

# JVC | 4VR-5446X

## Bruksanvisning



## OBSERVERA

- Placera apparaten så att den får god ventilation.
- Anslut ej apparaten till någon annan spänning än vad som är angivet vid nätsladden bak på apparaten.
- Stäng alltid av apparaten före anslutning av skivspelare e dyl. Det klickande ljud som uppkommer kan högtalarna ta skada av.
- Anslut högtalarna och de andra kontakterna ordentligt. Anslutes dessa med felaktiga kontakter resulterar detta i ett dåligt ljud eller i att säkringen går sönder. Anslutes felkopplade kontakter uppkommer ett tjut, som kan förstöra högtalarna.
- Använd högtalare med rätt impedans.
- Vidrör aldrig något inne i apparaten.
- Var rädd om nätsladden. Drag ej ur nätkontakten genom att dra ur den med sladden.
- CD-4-justering är till för att stämma in bandspelare och skivspelare till demodulatorn. Om detta inte göres kommer CD-4-ljudet att försämrats.
- Undvik att ställa apparaten för nära t ex en tv-apparat då ett störande ljud kan uppkomma. Vid spelning av CD-4-skivor, ställ apparaten ca 1–1,5 m från tv-apparaten.

### HÖGTALARE

Vid avlyssning av 4-kanals ljud bör högtalarnas impedans vara mellan 4–16 ohm. Vid avlyssning av BTL (dubbel effekt) 2-kanals ljud och 4-kanal system 1 + 2 bör impedansen inte vara under 8 ohm.

Med 4VR-5446X 4-kanals eller 2-kanals ljud kan ändras med högtalarväljaren. När högtalarna är anslutna med gemensam jord och högtalarväljaren är i OFF-läge hörs ett svagt ljud och slås väljaren om till BTL-läge blir ljudet mycket högre.

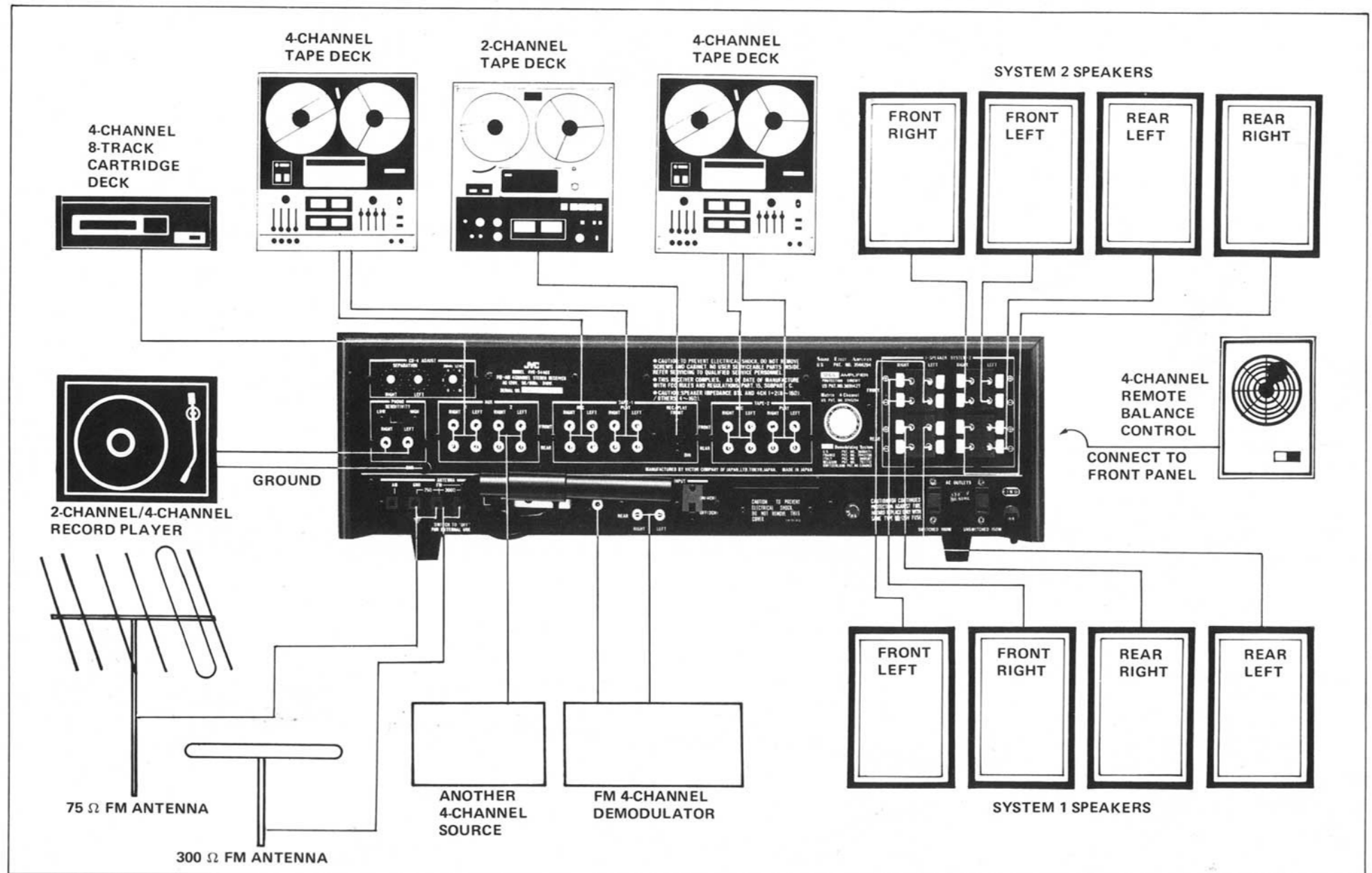
Högtalarväljarboxar ute i marknaden är i allmänhet kopplad med gemensam jord, även boxar enbart för Diskret 4-kanals stereo.

