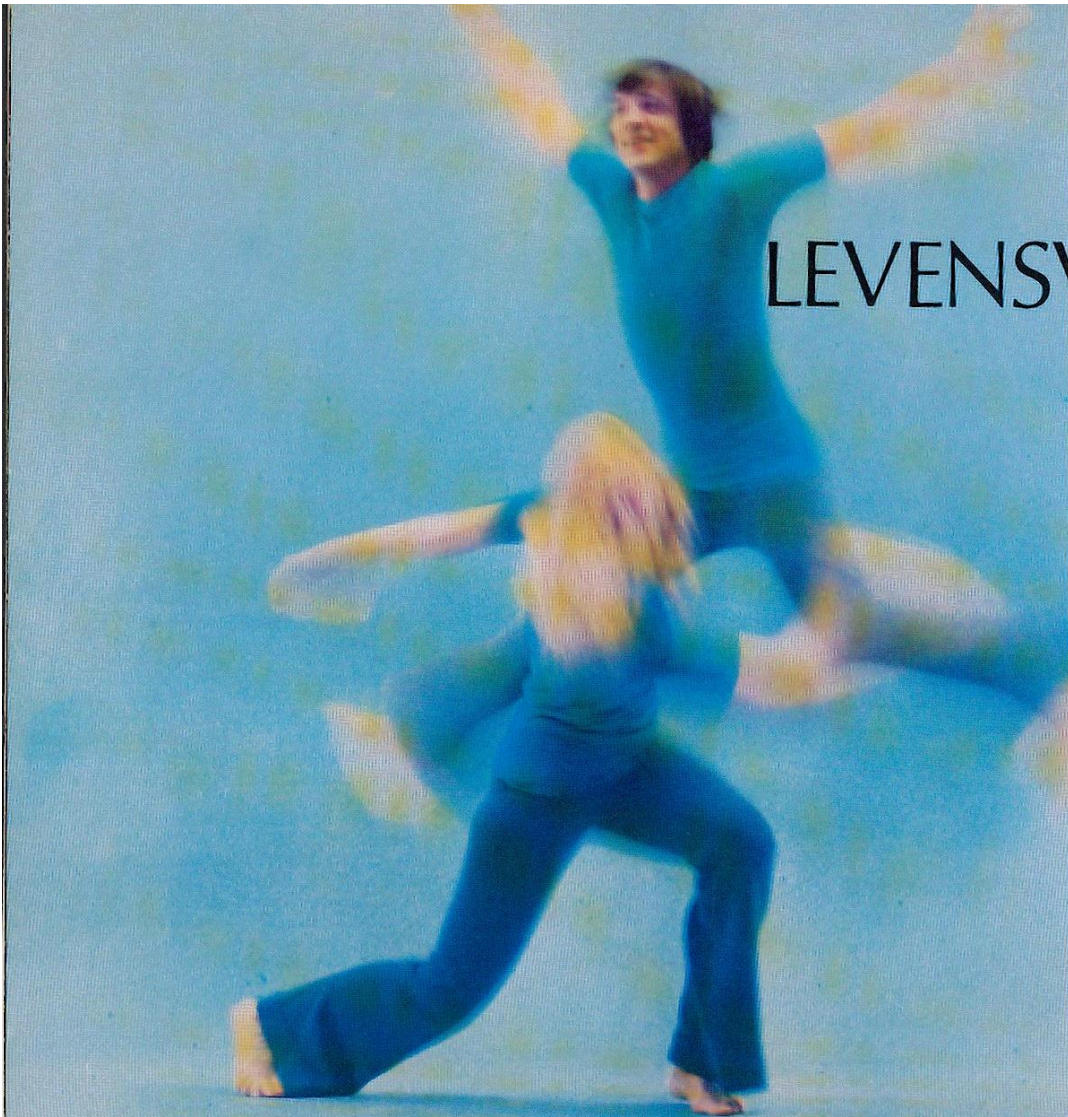


BANDRECORDERS EN TAPE DECKS •
TUNER/VERSTERKERS • PORTABLE RADIO • LUIDSPREKERS

TANDBERG 1972 • 73

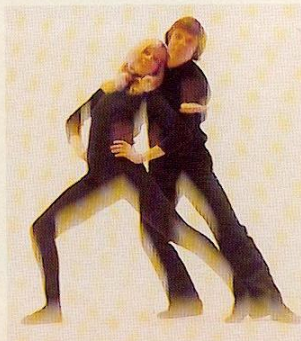
LEVENSvreugde



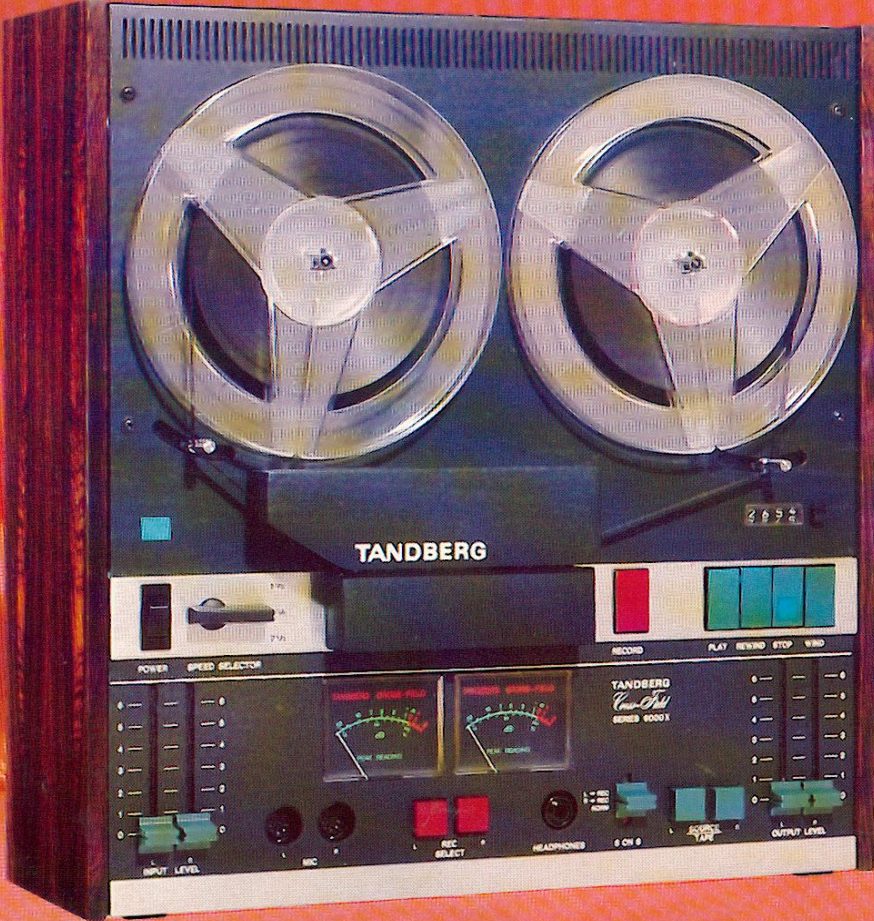
Jonge dynamische mensen zetten hun stempel op de Tandberg catalogus van dit jaar. Levensvreugde dynamiek genoeg – dit zijn begrippen, die met de Tandberg filosofie harmoniëren. Dit is ons doel. Het doel van onze werkzaamheid en voor hetgeen wij onze klanten willen geven. Onze produkten – band-en cassetterecorders, tuner/versterkers, luidsprekers, talenpraktica – zijn hulpmiddelen voor kontakten, informatie en inspiratie. Teneinde het doel te kunnen bereiken is plezier nodig. Plezier om het beste te produceren – plezier om het beste te bezitten. Dit werd door Tandberg tijdig ingezien. Wanneer men kwaliteit wil scheppen, dan moet er overal van kwaliteit sprake zijn. Iedereen moet hetzelfde gevoel hebben, zowel de producent als de eigenaar van het produkt – plezier en enthousiasme. Overal in de wereld zijn er mensen, die het prettig vinden om Tandberg produkten te bezitten. De Tandberg produkten zijn geen doel op zichzelf. Het eindprodukt van Tandberg is het plezier, het enthousiasme en de inspiratie, die het produkt op zijn beurt veroorzaakt, in het kort gezegd – LEVENSVREUGDE.

TANDBERG

Noorse produkten met een wereldreputatie



Bandrecorders, stereo	bladzijde 4 – 11
Bandrecorders, mono	bladzijde 12 – 13
Cassetterecorder, stereo	bladzijde 14 – 15
Bandrecorders, technische gegevens	bladzijde 16
Technische uitdrukkingen	bladzijde 17
Tuner/versterkers, stereo	bladzijde 18 – 21
Portable radio	bladzijde 21
Luidsprekers	bladzijde 22
Toebehoren	bladzijde 23



TANDBERG

9000X stereo

— Een nieuw topmodel met 3 motoren

- Elektronische besturing met »vingertop bedienings«. Op basis van geïntegreerde schakelingen met hoog niveau logiek waardoor een zo gemakkelijk en betrouwbaar mogelijke bediening wordt bereikt.
- Hysteresis synchroommotor. Twee precisie motoren geven een hoge spoelsnelheid.
- »Cross-Field« techniek volgens systeem Tandberg bij het opnemen.
- Vereenvoudigd inzetten van een band (insteken met één hand).
- 3 Snelheden: 19, 9,5 en 4,75 cm/seconde.
- Servorem voor een nauwkeurig geregelde en constante bandspanning.
- Bandspanners, waardoor band wordt ontzien.
- Nieuwe bandbesturing waarborgt een maximale stabiliteit.
- Schuifpotentiometers.
- 17 Geïntegreerde schakelingen.
- Mogelijkheid tot afstandbediening van start/stop, opnemen/weergeven en snelspoelen.
- Stereo hoofdtelefoon aansluiting aan de voorzijde.
- Kan worden gebruikt in combinatie met afzonderlijke Hi-Fi stereoversterker.

Model 9000X Stereo — het nieuwe topmodel in de Tandberg-reeks is zo geconstrueerd, dat hij aan de eisen van de internationale Hi-Fi markt voldoet. Achter de constructie staat een wereldnaam op het gebied van bandrecorders — TANDBERG.

MECHANISCHE UITVOERING

Model 9000X werd geconstrueerd met als voornaamste doelstelling kwaliteit en betrouwbaarheid. Met de modernste constructie- en fabricagetechnieken werd een mechanisme voor bandtransport bereikt dat ten aanzien van precisie en stabiliteit aan de eisen van professionele gebruikers voldoet. Doordat service gemakkelijk uitvoerbaar is, wordt het onderhoud vereenvoudigd.

De Tandberg 9000X is uitgerust met een hysteresis synchroom motor (ausenläufer) welke bij het opnemen en weergeven voor een konstante bandsnelheid zorgt. Twee afzonderlijke spoelmotoren geven onder alle omstandigheden ook bij snel spoelen de juiste bandspanning.

NIEUWE SNUFJES

Het grootste gewicht is gelegd op een snelle en duidelijke overgang tussen verschillende wijzen van gebruiken. Het transportsysteem is op schakelingen voor hoog niveau logiek gebaseerd. Vingerdruktoetsen maken dat de bandrecorder buitengewoon gemakkelijk kan worden bediend. De toetsen hebben een ingebouwde optische indicatie, waaruit blijkt welke functie is ingeschakeld. Model 9000X heeft alle functies, die van een geavanceerde Tandberg recorder kunnen worden geeist: AB-test, »Sound-on-Sound« (geluid op geluid), echo en andere mogelijkheden voor truc-opnamen (zie ook bladzijde 17). Door het Tandberg »Cross-Field« systeem werd een grotere dynamiek (signaal/ruisverhouding) en een

extreem frekwentie bereik verkregen. Model 9000X is in de eerste plaats bestemd om te worden gebruikt in een Tandberg muziekinstallatie, zoals b.v. tezamen met de TR-1010 een AM/FM tuner/versterker en de Tandberg Hi-Fi luidsprekers.

PIEKWAARDEN-METERS

Twee verlichte niveaumeters wijzen de piekwaarden van het opname- of weergaveniveau aan. Het ingangs- en uitgangsniveau worden met schuifpotentiometers geregeld.

