



BANDSPELARE •
RADIO/STEREOFÖRSTÄRKARE •
FÄRG- SVARTVIT TV • HÖGTALARE

TANDBERG

1972 • 73

LIVSGLÄDJE



Unga människor i rörelse präglar årets Tandbergkatalog.

Livsbejakelse . . . dynamik . . . trivsel – begrepp som harmonierar med Tandbergs filosofi. Det är vårt mål.

Målet för vår verksamhet och för vad vi vill ge åt våra kunder.

Våra produkter – bandspelare, högtalare, radio, TV – är redskap som förmedlar kontakter, information och inspiration.

För att nå målet krävs det glädje. Glädje åt att producera det bästa – glädje åt att äga det bästa.

Tandberg insåg detta från början. Skall man åstadkomma kvalitet, skall det vara kvalitet hela vägen. Alla skall ha samma känsla, både producenten och ägaren av produkten – glädje och entusiasm.

Runt om i världen finns det människor som gläder sig åt att äga Tandbergs produkter.

Tandbergs produkter är inga självändamål. Den yttersta produkten från Tandberg är den glädje, entusiasm och inspiration, som den tillverkade varan i sin tur ger upphov till, kort sagt – LIVSGLÄDJE.

TANDBERG

Norska produkter med världsrykte



	Sid.
Bandspelare, stereo	4 – 9
Bandspelare, mono	10
Kassettbandspelare, stereo	11
Bandspelare, tekniska data	12
Tekniska uttryck	13
Färg-TV	14 – 15
Svartvit TV	16 – 17
Radio/stereoförstärkare	18 – 25
Högtalare	26 – 27
Musikanläggningar	28 – 29
Mikrofoner	30
Tillbehör	31



TANDBERG

2 6 5 4
7 8

POWER **SPEED SELECTOR**

1 1/2
3
7 1/2

RECORD **PLAY** **REWIND** **STOP** **WIND**

TANDBERG
Cross-Field
SERIES 9000X

TANDBERG CROSS-FIELD
dB
PEAK READING

TANDBERG CROSS-FIELD
dB
PEAK READING

INPUT LEVEL **MIC** **REC SELECT** **HEADPHONES** **S ON S** **SOURCE TAPE** **OUTPUT LEVEL**

L R
L R
L R
L R

TANDBERG

9000X stereo

– ny toppmodell med 3 motorer.

- **Elektronisk styrning med »fingertoppsmanövrering».** Baserad på integrerad kretsteknik med högnivålogik för maximal tillförlitlighet och bekvämlighet.
- **Synkromotor av hysterestyp.** Två snabbspolningsmotorer i precisionsutförande för hög spolningshastighet.
- **Tandberg »Cross-Field» teknik vid inspelning (korsfältsmagnetisering).**
- **Förenklad bandpåläggning (enhands-trädning).**
- **3 hastigheter: 19, 9,5 och 4,75 cm/s.**
- **Servobroms som ger finreglerad, konstant bandspänning.**
- **Slingfångare som skonar bandet.**
- **Ny robust bandstyrning garanterar högsta stabilitet.**
- **Skjutpotentiometrar.**
- **17 integrerade kretsar.**
- **Möjlighet till fjärrstyrning av start/stopp, snabbspolning, inspelning och avspelning.**
- **Frontuttag för stereohörtelefoner.**

Modell 9000X Stereo – den nya toppmodellen i Tandbergserien är konstruerad för att möta den internationella Hi-Fi marknadens krav. Konstruktionen är signerad med ett världsnamn bland bandspelarproducenter – TANDBERG.

MEKANISKT UTFÖRANDE

Modell 9000X konstruerades med tillförlitlighet och kvalitet som främsta målsättningar. Modern konstruktions- och tillverkningsteknik har lett till en bandstyrningsmekanism som uppfyller professionella krav i fråga om precision och stabilitet. Servicevänligt utförande förenklar underhållet.

Tandberg 9000X har synkromotor av hysterestyp, som ger stabil bandhastighet vid såväl in- som avspelning. Två separata spolmotorer ger snabb spolning och alltid korrekt bandspänning.

NYA FINESSER

Största vikt har lagts vid snabb och distinkt övergång mellan olika funktioner. Styrsystemet är baserat på kretsar för högnivålogik. Fingertoppsmanövrerade tangenter gör bandspelaren oerhört tillförlitlig och lättmanövrerad.

Tangenterna har inbyggd optisk indikering som visar vilken funktion som är inkopplad.

Modell 9000X har alla de funktioner som man kräver av en avancerad Tandberg-bandspelare: AB-test, »Sound-on-Sound» (ljud på ljud), eko och andra möjligheter till trickinspelningar. (Se även sid. 13) Tandberg »Cross-Field» teknik ger suveräna inspelningsegenskaper (korsfältsmagnetisering).

Modell 9000X är i första hand avsedd att användas i en Tandberg musikanläggning, t.ex. tillsammans med radio/stereoförstärkare TR-1000, skivspelare och Tandberg Hi-Fi högtalare.

NIVÅINDIKATORER

Två belysta nivåindikatorer visar in- resp. avspelningsnivåernas toppvärden. In- och utgångsnivåerna regleras med skjutpotentiometrar.

MIXNING

Vid moniinspelning kan man blanda ledningsljud och mikrofonljud från två

mikrofoningångar och två ledningsingångar.

SPECIFIKATIONER:

Justerad för lågbrusiga högnivåband (LH-band). Max. 7" spoldiameter. Läsbara spolfästen. Finns i 2- eller 4-spårutförande. Kan specialbeställas i utförande för avspelning av 4-kanalstereo (Quadrofoni). Låda i teak, palisander eller ek.

Yttermått: längd 40 cm, höjd 18 cm och djup 41 cm. Vikt 15,5 kg.

Tekniska uttryck förklaras på sid. 13. Tillbehör på sid. 30 och 31. **Tekniska data på sid. 12.**





TANDBERG

6000X stereo

– bandspelare med professionella egenskaper.

- Samtliga data bättre än DIN 45500.
- Tandberg »Cross-Field» inspelnings-teknik (korsfältförmagnetisering)
- 4 tonhuvuden ger mångsidig användning.
- 3 hastigheter: 19, 9,5 och 4,75 cm/s.
- Synkronmotor av hysteresstyp.
- Mixning vid stereo och mono.
- Begränsare förhindrar överstyrning vid inspelning.
- Möjlighet till elektrisk fjärrstyrning av start/stopp.
- Förförstärkare för skivspelare med dynamisk pickup.
- Frontuttag för stereohörtelefoner.

MÅNGSIDIGHETEN HOS MODELL 6000X

Tandberg 6000X erbjuder en mångfald olika användningsmöjligheter. Stereo- eller monoinspelningar kan göras från radio, skivspelare eller mikrofoner. Stereo- eller monoavspelning sker genom förförstärkare med volymreglering. Modell 6000X har skilda in- och avspelningshuvuden, vilket medför många intressanta tillämpningar: AB-test, »Sound-on-Sound» (ljud på ljud), »Add-a-Track», eko och andra trickinspelningsmöjligheter. (Se sid. 13 för förklaring av tekniska uttryck.) Tandberg 6000X har inbyggd begränsare. När den är inkopplad hindrar den att bandet eller förförstärkaren överstyrts vid inspelning eller direkt förstärkning. Det inspelade programmet kan lätt lokaliserars vid snabbspolning framåt eller bakåt (»cueing»).

NIVÅINDIKATORER

Två nivåindikatorer visar in- resp. avspelningsnivåernas toppvärden.

MIXNING

Vid stereoinspelning kan man blanda signalerna från två mikrofoner med program från radio, stereoskivspelare eller annan bandspelare (bandkopiering). Vardera kanalen har två volymkontroller som ger en bekväm separatreglering av de olika ingångssignalerna.

Vid monoinspelning kan man blanda mikrofonljud och ledningsljud från 2 mikrofoner och 2 inkommande ledningar, 2 mikrofoner och 2 skivspelare eller 2 mikrofoner, en ljudledning och en skivspelare.

FÖRFÖRSTÄRKAREN

Modell 6000X är i första hand avsedd att användas tillsammans med separat Hi-Fi stereoförstärkare, t.ex. Tandberg Huldra 10, TR-1000, TR-200, TA 300 eller SS 11. Modell 6000X har inbyggd förförstärkare som är anpassad till skivspelare med dynamisk eller keramisk pickup. Förförstärkarens utnivå kan regleras, så att den passar stereoförstärkarens ingång eller hörtelefonerna.

SPECIFIKATIONER:

Justerad för lågbrusiga högnivåband (LH-band). Max. 7" spoldiameter. Läsbara spolfästen för vertikalt driftläge. Finns i 2- eller 4-spårsutförande. Modell 6000X kan specialbeställas i utförande för avspelning av 4-kanalstereo (Quadrofon). Låda i teak eller palisander (vid specialbeställning även i ek). Yttermått: längd 39,5 cm, höjd 16,5 cm och djup 31,5 cm. Vikt 9,5 kg. Tekniska uttryck förklaras på sid. 13. Tillbehör på sid. 30 och 31. Tekniska data på sid. 12.

TANDBERG

3000X stereo

— stereobandspelare i mellanprisklass.

- **Samtliga data bättre än DIN 45500.**
- **Tandberg »Cross-Field» inspelningsteknik (korsfältförmagnetisering).**
- **4 tonhuvuden.**
- **3 hastigheter: 19, 9,5 och 4,75 cm/s.**
- **»Sound-on-Sound» och eko.**
- **Frontuttag för stereohörtelefoner.**

Tandberg modell 3000X är avsedd för alla de som önskar en stereobandspelare i mellanprisklass. I kombination med en bra radio/stereoförstärkare, t.ex. Tandberg Huldra 10, SS 11, TR-1000, TR-200 eller TA 300 samt med Tandberg Hi-Fi högtalare och skivspelare blir modell 3000X en perfekt musikanläggning.

ANVÄNDNINGSMÖJLIGHETER

Stereo- eller monoinspelning från radio, skivspelare eller mikrofoner. Stereo- eller monoavspelning till separat stereoförstärkare.

Skilda in- och avspelningshuvuden ger modell 3000X många inspelningsmöjligheter. Man kan övervaka inspelningen direkt eller via bandet (AB-test). B-testet är speciellt värdefullt, eftersom man då kan kontrollera inspelningskvaliteten på bandet redan vid inspelningstillfället.

Även med modell 3000X kan man göra trickinspelningar typ »Sound-on-Sound» och ekoeffekter. (Tekniska uttryck förklaras på sid. 13.)

NIVÅINDIKATORER

Tandberg modell 3000X har två indikatorinstrument med belyst skala för indikering av inspelningsnivåerna.

MIXNING

Vid stereoinspelning kan man blanda ljudet från två ljudledning (från radio eller en annan bandspelare). Vid monoinspelning kan man blanda ljud från en mikrofon och två ledningsingångar, från två mikrofoner eller från fyra ledningsingångar.

IN- OCH UTGÅNGAR

Vardera kanalen har ingång för dynamisk mikrofon och radio samt skivspelare med keramisk eller kristallpickup. Kanalerna har separata reglage för ingångsnivåerna. Utgångar för anslutning av stereoförstärkare.

SPECIFIKATIONER:

Modell 3000X är justerad för lågbrusband. Max. 7" spoldiameter. Låsbara spolfästen för drift i vertikalläge. Finns i 4-spårsutförande. Modell 3000X kan specialbeställas i utförande för avspelning av 4-kanalstereo (Quadrofon). Låda i teak eller palisander (vid specialbeställning även i ek).

Yttermått: längd 39,4 cm, höjd 16,5 cm och djup 31,6 cm. Vikt 9,1 kg.

Tekniska uttryck förklaras på sid. 13. Tillbehör på sid. 30 och 31. **Tekniska data på sid. 12.**



TANDBERG

4000X stereo

- den allsidigaste i Tandbergserien.
- »Cross-Field» bandspelare som dessutom är en komplett förstärkaranläggning.

- Samtliga data bättre än DIN 45500.
- Tandberg »Cross-Field» inspelningsteknik (korsfältsförmagnetisering).
- 4 tonhuvuden.
- Mixningsmöjligheter.
- 3 hastigheter: 19, 9,5 och 4,75 cm/s.
- Stereoförstärkare med 2×10 W uteffekt sinus.
- 2 inbyggda högtalare.
- Möjlighet till elektrisk fjärrstyrning av start/stopp.
- Frontuttag för stereohörtelefon.

Tandberg modell 4000X är den allsidigaste bandspelaren i Tandbergs serie. Även denna modell bygger på Tandbergs välkända »Cross-Field» inspelningsteknik (korsfältsförmagnetisering), som ger överlägsen ljudkvalitet. Inbyggd stereoförstärkare i högeffektutförande gör att modell 4000X dessutom kan användas som transportabel förstärkareanläggning, där bandspelarefunktionen är ett plus.

ALLSIDIG ANVÄNDNING

Eftersom avspelningsförstärkaren även kan användas separat, är modell 4000X lämplig som central enhet i en Tandberg musikanläggning. I kombination med en eller flera Tandbergmikrofoner, Tandberg Hi-Fi högtalare och ev. skivspelare utgör modell 4000X en effektiv anläggning för hem, skolor, hotell m.m.

Modell 4000X har 4 tonhuvuden, varav in- och avspelningshuvudena är separata. Därigenom kan bandspelaren användas för mycket kvalificerade inspelningar: »Sound-on-Sound», »Add-a-Track» och AB-test (se även sid. 13). Dessutom har

modell 4000X många mixningsmöjligheter.

INSPELNINGSINDIKATORER

Modell 4000X har två indikatorinstrument för indikering av inspelningsnivåerna.

FÖRSTÄRKARANLÄGGNING

Uteffekten är 2×10 W sinus med 4 ohms högtalare. Båda kanalerna har separata volymkontroller samt kontinuerliga bas- och diskantkontroller. Med omkopplare på apparatens baksida kan de inbyggda högtalarna bortkopplas och till förstärkarutgångarna i stället anslutas yttre Hi-Fi högtalare.

Modell 4000X har RIAA-korrigerad förstärkare för dynamisk pickup (kan bortkopplas när kristallpickup används).

SPECIFIKATIONER:

Justerad för lågbrusband. Max. 7" spoldiameter. Låsbara spolfästen för vertikal drift. Modell 4000X levereras i 2- eller 4-spårsutförande. Den kan även specialbeställas i utförande för avspelning av 4-kanalstereo (Quadrofon). Låda i teak eller palisander (vid specialbeställning även i ek).

Yttermått: längd 39,4 cm, höjd 16,5 cm och djup 31,6 cm. Vikt 10,6 kg.

Tekniska uttryck förklaras på sid. 13. Tillbehör på sid. 30 och 31. **Tekniska data på sid. 12.**





TANDBERG

2000 stereo

– mångsidig bandspelare i mellanprisklassen.

