



# REPO Series

8-Channel 240/350W Single-Zone Multi-Purpose Mixer Amplifier

Eng-Ita

# User Manual Manuale d'uso



Please read this manual carefully and keep it for future reference  
Leggete questo manuale e conservatelo per future consultazioni



Gentile Cliente,

Prima di tutto, grazie per aver acquistato un prodotto HELVIA®. La nostra missione e di offrire soluzioni basate sulle tecnologie più aggiornate a tutte le esigenze di integrazione di sistemi nei settori privati, commerciali e corporate.

Speriamo che siate soddisfatti da questo prodotto e, qualora vogliate partecipare, saremmo molto lieti di poter ricevere il vostro feedback sul funzionamento del prodotto e su possibili miglioramenti da apportare in futuro. Potete andare sulla sezione CONTATTACI del sito [www.frenexport.com](http://www.frenexport.com) e inviare una e-mail con la vostra opinione; questo ci aiuterebbe a realizzare apparecchiature sempre più vicine alle reali esigenze dei Clienti.

Vi preghiamo, infine, di leggere attentamente questo manuale di istruzioni prima di utilizzare il prodotto; un uso incorretto potrebbe causare danni a voi e al prodotto stesso: pensateci!

Il team HELVIA

Dear value Customer,

First, thank you for purchasing a HELVIA® product. Our mission is to offer solutions based on the most up-to-date technologies for all systems integration needs in the private, commercial and corporate sectors.

We hope you are satisfied with this product and, if you wish to participate, we would be very pleased to receive your feedback on the operation of this product and possible improvements for the future. You can go to "CONTACT" section of [www.frenexport.com](http://www.frenexport.com) and send an e-mail with your opinion; this would help us make equipment that are closer to the real needs of our customers.

Finally, please read this user manual carefully before using the product; incorrect use could cause damages to you and the product. Take care!

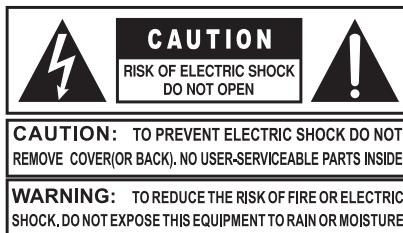
The HELVIA team

# TABLE OF CONTENTS

<b>1. PRECAUTIONS .....</b>	<b>4</b>
1.1. Important Safety Symbols.....	4
1.2. Important Safety Instructions .....	5
1.3. Intended Operation .....	5
1.4. Safety Warnings .....	5
<b>2. INTRODUCTION .....</b>	<b>11</b>
<b>3. GETTING STARTED.....</b>	<b>11</b>
3.1. Unpacking.....	11
3.2. Installation.....	12
3.3. First Start-Up .....	12
3.4. Phantom Power.....	13
<b>4. PRODUCT OVERVIEW .....</b>	<b>13</b>
4.1. Features: .....	13
<b>5. INSTRUCTIONS.....</b>	<b>14</b>
5.1. Product Size .....	14
5.2. Front Panel.....	15
5.3. Rear Panel .....	17
5.4. Connections .....	23
<b>6. SPECIFICATIONS.....</b>	<b>27</b>
<b>7. WARRANTY AND SERVICE .....</b>	<b>28</b>
<b>8. WARNING .....</b>	<b>28</b>

# 1. PRECAUTIONS

## 1.1. Important Safety Symbols



Safety Word	Meaning
<b>DANGER</b>	Indicates an immediate hazard with a high risk of serious injury or death if not avoided.
<b>WARNING</b>	Indicates a potentially hazardous situation that could result in injury or death if precautions are not taken.
<b>CAUTION</b>	Points out hazards that could cause minor to moderate injury or potential equipment damage.
<b>NOTICE</b>	Provides important information not related to physical injury but crucial for safe and correct usage of the product, as well as to prevent possible environmental damage.

Safety Symbol	Meaning
	General Warning - Caution is necessary to prevent risk of physical harm or death.
	Electrical Hazard - General electrical hazards due to improper use.
	Fire Hazard - General risk of fire due to overheating or improper use.
	Electromagnetic Interference - Use of radio frequency (RF) signals that can be affected by or cause electromagnetic interference (EMI).



## 1.2. Important Safety Instructions

- Read these instructions
- Keep these instructions
- Heed all warning
- Follow all instructions

## 1.3. Intended Operation

This device is intended solely for audio distribution systems and should only be used as specified in this manual. It is ideal for use in environments such as corporate facilities, retail stores, schools, hospitality venues, places of worship and/or fitness centers. Operating the amplifier in a manner that deviates from these guidelines is considered improper use and voids the warranty. Such use may lead to personal injury, equipment malfunction, or damage to property. The manufacturer assumes no responsibility or liability for consequences arising from improper or unauthorized use. Do not expose the device to extreme conditions or environments that may affect its performance. Users must have a basic understanding and possess the necessary skills to operate electronic devices. Individuals unfamiliar with such devices should only operate it under supervision of a qualified person. Regularly inspect the device for any signs of damage or wear. Do not attempt repairs unless specifically instructed to do so in this manual. For any issues beyond basic maintenance, contact an authorized service center.

## 1.4. Safety Warnings

### **Potential harm and choking risk for children**

This product contains small parts and packaging materials that may pose a choking hazard for children and babies. Ensure that all components and packaging materials are kept out of reach of children to prevent accidental ingestion or choking. Store the product and packaging materials in a secure location, away from children and babies, especially when not in use. Always supervise children when this product is in use. Never allow unsupervised access to the product or its parts.

### **Damage related to operation in unsuitable ambient conditions**

Operating the device in unsuitable ambient conditions can lead to significant damage or performance issues. Avoid operating in excessively hot or cold environments, especially in environments with strong temperature fluctuations (as the product maximum temperature range goes from 0°C to 40°C / 32°F to 104°F). Extreme heat can lead to thermal shutdown or component failure, while exposure to excessive moisture or humidity can cause corrosion on internal circuits and connectors. Avoid turning on the device immediately if there are significant temperature changes.

 **Electrical Hazards**

---

- Improper handling of the device may expose the user to live internal components. Opening the unit, removing panels, or performing any unauthorized intervention can result in severe electric shock. Even accidental contact with exposed parts can be dangerous.
- Using the device with defective, loose, or improperly grounded outlets can cause electric shocks, short circuits, or permanent damage to components. The use of uncertified adapters or extension cords, or overloaded electrical systems, further increases the risk of overheating or electrical leakage.
- A worn, crushed, or compromised power cable insulation poses a direct risk of electric shock or short circuit. Pulling the cable instead of the plug can damage internal conductors, exposing live parts.
- The device must always be connected to a properly grounded outlet. Without grounding protection, internal faults may transfer voltage to external metal parts, creating a serious risk of electrocution.
- Water, condensation, or other liquids entering the device can cause immediate short circuits, irreversible damage to circuits, and electric shock hazards. Even small amounts of moisture inside can make the device dangerous if powered on before being completely dry and inspected by qualified personnel.
- Even after being switched off, some components such as capacitors may retain dangerous charges. Unauthorized access to internal parts can result in unexpected electric shocks, even if the device appears deactivated.
- Plugging or unplugging the device with wet hands drastically increases the risk of electric shock. Connecting or disconnecting the device under load or during electrical instability can cause arcing and sparks.
- Repairs performed by unqualified personnel, as well as the use of non-original or uncertified spare parts, can compromise electrical insulation and integrated protection systems. This may lead to electric shocks, sudden failures, or loss of the device's safety compliance.

 **Electrical Connection**

---

Please disconnect other equipment from power source before they are connected to this product. Please tune volume to its minimum level before the device is powered ON or OFF. Improper electrical wiring may invalidate the product warranty.

## **Power Cord and Plug**

In case of external power cord, protect it from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus. Please disconnect the device from power source by pulling the plug other than the power cord. Pulling the power cord may result in damages. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two poles; a grounding-type plug has two poles and a third grounding terminal. The third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, refer to an electrician for replacement.

## **Power Supply**

In case of products with external power adapter, the unit should be connected to power adapters only of the type as marked on the apparatus or described in the manual. Failure to do so could result in damage to the product and possibly to the user. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods.

## **Fuse**

In case of products with external fuse holder, in order to prevent the risk of fire and damaging the unit, please use only of the recommended fuse type as described in the manual. Before replacing the fuse, make sure the unit is turned off and disconnected from the AC outlet.

## **Fire Hazards**

- If the device is operated in confined spaces, stacked with other equipment, or obstructed by objects that block airflow, internal components may overheat. Prolonged thermal stress can cause insulation failure, component deformation, or ignition of nearby materials. Always ensure adequate ventilation around the unit.
- Blocking the ventilation grilles (even partially) with cloth, paper, dust buildup, or other objects prevents proper heat dissipation. When airflow is restricted, internal temperatures can rise rapidly, increasing the likelihood of thermal damage or fire.
- Connecting the device to an electrical outlet that does not match the specified voltage or power requirements can lead to excessive current draw, overheating of internal circuits, and potential combustion. Using unstable power sources or damaged distribution systems also increases this risk.
- A power cord with exposed wires, crushed insulation, or loose connectors can generate sparks or localized heating, eventually leading to ignition. Pulling the cord instead of the plug can damage internal conductors and significantly increase fire risk.

- Small objects such as metal fragments, conductive debris, or dust accumulation inside the enclosure can create short circuits. These short circuits may produce sparks or overheating capable of igniting the surrounding components.
- Operating the device close to curtains, fabrics, paper products, sprays, or volatile chemicals presents a significant fire hazard. The heat generated by the amplifier, especially at high output levels, can ignite flammable items placed in close proximity.
- Unauthorized modifications, incorrect component replacements, or improper servicing can compromise thermal protection systems, fail-safe circuits, and insulation barriers. This can lead to excessive heat buildup or electrical faults that may result in fire.
- Running the amplifier continuously at maximum power output (especially in environments with poor ventilation) can cause internal components to reach critical temperatures. Overloaded loudspeakers or shorted outputs can also force the amplifier into unsafe operating conditions that may lead to ignition.

### **⚠️ Humidity and Moisture Hazards**

---

- Moisture can create conductive paths inside the device, leading to short circuits, arcing, or component failure. Operating the amplifier in wet or damp environments significantly increases the risk of electric shock and fire.
- High levels of humidity can corrode internal circuits, connectors, and metal housings. This corrosion may lead to degraded audio performance, increased electrical resistance, or long-term component failure. Keep the device in a dry environment and avoid storage in basements or unventilated areas.
- Liquids entering the enclosure (whether from drinks, cleaning agents, or leaking pipes) may cause severe electrical failure or fire. Never place containers with liquids on or near the device, and avoid installing it beneath pipes, sprinklers, or humidifiers.
- Prolonged exposure to moisture can degrade insulation materials, adhesives, or protective coatings, compromising safety and structural integrity over time. Proper ventilation and environmental control are essential.
- Unless specifically rated for such use, the device must not be operated outdoors, in open-air venues, or environments subject to fog, mist, or splashes. Outdoor humidity and airborne moisture can easily infiltrate the amplifier and cause operational failure.

### **⚠️ Mechanical and Operational Hazards**

---

- If the amplifier is placed on unstable surfaces, stacked incorrectly, or installed without proper brackets, it may tip over or fall. This can cause physical injury and may also damage internal components. Always ensure secure and stable

positioning during installation.

- Strong vibrations (such as those from nearby machinery, transport, or stage subwoofers) can loosen internal connections or damage sensitive components. Sudden impacts may also compromise structural integrity. Use adequate shock protection and avoid placing the device in high-vibration environments.
- Forcing knobs, switches, or connectors, or operating the device with excessive force may deform mechanical parts or break internal components. This can lead to malfunction, unsafe operation, or complete failure of the unit. Always operate controls gently and only as intended.
- Pulling on cables, bending connectors sharply, or placing stress on jacks can lead to broken solder joints, intermittent connections, or short circuits. Use strain-relief methods and ensure cables are routed safely to prevent accidental tension or pulling.
- Objects placed too close to knobs, ports, or cooling areas can restrict airflow and make the unit difficult to operate safely. Obstructed controls may lead to accidental misuse, incorrect settings, or thermal buildup.
- Connecting loudspeakers with an impedance lower than those specified may overload the amplifier, causing thermal stress, distortion, or component failure. Always verify speaker load before operation.
- Repeated stress on switches, knobs, handles, or mounting points may cause gradual wear. If not addressed, this can lead to loose components, unreliable operation, or unexpected failures. Regular inspection is recommended, especially in heavy-duty installations.

### **Radio Frequencies (RF) and Electromagnetic (EMI) Interferences**

- This device may generate or be affected by RF interference from nearby communication equipment or wireless systems. Keep the unit and paging microphone away from strong RF sources to avoid malfunction, unwanted noise, or audio dropouts.
- RF emissions may interfere with wireless communication devices, GPS receivers, or navigation systems. Do not operate the device in areas where RF emissions are restricted or may compromise critical communication.
- Strong electromagnetic fields may disrupt the amplifier's internal circuits, causing unstable operation or reduced performance. Avoid using the unit near powerful transmitters, microwaves, or industrial equipment.
- Do not use the device in the vicinity of a TV, radio, stereo equipment, mobile phone, or other electric devices. Otherwise, the device, TV, or radio may generate noise.

