



**HIGH - END ELECTRONICS  
BORN IN ITALY**

*Unico 100*



# MANUALE D'ISTRUZIONI

Vi ringraziamo e ci congratuliamo per la fiducia accordataci nello scegliere un prodotto Unison Research® - A.R.I.A. Advanced Research In Audio S.r.l.

La realizzazione di questo componente audio è non solo il risultato di una lunga esperienza di progettazione e produzione di dispositivi elettronici, ma anche il frutto della nostra passione e della nostra volontà di realizzare pezzi esclusivi, di grande valore, in cui la tradizionale abilità artigiana si unisce e si integra con un'alta tecnologia elettronica.

Ogni nostro prodotto viene realizzato con materiali e componenti accuratamente selezionati ed è sottoposto a test rigorosi che ne assicurano l'affidabilità ed il rispetto dei nostri elevati standard di qualità.

Vi raccomandiamo di leggere attentamente questo manuale e di attenervi alle indicazioni riportate prima di installare l'apparecchio, così da consentire al vostro nuovo **Unico 100** di operare in condizioni ottimali nel corso degli anni ed offrirvi sempre le migliori prestazioni.

## **1. SBALLAGGIO**

Verificate che l'imbalo sia integro e che l'apparecchio non abbia subito danni evidenti durante il trasporto. Nel caso dovete riscontrare anomalie, vi raccomandiamo di consultare il vostro Rivenditore prima di mettere in funzione l'unità.

Rimuovete con cura l'amplificatore e tutti gli accessori dall'imbalo.

All'interno della confezione troverete:

- 1 apparecchio **Unico100**
- 1 cavo di alimentazione
- 1 libretto di istruzioni
- 1 telecomando

### **IMPORTANTE !**

**Una volta che l'apparecchio è stato tolto dall'imbalo, vi consigliamo di attendere alcune ore prima di effettuarne la connessione alla rete elettrica per evitare che la presenza eventuale di condensa possa provocare danni all' apparecchio.**

**Tale condensa potrebbe formarsi anche spostando l'unità da un ambiente freddo ad uno caldo: anche in questo caso occorre attendere alcune ore in modo che l'apparecchio possa adattarsi alla nuova temperatura prima di metterlo in funzione.**

Conservate l'imbalo intatto: vi servirà nel caso in cui dovete riutilizzarlo, e contribuirete così alla tutela dell'ambiente.

## **2. INSTALLAZIONE**

L'**Unico 100** deve sempre essere sistemato in un luogo sicuro, fuori dalla portata dei bambini.

E necessario lasciare uno spazio sufficiente sopra ed ai lati del dispositivo al fine di assicurargli un'adeguata ventilazione.

Vi raccomandiamo anche di prevedere lo spazio necessario a consentire ai cavi di connessione di curvare senza forzature, e sconsigliamo vivamente di posizionare l'**Unico 100** direttamente sulla superficie di un amplificatore di potenza o, più in generale, in prossimità di sorgenti di calore.

### **3. COLLEGAMENTO ALLA RETE**

Prima di accendere l'apparecchio, controllate che la tensione di alimentazione indicata sul retro corrisponda a quella locale di rete.

**ATTENZIONE! Non collegare mai l'*Unico 100* ad una tensione di rete diversa da quella indicata!**

I fusibili di rete si trovano nel portafusibile incorporato nella presa IEC e all'interno dell'apparecchio.

**Sostituire i fusibili sempre con altri dello stesso tipo e valore!**

### **4. FUNZIONAMENTO**

#### **ACCENSIONE E RISCALDAMENTO**

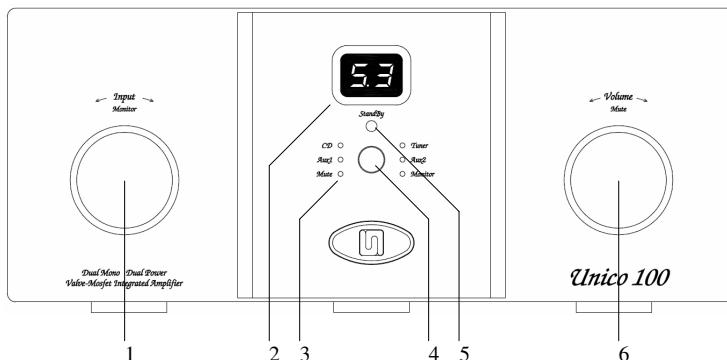
**ATTENZIONE! E' necessario che l'amplificatore venga acceso soltanto dopo che tutte le connessioni sono state verificate.**

In seguito all'accensione l'*Unico 100* entra automaticamente in modalità *standby* durante la quale il punto centrale del display frontale lampeggia lentamente. In questa modalità solo le funzioni di controllo sono alimentate, non c'è usura delle valvole e il consumo di potenza è estremamente ridotto.

Agendo sul pulsante *standby* sul pannello frontale o sul tasto *push* del telecomando fornito con l'apparecchio, l'amplificatore si accende ed entra in una fase di *warm-up* durante la quale sul display viene visualizzato un conto alla rovescia riportante i secondi che mancano alla fine della fase di riscaldamento. Durante questo intervallo l'amplificatore è in *muting* e lo stadio di potenza è spento.

