

uPhono⁺

■ ■ Manuale d'Uso

🇬🇧 User Manual



www.unisonresearch.com

Sommario

Introduzione	3
Disimballaggio e installazione	4
Controlli, collegamenti e impostazioni	6
Configurazione e operazione	8
Specifiche tecniche	13
Ricerca guasti, assistenza e garanzia	14

Introduzione

Vi ringraziamo e ci congratuliamo per la fiducia accordataci nello scegliere il preamplificatore phono Unison Research *uPhono*⁺ – un prodotto 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 e sottoposto a test rigorosi che ne assicurano l'affidabilità e il rispetto dei nostri elevati standard di qualità.

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

Disimballaggio e installazione

Disimballaggio

Verificate che l'imballo sia integro e che l'apparecchio non abbia subito danni evidenti durante il trasporto. Nel caso doveste riscontrare anomalie, vi raccomandiamo di consultare il rivenditore prima di mettere in funzione l'apparecchio. Conservate l'imballo intatto: vi servirà nel caso in cui doveste riutilizzarlo, e contribuirete così alla tutela dell'ambiente.

Rimuovete con cura l'uPhono⁺ e tutti gli accessori dall'imballo.

All'interno della confezione troverete:

- 1 Preamplificatore phono Unison Research uPhono⁺
- 1 Cavo di alimentazione
- 1 Libretto di istruzioni
- 2 Tappi cortocircuitanti RCA per ingresso inutilizzato

Avviso importante:

Una volta che l'apparecchio è stato rimosso dall'imballo, 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 a uno caldo: anche in questo caso è consigliabile attendere alcune ore prima di mettere l'apparecchio in funzione in modo che possa adattarsi alla nuova temperatura.

Installazione

L'uPhono⁺ deve sempre essere sistemato in un luogo sicuro, fuori dalla portata dei bambini.

È necessario lasciare uno spazio sufficiente (almeno 5 cm) sopra e ai lati del dispositivo al fine di assicurare 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'uPhono⁺ direttamente sulla superficie di un amplificatore di potenza o, più in generale, in prossimità di sorgenti di calore. Inoltre, non posizionare l'uPhono⁺ troppo vicino ad un altro apparecchio alimentato dalla tensione di rete in quanto potrebbe captare i flussi magnetici dispersi del trasformatore di alimentazione e causare rumore.

Collegamento alla tensione di rete

Prima di accendere l'apparecchio, controllate che la tensione di alimentazione indicata sul retro corrisponda a quella locale di rete. Non collegare mai l'uPhono⁺ ad una tensione di rete diversa da quella indicata!

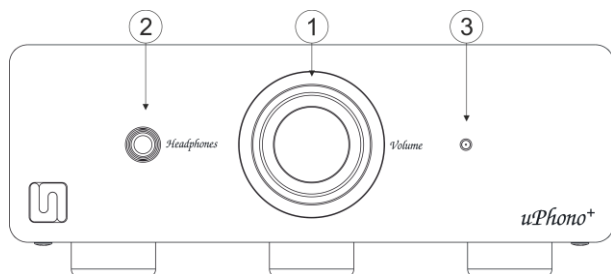
I fusibili di rete si trovano nel portafusibile incorporato nella presa IEC.

IMPORTANTE

1. L'impostazione della tensione di rete non può essere modificata dall'utente.
2. Sostituire i fusibili sempre con nuovi dello stesso tipo e valore.
3. L'uPhono⁺ dev'essere collegato a una presa di rete munita di collegamento di terra efficiente.
4. Scollegare l'uPhono⁺ dalla presa di rete durante temporali o se si prevedono periodi prolungati di inutilizzo.
5. Interventi tecnici devono essere effettuati da personale autorizzato. L'assistenza tecnica si renderà necessaria nel caso in cui l'uPhono⁺ venga danneggiato in qualunque modo (ad esempio il cavo o la spina di rete sono stati danneggiati), del liquido ne è stato versato o oggetti ne sono caduti dentro, è stato esposto a pioggia o umidità, non funziona correttamente, emette del fumo o odori inconsueti, o è caduto su una superficie dura.

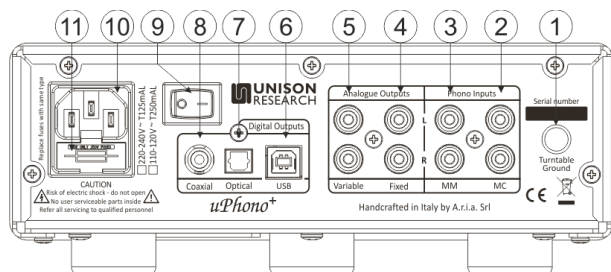
Controlli, collegamenti e impostazioni

Controlli e collegamenti sul pannello anteriore



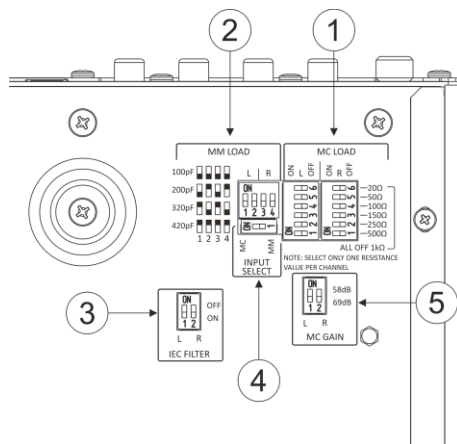
- ① Manopola del volume. Regola il livello di volume dell'uscita cuffia e il livello dell'uscita di linea variabile.
- ② Presa cuffia da ¼ pollice (6,35mm). Collegare lo spinotto jack di una cuffia stereo avente una impedenza compresa tra 16 e 600 ohm.
- ③ LED indicatore di alimentazione.

