

# operating and service manual

POINT  
THREE  
SERIES



2020A  
4040A  
6060A  
250A

model de luxe

HiFi

## congratulations

Lei ha scelto  
un prodotto Hirtel,  
un amplificatore progettato  
e costruito per il piacere  
del sentire.

Ogni particolare circuitale  
e l'efficacia di ogni  
comando è stata messa  
a punto tenendo conto  
che il destinatario dei  
messaggi musicali è l'uomo  
con la sua sensibilità,  
il suo gusto,  
la sua cultura.

Se avessimo voluto  
ottenere solo delle  
caratteristiche tecniche  
eccezionali avremmo  
costruito un apparecchio  
come tanti altri e saremmo

stati paghi di quanto  
possiamo scrivere  
sulla carta.

Abbiamo voluto, però,  
fare molto di più: abbiamo  
cercato di ricostruire  
il suono in tutte le sue  
componenti, anche quelle  
che sfuggono alla fredda  
analisi degli strumenti  
di misura che non hanno  
peraltro né la sensibilità  
né l'esattezza di  
valutazione dell'orecchio  
umano.

Regoli con cura e  
delicatezza il suo  
amplificatore Hirtel;  
il meglio si raggiunge  
con una serie di ritocchi

dei controlli a volte minimi.  
E ricordi che Lei ed il suo  
orecchio siete gli unici  
giudici. Si accoggerà allora,  
dopo alcune ore di ascolto,  
che al suono Hirtel non  
saprebbe più rinunciare  
perché è il più vicino  
possibile al vero.

Se, inoltre, anche gli altri  
elementi del suo impianto  
Hi-Fi sono costruiti con gli  
stessi raffinati criteri  
e si adattano perfettamente  
al suo amplificatore,  
con molta probabilità  
quello dei mezzi tecnici  
di riproduzione sarà per Lei  
un capitolo chiuso.

Buon ascolto!

