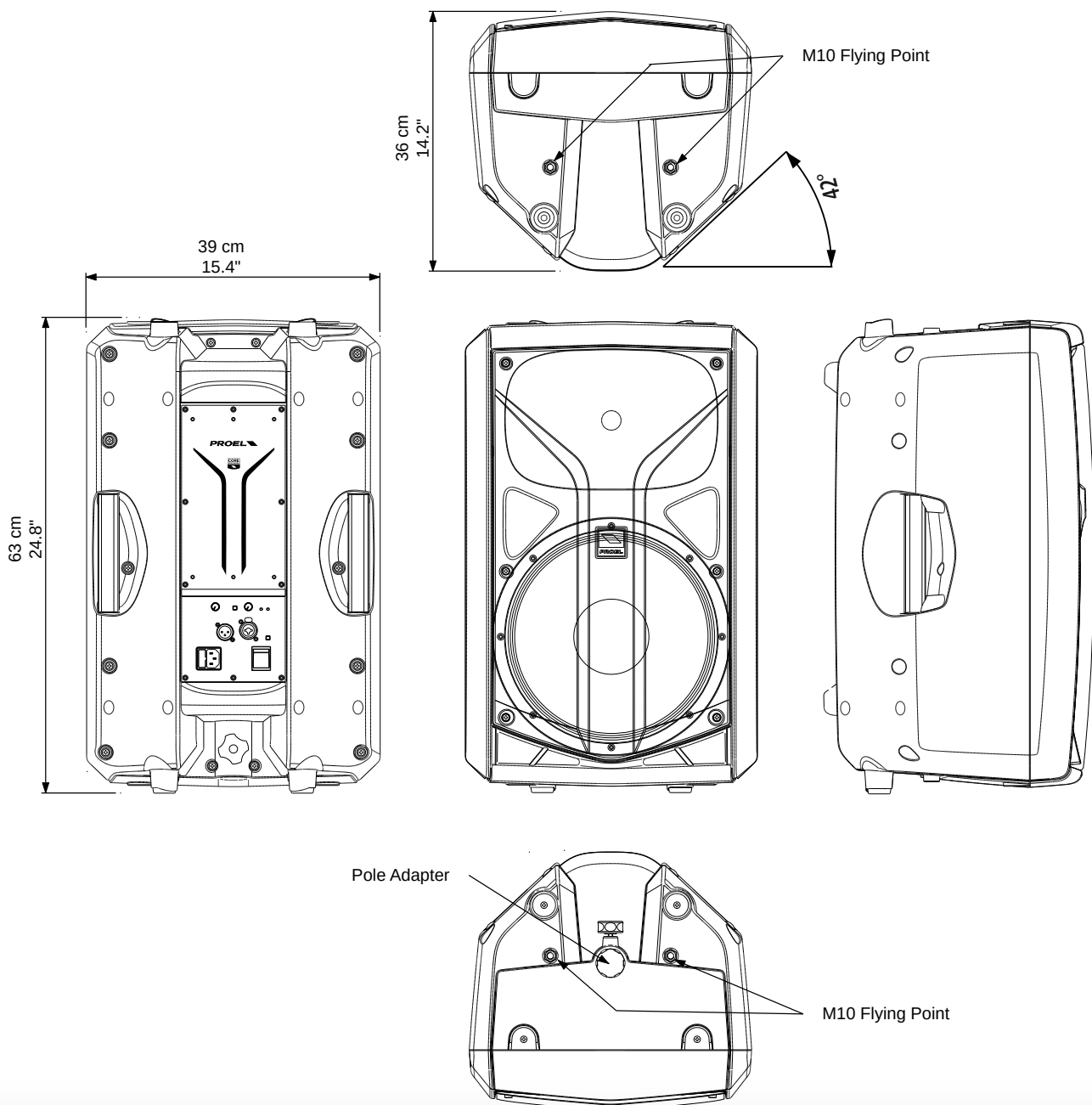
DIMENSIONI E PUNTI DI SOSPENSIONE

ABMESSUNGEN UND AUFHÄNGEPUNKTE

DIMENSIONS ET POINTS DE SUSPENSION

DIMENSIONES Y PUNTOS DE SUSPENSION

قي لعتلا طاقنو داعبا





ACCESSORIES

KP210

Adjustable speaker pole for speaker-subwoofer separation with terminal pieces Ø 35 mm. Supplied with a bolt locking mechanism incorporating a steel pin for extra safety. Adjustment: 825 - 1320 mm.

FRE300BK

Professional aluminium floor-stand for speaker with terminal pieces Ø 35mm. Supplied with a screw locking system, a steel safety pin and "Aircushioned" air-damped release device to grant a flexible, fast and easy adjustment. Adjustment: 1470-2180 mm.

AC169

Black galvanized steel eyebolt MA10 for flying mount.

KPTFL12

C-shape metal bracket for wall mount with 4 step of 15° combined with 2 step of 40°.

KPTNX04

Horizontal and Vertical adjustable metal bracket for wall mount, bar length 25 cm, 12.5° 4 step vert. aiming, 10° 7 step hor. aiming, must be used in conjunction with KPTFL12.

PLH300

Single aluminium coupler with M12 bolt, always use two couplers with the KPTL12 for each speaker.

COVERFL12

Heavy duty cover for carrying.

ACCESSORI

KP210

Supporto distanziatore cassa-subwoofer regolabile in acciaio con terminali Ø 35mm. Dotato di meccanismo di chiusura a vite con pin di sicurezza in acciaio. Regolazione: 825 - 1320 mm.

FRE300BK

Supporto professionale in alluminio da pavimento con terminali Ø 35mm. Con sistema di blocco a vite, pin di sicurezza in acciaio e dispositivo di smorzamento ad aria per la massima velocità e facilità di regolazione. Regolazione: 1470-2180 mm.

AC169

Golfare in acciaio zincato nero MA10 per sospensione.

KPTFL12

Supporto in metallo a C per montaggio a muro con 4 passi da 15° combinabili con 2 passi a 40°.

KPTNX04

Staff a in metallo regolabile in orizzontale e verticale per montaggio a muro, lunghezza barra 25 cm, 4 passi a 12.5° in verticale e 7 passi a 10° in orizzontale, deve essere usata con l'accessorio KPTFL12.

PLH300

Accoppiatore per truss in alluminio con bullone M12, usarne sempre due insieme all'accessorio KPTFL12.

COVERFL12

Copertura di protezione per il trasporto.

ZUBEHÖR

KP210

Einstellbarer Abstandshalter Lautsprecher-Subwoofer aus Edelstahl mit Anschlüssen Ø 35mm. Befestigungssystem mit Edelstahl-Schrauben mit Sicherheitsstift. Einstellung: 825 - 1320 mm.

FRE300BK

Professioneller Bodenständer aus Aluminium mit Anschlüssen Ø 35mm. Befestigungssystem mit Edelstahl-Schrauben mit Sicherheitsstift und Luftfederung für besonders schnelles und leichtes Verstellen. Einstellung: 1470-2180 mm.

AC169

Einhängeöse aus schwarzem, verzinkten Stahl MA10 zum Aufhängen des Lautsprechers.

KPTFL12

Hufeisenförmiger Metallbügel zur Wandmontage mit vier 15°-Schritten kombinierbar mit zwei 40°-Schritten.

KPTNX04

Waagrecht und senkrecht einstellbare Metallhalterung zur Wandmontage. Länge des Arms 25 cm, vier 12,5°-Schritte senkrecht und sieben 10°-Schritte waagrecht. Muss mit dem Zubehör KPTFL12 kombiniert werden.

PLH300

Verbindungsstück aus Aluminium mit M12 Schraube. Es müssen immer zwei mit dem Zubehör KPTFL12 kombiniert werden.

COVERFL12

Schutzhülle für den Transport.

ACCESORIOS

KP210

Soporte distanciador caja-subwoofer regulable en acero con terminales Ø 35 mm. Con mecanismo de cierre con tornillo y pin de seguridad en acero. Regulación: 825 - 1320 mm.

FRE300BK

Soporte profesional en aluminio de suelo con terminales Ø 35 mm. Con sistema de bloqueo con tornillo, pin de seguridad en acero y dispositivo de amortiguamiento por aire, que permiten obtener la velocidad máxima y facilidad de regulación. Regulación: 1470-2180 mm.

AC169

Cáncamo en acero galvanizado negro MA10 para suspensión.

KPTFL12

Soporte de metal en C para montaje de pared con 4 pasos de 15° que se pueden combinar con 2 pasos a 40°.

KPTNX04

Brida de metal regulable en horizontal y vertical para montaje en la pared, longitud de la barra de 25 cm, 4 pasos a 12,5° en vertical y 7 pasos a 10° en horizontal, se debe usar con el accesorio KPTFL12.

PLH300

Acoplamiento truss de aluminio con tornillo M12, use siempre dos junto al accesorio KPTFL12.

COVERFL12

Cubierta de protección para el transporte.

ACCESSOIRES

KP210

Support écarteur enceinte-subwoofer réglable en acier avec des bornes de 35 mm de diamètre. Doté d'un mécanisme de fermeture à vis avec goupille de sécurité en acier. Réglage : 825 - 1320 mm.

FRE300BK

Support professionnel en aluminium de sol avec des bornes de 35 mm de diamètre. Avec système de verrouillage à vis, goupille de sécurité en acier et dispositif d'amortissement à air pour la vitesse maximale et une facilité de réglage. Réglage : 1470-2180 mm.

AC169

Anneau à tige en acier zingué noir MA10 pour suspension.

KPTFL12

Support en métal en C pour montage mural avec 4 pas de 15° à combiner avec 2 pas de 40°.

KPTNX04

Bride en métal réglable horizontalement et verticalement pour montage au mur, longueur de la barre 25 cm, 4 pas à 12,5° à la verticale et 7 pas à 10° à l'horizontale, à utiliser avec l'accessoire KPTFL12.

PLH300

Coupleur pour treillis en aluminium avec boulon M12. En utiliser toujours deux avec l'accessoire KPTFL12.

COVERFL12

Housse de protection pour le transport.

الملحقات

KP210

فاصل المسافة للسماعة- مضخم الصوت الفولاذي القابل للضبط بنهايات بقطر 35 ملم. مزود بألية قفل بمسامير مع مسمار تأمين من الفولاذ. الضبط: 825 - 1320 ملم.

FRE300BK

دعامة متخصصة من الألمنيوم للأرضية بنهايات بقطر 35 ملم. بنظام قفل بمسامير، ومسمار التأمين الفولاذي، ومنظومة التخميد التي تعمل بالهواء بأقصى سرعة وسهولة الضبط. الضبط: 1470-2180 ملم.

AC169

مجلفن بالفولاذ والزنك بلون أسود MA10 للتعليق.

KPTFL12

دعامة معدنية على شكل C للتركيب على الجدار بـ 4 خطوات 15° قابل لتجميع بخطوتين بـ 40°.

KPTNX04

خامة من المعدن القابل للضبط في وضع أفقي ورأسي للتركيب على الجدار، أطوال الشريط 25 سم، 4 خطوات بـ 12,5° في وضع رأسي و 7 خطوات بـ 10° في وضع أفقي، يجب استخدامه مع الملحق KPTFL12.

PLH300

مجمع حزم من الألمنيوم بمسمار M12، استخدم دائما اثنين منه سويا مع الملحق KPTFL12.

COVERFL12

تغطية للحماية أثناء النقل

CONTROL PANEL (FIG.1)

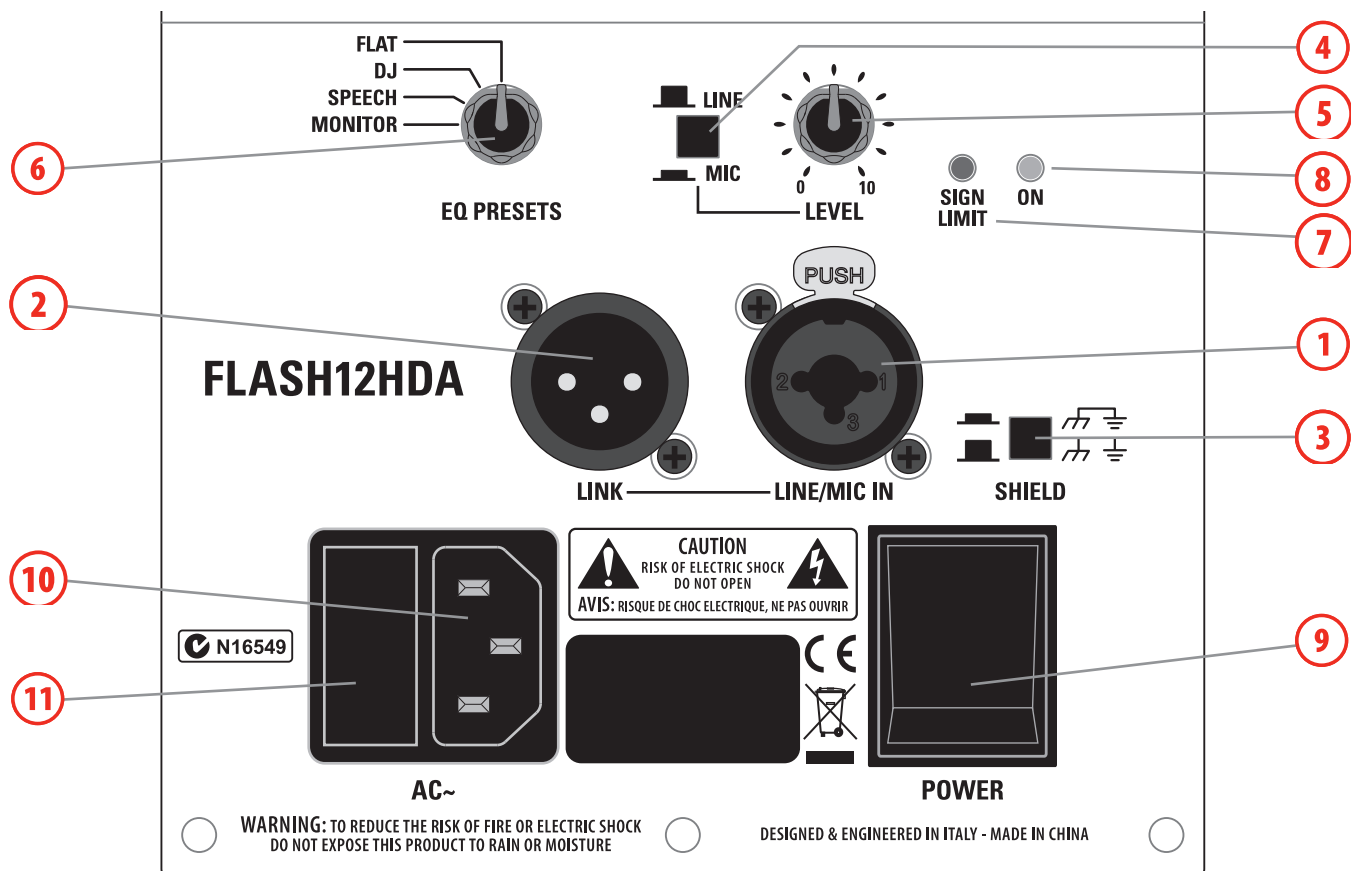
PANNELLO DI CONTROLLO (FIG.1)

