

# TANDBERG

---

# TCD 310 Mk II STEREO





# TANDBERG

## TCD 310 Mk II STEREO

-3 motorer, "dual-capstan closed-loop" bånddriftssystem, Dolby B\* støyreduksjonssystem.

TCD 310 Mk II er en ny modell i kassettbåndopptakeren fra Tandberg. Den er utviklet fra TCD 310, som er blitt testet av seriøse Hi-Fi tidsskrifter i mange land. Testene har plassert TCD 310 blant de beste kassettbåndopptakerne i verden.

- **Frekvensområde:** 30—16 000 Hz (DIN)!
- **Bånddriftssystemet har 2 drivakslar og 2 pressvalser (lukket sløyfe).** Dette gir blant annet minimale hastighetsvariasjoner
- **Elektriske betjeningsfunksjoner**
- **Tandberg-utviklede inngangskretser, optimalisert for minimum støy uansett programkildens impedans**
- **Toppkvalitets lydholder**
- **Store spissverdimerer måler alltid korrekt lydsignalnivå**
- **Miksing i mono**
- **Automatisk stopp**
- **Uttak for stereo hodetelefon**
- **MPX-filteer for opptak av stereo-programmer på FM**
- **Kan brukes i vertikal stilling (f. eks. henges på vegg)**
- **For bruk sammen med separat Hi-Fi stereoforsterker**

### Bånddriften i TCD 310 Mk II

Bånddriftssystemet i TCD 310 Mk II er konstruert for å sikre at de gode dataene skal holde seg uendret i lang tid — og i tillegg ta godt vare på kassetten. Selv meget slitte kassetter vil ikke bli ødelagt, fordi det er bygd inn en automatisk sikring som løser drivmekanismen ut hvis lydbåndet kjører seg fast. Det såkalte «dual-capstan closed-loop» systemet består av 2 drivakslar med presisjons svinghjul og 2 pressvalser. Dette gir stabilt båndløp med minimale hastighetsvariasjoner. Mekanikken er enkel og solid for å gi best mulige data og, like viktig, opprettholde dem selv etter mange års bruk.

### 3 motorer

TCD 310 Mk II har en synkronmotor for inn- og avspilling og 2 motorer for hurtig frem- og tilbakespilling. Disse to motorene står i direkte kontakt med spole-spindlene. Dermed er antallet bevegelige

delar redusert til et minimum, og det er ingen kompliserte mekaniske overføringer som kan slites og gi dårligere data.

### Selvjusterende inngangsfosterker

Denne helt spesielle selvjusterende inngangskretsen er en Tandberg-spesialitet. Mens konvensjonelle inngangskretser er optimalisert for én bestemt programkilde og ofte passer dårlig til andre programkilder, justerer denne kretsen seg automatisk til forskjellige programkilder (radio, forsterker, mikrofon).

Dermed oppnås noe som er umulig med konvensjonelle kretser: Full dynamikk og minimal støy fra inngangskretsene — uansett hvilken programkilde og hvilket opptaksnivå man bruker.

### Hvorfor TCD 310 Mk II har spissverdimerer

Tandberg-båndopptakerne har alltid vært utstyrt med *spissverdimerer*, fordi vi mener dette gir den mest korrekte måling av lydnivået. På alle Tandberg-båndopptakere er spissverdimeret koplet etter den frekvenskorrigerede innspillerforsterkeren. Derfor måler instrumentet korrekt den strømmen som går til lydbåndet gjennom innspillingshodet. Tandberg er en av de meget få produsenter i verden som kopler spissverdimeret på denne måten! Spissverdimeret måler *alltid de kraftigste lydsignalene, uansett lydens frekvens*. Resultatet ved riktig bruk av de store, nøyaktige spissverdimerene er: Alltid korrekt måling, aldri hörbar forvrengning og best mulig utnyttelse av lydbåndet.

### Dolby B systemet

TCD 310 Mk II har Dolby støyreduksjonssystem. Det reduserer båndstøyen med ca. 10 dB i forhold til systemer uten Dolby. Dolby-systemet har spesielt stor betydning i en kassettbåndopptaker, fordi båndstøyen her er kraftigere enn i en spolebåndopptaker. Dolby-funksjonen kan koples inn eller ut med en vender.

### Multiplex-filteer som kan koples ut og inn

Alle stereosendinger på FM har en styretone (pilottone) som før et opptak

bør dempes med et filter.

I båndopptakere med Dolby-system (som TCD 310 Mk II) er det absolutt nødvendig å ha et slikt filter, fordi Dolby-kretsene registrerer styretonen som om den var et programsignal. Hvis filteret mangler, vil opptaket få gal frekvenskurve, og da blir også gjengivelsen feil.

### Spesifikasjoner

**Dimensjoner:** Lengde 43 cm, høyde 10,5 cm og dybde 23 cm. **Vekt:** 6 kg.

### Tekniske data

**Driftsspenning:** 230/115 V, 50 Hz (60 Hz på bestilling).  
**Effektforbruk:** 34 watt.

**Båndhastighet:** 1 7/8" (4,75 cm) pr. sekund.

**Hastighetstoleranse** ved nominell nettspenning og normal driftstemperatur: Maksimum  $\pm 1\%$ .

**Hastighetsvariasjoner:** Maksimum 0,2% målt etter DIN 45 511, spissverdi.

**Frekvensområde:** 30 Hz til 16 000 Hz målt etter DIN 45 500.

**Signal/båndstøy** målt med Tandberg Lydbånd eller tilsvarende lydbånd, med Dolby-kretsene koplet inn:

Minimum 65 dB målt etter IEC A-kurve og DIN 45 500 (Geräuschspannung).

Minimum 55 dB målt etter IEC lineært R. M. S. og DIN 45 500 (Fremdspänning).

**Overhøringsdemping** ved 1 000 Hz: Minimum 60 dB mellom side 1 og side 2. Minimum 35 dB mellom spor 1 og spor 2.

**Harmonisk forvrengning:** Fra forsterker ved 0 dB: Maksimum 0,3%. Fra bånd ved 0 dB innspillingsnivå: Maksimum 3%.

**Innganger:** MIC: Inngangsimpedansen justerer seg automatisk etter dynamiske mikrofoner med impedans mellom 100 og 800 ohm. Følsomhet fra 0,15 mV til 20 mV.

LINE: Inngangsimpedans 220 kohm. Følsomhet fra 40 mV til 5 V. RADIO: Inngangsimpedans 47 kohm. Følsomhet fra 8 mV til 1 V.

**Utganger:** RADIO/LINE: utgangsimpedans 10 kohm. Nivå ved ubelastet utgang 0,775 V. HEADPHONES: Minimum belastningsimpedans 8 ohm. Utgangseffekt 2 mW i 8 ohm.

\* Navnet «Dolby» er registrert varemerke for Dolby Laboratories Inc., USA.

### HANDLER: