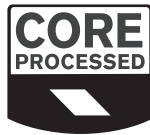




V12HDA

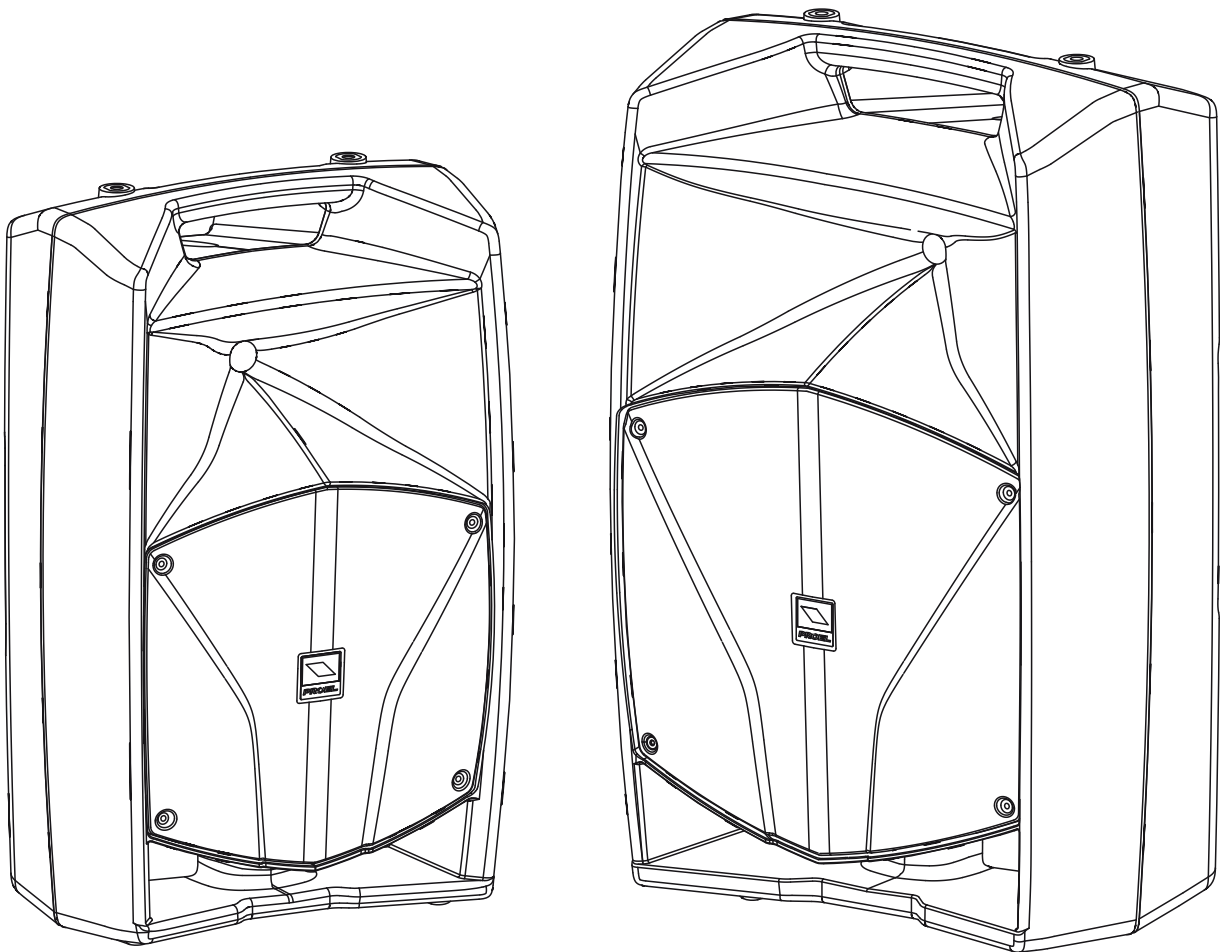
V15HDA



active loudspeakers

USER MANUAL

MANUALE D'USO



FCC COMPLIANCE NOTICE

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

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

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

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

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



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



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



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

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



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



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



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

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



INDEX

ACCESSORIES	3
TECHNICAL SPECIFICATIONS	4
CONNECTIONS (FIG.1)	4
DIMENSIONS AND FLYING POINTS (FIG.2)	5
CONTROL PANEL (FIG.3)	6
FREQUENCY RESPONSE (FIG.4)	7
DSP OPERATION (FIG.5)	8
CONFIGURATIONS	9
SAFETY AND PRECAUTIONS	10
IN CASE OF FAULT	10
TROUBLESHOOTING	10
CE CONFORMITY	10
PACKAGING, SHIPPING AND COMPLAINT	11
WARRANTY AND PRODUCTS RETURN	11
INSTALLATION AND DISCLAIMER	11
POWER SUPPLY AND MAINTENANCE	11
GENERAL INFORMATION	12
INSTRUCTIONS (FIG. 1 / 2 / 3)	12
DSP SETTINGS (FIG.5)	13
ABOUT DYNAMIC EQ (DEQ)	14

INDICE

ACCESSORI	3
SPECIFICHE TECNICHE	4
CONNESSIONI (FIG.1)	4
DIMENSIONI E PUNTI DI SOSPENSIONE (FIG.2)	5
PANNELLO DI CONTROLLO (FIG.3)	6
RISPOSTA IN FREQUENZA (FIG.4)	7
FUNZIONI DSP (FIG.5)	8
CONFIGURAZIONI	9
AVVERTENZE PER LA SICUREZZA	15
IN CASO DI GUASTO	15
PROBLEMATICHE COMUNI	15
CONFORMITÀ CE	16
IMBALLAGGIO, TRASPORTO E RECLAMI	16
GARANZIE E RESI	16
INSTALLAZIONE E LIMITAZIONI D'USO	16
ALIMENTAZIONE E MANUTENZIONE	16
INFORMAZIONI GENERALI	17
ISTRUZIONI (FIG. 1 / 2 / 3)	17
IMPOSTAZIONI DSP (FIG.5)	18
L' EQUALIZZATORE DINAMICO (DEQ)	19

ACCESSORIES

KP210

Adjustable speaker pole for speaker-subwoofer separation with terminal pieces Ø35mm. Adjustment: 825-1320mm.

FRE300BK

Professional aluminium floor-stand for speaker with terminal pieces Ø 35mm. Adjustment: 1470-2180 mm.

KPTV12 / KPTV15

C-shape metal bracket for wall mount with +/- 45° free rotation.

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 KPTV.

PLH300

Single aluminium coupler for 50mm truss with M12 bolt, always use two couplers with the KPTV for each speaker.

COVERV12 / COVERV15

Heavy duty cover for carrying.

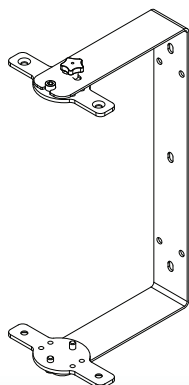
KP210



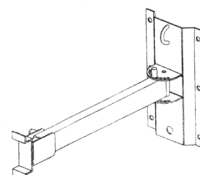
FRE300BK



KPTV12 KPTV15



KPTNX04



PLH300



COVERV12 COVERV15



ACCESSORI

KP210

Supporto cassa-subwoofer regolabile in acciaio con terminali Ø35mm. Regolazione: 825-1320mm.

FRE300BK

Supporto professionale in alluminio da pavimento con terminali Ø 35mm. Regolazione: 1470-2180 mm.

KPTV12 / KPTV15

Supporto in metallo a C per montaggio a muro con rotazione di +/- 45°.