Collegamenti sul pannello posteriore



- ① Collegamento di massa del giradischi
- ② Ingresso phono MC
- ③ Ingresso phono MM
- ④ Uscita di linea con livello fisso
- ⑤ Uscita di linea con livello variabile
- ⑥ Uscita USB
- ⑦ Uscita digitale ottica
- ⑧ Uscita digitale coassiale S/PDIF
- ⑨ Interruttore di alimentazione di rete
- ⑩ Presa di rete IEC
- ⑪ Portafusibile di rete (contiene un fusibile di scorta)

Impostazioni presenti sul pannello inferiore



- ① Selettori delle resistenze di carico dell'ingresso phono MC
- ② Selettori delle capacità di carico dell'ingresso phono MM
- ③ Selettore del filtro anti-rumble IEC
- ④ Selettore degli ingressi phono MM/MC
- ⑤ Selettore del guadagno dello stadio MC

Configurazione e operazione

Avvertenze:

1. Effettuare tutti i collegamenti e modifiche alle impostazioni con l'uPhono⁺ spento.
2. Assicurarsi che i canali destro (right) e sinistro (left) siano collegati correttamente: sulla maggior parte dei prodotti e cavi, il canale destro è solitamente di color rosso e il canale sinistro di color bianco o nero.
3. **Non** collegare le uscite linea dell'uPhono⁺ ad un ingresso phono di un amplificatore, qualora presente. Uno stadio phono effettua una particolare equalizzazione del segnale, già effettuata dall'uPhono⁺. Collegando l'uPhono⁺ ad un ingresso phono farà sì che il suono emesso dell'amplificatore sia altamente distorto e di bassa qualità. Collega l'uscita linea dell'uPhono⁺ **solo** ad un ingresso linea di un amplificatore.
4. **Non** collegare l'uscita digitale coassiale dell'uPhono⁺ ad un ingresso di linea o phono analogico. Tale uscita può essere collegata solo ad un ingresso digitale S/PDIF o compatibile.

Alimentare l'uPhono⁺

Ancora una volta, controllare che la tensione di rete locale corrisponda alla tensione di rete indicata sul pannello posteriore dell'uPhono⁺. Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione si trovi nella posizione spento ("O"). Inserire la spina IEC del cavo di rete fornito nella presa IEC sul pannello posteriore dell'uPhono⁺ e inserire la spina di rete nella presa di rete a muro.

Impostare l'uPhono⁺

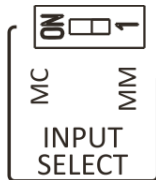
L'uPhono⁺ può essere usato sia con cartucce fonografiche MM (magnete mobile) o MC (bobina mobile): collegare il cavo di segnale del giradischi all'ingresso adatto. Le impostazioni corrette per la cartuccia fonografica (tipo, carico e guadagno) possono essere selezionate attraverso i microinterruttori (dip-switch) accessibili sul fondo dell'uPhono⁺. Prima di commutare tra MM e MC, l'uPhono⁺ dev'essere spento per evitare di produrre rumori molesti e potenzialmente dannosi dalle casse acustiche. Per essere certi di quale tipo di cartuccia è montata sul vostro giradischi e le impostazioni consigliate, consultare il manuale d'uso in dotazione al giradischi e/o alla cartuccia. In caso di ulteriori dubbi, si consiglia di contattare il rivenditore.

In dotazione all'uPhono⁺ ci sono due spinotti cortocircuitanti RCA da inserire sulle due prese RCA inutilizzate. Questi servono ad evitare che rumore elettrico e interferenze possano entrare nell'ingresso inutilizzato e "contaminare" l'ingresso attualmente in uso. Inserire uno spinotto per canale sull'ingresso non utilizzato. **Importante: non** collegare questi spinotti alle uscite analogiche o all'uscita digitale coassiale: questo potrebbe causare danni alla circuitazione elettronica.

Come effettuare le impostazioni

Sul fondo dell'uPhono⁺ sono presenti alcuni microinterruttori per selezionare il tipo di cartuccia, la resistenza e/o capacità di carico adatta, il guadagno dello stadio MC e il filtro anti-rumble IEC. Le posizioni di tali microinterruttori possono essere modificate con un piccolo cacciavite, fiammifero o altro utensile adatto.

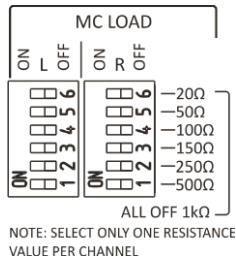
Tipo di cartuccia



L'uPhono⁺ è dotato di ingressi separati per cartucce a bobina mobile (MC) o magnete mobile (MM), ma non possono essere utilizzati contemporaneamente. Collegare il cavo d'uscita del giradischi all'ingresso adatto alla cartuccia montata sul braccio del giradischi e posiziona il microinterruttore MM/MC sulla posizione adatta.

A meno che sia specificato diversamente dal produttore del giradischi, occorre collegare il filo di massa dal giradischi alla vite di massa (GND) sul pannello posteriore dell'uPhono⁺, visibile al punto 1 del paragrafo **Collegamenti sul pannello posteriore**.

