

LA 555

Amplificatore Integrato Stereo Stereo Integrated Amplifier

an ration
iontis cla
ursare cc
ere omn
uos tibi t
agittae, u
igentibus
igitum no
uantum c
enique ul
erre uidet
obis ratio
amen par
onec in c
plendida

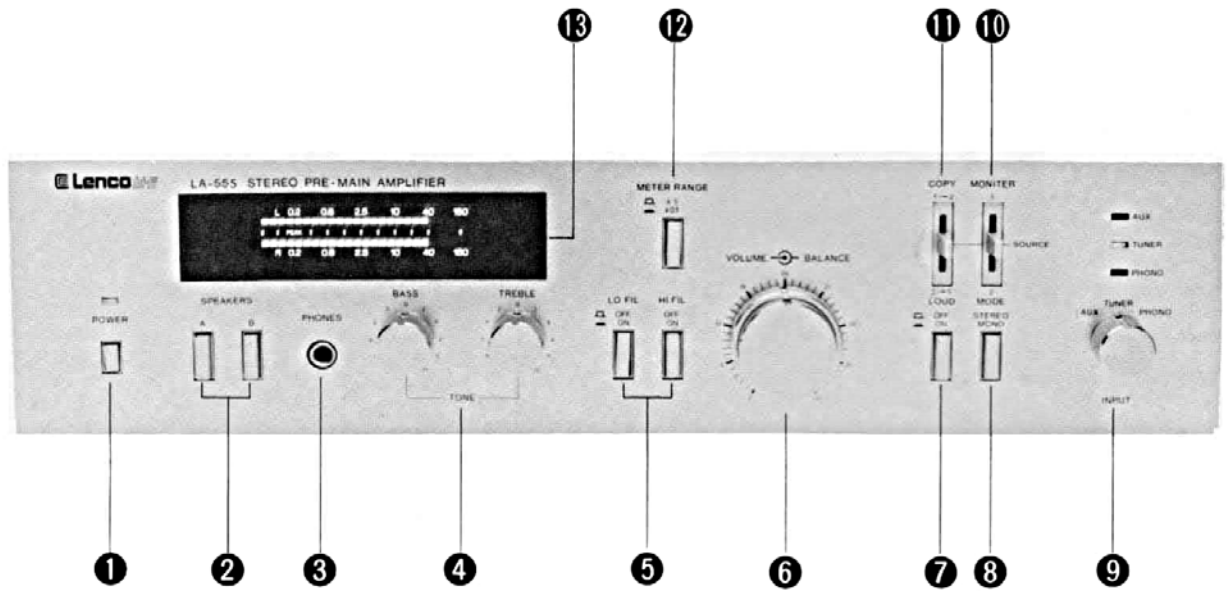
osius, et alte aera perc
uicumque est acer adur
rida praeterea fiunt qu
um, multaue sunt ocu
ne tuemur propterea

gentos saepe ueruu
e sunt terrarum milia multa
qui lapides inter sistit per si
hiatus ; nubila despicere et c
ecus acer obhaesit flumine et c
ersum flu uidere rap
ticus aequan quamuis est der
n tota uidetur, paulatim trahit
conduxit acumen. In pelago n
tant uitar
rum grauiter simulacra ferur
saepe oculos, ideo quod ser
ecumque tuentur arquatj, qu
in eorum denique mixta, qu
cum propior caligin