**VARNING FÖR ATT FÖREBYGGA ELD ELLER ELEKTRISKA STÖTAR LÅT INTE APPARATEN VARA I DIREKT REGN ELLER FUKT.**

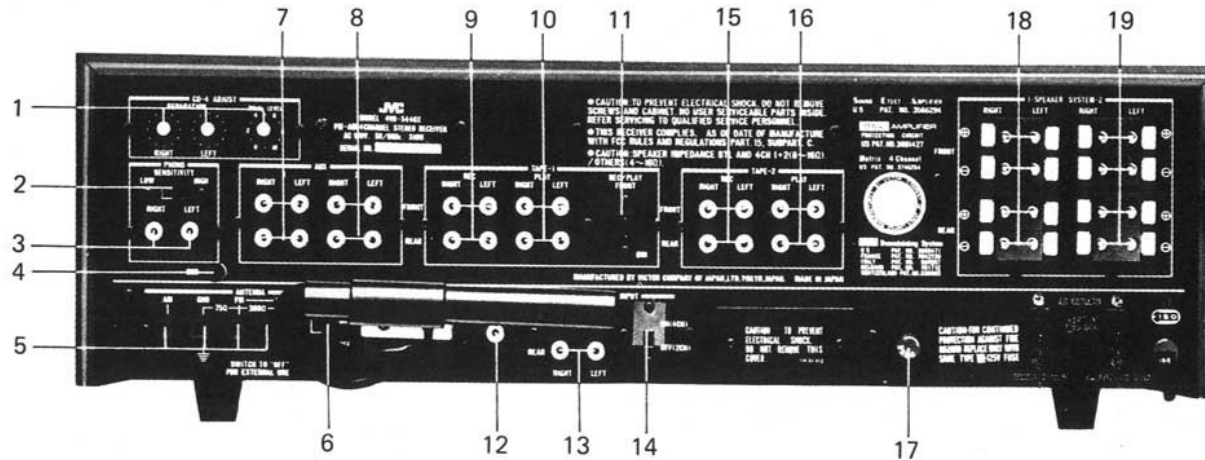
## INNEHÅLL

OBSERVERA .....	1
ANSLUTNINGAR .....	2
ANSLUTNINGAR PÅ BAKSIDAN .....	3
BETJÄNINGSORGAN .....	4
ANTENN ANSLUTNINGAR .....	6
ÖVERSLAGSSKYDD .....	6
SÄKRING .....	6
CD-4 JUSTERING .....	7
ANVÄNDNING – AVLYSSNING CD-4 SKIVOR .....	8
– AVLYSSNING AV ANDRA SKIVOR .....	8
– MOTTAGNING VIA RADIO .....	8
– ÅTERGIVNING FRÅN BANDSPELARE .....	9
– INSPELNING OCH KONTROLLAVLYSSNING .....	9
– SEA-INSPELNING .....	9
BANDKOPIERING .....	9
BTL-DUBBEL UTEFFEKT .....	10
FM 4-KANALS MOTTAGNING .....	11
SEA TONKONTROLLER .....	11
ANSLUTNINGAR AV BRUSREDUCERINGSENHET .....	13
4-KANALS BALANS .....	13
BETJÄNING .....	14
FELSÖKNING .....	15

# ANSLUTNINGS DIAGRAM



# ANSLUTNINGAR PÅ BAKSIDAN



## 1. CD-4 Adjustment controls

### 1. CD-4 Justeringskontroller

Dessa kontroller är till för att justera CD-4 demodulatoren på apparaten så att den passar till bandspelaren e dyl, så att optimal 4-kanals ljud hörs. Se kap. CD-4 justering (sid 7).

### 2. Skivspelarkänslighetsomkopplare

Med moderna magnetpickuper som t ex JVC:s 3MD-20X skall omkopplaren vara i läge HIGH, och på LOW vid spelning med krstallpick-up.

### 3. Skivspelaringång

I denna ingång anslutes skivspelare.

### 4. Jordanslutning

Anslut jordledningen från skivspelaren till denna anslutning.

### 5. Antennanslutningar

För anslutning av utvändig antenn, se kap. Antennanslutningar.

### 6. Antennomkopplare

Vid byte från invändig till utvändig antenn, ställ omkopplaren i läge OFF.

### 7. AUX-1 ingång

För anslutning av praktiskt taget varje ljudkälla i marknaden.

### 8. AUX-2 ingång

Samma möjligheter som AUX-1 ingång.

### 9. Tape-1 inspelningsingång

Anslutes till ingångskontakterna på t ex en 4-kanals bandspelare.

### 10. Tape-1 återgivningsuttag

Anslutes till utgångskontakterna på t ex en 4-kanals bandspelare.

### 11. DIN-anlutning

Denna anslutning användes vid 2-kanals bandspelare för både inspelning och återgivning via främre högtalarna.

## 12. FM DET OUT jack

### 12. FM-detektoruttag

Detta uttag är en förberedelse för framtida 4-kanals sändningar.

### 13. FM 4-kanals uttag

Anslutes till utgångskontakterna på FM 4-kanals demodulator.

### 14. FM 4-kanals omkopplare

4VR-5446X levereras med denna omkopplare i läge OFF. När FM 4-kanals sänds, tag bort stoppet och ställ i läge ON efter anslutning av demodulatoren.

### 15. Tape-2 inspelningsingång

Anslutes till ingångskontakterna på t ex en 4-kanals bandspelare.

### 16. Tape-2 återgivningsutgång

Anslutes till utgångskontakterna på t ex en 4-kanals bandspelare.

### 17. Säkringshållare

Använd alltid samma styrka på säkringen vid utbyte.

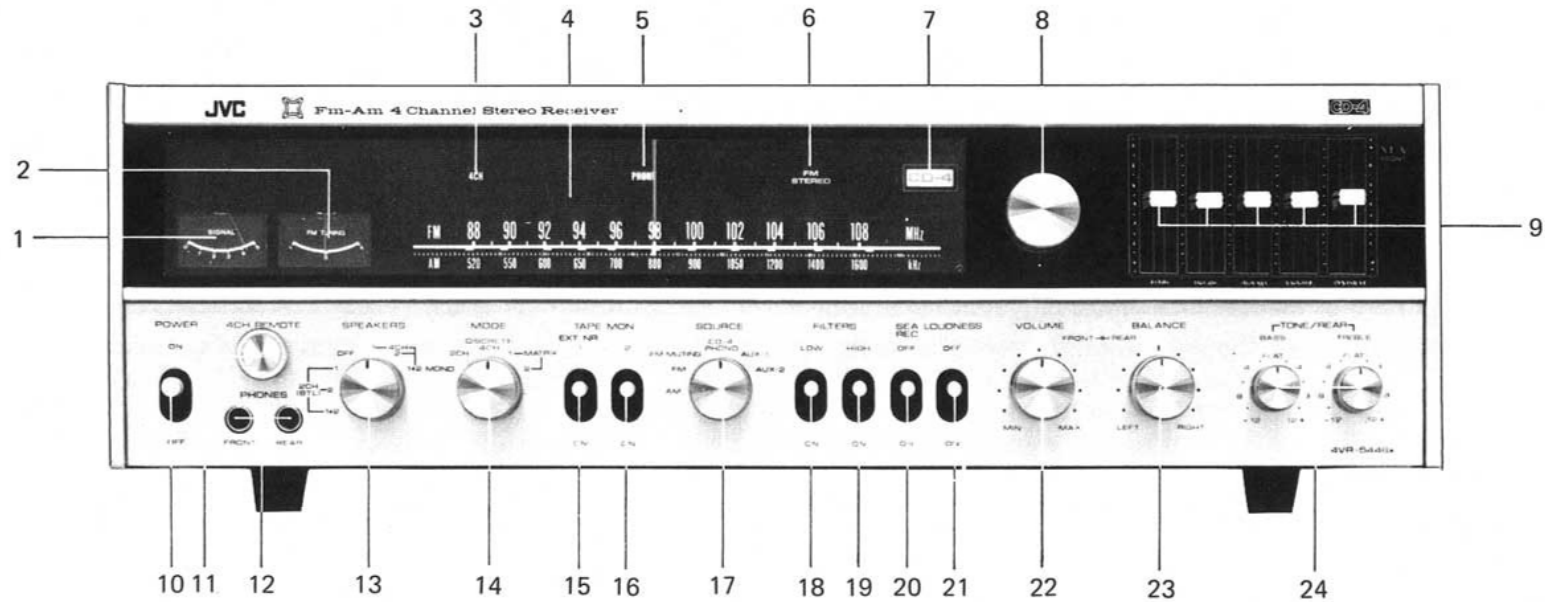
### 18. Högtalaranslutning par 1

Denna anslutning kan 2 par högtalare anslutas till. Se till att + pol på apparaten anslutes till + polen på resp. högtalare.