MENGEN

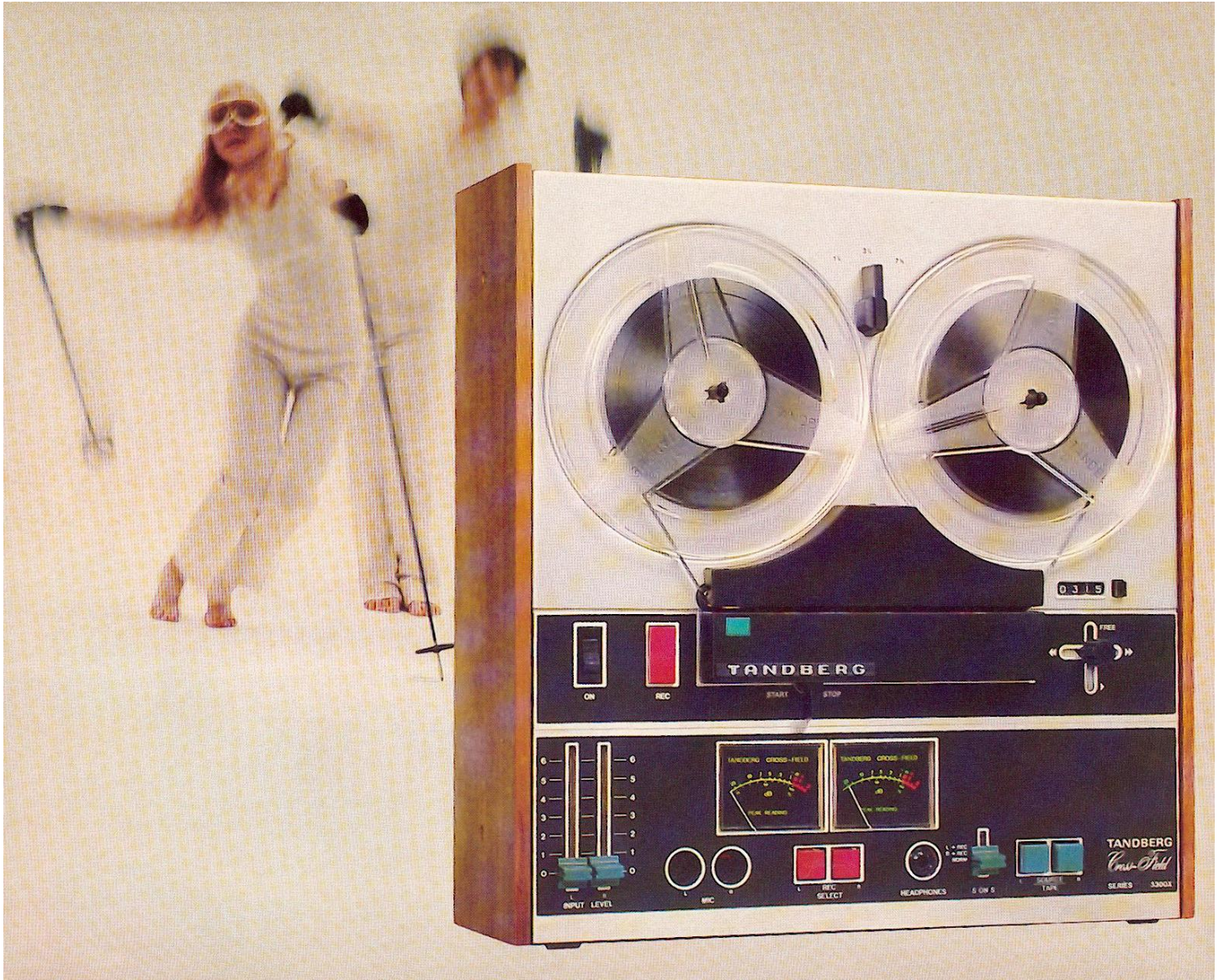
Mengen in mono is mogelijk tussen een

lijningang en microfoon, tussen 2 microfoons of tussen 2 lijningangen.

TECHNISCHE GEGEVENS:

Aangepast aan Low Noise High Output banden (LH-banden).
Speelschotels voorzien van locks.
Verkrijgbaar in 2 of 4 sporen uitvoering. Op bestelling kan een uitvoering voor het weergeven van voorbespeelde quadrafonische banden worden geleverd. Kast in teak, palissander of eiken uitgevoerd.
Afmetingen: lengte 40 cm, hoogte 18 cm en diepte 41 cm. Gewicht 15,5 kg.
Technische uitdrukkingen worden op bladzijde 17 toegelicht. Toebehoren: zie bladzijde 23.
Technische gegevens staan op bladzijde 16.





TANDBERG

3300X stereo

— geavanceerde bandrecorder voor muziek-installaties

- Specificaties ruimschoots beter dan DIN 45500.
- Imponerende geluidskwaliteit met Tandberg »Cross-Field« opnametechniek.
- 4 Geluidskoppen. Door gescheiden opname- en weergavekoppen worden »Sound-on-Sound« en andere waardevolle toepassingen mogelijk.
- Mengen.
- Foto-elektrische eindstop.
- Stereo hoofdtelefoon aansluiting aan de voorzijde.

Tandberg Model 3300X Stereo is een nieuwe loot van de Tandberg reeks. Deze is speciaal bedoeld om in verticale stand te worden gebruikt. Door zijn nieuwe vormgeving en geavanceerde techniek betekent model 3300X het laatste nieuws op het gebied van de moderne bandrecorder productie.

Model 3300X is de ideale bandrecorder om tezamen met een stereo tuner/versterker, zoals b.v. de Tandberg TR-1010 of TR-200, in een installatie te gebruiken.

TANDBERG »CROSS-FIELD« OPNAME-TECHNIEK

Model 3300X is uitgerust met Tandberg »Cross-Field« opnametechniek waarmee superieure waarden voor bandbreedte en signaal/ruisverhouding worden verkregen. Met deze techniek is het frequentiebereik in vergelijking met conventionele opnametechnieken zoveel beter, dat zelfs bij opnamen met een snelheid van 9,5 cm/sekonde, Hi-Fi kwaliteit kan bereikt worden. Dit betekent een wezenlijke bijdrage tot een economischer bandgebruik.

VEELZIJDIGE MOGELIJKHEDEN

De Tandberg 3300X is te gebruiken voor allerlei toepassingen in een muziek-installatie.

Opnamen in stereo of mono via tuner/versterker, platenspeler of microfoons. Weergave in stereo of mono via een afzonderlijke stereo-versterker of direkt via de hoofdtelefoon aangesloten aan de voorzijde van de bandrecorder.

Model 3300X heeft gescheiden opname- en weergavekoppen. Tijdens opnamen

kan de programmakwaliteit direkt (A-test) of via de band (B-test) worden gecontroleerd.

PIEKWAARDEN-METERS

Tandberg Model 3300X heeft twee grote piekwaarden-meters met schaalverlichting, waarmee men tijdens het opnemen de niveau-instelling nauwkeurig kan controleren.

MENGEN

Bij stereo-opnamen kunnen de signalen van de lijn-ingangen (tuner/versterker of bandrecorder) gemengd worden. In mono kan men twee microfoon ingangen mengen met vier lijn ingangen.

IN- EN UITGANGEN

Model 3300X heeft ingangen voor dynamische microfoons, radio en platenspeler. Alle aansluitingen, met uitzondering van de microfoon en hoofdtelefoon, zijn gemakkelijk toegankelijk aan de achterzijde van de recorder. Hiermede werd voorkomen dat het fraaie uiterlijk van deze recorder verstoord zou worden door de bekabeling.

FOTO-ELEKTRISCHE EINDSTOP

Model 3300X heeft een foto-elektrische eindstop van een nieuw type. Zodra de band op is, of wanneer een transparant bandstuk wordt ingelast, wordt de band automatisch door een fotocel gestopt.

TECHNISCHE GEGEVENS:

Aangepast voor LH-band (Low Noise High Output). Maximale spoeldiameter 18 cm. Model 3300X heeft vergrendelbare spoelchotel.

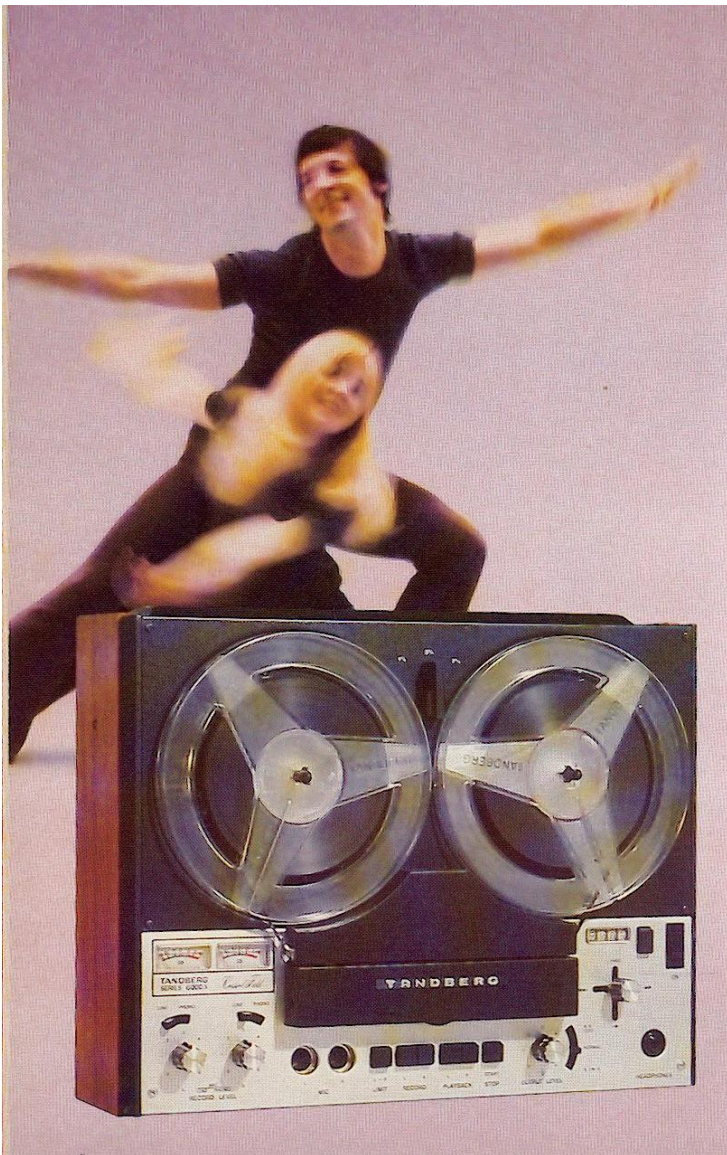
Verkrijgbaar in 2 of 4 sporen. Kan op speciale bestelling ook geleverd worden voor de weergave van quadrafonische voorbespeelde banden.

Leverbaar in teak of palissander. Op speciale bestelling ook in eiken.

Afmetingen: lengte 40 cm, hoogte 18 cm, diepte 41 cm. Gewicht 9,1 kg.

Voor verklaring technische uitdrukkingen: zie bladzijde 17. Toebehoren op bladzijde 23.

Technische gegevens op bladzijde 16.



TANDBERG

6000X stereo

— topmodel met professionele eigenschappen

- In alle opzichten beter dan DIN 45500.
- Tandberg »Cross-Field« opnametechniek.
- 4 koppen.
- 3 Snelheden: 19, 9,5 en 4,75 cm/seconde.
- Hysteresis synchroommotor.
- Mengen in stereo en mono.
- Limiter ter voorkoming van oversturing bij opnamen.
- Mogelijkheid voor elektrische afstandsbesturing van start/stop.
- Voorversterker voor platenspeler met dynamische pick-up.
- Stereo hoofdtelefoon aansluiting aan de voorzijde.

VEELZIJDIGHEID VAN MODEL 6000X

De Tandberg 6000X heeft allerlei toepassingsmogelijkheden. Stereo- of mono-opnamen vanaf radio, platenspeler of microfoons zijn mogelijk. Stereo- of mono-weergave geschiedt via een voorversterker met volumeregeling.

Model 6000X heeft gescheiden opnamen weergavekoppen, waardoor veel interessante toepassingen mogelijk zijn: AB-test, »Sound-on-Sound« (geluid op geluid), »Add-a-Track«, echo en andere truc-opnamen. (Voor verklaring van technische uitdrukkingen, zie bladzijde 17).

De Tandberg 6000X heeft een ingebouwde limiter. Wanneer deze is ingeschakeld, wordt voorkomen, dat de band bij het opnemen wordt overstuurd. Het opgenomen programma kan bij het snelspoelen worden gecontroleerd (»cueing«).

PIEKWAARDEN-METERS

Twee niveaumeters geven de piekwaar-

den aan van het opname- of weergave-signaal.

MENGEN

Tijdens een stereo opname kunnen de signalen van de microfoons gemengd worden met de lijningang, (b.v.b. tuner/versterker of andere bandrecorder) of met signaal van een pick-up. In mono kan men de signalen van de microfoons mengen met 2 mono tuners of 2 mono pick-ups of 2 mono bandrecorders. Elk kanaal heeft twee volumeregelaars waardoor de verschillende ingangssignalen gemakkelijk en afzonderlijk kunnen worden ingesteld.