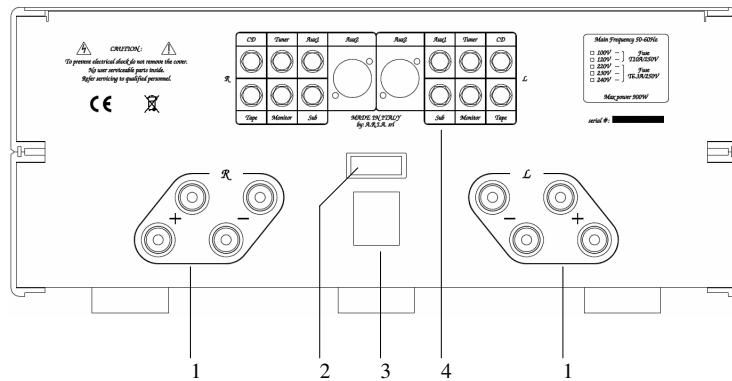
La temperatura di funzionamento viene raggiunta dopo 30 secondi dall'accensione, tuttavia le migliori prestazioni si ottengono dopo circa 10 minuti dall'accensione (non si considera lo stato di *standby*).

## PANNELLO FRONTALE



- 1) MANOPOLA SELETTORE
- 2) DISPLAY DUE CIFRE
- 3) LED DI STATO
- 4) SENSORE RICEVITORE IR
- 5) PULSANTE STANDBY
- 6) MANOPOLA VOLUME

## PANNELLO POSTERIORE



- 1) MORSETTI DI USCITA
- 2) INTERRUTTORE PRINCIPALE
- 3) PRESA RETE
- 4) INGRESSI E USCITE LINEA

## UTILIZZO DELL'APPARECCHIO

SELEZIONE INGRESSI	La selezione degli ingressi si effettua ruotando la manopola indicata con "selector" o agendo sugli appositi tasti del telecomando. La selezione è ciclica, l'ingresso attivo è indicato dai LED sul pannello frontale.
REGOLAZIONE VOLUME	La regolazione del volume avviene ruotando la manopola dedicata o tramite gli appositi tasti sul telecomando; il livello è indicato dal display posto sul pannello frontale visualizzando un valore compreso fra 0.0 (volume minimo) e 9.9 (volume massimo).
MODALITÀ TAPE/MONITOR	La selezione del loop tape-monitor rende disponibile un ulteriore ingresso linea (vedi la sezione <i>Note sugli ingressi</i> ) ed avviene effettuando una breve pressione alla manopola del selettore. Un'ulteriore pressione permette di ritornare all'ingresso selezionato.
MUTING	La funzione di <i>muting</i> applica istantaneamente la massima attenuazione del segnale di ingresso e viene attivata con una breve pressione della manopola del volume, l'indicazione del display non cambia, lo stato di muting viene indicato dall'accensione del relativo LED di stato. Un'ulteriore pressione riporta il livello di volume a quello indicato.
REGOLAZIONE OFFSET SUB	È possibile, agendo sulla manopola del volume, effettuare una regolazione del livello dell'uscita subwoofer. Una pressione breve permette di tornare allo stato operativo precedente. (per maggiori dettagli vedi la sezione <i>Funzioni speciali</i> )
STANDBY	E' possibile mettere in standby o riattivare l'apparecchio mediante il pulsante apposito posto sul pannello frontale. Le stesse funzioni si ottengono anche agendo sul tasto <i>push</i> del telecomando. (per maggiori dettagli vedi la sezione <i>Funzioni speciali</i> )
VARIAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI	Alcune impostazioni software dell'interfaccia possono essere modificate rispetto al quelle di default, tale operazione richiede l'intervento di personale autorizzato. (per maggiori dettagli vedi la sezione <i>Funzioni speciali</i> )

## **FUNZIONI SPECIALI**

### **Regolazione offset sub**

L'**Unico100** permette il collegamento di una unità subwoofer per mezzo di un'uscita stereo livello linea, non filtrata, a bassa impedenza e controllata in volume.

Il livello del segnale presente all'uscita sub viene regolato dalla manopola del volume, le sue variazioni sono quindi legate a quelle del livello di segnale ai morsetti di uscita dell'apparecchio.

Le impostazioni di default prevedono che il livello dell'uscita subwoofer sia lo stesso inviato allo stadio di preamplificazione dell'apparecchio.

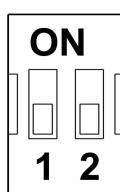
È però possibile impostare un diverso offset di volume, ciò significa che l'uscita sub avrà un volume sempre superiore a quello del segnale amplificato (con volume a zero tuttavia anche l'uscita sub subirà la massima attenuazione). L'offset (sempre positivo, visto che in genere i subwoofer hanno un controllo di volume che permette di ridurne il guadagno) può variare da 0dB (impostazione di default) a 9dB.

