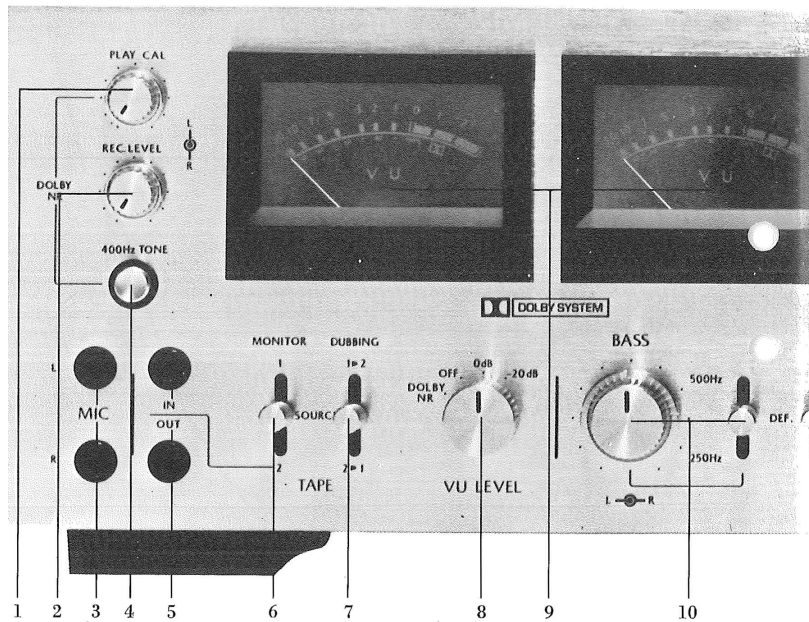




NAD 200

Bruksanvisning





1. Play cal. Justerar Dolby-nivån vid avspelning.

2. Rec level. Justerar inspelningsnivån genom dolbykretsen till bandspelaren.

3. Mikrofoningång. 1/4" telepropp

2,0 mV/50 kOhm.

4. 400 Hz tone. Omkopplare för testton 400 Hz för kalibrering av inspelningsvolymen. Då knappen är intryckt ger oscillator en signal på 580 mV genom Tape-out-kontakterna.

5. Tape 2 in- och utgång för bandspelare. Även kopplad till phono-kontakter för tape 2 på baksidan.

6. Inkoppling av bandspelare. Två bandspelare kan anslutas samtidigt, s. k. AB-test kan göras från båda apparaterna.

7. Omkopplare för överspelning mellan två bandspelare. (dubbing) överspelning kan ske från båda apparaterna.

8.-9. Omkopplare för VU-mätare samt VU-mätare.

DOLBY NR används för kalibrering av "play cal" (1.) samt 400 Hz ton. OFF sätter mätaren ur funktion. 0 dB. 0 dB på mätaren kommer att motsvara det högsta effekttuttag som är möjligt ur förstärkaren utan distortion.

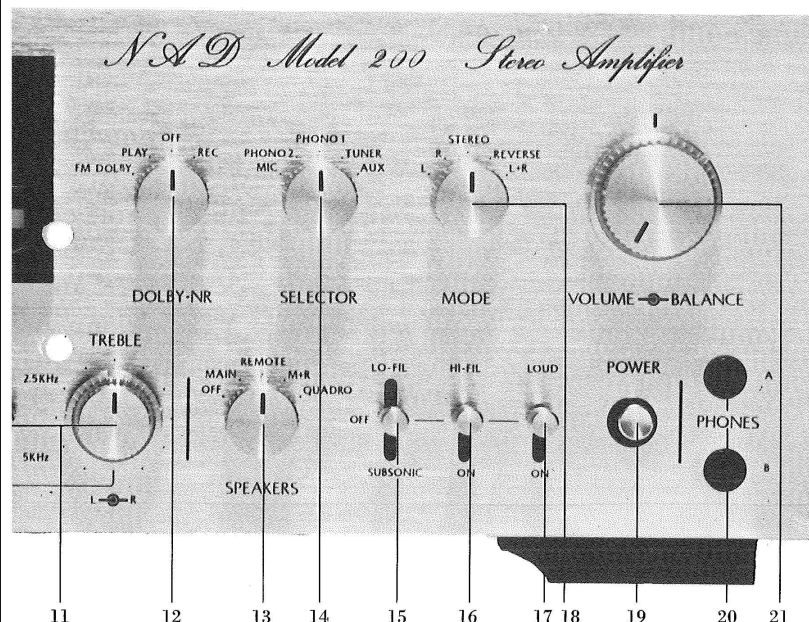
— 20 dB kan användas vid låg och normal lyssning. 0 dB på mätaren kommer då att motsvara 20 dB lägre signal än max effekttuttag.