REGLER (ABB.1)

PANNEAU DE COMMANDE (FIG.1)

PANEL DE CONTROL (FIG.1)

لوحة التحكم (الشكل 1)



CONNECTIONS

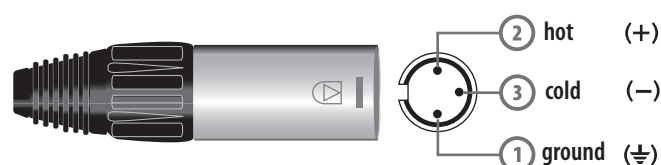
CONNESSIONI

ANSCHLÜSSE

CONNEXIONS

CONEXIONES

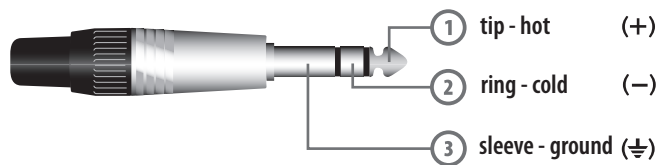
التوصيلات (الشكل 2)



INPUT
Balanced male XLR
INPUT (ingresso)
XLR bilanciato maschio

INPUT (Eingang)
XLR symmetrisch, männlich
INPUT (entrée)
XLR symétrique mâle

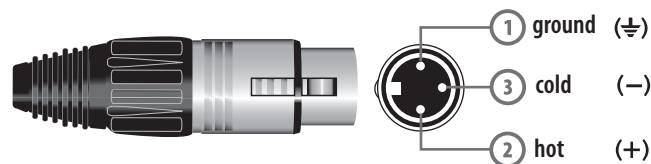
INPUT (entrada)
XLR balanceado macho
INPUT (مدخل)
XLR ركنز أوتمة



INPUT
Jack (balanced)
INPUT (ingresso)
Jack (bilanciato)

INPUT (Eingang)
Klinkenstecker (symmetrisch)
INPUT (entrée)
Jack (symétrique)

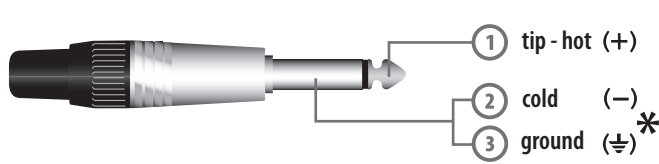
INPUT (entrada)
Jack (balanceado)
INPUT (مدخل)
موصل صوت (متوازن)



LINK (output)
Balanced female XLR
LINK (uscita)
XLR bilanciato femmina

LINK (Ausgang)
XLR symmetrisch, weiblich
LINK (sortie)
XLR symétrique femelle

LINK (salida)
XLR balanceado hembra
LINK (مخرج)
XLR غير متوازي أنثى



INPUT
Jack (unbalanced)
INPUT (ingresso)
Jack (sbilanciato)

INPUT (Eingang)
Klinkenstecker (unsymmetrisch)
INPUT (entrée)
Jack (asymétrique)

INPUT (entrada)
Jack (debalanceado)
INPUT (مدخل)
موصل صوت (غير متوازن)

*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 Verbindung von symmetrisch zu unsymmetrisch Kalt und Masse zusammen anschließen

*remarque: connecter ensemble cold et ground pour des câbles de symétrique à asymétrique

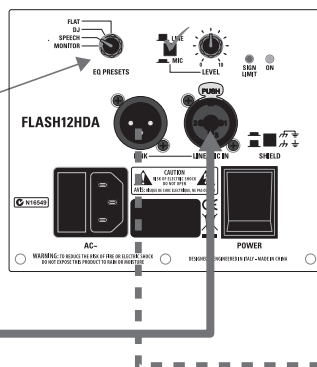
*nota: conecte juntos cold y ground para cables de balanceado a desbalanceado

انتبه!*: اربط بار دو الأرض جميعاً للكابلات بدياً متوازون حتى غير المتوازن

**FLASH12HDA
(mic in)
single voice system**

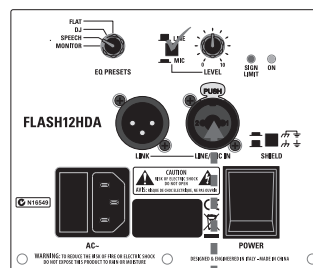
SET THE EQ PRESET ON "SPEECH"
AND LINE/MIC ON "MIC"

dynamic
microphone
PROEL suggested
types:
DM580 - DM586 - DM226
DM220 - DM800
or
WM wireless mic



**FLASH12HDA
(mic in)
single voice system**

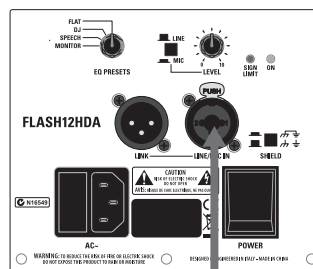
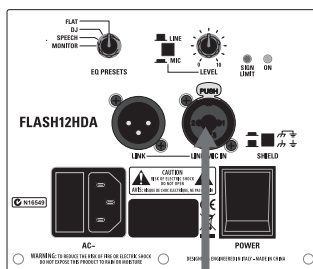
minimal
conference
system



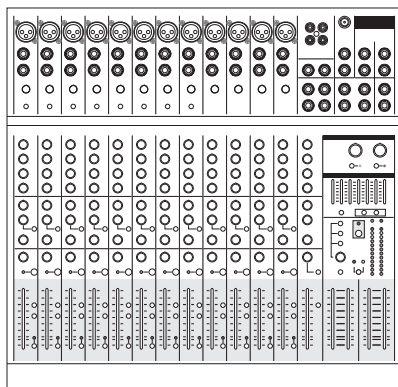
**LEFT
FLASH12HDA**

**RIGHT
FLASH12HDA**

basic system
2x FLASH12HDA
600W x2 (1200W)



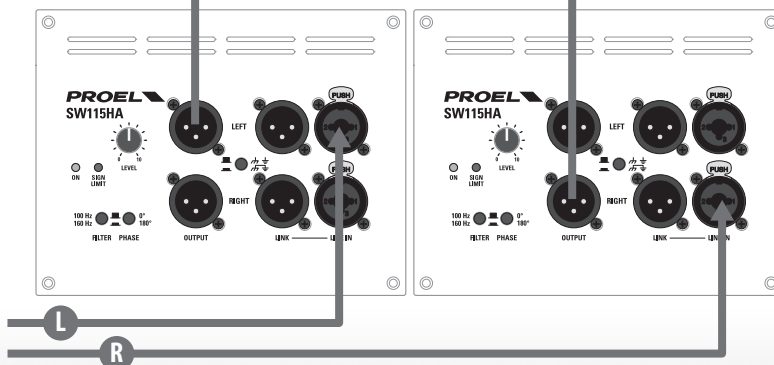
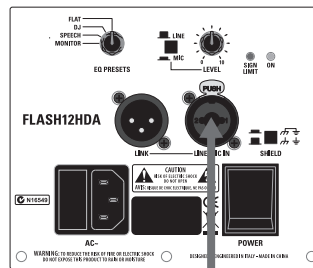
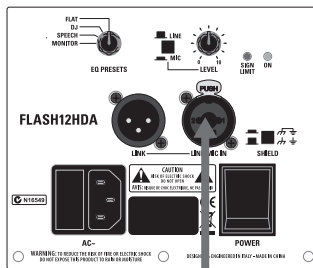
PROEL suggested
equipment:
M-series mixer



**LEFT
FLASH12HDA (sat)
+ SW115HA (sub)**

**RIGHT
FLASH12HDA (sat)
+ SW115HA (sub)**

SUB+SAT system
2x SW115HA
+
2x FLASH12HDA
500W x2 + 600W x2
(2200W)





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.

TROUBLESHOOTING

No Power	• The loudspeaker's "POWER" switch is off. • Make sure the mains AC outlet is live (check with a tester or a lamp). • Make sure the mains plug is securely plugged into mains AC outlet.
No Sound	• Is the input LEVEL control for the channel turned up? • Is the SIGNAL LED illuminated? If not check if your signal level is too low or check the signal cable, mixer and other equipment setting and cabling. • Are you sure your signal cables works properly? check it using a cable tester or replacing with a new one. • Is the SPEAKON cable connector correctly inserted? turn it clockwise until it clicks. • Are you sure your power cable works properly? check it using a cable tester or replacing with a new one.
Distorted Sound	• Input signal level is too high. Turn down your level controls. NOTE: The loudspeakers should never be operated at a level which causes the amplifier Clip LEDs to illuminate constantly.
Different channel level	• Check if are using a balanced cable for one channel and an unbalanced one for the other, as this would cause a considerable difference in channel levels. • Be sure that your loudspeaker system is fully connected and both loudspeakers have the same impedance.
Noise / Hum	• Enable GND LIFT button on rear panel, if the problem persist press all GND LIFT buttons for all system's amplifiers. • Whenever possible, preferably use only balanced cables. Unbalanced lines may also be used but may result in noise over long cable runs. • Sometimes it helps to plug all audio equipment into the same AC circuit so they share a common ground.



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.
- The installation of these speakers is provided for indoors, in case of use outdoors be sure that the speakers are installed correctly in a safe location protected from wind, rain and humidity. To avoid performance deterioration of mechanical, acoustics and electrical parts is not advisable to leave these speakers exposed outdoors for a long period of time, so we suggest a temporary installation for the limited sound events.
- The installation of these speakers is provided for floor or by means of specific stands able to support their weight. Therefore avoid installation on unstable elements such as: furniture, chairs and vibrant surfaces as stages or other speakers without appropriate fix point specifically designed to avoid speaker movement. Then avoid the use of inadequate supports, we suggest to use PROEL stands and accessories only.
- In case of the speakers are provided of rigging points: DO NOT SUSPEND THE SPEAKERS FROM THE HANDLES, use exclusively these rigging points. Consult professional rigger or structural engineers prior to suspending loudspeakers from a structure not intended for that use. Always know the working load limit of the structure supporting the loudspeakers. Always make sure that the rigging hardware minimum rating is at least five times the actual load, speakers and rigging hardware.
- In case of suspended installations of active loudspeakers where is not possible to turn on and off the speakers from their appropriate switches, we recommend to install switches on the mains lines, for this purpose consult an expert electrician for the exact dimension of wiring.
- Locate the speakers as far away as possible from radio or television receivers or other sensitive equipment. These speakers have a strong magnetic field which can induce hum and noise into unshielded devices that are located nearby with consequent deterioration of reception of image and sound.
- Proel S.p.A. reserves the right to change these specifications at any time without notice.
- Proel S.p.A. declines any liability for damages to objects or persons caused by lacks of maintenance, improper use, installation not performed with safety precautions and at the state of the art.

POWER SUPPLY AND MAINTENANCE

- Clean only with dry cloth.
- 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 amplified loudspeakers 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.
- Inside the amplified loudspeakers are present special safety devices such as:
 - ✓ Transformer and amplifier over-heating protection.
 - ✓ Protection against excessive power applied at each speaker.
- ⚠ **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.**



GENERAL INFORMATION

Thank you for having chosen a PROEL product.

FLASH12HDA is an active full-range 2-way system featuring high-grade CELESTION transducers and a DSP-controlled lightweight amplifier module in a sturdy polypropylene cabinet. The transducers employed include a 1" compression driver with a 1.75" voice coil on a wide constant coverage horn, designed for providing an extended response and low distortion levels, and a high-power 12" woofer with a 3" voice coil.

The profile of the cabinet allows the use of the enclosure also as a stage monitor, whereas four M10 suspension points are provided for installation in a variety of positions using the optional accessories available. Two convenient aluminium handles, plus a third on top of the cabinet, make for easy handling and transportation.

The amplifier module includes a 100 W CLASS AB amplifier for the HF section and a 500 W CLASS D amplifier with SMPS for the LF section. A built-in DSP section features state-of-the-art signal processing with 40 bit floating point resolution and 24 bit AD/DA converters, for a superior sonic performance. Advanced functions include full parametric EQ for the system fine tuning, delay lines for speaker alignment, up to 48 dB/oct. crossover filters, three bands of dynamic EQ, compressors/limiters for protecting the transducers against distortion and power overloads. 4 different PRESETS (FLAT, DJ, SPEECH, MONITOR) optimized for using the system in different applications are also available.