L'impostazione può essere modificata in qualsiasi momento seguendo una semplice procedura:

- tenere premuta la manopola del volume per 3 secondi;
- questo permette di entrare in modalità di regolazione dell'offset del sub, il display frontale visualizzerà una sola cifra, a questo punto è possibile rilasciare la pressione sulla manopola;
- ruotare la stessa fino a regolare l'offset desiderato;
- premere brevemente la manopola per ritornare allo stato di normale operatività.

### **Variazione delle impostazioni**

**Importante!** Le seguenti operazioni vanno effettuate ad apparecchio spento e con spina di rete staccata. Consigliamo comunque di fare eseguire l'intervento da un centro assistenza qualificato.



Alcune impostazioni software sono configurabili anche dopo l'acquisto dell'apparecchio operando su un apposito DIP switch montato sulla scheda MICRO collocata all'interno dell'unità a ridosso del pannello frontale.

Per entrambi gli switch ci si riferisce alla posizione ON come a quella con la slitta spostata verso la scritta "ON" stampata sul componente.

Switch 1, funzione di standby da telecomando

- ON: è possibile attivare l'apparecchio ed entrare in modalità standby anche premendo il tasto *push* sul telecomando fornito.

- OFF: la funzione sopra descritta è accessibile sono utilizzando il pulsante posto sul pannello frontale dell'apparecchio (condizione auspicabile nel caso di conflitto con altre sorgenti infrarosse).

#### Switch 2, funzione spegnimento display

- ON: se questa funzione è attivata, il non intervento da parte dell'utente sulle impostazioni (volume, ingressi, eccetera) per più di 30 secondi comporta lo spegnimento delle cifre del display; qualsiasi azione da pannello o da telecomando riattiva immediatamente l'illuminazione.
- OFF: quando la funzione non è attiva il display è sempre acceso.

### NOTE SUGLI INGRESSI

#### Massima tensione di ingresso

La struttura circuitale degli stadi di ingresso e controllo di volume impone dei limiti al livello di segnale applicabile:

ingresso	massima tensione
CD (RCA)	
TUNER (RCA)	15V <sub>pk</sub>
AUX1 (RCA)	
AUX2 (XLR)	15V <sub>pk</sub>
TAPE (RCA)	5V <sub>pk</sub>

Differenze nella configurazione degli ingressi comportano per l'ingresso TAPE una diverso livello massimo per il segnale applicabile ed una diversa impostazione timbrica.

#### Regolazione del volume

Nel **Unico 100** la regolazione del volume è affidata ad un circuito integrato progettato a tale scopo: si tratta di una rete di resistenze di precisione integrate e selezionabili al fine di fornire il livello di attenuazione desiderato, nello stesso package è implementato uno stadio di uscita attivo in grado di fornire un livello di guadagno variabile.

Nella configurazione utilizzata nel **Unico 100** lo stadio attivo ha guadagno fisso pari a 1 ed agisce solo come buffer di uscita.

L'interfaccia di controllo dell'integrato permette di ottenere attenuazioni da 95.5dB a 0dB a passi di 0.5dB.

Il software sviluppato gestisce la programmazione del controllo di volume in modo che la curva attenuazione-livello indicato sia un'approssimazione a tratti della curva logaritmica di attenuazione ricavata da misure effettuate su un campione di potenziometri ALPS usualmente impiegati in tutti i prodotti **UnisonResearch**.

## **5. SICUREZZA E MANUTENZIONE**

### **Non far funzionare l'apparecchio con il coperchio rimosso!**

L'unità presenta al suo interno alte tensioni che possono essere causa di danni anche gravi.

### **Non aprire l'apparecchio!**

Nessun ulteriore intervento oltre a quelli descritti in questo manuale deve essere effettuato dall'utilizzatore.

Per l'assistenza rivolgersi al proprio rivenditore o ad un centro autorizzato.

### **Non versare liquidi sull'apparecchio.**

Se ciò dovesse accadere, togliete immediatamente la spina dalla presa a muro e portate l'apparecchio ad un centro autorizzato.

### **Prima di inserire la spina nella presa a muro, assicurateVi che l'interruttore sia nella posizione "OFF".**

### **Sostituire le valvole esclusivamente con altre dello stesso tipo, selezionate a coppie.**

L'apparecchio utilizza due valvole di tipo ECC83 (12AX7). La progettazione elettronica è stata fatta per assicurare una lunga vita alle valvole; con prove di laboratorio abbiamo superato le 1500 ore di funzionamento.

**Importante! Tale operazione va eseguita ad apparecchio spento e con spina di rete staccata. Consigliamo comunque di fare eseguire la sostituzione da un centro assistenza qualificato.**

### **Pulizia dell'apparecchio.**

La pulizia dell'apparecchio va eseguita ad apparecchio spento.

Utilizzate un panno morbido ed asciutto. Non usate solventi o detergenti a base di alcool. Non strofinare sulle scritte energicamente.

### **Assicurare all'apparecchio adeguata ventilazione!**

**E' assolutamente vietato far funzionare l'apparecchio coperto!**

**Non collocare altri apparecchi e/o fonti di calore al di sopra o al di sotto dello stesso.**

### **Protezione termica**

La temperatura all'interno dell'apparecchio è costantemente monitorata, in caso di superamento del livello massimo lo stadio di potenza viene disattivato, il punto centrale del display lampeggia velocemente. Tale condizione permane finché la temperatura non è scesa a livelli di sicurezza o finché l'apparecchio non viene messo in standby dall'utente.