10. Baskontroller skilda vänster och höger kanal, samt omkopplare för valbar brytfrekvens. I läge def.

är baskontrollen helt urkopplad, (rak frekvensgång). I övre läget börjar baskontrollen verka från 500 Hz, i undre läget från 250 Hz. Mittläg-rakt upp på baskontrollen ger även... ^ det rak frekvensgång.

11. Diskantkontroller skilda vänster och höger kanal samt omkopplare för valbar brytfrekvens. I läge def. är diskantkontrollen helt urkopplad (rak frekvensgång). I övre läget börjar diskantkontrollen verka vid 2500 Hz, i undre läget vid 5000 Hz. Mittläge rakt upp på diskantkontrollen ger även det rak frekvensgång.

12. Omkopplare för Dolby-kretsen. FM DOLBY används då man lyssnar på FM-sändningar med dolby. (Före-kommer t. ex. i USA.)



11. PLAY används då man lyssnar på inspelningar gjorda med DOLBY (ej FM).

"FF. I detta läge är Dolby-kretsarna

-A)élt förkopplade. Normalläge.

REC. Används då man vill göra en inspelning med Dolby.

13. Högtalaromkopplare. OFF-läget ger signal enbart till hörlursut-gången — högtalarna helt nrkopplade.

MAIN kopplar in högtalaruttagen

märkta Main på baksidan. REMOTE kopplar in högtalaruttaget

märkt Remote på baksidan.

M + R kopplar in både Main och Remote-uttagen.

I läge QUADRO får man simulerad

4-kanal (ambifoni) där remote-uttagen är bakre kanal.

OBS! Lägsta tillåtna totala impedans 4 Ohm på högtalarutgången. Vid M+R måste alltså båda högtalar-paren ha en impedans på minst 8 ohm/st.

Ingångsväljare.

15. Lo-fil. Ibland kallat rumble-filter, reducerar skivspelar-rumble genom att skära bort den lägsta basen.

Subsonic-filtret skär bort frekvenser under det hörbara området (under 20 Hz). Skonar högtalarna från t. ex. skeva skivor, gungiga golv m. m. som kan få högtalaren att svänga kraftigt utan att det hörs. Inverkar inte på återgivningskvaliteten. Bör normalt vara inkopplat.

16. Hi-fil är ett diskantfilter för att undertrycka brus.

17. Loudnesskontroll ger ökad bas och diskant vid låga lyssningsvolym-er för att kompensera för örats okänslighet.

18. Mono-Stereo omkopplare.

L = enbart vänster kanal mono,

R = enbart höger kanal mono.

STEREO = normal stereoåtergivning.