INPUT AND CONTROL INSTRUCTIONS (FIG. 1 / 2 / 3)

1. LINE/MIC IN (combo XLR-JACK input)

This is a female combo connector, which accepts a XLR or a JACK plug from almost any type of equipment with a balanced or unbalanced outputs. The XLR input is wired as follows:

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

The JACK input 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

NOTE: whenever possible, use always balanced cables. Unbalanced lines may also be used but may result in noise over long cable runs. In any case, avoid using a balanced cable for one channel and an unbalanced one for the other.

2. LINK (XLR output)

This is a male XLR connector, it is connected in parallel with the respective LINE IN input, so the LINK is wired as LINE IN input. Connect these to the inputs of other powered speakers to make an array.

3. GND LIFT switch

This switch lift the ground of the balanced audio inputs from the earth-ground of the amplifier. If you have HUM noise problem on one or more loudspeaker try to change the position of these switches (often all up or all down for all the amplifiers in the system). Please note that to have an effect all cables must be balanced.

4. MIC / LINE switch

This switch adjusts the gain of the LINE/MIC input varying the sensitivity between MIC, suited to connect a microphone, and LINE, suited to connect a device with high level output like a MIXER, a CD player etc.

NOTE: do not use the MIC sensitivity to "pump up" the volume with the LINE level equipment, in order to avoid the AD converter saturation that could produce very annoying distortion.

5. LEVEL control

Rotary level control: it attenuates the level of the signal sent to the LINE input. The attenuation ranges from "0" fully closed (the signal is completely attenuated) to "10" fully open, nominal level (the signal is not attenuated in any way, so is fed to the internal amplifier at the same level at which it arrives on input).



6. PRESET selector

This switch allows the selection between four different DSP settings (equalisation curves, dynamics etc.), suited to four different uses.

FLAT

Suited for live sound reinforcement, this preset includes a dynamic equalizer. When the system is used at low or mid level, the deep lows and the top highs are enhanced, resulting in a deep and detailed response, ideal for the reproduction vocals and live instruments. When the level of the signal sent to the amplifier is increased and it approaches the limiter action, the enhancement of low and high frequencies is reduced, thus increasing the dynamics and the efficiency of the whole system. Together with that, the mid-high frequencies are slightly decreased, thus reducing the harshness that can occur when the sound is very loud and making it more enjoyable.

DJ

Suited for the reproduction of recorded music, this preset includes a dynamic equalizer.

When the system is used at low or mid level, the deep lows and the top highs are enhanced, resulting in a richer and brighter response, ideal for the reproduction of background music or for a DJ set. When the level of the signal sent to the amplifier is increased and it approaches the limiter action, the enhancement of low and high frequencies is reduced, thus increasing the dynamics and the efficiency of the whole system. Together with that, the mid-high frequencies are slightly decreased, thus reducing the harshness that can occur when the sound is very loud and making it more enjoyable.

SPEECH

This preset has been designed for applications (such as conferences) where a dynamic microphone is directly connected to the speaker input and it provides the correct equalization for enhancing the human voice intelligibility.

MONITOR

Suited for the use of the system as a stage monitor, in this preset the deep lows are attenuated in order to compensate the floor position, the mid-low frequencies are enhanced for a better presence and the mid-high frequencies are reduced for an improved feedback rejection.

7. SIGN / LIMIT indicator

GREEN LED illuminates to indicate the presence of the signal at the amplifier input. RED LED illuminates when the internal amplifier's output is limited or when the input AD converter clips.

NOTE: When this LED flashes reduce the input signal level.

NOTE: If you hear annoying and excessive distortion check the MIC/LINE switch position, most probably you are sending to the speaker a high line level signal using the MIC sensitivity, so switch it to LINE sensitivity.

8. ON indicator

GREEN LED: when lighted indicates that the amplifier has been turned on and AC power is available.

9. POWER switch

Speaker is "ON" when the switch is in the "I" position.

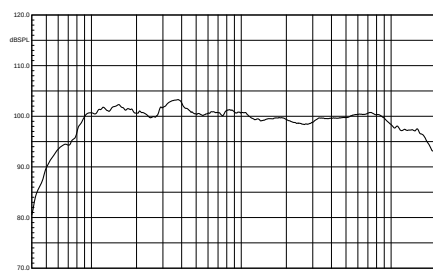
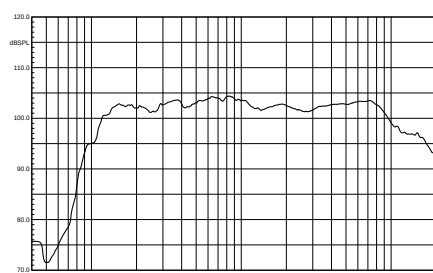
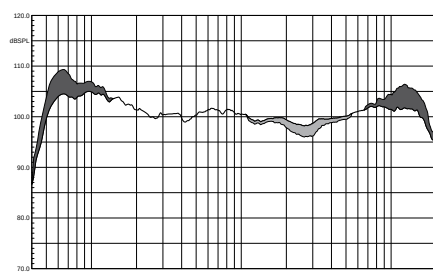
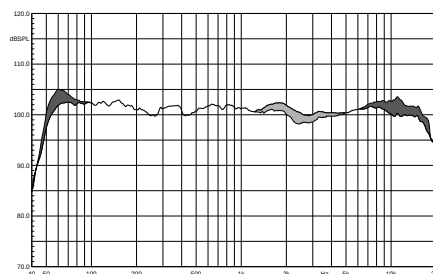
NOTE: When you shut down your equipment, turn off the speaker first. When powering up, turn on the speaker last.

10. AC~ socket

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

11. FUSE holder

Here is placed the mains protection fuse. Please follow the instructions on page 9 of this manual to replace it.





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. Rivolgere a un centro di assistenza autorizzato Proel.

PROBLEMATICHE COMUNI

Assenza di alimentazione	• L'interruttore dell'altoparlante è spento. • Accertarsi che ci sia effettivamente tensione sulla presa di corrente (controllare con un tester o una lampada). • Accertarsi che la spina di rete sia saldamente inserita nella presa.
Nessun Suono	• È il controllo di livello LINE IN girato al massimo? • È acceso il LED di segnale? Se no, controllate se il livello di segnale sia troppo basso o controllate il cavo di segnale, le impostazioni e i cablaggi di mixer o altri apparecchi collegati. • Sei sicuro che il cavo di segnale sia in buono stato? controlla il cavo con un tester oppure sostituiscilo con un'altro.
Suono Distorto	• Il livello del segnale di ingresso è troppo alto, abbassare i controlli del livello. NOTA: L'altoparlante non deve mai lavorare con livelli che fanno illuminare in modo pressoché costante il LED rosso dell'amplificatore.
Livello differente sui canali	• Controllare se si stanno usando cavi bilanciati su un canale e sbilanciati sull'altro, ciò può comportare una notevole differenza di livello sui canali. • Assicurarsi che gli altoparlanti siano completamente collegati e abbiano la medesima impedenza.
Rumore / Ronzio	• Abilitare l'interruttore GND LIFT sul pannello posteriore, se il problema persiste premere i GND LIFT su tutti gli amplificatori del sistema. • Qualora possibile, usare preferibilmente solo cavi bilanciati. Cavi sbilanciati possono essere usati ma risultano rumorosi su lunghe distanze. • Talvolta può essere di aiuto alimentare tutto l'equipaggiamento audio collegandolo dalla stessa linea di corrente AC, in modo che tutti gli apparati condividano la stessa presa di terra.

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.
- L'installazione di questi altoparlanti è prevista per uso interno, in caso di utilizzo all'esterno assicurarsi che gli altoparlanti siano installati correttamente in un luogo sicuro e protetto dal vento, pioggia e umidità. Al fine di non deteriorarne le prestazioni meccaniche, acustiche ed elettriche non è consigliato lasciare questi altoparlanti esposti all'aperto per lunghi periodi di tempo, si consiglia pertanto una installazione temporanea all'evento da sonorizzare.
- L'installazione di questi altoparlanti è prevista a pavimento o tramite specifici supporti adeguati al peso da sostenere. Pertanto evitare l'installazione su elementi instabili quali: mobili, sedie e superfici vibranti quali palchi e altri altoparlanti non dotati di fissaggi atti a evitare spostamenti dell'altoparlante. Quindi evitare di utilizzare supporti non adeguati, si consiglia di usare solo i supporti suggeriti da PROEL.
- Qualora gli altoparlanti siano muniti di punti di fissaggio per la sospensione: NON SOSPENDERE GLI ALTOPARLANTI DALLE MANIGLIE usare esclusivamente questi punti di fissaggio. Consultare attrezzisti professionisti o ingegneri strutturali prima di sospendere altoparlanti da strutture non intese per questo specifico scopo. Non superare il limite di carico della struttura che sosterrà gli altoparlanti. Assicurarsi che tutte le meccaniche di sostegno siano in grado di sopportare un peso almeno 5 volte superiore al carico degli altoparlanti incluse le meccaniche di sospensione.
- Nel caso di installazioni sospese di altoparlanti attivi in cui non sia possibile l'uso dei singoli interruttori degli altoparlanti per l'accensione e lo spegnimento dei medesimi, si raccomanda l'installazione di interruttori sulle linee di alimentazione della rete elettrica, a tale proposito consultare un esperto elettricista per il corretto dimensionamento dell'impianto elettrico.
- Installare questi altoparlanti il più lontano possibile da radioricevitori e televisori. Un altoparlante installato in prossimità di questi apparati può causare interferenza e rumore con conseguente degrado della ricezione di immagini e suoni.
- La Proel S.p.a. si riserva di modificare il prodotto e le sue specifiche senza preavviso.
- Proel declina ogni responsabilità per danni a terzi causati da mancata manutenzione, manomissioni, uso improprio o installazione non eseguita secondo le norme di sicurezza e a regola d'arte.

ALIMENTAZIONE E MANUTENZIONE

- Pulire il prodotto unicamente con un panno asciutto.
- 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 altoparlanti amplificati della 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.
- Negli altoparlanti amplificati sono presenti anche i seguenti dispositivi di sicurezza:
 - ✓ protezioni termiche del trasformatore e dell'amplificatore.
 - ✓ protezioni alla potenza erogata in eccesso ai singoli altoparlanti.
- **⚠ 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.

FLASH12HDA è un sistema a 2 vie che utilizza altoparlanti CELESTION di elevata qualità e un modulo amplificatore con DSP in una cabinet di polipropilene rinforzato. Gli altoparlanti impiegati sono un driver a compressione da 1" con bobina da 1.75" su tromba a direttività costante ed un woofer da 12" con bobina da 3".

Il profilo trapezoidale del cabinet ne permette l'utilizzo anche in posizione da monitor. Sono disponibili quattro punti di sospensione filettati M10 da utilizzarsi con gli accessori dedicati all'installazione. Due comode maniglia laterali e una superiore ne ottimizzano il trasporto.

Il modulo amplificatore con alimentazione SMPS include una sezione da 100W in classe AB per gli alti e un amplificatore in classe D da 500W per i bassi. Il modulo è completato da una sezione DSP allo stato dell'arte con processamento a 40bit in virgola mobile e convertitori AD/DA a 24bit per ottenere prestazioni sonore molto elevate. Le funzioni di cui dispone includono equalizzatori parametrici, delay per l'allineamento degli altoparlanti, filtri crossover, equalizzatore dinamico, compressori e limiter per la riduzione della distorsione e la protezione degli altoparlanti. Sono disponibili 4 PRESET differenti (FLAT, DJ, SPEECH, MONITOR) ottimizzati per l'utilizzo del sistema nelle più svariate situazioni.

ISTRUZIONI INGRESSI E CONTROLLI (FIG. 1 / 2 / 3)

1. LINE/MIC IN (ingresso COMBO XLR/JACK)

Questo è un connettore combinato XLR/JACK femmina che preleva il segnale da praticamente qualsiasi apparecchio bilanciato o sbilanciato. Le terminazioni dell'ingresso XLR sono:

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

Le terminazioni dell'ingresso 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

NOTA: Se possibile, usare sempre cavi bilanciati. Cavi sbilanciati possono essere usati ma potrebbero dare problemi di rumore se molto lunghi. In ogni caso, evitate di usare un cavo bilanciato per un canale e uno sbilanciato per l'altro.

2. LINK (XLR uscita)

Questo è un connettore XLR maschio connesso in parallelo con il rispettivo connettore LINE IN, perciò il LINK è terminato come il LINE IN. Collegarlo ad altri altoparlanti amplificati per realizzare un complesso sistema di rinforzo sonoro.

3. GND LIFT (interruttore sollevamento massa)

Questo interruttore solleva la massa degli ingressi audio bilanciati dalla massa-terra dell'amplificatore. Se si hanno problemi di ronzio su uno o più altoparlanti provare a cambiare la posizione di questi interruttori: perché abbiano effetto spesso occorre siano tutti su o tutti giù per tutti gli amplificatori e che tutti i cavi siano bilanciati.

4. MIC / LINE (selettore sensibilità linea / microfono)

Questo selettore cambia la sensibilità dell'ingresso variando il guadagno tra: MIC, adatto a collegare direttamente un microfono, e LINE, adatta a collegare una apparecchiatura con uscita di livello elevato quale un MIXER, un lettore CD, etc.

NOTE: non usare la sensibilità MIC per "pompare" il volume con apparecchi a livello LINEA, per evitare la saturazione dei convertitori AD che può produrre una distorsione molto sgradevole.

