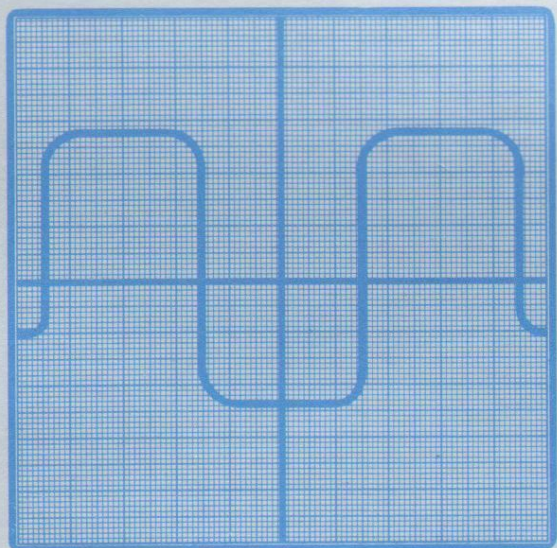


TESTSICHER



DIE TANDBERG HIFI FAMILY

DEUTSCHLAND: Tandberg Radio Deutschland GmbH,
4006 Erkrath-Unterbach, Heinrich-Hertz-Straße 24

BELGIEN: Ets. N. Blomhof SA, 172 a rue Brogniez, B-1070 Bruxelles

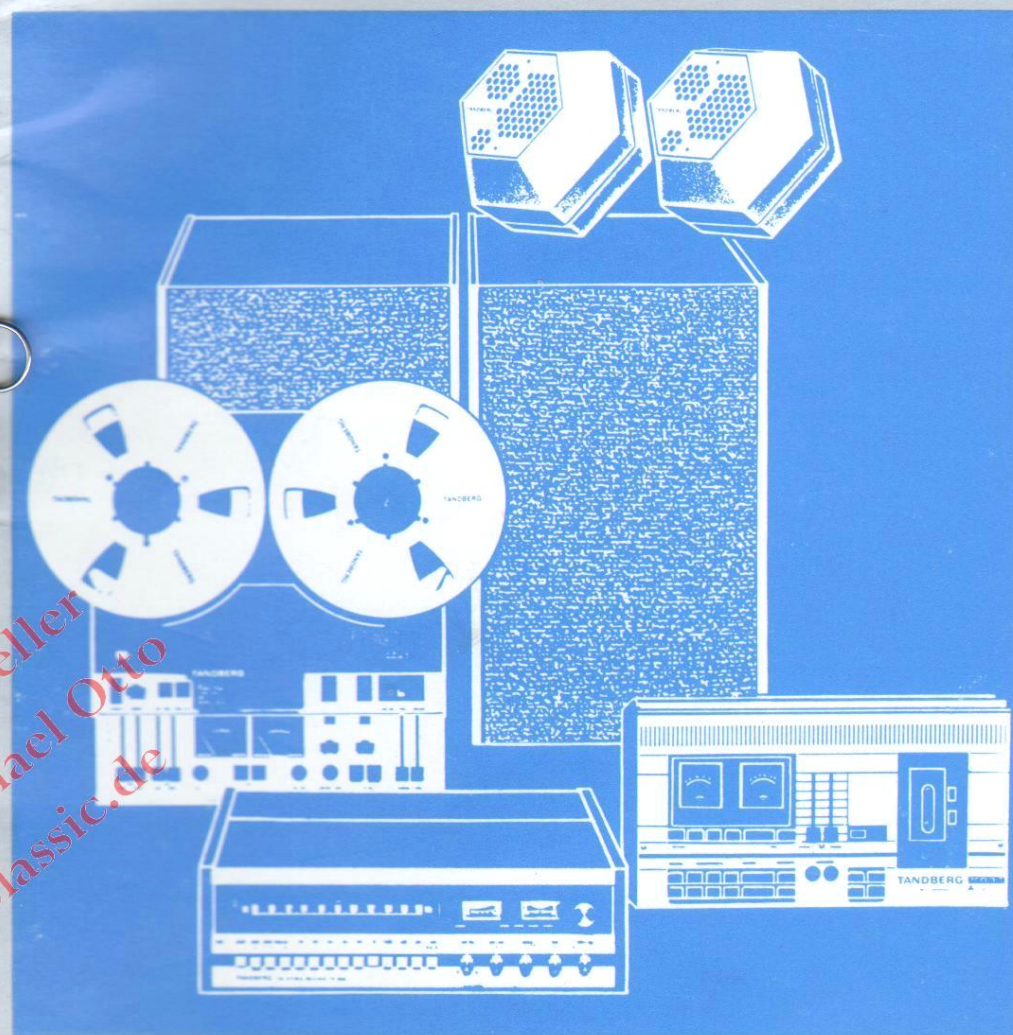
FRANKREICH: Robert Bosch (France) SA, 32, Av. Michelet,
93404 Saint-Ouen

NIEDERLANDE: Tandberg Radio B.V., Jan van Nassastraat 108,
Den Haag

ÖSTERREICH: Tandberg Ges. m.b.H., Hietzinger Kai 97, A-1130 Wien

SCHWEIZ: Egli, Fischer & Co. A.G., Gotthardtstr. 6, 8022 Zürich

DIE TANDBERG HIFI FAMILY



© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

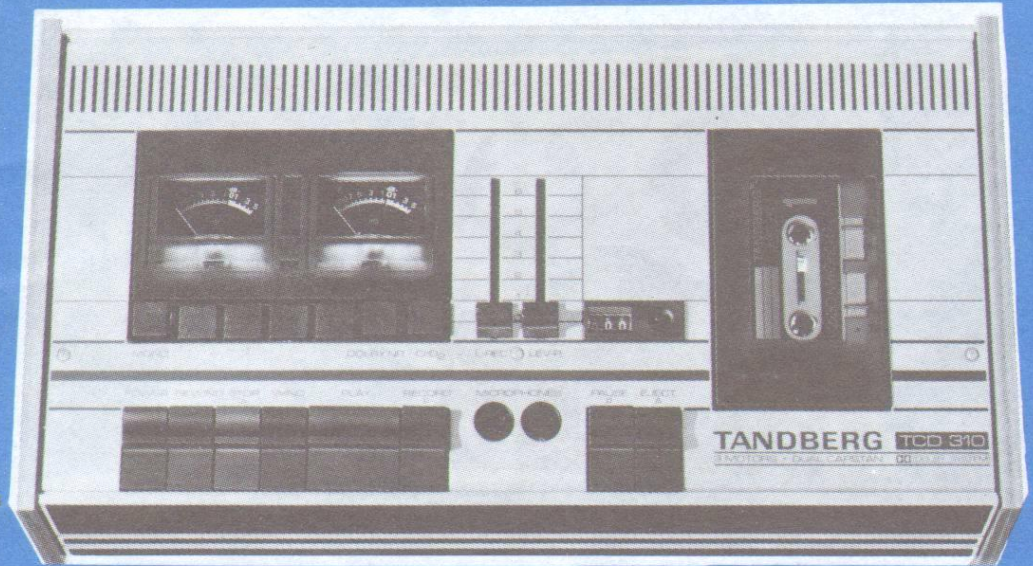
TESTSICHER

RECEIVER · BOXEN · TONBANDGERÄTE · CASSETTENRECORDER

1974/75 GESAMTPROGRAMM

TANDBERG TCD 310 Stereo

Der einzige Cassettenrecorder der Welt mit 3 Motoren und Doppel-Capstan-Antrieb



- 3 Motoren für extrem schnelles Umspulen und konstante Bandgeschwindigkeit bei Aufnahme und Wiedergabe
- Hysteres-Synchron-Tonmotor
- Doppel-Capstan Antrieb mit schlingenförmiger Bandführung für besseren Bandtransport und höchste Stabilität
- Dolby*-Stretcher
- Minimalste Tonhöhen-schwankungen
- Umschalter für LH und CrO₂-Band
- Elektronische Steuerung
- Mikrofon-Vorverstärker
- Flachbahnregler für Aufnahmepegel
- Vollautomatischer End- und Sicherheitsstop
- Horizontal- u. Vertikalbetrieb
- Wandmontage möglich
- Seitenplatten wahlweise in Nußbaum natur, Teak, Palisander, Eiche und Schleiflack weiß



Abmessungen: Länge 43,5 cm, Höhe 10,5 cm, Tiefe 23 cm

Gewicht: 6,5 kg

Betriebsspannung: 230/115 V, 50/60 Hz umschaltbar

Leistungsaufnahme: 34 Watt

Bandgeschwindigkeit: 4,75 cm/s

Geschwindigkeitstoleranz: + 1%

Bei Nenn-Betriebsspannung und normaler Betriebstemperatur

Gleichlaufschwankungen

Wow und Flutter

max. Spitzenwert DIN 45511 < 0,2 %

W.R.M.S. < 0,15%

Wiedergabeentzerrung: Für LH-Band:

1590 + 120µs. Für CrO₂-Band 1590 +

70 µs.

Frequenzgang: DIN 45511:

LH-Band CrO₂-Band

30—13 000 Hz 30—14 000 Hz

± 2 dB: 40—12 500 Hz 40—13 500 Hz

Signal/Bandrauschen

Normal Dolby

LH-Band CRO₂ LH-Band CRO

DIN 45511 (Geräuschspannung)

46 dB 49 dB 55 dB 58 dB

DIN 45511 (Fremdspannung)

46 dB 48 dB 50 dB 50 dB

Übersprechdämpfung: bei 1000 Hz

Seite 1 zu Seite 2: ≤ 60 dB

Spur 1 zu Spur 2: ≤ 35 dB

Klirrfaktor max.

Vom Aufnahmeverstärker bei 0 dB:

0,5%

Vom Wiedergabeverstärker:

0,3% bei 0,75 V

Vom Band bei 0 dB Aufnahmepegel:

3%

Eingänge:

MIC: Für dynamische Mikrophone mit

einer Impedanz < 700 Ohm

Empfindlichkeit 0,13—130 mV

LINE: Eingangsimpedanz: 220 kOhm.

Empfindlichkeit 40 mV — 4 V

RADIO: Eingangsimpedanz: 47 kOhm.

Empfindlichkeit 8 mV — 0,8 V

Ausgang:

RADIO/LINE: kleinster Abschluß-

widerstand 10 kOhm.

Ausgangsspannung: 775 mV/Kanal

Bestückung: 49 Transistoren, 2 FETS

Motoren:

1 x Hysteres-Synchron-Motor

115 V, 50/60 Hz

2 x Gleichstrom-Umspulmotoren 14 V

Cassettenrecorder

Tonbandgeräte

Informationen zur Tandberg
CROSS-FIELD-TECHNIK und zum DOLBY*-System

Receiver

Verstärker

Lautsprecherboxen

Zubehör

Seite 3

Seite 4-11

Seite 12-13

Seite 14-18

Seite 19-20

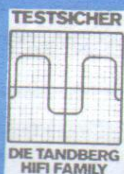
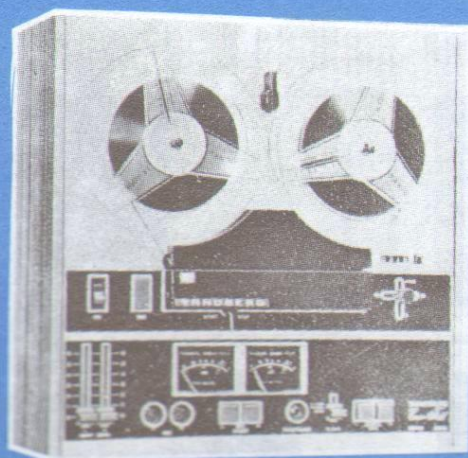
Seite 21-24

Seite 25-26

*Der Name DOLBY
ist ein eingetragenes Markenzeichen der DOLBY Laboratories Inc., USA.

