



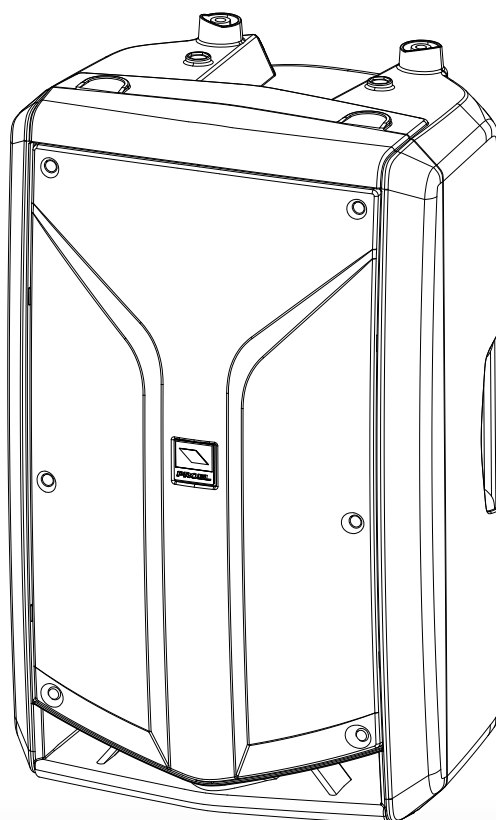
FLASH12A V2

active loudspeaker

FLASH12P V2

passive loudspeaker

USER MANUAL
MANUALE D'USO
BENUTZERHANDBUCH
NOTICE D'UTILISATION
MANUAL DE USO
مادختسالا لي لـد



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 sull'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.

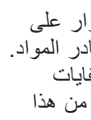


El símbolo del relámpago con flecha en un triángulo equilátero tiene la intención de advertir al usuario respecto a la presencia de "tensiones peligrosas" no aisladas dentro de la envoltura del producto, que pueden tener una intensidad suficiente para constituir riesgo de descarga eléctrica a las personas.



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 ببائع التجزئة الذي تم شراء المنتج منه أو المكتب المحلي المسؤول عن جميع المعلومات المتعلقة بالجمع المتميز للنفايات وإعادة تدوير هذا النوع من المنتجات. نرجو من المستخدمين في الشركات أن يتصلوا بالمورد خاصتهم والتحقق من بنود وشروط عقد الشراء. يجب عدم التخلص من هذا المنتج مع النفايات التجارية الأخرى.



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



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

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



INDEX

TECHNICAL SPECIFICATIONS	3
FREQUENCY RESPONSE	4
DIMENSIONS AND FLYING POINTS	4
ACCESSORIES	5
FLASH12A CONTROL PANEL (FIG.1)	6
FLASH12A CONNECTIONS (FIG.2)	6
FLASH12A CONFIGURATIONS (FIG.3)	7
FLASH12P INPUT PANEL (FIG.4)	8
FLASH12P CONNECTIONS (FIG.5)	8
FLASH12P CONFIGURATIONS (FIG.6)	9
SAFETY AND PRECAUTIONS	10
IN CASE OF FAULT	10
TROUBLESHOOTING	10
CE CONFORMITY	11
INSTALLATION AND DISCLAIMER	11
POWER SUPPLY AND MAINTENANCE	11
GENERAL INFORMATION	12
FLASH12A INSTRUCTIONS (FIG. 1 / 2 / 3)	12
FLASH12P INSTRUCTIONS (FIG. 4 / 5 / 6)	14

INHALT

TECHNISCHE DATEN	6
FREQUENZGANG	8
ABMESSUNGEN UND AUFHÄNGEPUNKTE	8
ZUBEHÖR	10
FLASH12A REGLER (ABB.1)	11
FLASH12A ANSCHLÜSSE (ABB.2)	11
FLASH12A CONFIGURATIONSDIAGRAMME (ABB.3)	12
FLASH12P EINGÄNGE (ABB.4)	13
FLASH12P ANSCHLÜSSE (ABB.5)	14
FLASH12P KONFIGURATIONSDIAGRAMME (ABB.6)	15
SICHERHEITSHINWEISE	26
BEI EINEM DEFECT	26
HÄUFIG AUFTRETENDE PROBLEME	26
EG-KONFORMITÄT	27
INSTALLATION UND VERWENDUNGSEINSCHRÄNKUNGEN	27
STROMVERSORGUNG UND INSTANDHALTUNG	27
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	28
FLASH12A ANLEITUNG (ABB. 1 / 2 / 3)	28
FLASH12P ANLEITUNG (ABB. 4 / 5 / 6)	30

ÍNDICE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	7
RESPUESTA EN FRECUENCIA	8
DIMENSIONES Y PUNTOS DE SUSPENSIÓN	8
ACCESORIOS	10
FLASH12A PANEL DE CONTROL (FIG.1)	11
FLASH12A CONEXIONES (FIG.2)	11
FLASH12A CONFIGURACIONES (FIG.3)	12
FLASH12P PANEL DE ENTRADA (FIG.4)	13
FLASH12P CONEXIONES (FIG.5)	14
FLASH12P CONFIGURACIONES (FIG.6)	15
ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD	36
EN CASO DE AVERÍA	36
PROBLEMAS COMUNES	36
CONFORMIDAD CE	37
INSTALACIÓN Y LIMITACIONES DE USO	37
ALIMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO	37
INFORMACIÓN GENERAL	38
FLASH12A INSTRUCCIONES (FIG. 1 / 2 / 3)	38
FLASH12P INSTRUCCIONES (FIG. 4 / 5 / 6)	40

INDICE

SPECIFICHE TECNICHE	3
RISPOSTA IN FREQUENZA	4
DIMENSIONI E PUNTI DI SOSPENSIONE	4
ACCESSORI	5
FLASH12A PANNELLO DI CONTROLLO (FIG.1)	6
FLASH12A CONNESSIONI (FIG.2)	6
FLASH12A CONFIGURAZIONI (FIG.3)	7
FLASH12P PANNELLO INGRESSO (FIG.4)	8
FLASH12P CONNESSIONI (FIG.5)	8
FLASH12P CONFIGURAZIONI (FIG.6)	9
AVVERTENZE PER LA SICUREZZA	15
IN CASO DI GUASTO	15
PROBLEMATICHE COMUNI	15
CONFORMITÀ CE	16
INSTALLAZIONE E LIMITAZIONI D'USO	16
ALIMENTAZIONE E MANUTENZIONE	16
INFORMAZIONI GENERALI	17
FLASH12A ISTRUZIONI (FIG. 1 / 2 / 3)	17
FLASH12P ISTRUZIONI (FIG. 4 / 5 / 6)	19

INDEX

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	6
RÉPONSE EN FRÉQUENCE	8
DIMENSIONS ET POINTS DE SUSPENSION	8
ACCESSOIRES	10
FLASH12A PANNEAU DE COMMANDE (FIG.1)	11
FLASH12A CONNEXIONS (FIG.2)	11
FLASH12A CONFIGURATIONS (FIG.3)	12
FLASH12P PANNEAU ENTRÉE (FIG.4)	13
FLASH12P CONNEXIONS (FIG.5)	14
FLASH12P CONFIGURATIONS (FIG.6)	15
MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ	31
EN CAS DE PANNE	31
PROBLÈMES COMMUNS	31
CONFORMITÉ CE	32
INSTALLATION ET LIMITES D'UTILISATION	32
ALIMENTATION ET MAINTENANCE	32
INFORMATIONS GÉNÉRALES	33
FLASH12A INSTRUCTIONS (FIG. 1 / 2 / 3)	33
FLASH12P INSTRUCTIONS (FIG. 4 / 5 / 6)	35

الفهرس

7	لمواصفات التقنية
8	استجابة التردد
8	أبعاد ونقاط التعليق
10	الملحقات
11	FLASH12A لوحة التحكم (الشكل 1)
11	FLASH12A التوصيلات (الشكل 2)
12	FLASH12A التكوين أو التهيئة (الشكل 3)
13	FLASH12P لوحة المدخل (الشكل 4)
14	FLASH12P التوصيلات (الشكل 5)
15	FLASH12P التكوين أو التهيئة (الشكل 6)
41	التحذيرات الخاصة بالسلامة
41	في حالة العطل
41	المشكلات الشائعة
42	مطابقة CE
42	التركيب والقيود على الاستخدام
42	التغذية والصيانة
43	معلومات عامة
43	FLASH12A التعليمات (الشكل 3 / 2 / 1)
45	FLASH12P التعليمات (الشكل 6 / 5 / 4)



TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODEL	FLASH12A V2	FLASH12P V2
System type	2-way vented	
Low Frequency Device	12" woofer with 2"VC	
High Frequency Device	1" CELESTION compression driver with 1"VC	
Angular Coverage	90° H x 60° V	
Frequency Response	50 Hz - 20 kHz	60 Hz - 20 kHz
Sensitivity	-	98 dBspl @ 1W / 1m
Crossover Frequency	2100 Hz	2400 Hz
Nominal Impedance	-	8 ohm
Input Continuous Power	-	200 W
Input Peak Power	-	400 W
Max SPL at 1mt (peak)	125 dBspl	124 dBspl
Amplifier Continuous Power	HF: 50 W Class AB LF: 250 W Class D (SMPS)	-
Input Impedance	30 kohm balanced 15 kohm unbalanced	-
Input Sensitivity	LINE: +4 dBu / MIC: +34 dBu	-
Controls	MIC GAIN, LINE LEVEL, LOW EQ, HIGH EQ, GND lift	-
Connectors	MIC: XLR-F LINE: Combo XLR-F / JACK LINK: XLR-M	2 x NL4 speakon (linked)
Power Supply	230 V~ or 120 V~ - 50/60 Hz	-
Rated Consumption	255 W	-
Construction	Hi Density Polypropylene with Metal Grid	
Cabinet Colour	Black	
Flying System	4 x M10	
Pole Adapter	1 x bottom	
Handles	2 x sides, 1 x top	
Monitor taper	42°	
Weight	16.5 Kg (36.4 lb)	
Dimensions (W x H x D)	390 x 630 x 360 mm	

SPECIFICHE TECNICHE

MODELLO	FLASH12A V2	FLASH12P V2
Sistema	2 vie bass-reflex	
Altoparlante bassi	woofer 12" - 2" VC	
Altoparlante alti	driver a compressione 1" CELESTION - 1" VC	
Copertura angolare	90° H x 60° V	
Risposta in Frequenza	50 Hz - 20 kHz	60 Hz - 20 kHz
Sensibilità	-	98 dBspl @ 1W / 1m
Frequenza Crossover	2100 Hz	2400 Hz
Impedenza Nominale	-	8 ohm
Potenza Continua	-	200 W
Potenza di Picco	-	400 W
SPL max a 1m (picco)	125 dBspl	124 dBspl
Potenza Continua Amplificatore	Alti: 50 W Classe AB Bassi: 250 W Classe D (SMPS)	-
Impedenza ingresso	30 kohm bilanciato 15 kohm sbilanciato	-
Sensibilità ingresso	LINE: +4 dBu / MIC: +34 dBu	-
Controlli	MIC GAIN, LINE LEVEL, LOW EQ, HIGH EQ, GND lif	-
Connettori	MIC: XLR-F LINE: Combo XLR-F / JACK LINK: XLR-M	2 x NL4 speakon (in parallelo)
Tensione alim. di rete	230 V~ or 120 V~ - 50/60 Hz	-
Consumo nominale	255 W	-
Costruzione	Polipropilene Alta Densità con Griglia in Metallo	
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	16.5 Kg	
Dimensioni (LxAxP)	390 x 630 x 360 mm	