5. LEVEL (controllo di livello ingresso)

Controllo di livello rotativo: attenua il livello del segnale inviato all'amplificatore interno, l'attenuazione varia tra completamente chiuso "0" a completamente aperto "10" o livello nominale (il segnale non è attenuato in nessun modo, viene inviato all'amplificatore interno allo stesso livello con cui arriva all'ingresso).

6. PRESET selettore



Permette la selezione fra quattro differenti impostazioni del DSP (curva di equalizzazione, dinamica etc.), adatte a quattro differenti usi.

FLAT

Adatto alla riproduzione del suono dal vivo, questo preset include un equalizzatore dinamico.

Quando il sistema è usato a bassi o medi livelli, i bassi profondi e gli estremi alti sono esaltati, risultando così una profonda e dettagliata risposta, ideale per le voci e gli strumenti. Quando il livello del segnale aumenta e si avvicina all'intervento dei limiter, l'esaltazione dei bassi e degli alti si riduce, aumentando così la dinamica e l'efficienza del sistema. Contemporaneamente, le frequenze medio alte sono lievemente diminuite, ciò riduce l'asprezza del suono a livelli molto elevati rendendolo meno affaticante.

DJ

Adatto alla riproduzione della musica registrata, questo preset include un equalizzatore dinamico.

Quando il sistema è usato a bassi o medi livelli, i bassi profondi e gli estremi alti sono esaltati, risultando così una ricca e brillante risposta, ideale per la riproduzione di musica di sottofondo o per un DJ set. Quando il livello del segnale aumenta e si avvicina all'intervento dei limiter, l'esaltazione dei bassi e degli alti si riduce, aumentando così la dinamica e l'efficienza del sistema. Contemporaneamente, le frequenze medio alte sono lievemente diminuite, ciò riduce l'asprezza del suono a livelli molto elevati rendendolo meno affaticante.

SPEECH

Questo preset è stato concepito per quelle applicazioni (come le conferenze) in cui un microfono dinamico è collegato direttamente all'ingresso dell'altoparlante e fornisce la corretta equalizzazione adatta ad aumentare l'intelligibilità della voce umana.

MONITOR

Adatto per l'uso del sistema come monitor di palco, in questo preset i bassi profondi sono attenuati per compensare il posizionamento al pavimento, la gamma medio-bassa è lievemente esaltata per una miglior presenza e le frequenze medio-alte sono attenuate per ridurre fenomeni di feedback.

7. SIGN/LIMIT (indicatore di segnale e clip limiter)

LED VERDE si accende per indicare la presenza del segnale sull'ingresso dell'amplificatore.

LED ROSSO si accende quando si attiva il limiter interno o quando il convertitore AD di ingresso satura.

NOTA: Se questo LED lampeggia ridurre il segnale di ingresso.

NOTA: Se si sente una fastidiosa ed eccessiva distorsione controllare la posizione del tasto MIC/LINE, molto probabilmente si sta inviando all'altoparlante un segnale ad alto livello di linea usando la sensibilità MIC, commutare questo tasto su LINE.

8. ON (indicatore di accensione)

LED VERDE: quando acceso indica che l'altoparlante è stato acceso e l'alimentazione AC è disponibile.

9. POWER (interruttore di accensione)

L'altoparlante è acceso "ON" quando è nella posizione "I". Usarlo per accendere o spegnere l'altoparlante.

NOTA: ricordarsi sempre di spegnere per primi gli altoparlanti ed accendere gli altoparlanti per ultimi.

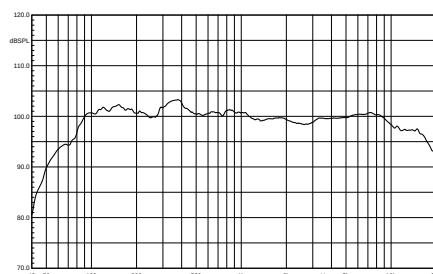
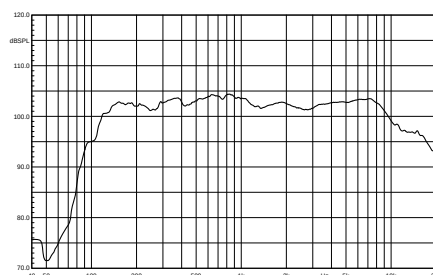
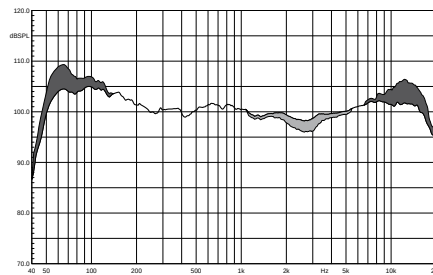
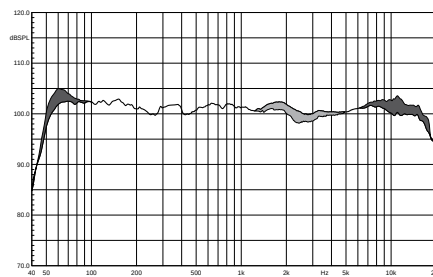
10. AC~ (presa di alimentazione di rete)

Inserire in questa presa il cavo di alimentazione di rete utilizzando esclusivamente il cavo in dotazione. Accertarsi che l'altoparlante sia spento prima di collegarlo alla rete.

11. FUSE (portafusibili)

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

Seguire attentamente le istruzioni a pagina 13 di questo manuale per sostituirlo.





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 verpolicher 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.

HÄUFIG AUFTRETENDE PROBLEME

Keine Stromversorgung	• Der Schalter des Lautsprechers ist ausgeschaltet. • Prüfen, ob die Steckdose tatsächlich unter Spannung steht (mit einem Prüfgerät oder einer Lampe testen). • Prüfen, ob der Netzstecker fest in der Steckdose steckt.
Kein Ton	• Steht der LINE-IN-Regler auf Maximum? • Leuchtet die Signal-LED? Wenn das nicht der Fall ist, überprüfen Sie, ob vielleicht die Signalstärke zu niedrig ist, und kontrollieren Sie das Signalkabel, die Einstellungen und die Anschlüsse am Mixer bzw. anderen angeschlossenen Geräten. • Sind Sie sicher, dass das Signalkabel in gutem Zustand ist? Testen Sie das Kabel mit einem Prüfgerät oder ersetzen Sie es.
Verzerrter Klang	• Der Pegel des Eingangssignals ist zu hoch, regeln Sie den Pegel herunter. HINWEIS: Der Lautsprecher darf nicht so betrieben werden, dass die rote LED am Verstärker nahezu durchgängig leuchtet.
Verschiedene Pegel auf den Kanälen	• Prüfen, ob auf einem Kanal symmetrische und am anderen unsymmetrische Kabel verwendet wurden. Dies kann zu einem deutlichen Unterschied zwischen den Pegeln der Kanäle führen. • Prüfen, ob alle Anschlüsse an den Lautsprechern vorgenommen wurden und ob sie die gleiche Impedanz haben.
Rauschen/Brummen	• Den Schalter GND LIFT am hinteren Bedienfeld betätigen. Falls das Problem anhält, die GND-LIFT-Schalter an allen Verstärkern des Systems drücken. • Möglichst nur symmetrische Kabel verwenden. Es können auch unsymmetrische Kabel benutzt werden, aber sie verursachen über längere Entfernungen Rauschen. • Manchmal kann es helfen, wenn alle Audiogeräte an die gleiche Wechselstromleitung angeschlossen werden und damit die gleiche Masseverbindung nutzen.



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 mangelhafte Instandhaltung, unerlaubtes Öffnen, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder eine Installation, bei der die Sicherheitsvorschriften missachtet wurden, verursacht werden.
 - Diese Lautsprecher sind für die Installation in Innenräumen vorgesehen. Bei der Anwendung im Freien muss sichergestellt werden, dass die Lautsprecher an einem sicheren, vor Wind, Regen und Feuchtigkeit geschützten Ort korrekt installiert werden. Um das mechanische, akustische und elektrische Verhalten nicht zu beeinträchtigen, sollten diese Lautsprecher nicht längere Zeit im Freien bleiben. Wenn Veranstaltungen beschallt werden sollen, wird daher eine temporäre Installation empfohlen.
 - Diese Lautsprecher müssen auf dem Boden oder auf speziellen Ständern installiert werden, die ihr Gewicht tragen können. Nicht auf instabilem Untergrund installieren, wie Möbeln, Stühlen oder vibrierenden Flächen wie Bühnen oder anderen Lautsprechern ohne Befestigungselemente, die dazu dienen, Bewegungen des Lautsprechers zu verhindern. Keine ungeeigneten Ständer verwenden, sondern möglichst nur die von PROEL empfohlenen.
 - Falls die Lautsprecher über Aufhängepunkte verfügen: DIE LAUTSPRECHER NICHT AN DEN GRIFFEN AUFHÄNGEN, sondern ausschließlich die dafür vorgesehenen Aufhängepunkte verwenden. Wenn Lautsprecher an Konstruktionen aufgehängt werden sollen, die nicht speziell für diesen Zweck vorgesehen sind, professionelle Bühnentechniker oder Bauingenieure zu Rate ziehen. Die maximale Traglast der Konstruktion, die die Lautsprecher halten soll, nicht überschreiten. Prüfen, ob alle mechanischen Bauteile zur Befestigung mindestens das fünffache Gewicht der Lautsprecher einschließlich der Bauteile zur Aufhängung tragen können.
 - Bei hängender Installation aktiver Lautsprecher, bei der die Schalter zum Ein- und Ausschalten der Lautsprecher nicht betätigt werden können, wird die Installation von Schaltern an den Netzleitungen empfohlen. Wenden Sie sich dazu an einen erfahrenen Elektriker, damit dieser die korrekte Dimensionierung der elektrischen Anlage vornimmt.
 - Die Lautsprecher so weit wie möglich von Funkempfängern oder Fernsehern entfernt installieren. Ein in der Nähe dieser Geräte installierter Lautsprecher kann Interferenzen und Rauschen verursachen, wodurch die Bild- und Klangqualität beeinträchtigt wird.
 - Proel S.p.a. behält sich das Recht vor, die Geräte und ihre Eigenschaften ohne Vorankündigung zu verändern.
- Proel haftet nicht für Schäden an Dritten, die durch mangelhafte Instandhaltung, unerlaubtes Öffnen, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder eine Installation, die nicht fachgerecht oder unter Missachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt wurde, verursacht werden.

STROMVERSORGUNG UND INSTANDHALTUNG

- Zur Reinigung des Geräts nur ein trockenes Tuch verwenden.
- Regelmäßig überprüfen, dass die Belüftungsöffnungen nicht mit Staub verstopft sind, und vorhandenen Staub mit einem Pinsel oder mit Druckluft beseitigen.
- Die verstärkten Lautsprecher 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.
- Bei verstärkten Lautsprechern sind außerdem die folgenden Sicherheitseinrichtungen vorhanden:
 - ✓ Überhitzungsschutz für den Transformator und den Verstärker.
 - ✓ Überlastungsschutz an den einzelnen Lautsprechern.
- ⚠ **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.

FLASH12HDA ist ein Zweiwege-System mit hochwertigen CELESTION-Lautsprechern und einem Verstärkermodul mit DSP in einem Gehäuse aus verstärktem Polypropylen. Die verwendeten Lautsprecher sind ein 1" Kompressionstreiber mit 1,75" Spule auf einem Konus mit konstanter Richtwirkung und einem 12" Tieftöner mit 2" Spule.

Dank des Trapezgehäuses kann der Lautsprecher auch als Monitor genutzt werden. Es sind vier Aufhängepunkte mit M10 Gewinde vorhanden, die zusammen mit dem entsprechenden Installationszubehör benutzt werden können. Der Transport wird durch zwei bequeme Griffe an der Seite und einen oben deutlich erleichtert.

Das Verstärkermodul mit SMPS-Netzteil umfasst einen Klasse-AB-Verstärker mit 100W für die hohen Frequenzen und einen Klasse-D-Verstärker mit 500W für die Bässe. Zusätzlich enthält das Modul einen modernen 40-Bit-Gleitkomma-DSP und 24-Bit-A/D-Wandler, mit denen sehr viel höhere Leistungen erzielt werden. Die Funktionen umfassen parametrische Equalizer, Delays für den Ausgleich von Laufzeitunterschieden bei den Lautsprechern, Frequenzweichenfilter, dynamische Equalizer, Kompressoren und Limiter für weniger Verzerrungen und den Schutz der Lautsprecher. Es sind vier verschiedene PRESETs verfügbar (FLAT, DJ, SPEECH, MONITOR), die für den Einsatz der Anlage in den unterschiedlichsten Situationen optimiert sind.

ANLEITUNG EINGÄNGE UND REGLER (ABB. 1 / 2 / 3)

1. LINE/MIC IN (Kombi-Eingang XLR/KLINKE)

Es handelt sich um eine Kombibuchse XLR/KLINKE, über die das Signal von praktisch allen symmetrischen oder unsymmetrischen Geräten abgenommen werden kann. Der XLR-Eingang hat die folgenden Kontakte:

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

Der Klinkeneingang 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

HINWEIS: Möglichst immer symmetrische Kabel verwenden. Es können auch unsymmetrische Kabel benutzt werden, diese können aber Probleme mit Rauschen verursachen, wenn sie sehr lang sind. Auf jeden Fall sollte vermieden werden, für einen Kanal ein symmetrisches und für den anderen ein unsymmetrisches Kabel zu verwenden.

2. LINK (XLR Ausgang)

Es handelt sich um einen männlichen XLR-Anschluss, der parallel zum entsprechenden LINE-IN-Anschluss geschaltet ist, daher hat der LINK dieselben Kontakte wie der LINE IN. Schließen Sie ihn an andere verstärkte Lautsprecher an, um ein komplexes Beschallungssystem zu schaffen.