TANDBERG 3341 X Stereo

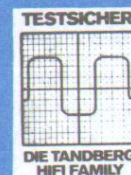
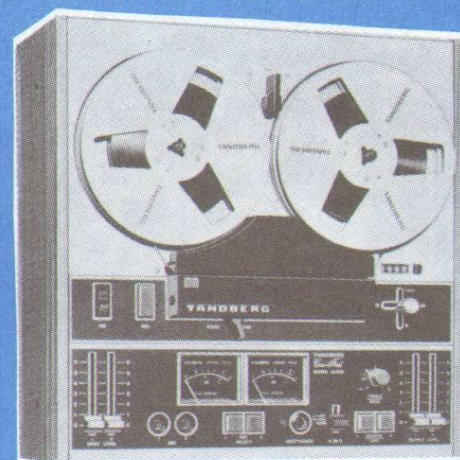
HiFi Tonbandmaschine in 4-Spur Technik mit Tandberg „CROSS-FIELD“ Aufnahmetechnik



- Überzeugende Tonqualität durch Tandberg „Cross-Field“ Aufnahmetechnik
- Beleuchtete Spitzenwertanzeiger in übergroßer Ausführung
- Magnetköpfe, Aufnahme- und Wiedergabeköpfe separat, daher „Sound-on Sound“, Hinterbandkontrolle (A-B Test), Echo usw. möglich
- 3 Geschwindigkeiten: 19—9,5—4,75 cm/s
- Mischen
- Photoelektrische Endabschaltung
- Anschlußbuchse für Kopfhörer
- Separate Flachbahnregler für beide Eingänge
- Seitenplatten wahlweise in Nußbaum natur, Teak, Palisander, Eiche und Schleiflack weiß

TANDBERG 3441 X Stereo

HiFi-Tonbandgerät in 4-Spur Technik mit integriertem Stereo-Verstärker und Tandberg „CROSS-FIELD“ Aufnahmetechnik



- 2 x 15 Watt (Sinus) Ausgangsleistung
- Eingang für magnetisches Tonabnehmersystem
- 2 eingebaute Spezial-Lautsprecher
- Getrennter Bass- und Höhenregler
- Überzeugende Tonqualität durch Tandberg „Cross-Field“ Aufnahmetechnik
- Beleuchtete Spitzenwertanzeiger in übergroßer Ausführung
- 4 Magnetköpfe, Aufnahme-, Wiedergabe-, Löscher und
- Cross-Field-Kopf
- 3 Geschwindigkeiten: 19—9,5—4,75 cm/s
- Mischen, Echo, Sound-on-Sound, Hinterbandkontrolle
- Photoelektrische Endabschaltung
- Anschlußbuchse für Kopfhörer auf der Frontplatte
- Separate Flachbahnregler für Ein- und Ausgänge
- Seitenplatten wahlweise in Nußbaum natur, Teak, Palisander, Eiche und Schleiflack weiß

Betriebsspannung: 50 oder 60 Hz wahlweise: 240/230/115 V.

Leistungsaufnahme: 45 W

Bandgeschwindigkeiten, cm/s:

19, 9,5, 4,75

Geschwindigkeitstoleranz: $\pm 1\%$

Jaulen (WOW), max.,

DIN 45511: bewertet:

19 cm/s: 0,1 % 0,07%

9,5 cm/s: 0,18% 0,12%

4,75 cm/s: 0,35% 0,25%

Frequenzgang DIN 45511:

19 cm/s: 30—25000 Hz

9,5 cm/s: 30—18000 Hz

4,75 cm/s: 30—9000 Hz

Vorverstärker ± 3 dB: 30—22000 Hz

Signal/Bandrauschen, Spitzenwerte,

mit Tandberg- oder gleichwertigem

LH (Low Noise High Output)-Band

bei 19 cm/s:

IEC, A-Kurve 3% Klirr

DIN 45511 (Geräuschsp.)

DIN 45511 (Fremdsp.)

64 dB

58 dB

54 dB

Übersprechdämpfung bei 1 kHz:

Mono > 60 dB

Stereo > 50 dB

Max. Klirrgrad:

Aufnahmeverstärker 0 dB: 0,5%

Wiedergabeverstärker:

0,3% bei 1 V (0 dB).

Über Band bei 0 dB Aufnahmepegel:

$\leq 3\%$

Eingänge: MIC: Für dynamische Mikrophone mit einer Impedanz von

≤ 700 Ohm. Empfindlichkeit bei

400 Hz und 200 Ohm Quellwiderstand:

50 μ V. Max. Eingangsspannung:

100 mV.

RADIO: Eingangsimpedanz: 50 kOhm.

Empfindlichkeit: 5 mV. Max. Ein-

gangsspannung: 10 V. **LINE:** Ein-

gangsimpedanz: 1 MOhm. Empfind-

lichkeit: 100 mV. Max. Eingangsspan-

nung: 15 V.

Ausgänge: 1. RADIO, 2. LINE,

3. KOPFHÖRER: Kleinster Belastungs-

widerstand: 100 Ohm. Ausgangsspan-

nung unbelastet 1 V.

36 Transistoren.

Motor: 1 x Hysterese-Synchron-Motor

Betriebsspannung: 50 oder 60 Hz wahlweise: 240/230/115 V.

Leistungsaufnahme: max. 130 W

Bandgeschwindigkeiten, cm/s:

19, 9,5, 4,75

Geschwindigkeitstoleranz: $\pm 1\%$

Jaulen (WOW), max.,

DIN 45511: bewertet:

19 cm/s: 0,1 % 0,07%

9,5 cm/s: 0,18% 0,12%

4,75 cm/s: 0,35% 0,25%

Frequenzgang DIN 45511:

19 cm/s: 30—25000 Hz

9,5 cm/s: 30—18000 Hz

4,75 cm/s: 30—9000 Hz

Vorverstärker ± 3 dB: 30—22000 Hz

Signal/Bandrauschen, Spitzenwerte,

mit Tandberg- oder gleichwertigem

LH (Low Noise High Output)-Band

bei 19 cm/s:

IEC, A-Kurve 3% Klirr

DIN 45511 (Geräuschsp.)

DIN 45511 (Fremdsp.)

64 dB

58 dB

54 dB

Übersprechdämpfung bei 1 kHz:

Mono > 60 dB

Stereo > 50 dB

Max. Klirrgrad:

Aufnahmeverstärker 0 dB: 0,5%

Wiedergabeverstärker:

0,3% bei 1 V (0 dB).

Über Band bei 0 dB Aufnahmepegel:

$\leq 3\%$

Eingänge:

MIC: 130 μ V — 25 mV

RADIO: 8 mV — 1,2 V / 50 kOhm

PHONO magn.: 1 mV — 150 mV /

33 kOhm

Ausgänge:

RADIO/KOPFHÖRER: 1 V / 100 Ohm

Ext. Lautsprecher: 4—8 Ohm/

2 x 15 Watt Sinus

52 Transistoren.

Motor: 1 x Hysterese-Synchron-Motor

TANDBERG 3541 X Stereo

Hochentwickelte HiFi Tonbandmaschine in 4-Spur Technik mit Tandberg „CROSS-FIELD“ Aufnahmetechnik

Lieferbar ab Dezember 74 / Januar 75



- Überzeugende Tonqualität durch Tandberg „Cross-Field“ Aufnahmetechnik
- Beleuchtete Spitzenwertanzeiger in übergroßer Ausführung
- 4 Magnetköpfe, Aufnahme- und Wiedergabeköpfe separat, daher Hinterbandkontrolle (A-B Test), „Sound-on-Sound“ und andere interessante Möglichkeiten
- 3 Geschwindigkeiten: 19—9,5—4,75 cm/s
- Mischen, Echo
- Photoelektrische Endabschaltung
- Anschlußbuchse für Kopfhörer auf der Frontplatte
- 4 separate Flachbahnregler für Ein- und Ausgänge
- Seitenplatten wahlweise in Nußbaum natur, Teak, Palisander, Eiche und Schleiflack weiß

Betriebsspannung: 50 oder 60 Hz wahlweise: 240/230/115 V.

Leistungsaufnahme: 45 W

Bandgeschwindigkeiten, cm/s:

19, 9,5, 4,75

Geschwindigkeitstoleranz: $\pm 1\%$

Jaulen (WOW), max.,

DIN 45511:	bewertet:
19 cm/s: 0,1 %	0,07%
9,5 cm/s: 0,18%	0,12%
4,75 cm/s: 0,35%	0,25%

Frequenzgang DIN 45511:

19 cm/s: 30—26000 Hz
9,5 cm/s: 30—20000 Hz
4,75 cm/s: 30—11000 Hz

Signal/Bandrauschen, Spitzenwerte, mit Tandberg- oder gleichwertigem LH (Low Noise High Output)-Band bei 19 cm/s:

IEC, A-Kurve 3% Klirr	64 dB
DIN 45511 (Geräuschsp.)	58 dB
DIN 45511 (Fremdsp.)	55 dB

Übersprechdämpfung bei 1 kHz:

Mono > 60 dB

Stereo > 50 dB

Max. Klirrgrad:

Aufnahmeverstärker 0 dB: 0,5%

Wiedergabeverstärker:

0,3% bei 1 V (0 dB).

Über Band bei 0 dB Aufnahmepegel: $\leq 2\%$

Eingänge:

MIC: 130 μ V — 25 mV/200—700 Ohm

RADIO: 8 mV — 1,2 V / 50 kOhm

PHONO: 100 mV — 10 V/500 kOhm

33 kOhm

Ausgänge:

DIN (Buchse): 1 V/100 Ohm

LINE (Cinch): 1 V/100 Ohm

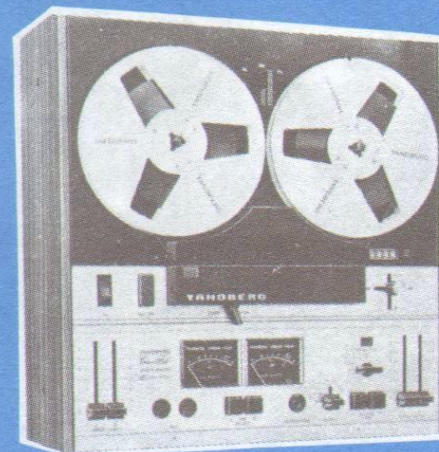
KOPFHÖRER: 1 V/100 Ohm

36 Transistoren.

Motor: 1 x Hysterese-Synchron-Motor

TANDBERG 3641 XD Stereo

Die einzige HiFi-Tonbandmaschine der Welt in 4-Spur Technik mit schaltbarem „DOLBY-Stretcher“ und Tandberg „CROSS-FIELD“-Aufnahmetechnik



- Überzeugende Tonqualität durch Tandberg „Cross-Field“ Aufnahmetechnik
- Integrierter, schaltbarer „Dolby“-Stretcher
- Beleuchtete Spitzenwertanzeiger in übergroßer Ausführung
- 4 Magnetköpfe, Aufnahme- und Wiedergabeköpfe separat, daher Hinterbandkontrolle (A-B Test) „Sound-on-Sound“ und andere interessante Möglichkeiten
- 3 Geschwindigkeiten: 19—9,5—4,75 cm/s
- Mischen
- Photoelektrische Endabschaltung
- Anschlußbuchse für Kopfhörer auf der Frontplatte
- 4 separate Flachbahnregler für Ein- und Ausgänge
- Seitenplatten wahlweise in Nußbaum natur, Teak, Palisander, Eiche und Schleiflack weiß

Betriebsspannung: 50 oder 60 Hz wahlweise: 240/230/115 V.

Leistungsaufnahme: 45 W

Bandgeschwindigkeiten, cm/s:

19, 9,5, 4,75

Geschwindigkeitstoleranz: $\pm 1\%$

Jaulen (WOW), max.,

DIN 45511:	bewertet:
19 cm/s: 0,1 %	0,07%
9,5 cm/s: 0,18%	0,12%
4,75 cm/s: 0,35%	0,25%

Frequenzgang DIN 45511:

19 cm/s: 30—26000 Hz
9,5 cm/s: 30—20000 Hz
4,75 cm/s: 30—11000 Hz

Signal/Bandrauschen, Spitzenwerte, mit Tandberg- oder gleichwertigem LH (Low Noise High Output)-Band bei 19 cm/s:

IEC, A-Kurve 3% Klirr	72 dB	64 dB
DIN 45511 (Geräuschsp.)	65 dB	58 dB
DIN 45511 (Fremdsp.)	59 dB	55 dB

Übersprechdämpfung bei 1 kHz:

Mono > 60 dB

Stereo > 50 dB

Max. Klirrgrad:

Aufnahmeverstärker 0 dB: 0,5%

Wiedergabeverstärker:

0,3% bei 1 V (0 dB).

Über Band bei 0 dB Aufnahmepegel: $\leq 2\%$

Eingänge:

MIC: 130 μ V — 25 mV/200—700 Ohm

RADIO: 8 mV — 1,2 V / 50 kOhm

PHONO: 100 mV — 10 V/500 kOhm

Ausgänge:

DIN (Buchse): 1 V/100 Ohm

LINE (Cinch): 1 V/100 Ohm

KOPFHÖRER: 1 V/100 Ohm

34 Transistoren,

4 integrierte Schaltkreise (Ic's).