KPTNX04

Staffa regolabile in orizzontale e verticale per montaggio a muro, lunghezza barra 25 cm, 4 passi 12.5° verticale e 7 passi 10° orizzontale, usare con l'accessorio KPTV.

PLH300

Accoppiatore per truss 50mm in alluminio con bullone M12, usarne sempre due insieme all'accessorio KPTV.

COVERV12 / COVERV15

Copertura di protezione per il trasporto.

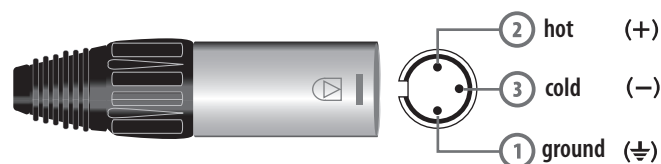
TECHNICAL SPECIFICATIONS

SPECIFICHE TECNICHE

MODEL	V12HDA	V15HDA
System type	2-way vented enclosure	2-way vented enclosure
High Frequency Device	1" CELESTION compression driver	1" CELESTION compression driver
Low Frequency Device	12" woofer with 3"VC	15" woofer with 3"VC
Angular Coverage	90° H x 60° V	90° H x 60° V
Total peak power	1200 W	1200 W
HF Amplifier Cont. Power	100 W Class AB	100 W Class AB
LF Amplifier Cont. Power	500 W Class D	500 W Class D
Power Supply type	SMPS	SMPS
Frequency Response	50 Hz - 20 kHz	45 Hz - 20 kHz
Processing	CORE LT Digital Processor	CORE LT Digital Processor
Max SPL at 1mt (peak)	127 dBspl	128 dBspl
Crossover Frequency	1800 Hz	1800 Hz
Input Impedance	Line: 15 kohm Mic: 2 kohm	Line: 15 kohm Mic: 2 kohm
Input Sensitivity	LINE: +4 dBu MIC: -30 dBu	LINE: +4 dBu MIC: -30 dBu
Controls	MIC LEVEL, LINE LEVEL, GND lift, DSP EDIT, LCD.	MIC LEVEL, LINE LEVEL, GND lift, DSP EDIT, LCD.
Connectors	MIC: XLR-F LINE: Combo JACK/ XLR-F MIX OUT: XLR-M	MIC: XLR-F LINE: Combo JACK/ XLR-F MIX OUT: XLR-M
Power Supply	230 V~ or 120 V~ - 50/60 Hz	230 V~ or 120 V~ - 50/60 Hz
Rated Consumption	700 W	700 W
Construction	Polypropylene	Polypropylene
Cabinet Colour	Black	Black
Flying System	4 x M10 top/bottom	4 x M10 top/bottom
Handles	1 x top	1 x top, 2 x sides
Mounting Pole	1 x bottom	1 x bottom
Monitor taper	44°	44°
Weight	15.5 Kg (34.2 lb)	21 Kg (46.3 lb)
Dimensions (W x H x D)	380 x 600 x 328 mm	440 x 712 x 400 mm

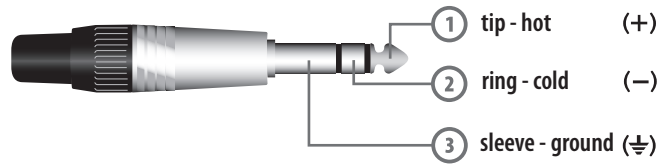
CONNECTIONS (FIG.1)

CONNESSIONI (FIG.1)



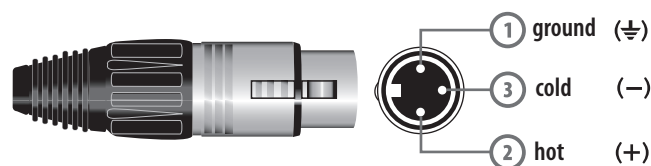
INPUT
Balanced male XLR

INPUT (ingresso)
XLR bilanciato maschio



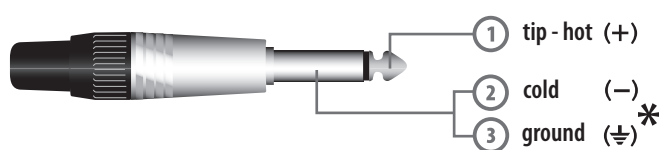
INPUT
Jack (balanced)

INPUT (ingresso)
Jack (bilanciato)



LINK (output)
Balanced female XLR

LINK (uscita)
XLR bilanciato femmina



INPUT
Jack (unbalanced)

INPUT (ingresso)
Jack (sbilanciato)

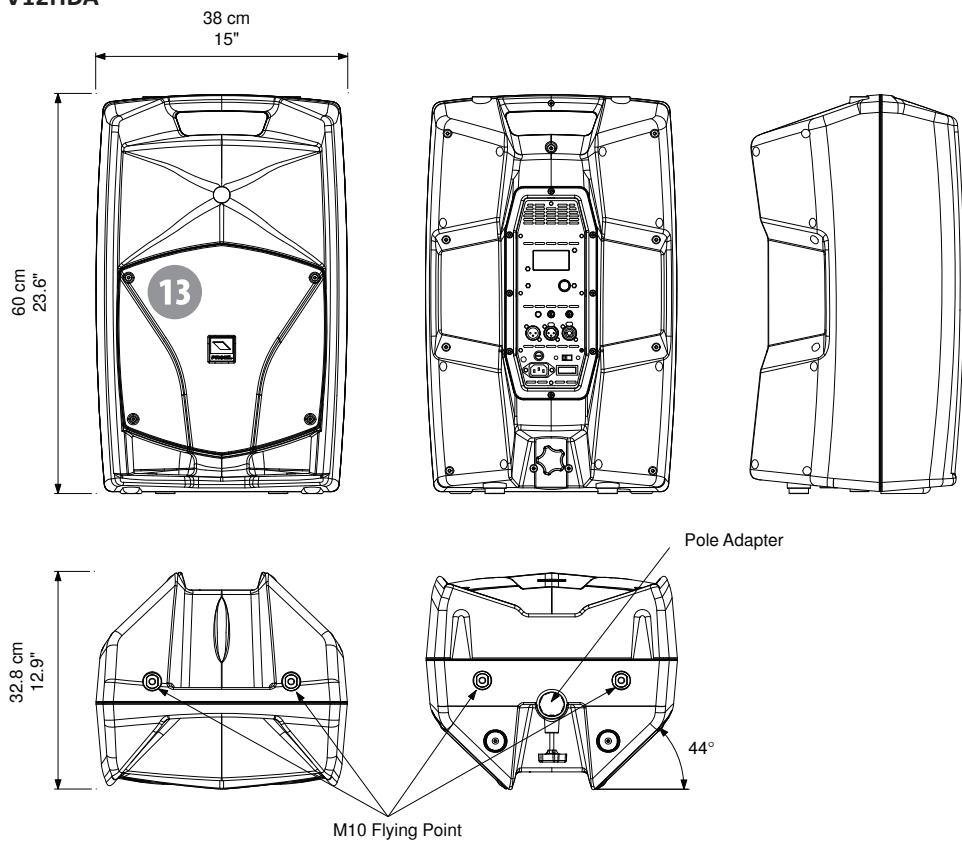
*note: connect both cold and ground
to make cable from balanced to unbalanced