## ***Emergency and Priority System Safety***

---

The emergency input and 24V priority relay outputs are designed for integration with evacuation or paging systems. Incorrect wiring may prevent emergency messages from overriding other audio sources. Installation must follow local safety codes and be performed by qualified personnel.

## ***Hearing Health and Acoustic Risks***

---

Prolonged exposure to high sound levels may cause temporary or permanent hearing loss. Always operate the system at safe volume levels and comply with local noise regulations.

## ***Connections Safety***

---

- Check for the correct mains voltage and condition of the European Community standard (230 Vac, 50 Hz) before connecting to power outlet. Connecting the unit to power sources with different voltage or frequency ratings may result in electrical shock, fire hazards, or irreversible damage to the equipment.
- Use double insulated speaker wire with adequate current rating for 100V speaker connections.
- Only use 1 type of output per zone - i.e. 4Ω, or 70V/100V - **do not mix or combine these outputs on a single zone**.
- Do not connect 4Ω speakers to the 70V/100V terminal or 70V/100V speakers to the 4Ω terminals.
- Do not allow any foreign objects or liquids to enter the case, or through the ventilation grilles.

## ***Cleaning***

---

Clean the device only with a dry cloth. Do not use any solvents such as benzene or alcohol.

## ***Servicing***

---

Do not implement any servicing other than those means described in the manual. Refer all servicing to qualified service personnel only. Only use accessories/attachments or parts recommended by the manufacturer.

## 2. INTRODUCTION

The world of fixed installations has long been experiencing radical changes in terms of technologies and innovative solutions to meet the demands of increasingly rapidly evolving markets. HELVIA has always strived to interpret these changes and offer increasingly high-performance tools that meet the concrete needs of those who use them every day.

This is the vision behind the new Repo series of single-zone amplified mixers, whose distinguishing features are connectivity, simplicity, and ever-lower power consumption.

## 3. GETTING STARTED

### 3.1. Unpacking

Thank you for purchasing your Repo Serie's Mixer Amplifier. All units have been rigorously tested before leaving the factory. In order to facilitate your installation, commissioning and use of this product, please read this manual before installation. Carefully unpack the carton and check the contents to ensure that all parts are present and in good conditions:

- 1x Repo Mixer Amplifier
- 1x 19" Rack Ear Kit (1.2" screws included)
- 1x Power Cord (Euro-Plug to VDE)
- 1x Stereo Audio Cable with RCA Connectors
- This User Manual

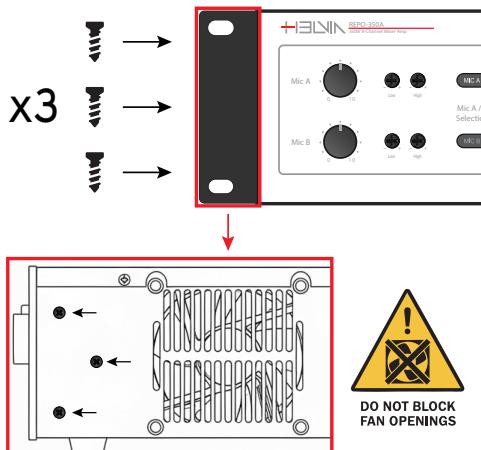
If anything damaged during transport, notify the shipper immediately and keep packing material for inspection. Again, please save its carton and all packing materials. If the unit must be returned to the manufacturer, it is important that the unit is returned in the original manufacturer's packing. Please do not take any action without first contacting us.

Our products are subject to a continuous process of further development. Therefore modifications to the technical features remain subject to change without further notice.

## 3.2. Installation

### Rack Mounting

The Repo mixer amplifiers come with 19-inch brackets and can be built in a 19-inch rack system. However, to prevent the unit from overheating, especially when used 24/7, it's important not to cover the side cooling fan and to leave at least one empty rack space above the amplifier.



Furthermore, as explained in the section “⚠️ Damage related to operation in unsuitable ambient conditions” on page 5, it’s important to note that the ideal ambient temperature for these devices is 0°C to 40°C (32°F to 104°F) so if temperatures are higher, a forced cooling or air conditioning system should be installed inside the rack.

## 3.3. First Start-Up

When starting up the mixer amplifier for the first time, please proceed as follows:

1. Turn down the master volume.
2. Turn down the attenuator of each zone.
3. Connect the amplifier to a power source. Turn on the power switch. The “ON/Standby” indicator will light up.
4. Adjust the master volume to half level as first regulation.
5. Adjust the zone volume on the amplifier until you reach the volume you want. If you need to change the wiring or installation, make sure to disconnect the power line of the equipment first.
6. Adjust volumes source levels according to your needs, and finally adjust again zone levels and master level once reached the desired levels.

### 3.4. Phantom Power

Activate the Phantom power switch (+48V) on MIC A and MIC B channels to supply power to any condenser microphones. The use of Phantom power is not recommended for dynamic microphones, line inputs, or other types of connections.

 **NOTE:** The paging mic channel has no +48V phantom power switch as phantom power is permanently enabled on this input.

## 4. PRODUCT OVERVIEW

The Repo Series is a line of multi-purpose mixer amplifiers built to deliver crystal-clear sound, rock-solid reliability, and the flexibility your installation demands. With an 8-channel mixer at the core, Repo amplifiers give you seamless integration of multiple sources. They feature 2 Mic/Line inputs for microphones or balanced sources, plus 4 stereo line inputs for music players, media devices, or external processors – making them ideal for both speech and music applications.

Driving up 240 Watts (Repo 240 A) and 360 Watts (Repo 350 A) of Class-D power, these two amplifiers ensure efficiency and clean performance across 70V, 100V, and low-impedance ( $4\Omega$ ) outputs, adapting easily to a wide range of system designs.

For paging and announcements, the Repo series includes a dedicated paging microphone with chime and voice-over function, so messages cut through the mix with clarity. Add flexibility with a line output, plus emergency input and 24V priority control output, ensuring critical announcements always take precedence.

Energy-conscious? The built-in auto-standby function reduces power consumption while keeping the system instantly ready.

From corporate facilities to retail stores, schools, and hospitality environments, the Repo series delivers powerful amplification, intuitive control, and versatile connectivity all in a single professional package.

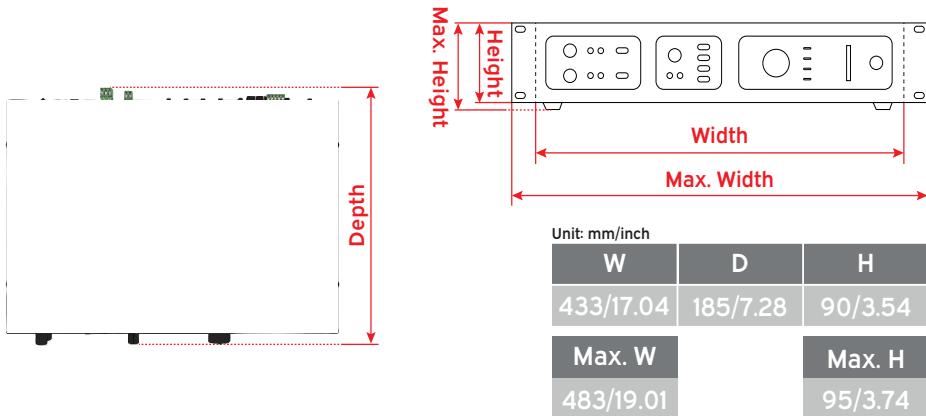
### 4.1. Features:

- 19" rack unit, 2U high with removable rack ears
- 2 Microphone Inputs with 48V Phantom and Mic/Line selection
- 4 Stereo Line Inputs on RCA with Gain control
- High power class-D power amplifier modules with 100 volt / 70 volt / 4 ohm output connectivity
- Output power: 1 x 360W RMS @ 70 V / 100 V / 4 ohm (240W for Repo 240A model)

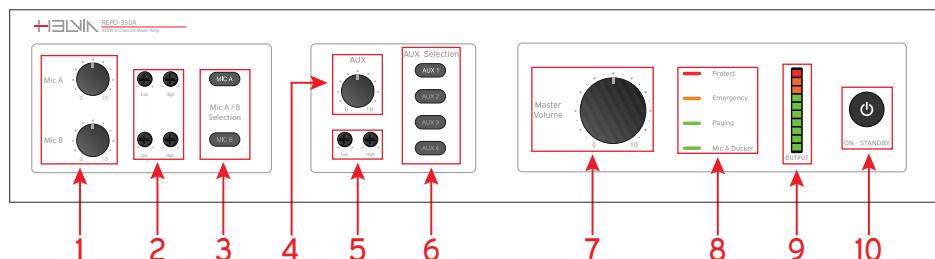
- Paging Microphone Input with Chime and contact closure
- Voice Over on Mic 1 and Paging Mic Input
- Emergency Input with Vox and “Mute All” functions
- 24 VDC Priority Output
- Selectable 80Hz Low-Cut Filter
- 4 priority levels for audio routing
- Status LEDs on the front panel with LED VU meter
- Stereo Preamp Out
- Auto-Standby Function

## 5. INSTRUCTIONS

### 5.1. Product Size



## 5.2. Front Panel



1. Mic A / Mic B Volume Knobs	6. AUX Selection Buttons
2. Mic A / Mic B Equalization Section	7. Master Volume Knob
3. Mic A / Mic B Selection Buttons	8. Status LED Indicators
4. AUX Volume Knob	9. Output Level LED Meter
5. AUX Selection Buttons	10.ON/Standby Button

### 1. Mic A / Mic B Volume Knobs

Adjust Microphone A / B Volume Input Level.

### 2. Mic A / Mic B Equalization Section

Adjusts Low and High Equalization Parameters for Microphone A / B.

### 3. Mic A / Mic B Selection Buttons

Activates or mutes Microphone A / B Input.

### 4. AUX Volume Knob

Adjusts the Output Volume Level of all Auxiliary Input Sources.

### 5. AUX Equalization Section

Adjusts the Low and High Equalization Parameters of all Auxiliary Input Sources.

### 6. AUX Selection Buttons

Activates or mutes one or more Auxiliary Channels.

## 7. Master Volume Knob

Adjust the overall Output Volume Level of the Amplifier.

 **NOTE:** The master volume knob controls the level of all amplifier sources except for the Emergency Input Channel, which always operates at a fixed priority level.

## 8. Status LED Indicators

LED indicators provide information about the system's operating status:

- **Protect:** lights up when the unit activates its protection circuitry. This occurs in case of thermal overload or electrical fault. The output is muted until normal conditions are restored;
- **Emergency:** lights up when emergency Mute All contact is closed. All other audio sources are overridden to ensure critical announcements are heard;
- **Paging:** lights up when Paging contact is closed. The system temporarily reduces background audio to prioritize the announcement;
- **Mic A Ducker:** lights up when Microphone A "Vox" circuit is active.

## 9. Output Level LED Meter

This LED provides a visual indication of the amplifier's output signal level:

- **Green** indicates normal operating level, the signal is within a safe range for optimal performance;
- **Yellow** indicates that the output level is approaching the maximum recommended range (occasional peaks are acceptable, but sustained yellow may require reducing the volume);
- **Red** indicates that the signal is at or near clipping level (prolonged red indication can cause distortion and potential damage to connected speakers).

## 10. ON/Standy Button

Press this button to activate or put the mixer amplifier into Standby Mode.

When the unit is on, the LED will light up steadily; when the unit is in standby, the LED will fade in / fade out slowly.

 **NOTE:** Please note that the main Power switch on the rear of the unit must be switched On and the Auto Standby switch must be on "ENABLED".

The unit can enter Standby Mode in two ways: by pressing the ON/Standy button on the front panel for 3 seconds (**Manual Standby**) or by enabling the Auto Standby switch on the rear panel (**Auto Standby**).

The unit will exit Standby Mode only if one of these conditions occurs:

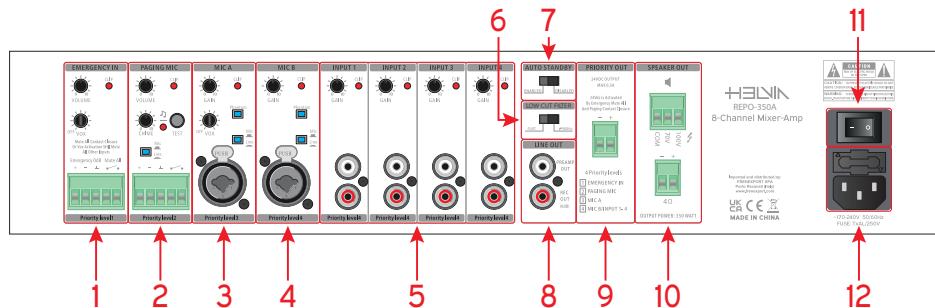
- the ON/Standy button is pressed;
- the emergency input is activated by the emergency vox or the emergency mute all;
- any sound source is activated;
- the paging contact is activated.

When Auto Standby is enabled, the unit automatically enters Standby Mode after 15 minutes of inactivity, provided that all the following conditions are met:

- no audio signal is present on Mic and AUX inputs (or no input is selected);
- no emergency signal is active;
- Vox and emergency contacts are open;
- the paging contact is open.

 **NOTE:** If the input signals have very high noise levels, the Standby Mode may not be activated. In this case, you should replace the audio source or check whether the connection cables are too long or unshielded, or whether the output volume (if present) of the audio sources is too high even when there is no signal.