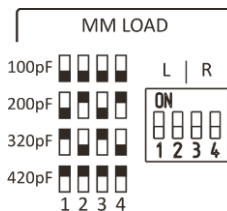
Resistenza di carico dell'ingresso MC



NOTE: SELECT ONLY ONE RESISTANCE VALUE PER CHANNEL

La resistenza di carico dell'ingresso MC può essere selezionata tra 7 valori diversi in base alle specifiche fornite dal produttore della cartuccia montata sul braccio del giradischi: 20, 50, 100, 150, 250, 500 e 1kΩ. Solo un microinterruttore per volta può essere posizionato su "ON". Se tutti i microinterruttori sono posizionati su "OFF", il valore della resistenza di carico sarà di 1kΩ. Assicurarsi che gli interruttori di entrambi i canali siano impostati nello stesso modo. Il valore della capacità di carico MC è fissato a 1nF.

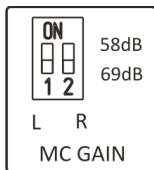
Capacità di carico dell'ingresso MM



La capacità di carico dell'ingresso MM può essere selezionata tra 4 valori: 100, 200, 320 e 420pF. Consultare le specifiche fornite dal produttore della cartuccia montata sul braccio del giradischi per sapere quale sia il valore più adatto. Assicurarsi che gli interruttori di entrambi i canali siano impostati nello stesso modo. Il valore della resistenza di carico MM è fissato a 47kΩ.

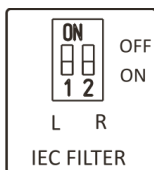
Il produttore della cartuccia e/o del giradischi solitamente fornirà dettagli della resistenza e capacità di carico della cartuccia, ma ovviamente esiste un margine di sperimentazione per soddisfare i propri gusti.

Guadagno dello stadio MC



Il guadagno dello stadio MC può essere selezionato tra 58 o 69dB. Un guadagno di 58dB è solitamente sufficiente per cartucce MC a bassa uscita mentre un guadagno di 69dB è più adatto alle cartucce MC a uscita ultra-bassa. Assicurarsi che gli interruttori di entrambi i canali siano impostati nello stesso modo. Si prega di notare che impostando un valore eccessivamente alto può far sì che l'uscita audio distorca.

Filtro subsonico IEC "Anti-rumble"



Il filtro subsonico IEC "anti-rumble" riduce l'effetto delle oscillazioni a bassa frequenza nelle casse acustiche causate da dischi in vinile deformati o con imperfezioni. Assicurarsi che gli interruttori di entrambi i canali siano impostati nello stesso modo.

Ingressi analogici

L'uPhono⁺ è dotato di ingressi in grado di accettare segnali da cartucce a magnete mobile (MM) e bobina mobile (MC). Una volta identificato il tipo di cartuccia montata sul braccio del tuo giradischi, collegare i cavi di segnale dal giradischi all'ingresso adatto, MM o MC, come segue:

1. **MM.** L'ingresso MM è in grado di accettare un segnale proveniente da una cartuccia standard MM o da una cartuccia MC a alto livello d'uscita. In quest'ultimo caso, la cartuccia dovrebbe richiedere una resistenza di carico da 47kΩ e avere un livello d'uscita di almeno 3mV a 1kHz.
2. **MC.** L'ingresso MC è in grado di accettare un segnale proveniente da una cartuccia a bobina mobile (MC). Lo stadio MC ha due impostazioni di guadagno, 58dB e 69dB. Nel caso di utilizzo con cartucce MC normali a basso livello d'uscita, un livello di guadagno di 58dB dovrebbe essere sufficiente, mentre cartucce MC a uscita ultra-bassa probabilmente richiederanno che l'uPhono⁺ sia impostato per un guadagno di 69dB. Si prega di fare attenzione con le impostazioni di guadagno: qualora il livello impostato è troppo alto per la cartuccia utilizzata, il segnale audio in uscita risulterà distorto.

Uscite analogiche

Per ulteriore convenienza, l'uPhono+ è dotato di due uscite analogiche di linea e una uscita per una cuffia.

1. **Uscita di linea RCA a livello fisso.** Il pieno segnale di linea è disponibile su questa uscita e dovrebbe essere collegata a un preamplificatore o amplificatore integrato dotato del proprio controllo di volume.
2. **Uscita di linea RCA a livello variabile.** Il livello del segnale di questa uscita varia in base alla posizione della manopola di volume sul pannello frontale. Per questo motivo, questa uscita può essere collegata direttamente all'ingresso di linea di un amplificatore di potenza.
3. **Uscita cuffia.** L'uPhono+ è dotato di uno stadio cuffia ad alte prestazioni in grado di pilotare agevolmente cuffie con impedenza da 16 a 600 ohm. Il livello del volume è controllato dalla manopola del volume sul pannello frontale.

Uscite digitali

L'uPhono+ offre la comodità delle connessioni digitali odierne con ben tre uscite digitali:

1. **Uscita digitale coassiale.** Collegare questa uscita a un ingresso digitale S/PDIF di un preamplificatore, amplificatore, processore digitale, soundbar o altra apparecchiatura dotata di ingresso digitale compatibile. **Non** collegare questa uscita a un ingresso analogico.
2. **Uscita digitale ottica.** Collegare questa uscita a un ingresso digitale ottico di un preamplificatore, amplificatore, processore digitale, soundbar o altra apparecchiatura dotata di ingresso digitale ottico compatibile.
3. **USB.** Collegando questa uscita a un PC Windows o Mac, è possibile convertire dischi in vinile in un formato digitale e salvarli su un disco rigido o altra memoria di massa. Vedi paragrafo separato per istruzioni.

Collegare l'uPhono+ a un computer


Non sarà necessario installare ulteriori drivers da parte dell'utente con sistemi operativi Apple® Mac OS®.