3. GND LIFT (Ground-Lift-Schalter)

Dieser Schalter trennt die Signalmasse der symmetrischen Audio-Eingänge von der Gehäusemasse (Schutzerdung) des Verstärkers ab. Falls einer oder mehrere Lautsprecher brummen, versuchen Sie, die Position dieses Schalter zu verändern. Oft ist es erforderlich, dass die Schalter an allen Verstärkern hineingedrückt bzw. nicht hineingedrückt sind und dass alle Kabel symmetrisch sind, damit ein Resultat zu bemerken ist.

4. MIC / LINE (Wähler Empfindlichkeit Linie/Mikrofon)

Mit diesem Wähler wird die Empfindlichkeit des Eingangs geändert. Die Verstärkung kann zwischen MIC und LINE umgestellt werden. MIC ist angemessener, wenn ein Mikrofon direkt angeschlossen wird, LINE zum Anschluss eines Geräts mit hohem Ausgangspegel, wie einem MIXER, einem CD-Player o. ä.

HINWEIS: Die Empfindlichkeit MIC nicht verwenden, um die Lautstärke mit Geräten mit Linienpegel hochzutreiben. Die A/D-Wandler könnten sonst in Sättigung gehen, was sehr unschöne Verzerrungen verursacht.

5. LEVEL (Steuerung des Eingangspegels)

Drehregler: schwächt den Pegel des an den internen Verstärker gesendeten Signals ab. Die Abschwächung variiert zwischen ganz geschlossen (0) und ganz geöffnet (10) bzw. dem Nennpegel (das Signal wird nicht abgeschwächt, sondern mit dem gleichen Pegel, mit dem es am Eingang ankommt, an den internen Verstärker gesendet).



6. PRESET-Wähler

Damit kann zwischen vier verschiedenen Voreinstellungen des DSP gewählt werden (Equalizer-Kurve, Dynamik u.s.w.), die für vier verschiedene Anwendungssituationen optimiert sind.

FLAT

Für die Live-Übertragung von Klang geeignete Voreinstellung mit dynamischem Equalizer. Wenn die Anlage mit mittleren oder niedrigen Pegeln verwendet wird, werden die tiefen Bässe und besonders hohe Töne verstärkt, was für einen sehr tiefen und detaillierten Frequenzgang sorgt, der ideal für Stimme und Instrumente ist. Wenn der Signalpegel steigt und ein Eingreifen des Limiters bevorsteht, wird die Verstärkung der Bässe und Höhen verringert, wodurch sich die Dynamik und Effizienz der Anlage verbessert. Gleichzeitig werden die mittleren bis hohen Frequenzen leicht abgeschwächt, dadurch wird der Klang angenehmer und weniger schrill.

DJ

Für die Wiedergabe von Musikaufnahmen geeignete Voreinstellung mit dynamischem Equalizer.

Wenn die Anlage mit mittleren oder niedrigen Pegeln verwendet wird, werden die tiefen Bässe und besonders hohe Töne verstärkt, was für einen reichen und brillanten Frequenzgang sorgt, der ideal für die Beschallung mit Hintergrundmusik oder ein DJ-Set ist. Wenn der Signalpegel steigt und ein Eingreifen des Limiters bevorsteht, wird die Verstärkung der Bässe und Höhen verringert, wodurch sich die Dynamik und Effizienz der Anlage verbessert. Gleichzeitig werden die mittleren bis hohen Frequenzen leicht abgeschwächt, dadurch wird der Klang angenehmer und weniger schrill.

SPEECH

Diese Voreinstellung wurde für Anwendungen (wie z. B. Konferenzen) entwickelt, bei denen ein dynamisches Mikrofon direkt an den Lautsprechereingang angeschlossen wird. Die Equalizerfunktion erhöht die Verständlichkeit der menschlichen Stimme.

MONITOR

Diese Voreinstellung ist geeignet, wenn die Anlage als Bühnenmonitor benutzt wird. Die tiefen Bässe werden verstärkt, um die Aufstellung auf dem Boden auszugleichen. Der mittlere bis niedrige Frequenzbereich wird leicht verstärkt und ist so präsenter, während die mittleren bis hohen Frequenzen abgedämpft werden, um Feedback zu vermeiden.

7. SIGN/LIMIT (Anzeige für Signal und Clip Limiter)

GRÜNE LED zeigt an, dass am Eingang des Verstärkers ein Signal anliegt.

ROTE LED zeigt an, dass der eingebaute Limiter eingreift oder dass der A/D-Wandler am Eingang in Sättigung geht.

HINWEIS: Wenn diese LED blinkt, das Eingangssignal herunterregeln.

HINWEIS: Falls eine starke, unangenehme Verzerrung zu hören ist, die Stellung des Schalters MIC/LINE überprüfen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass ein Liniensignal mit hohem Pegel an den Lautsprecher gesendet wird, weil die Empfindlichkeit MIC eingestellt ist. Diesen Schalter auf LINE stellen.

8. ON (Anzeige „eingeschaltet“)

GRÜNE LED: zeigt an, dass der Lautsprecher eingeschaltet ist und mit Wechselstrom versorgt wird.

9. POWER (Schalter zum Einschalten)

Der Lautsprecher ist eingeschaltet („ON“), wenn der Schalter auf „I“ steht. Der Lautsprecher wird damit ein- bzw. ausgeschaltet.

HINWEIS: Denken Sie daran, die Lautsprecher immer zuerst auszuschalten bzw. zuletzt einzuschalten.

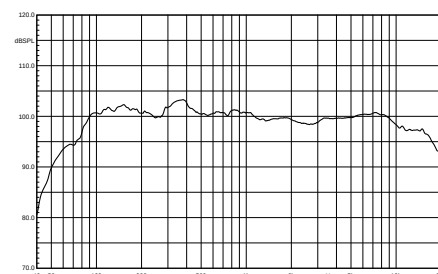
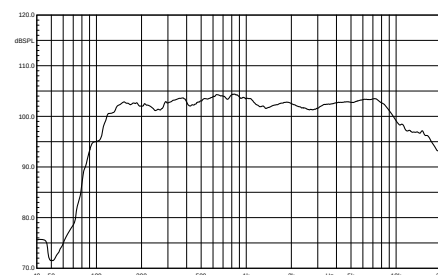
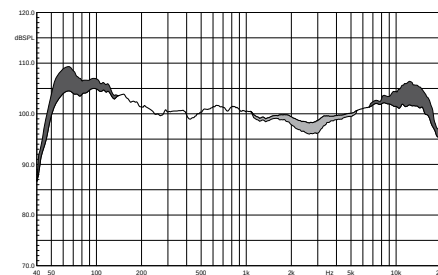
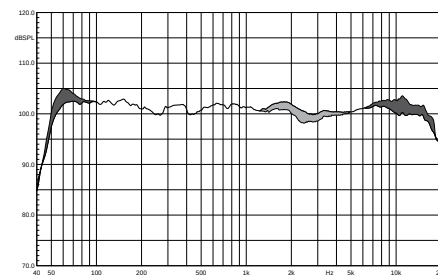
10. AC~ (Anschluss ans Stromnetz)

In diese Buchse das Netzkabel einstecken. Dazu ausschließlich das mitgelieferte Kabel benutzen. Überprüfen Sie vor dem Anschluss an das Stromnetz, dass die Lautsprecher ausgeschaltet sind.

11. SICHERUNGEN (Sicherungsfach)

In dieses Fach ist die Hauptnetzversicherung eingesetzt.

Gehen Sie genau nach der Anleitung auf Seite 13 dieses Handbuchs vor, um die Sicherung auszutauschen.





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 efficiente.

– 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.

PROBLÈMES COMMUNS

Absence d'alimentation	• L'interrupteur du haut-parleur est éteint. • S'assurer qu'il y ait effectivement de la tension sur la prise de courant (contrôler avec un testeur ou une lampe). • S'assurer que la fiche du réseau soit solidement introduite dans la prise.
Aucun son	• Le contrôle de niveau LINE IN est-il tourné au maximum ? • La LED de signal est-elle allumée ? Si la réponse est non, contrôler si le niveau du signal est trop bas et contrôler le câble du signal, les configurations et les câblages de la table de mixage ou des autres appareils branchés. • Êtes-vous certain que le câble de signal soit en bon état ? Contrôler le câble avec un testeur ou le remplacer par un autre.
Son déformé	• Le niveau du signal d'entrée est trop haut, baisser les contrôles du niveau. REMARQUE : le haut-parleur ne doit jamais travailler avec des niveaux qui font éclairer de manière presque constante la LED rouge de l'amplificateur.
Niveau différent sur les canaux	• Contrôler si vous utilisez des câbles symétriques sur un canal et asymétriques sur un autre, cela peut comporter une différence de niveau considérable sur les canaux. • S'assurer que les haut-parleurs soient complètement connectés et qu'ils aient la même impédance.
Bruit/Bourdonnement	• Habiller l'interrupteur GND LIFT sur le panneau postérieur, si le problème persiste, appuyer sur les GND LIFT sur tous les amplificateurs du système. • Si cela est possible, n'utiliser, de préférence, que des câbles symétriques. Vous pouvez utiliser des câbles asymétriques mais ils s'avèrent être bruyants sur de longues distances. • Il est parfois utile d'alimenter l'ensemble de l'équipement audio en le branchant depuis la même ligne de courant CA, de sorte que tous les appareils partagent la même prise de terre.



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.
- L'installation de ces haut-parleurs est prévue pour un usage à l'intérieur. En cas d'utilisation à l'extérieur, s'assurer que les haut-parleurs soient installés correctement dans un endroit sûr et à l'abri du vent, de la pluie et de l'humidité. Afin de ne pas affecter les prestations mécaniques, acoustiques et électriques, il n'est pas conseillé de laisser ces haut-parleurs exposés en plein air pendant de longues périodes de temps. Il est donc recommandé une installation temporaire de l'évènement à couvrir.
- L'installation de ces haut-parleurs est prévue au sol ou à l'aide de supports spécifiques adaptés au poids à soutenir. Il faut donc éviter de les installer sur des éléments instables comme des meubles, des chaises et des surfaces qui vibrent telles que des scènes et d'autres haut-parleurs non dotés de fixations visant à éviter que le haut-parleur ne se déplace. Éviter donc d'utiliser des supports inappropriés ; il est conseillé de n'utiliser que les supports suggérés par PROEL.
- Si les haut-parleurs sont munis de points de fixation pour la suspension : **NE PAS SUSPENDRE LES HAUT-PARLEURS PAR LES POIGNÉES.** Utiliser exclusivement ces points de fixation. Consulter des outilleurs professionnels ou des ingénieurs en structure avant de suspendre les haut-parleurs à des structures qui ne sont pas conçues pour cette fonction spécifique. Ne pas dépasser la limite de charge de la structure qui soutiendra les haut-parleurs. S'assurer que toutes les mécaniques de support soient en mesure de supporter un poids au moins 5 fois supérieur à la charge des haut-parleurs y compris la suspension mécanique.
- Dans le cas des installations suspendues de haut-parleurs actifs où il n'est pas possible d'utiliser de simples interrupteurs des haut-parleurs pour les allumer et les éteindre, il est recommandé d'installer des interrupteurs sur les lignes d'alimentation du réseau électrique ; à cet égard, contacter un électricien expérimenté pour le dimensionnement correct de l'installation électrique.
- Installer ces haut-parleurs le plus loin possible des récepteurs de radio et de télévision. Un haut-parleur installé à proximité de ces appareils peut causer des interférences et du bruit en entraînant une dégradation de la réception des images et des sons.
- La société Proel S.p.a. se réserve le droit de modifier l'appareil et ses spécifications sans préavis.
- Proel décline toute responsabilité en cas de dommages à des tiers causés par un défaut de maintenance, par des altérations, un usage impropre ou une installation qui n'est pas effectuée selon les normes de sécurité et les règles de l'art.

ALIMENTATION ET MAINTENANCE

- Nettoyer le produit uniquement avec un chiffon sec.
- 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 haut-parleurs amplifiés Proel, fabriqués en 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.
- Les haut-parleurs amplifiés possèdent également les dispositifs de sécurité suivants :
 - ✓ des protections thermiques du transformateur et de l'amplificateur.
 - ✓ des protections à la puissance délivrée en excès aux haut-parleurs individuels.
- ⚠ **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.**
- ⚠ **REMPLACER LE FUSIBLE DE PROTECTION EXCLUSIVEMENT PAR UN FUSIBLE AYANT LES MÊMES CARACTÉRISTIQUES REPORTÉES SUR LE PRODUIT.**
- ⚠ **APRÈS LE REMPLACEMENT, SI LE FUSIBLE INTERROMPT DE NOUVEAU LE FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL, NE PAS INSISTER ET CONTACTER LE SERVICE D'ASSISTANCE PROEL.**



INFORMATIONS GÉNÉRALES

Merci d'avoir choisi un produit PROEL.

FLASH12HDA est un système à 2 voies qui utilise des haut-parleurs CELESTION de très bonne qualité et d'un module amplificateur avec DSP dans un caisson en polypropylène renforcé. Les haut-parleurs employés sont un pilote de compression 1" avec une bobine de 1,75" sur un pavillon à directivité constante et un woofer de 12" avec une bobine de 3". Le profil trapézoïdal du caisson permet de l'utiliser aussi en position de moniteur. Quatre points de suspension filetés M10 à utiliser avec les accessoires dédiés à l'installation, sont disponibles. Pratiques, deux poignées latérales et une supérieure facilitent le transport.