- Alla data bättre än DIN 45500.
- 3 tonhuvuden (skilda in- och avspelningshuvuden).
- 3 hastigheter: 19, 9,5 och 4,75 cm/s.
- Stereoförstärkare, 2 × 6 W sinuseffekt.
- 2 inbyggda högtalare.
- Uttag för yttre högtalare eller stereo-hörtelefoner.

Modell 2000 Stereo är konstruerad med tonvikt lagd på lätthanterlighet och ändamålsenlig teknik, men utan avkall på Tandbergs stränga kvalitetskrav.

ANVÄNDNINGSMÖJLIGHETER

Modell 2000 utgör, i kombination med radio, skivspelare och ev. separata Hi-Fi högtalare, kärnan i en Tandberg musik-anläggning, men kan dessutom kombineras med kraftigare förstärkare, t.ex. Tandberg Huldra 10 eller TR-1000, om man önskar extra hög effekt. Modell 2000 är även utmärkt i de fall man vill ha en komplett och lätttransportabel musik-anläggning i en enhet.

I likhet med Tandbergs övriga bandspelare med skilda in- och avspelningshuvuden, har även modell 2000 de många möjligheter som karakteriserar detta utförande: AB-test, »Sound-on-Sound», »Add-a-Track» och eko. (Se begreppsförklaringar på sid. 13.)

FÖRSTÄRKAREN

Tandberg modell 2000 har stereoförstärkare med utgångseffekten 2 × 6 W sinus eller 2 × 8 W musikeffekt. Denna används som effektförstärkare vid avspelnning, men kan även användas som separat förstär-

kare för mikrofoner, radio eller skivspelare (med keramisk eller kristallpickup). När förstärkaren används separat, kan programmet samtidigt spelas in. Vid inspelning kontrollerar man med hjälp av nivå-indikatorerna att inspelningsnivåerna är korrekta. (Separat instrument för vardera kanalen.) Stereoförstärkarens kanaler har separata volymkontroller. Tonkontroller-na är kontinuerligt reglerbara. Modell 2000 har även mixningsmöjligheter. När ena kanalens förstärkare används för musik, kan den andra kanalen samtidigt användas som mikrofonförstärkare för kommentarer.

SPECIFIKATIONER:

Justerad för lågbrusband. Max. 7" spoldiameter. Försedd med läsbara spolfästen för vertikalt driftläge. Modell 2000 levereras i 2- eller 4-spårsutförande. Låda i teak eller palisander. Ytermått: längd 39,4 cm, höjd 16,5 cm och djup 31,8 cm. Vikt 9,5 kg. Tekniska uttryck förklaras på sid. 13. Tillbehör på sid. 30 och 31. Tekniska data på sid. 12.

TANDBERG

14 och 15

– avancerade monobandspelare.

- Förstärkare med 10 W uteffekt.
- Modell 15 har 3 hastigheter: 19, 9,5 och 4,75 cm/s.
- Modell 14 har 2 hastigheter: 9,5 och 4,75 cm/s.
- Omfattande mixningsmöjligheter.
- Inbyggd högtalare.
- Separata bas- och diskantkontroller.
- Uttag för »Free Head».

ALLSIDIGA EGENSKAPER

Tandberg modell 14 och 15 uppfyller de flesta krav som ställs på bandspelare för hemmet, skolan, näringslivet etc. Modellerna bygger på en konstruktion som under många års daglig användning i hem, företag och skolor visat vad den tål. Med modell 14 och 15 kan man spela in eller förstärka ljudet från radio, skivspelare eller mikrofon. Mikrofoningången resp. ledningsingången (radioingången) har separata nivåkontroller, vilket gör att dessa båda programkällor kan blandas vid inspelning eller förstärkning. Nivåindikator visar inspelningsnivån.

FÖRSTÄRKARE

Modell 14 och 15 har förstärkare med 10 W uteffekt och med kontinuerligt variabla tonkontroller. Förstärkaren är tillräckligt kraftig för normala Hi-Fi anläggningar. I kombination med mikrofon, t.ex. Tandberg TM 5, och högtalare Hi-Fi 7 utgör modell 14 och 15 förstärkaranläggningar som kan användas överallt. Samtidigt som förstärkaren används, kan det förstärkta programmet spelas in. Musik kan avspelas samtidigt som kommentarer via mikrofon förstärks. 4-spårsutförandet

har spårkopplare med s.k. »Duo» läge. Detta är en speciell finess hos modellerna 14 och 15, som innebär att avspelning av två spår kan ske samtidigt. »Duo» används även när stereoband skall avspelas i mono och båda kanalerna skall återges.

SPECIALUTFÖRANDEN

Modell 15 kan erhållas i två specialutföranden: Modell 15 F är utrustad för elektrisk fjärrstyrning av start/stopp och återspolning. Modell 15 SL är särskilt avsedd för språkövningar med förinspelade språkband.

SPECIFIKATIONER:

Modell 14 och 15 är likvärdiga så när som på hastigheterna. De är båda justerade för lågbrusband. Max. 7" spoldiameter. Kan erhållas i 2- eller 4-spårsutförande och med låda i teak eller palisander. Levereras även fast monterad i transportväska. Ytermått: Lådmodell: längd 39 cm, höjd 17 cm, djup 30 cm. Väskmodell: längd 40 cm, höjd 17 cm, djup 33,5 cm. Vikt: Lådmodell: 8,7 kg. Väskmodell: 10,3 kg. Tekniska uttryck förklaras på sid. 13. Tillbehör på sid. 30 och 31. Tekniska data på sid. 12.



TANDBERG

TCD 300 stereo

— 3-motors kassettbandspelare i Hi-Fi klass.

- Uppfyller Hi-Fi kraven enligt DIN 45500.
- Störningsreducering enligt system »Dolby».*
- 3 motorer.
- Dubbel kapstan med slingformigt bandlopp.
- Minimalt »wow» och »flutter» (svaj).
- Elektrisk manövrering.
- Skjutpotentiometrar.
- För användning i kombination med separat Hi-Fi förstärkare.

DUBBEL KAPSTAN MED SLINGFORMIGT BANDLOPP

(Dual Capstan Closed Loop) är ett speciellt bandstyrningssystem. Detta system ger mycket stabil bandrörelse samt minimalt »wow» och »flutter».

3 MOTORER

Tandberg TCD 300 har 3 motorer — en synkronmotor av hysterestyp för banddriften och 2 likströmsmotorer för snabbspolning framåt och bakåt. Genom att snabbspolningen sker med separata motorer blir snabbspolningstiden mycket kort, ca 40 s för kassett typ C 60. Det mekaniska utförandet är robust, vilket ger bra stabilitet och hög tillförlitlighet. Vid inspelning/avspelning och snabbspolning bortkopplas drivmekanismen automatiskt vid slutet av bandet. Härigenom elimineras risken att bandet blir förstört då bandspelaren inte används.

TONHUVUDEN

Tonhuvudena har kärnor av varmpressat ferritmaterial, varför deras slitstyrka garanteras under apparatens hela livstid.

DOLBYSYSTEMET

Tandberg TCD 300 Stereo har inbyggt störningsreduceringssystem typ »Dolby». Systemet minskar bandbruset med ca 10 dB jämfört med konventionella system, vilket medför att modell TCD 300 uppfyller DIN-kraven i fråga om signalbrusförhållande. Dolbysystemet är viktigt när det gäller kassettbandspelare, eftersom till dessa används smala band med tunt magnetskikt och låg hastighet, vilka ger mer brus än ordinära band. Dolbysystemet är till- och fränkopplingsbart med omkopplare.

NIVÅINDIKATORER

Tandberg TCD 300 har toppvärdeskännande nivåindikatorer. De visar inspelningsnivån, som kan regleras med skjutpotentiometrar. Instrumenten mäter även avspelningsnivån.

OMKOPPLARE FÖR »SPECIALBAND»

Tandberg TCD 300 är anpassad till de modernaste bandtyperna. Med omkopplaren i ena läget är apparaten anpassad till LH-band (Low Noise High Output). I andra omkopplingsläget får man bäst resultat med kromdioxidband (CrO₂).

SPECIFIKATIONER:

TCD 300 kan hängas direkt på vägg. Låda i teak, palisander eller ek.
Ytermått: längd 43 cm, höjd 10,5 cm och djup 23 cm.
Vikt 6,5 kg.
Tekniska uttryck förklaras på sid. 13.
Tekniska data på sid. 12.



*The word "Dolby" is a Trade Mark of Dolby Laboratories Inc.

Tekniska data:	MODELL 9000X STEREO		MODELL 6000X STEREO		MODELL 3000X STEREO		MODELL 4000X STEREO		MODELL 2000 STEREO		MODELL 14 och 15 MONO		CASSETTE TCD 300 STEREO	
	2 spår 4 spår	2 spår 4 spår	2 spår 4 spår	2 spår 4 spår	2 spår 4 spår	2 spår 4 spår	2 spår 4 spår	2 spår 4 spår	2 spår 4 spår	2 spår 4 spår	2 spår 4 spår			
NÄTSPÄNNING: Utförande för 50 eller 60 Hz på beställning	240/230/115 V		240/230/115 V		240/230/115 V		240/230/115 V		240/230/115 V		240/230/115 V		230/115 V	
EFFEKTFÖRBRUKNING	96 W		45 W		45 W		130 W max.		90 W max.		50 W		34 W max.	
BANDHASTIGHET, cm/s	19-9,5-4,75		19-9,5-4,75		19-9,5-4,75		19-9,5-4,75		19-9,5-4,75		19-9,5-4,75 ¹⁾		4,75	
HASTIGHETSTOLERANS	± 1%		± 1%		± 1%		± 1%		± 1%		± 1,5%		± 1%	
Max. SVAJ («WOW») Toppvärde DIN 45511 Effektivvärde	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 0,1% 0,2% 0,4%	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 0,1% 0,2% 0,4%	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 0,1% 0,2% 0,4%	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 0,1% 0,2% 0,4%	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 0,1% 0,2% 0,4%	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 0,1% 0,2% 0,4%	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 0,1% 0,2% 0,4%	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 0,1% 0,2% 0,4%	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 0,1% 0,2% 0,4%	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 0,1% 0,2% 0,4%	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 0,1% 0,2% 0,4%	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 0,1% 0,2% 0,4%	0,2%	
FREKVENSSOMRÅDE DIN 45511 ± 2 dB Förstärkarläge (± 3 dB)	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 40-25 000 Hz 40-18 000 Hz 40-10 000 Hz	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 40-25 000 Hz 40-18 000 Hz 40-10 000 Hz	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 40-22 000 Hz 40-18 000 Hz 40-10 000 Hz	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 40-22 000 Hz 40-18 000 Hz 40-10 000 Hz	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 40-22 000 Hz 40-18 000 Hz 40-10 000 Hz	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 40-22 000 Hz 40-18 000 Hz 40-10 000 Hz	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 40-22 000 Hz 40-18 000 Hz 40-10 000 Hz	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 40-22 000 Hz 40-18 000 Hz 40-10 000 Hz	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 40-20 000 Hz 40-15 000 Hz 40- 7 500 Hz	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 40-20 000 Hz 40-15 000 Hz 40- 7 500 Hz	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 40-18 000 Hz ¹⁾ 40-13 000 Hz 40- 7 000 Hz	19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s 40-18 000 Hz ¹⁾ 50-12 000 Hz 60- 6 500 Hz	40-15 000 Hz 50-12 000 Hz 30-16 000 Hz	
SIGNAL/ BANDBRUS vid största bandhastighet	Med Tandberg Tape eller motsvarande LH-band												Normal Low Noise 50 dB 48 dB 46 dB 46 dB	Dolby Low Noise 54 dB 52 dB 49 dB 48 dB
IEC, kurva A, 3% distorsion ⁵⁾ IEC, linj. effektivvärde, 3% dist. ⁵⁾ DIN 45511 (brus- spänning) DIN 45511 (oönskad spänning)	4 spår 65 dB 58 dB 60 dB 56 dB	2 spår 67 dB 62 dB 62 dB 56 dB	4 spår 62 dB 56 dB 56 dB 54 dB	2 spår 64 dB 56 dB 58 dB 54 dB	4 spår 60 dB 55 dB 54 dB 51 dB	2 spår 62 dB 55 dB 56 dB 51 dB	4 spår 58 dB 53 dB 52 dB 50 dB	2 spår 62 dB 53 dB 54 dB 50 dB	4 spår ⁴⁾ 56 (57) dB 51 (52) dB 50 (52) dB 49 (50) dB	2 spår ⁴⁾ 58 (59) dB 51 (52) dB 52 (54) dB 49 (50) dB	4 spår ⁴⁾ 56 (57) dB 51 (52) dB 50 (52) dB 49 (50) dB	2 spår ⁴⁾ 58 (59) dB 51 (52) dB 52 (54) dB 49 (50) dB	Low Noise 59 dB 52 dB 55 dB 50 dB	CrO ₂ 63 dB 52 dB 58 dB 50 dB
ÖVERHÖRNINGSDÄMPNING vid 1000 Hz	Mono > 60 dB Stereo > 50 dB		Mono > 60 dB Stereo > 50 dB		Mono > 60 dB Stereo > 50 dB		Mono > 60 dB Stereo > 50 dB		Mono > 60 dB Stereo > 50 dB				Sida 1-sida 2: > 60 dB Spår 1-2: > 35 dB	
HARMONISK DIST. (max.) Från inspelningsförstärkare vid 0 dB Från avspelningsförstärkare Från band vid 0 dB insp.nivå	0,5% 0,3% vid 1,5 V 3% max.		0,5% 0,3% vid 1,5 V 3% max.		0,5% 0,3% vid 0,75 V 3% max.		0,5% 0,3% vid 0,75 V 3% max.		0,5% 0,3% vid 0,75 V 3% max.		0,5% 0,3% vid 0,9 V 5% max.		0,5% 0,3% vid 0,75 V 3% max.	
INGÅNGAR Inimpedans/känslighet/ max. spänning vid 400 Hz Phonoingången vid 1000 Hz	MIC: ²⁾ 200 ohm/50 µV-100 mV RADIO: 50 kohm/5 mV-10 V LINE: 200 kohm/30 mV-15 V		MIC: ²⁾ 70 µV-70 mV RADIO: 100 kohm/5 mV-15 V LINE: 100 kohm/5 mV-15 V PHONO: Magn.: 33 kohm/1 mV-3 V Cer.: ⁵⁾ 10 mV-30 V		MIC: ²⁾ 0,1 mV-25 mV LINE: 1 Mohm/100 mV-20 V RADIO: 57 kohm/5 mV-1 V		MIC: ²⁾ 70 µV-70 mV RADIO: 50 kohm/5 mV-15 V PHONO: Magn.: 33 kohm/1,5 mV-15 V Cer.: ⁵⁾ 10 mV-30 V		MIC: ²⁾ 200 ohm/50 µV-100 mV RADIO: 50 kohm/5 mV-10 V PHONO: 1 Mohm/100 mV-30 V		MIC: ²⁾ 0,1 mV-10 mV RADIO: 100 kohm/10 mV-1 V PICK-UP: 1 Mohm/100 mV-10 V		MIC: ²⁾ 0,1 mV-100 mV LINE: 100 kohm/40 mV-4 V RADIO: 47 kohm/5 mV-0,5 V	
UTGÅNGAR Min. belastningsimpedans/ spänning eller uteffekt	RADIO: 5 kohm/0,75 V ³⁾ LINE: 200 ohm/1,5 V HEADPHONES: 8 ohm/5 mW		RADIO: 5 kohm/0,75 V ³⁾ LINE: 5 kohm/160 mV ³⁾ LEFT och RIGHT: 200 ohm/1,5 V CENTER CH: 200 ohm/1,5 V HEADPHONES: 200 ohm/1,5 V		RADIO: 100 ohm/0,75 V HEADPHONES: 100 ohm/0,75 V		RADIO: 5 kohm/0,75 V ³⁾ EXT. SPEAKER: 4-8 ohm OUTPUT POWER: 10 W/4 ohm HEADPHONES: 200 ohm/1,5 V		RADIO: 200 ohm/0,75 V ³⁾ EXT. SPEAKER: 4-8 ohm OUTPUT POWER: 6 W		RADIO: 20 kohm/0,9 V ³⁾ EXT. SPEAKER: 4-8 ohm OUTPUT POWER: 10 W/4 ohm FREE HD.: 20 kohm		RADIO/LINE: 10 kohm/0,775 V ³⁾	
ANTAL TRANSISTORER	38 17 st. IC		57		34		61		41		20		47 2 st. FET	

¹⁾ Modell 14 har de två lägsta hastigheterna. ²⁾ Impedansen anpassad till dynamisk mikrofon med impedans lägre än 700 ohm. ³⁾ Utimpedans/spänning, mätt utan belastning. ⁴⁾ Siffror inom parentes avser modell 15. ⁵⁾ Impedansen anpassad till keramisk pickup. ⁶⁾ 2 dB högre värden vid 5% distorsion.