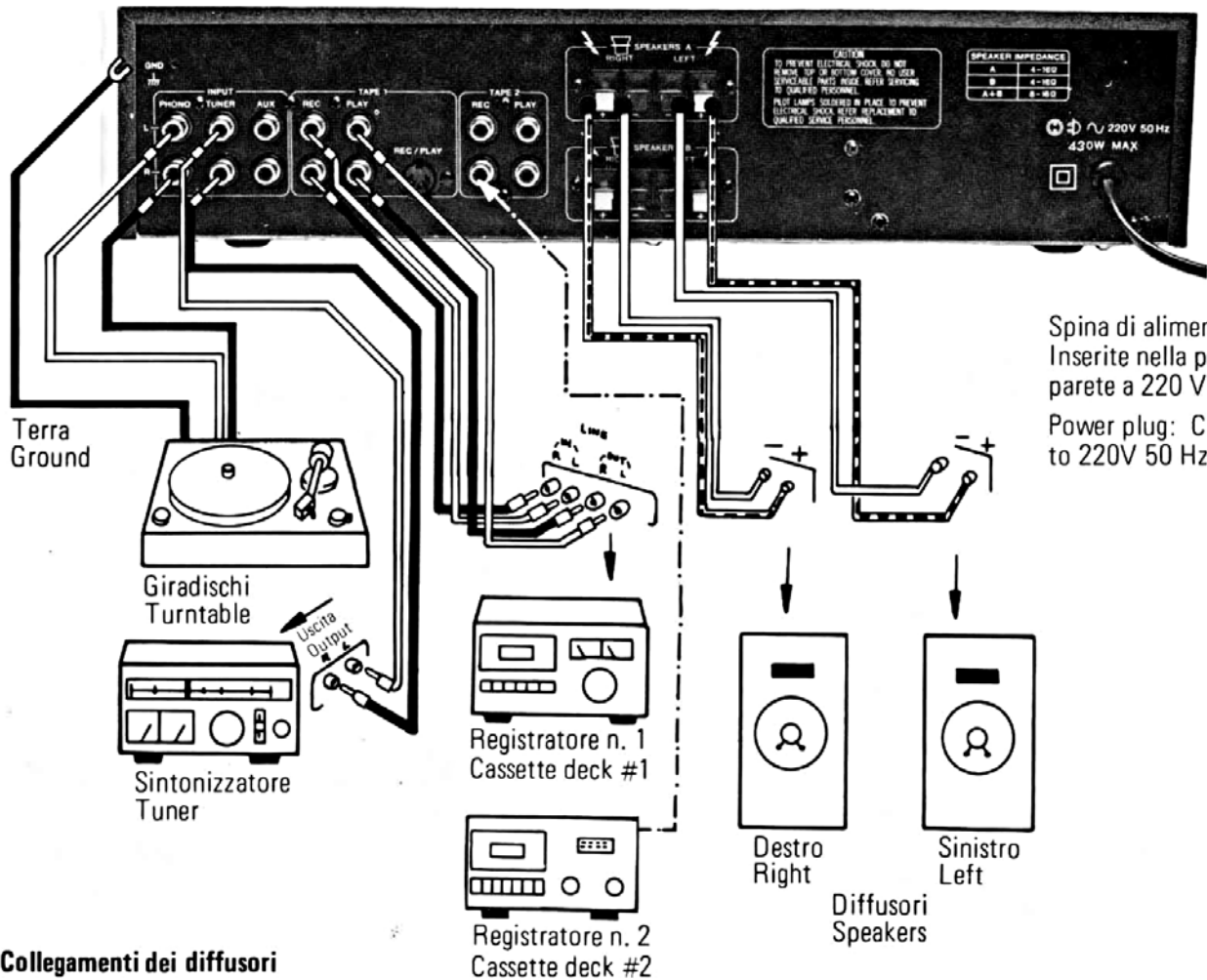
eos soleaque iacent imin
ae uariae retinent gentes et
a uiarum, despectum praebe
lum ut uideare uidere corpor
rapidas amnis despeximus unc
, et quoc illos traiec
je ductu i perpetui
gusti fast icta solo
tis ex un undis si
caecat, endere p
r, et ferit turbantia
ia posside lta, dolore
lororis de xorum se
ontage s is omnia
riater int ior et no

aequora substrata ac
ia ferarum. At conlectus aq
sub terras inpete tanto, a te
mirande sub terras abdita cae
, stantis equi corpus transuersi
us, omnia ere adsir
paribus amia lae
gens atq
fit uti uid
gas propt
uis magn
omposituras. Praeterea splen
oculis quae gignunt insinuan
ia multa fluunt simulacris ob
unt. E tenebris autem quae
apertos, insequitur c

ominis, siue etiam poua
n simulacra feruntur, cogit
ut ad tornum saxorum structa
ata uidentur. Vmbra uidetur itei
posse induqredi, motus homin
n perhibe Nimirum
item qu s eius, pr
m noua se umina fun
terra, et :m nigras
ux atque u illorum es
it paulo quod diximus ante, ho
animi uitium hoc oculis adfin
r creditur ire. Et fugere ad
aetheriis adfixa cauernis cu
aa suo sunt caelum ce