Le module amplificateur avec alimentation SMPS inclut une section de 100 W en classe AB pour les hautes et un amplificateur en classe D de 500 W pour les basses. Une section DSP à l'état de l'art avec processeur à 40 bits à virgule flottante et des convertisseurs AD/DA à 24 bits complètent le module, afin d'obtenir des performances sonores très élevées. Les fonctions dont il dispose comprennent des égaliseurs paramétriques, un delay pour l'alignement des haut-parleurs, des filtres crossover, un égaliseur dynamique, des compresseurs ainsi qu'un limiteur pour la réduction de la distorsion et la protection des haut-parleurs. 4 différents PRESET (FLAT, DJ, SPEECH, MONITOR) optimisés pour l'utilisation du système dans les situations les plus diverses, sont disponibles.

INSTRUCTIONS CONCERNANT LES ENTRÉES ET LES COMMANDES (FIG. 1 / 2 / 3)

1. LINE/MIC IN (entrée COMBO XLR/JACK)

Il s'agit d'un connecteur combiné XLR/JACK femelle qui prélève le signal à partir de pratiquement tout appareil symétrique ou asymétrique. Les terminaisons de l'entrée XLR sont les suivantes :

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

Les terminaisons de l'entrée 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

REMARQUE : utiliser toujours, si possible, des câbles symétriques. Vous pouvez utiliser des câbles asymétriques mais ils pourraient causer des problèmes de bruit s'ils sont très longs. Dans tous les cas, éviter d'utiliser un câble symétrique pour un canal et un asymétrique pour l'autre.

2. LINK (XLR sortie)

Il s'agit d'un connecteur XLR mâle relié en parallèle avec le connecteur LINE IN respectif, c'est la raison pour laquelle le LINK se termine comme le LINE IN. Le raccorder à d'autres haut-parleurs amplifiés pour réaliser un système complexe de renfort sonore.

3. GND LIFT (interrupteur de soulèvement de la masse)

Cet interrupteur soulève la masse des entrées audio symétriques de la masse-terre de l'amplificateur. Si vous avez des problèmes de bourdonnement sur un ou plusieurs haut-parleurs, essayez de changer la position de ces interrupteurs : pour qu'ils aient de l'effet, souvent, il faut qu'ils soient tous en haut ou tous en bas pour tous les amplificateurs et que tous les câbles soient symétriques.

4. MIC / LINE (sélecteur de la sensibilité ligne/microphone)

Ce sélecteur modifie la sensibilité de l'entrée en modifiant le gain entre : MIC, adapté pour connecter directement un microphone et LINE, adaptée pour connecter un appareil ayant une sortie de niveau élevé comme une TABLE DE MIXAGE, un lecteur CD, etc.

REMARQUE : ne pas utiliser la sensibilité MIC pour « pomper » le volume avec des appareils au niveau LIGNE afin d'éviter la saturation des convertisseurs AD qui peut produire une distorsion très désagréable.

5. LEVEL (commande du niveau d'entrée)

Commande de niveau rotatif : elle atténue le niveau du signal envoyé à l'amplificateur interne, l'atténuation varie de complètement fermé « 0 » à complètement ouvert « 10 » ou niveau nominal (le signal n'est atténué en aucune façon, il est envoyé à l'amplificateur interne avec le même niveau auquel il arrive à l'entrée).



6. PRESET (sélecteur)

Il permet de choisir entre quatre configurations différentes du DSP (courbe d'égalisation, dynamique, etc.) adaptées à quatre utilisations diverses.

FLAT

Adapté à la reproduction du son en direct, ce sélecteur comprend un égaliseur dynamique.

Lorsque le système est utilisé à des niveaux bas ou moyens, les basses profondes et les hautes extrêmes sont exaltées, entraînant ainsi une réponse approfondie et détaillée, idéale pour les voix et les instruments. Lorsque le niveau du signal augmente et qu'il s'approche de l'intervention des limiteurs, l'exaltation des basses et des hautes diminue, en augmentant ainsi la dynamique et l'efficacité du système. Dans le même temps, les fréquences moyennes-hautes sont légèrement diminuées, cela réduit la dureté du son à des niveaux très élevés en le rendant moins fatigant.

DJ

Adapté à la reproduction de la musique enregistrée, ce sélecteur comprend un égaliseur dynamique.

Lorsque le système est utilisé à des niveaux bas ou moyens, les basses profondes et les hautes extrêmes sont exaltées, entraînant ainsi une réponse riche et intelligente, idéale pour la reproduction d'une musique de fond ou pour un DJ set. Lorsque le niveau du signal augmente et qu'il s'approche de l'intervention des limiteurs, l'exaltation des basses et des hautes diminue, en augmentant ainsi la dynamique et l'efficacité du système. Dans le même temps, les fréquences moyennes-hautes sont légèrement diminuées, cela réduit la dureté du son à des niveaux très élevés en le rendant moins fatigant.

SPEECH

Ce sélecteur a été conçu pour les applications (comme les conférences) où un microphone dynamique est relié directement à l'entrée du haut-parleur et fournit la bonne égalisation adaptée à augmenter l'intelligibilité de la voix humaine.

MONITEUR

Adapté pour l'utilisation du système en tant que moniteur de scène, dans ce sélecteur, les basses profondes sont atténuées afin de compenser le positionnement au sol, la gamme moyenne-basse est légèrement exaltée pour une présence améliorée et les fréquences moyennes-hautes sont atténuées pour réduire les phénomènes de feedback.

7. SIGN/LIMIT (indicateur de signal et limiteur de distorsion)

LED VERTE s'allume pour indiquer la présence du signal sur l'entrée de l'amplificateur.

LED ROUGE s'allume quand le limiteur interne s'active ou quand le convertisseur AD d'entrée sature.

REMARQUE : si cette LED clignote, réduire le signal d'entrée.

REMARQUE : si vous entendez une distorsion gênante et excessive, contrôlez la position de la touche MIC/LINE ; très probablement, un signal à haut niveau de ligne est en train d'être envoyé au haut-parleur en utilisant la sensibilité MIC ; commuter cette touche sur LINE.

8. ON (indicateur d'allumage)

LED VERTE : quand elle est allumée, elle indique que le haut-parleur a été allumé et que l'alimentation CA est disponible.

9. POWER (interrupteur d'allumage)

Le haut-parleur est allumé « ON » quand il est dans la position « I ». L'utiliser pour allumer ou pour éteindre le haut-parleur.

REMARQUE : n'oubliez jamais d'éteindre les haut-parleurs en premier et d'allumer les haut-parleurs en dernier.

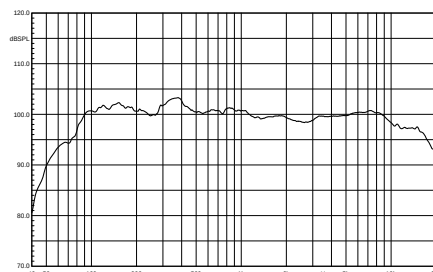
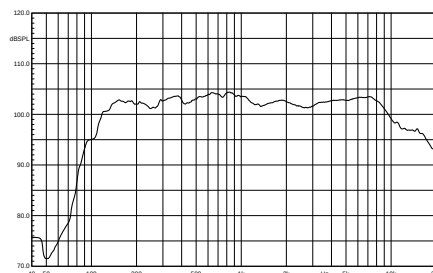
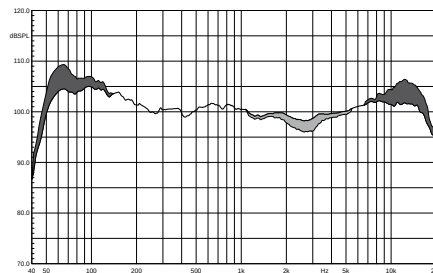
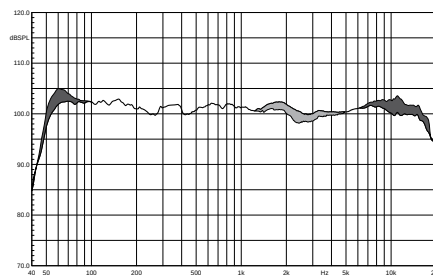
10. CA~ (prise d'alimentation du réseau)

Insérez le câble d'alimentation du réseau dans cette prise en utilisant exclusivement le câble fourni en équipement. Contrôler que le haut-parleur soit éteint avant de le connecter au réseau.

11. FUSE (porte-fusibles)

Ce compartiment contient le fusible de protection principale du réseau.

Suivre attentivement les instructions à la page 13 de cette notice pour le remplacer.





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 inapropiadas 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.

PROBLEMAS COMUNES

Ausencia de alimentación	• El interruptor del altavoz está apagado. • Asegúrese de que haya tensión en la toma de corriente (controle con un multímetro o una lámpara). • Asegúrese de que el enchufe esté bien colocado en la toma.
Ningún Sonido	• ¿El control de nivel LINE IN está colocado en el máximo? • ¿El led de indicación está encendido? De no ser así, controle si el nivel de señal es demasiado bajo o controle el cable de señal, las configuraciones y los cables del mezclador u otros aparatos conectados. • ¿Está seguro de que el cable de señal está en buen estado? Controle el cable con un multímetro o sustitúyalo con otro.
Sonido distorsionado	• El nivel de la señal de entrada es demasiado alto, baje los controles del nivel. NOTA: El altavoz nunca debe trabajar con niveles que hagan iluminar de forma constante el Led rojo del amplificador.
Nivel diferente en los canales	• Controle si se están usando cables balanceados en un canal y desbalanceados en el otro, esto puede conllevar diferencias considerables de nivel en los canales. • Asegúrese de que los altavoces estén completamente conectados y tengan la misma impedancia.
Ruido / Zumbido	• Habilite el interruptor GND LIFT en el panel trasero, si el problema persiste, presione los GND LIFT en todos los amplificadores del sistema. • Siempre que sea posible, use solo cables balanceados. Los cables desbalanceados se pueden usar pero provocan ruidos cuando son muy largos. • Puede ser útil alimentar todo el equipo de audio conectándolo desde la línea de corriente CA, para que todos los aparatos compartan la misma toma de tierra.



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, alteraciones, uso inadecuado o instalación que no respete las normas de seguridad.
- La instalación de estos altavoces debe realizarse en interiores, en caso de uso en exteriores, asegúrese de que los altavoces se instalen correctamente en un lugar seguro y protegido contra el viento, la lluvia y la humedad. Para no comprometer las prestaciones mecánicas, acústicas y eléctricas, desaconsejamos dejar estos altavoces expuestos al aire libre durante un período de tiempo prolongado, por lo que recomendamos realizar una instalación temporal cuando tenga lugar el evento que hay que sonorizar.
- La instalación de estos altavoces se debe realizar en el suelo o mediante soportes específicos, adecuados al peso que tienen que soportar. Por tanto, evite la instalación encima de elementos inestables como: muebles, sillas y superficies vibratorias, como palcos y otros altavoces que no tengan fijaciones capaces de evitar los desplazamientos del altavoz. Evite usar soportes no adecuados, se recomienda usar solo los soportes sugeridos por PROEL.
- Si los altavoces tienen puntos de fijación para la suspensión: **NO SUSPENDA LOS ALTAVOCES POR LAS ASAS**, use solo estos puntos de fijación. Consulte además profesionales o ingenieros estructurales antes de suspender altavoces en estructuras no indicadas para este uso específico. No supere el límite de carga de la estructura que sostendrá los altavoces. Asegúrese de que todas las partes de sostén puedan soportar un peso al menos 5 veces superior a la carga de los altavoces, incluidas las partes de suspensión.
- En el caso de instalaciones suspendidas de altavoces activos en las que no se puedan usar los interruptores de los altavoces para el encendido y el apagado de estos, se recomienda la instalación de interruptores en las líneas de alimentación de la red eléctrica; consulte con un experto electricista para el dimensionamiento correcto de la instalación eléctrica.
- Instale estos altavoces lo más lejos posible de radiorreceptores y televisores. Un altavoz instalado cerca de estos aparatos puede causar interferencia y ruido con el consiguiente grado de la recepción de imágenes y sonidos.
- Proel S.p.a. se reserva el derecho de cambiar el producto y sus características sin previo aviso.
- Proel declina toda responsabilidad por daños a terceros causados por falta de mantenimiento, por alteraciones, uso inadecuado o instalación que no respete las normas de seguridad y no realizada correctamente.

ALIMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO

- Limpie el producto solo con un paño seco.
- 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 altavoces amplificados de Proel se fabrican en CLASE I y siempre cuentan con 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.
- En los altavoces amplificados se encuentran también los siguientes dispositivos de seguridad:
 - ✓ protecciones térmicas del transformador y del amplificador.
 - ✓ protecciones a la potencia desarrollada en exceso en los altavoces.
- **⚠ 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 INTERRUPE DE NUEVO EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO, NO INSISTA Y PÓNGASE EN CONTACTO CON EL SERVICIO DE ASISTENCIA PROEL.**



INFORMACIÓN GENERAL

Gracias por haber seleccionado un producto PROEL.

FLASH12HDA es un sistema de 2 vías que usa altavoces CELESTION de alta calidad y un módulo amplificador con DSP en un gabinete de polipropileno reforzado. Los altavoces usados son un driver por compresión de 1" con bobina de 1.75" en bocina con directividad constante y un woofer de 12" con bobina de 3".

El perfil en forma de trapecio del gabinete permite su uso incluso en posición de monitor. Están disponibles cuatro puntos de suspensión roscados M10 que hay que usar con los accesorios dedicados a la instalación. Dos cómodas asas laterales y una superior optimizan su transporte.