Con sistemi Microsoft® Windows 7®/ Windows 10®, prima di collegare l'uscita USB a un computer, occorre installare un driver per il trasmettitore USB. Il driver si può scaricare dalla sezione "download" della pagina relativa all'uPhono+ sul nostro sito internet www.unisonresearch.com. Si rammenta di completare l'installazione del driver prima di collegare l'uPhono+ al computer.

Collegare l'uPhono⁺ a un computer dalla presa USB-B sul pannello posteriore tramite un cavo USB-A – USB-B. Non effettuare il collegamento attraverso hub o selettori USB perchè potrebbero disturbare il corretto flusso di dati.

Effettuare il collegamento quando sia l'uPhono⁺ sia il computer sono accesi e quest'ultimo abbia terminato la fase di boot. Il computer rileverà la presenza dell'uPhono⁺ automaticamente e installerà i driver qualora fossero necessari.

Per selezionare l'uPhono⁺ come dispositivo di registrazione su un PC Windows[®] 7/8/10:

1. Selezionare "Avvio" → "Impostazioni" → "Audio" → "Registrazione" oppure  →  → "Audio" → "Registrazione".
2. Selezionare "Unison Research uPhono⁺", → "Proprietà" → "Registrazione", e impostarlo come dispositivo predefinito di registrazione.
3. Seleziona la pagina "Avanzate" e selezionare i valori di bit e frequenza di campionamento desiderati.

Per impostare l'uPhono⁺ come dispositivo di registrazione su un computer con sistema operativo Apple Mac OS[®], selezionare:

"System Preferences → Sound → Input".

Unison Research non fornisce software specifici per la registrazione del vostro vinile su PC con l'uPhono⁺. Esistono molte applicazioni freeware, shareware e a pagamento, da scegliere in base ai propri gusti personali e alle proprie esigenze. Possiamo consigliare il registratore ed editor "Audacity" disponibile in freeware al seguente sito: <http://www.audacityteam.org>.

Specifiche tecniche

Ingressi analogici	Testina a Magnete Mobile (MM) / Bobina Mobile ad alta uscita (MC)	
Uscite analogiche	Testina a Bobina Mobile (MC) a bassa e ultra bassa uscita	
Uscite digitali	Linea analogica a livello fisso	
	Linea analogica a livello variabile	
Uscite digitali	Cuffia (16-600Ω): Jack stereo ¼ pollice (6.35mm)	
	USB per collegamento a un PC (fino a to 24bit/96kHz)	
	Digitale ottico	
Impedenze di carico	Digitale coassiale	
	MM	47kΩ + 100/200/320/420pF
Guadagno a 1kHz	MC	20/50/100/150/250/500/1kΩ + 1nF
	MM input	38dB
	MC input	58dB / 69dB selezionabile
Livello d'uscita nominale	316mV _{RMS} (-10dBV)	
Sensibilità d'ingresso per il livello d'uscita nominale	MM	3.36mV _{RMS}
	MC (58dB)	0.336mV _{RMS}
	MC (69dB)	0.1mV _{RMS}
Rapporto segnale-rumore a 1kHz	MM	-80dB
	MC (58dB)	-64dB
	MC (69dB)	-60dB
Precisione curva RIAA	+/- 0.3dB da 20Hz a 30kHz	
Filtro subsonico IEC	-3dB a 20Hz e 6dB/ottava	
Margine di overload (headroom)	30dB	
THD+N a 1kHz	MM	0.018% (10mV _{RMS} in)
	MC (58dB)	0.12% (1mV _{RMS} in)
	MC (69dB)	0.12% (1mV _{RMS} in)
Impedenza d'uscita uscita di linea	Fissa	824Ω
	Variabile	824Ω
Stadio cuffia	Livello d'uscita	2.18V _{RMS} max.
	THD+N	0.07% (@1kHz / 32Ω)
Uscita digitale USB	Risoluzione	16/24 bit
	Frequenze di campionamento	8, 16, 32, 44.1, 48, 88.2, 96kHz
Uscita digitale coassiale	0.5Vp-p at 75Ω / 96kHz massima frequenza di campionamento	
Tensione di rete	220-240V AC o 100-120V AC a seconda della regione	
Potenza assorbita	6.8W	
Dimensioni (A x L x P)	82.5 x 216 x 246mm inclusi connettori e manopola	
Peso	2.6Kg	

Ricerca guasti, assistenza e garanzia

Tutti i prodotti Unison Research sono costruiti seguendo gli standard più elevati e sottoposti a numerosi stringenti controlli di qualità prima di ritenerci soddisfatti. Se l'uPhono⁺ si dovesse comportare in modo anomalo, si prega di controllare questa lista di possibili cause prima di rivolgersi a un centro di assistenza tecnica.