CARATTERISTICHE TECNICHE  
SPECIFICATION

2020A

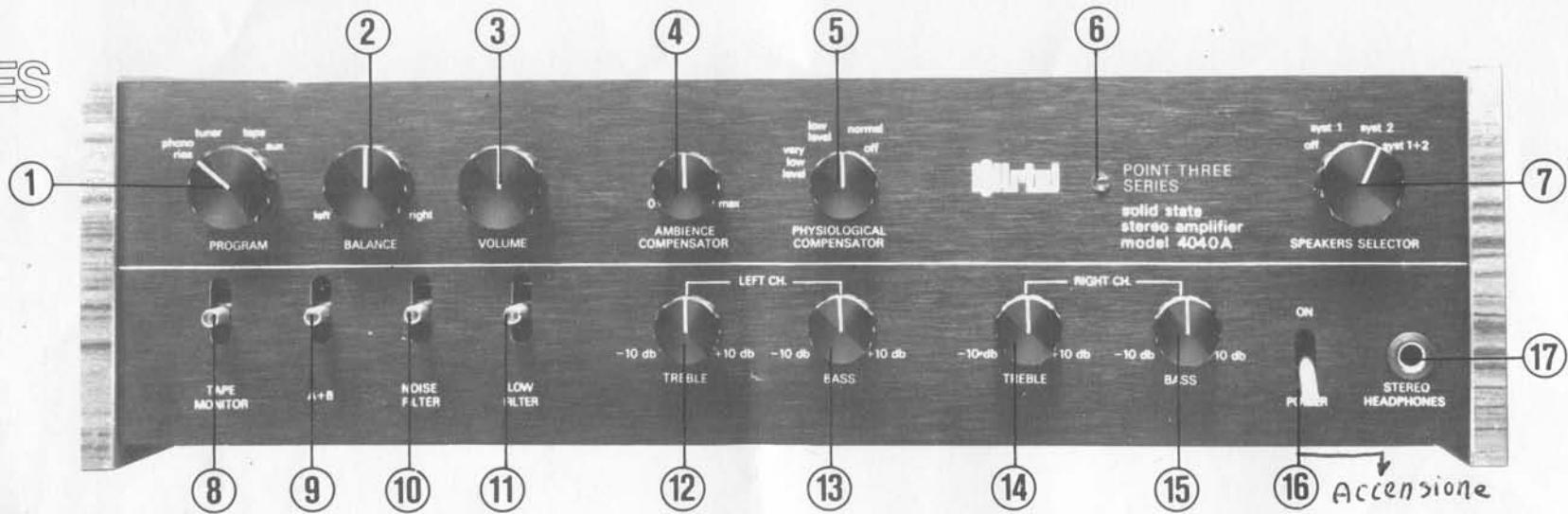
4040A

6060A

250A

Potenza di uscita amb. can. pilotati Rms Power rating both ch. driven	20+20 W* su 8 Ohm	40+40 W* su 8 Ohm	60+60 W* su 8 Ohm 75+75 W su 4 Ohm	100+100 W* su 8 Ohm 125+125 W su 4 Ohm
Risposta alla pot. Max. Power response	10 ÷ 45.000 c/s (0,-1 db)	10 ÷ 45.000 c/s (0,-1 db)	10 ÷ 45.000 c/s (0,-1 db)	10 ÷ 45.000 c/s (0,-1 db)
Distorsione totale per 0,1 W ≤ Pout ≤ Pmax Total distortion	≤ 0,2 % (20 ÷ 20.000 c/s)	≤ 0,2 % (20 ÷ 20.000 c/s)	≤ 0,2 % (20 ÷ 20.000 c/s)	≤ 0,2 % (20 ÷ 20.000 c/s)
Sensibilità / Rumorosità Input sensivity / Noise Fono Phono (Riaa, 47 KOhm)	2 mV (-60 db)	2 mV (-60 db)	2 mV (-60 db)	2 mV (-60 db)
Altri ingressi Others inp. (100 KOhm)	180 mV (-75 db)	180 mV (-75 db)	180 mV (-75 db)	180 mV (-75 db)
Controlli - Control alti - treble bassi - bass comp. fis. - phys. comp. presenza - ambience	± 10 db at 15 Kc/s ± 10 db at 80 c/s 50 db - flat + 12 db at 7 Kc/s	± 10 db at 15 Kc/s ± 10 db at 80 c/s 50 db - flat + 12 db at 7 Kc/s	± 10 db at 15 Kc/s ± 10 db at 80 c/s 50 db - flat + 12 db at 7 Kc/s	± 10 db at 15 Kc/s ± 10 db at 80 c/s 50 db - flat + 12 db at 7 Kc/s
Filtri - Filter alti (noise) bassi (low)	- 6 db at 20 Kc/s - 25 db at 30 c/s	- 6 db at 20 Kc/s - 25 db at 30 c/s	- 6 db at 20 Kc/s - 25 db at 30 c/s	- 6 db at 20 Kc/s - 25 db at 30 c/s
Fattore di smorzamento Damping factor	≥ 40 at 8 Ohm 100 c/s	≥ 40 at 8 Ohm 100 c/s	≥ 80 at 8 Ohm 100 c/s	≥ 80 at 8 Ohm 100 c/s

POINT  
THREE  
SERIES



Hirtel

① Selettore programmi  
Selector switch

② Bilanciamento  
Balance control

③ Volume

④ Presenza  
Ambiance

Compensatore  
continuo della perdita  
alle frequenze alte  
dovute all'ambiente

Continuos control for  
loss of high freq.

⑤ Compensatore  
fisiologico  
comp. freq. loss at low  
levels

⑥ Spia accensione  
Powel indicator

⑦ Selettore altoparlanti  
Speaker system  
selector switch

⑧ Monitor  
Tape monitor

⑨ Selettore mono-stereo  
Mode switch  
stereo-mono

⑩ Filtro noise  
High filter switch -  
off/on

⑪ Filtro bassi  
Low filter switch

⑫ Controllo alti  
canale sinistro  
Treble control left ch.

⑬ Controllo bassi  
canale sinistro  
Bass control left ch.

⑭ Controllo alti  
canale destro  
Treble control right ch.

⑮ Controllo bassi  
canale destro  
Bass control right ch.