VOORVERSTERKER

Model 6000X is in de eerste plaats bestemd om te worden gebruikt in combinatie met een afzonderlijke Hi-Fi stereo tuner/versterker zoals b.v.b. de Tandberg TR-1010, Huldra 10, TR-200, TA 300. Model 6000X heeft een ingebouwde voorversterker, voor een directe aansluiting van een pick-up met een dynamisch of keramisch element.

TECHNISCHE GEGEVENS:

De recorder is afgeregeld voor het gebruik van Low Noise High Output banden (LH-banden). Maximale spoeldiameter 18 cm. Vergrendelbare spoelchotel voor vertikaal gebruik. Leverbaar in 2 of 4 sporen. Op speciale bestelling is leverbaar een uitvoering voor het afspelen van voorbespeelde quadrafonische banden.

Leverbaar in teak of palissander, op bestelling in eiken. Afmetingen: L x H x D = 39 x 16 x 31 cm. Gewicht 9,5 kg.

Voor verklaring technische uitdrukkingen, zie bladzijde 17. Toebehoren: bladzijde 23.

Technische gegevens, bladzijde 16.

TANDBERG

3000X stereo

— »Cross-Field« bandrecorder in de midden prijsklasse

- Specificaties beter dan DIN 45500.
- Tandberg »Cross-Field« opnametechniek.
- 4 Koppen.
- 3 Snelheden: 19, 9,5 en 4,75 cm/sec.
- »Sound-on-Sound« en echo.
- Stereo hoofdtelefoonaansluiting aan de voorzijde.

Tandberg Model 3000X is voor diegene bestemd, die een »Cross-Field« bandrecorder in de midden prijsklasse wenst. In combinatie met een stereo tuner-versterker, zoals bijv. de Tandberg TR-1010, TR-1000, Huldra 10, TR-200 of de TA 300 en de Tandberg Hi-Fi luidsprekers geeft model 3000X een volmaakte muziekinstallatie.

TOEPASSINGSMOGELIJKHEDEN

Stereo- of mono-opnamen van tuner/versterker of microfoon Stereo- of mono-weergave via een stereo tuner/versterker. Gescheiden opname- en weergavekoppen maken model 3000X voor veel opnamemogelijkheden geschikt. De opname kan direct of via de band beluisterd worden (AB-test). De B-test is van bijzonder belang omdat de opnamekwaliteit op de band al tijdens het opnemen kan worden gecontroleerd.

Ook met Model 3000X kunnen truc-opnamen, zoals Sound-on-Sound en echo worden gemaakt.

Voor verklaring van de technische uitdrukkingen, zie bladzijde 17.

NIVEAU-METERS

Tandberg 3000X heeft twee piekwaardenmeters voor het aangeven van de opnameniveau's. Tijdens de opname zijn deze verlicht.

MENGEN

In mono kan men een microfoon met twee lijn-ingangen mengen of twee microfoons met vier lijn-ingangen. In stereo de microfoons met de lijn-ingang.

IN- EN UITGANGEN

Voor twee dynamische laagohmige microfoons (DIN). Radio; voor opnamen via tuner/versterker of banrecorder (DIN). Line voor aansluiting van een hoogohmige programmabron (Cinch).

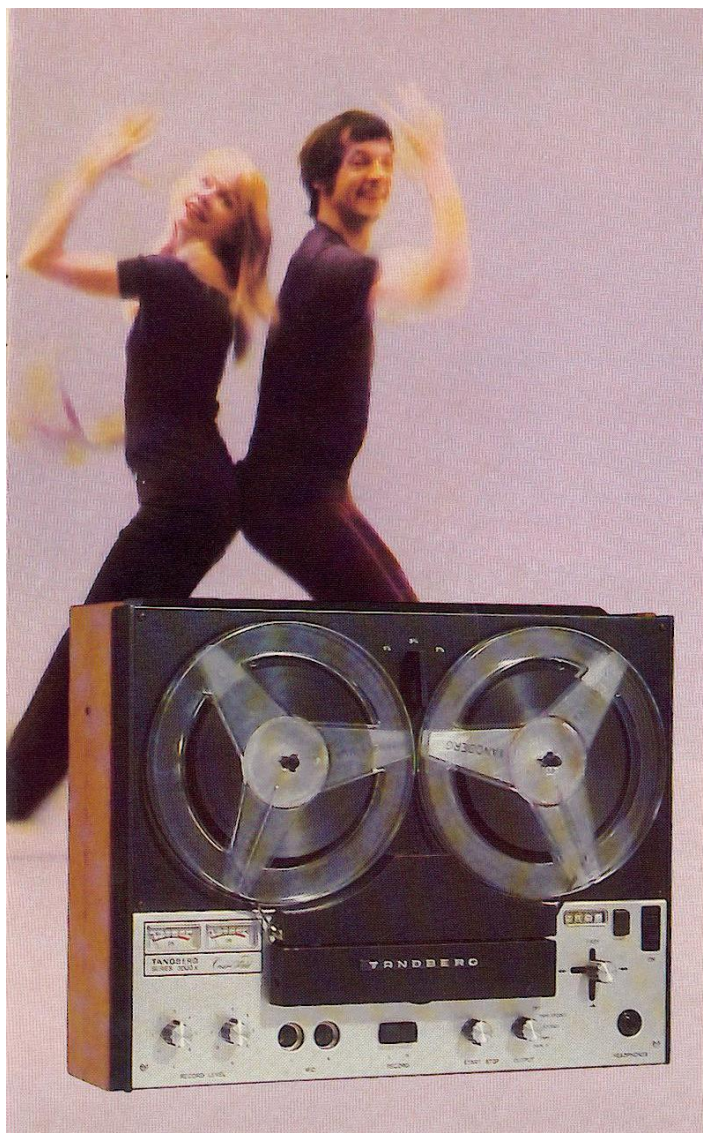
TECHNISCHE GEGEVENS:

Model 3000X is geschikt voor Low-Noise banden. Spoeldiameter maximaal 18 cm. Vergrendelbare spoelchotels voor vertikaal gebruik. Leverbaar in 2 of 4 sporen. Model 3000X kan op bestelling geleverd worden voor het weergeven van voorbespeelde quadrafonische banden. Leverbaar in teak of palissander.

Almetingen: lengte 39,4 cm, hoogte 16,5 cm en diepte 31,6 cm. Gewicht 9,1 kg.

Zie voor verklaring technische uitdrukkingen bladzijde 17. Toebehoren: zie bladzijde 23.

Technische gegevens: zie bladzijde 16.



TANDBERG

4000X stereo

— De meest veelzijdige bandrecorder

- Specificaties beter dan DIN 45500.
- Tandberg »Cross-Field« techniek.
- 4 Koppen.
- Mengmogelijkheden.
- 3 Snelheden: 19, 9,5 en 4,75 cm/sec.
- Stereo versterker met 2 × 10 Watt eff.
- Ingebouwde luidsprekers.
- Luidspreker keuzeschakelaar.
- Afstandbediening voor starten-stoppen.
- Stereo hoofdtelefoon aansluiting aan de voorzijde.

Tandberg model 4000X is de meest veelzijdige bandrecorder van de Tandberg-serie. Ook dit model is gebaseerd op de welbekende Tandberg »Cross-Field« opnametechniek, waardoor een imponerende geluidskwaliteit wordt verkregen. Ingebouwde stereo-versterker met groot vermogen waardoor model 4000X tevens kan worden gebruikt als een verplaatsbare versterker-installatie, waar de bandrecorder functie een plus is.

VEELZIJDIGE TOEPASSING

Aangezien de weergave-versterker ook afzonderlijk kan worden gebruikt, is model 4000X als centrale eenheid in een Tandberg muziek-installatie geschikt. In combinatie met een of meer Tandberg microfoons, Tandberg Hi-Fi-luidsprekers betekent model 4000X een doelmatige installatie voor tehuizen, scholen (bij muziek- en gymnastiek onderricht), hotels en warenhuizen (voor muziek die het kopen stimuleert of voor inlichtingen). Model 4000X heeft 4 koppen, waarvan de opname- en weergavekop gescheiden zijn. Daarom kan de bandrecorder voor

op hoog peil staande amateuropnamen worden gebruikt: Sound-on-Sound», »Add-a-Track« en AB-test (zie ook bladzijde 17). Bovendien heeft model 4000X mogelijkheden tot mengen.

NIVEAU-METERS

Model 4000X heeft twee piekwaardenmeters voor opnemen en weergeven, die verlicht zijn tijdens de opname.

VERSTERKER INSTALLATIE

Het uitgangsvermogen is 2 × 10 W. Eff. bij 4 Ohm luidsprekers. Beide kanalen hebben gescheiden volumeregelaars en een continu variabele regeling voor de hoge en lage tonen. Met de luidspreker-keuzeschakelaar aan de bovenzijde van het apparaat kunnen de ingebouwde luidsprekers worden uitgeschakeld, en aangesloten worden op separate Hi-Fi-luidsprekers. Model 4000X heeft een RIAA-gecorrigeerde voorversterker voor een dynamische pick-up (kan worden uitgeschakeld indien een kristal pick-up wordt gebruikt).

TECHNISCHE GEGEVENS:

Geschikt voor Low Noise banden. Spoeldiameter maximaal 18 cm. Vergrendelbare spoelchotels voor vertikaal gebruik. Model 4000X wordt geleverd in 2 of 4 sporen. Op speciale bestelling kan hij worden geleverd voor weergave met 4-kanalen stereo (»Quadrofoni«). Leverbaar in teak of palissander (bij speciale bestelling ook in eiken).

Afmetingen: lengte 39,4 cm, hoogte 16,5 cm en diepte 31,6 cm. Gewicht: 10,6 kg.

Voor verklaring technische uitdrukkingen: zie bladzijde 17. Toebehoren: zie bladzijde 23.

Technische gegevens: zie bladzijde 16.





TANDBERG

2000 stereo

— complete bandrecorder

- Specificaties beter dan DIN 45500.
- 3 Koppen (gescheiden opname- en weergavekoppen).
- 3 Snelheden: 19, 9,5 en 4,75 cm/sec.
- Stereo-versterker, 2 × 6 Watt eff.
- 2 Ingebouwde luidsprekers.
- Aansluiting voor extra luidsprekers of stereo-hoofdtelefoon.

Model 2000 Stereo is gebouwd met als zwaartepunt een gemakkelijke hanteerbaarheid (met behoud van de strenge kwaliteitseisen van Tandberg).

TOEPASSINGSMOGELIJKHEDEN

Model 2000 vormt als combinatie met radio, platenspeler en eventuele afzonderlijke Hi-Fi-luidsprekers het middelpunt van een Tandberg muziek-installatie, maar het kan bovendien worden gecombineerd met krachtige versterkers, zoals bijv. de Tandberg Huldra 10 of TR-1010 wanneer een groot vermogen gewenst wordt.

Model 2000 is ook bijzonder geschikt voor gevallen waar een complete en gemakkelijk vervoerbare muziek-installatie in één gewenst wordt.

Evenals de overige Tandberg bandrecorders met gescheiden opname en weergavekoppen heeft het model 2000 de vele mogelijkheden, die voor deze uitvoering kenmerkend zijn: AB-test, »Sound-on-Sound», »Add-a-Track» en echo-effekt. (Zie voor verklaring technische gegevens bladzijde 17.)

VERSTERKER

Tandberg model 2000 heeft een stereo-versterker met een uitgangsvermogen van

2 × 6 W. Eff. Hij kan worden gebruikt als een afzonderlijke versterker voor microfoons of tuners. Wanneer de versterker afzonderlijk wordt gebruikt, kan het programma tegelijkertijd worden opgenomen. Tijdens de opname wordt met behulp van de piekwaarde-meters gecontroleerd of de opnameniveaus juist zijn (gescheiden meters voor elk der kanalen).

De kanalen van de stereo-versterker hebben gescheiden volumeregelaars. De geluidsregelingen zijn continu instelbaar. Wanneer de versterker van het ene kanaal voor muziek wordt gebruikt, kan die van het andere kanaal tegelijkertijd worden gebruikt als mikrofoon-versterker voor het geven van commentaar.

TECHNISCHE GEGEVENS:

Geschild voor Low Noise banden. Spoeldiameter maximaal 18 cm. Uitgerust met vergrendelbare spoelschotels voor vertikaal gebruik. Model 2000 is leverbaar in 2 of 4 sporen. Leverbaar in teak of palissander.