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

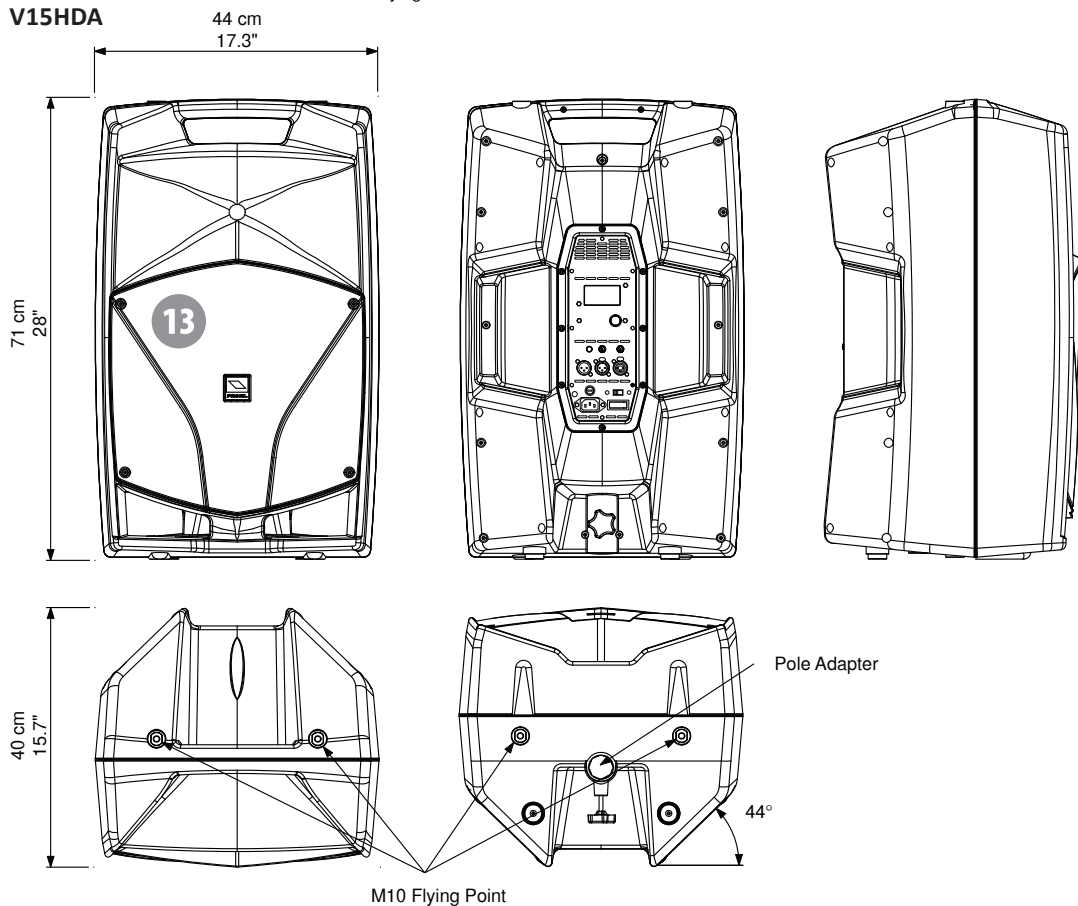
DIMENSIONS AND FLYING POINTS (FIG.2)

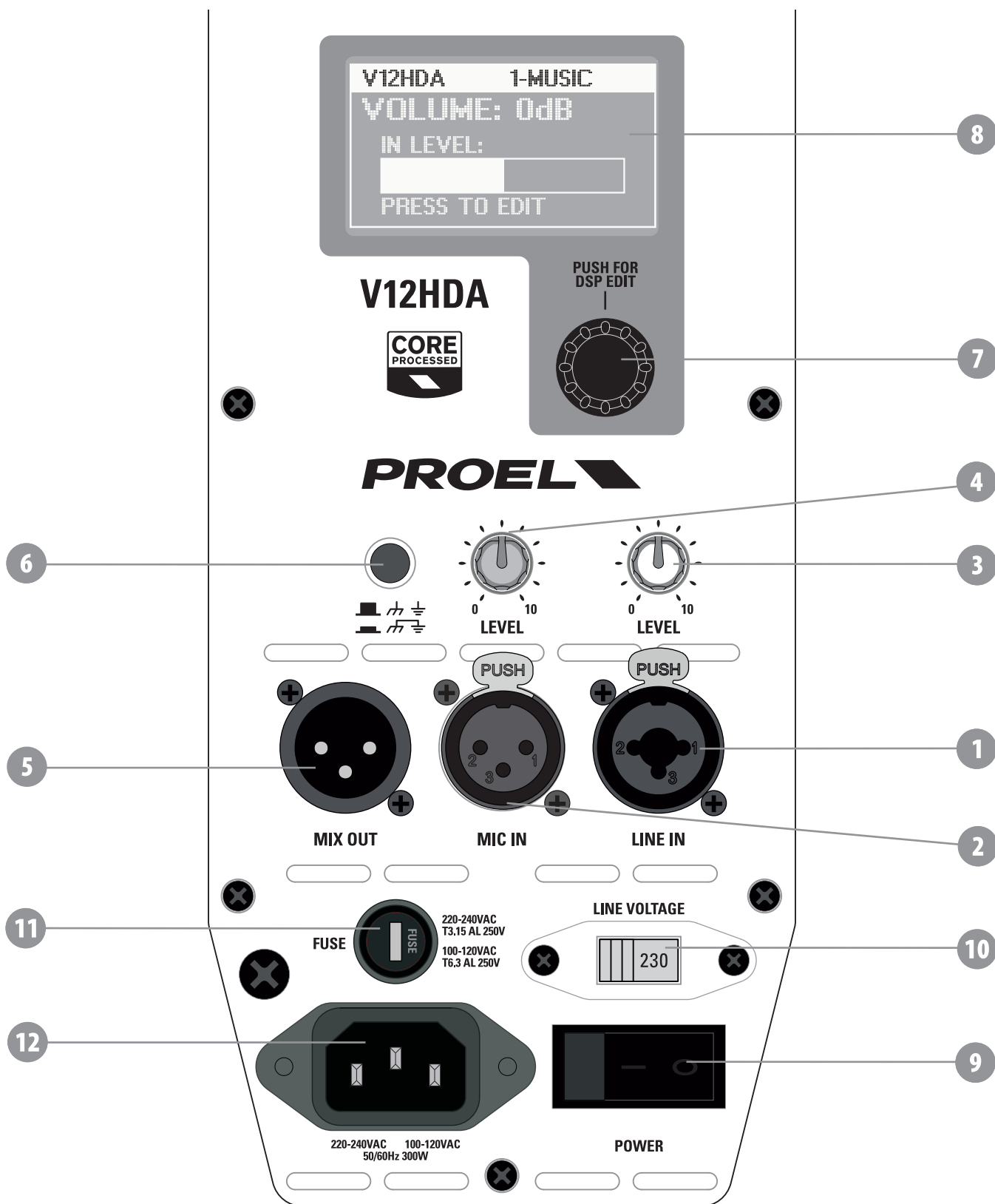
DIMENSIONI E PUNTI DI SOSPENSIONE (FIG.2)