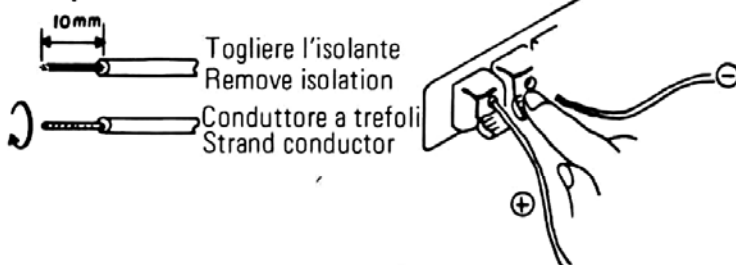


**Schema dei Collegamenti
Connection Diagram**



Spina di alimentazione:
Inserite nella presa di
parete a 220 V 50 Hz AC
Power plug: Connect
to 220V 50 Hz AC

**Collegamenti dei diffusori
Speaker Connection**



Caratteristiche

Il modello Lenco LA 555 è un amplificatore integrato stereo Hi-Fi progettato appositamente per formare un sistema stereo completo con i modelli Lenco LD 550 – registratore stereo a cassette – e Lenco LT 550 – sintonizzatore stereo a 3 bande di frequenza. Ha le seguenti caratteristiche:

- Amplificatori di potenza OCL direttamente accoppiati.
- Uscite per una o due coppie di diffusori.
- Ampia gamma dinamica di equalizzazione.
- Indicatori fluoroscan della potenza di uscita.
- Commutatore duplicazione nastro Tape Copy per duplicare un nastro da un registratore ad un altro.
- Filtri per eliminare i rumori di fondo alle alte e basse frequenze.
- Relays di protezione per diffusori.

Collegamenti dell'amplificatore

Vedere l'apposito schema dei collegamenti.

Diffusori

Collegate i diffusori dei canali sinistro e destro ai terminali dell'amplificatore sul pannello posteriore:

- Usate cavi di sezione idonea. Per cavi lunghi meno di 6 metri, usate sezioni di 1 mmq mentre per lunghezze superiori devono essere impiegate sezioni di 2 mmq. Ciò è necessario per evitare perdite di potenza e per mantenere un buono smorzamento degli altoparlanti.
- Fate attenzione a non cortocircuitare i cavi di collegamento dei diffusori.
- Mettete in fase correttamente. Collegate il terminale + di ciascun diffusore col corrispondente terminale + dell'amplificatore. Analogamente devono essere collegati tra loro i terminali negativi. In tal modo i diffusori funzionano in fase e non in opposizione, dando un'ottima immagine stereofonica e la migliore risposta alle basse frequenze.
- Abbiate cura di collegare i diffusori sinistro e destro ai relativi canali.

Giradischi

- Usate il cavo fornito col giradischi o procurate Vene uno

Installazione

L'installazione dell'amplificatore LA 555 è semplice. Attenete Vi tuttavia scrupolosamente alle istruzioni che seguono per ottenere le migliori prestazioni e per avere diritto alla garanzia:

- Non togliate il cofano, in quanto all'interno dell'apparecchio non ci sono parti che possano essere riparate da personale non specializzato.
- Assicuratevi che l'interruttore d'accensione sia disinserito prima di effettuare qualsiasi collegamento.
- L'apparecchio non deve essere posto in ambienti eccessivamente polverosi e umidi, né esposto a fonti di calore.
- Dato che l'amplificatore può generare una notevole quantità di calore quando funziona ad alta potenza in uscita, fare in modo che l'aria possa circolare liberamente attraverso le apposite griglie di ventilazione.

isolato e schermato dotato alle estremità di spine a pin (tipo RCA).

- Il giradischi deve essere collegato alle prese di ingresso Phono.
- Collegate il cavo di terra dei giradischi al terminale di terra GND dell'amplificatore.
- Inserite la spina di alimentazione del giradischi nella presa di parete.

Sintonizzatore

Usate cavi audio isolati e schermati dotati all'estremità di spine a pin.

Collegate alle prese di ingresso Tuner sul pannello posteriore. Fate attenzione al corretto collegamento dei canali. Inserite la spina di alimentazione del sintonizzatore nella presa di parete.

Apparecchi ausiliari

Usate cavi audio isolati e schermati dotati alle estremità di spine a pin.

Collegate alle prese di ingresso Aux.