Tekniska uttryck

AB-test

Kontroll av programmet vid inspelningen och direkt vid programkällan (A-test) eller efter att programmet är inspelat på bandet (B-test), varvid kontrollen sker via separat avspelningshuvud.

»Add-a-Track»

Avspelning från ett spår samtidigt med inspelning på det andra spåret utan att det avspelade programmet blandas med inspelningen.

Akustisk återkoppling

När bandspelaren används som mikrofonförstärkare eller för inspelning med medhörning, kan det uppstå akustisk återkoppling eller »rundgång» om avståndet mellan mikrofon och högtalare är för litet.

dB

Förkortning av decibel, logaritmisk måttenhet för förhållandet mellan två spänningar eller två effekter.

DIN

Förkortning av »Deutsche Industrie Normen» (tyska normer för industrin). DIN 45500 m.fl. omfattar normer för Hi-Fi-produkter.

Eko

Tidsförskjutning av ljuden. På Tandberg bandspelare modell 9000X, 6000X och 3000X Stereo åstadkommes artificiell fördröjning genom att signalen som inmatas via inspelningshuvudet tas ut från det separata avspelningshuvudet. Den uttagna signalen blir därvid tidsförskjuten i förhål-

lande till den inmatade, och förskjutningen är beroende av bandhastigheten.

»Free Head»

Speciellt uttag på Tandberg monobandspelare, modellerna 14 och 15. Vid avspelning kan det spår som inte förstärkes genom bandspelaren, återges via »Free Head»-uttaget.

Signalen i »Free Head» förstärks inte i bandspelaren, och uttaget måste därför anslutas till en separat förstärkare. Uttaget möjliggör dessutom användning av Tandberg Bildsynkronisator.

Frekvensområde

Det tonområde förstärkaren återger inom de uppsatta toleranserna.

Harmonisk distorsion (klirr)

Distorsion kännetecknas av att det uppstår icke önskade övertoner i återgivningen.

Hastighetstolerans

Tillåtna gränsvärden för hur mycket den verkliga bandhastigheten får avvika från nominell hastighet. Tandberg bandspelare har mycket snäva hastighetstoleranser. Tillåten avvikelse uppges i %.

IHF

Mätnormer för Hi-Fi utrustning givna av Institute of High Fidelity, USA.

Intermodulation

Distorsion kännetecknad av att det uppstår icke önskade summa- och skillnadsfrekvenser när två eller flera frekvenser återges samtidigt.



Känslighet

En radiomottagares känslighet anges som den antensspänning som erfordras för ett visst (angivet) signal/brus-värde i mottagaren.

En förstärkares känslighet anges som den ingångsspänning som erfordras för att slutsteget skall avge uppgiven max. effekt. Ju lägre värde som anges för antensspänning resp. ingångsspänning, desto högre är apparatens förstärkning.

Lågbrusband (Low Noise)

Beteckningen används på tonband av speciell typ med förbättrat signal/brusförhållande.

Public Address (PA)

Användning av bandspelarens inbyggda förstärkare utan att de övriga funktionerna är i bruk.

Alla Tandberg bandspelare med inbyggd förstärkare kan användas för detta ändamål. Antingen inbyggd högtalare eller anslutet separat högtalarsystem kan användas.

Signal/brus

Förhållandet mellan total utgångsnivå och störnivån i tomgång, t.ex. brum och brus. Signal/brus är motsvarande förhållande för tonband. Signal/brus mäts i dB. Det är fördelaktigt med så högt värde som möjligt.

»Sound-on-Sound» (ljud på ljud)

Överspelning av signal från en kanal (ett spår) till en annan, samtidigt som man spelar in ett nytt instrument eller en ny

stämma. Tandberg stereobandspelare modell 9000X, 6000X, 4000X och 3000X har möjlighet till »Sound-on-Sound».

Tandberg »Cross-Field»

Korsfältförmagnetisering. Speciell inspelningsteknik som utnyttjas i Tandberg bandspelare modell 9000X, 6000X, 4000X och 3000X Stereo. Systemet karakteriseras av att det för inspelningen nödvändiga förmagnetiseringsfältet tillförs från ett speciellt huvud på tonbandets baksida, varigenom bandet blir ordentligt förmagnetiserat.

Inspejningskvaliteten – framför allt signal/brusförhållandet – blir bättre än vid konventionella förmagnetiseringsmetoder, och frekvensområdet utökas uppåt, vilket är betydelsefullt vid inspelning med låg hastighet, t.ex. 9,5 eller 4,75 cm/s.

»Tape Deck»

Bandspelare utan slutförstärkare och inbyggda högtalare.

Uteffekt

Man skiljer mellan sinuseffekt och musikeffekt.

Sinuseffekt är effekten som uppmäts med ren sinusformad spänning med frekvensen 1000 Hz under minst 10 minuter (t.ex. enligt DIN 45500 eller bättre).

Musikeffekt är effekten som uppmäts under driftmässiga förhållanden och med utgångsförstärkaren ansluten till strömförsörjningsaggregat med samma karakteristik som apparatens egen strömförsörjningsutrustning.

Effekten mäts i watt (W) eller milliwatt (mW).

1 mW = 0,001 W.

Wow och Flutter (svaj)

Ej önskade hastighetsvariationer vid in- eller avspelning av tonband. Tillåtna max. hastighetsvariationer uppges i %.

Överhörning (»Cross-Talk»)

Ej önskad överföring av signaler från en kanal till en annan. Överhörningsdämpningen skall vara högsta möjliga och anges i dB.



TANDBERG COLOR TV-91



TANDBERG COLOR TV-90



TANDBERG COLOR TV-92

TANDBERG Färg-TV

— naturtrogen färgåtergivning.

- Skandinavisk konstruktion för skandinaviska förhållanden.
- Bra stabilitet och hög tillförlitlighet.
- Utsökt färgåtergivning och knivskarpa konturer.
- Separat färgtonsinställning.
- Förinställning av upp till 6 stationer (UHF och/eller VHF).
- Variabel klartecknare.
- Välljud från stor fronthögtalare omedelbart vid inkoppling.

Tandbergs mångåriga erfarenhet av skandinaviska mottagningsförhållanden har utnyttjats till fullo vid konstruktionsarbetet för Tandberg Färg-TV. Avancerad teknik med höggradig transistorisering, vilket innebär hög tillförlitlighet och god stabilitet. Apparaten har minimal värmeutveckling, vilket är en förutsättning för att komponenterna skall hålla länge.

LÄTTMANÖVRERAD — ÖVERSKÅDLIG MANÖVERPANEL

Högt utvecklad automatik gör att inställningarna blir lika lätta som på Tandberg TV-mottagare för svartvitt. Tandberg Färg-TV har heltransistoriserad kanalväljare med elektronisk avstämning, som garanterar stabil mottagning.

Upp till 6 stationer, UHF och/eller VHF, kan förhandsinställas. Tandberg Färg-TV har variabelt inställbar klartecknare, som ger maximal bildskärpa vid alla mottagningsförhållanden.

LJUD MED EN GÅNG

Heltransistoriserad ljuddel gör att ljudet kommer omedelbart när man trycker på

nätströmbrytaren. Tandberg Färg-TV har separata bas- och diskantkontroller. Den stora fronthögtalaren ger en imponerande ljudåtergivning. Uttag för extra högtalare, hörtelefoner eller bandspelare ger speciella möjligheter, t.ex. för hörselskadade eller för den som vill spela in TV-ljudet.

KVALITETSMÖBEL

Tandberg Färg-TV är en kvalitetsmöbel som man gärna vilar ögonen på — även när den inte är påkopplad.

TANDBERG Färg-TV 90

— stilren 22" kompaktdesign.

Tandberg Färg-TV flyttar in färgmotivet i vardagsrummet, med rätta, naturliga färger med bästa skärpa. Det finns alltid plats för Tandberg Färg-TV 90. Tilltalande harmoniska dimensioner, frontmanöver och fronthögtalare gör apparaten lättplacerad, även i mindre rum. De enkla och rena linjerna gör Tandberg Färg-TV 90 till en estetiskt tilltalande möbel som smälter in i alla miljöer. Möbel i teak, palisander eller valnöt.

Benställningen kan lätt förses med hjul. Yttermått: längd 69 cm, höjd 46 cm (med benställning + 32 cm), djup 31 cm + 15 cm från väggen. Bildröret skjuter ut 3,3 cm på framsidan.

TANDBERG Färg-TV 91

— elegant 26" modell.

Färg-TV 91 har samma överskådliga manöverpanel som övriga Färg-TV modeller i Tandbergserien. 26" bildrör gör Tandberg Färg-TV 91 lämplig för sådana rum och lokaler där avståndet till tittaren är större. Möbel i utsökt teak, palisander eller valnöt. Benställningen kan lätt förses med hjul. Yttermått: längd 77 cm, höjd 51 cm (med benställning + 32 cm), djup 32 cm + 20 cm från väggen. Bildröret skjuter ut 4 cm på framsidan.

TANDBERG Färg-TV 92

— exklusiv 26" modell med
jalusidörr.

I tekniskt avseende är modellen helt lik Tandberg Färg-TV 91. Även denna modell är utrustad med separat färgtonsinställning, med vars hjälp man kan anpassa färgen efter eget tycke och smak. Tandberg Färg-TV 92 har läsbar jalusidörr som skyddar bildröret och inställningsorganen mot nyfikna småbarn när apparaten inte är i drift. När dörren är stängd bildar apparatens framsida en obruten yta, som gör Färg-TV 92 till en stilren neutral möbel. Särskilt lämplig i stora vardagsrum med större tittaravstånd. Möbel i teak, palisander eller valnöt. Benställningen kan lätt förses med hjul. Yttermått: längd 82 cm, höjd 51 cm (med benställning + 32 cm), djup 38 cm + 20 cm från väggen.

TEKNISKA DATA

Färgsystem: PAL.

Kanaler: VHF 2–11, UHF 21–68.

Bestyckning: 6 rör (+ bildrör), 76 transistorer, 61 dioder, 3 kiselriktare. Samtliga kretsar, utom RGB-förstärkaren och linjeavböjningen, är uppbyggda med kiseltransistorer.

Bilddelen: 1) Transistoriserad kanalväljare med elektronisk avstämning. Tryckknappsats med fininställningar och förval av upp till 6 valfria stationer. 2) 5-stegs bild-MF (38,9 MHz) med förstärkningsreglering i ett steg. 3) Frekvensselektiv störpulsavdämpare. 4) Automatisk förstärkningsreglering (AFR), oberoende av synkroniseringen. 5) Automatisk linjehållning. 6) Automatisk bildhållning. 7) Stabiliserad bildhöjd

och bildbredd. 8) Kontinuerligt inställbar klartecknare. 9) Automatisk färgsläckning vid svartvit sändning. 10) Automatisk färgmättnadsreglering, färgsignalsynkronisering, strålströmsbegränsare och bildrörsavmagnetisering. 11) Manuell reglering av ljudstyrka, kontrast, bildskärpa, färgton och färgmättnad samt manuell omkoppling färg/svartvitt.

Ljuddelen: 1) Separat ljuddetektor. 2) Transistoriserad tvåstegs ljud-MF (5,5 MHz), sista steget med begränsarfunktion för optimal AM-undertryckning. 3) Kvotdetektor för maximal AM-undertryckning även vid låg nivå. 4) Transistoriserad LF-förstärkare. 5) Kontinuerligt variabel bas- och diskantkontroller.

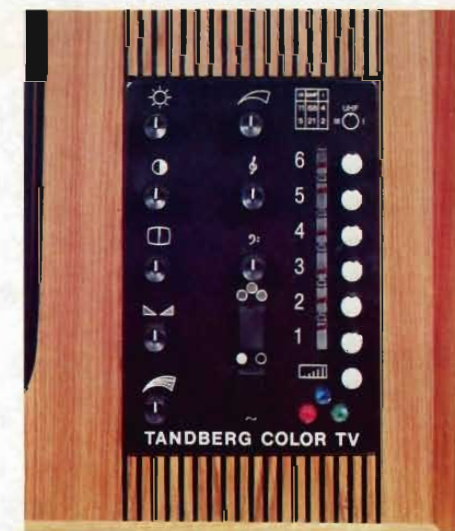
Högtalare: Framåtriktad 5" × 9".

Högtalaruttag: 4 ohm.

Uteffekt: 3 W (vid 1% distorsion).

Nätspänning: Invändigt omkopplingsbar 220/240 V~, 50 Hz.

Effektförbrukning: Ca 260 W.



Tandbergs färg-TV-mottagare har alla inställningskontroller överskådligt placerade på en panel under fronthögtalaren. Inställningar och omkopplingar är lika enkla som på Tandbergs TV-mottagare för svartvitt.