REVERSE kastar om stereokanaler-na så att vänster kanal kommer till

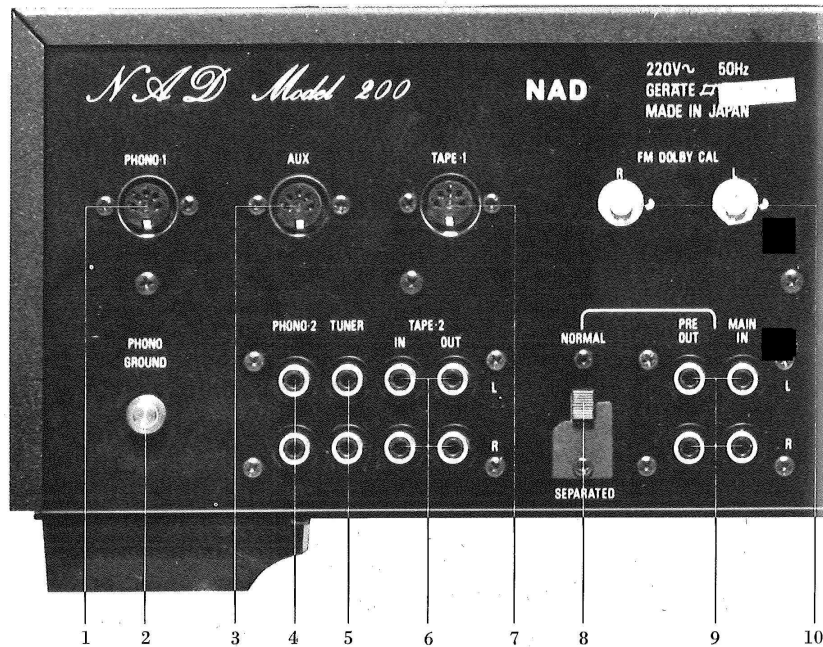
höger och vice versa.

L + R kopplar samman vänster och höger kanal till mono.

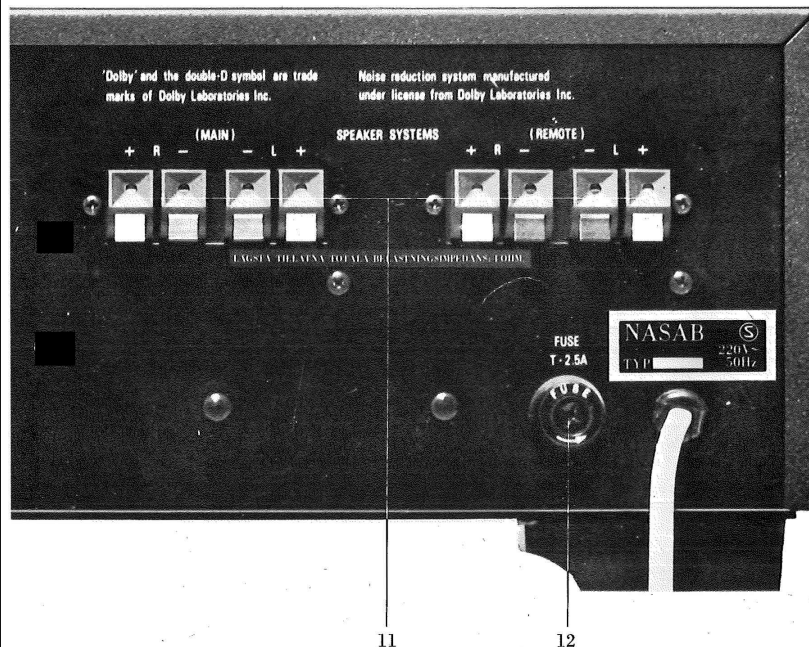
19. Nätströmbrytare. Vrid ner volymen innan förstärkaren sätts på så skonar du högtalarna.

20. Anslutningar för 2 st hörlurar.

21. Volymkontroll samt balans-kontroll.



1. DIN-anlutning för skivspelare. 2 mV/47 kOhm.
2. Jordanslutning för t.ex. vissa skivspelare med separat jordkabel.
3. DIN-anlutning för valfri programkälla. 150 mV/50 kOhm.
4. Phono-anlutning för skivspelare. 2 mV/47 kOhm.
5. Phono-anlutning för radiodb. (tuner). 150 mV/50 kOhm.
6. Phono-anlutning för bandspelare, tape 2. (Även på framsidan.) In och ut 150 mV/50 kOhm.
7. DIN-anlutning för bandspelare, tape 1. In och ut 150 resp. 30 mV/50 kOhm.
8. Omkopplare för att separera för- och slutsteg.
9. Phono-anlutningar för separata för- eller slutsteg då omkopplare "8" står i läge separated.