Afmetingen: lengte 39,4 cm, hoogte 16,5 cm en diepte 31,8 cm. Gewicht: 9,5 kg.

Voor verklaring technische uitdrukkingen: zie bladzijde 17. Toebehoren: zie bladzijde 23.

Technische gegevens: zie bladzijde 16.

TANDBERG

14/15

— geavanceerde mono bandrecorders

- Versterker met 10 W uitgangsvermogen (eff.).
- 3 Snelheden: 19,*) 9,5 en 4,75 cm/sec.
- Mengmogelijkheden.
- Ingebouwde luidspreker.
- Gescheiden regeling van hoge en lage tonen.
- »Free Head« uitgang.

VEELZIJDIGE EIGENSCHAPPEN

Tandberg model 14 en 15 voldoet aan alle eisen, die aan een bandrecorder kunnen worden gesteld voor toepassing thuis, op school, in het bedrijfsleven e.d.

Het model is gebaseerd op een constructie die tijdens jarenlang gebruik zijn waarde heeft bewezen.

Met model 14 en 15 kan worden opgenomen van tuner/versterker, platenspeler of microfoon.

De microfooningang of de lijningang (radio) hebben gescheiden niveau-regelaars, waardoor het mogelijk is om beide programmabronnen bij opnamen of versterken te mengen.

De niveau-meter geeft het opnameniveau aan.

*) TANDBERG MODEL 14

Dit model is geheel gelijk aan model 15, maar heeft slechts 2 snelheden, t.w. 4,75 en 9,5 cm/sec.

VERSTERKER

De modellen 15 en 14 hebben een versterker met een uitgangsvermogen van 10 Watt. Zij zijn voorzien van een gescheiden hoge- en lage tonenregeling. In combinatie met een microfoon, zoals

b.v. Tandberg TM 4 en luidspreker Hi-Fi 7 verkrijgt men met deze modellen een versterker-installatie die overal kan worden gebruikt. De 4-spoors uitvoering heeft een sporenkiezer met »Duo« stand. In deze stand kunnen 2 sporen gelijktijdig worden weergegeven.

»Duo« wordt b.v. ook gebruikt bij het weergeven in mono van een stereo-band.

SPECIALE UITVOERINGEN

Model 15 is verkrijgbaar in 2 speciale uitvoeringen:

Model 15 F — uitgerust met een aansluiting voor een voetpedaal, t.b.v. het starten/stoppen en terugspoelen.

Model 15 SL — speciaal bestemd voor individuele taal-studie, een compleet AAC-systeem (uitsluitend in 2-spoors uitvoering).

TECHNISCHE GEGEVENS:

Model 14 en 15 is geschikt voor Low Noise banden. Spoeldiameter maximaal 18 cm. Verkrijgbaar in 2 of 4 sporen. Leverbaar in teak of palissander. Ook leverbaar als koffermodel.

Afmetingen: sokkel: lengte 39 cm, hoogte 17 cm, diepte 30 cm. Koffermodel: lengte 40 cm, hoogte 17 cm, diepte 33,5 cm. Gewicht: 8,7 kg, koffermodel: 10,3 kg.

Voor verklaring technische uitdrukkingen: zie bladzijde 17. Toebehoren: zie bladzijde 23.

Technische gegevens: zie bladzijde 16.



TANDBERG

11

— batterij bandrecorder met professionele eigenschappen

- Elektronische snelheidsregeling met grote precisie.
- 3 Snelheden: 19, 9,5 en 4,75 cm/sec.
- Servorem voor constante bandspanning.
- Mogelijkheden tot mengen.
- Controle op de opname met de AB-test.
- »Limiter« (automatische regeling van het ingangssignaal).
- Mogelijkheid tot beluisteren in geval van snelspoelen.
- Aansluiting op het lichtnet door middel van net-laad-aggregaat.

FUNKTIES

Mono-opname en -weergave op vol- of halfspoor. Alle bedieningsorganen en aansluitingen zijn overzichtelijk op het voorpaneel aangebracht. Door gescheiden regelaars van het ingangsniveau voor mikrofoon- en lijningangen, wordt mengen mogelijk.

Gescheiden volumeregelaars voor de uitgangen, lijn, monitor en ingebouwde controleluidspreker.

Met model 11 is opname met de AB-test mogelijk, hetgeen betekent dat de programmakwaliteit zowel direkt als via de band kan worden gecontroleerd.

NAUWKEURIGE BANDSNELHEID

Tandberg Model 11 heeft 3 snelheden; t.w. 19, 9,5 en 4,75. Een tachometercircuit controleert voortdurend de snelheid, waardoor de snelheidstolerantie zeer klein wordt.

PIEKWAARDE-METER

Niveau-meter voor het controleren van het opname of weergaveniveau. Deze me-

ter wordt ook voor batterijcontrole gebruikt.

TECHNISCHE GEGEVENS:

Model 11 is ook verkrijgbaar met een pilottoonstelsel voor synchronisatie met 16 mm (Model 11-1P) of super 8 filmcamera's (Model 11-2M). De bandrecorder is bestemd voor standaardbanden. Spoeldiameter maximaal 13 cm met gesloten deksel, maximaal 18 cm zonder deksel.

Voor verklaring technische uitdrukkingen: zie bladzijde 17. Toebehoren: bladzijde 23.

Werkspanning: 15 Volt (10 monocellen a 1,5 Volt).

Opgenomen vermogen: 2-3 Watt.

Bandsnelheden: 19 - 9,5 - 4,75 cm/sec.

Snelheidstoleranties: 0,5%.

Wow: max piekwaarden DIN 45511:

snelheid (cm/sec): 19 9,5 4,75

wow % (DIN): 0,15 0,25 0,4

wow % (V.RMS): 0,1 0,18 0,3

Frekwentiebereik, DIN 45511

snelheid: 19 9,5 4,75 cm/sec

± 3 dB: 30-18000 40-12000 50-6000 Hz

± 2 dB: 40-16000 50-10000 60-5000 Hz

Versterker: 30-18000 Hz (± 3 dB).

Signaal/taperuis verhouding volgens DIN 45511 en 19 cm/sec Volspoor: 57 dB. Halfspoor: 53 dB. Max vervorming 3%.

Harmonische vervorming: Opnameversterker bij 0 dB, max 0,5%. Weergaveversterker bij 2,5 Volt, max 0,5%. Uitsturing band bij 0 dB, max 0,3%.

Ingangen:

Microfoon: symmetrisch, max impedantie van de mic tot 700 Ohm. Gevoeligheid: 0,1 mVolt, max 50 mVolt bij 400 Hz.

Low: ingangsimpedantie 10 kOhm. Gevoeligheid: 5 mVolt, max 1 Volt bij 400 Hz.

High: ingangsimpedantie 200 kOhm. Gevoeligheid: 125 mVolt, max 10 Volt bij 400 Hz.

Uitgangen:

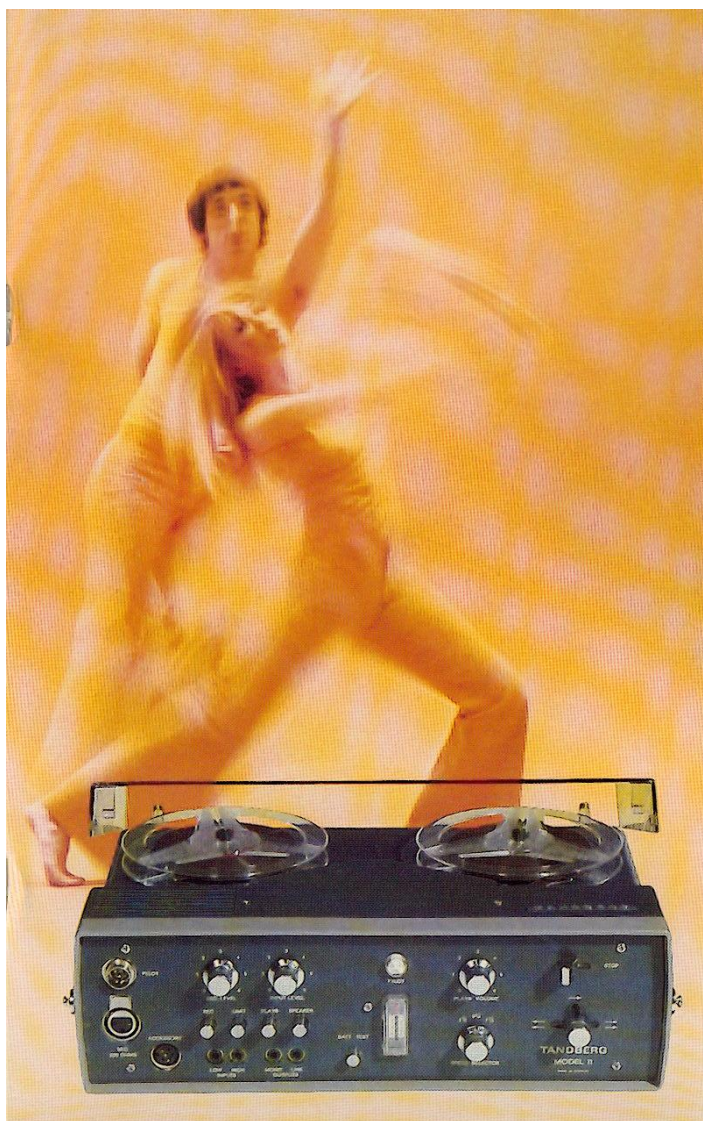
Lijn: bij min belastingimpedantie van 200 Ohm, 1,55 Volt. Monitoruitgang, tevens hoofdtelefoon aansluiting, min impedantie 100 Ohm.

Uitgangsvermogen: 250 mWatt in 20 Ohm.

Koppen: 3, t.w. wiskop, opnamekop, weergavekop.

Afmetingen: lengte 33 cm, hoogte 10 cm, diepte 25,5 cm.

Gewicht: 5,25 kg inclusief batterijen.





MONO DOLBY SPEC TAPE

POWER REWIND STOP WIND PLAY RECORD

RECORD LEVEL

0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6

LEFT RIGHT

MICROPHONES PAUSE EJECT

TANDBERG SERIES TCD 300

TANDBERG

TCD 300 stereo

— HI-FI cassette recorder met 3 motoren

- Specificaties beter dan DIN norm 45500.
- DOLBY ruisonderdrukkings systeem.*
- 3 motoren zorgen voor een zeer gelijkmatige bandsnelheid.
- Maximale stabiliteit doormiddel van 2 capstans.
- Minimale WOW en FLUTTER.
- Snelspoelen.
- Electronische schakel circuits.
- Schuifpotentiometers.
- Horizontaal en vertikaal te gebruiken.
- Voor toepassing in combinatie met een tuner/versterker.

Tandberg Cassette Deck 300 is een totaal nieuw concept op het gebied van cassette recorders. Tandberg heeft dit model van de grond af ontwikkeld zodat het in alle opzichten voldoet aan de hoge kwaliteitseisen die Tandberg aan recorders stelt.

»DUAL CAPSTAN CLOSED LOOP«

Dit is geheel nieuw systeem voor bandbesturing. De band loopt op twee platen tussen de aandrukrollen en de capstans door op zijn weg langs de koppen. Met dit systeem wordt een zeer constant bandtransport verkregen, dit gepaard aan een minimale WOW en FLUTTER.

3 MOTOREN

Tandberg TCD 300 heeft 3 motoren; een hysteresis synchronomotor voor het bandtransport en 2 gelijkstroom motoren voor het snelspoelen. Doordat het snelspoelen met gescheiden motoren geschiedt, wordt de spoeltijd zeer kort, cirka 40 sec. voor een C 60 cassette. De mechanische uitvoering is robuust, waardoor een goede stabiliteit en een grote betrouwbaarheid wordt verkregen. Na het opnemen/weergeven of snelspoelen wordt de motorstroom automatisch verbroken en de aandrukrollen van de band verwijderd aan het einde van de tape. Op deze wijze voorkomt men dat de band uitrekt of in elkaar gedrukt wordt, wanneer de recorder niet in gebruik is.

DE KOPPEN

De koppen zijn gemaakt van een speciaal ferrietmateriaal, waardoor hun slijtvast-

heid gedurende de gehele levensduur van de recorder gegarandeerd wordt.

HET DOLBY SYSTEEM

Tandberg TCD 300 Stereo heeft een ingebouwd in- en uitschakelbaar ruis onderdrukkings systeem volgens het type »Dolby«.

Dit systeem vermindert de bandruis met cirka 10 dB in vergelijking met conventionele systemen.

Het »Dolby« systeem is van belang wanneer er van cassette-recorders sprake is, omdat hierin smalle banden met een dunne magnetische laag en een lage bandsnelheid gebruikt worden, waardoor de bandruis kritischer wordt.

