



**TANDBERG**  
**MODELL 4000X STEREO**  
 — "Cross-Field" stereobandspelare och förstärkare i ett.

- Data bättre än DIN 45500
- Heltransistoriserad
- 4 tonhuvuden
- 3 hastigheter
- Mixningsmöjligheter vid monoinspelning
- AB-test, "Sound-on-Sound", "Add-a-Track" och eko
- Ingångsväljare
- Momentstopp
- Automatiskt bandstopp
- Avlyssning under snabbspolning

- 4-siffrigt räkneverk
- Förförstärkare för skivspelare med magnetisk pick-up
- Kontinuerlig utgångseffekt 2 x 10 W sinus
- Separata bas- och diskantkontroller
- 2 inbyggda högtalare
- Högtalaromkopplare med 3 lägen
- Uttag för stereo hörtelefon
- För vertikalt och horisontellt bruk

Tandberg modell 4000X Stereo är en mycket avancerad stereo Hifi-bandspelare. Den är heltransistoriserad och har en effektförstärkare som ger 2 x 10 W sinus. Tandberg Crossfield inspelningsteknik ger uppseendeväckande bra data för frekvens-

område och signal/brus-förhållande — en mycket god ljudkvalitet också vid låga hastigheter. På mellanhastigheten t. o. m. av Hifi-klassen! Modell 4000X är en mycket mångsidig bandspelare.

Den har bl. a. 4 volymkontroller för in- och avspelning, vilket möjliggör full monomixning vid inspelning. Programmet kan kontrolleras genom både A- och B-test, d.v.s. avlyssnas innan det upptages på bandet (A-test) eller efter inspelning via avspelningshuvudet och avspelningsförstärkaren (B-test).

Sound-on-Sound; överföring av inspelat program från ett spår till ett annat samtidigt med upptagning av ett nytt program.

**TANDBERG**



Vid språkundervisning används Add-a-Track-tekniken. Lärarrösten hörs på det ena spåret samtidigt som eleven gör en inspelning på det andra. Vid avspelning kan elev- och lärarröst duo-kopplas och de båda spåren avspelas samtidigt. Som förstärkare är modell 4000X en given central i en avancerad stereoanläggning. Skivspelare och radio kopplas till bandspelaren.

Tandberg 4000X har två inbyggda högtalare, dessutom finns det anslutningsmöjligheter till separata Hifi-högtalare. Med två Tandberg Hifi-högtalare tillfredsställer denna anläggning den mest kräsne lyssnarens krav på en verkligt naturtrogen ljudåtergivning.

Anläggningen uppfyller med bred marginal Hifi-norm. 45511.

Tandberg modell 4000X är lätt att sköta.

Den har enspaksbetjäning för banddriften, även snabbspolning fram och back. Tryckknappssystem för elektriska funktioner såsom in- och avspelning, momentstopp samt spårval. Den moderna, tilltalande designen kommer till sin fulla rätt både när apparaten placeras horisontellt och vertikalt.

Tandberg 4000X har ingångar för dynamiska mikrofoner, tuner eller radio samt magnetisk och keramisk pickup. Alla anslutningar med undantag av mikrofoner och hörtelefon görs på baksidan av bandspelaren. Anslutningskontaktarna döljs av en lucka när apparaten är vertikalt placerad.

Tandberg modell 4000X levereras i 2- eller 4-spårs utförande och finns i teak och palisander.

#### TEKNISKA DATA

**Nätspänning:** 240/230/115 V, 50 eller 60 Hz.

**Effektförbrukning:** Max. 130 W.

**Motor:** Två-polig Asynkronmotor.

**Tonband:** Max. spoldiameter 7". OBS! Apparaten är inställd för lågbrusband (Low-Noise-Tape).

**Bandhastighet:** 7 1/2", 3 3/4", 1 7/8"/sek.

**Hastighetstolerans:** 1 %.

**Snabbspolning:**

1.200 ft band: 1 min. 45 sek.

1.800 ft band: 2 min. 10 sek.