### 5.3. Rear Panel



1. Emergency Input Section	7. Auto Standby Switch
2. Paging Mic Section	8. Line Output
3. Mic A Input Section	9. Priority Output
4. Mic B Input Section	10. Speaker Output Section
5. Line Input Section	11. ON/OFF Switch
6. Low Cut Filter Switch	12. AC Power Input with Fuse

## ***1. Emergency Input Channel (Priority Level 1)***

This channel is designed to connect an external emergency signal source (such as a fire alarm or evacuation system), and ensures that critical announcements take priority over all other audio. When activated by an audio signal or contact closure, the amplifier automatically mutes all other sources (Paging Mic, Mic A, Mic B and Line Inputs from 1 to 4) and routes the emergency message to the outputs. This channel includes:

1. a Volume knob to adjust the signal input level;
2. a Vox knob to adjusts the amount of attenuation applied to all other audio signals when an emergency input is detected.  
As the Vox threshold is reached, the amplifier automatically reduces all lower priority sources. Turning the Vox knob clockwise increases the level of muting applied to non-priority inputs, while turning it counterclockwise reduces the attenuation;
3. a red LED indicator to check signal clipping or overload;
4. a phoenix input connector.

A dedicated Emergency LED on the front panel illuminates to indicate active emergency mode as explained in the paragraph “8. Status LED Indicators” on page 16, and a 24V control output is provided to trigger external devices if required. This function is essential for safety compliance and should never be disabled; regular testing of the emergency input is strongly recommended.

 **NOTE: The Priority Level indicates the hierarchy of the audio signals.**  
There are 4 levels of priority, from least important to most important in ascending order. For example “Priority Level 1” means that, when a signal is detected, the Emergency Input channel mutes or reduces all other signal levels coming from other channels with a lower priority (such as Paging Mic, Mic A, Mic B and Line Inputs sections in this case).

## ***2. Paging Mic Channel (Priority Level 2)***

This channel is dedicated to voice announcements with priority over other audio sources. When activated, it automatically reduces or mutes background audio (ducking) to ensure speech is clear and intelligible. This channel includes:

1. a Volume knob to adjust the signal input level;
2. a Chime knob to adjust the chime sound volume level;
3. a red LED indicator to check signal clipping or overload;
4. a test button to listen to and check the chime audio;
5. a red LED indicator to report that the Chime Test is active;
6. a Mic/Line signal selector to switch between a Line or Microphone input;
7. a phoenix input connector.

A dedicated Paging LED on the front panel illuminates to indicate active Paging mode as explained in the paragraph "8. Status LED Indicators" on page 16. This function is ideal for paging in public address systems such as schools, offices, and retail environments.

### ***3. Mic A Input Channel (Priority Level 3)***

This channel provides a dedicated input for balanced/unbalanced microphone/line signals offering precise control and priority features for speech applications. This channel includes:

1. a Volume knob to adjust the signal input level;
2. a Vox knob operating identically to the Vox control on the Emergency Input channel;
3. a red LED indicator to check signal clipping or overload;
4. a Phantom Power switch allowing the use of both dynamic and condenser microphones;
5. a Mic/Line signal selector to switch between a Line or Microphone input;
6. a Combo connector compatible with both XLR and 1/4" jack plugs, supporting balanced or unbalanced microphone and line-level signals (such as mixers, DJ consoles, CD players, etc.).

A dedicated Ducking LED on the front panel illuminates to indicate when the signal from this channel ducks all others with lower priority as explained in the paragraph "8. Status LED Indicators" on page 16.

### ***4. Mic B Input Channel (Priority Level 4)***

This channel provides a dedicated input for balanced/unbalanced microphone/line signals. This channel has the last level of priority, so it can only be muted or ducked from other channels with higher priority. This channel includes:

1. a Volume knob to adjust the signal input level;
2. a red LED indicator to check signal clipping or overload;
3. a Phantom Power switch allowing the use of both dynamic and condenser microphones;
4. a Mic/Line signal selector to switch between a Line or Microphone input;
5. a Combo connector compatible with both XLR and 1/4" jack plugs, supporting balanced or unbalanced microphone and line-level signals (such as mixers, DJ consoles, CD players, etc.).

 **ATTENTION: Please always set Mic A and Mic B volume knobs to minimum and read the technical specifications of your condenser microphone before connecting as this mixer amplifier delivers +48V Phantom Power. Once the system is powered up, we recommend that the Volume is set to midway as a good starting point.**

## 5. Line Inputs Section (Priority Level 4)

This section provides four input channels on RCA connectors for external audio sources such as radio receivers, MP3 players, DJ consoles, mixers and other line-level devices. Each channel provides:

- a Gain knob for adjusting the input signal level;
- a red LED indicator to check signal clipping or overload;
- an unbalanced RCA connector for audio input.

## 6. Low Cut Filter Switch

This switch activates (set to 80Hz) or deactivate (set to FLAT) an 80 Hz low cut filter affecting the overall output signal.

☞ **ATTENTION:** This filter should be activated to prevent very-low frequencies from reaching the speaker lines that are unreproducible due to the power and size of the woofers used. These frequencies would degrade the overall audio quality by forcing the transducers to reproduce frequencies for which they were not designed.

☞ **NOTE:** This filter should be deactivated if there are speaker crossovers on woofers that already limit these frequencies, or if there are subwoofers that are specifically designed for very low frequencies.

## 7. Auto Standby Switch

This switch enables/disables the Auto Standby function. Please refer to "10. O N / Standby Button" on page 16. for Standby Mode operating instructions.

☞ **ATTENTION:** As the device is equipped with a dedicated ON/OFF power switch located above the power socket, it is recommended to completely switch off the amplifier when it is not in use for an extended period. This not only reduces unnecessary energy consumption but also enhances operational safety.

## 8. Line Output

Two mono outputs on RCA.

The Preamp Out (white connector) carries the same line level signal that is being fed to the power amplifier and is taken after the front panel volume control and the front panel mic level controls.

The Rec Out (red connector) carries the same signal as the line out, but it is not influenced by the position of the front volume knob and the front mic level knobs.

## 9. Priority Output

The 24 VDC Output (max 500 mA) is intended to activate relay inputs on wall-mounted volume controls during emergencies, such as Helvia MURA 300 series and MURA 210, 230, and 260 models (see the [In-Wall Controllers - HELVIA - Set up your solutions](#) for details). When activated, these controls bypass the current volume setting and switch to maximum level to ensure emergency announcements are clearly heard. The Priority output is triggered by the Mute All switch, the Vox function of the Emergency In section, or the paging contact of the Paging Mic section. When active, all other inputs are muted. Refer to the priority level list shown near the Priority Out connector for details.

## 10. Speaker Output Section

This section contains the 3-pole Euro-block connector for connection to 70V or 100V speaker lines, as well as the 2-pole connector for low impedance speaker lines (4Ω minimum). For more informations about the connections, please refer to the "5.4. Connections" on page 23,

 **WARNING:** Under no circumstances is it permitted to use different outputs simultaneously as this would irreversibly damage the internal circuitry.

## 11. ON/OFF Switch

This switch turns the amplifier On or Off. Please note that if you want to use the Auto Standby function, you must still turn On the main power switch (for more informations, please refer to the "10. ON/Standby Button" on page 16). When the Standby function is active, the front panel switch flashes slowly. To reactivate the device, simply press the ON/Standby button briefly. The symbol on the button remains lit.

 **WARNING:** Make sure the Master Volume control is set to minimum when turning the mixer-amplifier on or off.

## 12. AC Power Input with Fuse

Plug the supplied power cord into an AC socket properly configured for your particular model.

 **WARNING:** Before turning on the amplifier for the first time, make sure the power outlet you are connecting to complies with the voltage used in the European Community (230Vac - 50Hz).

☞ **ATTENTION:** If you happen to lose the AC line-cord, always use a three-pin plug with a ground pin. The wire correspondence is as follow:

Cable	Pin	International
Brown	Live	L
Blue	Neutral	N
Yellow/Green	Earth	⏚

☞ **WARNING:** Always connect the earth! Pay attention to your safety! Before taking into operation for the first time, the installation has to be approved by an expert.

The mains fuse is located in the mains inlet. In case of fuse burn, replace it with a fuse of the same current and voltage rating to prevent the risk of fire and damage to the unit. Please use only of the recommended fuse type as described below.

Model	Fuse
REPO 240 A	T3.15AL/250V 5x20mm
REPO 350 A	T5AL/250V 5x20mm

☞ **WARNING:** Before performing this operation, switch off the main power and disconnect the power cord from the electrical outlet. THIS PROCEDURE MUST BE CARRIED OUT BY QUALIFIED PERSONNEL ONLY. FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS MAY RESULT IN ELECTRIC SHOCK.

## 5.4. Connections

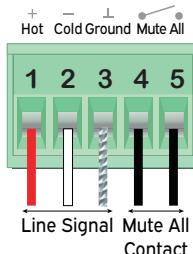
### 1. Emergency In Connections

The "+" (hot), "-" (cold) and GND (shield) are used for the line signal. The Mute All contact closure is indicated in the picture.

The Mute All contacts have no polarity and must be potential free, that is no voltages should be present on these connectors.

Adjust the Volume knob slowly clockwise until the CLIP LED lights up at the highest peaks; then turn the Volume control back a little. Finally, adjust the signal attenuation with the Vox control.

**Emergency In Channel Connection Sample**

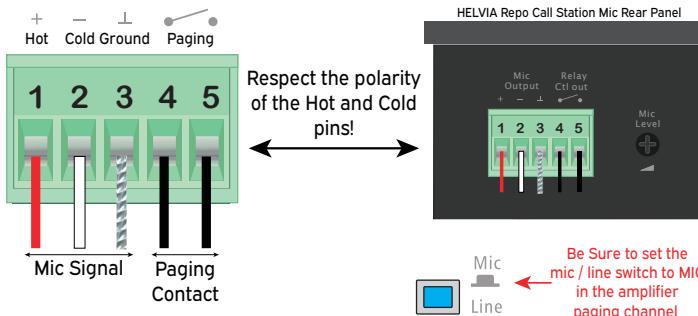


### 2. Paging Mic Connections

The Paging Mic input of Repo mixer amplifiers is designed for use both with the HELVIA Repo-MIC microphone base (ask your authorized HELVIA dealer or visit the website [www.helviasystems.com](http://www.helviasystems.com)) and with other condenser paging microphones that work with 48V Phantom power and have terminals for an On/Off button.

First, connect the microphone wire as shown in the picture below.

**Paging Mic Channel Connection Sample**



The "+" (hot), "-" (cold) and GND (shield) are used for the balanced signal of the microphone. The paging contact closure is indicated in the picture.

The paging contacts have no polarity and must be potential free, that is no voltages should be present on these connectors.

Set the Mic/Line button to "Mic" and close the paging contact.

Speak as loud as possible in the microphone and adjust the Volume knob slowly clockwise until the CLIP LED lights up at the highest peaks as shown in the image below; then turn the Volume control back a little.



Watch the output LED bar on the front panel and make sure the meter never reaches the clip. Once finished, open the paging contact to disconnect the microphone base.

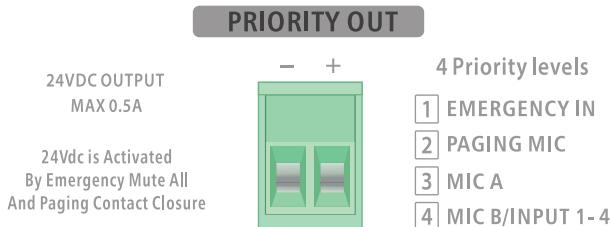
Turn the chime knob about halfway, push the "test" button to hear the chime and adjust the chime volume as desired using the chime knob, as shown in the image below.



 **NOTE:** Both Paging Mic and Chime levels are independent from the position of the Volume control on the front panel.

### **3. Priority Output (24 VDC Output)**

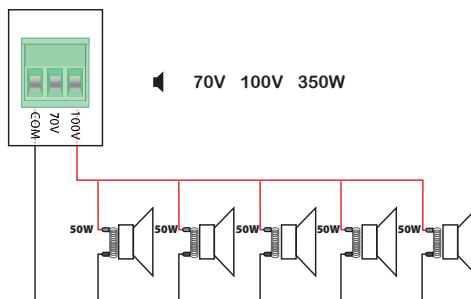
As explained in the paragraph "9. Priority Output" on page 21, the Repo Series features Mute contacts on the rear panel. When activated by a 24V trigger voltage, these contacts mute all audio from lower-priority sources according to the priority hierarchy. This leaves channel 1 active for evacuation announcements in the case of an emergency. The screw terminal plug can be pulled out to make connection easier. 2-core bell wire is appropriate for this.



#### 4. Costant Voltage (70/100V)

Connect the output to the first speaker in the zone using double-insulated speaker wire which has adequate current rating to handle the total output of the amplifier.