V12HDA



V15HDA



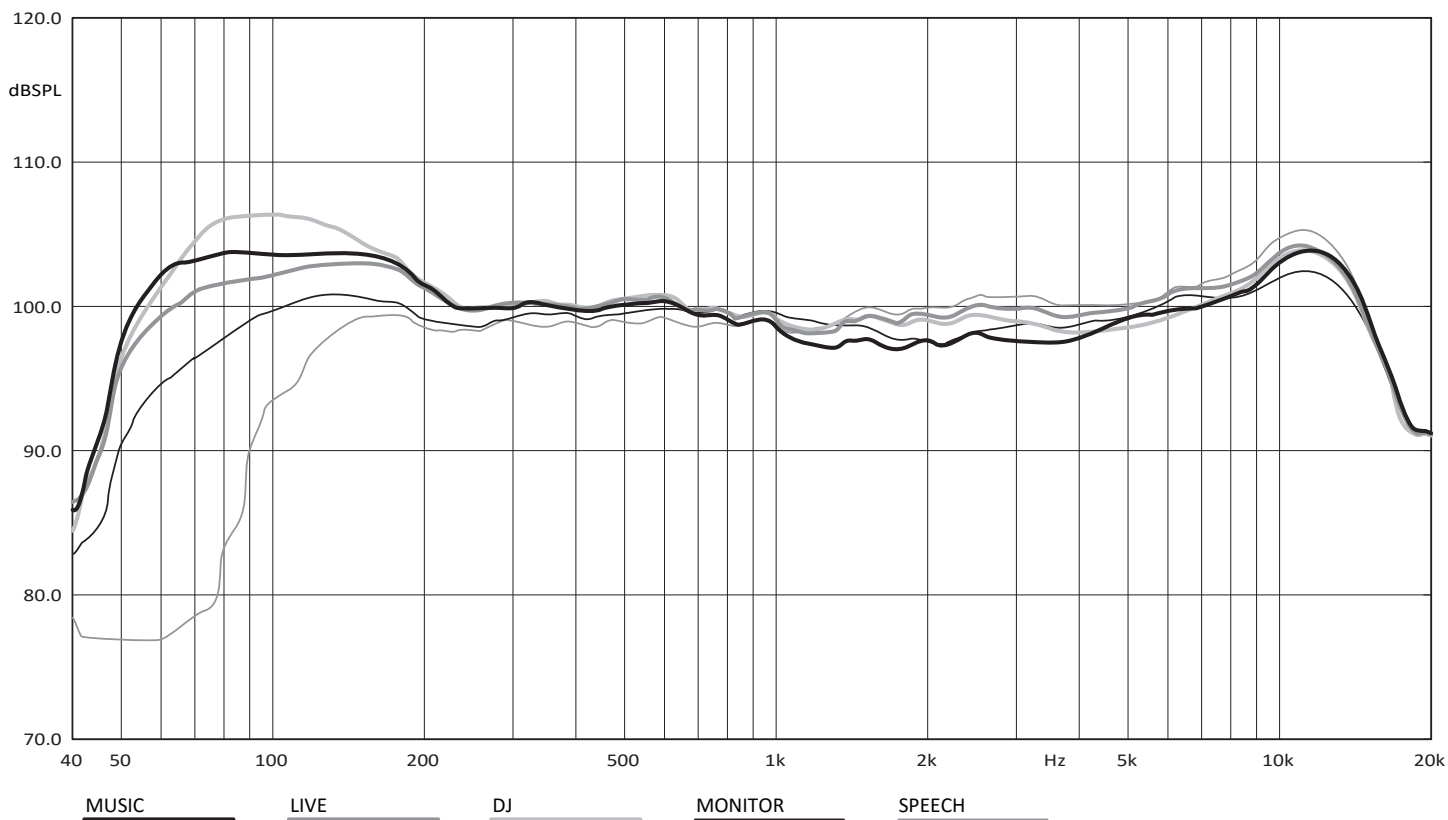




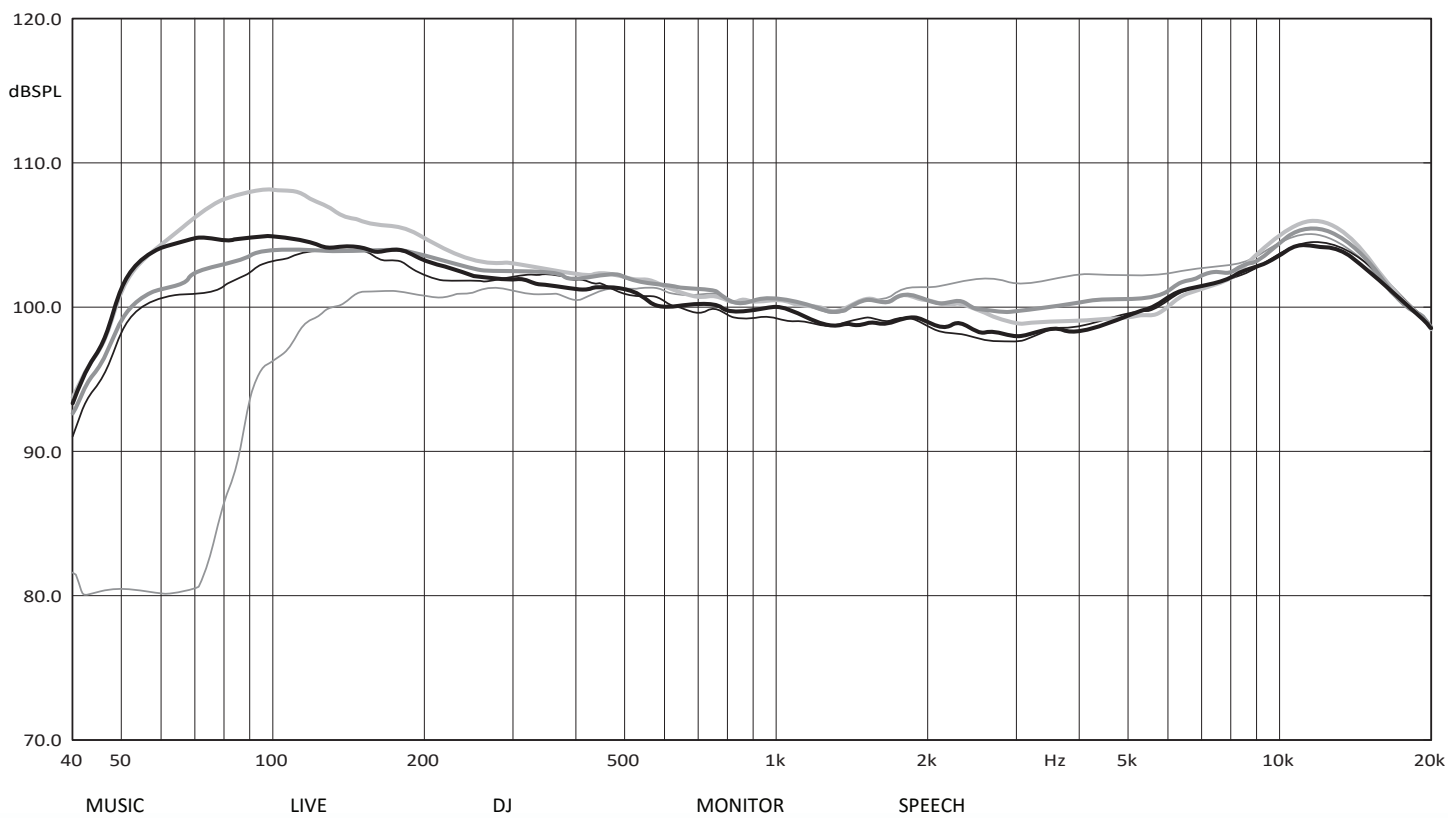
FREQUENCY RESPONSE (FIG.4)

RISPOSTA IN FREQUENZA (FIG.4)