**Huvuden:** Radérvhuvud, inspelningshuvud, avspelningshuvud och förmagnetiseringshuvud.

**Radér- och förmagnetiseringsfrekvens:**

85,5 KHz.

Klirr mindre än 0,5 %.

**Indikatorinstrument:** Utslag till 0 dB under inspelning, motsvarar 3 % klirr från bandet.

**Ingångar:** Varje kanal har följande ingångar:

1. Mikrofoningång, obalanserad (MIC, DIN-kontakt) för dynamisk mikrofon med impedans lägre än 700 ohm. Känslighet: 70  $\mu$ V. Maximal ingångssignal: 70 mV.

2. Line-ingång (RADIO, DIN-kontakt). Impedans: 50 Kohm.

Känslighet: 5 mV.

Maximal ingångssignal: 15 V.

3. Pickup-ingång (PHONO, DIN-kontakt). Omkopplingsbar mellan keramisk/kristall och magnetisk pickup. Keramisk/kristall pickup: Impedans beräknad för keramisk pickup. Känslighet: 10 mV vid 1000 Hz. Maximal ingångssignal: 30 V. Magnetisk pickup: Impedans: 33 Kohm. Känslighet: 1,5 mV vid 1000 Hz. Maximal ingångssignal: 3 V. Stift 1 och 5 på PHONO-kontakten är sammankopplade.

#### Utgångar:

Varje kanal har följande utgångar:

1. Högtalareutgång: (SPEAKER OUTPUTS 4 ohm, DIN-kontakt).

Impedans för anslutna högtalare:

4-8 ohm, 8 ohm ger optimal anpassning vid samtidig användning av inbyggda och tillkopplade högtalare.

4 ohm ger optimal anpassning vid användning endast av anslutna högtalare. Maximal effekt: 10 W kont.sinus.

2. Line-utgång (RADIO, DIN-kontakt).

Minimum belastningsimpedans: 5 Kohm. Utgångssignal: Band inspelat med 400 Hz signal till 0 dB indikatorutslag ger vid avspelning obelastat 0,75 V.

3. Hörtelefon (HEADPHONES, telejack). Avsett för anslutning av stereo hörtelefon med minimum 200 ohm/kanal. Utgångssignal: Beror av volym- och tonkontrollerna.

**Högtalare:** 2 st 4" x 7". Impedans 8 ohm. Utgångseffekten för de inbyggda högtalarna är begränsad till 5 W/kanal. Maximal utgångseffekt: 2 x 10 W uppnås genom separata högtalare med impedans 4 ohm.

**Tonkontroller:** Dessa är kontinuerligt variabla och verkar endast vid avspelat/förstärkt program återgivet genom bandspelarens inbyggda eller separata högtalare samt genom hörtelefon.

**Bas:**  $\pm$  15 dB vid 100 Hz.

**Diskant:**  $\pm$  15 dB vid 10000 Hz.

**Transistorer:** 61 st.

**Klirr:** Klirr i inspelningsförstärkaren vid 400 Hz till 0 dB utslag på indikatorn ger mindre än 5 % klirr.

Klirr i linjeutgångsförstärkaren:

0,3 % vid 0,75 V utgångsspänning.

Bandklirr: Band inspelat vid 400 Hz till 0 dB indikatorutslag ger mindre än 3 % klirr från bandet.

**Frekvenskurvor:**

7 1/2"/sek: 40-20.000 Hz  $\pm$  2 dB.

3 3/4"/sek: 50-16.000 Hz  $\pm$  2 dB.

1 7/8"/sek: 50-9.000 Hz  $\pm$  2 dB.

Mått efter DIN 45511:

7 1/2"/sek: 40-22.000 Hz.

3 3/4"/sek: 40-18.000 Hz.

1 7/8"/sek: 40-10.000 Hz.

**Förstärkarläge:**

30-18.000 Hz  $\pm$  3 dB.

**Svaj (effektivvärde):**

7 1/2"/sek: 0,07 %.