PIEKWAARDEN-METERS

Tandberg TCD 300 heeft niveau-meters die de piekwaarden aangeeft. Zij geven het opname-niveau aan en kunnen door middel van schuifpotentiometers ingesteld worden. De instrumenten meten eveneens het weergave-niveau.

KEUZESCHAKELAAR VOOR

»SPECIALE BANDEN«

Tandberg TCD 300 is aan de modernste bandtypen aangepast. Met de keuzeschakelaar in de ene stand is het apparaat aan LH-banden (Low Noise High Output) aangepast. In de andere stand verkrijgt men de beste resultaten met chroomdioxide-band (CrO₂).

Door de zeer gunstige signaal/ruisverhouding hiermede verkregen, voldoet de recorder aan de DIN eisen.

TECHNISCHE GEGEVENS:

Model TCD 300 kan ook aan de muur worden bevestigd. Leverbaar in leak, palissander of eiken.
Afmetingen: lengte 43 cm, hoogte 10,5 cm en diepte 23 cm. Gewicht: 6,5 kg.
Voor verklaring technische uitdrukkingen: zie bladzijde 17. Technische gegevens: zie bladzijde 16.

Let er op, dat de hierin vermelde waarden in nauw verband staan met de gebruikte meetmethode. (Zie bijv. de onderstaande waarden voor de signaal/ruis-verhouding.)
 Houd daarom altijd rekening met de aangegeven meetmethode wanneer U technische gegevens met elkaar vergelijkt.

Technical specifications:	SERIES 9000X STEREO 4-track DECK 2-track		SERIES 6000X STEREO 4-track DECK 2-track		SERIES 3300X STEREO 4-track DECK 2-track		SERIES 3000X STEREO 4-track DECK 2-track		SERIES 4000X STEREO 4-track RECORD. 2-track		SERIES 2000 STEREO 4-track RECORD. 2-track		SERIES 15 MONO 4-track RECORD. 2-track		CASSETTE TCD 30 STEREO DECK			
POWER REQUIREMENTS 50 or 60 Hz optional	240/230/115 V		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			
POWER CONSUMPTION	96 W		45 W		45 W		45 W		130 W max.		80 W max.		50 W		34 W max.			
TAPE SPEED ips.	7 1/2-3 3/4-1 1/2		7 1/2-3 3/4-1 1/2		7 1/2-3 3/4-1 1/2		7 1/2-3 3/4-1 1/2		7 1/2-3 3/4-1 1/2		7 1/2-3 3/4-1 1/2		7 1/2-3 3/4-1 1/2		1 1/2			
SPEED TOLERANCE	± 1 %		± 1 %		± 1 %		± 1 %		± 1 %		± 1 %		± 1.5 %		± 1 %			
WOW, max. Peak DIN 45511 Weighted R.M.S.	19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 0.1 % 0.2 % 0.4 % 0.07 % 0.14 % 0.28 %		19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 0.1 % 0.2 % 0.4 % 0.07 % 0.14 % 0.28 %		19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 0.1 % 0.2 % 0.4 % 0.07 % 0.14 % 0.28 %		19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 0.1 % 0.2 % 0.4 % 0.07 % 0.14 % 0.28 %		19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 0.1 % 0.2 % 0.4 % 0.07 % 0.14 % 0.28 %		19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 0.1 % 0.2 % 0.4 % 0.07 % 0.14 % 0.28 %		19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 0.1 % 0.2 % 0.4 % 0.07 % 0.14 % 0.28 %		19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 0.1 % 0.2 % 0.4 % 0.07 % 0.14 % 0.28 %		0.2 % 0.15 %	
FREQUENCY RESPONSE DIN 45511 ± 2 dB AMPLIFIER MODE ± 3 dB	19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 40-25,000 Hz 40-18,000 Hz 40-10,000 Hz 19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 40-22,000 Hz 50-16,000 Hz 50-9,000 Hz 30-22,000 Hz		19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 40-22,000 Hz 40-18,000 Hz 40-10,000 Hz 19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 40-20,000 Hz 50-16,000 Hz 50-9,000 Hz 30-18,000 Hz		19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 40-25,000 Hz 40-18,000 Hz 40-10,000 Hz 19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 40-22,000 Hz 50-16,000 Hz 50-9,000 Hz 30-22,000 Hz		19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 40-22,000 Hz 40-18,000 Hz 40-10,000 Hz 19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 40-20,000 Hz 50-16,000 Hz 50-9,000 Hz 50-18,000 Hz		19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 40-22,000 Hz 40-18,000 Hz 40-10,000 Hz 19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 40-20,000 Hz 50-16,000 Hz 50-9,000 Hz 30-18,000 Hz		19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 40-20,000 Hz 40-13,000 Hz 40-7,000 Hz 19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 40-18,000 Hz 50-12,000 Hz 60-6,500 Hz 30-16,000 Hz		19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 40-18,000 Hz 40-13,000 Hz 40-7,000 Hz 19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 40-18,000 Hz 50-12,000 Hz 60-6,500 Hz 30-16,000 Hz		19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 40-18,000 Hz 40-13,000 Hz 40-7,000 Hz 19 cm/sec 9.5 cm/sec 4.75 cm/sec 40-18,000 Hz 50-12,000 Hz 60-6,500 Hz 30-16,000 Hz		40-15,000 Hz 50-12,000 Hz 30-16,000 Hz	
SIGNAL/TAPE NOISE at highest tape speed	With Tandberg tape or equivalent LH tape		With Tandberg tape or equivalent LH tape		With Tandberg tape or equivalent LH tape		With Tandberg tape or equivalent LH tape		With Tandberg tape or equivalent LH tape		With Tandberg tape or equivalent LH tape		With Tandberg tape or equivalent LH tape		With Tandberg tape or equivalent LH tape			
IEC A-curve, 3% distortion (unweighted R.M.S. 3% distortion) DIN 45511, unweighted	4-track 65 dB 2-track 67 dB 58 dB 60 dB 56 dB		4-track 62 dB 2-track 64 dB 56 dB 62 dB 56 dB		4-track 64 dB 2-track 66 dB 57 dB 58 dB 54 dB		4-track 60 dB 2-track 62 dB 54 dB 58 dB 51 dB		4-track 60 dB 2-track 62 dB 55 dB 56 dB 51 dB		4-track 58 dB 2-track 60 dB 53 dB 54 dB 50 dB		4-track 57 dB 2-track 59 dB 52 dB 54 dB 50 dB		Low noise 50 dB CrO ₂ 54 dB Low noise 59 dB CrO 63 dB			
CROSSTALK ATTENUATION at 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		Mono > 60 dB Stereo > 50 dB		Mono > 60 dB Stereo > 50 dB		Side 1-side 2: 60 dB Track 1-2: 35 dB			
DISTORTION, max. From record amplifier at 0 dB From playback amplifier From tape at 0 dB recording level	0.5 % 0.3 % at 1.5 V 3 % max.		0.5 % 0.3 % at 1.5 V 3 % max.		0.5 % 0.3 % at 0.75 V 3 % max.		0.5 % 0.3 % at 0.75 V 3 % max.		0.5 % 0.3 % at 0.75 V 3 % max.		0.5 % 0.3 % at 0.75 V 3 % max.		0.5 % 0.3 % at 0.9 V 5 % max.		0.5 % 0.3 % at 0.75 V 3 % max.			
INPUTS Input impedance/sensitivity max. voltage at 400 Hz (Phono input at 1000 Hz)	MIC: 1/200 ohm/50 μV-100 mV RADIO: 50 kohm/5 mV-10 V LINE: 200 kohm/30 mV-15 V		MIC: 1/70 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.: 1/10 mV-30 V		MIC: 1/200 ohm/50 μV-100 mV RADIO: 50 kohm/5 mV-10 V LINE: 200 kohm/30 mV-15 V		MIC: 1/0.1 mV-25 mV LINE: 1 Mohm/100 mV-20 V RADIO: 57 kohm/5 mV-1 V		MIC: 1/70 μV-70 mV RADIO: 50 kohm/5 mV-15 V PHONO: Magn.: 33 kohm/1.5 mV-15 V Cer.: 1/10 mV-30 V		MIC: 1/200 ohm/50 μV-100 mV RADIO: 50 kohm/5 mV-10 V PHONO: 1 Mohm/100 mV-30 V		MIC: 1/0.1 mV-10 mV RADIO: 100 kohm/10 mV-1 V PICK UP: 1 Mohm/100 mV-10 V		MIC: 1/0.1 mV-100 mV LINE: 100 kohm/40 mV-4 V RADIO: 47 kohm/5 mV-0.5 V			
OUTPUTS Min. load impedance/ voltage or power output	RADIO: 5 kohm/0.75 V ¹⁾ LINE: 200 ohm/1.5 V HEADPHONES: 8 ohm/5 mW		RADIO: 5 kohm/0.75 V ¹⁾ LINE: 5 kohm/160 mV ¹⁾ LEFT and RIGHT: 200 ohm/1.5 V CENTER CH.: 200 ohm/1.5 V HEADPHONES: 200 ohm/1.5 V		RADIO: 5 kohm/0.75 V ¹⁾ LINE: 5 kohm/0.75 V ¹⁾ HEADPHONES: 100 ohm/0.75 V		RADIO: 100 ohm/0.75 V ¹⁾ HEADPHONES: 100 ohm/0.75 V		RADIO: 5 kohm/0.75 V ¹⁾ EXT. SPEAKER: 4-8 ohm POWER OUTPUT: 10 W/4 ohm HEADPHONES: 200 ohm/1.5 V		RADIO: 200 ohm/0.75 V ¹⁾ EXT. SPEAKER: 4-8 ohm POWER OUTPUT: 6 W		RADIO: 20 kohm/0.9 V ¹⁾ EXT. SPEAKER: 4-8 ohm POWER OUTPUT: 10 W/4 ohm FREE HD: 20 kohm		RADIO/LINE: 10 kohm/0.775 V ¹⁾			
TRANSISTORS	36 17 packages IC		57		36		34		61		41		20		47 2 FET			

1) Suitable for dynamic microphone with impedance less than 700 ohms. ¹⁾ Output impedance less than 100 ohms.

Technische uitdrukkingen

AB-test

Controle van het programma tijdens het opnemen en direct bij de programmabron (A-test) of nadat het programma op de band is opgenomen (B-test), waarbij de controle via een afzonderlijke weergavekop geschiedt.

»Add-a-Track«

Het weergeven van het ene spoor terwijl tegelijkertijd op het andere spoor wordt opgenomen en zonder dat het weergegeven programma met de opname wordt gemengd.

dB

Is een afkorting van decibel, de logaritmische meet-eenheid voor de verhouding tussen twee spanningen of twee vermogens.

DIN

Is de afkorting voor »Deutsche Industrie Normen« (Duitse normen voor de industrie). DIN 45 500 e.a. omvatten normen voor Hi-Fi-produkten.

Echo

Is een tijdsverschuiving van het geluid. Bij de Tandberg bandrecorders 9000X, 6000X, 3300X en 3000X Stereo, wordt de vertraging kunstmatig verkregen doordat het signaal, dat via de opnamekop binnenkomt, de afzonderlijke weergavekop verlaat. Het uitredende signaal wordt daarbij in tijd verschoven ten opzichte van het binnengekomen signaal en de verschuiving is afhankelijk van de bandsnelheid.

»Free Head«

Is een speciale aansluiting op de monobandrecorders Tandberg model 14 en 15. Tijdens weergave kan het spoor, dat niet

door de bandrecorder versterkt wordt, via de »Free Head« aansluiting weergegeven worden. Het signaal in de »Free Head« wordt in de bandrecorder niet versterkt en de aansluiting moet daarom op een afzonderlijke versterker worden aangesloten.

Deze aansluiting wordt gebruikt voor het aansluiten van een diastuurapparaat b.v. Tandberg diastuurapparaat nr. 3.

Frekwentiebereik

Dit is het bereik tussen de laagste en hoogste tonen, dat de versterker binnen de gestelde toleranties kan weergeven.

Gevoeligheid

De gevoeligheid van een ontvanger wordt aangegeven door middel van de antennespanning.

Dit antennesignaal wat in de ontvanger versterkt wordt is bepalend voor de vooraf aangegeven meetwaarden van de signaal/ruisverhouding.

De gevoeligheid van een versterker wordt aangegeven als de ingangsspanning, die nodig is teneinde uit de eindtrap het opgegeven maximale vermogen te krijgen. Hoe lager deze waarde is, die resp. de antennespanning of de ingangsspanning aangeeft, des te hoger is de versterking van het apparaat.