10. Justeras vid mottagning av Dolby-utsänd FM-signal.
11. Högtalaranslutningar (se punkt 13 under framsida.) Var noga med att alltid ansluta samtliga högtalare lika, t. ex. svart kontakt på förstärkare till svart eller "—" eller (1) på högtalare, respektive röd kontakt på förstärkare till röd eller "+" eller "2" på högtalare. Om inte alla högtalare ansluts konsekvent blir ljudkvaliteten och stereoeffekten dålig.
12. Huvudsäkring. Ytterligare säkringar finnes inuti apparaten. Bör endast bytas av kompetent person.

Så här fungerar Dolby brusreduceringssystem.

Dolbykretsen ökar styrkan på de svaga signalerna i övre mellanregistret och diskanten vid inspelningen på bandet. Genom att vid avlyssningen sända signalen "bakvägen" genom Dolby-kretsen ändras dessa

signaler till sin ursprungliga styrka. Resultatet blir att då Dolby används vid både in- och avspelnning, kommer signalen vid avlyssning att vara identisk med den signal som spelas in men bakgrundsbruset från

bandet är starkt reducerat. Detta beror alltså på att bandbruset mestadels ligger i diskantområdet som vid avspelnningen genom Dolbykretsen försvagas.

Kalibrering av Dolby-kretsen.

OM DU INTE HARETTDOLBY-STANDARD KALIBRERINGSBAND, GÖR SÅ HÄR:

A. Kalibrering av inspelningen.

1. Ladda bandspelaren med ett oanvänt band.
2. Sätt Dolby NR omkopplaren (12) på NAD 200 i läge REC.
3. Tryck in 400 Hz-knappen (4).
4. Se till att monitoromkopplaren på bandspelaren (finns normalt inte på kassetbandspelare) står i läge "Source".
5. Se till att även monitoromkopplaren på NAD 200 står i läge "Source" (6). *Rör inte denna öjn-kopplare under inspelningen!* (Se även OBS! 1.)
6. Justera inspelningsvolymen på bandspelaren till 0 på bandspelarens VU-mätare. Om signalen inte räcker till för att komma ända upp till 0 så justera så högt som möjligt.
7. Spela in 2—3 min. av tonen.
8. *Andra sedan inte på inspelningsvolymkontrollerna på bandspelaren.*

B. Kalibrering av avspelnningen.

1. Spola tillbaka det band du nyss gjort till utgångsläget.
2. Sätt Dolby NR omkopplaren (12) på PLAY.
3. Släpp ut 400 Hz-knappen (4).

4. Vrid VU level omkopplaren (8) till läge Dolby NR.
5. Koppla in Tape 1 (eller 2) med tape-monitor-omkopplaren (6).
6. Om det finns Source/tape (monitor) omkopplare på bandspelaren koppla in tape.
7. Lyssna på bandet.
8. Om det finns kontrollor och VU-mätare för avspelnning, justera volymen till 0 VU på bandspelarens mätare. Om utslaget ej kommer upp till 0 VU, justera så högt som möjligt.
9. Justera Play-cal (1) kontrollerna på NAD 200 (vänster och höger) tills visarna på NAD 200's VU-mätare pekar på dolby-märket.
10. *Efter detta får du inte röra bandspelarens volymkontroller för in- och avspelnning eller play cal kontrollen på NAD 200. Kalibreringen är nu klar.*

OBS!

1. Det är omöjligt att göra s. k. AB-test genom NAD 200 då man utnyttjar Dolby-kretsen. Oavsett om bandspelaren har denna möjlighet skall omkopplaren för tape-monitor (6) på NAD 200 stå i läge source vid inspelning.
2. Det inbyggda Dolby-systemet kan kombineras med de flesta typer av bandspelare. Bandspelare med

automatisk inspelningskontroll kan dock ej användas, om inte inspelningsautomatilen kan kopplas ur.