Inserite la spina di alimentazione dell'apparecchio ausiliario nella presa di parete.

Alimentazione dell'amplificatore

Registratori

Collegate l'uscita del registratore principale (normalmente contrassegnata sul pannello posteriore con la dicitura Line Out) alle prese dei canali sinistro e destro del Tape Rec. Collegate l'ingresso del registratore (normalmente contrassegnato sul pannello con la dicitura Line In) alle prese dei canali sinistro e destro del Tape Rec. Usate cavi audio isolati e schermati dotati all'estremità di spine a pin. Inserite la spina di alimentazione del registratore nella presa di parete. Un secondo registratore può essere collegato alle prese Tape Play 2 e Tape Rec 2, con cavi e collegamenti come descritti per il primo registratore. L'amplificatore è dotato anche di presa DIN (Rec/Play) per il collegamento a registratori provvisti di analogo connettore.

Inserite la spina di alimentazione dell'amplificatore nella presa di parete a 220 V, 50 Hz. Prima di inserire la spina assicuratevi che l'interruttore d'accensione sia disinserito e che il volume sia al minimo.

Funzioni dei comandi

❶ Interruttore di alimentazione (POWER)

Spingete il pulsante per mettere in funzione l'amplificatore. Spingete nuovamente a fondo il pulsante per togliere l'alimentazione.

❷ Interruttori dei diffusori (SPEAKERS A/B)

Speakers A: A pulsante inserito funzionano i diffusori collegati alle uscite Speakers A del pannello posteriore.

Speakers B: A pulsante inserito funzionano i diffusori collegati ai terminali di uscita Speakers B del pannello posteriore.

Quando ambedue i pulsanti sono inseriti, l'uscita è collegata contemporaneamente ai terminali di uscita Speakers A e Speakers B. Quando ambedue i pulsanti sono disinseriti, l'uscita è collegata solo alla presa per cuffia.

❸ Presa cuffia (PHONES)

Serve per il collegamento di cuffie stereo. Poiché a questa presa giunge sempre il segnale, indipendentemente dalla posizione degli interruttori dei diffusori, si consiglia di disinserire la cuffia quando non è utilizzata per l'ascolto, per evitare possibili sovraccarichi.

❹ Controlli di tono (BASS/TREBLE)

Questi controlli Vi consentono la regolazione del tono in uscita.

Bass: Aumenta o diminuisce il livello delle basse frequenze per rotazione della manopola rispettivamente in senso orario o antiorario.

Treble: Funziona analogamente al comando tono Bass consentendo però la regolazione dei livelli delle alte frequenze.

❺ Filtri (LO FIL/HI FIL)

Questi filtri vengono usati per annullare eventuali rumori di bassa e alta frequenza.

Lo Fil: Taglia le frequenze molto basse, al di sotto di 40 Hz. Ciò può risultare particolarmente utile quando un giradischi produce segnali non desiderati a bassa frequenza dovuti a rombo, deformazioni del disco o a interazione acustica degli altoparlanti.

Hi Fil: È usato per eliminare i rumori di fondo ad alta frequenza causati, ad esempio, da dischi consumati.

❻ Comandi volume/Bilanciamento (VOLUME/BALANCE)

Le manopole di questi comandi sono concentriche e consentono regolazioni indipendenti.

Volume: Consente la regolazione simultanea del volume per i canali sinistro e destro.

Balance: Consente il bilanciamento del programma da sinistra a destra o viceversa. La posizione normale di questo comando è quella centrale.

❼ Circuito di compensazione (LOUD)

Quando inserito effettua la compensazione per le deficienze della capacità uditiva dell'orecchio ai bassi livelli di ascolto, incrementando il livello sonoro delle alte e basse frequenze.

❽ Commutatore (MODE-MONO/STEREO)

Determina il modo in cui il programma verrà riprodotto attraverso i canali sinistro e destro.

Stereo: Fornisce la riproduzione stereofonica di una qualsiasi sorgente stereo.

Mono: Un dato programma collegato alle prese di ingresso dei

canali sinistro e destro viene miscelato e riprodotto attraverso ambedue i canali in mono.

⑨ **Selettore ingressi (INPUT)**

Serve per selezionare il programma che si vuole ascoltare. Da notare che con questo selettore non si può selezionare l'uscita da un registratore (vedere par. n. 10. Commutatore Monitor).