Snelheidstolerantie

Dit zijn de toegestane grenswaarden voor hoeveel de werkelijke bandsnelheid mag afwijken van de nominale snelheid. Tandberg bandrecorders hebben zeer nauwe snelheidstoleranties. De toegestane afwijking wordt in % opgegeven.

IHF

Meetnormen voor Hi-Fi-apparatuur, uit-



gegeven door het »Institute of High Fidelity«, Amerika.

Intermodulatie

Vervorming, gekenmerkt door het feit dat er niet-gewenste frekwentiesommen en -verschillen ontstaan wanneer twee of meer frekwenties tegelijkertijd worden weergegeven.

Harmonische vervorming

Vervorming, gekenmerkt door het feit, dat er niet-gewenste boventonen bij de weergave ontstaan.

Low Noise

Deze aanduiding wordt gebruikt bij speciale geluidsbanden met een verbeterde signaal/ruis-verhouding.

»Public Address« (PA)

Is de toepassing van de ingebouwde versterker van de bandrecorder zonder dat de overige functies in gebruik zijn. Wordt het meest gebruikt voor spraakversterkerinstallaties met mikrofoon. Alle Tandberg bandrecorders met ingebouwde versterker kunnen voor dit doel worden gebruikt. Men kan een ingebouwde luidspreker gebruiken of een afzonderlijk luidsprekersysteem aansluiten.

Signaal/Ruis verhouding

Is de verhouding tussen het totale uitgangssignaal van de tape en de overblijvende ruis van die tape. De signaal/ruis verhouding wordt uitgedrukt in dB. Hoe groter het aantal dB's des te beter.

»Sound-on-Sound« (geluid op geluid)

Is het kopiëren vanaf het ene kanaal naar het andere, waarbij gelijktijdig een ander signaal, b.v. een muziekinstrument of stem, wordt opgenomen. Tandberg stereo-bandrecorders, model 9000X, 6000X, 4000X, 3300X en 3000X, hebben mogelijkheid tot »Sound-on-Sound«.

Tandberg »Cross-Field«

Kruisveld voor magnetisatie. Een speciale opnametechniek, die in de Tandberg bandrecorders 9000X, 6000X, 4000X, 3300X en 3000X Stereo wordt gebruikt.

Het systeem wordt gekenmerkt doordat het voor de opname vereiste voormagnetisatieveld vanaf een speciale kop aan de achterkant van de geluidsband wordt aangebracht, zodat de band door en door wordt gemagnetiseerd.

De opnamekwaliteit wordt beter dan met conventionele voormagnetisatiemethoden en het frekwentiebereik wordt naar boven toe groter, hetgeen bij opnemen met lage snelheid, zoals b.v. 9,5 of 4,75 cm/sek van belang is.

»Tape Deck«

Is een recorder zonder eindversterkers en ingebouwde luidsprekers.

Uitgangsvermogen

Er wordt onderscheid gemaakt tussen effectief vermogen (R.M.S.) en muziekvermogen.

R.M.S. vermogen is hét effectieve vermogen wat een versterker kan ontwikkelen over een Ohmse weerstand gedurende 10 minuten bij een frekwentie van 1000 Hz en een vervorming kleiner dan 1%.

Het vermogen wordt in watt (W) of milliwatt (mW) gemeten.
1 mW = 0,001 W.

»Wow en Flutter« (zweven)

Dit zijn niet-gewenste snelheidsvariaties bij het opnemen of weergeven van geluidsbanden. De maximaal toegestane snelheidsvariaties worden in % opgegeven.



TANDBERG TR-1010

– Stereo tuner versterker uit de topklasse

- Specificaties beter dan DIN 45500.
- AM en FM stereo ontvanger en HI-FI versterker in één.
- Uitgangsvermogen 2 × 50 Watt eff (2 × 70 Watt muziekvermogen).
- Voorselectie van 5 FM stations.
- Loudness control.
- »Muting« voor stille afstemming.
- 2 regelbare tape ingangen.
- 1 tape uitgang met regelbare klankkleurcorrectie.
- Regelbare P-U ingang.
- Gescheiden regeling voor hoge en lage tonen voor elk kanaal.
- Rumble- en twee ruisfilters.
- Uitgangsvermogenmeter.
- Stereo hoofdtelefoon aansluiting aan de voor zijde.
- Luidsprekerkeuze schakelaar.

ONTVANGER

De Tandberg AM-FM stereo ontvanger TR-1010 heeft een zeer geavanceerde FM-ontvanger, die met »dual gate MOS-FET« transistors is opgebouwd.

Tot 5 FM-stations kunnen vast worden afgestemd. Ingebouwde decoder voor FM-stereo ontvangst. Tijdens het afstemmen kan de ruis tussen de stations effectief worden onderdrukt (»muting«).

De schaal is donker uitgevoerd: »black dial«.

In bedrijf heeft hij een contrastrijke en effectvolle werking.

KRACHTIGE VERSTERKER

Met zijn grote uitgangsvermogen, 2 × 50 W. eff. is de TR-1010 een zeer geschikt middelpunt voor elke versterker instal-

latie. De uitgangsversterker heeft een bijzonder lage »cross-over« vervorming (volledig complementaire eindtrap).

De eindtrappen van deze versterker zijn elektronisch en thermisch beveiligd tegen kortsluiting en oververhitting bij onvoldoende koeling.

De Tandberg TR-1010 heeft een gekoppelde volumeregeling en balansregeling voor beide kanalen. Gescheiden regeling van lage en hoge tonen voor het linker en rechter kaneel maakt individuele klankkleurregelingen mogelijk. Volumeregeling met in- en uitschakelbare frekwentiecompensatie (»Loudness Control«).

Dit houdt in dat de spektrale energieverdeling van het geluid automatisch wordt veranderd, wanneer het volume veranderd wordt, waardoor voor de verschillende frekwentiekrommen van het oor bij verschillende geluidsniveaus wordt gecompenseerd.

De TR-1010 heeft een R.I.A.A. gecorrigeerde voorversterker voor dynamische pick-ups.

DRIE FILTERS

De Tandberg TR-1010 is uitgerust met een laagfilter (LOW) voor het wegnemen van rumble van platenspelers of akoustische terugkoppeling via luidspreker en pick-up. Twee hoogfilters (HIGH) verminderen storende ruis van platen. Optische indicaties met tekst laten op de schaal zien welke functies ingeschakeld zijn.

Voor verklaring van technische uitdrukkingen: zie bladzijde 17.

TECHNISCHE GEGEVENS VOOR DE TR-1010 en TR-1000:

Netspanning: Keuze voor 110/220 V, 50 – 60 Hz.
Opgenomen vermogen: 28 – 225 W.
Afmetingen: lengte 43 cm, hoogte 12 cm, diepte 30,5 cm + 2 cm voor knoppen.
Gewicht: 8,8 kg.

LAAGFREKWENTGEDEELTE

Uitgangsvermogen (continu sinusvermogen bij 0,2% vervorming en 1000 Hz): 2 × 50 W over 4 Ohm, 2 × 35 W over 8 Ohm.

Muziekvermogen: 2 × 70 W over 4 Ohm.

Harmonische vervorming: gemeten bij 1 dB onder nominaal uitgangsvermogen en lager: 0,1%.

Intermodulatie: voorversterker 0,1%, eindversterker 0,2%.

Dempingsfactor: 30 bij 4 Ohm, 60 bij 8 Ohm.

Frekwentiebereik eindversterker: 10 – 60000 Hz bij 8 Ohm.

Frekwentiebereik (lineaire ingangen): 12 – 60000 Hz (–1,5 dB).

Regeling hoge tonen: ±14 dB bij 10000 Hz.

Fysiologische compensatie hoge tonen: +7 dB bij 10000 Hz.

Regeling lage tonen: ±16 dB bij 50 Hz.

Fysiologische compensatie lage tonen: +12 dB bij 50 Hz.

Rumblefilter (LOW): –3 dB bij 70 Hz (–12 dB/oktaaf).

Ruisfilter 1 (HIGH 1): –3 dB bij 8000 Hz (–12 dB/oktaaf).

Ruisfilter 2 (HIGH 2): –3 dB bij 8000 Hz (–6 dB/oktaaf).

Kanaalscheiding (DIN): PHONO 52 dB, TAPE 55 dB.
Signaal/ruis (incl. brom) (DIN), gemeten bij 50 mW over 4 Ohm (8 Ohm) bij nominale ingangsspanning (piekwaarde): TAPE 1: 55 (57) dB, TAPE 2: 55 (57) dB, PHONO magn.: 54 (56) dB.

Nominale gevoeligheid bij vol uitgangsvermogen over 4 Ohm (8 Ohm) en bij 1000 Hz: TAPE 2: 220 (260) mV, regelbaar tussen 130 en 500 mV, TAPE 1: 220 (260) mV, regelbaar tussen 130 en 500 mV, PHONO magn.: 3 (3,6) mV, regelbaar tussen 1,8 en 6 mV.

Uitgangen TAPE 1 en TAPE 2 (zonder belasting): 1 V over phonocontacten, 200 mV over DIN-contacten.

AM-GEDEELTE

Frekwentiebereik (middengolf): 518 – 1600 kHz.

FM-GEDEELTE

Frekwentiebereik: 87,5 – 108 MHz.

LF-bandbreedte (50 µs ideem fase): 20 – 16000 Hz.
Gevoeligheid bij 26 dB signaal/ruis (vlg. DIN): 1 µV bij 75 Ohm, 2 µV bij 300 Ohm.

Signaal/ruis bij 1 µV antennespanning (IHf): 68 dB bij mono, 66 dB bij stereo.

Harmonische vervorming (DIN): 0,2%, (IHf): 0,3%.

Begrenzing (3 dB): 1,5 µV bij 75 Ohm.

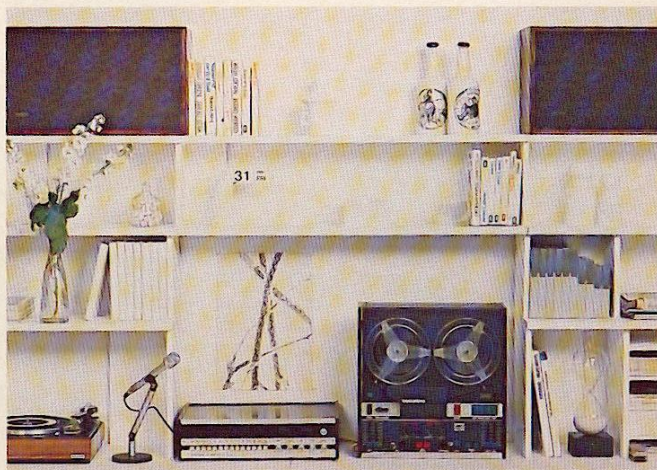
Drempelwaarde voor stille afstemming (muting): 5 µV bij 75 Ohm.

Capture Ratio: 1,8 dB.

Kanaalscheiding (DIN): 35 dB bij 1000 Hz.

Pilootdemping (DIN): 68 dB.

38 kHz-demping (DIN): 50 dB.



TANDBERG TR-200

— FM-ontvanger gecombineerd met Hi-Fi stereo-versterker

- Specificaties beter dan DIN 45500.
- Snelle afstemming voor maximaal 6 FM-stations.
- Stille afstemming (muting) bij opzoeken van stations.
- Uitgangsvermogen 2×20 W effectief (2×30 W muziekvermogen).
- Voorversterker aangepast aan platen-speler met dynamische pick-up.
- Aansluiting voor stereo-hoofdtelefoon aan voorkant.

FM-ONTVANGER

De Tandberg FM Stereo Receiver TR-200 heeft een geavanceerde FM-ontvanger met mogelijkheid tot voor-instelling van maximaal 6 FM-stations. De schaal is donker blauw wanneer het apparaat uitgeschakeld is («black dial»). In bedrijf heeft de schaal een contrastrijke en effectvolle werking.

Tijdens het afstemmen kan de ruis tussen de stations effectief worden onderdrukt («muting»).

STEREO-VERSTERKER

Deze heeft een vermogen van 2×20 W effectief, (2×30 W muziekvermogen). Voorversterker met RIAA-correctie voor platenspelers met dynamische pick-up. Schakelaar voor automatische frequentie-correctie van de volumeregeling «loudness». Ingangen voor platenspeler, bandrecorder en nog een programmabron, hetgeen grote mogelijkheden tot uitbreiding van de installatie meebrengt. De Tandberg TR-200 is bijzonder geschikt als centrale eenheid in een Tandberg Hi-Fi stereoinstallatie.

De Tandberg TR-200 wordt met een fraaie kast in teak, palissander of eiken uitvoering geleverd.