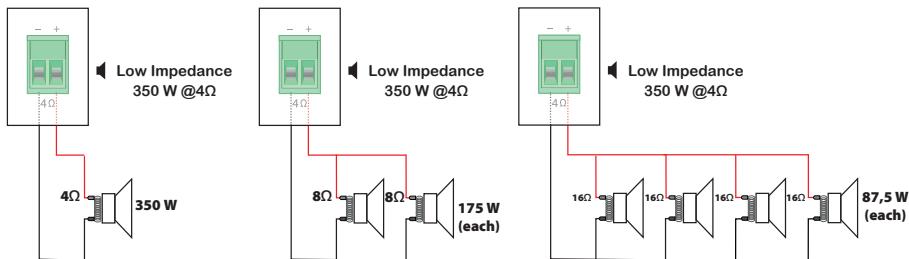
Please check paragraph “ Connections Safety” on page 10 before connecting. Connect the “70V” or “100V” output terminal for the selected zone to the positive (+) pole of the speaker connector, and the “COM” (Common) output to the negative (-) pole of the speaker connector. Connect further speakers in parallel to the first, with all positive terminals connected together and all negative terminals connected together as shown below.



 **NOTE:** Connect loudspeakers with matching line transformers to the 70 V or 100 V output in parallel (positive to positive, negative to negative), ensuring the total power does not exceed the amplifier's rating. For example, a 350 W amplifier at 100 V can handle 7x 50 W speakers or 10x 30 W speakers. Do not connect low-impedance speakers, as this can cause overheating, shutdown, or damage. Before powering on, make sure that all connections are secure and no exposed wires touch each other or the chassis.

## 5. Low Impedance (4 Ω)

To connect speakers to this output, strip the wire ends by approximately 6-8 mm and insert the conductors into the corresponding "+" and "-" terminals, ensuring a secure and tight fit. Always maintain correct polarity: connect the amplifier's "+" terminal to the "+" terminal of each loudspeaker, and the "-" terminal to the corresponding "-" terminal.



**NOTE:** You may connect a single 4 Ω loudspeaker directly to this output, or two 8 Ω loudspeakers wired in parallel (positive to positive, negative to negative), resulting in a total load of 4 Ω. Do not allow the total impedance to fall below 4 Ω, as this may cause overheating, amplifier protection shutdown, or permanent damage. Ensure that no exposed wires can touch each other or the chassis, and verify that all connections are firm before powering on the unit.

## 6. SPECIFICATIONS

		<b>Repo 240 A</b>	<b>Repo 350 A</b>
Power Supply	AC 170 V-240V 50Hz/60Hz (IEC)	AC 170V-240V 50Hz/60Hz (IEC)	
Fuse	T3.15AL 250V	T5AL 250V	
Power Output	240W RMS	360W RMS	
Amplifier Construction	Class D + Transformer Outputs	Class D + Transformer Outputs	
	1x Emergency (Euroblock terminal) with Priority Level 1, Mute All control and Vox control	1x Emergency (Euroblock terminal) with Priority Level 1, Mute All control and Vox control	
	1x Paging Mic (Euroblock terminal) with Priority Level 2, Mic/Line switch, trigger contacts and Vox Control	1x Paging Mic (Euroblock terminal) with Priority Level 2, Mic/Line switch, trigger contacts and Vox Control	
	1x Mic A (XLR/Jack) with Priority Level 3, +48V Phantom Power, Mic/ Line switch and Vox Control	1x Mic A (XLR/Jack) with Priority Level 3, +48V Phantom Power, Mic/ Line switch and Vox Control	
	1x Mic B (XLR/Jack) with Priority Level 4, +48V Phantom Power and Mic/ Line switch	1x Mic B (XLR/Jack) with Priority Level 4, +48V Phantom Power and Mic/ Line switch	
Inputs	4x RCA Line Inputs	4x RCA Line Input	
	1x RCA, 0dBV	1x RCA, 0dBV	
	70V/100V and 4Ω (Euroblock terminals)	70V/100V and 4Ω (Euroblock terminals)	
	Selectable 80Hz Low Cut (18 dB/oct)	Selectable 80Hz Low Cut (18 dB/oct)	
	+48V (Mic A, Mic B)	+48V (Mic A, Mic B)	
THD	<0.7% @ 1kHz	<0.7% @ 1kHz	
Input Impedance	1kΩ (Mic), 10kΩ (Line)	1kΩ (Mic), 10kΩ (Line)	
Input Sensitivity	Emergency: 0dBV	Emergency: 0dBV	
	Paging Mic: -10dBV (Line), -40dBV (Mic)	Paging Mic: -10dBV (Line), -40dBV (Mic)	
	Mic A/B: -20dBV (Line)/-43 dB (Mic) @Gain 30 dB (MAX)	Mic A/B: -20dBV (Line)/-43 dB (Mic) @Gain 30 dB (MAX)	
	Input 1-4: -17 dBV @Gain 20 dB (MAX)	Input 1-4: -17 dBV @Gain 20 dB (MAX)	
SNR	73 dB (Line) / 70dB (Mic)	73 dB (Line) / 70dB (Mic)	
Frequency Response	80 Hz - 20kHz (-3 dB)	80 Hz - 20kHz (-3 dB)	
Control Output	24VDC Max 0.5A on Emergency Mute All and Paging contact closure	24VDC Max 0.5A on Emergency Mute All and Paging contact closure	
Product Size (W x D x H)	433 x 185 x 90 mm / 17.04 x 7.28 x 3.54 in	433 x 185 x 90 mm / 17.04 x 7.28 x 3.54 in	
Weight	5.6 kg	5.8 kg	
Package Size (W x D x H)	530 x 341 x 129 mm / 20.87 x 13.42 x 5.08 in	530 x 341 x 129 mm / 20.87 x 13.42 x 5.08 in	
Package Weight	13.7 kg	13.5 kg	

*Our products are subject to change. Modifications to technical features remain subject to change without notice.*

## 7. WARRANTY AND SERVICE

All HELVIA® products are covered by warranty according to European regulations (2 years in the case of purchase by private person - B2C; 1 year in the case of purchase by company - B2B). The warranty is valid from the date of purchase by the end user (private individual or company), indicated in the purchase document (receipt in the case of private person; invoice in the case of company). The following cases / components are not covered by the above warranty:

- All accessories supplied with the product;
- Improper use;
- Failure due to wear and tear;
- Any unauthorized modification of the product by the user or third parties.

HELVIA must meet the warranty obligations due to any non-compliant materials or manufacturing defects, by remedying free of charge at HELVIA's discretion by either repairing or replacing specific parts or the entire equipment. Any defective parts removed by a product in the event of a warranty claim become property of HELVIA.

During the warranty period, defective products can be returned to HELVIA retailer or installer with proof of original purchase (receipt or invoice). To avoid damage during transport, please use the original packaging, if available. For more information, visit the website: [www.frenexport.com](http://www.frenexport.com).

## 8. WARNING

READ CAREFULLY - only for EU and EEA (Norway, Iceland and Liechtenstein).



This symbol indicates that the product must not be disposed of with household waste, according to the WEEE directive (2202/96/EC and subsequent amendments) and national legislation.

The product must be delivered to a designated waste collection center (e.g. on an authorized one-for-one basis when you buy a new similar product, or to an authorized collection site for recycling waste electrical and electronic equipment).

Improper handling of this type of waste can have a negative impact on the environment and human health due to potentially dangerous substances that are generally associated with electrical and electronic equipment. At the same time, your cooperation in the proper disposal of this product will contribute to the effective use of natural resources.

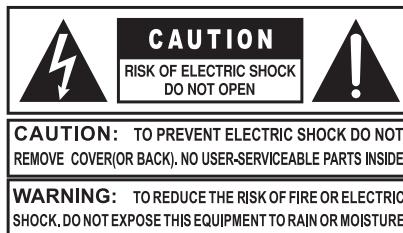
For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, waste authority, approved WEEE scheme or your household waste disposal service.

# SOMMARIO

<b>1. Precauzioni .....</b>	<b>30</b>
1.1. Importanti Simboli di Sicurezza .....	30
1.2. Importanti Istruzioni di Sicurezza.....	31
1.3. Uso Previsto.....	31
1.4. Avvertenze per la Sicurezza .....	31
<b>2. INTRODUZIONE .....</b>	<b>38</b>
<b>3. Per Iniziare.....</b>	<b>38</b>
3.1. Disimballaggio .....	38
3.2. Installazione.....	39
3.3. Primo utilizzo .....	39
3.4. Alimentazione Phantom.....	40
<b>4. Panoramica del Prodotto.....</b>	<b>40</b>
4.1. Caratteristiche.....	40
<b>5. Istruzioni .....</b>	<b>41</b>
5.1. Dimensioni del Prodotto .....	41
5.2. Pannello Frontale.....	41
5.3. Pannello Posteriore .....	44
5.4. Connessioni .....	50
<b>6. Specifiche Tecniche .....</b>	<b>54</b>
<b>7. Garanzia E Assistenza .....</b>	<b>55</b>
<b>8. Avviso .....</b>	<b>55</b>

# 1. PRECAUZIONI

## 1.1. Importanti Simboli di Sicurezza



Parola di sicurezza	Significato
<b>PERICOLO</b>	Indica un pericolo immediato con elevato rischio di lesioni gravi o morte se non viene evitato.
<b>ATTENZIONE</b>	Indica una situazione potenzialmente pericolosa che potrebbe causare lesioni o morte se non si prendono le dovute precauzioni.
<b>AVVERTENZA</b>	Segnala i pericoli che potrebbero causare lesioni di lieve o media entità o potenziali danni alle apparecchiature.
<b>AVVISO</b>	Fornisce informazioni importanti non legate a lesioni fisiche, ma fondamentali per un uso sicuro e corretto del prodotto, nonché per prevenire eventuali danni ambientali.

Simbolo di sicurezza	Significato
	Avvertenza generale - La prudenza è necessaria per prevenire il rischio di lesioni fisiche o morte.
	Alta tensione - Rischio potenziale di scosse elettriche a causa dei componenti ad alta tensione.
	Pericolo di incendio - Rischio generale di incendio dovuto a surriscaldamento o uso improprio.
	Interferenze elettromagnetiche - Utilizzo di segnali a radiofrequenza (RF) che possono essere influenzati da o causare interferenze elettromagnetiche (EMI).

## 1.2. Importanti Istruzioni di Sicurezza

- Leggete queste istruzioni
- Conservate queste istruzioni
- Rispettate tutte le avvertenze
- Seguite tutte le istruzioni

## 1.3. Uso Previsto

Questo dispositivo è destinato esclusivamente a sistemi di distribuzione audio e deve essere utilizzato solo secondo le istruzioni contenute in questo manuale. È ideale per ambienti come strutture aziendali, punti vendita, scuole, strutture ricettive, luoghi di culto e centri fitness. L'uso dell'amplificatore in modo difforme da queste indicazioni è considerato improprio e invalida la garanzia. Un utilizzo non conforme può causare lesioni personali, malfunzionamenti o danni a cose. Il produttore declina ogni responsabilità per conseguenze derivanti da uso improprio o non autorizzato. Non esporre il dispositivo a condizioni estreme o ambienti che possano comprometterne le prestazioni. L'utente deve possedere conoscenze di base e competenze necessarie per utilizzare apparecchiature elettroniche; chi non ha familiarità con tali dispositivi deve operare solo sotto la supervisione di personale qualificato. Ispezionare regolarmente il dispositivo per verificare eventuali segni di danni o usura. Non tentare riparazioni se non esplicitamente indicato in questo manuale. Per problemi oltre la manutenzione ordinaria, contattare un centro di assistenza autorizzato.

## 1.4. Avvertenze per la Sicurezza

### **Potenziale pericolo e rischio di soffocamento per i bambini**

Questo prodotto contiene parti e materiali di imballaggio di piccole dimensioni che possono rappresentare un rischio di soffocamento per bambini e neonati. Assicurarsi che tutti i componenti e i materiali di imballaggio siano tenuti fuori dalla portata dei bambini per evitare l'ingestione o il soffocamento accidentale. Conservare il prodotto e i materiali di imballaggio in un luogo sicuro, lontano dalla portata di bambini e neonati, soprattutto quando non vengono utilizzati. Sorvegliare sempre i bambini quando il prodotto è in uso. Non consentire mai l'accesso al prodotto o alle sue parti senza supervisione.

### **Danni legati al funzionamento in condizioni ambientali non idonee**

Il funzionamento del dispositivo in condizioni ambientali non idonee può causare gravi danni o problemi di prestazioni. Evitare l'uso in ambienti eccessivamente caldi

o freddi, soprattutto in presenza di forti sbalzi di temperatura (l'intervallo operativo è compreso tra 0°C e 40°C / 32°F e 104°F). Il calore estremo può provocare arresto termico o guasti ai componenti, mentre l'umidità eccessiva può causare corrosione dei circuiti e dei connettori interni. Non accendere il dispositivo immediatamente in caso di variazioni significative di temperatura.