Aux: Seleziona l'apparecchio ausiliario collegato alle prese di ingresso Aux.

Tuner: Seleziona il sintonizzatore collegato alle prese di ingresso Tuner.

Phono: Seleziona l'uscita del giradischi collegato alle prese di ingresso Phono.

⑩ **Commutatore Monitor (MONITOR-1/SOURCE/2)**

Seleziona l'uscita del registratore collegato alle prese Tape Play 1 o Tape Play 2, situate sul pannello posteriore. Da notare che questo commutatore annulla la selezione operata col selettore programmi.

⑪ **Commutatore Copy (COPY-1 → 2/2 → 1)**

Per duplicare il nastro del registratore 1 sul registratore 2, porre la levetta del commutatore nella posizione 1 → 2; per duplicare dal registratore 2 a quello 1, la levetta del commutatore va posta nella posizione 2 → 1.

⑫ **Meter Range (x1/x0, 1)**

A pulsante inserito l'indicatore fluoroscan fornisce un valore della potenza in uscita 10 volte superiore a quello effettivo.

⑬ **Indicatori di potenza fluoroscan**

La potenza di uscita dell'amplificatore può essere letta sugli indicatori fluoroscan dei canali sinistro e destro. Questi

indicatori danno una lettura diretta della potenza in uscita quando l'amplificatore è collegato ad una coppia di diffusori a 8 Ohm. Oltre che in Watt la scala è anche calibrata in dBW, dove 1 Watt a 8 Ohm corrisponde a 0 dBW.

Funzionamento del registratore

Collegate il registratore alle prese Rec/Play, Tape 1 o Tape 2, del pannello posteriore dell'amplificatore. Per ascoltare un nastro già registrato, posizionate in modo appropriato il commutatore Monitor. Per registrare un programma stereo da un dato apparecchio, ponete il selettore programmi Input sulla posizione corrispondente (Aux/Tuner/Phono); in tal modo viene generato un segnale di registrazione ad ambedue le prese di uscita Tape Rec 1 e Tape Rec 2. Se desiderate ascoltare il programma che state registrando, agite sul commutatore Monitor posizionandolo su 1 o 2 rispettivamente. Registrazione contemporanea su due registratori. Per registrare contemporaneamente su due registratori un programma stereo da un dato apparecchio, ponete il selettore programmi sulla posizione corrispondente (Aux/Tuner/Phono). In tal modo viene generato un segnale di registrazione ad ambedue le prese di uscita Tape Rec 1 e Tape Rec 2. Se desiderate ascoltare il programma che state registrando, agite sul commutatore Monitor posizionandolo su 1 o 2 rispettivamente.

Duplicazione nastro

Per duplicare un nastro dal registratore 1 al registratore 2 ponete il commutatore Copy sulla posizione 1 → 2 e quello Monitor su 1. L'uscita del registratore 1 va automaticamente ad alimentare il registratore 2. Per duplicare un nastro dal registratore 2 al registratore 1 ponete il commutatore Copy nella posizione 2 → 1 e quello Monitor su 2. Durante la duplicazione è possibile ascoltare ciò che si sta registrando sul registratore 1 o 2, posizionando corrispondentemente il commutatore Monitor. Senza interferire con la duplicazione in corso si può anche ascoltare qualsiasi altro programma scelto con il selettore ingressi (Aux/Tuner/Phono), posizionando il commutatore Monitor su Source.

Anomalie di funzionamento — come eliminarle

Diamo di seguito una guida per l'eliminazione di anomalie di funzionamento che possano sorgere in un impianto stereo. Benché i suggerimenti forniti possano sembrare molto elementari, tuttavia sono spesso sufficienti per ripristinare il funzionamento dell'impianto.

Anomalia riscontrata

Come eliminarla

L'amplificatore non funziona quando è alimentato.

Assicurarsi che la spina di alimentazione sia ben inserita nella presa.

Gli indicatori di potenza sono illuminati ma non ci sono segnali alle uscite.

Controllate se i cavi di collegamento dei diffusori risultano ben serrati alle connessioni o interrotti. Controllate che il commutatore Monitor sia posizionato correttamente.

Phono rumoroso (fruscio).