V12HDA

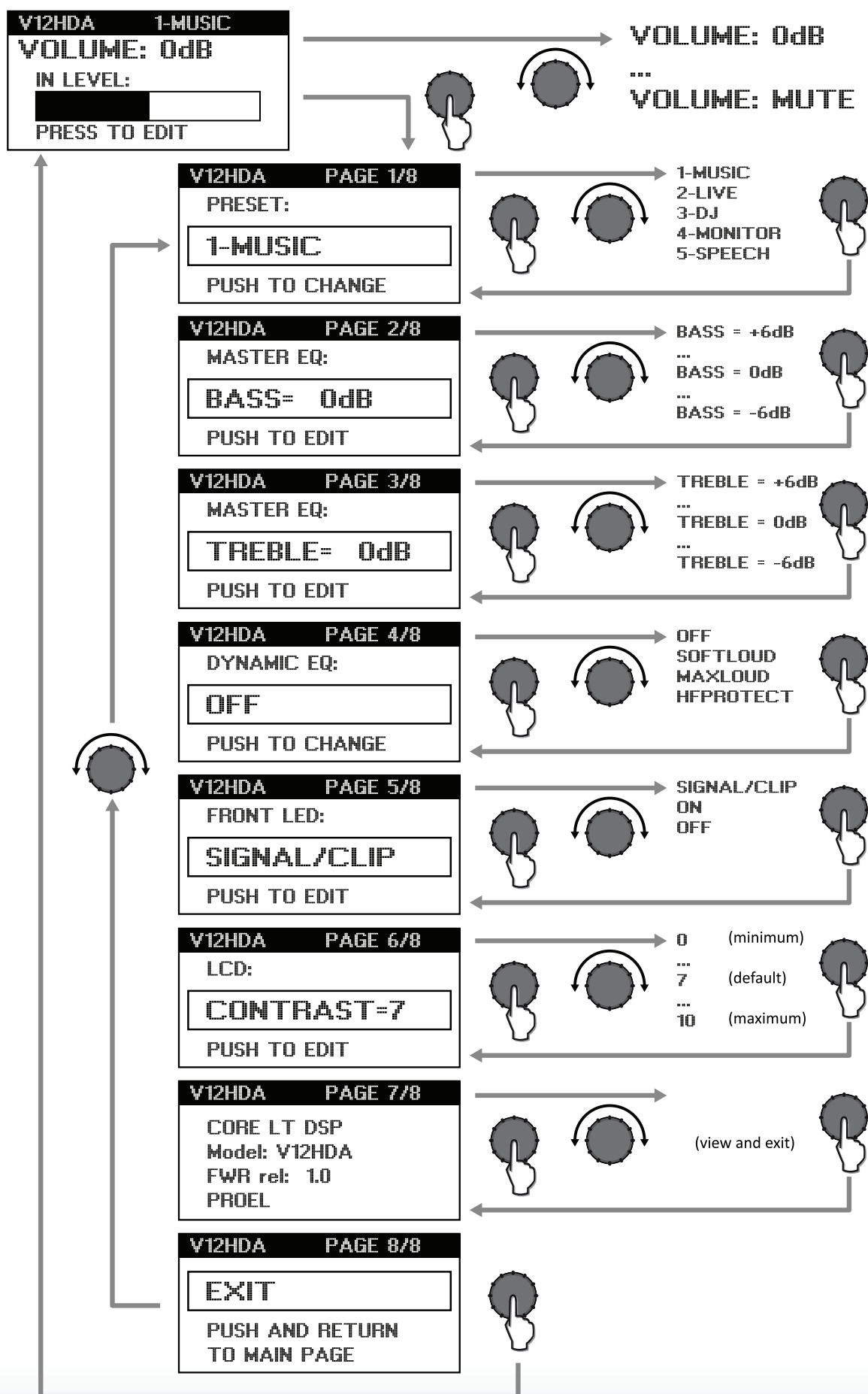


V15HDA



DSP OPERATION (FIG.5)

FUNZIONI DSP (FIG.5)

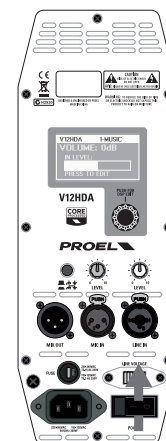
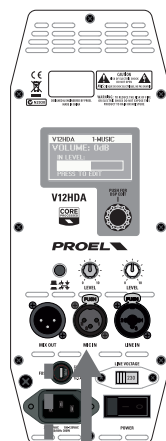


basic
conference
system

V12HDA / V15HDA
(mic in)
single voice system

V12HDA / V15HDA
(line in)
double voice system

dynamic microphone
PROEL suggested types:
DM580LC - DM800
DM220 - DM226
or
WM wireless mic



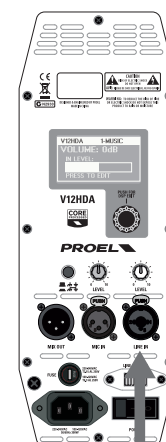
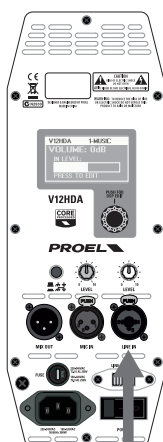
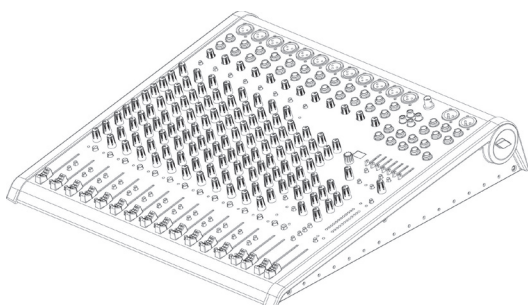
use preferably balanced cables

stereo basic system
2x V12HDA / V15HDA

LEFT
V12HDA / V15HDA

RIGHT
V12HDA / V15HDA

PROEL suggested
equipment:
Mi and M series mixer





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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Is the input LEVEL control for the channel turned up? • The IN LEVEL meter on the display shows a signal? 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.
Distorted Sound	<ul style="list-style-type: none"> • Input signal level is too high. Turn down your level controls. <p>NOTE: The loudspeakers should never be operated at a level which causes the amplifier Clip LEDs to illuminate constantly.</p>
Different channel level	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
Noise / Hum	<ul style="list-style-type: none"> • 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 2014/30/CE (EMC), as stated in EN 55103-1 and EN 55103-2 standards and with directive 2014/35/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:
 - ✓ 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.

V HDA are portable, ultra-compact loudspeaker systems featuring carefully designed transducers combined with a powerful 1200W Class D amplifier and PROEL high-resolution CORE DSP technology, for an unmatched performance in their class.

The high-excursion 3" VC woofers, combined with CELESTION precision compression drivers mounted on the V Series wide coverage waveguide, produce an impressive sound pressure level with a flat and extended response and a sound you usually expect from top-class professional systems.

The 1200W Class D / SMPS amplifier module, hosted in a fully sealed aluminium box, provides a massive amount of power in a surprisingly compact and lightweight package, raising the system's portability to a new standard.

For processing the V HDA the PROEL's R&D Lab has developed a new version of the proprietary CORE DSP, able to deliver ultimate performance to the system's tuning. Thanks to accurate crossover and EQ filters, precise compressors/limiters for the dynamic control and delay lines for the time alignment, the CORE DSP provides a high-class signal management and the highest sound pressure level with the best sound quality.

The V HDA Series comprehensive and intuitive control interface features a single knob and a large LCD display for controlling the sound level and 2-band EQ. 5 presets (MUSIC, LIVE, DJ, MONITOR, SPEECH) allow to tailor the system's sound in order to get always the best sound for all kind of applications. The CORE DSP includes also an intelligent Dynamic EQ with three different presets, able to adapt dynamically the sound equalization and to obtain always the best acoustic response at any signal level.