TANDBERG

Svartvit TV

– tillhör marknadens mest avancerade.

- Heltransistoriserad.
- Nättransformator ger ändamålsenlig chassikonstruktion.
- 4 integrerade kretsblock (IC).
- Variabel klartecknare ger optimal skärpa vid alla tillfällen.
- Automatisk frekvensreglering för stabilitet i ljud och bild.
- Kanalväljare med elektronisk avstämning.
- Förvalsmöjlighet för upp till 6 stationer.
- »Tandbergljud» från storfronhögtalare.
- Separata bas- och diskantkontroller.
- Frontuttag för hörtelefoner.

Det har alltid ingått i Tandbergs principer att försöka överträffa gällande kvalitetsnormer. Framsynt forskning och lyhördhet för nya idéer samt stabilt utförande och noggrann kontroll av såväl ingående komponenter som färdiga produkter är några av de faktorer som gett upphov till begreppet »Tandberg-kvalitet».

Gemensamt för Tandbergs TV och radio är att apparaterna konstruerats med hänsyn till de speciella mottagningsförhållandena i Skandinavien, vilket i kombination med den stora mängden andra finesser gör Tandberg TV till en av marknadens mest avancerade.

HELTRANSISTORISERING

i kombination med införande av integrerade kretsar medför att apparaternas tekniska nivå höjts väsentligt. Den som använder Tandberg TV märker lätt att den tillhör marknadens mest avancerade: knivskarp bild (Tandberg TV är den enda med variabel klartecknare), renare övergång

mellan svarta och vita bildpartier samt mindre ömsesidig störverkan mellan bild- och ljudsignalerna.

AUTOMATISK FREKVENSSREGLERING

När kanalväljaren är inställd på stationen övertar den automatiska frekvensregleringens kretsar ansvaret för att bild och ljud är bästa möjliga, även under mycket instabila mottagningsförhållanden.

HUR MAN VÄLJER MODELL

beror ofta på vilket utrymme man har till förfogande. I Tandbergs sortiment finner man lätt den TV-apparat som passar förutsättningarna. Hur modellvalet än avlöper, kan man alltid vara säker på att det är toppkvalitet bakom rutan när man väljer Tandberg.

TANDBERG TV 95

– med 20" bildrör och vettiga dimensioner.

Det finns alltid plats för Tandberg TV 95. Apparaternas blygsamma yttermått, bekväma frontmanövrering och framåtriktade högtalare gör den särskilt lämplig för placering i bokhylla eller på vägg. Svart mattlackerad framsida med aluminiumlister upptill och nedtill.

Resten av lådan är i teak eller palisander. Yttermått: längd 60,8 cm, höjd 40,7 cm (med benställning + 27 cm), djup 23,8 cm + 7 cm från väggen. Bildröret skjuter ut 3,5 cm framtill.

TANDBERG TV 95 (20")

TANDBERG TV 96 (24")



TANDBERG TV 96

– med 24" bildrör och elegant formgivning.

Tandberg TV 96 har samma eleganta yttre som TV 95, med mattlackerad framsida och aluminiumlister.

Manöverpanelen är enkel och överskådlig. Tandberg svartvita TV har frontuttag för hörtelefoner, vilket underlättar anslutningen och gör apparaterna extra lämpliga för hörselskadade samt för hänsynsfulla personer som inte vill störa grannarna.

Låda i teak eller palisander.

Ytermått: längd 69,3 cm, höjd 47,5 cm (med benställning + 31,7 cm), djup 23,8 cm + 11 cm från vägg. Bildröret skjuter ut 4,5 cm framtill.

TEKNISKA DATA:

TV-system: CCIR 625 linjer.

Kanaler: VHF 2–11, UHF 21–68.

Antenngång: 75 ohm asymmetrisk (koax.).

Bildmellanfrekvens: 38,9 MHz.

Nätspänning: 220/240 V~, 50 Hz.

Effektförbrukning: 65 W.

Nättdel: Kortslutningssäker nättdel med nättransformator (chassit skilt från nätet).

Uteffekt (ljud): 2,5 W (vid 1% distorsion).

Högtalare: 7" x 4". Uttag för hörtelefoner eller slinga för hörapparat.

Kontroller för: volym, bas, diskant, ljusstyrka, kontrast, klartecknare. Förval av upp till 6 stationer.

Automatik för: förstärkningsreglering (AFR), frekvensreglering (AFC), bildhållning, linjehållning, strålströmsbegränsning.

Bestyckning: 1 bildrör, 33 transistorer, 4 integrerade kretsblock och 37 dioder (inkl. kisellikrikta).



TANDBERG TV 97 (24")

TANDBERG TV 98 (24")

TANDBERG TV 97

– 24" modell i tidlös möbel.

Tandberg TV 97 bygger på samma avancerade teknik som övriga modeller i Tandbergserien. Stilfull möbel med 24" bildrör. Möbel i teak eller palisander.

Ytermått: längd 69,3 cm, höjd 47,5 cm (med bord + 31,7 cm), djup 23,8 cm + 11 cm från väggen. Bildröret skjuter ut 4,5 cm framtill.

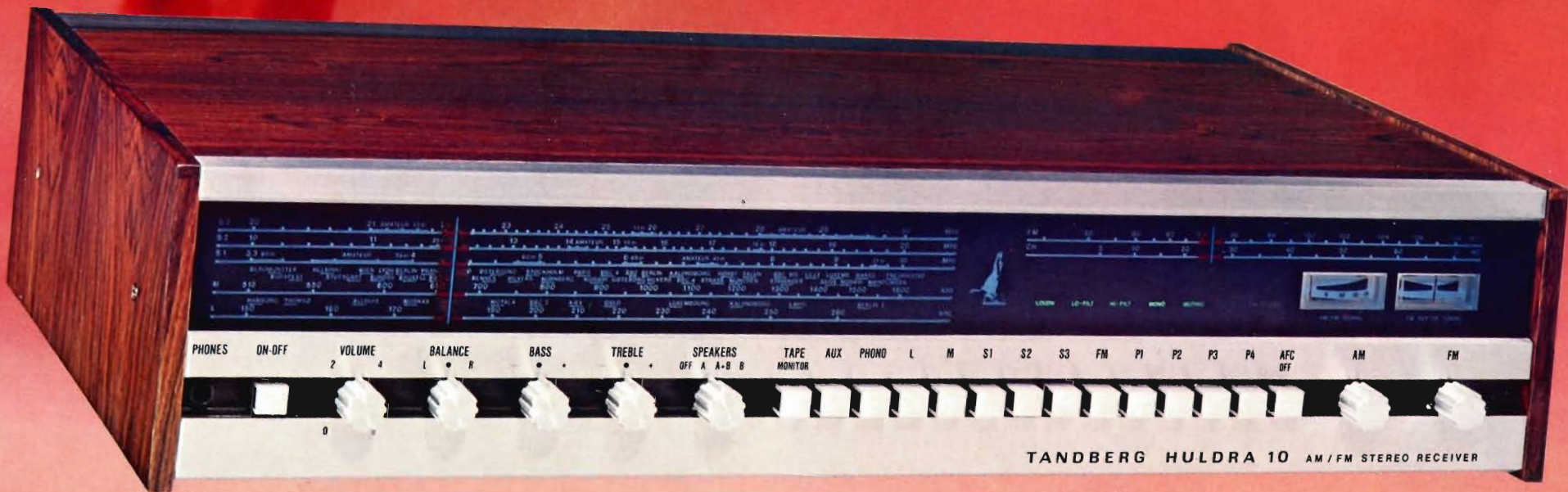
TANDBERG TV 98

– exklusiv 24" modell med jalousidörr.

Tandberg TV 98 har samma eleganta utformning som TV 97, men är dessutom utrustad med låsbar jalousidörr. När jalousin är fördragen, omvandlas TV-apparaten till en vacker neutral möbel med rena ytor. Möbel i teak eller palisander.

Ytermått: längd 76 cm, höjd 47,5 cm (med benställning + 31,7 cm), djup 30 cm + 11 cm från väggen.





TANDBERG

HULDRA 10

– komplett AM/FM-radio och stereoförstärkare i högeffektsutförande.

- Uppfyller kraven enligt DIN 45500.
- 6 våglängdsområden: FM, LV, MV och 3 st KV-områden.
- Fast avstämning för upp till 5 stationer på FM-bandet.
- »Muting» på FM. Extra god selektivitet och störsignaldämpning på AM.
- Stereoförstärkare med uteffekten 2×35 W sinuseffekt (2×50 W musikeffekt).
- Frekvenskompenserad volymkontroll.
- Bas- och diskantfilter.
- Frontuttag för stereohörtelefoner.
- Heltransistoriserad – ljudet kommer direkt vid tillslag!

Huldra 10 är ett nytt tillskott i Tandbergs berömda Huldra-serie. Huldra 10 är avsedd för den som vill ha en kombinerad radiomottagare och stereoförstärkare med egenskaper utöver det vanliga.

FM-MOTTAGAREN

Huldra 10 innehåller en mycket avancerad FM-mottagare uppbyggd med fälteffekttransistorer (MOSFET). Därigenom har mottagaren hög känslighet och utmärkt störsignaldämpning, som klarar mycket starka intilliggande stationer. Möjlighet till fast avstämning för upp till 5 stationer. Effektiv stördämpning mellan stationerna vid sökning. Huldra 10 är utrustad med stereodecoder för FM stereomottagning enligt pilottonsystemet.

AM-MOTTAGAREN

Komplett AM-del med LV, MV och 3 st KV-band, som tillsammans täcker alla de internationella rundradiobanden på KV. MF-förstärkarens 6 avstämda kretsar ger Huldra 10 mycket bra selektivitet, vilket

är förmånligt när stationerna ligger tätt. Spärrfilter för 9 kHz avlägsnar störande interferenstoner orsakade av närliggande stationer.

Även AM-mottagaren är utrustad med fälteffekttransistorer för att tåla starka signaler och samtidigt ha bra känslighet. Inbyggd, bortkopplingsbar ferritantenn för LV och MV.

FÖRSTÄRKARE MED MÅNGA FINESSER

Utgångssteget är helt komplementärt, varför nollgenomgångsdistorsjonen är extremt låg. Elektronisk säkring hindrar att förstärkaren förstörs om högtalaruttaget kortsluts. Gemensam volymkontroll och balanskontroll. Med högtalaromkopplaren kan man koppla bort samtliga högtalare och lyssna i hörtelefoner utan att störa omgivningen.

Huldra 10 har inbyggd RIAA-korrigerad förförstärkare för skivspelare med dynamisk pickup. 2 bandspelaringångar, varav en med TAPE/MONITOR-funktion för övervakning av inspelningen i A- eller B-test. Volymkontrollen kan frekvenskompenseras »loudness» = kompensation för örats olika frekvenskurvor vid hög resp. låg volym).

FILTER

Huldra 10 är utrustad med lågspärrfilter (LOW) som, när det är inkopplat, dämpar buller och akustisk återkoppling via högtalare och skivspelare. Högspärrfilter (HIGH) dämpar brus t.ex. vid avspelning av slitna skivor och dåliga tonband.

Levereras i teak eller palisander.

TEKNISKA DATA:

Nätspänning: 220 V~, 50–60 Hz.

Effektförbrukning: 30–170 W.

Yttermått: längd 53,5 cm, höjd 12 cm, djup 30,5 cm + rattar 2 cm.

Vikt: 8,2 kg.

LÅGFREKVENSDALEN

Uteffekt: 2×35 W vid 4 ohm och 2×25 W vid 8 ohm belastningsimpedans (mätt med kontinuerlig sinus-spänning vid 1 kHz och 0,3% distorsion).

Musikeffekt: 2×50 W vid 4 ohm belastningsimpedans.

Distorsion: 0,15% vid 1 dB under nominell uteffekt och lägre.

Intermodulation: 0,6%.

Dämpningsfaktor: 30 vid 4 ohm, 60 vid 8 ohm.

Effektstegets bandbredd (vid 0,3% distorsion): 15–50000 Hz vid 4 ohm, 10–80000 Hz vid 8 ohm.

Förstegens frekvensområde (linjära ingångar): 15–50000 Hz (–1,5 dB).

Diskantreglering: ± 15 dB vid 10000 Hz.

Fysiologisk diskantkompensering: +7 dB vid 10000 Hz.

Basreglering: $\pm 17,5$ dB vid 50 Hz.

Fysiologisk baskompensation: +12 dB vid 50 Hz.

Lågspärrfilter (LOW): –3 dB vid 75 Hz (–12 dB/oktav).

Högspärrfilter (HIGH): –3 dB vid 7000 Hz (–12 dB/oktav).

Kanalseparation (DIN): PHONO: 60 dB, TAPE: 60 dB, AUX: 60 dB.

Signal/brus (inkl. brum): Relativt 50 mW och vid nominell insignalnivå (toppvärde), 4 (8) ohm belast-

ningsimpedans: PHONO magn.: 52 (54) dB, TAPE: 53 (56) dB och AUX: 53 (56) dB.

Signal brus (inkl. brum): Relativt max. uteffekt och vid nominell insignalnivå (effektivvärde), 4 (8) ohm belastningsimpedans: PHONO magn.: 58 (60) dB, TAPE: 80 (82) dB och AUX: 80 (82) dB.

Känslighet för nominell uteffekt vid 4 ohm, 1 kHz: PHONO magn.: 2 mV, TAPE: 250 mV och AUX: 250 mV.

Utsignalnivå till bandspelare utgångsimpedans 36 kohm: 100% FM (obelastad): 240 mV, 80% AM (obelastad): 180 mV.

FM-DELEN

Frekvensområde: 87,5–108 MHz.

LF-bandbredd: 20–16000 Hz (–3 dB).

Känslighet vid 26 dB signal/brus (DIN): 1 μ V vid 75 ohm, 2 μ V vid 300 ohm.

Signal/brus vid antensspänningen 1 mV, ovägt värde IHF: 70 dB vid mono, 68 dB vid stereo.

Distorsion: 0,2% (DIN) resp. 0,4% (IHF).

Begränsarnivå (3 dB): 3 μ V vid 75 ohm.

»Muting» spärrnivå: 5 μ V vid 75 ohm.

Capture ratio: 1,9 dB.

Kanalseparation (DIN): 35 dB vid 1 kHz.

Pilottdämpning (DIN): 35 dB.

38 kHz-dämpning (DIN): 58 dB.