TECHNISCHE DATEN

MODELL	FLASH12A V2	FLASH12P V2
System	Zwei-Wege Bassreflex	
Tieftonlautsprecher	12" Tieftöner - 2" VC	
Hochtonlautsprecher	1" CELESTION Kompressionstreiber - 1" VC	
Abstrahlwinkel	90° H x 60° V	
Frequenzgang	50 Hz - 20 kHz	60 Hz - 20 kHz
Empfindlichkeit	-	98 dBspl bei 1W / 1m
Frequenz der Frequenzweiche	2100 Hz	2400 Hz
Nennimpedanz	-	8 Ohm
Dauerleistung	-	200 W
Spitzenleistung	-	400 W
max. SPL in 1 m Entfernung (Spitze)	125 dBspl	124 dBspl
Dauerleistung Verstärker	Hochtöner: 50 W Klasse AB Tieftöner: 250 W Klasse D (SMPS)	-
Eingangsimpedanz	30 kOhm symmetrisch 15 kOhm unsymmetrisch	-
Eingangsempfindlichkeit	LINE: +4 dBu / MIC: +34 dBu	-
Regler	MIC GAIN, LINE LEVEL, LOW EQ, HIGH EQ, GND lif	-
Anschlüsse	MIC: XLR-F LINE: Kombination XLR-F / KLINKE LINK: XLR-M	2 x NL4 speakon (parallel)
Versorgungsspannung	230 V~ oder 120 V~ - 50/60 Hz	-
Nennverbrauch	255 W	-
Gehäuse	Hochdichtes Polypropylen mit Metallgitter	
Farbe	Schwarz	
Aufhängung	4 x M10	
Masthalterung	1 x unten	
Griffe	2 x an den Seiten, 1 x oben	
Monitorneigung	42°	
Gewicht	16,5 kg	
Abmessungen (BxHxT)	390 x 630 x 360 mm	

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

MODÈLE	FLASH12A V2	FLASH12P V2
Système	bass-reflex 2 voies	
Haut-parleur basses fréquences	woofer 12" - 2" VC	
Haut-parleur hautes fréquences	pilote de compression 1" CELESTION - 1" VC	
Couverture angulaire	90° H x 60° V	
Réponse en fréquence	50 Hz - 20 kHz	60 Hz - 20 kHz
Sensibilité	-	98 dBspl @ 1W / 1m
Fréquence Crossover	2100 Hz	2400 Hz
Impédance nominale	-	8 ohms
Puissance continue	-	200 W
Puissance de crête	-	400 W
SPL max. à 1 m (crête)	125 dBspl	124 dBspl
Puissance continue amplificateur	hautes : 50 W Classe AB Basses : 250 W Classe D (SMPS)	-
Impédance en entrée	30 kiloohms symétrique 15 kiloohms asymétrique	-
Sensibilité en entrée	LINE : +4 dBu / MIC : +34 dBu	-
Commandes	MIC GAIN, LINE LEVEL, LOW EQ, HIGH EQ, GND lif	-
Connecteurs	MIC : XLR-F LINE : Combo XLR-F / JACK LINK : XLR-M	2 x NL4 speakon (en parallèle)
Tension alimentation de réseau	230 V~ or 120 V~ - 50/60 Hz	-
Consommation nominale	255 W	-
Fabrication	Polypropylène haute densité avec grille métallique	
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	16,5 Kg	
Dimensions (LxHxP)	390 x 630 x 360 mm	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

المواصفات التقنية

MODELO	FLASH12A V2	FLASH12P V2	FLASH12P V2	FLASH12A V2	الموديل
Sistema	2 vías bass-reflex		انعكاس ثنائي الاتجاه للباص		النظام
Altavoz bajos	woofer 12" - 2" VC		مضخم صوت 12" - 2" VC		سماعة منخفضة
Altavoz altos	driver por compresión 1" CELESTION - 1" VC		CELESTION - 1" VC برنامج تشغيل مضغوط 1"		سماعة مرتفعة
Cubierta angular	90° H x 60° V		H x 60° V 90°		غطاء زاوي
Respuesta en frecuencia	50 Hz - 20 kHz	60 Hz - 20 kHz	60 هرتز - 20 كيلو هرتز	50 هرتز - 20 كيلو هرتز	استجابة التردد
Sensibilidad	-	98 dBspl @ 1W / 1m	dBspl @ 1W / 1m 98	-	الحساسية
Frecuencia Crossover	2100 Hz	2400 Hz	2400 وات	2100 هرتز	تردد التعدي
Impedancia Nominal	-	8 ohm	8 أوم	-	المعاوقة الاسمية
Potencia Continua	-	200 W	200 وات	-	القدرة المستمرة
Potencia de Pico	-	400 W	400 وات	-	طاقة القمة
SPL máx. a 1 m (pico)	125 dBspl	124 dBspl	dBspl 124	dBspl 125	SPL بحد أقصى إلى 1م (قمة)
Potencia continua amplificador	Altos: 50 W Clase AB Bajos: 250 W Clase D (SMPS)	-	-	العالى: 50 وات الفئة AB منخفضة: 250 وات الفئة D ب- (SMPS)	القدرة المستمرة للمكبر
Impedancia entrada	30 kohm balanceado 15 kohm desbalanceado	-	-	30 كيلو أوم متوازن 15 كيلو أوم غير متوازن	معاوقة الدخل
Sensibilidad en entrada	LINE: +4 dBu / MIC: +34 dBu	-	-	LINE: +4 وحدة ديسيبل / MIC: +34 وحدة ديسيبل	حساسية الدخل
Controles	MIC GAIN, LINE LEVEL, LOW EQ, HIGH EQ, GND lif	-	-	MIC GAIN, LINE LEVEL, LOW EQ, HIGH EQ, GND lif	التحكم
Conectores	MIC: XLR-F LINE: Combo XLR-F / JACK LINK: XLR-M	2 x NL4 speakon (en paralelo)	x NL4 speakon 2 (بالتوازي)	MIC: XLR-F LINE: Combo XLR-F / JACK LINK: XLR-M	الموصلات
Tensión de alim. de red	230 V~ or 120 V~ - 50/60 Hz	-	-	V~ - 120 V~ 230 50/60 هرتز	جهد تغذية الشبكة
Consumo nominal	255 W	-	-	255 وات	الاستهلاك الاسمي
Fabricación	Polipropileno Alta Densidad con Rejilla de Metal		بولي بروبيلين بكثافة عالية بشبكة معدنية		البناء
Color	Negro		أسود		اللون
Sistema de suspensión	4 x M10		10م x 4		نظام التعليق
Brida para soportes	1 x abajo		1 سفلي		فلنشة للدعامات
Asas	2 x a los lados, 1 x arriba		2 x على الجوانب, 1 x سفلي		مقابض
Inclinación monitor	42°		42°		ميل الشاشة
Peso	16.5 kg		16.5 كجم		الوزن
Dimensiones (LxAxP)	390 x 630 x 360 mm		360 × 630 × 390 ملم		الأبعاد (LxAxP)



FREQUENCY RESPONSE

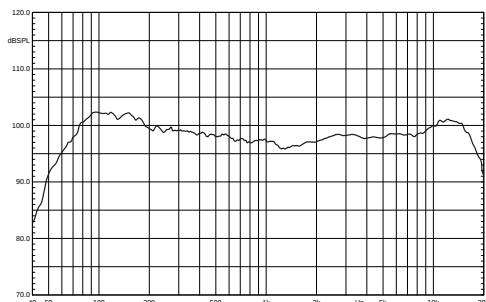
RISPOSTA IN FREQUENZA

FREQUENZGANG

RÉPONSE EN FRÉQUENCE

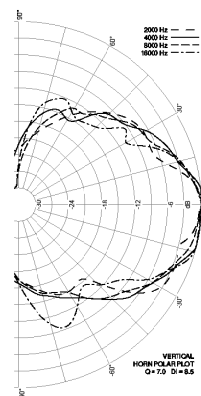
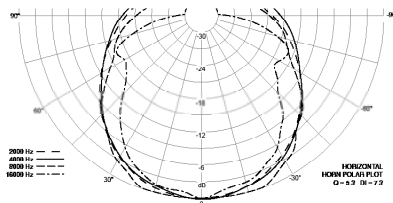
RESPUESTA EN FRECUENCIA

استجابة التردد

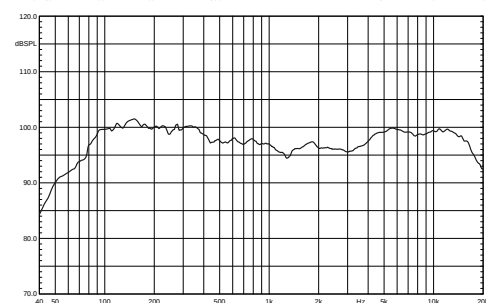


FLASH12A V2

HORIZONTAL POLAR



VERTICAL POLAR



FLASH12P V2

DIMENSIONS AND FLYING POINTS

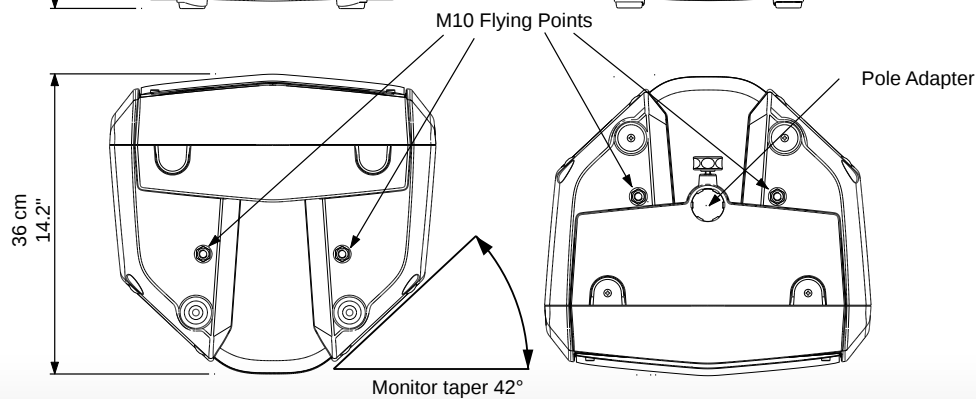
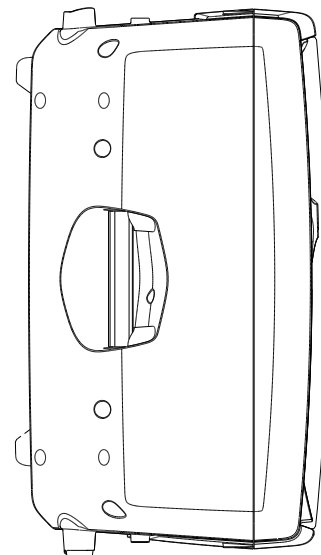
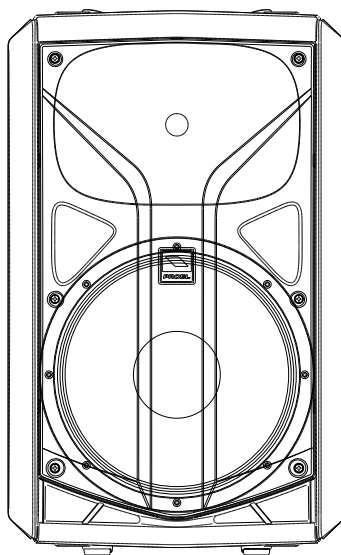
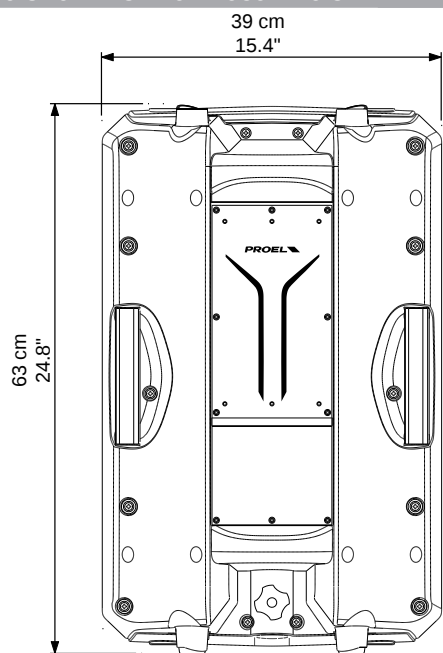
DIMENSIONI E PUNTI DI SOSPENSIONE

ABMESSUNGEN UND AUFHÄNGEPUNKTE

DIMENSIONS ET POINTS DE SUSPENSION

DIMENSIONES Y PUNTOS DE SUSPENSIÓN

أبعاد ونقاط التعليق





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 KPTFL12 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

Staffa 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-caisson de basse 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

قارن لجمالون من الألمنيوم بمسمار M12، استخدم دائما اثنين منه سويا مع الملحق KPTFL12.