This impressive set of features and technology is packed into one of the most compact and lightweight package available in its class, combining maximum portability with top performance.

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 a dynamic microphone. The XLR input is wired as follows:

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

3. LINE IN LEVEL control

This analog control reduces the level of the signal connected to the LINE IN socket (the signal is reduced before the AD converter). The reduction ranges from "10" fully open (nominal level) to "0" fully closed.

4. MIC GAIN control

This control allows the signal from the microphone connected to MIC input to be adjusted to optimal levels. The gain is at minimum with the knob all way down, ramping up to maximum gain when rotated fully clockwise.

5. MIX OUT (XLR output unbalanced)

This XLR connector provides an unbalanced line-level signal that represents the mixed mic and line signals. You can connect it to the input of another powered speaker to make an array.

NOTE: the signal from MIX OUT is the summation of LINE IN and MIC IN signals, so its level depends on the position of LINE IN LEVEL and MIC IN LEVEL controls.



6. GND LIFT switch

This switch lifts the ground of the balanced audio inputs from the earth-ground of the amplifier. If you have HUM noise problems in one or more loudspeakers, try to change the position of these switches (often the best option is to set all of them up or down in all the loudspeakers). Please note that to have an effect all connection cables must be balanced.

7. DSP EDIT Encoder / Button

Push and turn this knob to edit the DSP parameters (see DSP SETTINGS for detailed instructions). Pressing this button while switching on the loudspeaker will force a DSP RESET and recall the factory default setting.

8. LCD DISPLAY

The display shows the current DSP status (current preset, digital signal attenuation, input level) and it is used to access the DSP parameters (see DSP SETTINGS for detailed instructions).

9. 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.

10. LINE VOLTAGE selector

This switch sets the AC voltage line of your country (usually it is set by factory and isn't necessary to change it). The 115V setting is for mains line in the range of 105-120V~ and 230V setting is for mains line in the range of 210-240V~.



WARNING: AN INCORRECT SETTING OF AC LINE VOLTAGE COULD DAMAGE SERIOUSLY THE INTERNAL ELECTRONICS!

11. FUSE holder

Here is placed the mains protection fuse.



WARNING: REPLACE THE PROTECTION FUSE ONLY WITH SAME TYPE AS SHOWN ON THE PRODUCT. IF AFTER THE SUBSTITUTION, THE FUSE INTERRUPTS AGAIN THE APPARATUS WORKING, DO NOT TRY AGAIN THEN CONTACT THE PROEL SERVICE CENTER.

12. 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.

13. FRONT LED

The front LED shows the status of the loudspeaker (see DSP SETTINGS for instructions about how to set this LED).

DSP SETTINGS (FIG.5)

CURRENT DSP STATUS (main page)

During normal operation the display shows:

- the current preset;
- the signal digital attenuation in dB, which can be set rotating the DSP EDIT knob;
- the input signal level meter.

The level meter shows two warnings in case the input signal reaches very high levels:

LIMITER! - the speaker has reached the maximum power capability, so the input signal is limited by the DSP in order to avoid distortions or speaker overloads.

IN CLIP! - the input signal is about to reach the maximum dynamics of the DSP AD converter, so it must be reduced using the LEVEL controls (3) or (4) in order to avoid distortions of the converter.

PRESET (page 1/8)

This menu is used to choose one of the available EQ presets, in order to configure the type of sound to be produced by the speaker (see FIG.4 for the correspondent frequency response):

1-MUSIC: to be used for recorded music playback. This is the default preset.

2-LIVE: to be used for reproducing vocals and instruments in live applications.

3-DJ: specifically designed for recorded dance and electronic music playback.

4-MONITOR: to be selected when the loudspeaker is used as a floor monitor for musicians and DJs.

5-SPEECH: to be used for spoken word applications, in particular when a dynamic microphone is connected directly to the loudspeaker's MIC input.

MASTER EQ (pages 2/8 and 3/8)

These menus are used to set the master EQ. The BASS range is -6 dB to +6 dB at 90 Hz, the HIGH range is -6 dB to +6 dB at 8 KHz, both with a "SHELVING" curve.

DYNAMIC EQ (page 4/8)

This menu is used to set the dynamic equalizer. Three different DEQ presets are available:



1-SOFTLOUD for a gentle loudness enhancement.

2-MAXLOUD for a strong loudness enhancement.

3-HFPROTECT for harshness reduction and HF transducer protection at high sound level.

The default selection is OFF. See the DEQ box below for a full description of Dynamic EQ behaviour.

FRONT LED (page 5/8)

This menu is used to set the front LED. Three different options can be selected:

OFF: the LED is always off.

ON: the LED is fixed GREEN when the loudspeaker is on.

SIGNAL/LIMIT: the LED flashes in GREEN colour to indicate the presence of signal and in RED colour to indicate that the DSP is limiting the signal.

The default selection is SIGNAL/LIMIT.

LCD (page 6/8)

The menu is used to set the LCD CONTRAST. The contrast range is from 0 to 10 and the default value is 7.

INFO (page 7/8)

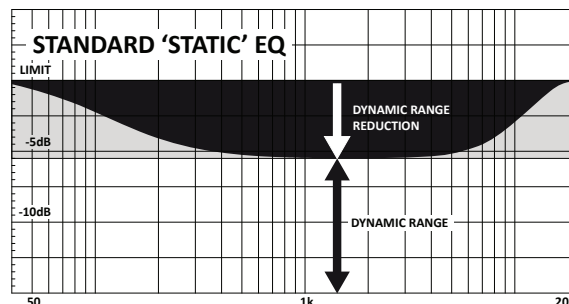
This page shows information about the loudspeaker model and the firmware version.

EXIT (page 8/8)

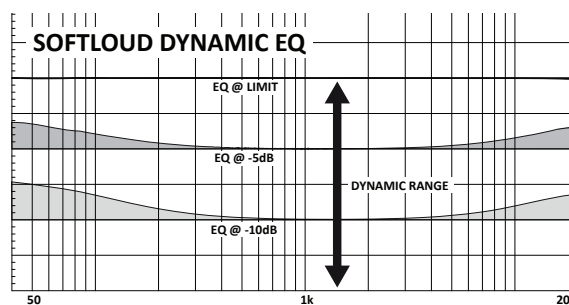
This menu is used to exit the DSP settings and return to main page.

ABOUT DYNAMIC EQ (DEQ)

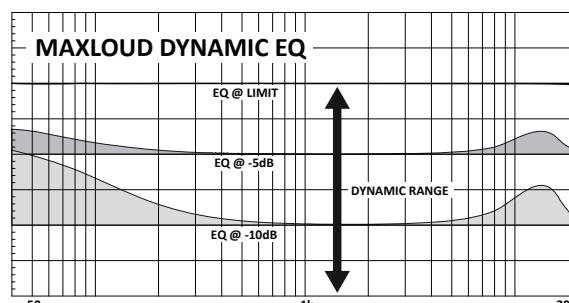
When a standard 'static' EQ boost is applied to a powered loudspeaker equipped with a built-in limiter, the system's dynamic range, as well as the maximum SPL, may be reduced. This is due to the fact that the frequencies where the EQ boost has been applied reaches the limiter threshold while most of the signal is still several dBs below, causing the overall program to be limited with a significant dynamic reduction. This is clearly visible in the figure **STANDARD 'STATIC' EQ**, where a 6 dB boost is causing a dynamic loss of about 6 dB.



