



**preamplificatore a valvole**

**AUDIO RESEARCH**

**LS-17**

**manuale per l' utilizzatore**



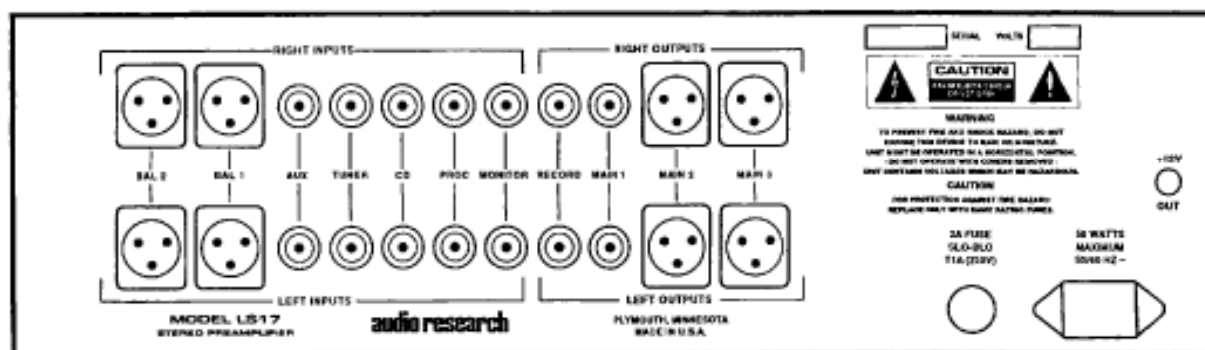
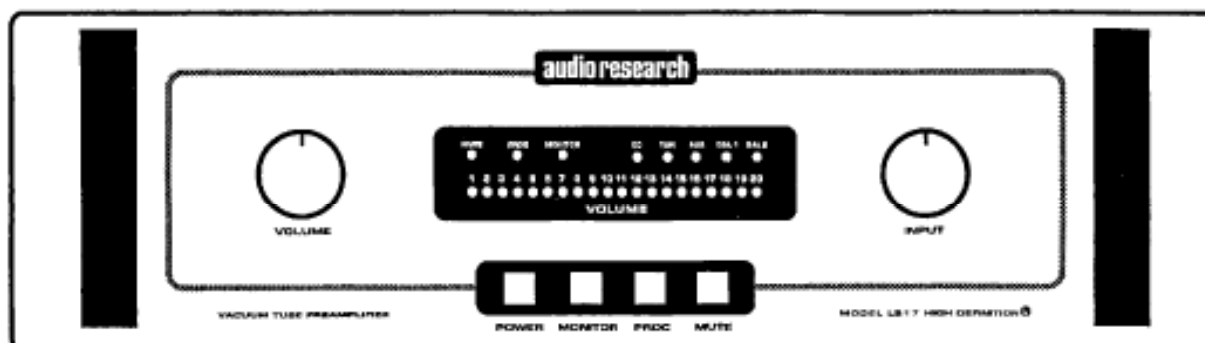
## **INDICE**

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| <b>PREFAZIONE</b>                 | <b>5</b> |
| <b>PRECAUZIONI</b>                | <b>5</b> |
| <b>IMBALLO</b>                    | <b>5</b> |
| <b>DESCRIZIONE DEI CONTROLLI</b>  | <b>6</b> |
| <b>CONNESSIONI</b>                | <b>7</b> |
| <b>INSTALLAZIONE</b>              | <b>8</b> |
| <b>PROCEDURE DI FUNZIONAMENTO</b> | <b>8</b> |
| <b>REGISTRAZIONE</b>              | <b>9</b> |
| <b>MANUTENZIONE</b>               | <b>9</b> |
| <b>PULIZIA</b>                    | <b>9</b> |