### **Rischio Elettrico**

- La manipolazione impropria del dispositivo può esporre l'utente a componenti interni sotto tensione. Aprire l'unità, rimuovere pannelli o effettuare interventi non autorizzati può causare gravi scosse elettriche. Anche un contatto accidentale con parti esposte è pericoloso.
- Utilizzare il dispositivo con prese difettose, allentate o non correttamente collegate a terra può provocare scosse elettriche, cortocircuiti o danni permanenti ai componenti. L'uso di adattatori o prolunghe non certificati, o di impianti elettrici sovraccarichi, aumenta il rischio di surriscaldamento o dispersione elettrica.
- Un cavo di alimentazione usurato, schiacciato o con isolamento compromesso rappresenta un rischio diretto di scossa elettrica o cortocircuito. Tirare il cavo anziché la spina può danneggiare i conduttori interni, esponendo parti sotto tensione.
- Il dispositivo deve essere sempre collegato a una presa correttamente messa a terra. Senza protezione di terra, eventuali guasti interni possono trasferire tensione alle parti metalliche esterne, creando un grave rischio di folgorazione.
- Acqua, condensa o altri liquidi all'interno del dispositivo possono causare cortocircuiti immediati, danni irreversibili ai circuiti e pericolo di scossa elettrica. Anche piccole quantità di umidità possono rendere il dispositivo pericoloso se alimentato prima di essere completamente asciutto e controllato da personale qualificato.
- Anche dopo lo spegnimento, alcuni componenti come i condensatori possono mantenere cariche pericolose. L'accesso non autorizzato alle parti interne può causare scosse elettriche impreviste, anche se il dispositivo sembra disattivato.
- Inserire o scollegare la spina con mani bagnate aumenta drasticamente il rischio di scossa elettrica. Collegare o scollegare il dispositivo sotto carico o durante instabilità elettriche può provocare archi elettrici e scintille.
- Riparazioni effettuate da personale non qualificato, così come l'uso di ricambi non originali o non certificati, possono compromettere l'isolamento elettrico e i sistemi di protezione integrati. Ciò può causare scosse elettriche, guasti improvvisi o perdita della conformità di sicurezza del dispositivo.

## **Connessioni Elettriche**

Disconnettere gli altri dispositivi dalla rete elettrica prima di collegarli a questo prodotto. Impostare il volume al livello minimo prima di accendere o spegnere il dispositivo. Un cablaggio elettrico improprio può invalidare la garanzia del prodotto.

## **Cavo di Alimentazione e Spina**

In caso di apparecchi con cavo di alimentazione, evitate che esso venga calpestato o schiacciato, in particolare in prossimità delle spine, delle prese e del punto in cui fuoriesce dall'apparecchio. Non vanificate la finalità di sicurezza della spina con messa a terra. Una spina normale o "polarizzata" ha due soli terminali; una spina con messa a terra ha un terzo polo di terra. Questo ulteriore terminale serve per la vostra sicurezza. Se la spina fornita non si inserisce nella presa, consultate un elettricista per l'eventuale sostituzione.

## **Alimentazione**

In caso di apparecchi con alimentatore o adattatore di rete esterno, tenete presente che l'apparecchio deve essere sempre collegato alla sorgente di alimentazione elettrica del tipo indicato sull'apparecchio o descritto nel manuale. In caso contrario si potrebbero provocare danni al prodotto ed eventualmente all'utente. Staccate la spina in caso di temporali o quando non viene utilizzato per lunghi periodi di tempo.

## **Fusibile**

In caso di apparecchi con porta-fusibile esterno, per evitare il rischio di incendi e di danni all'unità, utilizzate solo il tipo di fusibile descritto nel manuale. Prima di sostituirlo, assicuratevi che l'apparecchio sia spento e scollegato dalla presa di corrente.

## **Rischi di Incendio**

- Se il dispositivo viene utilizzato in spazi confinati, impilato con altri apparecchi o ostruito da oggetti che bloccano il flusso d'aria, i componenti interni possono surriscaldarsi. Uno stress termico prolungato può causare cedimento dell'isolamento, deformazione dei componenti o innesco di materiali vicini. Assicurarsi sempre di garantire un'adeguata ventilazione attorno all'unità.
- Ostruire le griglie di ventilazione (anche parzialmente) con tessuti, carta, accumuli di polvere o altri oggetti impedisce la corretta dissipazione del calore. Quando il flusso d'aria è limitato, la temperatura interna può aumentare rapidamente, incrementando il rischio di danni termici o incendio.

- Collegare il dispositivo a una presa elettrica che non corrisponde alla tensione o ai requisiti di potenza specificati può causare un assorbimento eccessivo di corrente, surriscaldamento dei circuiti interni e potenziale combustione. L'uso di fonti di alimentazione instabili o di impianti elettrici danneggiati aumenta ulteriormente questo rischio.
- Un cavo di alimentazione con fili esposti, isolamento schiacciato o connettori allentati può generare scintille o surriscaldamenti localizzati, fino a provocare l'innesto di incendi. Tirare il cavo anziché la spina può danneggiare i conduttori interni e aumentare significativamente il rischio di incendio.
- Piccoli oggetti come frammenti metallici, detriti condutttivi o accumuli di polvere all'interno del contenitore possono generare cortocircuiti. Questi cortocircuiti possono produrre scintille o surriscaldamenti in grado di innescare i componenti circostanti.
- L'utilizzo del dispositivo vicino a tende, tessuti, prodotti cartacei, spray o sostanze chimiche volatili rappresenta un grave rischio di incendio. Il calore generato dall'amplificatore, soprattutto a livelli di uscita elevati, può innescare materiali infiammabili posti nelle vicinanze.
- Modifiche non autorizzate, sostituzioni di componenti errate o interventi di manutenzione impropri possono compromettere i sistemi di protezione termica, i circuiti di sicurezza e le barriere isolanti. Ciò può causare accumulo eccessivo di calore o guasti elettrici che possono provocare incendi.
- Far funzionare l'amplificatore in modo continuativo alla massima potenza (soprattutto in ambienti con scarsa ventilazione) può portare i componenti interni a temperature critiche. Diffusori sovraccaricati o uscite in cortocircuito possono inoltre costringere l'amplificatore a condizioni operative non sicure, con rischio di innesco.

### **⚠ Rischi legati all'umidità e alla condensa**

- L'umidità può creare percorsi condutttivi all'interno del dispositivo, causando cortocircuiti, archi elettrici o guasti ai componenti. Utilizzare l'amplificatore in ambienti umidi o bagnati aumenta significativamente il rischio di scossa elettrica e incendio.
- Livelli elevati di umidità possono corrodere circuiti interni, connettori e parti metalliche. Questa corrosione può ridurre le prestazioni audio, aumentare la resistenza elettrica o provocare guasti a lungo termine. Conservare il dispositivo in ambienti asciutti ed evitare il deposito in cantine o aree non ventilate.

- L'ingresso di liquidi nel contenitore (da bevande, detergenti o tubazioni che perdono) può causare gravi guasti elettrici o incendi. Non posizionare mai contenitori con liquidi sopra o vicino al dispositivo e non installarlo sotto tubazioni, irrigatori o umidificatori.
- L'esposizione prolungata all'umidità può degradare materiali isolanti, adesivi o rivestimenti protettivi, compromettendo nel tempo la sicurezza e l'integrità strutturale. Una corretta ventilazione e il controllo ambientale sono essenziali.
- Salvo diversa certificazione, il dispositivo non deve essere utilizzato all'aperto, in spazi aperti o in ambienti soggetti a nebbia, umidità o schizzi. L'umidità esterna e quella presente nell'aria possono facilmente infiltrarsi nell'amplificatore e causare guasti operativi.

### Rischi Meccanici e di Utilizzo

- Se l'amplificatore è posizionato su superfici instabili, impilato in modo scorretto o installato senza staffe adeguate, può ribaltarsi o cadere. Questo può causare lesioni fisiche e danneggiare i componenti interni. Assicurarsi sempre di garantire un posizionamento sicuro e stabile durante l'installazione.
- Forti vibrazioni (come quelle provenienti da macchinari vicini, trasporto o subwoofer da palco) possono allentare connessioni interne o danneggiare componenti sensibili. Urti improvvisi possono compromettere l'integrità strutturale. Utilizzare protezioni antiurto adeguate ed evitare di collocare il dispositivo in ambienti ad alta vibrazione.
- Forzare manopole, interruptori o connettori, o utilizzare il dispositivo con forza eccessiva, può deformare parti meccaniche o rompere componenti interni, causando malfunzionamenti, uso non sicuro o guasti totali. Azionare sempre i controlli delicatamente e solo come previsto.
- Tirare i cavi, piegare bruscamente i connettori o esercitare tensione sulle prese può provocare rottura delle saldature, connessioni intermittenti o cortocircuiti. Utilizzare sistemi di scarico della trazione e instradare i cavi in modo sicuro per evitare tensioni accidentali.
- Oggetti posizionati troppo vicino a manopole, porte o aree di raffreddamento possono limitare il flusso d'aria e rendere difficile un utilizzo sicuro. Controlli ostruiti possono causare uso improprio, impostazioni errate o accumulo termico.
- Collegare diffusori con impedenza inferiore a quella specificata può sovraccaricare l'amplificatore, causando stress termico, distorsione o guasti ai componenti. Verificare sempre il carico degli altoparlanti prima dell'uso.

- Stress ripetuto su interruttori, manopole, maniglie o punti di fissaggio può causare usura progressiva. Se non affrontata, questa può portare a componenti allentati, funzionamento inaffidabile o guasti imprevisti. Si raccomanda un'ispezione regolare, soprattutto in installazioni ad uso intensivo.

### **Interferenze Radio (RF) ed Elettro Magnetiche (EMI)**

- Questo dispositivo può generare o essere influenzato da interferenze RF provenienti da apparecchi di comunicazione o sistemi wireless nelle vicinanze. Tenere l'unità e il microfono di paging lontano da forti sorgenti RF per evitare malfunzionamenti, rumori indesiderati o interruzioni audio.
- Le emissioni RF possono interferire con dispositivi di comunicazione wireless, ricevitori GPS o sistemi di navigazione. Non utilizzare il dispositivo in aree dove le emissioni RF sono limitate o possono compromettere comunicazioni critiche.
- Campi elettromagnetici intensi possono disturbare i circuiti interni dell'amplificatore, causando funzionamento instabile o riduzione delle prestazioni. Evitare l'uso vicino a potenti trasmettitori, forni a microonde o apparecchiature industriali.
- Non utilizzare il dispositivo vicino a TV, radio, impianti stereo, telefoni cellulari o altri dispositivi elettrici. In caso contrario, il dispositivo, la TV o la radio possono generare rumore.

### **Sicurezza del Sistema di Emergenza e Priorità**

L'ingresso di emergenza e le uscite relè di priorità a 24VDC sono progettati per l'integrazione con sistemi di evacuazione o paging. Un cablaggio errato può impedire che i messaggi di emergenza abbiano la precedenza sulle altre sorgenti audio. L'installazione deve rispettare le normative di sicurezza locali ed essere eseguita da personale qualificato.

### **Salute dell'Udito e Rischi Acustici**

L'esposizione prolungata a livelli sonori elevati può causare perdita dell'udito temporanea o permanente. Utilizzare sempre il sistema a volumi sicuri e rispettare le normative locali sul rumore.

### **Sicurezza dei collegamenti**

- Verificare la corretta tensione di rete e la conformità agli standard europei (230 Vac, 50 Hz) prima di collegare il dispositivo alla presa di corrente. Collegare l'unità a fonti di alimentazione con tensione o frequenza diverse può causare scosse elettriche, rischi di incendio o danni irreversibili all'apparecchiatura.

- Utilizzare cavo per diffusori a doppio isolamento con portata di corrente adeguata per connessioni a 100V.
- Utilizzare un solo tipo di uscita per zona - ad esempio 4Ω oppure 70V/100V- **non mescolare né combinare queste uscite sulla stessa zona.**
- Non collegare altoparlanti da 4 Ω ai terminali 70V/100V, né altoparlanti 70V/100V ai terminali da 4 Ω.
- Non consentire l'ingresso di oggetti estranei o liquidi all'interno dell'apparecchio, né attraverso le griglie di ventilazione.

### **Pulizia**

---

Pulire il dispositivo esclusivamente con un panno asciutto. Non utilizzare solventi come benzina o alcol.

### **Manutenzione ed Assistenza**

---

Non eseguire interventi di manutenzione diversi da quelli descritti nel manuale. Affidare tutte le operazioni di assistenza esclusivamente a personale qualificato. Utilizzare solo accessori, adattatori o parti raccomandati dal produttore.

## 2. INTRODUZIONE

Il mondo delle installazioni fisse sta vivendo da tempo cambiamenti radicali in termini di tecnologie e soluzioni innovative, per rispondere alle esigenze di mercati in continua e rapida evoluzione. HELVIA ha sempre cercato di interpretare questi cambiamenti e offrire strumenti sempre più performanti, in grado di soddisfare le necessità concrete di chi li utilizza ogni giorno.

Da questa visione nasce la nuova serie Repo di mixer amplificati a zona singola, caratterizzata da connettività, semplicità e consumi energetici sempre più ridotti.

## 3. PER INIZIARE

### 3.1. Disimballaggio

Grazie per aver acquistato il Mixer Amplificato della Serie Repo. Tutte le unità sono state sottoposte a rigorosi test prima di lasciare la fabbrica. Per facilitare l'installazione, la messa in servizio e l'utilizzo di questo prodotto, leggere attentamente il presente manuale prima dell'installazione. Disimballare con cura il cartone e verificare il contenuto per assicurarsi che tutte le parti siano presenti e in buone condizioni:

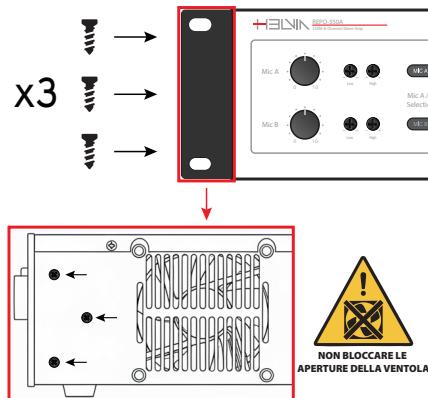
- 1x Amplificatore Mixer Repo
- 1x Kit con alette per rack da 19" (viti da 1.2" incluse)
- 1x Cavo di Alimentazione (da Euro-plug a VDE)
- 1x Cavo Stereo con Connitori RCA
- Questo Manuale Utente

In caso di danni durante il trasporto, informare immediatamente lo spedizioniere e conservare il materiale di imballaggio per l'ispezione. Si prega di conservare il cartone originale e tutti i materiali di imballaggio. Se l'unità deve essere restituita al produttore, è importante che l'unità venga restituita nella confezione originale del produttore. Si prega di non intraprendere alcuna azione senza prima contattarci. I nostri prodotti sono soggetti ad un processo di continuo sviluppo. Pertanto, le modifiche alle caratteristiche tecniche rimangono soggette a modifiche senza preavviso.