⑯ Interr. di acc.ne  
Power switch on/off

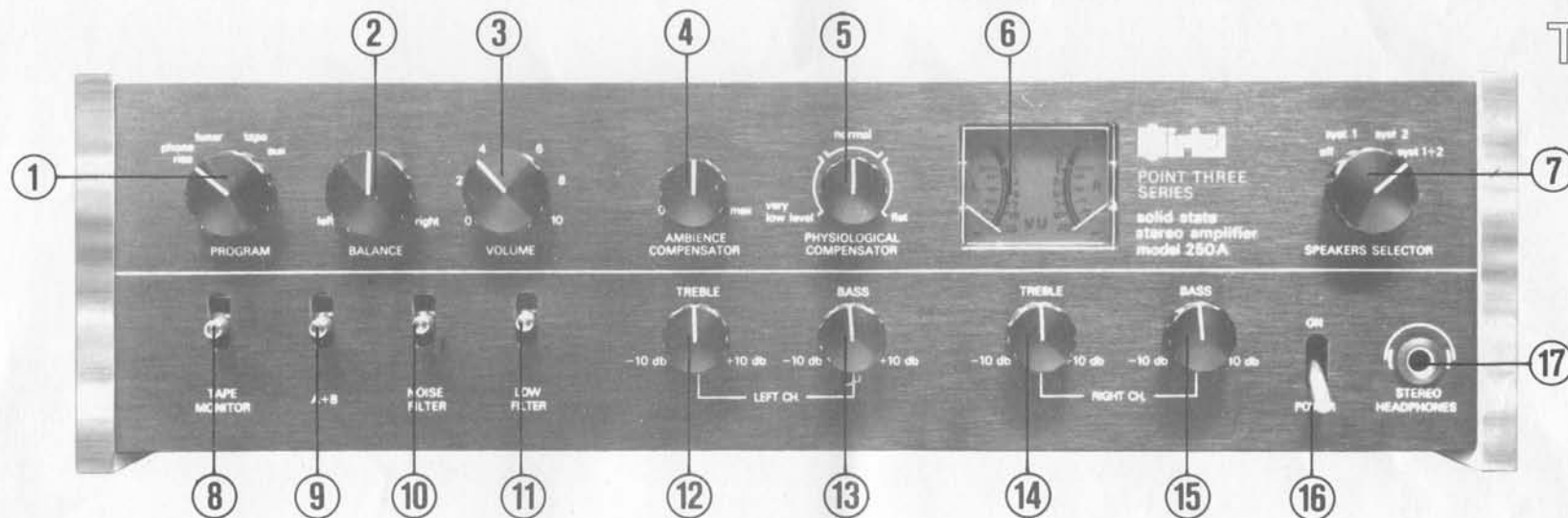
⑰ Presa per cuffia stereo  
Stereo headphone

model de luxe

COMANDI  
SUL FRONTEALE

EXPLANATION  
OF FRONT PANEL

2020A  
4040A



**Hirtel**

① Selettore programmi  
Selector switch

② Bilanciamento  
Balance control

③ Volume

④ Presenza  
Ambiance

Compensatore continuo della perdita alle frequenze alte dovute all'ambiente

Continuos control for loss of high freq.

⑤ Compensatore fisiologico

comp. freq. loss at low levels

⑥ Strumento indicatore del livello di uscita  
Level meter of output power

⑦ Selettore altoparlanti  
Speaker system selector switch

⑧ Monitor  
Tape monitor

⑨ Selettore mono-stereo  
Mode switch stereo-mono

⑩ Filtro noise  
High filter switch - off/on

⑪ Filtro bassi  
Low filter switch

⑫ Controllo alti canale sinistro  
Treble control left ch.

⑬ Controllo bassi canale sinistro  
Bass control left ch.

⑭ Controllo alti canale destro  
Treble control right ch.

⑮ Controllo bassi canale destro  
Bass control right ch.