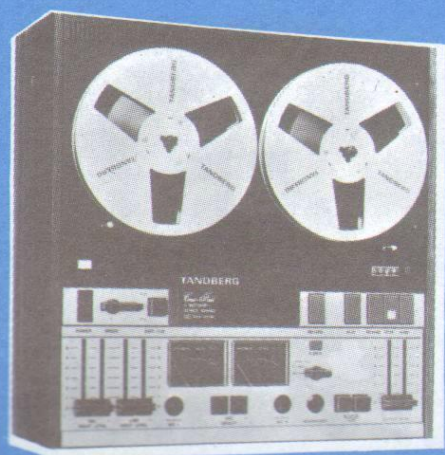
Motor: 1 x Hysterese-Synchron-Motor

*Der Name DOLBY

ist ein eingetragenes Markenzeichen der DOLBY Laboratories Inc., USA.

TANDBERG 9141 X Stereo

Tonbandmaschine der Spitzenklasse mit 3 Motoren in 4-Spur Technik, elektronischer Steuerung und Tandberg „CROSS-FIELD“ Aufnahmetechnik



- Elektronische Steuerung mit „Fingerspitzenbedienung“. Aufgebaut mit integrierten, digitalen Logikschaltungen für maximale Bequemlichkeit und Zuverlässigkeit
- Tandberg „Cross-Field“ Aufnahmetechnik
- 3 Geschwindigkeiten: 19, 9,5 und 4,75 cm/s
- Servobremse für konstanten Bandzug
- Fühlhebel für die Schonung des Bandes
- Neue robuste Bandsteuerung garantiert höchste Stabilität
- 6 Flachbahnregler
- 15 integrierte Schaltungen
- Möglichkeit der Fernbedienung aller Funktionen
- Eingebautes Stereo-Mischpult
- Anschlußbuchse für Stereo-Kopfhörer
- Seitenplatten wahlweise in Nußbaum natur, Teak, Palisander, Eiche und Schleiflack weiß

TANDBERG 9121 X Stereo

Tonbandmaschine der Spitzenklasse in 2-Spur Technik mit 3 Motoren, elektronischer Steuerung und Tandberg „CROSS-FIELD“ Aufnahmetechnik

Lieferbar ab Anfang 75



- Elektronische Steuerung mit „Fingerspitzenbedienung“. Aufgebaut mit integrierten, digitalen Logikschaltungen für maximale Bequemlichkeit und Zuverlässigkeit
- Tandberg „Cross-Field“ Aufnahmetechnik
- 3 Geschwindigkeiten: 19, 9,5 und 4,75 cm/s
- Servobremse für konstanten Bandzug
- Fühlhebel für die Schonung des Bandes
- Neue robuste Bandsteuerung garantiert höchste Stabilität
- 6 Flachbahnregler
- 15 integrierte Schaltungen
- Möglichkeit der Fernbedienung aller Funktionen
- Eingebautes Stereo-Mischpult
- Anschlußbuchse für Stereo-Kopfhörer
- Seitenplatten wahlweise in Nußbaum natur, Teak, Palisander, Eiche und Schleiflack weiß

Betriebsspannung, 50 oder 60 Hz wahlweise: 240/230/115 V.

Leistungsaufnahme: 96 W

Bandgeschwindigkeiten, cm/s:

19, 9,5, 4,75

Geschwindigkeitstoleranz: $\pm 1\%$

Jaulen (WOW) max.,

DIN 45511:	bewertet:
19 cm/s: 0,09%	0,06%
9,5 cm/s: 0,15%	0,11%
4,75 cm/s: 0,3 %	0,21%

Frequenzgang DIN 45511:

19 cm/s: 30—26000 Hz
9,5 cm/s: 30—20000 Hz
4,75 cm/s: 30—11000 Hz

Vorverstärker ± 3 dB: 30—22000 Hz

Signal/Bandrauschen mit Tandberg-

oder gleichwertigem LH (Low Noise

High Output)-Band bei 19 cm/s:

IEC, A-Kurve 3% Klirr 67 dB

DIN 45511 (Geräuschsp.) 62 dB

DIN 45511 (Fremdsp.) 56 dB

Übersprechdämpfung bei 1 kHz:

Mono > 60 dB

Stereo > 50 dB

Max. Klirrgrad:

Aufnahmeverstärker 0 dB: 0,2%

Wiedergabeverstärker:

0,2% bei 1 V (0 dB).

Über Band 0 dB Aufnahmepegel:

$\leq 3\%$

Eingänge:

MIC ((symmetrisch):

0,23—35 mV / 200—700 Ohm

RADIO: 8 mV—1,2 V / 50 kOhm

RESERVE: 30 mV—5 V / 200 kOhm

Ausgänge:

DIN (Buchse): 750 mV / 5 kOhm

LINE (Cinch): 1,5 V / 150 Ohm

KOPFHÖRER: 5 mW / 8 Ohm

15 Integrierte Schaltungen (IC's) —

56 Transistoren.

Motoren:

1 Hysterese-Synchron-Tonmotor

2 Wickelmotoren

Betriebsspannung, 50 oder 60 Hz

wahlweise: 240/230/115 V.

Leistungsaufnahme: 96 W

Bandgeschwindigkeiten, cm/s:

19, 9,5, 4,75

Geschwindigkeitstoleranz: $\pm 1\%$

Jaulen (WOW) max.,

DIN 45511:	bewertet:
19 cm/s: 0,09%	0,06%
9,5 cm/s: 0,15%	0,11%
4,75 cm/s: 0,3 %	0,21%

Frequenzgang DIN 45511:

19 cm/s: 30—26000 Hz
9,5 cm/s: 30—20000 Hz
4,75 cm/s: 30—11000 Hz

Vorverstärker ± 3 dB: 30—22000 Hz

Signal/Bandrauschen mit Tandberg-

oder gleichwertigem LH (Low Noise

High Output)-Band bei 19 cm/s:

IEC, A-Kurve 3% Klirr 65 dB

DIN 45511 (Geräuschsp.) 60 dB

DIN 45511 (Fremdsp.) 56 dB

Übersprechdämpfung bei 1 kHz:

Mono > 60 dB

Stereo > 50 dB

Max. Klirrgrad:

Aufnahmeverstärker 0 dB: 0,2%

Wiedergabeverstärker:

0,2% bei 1 V (0 dB).

Über Band 0 dB Aufnahmepegel:

$\leq 3\%$

Eingänge:

MIC ((symmetrisch):

0,23—35 mV / 200—700 Ohm

RADIO: 8 mV—1,2 V / 50 kOhm

RESERVE: 30 mV—5 V / 200 kOhm

Ausgänge:

DIN (Buchse): 750 mV / 5 kOhm

LINE (Cinch): 1,5 V / 150 Ohm

KOPFHÖRER: 5 mW / 8 Ohm

15 Integrierte Schaltungen (IC's) —

56 Transistoren.

Motoren:

1 Hysterese-Synchron-Tonmotor

2 Wickelmotoren

TANDBERG 9241 XD Stereo

Die einzige semiprofessionelle Tonbandmaschine der Welt in 4-Spur Technik mit 3 Motoren, schaltbarem „DOLBY“-Stretcher“ und Tandberg „CROSS-FIELD“ Aufnahmetechnik

Lieferbar ab Oktober 74



- Integrierter, schaltbarer „Dolby“-Stretcher
- Elektronische Steuerung mit „Fingerspitzenbedienung“. Aufgebaut mit integrierten, digitalen Logikschaltungen für maximale Bequemlichkeit und Zuverlässigkeit.
- Tandberg „Cross-Field“ Aufnahmetechnik
- 3 Geschwindigkeiten: 19, 9,5 und 4,75 cm/s
- Servobremse für konstanten Bandzug
- Fühlhebel für die Schonung des Bandes
- Neue robuste Bandsteuerung garantiert höchste Stabilität
- 6 Flachbahnregler
- 19 integrierte Schaltungen
- Möglichkeit der Fernbedienung aller Funktionen
- Eingebautes Stereo-Mischpult
- Anschlußbuchse für Stereo-Kopfhörer
- Seitenplatten wahlweise in Nußbaum natur, Teak, Palisander, Eiche und Schleiflack weiß

TANDBERG 9221 XD Stereo

Die einzige semiprofessionelle Tonbandmaschine der Welt in 2-Spur Technik mit 3 Motoren, schaltbarem „DOLBY“-Stretcher“ und Tandberg „CROSS-FIELD“ Aufnahmetechnik

Lieferbar ab Anfang 75



- Integrierter, schaltbarer „Dolby“-Stretcher
- Elektronische Steuerung mit „Fingerspitzenbedienung“. Aufgebaut mit integrierten, digitalen Logikschaltungen für maximale Bequemlichkeit und Zuverlässigkeit.
- Tandberg „Cross-Field“ Aufnahmetechnik
- 3 Geschwindigkeiten: 19, 9,5 und 4,75 cm/s
- Servobremse für konstanten Bandzug
- Fühlhebel für die Schonung des Bandes
- Neue robuste Bandsteuerung garantiert höchste Stabilität
- 6 Flachbahnregler
- 19 integrierte Schaltungen
- Möglichkeit der Fernbedienung aller Funktionen
- Eingebautes Stereo-Mischpult
- Anschlußbuchse für Stereo-Kopfhörer
- Seitenplatten wahlweise in Nußbaum natur, Teak, Palisander, Eiche und Schleiflack weiß

Betriebsspannung, 50 oder 60 Hz

wahlweise: 240/230/115 V.

Leistungsaufnahme: 96 W

Bandgeschwindigkeiten, cm/s:

19, 9,5, 4,75

Geschwindigkeitstoleranz: $\pm 1\%$

Jaulen (WOW) max.,

DIN 45511:	bewertet:
19 cm/s: 0,09%	0,06%
9,5 cm/s: 0,15%	0,11%
4,75 cm/s: 0,3 %	0,21%

Frequenzgang DIN 45511:

19 cm/s: 30—26000 Hz
9,5 cm/s: 30—20000 Hz
4,75 cm/s: 30—11000 Hz

Vorverstärker ± 3 dB: 30—22000 Hz

Signal/Bandrauschen mit Tandberg- oder gleichwertigem LH (Low Noise High Output)-Band bei 19 cm/s:

m.Dolby o.Dolby

IEC, A-Kurve 3% Klirr	75 dB	67 dB
DIN 45511 (Geräuschsp.)	68 dB	62 dB
DIN 45511 (Fremdsp.)	60 dB	56 dB

Übersprechdämpfung bei 1 kHz:

Mono > 60 dB
Stereo > 50 dB

Max. Klirrgrad:

Aufnahmeverstärker 0 dB: 0,2%

Wiedergabeverstärker:

0,2% bei 1 V (0 dB).

Über Band 0 dB Aufnahmepegel:

$\leq 2\%$

Eingänge:

MIC ((symmetrisch):

0,23—35 mV / 200—700 Ohm

RADIO: 8 mV—1,2 V / 50 kOhm

RESERVE: 30 mV—5 V / 200 kOhm

Ausgänge:

DIN (Buchse): 750 mV / 5 kOhm

LINE (Cinch): 1,5 V / 150 Ohm

KOPFHÖRER: 5 mW / 8 Ohm

19 integrierte Schaltungen (IC's) —

56 Transistoren.

Motoren:

1 Hysterese-Synchron-Tonmotor

2 Wickelmotoren

Betriebsspannung, 50 oder 60 Hz

wahlweise: 240/230/115 V.

Leistungsaufnahme: 96 W

Bandgeschwindigkeiten, cm/s:

19, 9,5, 4,75

Geschwindigkeitstoleranz: $\pm 1\%$

Jaulen (WOW) max.,

DIN 45511:	bewertet:
19 cm/s: 0,09%	0,06%
9,5 cm/s: 0,15%	0,11%
4,75 cm/s: 0,3 %	0,21%

Frequenzgang DIN 45511:

19 cm/s: 30—26000 Hz
9,5 cm/s: 30—20000 Hz
4,75 cm/s: 30—11000 Hz

Vorverstärker ± 3 dB: 30—22000 Hz

Signal/Bandrauschen mit Tandberg- oder gleichwertigem LH (Low Noise High Output)-Band bei 19 cm/s:

m.Dolby o.Dolby

IEC, A-Kurve 3% Klirr	73 dB	65 dB
DIN 45511 (Geräuschsp.)	66 dB	60 dB
DIN 45511 (Fremdsp.)	60 dB	56 dB

Übersprechdämpfung bei 1 kHz:

Mono > 60 dB
Stereo > 50 dB

Max. Klirrgrad:

Aufnahmeverstärker 0 dB: 0,2%

Wiedergabeverstärker:

0,2% bei 1 V (0 dB).