COVERFL12

تغطية للحماية أثناء النقل

FLASH 12A CONTROL PANEL (FIG.1)

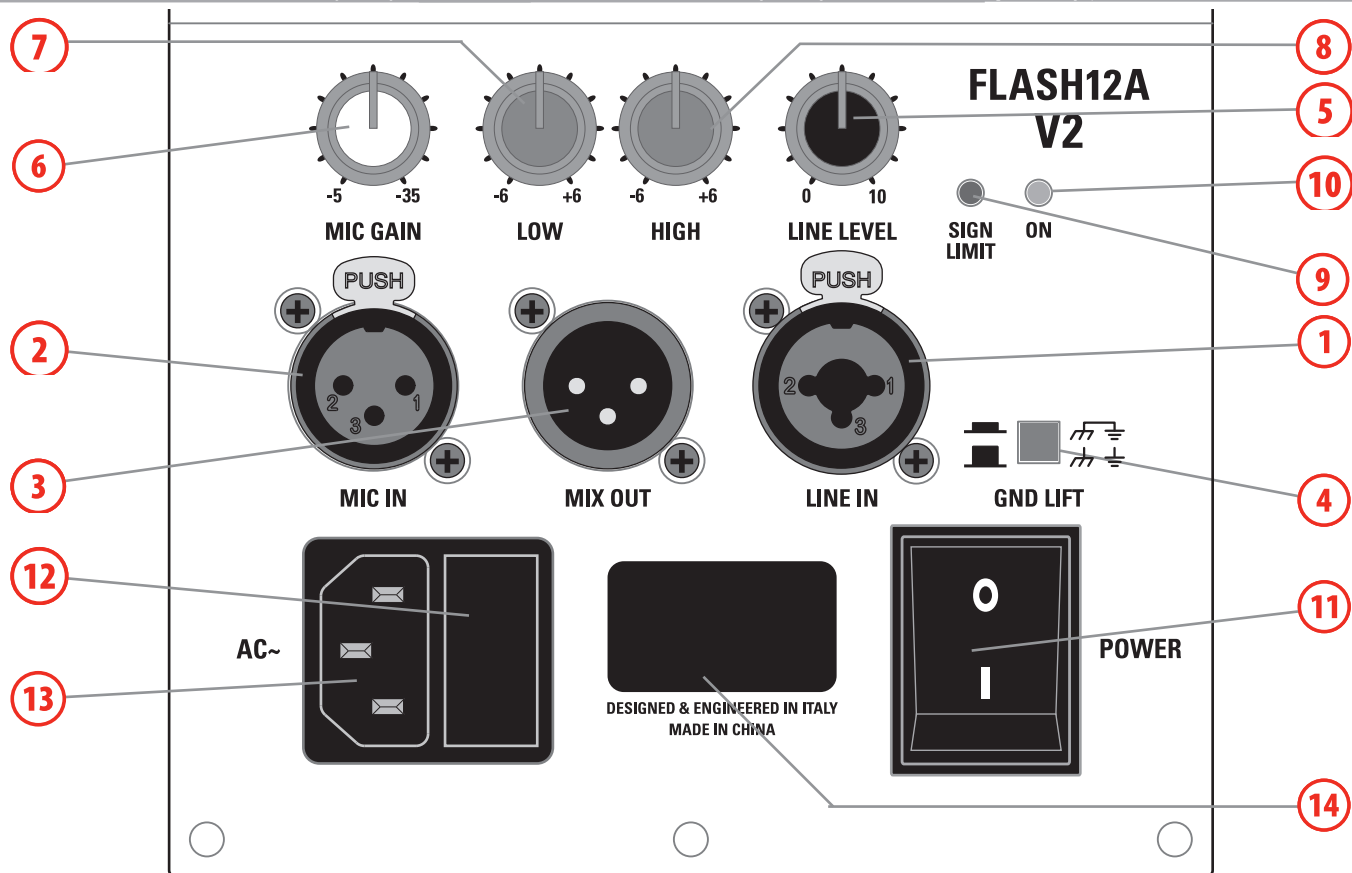
FLASH 12A PANNELLO DI CONTROLLO (FIG.1)

FLASH12A REGLER (ABB.1)

FLASH12A PANNEAU DE COMMANDE (FIG.1)

FLASH12A PANEL DE CONTROL (FIG.1)

FLASH12A لوحة التحكم (الشكل 1)



FLASH 12A CONNECTIONS (FIG.2)

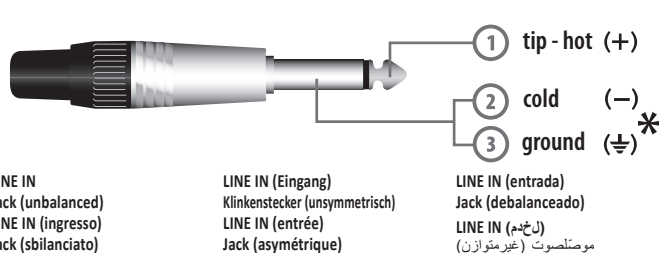
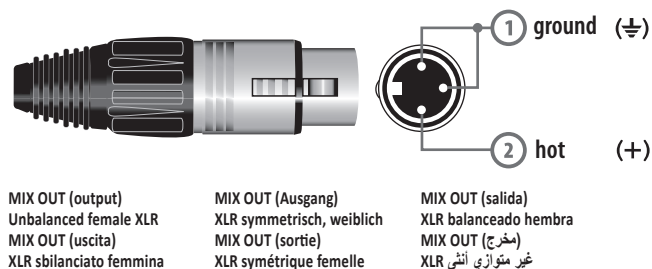
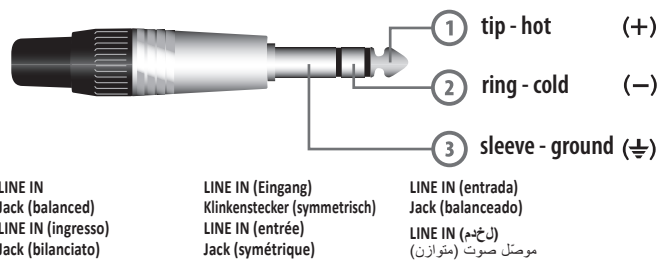
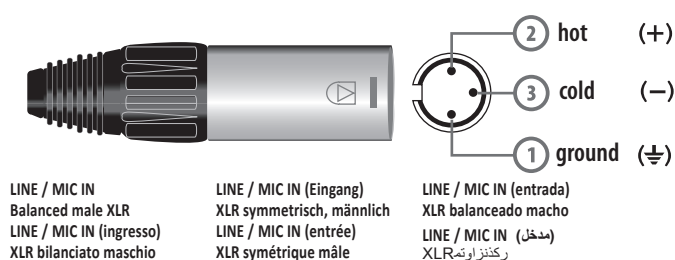
FLASH 12A CONNESSIONI (FIG.2)

FLASH12A ANSCHLÜSSE (ABB.2)

FLASH12A CONNEXIONS (FIG.2)

FLASH12A CONEXIONES (FIG.2)

FLASH12A التوصيلات (الشكل 2)



*note: connect both cold and ground to make cable from balanced to unbalanced

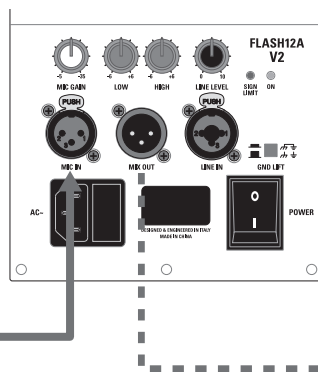
*nota: connettere insieme cold e ground per cavi da bilanciato a sbilanciato

*Hinweis: bei Verbindung von symmetrisch zu unsymmetrisch Kalt und Masse zusammen anschließen

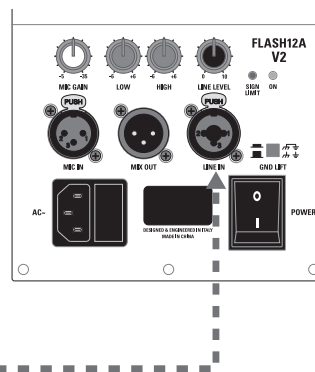
*remarque: connecter ensemble cold et ground pour des câbles de symétrique à asymétrique

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

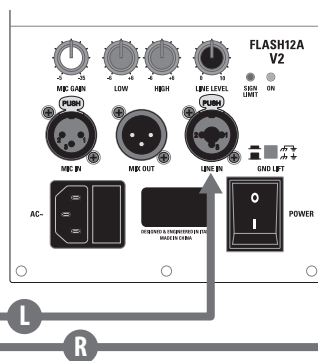
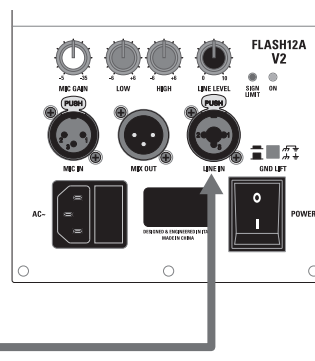
انتبه!*: اربط البارد والارض معاً للكابلات المتوازنة لتغير المتوازن

FLASH12A
(mic in)
single voice system

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

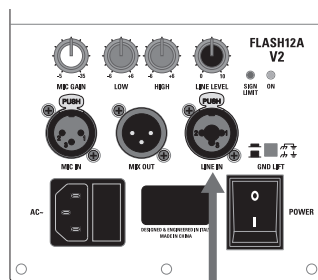
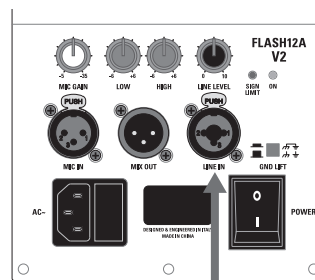
FLASH12A
(mic in)
single voice system

minimal
conference
system

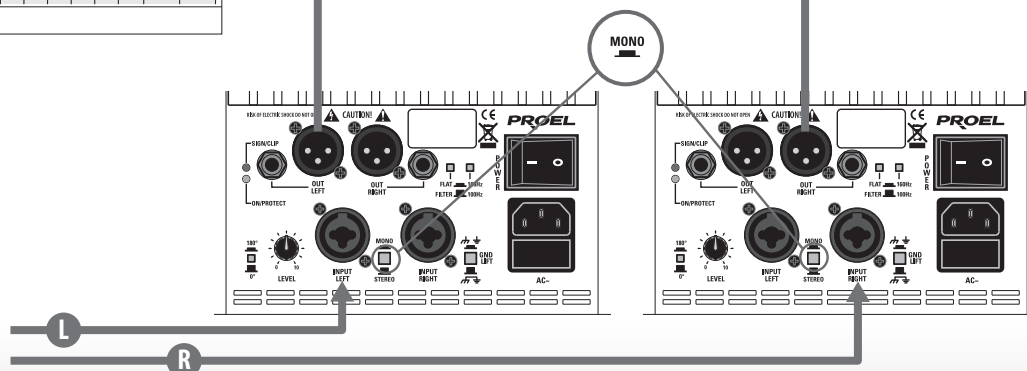
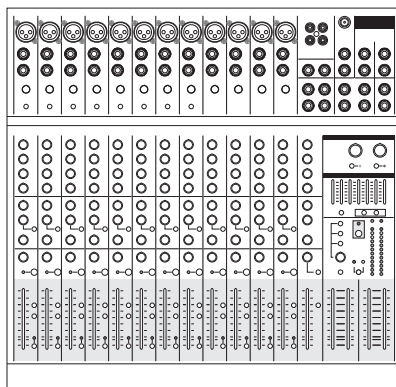
LEFT
FLASH12ARIGHT
FLASH12A

basic system
2x FLASH12A
300W x2 (600W)

PROEL suggested
equipment:
M-series mixer

LEFT
FLASH12A (sat)
+ SW115A (sub)RIGHT
FLASH12A (sat)
+ SW115A (sub)