L'uPhono ⁺ non si accende	<p>Assicurarsi che l'uPhono⁺ sia collegato alla presa di rete correttamente.</p> <p>Assicurarsi che la tensione di rete sia effettivamente presente alla presa a muro.</p> <p>Controllare che il fusibile nel portafusibile dell'uPhono⁺ sia integro.</p>
Il sistema non produce suono	<p>Controllare il collegamento audio tra l'uPhono⁺ e l'amplificatore.</p> <p>Controllare che l'amplificatore sia acceso.</p> <p>Controllare che l'ingresso corretto sia stato selezionato sull'amplificatore.</p> <p>Assicurarsi che l'amplificatore non sia in mute.</p> <p>Controllare che le casse acustiche siano collegate correttamente e non siano difettose.</p> <p>Controllare il collegamento tra il giradischi e l'uPhono⁺.</p> <p>Controllare che l'ingresso corretto sia stato selezionato sull'uPhono⁺.</p> <p>Controllare i collegamenti della cartuccia sul braccio del giradischi.</p>
Manca il suono solo su un canale	<p>Controllare che l'uPhono⁺ sia stato collegato correttamente all'amplificatore.</p> <p>Controllare che le casse acustiche siano collegate correttamente all'amplificatore.</p> <p>Controllare che il giradischi sia stato collegato correttamente all'uPhono⁺.</p>
Si sente un forte ronzio durante l'utilizzo dell'uPhono ⁺	<p>Controllare il collegamento di massa e i cavi di segnale dalla cartuccia, braccio e cavo audio dal giradischi all'uPhono⁺.</p> <p>Provare ad allontanare il giradischi dall'amplificatore e/o dall'uPhono⁺.</p> <p>Provare ad allontanare l'uPhono⁺ dall'amplificatore.</p>
Il suono è distorto su uno o entrambi i canali	<p>Se si sta utilizzando l'ingresso MC, controllare che l'impostazione del guadagno non sia troppo elevata.</p> <p>Controllare l'eventuale presenza di polvere eccessiva sullo stilo o sul disco in vinile stesso.</p> <p>Controllare se lo stilo o la puntina stessa non siano danneggiati.</p>
Il livello del volume è troppo alto o troppo basso	<p>Se si sta utilizzando l'uscita linea variabile, controllare che la monopola del volume non sia ruotata troppo in senso orario o anti-orario.</p> <p>Controllare che la cartuccia MC sia stata effettivamente collegata all'ingresso MC e vice-versa per una cartuccia MM.</p>

Riparazioni

Se dovesse verificarsi un problema che non siete in grado di risolvere, contattare un rivenditore autorizzato Unison Research. Una lista aggiornata di rivenditori è disponibile sul nostro sito internet www.unisonresearch.com

Garanzia

Le riparazioni verranno effettuate in garanzia solo se il prodotto è stato restituito a un rivenditore autorizzato o distributore Unison Research nell'imballo originale. Unison Research declina ogni responsabilità per difetti o danni derivanti da incidenti, cattivo utilizzo, cattiva conservazione, riparazioni, regolazioni e/o modifiche non autorizzate.

Unison Research® è un marchio registrato di A.r.i.a. Srl
Sede legale: Via E. Barone 4,
31030 Dosson di Casier (TV),
Italia.

www.unisonresearch.com

Windows®, Windows XP®, Windows Vista®, Windows 7®, Windows 8®, Windows 10® sono marchi registrati del gruppo Microsoft. Mac® and Mac OS® sono marchi registrati di Apple Inc., registrati negli Stati Uniti e altre nazioni.

Versione 1.0

Stampato in Italia maggio 2019

This page has been intentionally left blank

uPhono⁺

 User Manual



www.unisonresearch.com

Contents

Introduction	19
Unpacking and installation	20
Controls, connections and settings	22
Set-up and operation	24
Technical Specifications	29
Troubleshooting, Servicing and Warranty	30

Introduction

Thank you and congratulations for purchasing the Unison Research *uPhono*⁺ phono preamplifier – a product from A.R.I.A. Advanced Research In Audio S.r.l.

Every Unison Research product is the accomplishment of our long experience in audio electronic design. Each of our products is the fruit of our passion for building unique and valuable pieces of audio equipment in which traditional craftsmanship and advanced electronics join together in harmony.

Unison Research uses only the finest components and materials. Each product is carefully inspected and tested at various stages of the production process to satisfy our own high reliability and quality standards.

Please read and follow all warnings and instructions in this user manual and all those indicated on the unit to get the best performance from your *uPhono*⁺ for many years to come.

Unpacking and installation

Unpacking

Please make sure that the packaging is undamaged and the product has not suffered rough handling during transportation. If this is the case, we strongly recommend you to contact your authorised Unison Research dealer for advice before installing the unit. Keep all packing materials: every time you will need to transport your uPhono⁺, its original purpose-designed carton will provide the safest protection and you will also help to protect the environment. Carefully remove your amplifier and all the accessories from the carton.

Inside the package you will find:

- 1 Unison Research uPhono⁺ phono preamplifier
- 1 Power supply cable
- 1 User manual
- 2 RCA shorting plugs for unused phono input

Important notice:

After unpacking, please allow the uPhono⁺ to adapt to the room temperature for some hours before operating. This time is needed to prevent any possible damage due to condensation which can eventually form during transportation. Please note that condensation can form every time the amplifier is moved between cold and warm places.

Installation

Your uPhono⁺ should be placed on a flat surface in a safe place, out of the reach of children.

Adequate clearance (at least 5cm) must be left above and around the device to guarantee good ventilation.

We also suggest to leave enough free space behind your uPhono⁺ to allow the connecting cables sufficient room to bend without forcing or straining them, and we strongly recommend not to place the device directly on the top of a power amplifier or, in general, close to any source of heat. We also recommend that the uPhono⁺ should not be positioned too close to other mains-powered products as the sensitive high-gain circuitry may pick up leakage flux from the mains transformer, causing audible noise.

Power Sources

The uPhono⁺ is set at the Unison Research factory to the correct mains voltage of the country it is shipped to. Before switching on the preamplifier, please check that the mains voltage indicated on the rear panel corresponds to the mains voltage in your area.

Never connect the uPhono⁺ to AC mains if the local voltage doesn't match the value indicated on the uPhono⁺!