Voor verklaring technische uitdrukkingen, zie bladzijde 17.

Voor toebehoren, zie bladzijde 23.

TECHNISCHE GEGEVENS VOOR DE TR-200:

Netspanning: keuze voor 115/220/240 V wisselspanning, 50–60 Hz.

Opgenomen vermogen: 15–100 W.

Afmetingen: lengte 43 cm, hoogte 8,7 cm, diepte 24,3 cm + 1,8 cm voor knoppen.

Gewicht: 5 kg.

LAAGFREKVENTEGEDELTE

Nominaal uitgangsvermogen (continue sinusspanning bij 1% vervorming en 1000 Hz, DIN): 2×20 W over 4 Ohm, 2×15 W over 8 Ohm.

Muziekvermogen: 2×30 W over 4 Ohm.

Harmonische vervorming, gemeten bij 1 dB onder nominaal uitgangsvermogen en lager: 0,25%.

Intermodulatie: 1%.

Dempingsfactor: 15 bij 4 Ohm, 30 bij 8 Ohm.

Bandbreedte eindversterker (DIN): 20–35000 Hz.

Frekventiebereik (lineaire ingangen) (DIN): 20–40000 Hz.

Regeling hoge tonen: +14 dB –15 dB bij 10000 Hz.
Fysiologische compensatie hoge tonen: +3,5 dB bij 10000 Hz.

Regeling lage tonen: ±16 dB bij 50 Hz.
Fysiologische compensatie lage tonen: +11 dB bij 50 Hz.

Kanaalscheiding (DIN): 43 dB bij 1000 Hz.

Signaal/ruis (DIN), gemeten bij 50 mV en nominale ingangsspanning (pickwaarde): TAPE: 52 dB, EXTRA: 52 dB, PHONO magn.: 52 dB, PHONO ker.: 52 dB.

FM-GEDELTE

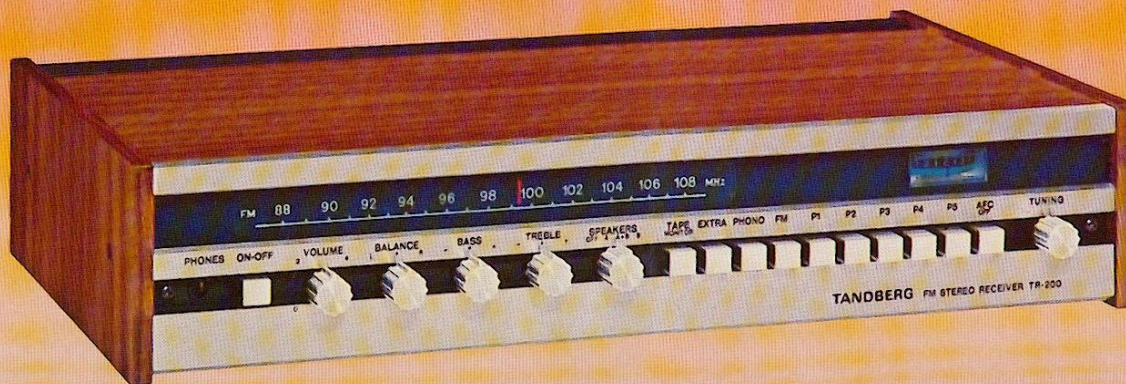
Frekventiebereik: 87,5–108 MHz.

Gevoeligheid bij 26 dB signaal/ruis volgens DIN: 1 µV bij 75 Ohm (2 µV bij 300 Ohm).

Signaal/ruis bij 1 mV antennespanning. Lineair gemeten (HF): 68 dB.

Harmonische vervorming (DIN): 0,5%.

Capture Ratio: 1,8 dB.



TANDBERG TA 300

– Een complete stereo-
versterker

- In alle opzichten beter dan DIN 45500.
- Uitgangsvermogen 2×35 W eff. (2×50 W muziekvermogen).
- RIAA-Gecorrigeerde P-U ingang.
- HIGH- en LOW-filter.
- Volumeregeling met frequentiecorrectie (loudness).
- Ingang voor 2 platenspelers en 2 bandrecorders (TAPE/MONITOR).
- Model TA 300 met aansluiting aan de voorkant (ingang/uitgang) voor één extra bandrecorder.
- Model TA 300 M met mikrofoonversterker en mogelijkheden tot mengen.

TECHNISCHE GEGEVENS:

Afmetingen: lengte 43 cm, hoogte 8,7 cm, diepte (kast) 24,3 cm + (knoppen) 1,8 cm.

Nominaal uitgangsvermogen (continue sinusspanning bij 0,3% vervorming en 1000 Hz volgens DIN): 2×35 W over 4 Ohm, 2×25 W over 8 Ohm.

Harmonische vervorming, gemeten bij 1 dB onder nominaal uitgangsvermogen en lager: 0,2% bij 4 Ohm, 0,15% bij 8 Ohm.

Dempingsfactor (1000 Hz): 30 bij 4 Ohm, 60 bij 8 Ohm.

Bandbreedte einversterker: 15 – 50000 Hz bij 4 Ohm, 10 – 80000 Hz bij 8 Ohm.

Frekventiebereik; lineaire ingangen: 15 – 50000 Hz (–1,5 dB).

Regeling hoge tonen: ± 17 dB bij 10000 Hz.

Fysiologische compensatie hoge tonen: +7 dB bij 10000 Hz.

Regeling lage tonen: ± 15 dB bij 50 Hz.

Fysiologische compensatie lage tonen: +12 dB bij 50 Hz.

Rumblefilter (LOW): –3 dB bij 70 Hz (–12 dB/oktaaf).

Ruisfilter (HIGH): –3 dB bij 7000 Hz (–12 dB/oktaaf).

Kanaalscheiding: PHONO 1 of 2: 60 dB, TAPE 1 of 2: 60 dB, Tuner: 65 dB.

Signaal/ruis (incl. brom), gemeten bij 50 mW bij nominale ingangsspanning (piekwaarde): PHONO 1 of 2: 55 dB, TAPE 1 of 2: 60 dB, TUNER: 60 dB.

Gevoeligheid bij nominaal uitgangsvermogen over 4 Ohm en bij 1000 Hz: PHONO 1 of 2: 2,5 mV, TAPE 1 of 2: 175 mV, TUNER: 60 mV.

TANDBERG DRAAGBARE RADIO

TP 41

– Aan de top in het Amerikaanse »Stereo Review«, Juli 1971

- 4 Gofflengtenbereiken: FM, lange, midden en korte golf.
- Bandspreiding op de kortegolf.
- Grote gevoeligheid.
- Uitzonderlijke geluidskwaliteit.
- Grote speciaaluidspreker 13×23 cm (»big sound«).
- Gescheiden regeling voor lage en hoge tonen.
- Kan met netaggregaat op lichtnet worden aangesloten.
- Ook geschikt als autoradio.

TECHNISCHE GEGEVENS:

13 Transistors, 5 dioden en 1 spanningsstabilisatiecircuit.

4 Gofflengten:

lange golf: 150 – 268 kHz (2000 – 1120 meter), middengolf: 518 – 1600 kHz (580 – 187 meter), kortegolf: 5,8 – 18,5 MHz (51,7 – 16,2 meter), FM 87,5 – 108 MHz.

Antenne: Ferritantenne voor lange en middengolf; teleskoopantenne voor FM en korte golf. Aansluiting voor buitenantenne met gescheiden ingangskringen voor lange en middengolf.

Uitgangsvermogen: 1,5 W bij 3% vervorming (1,8 W bij 10%), wanneer batterijen worden gebruikt; 2,5 W bij 10% wanneer het apparaat in een auto met 12 Volt installatie wordt gebruikt en in geval van gebruik van netaggregaat.

Frekventiebereik: 40 – 20000 Hz.

Klankkleurregeling: afzonderlijke continue regeling van lage en hoge tonen.

Luidsprekers: $5'' \times 9''$, 3,2 Ohm.

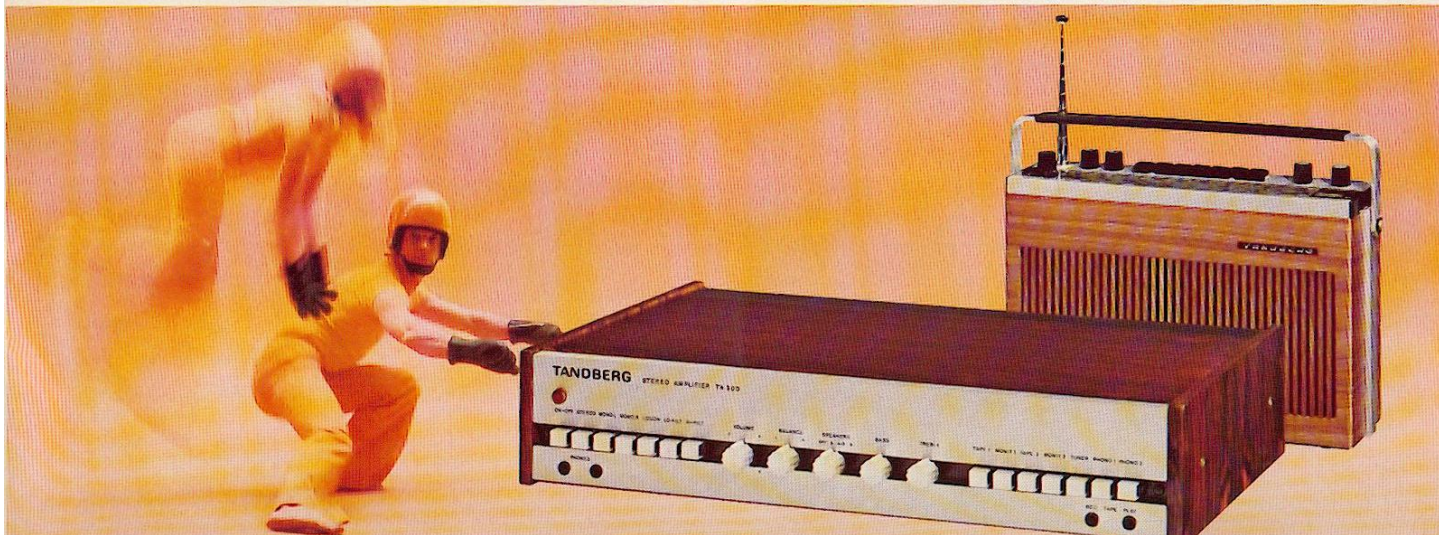
Aansluitmogelijkheden: extra luidspreker, netaggregaat, bandrecorder, platenspeler en hoofdtelefoon.

Voeding: 9 Volt (6 ronde 1,5 Volt transistor batterijen) of 12 Volt van een netaggregaat of auto-accu.

Stroomverbruik: bij laag volume: 25 mA, bij 50 mW uitgangsvermogen: 75 mA; bij vol vermogen: 295 mA.

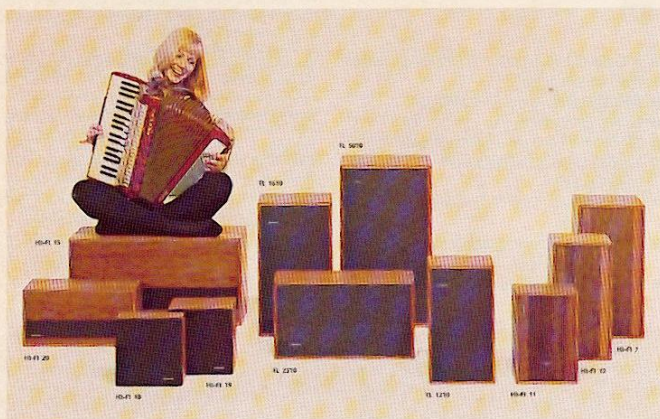
Afmetingen: lengte 28 cm, hoogte 18 cm, excl. hengel en knoppen, diepte 8,2 cm.

Gewicht met batterijen: circa 2,5 kg.



TANDBERG

Hi-Fi-luidsprekers



In een muziek-installatie zijn de luidsprekers dikwijls de zwakste schakel in de weergave-keten. Met een goede bandrecorder, platenspeler of versterker wil men muziek van geluidsbanden of platen zoveel mogelijk met dezelfde kwaliteit kunnen weergeven als tijdens het opnemen. De uiteindelijke weergave is in sterke mate afhankelijk van de luidsprekers. Daarom stellen de technici van Tandberg hoge eisen aan de luidsprekers. Deze moeten een zo groot mogelijk gedeelte van het hoorbare frequentiebereik kunnen weergeven, met een zo groot mogelijke zuiverheid en een zo gelijkmatig mogelijke verdeling tussen de lage-, midden- en de hoge tonen. In het kort gezegd moeten de luidsprekers de muziek kunnen weergeven, zodat deze als in de concertzaal klinkt.