## 3.2. Installazione

### Montaggio Rack

I mixer amplificati Repo sono forniti di staffe da 19 pollici e possono essere installati in un rack da 19 pollici. Tuttavia, per evitare il surriscaldamento dell'unità, soprattutto in caso di utilizzo continuativo 24/7, è importante non coprire la ventola di raffreddamento laterale e lasciare almeno uno spazio rack libero sopra l'amplificatore.



Inoltre, come spiegato nella sezione “ Danni legati al funzionamento in condizioni ambientali non idonee” a pagina 31, è importante sottolineare che la temperatura ambiente ideale per questi dispositivi è compresa tra 0°C e 40°C (32°F e 104°F) quindi se le temperature sono superiori, è necessario installare all'interno del rack un sistema di raffreddamento forzato o di climatizzazione.

## 3.3. Primo utilizzo

Quando si avvia per la prima volta l'amplificatore mixer, procedere come segue:

1. Abbassare il volume master.
2. Abbassare l'attenuatore di ciascuna zona.
3. Collegare l'amplificatore a una fonte di alimentazione. Accendere l'interruttore di alimentazione. L'indicatore “ON/Standby” si illuminerà.
4. Regolare il volume master a metà livello come prima impostazione.
5. Regolare il volume della zona sull'amplificatore fino a raggiungere il livello desiderato. Se è necessario modificare il cablaggio o l'installazione, assicurarsi di scollegare prima la linea di alimentazione dell'apparecchiatura.
6. Regolare i livelli delle sorgenti in base alle proprie esigenze e, infine, regolare nuovamente i livelli di zona e il livello master una volta raggiunti i valori desiderati.

## 3.4. Alimentazione Phantom

Attivare l'interruttore dell'alimentazione Phantom (+48V) dei canali MIC A e MIC B alimentare eventuali microfoni a condensatore. Si sconsiglia di non usare l'alimentazione Phantom in caso di microfoni dinamici, ingressi di linea e altro.

 **NOTA:** Il canale del microfono di paging non dispone di un selettore per la phantom +48V in quanto l'alimentazione è permanentemente abilitata su questo ingresso

## 4. PANORAMICA DEL PRODOTTO

La Serie Repo è una linea di mixer amplificati polivalenti progettati per offrire un suono cristallino, affidabilità assoluta e la flessibilità che ogni installazione richiede. Con un mixer a 8 canali al centro, gli amplificatori Repo consentono l'integrazione fluida di più sorgenti. Dispongono di 2 ingressi Mic/Line per microfoni o sorgenti bilanciate, oltre a 4 ingressi stereo di linea per lettori musicali, dispositivi multimediali o processori esterni -rendendoli ideali sia per applicazioni vocali che musicali-. Con una potenza in Classe D da 240 a 350 Watt, questi due amplificatori garantiscono efficienza e prestazioni pulite su uscite a 70V, 100V e a bassa impedenza (4Ω), adattandosi facilmente a un'ampia gamma di progetti. Per paging e annunci, la serie Repo include un microfono dedicato con funzione chime e voice-over, per messaggi chiari e ben udibili. Aggiunge flessibilità grazie all'uscita di linea, all'ingresso di emergenza e all'uscita di controllo prioritario a 24V, assicurando che gli annunci critici abbiano sempre la precedenza. Attenti ai consumi? La funzione di auto-standby integrata riduce il consumo energetico mantenendo il sistema sempre pronto all'uso.

Dagli ambienti aziendali ai negozi, scuole e strutture ricettive, la serie Repo offre amplificazione potente, controllo intuitivo e connettività versatile in un unico pacchetto professionale.

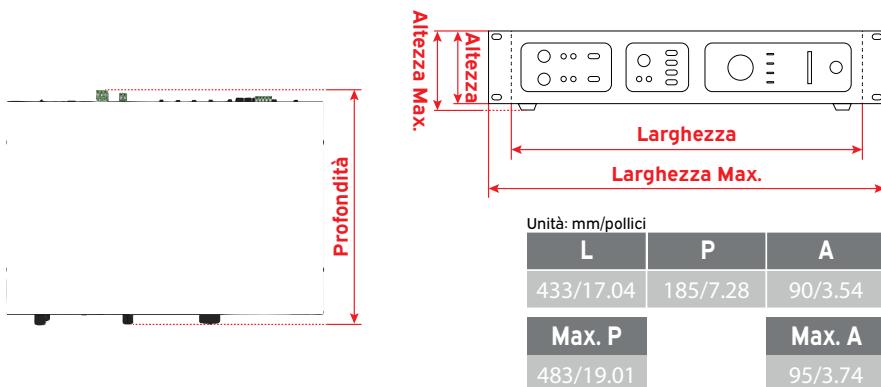
## 4.1. Caratteristiche

- Unità rack da 19", altezza 2U con staffe rimovibili
- 2 ingressi microfonici con Phantom 48V e selezione Mic/Line
- 4 ingressi di linea stereo su RCA con controllo di guadagno
- Moduli amplificatori in Classe D ad alta potenza con connettività di uscita a 100V / 70V / 4Ω
- Potenza in uscita: 1 x 360W RMS @ 70V / 100V / 4Ω (240W per il modello Repo 240A)

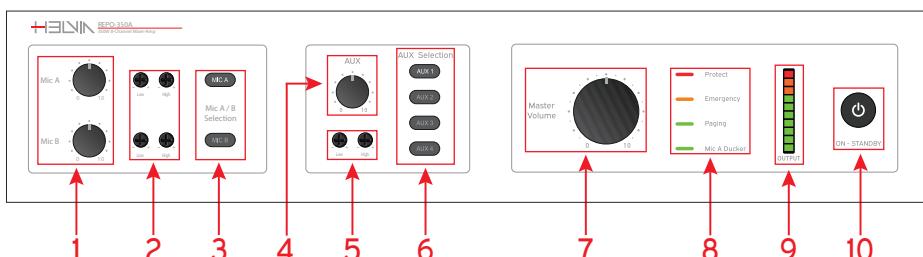
- Ingresso microfonico per paging con funzione Chime e contatto di chiusura
- Voice Over su Mic 1 e ingresso microfonico per paging
- Ingresso di emergenza con funzioni Vox e "Mute All"
- Uscita prioritaria a 24 VDC
- Filtro Low-Cut selezionabile a 80Hz
- 4 livelli di priorità per il routing audio
- LED di stato sul pannello frontale con VU meter a LED
- Uscita preamplificata stereo
- Funzione Auto-Standby

## 5. ISTRUZIONI

### 5.1. Dimensioni del Prodotto



### 5.2. Pannello Frontale



1. Manopola Volume Mic A / Mic B	6. Bottone di Selezione AUX
2. Sezione Equalizzazione Mic A / Mic B	7. Manopola del Volume Master
3. Bottone di Selezione Mic A / Mic B	8. Indicatori LED di Stato
4. Manopola Volume AUX	9. Indicatore LED del Volume di Uscita
5. Sezione Equalizzazione AUX	10. Bottone ON/Standby

### ***1. Manopola Volume Mic A / Mic B***

Regola il Livello di Ingresso del Volume dei Microfoni A e B

### ***2. Sezione Equalizzazione Mic A / Mic B***

Regola i Parametri di Equalizzazione delle Frequenze Basse e Alte per i Microfoni A e B.

### ***3. Bottone di Selezione Mic A / Mic B***

Attiva o Muta i Canali dei Microfoni A e B.

### ***4. Manopola Volume AUX***

Regola il Livello del Volume di Uscita di Tutti gli Input Ausiliari.

### ***5. Sezione Equalizzazione AUX***

Regola i Parametri di Equalizzazione delle Frequenze Basse e Alte di Tutti gli Input Ausiliari.

### ***6. Bottone di Selezione AUX***

Attiva o Muta Uno o Più Canali Ausiliari.

### ***7. Manopola del Volume Master***

Regola il Livello Generale del Volume di Uscita dell'Amplificatore.

 **NOTA:** La manopola del volume master controlla il livello di tutte le sorgenti dell'amplificatore, ad eccezione del canale di ingresso di emergenza, che opera sempre con un livello di priorità fisso.

## 8. Indicatori LED di Stato

Gli indicatori LED forniscono informazioni sullo stato di funzionamento del sistema:

- **Protect:** si illumina quando l'unità attiva il circuito di protezione. Questo avviene in caso di sovraccarico termico o guasto elettrico. L'uscita viene silenziata fino al ripristino delle condizioni normali;
- **Emergency:** si illumina quando il contatto Mute All è chiuso. Tutte le altre sorgenti audio vengono disattivate per garantire che gli annunci critici siano ascoltati;
- **Paging:** si illumina quando il contatto di paging è chiuso. Il sistema riduce temporaneamente l'audio di sottofondo per dare priorità all'annuncio;
- **Mic A Ducker:** si illumina quando il circuito "Vox" del Microfono A è attivo.

## 9. Indicatore LED del Volume di Uscita

Questo LED fornisce un'indicazione visiva del livello del segnale di uscita dell'amplificatore:

- **Verde:** indica un livello di funzionamento normale; il segnale è entro un intervallo sicuro per prestazioni ottimali;
- **Giallo:** indica che il livello di uscita si sta avvicinando al limite massimo consigliato (picchi occasionali sono accettabili, ma una luce gialla costante può richiedere la riduzione del volume);
- **Rosso:** indica che il segnale è al livello di clipping o vicino ad esso (una luce rossa prolungata può causare distorsioni e potenziali danni agli altoparlanti collegati).

## 10. Bottone ON/Standby

Premere questo pulsante per attivare o mettere il mixer amplificato in modalità Standby. Quando l'unità è attiva, il LED rimane acceso in modo fisso; quando l'unità è in standby, il LED si attenua e si riaccende lentamente (effetto fade in / fade out).

 **NOTA: Assicurarsi che l'interruttore principale di alimentazione sul retro dell'unità sia su "ON" e che l'interruttore Auto Standby sia impostato su "ENABLED".**

L'unità può entrare in modalità Standby in due modi: premendo il pulsante ON/Standby sul pannello frontale per 3 secondi (**Standby Manuale**) oppure abilitando l'interruttore Auto Standby sul pannello posteriore (**Standby Automatico**).

L'unità esce dalla modalità Standby solo se occorre almeno una di queste condizioni:

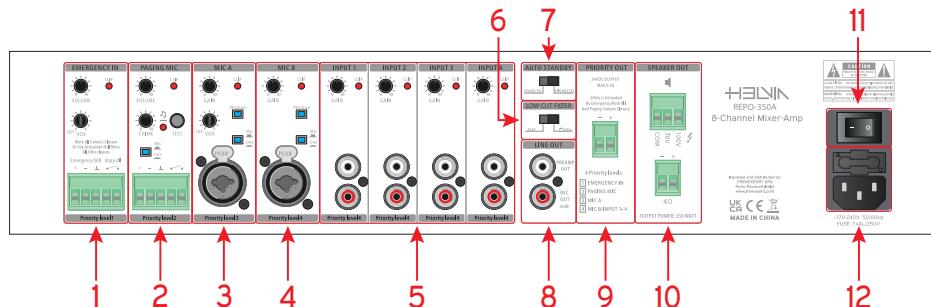
- il pulsante ON/Standby viene premuto;
- l'ingresso di emergenza viene attivato dal suo circuito Vox o dalla chiusura del contatto Mute All;
- viene attivata qualsiasi sorgente audio;
- il contatto di paging viene attivato.

Quando la funzione Auto Standby è attiva, l'unità entra automaticamente in modalità Standby dopo 15 minuti di inattività, a condizione che siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- non è presente alcun segnale audio sugli ingressi MIC e AUX (o non è selezionato alcun ingresso);
- non è attivo alcun segnale di emergenza;
- i contatti Vox e di emergenza sono aperti;
- il contatto di paging è aperto.

**☞ NOTA:** Se i segnali di ingresso presentano livelli di rumore molto elevati, la modalità Standby potrebbe non attivarsi. In questo caso, è consigliabile sostituire la sorgente audio oppure verificare se i cavi di collegamento sono troppo lunghi o non schermati, o se il volume di uscita (se presente) delle sorgenti audio è troppo alto anche in assenza di segnale.