SUB+SAT system
2x SW115A
+
2x FLASH12A
350W x2 + 300W x2
(1300W)



FLASH12P INPUT PANEL (FIG.4)

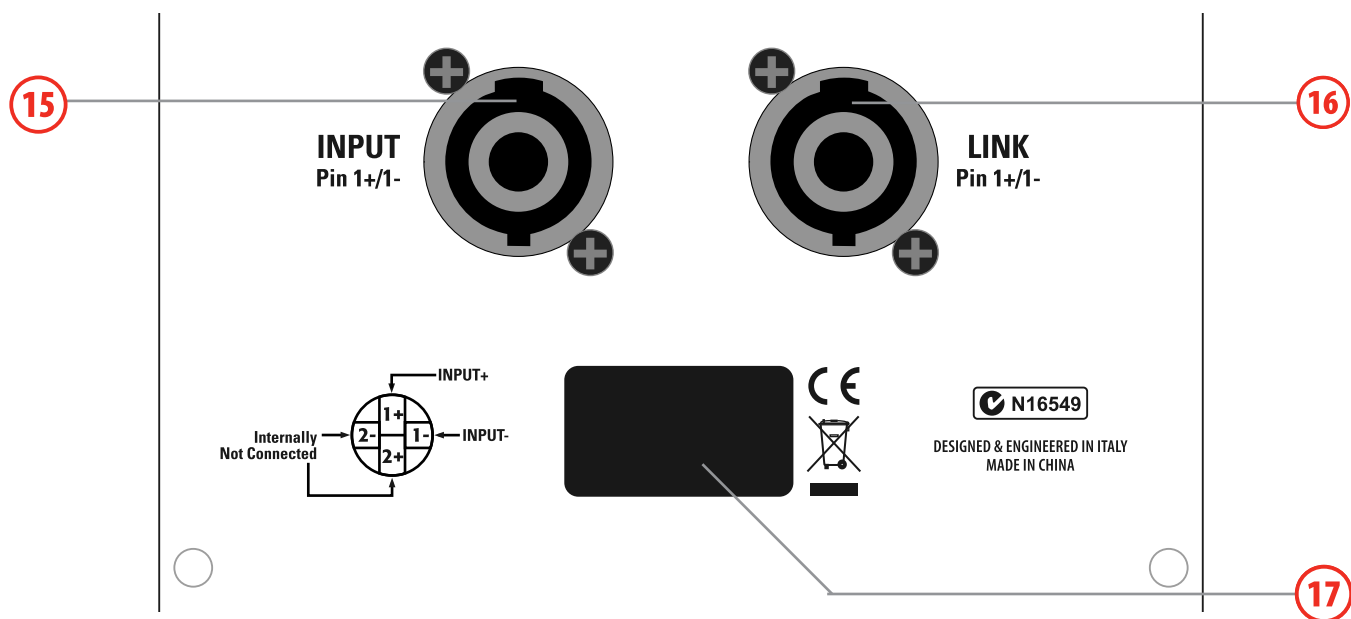
FLASH12P PANNELLO INGRESSO (FIG.4)

FLASH12P EINGÄNGE (ABB.4)

FLASH12P PANNEAU ENTRÉE (FIG.4)

FLASH12P PANEL DE ENTRADA (FIG.4)

FLASH12P لوحة المدخل (الشكل 4)



FLASH12P CONNECTIONS (FIG.5)

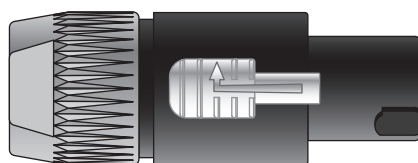
FLASH12P CONNESSIONI (FIG.5)

FLASH12P ANSCHLÜSSE (ABB.5)

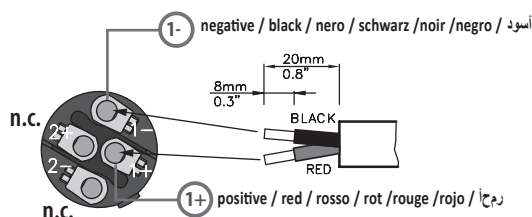
FLASH12P CONNEXIONS (FIG.5)

FLASH12P CONEXIONES (FIG.5)

FLASH12P التوصيلات (الشكل 5)



SPEAKER POWER INPUT / LINK
Neutrik NL4 Speakon Cable Connector
INPUT / LINK ALTOPARLANTI
Connettore per cavo tipo Speakon Neutrik NL4



INPUT / LINK LAUTSPRECHER
Anschluss für Kabel vom Typ Speakon Neutrik NL4
INPUT / LINK HAUT-PARLEURS
Connecteur pour câble type Speakon Neutrik NL4

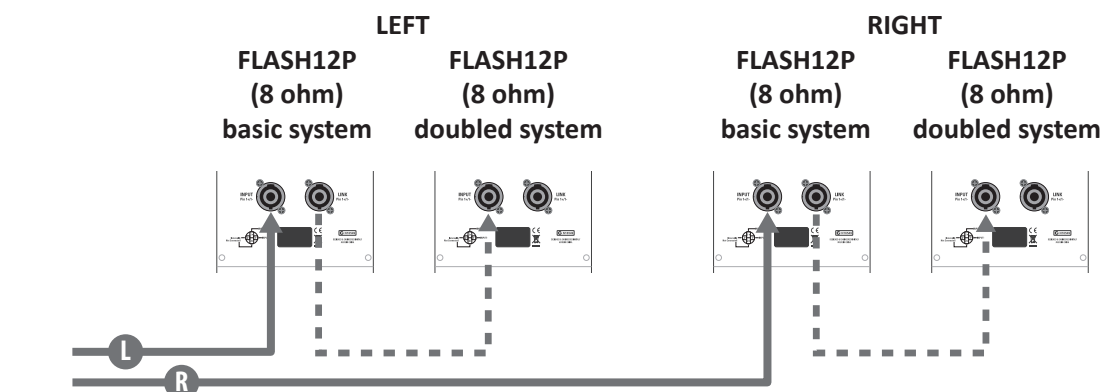
INPUT / LINK ALTAVOCES
Conector para cable de tipo Speakon Neutrik NL4
INPUT / LINK ALTAVOCES
Speaker Neutrik NL4

PROEL code - NL4FX
Codice PROEL - NL4FX
PROEL-Code - NL4FX
Code PROEL - NL4FX
Código PROEL - NL4FX
كود PROEL - NL4FX

LOUDSPEAKER LINE LOSSES (maximum permissible line lengths for 0.5dB losses, voltage or spl)								Perdite di collegamento (massima lunghezza per perdite inferiori a 0.5dB, tensione o spl)							
8 ohm load		4 ohm load		Wire section data		PROEL recommended cables		carico 8 ohm		carico 4 ohm		Sezione del cavo		Cavi PROEL consigliati	
meter	feet	meter	feet	mm ²	AWG	2 wires flex-black	2 wires FR installation	metri	feet	metri	feet	mm ²	AWG	2 fili nero flessibile	2 fili da installazione
50	164	25	82	4.0	12	HPC624BK	HPC624FR	50	164	25	82	4.0	12	HPC624BK	HPC624FR
30	100	15	50	2.5	14	HPC620BK	HPC620FR	30	100	15	50	2.5	14	HPC620BK	HPC620FR
20	66	10	33	1.5	16	HPC610BK	HPC610FR	20	66	10	33	1.5	16	HPC610BK	HPC610FR
10	32	5	16	0.75	18	HPC600BK	-	10	32	5	16	0.75	18	HPC600BK	-
this is a short extraction of the wide assortment of cables available from PROEL, please visit our website at www.proel.com								questo è un breve estratto del vasto assortimento di cavi disponibile da PROEL, vi preghiamo di visitare il nostro sito web all'indirizzo www.proel.com							

Leitungsverluste (Höchstlänge für Verluste unter 0,5 dB, Spannung oder SPL)								Pertes de la connexion (longueur maximale pour pertes inférieures à 0,5dB, tension ou spl)							
8 Ohm Last		4 Ohm Last		Kabelquerschnitt		Empfohlene PROEL-Kabel		charge 8 ohms		charge 4 ohms		Section du câble		Câbles PROEL conseillés	
Meter	Fuß	Meter	Fuß	mm ²	AWG	zweidrig, schwarz flexibel	zweidrig, fest installiert	mètres	feet	mètres	feet	mm ²	AWG	2 fils noirs flexible	2 fils d'installation
50	164	25	82	4.0	12	HPC624BK	HPC624FR	50	164	25	82	4.0	12	HPC624BK	HPC624FR
30	100	15	50	2.5	14	HPC620BK	HPC620FR	30	100	15	50	2.5	14	HPC620BK	HPC620FR
20	66	10	33	1.5	16	HPC610BK	HPC610FR	20	66	10	33	1.5	16	HPC610BK	HPC610FR
10	32	5	16	0.75	18	HPC600BK	-	10	32	5	16	0.75	18	HPC600BK	-
Es handelt sich hierbei nur um einige wenige der zahlreichen Kabel, die PROEL im Angebot hat. Bitte besuchen Sie unsere Webseite www.proel.com								voici un bref aperçu du vaste choix de câbles disponible chez PROEL, nous vous prions de visiter notre site web à l'adresse www.proel.com							

Pérdidas de conexión (longitud máxima para pérdidas inferiores a 0.5 dB, tensión o spl (nivel de presión sonora))								فقدان التوصيل (أقصى طول ممكن للفقدان الأقل من 0.5ديسيبل, جهد أو SPL)							
carga de 8 ohm		carga de 4 ohm		Sección del cable		Cables PROEL recomendados		الحمولة 8 أوم		الحمولة 4 أوم		مقطع الكبل		كبلات التوصي بها PROEL	
metros	feet	metros	feet	mm ²	AWG	2 cables negros flexible	2 cables de instalación	متر	أقدام	متر	أقدام	م2	AWG	2 سلك أسود مرن	2 سلك للتثبيت
50	164	25	82	4.0	12	HPC624BK	HPC624FR	50	164	25	82	4.0	12	HPC624BK	HPC624FR
30	100	15	50	2.5	14	HPC620BK	HPC620FR	30	100	15	50	2.5	14	HPC620BK	HPC620FR
20	66	10	33	1.5	16	HPC610BK	HPC610FR	20	66	10	33	1.5	16	HPC610BK	HPC610FR
10	32	5	16	0.75	18	HPC600BK	-	10	32	5	16	0.75	18	HPC600BK	-
este es un breve resumen de la amplia variedad de cables que PROEL pone a disposición, por lo que le invitamos a visitar nuestra página Web www.proel.com								هذه أمثلة مختصرة من مجموعة كبيرة من الكبلات المتوفرة لدى PROEL، نرجو منك زيارة الموقع الإلكتروني على www.proel.com							



basic system
2x FLASH12P
200W x2 (400W)
amplifier suggested:
HP-X900

doubled system
4x FLASH12P
200W x4 (800W)
amplifier suggested:
HP-X1200



SUB+SAT system
2x SW115P
+
2x FLASH12P
550W x2 (1100W)
amplifier suggested:
HP-X1200



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.

For years PROEL FLASH loudspeakers have provided thousands of users all around the world with the finest sound in its class together with versatility, portability and stylish design. Now the whole series has been renovated introducing major upgrades in performance, features and design.

The STANDARD FLASH models now becomes V2 and are powered by brand new amplifier modules combining the high efficiency of Class D output stages with the light-weight and compact size of Switch Mode Power Supply: this gives FLASH V2 a massive punch and a consistent reserve of power while making them lighter and extremely portable. The built-in 2-channel mixer with independent LINE and MIC inputs and 2-band EQ can turn any FLASH V2 system into an instant PA system. The use of carefully selected speakers, including a new high-definition CELESTION compression driver, together with a sophisticated active signal processor and a dual clip limiter, provide an accurate acoustic response and an amazing sound pressure level with very low distortion.

FLASH12A INSTRUCTIONS (FIG. 1 / 2 / 3)

1. LINE 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. MIC IN (XLR input balanced)

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

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

3. MIX OUT (XLR output unbalanced)

These XLR connectors provide an unbalanced line-level signal that represent the mixed mic and line signal. Connect these to the inputs of other powered speakers to make an array.