### 19. Högtalaranslutning par 2

Samma som för par 1, men ytterligare 2 par högtalare kan anslutas.

# BETJÄNINGSGRÄNS



## 1. Fältstyrkemätare

För bästa möjliga radiomottagning skall detta instrument stå så långt åt höger som möjligt.

## 2. Mittavstämning på FM

Vid FM-mottagning skall detta instrument vid korrekt inställd station stå exakt mitt på skalan.

## 3. STEREO/MONO indikering

Visar återgivningsljud i blått. 2-kanal eller 4-kanal.

## 4. Belyst skala

Visar vilken frekvens radion inställes på. Skalan är även belyst för att underlätta avläsning.

## 5. Programvalsindikering

Visar vilken ingång som valts i blått: AM, FM, PHONO, AUX-1 eller AUX-2.

## 6. FM STEREO indikering

Vid FM STEREO mottagning tänds denna lampa automatiskt (lyser rött).

## 7. CD-4 indikering

Lyser orange vid CD-4 återgivning.

## 8. Stationsinställning

Med denna ratt ställer man in önskad station.

## 9. S.E.A. tonkontroll

Dessa kontroller ger + 12 dB justering över 5 st olika tonlägen. Således kan man justera in högtalarljudet så det passar just Er. Se kap. S.E.A. (sid 11).

## 10. Nätströmbrytare

För att slå av och på apparaten.

## 11. 4-Kanals fjärrkontrollanslutning

Anslut t ex JVC:s 5911 fjärrbalanskontroll till detta uttag. Ni kan då justera volym och balans.

## 12. Hörlursuttag

För anslutning av 4-kanals hörlurar. Skall 2-kanals hörlur användas, anslut dessa till fronthörlursuttaget.

## 13. Högtalarväljare

Med denna ratt omkopplas högtalarna vid återgivning av 4-kanals eller 2-kanals ljud. Kan även ställas i ett läge så högtalarna är tysta. I det sistnämnda fallet måste avlyssning via hörlur ske.

#### 14. STEREO/MONO omkopplare

Omkopplas till önskat läge.

MONO:	I detta läge hörs endast monoljud från fronthögtalarna.
2CH:	I detta läge hörs 2-kanals stereoljud från fronthögtalarna.
DISCRETE 4CH:	Ställ i detta läge när 4-kanals skivor eller 4-kanals bandspelare användes. 4VR-5446X har ett inbyggt kretskort, som fungerar vid spelning av skivor. Om skivan är en 4-kanals skiva slår denna krets automatiskt om till 4-kanals ljud.
MATRIX-1:	Ställes i detta läge när man spelar SQ matrix skivor eller om man vill lyssna på 4-kanalseffekt på vanliga skivor.
MATRIX-2:	Ställes i detta läge när man spelar andra skivor än SQ, som t ex QS och EV.

#### 15. Tapemonitor/Ext NR omkopplar 1

När någon programkälla skall avlyssnas som är ansluten till Tape 1 eller anslutning av en ljudreduceringsenhet till Tape 1-ingången.

#### 16. Tapemonitor 2

Tryck in denna knapp när en programkälla vill avlyssnas som är ansluten till Tape 2-ingången.

#### 17. Programväljare

Omkopplas till önskat återgivningsljud.

AM:	Avlyssning av AM-sändningar
FM:	Avlyssning av FM-sändningar
FM MUTING:	I detta läge dämpas automatiskt det störande brusets mellan stationerna på FM-bandet
CD-4 PHONO:	Vid avlyssning via skivspelare
AUX-1:	Vid avlyssning av t ex en bandspelare
AUX-2:	Vid avlyssning av t ex en bandspelare

#### 18. Lågspärrfilter

elimineras motor rumble, skär av ljud vid 50 Hz med 10 dB.

#### 19. Högspärrfilter

Förbättrar AM-mottagning, skär av ljudet vid 10 kHz med 10 dB.

#### 20. SEA-inspelning

Om denna brytare slås ner påverkar tonkontrollerna de inspelningar som görs.

#### 21. Loudness-omkopplare

Slås på vid lågvolymer. Då återges bas och diskant extra kraftigt för att på så sätt kompensera för örats mindre känslighet för dessa frekvenser vid låga nivåer.

#### 22. Volymkontroll

Den inre ratten reglerar volymen på de bakre högtalarna och den yttre ratten reglerar volymen på de främre högtalarna.

#### 23. Balanskontroll

Den inre ratten reglerar balansen på de främre högtalarna.

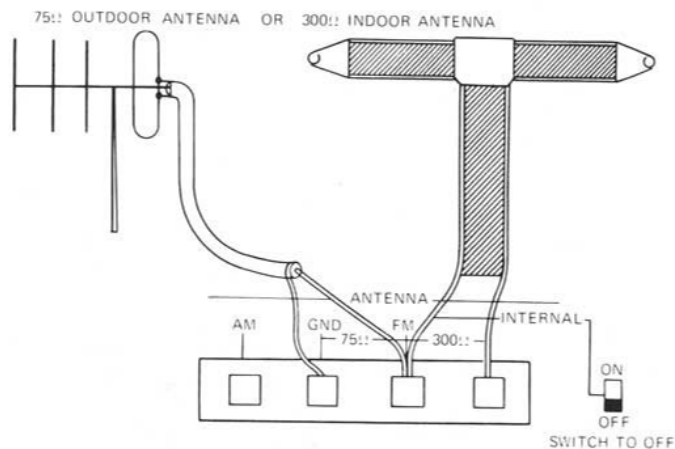
Den yttre ratten reglerar balansen på de bakre högtalarna.

#### 24. Bakre högtalarnas tonkontroll

Dessa två rattar reglerar bas och diskant på de bakre högtalarna.

## ANTENNANSLUTNINGAR

4VR-5446X är försedd med inbyggda AM och FM-antennerna. Om mottagningsförhållandena är dåliga på Er hemort, anslut då en yttre antenn. Yttre antenner anslutes som här nedan angivet. AM-antennerna anslutes till uttaget AM.



### Yttre FM-antenn

Använder Ni en FM-antenn med koaxialkabel skall den yttre flätade skärmen anslutas till uttaget märkt "GND" och den inre polen till 75 ohms-uttaget, som figuren visar. Om Ni använder bandkabel eller vanlig kabel skall anslutningen ske till de båda uttagen 300 ohm enligt figuren. I bägge fall måste den brygga, som ansluter den inbyggda antennen till det högra 300 ohms-uttaget först lossas.