3. Med ovanstående metod kan du spela in och avlyssna Dolby-band genom NAD 200. Dessa band är dock inte nödvändigtvis kompatibla med band inspelade genom andra dolby-kretsars t. ex. inbyggda i andra bandspelare. För att få full kompatibilitet med andra Dolby-system måste du använda en Dolby-standard-kalibreringstape. Den kan du köpa t. ex. hos din hi-fi-handlare.
4. När kalibreringen blivit slutförd skall Rec level kontrollen (2) på NAD 200 användas för att göra, nödvändiga justeringar av inspelningsvolymen. Rör INTE inspelningsvolymen på bandspelaren. Inspelningsvolymen strax under 0 VU ger ökad Dolby-effekt.

KALIBRERING MED DOLBY KALIBRERINGSBAND.

A. Kalibrering av avlyssningen.

1. Ladda bandspelaren med kalibreringsbandet.
2. Om det finns Source-tape (monitor) omkopplare på din bandspelare ställ den i läge tape.

3. Dolby NR omkopplaren skall stå i läge Play (12).
4. 400 Hz tonen skall vara avstängd (knappen 4 utsläppt).
5. VU level omkopplare (8) skall stå i läge Dolby NR.
6. Monitoromkopplaren (6) skall stå i läge tape 1 (alt. tape 2).
7. Spela bandet.
8. Om bandspelaren har avspelningskontroller och VU-mätare — justera kontrollerna till utslaget 0 VU på mätarna.
9. Om bandspelaren inte har avspelningskontroller fortsätt till punkt 11. Om du varken kan följa punkt 8 eller 9 ställ avspelningskontrollerna på ca 2/3 av full utvolym.
11. Justera vänster och höger kanal med Dolby NR kontrollerna, PLAY CAL, på NAD 200 (1) till visarna pekar på Dolbymärkena på VU mätarna.
12. *Nu är avspelningskontrollerna korrekt justerade. Andra sedan inte på avspelningsvolymen på bandspelaren eller på Play cal-kontrollerna på NAD 200 för då måste kalibreringen göras om.*

B. Kalibrering av inspelningen.

Innan du fortsätter med inspelnings* kalibreringen måste avspelningskalibreringen vara korrekt utförd.

Andra inte på avspelningsvolymkontrollerna på bandspelaren (om det finns några) eller på Play cal-kontrollerna på NAD

200

1. Ladda bandspelaren med ett oanvänt band.
2. Sätt Dolby NR-omkopplaren (12) på NAD 200 i läge REC.
3. Tryck in 400 Hz-knappen (4).
4. Se till att monitoromkopplaren på bandspelaren (finns normalt ej på kassetbandspelare) samt monitoromkopplaren (6) på NAD 200 står i läge source.
5. Påbörja inspelningen.
6. Justera bandspelarens inspelningskontroller till utslaget 0 på VU-mätarna.

7. Spela in tonen ca 1 min.
8. Spola tillbaka till utgångsläget.
9. Vrid Dolby NR omkopplaren (12) på NAD 200 till play.
10. Spela upp bandet.

OBS!

- Målet är att justera inspelningsvolymen på bandspelaren så, att vid avspelnning visarna på NAD 200's VU-mätare pekar på Dolby-märket.
- ÄNDRA INTE på avspelningskontrollerna på bandspelaren som ställdes in i förra avsnittet (A).
11. Om mätarna pekar på Dolby-märket är kalibreringen slutförd.
- 12 a. Om utslaget ligger över Dolby-märket, repetera punkt 2—11 men minska inspelningsvolymen i steg 6 till något under 0 VU på bandspelaren.
- 12 b. Om utslaget ligger under Dolby-märket, repetera steg 2—11 men öka inspelningsvolymen i steg 6 till något över 0 VU på bandspelaren.
13. När VU-mätarnas utslag på NAD 200 ligger på Dolby-märket är inspelningskalibreringen slutförd.