Über Band 0 dB Aufnahmepegel:

$\leq 2\%$

Eingänge:

MIC ((symmetrisch):

0,23—35 mV / 200—700 Ohm

RADIO: 8 mV—1,2 V / 50 kOhm

RESERVE: 30 mV—5 V / 200 kOhm

Ausgänge:

DIN (Buchse): 750 mV / 5 kOhm

LINE (Cinch): 1,5 V / 150 Ohm

KOPFHÖRER: 5 mW / 8 Ohm

19 integrierte Schaltungen (IC's) —

56 Transistoren.

Motoren:

1 Hysterese-Synchron-Tonmotor

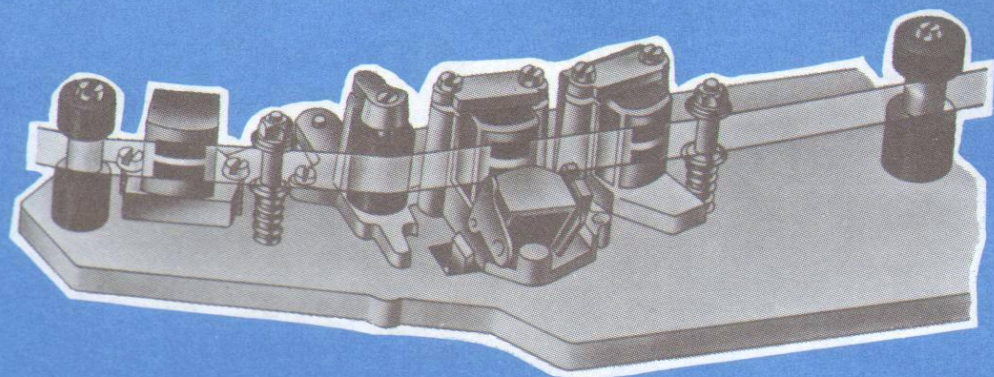
2 Wickelmotoren

*Der Name DOLBY

ist ein eingetragenes Markenzeichen der DOLBY Laboratories Inc., USA.

*Der Name DOLBY

ist ein eingetragenes Markenzeichen der DOLBY Laboratories Inc., USA



Während der Aufnahme durchdringen Magnetfeldlinien, die quer zum Spalt des Aufnahmepkopfes verlaufen, die Magnetbandbeschichtung in einem sehr schmalen Bereich: der sogenannten Aufnahmezone.

Bei der Wiedergabe ist dieser Vorgang umgekehrt. Der Wiedergabekopf tastet die magnetisierten Spuren auf dem Band ab und wandelt sie in Spannungen um, die dann entsprechend verstärkt über die Lautsprecher wiedergegeben werden.

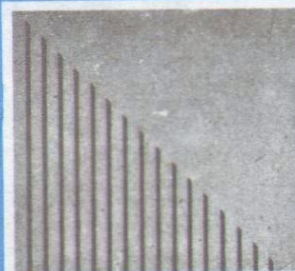
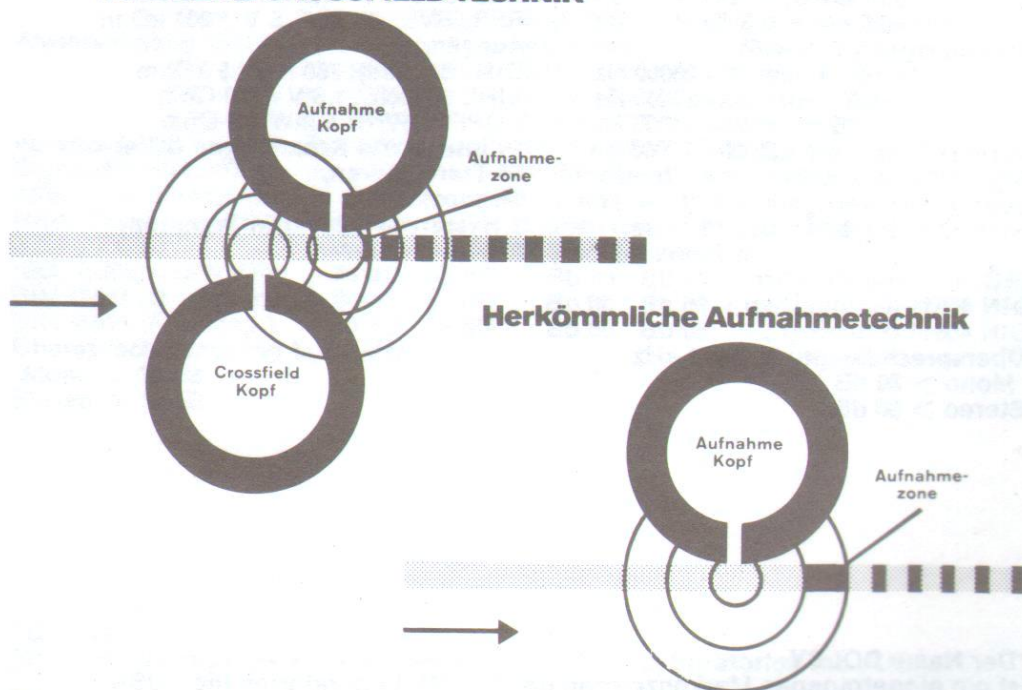
Einen guten Wert für den Geräuschspannungsabstand kann man erreichen, wenn man die magnetische Feldstärke erhöht. Bei konventioneller Technik ist dies immer mit einer Vergrößerung der Aufnahmezone verbunden, welche wiederum die Aufnahme hoher Töne verschlechtert.

Bei der TANDBERG Crossfield-Technik ist ein zusätzlicher Magnetkopf zur Rückseite des Bandes angeordnet (siehe Abbildung oben).

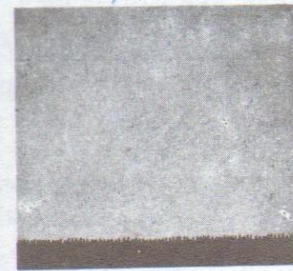
Das vom Crossfield-Kopf erzeugte Magnetfeld in Verbindung mit dem Magnetfeld des Aufnahmepkopfes macht die Aufnahmezone sogar noch schmaler. Dadurch wird nicht nur eine Vergrößerung des Frequenzbereiches (bessere Aufnahme hoher Frequenzen), sondern auch ein besserer Geräuschspannungsabstand erreicht. Außerdem erhält man einen größeren Dynamikumfang, da die Vorverzerrung (Preemphasis) für die hohen Töne reduziert werden kann.

Crossfield bietet die Möglichkeit, hochwertige Aufnahmen auch noch bei 9,5 cm Bandgeschwindigkeit machen zu können. Wirtschaftliche Nutzung des Bandes und geringerer Kopfverschleiß sind weitere positive Folgen.

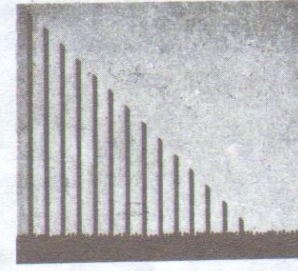
TANDBERG-CROSSFIELD-TECHNIK



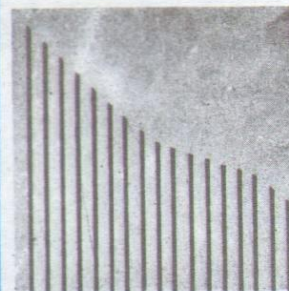
Musik, die aufgenommen werden soll: Laute Töne sind als lange, leise Töne als kurze Linien dargestellt.



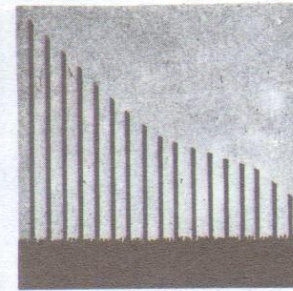
Bandrauschen.



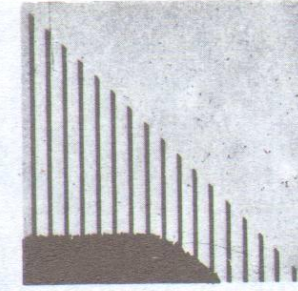
Aufnahme ohne Dolby: Die Musik und das Rauschen sind vermisch. Bei der Wiedergabe übertönt das Rauschen die Passagen.



Vor der Aufnahme hebt der Dolby-Stretcher den Pegel der leisen Töne an.



Aufnahme mit Dolby: Die leisen Töne sind so kräftig, dass sie über dem Rauschen liegen.



Bei der Wiedergabe reduziert der Dolby-Stretcher die leisen Töne auf ihren Originalpegel. Das darunter liegende Rauschen wird entsprechend abgesenkt.

Der sog. „Dolby*-Stretcher“ (Dolby* noise reduction system) wird heute in vielen hochwertigen Tonband- und Cassettengeräten eingesetzt. Diese Elektronik reduziert das Bandrauschen ohne Beeinträchtigung des Nutzsignals beträchtlich. Zum besseren Verständnis für die Arbeitsweise dieses Systems muß man sich zunächst mit dem Bandrauschen selbst und den Gegenmaßnahmen auseinandersetzen.

Was ist Bandrauschen?

Die Magnetschicht eines Tonbandes enthält mikroskopisch kleine, magnetisierbare Materialien. Diese kleinen Partikel variieren in Größe und Form. Aus diesem Grund ist die Magnetisierung eines Tonbandes in keinem Fall völlig homogen. Wird ein Magnetband abgespielt, äußert sich diese ungleichmäßige Aufmagnetisierung in Form von hörbarem Rauschen.

Wie kann das Bandrauschen unterdrückt werden?

Das Bandrauschen überstreicht einen weiten Frequenzbereich; es ist jedoch im oberen Hörbereich besonders störend. Bandrauschen kann also durch einen Filter unterdrückt werden, der diesen Frequenzbereich beschneidet. Unglücklicherweise wird dabei auch das Nutzsignal bei der Aufnahme entsprechend beschnitten.

Eine andere Methode für die Reduzierung des Bandrauschens ist die **Entzerrung**. Während der Aufnahme werden die hohen Frequenzen gegenüber dem anderen Frequenzbereich angehoben und so mit größerem Pegel aufgenommen. Bei Wiedergabe werden diese hohen Frequenzen dann entsprechend abgesenkt. Damit setzt man das Bandrauschen herab, während die Oberlagen der Musik auf ihrem Originalpegel zurückgeführt werden. Diese Technik wird bei den meisten Tonbandgeräten angewendet. Eine ernsthafte Begleiterscheinung dieses Verfahrens ist jedoch darin zu sehen, daß ein Magnetband nur bis zu einem gewissen Grad magnetisiert werden kann. Konsequenterweise ergibt sich daraus eine ganz bestimmte Grenze in der Anhebung der hohen Frequenzen bei der Aufnahme. Sehr leise Passagen sind aufgrund der begrenzten Anhebung dann oft nicht mehr intensiv genug, um das Bandrauschen zu übertönen.

Das **Dolby-System** berücksichtigt ganz speziell die Tatsache, daß das Rauschen besonders bei leisen Musikpassagen störend ist, während es bei lauten Stellen nicht wahrnehmbar wird. Der Dolby-Stretcher hebt den oberen Frequenzbereich bei der Aufnahme in **Abhängigkeit von der Intensität des Signals** an. Je leiser der Ton, desto größer die Anhebung. Bei Wiedergabe wird der Pegel im gleichen Verhältnis reduziert, wie er bei der Aufnahme angehoben wurde. Die leisesten Töne werden am meisten abgesenkt, womit das Rauschen ebenfalls reduziert wird, und dadurch „unter“ den zugehörigen Nutzpegel absinkt. Alle Frequenzen werden so auf den Originalpegel gebracht und das Rauschen damit bei leisen Passagen beträchtlich unterdrückt.

Daraus lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

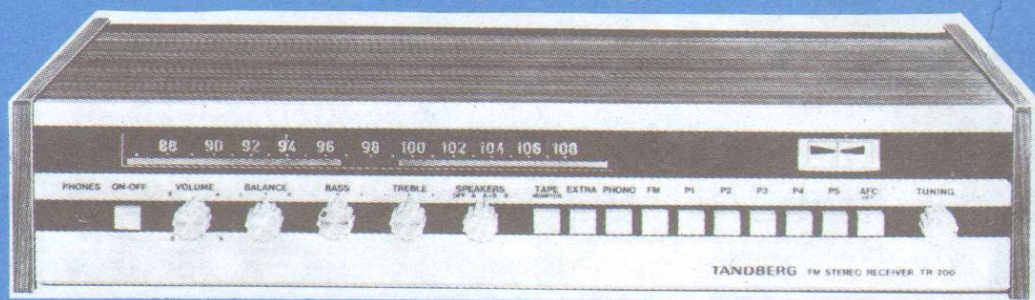
- Der Dolby-Stretcher reduziert das Bandrauschen ohne Beeinträchtigung der Aufnahme hoher Frequenzen.
- Um eine korrekte Wiedergabe zu erreichen, muß der Dolby-Stretcher bei Aufnahme und Wiedergabe aktiviert werden.
- Eine konventionelle Aufnahme mit hohen Rauschteilen wird oft durch Einschalten des Dolby-Stretchers bei der Wiedergabe verbessert. Bei leisen Stellen wird das Rauschen vermindert. Zwar werden auch die hohen Töne mit beschnitten, jedoch ist das Gesamtergebnis letzten Endes besser.