4. 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.

5. LINE LEVEL control

Rotary level control: it attenuates the level of the signal sent to the LINE IN 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. MIC GAIN control

The gain control adjusts the sensitivity of the mic input. There is the minimum gain with the knob all way down, ramping up to maximum gain when rotated fully clockwise. This allows the signal from mic to be adjusted to optimal levels for the first speaker and consequently for all other speakers linked to the MIX OUT.

NOTE: LINE IN control must be full up for all other speakers.

7. LOW control

This control gives you up to 6 dB boost or cut at 90 Hz with a "SHELVING" curve shape. Use it to add or reduce the sound



"punch", or to reduce the low frequency rise when the speaker is set near walls or on floor as stage monitor.

8. HIGH control

This control gives you up to 6 dB boost or cut at 8 KHz with a "SHELVING" curve shape. Use it to add or reduce the sound "clarity" and "brightness".

9. 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. When this LED flashes reduce the input signal level.

10. ON indicator

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

11. POWER switch

Speaker is "ON" when the switch is in the "I" position, use this switch to set the speaker power to ON or OFF.

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

12. FUSE holder

Here is placed the mains protection fuse.

Please follow the instructions on page 4 of this manual to replace it.

13. 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 the mains supply cord into an electrical outlet.

14. PRODUCT LABEL

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



FLASH12P INSTRUCTIONS (FIG. 4 / 5 / 6)

15. INPUT (SPEAKON)

External amplifier power input: this is the connector where you plug in the power cable coming from your power amplifier or powered mixer. The powered signal is filtered by an internal passive crossover for the LF woofer and HF compression driver. The INPUT speakon has this pin connection:

PIN1+: positive power signal (usually red wire)

PIN1-: negative power signal (usually black wire)

16. LINK (SPEAKON)

Output of the power signal to be sent to another loudspeaker. INPUT and LINK connectors are in parallel connection.

17. PRODUCT LABEL

In this label are written the most important information about the loudspeaker: model, power handling, impedance serial number.

PROTECTION

A protection circuit is built in to protect the high-frequency compression driver from excessive power. When the power to the HF driver approaches the maximum, the power delivered to the driver is momentarily interrupted.

NOTE: The protection circuit is designed to protect the HF driver under reasonable and sensible conditions. Should you choose to ignore the warning signs (i.e., frequent clip LED indications, excessive distortion), you can still damage the speakers by overdriving them past their recommended amplifier power-handling ratings, or past the point of amplifier clipping. Such damage is beyond the scope of the warranty.

CHOOSE THE AMPLIFIER POWER

We give you two power-handling numbers: continuous and peak. So these data suggest you can use any amplifier with a power capability equal or less the power-handling, but this rule is valid only if the amplifier never clip any time.

Preventing loudspeaker damage caused by clipping, that is likely the number one cause of damage, and assuming you want to use the full capability of the loudspeaker, we recommend the use of an amplifier with a built-in limiter to prevent clipping, in this case the rated power capability must be the same continuous power rating of the loudspeaker into the same specified impedance (typically 4 or 8 ohms):

- To obtain the best result using FLASH12P / 8 ohm we suggest the use of PROEL HPX-900 amplifier for a standard stereo configuration.

IMPORTANT: Clipping occurs when the signal at the output of any device in the system (not just the amplifier) reaches its maximum level. Proper operation of a sound system includes being aware of the types of audio signals being reproduced, controlling the output levels accordingly, and operating all the devices in the system so that no clipping occurs within the signal chain.



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. Altrimenti non disporre l'apparecchio sui cavi di altri apparati. Installazioni inappropriate di questo tipo possono creare la possibilità di rischio di incendio e/o danni alle persone.

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

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

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

IN CASO DI GUASTO

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

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 radiorecettori 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.

Per diversi anni i diffusori FLASH di PROEL hanno fornito a migliaia di utilizzatori in tutto il mondo il miglior suono della loro categoria insieme a versatilità, portabilità e stile. Ora l'intera serie è stata rinnovata con l'introduzione di importanti miglioramenti nelle performances, nelle funzioni e nel design.

I modelli FLASH STANDARD diventano V2 e sono pilotati da nuovi moduli di amplificazione che combinano l'elevata efficienza degli stadi di uscita in Classe D alla leggerezza e alla compattezza degli alimentatori SMPS: questo fornisce alle FLASH V2 una notevole 'spinta' ed una considerevole riserva di potenza mentre le rende estremamente leggere e trasportabili. Il mixer a due canali, con ingressi LINE e MIC indipendenti ed equalizzatore a 2 bande, è in grado di trasformare facilmente ogni FLASH V2 in un sistema P.A. completamente autonomo. L'utilizzo di altoparlanti accuratamente selezionati, incluso un nuovo driver a compressione CELESTION ad alta definizione, insieme ad un sofisticato processore di segnale attivo e ad un doppio circuito di limiter, forniscono un'accurata risposta timbrica ed una sorprendente pressione sonora con totale assenza di distorsione.

FLASH12A ISTRUZIONI (FIG. 1 / 2 / 3)

1. LINE 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. MIC IN (ingresso XLR microfono bilanciato)

È un connettore femmina XLR, in grado di accettare un segnale microfonico bilanciato da ogni tipo di microfono. L'ingresso XLR ha i seguenti terminali:

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

3. MIX OUT (XLR di uscita sbilanciato)

Questi connettori XLR forniscono un segnale di linea sbilanciato che rappresenta il mix degli ingressi mic e line. Collegate queste uscite agli ingressi di altri altoparlanti amplificati per costituire un array.

4. 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: perchè abbiano effetto spesso occorre siano tutti su o tutti giù per tutti gli amplificatori e che tutti i cavi siano bilanciati.

5. LINE LEVEL (controllo di livello ingresso linea)

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. MIC GAIN (controllo guadagno microfono)

Il controllo GAIN regola la sensibilità dell'ingresso MIC. Si ha il guadagno minimo con la manopola completamente chiusa e il guadagno massimo se girata completamente in senso orario. Questo permette di regolare il segnale in ingresso dal microfono al livello ottimale per il primo altoparlante e di conseguenza per tutti gli altri collegati in cascata a MIX OUT.

NOTA: il controllo LINE IN va posizionato al massimo su tutti gli altri altoparlanti.



7. EQ LOW (equalizzatore controllo bassi)

Questo controllo permette di guadagnare o attenuare fino a 6 dB a 90 Hz con una curva di tipo "SHELVING". Da usarsi per aumentare o ridurre il "vigore" del suono, o per ridurre l'aumento delle basse frequenze quando l'altoparlante è posizionato vicino a muri o sul pavimento come monitor da palco.

8. HIGH (equalizzatore controllo alti)

Questo controllo permette di guadagnare o attenuare fino a 6 dB a 8 KHz con una curva di tipo "SHELVING". Da usarsi per aumentare o ridurre la "chiarezza" o "brillanza" del suono.

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

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

LED ROSSO che si accende quando l'uscita dell'amplificatore interno è limitata. Quando questo LED lampeggia ridurre il segnale di ingresso.

10. ON (indicatore di accensione)

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

11. POWER (interruttore di accensione)

L'altoparlante è acceso "ON" quando l'interruttore è nella posizione "I". Agite su questo tasto per accendere o spegnere l'altoparlante.

NOTA: Quando si spegne l'impianto sonoro, spegnere per primi gli altoparlanti. Quando si accende l'impianto sonoro, accendere gli altoparlanti per ultimi.

12. FUSE (portafusibili)

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

Seguire attentamente le istruzioni a pagina 4 di questo manuale per sostituirlo.

13. AC~ (presa di alimentazione di rete)

In questa presa va inserito il cavo di alimentazione di rete dell'altoparlante. Si raccomanda di utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione in dotazione all'altoparlante. Accertatevi che l'altoparlante sia spento prima di inserire il cavo di alimentazione nella presa di corrente.

14. ETICHETTA DI PRODOTTO

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



FLASH12P ISTRUZIONI (FIG. 4 / 5 / 6)

15. INGRESSO SPEAKON (INPUT)

Ingresso del segnale di potenza proveniente da un amplificatore esterno: questo è il connettore dove inserire il cavo di potenza proveniente dall'amplificatore di potenza o dal mixer amplificato. Il segnale di potenza è filtrato da un crossover passivo interno per il woofer (bassi) e il driver (alti). L'ingresso speakon INPUT ha queste connessioni:

PIN1+: segnale di potenza positivo (solitamente filo rosso)

PIN1-: segnale di potenza negativo (solitamente filo nero)

16. RILANCIO SPEAKON (LINK)

Uscita del segnale di potenza da inviare ad un altro diffusore acustico.

I connettori INPUT e LINK sono collegati in parallelo tra loro.

17. ETICHETTA DI PRODOTTO

In questa etichetta sono scritte tutte le informazioni importanti sul diffusore: modello, potenza applicabile, impedenza, numero seriale.

PROTEZIONE

All'interno è incorporato un circuito per proteggere il driver delle alte frequenze dalla potenza in eccesso. Quando la potenza fornita al driver si avvicina alla massima, essa viene temporaneamente interrotta.

NOTA: Il circuito di protezione è progettato per proteggere il driver in circostanze ragionevoli e sensate. Ignorando deliberatamente i segnali di avvertimento (per esempio, accensioni frequenti del LED di clip o eccessiva distorsione) o oltrepassando il punto di clip dell'amplificatore, si rischia ugualmente di danneggiare l'altoparlante sovraccaricandolo con potenza in eccesso rispetto a quella massima consentita. Simili tipi di guasti sono al di là dei diritti di garanzia.

SCELTA DELL' AMPLIFICATORE DI POTENZA

Sono forniti due dati di potenza applicabile: continua e di picco.

Perciò questi dati suggeriscono di usare un qualsiasi amplificatore con una capacità di potenza uguale o inferiore alla potenza applicabile, ma questa regola è valida solo se l'amplificatore non clippa (distorce) mai.

Per prevenire i danni all'altoparlante causati dal clip, che è la principale causa di guasti, e supponendo che si voglia usare l'altoparlante al massimo delle sue possibilità, è consigliato l'uso di un amplificatore con incorporato il limiter di prevenzione del clip, in questo caso la capacità di potenza dell'amplificatore deve essere la stessa potenza applicabile all'altoparlante alla stessa specifica impedenza (tipicamente 4 o 8 ohm):

• Per ottenere il miglior risultato usando le FLASH12P / 8 ohm si suggerisce l'uso dell'amplificatore PROEL HPX-900 per una configurazione stereo standard.

IMPORTANTE: Il clip avviene qualora il segnale all'uscita di un qualsiasi dispositivo nel sistema (non solo l'amplificatore) raggiunge il suo massimo livello. Un'appropriato uso di un sistema audio richiede di essere consapevoli del tipo di segnale audio riprodotto, regolando i livelli di uscita di conseguenza, e agendo in modo che non avvenga nessun clip sul percorso del segnale fra tutti i dispositivi audio coinvolti.



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 verpolssicherer 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.

Seit Jahren bieten die FLASH-Lautsprecher von PROEL Tausenden von Anwendern in aller Welt den besten Klang ihrer Kategorie sowie Flexibilität, Portabilität und Stil. Nun wurde die gesamte Serie überarbeitet und es wurden entscheidende Verbesserungen bei der Leistung, den Funktionen und dem Design vorgenommen.

Die Modelle FLASH STANDARD heißen jetzt V2 und werden von neuen Verstärkermodule gesteuert, die den hohen Wirkungsgrad von Klasse-D-Endstufen mit dem geringen Gewicht und der kompakten Größe von Schaltnetzteilen kombinieren. So erhält der FLASH V2 ordentlich Power und bemerkenswerte Leistungsreserven und ist gleichzeitig sehr leicht und gut zu transportieren. Der unabhängige Zwei-Kanal-Mixer mit LINE- und MIC-Eingängen und Zwei-Band-Equalizer kann jeden FLASH V2 leicht in eine völlig autonom arbeitende PA-Anlage verwandeln. Die Verwendung von sorgfältig ausgesuchten Lautsprechern mit dem neuen, hochauflösenden CELESTION-Kompressionstreiber und einem hochentwickelten aktiven Signalprozessor mit Doppel-Limiter-Schaltung sorgt für natürliche Klangfarbe und erstaunlichen Schalldruck ganz ohne Verzerrungen.