## **6. CARATTERISTICHE TECNICHE**

Potenza di uscita:	180W RMS su 8Ω 340W RMS su 4Ω
Risposta in frequenza:	flat @ 10Hz -0.3dB @ 100kHz
Impedenza di ingresso:	47kΩ
Sensibilità:	320mV RMS
Stadio di ingresso:	Pura Classe A. Doppio stadio valvolare ECC83/12AX7
Stadio di uscita:	Classe A dinamica POWER MOSFET in tripla coppia complementare
Ingressi:	4 linea RCA 1 linea XLR
Uscite linea:	1 tape, 1 sub (con controllo di volume)
Connessioni di uscita:	4 + 4 bi-wiring
Fattore di retroazione:	15dB
THD:	< 0.1% @ 1kHz, 100W
Assorbimento:	900W max
Dimensioni:	43.5cm x 18cm x 44cm
Peso:	25kg



# USER MANUAL

Congratulations on your purchase of a *Unison Research® - A.R.I.A.*  
*Advanced Research In Audio S.r.l.* audio component.

Every *Unison Research* product is the result of our extensive electronic design experience and of the deep knowledge of vacuum tubes and the way to obtain the best performances from them we have gained over the years. It also express our passion for building unique and valuable pieces of audio equipment in which traditional craftsmanship and advanced electronics join together in harmony.

Our products are built using the finest components and materials. Each one is carefully inspected at various stages of the production process and finally tested to satisfy our own high reliability and quality standards.

Please read and observe all warnings and instructions in this owner's manual and all those marked on the unit to get the best performances from your new ***Unico 100*** for many years to come.

## 1. UNPACKAGING

Please make sure that the packaging is undamaged and the product has not suffered from rough handling during transportation, otherwise we highly recommend to contact your Authorised Dealer for advice before proceeding to install the unit.

Carefully remove your CD player and all the accessories from the carton.

Inside the package you'll find:

- 1 *Unico100* amplifier
- 1 power supply cable
- 1 user manual
- 1 remote control handset

**IMPORTANT!** After unpacking please allow some hours before operating the device in order to let it adapt to the room temperature. This time is needed to prevent any possible damage due to the condensation which can eventually form during transportation. Please note, that condensation can form every time the amplifier is moved from a cold to a warm place.

Keep all packing materials: every time you will need to transport the *Unico 100* player, its original purpose-designed carton will provide the safest packing.

## 2. INSTALLATION

The *Unico 100* should be positioned in a safe place on a plane surface. Adequate clearance must be left above and around the device to guarantee a correct ventilation.

We also suggest to leave enough free space behind your *Unico 100* to allow the connecting cables sufficient room to bend without crimping or strain, and we strongly recommend not to place the device directly on a power amplifier top surface or, in general, close to a heat source.

### **3. CONNECTION TO THE MAINS**

The *Unico 100* is set at the factory to the appropriate mains voltage of the country it will be shipped to.

**IMPORTANT! The voltage setting may not be changed by the user.**  
**Never connect the *Unico 100* to AC mains if the local voltage doesn't match the value indicated on the rear panel!**

The mains fuse is located in the fuse-holder integrated in the IEC mains socket and inside the amplifier.

**IMPORTANT! Always replace fuses with new ones of the same type and value.**

### **4. OPERATION**

#### **SWITCHING-ON AND WARM-UP**

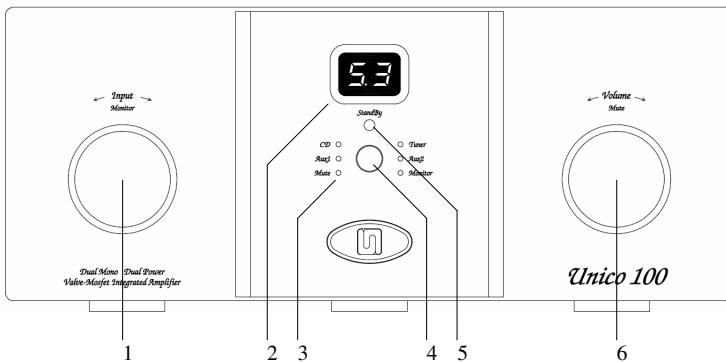
**WARNING! Switch on the *Unico 100* only after all the connections have been made and checked.**

Just after switching on *Unico 100* automatically enters *standby* mode: the central dot in the two digit display blink slowly (once every 5 seconds). During this time only control circuits are powered, there's no wear of the tubes and the power consumption is very low.

Pushing the *standby* button on the front panel or the *push* button on the remote handset supplied, the amplifier turn-on and starts a *warm-up* phase, the display on the front panel shows a countdown reporting the seconds to the end of the warm-up. In this status output stages are disabled and volume control is in *mute* mode.