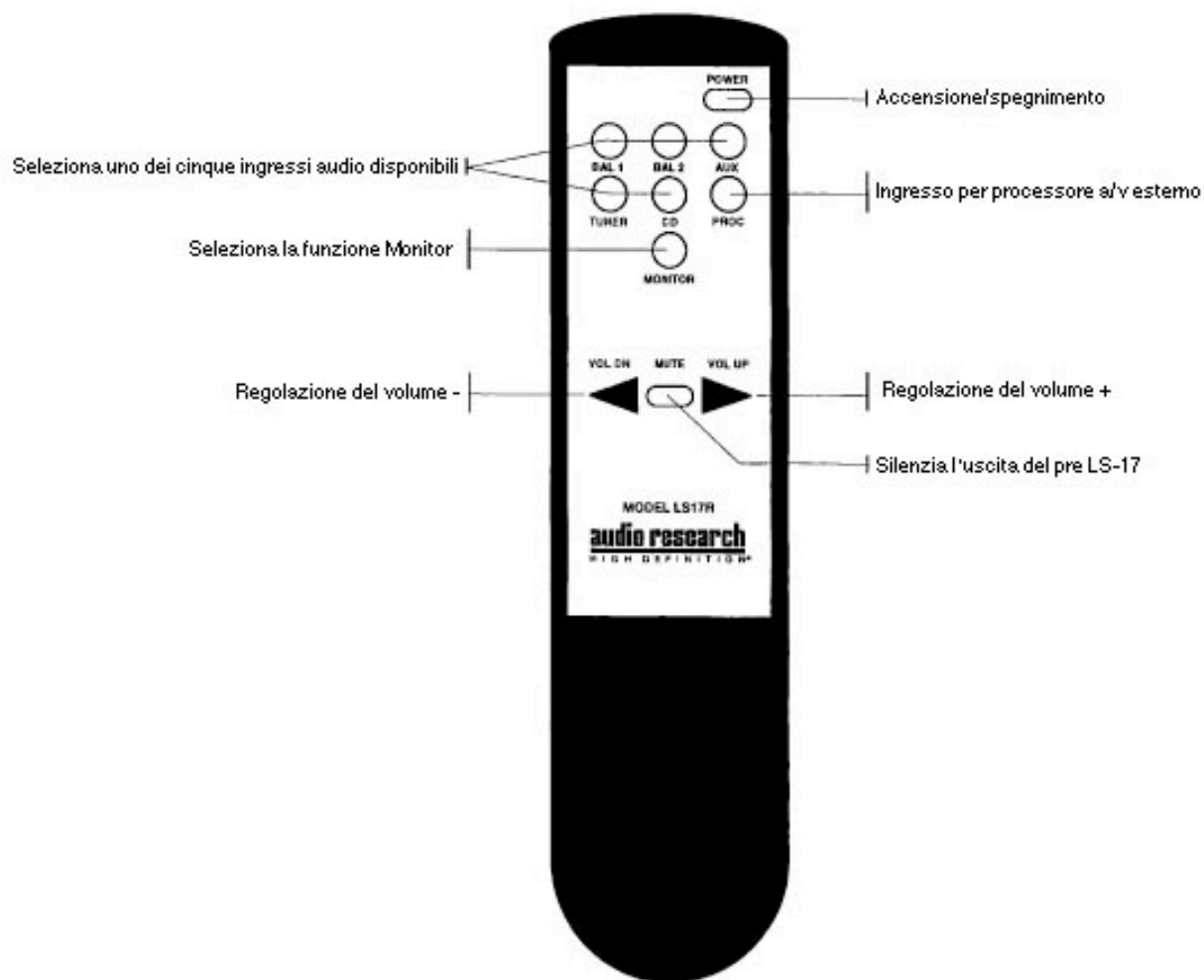
# audio research

HIGH DEFINITION®

## PANNELLO FRONTALE E POSTERIORE



Via Alessandro Volta 14 – 51016 Montecatini Terme (pt) – Italia – Tel 0572.772595 fax 913216  
[www.audionatali.com](http://www.audionatali.com) - [info@audionatali.com](mailto:info@audionatali.com)



## PREFAZIONE

Per favore, dedica un po' di tempo alla lettura ed all' apprendimento delle istruzioni che seguono, prima di installare e di far funzionare il tuo nuovo preamplificatore Audio Research LS-17. Familiarizzare con esso e con le sue procedure di funzionamento ti sarà di aiuto nell' ottenere la massima affidabilità e la più elevata qualità musicale. Questo piccolo sforzo sarà ben ricompensato negli anni a venire.