El módulo amplificador con alimentación SMPS incluye una sección de 100 W en clase AB para los altos y un amplificador en clase D de 500 W para los bajos. El módulo se completa con una sección DSP que refleja la tecnología actual con procesamiento de 40 bits en coma móvil y convertidores AD/DA de 24 bits para obtener prestaciones sonoras muy elevadas. Las funciones con las que cuenta incluyen ecualizadores paramétricos, retardo para la alineación de los altavoces, filtros crossover, ecualizador dinámico, compresores y limitador para la reducción de la distorsión y la protección de los altavoces. Están disponibles 4 PRESET diferentes (FLAT, DJ, SPEECH, MONITOR) optimizados para el uso del sistema en las más diversas situaciones.

INSTRUCCIONES, ENTRADAS Y CONTROLES (FIG. 1 / 2 / 3)

1. LINE/MIC IN (entrada COMBO XLR/JACK)

Este es un conector combinado XLR/JACK hembra que detecta la señal prácticamente desde cualquier equipo balanceado o desbalanceado. Las terminaciones de la entrada XLR son:

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

Las terminaciones de la entrada 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

NOTA: Siempre que sea posible, use cables balanceados. Los cables desbalanceados se pueden usar pero pueden provocar ruidos si son muy largos. De cualquier manera, evite usar un cable balanceado para un canal y uno desbalanceado para el otro.

2. LINK (XLR salida)

Este es un conector XLR macho conectado en paralelo con el respectivo conector LINE IN, por lo que el LINK tiene la misma terminación que el LINE IN. Conéctelo a otros altavoces amplificados para realizar un complejo sistema de refuerzo sonoro.

3. GND LIFT (interruptor de elevación de masa)

Este interruptor eleva la masa de las entradas audio balanceadas de la masa - tierra del amplificador. Si se tienen problemas de zumbido en uno o más altavoces, trate de cambiar la posición de estos interruptores: porque muchas veces para que tengan efecto es necesario que estén todos arriba o abajo para todos los amplificadores y que todos los cables sean balanceados.

4. MIC / LINE (selector de sensibilidad línea / micrófono)

Este selector cambia la sensibilidad de la entrada cambiando la ganancia entre: MIC, adecuado para conectar directamente un micrófono, y LINE, adecuada para conectar a un equipo con salida de nivel alto como un MEZCLADOR, un lector de CD, etc.

NOTAS: no use la sensibilidad MIC para "bombear" el volumen con equipos a nivel LÍNEA, para evitar la saturación de los convertidores AD que puede producir una distorsión muy desagradable.

5. LEVEL (control de nivel de entrada)

Control de nivel rotativo: atenúa el nivel de la señal enviada al amplificador interno, la atenuación cambia entre completamente cerrado "0" y completamente abierto "10" o nivel nominal (la señal no está atenuada de ninguna manera, se envía al amplificador interno con el mismo nivel con el que llega a la entrada).



6. PRESET selector

Permite seleccionar entre cuatro configuraciones diversas del DSP (curva de ecualización, dinámica etc.), adaptadas a cuatro usos diferentes.

FLAT

Adecuado para la reproducción del sonido en vivo, este preset incluye un ecualizador dinámico.

Cuando el sistema se usa con bajos o medios niveles, los bajos profundos y los extremos altos se exaltan, obteniendo así una profunda y detallada respuesta, ideal para las voces y los instrumentos. Cuando el nivel de la señal aumenta y se acerca a la intervención del limitador, la exaltación de los bajos y de los altos se reduce, aumentando así la dinámica y la eficiencia del sistema. Al mismo tiempo, las frecuencias medio altas se disminuyen ligeramente, esto reduce la dureza del sonido a niveles muy altos volviéndolo menos pesado.

DJ

Adecuado para la reproducción de la música grabada, este preset incluye un ecualizador dinámico.

Cuando el sistema se usa con bajos o medios niveles, los bajos profundos y los extremos altos se exaltan, obteniendo así una rica y brillante respuesta, ideal para la reproducción de música de fondo o para un DJ set. Cuando el nivel de la señal aumenta y se acerca a la intervención del limitador, la exaltación de los bajos y de los altos se reduce, aumentando así la dinámica y la eficiencia del sistema. Al mismo tiempo, las frecuencias medio altas se disminuyen ligeramente, esto reduce la dureza del sonido a niveles muy altos volviéndolo menos pesado.

SPEECH

Este preset ha sido ideado para las aplicaciones (como las conferencias) en las que un micrófono dinámico se conecta directamente a la entrada del altavoz y suministra la ecualización correcta, adecuada para aumentar la inteligibilidad de la voz humana.

MONITOR

Adecuado para el uso del sistema como monitor de palco, en este preset los bajos profundos se atenúan para compensar la colocación en el suelo, la gama medio-baja se exalta ligeramente para obtener una mejor presencia y las frecuencias medio-altas se atenúan para reducir fenómenos de retorno.

7. SIGN/LIMIT (indicador de señal y limitador de clip)

LED VERDE se enciende para indicar la presencia de la señal en la entrada del amplificador.

LED ROJO se enciende cuando se activa el limitador interno o cuando el convertidor AD de entrada satura.

NOTA: Si este LED parpadea, reduzca la señal de entrada.

NOTA: Si se escucha una distorsión molesta y excesiva, controle la posición del botón MIC/LINE, muy probablemente se está enviando al altavoz una señal con alto nivel de línea usando la sensibilidad MIC, coloque este botón en LINE.

8. ON (indicador de encendido)

LED VERDE: cuando está encendido indica que el altavoz se ha encendido y que la alimentación CA está disponible.

9. POWER (indicador de encendido)

El altavoz está encendido "ON" cuando está en la posición "I". Úselo para encender o apagar el altavoz.

NOTA: recuerde siempre apagar primero los altavoces y encenderlos por último.

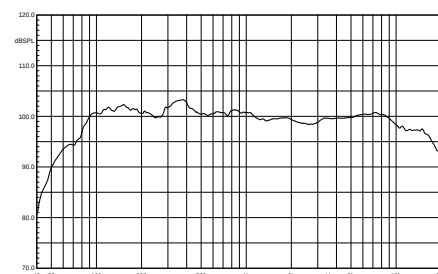
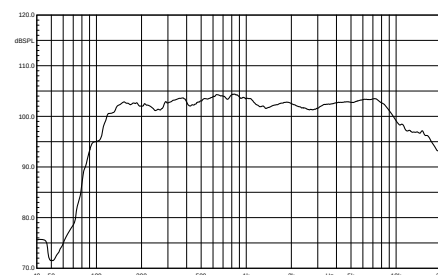
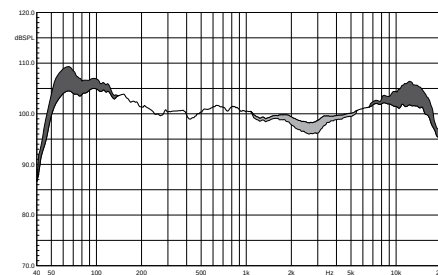
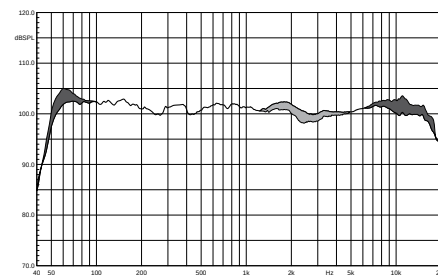
10. AC~ (toma de alimentación eléctrica)

Introduzca en esta toma el cable de alimentación eléctrica usando solo el cable entregado. Asegúrese de que el altavoz esté apagado antes de conectarlo a la corriente.

11. FUSE (portafusibles)

En este compartimento se encuentra el fusible de protección principal de red.

Para sustituirlo, siga atentamente las instrucciones de la página 13 de este manual.



قـمـالـسـلـاب قـصـاـخـلـا تـارـيـذـحـتـلـا

- **تنبيه:** خلال مراحل الاستخدام أو الصيانة، يجب اتخاذ بعض الاحتياطات من أجل تجنب إتلاف الهياكل الميكانيكية والإلكترونية للمنتج.
- **قيل:** استخدام المنتج، نرجو منك قراءة التعليمات الآتية بعناية حفاظا على سلامتك. راجع دليل الاستخدام، واحتفظ به للاطلاع عليه مستقبلا:
- في وجود الأطفال، تأكد أن المنتج لا يمثل خطرا عليهم.
- ضع الجهاز بعيدا عن العوامل الجوية وعلى مسافة آمنة من الماء والمطر وبعيدا عن الأماكن مرتفعة الرطوبة.
- ضع أو اجعل المنتج خاليا 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 دائما من أنه في حالة جيدة، خاصة القابس والنقطة التي يخرج منها الكبل من المنتج.
- **تنبيه:** في حالة فصل كبل الكهرباء عن الجهاز لإبطاله، فإن كبل الكهرباء سوف يظل فعالا طالما أن القابس لا يزال موصولا بالشبكة الكهربائية.
- لا تلغ التأمين المضمن باستخدام المقابس المستقطبة أو المؤرضة.

- انتبه إلى أن نقطة التغذية للشبكة الكهربائية مجهزة بمقبس تأريض فعال.
- أفضل المنتج عن الشبكة الكهربائية أثناء العواصف الرعدية القوية أو إذا كان المنتج لن يستخدم لفترة طويلة.
- لا تضع أشياء على كبل التغذية الكهربائية، ولا تضع كبلات الكهرباء والإشارة بطريقة تتسبب في تعثر الأشخاص. لا تضع أيضا الجهاز على كبلات الأجهزة الأخرى. يمكن أن يسبب التركيب الخاطئ من هذا النوع إمكانية نشوء مخاطر الحريق و/أو إصابة الأشخاص.
- يمكن أن يكون هذا المنتج قادرا 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 كثيرا 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 - للوقوات القصوى للتعرض اليومي للضوضاء بهدف تجنب فقدان السمع، مصدر الجدول هو وكالة الصحة للولايات المتحدة الأمريكية (OSHA).
- قد يحدث أيضا بأن يصبح الأطفال والحيوانات الأليفة أكثر حساسية للضوضاء القوية.

مثال نمطي	مستوى الصوت بالديسيبل أ الموزون ثابت الوقت SLOW	ساعات التعرض اليومي
ثنائي صوتي في ناد صغير	90	8
	92	6
قطار حضري	95	4
	97	3
موسيقى كلاسيكية قوية جدا	100	2
	102	1.5
ضوضاء المرور الحضري الكثيف	105	1
	110	0.5
الجزء الأكثر ضجيجا في حفلة الروك	115	0.25 أو أقل

لـطـعـلـا قـلـاـح يـف

- في حالة العطل أو الصيانة يجب فحص هذا المنتج بمعرفة شخص فني مؤهل في الحالات الآتية:
- وجود عيوب في التوصيلات أو في أسلاك التوصيل المرفقة.
- دخول مواد سائلة داخل المنتج.
- سقوط المنتج وتلفه.
- المنتج لا يعمل طبيعيا أو هناك تغير ملحوظ في الأداء.
- يسرب المنتج مواد سائلة أو غازية أو تلف في حاوية المنتج.
- لا تتدخل في المنتج. اتصل بمركز خدمة معتمد من Proel.

عـيـاـشـلـا تـالـكـشـمـلـا

انقطاع التيار	• مفتاح المكبر منطفئ. • تأكد أن التيار الكهربائي فعال على مأخذ التيار (افحصه بجهاز قياس أو مصباح). • تأكد أن قابس الشبكة الكهربائية مدخل بقوة في مأخذ التيار.
لا يوجد صوت	• هل التحكم في المستوى LINE IN هو الأقصى؟ • هل مصباح الإشارة مضيء؟ إذا كانت الإجابة بلا، افحص مستوى الإشارة لمعرفة إذا ما كان منخفضا جدا أو افحص كبل الإشارة، والإعدادات، وكبلات الغلاط أو الأجهزة الأخرى المتصلة. • هل أنت متأكد أن كبل الإشارة في حالة جيدة؟ افحص الكبل بجهاز اختبار أو استبدله بآخر.
الصوت مشوه	• مستوى إشارة الدخل عالي جدا، خفض التحكم في المستوى. • ملاحظة: لا يجب أن تعمل السماعة أبدا بمستويات تجعل مصباح LED للمكبر يضيء بطريقة مستمرة تقريبا.
مستويات مختلفة على القنوات	• تحقق إذا ما كنت تستخدم كبلات متوازنة على قناة وغير متوازنة على قناة أخرى، يمكن أن يسبب هذا فرقا كبيرا في المستوى على القنوات. • تأكد أن السماعات موصولة تماما، وأنها تمتلك نفس المعاوقة.
ضجيج / ددنة	• قم بتمكين المفتاح GND LIFT على اللوحة الخلفية، إذا استمرت المشكلة اضغط على جميع أزرار GND LIFT على جميع مكبرات النظام. • يُفضل استخدام، كلما كان ذلك ممكنا، كبلات متوازنة فقط. يمكن استخدام الكبلات غير المتوازنة ولكنها قد تسبب ضوضاء على مسافات طويلة. • أحيانا قد تساعد تغذية جميع تجهيزات الصوت بتوصيلها من نفس خط التيار المتردد بحيث تتقاسم جميع الأجهزة نفس مأخذ التيار.

CE قق باطم

- منتجات PROEL مطابقة للتوجيه (EC (EMC/2004/108, حسب المعيار EN 55103-1 و EN 55103-2 والتوجيه CE (LVD/2006/95, حسب المعيار EN 60065.
- عند التعرض لتداخل EM, يمكن أن تكون العلاقة بين الإشارة-الضوضاء أعلى من 10 ديسيبل.

يواكش لاولق نل او فيل غت لاولق عت لاولق

- تخضع التعبئة والتغليف لاختبار التكامل حسب الإجراء ISTA 1A. يُستحسن فحص المنتج فوراً بعد فتح العبوة.
- إذا وجدت أي تلفيات أخطر بآثار التجزئة فوراً. لذلك حافظ على العبوات كاملة للسماح بفحصها.
- لا تتحمل Proel أية مسؤولية عن أية أضرار تحدث بسبب النقل.
- تباع البضائع "تسليم المصنع"، ويتحمل الموزع دائماً المخاطر.
- يجب إخطار الشاحن عن وجود أية تلفيات أو أضرار. يجب تقديم أية مطالبة تتعلق بالعبوات خلال 8 أيام من الاستلام.