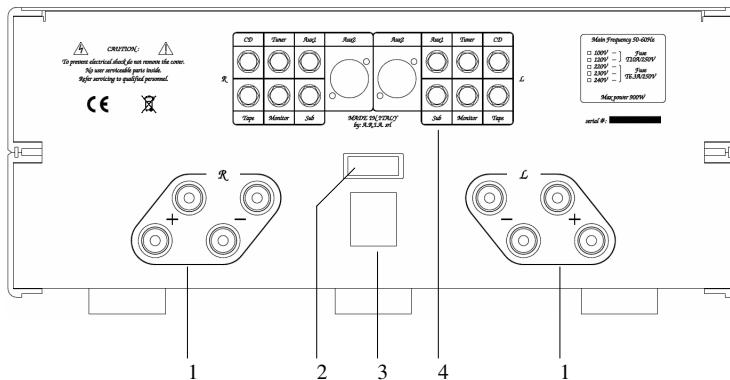
The working temperature for the tubes is reached less than 30 seconds after switching on but best results will be obtained after approximately 10 minutes from switch-on (not considering time in *standby* mode).

## FRONT PANEL



- 1) SELECTOR KNOB
- 2) DOUBLE DIGIT DISPLAY
- 3) STATUS LEDS
- 4) IR RECEIVER
- 5) STANDBY BUTTON
- 6) VOLUME KNOB

## REAR PANEL



- 1) OUTPUT CONNECTORS
- 2) MAIN SWITCH
- 3) MAINS PLUG
- 4) LINE-LEVEL INPUT AND OUTPUT CONNECTORS

## USER INTERFACE

INPUT SELECTION	You can change the selected input source by rotating the knob named “ <i>selector</i> ” or pushing the dedicated buttons on the remote handset. The selection sequence is cyclic, the selected input is indicated by the front panel LEDs.
VOLUME SELECTION	The volume setting can be changed by rotating the “ <i>volume</i> ” knob or pushing the dedicated buttons on the remote handset; the level is indicated by the front panel display showing a number between 0.0 (min level) and 9.9 (max level).
TAPE/MONITOR MODE	Switching to tape/monitor mode makes available another line-level input (see <i>Notes about inputs</i> ), you can activate it with a short push on the selector knob. Another short push switch back to the selected input.
MUTING	The <i>muting</i> function apply immediately the maximum attenuation to the input, you can activate it by a short push on the volume knob, the level showed by the display doesn’t change but the <i>mute</i> status is indicated by the status LEDs. Another short push switch back to the previous level.
SUB OFFSET SETTING	A long push of the volume knob start a subwoofer output level offset setting procedure. A short push switch back to the previous operating mode. (more details in <i>Special functions</i> section)
STANDBY	You can get the device in <i>standby</i> mode or wake it up by pushing the front panel button. The same functions can be activated operating the <i>push</i> button on the remote handset. (more details in <i>Special functions</i> section)
CHANGING DEFAULT SETTINGS	Some default software setting can be changed. This operation must be done by authorized personnel only. (more details in <i>Special functions</i> section)

## SPECIAL FUNCTIONS

### Sub offset setting

**Unico100** allows the connection to an active subwoofer using a stereo line-level, full bandwidth, low impedance, volume controlled output.

The signal level at the sub output depends upon the volume selected volume level. It varies together with the signal level at the loudspeakers output connectors.

The default settings implies that the signal at the sub output is the same that feeds the preamplifier stage.

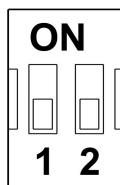
However it is possible to set a non-zero offset for the sub output volume, i.e. the level sent to the subwoofer will be always higher than the one of the signal fed to the preamplifier stage (but at minimum volume also sub out will have maximum attenuation). This offset (always positive since most of the subwoofer have a volume control that can reduce the gain) goes from 0dB (default setting) to 9dB.

It can be varied in every moment following the simple procedure described below:

- push and keep pressed the volume knob for more than 3 seconds;
- after 3 seconds you enter the setup mode, the display shows a single digit, you can release the knob;
- turn the knob till you find the desired level;
- with a short push of the knob the amplifier returns back to the previous stage and set the new sub output level.

### Changing the default settings

**Important!** The following operations must be done with the amplifier switched off and disconnected from the mains. We suggest to have them done by qualified personnel.



Some of the software feature can be configured by the customer using a dedicated DIP switch mounted on the MICRO board located inside the amplifier on the rear of the front panel.

For both the switches we refer to ON position as the one with the cursor moved toward the "ON" label printed on the component.

Switch 1, remote standby function

- ON: the amplifier can be put in standby mode and waked-up also using the *push* button on the remote handset.
- OFF: the standby function can be activated only using the front panel button (this setting can be used in case of conflict with other IR sources).

Switch 2, display turning-off function

- ON: when the user doesn't intervene on the device (input selection, volume control, etc.) for more than 30 seconds the digits on the display turn off automatically; every action on the knobs or on the remote handset cause the display to turn on again.
- OFF: the display is always on.