Sollevate il braccio del giradischi. Se il rumore cessa il difetto ha probabilmente origine dalla testina o nel cablaggio associato. Riparare o sostituire. Collegate un cavo di terra separato al terminale di terra GND dell'amplificatore.

Ronzio solo sul phono.

Assicurarsi che le spine dei cavi phono siano inserite completamente nelle prese dello amplificatore. Muovete i cavi phono mentre ascoltate per rilevare la eventuale rottura di conduttori schermati. Riparare o sostituire. Collegate il cavo di terra come detto sopra.

Ronzio su altri ingressi.

Controllate i cavi e i collegamenti.

Caratteristiche tecniche

Potenza	55 Watt RMS per canale, con funzionamento continuo, da 20 Hz a 20 kHz, alla minima distorsione armonica totale, su 8 Ohm.	Filtro acuti (-6 dB/Ottava)	-10 dB (10 kHz)
Distorsione armonica totale (a potenza massima)	0,1 % norme IHF, 20 Hz-20 kHz.	Diafonia	50 dB (1 kHz)
Distorsione di intermodulazione (a potenza massima)	0,1 %	Uscita registratore	130 mV
Risposta in frequenza (20 Hz-20 kHz)	Altri: ± 1 dB Phono: ± 0,5 dB	Alimentazione	220 V, 50 Hz
Banda passante (-3 dB)	10 Hz - 30.000 Hz	Assorbimento	430 W
Sensibilità ingressi (a potenza massima)	Phono: 2,5 mV, 47 kOhm. Altri: 150 mV, 47 kOhm.	Dimensioni (W x H x D)	430 x 100 x 300 (mm)
Rapporto S/N	Phono: 70 dB, norme IHF. Altri: 85 dB, norme IHF.		
Controlli tono:	Bassi: ± 10 dB (100 Hz) Acuti: ± 10 dB (10 kHz)		
Filtro loudness	100 Hz: +7 dB, Volume -30 dB. 10 kHz: +3,5 dB, Volume -30 dB.		
Filtro bassi (-6 dB/Ottava)	-10 dB (40 Hz)		

Features

Lenco model LA-555 is a high fidelity stereo pre-main amplifier designed to incorporate with other Lenco models, stereo cassette deck model LD-550 and stereo tuner model LT-550, into a complete stereo system. It features the following:

- Direct coupled OCL power amplifier.
- Outputs and switching for two pairs of loudspeakers.
- Wide dynamic range phono equalizer amplifier supplied with high voltage plus and minus split power.
- Large fluorescent level indicator for a direct readout of output power.
- Tape Copy switch for duplicating a tape from one tape recorder onto another tape recorder.
- Filters for reduction of undesirable very low and high frequencies.
- Built-in relay protecting connected speakers from on/off noise or unexpected direct current component.

Pre-main Amplifier Connections

Refer to the inside front cover, **Connection Diagram**.

Loudspeakers

Connect left and right channel speakers to amplifier terminal on rear panel.

- Use suitable gauge wire. For wire length of less than 6 meter or 20 feet, #18 gauge wire is recommended. For longer distances, #16 gauge wire should be used. This is necessary to avoid power loss and to maintain good control or damping of the loudspeakers.
- Use care not to short circuit speaker cables.
- Phase properly. That is, connect the positive or plus terminal on each speaker to the corresponding plus terminal on the pre-main amplifier. The minus terminals are likewise connected together. This insures that the speakers are working together and not against each other, providing optimum imaging and best bass response.
- Take care to connect left and right speakers to the proper channel.

Phono Turntable

- Use cables provided with turntable or obtain one insulated and shielded terminated with standard pin (RCA type) plugs.
- The turntable should be connected to Phono Input jacks.
- Connect separate ground lead to pre-main amplifier GND

Installation

Installation of this model is not complicated. The following guidelines, however, must be followed for satisfactory performance and ease of operation:

- Do not remove the cabinet cover. There are no user serviceable parts inside the unit. Refer servicing only to qualified personnel.
- Make sure the power switch is in the Off (released) position before making any connection.
- The equipment must not be exposed to excessive dust, moisture or direct source of heat or sunlight.
- If mounted where ventilation may be restricted, care must be taken to provide a minimum opening of about 320 cm² or 50 inch² for free air movement in and out of the cabinet to the room.

terminal.

- Connect turntable power plug to wall receptacle.