**OBS!** När yttre antenn användes, ställ antennomkopplaren i läge OFF.

## ÖVERSLAGSSKYDD

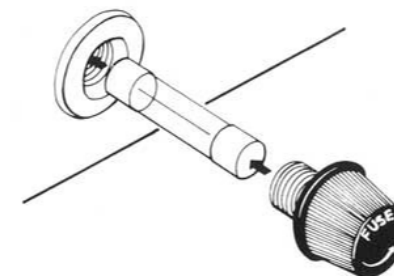
Denna apparat är konstruerad med ett automatiskt överslagsskydd. Detta skyddar högtalare och elektriska komponenter mot överslag. När denna krets slår till, slås ljudet av. Om detta händer, stäng genast av apparaten. Kontrollera sedan högtalaranslutningarna. Om dessa inte är felaktiga, kan orsaken vara att Ni spelar med för hög volym. Detta kan hända vid avlyssning av (BTL) 2-kanalsljud med stark volym.

## SÄKRING

Om säkringen går sönder byts den ut genom att vrida säkringslocket motsols. Kontrollera alltid felets orsak innan ny säkring monteras.

Om säkringen går sönder genast efteråt, lämna då apparaten till närmaste serviceverkstad.

**OBS!** Före byte av säkring: tag alltid ur nätkontakten från nätuttaget.



# CD-4 JUSTERING

Den CD-4 justerings-skiva, som medföljer, är den nya testskivan 4DE-205. För att få ut bästa 4-kanalsljud, läs igenom denna beskrivning.

1. Gör iordning CD-4 justerings-skivan 4DE-205.
2. Anslut skivspelaren och de 4 högtalarna till receivern.
3. Se till att kontrollerna är i rätt läge: POWER-PÅ, SPEAKERVÄLJAREN-4CH-1, MODE-VÄLJAREN-DISCRETE 4CH, TAPE MON/EXT NR och TAPE MON 2-BÅDA UPPÅT (OFF) PROGRAMVÄLJAREN CD-4 PHONO, SEA REC-AV, VOLYM-kl 9 och BALANS-MITTEN.  
De övriga kontrollerna som inte är upptagna här kan vara i lägena på eller "flat".
4. Spela någon CD-4-skiva och kontrollera att ljud kommer från alla högtalare.

## CD-4 Justering

### 1. 30 kHz nivåjustering

OBS! När denna justering är utförd behövs ny ej göras förrän byte av nål eller pickup. Denna justeringsknapp sitter baktill på apparaten. Justeringen är utförd innan apparaten lämnar fabriken, så någon ytterligare justering är ej nödvändig. Om Ni får ostadigt 4-kanalsljud kan detta bero på att nålen på skivspelaren inte matchar till receivern. I så fall bör en omjustering ske av 30 kHz-nivåkontrollen enligt följande:

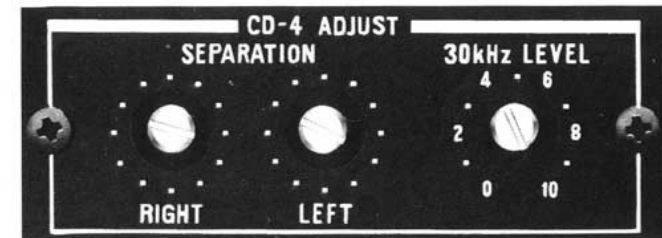
1. Vrid 30 kHz-nivåkontrollen medsols till 10.
  2. Spela sid 2 på justerings-skivan 4DE-205. Då hörs att ljudet är förvrängt.
  3. Vrid därefter kontrollen motsols tills ljudet blir rent. Låter ljudet periodiskt orent, vrid kontrollen ytterligare ett hack bakåt. Om ljudet fortfarande låter förvrängt när kontrollen är nedvriden till 0, kontrollera anslutningssladden mellan skivspelare och receiver. Denna sladd bör vara av lågkapacitansstyp. Eller också är inte nålen anpassad för återgivning av CD-4-skivor.
- ### 2. Kanalseparationsjustering
- Denna justering behövs endast göras vid byte av nål e dyl. Det finns 2 kontroller bak på apparaten som är märkta "separation". Denna justering görs enligt här nedan angivet för att få ut maximal främre och bakre kanalseparation.
1. Vrid ner fronthögtalarvolymen framtill på apparaten till min. Vrid därefter över balansen till vänster så att endast ljud från bakre vänsterhögtalare hörs.
  2. Spela sidan 3 på testskivan.
  3. När denna ton hörs, justera vänstra separationskontrollen till lägsta ljud.
  4. Vrid därefter över balanskontrollen till höger. Justera därefter in höger separation så att lägsta ljud hörs.
  5. Vrid därefter volym och balans till normalt läge.

### 3. Kanalbalansjustering

Om Ni behöver balansera in ljudet till de 4 högtalarna, följ då nedan angiven justering: De 4 högtalarna balanseras genom volym- och balanskontrollerna. Spela band 4 på testskivan 4DE-205 och justera volym och balans så att ljudet från de 4 högtalarna har samma ljudstyrka. För justering av främre och bakre volym, märk att dessa rattar snurrar samtidigt så Ni måste hålla i den ratten under justering av volymen. Vid justering av höger- och vänsterbalans, vrid balansratten för resp främre eller bakre högtalpar. Denna justering som omnämns här behöver normalt inte ske.

### 4. Kanalkontroll

Spela band 5 på skivan. Om anslutning och injustering är gjord ordentligt kommer ljudet till en högtalare i taget i denna ordning: vänster fram, vänster bak, höger fram och höger bak.





# ANVÄNDNING

## AVLYSSNING CD-4 SKIVOR

1. Ställ mode-väljaren till Discrete 4CH
2. Ställ programväljaren till CD-4 phono
3. Välj en av 4-kanalspositionerna på högtalarväljaren
4. Koppla på apparaten
5. Använd skivspelaren enligt motsvarande bruksanvisning
6. Justera volym, balans och ton efter smak

**OBS!** Före avlyssning av 4-kanalsskivor, justera 4-kanalsseparationen på apparaten. Se kapitel CD-4 Adjust.

För att få ut bästa 4-kanalsåtergivning, håll alltid skivor och nål rena från damm. Gör inte rent med något som innehåller kemiskt lösningsmedel. Använd inte vatten, eftersom det försämrar ljudet.

2-kanalsskivor kan spelas på samma skivspelare.

Ställ skivspelarsensitivitetsomkopplaren i läge "high".

För att få ut bästa 4-kanals återgivning använd lågkapaitanskabel mellan skivspelare och receiver.