A Dynamic EQ is an equalizer that changes 'dynamically' its shape according to the signal level. Using a DEQ we can modify the sound also heavily at low and mid levels, while keeping the maximum dynamics at high levels. As it can be seen in **SOFTLOUD** and **MAXLOUD** figures, a high and low boost is applied to the program obtaining a louder sound at low and mid levels. When the signal level increases, the equalization is progressively reduced and this allows a full dynamic range to be maintained at any level.



The **SOFTLOUD** and **MAXLOUD** DEQ presets can be used with great benefit in combination with MUSIC and DJ presets, but they can be useful also in some LIVE applications.

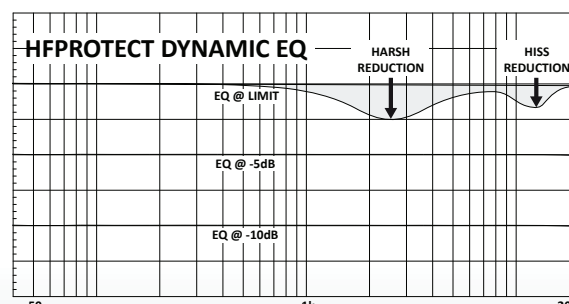


The **HFPROTECT** DEQ curve is flat at low and mid levels, but two EQ cuts are applied to the MID-HI frequency region when the signal level gets close to the LIMITER threshold, with two benefits:

- it reduces the sound harshness that occurs when the loudspeaker is working at very high levels, producing a pleasant sound also in extreme conditions;

- it protects the compression driver against damages due to possible high level HF peaks.

The **HFPROTECT** DEQ preset can be used with great benefit in combination with any of the system's preset when the loudspeaker is used at a very high level.





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 inciamparci. 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 un marcato cambio di prestazioni.
 - Il prodotto perde sostanze liquide o gassose o ha l'involucro danneggiato.
- Non intervenire sul prodotto. Rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato Proel.

PROBLEMATICHE COMUNI

Assenza di alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Il controllo di livello LEVEL è girato al massimo? • Il livello del segnale è visualizzato sul display? 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	<ul style="list-style-type: none"> • Il livello del segnale di ingresso è troppo alto, abbassare i controlli del livello. <p>NOTA: L'altoparlante non deve mai lavorare con livelli che fanno illuminare in modo pressoché costante il LED rosso dell'amplificatore.</p>
Livello differente sui canali	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare se si stanno usando cavi bilanciati su un canale e sbilanciati sull'altro, ciò può comportare una notevole differenza di livello sui canali.
Rumore / Ronzio	<ul style="list-style-type: none"> • 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 2014/30/CE (EMC), secondo gli standard EN 55103-1 ed EN 55103-2 ed alla direttiva 2014/35/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 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.

V HDA sono diffusori portatili ultra-compatti equipaggiati con altoparlanti selezionati, combinati con un potente amplificatore da 1200W in Classe D e con la tecnologia di processamento digitale ad alta risoluzione CORE di PROEL.

Il woofer a lunga escursione con bobina mobile da 3", in combinazione con i driver a compressione CELESTION montati su guida d'onda ad ampia copertura, generano un livello sonoro sorprendente con una risposta estesa e lineare ed un suono tipico dei migliori sistemi professionali.

Il modulo di amplificazione da 1200W in classe D con SMPS, alloggiato in box di alluminio totalmente sigillato, fornisce una quantità di potenza molto elevata in un involucro sorprendentemente compatto e leggero, elevando il sistema a nuovi standard di trasportabilità.

Per il processamento delle V HDA il laboratorio R&D PROEL ha sviluppato una nuova versione del DSP proprietario CORE in grado di offrire le performance più elevate per l'ottimizzazione del sistema. Grazie agli accurati filtri di crossover ed EQ, ai precisi compressor/limiter per il controllo dinamico e ai delay per l'allineamento temporale, il DSP CORE fornisce un processamento di altissimo livello, in grado di garantire la massima pressione sonora con la migliore qualità audio.

L'interfaccia di controllo completa ed intuitiva è costituita da una singola manopola e da un ampio display LCD per il controllo del livello e dell'equalizzatore a 2 bande. 5 preset (MUSIC, LIVE, DJ, MONITOR, SPEECH) consentono di ottimizzare il suono del sistema per qualunque tipo di applicazione. Il DSP CORE include anche un intelligente EQ dinamico con tre differenti presets, in grado di adattare dinamicamente l'equalizzazione ed ottenere sempre la migliore risposta ad ogni livello di segnale.

Questo impressionante insieme di funzioni e tecnologia è incluso in uno dei più compatti e leggeri box disponibili, combinando massima portabilità e prestazioni al top.

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 un microfono dinamico. L'ingresso XLR ha i seguenti terminali:

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

3. LINE IN LEVEL (controllo di livello ingresso linea)

Questo controllo di livello attenua il livello del segnale collegato all'ingresso linea (il segnale è attenuato prima del convertitore AD). L'attenuazione varia tra completamente aperto "10" a completamente chiuso "0".

4. MIC IN LEVEL (controllo di livello ingresso microfono)

Questo controllo permette di regolare al livello ottimale il segnale del microfono collegato all'ingresso MIC. Si ha il guadagno minimo con la manopola girata completamente in senso anti-orario e il guadagno massimo con la manopola girata completamente in senso orario.

5. MIX OUT (XLR di uscita sbilanciato)

Questo connettore XLR fornisce un segnale di linea sbilanciato che rappresenta il mix degli ingressi mic e line. Collegate questa uscita all'ingresso di un altro diffusore amplificato per formare un array.

NOTA: il segnale MIX OUT è la somma degli ingressi LINE e MIC e dipende dalla posizione dei rispettivi controlli di livello.



6. GND LIFT (interruttore sollevamento massa)

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

7. DSP EDIT (controllo)

Premendo e ruotando questa manopola si regolano i parametri del DSP (vedi IMPOSTAZIONI DSP più avanti). Tenendolo premuto mentre si accende l'altoparlante, può essere effettuato un reset del DSP ripristinando le impostazioni di fabbrica.

8. LCD Display

Il display mostra lo stato corrente del DSP (preset corrente, attenuazione digitale, livello di ingresso) ed è utilizzato per accedere ai parametri del DSP.

9. POWER (interruttore di accensione)

Il diffusore è acceso "quando l'interruttore è nella posizione "I". Usate questo tasto per accendere o spegnere il diffusore.

NOTA: in un impianto sonoro è buona norma spegnere i diffusori sempre per primi e accenderli sempre per ultimi.

10. LINE VOLTAGE (selettore tensione di rete)

Questo selettore imposta la tensione di rete del vostro paese (tipicamente è già impostato in fabbrica e non è necessario cambiarlo). L'impostazione 115V è per le tensioni da 105-120V~ e l'impostazione 230V è per le tensioni da 210-240V~.

ATTENZIONE: UNA SBAGLIATA IMPOSTAZIONE DELLA LINEA ELETTRICA AC LINE VOLTAGE PUÒ DANNEGGIARE SERIAMENTE L'AMPLIFICATORE INTERNO.



11. FUSE (portafusibili)

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

ATTENZIONE: 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.



12. AC~ (presa di alimentazione di rete)

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

13. LED FRONTALE (indicatore)

Il LED frontale mostra lo stato del diffusore (vedi IMPOSTAZIONI DSP per l'impostazione del LED).

IMPOSTAZIONI DSP (FIG.5)

STATO CORRENTE DEL DSP (pagina principale)

Durante il normale utilizzo il display mostra:

- il preset corrente;
- l'attenuazione digitale del segnale in dB, che può essere regolato ruotando la manopola DSP EDIT;
- la barra di livello del segnale di ingresso.