Tuner

Use insulated and shielded audio cables terminated with standard pin plugs. Connect to Tuner Input jacks on the rear panel. Observe proper channel connection. Connect power plug from the tuner to the wall outlet. Provide suitable antenna.

Auxiliary (AUX) Equipment

Use insulated and shielded audio cables terminated with standard pin plugs. Connect to Aux input jacks. Make proper channel connection. Connect auxiliary equipment power plug to wall outlet.

Tape Decks

Connect output of main tape deck (usually, marked Line Out etc.) to left and right channel Tape Play 1 jacks. Connect tape recorder input (usually, marked Line In etc.) to left and right Tape Rec 1 jacks. Use insulated and shielded audio cables terminated with standard pin plugs. Connect deck's power plug to wall outlet. A second deck may be connected to the Tape 2 Rec and Play jacks. Use cables and make connections as above.

The amplifier is equipped also with DIN jack (Rec/Play) for the connection to tape decks with provision of same type connector.

Pre-main Amplifier Power Supply

Plug the cord set into the wall outlet supplying **220 Volts 50 Hz AC**. Make sure power switch is in the Off (released) position and the volume control is set to minimum position before plugging the cord set.

Control Functions

❶ Power Switch (POWER)

Push to turn power on. The pilot lamp located above the switch will illuminate during operation.

❷ Speaker Switches (SPEAKERS A/B)

Permit you to connect sound output to speakers you chose.

A: Depressing this pushbutton connects the sound output to the speakers attached to the **SPEAKER A** output terminals. Release to disconnect.

B: Depressing this pushbutton connects the sound output to the speakers attached to the **SPEAKER B** output terminals. Release to disconnect.

Releasing both pushbuttons off will silence all speakers and the sound output is connected only to the headphones plugged to the Phone jack located at the right side of these switches.

❸ Headphone Jack (PHONES)

Accepts plug from a stereo headphone for private listening. Since the signal is always fed to this jack, regardless of the Speaker Selection switch being depressed or released, it is recommended that the headphones be disconnected when not in use to avoid possible overload.

❹ Tone Control Knobs (BASS/TREBLE)

These two tone control knobs allow you to adjust the tonal balance of the sound output.

Bass: Increases the level of the low frequencies in the program material. Clockwise rotation increases and counterclockwise rotation decreases the low frequencies.

Treble: Operates in the same manner as above, except that it provides adjustment of high frequency levels.

❺ Filters (LOW FIL/HI FIL)

These filters are used to remove low and high frequency noise from various program materials.

Low Filter: Filters out the very low frequency. This can be particularly useful when a turntable produces undesired low frequency signals by timbles, record warps or acoustic feedback from loudspeakers. This filter can be left in On (depressed) position at all times with no ill effect.

High Filter: Used to remove high frequency noise sometimes encountered in program materials. Such noises would be experienced when playing a worn record or a tape having excessive hiss. Since all frequency filters have some effect on the high frequency response of program material, they should not be used unless disturbing frequency noise is present.

❻ Volume/Balance Control Knobs (VOLUME/BALANCE)

Permit adjustment of the volume and balance for left and right channels. These are concentric controls which permit separate adjustment.

❼ Loudness Control (LOUD)

When depressed to On position, compensates for deficiencies in human hearing ability at low listening levels. That is, the audio levels of high and low frequencies are boosted.

❽ Mode Selector (STEREO/MONO)

Determines the manner in which program materials will be reproduced through the left and right channels.

Stereo (released): Provides stereophonic reproduction of any stereo program source.

Mono (depressed): A program source connected to the left and

right channel is mixed and reproduced through both channels.

⑨ **Input Selector (INPUT)**

Selects the program source, provided that the Tape Monitor switch (10) is set to Normal (center) position.

Aux: Selects the program source connected to the Aux input jacks.

Tuner: Selects output from the tuner connected to the Tuner input jacks.

Phono: Selects the output of stereo turntables equipped with a conventional moving magnet type cartridge connected to the phono input jacks.

⑩ **Tape Monitor Switch (MONITOR-1/SOURCE/2)**

Selects output from tape deck connected to Tape 1 Play or Tape 2 Play input jacks. Set this switch to Source position to select other program sources than those from tape decks.

⑪ **Tape Copy Switch (COPY 1 → 2/2 → 1)**

This switch is used when you wish to duplicate a tape from one tape deck onto another tape deck.