Andra sedan inte på bandspelarens inspelningskontroller eller på play cal-kontrollerna på NAD 200.

Efter att kalibreringen blivit slutförd skall rec level-kontrollerna (2) på NAD 200 användas för att göra nödvändiga justeringar av inspelningsvolymen. Rör INTE inspelningsvolymen på bandspelaren! Detta gäller givetvis enbart då dolbykretsen användes. Inspelningsvolymen strax under 0 VU ger ökad Dolby-effekt.

OBS!

1. Man måste kalibrera om Dolbynivåerna om man ändrar hastighet på handspelaren eller om man byter fabrikat eller typ av band.
2. När man vill göra inspelningar utan Dolby används givetvis

bandspelaren som vanligt. Dolby NR-omkopplaren (12) på NAD 200 skall då stå på off och handspelarens normala inspelningskontroller skall användas.

MOTTAGNING AV DOLBY-UTSÄNDNINGAR PÅ FM (genom separat tuner).

I Sverige sänds ännu (1976) ingenting med Dolby. Därför skall Dolby NR-omkopplaren (12) stå i läge off. I t. ex. USA sänder många lokala sändare med Dolby för att få ner bruset. Detta förfarande kommer säkerligen även till Sverige så småningom. Om man vill lyssna på en sådan station som sänder med Dolby skall Dolby NR-omkopplare (12) stå i läge FM dolby och VU level omkopplare (8) i läge Dolby NR. Justera FM dolby cal-kontrollerna på baksidan av NAD 200 (10) tills visarna på VU-mätarna på NAD 200 pekar på dolbymärket. Detta kräver en Dolby FM testton från sändaren. Om man byter station måste ovanstående kalibrering göras om. Denna testton är alltså allt som behövs för en exakt Dolby FM kalibrering.

OBS!

1. Om din tuner har utgångar med justerbar volym — var noga med att inte röra dessa efter kalibreringen är utförd. Använd helst utgång med fast volym.
2. Om det finns De-emphasis-omkopplare på tunern — använd 50 pS-läget. Stationer som sänder med Dolby använder visserligen 25 iis men en inbyggd krets i NAD 200 korrigerar för detta.

DETTA ÄR FÖRDELARNA MED FM-DOLBY:

- a. Bättre förhållande signal — brus.
- b. Full dynamik även vid höga frekvenser.
- c. Bättre mottagning långt från sändare.
- d. Mindre chans till interferens.

Dolby och symbolen med dubbla D är inreg. varumärke för Dolby laboratories Inc. Brisreduceringssystemet tillverkat under licens från Dolby Lab. Inc.