*Der Name DOLBY

ist ein eingetragenes Markenzeichen der DOLBY Laboratories Inc., USA.

TANDBERG TR 200

40 Watt FM-Stereo Receiver der mittleren Preisklasse in Kompaktbauweise mit hervorragenden Eigenschaften

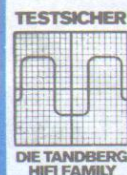
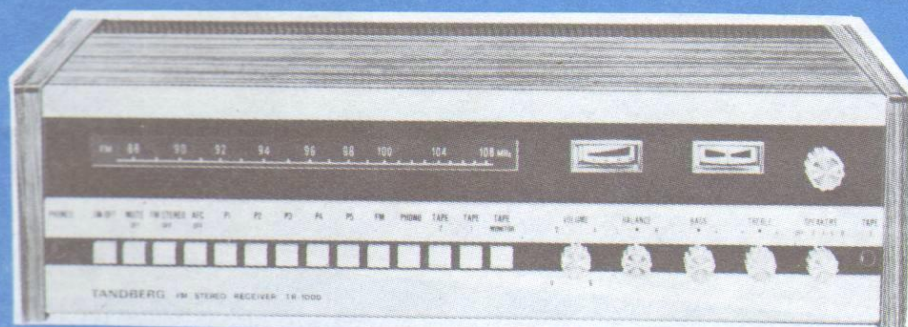


- Alle Daten übertreffen die HiFi-Norm DIN 45 500
- Volltransistorisiert
- Vorwahl von 6 UKW-Stationen
- Automatischer Senderfang (AFC)
- Muting
- Rauschunterdrückung
- Anzeigeinstrument für 0-Durchgang
- „Black dial“ Skala
- 2 x 20 Watt Sinusleistung
- 2 x 30 Watt Musik
- Physiologische Lautstärkekorrektur (abschaltbar)

- RIAA-Entzerrer-Vorverstärker für Magnet-Tonabnehmer
- Vor- und Hinterbandkontrolle
- EXTRA-Eingang für zusätzliche Programmquellen
- Kopfhöreranschluß auf der Frontplatte
- Modernes Design in Flachbauweise
- Der TR-200 wird wahlweise in Nußbaum natur, Teak, Palisander, Eiche und Schleiflack weiß geliefert

TANDBERG TR 1040 P

120 Watt FM-Stereo Receiver mit außergewöhnlichem Bedienungskomfort



- Übertrifft mit großem Abstand alle Forderungen der DIN 45 500
- Vorwahl von 6 UKW-Stationen
- Nennausgangsleistung 2 x 60 Watt (Gesamt-Musikleistung 200 Watt)
- Anzeigeinstrumente für 0-Durchgang, Feldstärke und Ausgangsleistung
- Rauschfreie Sendersuche durch Muting (schaltbar)
- 3 Vorwählregler zur Anpassung aller Eingangsempfindlichkeiten
- Anschlüsse für 2 Tonband-

- geräte mit Überspielmöglichkeiten
- Besonderer Ausgang für Tonband- bzw. Cassettenaufnahmen klangfarbekorrigierter Programme
- Vor- u. Hinterbandkontrolle
- Lautstärkeregelung mit schaltbarer physiologischer Lautstärkekorrektur
- Getrennte Höhen- und Tiefenregler für beide Kanäle
- Tiefenfilter, zwei Höhenfilter
- Der TR 1040 P wird wahlweise in Nußbaum natur, Teak, Palisander, Eiche und Schleiflack weiß geliefert

Netzspannung: 110/220 V, 50/60 Hz.
Abmessungen: Länge: 43 cm, Höhe 8,7 cm, Tiefe: 24,3 cm + Knöpfe 1,8 cm.

Gewicht: 5 kg

TUNERTEIL

Empfangsbereich: 87,5—108 MHz
Empfindlichkeit für 26 dB Rauschabstand nach DIN: 1 μ V/75 Ohm, 2 μ V/300 Ohm

Signal/Geräuschspannung bei 1 mV Antennenspannung: Unbewertet (DIN): 64 dB, bewertet (DIN): 65 dB, unbewertet (IHF): 68 dB.

Klirrfaktor (DIN): 0,5%

ZF-Unterdrückung (IHF): 100 dB

Spiegelfrequenzunterdrückung: 70 dB

ZF-Bandbreite (6 dB): 210 kHz

Begrenzung (3 dB): 3 μ V/75 Ohm

Muting (Rauschunterdrückung) —

Einsatzpunkt: 5 μ V/75 Ohm

Capture ratio: 1,8 dB

Kanaltrennung (DIN): 35 dB bei 1 kHz

Pilottonunterdrückung (DIN): 35 dB

38 kHz Unterdrückung (DIN): 58 dB

Signal/Geräuschunterdrückung bei

1 mV Antennenspannung (unbewertet nach IHF): 68 dB mono, 62 dB stereo

VERSTÄRKERTEIL

Nennleistung (Sinus Dauerton, 1% Klirr bei 1 kHz nach DIN): 2 x 20 Watt an 4 Ohm, 2 x 18 Watt an 8 Ohm.

Maximale Leistung, ein Kanal betrieben (Sinus Dauerton, 1% Klirr bei 1 kHz nach DIN): 25 Watt an 4 Ohm.

Musikleistung: 2 x 30 Watt
Klirr bei 1 dB unter Nennleistung und niedriger: 0,25%

Intermodulation: 1%

Dämpfungsfaktor: 15 an 4 Ohm, 30 an 8 Ohm.

Leistungsbandbreite: 20—35 000 Hz

Frequenzgang (Lineare Eingänge):

30—40 000 Hz

Höhen: + 14/-15 dB bei 10 000 Hz

Bässe: + 16/-16 dB bei 50 Hz

Physiologische Frequenzkorrektur:

+ 11 dB bei 50 Hz/

+ 3,5 dB bei 10 000 Hz

Übersprechdämpfung: 43 dB nach DIN

Signal/Geräuschspannungsabstand

(bezogen auf 50 mW Eingangssignal):

Band, Extra, Phono (magn. und ker.):

52 dB

Empfindlichkeit für Nennleistung an

4 Ohm/1 kHz: Band: 250 mV, Extra:

100 mV, Phono magn.: 2,3 mV, Phono

ker.: 70 mV.

Eingangsimpedanz: Band: 30 kOhm

Extra: 47 kOhm, Phono magn.:

47 kOhm, Phono ker.: Für Wiedergabe durch RIAA-Verstärker angepaßt.

Netzspannung: 110/220 V, 50/60 Hz.

Abmessungen: Länge: 44,5 cm, Höhe:

13,5 cm, Tiefe: 31 cm + Knöpfe 2 cm

Gewicht: 9 kg

TUNERTEIL

Empfangsbereich: 87,5—108 MHz

NF-Übertragungsbereich:

20—16 000 Hz

Empfindlichkeit nach DIN (26 dB

Rauschabstand): 0,8 μ V/75 Ohm,

1,6 μ V/300 Ohm

Signal-Rauschspannungsabstand

(1 mV an 240 Ohm):

Mono 64 dB

Stereo 62 dB

Klirrgrad: 0,15%

Übersprechdämpfung: 40 dB

Pilottondämpfung:

19 kHz 68 dB, 38 kHz 60 dB

Begrenzung (3 dB): 0,7 μ V an 75 Ohm

Gleichwellenselektion (Capture

Ratio): 1,2 dB/1 mV/300 Ohm

Trennschärfe ($\pm$ 300 kHz): 80 dB

ZF-Dämpfung: 95 dB

Spiegelfrequenzdämpfung: 70 dB

ZF-Bandbreite: 210 kHz

VERSTÄRKERTEIL

Sinusleistung: 2 x 60 Watt an 4 Ohm

Musikleistung: 2 x 100 Watt an 4 Ohm

Klirrgrad bei Nennleistung: 0,2%

Intermodulation bei Nennleistung:

0,2%

Frequenzgang über alles:

7—70 000 Hz $\pm$ 1,5 dB

Fremdspannungsabstand bezogen

auf: Vollausst. 50 mW

niederpegelige Eingänge 66 dB 57 dB

hochpegelige Eingänge 82 dB 56 dB

Klangregler (Regelumfang):

Bässe $\pm$ 16 dB / 50 Hz

Höhen $\pm$ 15 dB / 10 000 Hz

Physiologische Frequenzgangkorrr.:

+ 7 dB/10 000 Hz — + 12 dB/50 Hz

Tiefenfilter:

— 3 dB/70 Hz (— 12 dB/Oktave)

Höhenfilter 1:

— 3 dB/8000 Hz (— 12 dB/Oktave)

Höhenfilter 2:

— 3 dB/8000 Hz (— 6 dB/Oktave)

Kanaltrennung:

PHONO 52 dB, Band 55 dB

Eingänge:

PHONO 1,8—7,2 mV (regelbar)

Tonband 1

Tonband 2

Monitor

Bandwiedergabe

125—500 mV
(regelbar)

Bandaufnahme 50 mV

Radio (UKW) integriert

Ausgänge:

2 Lautsprecherpaare 8—4 Ohm,

wahlweise schaltbar, 1 Kopfhörer

Bestückung:

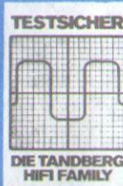
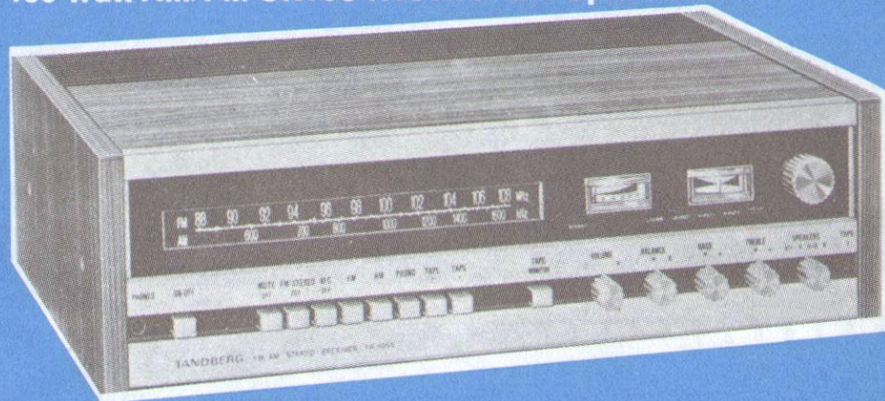
63 Silizium-Transistoren

2 integrierte Schaltungen (IC's)

2 Dual Gate MOSFET's

TANDBERG TR 1055

150 Watt AM/FM Stereo Receiver der Spitzenklasse

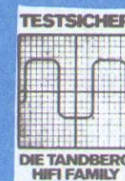
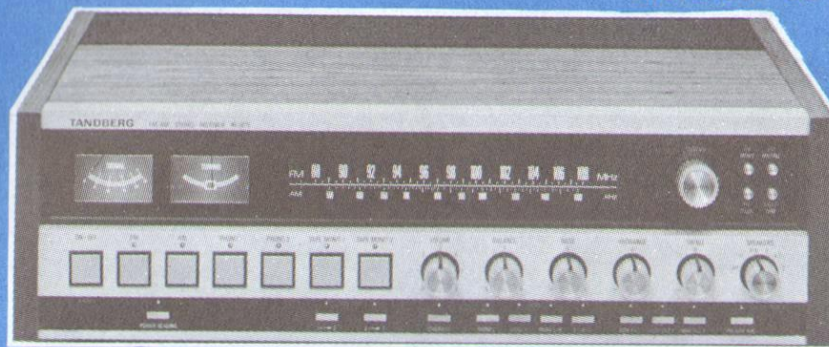


- Übertrifft mit großem Abstand alle Forderungen der DIN 45 500
- Kondensatorlose vollkomplementäre Ausgangsstufen
- Nennausgangsleistung 2 x 75 Watt (Gesamtmusikleistung 240 Watt)
- 2 Anzeigeinstrumente für 0-Durchgang, Feldstärke und Ausgangsleistung
- Rauschfreie Sendersuche durch Muting (schaltbar)
- 3 Vorpegelregler zur Anpassung aller Eingangsempfindlichkeiten
- Anschlüsse für 2 Tonbandgeräte mit Überspielmöglichkeiten
- Besonderer Ausgang für Tonband- bzw. Cassettenaufnahmen klangfarbekorrigierter Programme
- Vor- und Hinterbandkontrolle
- Lautstärkeregelung mit schaltbarer physiologischer Lautstärkekorrektur
- Getrennte Höhen- u. Tiefenregler für beide Kanäle
- Tiefenfilter, zwei Höhenfilter
- PLL-Stereodecoder
- MOSFET'S in den FM- und AM-Eingangsstufen
- Der TR 1055 wird wahlweise in Nußbaum natur, Teak, Palisander, Eiche und Schleiflack weiß geliefert.