⑫ **Meter Range Pushbutton (METER RANGE)**

This switch, when depressed, reduces the meter range 1/10 times.

⑬ **Power Level Indicator**

The pre-main amplifier power output can be read on the left and right channel fluorescent indicators. These indicators give a direct readout of output power when a pair of 8-ohm speakers are connected to this pre-main amplifier. As the output level increases, the indicators advance. The scale is also calibrated in dBW, where 1 Watt at 8 Ohm corresponds to 0 dBW.

Using The Dubbing System

In order to duplicate a tape from tape deck 1 onto tape deck 2, set the Tape Copy switch to position 1 → 2 and the Monitor switch to 1. The output of tape deck 1 is automatically fed to tape deck 2. In order to duplicate a tape from tape deck 2 onto tape deck 1, set the Tape Copy switch to position 2 → 1 and the Monitor switch to 2. The output of tape deck 2 is automatically fed to tape deck 1. During duplicating process it is possible to enjoy listening to any other source (Aux/Tuner/Phono) selected by the Input selector without interfering with the duplicating process by putting the Tape Monitor switch to Source position.

Using A Tape Deck

Connect Tape Deck to Tape 1 or Tape 2 Rec/Play jacks. To listen to a prerecorded tape, simply play the tape on the desired tape deck and select the appropriate position on the Tape Monitor Switch (10). To record a stereo program, select the desired program source on the Input Selector (9). This will produce a recording signal at both Rec Output jacks. If you wish to monitor the program information that is being recorded, set the Tape Monitor switch (10) to the 1 or 2 position respectively.

Simultaneous Recording For Two Tape Decks

To record a stereo program on two stereo tape decks simultaneously, select the desired stereo program source on the Input Selector (9). The Tape 1 Rec Output jack and Tape 2 Rec Output jack will produce a recording signal. If you wish to monitor the program information that is being recorded, simply set the Tape Monitor switch (10) to the 1 or 2 position respectively.

Trouble Shooting Guide

The following guides are intended as an aid in the correction of problems encountered when setting up the stereo system. Although suggested remedies might seem quite elementary, they may be sufficient to make corrections without returning the pre-main amplifier to your dealer:

Hum, other inputs

or broken shielded wire as noted above.

Check cables and connections. Reverse amplifier power plug. Reverse associated equipment's power plug.

Problem	Suggested remedy
Pre-main amplifier inoperative when power switched on	Be sure power plug is properly connected to powered outlet having 220 V 50 Hz AC.
Pilot lamp lights up but no output any source	Check speaker cables for loose or open connection. Check Tape Monitor switch for proper selection.
Scratchy or noisy phono	Lift tone arm. If the noise stops, the problem probably originates in the cartridge or associated wiring. Repair or replace. Connect separate ground lead to the pre-main amplifier GND terminal.
Hum, phono only	Be sure phono cable plugs are fully inserted in amplifier jacks. Move phono cable around while listening to reveal an intermittent

Specifications

Power output	55 Watt RMS per channel, both channels driven, at 20 Hz to 20 kHz, with minimum total harmonic distortion, to 8 Ohm.	Power requirement	220 V 50 Hz
Total harmonic distortion (at rated output)	0.1 % IHF rule, 20 Hz – 20 kHz	Power consumption	430 W
Intermodulation distortion (at rated output)	0.1 %	Dimensions (W x H x D)	430 x 100 x 300 (mm)
Frequency response (20 – 20 kHz)	Others: ± 1 dB Phono: ± 0.5 dB		
Power band width (-3 dB)	10 Hz – 30,000 Hz		
Input sensitivity (for rated output)	Phono: 2.5 mV, 47 kOhm. Others: 150 mV, 47 kOhm.		
S/N ratio	Phono: 70 dB, IHF rule. Others: 85 dB, IHF rule.		
Tone control	Bass: ± 10 dB (100 Hz) Treble: ± 10 dB (10 kHz)		
Loudness control	100 Hz: +7 dB, Volume -30 dB. 10 kHz: +3.5 dB, Volume -30 dB.		
Low filter (-6 dB/octave)	-10 dB (40 Hz)		
High filter (-6 dB/octave)	-10 dB (10 kHz)		
Crosstalk	50 dB (1 kHz)		
Tape output level	130 mV		