⑯ Interr. di acc.ne  
Power switch on/off

⑰ Presa per cuffia stereo  
Stereo headphone

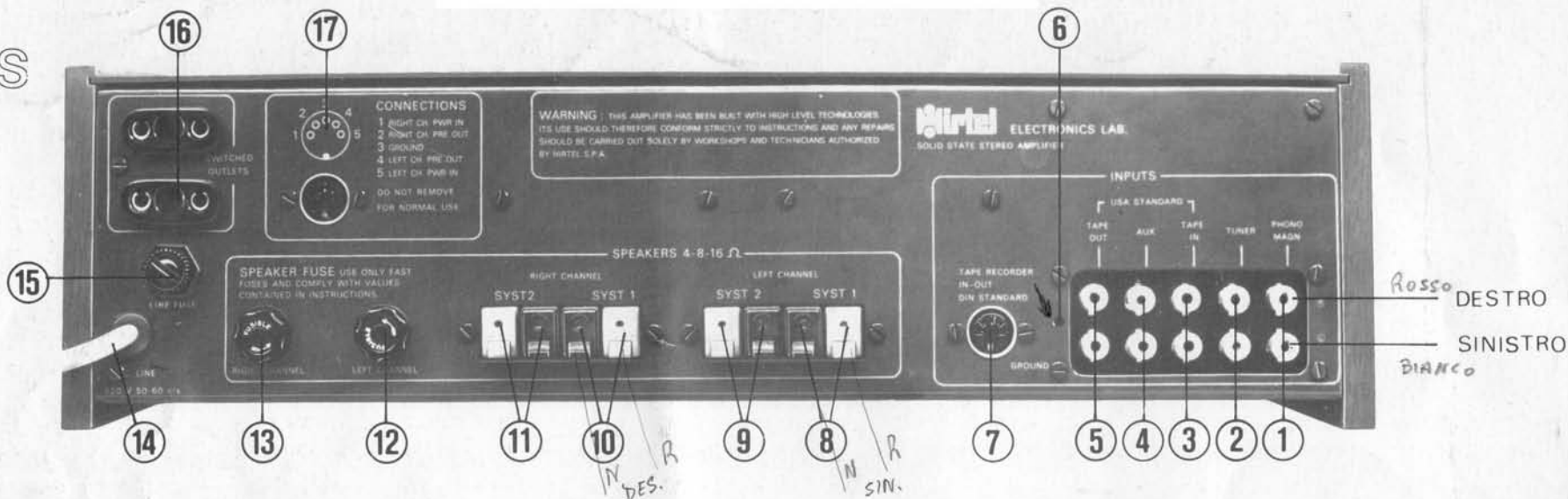
COMANDI  
SUL FRONTALE

EXPLANATION  
OF FRONT PANEL

**6060A**  
**250A**

model de luxe

PONT  
THREE  
SERIES



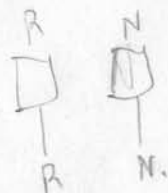
Mirtel

CONNESSIONI  
SUL PANNELLO  
POSTERIORE

EXPLANATION  
OF REAR PANEL

2020A  
4040A  
6060A  
250A

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>① Ingresso fono<br/>Phono input</p> <p>② Ingresso sinton. radio<br/>FM stereo tuner input</p> <p>③ Ingresso registratore<br/>Tape recorder input</p> <p>④ Ingresso ausiliario<br/>Aux. input</p> <p>⑤ Uscita per<br/>registrazione<br/>Output terminal for<br/>recording</p> <p>⑥ Presa di terra<br/>Earth ground<br/>connection</p> <p>⑦ Connettore per ascolto<br/>e registrazione<br/>standard europeo<br/>Extra input and output<br/>terminal for european<br/>tape recorder</p> | <p>⑧ Uscita per altoparlanti<br/>can. sinistro sist. 1<br/>nero = massa<br/>rosso = polo caldo (+)<br/>Speaker terminals<br/>left ch. black = ground;<br/>red = hot (+)</p> <p>⑨ Uscita per altoparlanti<br/>can. sinistro sist. 2<br/>Speaker terminals left<br/>channel (syst. 2)</p> <p>⑩ Uscita per altoparlanti<br/>can. destro sist. 1<br/>Speaker terminals right<br/>channel (syst. 1)</p> <p>⑪ Uscita per altoparlanti<br/>can. destro sist. 2<br/>Speaker terminals right<br/>channel (syst. 2)</p> <p>⑫ Fusibile altoparlanti<br/>canale sinistro<br/>Fuse speaker left ch.</p> | <p>⑬ Fusibile altoparlanti<br/>canale destro<br/>Fuse speaker right ch.</p> <p>⑭ Cavo di alimentazione<br/>220 V - 50 c/s<br/>Power supply cord<br/>220 V - 50 c/s</p> <p>⑮ Fusibile rete<br/>A.C. line fuse</p> <p>⑯ Prese sotto interr.<br/>(220 V)<br/>Ac outlet (switched)<br/>220 V</p> <p>⑰ Separatore pre-finale<br/>da non rimuovere per<br/>l'uso normale<br/>Connection between<br/>the output of the<br/>preamp. and the input<br/>of the main amp.<br/>(Don't remove for<br/>normal operation).</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