## NOTES ABOUT INPUTS

### Maximum input voltage

The circuit dedicated to input stage and volume control impose a maximum signal level allowed:

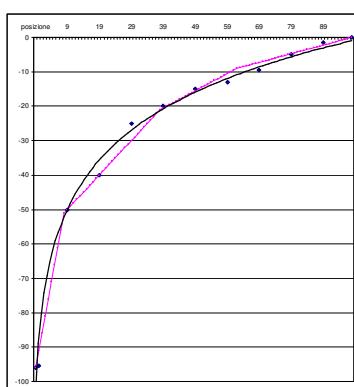
input	max voltage
CD (RCA)	
TUNER (RCA)	15V <sub>pk</sub>
AUX1 (RCA)	
AUX2 (XLR)	15V <sub>pk</sub>
TAPE (RCA)	5V <sub>pk</sub>

Different configuration in the signal processing implies for the TAPE input a different max level allowed and some differences in the sonic response.

### Volume control

In the *Unico 100* the volume control is managed by a purpose-designed integrated circuit: this IC contains a programmable precision resistors network that can generate the desired attenuation ratio, in the same package there's an active stage that can provide gain and low output impedance.

In the configuration used in the *Unico 100* the active stage has 0dB gain and acts only as an output buffer.



The control interface for the resistor network allows attenuation from 95.5dB to 0dB in 0.5dB steps.

The software developed in our laboratories handle the IC interface so that the relation between attenuation and level indicated follows a multi-linear approximation of the logarithmic curve of the attenuation deduced by a set of measurement on a sample of ALPS potentiometers usually installed in all of the **UnisonResearch** products.

## **5. SAFETY AND MAINTENANCE**

**Never operate the device with either the bottom or top covers removed.**

**Do not open the amplifier !**

There are no user serviceable parts inside. For technical assistance or product service please refer to your Authorised Dealer or to a Unison Research® authorised Service Centre.

**Do not spill liquid into the amplifier !**

If liquid should be accidentally spilled into the amplifier remove the mains plug from the wall socket immediately and seek assistance from an authorised Service Centre before attempting to operate it again.

**Before inserting the mains plug into the wall socket ensure that the switch on the amplifier is in the “OFF” position.**

**Valve replacement should be carried out using only valves of the same type and matched in pairs.**

The *Unico 100* uses two valves type ECC83 (12AX7). The amplifier has been designed for maximum valve life: in laboratory tests 1500 hours life have been exceeded.

**IMPORTANT!**

**Before attempting valve replacement make sure that the amplifier is switched off and remove the mains power cord from the amplifier. If in doubt your Authorised Dealer or Service Centre will be able to assist with this operation.**

**Cleaning the *Unico 100*.**

Cleaning has to be done after switching off the device and allowing the amplifier to cool down. Use a soft dry cloth. Do not use solvents or alcohol-based detergents. Do not rub hard on the screen-printed legends.

**Never operate the amplifier when covered!**

**Adequate ventilation is essential at all times!**

**Thermal protection**

The temperature inside the device is always checked, in case of over temperature the power stage is disabled, the dot on the front panel blinks quickly. This condition lasts till the temperature returns to normal value or till the user put the amplifier in standby mode.

## 6. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power output:	180W RMS on 8Ω 340W RMS on 4Ω
Frequency response:	flat @ 10Hz -0.3dB @ 100kHz
Input impedance:	47kΩ
Sensitivity:	320mV RMS
Input stage:	Pure Class A. Double tube stage ECC83/12AX7
Output stage:	Dynamic Class A POWER MOSFET Triple complementary pair
Inputs:	4 line RCA 1 line XLR
Line outputs:	1 tape, 1 sub (volume controlled)
Output connectors:	4 + 4 bi-wiring
Feedback factor:	15dB
THD:	< 0.1% @ 1kHz, 100W
Power consumption:	900W max
Dimensions:	17.1in x 7in x 17.3in
Weight:	55lb

# DECLARATION OF CONFORMITY

## **Manufacturer**

**A.R.I.A. Advanced Research In Audio srl**  
Via Canova, 19/b

36073 Cereda di Cornedo Vic.no (VI)

ITALY

## **Statement of Conformity**

Based on test results using appropriate standards, the product is in conformity with

Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC

92/31/EEC

93/68/EEC

Low Voltage Directive 73/23/EEC

93/68/EEC

## **Sample test**

Standard used:

### **EN 55013-1 : 1993 (and subsequent modifications)**

Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment

### **EN 61000-3-2 : 1995 (and subsequent modifications)**

Electromagnetic compatibility. Part3: Limits – Section 2:  
Limits for harmonic current emissions (equipment input current  $\leq 16A$  per phase)

### **EN 61000-3-3 : 1995 (and subsequent modifications)**

Electromagnetic compatibility. Part3: Limits – Section 2:  
Limitation of voltage fluctuations and flicker in low-voltage supply systems for equipment with rated current  $\leq 16A$

**EN 60335; EN 61305-1; EN 61305-3; CEI 84-2; CEI 84-3; CEI 84-8.**

The tests have been performed in a typical configuration.



This Conformity is indicated by the symbol



, i.e. « Conformité européenne ».