FLASH12A ANLEITUNG (ABB. 1 / 2 / 3)

1. LINE 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. MIC IN (XLR-Eingang für symmetrisches Mikrofon)

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

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

3. MIX OUT (unsymmetrischer XLR-Ausgang)

Diese XLR-Verbinder liefern ein unsymmetrisches Leitungssignal, das ein Mix aus den MIC- und LINE-Eingängen ist. Verbinden Sie diese Ausgänge an die Eingänge anderer verstärkter Lautsprecher, um ein Array aufzubauen.

4. 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 dieser 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.

5. LINE LEVEL (Steuerung des Pegels des Linieneingangs)

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. MIC GAIN (Regelung der Mikrofonverstärkung)

Mit dem GAIN-Regler wird die Empfindlichkeit des MIC-Eingangs gesteuert. Wenn der Drehregler in der ganz geschlossenen Stellung steht, ist die Verstärkung am geringsten. Sie ist am höchsten, wenn er im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht wird. Auf diese Weise kann das Eingangssignal vom Mikrofon auf den optimalen Pegel für den ersten Lautsprecher und damit auch für alle anderen in Kaskadenschaltung an MIX OUT angeschlossenen Lautsprecher



eingeregelt werden.

HINWEIS: Der LINE-IN-Regler muss an allen anderen Lautsprechern auf das Maximum gestellt werden.

7. EQ LOW (Equalizer zur Einstellung der Bässe)

Mit diesem Regler kann der Schallpegel bei 90 Hz um bis zu 6 dB mit „Kuhschwanzkurve“ verstärkt oder abgeschwächt werden. Der Regler wird benutzt, um die „Kraft“ des Klangs zu erhöhen oder zu verringern oder die Zunahme der niedrigen Frequenzen abzuschwächen, wenn der Lautsprecher an Wänden oder als Bühnenmonitor auf dem Boden aufgestellt ist.

8. HIGH (Equalizer zur Einstellung der hohen Frequenzen)

Mit diesem Regler kann der Schallpegel bei 8 KHz um bis zu 6 dB mit „Kuhschwanzkurve“ verstärkt oder abgeschwächt werden. Der Regler wird benutzt, um die „Klarheit“ oder „Brillanz“ des Klangs zu erhöhen oder zu verringern.

9. 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 Ausgang des internen Verstärkers begrenzt wird. Wenn diese LED blinkt, das Eingangssignal herunterregeln.

10. ON (Anzeige „eingeschaltet“)

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

11. POWER (Schalter zum Einschalten)

Der Lautsprecher ist eingeschaltet („ON“), wenn der Schalter auf „I“ steht. Diesen Schalter drücken, um den Lautsprecher ein- oder auszuschalten.

HINWEIS: Beim Ausschalten der Beschallungsanlage die Lautsprecher zuerst ausschalten. Beim Einschalten der Beschallungsanlage die Lautsprecher zuletzt einschalten.

12. SICHERUNGEN (Sicherungsfach)

In dieses Fach ist die Hauptnetzversicherung eingesetzt.

Gehen Sie genau nach der Anleitung auf Seite 4 dieses Handbuchs vor, um die Sicherung auszutauschen.

13. AC~ (Anschluss ans Stromnetz)

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

14. GERÄTEAUFKLEBER

Dieser Aufkleber enthält alle wichtigen Informationen über den Lautsprecher: Modell, Versorgungsspannung, Stromverbrauch, Sicherung, Seriennummer.



FLASH12P ANLEITUNG (ABB. 4 / 5 / 6)

15. SPEAKON-EINGANG (INPUT)

Eingang für Leistungssignal von externem Lautsprecher: In diese Buchse wird das Leistungskabel vom Leistungsverstärker oder vom verstärkten Mixer eingesteckt. Das Leistungssignal wird von einer internen passiven Frequenzweiche auf den Tieftöner (niedrige Frequenzen) und den Treiber (hohe Frequenzen) aufgeteilt. Der Speakon-Anschluss INPUT hat folgende Kontakte:

PIN1+: positives Leistungssignal (i.d.R. rotes Kabel)

PIN1-: negatives Leistungssignal (i.d.R. schwarzes Kabel)

16. SPEAKON-VERBINDER (LINK)

Ausgang für Leistungssignal, das an einen anderen Lautsprecher gesendet werden soll.

Die INPUT- und LINK-Buchsen sind parallel geschaltet.

17. GERÄTEAUFKLEBER

Dieser Aufkleber enthält alle wichtigen Informationen über den Lautsprecher: Modell, Belastbarkeit, Impedanz, Seriennummer.

SCHUTZSCHALTUNG

Im Inneren des Geräts ist eine Schutzschaltung vorhanden, die den Hochfrequenztreiber vor Überstrom schützt. Wenn sich die Leistung, die dem Treiber zugeführt wird, dem oberen Grenzwert nähert, wird sie vorübergehend unterbrochen.

HINWEIS: Die Schutzschaltung ist dafür ausgelegt, den Treiber unter vernünftigen Umständen zu schützen. Wenn die Warnsignale (z. B. häufiges Aufleuchten der LEDs für Clip oder starke Verzerrung) absichtlich ignoriert werden oder der Clip-Punkt des Verstärkers überschritten wird, riskiert man trotzdem, dass der Lautsprecher durch zu hohe Leistung über dem zulässigen Wert beschädigt wird. Solche Schäden werden nicht von der Garantie abgedeckt.

AUSWAHL DES LEISTUNGSVERSTÄRKERS

Es sind zwei Daten für die Belastbarkeit angegeben: die Dauer- und die Spitzenbelastbarkeit.

Diese Daten legen es nahe, einen beliebigen Verstärker mit einer Leistung kleiner oder gleich der Lautsprecher-Belastbarkeit zu verwenden. Diese Regel gilt aber nur dann, wenn der Verstärker nie das Signal „klippt“ (verzerrt).

Durch Clipping verursachte Schäden am Lautsprecher sind die Hauptursache für Defekte und sollten daher vermieden werden. Damit die Leistung des Lautsprechers trotzdem voll ausgenutzt werden kann, wird die Verwendung eines Verstärkers mit eingebautem Limiter empfohlen, der Clipping verhindert. In diesem Fall muss die Leistung des Verstärkers bei der gleichen spezifischen Impedanz gleich der Belastbarkeit des Lautsprechers sein (normalerweise 4 oder 8 Ohm).

• Für optimale Ergebnisse mit dem FLASH12P / 8 Ohm wird bei einer Standard-Stereokonfiguration die Verwendung des Verstärkers PROEL HPX-900 empfohlen.

WICHTIG: Das Clipping erfolgt, wenn das Ausgangssignal irgendeines Geräts der Beschallungsanlage (nicht nur des Verstärkers) den Höchstwert erreicht. Für den korrekten Betrieb einer Beschallungsanlage muss die Art des wiedergegebenen Audiosignals berücksichtigt und der Ausgangspegel entsprechend eingestellt werden und es muss so vorgegangen werden, dass das Signal bei der Weiterleitung an alle angeschlossenen Audiogeräte niemals geklippt wird.



MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ

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

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

- En présence d'enfants, contrôler que l'appareil ne représente pas un danger.
- Positionner l'appareil à l'abri des agents atmosphériques et en respectant une distance de sécurité de l'eau, de la pluie et des endroits où le degré d'humidité est élevé.
- Placer ou positionner l'appareil loin des sources de chaleur comme les radiateurs, les grilles de chauffage et tout autre dispositif qui produit de la chaleur.

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

– Éviter que tout produit ou substance liquide entre à l'intérieur de l'appareil.

– L'appareil doit être branché exclusivement au réseau électrique dont les caractéristiques sont décrites dans la notice d'utilisation ou reportées sur l'appareil, en utilisant exclusivement le câble de réseau fourni en équipement et en contrôlant toujours qu'il soit en bon état, notamment la fiche et le point où le câble sort du produit.

– **⚠ ATTENTION** : si le câble du réseau est débranché de l'appareil pour l'éteindre, le câble du réseau reste opérationnel car sa fiche est encore branchée au réseau électrique.

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

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

– Débrancher l'appareil du réseau électrique durant les orages forts 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 effets 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.

Pendant plusieurs années, les enceintes FLASH de PROEL ont fourni à des milliers d'utilisateurs du monde entier le meilleur son de leur catégorie avec leur polyvalence, leur portabilité et leur style. À ce jour, l'ensemble de la série a été renouvelé en introduisant des performances, des fonctions et un design fortement améliorés.

Les modèles FLASH STANDARD deviennent V2 et sont pilotés par de nouveaux modules d'amplification qui combinent l'efficacité élevée des stades de sortie en classe D à la légèreté et à la compacité des alimentateurs SMPS : cela fournit aux FLASH V2 une remarquable « poussée » ainsi qu'une réserve de puissance considérable tout en les rendant extrêmement légers et transportables. La table de mixage à deux canaux, avec entrées LINE et MIC indépendantes et égaliseur à 2 bandes, est en mesure de transformer facilement chaque FLASH V2 en un système P.A complètement autonome. L'utilisation des haut-parleurs sélectionnés avec soin, y compris un nouveau pilote de compression CELESTION à haute définition, ainsi qu'un processeur sophistiqué de signal actif et un double circuit de limiteur, fournissent une réponse en fréquence précise et une surprenante pression sonore sans aucune distorsion.

FLASH12A INSTRUCTIONS (FIG. 1 / 2 / 3)

1. LINE 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. MIC IN (entrée XLR microphone symétrique)

Il s'agit d'un connecteur femelle XLR en mesure d'accepter un signal microphonique symétrique de tout type de microphone. Les bornes de l'entrée XLR sont les suivantes :

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

3. MIX OUT (XLR de sortie asymétrique)

Ces connecteurs XLR fournissent un signal de ligne asymétrique qui représente la combinaison des entrées mic et line. Connecter ces sorties aux entrées d'autres amplificateurs afin de constituer un array.

4. 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.

5. LINE LEVEL (commande du niveau d'entrée de la ligne)

Commande de niveau rotatif : elle atténue le niveau du signal envoyé à 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. MIC GAIN (commande du gain du microphone)

La commande du GAIN règle la sensibilité de l'entrée MIC. Le gain minimum s'obtient lorsque la poignée est complètement fermée et le gain maximum s'obtient lorsqu'elle est complètement tournée dans le sens des aiguilles d'une montre. Cela permet de régler le signal à l'entrée du microphone au niveau optimal pour le premier haut-parleur et par conséquent pour tous les autres connectés en cascade à MIX OUT.



REMARQUE : la commande *LINE IN* doit être positionnée au maximum sur tous les autres haut-parleurs.

7. EQ LOW (égaliseur de commande des basses)

Cette commande permet de gagner ou d'atténuer jusqu'à 6 dB à 90 Hz avec une courbe de type « SHELVING ». À utiliser pour augmenter ou réduire la « vigueur » du son ou pour réduire l'augmentation des basses fréquences lorsque le haut-parleur est placé à proximité des murs ou au sol comme moniteur de scène.

8. HIGH (égaliseur commande des hautes)

Cette commande permet de gagner ou d'atténuer jusqu'à 6 dB à 8 KHz avec une courbe de type « SHELVING ». À utiliser pour augmenter ou réduire la « clarté » ou la « brillance » du son.

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

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

LED ROUGE qui s'allume lorsque la sortie de l'amplificateur interne est limitée. Lorsque cette LED clignote, réduire le signal d'entrée.

10. 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.

11. POWER (interrupteur d'allumage)

Le haut-parleur est allumé « ON » quand l'interrupteur est dans la position « I ». Manier cette touche pour allumer ou pour éteindre le haut-parleur.

REMARQUE : lorsque vous éteignez l'équipement audio, éteignez d'abord les haut-parleurs. Lorsque vous allumez l'équipement audio, allumez les haut-parleurs en dernier.