AM-DELEN

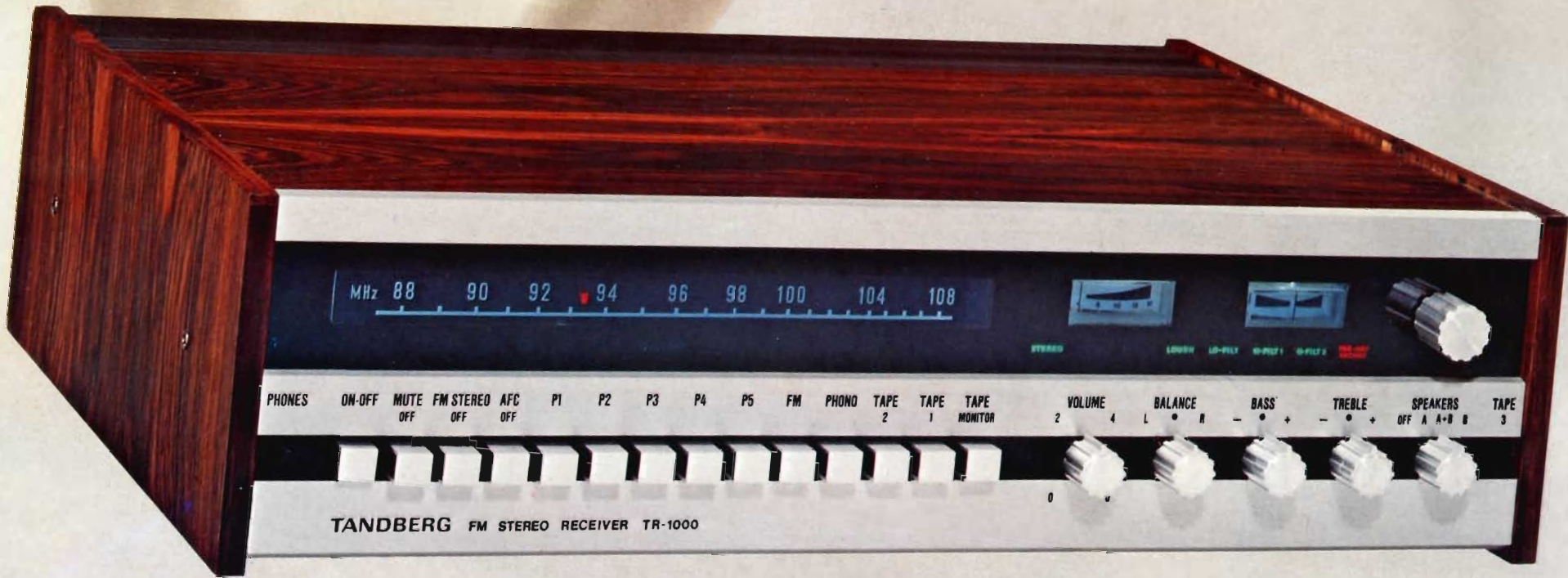
Frekvensområde: LV 150–268 kHz, MV 518–1600 kHz, KV 1 3,3–10 MHz, KV 2 10–20 MHz, KV 3 20–30 MHz.

Selektivitet (± 9 kHz): 43 dB.

Harmonisk distorsion: Vid 30% modulation: 1,0%. Vid 80% modulation: 1,5%.

Spärrfilter, 9 kHz: 30 dB.





TANDBERG FM STEREO RECEIVER TR-1000

TANDBERG

TR-1000

— höjdpunkten inom Hi-Fi stereo.

- Uppfyller med bred marginal kraven enligt DIN 45500.
- Kombinerad FM-mottagare och förstärkare.
- Uteffekt 2×50 W sinuseffekt (2×70 W musikeffekt).
- Inbyggd stereodecoder.
- Brusfri stationssökning (»muting»).
- Justerbara ingångar.
- Extrautgång för inspelning av klangfärgskorrigerat programljud.
- Volymkontroll med frekvenskompensering (»loudness»).
- Separata bas- och diskantkontroller för vardera kanalen.
- Lågspärrfilter (LOW) och två högspärrfilter (HIGH).
- Frontuttag för stereohörtelefoner.

MOTTAGAREN

Tandberg FM Stereo Receiver TR-1000 är utrustad med en mycket avancerad FM-mottagare, baserad på fälteffekttransistorer typ »dual gate MOSFET». Möjlighet till snabbinställning av upp till 6 FM-stationer. Inbyggd decoder för FM stereomottagning. Vid stationssökning kan brusets mellan stationerna effektivt dämpas (»muting»). Skalan är helt svart när apparaten är avstängd. När apparaten inkopplas framträder skalan med effektiv kontrastverkan.

HÖEFFEKT-FÖRSTÄRKAREN

Den höga uteffekten, 2×50 W sinuseffekt, gör TR-1000 extra lämplig som central enhet i de flesta förstärkaranläggningar. Utgångsförstärkaren är utrustad med helt komplementärt slutsteg, vilket ger mini-

mal nollgenomgångsdistorion. De anslutna högtalarna skyddas effektivt med hjälp av seriekondensator. Elektronisk säkring hindrar att förstärkaren förstörs om utgången kortsluts. Termiskt överbelastningsskydd skyddar mot överbelastning i samband med otillräcklig kylning. Tandberg TR-1000 har gemensam volymkontroll för båda kanalerna samt balanskontroll. Separata bas- och diskantreglage för såväl vänster- som högerkanalen möjliggör individuell klangfärgskontroll. Frekvenskompenserad volymkontroll.

ANSLUTNINGSMÖJLIGHETER

TR-1000 har skivspelning med RIAA-korrigerad förförstärkare anpassad till dynamisk pickup samt ingångar för upp till tre bandspelare. Samtliga ingångars känslighet kan regleras. TAPE/MONITOR funktion möjliggör övervakning av program som inspelas, både direkt och via bandet (A- resp. B-test). Därtill fordras bandspelare med separata in- och avspelningshuvuden, t.ex. Tandberg 9000X, 6000X eller 3000X.

TRE FILTER

Tandberg TR-1000 är utrustad med lågspärrfilter (LOW) för eliminering av rumble från skivspelare eller akustisk återkoppling via högtalare och pickup. Två högspärrfilter (HIGH) reducerar störande brus från slitna skivor eller band. Optiska indikeringar med text på skalan visar vilka funktioner som är tillkopplade.

Levereras i teak eller palisander.

TR-1010 MED MELLANVÅGSOMRÅDE

TR-1000 finns även i specialutförande, TR-1010, som är utrustad med AM-mottagare för mellanvågsbandet.

TEKNISKA DATA FÖR TR-1000 och TR-1010:

Nätspänning: 110/220 V~, 50–60 Hz.

Effektförbrukning: 28–225 W.

Ytermått: längd 43 cm, höjd 12 cm, djup 30,5 cm + rattar 2 cm.

Vikt: 8,8 kg.

LÅNGFREKVENSDALEN

Uteffekt (kontinuerlig sinuseffekt vid 0,2% distorsion vid 1000 Hz): 2×50 W vid 4 ohm, 2×35 W vid 8 ohm. Musikeffekt: 2×70 W vid 4 ohm.

Harmonisk distorsion: vid 1 dB under nominell uteffekt och lägre: 0,1%.

Intermodulation: förförstärkare 0,1%, effektförstärkare 0,2%.

Dämpningsfaktor: 30 vid 4 ohm, 60 vid 8 ohm.

Effektbandbredd: 10–60000 Hz vid 8 ohm.

Frekvensområde (linjära ingångar): 12–60000 Hz (–1,5 dB).

Diskantreglering: ± 14 dB vid 10000 Hz.

Fysiologisk diskantkompensering: +7 dB vid 10000 Hz.

Basreglering: ± 16 dB vid 50 Hz.

Fysiologisk baskompensering: +12 dB vid 50 Hz.

Lågspärrfilter (LOW): –3 dB vid 70 Hz (–12 dB/oktav).

Högspärrfilter 1 (HIGH 1): –3 dB vid 8000 Hz (–12 dB/oktav).

Högspärrfilter 2 (HIGH 2): –3 dB vid 8000 Hz (–6 dB/oktav).

Kanalseparation (DIN): PHONO 52 dB, TAPE 55 dB. Signal/brus (inkl. brus) (DIN), relativt 50 mW vid 4 ohm (8 ohm) vid nominell inspänning (toppvärde): TAPE 1: 55 (57) dB, TAPE 2: 55 (57) dB, PHONO magn.: 54 (56) dB.

Nominell känslighet för uteffekt vid 4 ohm (8 ohm) vid 1 kHz: TAPE 1: 220 (260) mV, reglerbar inom 130–500 mV. TAPE 2: 220 (260) mV, reglerbar inom 130–500 mV. PHONO magn.: 3 (3,6) mV, reglerbar inom 1,8–6 mV.

Utgångar TAPE 1 och TAPE 2 (utan belastning): 1 V över phonokontakter, 220 mV över DIN-kontakter.

FM-DELEN

Frekvensområde: 87,5–108 MHz.

LF-bandbredd (50 μ s deemfasis): 20–16000 Hz.

Känslighet för 26 dB signal/brus (enl. DIN): 1 μ V vid 75 ohm, 2 μ V vid 300 ohm.

Signal/brus vid 1 μ V antensspänning (IHF): 68 dB i mono, 66 dB i stereo.

Harmonisk distorsion (DIN): 0,2%, (IHF): 0,3%.

Begränsning (3 dB): 1,5 μ V vid 75 ohm.

Tröskelnivå för »muting»: 5 μ V vid 75 ohm.

Capture Ratio: 1,8 dB.

SPECIELLT FÖR TR-1010

AM-DELEN

Frekvensområde (MV): 518–1600 kHz.



TANDBERG

TR-200

TR-200 Compact

- FM-mottagare kombinerad med Hi-Fi stereoförstärkare.
- Compact-modell med skivspelare.

- Data bättre än DIN 45500.
- Snabbinställning för upp till 6 FM-stationer.
- Brusspärning (»muting») mellan stationerna vid sökning.
- Uteffekt 2×20 W sinuseffekt (2×30 W musikeffekt).
- Förstärkare anpassad till skivspelare med dynamisk pickup.
- Frontuttag för stereohörtelefoner.
- Compact-modellen har inbyggd skivspelare med 3 hastigheter och dynamisk pickup.

FM-MOTTAGAREN

Tandberg FM Stereo Receiver TR-200 resp. TR-200 Compact har avancerad FM-mottagare med möjlighet till förinställning av upp till 6 FM-stationer. Skalan är helt svart när apparaten är frånkopplad (»black dial»). När apparaten tillkopplas framträder skalan med effektfull kontrast. Vid sökning kan brusets mellan stationerna effektivt spärras (»muting»). Levereras förberedd eller utrustad för FM stereomottagning.

STEREOFÖRSTÄRKAREN

har hög uteffekt (2×20 W sinuseffekt, 2×30 W musikeffekt). RIAA-korrigerad förstärkare för skivspelare med dynamisk pickup. Omkopplare för automatisk frekvenskorrigering av volymkontrollen (»loudness»). Ingångar för skivspelare, bandspelare samt ytterligare en programkälla, vilket medför stora möjligheter till systemutbyggnad.

SKIVSPELAREN

TR-200 finns även med skivspelare. Skivspelaren har dynamisk pickup och är av samma höga kvalitet och tekniska klass som apparaten i övrigt.

Tandberg TR-200 och TR-200 Compact levereras i stilen låda i teak, palisander eller ek.

TEKNISKA DATA FÖR TR-200:

Nätspänning: 115/220/240 V \sim (omkopplingsbar, 50–60 Hz).
Effektförbrukning: 15–100 W.
Yttermått: längd 43 cm, höjd 8,7 cm, djup 24,3 cm + rattar 1,8 cm.
Vikt: 5 kg.

LÅGFEKVENSDALEN

Nominell uteffekt (kontinuerlig sinuseffekt vid 1% distorsion och 1 kHz, DIN): 2×20 W vid 4 ohm, 2×15 W vid 8 ohm.

Musikeffekt: 2×30 W vid 4 ohm.

Harmonisk distorsion vid 1 dB under nominell uteffekt och lägre: 0,25%.

Intermodulation: 1%.

Dämpningsfaktor: 15 vid 4 ohm, 30 vid 8 ohm.

Frekvensområde, linjära ingångar (DIN): 20–40000 Hz.

Diskantreglering: +14 dB, –15 dB vid 10000 Hz.

Fysiologisk diskantkompensering: +3,5 dB vid 10000 Hz.

Basreglering: ± 16 dB vid 50 Hz.

Fysiologisk baskompensering: +11 dB vid 50 Hz.

Kanalseparation (DIN): 43 dB vid 1000 Hz.

Signal/brus (DIN) relativt 50 mW vid nominell inspänning (toppvärde): TAPE: 52 dB, EXTRA: 52 dB, PHONO magn.: 52 dB, PHONO cer.: 52 dB.

Känslighet (för nominell uteffekt, 1 kHz): TAPE: 250 mV, EXTRA: 100 mV, PHONO magn.: 2,3 mV, PHONO cer.: 70 mV.

FM-DELEN

Frekvensområde: 87,5–108 MHz.

Känslighet, vid 26 dB signal/brus enligt DIN: $1 \mu\text{V}$ vid 75 ohm ($2 \mu\text{V}$ vid 300 ohm).

Signal/brus vid 1 mV antensspänning:

Mätt linjärt (IHF): 68 dB.

Harmonisk distorsion (DIN): 0,5%.

Begränsarnivå (–3 dB): $3 \mu\text{V}$ vid 75 ohm.

Brusspärrens tröskelnivå (muting): $5 \mu\text{V}$ vid 75 ohm.



TANDBERG

TA 300

— komplett stereoförstärkare.

- Samtliga data bättre än DIN 45500.
- Uteffekt 2×35 W sinuseffekt (2×50 W musikeffekt).
- RIAA-kompenserad förförstärkare för skivspelare med dynamisk pickup.
- Hög- resp. lågspärrfilter.
- Frekvenskorrigerad volymkontroll (»loudness«).
- Ingångar för 2 skivspelare och 2 bandspelare (med TAPE/MONITOR-funktion).
- Frontuttag för 2 par stereohörtelefoner.
- Modell TA 300 har främre anslutning

(ingång/utgång) för en extra bandspelare.

- Modell TA 300 M har mikrofonförstärkare med mixningsmöjligheter.

Tandberg TA 300 är en kraftig stereoförstärkare med uteffekten 2×35 W sinus-effekt. Med sina många tillämpnings-möjligheter är TA 300 mycket lämplig som förstärkaranläggning i hem, skolor, butiker och mindre diskotek. Förstärkaren har elektronisk säkring som skyddar mot skador till följd av kortslutna högtalar-uttag. Störande brus och brum kan av-lägsnas med högspärrfilter (HIGH) resp. lågspärrfilter (LOW).

ANSLUTNINGSMÖJLIGHETER

TA 300 har ingångar för radio (tuner), 2 skivspelare med dynamisk pickup och 2 bandspelare. TAPE/MONITOR-funktion hos båda bandspelaranslutningarna möj-liggör inspelningskontroll via bandet (B-test). Därvid måste bandspelare med separata in- och avspelningshuvud an-vändas, t.ex. Tandberg modell 9000X eller

3000X. Funktionen möjliggör samtidigt inspelning på två bandspelare, eller över-spelning från en bandspelare till en annan.