## **INDEX :**

<i>Manuale di istruzioni</i>	pag. 1
1. <i>Sballaggio</i>	pag. 2
2. <i>Installazione</i>	pag. 2
3. <i>Collegamento alla rete</i>	pag. 3
4. <i>Funzionamento</i>	pag. 4
5. <i>Sicurezza e manutenzione</i>	pag. 8
6. <i>Caratteristiche tecniche</i>	pag. 9
<i>User Manual</i>	pag. 11
1. <i>Unpacking</i>	pag. 12
2. <i>Installation</i>	pag. 13
3. <i>Connection to the mains</i>	pag. 13
4. <i>Operation</i>	pag. 14
5. <i>Safety and maintenance</i>	pag. 18
6. <i>Technical specifications</i>	pag. 19
<i>Declaration of conformity</i>	pag. 20

**Unison Research®** is the registered trade mark of A.R.I.A. Advanced Research In Audio S.r.l..

A.R.I.A. Advanced Research In Audio srl  
Via E. Barone, 4  
31030 Dosso di Casier –TV- italy  
Phone: +39 0422 633173 / Fax: +39 0422 633550  
[www.unisonresearch.com](http://www.unisonresearch.com)



IT

## INFORMATIVA AGLI UTENTI

Ai sensi dell'art. 13 de Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n.151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettroniche, nonché alla smaltimento dei rifiuti"

Il simbolo del cassetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.Lgs. n. 22/1997 (articolo 50 e seguenti del D.Lgs. n. 22/1997).

GB

## USER INFORMATION

In conformity with EC Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE and 2003/108/CE regarding reduction of the use of dangerous substances in electrical and electronic equipment, and the disposal of waste products.

The crossed bin symbol on products or packages indicates that the product must be disposed of separately from other waste material.

The user should either send the product for disposal to a special collection centre for electronic waste, or return it to the retailer from whom the product was originally purchased if it is to be replaced with a new equivalent product. Provision of special collection facilities for products destined for recycling, treatment and safe disposal is necessary in order to prevent negative effects on health and on the environment. It also enables re-use and/or recycling of the materials used in the manufacture of those products.

Unauthorised disposal of such products by the owner is an offence which may lead to prosecution.

PL

## INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKA

W zgodności z dyrektywami 2002/95/CE, 2002/96/CE oraz 2003/108/CE Unii Europejskiej dotyczącymi zredukowania użycia niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym oraz elektronicznym, a także utylizacji odpadów:

Produkty lub opakowania oznaczone symbolem przekreślonego kosza mają być segregowane i wyrzucane oddzielnie wobec innych odpadów.

Użytkownik powinien odesłać zużyty produkt do specjalnego centrum zajmującego się zbieraniem/utylizacją wyżej wymienionych odpadów albo zwrócić do punktu sprzedaży gdzie dany produkt został zakupiony, jeśli ma być on wymieniony na nowy odpowiadający produkt.

Zapewnienie dostępu do centrów składowania i bezpiecznej utylizacji jest niezbędne dla uniknięcia niebezpiecznych skutków dla zdrowia i w trosce o bezpieczeństwo środowiska naturalnego. Pozwala również na ponowne użycie i wprowadzenie do obrotu użytych materiałów na zasadzie recyklingu.

Nieautoryzowane pozbycie się ww. odpadów jest wykroczeniem i może podlegać przewidywanej przez prawo karze administracyjnej.

ES

## INFORMACIÓN DEL USUARIO

En conformidad con los directorios 2002/95/CE, 2002/96/CE y 2003/108/CE de la EC en relación con a reducción del uso de sustancias peligrosas en el equipo eléctrico y electrónico, y la disposición de los residuos.

El símbolo cruzado del compartimiento en productos o paquetes indica que el producto debe ser colocado por separado de otro material de desecho.

El usuario si cualquiera envía el producto para la disposición a un centro especial de la colección para la basura electrónica, o lo vuelve al minorista de quien el producto fue comprado originalmente si él es ser substituido por un producto equivalente nuevo.

Disposición de las instalaciones especiales de la colección para los productos destinados para reciclar, el tratamiento y la caja fuerte la disposición es necesaria para prevenir efectos negativos sobre salud y sobre el ambiente. Él también permite la reutilización y/o el reciclaje de los materiales usados en la fabricación de esos productos.

La disposición desautorizada de tales productos del propietario es una ofensa que puede conducir a persecución.

SL

## INFORMACIJE UPORABNIKU

V skladu z EC predpisi 2002/95/CE, 2002/96/CE in 2003/108/CE, ki zadevajo zmanjšanje uporabe škodljivih substanc v elektronskih in električnih proizvodih in odlaganje odpravljenih produktov.

Simbol prekrivane koša na proizvodih ali embalaži nakazuje, da mora biti proizvod odvržen ločeno od ostalega odpadnega materiala.

Uporabnik naj bi proizvod poslal v center za zbiranje odpadnih elektronskih naprav ali ga vrnil proizvajalcu, od katerega ga je odkupil, če naj bi bil proizvod zamenjan.

Možnost posebnih zbiranj za proizvode namenjene reciklirjanju, obdelavi ali uničenju, je potrebnega za preprečitev negativnih učinkov na zdravje in okolje. Hkrati onemogoča ponovno uporabo in/ali nepravilno oz. nestrokovno recikliranje materialov, uporabljenih za take proizvode.

Nepooblaščeno odlaganje takih proizvodov je prekršek in lahko vodi k sodnemu pregonu.