3 3/4"/sek: 0,14 %.

1 7/8"/sek: 0,28 %.

Mått efter DIN 45511:

7 1/2"/sek: 0,1 %.

3 3/4"/sek: 0,2 %.

1 7/8"/sek: 0,4 %.

**Signal/brus vägt (Geräuschspannung):**

Mått efter DIN 45511 vid bandhastighet 7 1/2", 5 % klirr.

4-spår 2-spår

54 dB 56 dB

**Signal/brus vägt (IEC A-kurva) R.M.S.:**

Vid 5 % klirr. Bandhastighet 7 1/2" mått linjärt.

4-spår 2-spår

57 dB 57 dB

**Signal/brus, linjärt (Fremdspänning)** mått efter DIN 45511, 7 1/2" 5 % klirr.

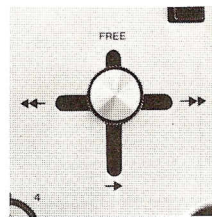
4-spår 2-spår

51 dB 51 dB

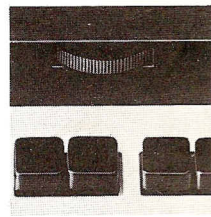
**Överhörningsdämpning:** Överhörningsdämpning vid 100 Hz mått efter DIN 45511: Mono: > 60 dB, Stereo > 50 dB.

**Dimensioner:** Längd: 39,4 cm. Höjd: 16,5 cm. Djup: 31,6 cm.

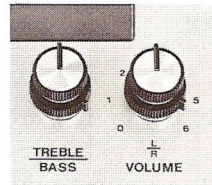
**Vikt:** 10,6 kg.



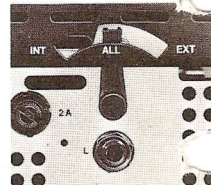
Enspaksbetjäning för banddriften, även snabbspolning fram och back.



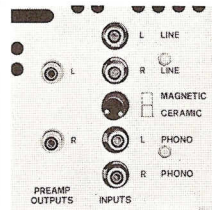
En hävarm gör att bandet kan avlyssnas under snabbspolning ("Cueing").



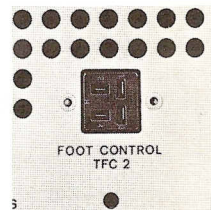
Avspeelningsvolymen regleras med två volymkontroller, en för varje kanal. Separata bas- och diskantkontroller reglerar program som återges av bandspelarens inbyggda och anslutna högtalare samt hörtelefon.



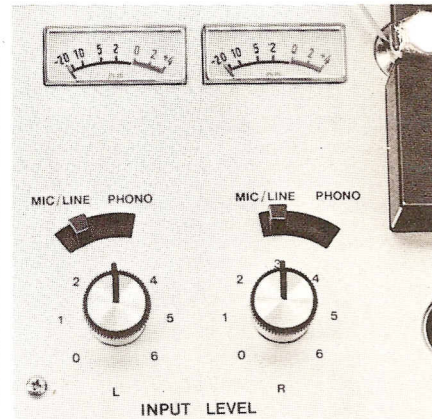
Högtalaromkopplaren regleras med tre lägen är placerad på apparatens baksida. Separata bas- och diskantkontroller reglerar program som återges av bandspelarens inbyggda och anslutna högtalare samt hörtelefon.



På baksidan finns också en DIN-kontakt märkt LINE/RADIO för in- och avspelning via mono eller stereo radio/förstärkare. Skivspelare ansluts till DIN-uttaget märkt PHONO. Ovanför detta finns en omkopplare för magnetisk och keramisk pickup.



På baksidan finns kontakt för anslutning av fjärrkontroll av start/stopp-funktionerna.



Ingångsväljarna ger möjlighet att välja mellan mikrofon/radio (MIC/LINE) eller skivspelare (PHONO) för kanalerna L och R oberoende av varandra. Inspelningsvolymen avläses på indikatorinstrumenten. Nivån regleras med kontrollerna INPUT LEVEL L och R.