## AVSLYSSNING AV ANDRA SKIVOR

1. Ställ mode-väljaren till erforderligt läge.  
MONO: Ställs i detta läge vid monoavlyssning  
2CH: Ställs i detta läge vid stereoavlyssning  
DISCRETE 4CH: Står den i detta läge vid återgivning av vanliga skivor, slås Matrix-kretsen till automatiskt, och stereoskivor får en 4-kanalseffekt.  
MATRIX-1: Ställs i detta läge vid avlyssning av SQ matrix-skivor, eller om man vill ha 4-kanalseffekt på vanliga skivor, som t ex QS och EV.
2. Ställ programväljaren till CD-4 phono
3. Ställ högtalarväljaren till önskat läge
4. Koppla på apparaten
5. Använd skivspelaren enligt motsvarande bruksanvisning
6. Justera volym, balans och ton efter smak

## MOTTAGNING VIA RADIO

1. Ställ programväljaren till önskat läge.  
AM: för mottagning av AM-sändningar  
FM: för mottagning av FM-sändningar  
FM MUTING: om väljaren står i detta läge kommer det störande bruset mellan FM-stationerna automatiskt att försvinna. Skulle Ni dock vilja avlyssna en mycket svag, långt bort belägen sändare kopplar FM-muting även bort den sändaren.
2. Ställ mode-väljaren till önskat läge.  
MONO: kan vara i detta läge vid all radiomottagning  
2CH: ställs i detta läge vid stereomottagning  
MATRIX-1: ställs i detta läge vid SQ-mottagning och för att få 4-kanalseffekt vid stereomottagning  
MATRIX-2: ställs i detta läge vid all annan matrixsystemmottagning
3. Ställ högtalarväljaren i önskat läge.
4. Koppla på apparaten.
5. Vrid ner volymen. Snurra därefter stationsinställningsratten till önskad radiostation. När sändningen är i stereo, tänds automatiskt en indikering på frontpanelen. När stationen är rätt inställd skall signalstyrkemätaren slå så långt till höger och vid FM-mottagning skall även mittavstämningmätaren vara i mitten.
6. När detta är gjort, ställs volym, balans och ton till egen smak.
7. När brusreducerade FM-sändningar startar, anslut en extra brusreduceringsenhet till tape-1 bak på apparaten och slå ned TAPE MON/EXT NR-omkopplaren (se sid 13).

# ÅTERGIVNING AV BANDSPELARE

## Anslutningar

4-kanals bandspelare ansluts antingen till TAPE-1 eller TAPE-2 PLAY.

2-kanals bandspelare ansluts till TAPE-1 eller TAPE-2 front kanalsingångarna eller DIN-uttaget.

## Återgivning

1. Slå ner Tape Monitor-knappen för den ingång bandspelaren är ansluten.
2. Ställ Mode-väljaren till erforderligt läge  
DISCRETE 4CH: ställs i detta läge vid återgivning av 4-kanals eller 2-kanals bandspelare  
2CH: ställs i detta läge vid återgivning av 2-kanalsbandspelare  
MATRIX-1: ställs i detta läge vid återgivning av 2-kanalsljud med 4-kanals-effekt.

**OBS!** Matrix 1-läget kan endast användas om 2-kanalsbandspelaren är ansluten till Tape 1

3. Ställ högtalarväljaren i önskat läge.
4. Koppla på apparaten.
5. Använd bandspelaren enligt motsvarande bruksanvisning.
6. Justera volym, balans och ton efter smak.

**OBS!** DIN och Tape 1-anlutningarna kan inte användas samtidigt.

# INSPELNING OCH KONTROLLAVLYSSNING

## Anslutningar

4-kanalsbandspelare kan anslutas till TAPE-1 eller TAPE-2 REC-ingångarna.

2-kanalsbandspelare kan anslutas till TAPE-1 eller TAPE-2 PLAY front eller via DIN-anlutningen.

## 4-kanalsinspelning

1. Ställ Mode-väljaren till DISCRETE 4CH.
2. Ställ programväljaren till det som skall inspelas.
3. Ställ speakerväljaren till önskat läge.
4. Koppla på apparaten.
5. Använd bandspelaren enligt motsvarande bruksanvisning.
6. Justera volym, balans och ton efter smak.

## 2-kanalsinspelning

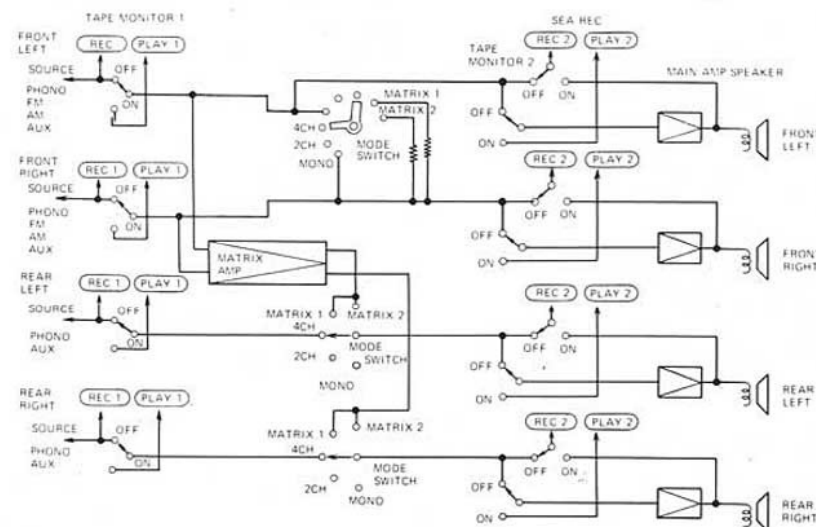
1. Ställ Mode-väljaren enligt följande:
  - a) vid inspelning av 2-kanalsljud ställ Mode-väljaren till 2CH eller DISCRETE 4CH
  - b) vid inspelning från 2-kanalsljud ställ Mode-väljaren till simulerat 4-kanalsljud ställ Mode-väljaren i MATRIX-läge
2. Ställ programväljaren till det inspelning sker
3. Ställ speaker-väljaren till önskat läge
4. Koppla på apparaten
5. Använd bandspelaren enligt motsvarande bruksanvisning
6. Justera volym, balans och ton efter smak

## OBS!

1. Bandspelare med 3 st tonhuvud som kontrollavlyssning kan ske direkt efter inspelning ansluts till TAPE-2 PLAY/REC. Vid kontrollavlyssning slå ned TAPE MON 2-knappen. Om TAPE MON/EXT NR knappen står i läge ON kan normal inspelning inte ske.
2. Vid inspelning från 2-kanalsljud till simulerat 4-kanalsljud måste bandspelaren anslutas till TAPE-2-ingången och Mode-väljaren ställas i MATRIX-2. Vid kontrollavlyssning trycks TAPE MON 2-knappen ned.

# S.E.A. INSPELNING

Om man vill spela in band efter tonkontrollerna ansluts bandspelaren till TAPE-2-anlutningen på apparaten. Därefter slås SEA REC-knappen ned. Trycks TAPE MONITOR 2 och SEA REC-knapparna ned samtidigt fungerar inte SEA-inspelningen på vissa bandspelare.



# BANDKOPIERING

Bandkopiering kan ske mellan bandspelare anslutna till TAPE-1 och TAPE-2.

1. Ställ Mode-väljaren till erforderligt läge.

2. Koppla på apparaten.

3. Använd bandspelarna enligt motsvarande bruksanvisning.

4. Vid kontrollavlyssning av bandspelaren som är ansluten till TAPE-1, tryck ner TAPE/MON/EXT NT-knappen.

5. Vid kontrollavlyssning av det inspelade ljudet på bandspelaren som är ansluten till TAPE-2 slås TAPE MON 2-knappen ner.