TA 300/TA 300 M

Stereoförstärkaren finns i två utförande: modell TA 300 med extra bandspelar-anslutning framtill (ingång/utgång) resp. modell TA 300 M som i stället är försedd med mikrofoningång. Med hjälp av skjut-potentiometer kan ljud blandas från mikrofoningång och ledningsingång (skiv-spelare, radio, bandspelare etc.). Detta innebär att TA 300 M kan användas som kombinerad tal/musikanläggning. TA 300 levereras i elegant läda i teak eller pali-sander.

TEKNISKA DATA:

Nätspänning: 110/220/240 V~ (omkopplingsbar), 50–60 Hz.
Effektförbrukning: 10–180 W.
Ytermått: längd 43 cm, höjd 8,7 cm, djup (låda) 24,3 cm + (rattar) 1,8 cm.
Vikt: 5 kg.
Nominell uteffekt (kontinuerlig sinuseffekt vid 0,3 %

distorsion och 1 kHz enligt DIN): 2×35 W vid 4 ohm, 2×25 W vid 8 ohm.

Max. utstyrning i en kanal (kontinuerlig sinuseffekt vid 0,3 % distorsion och 1 kHz): 50 W vid 4 ohm.

Harmonisk distorsion vid 1 dB under nominell ut-effekt och lägre: 0,2 % vid 4 ohm, 0,15 % vid 8 ohm.

Intermodulation i slutsteget: 0,4 % vid 8 ohm.

Dämpningsfaktor (1 kHz): 30 vid 4 ohm, 60 vid 8 ohm.

Effektförstärkarens bandbredd: 15–50 000 Hz vid 4 ohm, 10–80 000 vid 8 ohm.

Frekvensområde, linjära ingångar: 15–50 000 Hz (– 1,5 dB).

Diskantreglering: ± 17 dB vid 10 000 Hz.

Fysiologisk diskantkompensering: + 7 dB vid 10 000 Hz.

Basreglering: ± 15 dB vid 50 Hz.

Fysiologisk baskompensation: + 12 dB vid 50 Hz.

Lågspärrfilter (LOW): – 3 dB vid 70 Hz (– 12 dB/oktav).

Högspärrfilter (HIGH): – 3 dB vid 7000 Hz (– 12 dB/oktav).

Kanalseparation: PHONO 1 resp. 2: 60 dB, TAPE 1 resp. 2: 60 dB, TUNER: 65 dB.

Signal/brus (inkl. brum) relativt 50 mW vid nominell inspänning (toppvärde): PHONO 1 resp. 2: 55 dB, TAPE 1 resp. 2: 60 dB, TUNER: 60 dB.

Signal/brus (inkl. brum) relativt max. uteffekt vid nominell inspänning (effektivvärde): PHONO 1 resp. 2: 60 dB, TAPE 1 resp. 2: 83 dB, TUNER: 79 dB.

Känslighet för nominell uteffekt vid 4 ohm, 1 kHz: PHONO 1 resp. 2: 2,5 mV, TAPE 1 resp. 2: 175 mV, TUNER: 60 mV.



TANDBERG

SS 11 stereo

— avancerad AM/FM-mottagare med Hi-Fi stereoförstärkare.

- Data bättre än DIN 45500.
- Komplet AM/FM-radio.
- Stereoförstärkare med uteffekten 2×20 W sinus (2×30 W musikeffekt).
- Förförstärkare anpassad till skivspelare med dynamisk pickup.
- Frontuttag för stereohörtelefoner.

MOTTAGAREN

SS 11 har 4 våglängdsområden: LV, MV, KV och FM-UKV. Mottagaren är utrustad med känslig ferritantenn, som kan inkopplas när man inte har tillgång till utomhusantenn. SS 11 levereras förberedd eller fullt utrustad för FM stereomottagning.

FÖRSTÄRKARE OCH CENTRAL ENHET I MUSIKANLÄGGNINGEN

SS 11 har stereoförstärkare med hög uteffekt: 2×20 W sinus (2×30 W musikeffekt).

Volymkontrollen är frekvenskorrigerad (»loudness«).

RIIAA-korrigerad förförstärkare anpassad till skivspelare med dynamisk pickup. (Kan bortkopplas vid användning av keramisk eller kristallpickup.)

Med SS 11 som central enhet kan man åstadkomma en imponerande musikanläggning. Apparaten kan anslutas till Tandberg Hi-Fi högtalare (se sid. 26 och 27), en Tandberg bandspelare och en

skivspelare. Bekvämt frontuttag för anslutning av hörtelefoner. SS 11 är inbyggd i elegant låda i teak, palisander eller ek. En del tekniska uttryck förklaras på sid. 13.

TEKNISKA DATA:

Nätspänning: Internt omkopplingsbar för 115/220/240 V~, 50–60 Hz.

Effektförbrukning: 15–100 W.

Ytermått: längd 43,8 cm, höjd 11 cm, djup 23,3 cm.

Vikt: 5,3 kg.

LÅGFREKVENSDALEN

Nominell uteffekt (kontinuerlig sinuseffekt vid 1% distorsion, 1 kHz, DIN): 2×20 W vid 4 ohm, 2×15 W vid 8 ohm.

Musikeffekt: 2×30 W vid 4 ohm.

Harmonisk distorsion vid 1 dB under nominell uteffekt och lägre: 0,3%.

Intermodulation: 1,5%.

Dämpningsfaktor: 13 vid 4 ohm, 26 vid 8 ohm.

Effektförstärkarens bandbredd (DIN): 25–25 000 Hz.

Frekvensområde, linjära ingångar (DIN): 25–25 000 Hz.

Diskantreglering: + 10 dB, – 14 dB vid 10 000 Hz.

Fysiologisk diskantkompensering: + 3,5 dB vid 10 000 Hz.

Basreglering: ± 13 dB vid 50 Hz.

Fysiologisk baskompensering: + 6 dB vid 50 Hz.

Kanalseparation (DIN) 42 dB vid 1000 Hz.

Signal/brus (DIN), relativt 50 mW vid 4 ohm och nominell ingångsspänning (toppvärde): TAPE: 53 dB, PHONO magn.: 52 dB, PHONO cer.: 52 dB.

Känslighet för max. uteffekt vid 4 ohm, 1 kHz: TAPE: 250 mV, PHONO magn.: 2,8 mV, PHONO cer.: 60 mV.

FM-DELEN

Frekvensområde: 87,5–108 MHz.

Känslighet för 26 dB signal/brus (DIN): 1 μ V vid 75 ohm (2 μ V vid 300 ohm). För 30 dB signal/brus (IHF): 2 μ V vid 300 ohm.

Signal/brus vid 1 mV antenspänning:

Mätt linjärt (DIN): 62 dB. Mätt vägt (DIN): 70 dB. Mätt linjärt (IHF): 70 dB.

Harmonisk distorsion (DIN): 0,5%.

Harmonisk distorsion (IHF): 1%.

Spegelfrekvensdämpning (IHF): 55 dB.

MF-bandbredd (6 dB): 210 kHz.

Begränsarnivå (– 3 dB): 5 μ V vid 75 ohm.

AM-DELEN

Frekvensområden: LV: 150–268 kHz, MV: 518–1600 kHz, KV: 5,8–18,5 MHz.

Ferritantenn och separata kretsar för yttre antenn.

Grannkanaldämpning (9 kHz): 40 dB.



TANDBERG PORTABEL RADIO

TP 41

— en Huldra i miniatyr!

- Toppar resultatlistan i amerikanska facktidningen »Stereo Reviews» test i juli 1971.
- 4 våglängdsområden: FM-UKV, LV, MV, och KV.
- Bandspridning på KV (lupp).
- Hög känslighet.
- Enastående ljudkvalitet.
- Stor specialhögtalare 5" × 9".
- Separata bas- och diskantkontroller.
- Kan nätanslutas med batterieliminatör.
- Lämplig även som bilradio.

Liksom »storebror» Huldra 10 motsvarar Tandberg Portabel Radio TP 41 de högt ställda förväntningar man ställer på produkter med namnet Huldra från Tandberg. Tandberg Portabel Radio är bästa kamrateren varhelst man vill ha underhållning, avstressning och nöje.

MOTTAGARDELEN

TP 41 har 4 våglängdsområden: FM-UKV, LV, MV och KV. Effektiv inbyggd ferritantenn och lång teleskopantenn bidrar till utmärkta mottagningssegenskaper, även under svåra betingelser. KV-området är utrustat med bandspridning (lupp), som underlättar inställningen när det är »trångt på bandet».

TP 41 har skalbelysning som tänds när man trycker in volymkontrollratten.

I HEMMETS MUSIKANLÄGGNING

är Tandberg TP 41 alldeles utmärkt som radiomottagare. Tillsammans med en Tandbergbandspelare, t.ex. modell 2000 Stereo, skivspelare samt en eller flera Hi-Fi

högtalare utgör TP 41 en utmärkt musik-anläggning. Vid stationärt bruk i hemmet kan TP 41 nätanslutas med hjälp av Tandberg batterieliminatör, och utrustas med en yttre högtalare, t.ex. Tandberg Hi-Fi 7.

TA DEN MED ÖVERALLT!

Köket, badrummet, källaren, bilen, sommarstugan, skogen, badstranden... Det är knappast möjligt att räkna upp alla de ställen där man kan göra tillvaron behagligare med en »Huldra i miniatyr». TP 41 har stor specialhögtalare (5" × 9") som ger imponerande ljudkvalitet. Med de separata bas- och diskantkontrollerna kan man justera klangfärgen efter eget tycke och smak.

Tandberg 41 är inbyggd i elegant hölje i valnöt. Tillbehör på sid. 31.

TEKNISKA DATA:

13 transistorer, 5 dioder och 1 elektrolytisk spänningsstabiliseringscell.

4 våglängdsområden: LV 150–268 kHz (2000–1120 m), MV 518–1600 kHz (580–187 m), KV 5,8–18,5 MHz (51,7–16,2 m), FM-UKV 87,5–108 MHz.

Antenner: Ferritantenn för LV och MV, teleskopantenn för FM och KV.

Uteffekt: 1,5 W vid 3% distorsion (1,8 W vid 10%) med internt batteri. 2,5 W (3,5 W vid 10%) med yttre 12 V bilbatteri eller batterieliminatör.

Frekvensområde: 40–20 000 Hz.

Klangfärgskontroll: Individuella, kontinuerliga bas- och diskantkontroller.

Högtalare: 5" × 9", 3,2 ohm.

Anslutningsmöjligheter: Extra högtalare, batterieliminatör, hörtelefoner samt båndspelare eller skivspelare.

Försörjningsspänning: 9 V (6 st 1,5 V runda transistorbatterier) eller 12 V från batterieliminatör eller bilbatteri.

Strömförbrukning: 25 mA vid helt nedskruvad volym, 75 mA vid 50 mW uteffekt och 295 mA vid full uteffekt.

Yttermått: längd 28 cm, höjd 18 cm (exkl. handtag och rattar), djup 8,2 cm.

Vikt (inkl. batterier): Ca 2,5 kg.



TANDBERG

Hi-Fi högtalare

I musikanläggningar utgör högtalarna oftast ljudåtergivningskedjans svagaste länk. Bandspelare, skivspelare och förstärkare klarar i allmänhet av att återge musik från band eller skivor med ungefär samma kvalitet som vid inspelningstillfället. Hur den slutliga ljudåtergivningen uppfattas beror i högsta grad på högtalarna.

Därför ställer Tandbergs tekniker höga krav på högtalarna. De skall kunna återge största möjliga del av det hörbara frek-

vensområdet, med största möjliga renhet och jämnast möjliga fördelning mellan bas, mellanregister och diskant. Kort sagt, högtalarna skall kunna återge musiken så, att det låter som i konsertsalen.

PRESTANDA OCH KVALITET

Alla Tandberg Hi-Fi högtalare uppfyller i stort sett samma stränga krav på ljudkvalitet. De flesta högtalarna i Tandbergserien uppfyller kraven enligt DIN 45500 med god marginal. Skillnaden i de olika



HI-FI 15

HI-FI 20

HI-FI 18

HI-FI 19

TL 1610

TL 5010

TL 2510

TL 1210

HI-FI 11

HI-FI 12

HI-FI 7

systemens prestanda ligger huvudsakligen i basområdet maximalt utstrålade akustiska effekt innan distorsionsgränsen uppnås, samt max. tillåten kontinuerligt tillförd effekt.

Samtliga högtalare i Tandbergserien är utförda enligt tryckkammarsprincipen. De består av slutna system med akustisk dämpning. Alla högtalare, med undantag för de två största (Hi-Fi 15 och TL 5010), har tvåvägssystem, d.v.s. lådan innehåller en bas- och en diskant högtalare. Hi-Fi 15 och TL 5010 har trevägssystem, och innehåller utöver de tidigare nämnda högtalarna även en för mellanregistret.

DOME TWEETER

De största högtalarna i TL-serien, TL 1610, TL 2510 och TL 5010 innehåller DOME TWEETER, en mycket liten diskant högtalare i speciellt utförande, som ger största jämnhet i den högsta diskanten samt bättre ljudfördelning i rummet. Tandberg utnyttjar Dome Tweeter med liten diameter för att ljudspridningen skall bli bästa möjliga.

HÖGTALARVALET

Låt den personliga smaken avgöra högtalartyp i musikanläggningen. Ett bra högtalarsystem kännetecknas av att det återger alla frekvenser med jämnast möj-

liga ljudnivå. Detta är precis vad som kännetecknar Tandberg Hi-Fi högtalare. I det stora typsortimentet i Tandbergs Hi-Fi serie hittar man lätt den modell som såväl akustiskt som arkitektoniskt passar in i någon viss hemmiljö. Hi-Fi 20 resp. TL 1210 ger utmärkta resultat i de allra flesta fallen. Varianter med annan formgivning är Hi-Fi 12 och Hi-Fi 19, medan TL 1610 är en kvalitetsvariant. Hi-Fi 11 och Hi-Fi 18 är utmärkta alternativ då det gäller att spara pengar eller utrymme. Den som anser att endast det allra bästa är gott nog kan med fördel välja Hi-Fi 15, TL 2510 resp. TL 5010.

Hi-Fi 7 är en specialhögtalare. Tack vare sin höga verkningsgrad är den särskilt lämplig i alla förstärkaranläggningar i och utanför hemmet (i skolor, föreläsningssalar, möteslokaler, sporthallar etc.) i kombination med Tandberg förstärkare, t.ex. TA 300 eller bandspelare modell 4000X.

Hi-Fi 11

Ett bra erbjudande i fråga om pris, ljudkvalitet och utseende. Liten och lätt att placera. Invändig volym 6 liter. 2-vägs system. Tillsammans med förstärkare med 10 – 15 W uteffekt, t.ex. Tandberg SS 11, ger den fullt tillräcklig ljudstyrka för små och medelstora rum.