TANDBERG TR 2075

200 Watt AM/FM Stereo Receiver der absoluten Spitzenklasse mit außergewöhnlichen Eigenschaften und hervorstechendem Bedienungskomfort

Lieferbar ab Dezember 74 / Januar 75



- Nennausgangsleistung 2 x 100 Watt Sinus
- Direktgekoppelte Komplementär-Endstufe
- Getrennte Stromversorgung der beiden Endstufen
- Lautsprecherschutz durch elektronisch gesteuertes Relais
- End- und Treiberstufen vollelektronisch abgesichert
- Getrennte Höhen- und Tiefenregler für beide Kanäle, zusätzlicher Mittenfrequenz-Regler
- Erhöhte Trennschärfe durch 2 x 4 phasenlineare Keramikfilter im ZF-Verstärker
- Multiplex-Decoder in PLL-Schaltung
- Funktionsanzeige durch Leuchtdioden
- Gegenseitige Überspielmöglichkeit beider Tonbandeingänge (getrennte Monitor-Schalter)
- Anschluß für 3 Lautsprecherpaare (schaltbar) und zwei Kopfhörer
- Eingangs-Pegelregler
- Alle Eingänge in Cinch und DIN
- Der TR 2075 wird wahlweise in Nußbaum natur, Teak, Palisander, Eiche und Schleiflack weiß geliefert.

Netzspannung: 110/220 V, 50/60 Hz
Abmessungen: Länge: 44,5 cm, Höhe: 13,5 cm, Tiefe: 31 cm + Knöpfe 2 cm
Gewicht: 10,2 kg

TUNERTEIL

Empfangsbereiche:
87,5—108 MHz (FM)
518—1600 KHz (AM)

NF-Übertragungsbereich: 20—16000 Hz

Empfindlichkeit nach DIN (26 dB

Rauschabstand):

0,7 µV/75 Ohm, 1,4 µV/300 Ohm

Signal-Rauschspannungsabstand

(1 mV an 240 Ohm):

Mono 64 dB, Stereo 62 dB

Klirrrgrad: 0,15%

Übersprechdämpfung: 40 dB

Pilotondämpfung:

19 kHz 68 dB, 38 kHz 60 dB

Begrenzung (3 dB): 1,2 µV an 300 Ohm

Gleichwellenselektion (Capture

Ratio): 1,2 dB/1 mV/300 Ohm

Trennschärfe (± 300 kHz): 80 dB

ZF-Dämpfung: 95 dB

Spiegelfrequenzdämpfung: 70 dB

ZF-Bandbreite: 210 kHz

VERSTÄRKERTEIL

Sinusleistung: 2 x 75 Watt an 4 Ohm

Musikleistung: 2 x 120 Watt an 4 Ohm

Klirrrgrad bei Nennleistung: 0,2%

Intermodulation bei Nennleistung:

0,2%.

Frequenzgang über alles:

7—70 000 Hz ± 1,5 dB

Fremdspannungsabstand bezogen

auf: Volllausst. 50 mW

niederpegelige Eingänge 66dB 56 dB

hochpegelige Eingänge 82 dB 55 dB

Klangregler (Regelumfang):

Bässe ± 16 dB/50 Hz

Höhen ± 15 dB/10 000 Hz

Physiologische Frequenzgangcorr.:

+ 7 dB/10 000 Hz — + 12 dB/50 Hz

Tiefenfilter:

— 3 dB/70 Hz (— 12 dB/Oktave)

Höhenfilter 1:

— 3 dB/8000 Hz (— 12 dB/Oktave)

Höhenfilter 2:

— 3 dB/8000 Hz (— 6 dB/Oktave)

Kanaltrennung:

PHONO 52 dB, Band 55 dB

Eingänge:

PHONO 2,0—8,0mV (regelbar)

Tonband 1

Tonband 2

Monitor

Bandwiedergabe

Bandaufnahme 200/36 mV

Radio I (FM) integriert

Radio II (AM) integriert

Ausgänge:

2 Lautsprecherpaare 8—4 Ohm,

wahlweise schaltbar, 1 Kopfhörer

Bestückung:

67 Silizium-Transistoren

2 integrierte Schaltungen (IC's)

3 Dual Gate MOSFET's

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

Netzspannung: 110/220 V, 50/60 Hz

Abmessungen: Länge: 51 cm, Höhe:

15,3 cm, Tiefe: 35,3 cm

Gewicht: 12,5 kg

TUNERTEIL

Empfangsbereiche:

87,5—108 MHz (FM)

518—1600 KHz (AM)

NF-Übertragungsbereich:

20—16 000 Hz

Empfindlichkeit nach DIN (26 dB

Rauschabstand):

0,7 µV/75 Ohm, 1,4 µV/300 Ohm

Signal-Rauschspannungsabstand

(1 mV an 240 Ohm):

Mono 64 dB, Stereo 62 dB

Klirrrgrad: 0,15%

Übersprechdämpfung: 40 dB

Pilotondämpfung:

19 kHz 70 dB, 38 kHz 70 dB

Begrenzung (— 3 dB):

1,0 µV an 300 Ohm

Gleichwellenselektion (Capture

Ratio): 0,9 dB/1 mV/300 Ohm

Trennschärfe (± 300 kHz): 80 dB

ZF-Dämpfung: 95 dB

Spiegelfrequenzdämpfung: 70 dB

ZF-Bandbreite: 210 kHz

VERSTÄRKERTEIL

Sinusleistung: 2 x 100 Watt an 4 Ohm

2 x 75 Watt an 8 Ohm

Klirrrgrad bei Nennleistung: 0,1%

Intermodulation bei Nennleistung:

0,1%

Frequenzgang über alles:

5—100 000 Hz ± 1,5 dB

Fremdspannungsabstand bezogen

auf: Volllausst.

niederpegelige Eingänge 68 dB

hochpegelige Eingänge 82 dB

Klangregler (Regelumfang):

Bässe ± 16 dB/50 Hz

Höhen ± 15 dB/10 000 Hz

Physiologische Frequenzgangcorr.:

+ 7 dB/10 000 Hz — + 12 dB/50 Hz

Tiefenfilter:

— 3 dB/70 Hz (— 12 dB/Oktave)

Höhenfilter 1:

— 3 dB/8000 Hz (— 12 dB/Oktave)

Höhenfilter 2:

— 3 dB/8000 Hz (— 6 dB/Oktave)

Kanaltrennung:

PHONO 52 dB, Band 55 dB

Eingänge:

PHONO I 2,5—10,0 mV (regelbar)/

47 kOhm

PHONO II 4 mV/47 kOhm

Tonband 1

Tonband 2

Monitor

Bandwiedergabe

Bandaufnahme 200 (Cinch)/

36 (DIN) mV

Radio I (FM) integriert

Radio II (AM) integriert

Ausgänge:

3 Lautsprecherpaare 8—4 Ohm,

wahlweise schaltbar, 2 Kopfhörer

Bestückung:

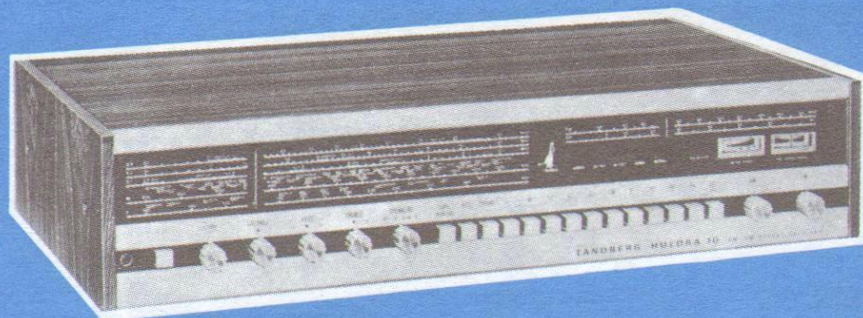
80 Silizium-Transistoren

2 integrierte Schaltungen (IC's)

4 Dual Gate MOSFET's

TANDBERG Huldra 10

70 Watt Allwellenreceiver mit 3-fach gespreizter Kurzwellle



- Übertrifft alle Forderungen der DIN 45 500
- 3-fach gespreizte Kurzwellle
- Vorwahl von 5 UKW-Stationen
- Nennausgangsleistung 2 x 35 Watt (Gesamt-Musikleistung 100 Watt)
- 2 Anzeigeeinstrumente für 0-Durchgang und Feldstärke
- Rauschfreie Sendersuche durch Muting (schaltbar)
- Vor- u. Hinterbandkontrolle
- Lautstärkeregelung mit schaltbarer physiologischer Lautstärkekorrektur
- Höhen- und Tiefenfilter
- Anschlüsse für zwei Lautsprecherpaare (schaltbar) und Kopfhörer

Netzspannung: 110/220 V, 50/60 Hz
Abmessungen: Länge: 53,5 cm, Höhe: 12,0 cm, Tiefe: 32,5 cm
Gewicht: 8,2 kg

TUNERTEIL

Empfangsbereiche:

FM: 87,5—108 MHz
AM: 518 —1600 KHz
LW: 150 —268 KHz
K 1: 3,3—10 MHz
K 2: 10 —20 MHz
K 3: 20 —30 MHz

Empfindlichkeit nach DIN (26 dB Rauschabstand): 1,6 μ V/300 Ohm

Signal-Rauschabstand (1 mV an 240 Ohm):

Mono 64 dB, Stereo 62 dB

Klirrrgrad: 0,2%

Übersprechdämpfung: 35 dB

Pilottondämpfung:

19 kHz 35 dB, 38 kHz 38 dB

Begrenzung (3 dB): 1,4 μ V an 75 Ohm

Gleichwellenselektion (Capture Ratio): 1,5 dB/1 mV/300 Ohm

Trennschärfe ($\pm$ 300 kHz): 80 dB

ZF-Dämpfung: 93 dB

Spiegelfrequenzdämpfung: 70 dB

ZF-Bandbreite: 210 kHz

VERSTÄRKERTEIL

Sinusleistung: 2 x 35 Watt an 4 Ohm

Musikleistung: 2 x 50 Watt an 4 Ohm

Klirrrgrad bei Nennleistung: $\leq$ 0,3%

Intermodulation bei Nennleistung:

0,6%

Frequenzgang über alles:

15—50 000 Hz

Fremdspannungsabstand bezogen auf: Vollausst. 50 mW

niederpegelige Eingänge 60 dB 54 dB

hochpegelige Eingänge 82 dB 56 dB

Klangregler (Regelumfang):

Bässe $\pm$ 17,5 dB/50 Hz

Höhen $\pm$ 15 dB/10 000 Hz

Physiologische Frequenzgangkorrr.:

+ 7 dB/10 000 Hz — + 12 dB/50 Hz

Eingänge:

PHONO 2,2 mV/47 kOhm

PHONO (kristall) 60 mV

Tonband (Reserve) | 250 mV/12 kOhm

Bandwiedergabe

Bandaufnahme 250/36 mV

Radio (UKW, MW, LW, K1—K3)

integriert

Ausgänge:

2 Lautsprecherpaare 8—4 Ohm,

wahlweise schaltbar, 1 Kopfhörer

Bestückung:

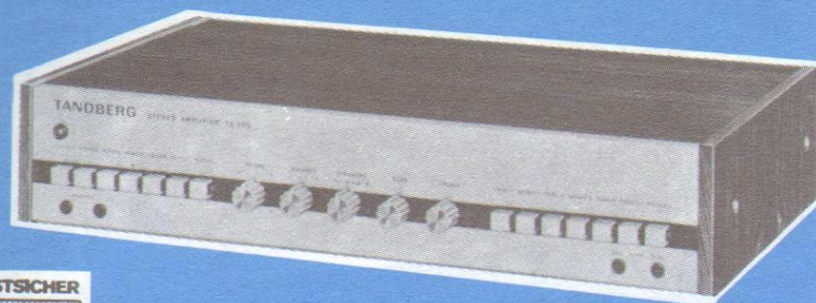
54 Silizium-Transistoren

2 integrierte Schaltungen (IC's)

3 Dual Gate MOSFET's

TANDBERG TA 300

70 Watt HiFi-Stereoverstärker universeller Verwendbarkeit für alle HiFi-Anlagen



- Alle technischen Daten übertreffen die HiFi-Norm DIN 45 500
- Nennausgangsleistung 2 x 35 Watt, Gesamt-Musikleistung 100 Watt
- RIAA-entzerrter Phono-Vorverstärker für Magnet-Tonabnehmersysteme
- Tiefer- und Höhenfilter
- Schaltbare „Loudness“ Physiologische Lautstärkekorrektur
- Eingänge für 2 Platten-

spieler, 2 Tonbandgeräte (beide mit Monitor) und Tuner

- Umschalter für Stereo Mono, Mono R und Mono L
- Anschlüsse für 2 Stereo-Kopfhörer auf der Frontplatte
- Zusätzlicher Tonband Aus- und Eingang auf der Frontplatte
- Der TA 300 wird wahlweise in Nußbaum natur, Teak, Polisander, Eiche und Schleiflack weiß geliefert.