12. FUSE (porte-fusibles)

Ce compartiment contient le fusible de protection principale du réseau.

Suivre attentivement les instructions à la page 4 de cette notice pour le remplacer.

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

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

14. ÉTIQUETTE DU PRODUIT

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



FLASH12P INSTRUCTIONS (FIG. 4 / 5 / 6)

15. ENTRÉE SPEAKON (INPUT)

Entrée du signal de puissance provenant d'un amplificateur externe : il s'agit du connecteur où insérer le câble de puissance provenant de l'amplificateur de puissance ou de la table de mixage amplifiée. Le signal de puissance est filtré par un crossover passif interne pour le woofer (basses) et le driver (hautes). L'entrée speakon INPUT possède les connexions suivantes :

PIN1+ : signal de puissance positif (habituellement fil rouge)

PIN1- : signal de puissance négatif (habituellement fil noir)

16. RELANCE SPEAKON (LINK)

Sortie du signal de puissance à envoyer à une autre enceinte acoustique.

Les connecteurs INPUT et LINK sont reliés en parallèle entre eux.

17. ÉTIQUETTE DU PRODUIT

Toutes les informations importantes relatives à l'enceinte telles que le modèle, la puissance applicable, l'impédance et le numéro de série sont écrites sur cette étiquette.

PROTECTION

Un circuit pour protéger le pilote des hautes fréquences de la puissance en excès est incorporé à l'intérieur. Lorsque la puissance fournie au pilote s'approche de la maximale, elle est interrompue temporairement.

REMARQUE : le circuit de protection est conçu afin de protéger le pilote dans des circonstances raisonnables et sensées. En ignorant délibérément les signaux d'alerte (par exemple, allumages fréquents de la LED de distorsion ou distorsion excessive) ou en dépassant le point de distorsion de l'amplificateur, vous risquez également d'endommager le haut-parleur en le surchargeant avec une puissance excessive par rapport à la puissance maximale admise. Les types de pannes semblables dépassent les droits de garantie.

CHOIX DE L'AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE

Deux données de puissance applicable sont fournies : continue et de crête.

C'est la raison pour laquelle ces données suggèrent d'utiliser un amplificateur quelconque ayant une capacité de puissance inférieure ou égale à la puissance applicable, mais cette règle est valable uniquement si l'amplificateur ne distord jamais.

Pour prévenir les dommages du haut-parleur causés par la distorsion, laquelle est la cause principale des pannes, et en supposant que vous souhaitez utiliser le haut-parleur au maximum de ses possibilités, il est conseillé d'utiliser un amplificateur où le limiteur de prévention de la distorsion est incorporé. Dans ce cas, la capacité de puissance de l'amplificateur doit être la même puissance applicable au haut-parleur à la même impédance spécifique (généralement 4 ou 8 ohms) :

• Afin d'obtenir le meilleur résultat en utilisant les FLASH12P / 8 ohms, il est suggéré d'utiliser l'amplificateur PROEL HPX-900 pour une configuration stéréo standard.

IMPORTANT : la distorsion advient lorsque le signal à la sortie d'un dispositif quelconque dans le système (non seulement l'amplificateur) atteint son niveau maximum. Un usage approprié d'un système audio demande d'être conscient du type de signal audio reproduit, en réglant les niveaux de sortie en conséquence et en agissant de manière à ce qu'aucune distorsion ne se produise sur le parcours du signal entre tous les dispositifs audio concernés.



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 de red 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 de 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 deterioro 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 por 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.

Durante diversos años los difusores FLASH de PROEL han suministrado a miles de usuarios en todo el mundo el mejor sonido de su categoría, junto a la versatilidad, la portabilidad y el estilo. Ahora hemos renovado toda la serie con la introducción de mejoras importantes en los rendimientos, las funciones y el diseño.

Los modelos FLASH ESTÁNDAR se vuelven V2 y están controlados por nuevos módulos de amplificación que combinan la alta eficiencia de las etapas de salida en Clase D con la ligereza y la compactabilidad de los alimentadores SMPS: lo cual suministra a las FLASH V2 un considerable impulso y una reserva de potencia, mientras las vuelven extremadamente ligeras y fáciles de transportar. El mezclador de dos canales, con entradas LINE y MIC independientes y ecualizador de 2 bandas, es capaz de transformar fácilmente cada FLASH V2 en un sistema P.A. completamente autónomo. El uso de altavoces seleccionados con precisión, incluido un nuevo driver por compresión CELESTION de alta definición, junto a un sofisticado procesador de señal activo y a un doble circuito de limitador, ofrecen una respuesta tímbrica precisa y una sorprendente presión sonora con ausencia total de distorsión.

FLASH12A INSTRUCCIONES (FIG. 1 / 2 / 3)

1. LINE IN (entrada COMBO XLR/JACK)

Este es un conector combinado XLR/JACK hembra que detecta la señal prácticamente desde cualquier equipo con 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. MIC IN (entrada XLR micrófono balanceado)

Es un conector hembra XLR, capaz de aceptar una señal microfónica balanceada desde cualquier tipo de micrófono. La entrada XLR tiene los siguientes terminales:

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

3. MIX OUT (XLR de salida desbalanceado)

Estos conectores XLR ofrecen una señal de línea desbalanceada que representa la mezcla de las entradas mic y line. Conecte estas salidas a las entradas de otros altavoces amplificados para constituir una matriz.

4. GND LIFT (interruptor de elevación de masa)

Este interruptor eleva la masa de las entradas audio balanceadas por 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.

5. LINE LEVEL (control de nivel de entrada de línea)

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. MIC GAIN (control de ganancia micrófono)

El control GAIN regula la sensibilidad de la entrada MIC. Se tiene la ganancia mínima con el botón giratorio completamente cerrado y la ganancia máxima si se gira completamente en el sentido de las agujas del reloj. Esto permite regular la señal de entrada del micrófono al nivel óptimo para el primer altavoz y, por consiguiente, para todas las otras conexiones en cascada a MIX OUT.



NOTA: el control LINE IN se debe colocar al máximo en todos los otros altavoces.

7. EQ LOW (ecualizador de control de bajos)

Este control permite ganar o atenuar hasta 6 dB a 90 Hz con una curva de tipo "SHELVING". Se usa para aumentar o reducir el "vigor" del sonido, o para reducir el aumento de las bajas frecuencias cuando el altavoz se encuentra cerca de paredes o en el suelo, como monitor de palco.

8. HIGH (ecualizador de control de altos)

Este control permite ganar o atenuar hasta 6 dB a 8 KHz con una curva de tipo "SHELVING". Se tiene que usar para aumentar o reducir la "claridad" o "luminancia" del sonido.

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

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

LED ROJO que se enciende cuando la salida del amplificador interno es limitada. Si este led parpadea, reduzca la señal de entrada.

10. ON (indicador de encendido)

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

11. POWER (interruptor de encendido)

El altavoz está encendido "ON" cuando el interruptor está en la posición "I". Use este botón para encender o apagar el altavoz.

NOTA: Cuando apague el sistema de sonido, lo primero que tiene que apagar son los altavoces. Cuando enciende el sistema de sonido, lo último que tiene que encender son los altavoces.

12. FUSE (portafusibles)

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

Para sustituirlo, siga atentamente las instrucciones de la página 4 de este manual.

13. AC~ (toma de alimentación de red)

En esta toma hay que introducir el cable de alimentación eléctrica del altavoz. Se recomienda usar solo el cable de alimentación eléctrica entregado con el altavoz. Asegúrese de que el altavoz esté apagado antes de introducir el cable de alimentación en la toma eléctrica.

14. ETIQUETA DE PRODUCTO

En esta etiqueta se describen todas las informaciones importantes del difusor: modelo, tensión de alimentación, consumo, fusible, número de serie.



FLASH12P INSTRUCCIONES (FIG. 4 / 5 / 6)

15. ENTRADA SPEAKON (INPUT)

Entrada de la señal de potencia proveniente de un amplificador externo: este es el conector donde se puede introducir el cable de potencia proveniente del amplificador de potencia o del mezclador amplificado. La señal de potencia se filtra mediante un crossover pasivo interno para el woofer (bajos) y el driver (altos). La entrada speakon INPUT tiene estas conexiones:

PIN1+: señal de potencia positiva (normalmente cable rojo)

PIN1-: señal de potencia negativa (normalmente cable negro)

16. RETORNO SPEAKON (LINK)

Salida de la señal de potencia que hay que enviar a otro difusor acústico.

Los conectores INPUT y LINK están conectados en paralelo entre sí.

17. ETIQUETA DE PRODUCTO

En esta etiqueta se describen todas las informaciones importantes del difusor: modelo, potencia aplicable, impedancia, número de serie.

PROTECCIÓN

Dentro tiene incorporado un circuito para proteger el driver de las altas frecuencias contra la potencia en exceso. Cuando la potencia suministrada al driver se acerca a la máxima, esta se interrumpe temporalmente.

NOTA: El circuito de protección está diseñado para proteger el driver en circunstancias razonables y sensatas. Si se ignoran deliberadamente las señales de advertencia (por ejemplo, encendidos frecuentes del led de clip o excesiva distorsión) o si se supera el punto de clip del amplificador, se corre el riesgo de dañar el altavoz sobrecargándolo con potencia en exceso respecto a la máxima permitida. Este tipo de avería no está cubierto por la garantía.

SELECCIÓN DEL AMPLIFICADOR DE POTENCIA

Se entregan dos datos de potencia aplicable: continua y de pico.

Estos datos sugieren usar cualquier amplificador con una capacidad de potencia igual o inferior a la potencia aplicable, pero esta regla vale solo si el amplificador nunca llega al clip (distorsión).

Para prevenir los daños al altavoz causados por el clip, que es la principal causa de averías, y suponiendo que se quiera usar el altavoz al máximo de sus posibilidades, se recomienda el uso de un amplificador con el limitador de prevención del clip incorporado, en este caso la capacidad de potencia del amplificador debe ser la misma potencia aplicable al altavoz a la misma impedancia específica (normalmente 4 o 8 ohm):

- Para obtener el mejor resultado usando las FLASH12P / 8 ohm se sugiere el uso del amplificador PROEL HPX-900 para una configuración estéreo estándar.

IMPORTANTE: El clip tiene lugar si la señal en la salida de cualquier dispositivo en el sistema (no solo el amplificador) alcanza su nivel máximo. Un uso apropiado de un sistema de audio requiere el perfecto conocimiento del tipo de señal de audio reproducido, regulando por consiguiente los niveles de salida, y actuando de forma tal que no tenga lugar ningún clip en el recorrido de la señal entre todos los dispositivos de audio en cuestión.

التحذيرات الخاصة بالسلامة

- **تنبيه:** خلال مراحل الاستخدام أو الصيانة، يجب اتخاذ بعض الاحتياطات من أجل تجنب إتلاف الهياكل الميكانيكية والإلكترونية للمنتج. قبل استخدام المنتج، نرجو منك قراءة التعليمات الآتية بعناية حفاظا على سلامتك. راجع دليل الاستخدام، واحتفظ به للاطلاع عليه مستقبلا:
- في وجود الأطفال، تأكد أن المنتج لا يمثل خطرا عليهم.
- ضع الجهاز بعيدا عن العوامل الجوية وعلى مسافة آمنة من الماء والمطر وبعيدا عن الأماكن مرتفعة الرطوبة.
- ضع أو اجعل المنتج بعيدا عن مصادر الحرارة مثل الرادياتير، شبكات التدفئة، وأي جهاز آخر ينتج الحرارة.
- 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.
- افصل المنتج عن الشبكة الكهربائية أثناء العواصف الرعدية القوية أو إذا كان المنتج لن يُستخدم لفترة طويلة.
- لا تضع أشياء على كبل التغذية الكهربائية، ولا تضع كبلات الكهرباء والإشارة بطريقة تتسبب في تعثر الأشخاص. لا تضع أيضا الجهاز على كبلات الأجهزة الأخرى. يمكن أن يسبب التركيب الخاطئ من هذا النوع إمكانية نشوء مخاطر الحريق و/أو إصابة الأشخاص.
- 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 - للأوقات 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 الموزون ثابت الوقت SLOW	ساعات التعرض اليومي
ثنائي صوتي في نادٍ 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

في حالة العطل

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

المشكلات الشائعة

انقطاع التيار	• مفتاح المكبر منطفي. • 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 الخلاط أو الأجهزة الأخرى المتصلة. • هل أنت متأكد أن كبل الإشارة في حالة جيدة؟ افحص الكبل بجهاز اختبار أو استبدله بأخر.
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 / دندنة	• 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 تنقسم جميع الأجهزة نفس مأخذ التيار.