## PRECAUZIONI

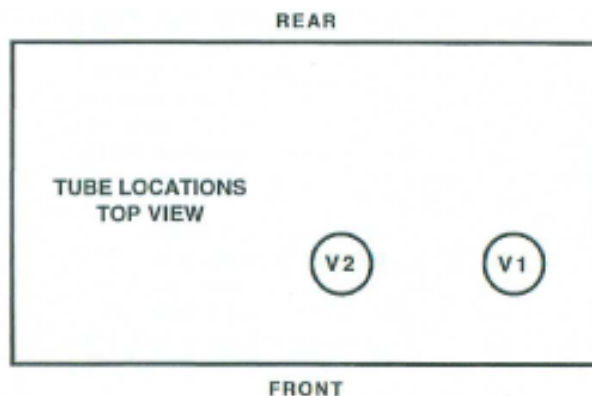
- 1 - Per prevenire pericoli di incendio o di scosse elettriche, non esporre l' apparecchio alla pioggia od all' umidità.
- 2 - Questa unità contiene al suo interno valori di tensione che possono costituire un serio pericolo. Non far mai funzionare l' apparecchio senza le coperture. Per qualsiasi intervento tecnico rivolgiti al rivenditore Audio Research od a personale qualificato.
- 3 - Il cordone di alimentazione del pre LS-17 consiste di un cavo a tre conduttori e di una spina fornita del contatto di terra. Se usato normalmente, il cordone permette una connessione a terra sicura per il telaio. La sostituzione o la modifica della spina o del cordone, come qualsiasi altro intervento sulla circuitazione attiva o sui controlli del preamplificatore, renderanno nulla la garanzia ed esporranno l' utente a seri pericoli.
- 4 - Per un funzionamento sicuro e per evitare rischi di incendio, sostituisci i fusibili solo con altri dello stesso tipo e caratteristiche.

## IMBALLO

Conserva tutti gli elementi dell' imballo. Il pre LS-17 è uno strumento elettronico di precisione che deve essere protetto ogni volta che viene trasportato. E' infatti possibile che durante una spedizione esso possa venir danneggiato se inserito in un imballo diverso da quello originale. Nel caso di una futura spedizione, l' imballo originale sarà di notevole aiuto nel proteggere il tuo investimento da spiacevoli danni, ritardi e spese aggiuntive.

Nota: Il pre LS-17 è stato spedito dalla fabbrica con le valvole inserite in blocchetti di spugna protettiva posti al di sotto della copertura superiore. Utilizzando un cacciavite a croce, dopo aver tolto le viti che la bloccano, togli la copertura superiore e mettila da parte. Inserisci poi le valvole numerate nei loro zoccoli, blocca di nuovo la copertura superiore con le viti e conserva i blocchetti di spugna assieme agli altri elementi dell' imballo.

NON CERCARE DI FAR FUNZIONARE L' APPARECCHIO PRIMA DI AVER INSTALLATO LE VALVOLE  
NEI LORO RISPETTIVI ZOCCOLI



Questo disegno indica la posizione di tutte le 2 valvole, viste dall'alto.

## DESCRIZIONE DEI CONTROLLI

**MANOPOLE A ROTAZIONE:** Il pre LS-17 è dotato di due controlli a rotazione gestiti da due microprocessori. La manopola sulla sinistra regola il Volume (livello uscita, alto-basso per entrambi i canali destro e sinistro) Il controllo del volume è anche selezionabile attraverso I pulsanti sul telecomando denominati Vol Dn e Vol UP. La regolazione del volume è indicato sul display posto sul pannello frontale attraverso una barra a scorrimento e numeri digitali con scala 1-20. Non alzare il volume mentre il preamplificatore è in posizione mute in maniera da evitare possibili Danni quando viene dsattivato il mute. Ridurre sempre il livello del volume quando si selezionano le varie sorgenti (anche se in posizione mute).