Netzspannung: 110/220 V, 50/60 Hz
Abmessungen: Länge 43,0 cm, Höhe: 8,7 cm, Tiefe: 24,3 cm + Knöpfe 1,8 cm
Gewicht: 5 kg

VERSTÄRKERTEIL

Sinusleistung: 2 x 35 Watt an 4 Ohm

Musikleistung: 2 x 50 Watt an 4 Ohm

Klirrrgrad bei Nennleistung: 0,3%

Intermodulation bei Nennleistung: 0,2%

Frequenzgang über alles:

15—50 000 Hz

Fremdspannungsabstand bezogen auf: Vollausst. 50 mW

niederpegelige Eingänge 60 dB 55 dB

hochpegelige Eingänge 83 dB 60 dB

Klangregler (Regelumfang):

Bässe $\pm$ 15 dB/50 Hz

Höhen $\pm$ 17 dB/10 000 Hz

Physiologische Frequenzgangkorrr.:

+ 7 dB/10 000 Hz — + 12 dB/50 Hz

Tiefenfilter:

— 3 dB/70 Hz (— 12 dB/Oktave)

Höhenfilter:

— 3 dB/7000 Hz (— 12 dB/Oktave)

Kanaltrennung:

PHONO 52 dB, Band 55 dB

Eingänge:

PHONO 1: 2,5 mV/47 kOhm

PHONO 2: 2,5 mV/47 kOhm

Bandwiedergabe 1 und 2:

250 mV/12 kOhm

Bandaufnahme 1 und 2:

250 mV/12 kOhm

Radio: 60 mV/200 kOhm

Ausgänge:

2 Lautsprecherpaare 8—4 Ohm,

wahlweise schaltbar,

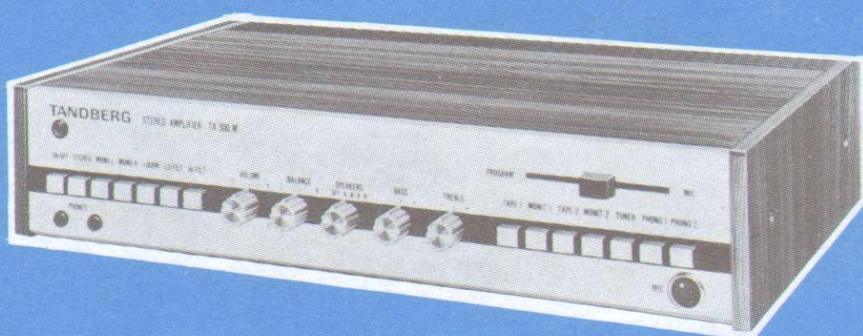
2 Kopfhörer (8—2000 Ohm)

Bestückung:

32 Silizium-Transistoren

TANDBERG TA 300 M

70 Watt HiFi-Stereoverstärker mit zumischbarem Mikrofoneingang



- Alle technischen Daten übertreffen die HiFi-Norm DIN 45 500
- Nennausgangsleistung 2 x 35 Watt, Gesamt-Musikleistung 100 Watt
- RIAA-entzerrter Phono-Vorverstärker für Magnet-Tonabnehmersysteme
- Tiefen- und Höhenfilter
- Schaltbare „Loudness“ (Physiologische Lautstärkekorrektur)
- Eingänge für 2 Platten-spieler, 2 Tonbandgeräte

(beide mit Monitor) und Tuner

- Umschalter für Stereo, Mono, Mono R, und Mono L
- Anschlüsse für 2 Stereo-Kopfhörer auf der Frontplatte
- Mikrofon-Vorverstärker mit Mischmöglichkeiten
- Der TA 300 M wird wahlweise in Nußbaum natur, Teak, Palisander, Eiche und Schleiflack weiß geliefert

Netzspannung: 110/220 V, 50/60 Hz
Abmessungen: Länge 43,0 cm, Höhe: 8,7 cm, Tiefe: 24,3 cm + Knöpfe 1,8 cm
Gewicht: 5 kg

VERSTÄRKERTEIL

Sinusleistung: 2 x 35 Watt an 4 Ohm
Musikleistung: 2 x 50 Watt an 4 Ohm
Klirrgrad bei Nennleistung: 0,3%
Intermodulation bei Nennleistung: 0,2%

Frequenzgang über alles: 15—50 000 Hz

Fremdspannungsabstand bezogen auf: Vollausst. 50 mW

niederpegelige Eingänge 60 dB 55 dB
hochpegelige Eingänge 83 dB 60 dB

Klangregler (Regelumfang):

Bässe ± 15 dB/50 Hz
Höhen ± 17 dB/10 000 Hz
Physiologische Frequenzgangkorr.: + 7 dB/10 000 Hz — + 12 dB/50 Hz

Tiefenfilter:

— 3 dB/70 Hz (— 12 dB/Oktave)

Höhenfilter:

— 3 dB/7000 Hz (— 12 dB/Oktave)

Kanaltrennung:

PHONO 52 dB, Band 55 dB

Eingänge:

PHONO 1: 2,5 mV/47 kOhm

PHONO 2: 2,5 mV/47 kOhm

Mikrofon: 2,0 mV/200 Ohm

Bandwiedergabe 1 und 2:

250 mV/12 kOhm

Bandaufnahme 1 und 2:

250 mV/12 kOhm

Radio: 60 mV/200 kOhm

Ausgänge:

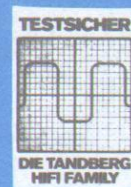
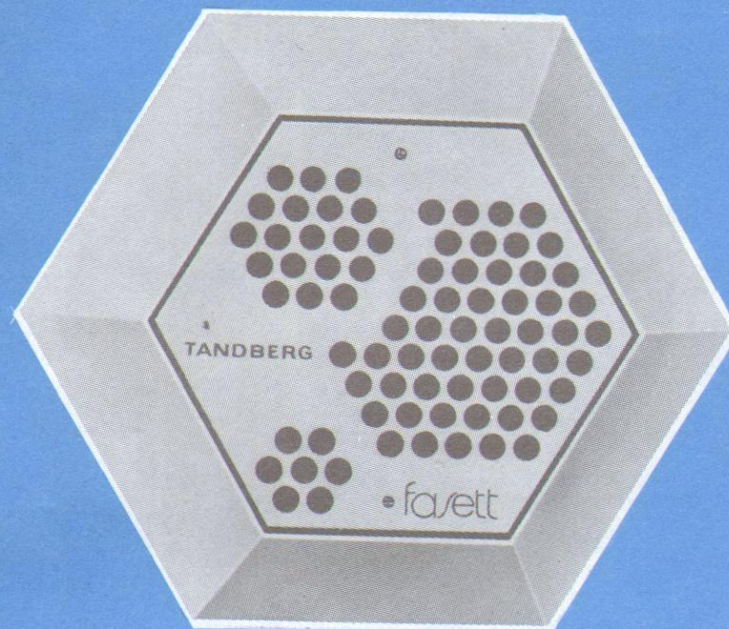
2 Lautsprecherpaare 8—4 Ohm, wahlweise schaltbar, 2 Kopfhörer

Bestückung:

36 Silizium-Transistoren

TANDBERG FASETT

40 Watt Bassreflex-Lautsprecherbox in polyedrischer Ausführung



Tandberg Fasett vereinigt natürliche Klangwiedergabe und modernes Design in einer kompakten Box. Fasett hat mehrere Oberflächen, die in verschiedenen Winkeln zueinander stehen. Dadurch kann die Fasett in mehrere Positionen geneigt und gedreht werden, je nachdem wo sie aufgestellt wird, bzw. wie sich der Klang im Hörraum ausbreiten soll. Fasett wird so zu einer vielseitig anwendbaren Schallquelle. Fasett kann von der Decke abgehängt, an der Wand montiert werden (Montageschlitze auf der Rückseite), sowie ihren Platz in einem Regal oder auf dem Boden finden. Die gruppenförmige Anordnung von 2, 4, 6 oder 7 Fassetts ist eine interessante Variante, die besonders bei größeren Musikanlagen in Diskotheken, Hotels, Restaurants und Kaufhäusern eine reizvolle Alternative zu normalen Lautsprecherboxen bietet.

FARBEN

Tandberg Fasett ist in drei Farben lieferbar: schwarz, altweiß und orange. Form und Farben eröffnen der Fasett ein breites innenarchitektonisches Anwendungsgebiet.

Technische Daten (Alle Angaben nach DIN 45500):

Abmessungen: Breite 28 cm — Höhe 24,2 cm — Tiefe 22 cm.

Volumen: 6,5 Liter

Prinzip: Bassreflex

Übertragungsbereich: 50—20 000 Hz

Schaltungsart: 2-Weg

Resonanzfrequenz: 85 Hz

Übergangsfrequenz: 3000 Hz

Betriebsleistung: 6 Watt

Nennbelastbarkeit: 25 Watt

Grenzbelastbarkeit: 40 Watt

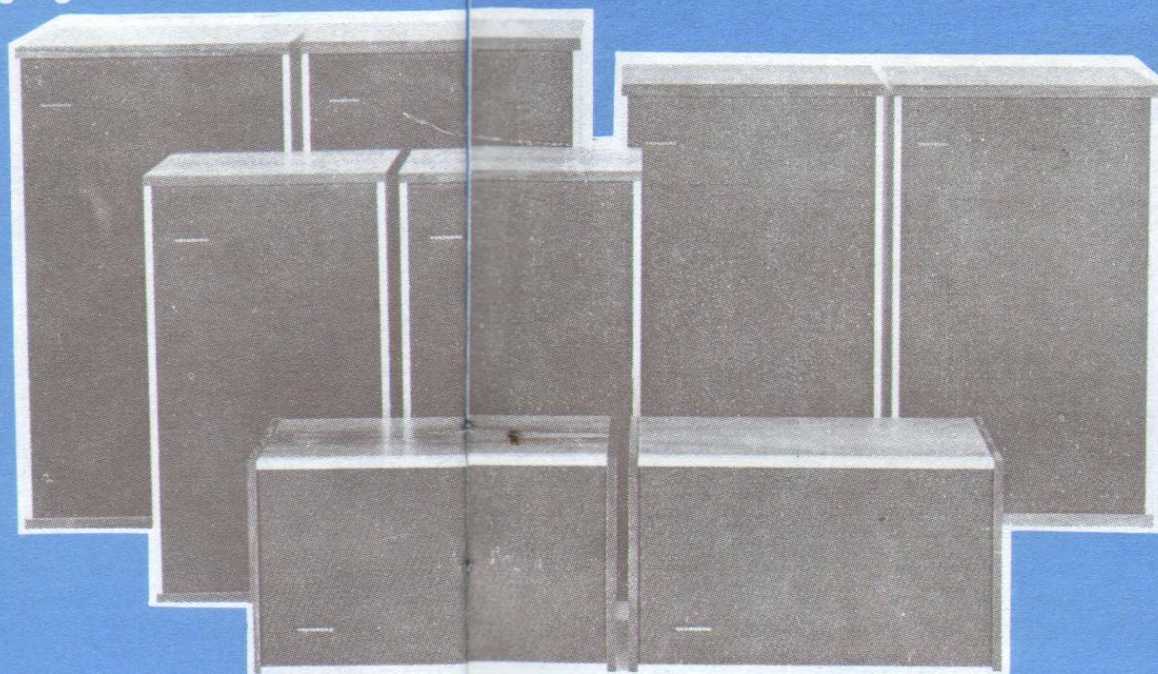
Nennscheinwiderstand (Impedanz): 8—4 Ohm

Bestückung: 1x Tief/Mitteltöner 127 mm (5") — 1x Hochtöner 57 mm (2 1/4")

TANDBERG

TL 1520 — TL 2520 — TL 3520 — TL 5020

HiFi-Lautsprecherboxen modernster Prägung.