Hi-Fi 18

Minsta högtalaren i Tandbergs Hi-Fi serie, med endast 3 liter invändig volym. Trots detta har den mycket

god ljudkvalitet och god basåtergivning. Tillsammans med förstärkare med 10 – 15 W uteffekt ger Hi-Fi 18 normal lyssningsnivå i medelstora rum. Den är lämplig att användas i kombination med t.ex. Tandberg TR-200. 2-vägs system och metallfront.

Hi-Fi 19

Högtalaren som kan placeras var som helst – särskilt lämplig för bokhyllor. Fordrar minimalt utrymme. Utnyttjar hela hylljupet. Fronten likartad den hos Hi-Fi 18. 2-vägs system som uppfyller högt ställda krav på ljudåtergivningskvalitet och ger orkesternivå i vanliga rum.

Hi-Fi 12

Högtalare med den populära lådvolumen 12 liter. 2-vägs system. Front av träribbor, vilket gör att den smälter in i de flesta miljöer. Passar bäst tillsammans med t.ex. Tandberg TR-200 eller SS 11.

Hi-Fi 20

Samma dimensioner och utrustning som Hi-Fi 12. Diskantspringan är täckt med perforerad metall, vilket gör att den högsta diskanten slipper ut utan att dämpas. Lämplig i kombination med t.ex. Tandberg TR-200.

Hi-Fi 7

Mycket lätt driven högtalare. 25 liter invändig volym och 2-vägs system. Tack vare sin höga känslighet är den ypperlig som extrahögtalare till t.ex. Tandberg Portabel Radio TP 41, eller när Tandberg bandspelare tjänstgör som förstärkaranläggning.

Hi-Fi 15

Stor högtalare i rimligt prisläge. 50 liters volym. 3-vägs system. Diskantspringa för de högsta frekvenserna och 12" bashögtalare som klarar de djupaste tonerna. Tillsammans med förstärkare med uteffekten 40 –

50 W, t.ex. Tandberg TR-1000, kommer Hi-Fi 15 att fylla stora lokaler med hög ljudstyrka.

TL 1210

Minsta högtalaren i Tandbergs TL-serie. 2-vägs system och 12 liters lådvolum. Avtagbar textilfront. Trots de små dimensionerna är tonomfånget imponerande.

TL 1610

Kvalitetshögtalare i mellanprisklass. 16 liters lådvolum. 2-vägs system med ny 7" bashögtalare och DOME TWEETER. Enastående bas och jämn diskantåtergivning. Tack vare sin platta form är TL 1610 lämplig att placera i smala hyllor eller direkt på väggen. Passar bra till mellanstor förstärkare som SS 11 eller TR-200.

TL 2510 – TL 2510 P

Modellen har redan vunnit rykte som högtalare för kritiska lyssnare. 25 liters lådvolum. 2-vägs system med kraftig 8" bashögtalare och 1" DOME TWEETER. Tillsammans med förstärkare med 30 – 50 W uteffekt, t.ex. Tandberg Huldra 10 eller TR-1000, ger TL 2510 full orkesternivå även i stora rum.

Finns även i specialutförande, TL 2510 P, med säkring som skyddar Dome-tweetern mot skador om uteffekten vid höga frekvenser skulle råka överstiga normalvärdena, t.ex. vid 50 W förstärkare med maximal diskant höjning.

TL 5010 – TL 5010 P

Konstruerad för att tillfredsställa kräsna lyssnare som fordrar absoluta topprestationer. 3-vägs system med DOME-TWEETER och speciell mellanregisterhögtalare. TL 5010 är konstruerad för återgivning av mycket hög ljudstyrka över hela tonregistret. Lägsta basområdet kan återges 10 gånger starkare än med TL 2510. Även TL 5010 finns i specialutförande, TL 5010 P, med inbyggd säkring som skyddar Dome-tweetern mot skador i samband med överbelastning.

TANDBERG HI-FI HÖGTALARE												
	HI-FI 11	HI-FI 18	HI-FI 19	HI-FI 12	HI-FI 20	HI-FI 7	HI-FI 15	TL 1210	TL 1610	TL 2510	TL 5010	
Yttermått i cm	L:32, H:22, D:15	L:23,5, H:23,5, D:11	L:23,5, H:23,5, D:19	L:44, H:22, D:19	L:44, H:22, D:19	L:52, H:26, D:25	L:70, H:35, D:28	L:41,5, H:23,5, D:19	L:52,7, H:29,5, D:16	L:52,7, H:29,5, D:22	L:65, H:37, D:28	
Lådvolum	6,5 liter	3,5 liter	7,5 liter	12,5 liter	12,5 liter	25 liter	50 liter	12,5 liter	16 liter	25 liter	50 liter	
Frekvensområde	50 – 16 000 Hz	50 – 25 000 Hz	45 – 25 000 Hz	40 – 16 000 Hz	40 – 25 000 Hz	50 – 16 000 Hz	30 – 20 000 Hz	40 – 25 000 Hz	35 – 25 000 Hz	30 – 25 000 Hz	20 – 25 000 Hz	
Frekvensområde, DIN	60 – 16 000 Hz	50 – 18 000 Hz	50 – 18 000 Hz	50 – 16 000 Hz	45 – 18 000 Hz	60 – 16 000 Hz	35 – 18 000 Hz	45 – 20 000 Hz	45 – 22 000 Hz	40 – 22 000 Hz	35 – 22 000 Hz	
Resonansfrekvens	90 Hz	85 Hz	85 Hz	70 Hz	70 Hz	85 Hz	50 Hz	70 Hz	70 Hz	60 Hz	50 Hz	
Känslighet*), DIN 45 500	4 W	8 W	4 W	4 W	4 W	1 W	2 W	4 W	4 W	4 W	3 W	
Max. kont. effekt, DIN 45 500	20 W	20 W	25 W	25 W	25 W	20 W	45 W	25 W	30 W	35 W	45 W	
Musikeffekt, DIN 45 500	40 W	40 W	50 W	50 W	50 W	40 W	70 W	40 W	45 W	50 W	70 W	
Impedans	4 ohm	4 ohm	4 ohm	4 ohm	4 ohm	3,2 ohm	4 ohm	8 – 4 ohm	8 – 4 ohm	8 – 4 ohm	8 – 4 ohm	
Högtalare- utrustning	Bas Mellanregister Diskant	6 1/2" – 2"	5" – 2 1/4"	6 1/2" – 2 1/4"	6 1/2" – 2"	6 1/2" – 2 1/4"	6" x 10" – 2"	12" – 2 1/2"	6 1/2" – 1" Dome	7" – 1" Dome	8" – 1" Dome	12" – 5" 1" Dome
Träslag**)	T.P.	T.P.E.	T.P.	T.P.E.	T.P.E.	T.P.E.	T.P.	T.P.E.	T.P.	T.P.E.	T.P.E.	

*) Erforderlig effekt för att uppnå fastställd ljudnivå (96 dB) 1 m från högtalaren.

***) T = teak, P = palisander, E = ek.

TANDBERG

Musikanläggning

– en realitet i ett växande antal hem.



AVANCERADE TANDBERGPRODUKTER I SYSTEM

En komplett musikanläggning består vanligen av en radio/stereoförstärkare, minst två högtalare (ev. hörtelefoner), bandspelare och skivspelare. Inom denna ram kan var och en åstadkomma kombinationer anpassade efter personligt tycke och behov. Tandbergs produkter är samsammans anpassade, varför man alltid får maximala prestanda och bästa möjliga

ljudåtergivning – under alla betingelser – när man väljer **Tandberg**.

Vanligtvis är det en radiomottagare med inbyggd stereoförstärkare, t.ex. Tandberg Huldra 10 eller SS 11, som är central enhet i musikanläggningen. Radiomottagaren är viktig både som programkälla och som stereoförstärkare för de anslutna enheterna (bandspelare, skivspelare etc.).

TANDBERG HI-FI HÖGTALARE

För att ge så riktigt stereoljud som möjligt, bör musikanläggningen bestå av separata stereohögtalare som är rätt placerade i rummet i förhållande till lyssnarens sittplats. Med Tandberg Hi-Fi högtalare kan man få konsertsalsakustik hemma i vardagsrummet och naturtrogen ljudåtergivning. Läs mer om Tandberg Hi-Fi högtalare och deras placering.

BANDSPELAREN AKTIVERAR

En Tandbergbandspelare ger sin ägare rika möjligheter till aktivitet och utlevelse. En stor mängd tekniska finesser och avancerade användningsmöjligheter gör att Tandbergbandspelaren, t.ex. modell 9000X, 6000X, 4000X eller 3000X, är mycket mer än en enhet i musikanläggningen.

Musikälskaren kan konservera LP-skivornas ursprungliga kvalitet, genom att spela över musiken på band och sedan slita bandet i stället för skivan när han lyssnar på sin favoritmusik. Bandet tål många fler avspelningar utan att dess ljudkvalitet försämras.

Med bandspelarens hjälp kan man ta upp viktiga familjevenemang och bevara dem så länge man har lust. Vid musik-, sång- och språkövningar är bandspelaren ovärderlig. Alla som vill roa sig med trickinspelningar (»Sound-on-Sound», »Add-a-track», eko) finner i Tandbergbandspelaren en samarbetsvillig kamrat.

Tandberg bandspelare modell 4000X har dessutom inbyggd stereoförstärkare. Det innebär att den även kan användas som central enhet i musikanläggningen eller i vilken annan förstärkaranläggning som helst.

HÖGTALARPLACERING I MUSIKANLÄGGNING

För att få ut mesta möjliga av sin musik-anläggning, är det viktigt att man placerar högtalarna så att de ger optimal stereo-verkan. Här följer några tumregler:

1. Högtalarna skall stå lika högt över golvet.
2. Högtalarna bör inte placeras lägre än i öronhöjd för sittande lyssnare.
3. Det skall vara fritt rum mellan högtalarna och lyssnarna.
4. Högtalarnas inbördes avstånd bör vara 2/3 av avståndet från högtalarna till lyssnarna. (Vid 3 m avstånd till lyssnarna skall högtalarna stå ca 2 m från varandra etc.) Det är bättre att högtalarnas inbördes avstånd är för litet än för stort.
5. Vid talåtergivning i mono bör man använda endast en högtalare i stereoanläggningen. Därvid blir rymdklangen mindre och talet lättare att uppfatta.

NÅGRA TEKNISKA BEGREPP

Resonansfrekvensen

avgör vilken lägsta baston Hi-Fi systemet kan återge. Det är möjligt att få låg resonansfrekvens och därmed fyllig bas även i en liten högtalarlåda, om man ökar massan hos bashögtalarens membran i samband med att man minskar dess diameter. Detta är vanligt i samband med s.k. tryckkammahögtalare.

Känsligheten

uttrycks som den elektriska effekt (driveffekt) som måste tillföras högtalaren för att den skall ge ljudstyrkan 96 dB (= stark orkesternivå) på 1 m avstånd framför högtalaren.

Max. kontinuerlig effekt

är den största driveffekt som kontinuerligt kan tillföras högtalaren utan att den förstörs till följd av överhettning i högtalarpolen.

Musikeffekt

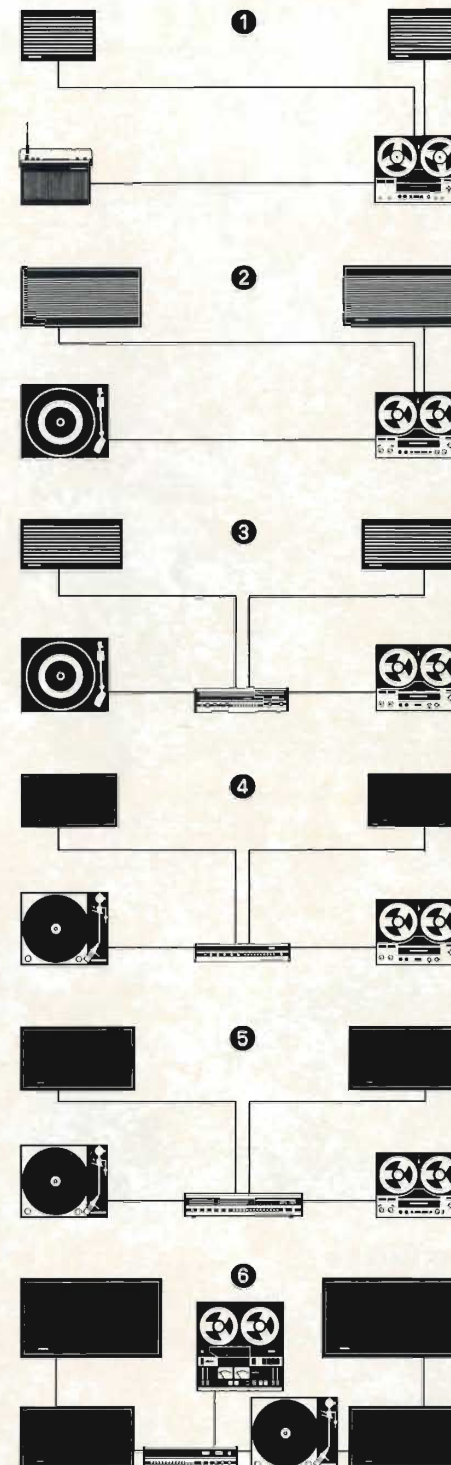
är uttrycket för den effekt som mycket kortvarigt kan tillföras högtalaren (högtalarsystemet) utan att ljudet blir distorderat.

Impedans

definieras, när det gäller högtalare, som högtalarpolens växelströmsmotstånd. Det är viktigt att impedansen inom hela frekvensområdet är högre än eller lika med den för förstärkaren gällande lägsta tillåtna belastningsimpedansen. Tandbergs produkter är inbördes anpassade även då det gäller impedansen.

- 1 Tandberg Portabel Radio TP 41, Tandberg bandspelare 2000 Stereo, 2 st Tandberg högtalare Hi-Fi 11.
- 2 Tandberg bandspelare 4000X Stereo, 2 st Tandberg högtalare Hi-Fi 7. Skivspelare.
- 3 Tandberg SS 11 Stereo, Tandberg bandspelare 3000X Stereo, 2 st Tandberg högtalare Hi-Fi 12. Skivspelare.

- 4 Tandberg TR-200, Tandberg bandspelare 3000X Stereo, 2 st Tandberg högtalare TL 1210. Skivspelare.
- 5 Tandberg Huldra 10, Tandberg bandspelare 6000X Stereo, 2 st Tandberg högtalare TL 2510. Skivspelare.
- 6 Tandberg TR-1000, Tandberg bandspelare 9000X Stereo, 2 st Tandberg högtalare TL 2510, 2 st Tandberg högtalare TL 5010. Skivspelare.