La manopola sulla destra gestisce le sette sorgenti (ingressi) collegate al preamplificatore: CD, Tuner, BAL 1, BAL 2, Aux. Ognuna di queste sorgenti possono essere selezionate direttamente dal telecomando. La sorgente scelta viene indicata sul display del pannello frontale.

**ACCENSIONE ON/OFF:** Collegando il preamplificatore alla rete 220v, il display sul pannello frontale si attiverà (attivabile anche con il telecomando). Per circa 50 secondi dopo l' accensione (l' apparecchio è in muting) la scritta mure lampeggerà. Terminato il ciclo automatico di pre-riscaldamento mute cesserà di lampeggiare. Il preamplificatore rimarra in posizione mute fino a quando il normale funzionamento non verrà selezionato premendo il pulsante mute.

**MUTE:** Questo comando porta al silenziamento di tutte le uscite del preamplificatore, mentre l'indicazione "Mute" lampeggerà. Questo controllo deve essere inserito prima di selezionare gli ingressi, prima di eseguire qualsiasi connessione e prima di spegnere il sistema audio, in modo da proteggere l'amplificatore e i diffusori da segnali impulsivi pericolosi. Disattivando questo pulsante, presente anche sul telecomando, l'indicazione "Mute" scomparirà ed il preamplificatore potrà riprendere il normale funzionamento.

Il pre LS-17 è fornito anche di un sistema di muting automatico che aiuta a proteggere i componenti del sistema durante le interruzioni o gli abbassamenti di tensione della corrente elettrica. Se si verificano tali condizioni, il pre LS-17 entrerà automaticamente nel modo di muting, disabilitando tutte le uscite. Poi si attiverà di nuovo il ciclo di 50 secondi del muting automatico e l'indicazione "Mute" lampeggerà.

Nota che il muting automatico protegge il sistema da interruzioni o forti abbassamenti della tensione elettrica. Non interviene invece nel caso di sorgenti d'ingresso difettose, problemi agli amplificatori o cattivo funzionamento dei diffusori.

**PROCESSORE (PROC):** Questo pulsante (presente anche sul telecomando), seleziona un processore AV esterno (home theater) come sorgente d'ingresso e come controllo di volume per i canali destro e sinistro. Eseguendo questa selezione, il segnale in uscita al pre LS-17 sarà a guadagno unitario.

Attivando questo comando, apparirà sul display l'indicazione "PROC", mentre l'indicazione numerica del livello di volume sarà non applicabile, poiché il guadagno sarà fisso e non regolabile. Inoltre questo controllo, una volta attivato, porrà in muting l'ingresso.

**AVVISO:** *Prima di togliere dal modo di muting l'ingresso "PROC", assicurati di aver abbassato al massimo il volume del processore. Non connettere mai una sorgente di segnale con livello di uscita fisso (lettori DVD o CD, sintonizzatori, ecc.) all'ingresso "PROC, altrimenti l'amplificatore o i diffusori potrebbero essere danneggiati quando il pre Ls-17 viene fatto uscire dal modo di muting.*

**REGOLAZIONE DEL VOLUME (VOLUME UP/DOWN):** Aumenta o diminuisce il livello di volume per i due canali di qualsiasi ingresso selezionato. Attenzione: non alzare il volume oltre i normali valori quando è attivo il modo di muting, per evitare successivi livelli sonori pericolosamente elevati. È una buona idea ridurre il volume ogni volta che viene selezionato un nuovo ingresso, anche se il pre LS-17 si trova nel modo di muting. Questo pulsante è disponibile anche sul telecomando.