La barra di livello mostra due avvertimenti nel caso che il segnale di ingresso raggiunga livelli molto elevati:

LIMITER! - l'altoparlante ha raggiunto la massima potenza applicabile, quindi il segnale di ingresso viene limitato dal DSP per evitare la distorsione o il sovraccarico degli altoparlanti.

IN CLIP! - il segnale in ingresso è prossimo alla massima dinamica del convertitore AD del DSP, per cui deve essere ridotto usando i controlli di livello LEVEL (3) e (4) allo scopo di evitare la distorsione.

PRESET (pagina 1/8)

Questo menu viene utilizzato per scegliere uno dei preset di EQ disponibili, in modo da configurare il tipo di suono riprodotto dall'altoparlante (vedi FIG.4 per la corrispondente risposta in frequenza):

1-MUSIC: da utilizzare per la riproduzione di musica registrata. Questo è il preset iniziale.

2-LIVE: da utilizzare per riprodurre voci e strumenti in applicazioni live.

3-DJ: specificatamente realizzato per la riproduzione di musica dance ed elettronica.

4-MONITOR: da selezionare quando l'altoparlante è utilizzato come monitor da palco per musicisti o DJ.

5-SPEECH: da utilizzare per il parlato, in particolare in quelle situazioni in cui si collega un microfono dinamico direttamente all'ingresso MIC.

MASTER EQ (pagine 2/8 e 3/8)

Questi menu sono usati per impostare l'equalizzazione principale. I bassi variano da -6dB a +6dB a 90Hz, gli alti da -6dB a +6dB a 8KHz, entrambi con filtri di tipo "shelving".

DYNAMIC EQ (pagina 4/8)

Questo menu è usato per impostare l'equalizzatore dinamico. Tre differenti preset DEQ sono disponibili:



1-SOFTLOUD: per un effetto loudness leggero.

2-MAXLOUD: per un effetto loudness accentuato.

3-HFPROTECT: per ridurre l'asprezza del suono e per la protezione del trasduttore HF a livelli sonori elevati.

L'impostazione iniziale è OFF. Vedi il paragrafo DEQ più sotto per una completa descrizione del comportamento dell'equalizzatore dinamico.

FRONT LED (pagina 5/8)

Questo menu è usato per l'impostazione del LED frontale. Tre differenti opzioni sono disponibili:

OFF: il LED è sempre spento.

ON: il LED è sempre acceso di colore VERDE quando il diffusore è acceso.

SIGNAL/LIMIT: il LED lampeggia in VERDE per indicare la presenza di segnale e in ROSSO per indicare che il DSP sta limitando il segnale. Questa è anche l'impostazione iniziale.

LCD (pagina 6/8)

Questo menu è usato per impostare il contrasto dell'LCD. Varia da 0 a 10 e l'impostazione iniziale è 7.

INFO (pagina 7/8)

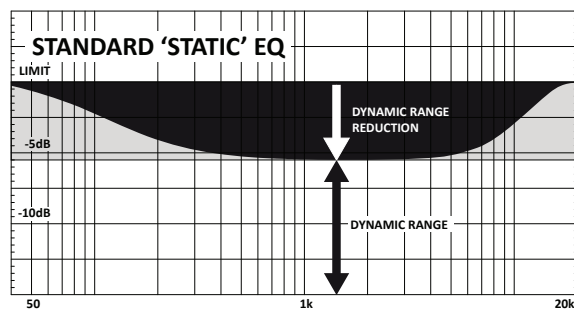
Questa pagina mostra le informazioni sul modello del diffusore e la versione del firmware.

EXIT (pagina 8/8)

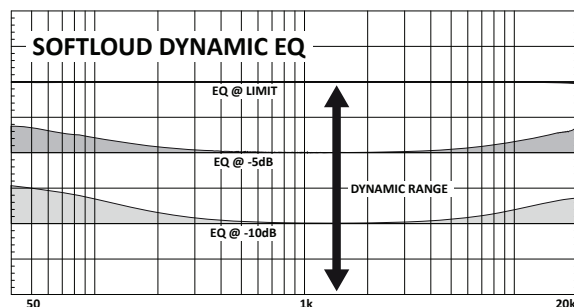
Per uscire dalle impostazioni del DSP e tornare alla pagina principale.

L' EQUALIZZATORE DINAMICO (DEQ)

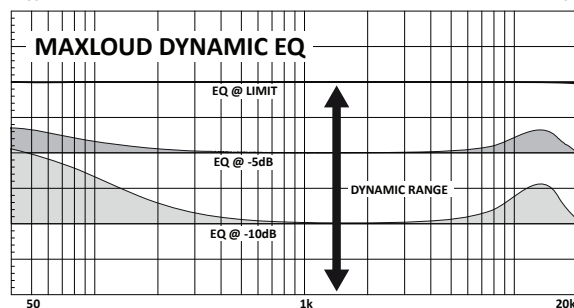
Quando si applica un'equalizzazione in incremento su un diffusore amplificato dotato di limiter interno, la sua massima dinamica, così come il massimo SPL, potrebbero risultare ridotti. Ciò è dovuto al fatto che le frequenze incrementate raggiungono la soglia del limiter mentre il resto del segnale è ancora parecchi dB al di sotto, causando una limitazione dell'intero programma con una notevole riduzione della dinamica. Questo è chiaramente visibile nella figura **STANDARD 'STATIC' EQ**, dove un'equalizzazione in aumento di 6dB causa la perdita di 6dB di dinamica.



Il DEQ è un equalizzatore che cambia dinamicamente la sua curva in funzione del livello del segnale. Usando il DEQ è possibile modificare anche in modo massiccio il suono a livelli bassi e medi, mantenendo la massima dinamica a livelli elevati. Come è possibile vedere nelle figure **SOFTLOUD** e **MAXLOUD**, un'esaltazione è applicata alle frequenze alte e basse ottenendo un suono più 'pieno' ed esteso a volumi bassi e medi. Quando il segnale cresce di livello, l'equalizzazione viene progressivamente ridotta consentendo di sfruttare la massima dinamica a qualunque livello.



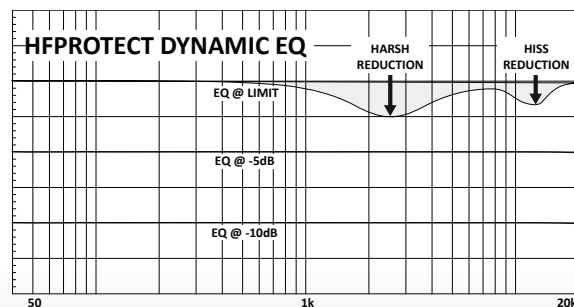
I preset **SOFTLOUD** e **MAXLOUD** possono essere utilizzati con grandi vantaggi in combinazione con i preset MUSIC e DJ, ma possono essere utili anche in alcune situazioni LIVE.



La curva DEQ **HFPROTECT** è lineare a bassi e medi livelli, mentre due EQ a togliere vengono inseriti nella regione dei medio-alti quando il segnale è prossimo a raggiungere la soglia del limiter, con due benefici:

- riduzione dell'asprezza del suono che si accentua quando il diffusore sta lavorando a livelli molto sostenuti, ottenendo così un suono più piacevole anche in condizioni estreme;
- protezione del driver a compressione contro danneggiamenti dovuti a possibili picchi elevati alle alte frequenze.

Il preset DEQ **HFPROTECT** può essere utilizzato con grandi vantaggi in combinazione con qualsiasi preset del sistema qualora il diffusore venga impiegato a livelli sonori estremi.





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