## BRUKSANVISNING FÖR TVÅ BANDSPELARE

TAPE-1 Anslutning	TAPE-2 Anslutning	TAPE/MON Omkopplare 1	TAPE MON/ Omkopplare 2	MODE Omkopplare	Högtalarutgång	Inspelning och kopiering		
						SEA-REC från	till	
Band- spelare  1	Band- spelare  2	Av	Av	DISCRETE 4CH	Ingångsval PHONO, AUX, FM, AM	Ingångsval → TAPE 1 Ingångsval → TAPE 2	4CH	Högtalar- utgång → TAPE 2
				2CH	2-kanals ingångsval	Ingångsval → TAPE 1 Ingångsval → TAPE 2	2CH	
				MATRIX	Ingångsval med matrix effekt	Ingångsval → TAPE 1 Ingångsval → TAPE 2	med matrixeffekt	
1	2	På	Av	DISCRETE 4CH	Avlyssning från TAPE 1	Ingångsval → TAPE 1 TAPE 1 → TAPE 2	4CH	Högtalar- utgång → TAPE 2
				2CH	Avlyssning från TAPE 1	Ingångsval → TAPE 1 TAPE 1 → TAPE 2	2CH	
				MATRIX	Avlyssning från TAPE 1	Ingångsval → TAPE 1 TAPE 1 → TAPE 2	med matrix effekt	
1	2	Av	På	DISCRETE 4CH	Avlyssning från TAPE 2	Ingångsval → TAPE 1 Ingångsval → TAPE 2		Högtalar- utgång → TAPE 2
				2CH	Avlyssning från TAPE 2	Ingångsval → TAPE 1 Ingångsval → TAPE 2	2CH	
				MATRIX	Avlyssning från TAPE ' med matrixeffekt	Ingångsval → TAPE 1 Ingångsval → TAPE 2	med matrixeffekt	
1	2	På	På	DISCRETE 4CH	Avlyssning från TAPE 2	Ingångsval → TAPE 1 TAPE 1 → TAPE 2	4CH	Högtalar- utgång → TAPE 2
				2CH	Avlyssning från TAPE 2	Ingångsval → TAPE 1 TAPE 1 → TAPE 2	2CH	
				MATRIX	Avlyssning från TAPE 2	Ingångsval → Tape 1 TAPE 1 → TAPE 2	med matrixeffekt	

**OBS!** Vid inspelning inverkar läget på Mode-väljaren den signal, som går till bandspelaren från förstärkaren ansluten via TAPE-2, men inverkar inte på bandspelaren som är ansluten till TAPE-1.

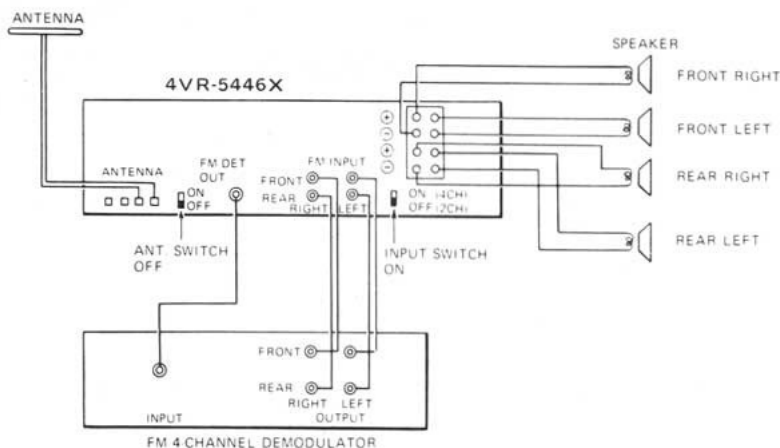
Vid återgivning inverkar läget på Mode-väljaren den signal, som kommer från bandspelaren till TAPE-1 anslutningen på apparaten, men påverkar inte signalen från bandspelaren som är ansluten till TAPE-2.

## BTL UTEFFEKT (STEREO)

Med detta system kan man avlyssna 2-kanalsstereoljud med dubbel uteffekt. Detta görs genom att sammankoppla även de bakre slutstegen, som annars inte används vid 2-kanalsstereo. Med denna sammankoppling förstärks ljudet via 2 slutsteg för varje kanal. Denna omkoppling sker via högtalarväljarens 3-BTL lägen.

## FM 4-KANALSMOTTAGNING

4VR-5446X är förberedd för 4-kanals FM-mottagning. När diskret 4-kanals FM sänds, måste en 4-kanals demodulator anslutas till apparaten. Tag sedan bort stoppet för FM 4-kanalsomkopplare och ställ den i ON-läge. Anslut FM DET OUT-uttaget till demodulatorns ingångsuttag och demodulatorns utgångsuttag till apparatens FM 4-kanalsanslutning.

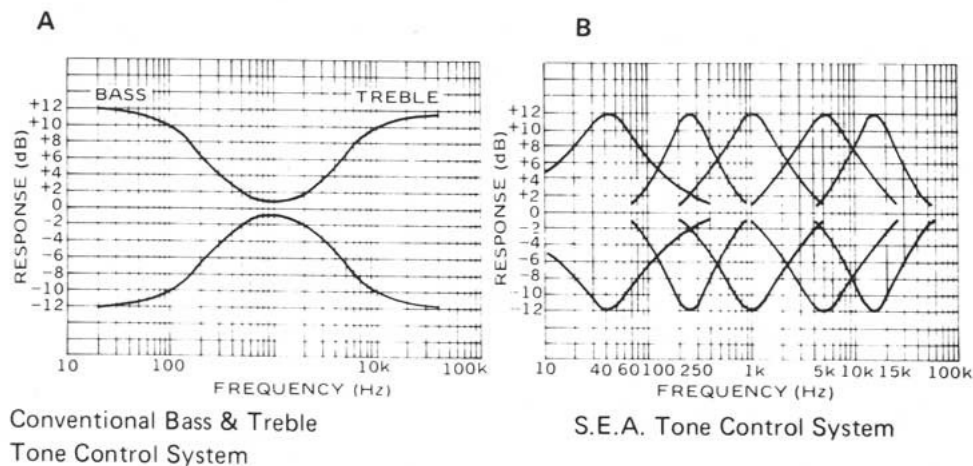


## S.E.A. TONKONTROLLER

Denna enastående ljudeffektförstärkare ger kontroll över tonlägen, som aldrig varit möjligt förut. Dessa tonkontroller fanns endast vid inspelningsstudios innan JVC byggde in tonkontrollerna i sina förstärkare och receivers. Fördelarna med SEA tonkontroller är följande:

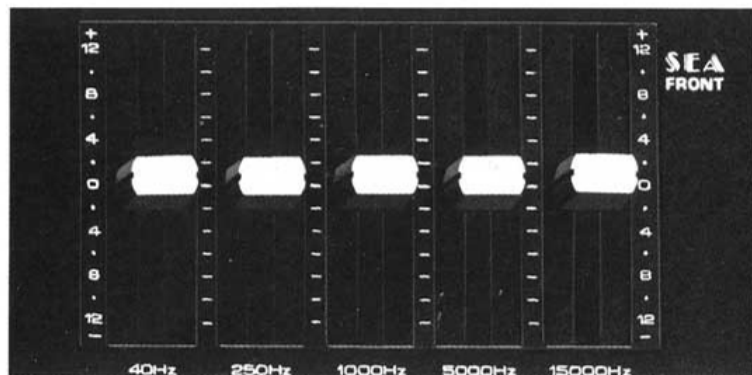
- Fullständig kontroll av tonområdena genom hela frekvensområdet
- Man kan själv skapa nya toner
- Tonen kan justeras för kompensation: inspelningsmetoder, olika typer av musik, olika stereoanläggningar och akustiska egenskaper i rummet.