model de luxe

## NORME PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO

I migliori ascolti si ottengono osservando alcune norme molto semplici. Accertatevi innanzitutto che ogni sorgente di segnale (giradischi, sintonizzatore, registratore, ecc.) sia perfettamente efficiente ed adatta al Vostro apparecchio. Analogamente per gli altoparlanti la cui impedenza non dovrà essere inferiore ai 4 Ohm, se usate una sola coppia, né inferiore ad 8 Ohm se usate due coppie; fate attenzione che i collegamenti siano eseguiti correttamente e non vi siano cortocircuiti. Usate invece sempre diffusori la cui potenza ammessa sia superiore a quella continua dell'amplificatore. I controlli di tono (12) (13) (14) (15) andranno tenuti preferibilmente in posizione centrale. Il controllo di

presenza (4) su 1/2 corsa. Il comp. fisiologico (5) ha il suo miglior funzionamento quando il controllo di volume (3) è posizionato tra 1/3 e 1/2 corsa. Agendo sul compensatore (5) in senso orario il controllo diminuisce progressivamente la sua efficacia e contemporaneamente aumenta il livello del suono. I filtri (10) e (11) vanno usati quando si hanno fastidiosi disturbi a frequenze alte (10) oppure rimbombo o rombo a quelle basse (11). Il controllo (8) permette di ascoltare immediatamente il programma che state incidendo su nastro. Fate attenzione! Se il registratore non è predisposto per questo impiego non udrete nulla. Al connettore (17) potete

collegare qualsivoglia cuffia stereo la cui impedenza sia compresa tra i 3 ed i 400 Ohm. Il selettore (7) permette di usare due coppie di altoparlanti (eventualmente situati in locali diversi) e di ascoltare l'una o l'altra o ambedue indifferentemente. Nella posizione OFF l'ascolto avviene solo in cuffia. Se disponete di un registratore a standard americano usate le connessioni (3) (5) sul retro. Se è di tipo europeo la connessione (7). Al morsetto (6) è bene allacciare un buon conduttore di terra soprattutto ai fini anti-infortunistici. Non rimuovere mai il connettore (17) durante l'uso normale pena l'ammutolimento del Vostro impianto. Per collegare eventuali altre unità di potenza

o preamplificatori interpellare preferibilmente un tecnico. Alle prese (16) è presente la tensione di rete 220 V (500 W max). Spegnendo l'apparecchio cessa anche l'erogazione da queste prese a cui potete collegare la spina rete del giradischi e del sintonizzatore (o del registratore). Attenzione! I modelli 4040 A, 6060 A, 250 A sono provvisti di un apposito dispositivo di sicurezza a ripristino automatico che disinserisce gli altoparlanti se superate per oltre sei secondi la massima potenza ammessa.

I fusibili (12) e (13) proteggono gli altoparlanti da potenze eccessive ed intervengono quando i collegamenti o i diffusori presentano difetti o cortocircuiti.

La frequente bruciatura dei fusibili (12) e (13) e l'intervento dei dispositivi di sicurezza indica che state usando l'amplificatore oltre la sua possibilità o avete qualche guasto nei diffusori o nelle linee di collegamento.

Il fusibile (15) protegge l'amplificatore da eccessivi aumenti della tensione di rete (220 V ± 7%). La bruciatura ripetuta può però denotare anche un guasto che richiede l'esame da parte di un tecnico.

I valori massimi dei fusibili sono i seguenti:

	(15)	(12)	(13)
2020A	1A	2A	2A
4040A	1,5A	2A	2A
6060A	2A	3A	3A
250A	3A	3,15A	3,15A



COSTRUZIONI ELETTRONICHE  
Soc. p. AZ.

Corso Francia, 30 - TORINO (Italy)