LAUTSPRECHERSYSTEME

Jedes Lautsprechersystem strahlt einen bestimmten Frequenzbereich ab, der durch die physikalischen Eigenschaften des Systems begrenzt ist. Ein großes Lautsprechersystem kann sehr tiefe Töne gut wiedergeben, während es für die Reproduktion hoher Frequenzen kaum geeignet ist. Dagegen ist ein kleiner Lautsprecher besonders für die Wiedergabe hoher Töne geeignet. Will man im gesamten Frequenzbereich eine gute Klangbalance erreichen, muß man eine Kombination großer und kleiner Lautsprechersysteme wählen. Bei den Tandberg Lautsprecherboxen ist der gesamte Frequenzbereich entweder in zwei oder drei Bereiche aufgeteilt, wobei jeder Bereich mit einem sorgfältig ausgewählten und dimensionierten Lautsprechersystem bestückt ist. Normalerweise haben die hochbelastbaren Lautsprecherboxen drei Systeme: einen Spezial-Baßlautsprecher mit geringer Wirkung im Mitteltonbereich, einen Mitteltöner und einen Hochtöner. Für eine mittlere Verstärkerleistung erzielt man mit sog. 2-Weg Systemen ausgezeichnete Ergebnisse. Da hierbei der Baßlautsprecher kleiner ist, kann dieser den Mitteltonbereich mit übernehmen. Ein kleiner Hochtöner übernimmt die Abstrahlung der hohen Frequenzen.

Kompakt-Boxen. Alle Tandberg Lautsprecherboxen mit Ausnahme der Fasett arbeiten nach dem Prinzip des allseitig geschlossenen Gehäuses. Dieses Konstruktionsprinzip wird von Tandberg seit über 35 Jahren angewandt und ist die Gewähr für eine gut Baßwiedergabe, besonders bei kleinen Gehäuseabmessungen.

Baßresonanz — Baßwiedergabe. Jede HiFi-Lautsprecherbox hat eine sog. Baßresonanz, durch die die tiefste Frequenz, die verzerrungsfrei abgestrahlt werden kann, bestimmt ist. Damit ist ungefähr der verbleibende Rest des unteren Frequenzbereichs bestimmt, der nicht mehr wiedergegeben wird. Eine gute Baßwiedergabe setzt also eine möglichst niedrige Baßresonanz voraus.

LEISTUNG UND QUALITÄT

Alle Tandberg HiFi-Lautsprecher entsprechen, mit geringen Abweichungen, den gleichen strengen Qualitätsforderungen. Die meisten Tandberg-Lautsprecher sind wesentlich besser als die DIN 45500 fordert. Leistungsunterschiede zwischen den einzelnen Boxen kommen vor allem durch die akustische Maximalleistung im Bassbereich bei zulässiger Verzerrung und durch den Grenzwert der kontinuierlich aufgenommenen elektrischen Leistung zum Ausdruck.

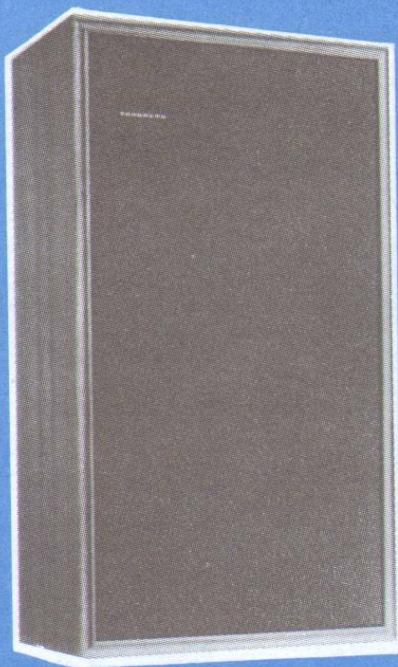
FORMGEBUNG / OBERFLÄCHE

TANDBERG Lautsprechergehäuse sind aus erstklassigem Material gefertigt und fügen sich unauffällig in jeden Stil ein. Mit Ausnahme der TL 5020 (nur Nußbaum natur) werden alle Boxen wahlweise in Nußbaum natur und Schleiflack weiß geliefert. Bei Festbestellung sind die Boxen auch in Teak, Palisander und Eiche lieferbar.

Tandberg-Boxen auf einen Blick	Schalt-system sprecher	Anzahl der Laut-			Frequenz-umfang nach DIN	Musik-belast-barkeit nach DIN	Impedanz	Volumen	Abmessungen BxHxT in cm	Die Idealkombinationen
TL 1520	2-Weg	1 x TT/MT	1 x HT		50—20 000 Hz	45 Watt	4 Ohm	15 Liter	24,3x42,0x21,6	TR 200/Huldra 10
TL 2520	3-Weg	1 x TT	1 x MT	1 x HT	45—20 000 Hz	65 Watt	8—4 Ohm	25 Liter	29,7x52,6x22,0	TR 200/TA 300/ TR 1040 P
TL 3520	3-Weg	1 x TT	1 x MT	1 x HT (Kalotte)	40—22 000 Hz	75 Watt	8—4 Ohm	35 Liter	35,3x59,0x25,7	TR 1055
TL 5020	3-Weg	1 x TT	1 x MT	2 x HT (Kalotte)	35—22 000 Hz	100 Watt	8—4 Ohm	50 Liter	37,2x65,0x28,0	TR 1055/TR 2075

TANDBERG TL 1610

45 Watt HiFi-Lautsprecherbox in Flachbauweise



Die Lautsprecherbox TL 1610 zeichnet sich besonders durch die lautstärkerichtige Wiedergabe im Hörbereich aus. Die Verwendung von erstklassigem Material und die sorgfältige Verarbeitung läßt bei dieser Box keine Wünsche offen. Durch die idealen Abmessungen ist die TL 1610 überall problemlos unterzubringen.

TL 1610 ist wahlweise in Nußbaum natur oder Schleiflack weiß lieferbar.

Technische Daten (Alle Angaben nach DIN 45 500)

Abmessungen in cm

Netto-Volumen

Prinzip

Übertragungsbereich

Übertragungsbereich, DIN

Schaltungsart

Resonanzfrequenz

Betriebsleistung, DIN 45500, Blatt 7

Nennbelastbarkeit, DIN 45500, Blatt 7

Grenzbelastbarkeit, DIN 45500, Blatt 7

Impedanz (Nennscheinwiderstand)

Lautsprecher-Systeme

1 x Tief-/Mitteltöner
1 x Hochtöner

Länge: 52,7

Höhe: 29,5

Tiefe: 16

16 Liter

Air Suspension

35—25 000 Hz

45—22 000 Hz

2-Weg

70 Hz

4 W

30 W

45 W

8—4 Ohm

180 mm

25 mm Kalotte

TANDBERG Zubehör

Mikrophone (verwendbar für alle Tandberg-Magnetbandgeräte)

TANDBERG TM 4 COMPLETE

Ein dynamisches Mikrophon erstklassiger Qualität — ausgezeichnet für HiFi-Aufnahme von Sprache und Musik geeignet. Das Mikrophon hat Kugelcharakteristik, d. h. es nimmt den Ton gleich gut aus allen Richtungen auf — jedoch am besten von vorn.

Technische Daten: Frequenzumfang ± 3 dB 50—17000 Hz. Empfindlichkeit: 0,1 mV/ μ Bar (bei 1000 Hz). Impedanz: 200 Ohm.

Abmessungen: Länge 133 mm, größter Durchmesser 33,5 mm, Gewicht ohne Stativ 55 g

Geliefert in einem praktischen Etui mit einstellbarem Tisch- und Bruststativ, Schnur mit Klammern, Halterung für Montage auf Rohrstativ, Windschirm, 4 m Kabel und DIN-Stecker.

TANDBERG TM 4 HANDY

Ein hochwertiges, dynamisches Mikrophon mit Kugelcharakteristik, — gut für Aufnahme von Sprache und Musik geeignet.

Technische Daten: Wie TM 4 Complete.

TANDBERG TM 5

Ein niederohmiges, dynamisches Mikrophon von hoher Empfindlichkeit in robuster Ausführung. TM 5 ist das ideale Handmikrophon, speziell ausgelegt für die Aufnahme von Sprache und Gesang. Das Mikrophon ist besonders gegen Wind- und Atemgeräusche geschützt und unempfindlich gegen Berührungsgeräusche. TM 5 hat Kugelcharakteristik, d. h. es nimmt den Ton gleich gut aus allen Richtungen auf.

Technische Daten: Frequenzbereich (+2, —6 dB): 70—13000 Hz. Empfindlichkeit (bei 1000 Hz): 0,2 mV/ μ Bar. Impedanz: 600 Ohm. Abmessungen: Länge 170 mm, größter Durchmesser 35 mm. Gewicht: Mikrophon 90 g, Kabel und Stecker 200 g. Geliefert im Etui mit 5 m Kabel und 3-poligem DIN- oder CANNON-Stecker, Windschutz, Schnappfeder für Stativbefestigung. Zusätzlich lieferbar: Tischstativ und 5 m langes Verlängerungskabel (CANNON-CANNON).

TANDBERG TM 6 COMPLETE

Ein dynamisches Mikrophon hoher Qualität. Besonders für HiFi-Aufnahmen von Sprache und Musik geeignet. TM 6 ist gegen Wind- und Berührungsgeräusche praktisch unempfindlich. Das Mikrophon hat Kugelcharakteristik, d. h. es nimmt den Ton gleich gut aus allen Richtungen auf.

Technische Daten: Frequenzbereich (+3, —6 dB): 50—15000 Hz. Empfindlichkeit (1000 Hz): 0,1 mV/ μ Bar. Impedanz: 250 Ohm.

Abmessungen: Länge 185 mm, größter Durchmesser 23,5 mm. Gewicht: ca. 160 g mit Kabel und Stecker.

TM 6 ist mit einer Klammer für Stativbefestigung, Tischstativ-Konsole, 4 m Anschlußkabel mit DIN-Stecker ausgerüstet.

TANDBERG TM 6 HANDY

Gleiche Beschreibung und technische Daten wie für Tandberg TM 6 Complete, jedoch ohne Zubehör.

ZUBEHÖR (Magnetbandgeräte)

Staubdeckel NR 1	Abdeckhaube aus durchsichtigem Plastikmaterial	verwendbar für alte Tandberg-Modelle Serie 6 - 7 - 64 X - 74 X
Staubdeckel NR 2 A	Abdeckhaube aus durchsichtigem Plastikmaterial	ältere Tandberg-Modelle Serie 6000 X - 3000 X - 4000 X
Staubdeckel NR 4	Abdeckhaube aus durchsichtigem Plastikmaterial	neue Tandberg-Modelle Serie 3300 X - 3400 X - 3500 X - 3600 XD - 9000 X - 9100 X - 9200 XD
Koffer Nr. 5	Transportkoffer mit abnehmbarem Deckel	ältere Tandberg-Modelle Serie 6000 X - 3000 X - 4000 X
Koffer Nr. 7	Transportkoffer mit abnehmbarem Deckel	neue Tandberg-Modelle Serie 3300 X - 3400 X - 3500 X - 3600 XD - 9000 X - 9100 X - 9200 XD
Fuß-Schalter TFC 2	Fernbedienung von Magnetbandgeräten für Start/Stop	ältere Tandberg-Modelle Serie 6000 X und 4000 X
Fernbedienung Nr. 9	Fernbedienung von Start, Stop, Aufnahme (Record) sowie für schnellen Vor- und Rücklauf. Optische Anzeige der eingeschalteten Funktion auf dem Tastenfeld. Zeitschaltung (über Zeitschaltuhr) für Aufnahme, Wiedergabe und Stop.	neue Tandberg-Modelle Serie 9000 X - 9100 X - 9200 XD
Leerspule 18 cm		alle Tonbandgeräte mit mind. 18 cm Spulendurchmesser
Reinigungs-Set	Magnetkopfreiniger mit Spezial-Flüssigkeit und Q-Tips	alle Magnetbandgeräte
Dia-Synchrongerät Modell 3	Gerät zum Synchronisieren von Dia-Vorführungen mit Musik u. Kommentaren.	alle Tonbandgeräte

MAGNETBÄNDER

Tandberg LP 35 LH	LOW NOISE-Langspielband 18 cm Spule / 540 m
Tandberg DP 26 LH	LOW NOISE-Doppelspielband 18 cm Spule / 780 m
Tandberg C 60 HL-SM	Compact-Cassette mit Spezialmechanik, 60 min. Gesamtspieldauer
Tandberg C 90 HL-SM	Compact-Cassette mit Spezialmechanik, 90 min. Gesamtspieldauer
Tandberg C 60-CrO₂	Chromdioxid-Compact-Cassette mit Spezial-Mechanik, 60 Min. Ges.-Spield.
Tandberg C 60-CrO₂	Chromdioxid-Compact-Cassette mit Spezial-Mechanik, 90 Min. Ges.-Spield.

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de