I motsats till vanliga tonkontrollsystem, som för det mesta bara har en bas och en diskantkontroll använder SEA tonkontrollsystem 5 skjutpotentiometrar. Som Ni ser av fig. A och B ger SEA-tonkontrollen betydligt brantare tonkurva vid höga och låga frekvenser mot konventionella tonkontrollsystem, som begränsas till 6 dB/oct. Fördelen med SEA-tonkontrollerna är att även de mittere frekvenserna går att variera. Med vanliga tonkontroller går endast de högre och lägre frekvenserna att variera, men SEA utsträcker denna justering till hela frekvensområdet.



## Användning av SEA tonkontroller

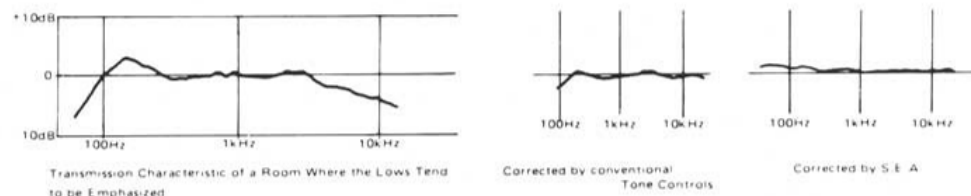
De 5 SEA tonkontrollerna påverkar klangen vid speciella områden. Vill man framhäva de låga tonerna dras 40 Hz och 250 Hz skjutpotentiometrarna uppåt och om man vill framhäva röster dras 1000 Hz och 5000 Hz skjutpotentiometrarna uppåt. För att minska detta dras skjutpotentiometrarna nedåt.



- 40 Hz** Genom att skjuta detta reglage uppåt förstärker Ni återgivningen av mycket låg bas som t ex orgel, trummor, gitarr o s v. Genom att i stället sänka reglaget minskar man ev förekommande brum, rumble eller liknande lågfrekventa störningar.
- 250 Hz** Genom att höja detta reglage ökas styrkan på övre basen och framhäver instrument som träblåsinstrument, Cello o s v och det understa registret av den mänskliga stämman. Genom att sänka detta reglage kan man effektivt kompensera för rumsresonanser och liknande.
- 1000 Hz** Ytterst effektivt för att framhäva den mänskliga rösten och för att öka presenseffekten på vissa instrument.
- 5000 Hz** Framhäver speciellt stråkinstrument och brass resp. dämpar resonanser i övre mellanregistret.
- 15000 Hz** Höjer de höga frekvenserna, vilket är speciellt användbart vid återgivning med låg ljudstyrka.

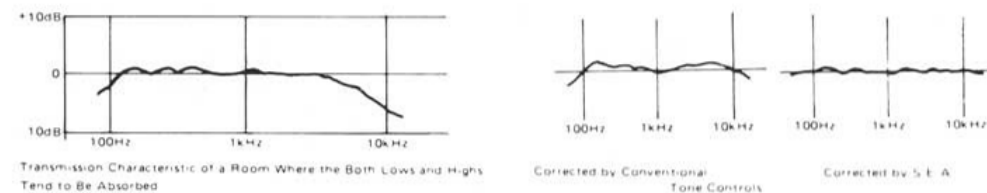
Alla rum har olika akustiska förhållanden. Ljudet från stereoanläggningen ändras mellan olika ljudkällor och lyssnare beroende på absorption och reflexion. I vissa rum finns en stående vågrörelse mellan 100 Hz och 500 Hz. SEA-kontrollen kompenserar detta och ändrar varje rum till en perfekt avlyssningsplats.

**Bild C** Visar ett rum, som ger för stark återgivning av mellanbasområdet. Den vänstra av de två små bilderna visar hur detta endast i viss mån kan kompenseras med hjälp av normala bas- och diskantkontroller, medan man som framgår av den högra figuren, med hjälp av SEA tonkontrollen kan få en betydligt rakare totalfrekvenskanal.



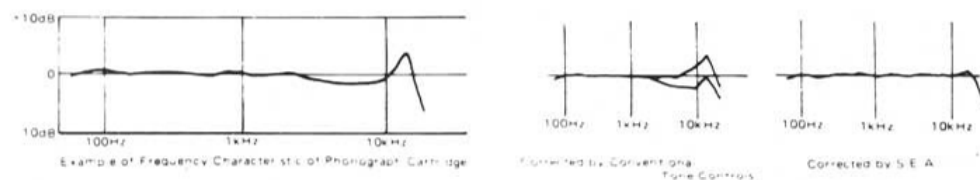
C

**Bild D** Visar ett annat rum där mellanregistret och diskanten sugts upp och på vilket sätt normala resp SEA tonkontrollsystem rättar till detta.



D

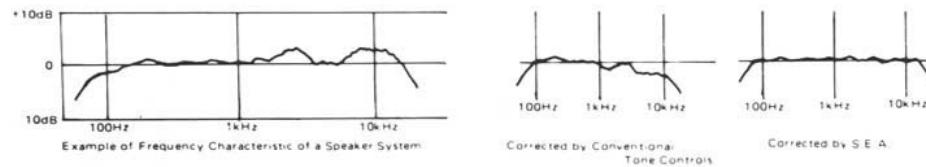
**Bild E** Visar en hård och skarp diskantklang och som Ni ser av de två små bilderna kan normala tonkontroller inte på långt när rätta till denna frekvensgång lika effektivt, som SEA tonkontrollen genom en enkel omställning av 15000 Hz-reglaget.



E

## 4-KANALSBALANS

**Bild F** Visar en typisk frekvenskurva för en modern sluten högtalarlåda. Frekvenser under 100 Hz återges mycket svagt medan mellanregistret och diskanten dominerar. Konventionella tonkontroller kan definitivt inte råda bot för detta medan SEA tonkontrollen rättar till frekvenskurvan i en anmärkningsvärd grad.



F

## ANSLUTNING AV BRUSREDUCERINGSENHET

Ett nytt slag av FM-sändning, brusreducerad FM. Detta börjar användas i vissa delar av världen. Det möjliggör att FM-mottagningen får betydligt bättre signal/brus-förhållande. Detta mest för att tillfredsställa den seriösa HiFi-entusiasten. Denna receiver möjliggör avlyssning av detta senaste framsteg om en extra brusreduceringsenhet anslutes till apparaten.

### Anslutning av brusreducerad FM-mottagning

1. Anslut återgivningsingångskontakterna på brusreduceringsenheten till TAPE REC på receivern.
2. Anslut återgivningsutgångskontakterna på brusreduceringsenheten till TAPE PLAY på receivern.