دئ او عل او ن امض لاولق

- 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 العبث. تتحقق 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.

م ادخت سالا يل ع دوي قل لاولق بي كرت لاولق

- 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 العبث أو الاستخدام غير السليم أو التركيب بدون الالتزام بمعايير السلامة.
- إن تركيب هذه السماعات مخصص للاستخدام الداخلي، في حالة الاستخدام الخارجي تأكد أن السماعات مثبتة تثبيتاً صحيحاً في مكان آمن ومحمي من الرياح والمطر والرطوبة. ولعدم تدهور الأداء الميكانيكي، الصوتي والكهربائي، لا ننصح بترك هذه السماعات معرضة للعراء لفترات طويلة من الوقت، ولذا يستحسن التركيب المؤقت للمناسبة المراد تجهيزها بالصوت.
- إن تركيب هذه السماعات مخصص للأرضية أو بواسطة دعائم مناسبة للوزن المراد تدعيمه. وبناء عليه، تجنب التركيب على عناصر غير ثابتة مثل: الموبيليات، المقاعد، الأسطح المهترئة مثل المسارح والسماعات الأخرى غير المجهزة بتجهيزات لتجنب تحرك السماعات. لذلك، تجنب استخدام الدعائم غير الملائمة، ويُستحسن أن تستخدم فقط الدعائم التي تقتصرها PROEL.
- عندما تكون السماعات مجهزة بنقاط تثبيت للتعلق: لا تعلق السماعات من المقابض، استخدم فقط هذه النقاط للتثبيت. استشر صانعي الآلات المهنين ومهندسي التصميم قبل تعليق السماعات على هياكل ليست مصممة لهذا الغرض تحديداً. لا تتجاوز حد حمولة الهيكل التي يدعم السماعات. تأكد أن جميع الأجزاء الميكانيكية للتدعيم قادرة على تدعيم وزن يزيد بـ 5 مرات على الأقل عن حمولة السماعات بما في ذلك الأجزاء الميكانيكية للتعلق.
- في حالة التركيبات المعلقة للسماعات النشطة التي لا يمكن فيها استخدام مفاتيح منفردة للسماعات للتشغيل والإيقاف، ننصح بتركيب مفاتيح على خطوط التغذية الكهربائية للشبكة، وفي ما يخص هذا، استشر خبيراً كهربائياً لمعرفة الأبعاد الصحيحة للمنظومة الكهربائية.
- ركب هذه السماعات في أبعد مكان ممكن من أجهزة استقبال الراديو والتلفزيون. يمكن أن يسبب تركيب السماعة بالقرب من هذه الأجهزة تداخلاً وضجيجاً مع اضمحلال تال استقبال الصورة والصوت.
- تحتفظ الشركة المساهمة Proel S.p.A. بالحق في تعديل المنتج ومواصفاته التقنية بدون إشعار مسبق.
- ترفض Proel أية مسؤولية عن أية أضرار تلحق بالآخرين وتُعزى إلى نقص الصيانة أو العبث أو الاستخدام غير السليم أو التركيب بدون الالتزام بمعايير السلامة والمهارة الاحترافية.

قن اي صل او دي ذغت لاولق

- نظف المنتج فقط بقطعة قماش جافة.
- تحقق دورياً من أن فتحات التبريد غير مسدودة بترام الغبار، قم بإزالة الغبار بواسطة الفرشاة أو بالهواء المضغوط.
- إن سماعات PROEL المبكرة 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.
- توجد في السماعات المبكرة أيضاً منظومات السلامة الآتية:
- حماية حرارية للمحول والمكبّر.
- حماية الطاقة الزائدة الموزعة على سماعات منفردة.
- يسمح 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 FLASH12HDA هو نظام ثنائي الاتجاه يستخدم سماعات CELESTION عالية الجودة ووحدة مكبرة بـ DSP في كابينه من البولي بروبيلين المقوى. السماعات المستخدمة هي مشغل بالضغط مقاس 1" بملف 1.75" على بوق بتوجيه مستمر ومضخم صوت مقاس 12" بملف مقاس 3".

يسمح الإطار شبه المنحرف بالاستخدام أيضا في وضع المراقبة. تتوفر أربعة نقاط للتعليق مترابطة M10 لاستخدامها مع الملحقات المخصصة للتركيب. مقبضان مريحان جانبيان وواحد علوي لتحسين النقل. تشمل وحدة المكبر بتغذية SMPS مقطع من 100 وات من الفئة AB للأعلى ومكبر من الفئة D بـ 500 وات للأسفل. الموديل مجهز بمقطع DSP الأكثر تطورا بمعالجة بـ 40 بت بفواصل متحرك ومحولات AD/DA 24 بت للحصول على أداء صوتي عال. وتشمل الوظائف المتاحة المكافئات البارامترية، وتأخير محاذاة السماعات، وفلاتر التعدي، المكافئ الديناميكي، والضغوط والمحدد لخفض التشوه وحماية السماعات. تتوفر PRESET 4 مختلفة (FLAT, DJ, SPEECH, MONITOR) محسنة لاستخدام النظام في مختلف الحالات.

(3 / 2 / 1 لكشلا) مكحتل او لادخال تامل عت

1. LINE/MIC IN (مدخل COMBO XLR/JACK)

هذا موصل مشترك XLR / JACK أنثى يلتقط إشارة من أي جهاز تقريبا متوازن أو غير متوازن. نهايات المدخل XLR هي:

- Pin 1 = فرز أو تأريض
- Pin 2 = + إيجابي أو "ساخن"
- Pin 3 = - سلبي أو "بارد"

نهايات المدخل 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:

- Pin2 / Tip (طرف) = + موجب أو "بارد"
- Pin 1-3 / Sleeve (كجم) = مانع أو أرضي

ملاحظة: • استخدم دائما كبلات متوازنة، كلما كان ذلك ممكنا. يمكن استخدام كبلات غير متوازنة ولكنها قد تسبب مشكلات ضوضاء إذا كانت طويلة جدا. وعلى كل حال، تجنب استخدام الكبل المتوازن لقناة، وكبل غير متوازن لقناة أخرى.

2. LINK (XLR) مخرج

هذا موصل XLR ذكر موصل على التوازي مع الموصل المعني LINE IN، بحيث يتم إنهاء الرابط على أنه LINE IN. صله بالسماعات الأخرى لإنشاء نظام كامل من توجيه الصوت.

3. GND LIFT (مفتاح رفع الأرضي)

يرفع هذا المفتاح الأرضي من دخل الصوت المتوازن من التوصيل الأرضي الخاص بالمكبر. إذا كانت هناك مشاكل دندنة على واحد أو أكثر من السماعات حاول تغيير وضع هذه المفاتيح: لأن لها غالبا تأثير، فيلزم أن تكون جميعها في الأعلى أو جميعها في الأسفل بالنسبة لجميع المكبرات وأن تكون جميع الكبلات متوازنة.

4. MIC / LINE (مفتاح انتقاء حساسية الخط / الميكروفون)

يغير مفتاح الانتقاء هذا من الدخل بتنوع الكسب بين: MIC، مناسب للتوصيل مباشرة بميكروفون، و LINE، مناسب للتوصيل بجهاز خرج بمستوى عال مثل MIXER، قارئ CD، إلخ.

ملاحظة: لا تستخدم حساسية MIC "لضخ" جهير الصوت بأجهزة بمستوى LINEA لتجنب تشبع محولات AD التي يمكن أن تنتج تشوها مكروها.

5. LEVEL (التحكم في مستوى الدخل)

التحكم في مستوى التدوير: يوهن مستوى الإشارة المرسل إلى المكبر الداخلي، يختلف التوهين بين مغلق تماما "0" إلى مفتوح تماما "10" أو بمستوى اسمي (لا يتم توهين الإشارة بأي طريقة، وترسل إلى قناة المكبر الداخلي بنفس المستوى الذي تصل به عند الدخل).



6. PRESET مفتاح انتقاء

يسمح التحديد بين أربعة إعدادات DSP (منحرف التكافؤ، الديناميكية، إلخ)، مناسب لأربعة استخدامات مختلفة.

FLAT

مناسب لإعادة إنتاج الصوت الحي، يشمل هذا الـ preset المكافئ الديناميكي.

عند استخدام النظام بمستويات منخفضة أو متوسطة، فإن المستويات المنخفضة والعالية جدا تُعزز، وتنتج عن ذلك استجابة عميقة ومفصلة ومناسبة للأصوات والآلات. عندما يزداد مستوى الإشارة ويقترّب من تدخل المحدد، ينخفض تعزيز المستويات المنخفضة والعالية، وتزداد بذلك ديناميكية وفعالية النظام. في نفس الوقت، تنخفض الترددات نصف العالية قليلا، مما يقلل من شدة الصوت عند مستويات مرتفعة جدا، ويجعلها أقل إرهاقا.

DJ

مناسب لإعادة إنتاج الموسيقى المسجلة، يشمل هذا الـ preset المكافئ الديناميكي.

عند استخدام النظام بمستويات منخفضة أو متوسطة، فإن المستويات المنخفضة والعالية جدا تُعزز، استجابة غنية ورائعة ومناسبة لإعادة إنتاج موسيقى الخلفية أو من أجل DJ set. عندما يزداد مستوى الإشارة ويقترّب من تدخل المحدد، ينخفض تعزيز المستويات المنخفضة والعالية، وتزداد بذلك ديناميكية وفعالية النظام. في نفس الوقت، تنخفض الترددات نصف العالية قليلا، مما يقلل من شدة الصوت عند مستويات مرتفعة جدا، ويجعلها أقل إرهاقا.

SPEECH

تم تصميم هذا الـ preset مسبقا لتلك التطبيقات (مثل المؤتمرات) التي يتم فيها توصيل ميكروفون ديناميكي مباشرة بدخل السماع، ويوفر التكافؤ الصحيح والمناسب لزيادة وضوح الصوت البشري.

MONITOR

مناسبة للاستخدام كنظام مراقبة للمسرح، في هذا الـ preset يتم توهين المستويات المنخفضة لتعويض الوضع على الأرضية، يتم تعزيز النطاق المتوسط المنخفض قليلا لتحسين الوجود وتوهين الترددات المتوسطة والعالية لخفض ظواهر التغذية المرتدة.

7. SIGN/LIMIT (مؤشر الإشارة و clip limiter)

مصباح أخضر يضيء ليدل على وجود الإشارة عند دخل المكبر.

يضيء المصباح الأحمر عندما يتم تنشيط المحدد الداخلي أو عندما يتشبع محول AD للدخل.

ملاحظة: عندما يضيء هذا المصباح LED خُفّض إشارة الدخل.

ملاحظة: عند سماع تشوه متعب وزائد افحص وضع الزر MIC/LINE، ومن المرجح كثيرا إرسال إشارة بمستوى عالي للخط إلى السماع باستخدام حساسية MIC، بدل هذا الزر على LINE.

8. ON (مؤشر التشغيل)

مصباح أخضر: يدل عند إشعاله بأن السماع تعمل، وتغذية التيار المتردد متوفرة.

9. POWER (مفتاح التشغيل)

تصبح السماع قيد التشغيل "ON" عندما تكون في وضع "I". استخدمه لتشغيل أو إبطال السماع.

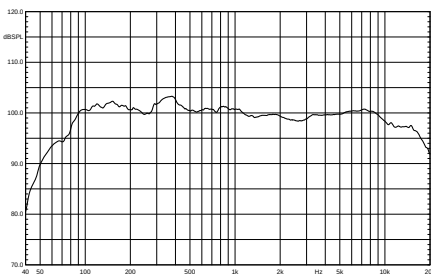
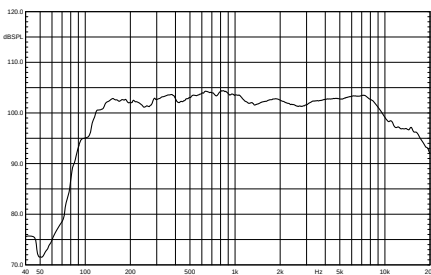
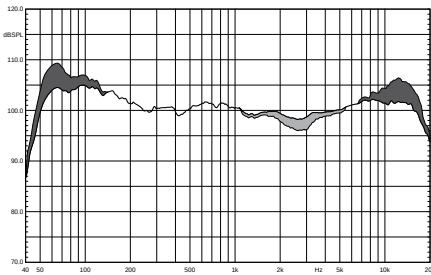
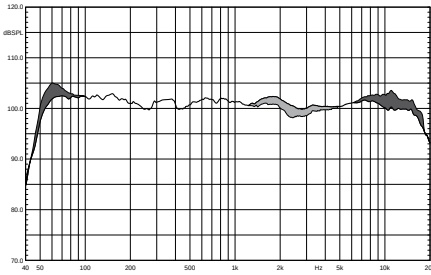
ملاحظة: تأكد دائما من إطفاء السماعات وشغل السماعات آخرا.

10. AC ~ (مقبس التغذية الكهربائية)

أدخل في هذا المقبس سلك التغذية الكهربائية باستخدام الكبل المرفق فقط. تأكد أن السماع منطّقة قبل توصيلها بالشبكة الكهربائية.

11. FUSE (منصهرات)

يتم في هذه الحجيّة إدخال فيوز الحماية الرئيسية للشبكة. اتبع بدقة التعليمات المذكورة في صفحة 13 من هذا الدليل والخاصة باستبداله.





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