مطابقة CE

- 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.

التعبئة والتغليف والنقل والشكاوى

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

الضمان والعوائد

- تتمتع منتجات Proel بضمان التشغيل ومطابقة المواصفات حسب إقرار الشركة المصنعة.
- مدة الضمان على التشغيل 24 شهراً بعد تاريخ الشراء. يجب إخطار العيوب المكتشفة خلال فترة الضمان بشأن المنتجات المباعة، والتي تُعزى إلى عيوب في الخامات أو عيوب في التصنيع فوراً لتاجر التجزئة أو الموزع، مع إرفاق إثبات مكتوب لتاريخ الشراء ووصف نوع العيب المكتشف. يُستثنى من الضمان العيوب التي تُعزى إلى الاستخدام غير المناسب أو العبث. تتحقق الشركة المساهمة Proel SpA من العيب المخاطر على التسليم، وتربطه بالاستخدام المناسب للمنتج، وبسريان صلاحية الضمان؛ ثم تقدم بديلاً للمنتج أو تقوم بإصلاحه ولكنها مع ذلك لا تتحمل أية مسؤولية عن التعويض عن الأضرار المباشرة أو غير المباشرة التي قد تنجم عن العيب في المنتج.

التركيب والقيود على الاستخدام

- إن منتجات Proel مخصصة حصرياً للاستخدام المحدد من النوع الصوتي: إشارات الدخل من النوع الصوتي (20 هرتز-20 كيلو هرتز). ترفض Proel أية مسؤولية عن أية أضرار تلحق بالآخرين وتعزى 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 يُستحسن 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 المتهتزة مثل المسارح والسماعات الأخرى غير المجهزة بتجهيزات لتجنب تحريك السماعات. لذلك، تجنب استخدام الدعائم غير الملائمة، ويُستحسن أن تستخدم فقط الدعائم التي تقترحها PROEL.
- عندما تكون السماعات مجهزة بنقاط تثبيت للتعليق: 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 للتعليق.
- 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 لاستقبال الصورة والصوت.
- تحتفظ Proel S.p.a. بالحق في تعديل المنتج ومواصفاته التقنية بدون إشعار مسبق.
- ترفض Proel أية مسؤولية عن أية أضرار تلحق بالآخرين وتعزى إلى نقص الصيانة أو العبث أو الاستخدام غير السليم أو التركيب بدون الالتزام بمعايير السلامة والمهارة الاحترافية.

التغذية والصيانة

- نظف المنتج فقط بقطعة قماش جافة.
- تحقق دورياً من أن فتحات التبريد غير مسدودة بترامك 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.
- ⚠ يُسمح فقط لشخص فني مؤهل بأن يقوم باستبدال المنصهرات الموجودة داخل الجهاز.
- ⚠ افحص حالة منصهرات الحماية فقط أثناء إطفاء الجهاز وفصلها عن الشبكة الكهربائية.
- ⚠ استبدل منصهر الحماية فقط بمنصهر بنفس المواصفات التقنية المدونة على المنتج.
- ⚠ بعد الاستبدال، إذا اعترض المنصهر تشغيل الجهاز مجدداً، لا تصر على تشغيله، واتصل بخدمة الدعم التقني لـ PROEL.

معلومات عامة

نشكرك على اختيار منتجات PROEL. قدمت الموزعات PROEL FLASH لسنوات عدة للمستخدمين في جميع أنحاء العالم أفضل صوت في فئتها بالإضافة إلى التنوع وقابلية النقل والأسلوب. لقد تم تجديد سلسلة المنتجات بالكامل بتقديم تحسينات مهمة على الأداء والوظائف والتصميم. لقد أصبحت موديلات FLASH STANDARD في 2 (V2) تُدار بواسطة وحدات جديدة للتكبير تجمع بين الكفاءة العالية لمراحل الخرج من الفئة D مع الخفة والحجم المضغوط لوحدة الإمداد SMPS: وهذا يوفر لـ V2 FLASH قوة 'دفع' كبيرة واحتياطي كبير من الطاقة ويجعلها خفيفة الوزن وسهلة للنقل للغاية. خلط ثنائي القناة، بدخلي LINE و MIC مستقلين، ومكافئ بـ 2 نطاق، قادر على تحويل أي FLASH V2 إلى نظام P.A. مستقل تماما. يعطي استخدام السماعات المختارة بعناية، بما في ذلك برنامج التشغيل الجديد بالضغط CELESTION عالي التحديد، جنبا إلى جنب مع معالج إشارة متطور ودائرة مزدوجة للمحدد، استجابة نغمة دقيقة وضغط صوت مذهش مع الغياب التام للتشوه.

FLASH12A التعليمات (الشكل 1 / 2 / 3)

1. LINE IN (مدخل COMBO XLR/JACK)

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

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

نهايات الدخل 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. MIC IN (مدخل XLR ميكروفون متوازن)

إنه موصل أنثى XLR قادر على قبول إشارة ميكروفون متوازنة من أي نوع من الميكروفونات. يشمل دخل XLR الأطراف التالية:

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

3. MIX OUT (XLR) لمخرج غير متوازن

تعطي موصلات XLR إشارة خط غير متوازنة تمثل خليطا من مدخل الميكروفون والخط. صل هذه المخارج بالمداخل الخاصة بالسماعات المكبرة لإنشاء "array".

4. 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.

5. LINE LEVEL (التحكم في مستوى مدخل الخط)

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. MIC GAIN (التحكم في كسب الميكروفون)

ينظم الكسب GAIN حساسية الدخل لـ MIC. لديه الحد الأدنى من الكسب بغلق المقبض تماما والحد الأقصى للكسب، في حالة تدويره في اتجاه عقارب الساعة تماما. وهذا يسمح بضبط إشارة الدخل من الميكروفون على المستوى الأمثل للسماعة الأولى، وبالتالي لجميع السماعات الأخرى المتصلة بالتسلسل مع MIX OUT.

ملاحظة: سوف يتم وضع التحكم LINE IN على الحد الأقصى على جميع السماعات الأخرى.

7. EQ LOW (أكويلايزر التحكم المنخفض)

يسمح هذا التحكم بكسب أو توهين حتى 6 ديسيبل بـ 90 هرتز بمنحنى من النوع "SHELVING". يُستخدم لزيادة أو خفض "قوة" الصوت، أو للحد من زيادة التردد المنخفض عندما يتم وضع السماعة بالقرب من الجدار أو على الأرضية كعرض للمسرح.



8. HIGH (أكويلايزر التحكم العالي)

يسمح هذا التحكم بكسب أو توهين حتى 6 ديسيبل بـ 8 كيلو، هرتز بمنحنى من النوع "SHELVING". يُستخدم لزيادة أو خفض "وضوح" أو "سطوع" الصوت.

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

مصباح أخضر يضيء ليدل على وجود الإشارة عند دخل المكبر.
مصباح أحمر يضيء عندما يكون خرج المكبر الداخلي مقيدا. عندما يضيء هذا المصباح أخفض إشارة الدخل.

10. ON (مؤشر التشغيل)

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

11. POWER (مفتاح التشغيل)

تصبح السماعة قيد التشغيل "ON" عندما يكون المفتاح في وضع "I". اضغط على هذا الزر لتشغيل أو إبطال السماعة.
ملاحظة: عند إطفاء نظام الصوت، أبطل السماعات أولا. عند تشغيل نظام الصوت، شغل السماعات أخيرا.

12. FUSE (منصهرات)

يتم في هذه الحجيرة إدخال فيوز الحماية الرئيسية للشبكة.
اتبع بدقة التعليمات المذكورة في صفحة 4 من هذا الدليل والخاصة باستبداله.

13. AC ~ (مقبس التغذية الكهربائية)

سيتم إدخال سلك التغذية الكهربائية الخاص بالسماعة في هذا المقبس. يُستحسن استخدام سلك التغذية الكهربائية المرفق مع السماعة فقط. تأكد أن السماعة منطفئة قبل إدخال قابس كبل التغذية الكهربائية في مأخذ التيار.

14. ملصق المنتج

تُوضح على هذا الملصق جميع المعلومات المهمة الخاصة بالموزع، والموديل وجهد التغذية، والاستهلاك، والرقم المسلسل.

15. مدخل SPEAKON - (INPUT)

دخول إشارة الطاقة الصادر من المكبر الخارجي: هذا هو الموصل حيث يتم إدخال سلك الطاقة الصادر من مكبر الطاقة أو من الخلاط المكبر. تتم فلترة إشارة القدرة من تعدية سلبية داخلية للمضخم (منخفضة)، وبرنامج التشغيل (عالية). يحتوي مدخل speakon INPUT على التوصيلات الآتية:
PIN1+: إشارة الطاقة الموجبة (سلك أحمر عادة)
PIN1-: إشارة الطاقة السالبة (سلك أسود عادة)

16. معاودة إطلاق SPEAKON - (LINK)

مخرج إشارة الطاقة المراد إرساله إلى موزع آخر.
موصلات INPUT و LINK متصلة بالتوازي فيما بينها.

17. ملصق المنتج

توضح على هذا الملصق جميع المعلومات المهمة الخاصة بالموزع: الموديل، الطاقة القابلة للاستخدام، المعاوقة، والرقم المسلسل.

الحماية

توجد في الداخل دائرة مدمجة لحماية برنامج التشغيل من الترددات العالية والمفرطة للطاقة. عندما تقترب الطاقة المزودة لبرنامج التشغيل من الحد الأقصى فسوف يتم اعتراضه مؤقتاً.

ملاحظة: إن دائرة الحماية مصممة لحماية برنامج التشغيل في الظروف المعقولة والمقبولة. عند تجاهل إشارات التحذير عن عمد (مثل الإشعال المتكرر لمصباح LED للانقطاع أو التشوه الزائد) أو تجاوز نقطة الانقطاع الخاصة بالمكبر، فسوف تكون هناك خطورة بسبب إتلاف السماعات بتسخينها تسخيناً مفرطاً بالطاقة الزائدة مقارنة بالحد الأقصى المسموح به. الأعطال من الأنواع المشابهة لا تخضع للضمان.

اختيار مكبر الطاقة

نقدم معلوماتين للطاقة القابلة للاستخدام: (المستمرة)، والقيمة.

لذلك، نقترح هاتان المعلوماتان استخدام أي مكبر بسعة طاقة مساوي أو أقل من الطاقة القابلة للاستخدام، ولكن هذه القاعدة تسري فقط في حالة عدم انقطاع المكبر (تشوه صوته) أبداً.

لمنع إلحاق الضرر بالمكبر الذي يسببه الانقطاع، وهو السبب الرئيسي في الأعطال، وافترض أن هناك رغبة لاستخدام السماعة على أقصى الاحتمالين، فننصح باستخدام مكبر مدمج به محدد ومانع للانقطاع، وفي هذه الحالة يجب أن تكون طاقة المبكر هي نفس الطاقة القابلة للاستخدام على السماعات بنفس المعاوقة النوعية (عادة 4 أو 8 أوم):

• للحصول على نتيجة أفضل باستخدام زوج من 8 / FLASH12P أرم نقترح استخدام مكبر PROEL HPX-900 بتكوين استريو قياسي.

هام: يحدث الانقطاع عندما تصل إشارة خرج أي جهاز في النظام (ليس فقط المكبر) إلى مستواها الأقصى. يتطلب الاستخدام المناسب لنظام سمعي أن يكون مدركاً لنوع إشارة الصوت المعاد إنتاجه، مع تنظيم مستويات الخرج بناءً على ذلك، والعمل بطريقة لا يوجد فيها أي انقطاع في مسار الإشارة بين جميع المنظومات الصوتية ذات الصلة.



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