### Betjäning

Vid avlyssning av brusreducerad FM:

1. Ställ programväljaren till FM
2. Ställ TAPE MON/EXT NR-omkopplaren i läge ON (nedåt)

Brusreduceringsenheten kan även användas till en bandspelare för att få fram brusfri bandinspelning. I detta fall måste en omkoppling ske på receivern genom en annan väg. För att få denna information måste bruksanvisningen på brusreduceringsenheten läsas igenom.

På frontpanelen på 4VR-5446X finns ett uttag för anslutning av fjärrbalanskontroll t ex JVC's 5911, då balansjustering kan ske från avlyssningsplatsen. Kontrollering av 4-kanalsljud brukar vara ett problem. 4VR-5446X har förenklat detta genom två st samlade rattar, som kan vridas tillsammans eller en för sig. Vid tillkoppling av fjärrbalanskontroll blir denna justering mycket enkel.

JVC's 5911 har två kontroller, en ratt för justering av volym, och en kontrollspak för justering av balans. Denna spak kan röras i vilken riktning ljudet önskas. När spaken föres mot "front" kommer ljudet från de främre högtalarna att ökas och samtidigt minskas ljudet från de bakre högtalarna.

Föres spaken mot "rear" blir ljudet omvänt.

Föres spaken till en högtalare ökas ljudet på denna och de övriga högtalarna tystnar.

**OBS!** När fjärrbalanskontrollen inte används måste huven alltid sitta i uttaget.



# BETJÄNING

Kontroller Betjäning		Högtalar- antal	Anslut- ningar	Beskrivning	Högtalar- anslutning	Högtalar- väljare	Mode- väljaren	Program- väljaren	TAPE MON EXT NR 1	TAPE MON 2	SEA REC	
FM-mottagning		4	FM-antenn	Inbyggd antenn. Baksidans antennenkopplare i läge ON. Extra antennen- kopplare i läge OFF. FM 4CH- ingångsomkoppl. i läge OFF	System 1	4-kanals system 1	MATRIX-1	FM eller FM muting	AV	AV	AV	
		2	FM-antenn		System 1 främre	2-kanals BTL System 1	Diskret 4-CH el. 2-CH	FM eller FM muting	AV	AV	AV	
AM-mottagning		4	AM-antenn		System 1	4-kanals System 1	MONO Diskret	AM	AV	AV	AV	
		2	AM-antenn		System 1 främre	2-kanals BTL System 1	4 eller 2- kanal	AM	AV	AV	AV	
Skiv- spelare	CD-4 skivor	4	Skiv- spelare	Skivspelarkängslighetsom- kopplaren i läge HIGH	System 1	4-kanals System 1	Diskret 4-kanal	CD-4 PHONO	AV	AV	AV	
		2			System 1 främre	2-kanals BTL System 1	2-kanal		AV	AV	AV	
	SQ, QS, EV Skivor	4		MATRIX 1: vid återgivning av SQ skivor MATRIX 2: vid återgivning av QS och EV skivor eller andra matrixskivor	System 1	4-kanals System 1	Diskret 4-kanal MATRIX 1 eller MATRIX 2		AV	AV	AV	
		2			System 1 främre	2-kanals BTL System 1	2-kanal		AV	AV	AV	
	Stereo- skivor	4		MATRIX 1: vid återgivning av 2-kanalsskivor med 4-kanalsef- fekt	System 1	4-kanals System 1	Diskret 4-kanal el. MATRIX 1		AV	AV	AV	
		2			System 1 främre	2-kanals BTL System	2-kanal		AV	AV	AV	
	Bandspelare 4-kanals		4	TAPE-ingång 1		System 1	4-kanals System 1	Diskret 4-kanal	enligt önskan	PÅ	AV	AV
				TAPE-ingång 2		System 1	4-kanals System 1	enligt önskan		AV	PÅ	AV
Bandspelare 2-kanals		4	TAPE-ingång 1, frontkanaler el. DIN	MATRIX 1: återgivning av stereo med 4- kanalseffekt	System 1	4-kanals System 1	MATRIX 1	enligt önskan	PÅ	AV	AV	
		2	TAPE-ingång frontkanal		System 1 främre	2-kanals BTL System 1	2-kanal		PÅ	AV	AV	
			TAPE-ingång 2 frontkanaler		System 1 främre	2-kanals BTL System 1	enligt önskan		AV	PÅ	AV	

× Vid mottagning av FM-sändning med brusreduceringsenhet måste dessa två  
vara i ON-läge.

# FELSÖKNING

## Allmänna fel

Indikationer	Orsak	Korrigerig
Inget ljud från högtalarna	Högtalarsladdarna ej anslutna Volymkontrollen nervriden Högtalarväljaren i OFF-läge Source-väljaren i fel läge	Kontrollera anslutningarna på både förstärkare och högtalare Ställ i önskat läge Ställ i önskat läge Korrigera source-väljarläget
Ljud saknas på en eller flera högtalare	Högtalarsladdarna dåligt anslutna Balanskontrollerna är ej uppvidna	Kontrollera anslutningarna på både förstärkare och högtalare Justera balanskontrollerna
Ljud uppkommer vid påslagning eller justering av volym och ton direkt efter påslag		Efter påslag vänta 7–8 sek före justering av kontrollerna

## Under FM-mottagning

Indikationer	Orsak	Korrigerig
Kontinuerligt väsande och surrande	Inkommande signal är för svag	Anslut en extra antenn
Tillfälligt sprakande ljud	Störning från t ex bilar	Anslut en extra antenn så långt från vägen som möjligt
FM försvagas vid mottagning av stereosändning	Inkommande signal är för svag FM antenn har dålig kontakt	Anslut en extra antenn Kontrollera anslutningarna

## Under CD-4 eller vanlig skivspelartergivning

Indikationer	Orsak	Korrigerig
Ljud saknas från någon högtalare	Skivspelaren dåligt ansluten	Kontrollera sladdarna
Lågt, surrande ljud	Skivspelaren dåligt ansluten	Kontrollera sladdarna
Förstärkt, surrande ljud	Anslutningssladdarna tar upp ljud från nätsladden Skivspelaren är ej jordad	Anslutningssladden måste vara skärmd Anslut skivspelaren till jord



<b>Indikationer</b>	<b>Orsak</b>	<b>Korrigerig</b>
Förstärkt, sorlande ljud	TV-signalen tas upp av signalsladden eller demodulatorn	Ställ apparaten en bit från TV-apparaten
Tjutande ljud när basvolym ökas	Återkoppling från högtalarna till pickup	Ställ högtalarna längre från skivspelaren
<b>Under inspelning och återgivning via bandspelare</b>		
<b>Indikationer</b>	<b>Orsak</b>	<b>Korrigerig</b>
Ljud saknas i någon högtalare	Anslutningssladden felansluten	Kontrollera sladden
Inget ljud vid återgivning	Tape-monitor-knappen är ej nedtryckt	Slå tape-monitor-omkopplaren nedåt

**JVC**  
VICTOR COMPANY OF JAPAN, LIMITED

**Generalagent: RYDIN ELEKTROAKUSTIK AB, Spångavägen 399-401, 163 55 SPÅNGA. Tel. 08-760 03 20**

**R**  
RYDIN