## **SW**

### **ANVÄNDARINFORMATION**

I överensstämmelse med EC direktiven 2002/95/CE, 2002/96/CE och 2003/108/CE angående reducering av användandet av hälsovädliga ämnen i elektroniskmaterial och bortskaffande av avfallsprodukter.

Den överkryssade soppurnamn indikerar att produkten måste avfallssorteras.

Slutanvändare skall antingen lämna produkten vid särskild återvinningsstation för elektroniskt avfall eller, i de fall produkten skall ersättas av en likvärdig produkt, återlämna produkten till den återförsäljare som ursprungligen sålt den.

Ombesörjande av speciella avfallsstationer, ämnade för produkter med särskilda krav för återvinning, skötsel och säker bortskaffande, är nödvändigt för att förhindra negativa effekter på hälsa och miljön. De möjliggör också återanvändning och återvinning av material som används för att tillverka produkten.

Olovligt bortskaffande av sådana produkter av ägaren är en överträdeelse som kan leda till åtal.

## **NL**

### **GEBRUIKERSINFORMATIE**

Conform de EC richtlijnen 2002/95/CE, 2002/96/CE en 2003/108/CE betreffende vermindering van het gebruik van gevaarlijke stoffen in elektrische en electronische apparatuur, en het wegwerpen van afvalstoffen.

Het symbool van een doorgekruiste ton op producten of verpakkingen betekent dat het product apart van ander afval moet worden weggeworpen.

De gebruiker dient ofwel het product naar een speciaal verzamelecentrum voor elektronisch afval te sturen, of het terug te brengen naar de winkel waar het product is gekocht als het vervangen wordt met een nieuw soortgelijk product.

Het verschaffen van speciale verzamelfaciliteiten voor producten bedoeld voor recyclen, bewerking en veilige afvalverwerking is noodzakelijk om negatieve effecten op de gezondheid en het milieu te voorkomen. Ook maakt het hergebruik en/of het recyclen mogelijk van de materialen die gebruikt zijn bij het maken van deze producten. Ongeoorloofd dumpen van zulke producten door de eigenaar is een overtreding die kan leiden tot justitieel vervolging.

## **NO**

### **INFORMASJON TIL FORBRUKER.**

I overensstemmelse med EC direktivene 2002/95/CE, 2002/96/CE og 2003/108/CE angående reduksjon av bruken av farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr og avskaffelse av defekte produkter.

Produkter eller emballasjer merket med et overkrysset produktssymbol skal kastes separat fra annen søppel. Forbrukeren skal enten sende produktet til avfallssortering på egen sted for denne typen spesialavfall, eller returnere produktet til forhandleren hvor produktet opprinnelig ble kjøpt hvis det skal erstattes med et nytt tilsvarende produkt.

Spesielle oppsamlingsfasiliteter for produkter beregnet for resirkulering, behandling og sikker avskaffelse er nødvendig for å hindre negative effekter på helse og miljø. Dette sikrer også gjenbruk og/eller resirkulering av materialene som er brukt i produksjonen av disse produktene.

Uautorisert avskaffelse av slike produkter er straffbart.

## **FR**

### **INSTRUCTIONS A DESTINATION DE L'UTILISATEUR**

Conformément aux directives Européennes 2002/95/CE, 2002/96/CE et 2003/108/CE portant sur la réduction de l'utilisation des substances dangereuses présentes dans les équipements électriques et électroniques ainsi que dans les déchets.

Le symbole de la poubelle barrée placé sur les produits ou leurs emballages indique que ce produit ne doit pas être mélangé avec d'autres détritus.

L'utilisateur doit soit renvoyer le produit à un centre de traitement des déchets électriques spécifique, soit le retourner à son revendeur lui ayant vendu le produit en cas de rachat d'un nouveau produit.

La mise en place d'un tel dispositif de prise en charge permettant le recyclage et le traitement de ces produits est destiné à éviter leurs effets néfastes sur la santé et l'environnement. Cela permet également la réutilisation ou le recyclage de des produits dans les processus de fabrication de nouveaux appareils.

Tout contrevenant à ces dispositions est passible de poursuites pénales.

## **DE Entsorgung von Elektrogeräten durch Benutzer in privaten Haushalten in der EU**

Dieses Symbol auf dem Produkt oder dessen Verpackung gibt an, dass das Produkt nicht zusammen mit dem Restmüll entsorgt werden darf. Es obliegt daher Ihrer Verantwortung, das Gerät an einer entsprechenden Stelle für die Entsorgung oder Wiederverwertung von Elektrogeräten aller Art abzugeben. (Bsp. Wertstoffhandel) Die separate Sammlung und das Recyceln Ihrer alten Elektrogeräte zum Zeitpunkt Ihrer Entsorgung trägt den Schutz der Umwelt bei und gewährleistet, dass sie auf eine Art & Weise recycelt werden, die keine Gefährdung für die Gesundheit des Menschen und der Umwelt darstellt. Weitere Informationen darüber, wo Sie alte Elektrogeräte zum Recyceln abgeben können, erhalten Sie bei den örtlichen Behörden, Wertstoffhöfen oder dort, wo Sie das Gerät erworben haben.