PRESTATIE EN KWALITEIT

Alle Tandberg Hi-Fi luidsprekers voldoen in het algemeen aan dezelfde strenge eisen ten aanzien van geluidskwaliteit. De meeste luidsprekers van de Tandberg-serie voldoen ruimschoots aan de eisen volgens DIN 45500. Het verschil in prestatie tussen de verschillende systemen ligt voornamelijk in de maximale geluidsterkte, die zonder vervorming in het gebied van de lage tonen kan worden weergegeven en in het maximale vermogen dat continu aan de luidspreker kan worden toegevoerd. Alle luidsprekers van de Tandberg-serie zijn uitgevoerd volgens het «drukkamers»-principe. Zij bestaan uit gesloten systemen met akoestische demping. Alle luidsprekers, met uitzondering van de grootste (TL 5010), hebben het 2-weg systeem, d.w.z. dat de kast een luidspreker voor lage en hoge tonen bevat. De TL 5010 heeft een 3-weg systeem en bevat behalve de reeds genoemde luidsprekers er ook nog een voor het middenregister.

VORMGEVING

De luidsprekerkasten zijn van eerste klas materialen gemaakt. Zij worden met verschillende materialen voor de voorkant geleverd: houten spijlen, gepolierd metaal of doek, zodat de Tandberg luidsprekers aan een ieders smaak en aan elk interieur kunnen worden aangepast. De TL-luidsprekers zijn aan de voorkant met doek overtrokken en daaronder bevindt zich een plaat schuimplastic, die speciaal voor akoestische doeleinden gemaakt is. Door deze constructie wordt de luidspreker meer «open» voor alle hoorbare frequenties.

«DOME TWEETER»

De grootste luidsprekers van de TL-serie, de TL 1610, 2510, 5010, zijn met «Dome Tweeters» uitgerust. Dit is een zeer kleine luidspreker voor hoge tonen met een speciale constructie, zodat een grotere gelijkmatigheid in de hoogste tonen en een betere geluidsspreiding in de kamer worden verkregen. Tandberg gebruikt een «Dome Tweeter» met kleine diameter teneinde de geluidsspreiding zo groot mogelijk te maken.

TANDBERG HI-FI LUIDSPREKERS

	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
Afmetingen in 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
Inhoud kast	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
Frequentiebereik	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
Frequentiebereik, 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
Resonantiefrequentie	90 Hz	85 Hz	85 Hz	70 Hz	70 Hz	85 Hz	50 Hz	70 Hz	70 Hz	60 Hz	50 Hz
Gevoeligheid ¹⁾ , 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
Maximaal continu vermogen, 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
Muziekvermogen, 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
Impedantie	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
Aanwezige luidsprekers	Lage tonen Middenregister Hoge tonen	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" 5" 2 1/2"	6 1/2" — 2 1/4"	7" — 1" Dome	7" — 1" Dome	12" 5" 1" Dome
Houtsoort ²⁾	T.P.	T.P.	T.P.	T.P.	T.P.	T.P.	T.P.	T.P.N.	T.P.	T.P.N.	T.P.N.

¹⁾ Toegevoerd vermogen voor een bepaald geluidsniveau (96 dB) op 1 meter afstand van de luidspreker.

²⁾ T = teak, P = palissander, N = noten.

TANDBERG

Toebehoren



Mikrofoons

TANDBERG TM 4 COMPLEET

Een dynamische mikrofoon van hoge kwaliteit – uitstekend geschikt voor Hi-Fi opnamen van spraak en muziek. De mikrofoon is rondom gevoelig, d.w.z. dat hij geluiden praktisch gesproken uit alle richtingen evengoed opneemt, zij het het beste recht van voren.

TECHNISCHE GEGEVENS: Frekwentiebereik: 50–17000 Hz (+3 dB). Gevoeligheid: 0,1 mV/jubar (bij 1000 Hz). Impedantie: 200 Ohm. Afmetingen: lengte 133 mm, grootste diameter 33,5 mm. Gewicht zonder statief: 55 gram. Wordt geleverd in een cassette met instelbaar tafelfstatiefhouder voor bevestiging aan buisstatief, windscherm, 4 meter snoer met DIN-plug.

TANDBERG TM 4 HANDY

Een hoogwaardige rondom gevoelige mikrofoon, zeer geschikt voor het opnemen van spraak en muziek.

TECHNISCHE GEGEVENS: Dezelfde als voor de Tandberg TM 4 Compleet.

TANDBERG TM 5

Laag-ohmige dynamische mikrofoon met hoge gevoeligheid en robuuste constructie. De TM 5 is de ideale handmikrofoon – bijzonder goed geschikt voor het opnemen en weergeven van spraak en zang.

De mikrofoon is effectief gedempt voor wind- en blaasgeluiden. De TM 5 heeft een bol-karakteristiek, d.w.z. dat hij praktisch gesproken de geluiden uit alle richtingen evengoed opneemt.

TECHNISCHE GEGEVENS: Frekwentiebereik: 70–13000 Hz (+2, –6 dB). Gevoeligheid: 0,2 mV/jubar (bij 1000 Hz). Impedantie: 600 Ohm. Afmetingen: lengte 170 mm, grootste diameter 35 mm. Gewicht: mikrofoon 90 gram, kabel en pluggen 200 gram. Wordt in een etui geleverd met 5 meter kabel en met 3-pens DIN- of CANNON-plug, windscherm, snap-on klem voor statiefbevestiging. Als extra uitrusting wordt een tafelfstatief met 5 meter verlengkabel (CANNON-CANNON) geleverd.

TANDBERG TM 6 COMPLEET

Dynamische mikrofoon van hoge kwaliteit, geschikt voor Hi-Fi-opname van spraak en muziek. De TM 6 is weinig gevoelig voor geruis door blazen en aanraken. De mikrofoon heeft een bol-karakteristiek. Het mikrofoonhuis is van geëxtrudeerd aluminium gemaakt.

TECHNISCHE GEGEVENS: Frekwentiebereik: 50–15000 Hz (+3, –6 dB). Gevoeligheid: 0,1 mV/jubar (bij 1000 Hz). Impedantie: 250 Ohm. Afmetingen: lengte 185 mm, grootste diameter 23,5 mm. Gewicht: circa 160 gram met kabel en plug. De TM 6 wordt geleverd met een houder voor bevestiging aan een vloerstatief, tafelfstatief en 4 meter kabel met DIN-plug.

TANDBERG TM 6 HANDY

Zelfde beschrijving en technische gegevens als voor de Tandberg TM 6 Compleet. Wordt geleverd met 4 meter kabel en DIN-plug.

TANDBERG MIKROFOON MIXER

Ingangen voor ten hoogste 4 mikrofoons (DIN-kontakten). Gescheiden schakelaars voor iedere ingang, zodat de mikrofoons afzonderlijk of met 2, 3 of 4 parallel kunnen worden ingeschakeld. De Tandberg Mikrofoon Mixer wordt geleverd met kabel en DIN-plug, zodat hij op de mikrofooningang van de bandrecorder of versterker kan worden aangesloten.

Voor bandrecorders

REGELING MET AFSTANDSBEDIENING voor model 9000X

Voor afstandsbediening van de volgende functies: starten – stoppen – opnemen (record) en snel heen en weer spoelen. »Vingertop«-toetsen voor eenvoudige en snelle bediening. Lichtgevende toetsen op het paneel tonen welke functie in werking is. Wordt met kabel en plug geleverd voor directe aansluiting op model 9000X.

PEDAAL

voor voetbediening van bandrecorders: starten – stoppen (voor F-modellen ook terugspoelen). Type TFC 2 – voor de modellen 6000X en 4000X. Type TFC 1 – voor de F-modellen.

PLASTIC AFDEKKAP

Beschermt de bandrecorder tegen stof, wanneer hij niet in gebruik is. Wordt geleverd in 3 uitvoeringen: een voor de Tandberg bandrecorder Model 15, een voor Model 9000X en een voor de modellen 3000X, 4000X en 6000X.

GELUIDSBANDEN van de beste kwaliteit worden in alle standaardlengten van 200 tot 3600 feet geleverd. Lege spoelen in de formaten: 18 cm, 15 cm, 13 cm, 10 cm en 8 cm.

TANDBERG DIASTUURAPPARAAT MODEL 3

Met de diastuurapparaat kunnen lichtbeelden automatisch en synchroon met muziek en commentaar, die op geluidsbanden opgenomen zijn, worden vertoond. Het commentaar wordt op het ene bandspoor ingesproken terwijl met behulp van de diastuurapparaat beeldwisselimpulsen op het andere spoor worden opgenomen. Tijdens het afspelen van de geluidsband zal de synchronisator ervoor zorgen, dat de beeldwisseling op de juiste momenten geschiedt. De Tandberg Diastuurapparaat kan met elke willekeurige stereo-bandrecorder en ook met mono-bandrecorders met »Free Head«-uitgang worden gebruikt (bijv. Tandberg model 15).

SCHOULDERTAS voor de Tandberg bandrecorder 11 en 11-1P. Een stevige en praktische tas met schouder-

riem. Opbergvak voor banden en kijkvenster voor spoelcontrole.

NETAANSLUITAPPARAAT nr. 4 voor De Tandberg bandrecorder model 11 en 11-1P. Kan in plaats van de batterijen worden gebruikt. Levens laadaggregaat.

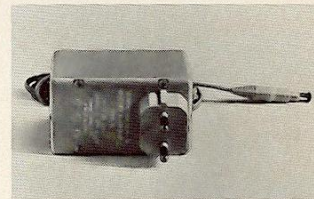
KOFFERS voor Tandberg bandrecorders.

Koffer nr. 4 – voor model 14 en 15.
Koffer nr. 5 – voor model 3000X – 4000X en 6000X.
Gewicht van de koffers: 2,5 kg.
Koffer nr. 7 – voor model 9000X.

DRAAGTAS

Uitsluitend voor de modellen 14 en 15. Gemaakt van elegante en slijtvaste kunststof. Plastic stofkap ligt in het deksel.

Voor radio's



NETVOEDINGS APPARAAT nr. 5 voor de draagbare Tandberg radio TP 41.

Dit apparaat levert 12 Volt gelijkspanning bij een maximale belasting van 0,4 amp.

AUTO SLEDE

Voor de Tandberg portable TP 41 kan een autoslede worden geleverd met spanningsregelaar voor aansluiting op een 12 Volts auto-accu. Wanneer de TP 41 in de slede wordt geschoven, wordt de voeding automatisch aangesloten en worden de batterijen in de ontvanger uitgeschakeld. Tegelijkertijd wordt de auto-antenne en eventuele extra luidspreker ingeschakeld.

MONTAGESLEDE zonder aansluitingen, eveneens voor de draagbare Tandberg TP 41.

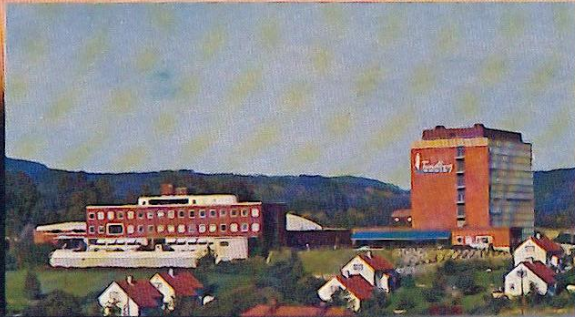
Wordt gebruikt wanneer een eenvoudiger montage wordt gewenst.

DRAAGTAS met schouderriem voor de draagbare Tandberg radio TP 41.

Algemeen

STETOSOF OORTELEFOON

Klein, licht en elegant. Impedantie: 250 Ohm.



Al vanaf het begin in 1933 heeft Tandbergs Radiofabrikk A/S zich gericht op kwaliteitsbewuste kopers. Er is een zeer speciale filosofie voor nodig om uitsluitend op kwaliteit te willen concurreren. Volgens Tandberg is het voor de ontwikkeling een noodzakelijk fundament, dat men met plezier werkt. Daarom worden bij voorkeur kleinere fabrieken in een mooie omgeving opgericht in plaats van één grote onderneming. Ongeveer 1500 mensen zijn heden over twee fabrieken van Tandberg verdeeld – en een derde fabriek wordt gebouwd.

- 1: De fabriek in Kjesås.
- 2: De satellietfabriek te Kjeller.
- 3: Maquette van de satellietfabriek te Skullerud.

TANDBERG RADIO B. V.

Jan van Nassastraat 108, Den Haag. Tel. 070-24 40 18