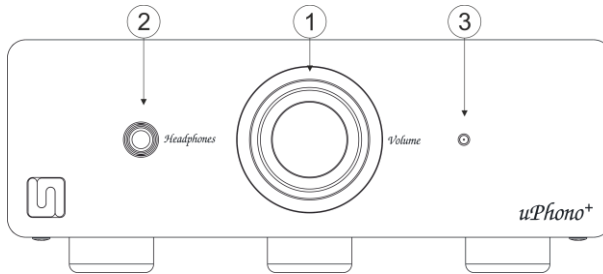
The mains fuses are located in the built-in fuse-holder in the IEC mains socket on the rear panel.

IMPORTANT SAFETY NOTES

1. The mains voltage setting may not be changed by the user.
2. Always replace fuses only with new ones of the same type and value.
3. The uPhono⁺ must be connected to a mains socket outlet with an efficient earth connection.
4. Unplug the uPhono⁺ during lightning storms or when unused for long periods of time.
5. Refer all servicing to authorised service personnel. Servicing is required when the uPhono⁺ has been damaged in any way (e.g. the power-supply cord or plug is damaged), any liquid has been spilled or objects have fallen into it, it has been exposed to rain or moisture, it does not operate correctly, any smoke or unusual smell is coming from it or it has been dropped.

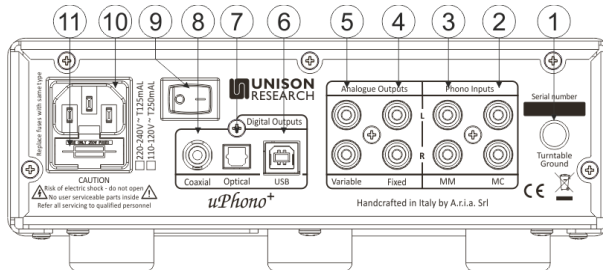
Controls, connections and settings

Front panel controls



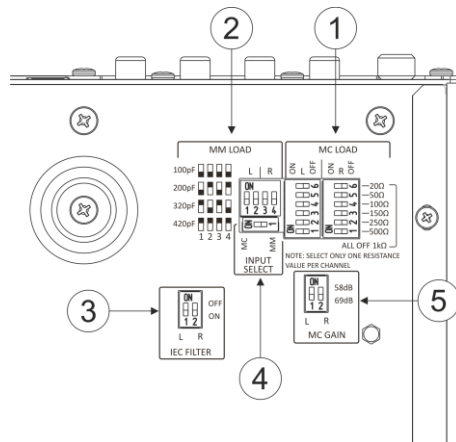
- ① Volume control. Varies levels of headphone and variable line outputs.
- ② ¼ inch headphone socket. Connect stereo headphones with an impedance between 16 and 600 ohms.
- ③ Power LED

Rear panel connections



- ① Turntable ground connection
- ② MC phono input
- ③ MM phono input
- ④ Fixed analogue line output
- ⑤ Variable analogue line output
- ⑥ USB output
- ⑦ Optical digital output
- ⑧ S/PDIF coaxial digital output
- ⑨ Mains power switch
- ⑩ IEC Mains power socket
- ⑪ Mains fuse holder (contains a spare fuse)

Underside panel controls



- ① MC cartridge loading resistance selectors
- ② MM cartridge loading capacitance selectors
- ③ IEC anti-rumble filter selector
- ④ MM/MC phono input selector
- ⑤ MC gain selector

Set-up and operation

Warnings:

5. Make all connections and setting changes with the uPhono⁺ powered off.
6. Make sure that the left and right channels are connected correctly: on many products and cables, the right channel is usually red and the left channel is usually white.
7. **Do not** connect the line outputs of the uPhono⁺ to a phono input on your amplifier: a phono input has a special equalisation which is already carried out in the uPhono⁺. Connecting the uPhono⁺ to a phono input will cause the sound quality to be poor and distorted. **Only** connect the line outputs of the uPhono⁺ to a standard line input on your amplifier.
8. **Do not** connect the coaxial digital output of the uPhono⁺ to an analogue line or phono input. This output must only be connected to an S/PDIF compatible digital input.

Supplying power to the uPhono⁺

Once again, please check that the mains voltage in your area corresponds to the mains voltage indicated on the rear panel of your uPhono⁺. Make sure the power switch is set to the off position ("O"). Insert the IEC socket of the supplied mains cable in the IEC mains socket on the rear of the uPhono⁺, and insert the mains plug into the mains wall socket.

Setting-up your uPhono⁺

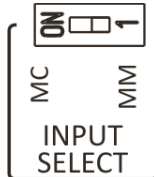
The uPhono⁺ may be used with either MM (moving magnet) or MC (moving coil) cartridges. The appropriate type, loading and gain level (only for MC) for your cartridge can be set using the miniature switches (dip-switches) on the underside of the uPhono⁺. Before switching between MM and MC, the unit must be switched off to avoid loud noises from your speakers with possible consequent damage to them. To find out which type of cartridge you are using and the correct load settings, please consult the manual accompanying your cartridge or turntable. If you are unsure, please contact your dealer.

Supplied with the uPhono⁺ are two shorting RCA plugs, to be inserted into the RCA sockets of the unused input. These reduce the risk of noise and interference entering the unused input and possibly "contaminating" the sound quality of the input currently in use. Fit one plug per channel on the unused input. Important: do not connect these shorting plugs to any analogue outputs or the coaxial digital output: this could cause damage to the internal electronic circuitry.