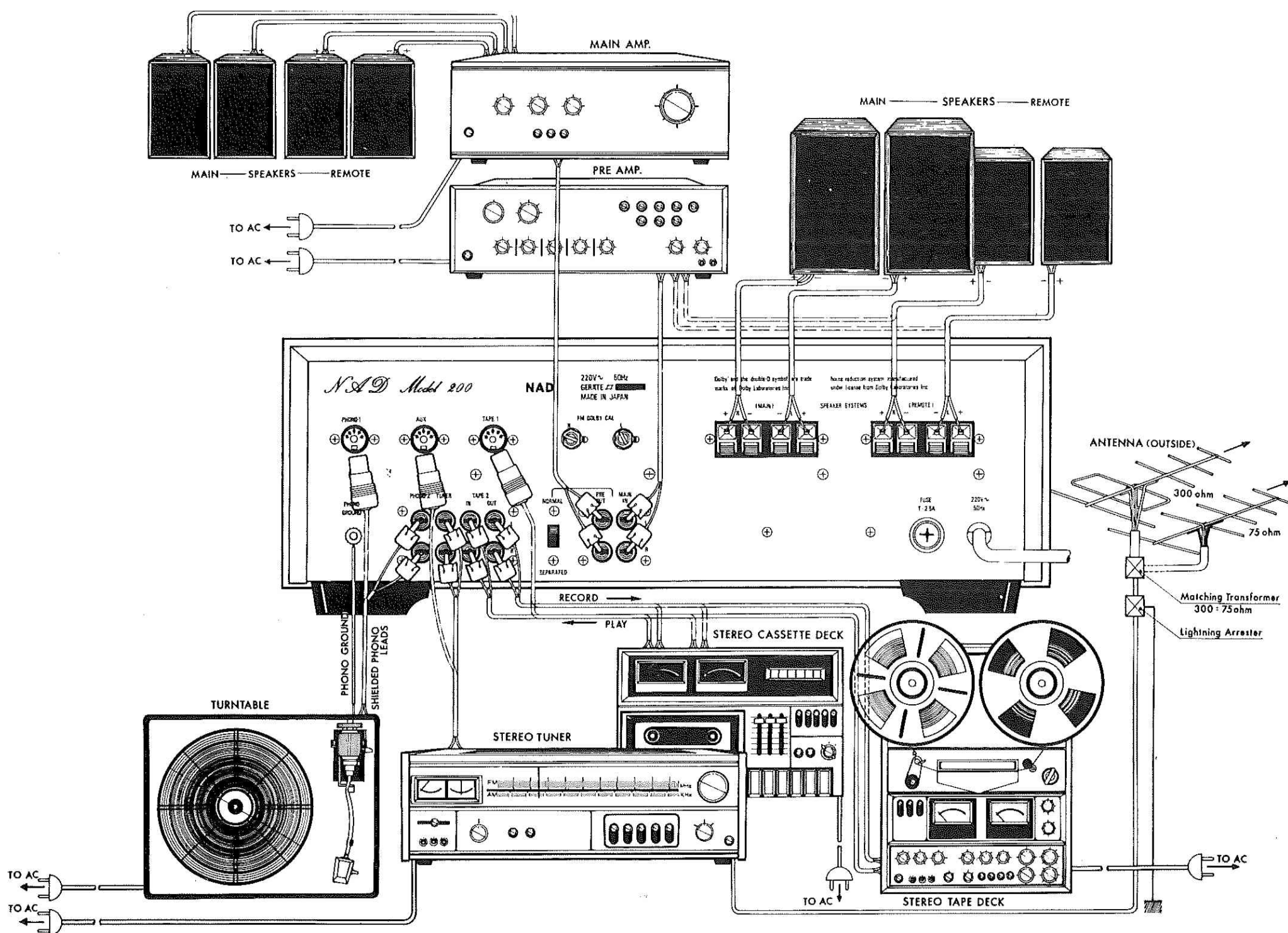
NAD 200/TEKNISKA DATA

Uteffekt (RMS),
20—20.000 Hz, 8 Ohm 2 x 100 W
Effektbandbredd IHF 10—50.000 Hz
Harm, dist. vid max
effekt < 0,1 %
Intermodulations dist.
vid 1 f < 0,1 %
Signalbrus-f örhållande :
Phono > 60 dB
Högn-ivåing. 80 dB
Max ingångsspänning
Phono-ingången 250 mV

Mått 440 X 360 X 165 mm
Vikt 20,4 kg
Garanti 2 år

VARNING!
Lägsta tillåtna totala impedans 4 Ohm på
högtalarutgången. Vid M + R-läge måste
alltså båda paren högtalare ha en imperans
om minst 8 Ohm/st.

Tillverkaren förbehåller sig rätten till änd-
ringar i specifikationerna.



Loud and Proud

HIFIGOTEBORG.se a

NAD

WANT TO RELAX TO BEAUTIFUL
MUSIC

WELCOME

WE HAVE GOOD HIFI AT YOUR
SERVICE

PLEASE WAIT HERE & A MEMBER
OF OUR TEAM WILL BE WITH
YOU SHORTLY.

Or press finger HERE