### 5.3. Pannello Posteriore



1. Canale di Emergenza	7. Interruttore di Auto Standby
2. Canale Microfonico per Paging	8. Uscita di Linea
3. Canale del Microfono A	9. Uscita di Priorità
4. Canale del Microfono B	10. Sezione delle Uscite Speaker
5. Sezione degli Ingressi di Linea	11. Interruttore di Accensione/Spegnimento
6. Interruttore del Filtro Passa-alto	12. Ingresso di Alimentazione con Fusibile

## 1. Canale di Emergenza (Livello di Priorità 1)

Questo canale è progettato per collegare una sorgente esterna di segnale di emergenza (ad esempio un sistema di allarme antincendio o di evacuazione) e garantisce che gli annunci critici abbiano priorità su tutti gli altri segnali audio. Quando viene attivato da un segnale audio o da un contatto di chiusura, l'amplificatore disattiva automaticamente tutte le altre sorgenti (Microfono Paging, MIC A, MIC B e ingressi Linea da 1 a 4) e instrada il messaggio di emergenza verso le uscite. Questo canale include:

1. Manopola Volume per regolare il livello del segnale in ingresso;
2. Manopola Vox per impostare il grado di attenuazione applicato a tutti gli altri segnali audio quando viene rilevato un ingresso di emergenza. Al raggiungimento della soglia Vox, l'amplificatore riduce automaticamente tutte le sorgenti a priorità inferiore. Ruotando la manopola Vox in senso orario si aumenta il livello di attenuazione applicato agli ingressi non prioritari, mentre ruotandola in senso antiorario si riduce;
3. Indicatore LED rosso per il controllo del clipping o del sovraccarico del segnale;
4. Connnettore di ingresso Phoenix.

Un LED di emergenza dedicato sul pannello frontale si illumina per indicare la modalità di emergenza attiva, come descritto nel paragrafo "8. Indicatori LED di Stato" a pagina 43. Inoltre, è disponibile un'uscita di controllo a 24V per attivare dispositivi esterni, se necessario. Questa funzione è essenziale per la conformità alle norme di sicurezza e non deve mai essere disabilitata; si raccomanda vivamente di effettuare test regolari sull'ingresso di emergenza.

 **NOTA:** Il Livello di Priorità indica la gerarchia dei segnali audio. Sono disponibili 4 livelli di priorità, dal meno importante al più importante in ordine crescente. Ad esempio, "Livello di Priorità 1" significa che, quando viene rilevato un segnale audio, il canale di Ingresso di Emergenza disattiva o riduce tutti gli altri segnali provenienti da canali con priorità inferiore (come Microfono Paging, Mic A, Mic B e le sezioni di Ingressi di Linea in questo caso).

## 2. Canale Microfonico per Paging (Livello di Priorità 2)

Questo canale è dedicato agli annunci vocali con priorità rispetto alle altre sorgenti audio. Quando viene attivato, riduce o disattiva automaticamente l'audio di sottofondo (funzione di ducking) per garantire che la voce sia chiara e intelligibile. Questo canale include:

1. Manopola Volume per regolare il livello del segnale in ingresso;
2. Manopola Chime per regolare il volume del suono di avviso (chime);
3. Indicatore LED rosso per il controllo del clipping o del sovraccarico del segnale;
4. Pulsante di test per ascoltare e verificare l'audio del chime;
5. Indicatore LED rosso acceso per segnalare che il Test Chime è attivo.;
6. Selettore Mic/Line per commutare tra ingresso Linea o Microfono;
7. Connnettore di ingresso Phoenix.

Un LED dedicato al Paging sul pannello frontale si illumina per indicare che la modalità Paging è attiva, come descritto nel paragrafo "8. Indicatori LED di Stato" a pagina 43. Questa funzione è ideale per operazioni di paging nei sistemi di diffusione sonora, come scuole, uffici e ambienti commerciali.

### ***3. Canale del Microfono A (Livello di Priorità 3)***

---

Questo canale fornisce un ingresso dedicato per segnali microfonici/di linea bilanciati o sbilanciati, offrendo un controllo preciso e funzioni di priorità per applicazioni vocali. Questo canale include:

1. Manopola Volume per regolare il livello del segnale in ingresso;
2. Manopola Vox, che opera in modo identico al controllo VOX presente sul canale di Ingresso di Emergenza;
3. Indicatore LED rosso per il controllo del clipping o del sovraccarico del segnale;
4. Interruttore Phantom Power che consente l'utilizzo sia di microfoni dinamici che a condensatore;
5. Selettore Mic/Line per commutare tra ingresso di Linea o Microfonico;
6. Connnettore Combo, compatibile sia con connettori XLR che con jack da 1/4", supportando segnali microfonici e di linea bilanciati o sbilanciati (come mixer, console DJ, lettori CD, ecc.).

Un LED dedicato al Ducking sul pannello frontale si illumina per indicare quando il segnale proveniente da questo canale riduce automaticamente il livello di tutte le sorgenti con priorità inferiore, come descritto nel paragrafo "8. Indicatori LED di Stato" a pagina 43.

### ***4. Canale del Microfono B (Livello di Priorità 4)***

---

Questo canale fornisce un ingresso dedicato per segnali microfonici/di linea bilanciati o sbilanciati. Questo canale ha l'ultimo livello di priorità, quindi può essere disattivato o attenuato solo da altri canali con priorità superiore. Questo canale include:

1. Manopola Volume per regolare il livello del segnale in ingresso;
2. Indicatore LED rosso per il controllo del clipping o del sovraccarico del segnale;
3. Interruttore Phantom Power che consente l'utilizzo sia di microfoni dinamici che a condensatore;
4. Selettore Mic/Line per commutare tra ingresso di Linea o Microfonico;
5. Connettore Combo, compatibile sia con connettori XLR che con jack da 1/4", supportando segnali microfonici e di linea bilanciati o sbilanciati (come mixer, console DJ, lettori CD, ecc.).

 **ATTENZIONE:** Impostare sempre le manopole del volume di Mic A e Mic B al minimo e leggere le specifiche tecniche del microfono a condensatore prima del collegamento, poiché questo mixer amplificatore fornisce alimentazione Phantom Power a +48V. Una volta acceso il sistema, si consiglia di impostare il volume a metà corsa come punto di partenza ottimale.

## 5. Sezione degli Ingressi di Linea

Questa sezione offre quattro canali di ingresso su connettori RCA per sorgenti audio esterne come ricevitori radio, lettori MP3, console DJ, mixer e altri dispositivi a livello linea. Ogni canale include:

1. Manopola Gain per regolare il livello del segnale in ingresso;
2. Indicatore LED rosso per il controllo del clipping o del sovraccarico del segnale;
3. Connettore RCA sbilanciato per l'ingresso audio.

## 6. Interruttore del Filtro Passa-alto

Questo interruttore attiva (impostato su 80Hz) o disattiva (impostato su FLAT) un filtro passa-alto che influisce su tutto il segnale in uscita.

 **ATTENZIONE:** Questo filtro dovrebbe essere attivato per impedire che frequenze molto basse raggiungano le linee degli altoparlanti, poiché non possono essere riprodotte a causa della potenza e delle dimensioni dei woofer utilizzati. Queste frequenze comprometterebbero la qualità complessiva dell'audio, costringendo i trasduttori a riprodurre segnali per i quali non sono progettati.

 **NOTA:** Questo filtro dovrebbe essere disattivato se sono presenti crossover sugli altoparlanti (woofer) che già limitano queste frequenze, oppure se sono installati subwoofer progettati specificamente per la riproduzione delle frequenze molto basse.

## 7. Interruttore di Auto Standby

Questo interruttore attiva/disattiva la funzione di Auto Standby. Si prega di fare riferimento alla sezione "10.Bottone ON/Standby" a pagina 43.

 **ATTENZIONE:** Poiché il dispositivo è dotato di un interruttore di alimentazione ON/OFF dedicato situato sopra la presa di corrente, si consiglia di spegnere completamente l'amplificatore quando non viene utilizzato per un periodo prolungato. Questa operazione non solo riduce il consumo energetico inutile, ma aumenta anche la sicurezza operativa.

## 8. Uscita di Linea

Due uscite mono su connettori RCA.

La Preamp Out (connettore bianco) trasporta lo stesso segnale a livello di linea inviato all'amplificatore di potenza ed è prelevato dopo il controllo del volume sul pannello frontale e dopo i controlli di livello dei microfoni sul pannello frontale.

La Rec Out (connettore rosso) trasporta lo stesso segnale della Line Out, ma non è influenzata dalla posizione della manopola del volume frontale né dai controlli di livello dei microfoni.

## 9. Uscita di Priorità

L'uscita a 24 VDC (max 500 mA) è progettata per attivare ingressi relè sui controlli di volume da parete durante le emergenze, come i modelli Helvia serie MURA 300 e MURA 210, 230 e 260 (vedere la sezione [In-Wall Controllers - HELVIA - Set up your solutions](#) per i dettagli). Quando attivata, questi controlli bypassano l'impostazione di volume corrente e si commutano al livello massimo per garantire che gli annunci di emergenza siano chiaramente udibili. L'uscita di Priorità viene attivata dal comando Mute All, dalla funzione Vox della sezione Emergency In o dal contatto di paging della sezione Paging Mic. Quando è attiva, tutti gli altri ingressi vengono silenziati. Consultare l'elenco dei livelli di priorità riportato vicino al connettore Priority Out per ulteriori dettagli.

## 10. Sezione delle Uscite Speaker

Questa sezione contiene il connettore Euro-block a 3 poli per il collegamento a linee di altoparlanti a 70V o 100V, oltre al connettore a 2 poli per linee di altoparlanti a bassa impedenza (minimo 4Ω). Per ulteriori informazioni sui collegamenti, fare riferimento al paragrafo "5.4. Connessioni" a pagina 50.

 **AVVERTENZA:** In nessun caso è consentito utilizzare uscite diverse contemporaneamente, poiché ciò danneggierebbe in modo irreversibile il circuito interno.

## **11. Interruttore di Accensione/Spegnimento**

Questo interruttore accende o spegne l'amplificatore. Si noti che, per utilizzare la funzione Auto Standby, è comunque necessario accendere l'interruttore principale (per ulteriori informazioni, consultare il paragrafo "10.Bottone ON/Standby" a pagina 43). Quando la funzione Standby è attiva, l'interruttore sul pannello frontale lampeggia lentamente. Per riattivare il dispositivo, premere brevemente il pulsante On/Standby. Il simbolo sul pulsante rimane illuminato.

 **AVVERTENZA:** Assicurarsi che la manopola del volume Master sia al minimo quando si accende o si spegne il mixer amplificatore.

## **12. Ingresso di Alimentazione con Fusibile**

Collegare il cavo di alimentazione fornito a una presa AC correttamente configurata per il modello in uso.

 **AVVERTENZA:** Prima di accendere l'amplificatore per la prima volta, assicurarsi che la presa di corrente alla quale si collega sia conforme alla tensione utilizzata nella Comunità Europea (230Vac - 50Hz).

 **ATTENZIONE:** In caso di smarrimento del cavo di alimentazione AC, utilizzare sempre una spina a tre poli con contatto di terra. La corrispondenza dei fili è la seguente:

Cavo	Funzione	Nomenclatura Internazionale
Marrone	Fase	L
Blu	Neutro	N
Giallo/Verde	Terra	

 **AVVERTENZA:** Collegare sempre il conduttore di terra! Prestare attenzione alla sicurezza! Prima di mettere in funzione per la prima volta, l'installazione deve essere approvata da un tecnico qualificato.

Il fusibile di rete si trova all'interno dell'ingresso di alimentazione. In caso di bruciatura del fusibile, sostituirlo con uno dello stesso valore di corrente e tensione per evitare rischi di incendio e danni all'unità. Utilizzare esclusivamente il tipo di fusibile raccomandato come descritto di seguito.

Modello	Fusibile
REPO 240 A	T3.15AL/250V 5x20mm
REPO 350 A	T5AL/250V 5x20mm

**AVVERTENZA:** Prima di eseguire questa operazione, spegnere l'alimentazione principale e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica. QUESTA PROCEDURA DEVE ESSERE ESEGUITA ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO. LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTE ISTRUZIONI PUÒ COMPORTARE IL RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE.

## 5.4. Connessioni

### 1. Connessioni dell'Input di Emergenza

I terminali "+" (caldo), "-" (freddo) e GND (schermo) sono utilizzati per il segnale di linea. La chiusura del contatto Mute All è indicata nell'immagine sottostante.

I contatti Mute All non hanno polarità e devono essere a potenziale zero, ovvero non deve essere presente alcuna tensione su questi connettori.

Ruotare lentamente la manopola Volume in senso orario fino a quando il LED CLIP si illumina sui picchi più alti, quindi riportare leggermente indietro il controllo Volume.

Infine, regolare l'attenuazione del segnale tramite il controllo Vox.

### Esempio di Connessione del Canale di Emergenza

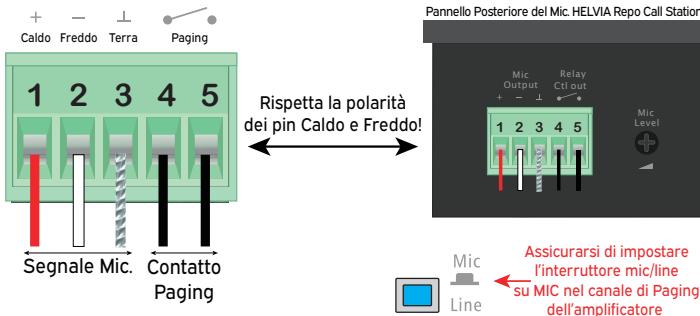


### 2. Connessioni del Microfono per Paging

L'ingresso Paging Mic degli amplificatori mixer Repo è progettato per l'utilizzo sia con la base microfonica HELVIA Repo-MIC (chiedere al proprio rivenditore autorizzato HELVIA o visitare il sito [www.helviasystems.com](http://www.helviasystems.com)), sia con altri microfoni a condensatore per paging che funzionano con alimentazione Phantom a 48V e dispongono di terminali per un pulsante On/Off.