Adjusting the settings

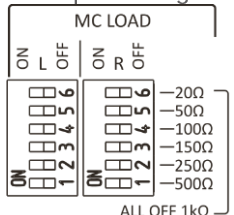
On the underside of the uPhono⁺ are a number of dip-switches to select the type of cartridge, the appropriate loading resistance and capacitance, the MC stage gain and the IEC rumble filter. These can be adjusted with a small screwdriver or matchstick.

Cartridge type



The uPhono⁺ features separate inputs for either a Moving Coil (MC) or a Moving Magnet (MM) cartridge, but only one can be used at a time. Depending on the type of cartridge fitted to the tonearm of your turntable, connect the turntable's output to either the MC or MM input of the uPhono⁺ and make sure that the correct input is selected using the MM/MC switch. Unless specified otherwise, connect the separate ground wire of your turntable to the knurled ground screw terminal on the rear panel of the uPhono⁺, as shown in the **Rear panel connections** paragraph.

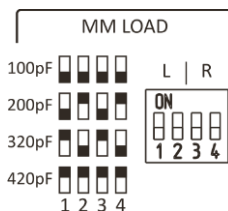
MC input loading resistance



NOTE: SELECT ONLY ONE RESISTANCE VALUE PER CHANNEL

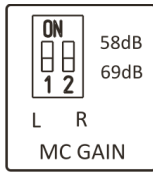
The MC input loading resistance values can be selected between 7 values: 20, 50, 100, 150, 200, 400Ω and 1kΩ according to the specifications supplied by the manufacturer of the cartridge fitted to your turntable's tonearm. Only one value should be set to "ON". With all switches set to off, the value will be 1kΩ. Please ensure that the left and right channels are set to the same value. The MC load capacitance is fixed at 1nF.

MM input loading capacitance



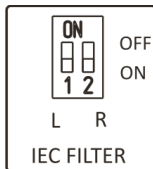
The MM input loading capacitance values can be selected between 4 values: 100, 200, 320 and 420pF according to the specifications supplied by the manufacturer of the cartridge fitted to the tonearm of your turntable. Please ensure that the left and right channels are set to the same value. The MM load resistance is fixed at 47kΩ.

MC stage gain



The gain of the MC stage can be set to 58 or 69dB. 58dB is usually suitable for low-output moving coil cartridges, whereas 69dB is suitable for ultra-low output MC cartridges. Please ensure that the left and right channels are set to the same value. Please note: setting the gain to an excessively high value may cause the audio output to be distorted.

IEC "Rumble" subsonic filter



The IEC "Rumble" subsonic filter reduces the very low frequency oscillations in the speakers caused by warped or imperfectly pressed vinyl records.

Analogue inputs

The uPhono⁺ can accept Moving Magnet (MM) and Moving Coil (MC) cartridges. Please identify the type of cartridge fitted to your turntable and connect the cable from the turntable to the correct input, either MM or MC, as follows:

3. MM. This input can accept a signal from a moving magnet (MM) cartridge or a high output moving coil (MC) cartridge. In order to be able to connect a high output MC cartridge to the MM input, this should require 47k Ω loading and have an output of at least 3mV at 1kHz.
4. MC. This input can accept a signal from a moving coil (MC) cartridge. It has two gain settings, 58dB and 69dB. In case of use with normal low output MC cartridges, 58dB should be sufficient, whereas ultra-low output MC cartridges will probably require the uPhono⁺ to be set to 69dB gain. Please take care with the gain settings: if the signal level from the cartridge is too high from the chosen gain level, the audio output will probably be distorted.

In both cases, care should be taken to select the correct loading resistance or capacitance in order to obtain the best sound quality. The cartridge manufacturer and/or turntable manufacturer will usually supply these details.

Analogue outputs

The uPhono⁺ is equipped with two analogue line-level outputs and a headphone output for extra convenience.

4. Fixed level RCA outputs. The full signal level is available on these outputs and should be connected to the line input of a preamplifier or integrated amplifier that has its own volume control.
5. Variable level RCA outputs. The signal level on these outputs vary with the position of the volume knob on the front panel. For this reason, these outputs can be connected directly to the line inputs of a power amplifier.
6. Headphone output. The uPhono⁺ is equipped with a high performance headphone output that can easily drive headphones from 16 to 600Ω. The volume level is controlled by the volume knob on the front panel.

Digital outputs

To cater for the convenience of modern-day connectivity requirements, we have equipped the uPhono⁺ with three digital outputs:

4. Coaxial digital output. Connect this to the S/PDIF digital input of your preamplifier, amplifier, digital processor, soundbar or other unit equipped with a corresponding digital input. Do not connect this output to any analogue input.
5. Optical output. Connect this to the optical digital input of your preamplifier, amplifier, digital processor, soundbar or other unit equipped with a corresponding optical input.
6. USB. This output allows you to digitally convert and store your vinyl recordings on your digital media. Connect this to your PC or MAC. Please see the separate paragraph for instructions.

Connecting the uPhono⁺ to a computer



No additional drivers are required to be installed by the user both with Mac OS[®] operating systems.

With Microsoft[®] Windows 7[®]/ Windows 10[®] operating systems, before connecting the USB output to a computer, a driver must be installed on the computer. The driver can be downloaded from the uPhono⁺ page on our website www.unisonresearch.com in the “download” section, then install it, following its instructions. We remind you that you must complete the driver installation before connecting the uPhono⁺ to the computer.

Connect the uPhono⁺ directly to your computer using the USB output socket on rear panel using a USB-B to USB-A cable. Do not connect through USB hubs or switches as they may disturb the correct data flow.