TANDBERG

Mikrofoner



TANDBERG TM 4 COMPLETE

Dynamisk mikrofon med hög känslighet – särskilt lämplig för Hi-Fi inspelning av tal och musik. Mikrofonen har kulkarakteristik, d.v.s. den uppfångar alla ljud lika bra, oavsett från vilket håll de kommer – men bäst framifrån.



TEKNISKA DATA:

Frekvensområde (± 3 dB): 50 – 17.000 Hz.
Känslighet (vid 1000 Hz): 0,1 mV/ μ bar.
Impedans: 200 ohm.
Dimensioner: längd 133 mm, största diameter 33,5 mm.
Vikt utan stativ: 55 g.

UTRUSTNING:

Levereras i praktiskt etui med ställbart bordstativ och bröstfäste (med halsrem), fäste för montering på rörstativ, vindskydd samt 4 m kabel med DIN-kontakt.

TANDBERG TM 4 HANDY

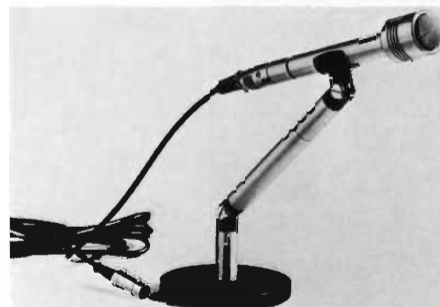
Samma beskrivning och data som för Tandberg TM 4 Complete.

UTRUSTNING:

Levereras med enkelt bordstativ, bröstfäste (med halsrem) samt 4 m kabel med DIN-kontakt.

TANDBERG TM 5

TM 5 är en lågohmig dynamisk mikrofon med hög känslighet och robust utförande. Mikrofonelementet är elastiskt upphängt i höljet, vilket gör TM 5 föga känslig för beröringsbuller. Framför elementet sitter ett speciellt filter för dämpning av blåsljud. Därigenom är TM 5 den ideala mikrofonen vid intervjuer och reportage samt i public address och vokalistsammanhang. TM 5 har kulkarakteristik, d.v.s. den uppfångar ljud praktiskt taget lika bra från alla håll. Vid användning i debatter och rundabordskonferenser behöver TM 5 inte inriktas mot varje enskild talare, utan den placeras helt enkelt i stativ mitt på bordet. Därvid blir alla rösterna lika bra återgivna. Stativet är av sådan konstruktion att vibrationer i bordskivan inte överförs till mikrofonen. TM 5 kan anslutas till alla förstärkare, mixerenheter och bandspelare med ingång för lågohmig dynamisk mikrofon. Den kan således användas till samtliga Tandbergs transistoriserade bandspelare.



MIKROFONAVSTÅND

Det konstruktiva utförandet hos TM 5 gör att den även kan användas på mycket litet avstånd från ljudkällan (close-talk mikrofon). Alltför stort mikrofonavstånd medför att signalen blir låg i förhållande till bakgrundsbullret. Även rymdverkan kan i detta fall bli störande. När mikrofonen används i kombination med förstärkare och högtalare undviker man akustisk återkoppling och därav orsakat tjut genom att ha minsta möjliga avstånd mellan mikrofon och ljudkälla, så att förstärkningen kan minskas. TM 5 är genom sin jämna frekvensgång speciellt lämpad för detta ändamål.

TEKNISKA DATA:

Frekvensområde ($+ 2$, $- 6$ dB): 70 – 13.000 Hz.
Funktionsprincip: elektrodynamisk.
Riktningsskarakteristik: omnidirektionell (kula).
Känslighet (vid 1000 Hz): 0,2 mV/ μ bar.
Impedans: 600 ohm.
Anslutningskontakt: CANNON XLR 3.
Dimensioner: längd 170 mm, huvuddiameter 35 mm, skaftdiameter 19 mm.
Vikt: mikrofon 90 g, kabel och kontakter 200 g.

UTRUSTNING:

TM 5 levereras med 5 m kabel och 3-polig DIN- eller CANNON-kontakt, vindskydd, klämfäste för montering på stativ (3/8" gänga) samt etui. Som extra tillbehör levereras bordstativ och 5 m skarvkabel med CANNON-kontakter.

TANDBERG TM 6 COMPLETE

Tandberg TM 6 är en lågohmig dynamisk mikrofon i elegant hölje i pressgjuten aluminium. TM 6 är föga känslig för beröringsbuller. Den har mycket stort frekvensområde och karakteristiken är jämn inom området. Lämplig för återgivning av såväl tal och sång som musik. TM 6 har kulkarakteristik, d.v.s. den uppfångar ljuden med praktiskt taget samma känslighet oberoende av infallsriktningen. Mikrofonen utförd så att den dämpar vindsus och blåsljud. Lämplig även nära ljudkällan, t.ex. vid sång och tal.

TM 6 kan anslutas till alla förstärkare, mixer-



enheter och bandspelare med ingång för lågohmig dynamisk mikrofon. Den kan således användas i kombination med alla Tandbergs transistoriserade bandspelare.

TEKNISKA DATA:

Frekvensområde ($+ 3$, $- 6$ dB): 50 – 15.000 Hz.
Funktionsprincip: dynamisk.
Riktningsskarakteristik: omnidirektionell (kula).
Känslighet (vid 1000 Hz): 0,1 mV/ μ bar.
Impedans: 250 ohm.
Anslutning: fast monterad kabel med DIN-kontakt.
Dimensioner: längd 185 mm, största diameter 23,5 mm.
Vikt: 160 g inklusive kabel och kontakt.

UTRUSTNING:

TM 6 levereras i elegant plastetui. Fäste för montering på golvstativ, bordstativ samt 4 m kabel med DIN-kontakt utgör standardutrustning. Som extra tillbehör levereras stabilt bordstativ med många användningsmöjligheter.

TANDBERG TM 6 HANDY

Samma beskrivning och data som för TM 6 Complete. Levereras med 4 m kabel och DIN-kontakt.

TANDBERG MIKROFONMIXER

Ingångar för upp till 4 mikrofoner (DIN-kontakter). Separat omkopplare för varje ingång, så att mikrofonerna kan inkopplas var för sig eller 2, 3 eller 4 i parallellkoppling. Tandberg mikrofonmixer levereras med kabel och DIN-kontakt för anslutning till bandspelarens eller förstärkarens mikrofoningång.

TANDBERG MIKROFONTRANSFORMATOR

Används till mikrofon TM 4 eller TM 6 vid anslutning till bandspelare med högohmig ingång. Primär impedans 200 ohm. Omsättning 1:15. Levereras med DIN-kontakt och telefonpropp.

TANDBERG

Tillbehör

För bandspelare.

FJÄRRSTYRNINGSTILLSATS till modell 9000X

För fjärrstyrning av start, stopp, inspelning (record) samt snabbspolning framåt och bakåt hos modell 9000X. Fingertoppstänger för snabba och lätta manövrar. Lysande punkter på knappsatsen visar vilken funktion som är inkopplad. Levereras med kabel och 15-polig Jones-kontakt för direktanslutning till modell 9000X.

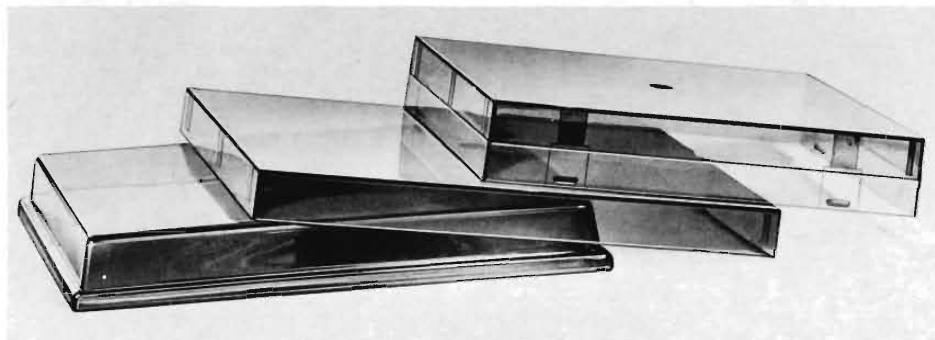
PEDAL för fotmanövrering av bandspelare – start/stopp (för F-modeller även backspolning). Typ TFC2 passar modell 6000X och 4000X, medan TFC1 är för F-modeller.

VÄSKA för Tandberg bandspelare. Väska nr 4 passar modell 14 och 15 medan väska nr 5 är avsedd för modell 3000X, 4000X och 6000X. Vikt 2,5 kg. Väska nr 7 passar modell 9000X.

BAG till Tandberg bandspelare modell 14 och 15. Elegant utförande i slitstarkt plastmaterial. Kan vikas ihop. Plaststopp medföljer.

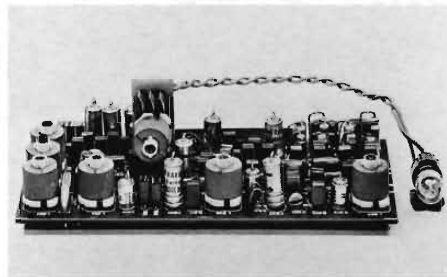
PLASTKÅPA

Fungerar som dammskydd när bandspelaren inte används. Finns i tre utföranden: ett för Tandberg bandspelare modell 14 och 15, ett för modell 9000X samt ett för modell 3000X, 4000X och 6000X.



TANDBERG BILDSYNKRONISATOR MODELL 3
Bildsynkronisatorn möjliggör automatisk frammatning av diabilder i projektorn, synkront med musik och kommentarer inspelade på band. Kommentarer talas in på ena spåret, medan bildväxlingspulserna inläggs på andra spåret med hjälp av bildsynkronisatorn. När bandet avspelas kommer synkronisatorn att ombesörja bildväxlingen vid rätt tidpunkt. Tandberg bildsynkronisator kan användas i kombination med godtycklig stereobandspelare eller monobandspelare med utgång för »Free Head» (Tandberg modell 14 och 15).

För radio.



TANDBERG STEREODECODER

Tandberg Huldra 10, SS 11 och TR-200 levereras alla förberedda eller fullt utrustade för FM stereomottagning. Apparaterna är klara för stereomottagning när decodern inproppas. I SS 11 används Decoder 4 men i TR-200 och Huldra 10 används Decoder 5. Decoder 4 (och Decoder 3) kan även användas i Huldra 7, Huldra 8, Huldra 9, SS 10 och Tuner-Amplifier Hi-Fi FM.

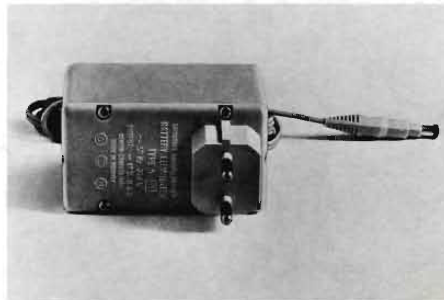
MONTERINGSKASSETT

För Tandberg Portabel Radio TP 41 finns monteringskassett med spänningsstabilisator av-

sedd för strömmatning från 12 V bilbatteri. När mottagaren skjuts in i kassetten ansluts bilbatteriet automatiskt, och de interna batterierna bortkopplas. Samtidigt ansluts automatiskt bilens antenn och eventuella extrahögtalare. Har bilen 6-voltsystem måste man antingen komplettera med bilsänningsomvandlare 6–12 V eller använda den enklare monteringsramen.

MONTERINGSRAM för Tandberg Portabel Radio TP 41. Utan anslutningskontakter. Används när enklare montering önskas.

VÄSKA med axelrem, avsedd för Tandberg Portabel Radio 41.



BATTERIELIMINATOR nr 5 för Tandberg Portabel Radio TP 41. Eliminatorsen sticks in i vägguttaget för 220 V växelspanning. Sladden från eliminatorsen har anslutningskontakt med mittstiftet som minuspol. Batterieliminator nr 5 ger 12 V likspänning och max. 0,4 A uttagbar ström.

För TV-mottagare.

HJUL till Tandberg TV-mottagare. Alla benställningar till Tandbergs TV-mottagare levereras med hjul. Dessa är i gummi eller mjuk plast, varför de inte skadar golvet.

Allmänt.

STEREOHÖRTELEFONER DT-100

Bekvämt »stereoheadset» med förmålig ljudåtergivning. DIN-plugg för anslutning till standard högtalarutgångar. Frekvensområde: 30–18.000 Hz. Impedans: 2 × 400 ohm.

HÖRTELEFONER MED MIKROFON DT-109

Idealisk för användning tillsammans med SL-bandspelare vid språkövningar.

Hörtelefoner: Frekvensområde: 30–15.000 Hz. Impedans: 2 × 400 ohm.

Mikrofon: Frekvensområde: Avsiktligt skuret 200–12.000 Hz. Impedans: 200 ohm.

STEREOHÖRTELEFONER K-150

Stereo hörtelefonset med enastående ljudåtergivning. Frekvensområde: 20–20.000 Hz. Impedans: 2 × 600 ohm.

HÖRTELEFONER MED MIKROFON K-158 SL

En robust kombination av hörtelefoner och mikrofon för användning vid språkövningar med bandspelare, speciellt modell 15 SL.

Hörtelefoner: Frekvensområde: 20–20.000 Hz. Impedans: 2 × 75 ohm.

Mikrofon: Dynamisk. Frekvensområde: 100–12.000 Hz. Impedans: 300 ohm.

STETOSET

Litet, lätt och elegant. Hänger lätt i öronen. Impedans: 250 ohm.



KÖKSHÖGTALARE

Liten och lättplacerad högtalare för kök och liknande. Låda i teak. Yttermått: längd 20,5 cm, höjd 12,5 cm, djup 11 cm.

SKIVSPELARE TD-150 AB Mk II

Skivspelare i kvalitetsutförande med dynamisk pickup (Shure typ M75). Nältrycket justerbart 0,5–4 g. Skivtallrik i omagnetiskt material, vikt 3,4 kg. Frekvensområde: 20–20.000 Hz. Kan levereras med plastkåpa. Yttermått: längd 39,4 cm, djup 29 cm, höjd 12,2 cm.



1



2



3

Sedan starten år 1933 har Tandbergs Radiofabrikk A/S tagit sikte på kvalitetsmedvetna köpare. Det krävs en ganska speciell filosofi när man uteslutande önskar konkurrera om kvalitet.

Tandberg anser trivseln som nödvändigt fundament för en hög teknisk utveckling. Därför föredras mindre fabriksanläggningar i natursköna omgivningar framför en stor anläggning.

Omkring 1500 medarbetare är idag fördelade på Tandbergs två fabriksanläggningar — och en ny är för närvarande under utbyggnad.

1: Fabriken vid Kjelsås.

2: Satellit-fabriken vid Kjeller.

3: Modell av satellit-fabriken vid Skullerud.

ER TANDBERG-FACKHANDLARE

TANDBERG RADIO AB

Försäljningskontor i Stockholm, Göteborg, Malmö.