**MONITOR:** Selezionando Monitor (il led monitor si illuminerà) si porta il segnale d'ingresso Monitor all'uscita.

**USO DEL TELECOMANDO:** Tutte le funzioni previste sul pannello frontale sono attivabili anche dal telecomando del LS-17. La durata delle batterie del telecomando è di circa un anno. Per la sostituzione usa solo batterie del tipo R03, UM4 o AAA.

## CONNESSIONI

**CONNESSIONI D' INGRESSO:** Il pre Ls-17 è dotato di due coppie di ingressi bilanciati (BAL1 e BAL2) e cinque coppie di ingressi SE (Aux, Tuner, CD, Processor e Monitor).

**PROCESSORE (PROC):** Tra gli ingressi che possono essere selezionati tramite il selettore d' ingresso sul pannello frontale è previsto quello per un processore home theater. Collegando un simile apparecchio fornito di proprio controllo di volume al relativo ingresso sul pannello posteriore e selezionando "PROC" mediante il selettore d' ingresso, tutti i led del controllo di volume si spegneranno ed il LS-17 si comporterà come amplificatore a guadagno unitario. Durante l' uso del processore, tutte le altre funzioni del pannello frontale del LS-17 rimarranno attive (comprese quelle di bilanciamento, inversione della fase, mute/operate e SE In/Bal In). Spostando poi il selettore d' ingresso dalla posizione "PROC" a quella corrispondente a qualsiasi altra sorgente, il controllo di volume sarà automaticamente portato al minimo.

**CONNESSIONI DELL' USCITA PRINCIPALE:** Per la massima flessibilità sono previste due uscite bilanciate e due uscite single-ended. Tutte possono essere connesse ad un crossover o ad un amplificatore, anche contemporaneamente, come necessario.

**NOTA:** I connettori XLR hanno i contatti disposti nel modo seguente: 1 = schermo, 2 = positivo, 3 = negativo. Utilizzando un amplificatore con diversa disposizione dei contatti, il segnale inviato ai diffusori non sarà corretto. In tal caso consulta il tuo rivenditore. Considerata l' alta qualità della riproduzione sonora del LS-17, particolare cura dovrà essere posta nella scelta dei cavi di collegamento. Si raccomanda quindi l' impiego di cavi Audio Research schermati o non schermati per il collegamento dell' amplificatore e degli altri componenti. Per prezzi e lunghezze rivolgiti al rivenditore Audio Research.

**USCITA PER REGGISTRATORE (RECORD OUTPUT):** Le uscite bilanciate o single ended per registratore devono essere connesse agli ingressi "Line" od " Input" di un registratore. Qualunque sia l'ingresso selezionato, queste uscite forniscono al registratore un segnale a due canali (destro e sinistro) a livello fisso, pari al livello d'uscita della sorgente selezionata.

È possibile eseguire copie da un registratore ad un altro, connettendo l'uscita del registratore-sorgente ad un ingresso stereo non utilizzato (Aux 1, Aux 2) del pre LS-17. Selezionando tale ingresso, il segnale verrà inviato all'uscita per registratore (Record out).

**INGRESSO/USCITA TRIGGER 12V (12V IN/OUT REMOTE START JACKS):** Queste connessioni ingresso/uscita trigger 12V consentono di accendere/spegnere a distanza, per mezzo di un collegamento, il preamplificatore ed altri apparecchi come amplificatori, ecc. forniti di circuitazioni compatibili.

## INSTALLAZIONE

Pur non dissipando una grossa quantità di calore, è importante permettere attorno al LS-17 una ragionevole circolazione d'aria, per un funzionamento lungo e sicuro. Inoltre, le note seguenti saranno utili per ottenere le massime prestazioni e la massima affidabilità.