Connect the uPhono⁺ to your computer after both products are powered on and the computer is fully booted up. Your computer will automatically detect the uPhono⁺ and install any necessary drivers.

To select the uPhono⁺ as a recording device on a Windows[®] 7/8/10 PC:

1. Select "Start" → "Settings" → "Sound" → "Recording" or  →  → "Sound" → "Recording".
2. Select "Unison Research uPhono⁺", then "Properties" → "Listen", and set as predefined recording device.
3. Select the "Advanced" tab and select the preferred bit rate and sampling frequency.

To select the uPhono⁺ as a recording device on an Apple Mac OS[®] computer, select "

System Preferences → Sound → Input".

Unison Research does not supply software for recording your vinyl to your computer with the uPhono⁺. There are many valid freeware, shareware and purchasable software applications available, according to your preference. We can recommend the "Audacity" freeware application, available at <http://www.audacityteam.org>.

Technical Specifications

Analogue Inputs	Moving Magnet cartridge (MM) / Moving Coil high output cartridge (MC)	
	Moving Coil low output cartridge (MC)	
Analogue Outputs	Analogue fixed level line	
	Analogue variable level line Headphone (16-600Ω)	
Digital Outputs	USB for connection to a PC (up to 24bit/96kHz)	
	Optical digital Coaxial digital	
Cartridge loading	MM	47kΩ + 100/200/320/420pF
	MC	20/50/100/150/250/500/1kΩ + 1nF
System gain at 1kHz	MM	38dB
	MC	58dB / 69dB selectable
Nominal output level	316mV _{RMS} (-10dBV)	
Sensitivity for nominal output	MM	3.36mV _{RMS}
	MC (58dB)	0.336mV _{RMS}
	MC (69dB)	0.1mV _{RMS}
Signal-to-noise ratio (unweighted)	MM	-80dB
	MC (58dB)	-64dB
	MC (69dB)	-60dB
RIAA curve accuracy	+/- 0.3dB from 20Hz to 30kHz	
IEC subsonic filter	-3dB at 20Hz and 6dB/octave	
Overload margin (headroom)	30dB	
THD+N at 1kHz	MM	0.018% (10mV _{RMS} in)
	MC (58dB)	0.12% (1mV _{RMS} in)
	MC (69dB)	0.12% (1mV _{RMS} in)
Line-level output impedance	Fixed	824Ω
	Variable	824Ω
Headphone stage	Output level	2.18V _{RMS} Max
	THD+N	0.07% (@1kHz / 32Ω)
USB digital output	Resolution	16/24 bit
	Sample rates	8, 16, 32, 44.1, 48, 88.2, 96kHz
Digital coaxial output	0.5Vp-p at 75Ω / 96kHz maximum sample rate	
Mains inlet voltage	220-240V AC or 100-120V AC according to the region	
Maximum power consumption	6.8W	
Dimensions (H x W x D)	82.5 x 216 x 246 mm (3.25" x 8.5" x 9.69") including connectors and knob	
Weight	2.6Kg (5.73lbs)	

Troubleshooting, Servicing and Warranty

All Unison Research products are built to the highest possible standards and subject to numerous strict quality checks before we are satisfied. If your uPhono+ does not seem to be working properly, please check this list of possible causes before submitting the product for repair.

The uPhono+ does not power up	<ul style="list-style-type: none"> Ensure the uPhono+ is connected to the mains power supply correctly. Ensure that there is mains power at the socket. Check the fuse in the IEC socket on the uPhono+
There is no sound from the system	<ul style="list-style-type: none"> Check the connection between the uPhono+ and your amplifier. Check that your amplifier is switched on. Check that the correct input has been selected on your amplifier. Ensure that your amplifier is not muted. Ensure that the loudspeakers are connected correctly and are not defective. Check that the turntable has been properly connected to the uPhono+ Ensure the input used has been selected on the uPhono+ Check that the cartridge is wired into the head shell.
There is no sound on one channel	<ul style="list-style-type: none"> Check that the uPhono+ has been correctly connected to your amplifier Check that the speakers are connected correctly Check that the turntable is correctly connected to the uPhono+
There is a loud buzz or hum using the uPhono+	<ul style="list-style-type: none"> Check the ground connection and signal cables from the cartridge, tonearm or audio cable to the uPhono+ Try to move your turntable away from your amplifier Try to move the uPhono+ away from the amplifier
Distorted sound on one or both channels	<ul style="list-style-type: none"> If using MC, check that the gain switch setting is not too high Check for dust on the vinyl record and/or the needle Check whether the cantilever or needle are damaged
Volume is too loud or too quiet	<ul style="list-style-type: none"> If the variable line output is being used, check that the volume knob is too far anti-clockwise or clockwise Check that an MC cartridge has not been connected to the MM input or vice-versa.

Servicing

Should you encounter a problem that you are unable to solve, please contact your local Unison Research dealer. If the dealer is also unable to solve the problem, the unit will be returned to the Unison Research distributor in your country.

Warranty

Repairs will only be made under warranty if the unit is returned to your local dealer or distributor for your country correctly packed in its original packaging. Unison Research takes no responsibility for defects or damage arising from accident, misuse, abuse, wear and tear, neglect or unauthorized repair, adjustment and/or modification.

Unison Research is a registered brand of A.r.i.a. Srl
Registered Office: Via E. Barone 4,
31030 Dossan di Casier (TV),
Italy.

www.unisonresearch.com

Windows®, Windows XP®, Windows Vista®, Windows 7®, Windows 8®, Windows 10® are trademarks of the Microsoft group of companies. Mac® and Mac OS® are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

Version 1.0

Printed in Italy May 2019