Per prima cosa, collegare il cavo del microfono come mostrato nell'immagine sottostante.

## Esempio di Connessione del Canale di Paging



I terminali "+" (caldo), il "-" (freddo) e il GND (schermo) sono utilizzati per il segnale bilanciato del microfono. La chiusura del contatto di paging è indicata nell'immagine. I contatti di paging non hanno polarità e devono essere a potenziale zero, cioè non devono essere presenti tensioni su questi connettori.

Impostare il pulsante Mic/Line su "Mic" e chiudere il contatto di paging.

Parlare il più forte possibile nel microfono e ruotare lentamente la manopola VOLUME in senso orario fino a quando il LED si illumina ai picchi più alti, come mostrato nell'immagine sottostante; quindi riportare leggermente indietro il controllo VOLUME.



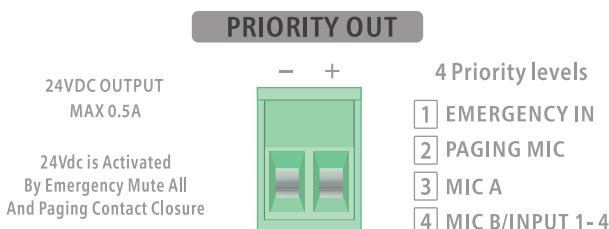
Osservare la barra LED di uscita sul pannello frontale e assicurarsi che il livello non raggiunga mai il clip. Una volta terminato, aprire il contatto di paging per disconnettere la base microfonica. Ruotare la manopola Chime circa a metà corsa, premere il pulsante "TEST" per ascoltare il suono di avviso e regolare il volume del chime come desiderato utilizzando la manopola Chime, come mostrato nell'immagine sottostante.



 NOTA: Entrambi i livelli di Paging Mic e Chime sono indipendenti dalla posizione della manopola del Volume situata sul pannello frontale.

### 3. Uscita di Priorità (24 Vdc)

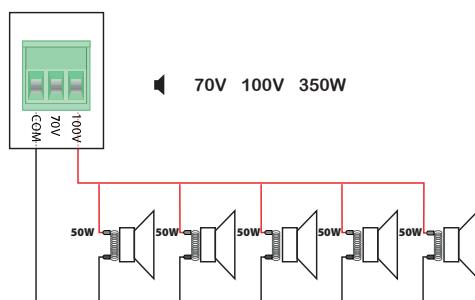
Come spiegato nel paragrafo "9. Uscita di Priorità" a pagina 48, la serie Repo è dotata di contatti Mute sul pannello posteriore. Quando vengono attivati da una tensione di 24 V, questi contatti disattivano tutti i segnali audio delle sorgenti a priorità inferiore, secondo la gerarchia di priorità. Questo lascia il canale 1 attivo per gli annunci di evacuazione in caso di emergenza. Il connettore a morsetto può essere estratto per facilitare il collegamento. È appropriato utilizzare un cavo a due conduttori (di tipo campanello) per questa connessione.



### 4. Voltaggio Costante (70/100V)

Collegare l'uscita dell'amplificatore al primo diffusore della zona utilizzando un cavo speaker a doppio isolamento, dotato di un'adeguata capacità di corrente per supportare in sicurezza la potenza totale erogata dall'amplificatore. Per favore controllare il paragrafo "⚠ Sicurezza dei collegamenti" a pagina 36.

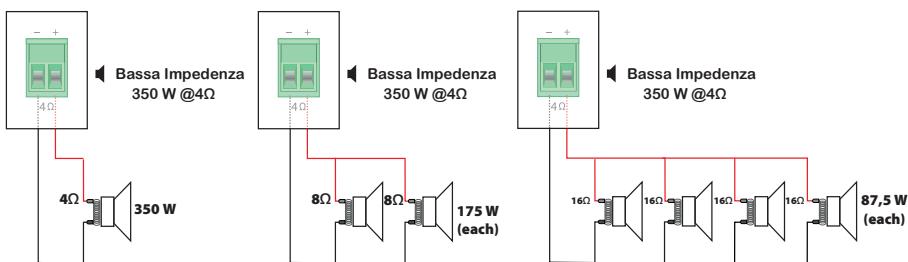
Collegare il terminale di uscita a "70V" o "100V" della zona selezionata al polo positivo (+) del connettore, e il terminale 'COM' (Common) al polo negativo (-). Collegare eventuali diffusori aggiuntivi in parallelo al primo, mantenendo tutti i terminali positivi collegati tra loro e tutti i terminali negativi collegati tra loro, come illustrato di seguito.



 **NOTA:** Collegare i diffusori dotati di trasformatore di linea all'uscita a 70 V o 100 V in parallelo (positivo con positivo, negativo con negativo), assicurandosi che la potenza totale non superi il valore nominale dell'amplificatore. Ad esempio, un amplificatore da 350 W a 100 V può gestire 7 diffusori da 50 W oppure 10 diffusori da 30 W. Non collegare diffusori a bassa impedenza, poiché ciò può provocare surriscaldamento, spegnimenti di protezione o danni permanenti. Prima di accendere l'unità, verificare che tutti i collegamenti siano ben serrati e che nessun conduttore scoperto possa entrare in contatto con altri cavi o con il telaio dell'apparecchio.

## 5. Bassa Impedenza ( $4\Omega$ )

Per collegare i diffusori a questa uscita, spelare le estremità dei cavi per circa 6-8 mm e inserire i conduttori nei morsetti corrispondenti "+" e "-", assicurandosi che siano ben fissati. Mantenere sempre la corretta polarità: collegare il morsetto "+" dell'amplificatore al morsetto "+" di ciascun diffusore e il morsetto "-" al corrispondente morsetto "-".



 **NOTA:** È possibile collegare direttamente a questa uscita un singolo diffusore da  $4\Omega$  oppure due diffusori da  $8\Omega$  collegati in parallelo (positivo con positivo, negativo con negativo), ottenendo un carico totale di  $4\Omega$ . Non consentire che l'impedenza totale scenda al di sotto di  $4\Omega$ , poiché ciò potrebbe causare surriscaldamento, attivazione della protezione dell'amplificatore o danni permanenti. Assicurarsi che nessun filo scoperto possa entrare in contatto con altri conduttori o con il telaio e verificare che tutte le connessioni siano salde prima di accendere l'unità.

## 6. SPECIFICHE TECNICHE

	Repo 240 A	Repo 350 A
Alimentazione	AC 170 V-240V 50Hz/60Hz (IEC)	AC 170V-240V 50Hz/60Hz (IEC)
Fusibile	T3.15AL 250V	T5AL 250V
Uscite di Potenza	240W RMS	360W RMS
Costruzione Amplificatore	Classe D + Trasformatore di linea	Classe D + Trasformatore di linea
Ingressi	1x Emergenza (connettori Euroblock) con Livello di Priorità 1, controllo Mute Alle controllo Vox	1x Emergenza (connettori Euroblock) con Livello di Priorità 1, controllo Mute Alle controllo Vox
	1x Mic. Paging (connettori Euroblock) con Livello di Priorità 2, interruttore Mic/Line, contatti trigger e controllo Vox	1x Mic. Paging (connettori Euroblock) con Livello di Priorità 2, interruttore Mic/Line, contatti trigger e controllo Vox
	1x Mic A (XLR/Jack) con Livello di Priorità 3, alimentazione Phantom +48V, interruttore Mic/Line e controllo Vox	1x Mic A (XLR/Jack) con Livello di Priorità 3, alimentazione Phantom +48V, interruttore Mic/Line e controllo Vox
	1x Mic B (XLR/Jack) con Livello di Priorità 4, alimentazione Phantom +48V e interruttore Mic/Line	1x Mic B (XLR/Jack) con Livello di Priorità 4, alimentazione Phantom +48V e interruttore Mic/Line
	4x Ingressi RCA di Linea	4x Ingressi RCA di Linea
Uscite di Linea (REC)	1x RCA, 0dBV	1x RCA, 0dBV
Uscite Speaker	70V/100V e 4Ω (connettori Euroblock)	70V/100V e 4Ω (connettori Euroblock)
Filtro	Passa-alto a 80Hz selezionabile (18 dB/oct)	Passa-alto a 80Hz selezionabile (18 dB/oct)
Phantom Power	+48V (Mic A, Mic B)	+48V (Mic A, Mic B)
THD	<0.7% @ 1kHz	<0.7% @ 1kHz
Sensibilità d'Ingresso	1kΩ (Mic), 10kΩ (Linea)	1kΩ (Mic), 10kΩ (Linea)
	Emergenza: 0dBV	Emergency: 0dBV
	Mic. Paging: -10dBV (Linea), -40dBV (Mic)	Paging Mic: -10dBV (Linea), -40dBV (Mic)
	Mic A/B: -20dBV (Linea)/-43 dB (Mic) @Gain 30 dB (MAX)	Mic A/B: -20dBV (Linea)/-43 dB (Mic) @Gain 30 dB (MAX)
	Ingressi 1-4: -17 dBV @Gain 20 dB (MAX)	Ingressi 1-4: -17 dBV @Gain 20 dB (MAX)
SNR	73 dB (Linea) / 70dB (Mic)	73 dB (Linea) / 70dB (Mic)
Risposta in Frequenza	80 Hz - 20kHz (-3 dB)	80 Hz - 20kHz (-3 dB)
Uscita di Controllo	24 VDC max. 0,5 A su chiusura contatto Emergency Mute All e Paging.	24 VDC max. 0,5 A su chiusura contatto Emergency Mute All e Paging.
Product Size (W x D x H)	433 x 185 x 90 mm / 17.04 x 7.28 x 3.54 in	433 x 185 x 90 mm / 17.04 x 7.28 x 3.54 in

Weight	5.6 kg	5.8 kg
Package Size (W x D x H)	530 x 341 x 129 mm / 20.87 x 13.42 x 5.08 in	530 x 341 x 129 mm / 20.87 x 13.42 x 5.08 in
Package Weight	13.7 kg	13.5 kg

*Our products are subject to change. Modifications to technical features remain subject to change without notice*

## 7. GARANZIA E ASSISTENZA

Tutti i prodotti HELVIA® sono coperti da garanzia secondo le normative europee (2 anni in caso di vendita finale a privato - B2C; 1 anno in caso di vendita finale ad azienda - B2B). Questa garanzia è valida dalla data di acquisto da parte dell'utilizzatore finale (privato o azienda che sia), indicata nel documento di acquisto (scontrino in caso di privato; fattura in caso di azienda). I seguenti casi / componenti non sono coperti dalla garanzia di cui sopra:

- Tutti gli accessori forniti con il prodotto;
- Uso improprio;
- Guasto dovuto all'usura;
- Ogni modifica non autorizzata del prodotto effettuata dall'utente o da terzi.

HELVIA deve soddisfare gli obblighi di garanzia dovuti a eventuali materiali non conformi o difetti di fabbricazione, rimediando gratuitamente e a discrezione di HELVIA, con la riparazione o sostituzione di singole parti o dell'intero apparecchio. Eventuali parti difettose rimosse da un prodotto in caso di intervento di garanzia diventano di proprietà di HELVIA. Durante il periodo di garanzia, i prodotti difettosi possono essere restituiti al rivenditore o all'installatore HELVIA con prova di acquisto originale (scontrino o fattura). Per evitare danni durante il trasporto, si prega di utilizzare l'imballo originale, se disponibile. Per ulteriori informazioni visitate il sito: [www.frenexport.com](http://www.frenexport.com).

## 8. AVVISO

LEGGETE ATTENTAMENTE - solo per UE e EEA (Norvegia, Islanda e Liechtenstein).



Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici, in base alla direttiva RAEE (2202/96/CE e successive modificazioni) e legislazione nazionale.

Il prodotto deve essere consegnato a un centro di raccolta differenziata o, in caso di ritiro dell'usato quando si acquista un nuovo prodotto simile, ad un rivenditore autorizzato per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

Un uso improprio di questo tipo di rifiuti può avere un impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana a causa di sostanze potenzialmente pericolose che sono generalmente associate alle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Allo stesso tempo, la vostra collaborazione per il corretto smaltimento di questo prodotto contribuirà a un utilizzo efficace delle risorse naturali. Per ulteriori informazioni sui punti di raccolta delle apparecchiature da rottamare, contattate il comune, l'autorità di gestione dei rifiuti, strutture coinvolte nel sistema RAEE o il servizio di smaltimento dei rifiuti domestici.



MADE IN CHINA / FABBRICATO IN CINA / FABRICADO EN CHINA

[info@frenexport.it](mailto:info@frenexport.it)

This product is imported in the European Union by  
Questo prodotto è importato nell'Unione Europea da

FRENEXPORT SPA – Via Enzo Ferrari, 10 - 62017 Porto Recanati - Italy

HELVIA® is a registered trademark of FRENEXPORT SPA - Italy

HELVIA® è un marchio di fabbrica registrato di FRENEXPORT SPA - Italia