- 1 - Il LS-17 deve essere tenuto nella normale posizione orizzontale, lasciando sopra ad esso uno spazio di almeno cm 10 per consentire un'adeguata ventilazione.
- 2 - Non mettere il LS-17 sopra ad un amplificatore. Una cosa del genere può non solo causare surriscaldamento, ma la prossimità del trasformatore di alimentazione dell'amplificatore può introdurre un certo ronzio nel LS-17.
- 3 - Per evitare una cattiva circolazione d'aria, non far funzionare il LS-17 su una superficie morbida ed irregolare, come quella di un tappeto.
- 4 - Non far mai funzionare il LS-17 privo delle coperture superiore ed inferiore, sia per ragioni di sicurezza personale che per evitare interferenze. (Ovviamente le coperture potranno essere rimosse nel caso di intervento tecnico interno all'apparecchio).

## PROCEDURE DI FUNZIONAMENTO

### Accensione

- 1 - Esegui sul pannello posteriore tutte le connessioni tra il LS-17, l'amplificatore e gli altri componenti.
- 2 - Inserisci la spina del cordone del LS-17 nella presa elettrica. L'interruttore di accensione si disporrà automaticamente su "Off".
- 3 - Accendi il LS-17 portando l'interruttore d'accensione in posizione "On" e porta al minimo il controllo di volume. Il led "Mute/Operate" si illuminerà debolmente per circa 50 secondi, indicando l'attivazione del muting automatico e la stabilizzazione delle tensioni interne. Successivamente, se il selettore "Mute/Operate" viene portato in posizione "Operate", il led si illuminerà normalmente ed il LS-17 sarà pronto per funzionare.

Nota: Per un comportamento sonoro superiore si consiglia un periodo di riscaldamento di almeno un'ora. Inoltre, per la massima qualità di riproduzione, il LS-17 può essere lasciato continuamente acceso, anche se con un costo di manutenzione più elevato (sostituzione più frequente delle valvole).

- 4 - Ruota il selettore d'ingresso sulla sorgente desiderata e disponi gli altri comandi secondo le necessità.
- 5 - Attiva la sorgente di segnale desiderata, quindi poni il controllo di muting su "Operate". Infine regola il controllo di volume come necessario.

### Spegnimento:

1. Porta il selettore "Mute/Operate" in posizione "Mute".
2. Porta il controllo di volume al minimo.
3. Spegni l'amplificatore.
4. Spegni tutte le sorgenti di segnale.
5. Poni l'interruttore di accensione del LS-17 su "Off".





## REGISTRAZIONE

Utilizzando il LS-17 come centro di controllo per la registrazione, la sorgente del segnale che deve essere registrato deve essere connessa ad uno degli ingressi controllati dal selettore d'ingresso, che lo indirizzerà verso l'uscita per registratore.

E' anche possibile eseguire riversamenti tra due registratori, basterà collegare l'uscita di un registratore secondario ad un'entrata non utilizzata controllata dal selettore d'ingresso (Aux, Video, ecc.). Da qui il segnale sarà poi inviato all'altro registratore quando il selettore d'ingresso selezionerà il segnale proveniente dal registratore secondario.

## MANUTENZIONE

Considerata l'accurata progettazione e lo standard realizzativo, il LS-17 richiede solo una manutenzione minima per mantenere il suo alto livello di qualità sonora.

**ATTENZIONE:** Il LS-17 contiene livelli di tensione e di corrente abbastanza pericolosi da essere letali. Non manomettere i componenti interni. Per qualsiasi intervento rivolgiti al rivenditore autorizzato Audio Research o ad un tecnico qualificato.

La valvole usate dal LS-17 sono di tipo 6H30 di elevata qualità e normalmente dovrebbero essere sostituite solo dopo circa 4000 ore di funzionamento. Valvole di ricambio di qualità equivalente sono disponibili presso l'Audio Research.

In caso di necessità di assistenza tecnica, rivolgiti al rivenditore Audio Research.

## PULIZIA

Per mantenere l'aspetto del LS-17 utilizza di tanto in tanto un panno morbido ed umido (non bagnato) sul pannello frontale e sulla copertura superiore, per rimuovere la polvere. Una leggera soluzione di sapone non alcalino può essere usata per togliere ditate ed altre impronte. Sostanze contenenti abrasivi *non* devono essere usate, in quanto possono danneggiare la finitura spazzolata del pannello frontale.